



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

Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, για εκπαιδευτικούς.

Ανδρέας Κουτσοϋράκης

Επιβλέπων καθηγητής: Παναγιώτης Αναστασιάδης

Ρέθυμνο, Ιούνιος 2025

**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

**Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού
στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία
της ΕξΑΕ, για εκπαιδευτικούς.**

Ανδρέας Κουτσουράκης

Υπέθνη 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, 2025

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

Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη
«Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της
ΕξΑΕ, για εκπαιδευτικούς.

Ανδρέας Κουτσουράκης

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Αναστασιάδης Παναγιώτης

Καθηγητής Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Μουζάκης Χαράλαμπος

Διδάσκων ΠΜΣ

Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Σπανουδάκη Αλεξία

Διδάσκουσα ΠΜΣ

Ρέθυμνο, Ιούνιος 2025



Ανδρέας Κουτσοράκης, “Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕζΑΕ, για εκπαιδευτικούς.”

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τη σύζυγό μου, Φίλια, που με ενθάρρυνε και με στήριξε από την αρχή αυτού του όμορφου και απαιτητικού ταξιδιού.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στους καθηγητές μου, οι οποίοι με τις γνώσεις, την καθοδήγηση και την υπομονή τους συνέβαλαν καθοριστικά τόσο στην περάτωση της διπλωματικής μου εργασίας όσο και στη συνολική μου ακαδημαϊκή διαδρομή.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά τους συνοδοιπόρους μου σε αυτή τη διαδρομή. Ιδιαίτερα, την Ευαγγελία, τον Ιπποκράτη και τη Μαρία για την άψογη συνεργασία, την αλληλοστήριξη και την πολύτιμη βοήθειά τους σε κάθε στάδιο της πορείας μας.

Από καρδιάς, ευχαριστώ όλους και όλες που με συνόδευσαν σε αυτό το μοναδικό ταξίδι μάθησης και προσωπικής ανάπτυξης.

Στη Φίλια

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού (Ε.Υ.) για την εκπαίδευση εκπαιδευτικών στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» στο πλαίσιο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), αξιοποιώντας τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer και την πλατφόρμα H5P. Η εργασία ανταποκρίνεται στην αυξανόμενη ανάγκη για εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε θέματα πρόληψης και διαχείρισης κρίσεων, δεδομένης της αύξησης των φυσικών καταστροφών και των περιορισμών της παραδοσιακής δια ζώσης επιμόρφωσης.

Στην έρευνα λήφθηκαν υπόψη οι απόψεις τριών (3) ειδικών στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ), οι οποίοι έλαβαν τον ρόλο των κριτικών αξιολογητών. Επιπλέον, συμμετείχαν 51 εκπαιδευτικοί, οι οποίοι, αφού μελέτησαν το εκπαιδευτικό υλικό, συμπλήρωσαν ειδικά κατασκευασμένα ερωτηματολόγια. Η διαδικασία αξιολόγησης βασίστηκε σε μια μεικτή ερευνητική προσέγγιση, συνδυάζοντας τις ποσοτικές με τις ποιοτικές μεθόδους ανάλυσης δεδομένων.

Η διαδικασία αξιολόγησης επικεντρώθηκε στην εξέταση πολλαπλών διαστάσεων του εκπαιδευτικού υλικού, όπως της ποιότητας και της αισθητικής παρουσίασης, της χρηστικότητας, της λειτουργικής αποτελεσματικότητας και της αναγνώρισης τόσο των θετικών πτυχών όσο και αυτών που επιδέχονται βελτίωσης. Παράλληλα, διερευνήθηκαν οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τα μαθησιακά οφέλη που προέκυψαν.

Τα ερευνητικά ευρήματα κατέδειξαν σημαντική σύμπτωση στις εκτιμήσεις και των δύο ομάδων αξιολογητών. Το περιβάλλον έλαβε θετικές κρίσεις για την ευκολία χρήσης, για την αισθητική σχεδίαση, για την επιστημονικά τεκμηριωμένη ύλη και την αποτελεσματική διαδραστική προσέγγιση. Οι μαθησιακές δραστηριότητες αξιολογήθηκαν ως βοηθητικές και ενισχυτικές της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Συνολικά, οι αξιολογητές έκριναν το Ε.Υ. θετικά με λίγες πτυχές να χρειάζονται βελτίωση.

Λέξεις – Κλειδιά

Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση, Εκπαίδευση Ενηλίκων, Διαδραστικό Εκπαιδευτικό Υλικό, Φυσικές Καταστροφές.



Ανδρέας Κουτσουράκης, “Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕζΑΕ, για εκπαιδευτικούς.”

Abstract

This study focuses on the design, implementation, and evaluation of educational material for training educators in *Natural Disaster Management* within the framework of Distance Education, utilizing Mayer’s Multimedia Learning principles and the H5P platform. The study responds to the growing need for teacher training in crisis prevention and management, given the increasing frequency of natural disasters and the limitations of traditional face-to-face training.

The research incorporated feedback from three (3) experts in Distance Education, who acted as evaluators, as well as from 51 educators who, after engaging with the educational material, completed specially designed questionnaires. The evaluation process followed a mixed-methods research approach, combining quantitative and qualitative data analysis techniques.

The assessment focused on multiple dimensions of the educational material, including quality, visual presentation, usability, functional effectiveness, and the identification of both strengths and areas for improvement. Additionally, participants’ perceptions of the learning benefits were examined.

The findings indicated a strong convergence in the evaluations from both groups of assessors. The platform received positive feedback for its user-friendly interface, aesthetic design, scientifically grounded content, and effective use of interactivity. The learning activities were considered supportive and beneficial to the educational process. Overall, the evaluators rated the material positively, with only a few areas identified for refinement.

Keywords

Distance Education, Adult Education, Interactive Learning Material, Natural Disasters.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	v
Περιεχόμενα.....	vii
Κατάλογος Εικόνων / Διαγραμμάτων.....	x
Κατάλογος Πινάκων.....	xi
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια.....	xiv
1. Εισαγωγή.....	1
1.1 Προβληματική.....	1
1.2 Σημαντικότητα.....	2
1.3 Σκοπός, Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα.....	2
1.3.1 Σκοπός.....	2
1.3.2 Στόχοι.....	3
1.3.3 Ερευνητικά Ερωτήματα (ΕΕ).....	3
1.4 Δομή.....	3
2. Θεωρητικό Πλαίσιο.....	5
2.1 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	5
2.1.1 Εννοιολογική Οριοθέτηση της ΕξΑΕ.....	6
2.1.2 Βασικά Χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ.....	8
2.1.3 Θεωρητικές Προσεγγίσεις της ΕξΑΕ.....	10
2.1.4 ΕξΑΕ και Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών.....	11
2.1.5 Σύνοψη.....	13
2.2 Εκπαίδευση Ενηλίκων.....	14
2.2.1 Εννοιολογική Οριοθέτηση.....	15
2.2.2 Θεωρητικές προσεγγίσεις.....	16
2.2.3 Χαρακτηριστικά Ενηλίκων Εκπαιδευόμενων.....	20
2.2.4 Βασικές αρχές της Εκπαίδευσης Ενηλίκων.....	21
2.2.5 ΕξΑΕ και Εκπαίδευση Ενηλίκων.....	22
2.2.6 Σύνοψη.....	23
2.3 Οι Φυσικές Καταστροφές και η Διαχείριση Κινδύνων.....	24
2.3.1 Ορισμοί και Έννοιες.....	25
2.3.2 Κατηγορίες Καταστροφών.....	25
2.3.3 Οι ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των φυσικών καταστροφών.....	29
2.3.4 Αντιμετώπιση και Διαχείριση Καταστροφών.....	30
2.3.5 Η Σημασία της Διδασκαλίας της Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών.....	31
2.3.6 Σύνοψη.....	32
3. Σχεδιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού (Ε.Υ.).....	33
3.1 Το Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ.....	33
3.2 Αρχές Σχεδιασμού Διαδραστικού Εκπαιδευτικού Υλικού.....	34
3.2.1 Αρχές της Καθοδηγούμενης Διδακτικής Συνδιάλεξης (Holmberg).....	34
3.2.2 Αρχές Πολυμεσικής Μάθησης (Mayer).....	34
3.3 Μεθοδολογία Δημιουργίας Ε.Υ.....	35
3.3.1 Εφαρμογή Αρχών.....	36
3.3.2 Τεχνολογικά Εργαλεία.....	36
3.4 Υλοποίηση του Ε.Υ.....	38

3.4.1	Δομικά στοιχεία του μαθήματος	39
3.4.2	Δομικά στοιχεία διδακτικών ενοτήτων	41
3.4.3	Εκπαιδευτικό υλικό και θεωρία	43
3.5	Σύνοψη	47
4.	Μεθοδολογία Έρευνας	49
4.1	Μεθοδολογικό πλαίσιο της Έρευνας	49
4.1.1	Σκοπός της Έρευνας.....	49
4.1.2	Στόχοι της Έρευνας.....	50
4.1.3	Ερευνητικά Ερωτήματα	50
4.1.4	Δείγμα της Έρευνας	51
4.1.5	Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας	52
4.1.6	Είδος της Έρευνας.....	52
4.1.7	Συλλογή Δεδομένων.....	53
4.1.8	Επεξεργασία – Ανάλυση Δεδομένων	54
4.1.9	Περιορισμοί της Έρευνας	55
5.	Παρουσίαση και ανάλυση αποτελεσμάτων	57
5.1	Αποτίμηση Ε.Υ. από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ.....	57
5.1.1	Χαρακτηριστικά συμμετεχόντων στην έρευνα	57
5.1.2	Παρουσίαση ευρημάτων από την ομάδα ειδικών στην ΕξΑΕ	59
5.2	Αποτίμηση ΕΥ από τους εκπαιδευόμενους	84
5.2.1	Τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην έρευνα.....	84
5.2.2	Παρουσίαση αποτελεσμάτων της ομάδας των εκπαιδευτικών	91
6.	Συζήτηση	113
6.1	Συμμόρφωση του ΕΥ με τις αρχές της ΕξΑΕ (ΕΕ1)	113
6.2	Συμμόρφωση του ΕΥ με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης (ΕΕ2)	114
6.3	Συμβολή του ΕΥ στην πρόληψη κρίσεων και την ασφάλεια (ΕΕ3)	114
6.4	Ευχρηστία, ενδιαφέρον και ελκυστικότητα του ΕΥ (ΕΕ4).....	115
6.5	Σύνθεση ευρημάτων και παρατηρήσεις	115
7.	Συμπεράσματα	117
7.1	Συμπεράσματα ως προς τα Ε.Ε.	117
7.1.1	Για το 1 ^ο Ε.Ε: Το Ε.Υ. διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ;	117
7.1.2	Για το 2 ^ο Ε.Ε: Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;.....	118
7.1.3	Για το 3 ^ο Ε.Ε: Συμβάλλει και πώς το Ε.Υ. στην ανάδειξη της σημασίας της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας;.....	119
7.1.4	Για το 4 ^ο Ε.Ε: Πόσο ενδιαφέρον, ευχάριστο κι εύχρηστο θεωρούν οι εκπαιδευόμενοι το εκπαιδευτικό υλικό;.....	120
7.2	Συνεισφορά της Έρευνας	120
7.3	Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα.....	121
	Βιβλιογραφία.....	122
	Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης Ε.Υ. από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ.....	130
	Παράρτημα Β: Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης Ε.Υ. από τους εκπαιδευτικούς.....	148



Ανδρέας Κουτσουράκης, “Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕζΑΕ, για εκπαιδευτικούς.”

Κατάλογος Εικόνων / Διαγραμμάτων

<i>Εικόνα 1 - Σελίδα Εισαγωγής</i>	39
<i>Εικόνα 2 - Αρχική Σελίδα</i>	40
<i>Εικόνα 3 - Εισαγωγή</i>	40
<i>Εικόνα 4 - Διδακτική Ενότητα</i>	41
<i>Εικόνα 5 - Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο</i>	42
<i>Εικόνα 6 - Εισαγωγικό Βίντεο</i>	42
<i>Εικόνα 7 - Δραστηριότητες</i>	43
<i>Εικόνα 8 - Σύνοψη</i>	43
<i>Εικόνα 9 - Πολυμεσική Αρχή</i>	44
<i>Εικόνα 10 - Αρχή Χωρικής Συνάφειας</i>	44
<i>Εικόνα 11 - Αρχή Χρονικής Συνάφειας</i>	45
<i>Εικόνα 12 - Αρχή της Συνοχής</i>	45
<i>Εικόνα 13 - Αρχή της Κατάτμησης</i>	46
<i>Εικόνα 14 - Αρχή της Σηματοδότησης</i>	46
<i>Εικόνα 15 - Αρχή της Προπαίδευσης</i>	47
<i>Διάγραμμα 1 - Φύλλο</i>	85
<i>Διάγραμμα 2 - Ηλικιακή ομάδα</i>	86
<i>Διάγραμμα 3 - Χρόνια προϋπηρεσίας</i>	87
<i>Διάγραμμα 4 - Εξοικείωση με ΤΠΕ</i>	88
<i>Διάγραμμα 5 - Χρήση ΤΠΕ</i>	89
<i>Διάγραμμα 6 - Εξοικείωση με ΕζΑΕ</i>	90
<i>Διάγραμμα 7 - Εξοικείωση με Ε.Υ.</i>	91
<i>Διάγραμμα 8 - Ε.Υ. / Οδηγίες</i>	92
<i>Διάγραμμα 9 - Ε.Υ. / Κίνδυνοι</i>	93
<i>Διάγραμμα 10 - Ετοιμότητα αντιμετώπισης κρίσεων</i>	94
<i>Διάγραμμα 11 - Ε.Υ. / Προβλήματα</i>	95
<i>Διάγραμμα 12 - Προτροπή χρήσης του Ε.Υ.</i>	96
<i>Διάγραμμα 13 - Δομή Ε.Υ.</i>	98
<i>Διάγραμμα 14 - Οργάνωση Ε.Υ.</i>	99
<i>Διάγραμμα 15 - Μενού Ε.Υ.</i>	100
<i>Διάγραμμα 16 - Περιήγηση Ε.Υ.</i>	101
<i>Διάγραμμα 17 - Σύνδεσμοι / Κουμπιά Ε.Υ.</i>	102
<i>Διάγραμμα 18 - Δραστηριότητες Ε.Υ.</i>	103
<i>Διάγραμμα 19 - Ανατροφοδότηση / Ερωτήσεις</i>	104
<i>Διάγραμμα 20 - Ανατροφοδότηση / Δραστηριότητες</i>	105
<i>Διάγραμμα 21 - Πληροφορίες από video</i>	106
<i>Διάγραμμα 22 - Σαφήνεια video σύνοψης</i>	107
<i>Διάγραμμα 23 - Καλαισθησία video σύνοψης</i>	108
<i>Διάγραμμα 24 - Εντύπωση από Ε.Υ.</i>	109
<i>Διάγραμμα 25 - Καλαισθησία Ε.Υ.</i>	110
<i>Διάγραμμα 26 - Διαδικασία μάθησης</i>	111
<i>Διάγραμμα 27 - Στυλ Ε.Υ.</i>	112

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 - Προβλήματα Ψυχικής Υγείας (Λέκκας, 2000)	30
Πίνακας 2 - Ερευνητικοί Άξονες Αξιολόγησης του Ε.Υ. από Ειδικούς της ΕζΑΕ.....	54
Πίνακας 3 - Ερευνητικοί Άξονες Αποτίμησης του Ε.Υ. από Εκπαιδευτικούς	55
Πίνακας 4 - Φύλλο Συμμετεχόντων (ομάδα ειδικών στην ΕζΑΕ)	57
Πίνακας 5 - Ηλικιακή ομάδα Συμμετεχόντων (ομάδα ειδικών στην ΕζΑΕ).....	57
Πίνακας 6 - Χρόνια προϋπηρεσίας Συμμετεχόντων (ομάδα ειδικών στην ΕζΑΕ)	58
Πίνακας 7 - Εξοικείωση με ΤΠΕ και ΕζΑΕ (Ερωτήσεις 4-7)	58
Πίνακας 8 - Βιβλιογραφική τεκμηρίωση	59
Πίνακας 9 - Αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών	59
Πίνακας 10 - Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών/ απόψεων	60
Πίνακας 11 - Ερμηνεια-κριτική συζήτηση πληροφοριών	60
Πίνακας 12 - Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές	60
Πίνακας 13 - Φιλικό ύφος	62
Πίνακας 14 - Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών	62
Πίνακας 15 - Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας	62
Πίνακας 16 - Ευανάγνωστη γραφή	63
Πίνακας 17 - Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών	63
Πίνακας 18 - Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης	63
Πίνακας 19 - Μόνο κείμενο	64
Πίνακας 20 - Κείμενο και εικόνες.....	64
Πίνακας 21 - Κείμενο, εικόνες και βίντεο	64
Πίνακας 22 - Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση	64
Πίνακας 23 - «Κουμπία» κατανοητά και αναγνωρίσιμα	65
Πίνακας 24 - Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα	66
Πίνακας 25 - Εύκολη πλοήγηση.....	66
Πίνακας 26 - Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων	66
Πίνακας 27 - Συμβουλές μελέτης	67
Πίνακας 28 - Έμφαση σε σημεία.....	68
Πίνακας 29 - Επεξηγηματικά σχόλια	68
Πίνακας 30 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την έκφραση απόψεων-κρίσεων.....	69
Πίνακας 31 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την διατύπωση ερωτήσεων.....	69
Πίνακας 32 - Δραστηριότητες συνεσθηματικής εμπλοκής	70
Πίνακας 33 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων	70
Πίνακας 34 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας	70
Πίνακας 35 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του.....	71
Πίνακας 36 - Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης	72
Πίνακας 37 - Δραστηριότητες για την αναπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης.....	72
Πίνακας 38 - Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση	73
Πίνακας 39 - Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα	73

Πίνακας 40 - Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα.....	73
Πίνακας 41 - Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ.....	74
Πίνακας 42 - Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ.....	75
Πίνακας 43 - Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων.....	75
Πίνακας 44 - Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων.....	75
Πίνακας 45 - Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων.....	76
Πίνακας 46 - Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα.....	76
Πίνακας 47 - Συνδιασμός κειμένου & εικόνας.....	77
Πίνακας 48 - Χρήση εικόνων.....	77
Πίνακας 49 - Στοιχεία αφήγησης.....	78
Πίνακας 50 - Μη σχετικές πληροφορίες.....	78
Πίνακας 51 - Φιλική γλώσσα.....	78
Πίνακας 52 - Χρήση δεύτερου προσώπου.....	79
Πίνακας 53 - Ηχητική παρουσίαση.....	79
Πίνακας 54 - Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης.....	79
Πίνακας 55- Φιλικός χαρακτήρας - Avatar.....	80
Πίνακας 56 - Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου.....	80
Πίνακας 57 - Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση.....	80
Πίνακας 58 - Μακροσκελή κείμενα.....	80
Πίνακας 59 - Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες.....	81
Πίνακας 60 - Στοιχεία επισήμανσης.....	81
Πίνακας 61 - Εισαγωγικές δραστηριότητες.....	81
Πίνακας 62 - Δυνατά στοιχεία του Ε.Υ.....	82
Πίνακας 63 - Προτάσεις βελτίωσης το Ε.Υ.....	83
Πίνακας 64 - Φύλλο.....	84
Πίνακας 65 - Ηλικιακή ομάδα.....	85
Πίνακας 66 - Χρόνια προϋπηρεσίας.....	86
Πίνακας 67 - Εξοικείωση με ΤΠΕ.....	87
Πίνακας 68 - Χρήση ΤΠΕ.....	88
Πίνακας 69 - Εξοικείωση με ΕξΑΕ.....	89
Πίνακας 70 - Εξοικείωση με Ε.Υ.....	90
Πίνακας 71 - Ε.Υ. / Οδηγίες.....	92
Πίνακας 72 - Ε.Υ. / Κίνδυνοι.....	93
Πίνακας 73 - Ετοιμότητα αντιμετώπισης κρίσεων.....	94
Πίνακας 74 - Ε.Υ. / Προβλήματα.....	95
Πίνακας 75 - Προτροπή χρήσης του Ε.Υ.....	96
Πίνακας 76 - Δομή Ε.Υ.....	97
Πίνακας 77 - Οργάνωση Ε.Υ.....	98
Πίνακας 78 - Μενού Ε.Υ.....	99
Πίνακας 79 - Περιήγηση Ε.Υ.....	100
Πίνακας 80 - Σύνδεσμοι / Κουμπιά Ε.Υ.....	101
Πίνακας 81 - Δραστηριότητες Ε.Υ.....	102
Πίνακας 82 - Ανατροφοδότηση / Ερωτήσεις.....	103
Πίνακας 83 - Ανατροφοδότηση / Δραστηριότητες.....	104
Πίνακας 84 - Πληροφορίες από video.....	105
Πίνακας 85 - Σαφήνεια video σύννοψης.....	106



Ανδρέας Κουτσουράκης, “Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕζΑΕ, για εκπαιδευτικούς.”

Πίνακας 86 - Καλαισθησία video σύνοψης.....	107
Πίνακας 87 - Εντύπωση από Ε.Υ.....	108
Πίνακας 88 - Καλαισθησία Ε.Υ.....	109
Πίνακας 89 - Διαδικασία μάθησης.....	110
Πίνακας 90 - Στυλ Ε.Υ.....	111



Ανδρέας Κουτσουράκης, “Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, για εκπαιδευτικούς.”

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΕξΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών
Ε.Υ.	Εκπαιδευτικό Υλικό
Η5Ρ	HTML5 Package
ΑΕξΑΕ	Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΕ	Ερευνητικό Ερώτημα
ΔΕ	Διδακτική Ενότητα

1. Εισαγωγή

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών έχει μεταμορφώσει τον τρόπο που παρέχεται η εκπαίδευση, ιδιαίτερα μέσω της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), η οποία προσφέρει ευελιξία και προσβασιμότητα σε ποικίλους πληθυσμούς (Αναστασιάδης, 2014; Keegan, 2001). Παράλληλα, η αυξανόμενη συχνότητα και ένταση των φυσικών καταστροφών, όπως σεισμοί, πλημμύρες και πυρκαγιές (Σαουντζάκη & Δανδουλάκη, 2015), υπογραμμίζει την ανάγκη για εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε θέματα διαχείρισης κρίσεων και πρόληψης κινδύνων, ώστε να ενισχυθεί η ασφάλεια στο σχολικό περιβάλλον. Η παρούσα διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στο σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο αναπτύχθηκε βάσει της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ και τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, για την κατάρτιση εκπαιδευτικών στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών». Το εκπαιδευτικό υλικό (Ε.Υ.) αναπτύσσεται σε περιβάλλον H5P, αξιοποιώντας τις δυνατότητες της ασύγχρονης ΕξΑΕ για την προώθηση δεξιοτήτων πρόληψης και διαχείρισης κρίσεων.

1.1 Προβληματική

Η αύξηση των φυσικών καταστροφών παγκοσμίως, σε συνδυασμό με την περιορισμένη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε θέματα διαχείρισης κρίσεων, δημιουργεί σημαντικές προκλήσεις για την ασφάλεια των σχολικών μονάδων. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να διαχειριστούν κρίσεις, να προστατεύσουν μαθητές και να συνεργαστούν με εμπλεκόμενους φορείς, συχνά χωρίς επαρκή κατάρτιση. Παράλληλα, η παραδοσιακή διαζώσης εκπαίδευση αντιμετωπίζει περιορισμούς, όπως γεωγραφικούς και χρονικούς, που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επιμόρφωση, ιδιαίτερα για εκπαιδευτικούς σε απομακρυσμένες περιοχές.

Η ΕξΑΕ προσφέρει μια ευέλικτη λύση, επιτρέποντας την ασύγχρονη πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό και την προσαρμογή της μάθησης στις ανάγκες των εκπαιδευομένων (Αναστασιάδης, 2014). Ωστόσο, η έλλειψη ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών, που να ενσωματώνει τις αρχές της ΕξΑΕ και της Πολυμεσικής Μάθησης, περιορίζει την αποτελεσματικότητα τέτοιων προγραμμάτων. Επιπλέον, η περιορισμένη έρευνα για την αποτίμηση της ασύγχρονης ΕξΑΕ στην ενίσχυση της πρόληψης κρίσεων και της αίσθησης ασφάλειας υπογραμμίζει την ανάγκη

για περαιτέρω μελέτη. Η παρούσα εργασία επιχειρεί να αντιμετωπίσει αυτά τα ζητήματα, δημιουργώντας και αξιολογώντας εκπαιδευτικό υλικό που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες εκπαιδευτικές και κοινωνικές απαιτήσεις.

1.2 Σημαντικότητα

Πολλαπλή είναι η συνεισφορά της παρούσας διπλωματικής εργασίας τόσο στο πεδίο της ΕξΑΕ όσο της εκπαίδευσης και της διαχείρισης κρίσεων, καλύπτοντας εκπαιδευτικές, ερευνητικές και κοινωνικές διαστάσεις:

- **Εκπαιδευτική Συνεισφορά:** Η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογική προσέγγιση της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και βάσει των αρχών της Πολυμεσικής Μάθησης παρέχει στους εκπαιδευτικούς ένα πρακτικό εργαλείο για την απόκτηση στοιχειωδών δεξιοτήτων διαχείρισης κινδύνων.
- **Ερευνητική Συνεισφορά:** Η εργασία εμπλουτίζει την ερευνητική βιβλιογραφία σχετικά με τη χρήση εκπαιδευτικού υλικού σε περιβάλλοντα e-learning, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της ασύγχρονης ΕξΑΕ.
- **Κοινωνική Συνεισφορά:** Η εργασία προάγει την κατανόηση της σημασίας της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας στην εκπαιδευτική κοινότητα, ενισχύοντας την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να προστατεύουν μαθητές και να συνεργάζονται με φορείς. Επιπλέον, η γνωριμία με νέους τρόπους μάθησης μέσω της ΕξΑΕ ενθαρρύνει την υιοθέτηση καινοτόμων εκπαιδευτικών πρακτικών, συμβάλλοντας στη Δια Βίου Μάθηση και την κοινωνική ευαισθητοποίηση (UNDRR, 2020).

1.3 Σκοπός, Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα

1.3.1 Σκοπός

Η διπλωματική εργασία έχει σκοπό τη δημιουργία και αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» για εκπαιδευτικούς, με βάση τις αρχές της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και της Πολυμεσικής Μάθησης. Η εκπαιδευτική παρέμβαση στοχεύει στην προετοιμασία και ενημέρωση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις φυσικές καταστροφές και στην υποστήριξη δράσεων διαχείρισης κρίσεων στο σχολικό περιβάλλον, ενισχύοντας την αίσθηση ασφάλειας και την ετοιμότητα.

1.3.2 Στόχοι

Από τον παραπάνω σκοπό προκύπτουν οι επιμέρους στόχοι:

- i. Η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού να διέπεται από τις αρχές της ΕξΑΕ.
- ii. Η ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού να είναι σύμφωνη με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης.
- iii. Οι εκπαιδευόμενοι να αναπτύξουν ικανότητες, δεξιότητες, ώστε:
 - Να περιγράφουν τις βασικές αρχές διαχείρισης κρίσεων και καταστροφών.
 - Να εξοικειωθούν με βασικές έννοιες που έχουν σχέση με την κρίση και την καταστροφή.
 - Να εκτιμούν τη σημασία της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας για την προστασία του εαυτού τους και των γύρω τους.
 - Να υποστηρίζουν αποτελεσματικά, ως βοηθοί, τους εμπλεκόμενους φορείς σε περιπτώσεις καταστροφών, ατυχημάτων και κρίσεων.
 - Να εξοικειωθούν και να εκτιμήσουν νέους τρόπους μάθησης μέσω της ΕξΑΕ.

1.3.3 Ερευνητικά Ερωτήματα (ΕΕ)

Για την αποτίμηση του Ε.Υ. σχεδιάστηκαν τέσσερα κύρια ΕΕ:

- i. Το Ε.Υ. διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ;
- ii. Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;
- iii. Συμβάλλει και πώς το Ε.Υ. στην ανάδειξη της σημασίας της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας;
- iv. Πόσο ενδιαφέρον, ευχάριστο κι εύχρηστο θεωρούν οι εκπαιδευόμενοι το εκπαιδευτικό υλικό;

1.4 Δομή

Η διπλωματική εργασία οργανώνεται σε τέσσερα κύρια κεφάλαια, που αφορούν το θεωρητικό πλαίσιο, τον σχεδιασμό και την αξιολόγηση του Ε.Υ.:

1. **Εισαγωγή:** Παρουσιάζεται το θέμα, η προβληματική, η σημαντικότητα, ο σκοπός, οι στόχοι, τα ΕΕ καθώς και η δομή της εργασίας.
2. **Θεωρητικό Πλαίσιο:** Αναλύονται οι βασικές έννοιες της ΕξΑΕ, της Εκπαίδευσης Ενηλίκων καθώς και οι βασικές έννοιες της διαχείρισης φυσικών καταστροφών.
3. **Σχεδιασμός Ε.Υ.:** Περιγράφονται οι αρχές σχεδιασμού, ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του Ε.Υ. στο περιβάλλον Η5Ρ.
4. **Μεθοδολογία Έρευνας:** Παρουσιάζεται η μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας,
5. **Παρουσίαση και Ανάλυση αποτελεσμάτων:** Παρουσιάζονται τα ευρήματα και τα συμπεράσματα από την αποτίμηση του Ε.Υ. από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ και τους εκπαιδευόμενους.
6. **Συζήτηση:** Συνοψίζονται τα ευρήματα της έρευνας και συνδέονται με το θεωρητικό πλαίσιο.
7. **Συμπεράσματα:** Παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας, η συνεισφορά της καθώς και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

Η εργασία ολοκληρώνεται με τη βιβλιογραφία και τα παραρτήματα, που περιλαμβάνουν, τα ερωτηματολόγια της έρευνας.

2. Θεωρητικό Πλαίσιο

Το παρόν κεφάλαιο εδραιώνει το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας μέσα από την εξέταση τριών αλληλένδετων θεματικών πεδίων, της ΕξΑΕ, της Εκπαίδευσης Ενηλίκων και της Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών.

2.1 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, στο πλαίσιο της 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης, έχει μεταμορφώσει την καθημερινότητα, δημιουργώντας μια κοινωνία όπου η γνώση και οι δεξιότητες ανανεώνονται συνεχώς (Αναστασιάδης, 2000). Αυτή η «επανάσταση της πληροφορίας» επηρεάζει κάθε πτυχή της ανθρώπινης δραστηριότητας, ιδιαίτερα την εκπαίδευση, εισάγοντας καινοτόμες μεθόδους, όπως η ΕξΑΕ. Η ΕξΑΕ ανατρέπει τη συμβατική σχέση εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου, αξιοποιώντας ψηφιακά μέσα και πολυμέσα για να διευκολύνει τη μάθηση ανεξαρτήτως γεωγραφικών ή χρονικών περιορισμών (Αναστασιάδης, Ελευθερίου & Χαμπιαούρης, 2001· Shestakova, Morgunov, Novikova, & Bylieva, 2025).

Το 2017, υπήρχαν 10,6 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως που συμμετείχαν στην ΕξΑΕ. Το 2023 συμμετείχαν 27,4 εκατομμύρια (Schweighart, R., Hast, M., & Trautwein, C., 2024). Η σημασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε όλα τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19, έχει αυξηθεί δραματικά (Schweighart et al., 2024· Shestakova et al., 2025).

Οι σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές και επαγγελματικές απαιτήσεις καθιστούν τη συνεχή επιμόρφωση των εργαζομένων επιτακτική, ώστε να ανταποκριθούν στις διαρκώς εξελισσόμενες ανάγκες της αγοράς εργασίας. Η ΕξΑΕ αποτελεί βασικό εργαλείο για τη Δια Βίου Μάθηση, προσφέροντας ευελιξία και πρόσβαση σε εκπαίδευση για άτομα διαφορετικών ηλικιών, επαγγελματικών υποχρεώσεων ή γεωγραφικών περιοχών, εξαλείφοντας εμπόδια όπως η φυσική παρουσία ή οι χρονικοί περιορισμοί (Φλογαΐτη & Βασάλα, 2002· Schweighart et al., 2024).

Η ΕξΑΕ, αν και σύγχρονο φαινόμενο στην ευρεία της διάδοση, έχει ρίζες που ανάγονται δύο αιώνες πίσω, ξεκινώντας από την εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας. Η τεχνολογική πρόοδος την εξέλιξε σε ένα δυναμικό εκπαιδευτικό περιβάλλον, το οποίο σήμερα αξιοποιεί προηγμένα ψηφιακά εργαλεία για να παρέχει υψηλής ποιότητας γνώση και

κατάρτιση (Keegan, 2001· Απόστολος, Σοφός & Βιτσιλάκη, 2016· Heiser, 2022· Shestakova et al., 2025).

Η ΕξΑΕ χαρακτηρίζεται από τη χωρική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και την έμφαση σε ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό (Γιαγλή, Γιαγλής & Κουτσούμπα, 2010). Από τα μέσα της δεκαετίας του 1990, οι ταχύτατες τεχνολογικές εξελίξεις άρχισαν να επηρεάζουν ουσιαστικά τον χώρο της ΕξΑΕ, συμβάλλοντας σημαντικά στην εντυπωσιακή πρόοδό της. Παράλληλα, όμως, επέβαλαν αυθαίρετα τους δικούς τους όρους και πλαίσια, τόσο ως προς τη μεθοδολογική προσέγγιση όσο και την επιστημονική ορολογία (Λιοναράκης, 2006· Akkan & Kucuktepe, 2024).

Το παρόν κεφάλαιο επιχειρεί την εννοιολογική οριοθέτηση της ΕξΑΕ, παρουσιάζοντας τα βασικά της χαρακτηριστικά, την ιστορική της εξέλιξη και τις θεωρητικές προσεγγίσεις που τη διέπουν. Επιπλέον, αναλύει τη μεθοδολογία, τις μορφές της ΕξΑΕ και τον ρόλο της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning), υπογραμμίζοντας τη συμβολή της τεχνολογίας στην ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

2.1.1 Εννοιολογική Οριοθέτηση της ΕξΑΕ

Η ΕξΑΕ αποτελεί μια διακριτή μορφή εκπαίδευσης, με ιστορικές ρίζες που ανάγονται στα μέσα του 18ου αιώνα, όταν η εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας έθεσε τα θεμέλια για την εξ αποστάσεως μάθηση. Ένα πρώιμο παράδειγμα είναι η πρωτοβουλία της Anna Eliot Ticknor το 1873 στη Βοστώνη, η οποία εισήγαγε την «κατ’ οίκον εκπαίδευση», προσελκύοντας χιλιάδες εκπαιδευόμενους, κυρίως γυναίκες, σε διάστημα 24 ετών (Simonson, Smaldino, Albright, & Zvacek, 2008). Σήμερα, αυτοματοποιημένα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια, κόσμοι εικονικής πραγματικότητας και άλλες διαδικτυακές εφαρμογές έχουν εισαχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία προσφέροντας προσαρμοστικότητα και εξατομίκευση (Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J., 2022).

Η έννοια της «Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης» άρχισε να καθιερώνεται ήδη από τη δεκαετία του 1970. Αργότερα, το 1982, το Διεθνές Συμβούλιο για την Εκπαίδευση μέσω Αλληλογραφίας (ICC) τροποποίησε την ονομασία του σε Διεθνές Συμβούλιο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, γεγονός που αποτύπωνε τη διεύρυνση και την

πρόοδο του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού τομέα (Holmberg, 2002· Μαυροειδής, Γκικόσος & Κουτσούμπα, 2014).

Ιστορική Εξέλιξη

Η ΕξΑΕ διακρίνεται σε τρεις κύριες φάσεις εξέλιξης:

1. **Εκπαίδευση μέσω Αλληλογραφίας:** Από τον 18ο αιώνα, βασιζόταν στην αποστολή έντυπου υλικού.
2. **Χρήση Ηλεκτρονικών Μέσων:** Τον 20ό αιώνα, η εισαγωγή ραδιοφώνου, τηλεόρασης και, αργότερα, ψηφιακών τεχνολογιών ενίσχυσε την επικοινωνία και τη μεταφορά γνώσης.
3. **Ανοικτά Πανεπιστήμια:** Από τη δεκαετία του 1960, ιδρύματα όπως το Open University προώθησαν την ανοικτή πρόσβαση και την ευελιξία στην εκπαίδευση (Simonson et al., 2008).

Ορισμοί της εξΑΕ

Η ΕξΑΕ χαρακτηρίζεται ως μια διδασκαλία στην οποία ο διδάσκων και εκπαιδευόμενος δεν βρίσκονται στον ίδιο χώρο, με τη μάθηση να υποστηρίζεται από ειδικά σχεδιασμένο υλικό και τεχνολογικά μέσα (Holmberg, 1977· Keegan, 2001). Στην βιβλιογραφία υπάρχει ποικιλία ορισμών, σύμφωνα με τον Μουζάκη (2006):

- **Moore:** Η ΕξΑΕ είναι ένα σύνολο μεθόδων στην οποία η διδασκαλία και η εκμάθηση λαμβάνουν χώρα ανεξάρτητα, με την επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου να πρέπει να διευκολυνθεί μέσω έντυπου ή ηλεκτρονικού λόγου (Moore, 1977).
- **Holmberg:** Περιλαμβάνει μορφές σπουδών στις οποίες οι διδασκόμενοι δεν απαιτείται να είναι κάτω από τη συνεχή και άμεση επίβλεψη των διδασκόντων. Η μάθηση βασίζεται στην υποστηρικτική δομή, την καθοδήγηση και τις διδακτικές μεθόδους που παρέχονται από τον φορέα εκπαίδευσης. (Holmberg, 1977).
- **Delling :** Είναι μια οργανωμένη δραστηριότητα που αξιοποιεί την τεχνολογία για την προετοιμασία, παρουσίαση και υποστήριξη του Ε.Υ. καθώς και στην παροχή υποστήριξης προς τους εκπαιδευόμενους (Delling, 1986, οπ. αν. Μουζάκης 2006).

- **Garrison & Shale:** Εστιάζει στην αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ του διδάσκοντα και του εκπαιδευόμενου με την τεχνολογία να παίζει κεντρικό ρόλο στη βελτίωση της διαδικασίας μάθησης (Garrison & Shale, 1987).
- **Λιοναράκης:** Η ΕξΑΕ προάγει την αυτομάθηση, ενεργοποιώντας τον εκπαιδευόμενο να λειτουργεί αυτόνομα (Λιοναράκης, 2001).

Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑΕξΑΕ)

Η ΑΕξΑΕ συνδυάζει την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με τη φιλοσοφία της ανοικτής μάθησης, η οποία θεωρεί την εκπαίδευση δικαίωμα όλων και προάγει τη Δια Βίου Μάθηση (Λιοναράκης & Λυκουργιώτης, 1998). Η ανοιχτότητα εκδηλώνεται σε τέσσερα επίπεδα: οργάνωση της μάθησης, προσωπική μορφωτική πορεία, κοινωνική συνεργασία και χρήση τεχνολογιών (Sofos & Kron, 2010). Η ΑΕξΑΕ διακρίνεται για την προσβασιμότητα, την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα στις ανάγκες των εκπαιδευομένων, καθιστώντας την ιδανική για την κάλυψη σύγχρονων εκπαιδευτικών απαιτήσεων (Λιοναράκης, 2001).

2.1.2 Βασικά Χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ

Η ΕξΑΕ διακρίνεται από τη συμβατική εκπαίδευση λόγω των μοναδικών χαρακτηριστικών της, τα οποία αντικατοπτρίζουν τη φύση, τη μεθοδολογία και την τεχνολογική της διάσταση. Η ποικιλία ορισμών που έχουν δοθεί για την ΕξΑΕ, λόγω της πολυπλοκότητάς της, καθιστά αναγκαία την καταγραφή των βασικών χαρακτηριστικών της για την καλύτερη εννοιολογική της κατανόηση (Λιοναράκης, 2009).

Χαρακτηριστικά σύμφωνα με τον Keegan

Ο Desmond Keegan (1986), προσδιόρισε τα εξής βασικά χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ:

1. **Φυσική Απόσταση:** Η ΕξΑΕ χαρακτηρίζεται από την απόσταση ανάμεσα στον διδάσκοντα και τον διδασκόμενο, σε όλη σχεδόν την εκπαιδευτική διαδικασία, σε αντιδιαστολή με τη διαζώσης διδασκαλία όπου γίνεται στον ίδιο φυσικό χώρο.
2. **Ρόλος του Εκπαιδευτικού Οργανισμού:** Ο εκπαιδευτικός οργανισμός διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη ειδικά προσαρμοσμένων διδακτικών πόρων και στην αποτελεσματική διάθεσή τους, ενώ ταυτόχρονα εξασφαλίζει συνεχή υποστήριξη στους μαθητές, διαφοροποιώντας την ΕξΑΕ από την αυτοδιδασκαλία ή την κατ’ ιδίαν μελέτη.

3. **Εκπαιδευτικό υλικό:** Χαρακτηρίζεται από τη χρήση ειδικά κατασκευασμένου διδακτικού υλικού, γεγονός που αποτελεί διακριτικό στοιχείο έναντι της κατ’ ιδίαν μελέτης.
4. **Χρήση Τεχνολογικών Μέσων:** Η μεταφορά του εκπαιδευτικού περιεχομένου και η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου υποστηρίζονται από τεχνικά μέσα, όπως έντυπα, οπτικοακουστικά υλικά, ψηφιακές πλατφόρμες ή ηλεκτρονικά εργαλεία.
5. **Αμφίδρομη Επικοινωνία:** Η ΕξΑΕ εξασφαλίζει δυνατότητες αμφίδρομης επικοινωνίας, αξιοποιώντας τεχνολογικά υποστηριζόμενο διάλογο, που διευκολύνει την αλληλεπίδραση και την υποστήριξη του εκπαιδευόμενου, σε αντίθεση με τη δια ζώσης διδασκαλία.
6. **Εξατομικευμένη Διδασκαλία:** Η ΕξΑΕ εστιάζει κυρίως σε εξατομικευμένες μορφές μάθησης, χωρίς να αποκλείει τις ομαδοσυνεργατικές συναντήσεις, δια ζώσης ή εξ αποστάσεως μέσω τεχνολογίας, για εκπαιδευτικούς ή κοινωνικούς σκοπούς.

Η περιγραφή του Keegan χαρακτηρίζεται από τους Garrison και Shale (1987) ως περιορισμένη στα παραδοσιακά πλαίσια της ΕξΑΕ και προτείνουν μια προσέγγιση που αντικατοπτρίζει τη σύγχρονη τεχνολογική εξέλιξη. Σύμφωνα με αυτούς, τα χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ περιλαμβάνουν:

1. **Ανεξάρτητη Επικοινωνία:** Η πλειονότητα της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου πραγματοποιείται ανεξάρτητα, υποδηλώνοντας τη φυσική απόσταση που χαρακτηρίζει την ΕξΑΕ.
2. **Συχνή Αμφίδρομη Επικοινωνία:** Η ΕξΑΕ στοχεύει στη συνεχή και τακτική αλληλεπίδραση, με σκοπό την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
3. **Απαραίτητη Τεχνολογία:** Η χρήση τεχνολογικών μέσων είναι κρίσιμη για τη διασφάλιση της αμφίδρομης επικοινωνίας και τη μεταφορά του εκπαιδευτικού περιεχομένου (Μουζάκης, 2006).

Τα βασικά χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ, όπως η φυσική απόσταση, ο κεντρικός ρόλος του εκπαιδευτικού οργανισμού, η χρήση τεχνολογικών μέσων, η αμφίδρομη επικοινωνία και η εξατομικευμένη διδασκαλία, την καθιστούν ευέλικτη και προσιτή μορφή εκπαίδευσης. Οι

προσεγγίσεις των Keegan και Garrison & Shale υπογραμμίζουν τη δυναμική φύση της ΕξΑΕ, η οποία, υποστηριζόμενη από την τεχνολογική πρόοδο, ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες της Δια Βίου Μάθησης.

2.1.3 Θεωρητικές Προσεγγίσεις της ΕξΑΕ

Η ΕξΑΕ, ως διακριτή μορφή εκπαίδευσης, απαιτεί ένα σαφές θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση των ιδιαιτεροτήτων και των πρακτικών της (Μουζάκης, 2006). Οι προσπάθειες διαμόρφωσης θεωριών για την ΕξΑΕ ξεκίνησαν από τη δεκαετία του 1950, με πρωτοπόρους ερευνητές όπως οι Delling, Peters, Holmberg, Moore και Wedemeyer, ενώ ο Keegan (1986) κατηγοριοποίησε τις κυριότερες θεωρητικές προσεγγίσεις σε τρεις βασικές κατηγορίες: τη Θεωρία της Αυτονομίας και Ανεξαρτησίας, τη Θεωρία της Βιομηχανοποίησης της Διδασκαλίας και τη Θεωρία της Αλληλεπίδρασης και Επικοινωνίας.

1. Θεωρία της Αυτονομίας και Ανεξαρτησίας

Βασικοί εκπρόσωποι της θεωρίας της Αυτονομίας και Ανεξαρτησίας είναι οι Delling, Wedemeyer και Moore. Η θεωρία εστιάζει στον μαθητοκεντρικό χαρακτήρα της ΕξΑΕ. Ο Delling (Keegan, 1996) υποστηρίζει ότι ο ρόλος του εκπαιδευτή περιορίζεται, καθώς οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι απαιτούν αυτονομία και με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού οργανισμού να ενισχύεται η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση. Ο Wedemeyer (1977) περιγράφει τα συστήματα ανεξάρτητων σπουδών με έξι χαρακτηριστικά:

- Απουσία συνύπαρξης εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.
- Διδασκαλία μέσω έντυπου ή άλλου μέσου.
- Εξατομικευμένη διδασκαλία.
- Μάθηση ως αποτέλεσμα της δραστηριότητας του εκπαιδευόμενου.
- Μάθηση στο περιβάλλον του εκπαιδευόμενου.
- Ευθύνη του εκπαιδευόμενου για τον ρυθμό και τη διαχείριση του χρόνου.

Ο Moore (1993), με τη Θεωρία της Συναλλαγής από Απόσταση, εισάγει την έννοια της παιδαγωγικής απόστασης, τονίζοντας την αμφίδρομη επικοινωνία και την προσαρμογή της μαθησιακής διαδικασίας στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου, μέσω δομημένου υλικού και σαφών διδακτικών στόχων.

2. Θεωρία της Βιομηχανοποίησης της Διδασκαλίας

Η Θεωρία της Βιομηχανοποίησης της Διδασκαλίας, με κύριο εκπρόσωπο τον Otto Peters, παραλληλίζει την ΕξΑΕ με τη βιομηχανική παραγωγή, εντοπίζοντας ομοιότητες όπως ο καταμερισμός εργασίας, η τυποποίηση και η μαζική παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού. Ο Peters υποστηρίζει ότι η ΕξΑΕ βασίζεται στην οργανωμένη και ορθολογική χρήση τεχνολογίας για τη μετάδοση γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, επιτρέποντας τη διδασκαλία μεγάλου αριθμού εκπαιδευομένων με υψηλής ποιότητας υλικό (Σοφός, Κώστας & Παράσχου, 2015).

3. Θεωρία της Αλληλεπίδρασης και Επικοινωνίας

Ο Bőrje Holmberg (1995) με την θεωρία της Αλληλεπίδρασης και Επικοινωνίας, εστιάζει στην αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου ως βασικό στοιχείο της ΕξΑΕ. Ο Holmberg θέτει την έννοια της «κατευθυνόμενης διδακτικής συζήτησης», υποστηρίζοντας ότι με συνεχή υποστήριξη, φιλική επικοινωνία και με δομημένη παρουσίαση του υλικού δημιουργείται ένα ευχάριστο μαθησιακό περιβάλλον. Η συμμετοχή των εκπαιδευομένων στη λήψη αποφάσεων και η ενσυναίσθηση ενισχύουν την αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Οι θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ, όπως κατηγοριοποιήθηκαν από τον Keegan υπογραμμίζουν τη μαθητοκεντρική φύση, την οργανωτική δομή και την αλληλεπίδραση ως κεντρικά στοιχεία. Η αυτονομία (Moore, Wedemeyer), η βιομηχανοποιημένη οργάνωση (Peters), και η επικοινωνία (Holmberg) αντικατοπτρίζουν τον δυναμικό χαρακτήρα της ΕξΑΕ, η οποία εξελίσσεται με την τεχνολογία και ανταποκρίνεται στις ανάγκες της Δια Βίου Μάθησης.

2.1.4 ΕξΑΕ και Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών αποτελούν βασικό πυλώνα της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), ενισχύοντας την ευελιξία, την αλληλεπίδραση και την πρόσβαση στη μάθηση. Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) αντανάκλα τις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής και τον σεβασμό στην ποικιλομορφία του «άλλου», συμβάλλοντας στην εποικοδομητική συνεργασία όλων των συμμετεχόντων, εκπαιδευτικών και μαθητών, καθώς και στην επίτευξη τεχνολογικού γραμματισμού (Spatioti et al., 2022). Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), ως κεντρικό στοιχείο της ΕξΑΕ, αξιοποιεί το διαδίκτυο,

τους υπολογιστές και τα προηγμένα τεχνολογικά μέσα για να υποστηρίξει τη μαθησιακή διαδικασία, τόσο στην ΕξΑΕ όσο και στη συμβατική εκπαίδευση.

Ορισμός και Χαρακτηριστικά της Ηλεκτρονικής Μάθησης (e-Learning)

Η ηλεκτρονική μάθηση, ή e-learning, αποτελεί εκπαιδευτικό μοντέλο που ενσωματώνει τρεις βασικούς άξονες: τεχνολογική υποδομή, παιδαγωγικές αρχές και διαδραστική επικοινωνία, σε ψηφιακά περιβάλλοντα με δικτυακή υποστήριξη (Μακρή & Βλαχόπουλος, 2017). Τα βασικά χαρακτηριστικά του e-learning, όπως τα συνοψίζουν οι Μακρή και Βλαχόπουλος (2017), περιλαμβάνουν:

- Χρήση ΤΠΕ και δικτύων για την παράδοση εκπαιδευτικού υλικού και την ανταλλαγή μηνυμάτων μέσω διαδραστικών εργαλείων.
- Ολοκληρωμένη διαχείριση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, συμπεριλαμβανομένων της ανάπτυξης, της εφαρμογής και της αποτίμησης προγραμμάτων.
- Δυνατότητα συμπλήρωσης ή υποκατάστασης της παραδοσιακής διδασκαλίας.
- Ρόλος του εκπαιδευτή ως διευκολυντή και μεσολαβητή της μαθησιακής διαδικασίας.
- Εναλλακτικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία και τη μάθηση, με έμφαση στη συστηματική ανατροφοδότηση.
- Υποστήριξη σύγχρονων και ασύγχρονων τεχνολογιών για τη συμμετοχή των εκπαιδευομένων.
- Διαχείριση μέσω Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) και Συστημάτων Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου.
- Προώθηση της αυτονομίας, της εξατομίκευσης και της Δια Βίου Μάθησης.
- Εφαρμογή σε τυπική, μη τυπική και ενδοϋπηρεσιακή εκπαίδευση.

Μορφές ΕξΑΕ με Χρήση ΤΠΕ

Η ΕξΑΕ με χρήση ΤΠΕ διακρίνεται σε τρεις κύριες μορφές: Ασύγχρονη, Σύγχρονη και Μεικτή-Συνδυαστική (Αναστασιάδης, 2014):

1. **Ασύγχρονη ΕξΑΕ:** Επιτρέπει την διάδραση μεταξύ των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων που βρίσκονται σε διαφορετικό χώρο και σε διαφορετικές

χρονικές στιγμές, μέσω τεχνολογιών ασύγχρονης μετάδοσης (π.χ. πλατφόρμες ΣΔΜ, φόρουμ). Το κύριο πλεονέκτημά της είναι η ευελιξία, καθώς οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να προσαρμόσουν τη μάθηση στις προσωπικές τους ανάγκες.

2. **Σύγχρονη ΕξΑΕ:** Παρέχει αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο μέσω τεχνολογιών όπως τηλεδιάσκεψη και webcast, ανεξαρτήτως γεωγραφικής θέσης. Προσφέρει άμεση επικοινωνία μέσω ήχου, εικόνας και δεδομένων, ενισχύοντας τη δυναμική της εκπαιδευτικής.
3. **Μεικτή-Συνδυαστική ΕξΑΕ:** Συνδυάζει τη σύγχρονη και την ασύγχρονη ΕξΑΕ, καθώς και στοιχεία της δια ζώσης διδασκαλίας, δημιουργώντας ένα ολοκληρωμένο μαθησιακό περιβάλλον. Υπό κατάλληλες παιδαγωγικές προϋποθέσεις, η μεικτή μορφή θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματική.

Η ηλεκτρονική μάθηση, υποστηριζόμενη από τις ΤΠΕ, αποτελεί βασικό εργαλείο της ΕξΑΕ, προσφέροντας ευελιξία, αυτονομία και διαδραστικότητα. Οι μορφές της (ασύγχρονη, σύγχρονη, μεικτή) καλύπτουν ποικίλες εκπαιδευτικές ανάγκες, ενώ η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ ενισχύει την αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας. Η συνεχής τεχνολογική εξέλιξη και η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση αναδεικνύουν την ΕξΑΕ ως δυναμικό πυλώνα της Δια Βίου Μάθησης.

2.1.5 Σύνοψη

Η ΕξΑΕ αποτελεί μια δυναμική μορφή εκπαίδευσης που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές και τεχνολογικές απαιτήσεις, προάγοντας τη Δια Βίου Μάθηση. Με ιστορικές ρίζες στην εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας τον 18ο αιώνα, η ΕξΑΕ εξελίχθηκε μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων και της ίδρυσης ανοικτών πανεπιστημίων, αξιοποιώντας σήμερα προηγμένες Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Simonson et al., 2008).

Η ΕξΑΕ ορίζεται ως η διδασκαλία που διδάσκων και διδασκόμενος δεν βρίσκονται στον ίδιο φυσικό χώρο, με τη μάθηση να υποστηρίζεται από ειδικά σχεδιασμένο υλικό και τεχνολογικά μέσα (Holmberg, 1977· Keegan, 2001). Χαρακτηρίζεται από τη φυσική απόσταση, τον κεντρικό ρόλο του εκπαιδευτικού οργανισμού, την αμφίδρομη επικοινωνία, την εξατομικευμένη διδασκαλία και την ευελιξία, καθιστώντας την προσιτή

σε όλους ανεξαρτήτως γεωγραφικών ή χρονικών περιορισμών (Keegan, 1986· Λιοναράκης, 2009).

Οι θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ, όπως κατηγοριοποιήθηκαν από τον Keegan (1986), περιλαμβάνουν τη Θεωρία της Αυτονομίας και Ανεξαρτησίας (Moore, Wedemeyer), τη Θεωρία της Βιομηχανοποίησης της Διδασκαλίας (Peters) και τη Θεωρία της Αλληλεπίδρασης και Επικοινωνίας (Holmberg).

Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), υποστηριζόμενη από τις ΤΠΕ, αποτελεί βασικό πυλώνα της ΕξΑΕ, προσφέροντας ευελιξία και διαδραστικότητα μέσω ασύγχρονων, σύγχρονων και μεικτών μορφών (Αναστασιάδης, 2014). Οι ΤΠΕ παρέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία διαδραστικά εργαλεία, πηγές υλικού και δυνατότητες εξατομίκευσης, ενώ η παιδαγωγική τους αξιοποίηση ενισχύει την ποιότητα της μάθησης.

2.2 Εκπαίδευση Ενηλίκων

Η Εκπαίδευση Ενηλίκων, στις απαρχές της, επικεντρωνόταν στην ενίσχυση του μορφωτικού επιπέδου ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, μέσω επαγγελματικής κατάρτισης και εκπαίδευσης σε κοινωνικά, πολιτικά και πολιτισμικά ζητήματα. Με την πάροδο του χρόνου, οι κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις και η τεχνολογική πρόοδος διαμόρφωσαν το πεδίο, καθιστώντας το κρίσιμο εργαλείο για την ανταπόκριση στις σύγχρονες προκλήσεις. Σήμερα, με τον ταχύ ρυθμό ζωής και την ταχεία απαξίωση των γνώσεων, η Εκπαίδευση Ενηλίκων εξασφαλίζει ίση πρόσβαση στην εκπαίδευση, ενισχύοντας τις δεξιότητες των πολιτών για προσωπική, επαγγελματική και κοινωνική πρόοδο.

Η ερευνητική δραστηριότητα και τα θεωρητικά ερωτήματα γύρω από τη μαθησιακή διαδικασία των ενηλίκων οδήγησαν στη διαμόρφωση ενός ανεξάρτητου επιστημονικού πεδίου. Το γνωστικό πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων εξετάζει τις αρχές, τις θεωρητικές προσεγγίσεις και πρακτικές που διέπουν τη μάθηση των ενηλίκων, η οποία διαφοροποιείται ουσιωδώς από τη σχολική εκπαίδευση παιδιών και εφήβων, καθώς λαμβάνει υπόψη χαρακτηριστικά της ενηλικιότητας, όπως η αυτονομία, οι εμπειρίες και οι συγκεκριμένοι στόχοι (Κόκκος, 2005).

Το παρόν κεφάλαιο επιχειρεί την εννοιολογική οριοθέτηση της Εκπαίδευσης Ενηλίκων, παρουσιάζοντας τις βασικές της αρχές και τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων. Επιπλέον, αναλύει τις κύριες θεωρητικές προσεγγίσεις, όπως η

Ανδραγωγική, η Εκπαίδευση για Κοινωνική Αλλαγή και η Μετασχηματίζουσα Μάθηση. Τέλος, διερευνά τον καθοριστικό ρόλο της ΕξΑΕ στην Εκπαίδευση Ενηλίκων.

2.2.1 Εννοιολογική Οριοθέτηση

Η Εκπαίδευση Ενηλίκων αποτελεί έναν επιστημονικό κλάδο με σχετικά οριοθετημένη έννοια, αν και η ακριβής της περιγραφή παραμένει πρόκληση λόγω της πολυπλοκότητας και της ποικιλίας των προσεγγίσεών της (Βεργίδης & Καραλής, 2004· Jarvis, 2004· Κόκκος, 2005). Για την κατανόηση και οριοθέτηση του όρου, είναι απαραίτητο να εξεταστούν οι έννοιες της εκπαίδευσης και της ενηλικιότητας, όπως επίσης η σχέση της Εκπαίδευσης Ενηλίκων με τη Δια Βίου Μάθηση.

Η εκπαίδευση, σύμφωνα με τον Jarvis (2004), αναφέρεται σε οργανωμένες παρεμβάσεις και δράσεις που σχεδιάζονται, υλοποιούνται και αξιολογούνται από διάφορους φορείς, με τη συνειδητή συμμετοχή των εκπαιδευομένων. Στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης Ενηλίκων, αυτές οι δράσεις προσαρμόζονται στις ειδικές ανάγκες, εμπειρίες και προσδοκίες των ενηλίκων, στοχεύοντας στην προσωπική και κοινωνική τους ανάπτυξη.

Η ενηλικιότητα δεν ορίζεται μόνο με νομικούς όρους, όπως το ηλικιακό όριο που καθορίζει ο νομοθέτης και επιτρέπει τη συμμετοχή σε διαδικασίες όπως οι εκλογές, αλλά και με κοινωνικούς όρους, μέσω των ρόλων που αναλαμβάνει το άτομο στο κοινωνικό πλαίσιο (Κουλαουζίδης, 2012). Η κοινωνική αναγνώριση της ενηλικιότητας βασίζεται σε χαρακτηριστικά, όπως η ολοκλήρωση της βιοσωματικής και ψυχοσυναισθηματικής ανάπτυξης, η προοπτική και η ικανότητα αυτόνομης λήψης αποφάσεων.

Η Εκπαίδευση Ενηλίκων περιλαμβάνει οργανωμένα προγράμματα μάθησης που απευθύνονται σε άτομα εκτός της τυπικής εκπαίδευσης, συνήθως μεγαλύτερα των 15 χρόνων, και στοχεύουν στη μετάδοση γνώσεων, δεξιοτήτων και αξιών χρήσιμων για όλες τις πτυχές της ζωής (UNESCO, 1975, όπ. αναφ. Κοντάκος & Γκόβαρης, 2006). Κατά τον Jarvis (2004), η Εκπαίδευση Ενηλίκων επικεντρώνεται στην υποστήριξη της προσωπικής εξέλιξης και της κοινωνικής ενσυναίσθησης των συμμετεχόντων, καλλιεργώντας την αυτογνωσία τους και ενισχύοντας τη δυνατότητά τους για ενεργό και ουσιαστική συμμετοχή στο κοινωνικό σύνολο.

Η Εκπαίδευση Ενηλίκων αποτελεί βασικό πυλώνα της Δια Βίου Μάθησης, μιας ευρύτερης έννοιας που περιλαμβάνει όλες τις μορφές μάθησης στην διάρκεια της ζωής ενός ατόμου (Κόκκος, 2008). Ενώ η Δια Βίου Μάθηση καλύπτει τόσο την τυπική όσο και

τη μη τυπική εκπαίδευση σε όλα τα στάδια της ζωής, η Εκπαίδευση Ενηλίκων εστιάζει ειδικά στις μαθησιακές ανάγκες των ενηλίκων, προσαρμοσμένη στις εμπειρίες, τα κίνητρα και τους κοινωνικούς τους ρόλους.

2.2.2 Θεωρητικές προσεγγίσεις

Το πεδίο της Εκπαίδευσης Ενηλίκων θεμελιώνεται σε σημαντικές θεωρητικές προσεγγίσεις, οι βασικοί άξονες των οποίων συνοψίζονται παρακάτω.

Ανδραγωγική

Η Ανδραγωγική αποτελεί ένα από τα πλέον γνωστά μοντέλα Εκπαίδευσης Ενηλίκων, που αναπτύχθηκε κυρίως από τον Malcolm Knowles, στηριζόμενος στις αναφορές του Eduard Lindeman (Κόκκος, 2005). Ο όρος «Ανδραγωγική» χρησιμοποιείται σε αντιδιαστολή με την «Παιδαγωγική», που αφορά την εκπαίδευση παιδιών, και αναφέρεται στη μαθησιακή διαδικασία που απευθύνεται σε ενήλικες, ανεξαρτήτως φύλου.

Η Ανδραγωγική βασίζεται στην παραδοχή ότι οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι διαφέρουν σημαντικά από τους ανήλικους, λόγω των εμπειριών, των κινήτρων και των μαθησιακών τους αναγκών. Ο Knowles (1998, όπ. αναφ. Κόκκος, 2005) διατύπωσε έξι βασικές παραδοχές που χαρακτηρίζουν τους ενήλικες εκπαιδευόμενους:

1. **Ανάγκη για γνώση του σκοπού:** Οι ενήλικες χρειάζονται να γνωρίζουν γιατί μαθαίνουν κάτι, ώστε να συνδέσουν τη μάθηση με τους προσωπικούς τους στόχους.
2. **Αυτοπροσδιορισμός:** Οι ενήλικες επιθυμούν αυτονομία και ευθύνη για τις αποφάσεις τους, συμπεριλαμβανομένων αυτών που αφορούν τη μαθησιακή διαδικασία.
3. **Εμπειρία:** Οι ενήλικες φέρνουν πλούσιες και ποικίλες εμπειρίες, οι οποίες αποτελούν βάση για τη μάθησή τους.
4. **Ετοιμότητα για πρακτική εφαρμογή:** Οι ενήλικες προτιμούν γνώσεις που μπορούν να εφαρμόσουν άμεσα για την επίλυση πρακτικών προβλημάτων.
5. **Προσανατολισμός στη μάθηση:** Η μάθηση των ενηλίκων είναι προσανατολισμένη σε συγκεκριμένες, εξειδικευμένες δεξιότητες, αντί για γενική ακαδημαϊκή γνώση.

6. **Εσωτερικά κίνητρα:** Οι ενήλικες παρακινούνται κυρίως από εσωτερικούς παράγοντες, όπως η προσωπική ανάπτυξη, αντί για εξωτερικά κίνητρα, όπως οι βαθμοί.

Στόχος της Ανδραγωγικής είναι να παρέχει ένα πλαίσιο που υποστηρίζει τόσο τους επαγγελματίες όσο και τους περιστασιακούς εκπαιδευτές ενηλίκων, προάγοντας τη συμμετοχή και την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση (Κόκκος, 2005).

Παρά τη δημοτικότητά της, η Ανδραγωγική έχει δεχθεί κριτική ως προς την επιστημονική της τεκμηρίωση. Ο Jarvis (2004) επισημαίνει ότι η Ανδραγωγική περιέχει ιδεολογικές πτυχές, αν και αναγνωρίζει τη συμβολή της ως βάση για την κατανόηση της φύσης της εκπαίδευσης ενηλίκων (Jarvis, 2007). Ο ίδιος ο Knowles, ανταποκρινόμενος στις κριτικές, ενσωμάτωσε βελτιώσεις και διευκρινίσεις στα μεταγενέστερα έργα του (Κόκκος, 1999).

Η Ανδραγωγική, παρά τις κριτικές, παραμένει ένα θεμελιώδες μοντέλο στην Εκπαίδευση Ενηλίκων, προσφέροντας ένα πλαίσιο που αναγνωρίζει τις ιδιαίτερες μαθησιακές ανάγκες των ενηλίκων.

Εκπαίδευση για την κοινωνική αλλαγή

Η θεωρία της Εκπαίδευσης για την Κοινωνική Αλλαγή, που διαμορφώθηκε από τον παιδαγωγό Paulo Freire κατά τις δεκαετίες 1960-1980, αποτελεί μια πρωτοποριακή προσέγγιση στην Εκπαίδευση Ενηλίκων. Επηρεασμένος από την κοινωνικοοικονομική και πολιτική κατάσταση της χώρας του, Βραζιλίας, ο Freire ανέπτυξε τη θεωρία του μέσα από προγράμματα καταπολέμησης του αναλφαβητισμού, με στόχο την απελευθέρωση και την ενδυνάμωση κοινωνικά αποκλεισμένων ομάδων (Τσιμπουκλή & Φίλλιπς, 2010· Κόκκος, 2005).

Ο Freire υποστήριζε ότι οι καταπιεσμένοι συχνά αποδέχονται την κοινωνική τους κατάσταση ως δεδομένη, χωρίς να συνειδητοποιούν τη δυνατότητά τους να την αλλάξουν. Η εκπαίδευση, κατά τον Freire, δεν είναι ουδέτερη, αλλά μια διαδικασία χειραφέτησης που συνδέει την προσωπική ανάπτυξη με τον κοινωνικό μετασχηματισμό (Κοντάκος & Γκόβαρης, 2006).

Η μαθησιακή διαδικασία του Freire βασίζεται στον διάλογο, ο οποίος προάγει την ισοτιμία, τον σεβασμό και την ελευθερία. Ο διάλογος, ως πράξη επικοινωνίας, επιτρέπει

στους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν κριτική σκέψη και να αντιληφθούν την πραγματικότητα ως δυναμική και μεταβαλλόμενη (Freire, 1970, όπ. αναφ. Κόκκος, 2010).

Ο Freire ανέπτυξε ένα μοντέλο αλφαριθμητισμού που εστιάζει στη συμμετοχή ομάδων ενηλίκων σε τακτικές συναντήσεις, όπου συζητούν θέματα που τους απασχολούν. Οι εκπαιδευτές λειτουργούν ως διευκολυντές, εισάγοντας προβληματισμούς και ενθαρρύνοντας τον διάλογο. Η μέθοδος περιλαμβάνει τρία στάδια (Τσιμπουκλή & Φίλλιπς, 2010):

1. **Διερευνητικό στάδιο:** Εισάγονται λέξεις-κλειδιά που πυροδοτούν τη συζήτηση.
2. **Θεματικό στάδιο:** Αναλύονται κοινωνικά σημαντικά θέματα, συνδεδεμένα με τις εμπειρίες των εκπαιδευομένων.
3. **Στάδιο προβληματισμού:** Οι εκπαιδευόμενοι περνούν στη δράση, εφαρμόζοντας τη νέα τους συνειδητοποίηση για κοινωνική αλλαγή.

Η θεωρία του Freire έχει χαρακτηριστεί από ορισμένους μελετητές, όπως τον Jarvis (2004), ως περισσότερο πολιτική προσέγγιση παρά καθαρά εκπαιδευτική θεωρία, λόγω της έντονης εστίασής της στην κοινωνική αλλαγή και της αντίληψης ότι η εκπαίδευση δεν είναι ουδέτερη. Παρά τις κριτικές, η συμβολή του Freire στην Εκπαίδευση Ενηλίκων παραμένει καθοριστική, καθώς εισήγαγε την ιδέα της εκπαίδευσης ως μέσου χειραφέτησης και κοινωνικού μετασχηματισμού.

Η θεωρία της μετασχηματίζουσας μάθησης

Η Θεωρία της Μετασχηματιστικής Μάθησης, που διατυπώθηκε από τον Jack Mezirow, θεωρείται μια από τις πλέον ολοκληρωμένες και πολύπλευρες προσεγγίσεις στον τομέα της Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Επικεντρώνεται στη διαδικασία με την οποία οι ενήλικες επανεξετάζουν τις προϋπάρχουσες πεποιθήσεις τους, επανερμηνεύουν τις εμπειρίες τους και μετασχηματίζουν την αντίληψή τους για τον κόσμο (Κοντάκος & Γκόβαρης, 2006).

Η Μετασχηματίζουσα Μάθηση, σύμφωνα με τον Mezirow (2007), στοχεύει στη μετατροπή των πλαισίων αναφοράς των ενηλίκων –δηλαδή των επιστημολογικών, ηθικών, πολιτικών, κοινωνικο-ιδεολογικών και φιλοσοφικών παραδοχών τους– ώστε να γίνουν πιο περιεκτικά, ανοιχτά και αντανεκλαστικά (Κόκκος, 2005). Η μάθηση δεν περιορίζεται στην απόκτηση νέων γνώσεων, αλλά περιλαμβάνει την κριτική επανεξέταση

δυσλειτουργικών πεποιθήσεων, ερμηνειών και αξιών, με σκοπό την προσωπική και κοινωνική χειραφέτηση.

Κεντρικό στοιχείο της θεωρίας είναι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, η οποία ενισχύεται μέσω συνεχούς στοχασμού, διαλόγου και συλλογικής διερεύνησης. Η διαδικασία αυτή μπορεί να προκαλέσει «αποπροσανατολιστικά διλήμματα», δηλαδή καταστάσεις που αμφισβητούν τις υπάρχουσες πεποιθήσεις και ενδέχεται να δημιουργήσουν συναισθήματα ντροπής ή ενοχής, αλλά οδηγούν τελικά σε βαθύτερη αυτογνωσία και αλλαγή (Τσιμπουκλή & Φίλιπς, 2007).

Ο Mezirow περιγράφει τη Μετασχηματίζουσα Μάθηση ως μια διαδικασία που περιλαμβάνει δέκα στάδια, τα οποία οδηγούν τον ενήλικα από την αμφισβήτηση των πεποιθήσεών του στην επανένταξη με νέες προοπτικές (Τσιμπουκλή & Φίλιπς, 2007):

1. **Αποπροσανατολιστικό δίλημμα:** Μια εμπειρία που αμφισβητεί τις υπάρχουσες πεποιθήσεις.
2. **Αυτο-εξέταση:** Αναστοχασμός που συνοδεύεται από συναισθήματα, όπως ντροπή ή ενοχή.
3. **Κριτική αξιολόγηση παραδοχών:** Εξέταση των υποκείμενων πεποιθήσεων.
4. **Αναγνώριση και μοίρασμα:** Συνειδητοποίηση της δυσaréσκειας και συζήτηση με άλλους.
5. **Εξερεύνηση νέων δυνατοτήτων:** Εξερεύνηση νέων σχέσεων και τρόπων δράσης.
6. **Σχεδιασμός σχεδίου δράσης:** Δημιουργία στρατηγικής για την εφαρμογή της αλλαγής.
7. **Ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων:** Απόκτηση δεξιοτήτων για την εκτέλεση του σχεδίου.
8. **Πειραματισμός με νέους ρόλους:** Πειραματισμός με νέες συμπεριφορές.
9. **Οικοδόμηση αυτοπεποίθησης:** Ενίσχυση της ικανότητας ανταπόκρισης σε νέους ρόλους.
10. **Επανένταξη:** Ενσωμάτωση στη ζωή με βάση τη νέα, μετασχηματισμένη οπτική.

Με έμφαση στη στοχαστική διαδικασία και τον διάλογο, η θεωρία του Mezirow προσφέρει ένα πλαίσιο για την κατανόηση της μάθησης ως μέσου χειραφέτησης,

καθιστώντας την ιδιαίτερα σημαντική για την Εκπαίδευση Ενηλίκων σε σύγχρονες, δημοκρατικές κοινωνίες.

2.2.3 Χαρακτηριστικά Ενηλίκων Εκπαιδευόμενων

Υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ενήλικων και των ανήλικων εκπαιδευόμενων λόγω των εμπειριών, των κινήτρων και των μαθησιακών τους αναγκών, γεγονός που καθιστά την Εκπαίδευση Ενηλίκων έναν ξεχωριστό επιστημονικό κλάδο (Rogers, 1999). Τα χαρακτηριστικά αυτά, περιγράφονται από πολλούς μελετητές και επηρεάζουν τη συμμετοχή, τη μαθησιακή διαδικασία και τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Κύρια Χαρακτηριστικά

1. **Συνειδητή Επιλογή και Στόχοι:** Οι ενήλικοι συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές δράσεις με συγκεκριμένους στόχους, που μπορεί να σχετίζονται με επαγγελματικές φιλοδοξίες, προσωπική ανάπτυξη ή κοινωνικό κύρος. Η συμμετοχή τους είναι συνειδητή επιλογή, αντανακλώντας τις προσωπικές τους ανάγκες και προτεραιότητες (Κόκκος, 2005· Κουτζεκλίδου & Λιοναράκης, 2019).
2. **Εμπειρίες ως Βάση Μάθησης:** Οι ενήλικοι φέρνουν πλούσιες εμπειρίες που λειτουργούν είτε ως αφετηρία για τη μάθηση είτε ως εμπόδιο, επηρεάζοντας την ερμηνεία νέων ιδεών και καταστάσεων. Οι εμπειρίες αυτές διαμορφώνουν την αντίληψή τους και απαιτούν προσαρμοσμένες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις (Κόκκος, 2005· Rogers, 1999).
3. **Προτιμώμενος Τρόπος Μάθησης:** Με το πέρασμα του χρόνου, οι ενήλικοι αναπτύσσουν προτιμήσεις για τον τρόπο που μαθαίνουν, βασισμένοι σε προηγούμενες μαθησιακές εμπειρίες. Αυτή η αυτογνωσία επηρεάζει την επιλογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων και τη συμμετοχή τους (Κόκκος, 2005).
4. **Ενεργός Συμμετοχή και Κριτική Στάση:** Λόγω των γνώσεων και της διαμορφωμένης προσωπικότητάς τους, οι ενήλικοι επιθυμούν να συμμετέχουν ενεργά, εκφράζοντας απόψεις και ασκώντας κριτική. Ωστόσο, η παγιωμένη τους αντίληψη μπορεί να οδηγήσει σε μηχανισμούς άμυνας ή παραίτηση αν δεν ικανοποιούνται οι προσδοκίες τους (Κόκκος, 2005).
5. **Εμπόδια και Προκλήσεις:** Οι ενήλικοι αντιμετωπίζουν εξωτερικά εμπόδια (π.χ. επαγγελματικές ή οικογενειακές υποχρεώσεις) και εσωτερικά εμπόδια (π.χ. άγχος,

φόβος αποτυχίας ή γελοιοποίησης), που επηρεάζουν τη μαθησιακή τους διαδικασία (Κόκκος, 2005).

6. **Ανάγκη για Επιβράβευση και Υποστήριξη:** Οι ενήλικοι χρειάζονται ενθάρρυνση και αναγνώριση για να διατηρήσουν το κίνητρό τους. Επιπλέον, ενδιαφέρονται για την ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων, αλλά μπορεί να διακόψουν τη συμμετοχή τους αν το πρόγραμμα δεν κρατά το ενδιαφέρον τους (Hiemstra & Sisco, 1990).
7. **Πρακτική Εφαρμογή:** Οι ενήλικοι προτιμούν γνώσεις με άμεση εφαρμογή στη ζωή ή την εργασία τους, γεγονός που καθιστά την πρακτική διάσταση της μάθησης κρίσιμη (Κουτζεκλίδου & Λιοναράκης, 2019; Hiemstra & Sisco, 1990).

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τη δημιουργία καθώς και στην εφαρμογή προγραμμάτων Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Η προσαρμογή του περιεχομένου στις εμπειρίες και τις ανάγκες των ενηλίκων, η ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής, η παροχή υποστήριξης και η έμφαση στην πρακτική εφαρμογή ενισχύουν την αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας (Hiemstra & Sisco, 1990).

2.2.4 Βασικές αρχές της Εκπαίδευσης Ενηλίκων

Οι βασικές αρχές της Εκπαίδευσης Ενηλίκων προκύπτουν από τα μοναδικά χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευόμενων, όπως η εμπειρία, η αυτονομία και η ανάγκη για πρακτική εφαρμογή (Κόκκος & Λιοναράκης, 1998· Κόκκος, 2005). Πέντε είναι οι βασικές αρχές κατά τους Κόκκο και Λιοναράκη (1998) που αποτελούν βάση για την δημιουργία και την εφαρμογή αποτελεσματικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων για ενήλικες.

Οι Πέντε Βασικές Αρχές

1. Η Εκπαίδευση Ενηλίκων πρέπει να παρέχει γνώσεις με άμεση εφαρμογή σε πραγματικές καταστάσεις, συνδυάζοντας τη θεωρία με την πράξη. Οι ενήλικες επιδιώκουν να αξιοποιήσουν όσα μαθαίνουν στην επαγγελματική ή προσωπική τους ζωή.
2. Οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι βρίσκονται στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Η εκπαίδευση οφείλει να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις, τα ενδιαφέροντα και τον ρυθμό εκμάθησης κάθε εκπαιδευόμενου.

3. Η απόκτηση γνώσης διευκολύνεται όταν οι ενήλικες αλληλεπιδρούν με το μαθησιακό περιεχόμενο, συνδέοντάς το με τις προϋπάρχουσες εμπειρίες και γνώσεις τους. Η αξιολόγηση της μάθησης πρέπει να είναι ώριμη και υπεύθυνη, μέσω δραστηριοτήτων ή εργασιών που επιτρέπουν την κριτική ανάλυση και αφομοίωση της νέας γνώσης.
4. Η Εκπαίδευση Ενηλίκων προάγει την κριτική σκέψη, ενθαρρύνοντας τους εκπαιδευόμενους να εξετάζουν κριτικά κοινωνικές παραδοχές και οδηγεί σε βαθύτερη κατανόηση, μέσω της αναθεώρησης πεποιθήσεων.
5. Ο εκπαιδευτής πρέπει να ενθαρρύνει, να επιβραβεύει και να διατηρεί φιλικό και υποστηρικτικό ρόλο, ώστε να ενισχύεται η ενεργή συμμετοχή και η εμπιστοσύνη των εκπαιδευομένων.

Για την επιτυχία των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, η συμμετοχή πρέπει να είναι εθελοντική, οι στόχοι να είναι σαφείς, η οργάνωση άρτια και το περιεχόμενο να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των εκπαιδευομένων (Κόκκος, 2005).

Οι πέντε βασικές αρχές της Εκπαίδευσης Ενηλίκων –πρακτική εφαρμογή, μαθητοκεντρική προσέγγιση, ευρετική μάθηση, κριτική σκέψη και αμοιβαία σχέση– αποτελούν τη βάση για τη δημιουργία αποτελεσματικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

2.2.5 ΕξΑΕ και Εκπαίδευση Ενηλίκων

Η ΕξΑΕ αποτελεί βασικό πυλώνα της σύγχρονης Εκπαίδευσης Ενηλίκων, ανταποκρινόμενη στις απαιτήσεις της τεχνολογικής εξέλιξης και των κοινωνικών, οικονομικών και επαγγελματικών συνθηκών. Η ανάγκη για συνεχή επιμόρφωση εργαζομένων και η εξάλειψη εμποδίων, όπως η γεωγραφική απόσταση και οι χρονικοί περιορισμοί, καθιστούν την ΕξΑΕ απαραίτητο εργαλείο για τη Δια Βίου Μάθηση (Φλογαΐτη & Βασάλα, 2002· Λιοναράκης, 2001).

Η ΕξΑΕ διευρύνει την πρόσβαση στην εκπαίδευση, προσφέροντας ευκαιρίες σε ενήλικες που αντιμετωπίζουν εμπόδια στη συμμετοχή σε συμβατικά προγράμματα, όπως περιορισμένος χρόνος, επαγγελματικές υποχρεώσεις, απόσταση ή ειδικές ανάγκες (Davies, 1977). Επιτρέπει σε άτομα από διαφορετικές ηλικίες, περιοχές και επαγγελματικά περιβάλλοντα να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες, ενισχύοντας την

επαγγελματική τους ανάπτυξη και την προσωπική τους εξέλιξη (Φλογαΐτη & Βασάλα, 2002).

Η ΕξΑΕ παρέχει ευελιξία, προσαρμόζοντας τη μαθησιακή διαδικασία στις ανάγκες των εκπαιδευομένων, και προάγει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, δίνοντας στους ενήλικες αυτονομία στη διαχείριση του χρόνου και του ρυθμού τους (Λιοναράκης, 2001). Επιπλέον, ενισχύει την ενοποίηση εργασίας και εκπαίδευσης, επιτρέποντας στους εργαζομένους να συνδυάζουν την επιμόρφωση με τις επαγγελματικές τους υποχρεώσεις.

Ο εκπαιδευτής στην ΕξΑΕ διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο ως διευκολυντής της μάθησης, αντιμετωπίζοντας τις προκλήσεις της περιορισμένης φυσικής επαφής και του περιορισμένου χρόνου των εκπαιδευομένων (Βογιατζάκη, 2020). Πρέπει να:

- Αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες για να ανατροφοδοτεί, να εμπυχώνει και να διατηρεί το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων (Σοφός, 2022).
- Προσαρμόζει το εκπαιδευτικό υλικό και τις μεθόδους διδασκαλίας στις ανάγκες και τις ψηφιακές δεξιότητες των ενηλίκων.
- Ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή και την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, διατηρώντας ανοιχτή και υποστηρικτική επικοινωνία (Κόκκος & Λιοναράκης, 1998).

Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση αποτελεί βασικό εργαλείο για την Εκπαίδευση Ενηλίκων, εξαλείφοντας εμπόδια όπως η απόσταση και η έλλειψη χρόνου, και προάγοντας την ευελιξία, την αυτονομία και την αλληλεπίδραση.

2.2.6 Σύνοψη

Η Εκπαίδευση Ενηλίκων αποτελεί έναν δυναμικό επιστημονικό κλάδο που ανταποκρίνεται στις μαθησιακές ανάγκες ενηλίκων, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από αυτονομία, εμπειρίες και συγκεκριμένους στόχους (Κόκκος, 2005). Διαφέρει από την τυπική εκπαίδευση παιδιών, εστιάζοντας στην προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη μέσω οργανωμένων προγραμμάτων που εντάσσονται στη Δια Βίου Μάθηση (Jarvis, 2004).

Οι κύριες θεωρητικές προσεγγίσεις της Εκπαίδευσης Ενηλίκων είναι:

- **Ανδραγωγική (Knowles):** Επισημαίνει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, βασισμένη σε έξι παραδοχές, όπως η ανάγκη για γνώση του σκοπού και τα εσωτερικά κίνητρα.

- **Εκπαίδευση για Κοινωνική Αλλαγή (Freire):** Προάγει την κριτική συνειδητοποίηση και τη χειραφέτηση μέσω διαλόγου, ενδυναμώνοντας κοινωνικά αποκλεισμένες ομάδες.
- **Μετασχηματίζουσα Μάθηση (Mezirow):** Εστιάζει στην αναθεώρηση πεποιθήσεων μέσω κριτικής σκέψης, οδηγώντας σε νέες προοπτικές μέσω δέκα σταδίων.

Οι ενήλικες διακρίνονται από συνειδητή επιλογή συμμετοχής, πλούσιες εμπειρίες, προτιμώμενους τρόπους μάθησης, ενεργό συμμετοχή, αλλά και εμπόδια όπως χρονικοί περιορισμοί ή φόβος αποτυχίας (Κόκκος, 2005· Rogers, 1999). Απαιτούν πρακτική εφαρμογή γνώσεων, επιβράβευση και υποστήριξη (Hiemstra & Sisco, 1990).

Η Εκπαίδευση Ενηλίκων βασίζεται σε πέντε αρχές: πρακτική εφαρμογή γνώσης, μαθητοκεντρική προσέγγιση, ευρετική μάθηση μέσω εμπειριών, κριτική σκέψη και αμοιβαία σχέση εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου (Κόκκος & Λιοναράκης, 1998).

Η ΕξΑΕ διευρύνει την πρόσβαση στην εκπαίδευση, εξαλείφοντας εμπόδια όπως η απόσταση και η έλλειψη χρόνου. Προάγει την αυτονομία, την ευελιξία και την αλληλεπίδραση μέσω προσαρμοσμένου υλικού και τεχνολογικών εργαλείων, με τον εκπαιδευτή να παίζει κρίσιμο ρόλο ως διευκολυντής (Λιοναράκης, 2001· Φλογαΐτη & Βασάλα, 2002).

Η Εκπαίδευση Ενηλίκων, μέσω θεωριών, αρχών και σύγχρονων εργαλείων όπως η ΕξΑΕ, ανταποκρίνεται στις ανάγκες των ενηλίκων για προσωπική, επαγγελματική και κοινωνική ανάπτυξη. Ενισχύοντας την αυτονομία, την κριτική σκέψη και τη χειραφέτηση, αποτελεί βασικό πυλώνα της Δια Βίου Μάθησης, προσαρμοσμένη στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας.

2.3 Οι Φυσικές Καταστροφές και η Διαχείριση Κινδύνων

Η μελέτη των κινδύνων και των καταστροφών απαιτεί την κατανόηση θεμελιωδών εννοιών και όρων που έχουν σχέση με τη φύση, την εκτίμηση και τη διαχείριση αυτών των φαινομένων. Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται και αναλύονται οι βασικές έννοιες και όροι που χρησιμοποιούνται στην επιστήμη της διαχείρισης καταστροφών, καθώς αφορούν τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση του Ε.Υ. στην παρούσα διπλωματική εργασία.

2.3.1 Ορισμοί και Έννοιες

Ο όρος **καταστροφή** (disaster) αναφέρεται σε ένα γεγονός που προκαλεί σημαντικές απώλειες σε ανθρώπινες ζωές, περιουσιακά στοιχεία και το φυσικό περιβάλλον (Λέκκας, 2000).

Ο **κίνδυνος** (risk) αφορά την πιθανότητα εμφάνισης του καταστροφικού γεγονότος και εκφράζεται ως το γινόμενο της πιθανότητας εμφάνισής του με την σοβαρότητα των επιπτώσεών του (Κίνδυνος = Πιθανότητα X Επιπτώσεις) (Σαπουντζάκη & Δανδουλάκη, 2015).

Η **τρωτότητα** (vulnerability) καθορίζει την ευπάθεια ενός πληθυσμού ή μιας περιοχής απέναντι στον κίνδυνο. Εξαρτάται από κοινωνικούς, οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και τεχνολογικούς παράγοντες (Σαπουντζάκη & Δανδουλάκη, 2015).

2.3.2 Κατηγορίες Καταστροφών

Οι καταστροφές διακρίνονται με βάση την αιτία που τις προκάλεσε σε:

Φυσικές Καταστροφές: Οι φυσικές καταστροφές αποτελούν δυσμενή φαινόμενα μεγάλης έκτασης, που προκύπτουν από φυσικές διαδικασίες του περιβάλλοντος και της γήινης δραστηριότητας (Σαπουντζάκη & Δανδουλάκη, 2015). Τέτοια γεγονότα χαρακτηρίζονται από εκδηλώσεις όπως σεισμικές δονήσεις, κατακλυσμικά φαινόμενα, ανεμοθύελλες και ηφαιστειακές δραστηριότητες (Λέκκας, 2000).

Ανθρωπογενείς Καταστροφές: Οι ανθρωπογενείς καταστροφές είναι συμβάντα ή καταστροφές που προκαλούνται άμεσα ή έμμεσα από τις πράξεις ή την αμέλεια των ανθρώπων. Περιλαμβάνουν βιομηχανικά ατυχήματα, πυρκαγιές και ρύπανση. Κατά τις Σαπουντζάκη και Δανδουλάκη (2015) σε αυτές εντάσσονται ο πόλεμος και οι επιθέσεις.

Επίσης, άλλη μια διάκριση των καταστροφών βασίζεται στον χρονικό παράγοντα της εκδήλωσής τους, διαχωρίζοντάς τες σε αιφνίδιες (π.χ. σεισμικές δονήσεις) και σταδιακά εξελισσόμενες (π.χ. διαβρωτικές διαδικασίες).

Τα γεωδυναμικά φαινόμενα, όπως οι σεισμικές δραστηριότητες και οι ηφαιστειακές εκρήξεις, αποτελούν φυσικές διεργασίες που συμβαίνουν ανεξάρτητα από την ανθρώπινη παρουσία. Ωστόσο, όταν αυτά επηρεάζουν ανθρώπινες κοινότητες, προκαλώντας απώλειες σε ανθρώπινες ζωές, τραυματισμούς ή υλικές ζημιές, τότε κατατάσσονται ως **γεωλογικές καταστροφές**. Επιπλέον, οι **ανθρωπογενείς γεωλογικές καταστροφές**

προκύπτουν όταν ανθρώπινες δραστηριότητες τροποποιούν ή επιταχύνουν φυσικές διεργασίες, με αποτέλεσμα τη δημιουργία κινδύνων ή καταστροφικών συνεπειών.

Πλημμύρες

Το στάδιο πλημμύρας ορίζεται ως η κατάσταση κατά την οποία η στάθμη των υδάτων υπερβαίνει τα φυσιολογικά όρια, δημιουργώντας κίνδυνο για υλικές ζημιές ή άλλες δυσμενείς συνέπειες. Οι πλημμύρες είναι ένα συχνό φαινόμενο που προκαλείται από έντονες βροχοπτώσεις, τη διάσπαση φραγμάτων ή την άνοδο του επιπέδου της θάλασσας. Οι επιπτώσεις των πλημμυρών μπορεί να είναι άμεσες, όπως η καταστροφή υποδομών, ή έμμεσες, όπως η διατάραξη των υπηρεσιών και των οικονομικών δραστηριοτήτων.

Παράκτιες καταστροφές

Οι ηπειρωτικές και ωκεάνιες διεργασίες μπορούν να προκαλέσουν φαινόμενα, τα οποία να μεταβάλλουν ριζικά το παράκτιο τοπίο εντός σύντομου χρονικού διαστήματος. Η επίδραση αυτών των φαινομένων αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω της υψηλής αστικής και οικιστικής πυκνότητας στις παράκτιες ζώνες. Οι κύριες μορφές παράκτιων καταστροφών περιλαμβάνουν:

- Τροπικές κυκλωνικές δραστηριότητες (τυφώνες, τροπικές καταιγίδες)
- Σύνθετες παλιρροιακές πλημμύρες που προκύπτουν από τον συνδυασμό της φυσικής πλημμυρίδας με τη διόγκωση της θάλασσας
- Τεκτονικά ή σεισμικά παλιρροιακά κύματα (τσουνάμι)

Κατολισθήσεις

Το φαινόμενο των κατολισθήσεων χαρακτηρίζεται από την κίνηση εδαφικών ή βραχωδών μαζών, η οποία προκαλείται από την απώλεια ισορροπίας λόγω εσωτερικών ή εξωτερικών παραγόντων, όπως μετά από έντονες βροχοπτώσεις, σεισμούς ή ανθρώπινες δραστηριότητες, π.χ. η υπερβολική αποψίλωση των δασών. Τα φαινόμενα αυτά ταξινομούνται ως:

- Καθίζηση / Κατάρρευση: Η κατακόρυφη κίνηση εδαφικών μαζών προς τα κάτω
- Κατολίσθηση: Η κίνηση των μαζών έχει και οριζόντια συνιστώσα.
- Κατάπτωση: Η απότομη ελεύθερη πτώση βραχωδών υλικών από απόκρημνες πλαγιές.

Σεισμοί

Η κίνηση των τεκτονικών πλακών είναι η αιτία για όλες σχεδόν τις γεωλογικές σεισμικές καταστροφές. Επίσης, η εκδήλωση νέας ηφαιστειότητας είναι ενδεικτική σεισμογέννησης σε τοπική κλίμακα. Η ενέργεια που απελευθερώνεται κατά τη διάρκεια ενός σεισμού μπορεί να προκαλέσει καταστροφές υποδομών, απώλειες ανθρώπινων ζωών καθώς και μακροπρόθεσμες οικονομικές επιπτώσεις στην τοπική κοινωνία. Η γεωτεκτονική θέση της Ελλάδας χαρακτηρίζεται από τη σύγκλιση των Αφρικανικής και Ευρασιατικής πλάκας, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη ενεργών ρηγμάτων που προκαλούν συχνούς σεισμούς.

Το σημείο στο οποίο ξεκινάει η μετακίνηση τεμαχίων του γήινου φλοιού ονομάζεται **υπόκεντρο** (ή εστία) του σεισμού και βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Το **επίκεντρο** είναι το σημείο στην επιφάνεια της Γης που βρίσκεται ακριβώς πάνω από το υπόκεντρο και συνήθως είναι η περιοχή με τη μεγαλύτερη σεισμική ένταση.

Συνοδά Σεισμικά Γεωδυναμικά Φαινόμενα: Τα γεωδυναμικά φαινόμενα που εκδηλώνονται ταυτόχρονα ή αμέσως μετά τη σεισμική κίνηση. Τέτοια δευτερογενή φαινόμενα, όπως τσουνάμι, κατολισθήσεις, ρήγματα επιφανείας κ.ά. μπορούν να προκαλέσουν μεγαλύτερες ζημιές από τον ίδιο τον σεισμό που τα προκάλεσε.

Επιπτώσεις των Σεισμών:

- Ανθρώπινες ζωές (θάνατοι, τραυματισμοί, ψυχολογικές συνέπειες)
- Υλικές ζημιές (καταστροφές κτιρίων, υποδομών)
- Οικονομία (διακοπή δραστηριοτήτων, μακροπρόθεσμες οικονομικές συνέπειες)
- Γεωλογικό περιβάλλον (εδαφικές μεταβολές, ρήγματα)
- Οικολογία (ρύπανση, διαταραχή οικοσυστημάτων)

Η πρόβλεψη σεισμών, η έγκαιρη προειδοποίηση, η κοινωνική ετοιμότητα και ο σχεδιασμός ανάκαμψης είναι κρίσιμοι παράγοντες για τη μείωση των επιπτώσεων των σεισμών.

Ηφαιστειακές καταστροφές

Τα ηφαίστεια σχηματίζονται σε τρεις κύριες ζώνες:

- Περιοχές σύγκλισης πλακών (μία πλάκα βυθίζεται κάτω από μια άλλη)

- Σε ζώνες απόκλισης πλακών (π.χ. ωκεάνιες ράχες)
- Εντός πλακών (λόγω θερμικών ασυνεχειών, π.χ. ηφαίστεια της Χαβάης)

Οι ηφαιστειακές περιοχές συχνά προσφέρουν σημαντικά οφέλη, όπως η γεωθερμική ενέργεια, η γόνιμη γη, τα υδάτινα αποθέματα και τέλος έντονο τουριστικό ενδιαφέρον λόγω του ιδιαίτερου ηφαιστειακού περιβάλλοντος.

Η ηφαιστειακή δραστηριότητα προκαλεί πρωτογενείς και δευτερογενείς επιπτώσεις. Οι πρωτογενείς επιπτώσεις εμφανίζονται κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά την έκρηξη (καταστροφές από τις ροές της λάβας, την απελευθέρωση αερίων κ.ά.). Οι δευτερογενείς (έμμεσες) επιπτώσεις μπορεί να διαρκέσουν χρόνια ή δεκαετίες επιδρώντας στο περιβάλλον και στις ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως οι κλιματικές αλλαγές, η καταστροφή γεωργικών εκτάσεων και βιοτόπων κ.ά..

Καιρικές καταστροφές

Οι καιρικές καταστροφές προκαλούνται από ακραία μετεωρολογικά φαινόμενα (πλημμύρες, τυφώνες, καύσωνες), με καταστροφικές συνέπειες σε ανθρώπινες ζωές, υποδομές και οικονομία. Η συχνότητα και έντασή τους αυξάνεται λόγω της κλιματικής αλλαγής.

Ανεμοστρόβιλοι: είναι μάζες αέρα που έχουν τη μορφή ανάστροφου κώνου οι οποίες περιστρέφονται αναπτύσσοντας πολύ μεγάλες ταχύτητες αέρα περιμετρικά. Οι καταστροφές από ανεμοστρόβιλους είναι σχεδόν ολικές, αλλά παρουσιάζονται σε σχετικά μικρή έκταση. Υπάρχει δυσκολία στην πρόβλεψη των ανεμοστρόβιλων με αποτέλεσμα την πρόκληση φόβου και πολλές φορές πανικού.

Τυφώνας: αντιπροσωπεύει ένα ισχυρό τροπικό κυκλωνικό σύστημα, το οποίο χαρακτηρίζεται από ισχυρούς περιστροφικούς ανέμους που κινούνται γύρω από ένα κεντρικό σημείο χαμηλής βαρομετρικής πίεσης (μάτι του τυφώνα). Οι τυφώνες είναι ένα έντονο φυσικό φαινόμενο που αποτελείται από διακριτές ζώνες βροχοπτώσεων, δυνατού ανέμου και καταρρακτώδους βροχής που περιβάλλουν το κέντρο (μάτι) του τυφώνα. Το μάτι του τυφώνα (διάμετρος 30-60 km) είναι μια σχετικά ήρεμη κεντρική ζώνη. Η ζώνη των καταγίδων (16-40 km πλάτος) περιλαμβάνει τους ισχυρότερους ανέμους και τις πιο έντονες βροχοπτώσεις. Στον Ινδικό Ωκεανό και τον Νότιο Ειρηνικό αναφέρονται ως κυκλώνες.

Μικρότερης έντασης καιρικές καταστροφές ως αποτέλεσμα της κλιματικής αλλαγής είναι ο καύσωνας, οι χιονοθύελλες και οι δυνατές καταιγίδες.

Φυσικές πυρκαγιές

Οι φυσικές πυρκαγιές θεωρούνται φυσικές καταστροφές όταν εκδηλώνονται σε αδιατάρακτα φυσικά οικοσυστήματα ή όταν επηρεάζουν περιοχές όπου η αστική ανάπτυξη φτάνει σε ορεινές ζώνες με πλούσια βλάστηση. Η πυρκαγιά μπορεί να εκδηλωθεί οπουδήποτε υπάρχει βλάστηση, ακόμη και με αυτανάφλεξη σε περιόδους έντονης ξηρασίας.

Η πυκνότητα της βλάστησης είναι σημαντικός παράγοντας για την εκδήλωση και την εξάπλωση πυρκαγιάς. Η ταχύτητα με την οποία εξαπλώνεται η πυρκαγιά αυξάνεται ραγδαία με την ένταση του ανέμου.

Ο άνθρωπος αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα πρόκλησης πυρκαγιών. Ωστόσο, οι φωτιές που οφείλονται σε φυσικά φαινόμενα, όπως οι κεραυνοί, θεωρούνται πιο επικίνδυνες για το περιβάλλον, καθώς συχνά ξεσπούν σε απομακρυσμένα σημεία. Αντίθετα, οι εμπρησμοί λαμβάνουν χώρα σε περιοχές που είναι πιο εύκολα προσβάσιμες και, κατά συνέπεια, αντιμετωπίζονται πιο άμεσα.

Τεχνολογικές καταστροφές

Οι τεχνολογικές καταστροφές κατατάσσονται στις ανθρωπογενείς, καθώς πηγάζουν από ανθρώπινη δραστηριότητα. Κάθε τεχνολογική πρόοδος ενέχει, πέρα από τα οφέλη της, και σημαντικούς κινδύνους για την πρόκληση καταστροφών. Τέτοια συμβάντα μπορεί να οφείλονται σε ελαττωματικό σχεδιασμό ή κατασκευή, ανεπαρκή λειτουργική διαχείριση ή ακόμη και σε ενέργειες δολιοφθοράς, όπως τρομοκρατικές επιθέσεις.

2.3.3 Οι ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των φυσικών καταστροφών

Οι φυσικές καταστροφές κατά την Μπεργιαννάκη (2003) χαρακτηρίζονται ως ψυχοτραυματικά γεγονότα, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Αυτές οι επιπτώσεις δύνανται να περιλαμβάνουν οξεία άγχη, διαταραχές προσαρμογής, και ακόμη και μακροπρόθεσμες ψυχολογικές διαταραχές όπως η Διαταραχή Στρες Μετά από Ψυχοτραυματική Εμπειρία.

Σύμφωνα με τον Λέκκα (2000), τα ψυχολογικά τραύματα που προκαλούνται από μια καταστροφή διακρίνονται σε πρωτογενή και δευτερογενή. Τα πρωτογενή σχετίζονται με

την άμεση έκθεση του ατόμου στο καταστροφικό γεγονός, ενώ τα δευτερογενή αναπτύσσονται σε άτομα που δεν ήρθαν σε άμεση επαφή, αλλά επηρεάστηκαν μέσω αφηγήσεων ή περιγραφών από τρίτους.

Ο Πίνακας 1 (Λέκκας, 2000) δείχνει τα ψυχολογικά προβλήματα που εμφανίζονται σε επιζώντες καταστροφών σε σχέση με την ηλικία τους.

Πίνακας 1 - Προβλήματα Ψυχικής Υγείας (Λέκκας, 2000)

Προσχολική ηλικία	Σχολική ηλικία	Προεφηβική και εφηβική ηλικία	Ενήλικες	Ηλικιωμένοι
Σύγχυση	Σύγχυση	Επιθετική συμπεριφορά	Θυμός	Επιταχυνόμενη φυσική εξασθένιση
Κλάμα	Κατάθλιψη	Αλλαγή της συμπεριφοράς και της παρουσίας σε φιλικά και οικεία περιβάλλοντα	Απώλεια όρεξης	Ταραχή ή θυμός Απάθεια Σύγχυση
Φόβος εγκατάλειψης ή φόβος των αγνώστων ατόμων	Φόβος για την προσωπική ασφάλεια Εριστικότητα	Σύγχυση	Απώλεια ενδιαφέροντος για τις καθημερινές δραστηριότητες	Κατάθλιψη και απομόνωση
Ακινησία Ευαισθησία	Πονοκέφαλοι Διάφορες φυσικές διαταραχές	Πονοκέφαλοι Διάφορες φυσικές διαταραχές	Ψυχοσωματικά προβλήματα όπως στομαχικές διαταραχές και προβλήματα καρδιάς	Απώλεια ικανότητας προσανατολισμού
Ακράτεια	Αδυναμία συγκέντρωσης	Διστακτική παρουσία	Προβλήματα ύπνου	Αύξηση της συχνότητας των σωματικών ενοχλήσεων
Θλασμός αντίχειρα	Διστακτική παρουσία Απουσία	Απουσία Απομόνωση	Απόσυρση από την ενεργό δράση, υποψία ή ευαισθησία	Ευαισθησία- ευθιξία Υποψία Απώλεια μνήμης

Η ψυχοκοινωνική παρέμβαση κατά τη διάρκεια της καταστροφής εστιάζει στην παροχή άμεσης βοήθειας, στην κάλυψη των βασικών αναγκών και στην υποστήριξη των θυμάτων. Την περίοδο μετά τη καταστροφή τα θύματα μπορεί να εμφανίσουν μια σειρά από ψυχολογικά και σωματικά συμπτώματα, όπως άγχος, θλίψη, και σωματοποιήσεις. Η ψυχοκοινωνική παρέμβαση εστιάζει στην αντιμετώπιση αυτών των συμπτωμάτων και στην υποστήριξη των θυμάτων για την επαναφορά τους στην κανονικότητα. Η οργάνωση και η συντονισμένη προσέγγιση είναι κρίσιμες για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των επιπτώσεων.

2.3.4 Αντιμετώπιση και Διαχείριση Καταστροφών

Η αποτελεσματική διαχείριση καταστροφών περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

1. **Πρόληψη (Prevention):** είναι η διαδικασία υιοθέτησης δράσεων και πολιτικών που αποσκοπούν στη μείωση της πιθανότητας εκδήλωσης καταστροφικών φαινομένων, όπως ο χωροταξικός σχεδιασμός και οι αντισεισμικές κατασκευές (Σαπουντζάκη & Δανδουλάκη, 2015).

2. **Ετοιμότητα (Preparedness):** Περιλαμβάνει την εκπαίδευση του πληθυσμού, τη δημιουργία σχεδίων έκτακτης ανάγκης και τη διασφάλιση των απαραίτητων πόρων για την αποτελεσματική αντίδραση σε περίπτωση καταστροφής (Λέκκας, 2000).
3. **Απόκριση (Response):** Αναφέρεται στη δράση που αναλαμβάνεται κατά τη διάρκεια της καταστροφής, με στόχο τη διάσωση ζωών και τον περιορισμό των ζημιών (Σαπουντζάκη & Δανδουλάκη, 2015).
4. **Ανάκαμψη (Recovery):** Περιλαμβάνει τη μακροπρόθεσμη αποκατάσταση των ζημιών και την επιστροφή της κοινωνίας στην κανονικότητα (Λέκκας, 2000).

2.3.5 Η Σημασία της Διδασκαλίας της Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών

Η αυξανόμενη συχνότητα και ένταση φυσικών καταστροφών σε συνδυασμό με την κλιματική αλλαγή, καθιστούν επιτακτική την αναβάθμιση των δεξιοτήτων ετοιμότητας, αντίδρασης και ανθεκτικότητας.

Έρευνες δείχνουν ότι η εκπαίδευση σε θέματα Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών και η χρήση μεθόδων ευαισθητοποίησης συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση κινδύνων και στην ενίσχυση της προστασίας ευάλωτων ομάδων (Torani, Moradi Majd, Sedigh Maroufi, Dowlati, & Sheikhi, 2019).

Η UNESCO προωθεί την εκπαίδευση για την Μείωση του Κινδύνου Καταστροφών (Disaster Risk Reduction - DRR) και ενσωμάτωση της στον σχολικό ιστό ως βασικά εργαλεία για την ελαχιστοποίηση οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών καταστροφών (UNESCO, 2024)

Η εισαγωγή της Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών στο σχολικό πλαίσιο συνιστά αναγκαιότητα τόσο ως μέσο προστασίας της μάθησης όσο και ως στρατηγικής ενίσχυσης της κοινωνικής ανθεκτικότητας. Ειδικά για εκπαιδευτικούς, η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε αυτό το πεδίο είναι κρίσιμη — όχι μόνο ως εκπαιδευτικό εργαλείο, αλλά και ως δημόσιος θεσμός πρόληψης, υποστήριξης και κοινωνικής συνοχής.

2.3.6 Σύνοψη

Οι καταστροφές, είτε φυσικές είτε ανθρωπογενείς, αποτελούν μια σημαντική απειλή για την ανθρωπότητα. Η βαθιά γνώση των αιτιών και των συνεπειών των φαινομένων αυτών είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών πρόληψης και αντιμετώπισης. Η εφαρμογή προληπτικών μέτρων, η εκπαίδευση του κοινού, η ορθολογική και αειφόρος αξιοποίηση των φυσικών αποθεμάτων μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση των κινδύνων και στην προστασία των ανθρώπινων ζώων και του περιβάλλοντος.

3. Σχεδιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού (Ε.Υ.)

Η ταχεία ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχει μεταμορφώσει την εκπαιδευτική διαδικασία, δημιουργώντας ένα δυναμικό περιβάλλον Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών (PMT). Στο πλαίσιο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), το διαδίκτυο ενισχύει την αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτικού υλικού (Ε.Υ.), προσφέροντας ευελιξία, διαδραστικότητα και νέες προοπτικές στη μαθησιακή διαδικασία (Μικρούλης, 2000). Ο σχεδιασμός Ε.Υ. σε διαδικτυακά περιβάλλοντα ΕξΑΕ απαιτεί την τήρηση συγκεκριμένων αρχών, ώστε να υποστηρίζεται η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και να επιτυγχάνονται οι μαθησιακοί στόχοι. Το παρόν κεφάλαιο εξετάζει τον ρόλο του Ε.Υ., τις αρχές σχεδιασμού του και τη μεθοδολογία δημιουργίας του, με έμφαση στην πρακτική εφαρμογή στην παρούσα εργασία.

3.1 Το Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ

Η σύγχρονη ψηφιακή κοινωνία επιβάλλει την αναμόρφωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας για την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων και την ανταπόκριση στις αυξανόμενες ανάγκες των εκπαιδευόμενων (Αναστασιάδης, 2006). Η χρήση ΤΠΕ στην ΕξΑΕ προάγει την ευελιξία, την αυτενέργεια και τη δημιουργικότητα, ενώ το ΕΥ πρέπει να είναι μαθητοκεντρικό και πολυμορφικό, βασισμένο σε παιδαγωγικές αρχές (Αναστασιάδης, 2014·Λιοναράκης, 1999). Η διαδραστικότητα, όπως υποστηρίζει ο Holmberg (2008), είναι κρίσιμη για την ενίσχυση της εμπλοκής του εκπαιδευόμενου, μέσω ασκήσεων, δραστηριοτήτων και φιλικού ύφους.

Στην ΕξΑΕ, το Ε.Υ. αποτελεί τον πυρήνα της μαθησιακής διαδικασίας, αντικαθιστώντας σε μεγάλο βαθμό τη παρουσία του διδάσκοντα. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), το Ε.Υ. καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο, επεξηγεί δυσνόητες έννοιες, επιτρέπει την αυτοαξιολόγηση και ενθαρρύνει τη συνέχιση της προσπάθειας, προσφέροντας ευελιξία στον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό μελέτης. Κατά τον Keegan (2000), η ΕξΑΕ διαχωρίζει τη διδασκαλία από τη μάθηση, καθιστώντας το ΕΥ βασικό μέσο για την τεχνητή αναπαραγωγή της διαπροσωπικής επικοινωνίας. Επιπρόσθετα, ο Holmberg (2002) εξισώνει τη σχέση του εκπαιδευόμενου-Ε.Υ. με αυτήν του εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου, καθώς το Ε.Υ. οδηγεί σε μια ευρετική πορεία αυτομάθησης.

3.2 Αρχές Σχεδιασμού Διαδραστικού Εκπαιδευτικού Υλικού

Ο σχεδιασμός ΕΥ για διαδικτυακά περιβάλλοντα ΕξΑΕ απαιτεί προσεκτική ενσωμάτωση τεχνολογικών μέσων και παιδαγωγικών αρχών, ώστε να εξασφαλίζεται η επίτευξη των μαθησιακών στόχων (Anastasiades, 2002). Ο σωστός σχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού καθοδηγεί τον σπουδαστή, τον υποστηρίζει, τον ανατροφοδοτεί, τον αυτοαξιολογεί, προκαλεί την ενεργό εμπλοκή του και δημιουργεί ένα συναίσθημα εμπνύχωσης και

ενθάρρυνσης να συνεχίσει το ταξίδι της μάθησης επιλέγοντας ο ίδιος τον χρόνο, τον τόπο και τον τρόπο της μελέτης του (Κόκκος, 2005).

3.2.1 Αρχές της Καθοδηγούμενης Διδακτικής Συνδιάλεξης (Holmberg)

Ο Holmberg (1995) προτείνει την «Καθοδηγούμενη Διδακτική Συνδιάλεξη» για τον σχεδιασμό του Ε.Υ. στην ΕξΑΕ. Οι βασικές αρχές της περιλαμβάνουν:

- **Απλότητα και Κατανοησιμότητα:** Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας, ευανάγνωστης γραφής και μέτριας πυκνότητας πληροφοριών.
- **Σαφείς Οδηγίες:** Ρητές και αιτιολογημένες προτροπές για τον τρόπο και τον χρόνο μελέτης.
- **Διαδραστικότητα:** Ενσωμάτωση ασκήσεων αυτοαξιολόγησης και δραστηριοτήτων συναισθηματικής εμπλοκής για την ενίσχυση της συμμετοχής.
- **Ανταλλαγή Απόψεων:** Πρόσκληση για ερωτήσεις και κρίσεις που προάγουν τον διάλογο.
- **Φιλικό Ύφος:** Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών για οικειότητα.
- **Οριοθέτηση Θεμάτων:** Σαφείς αναφορές και τυπογραφικά μέσα για τη διάκριση θεματικών ενοτήτων ή, σε προφορικό υλικό, αλλαγές εκφωνητών.

3.2.2 Αρχές Πολυμεσικής Μάθησης (Mayer)

Το βασικό πλαίσιο για τον σχεδιασμό Ε.Υ. σε διαδικτυακά περιβάλλοντα αποτελεί η Θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer. Οι αρχές πολυμεσικής μάθησης του Mayer που εφαρμόστηκαν στην παρούσα εργασία είναι: (Αναστασιάδης, Π. & Κωτσίδης, Κ., 2015)

1. **Πολυμεσική Αρχή:** Η μάθηση είναι αποτελεσματικότερη με συνδυασμό λέξεων και εικόνων.
2. **Χωρική Συνάφεια:** Οι εικόνες πρέπει να τοποθετούνται κοντά στο αντίστοιχο κείμενο και να συνοδεύονται από επεξηγήσεις.
3. **Χρονική Συνάφεια:** Λέξεις και εικόνες παρουσιάζονται ταυτόχρονα για καλύτερη κατανόηση.
4. **Συνοχή:** Αποκλείονται περιττές πληροφορίες (κείμενα, εικόνες, ήχοι) που υπερφορτώνουν τη μνήμη.
5. **Τροπικότητα:** Προτιμάται η αφήγηση αντί του γραπτού κειμένου σε συνδυασμό με γραφικά.
6. **Πλεονασμός:** Αποφεύγεται η ταυτόχρονη χρήση κειμένου, αφήγησης και γραφικών για τη μείωση της γνωστικής υπερφόρτωσης.
7. **Προσωποποίηση:** Χρήση φιλικής γλώσσας και δεύτερου προσώπου για οικειότητα.
8. **Κατάτμηση:** Οι πληροφορίες παρουσιάζονται τμηματικά για σταδιακή αφομοίωση.
9. **Σηματοδότηση:** Χρήση γνωστικών (έντονη γραφή, υπογράμμιση) και κοινωνικών (σαφείς οδηγίες) νύξεων για εστίαση στις βασικές πληροφορίες.
10. **Προπαίδευση:** Εισαγωγικές δραστηριότητες προετοιμάζουν τον εκπαιδευόμενο.
11. **Φωνή:** Χρήση φιλικών, ανθρώπινων φωνών στην αφήγηση.
12. **Εικόνα:** Αποφεύγεται η προβολή της εικόνας του αφηγητή, καθώς δεν ενισχύει πάντα τη μάθηση.

3.3 Μεθοδολογία Δημιουργίας Ε.Υ.

Ο σχεδιασμός του Εκπαιδευτικού Υλικού της παρούσας μελέτης βασίστηκε στις θεωρητικές αρχές της Καθοδηγούμενης Διδακτικής Συνδιάλεξης, όπως διατυπώθηκαν από τον Holmberg (1995), καθώς και στη Γνωστική Θεωρία της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer (2005, 2017).

3.3.1 Εφαρμογή Αρχών

Το Ε.Υ. σχεδιάστηκε ώστε να:

- Είναι **απλό και κατανοητό**, με καθομιλούμενη γλώσσα και μέτρια πυκνότητα πληροφοριών.
- Προάγει τη **διαδραστικότητα**, μέσω ασκήσεων αυτοαξιολόγησης και δραστηριοτήτων συναισθηματικής εμπλοκής.
- Παρέχει **σαφείς οδηγίες**, με αιτιολογημένες προτροπές για τη μελέτη.
- Χρησιμοποιεί **φιλικό ύφος**, με προσωπικές αντωνυμίες και δεύτερο πρόσωπο.
- Ενσωματώνει **πολυμεσικά στοιχεία**, συνδυάζοντας κείμενο, εικόνες, αφήγηση και κινούμενα γραφικά, σύμφωνα με τις αρχές του Mayer.
- **Καταταμηθεί** σε μικρά, διαχειρίσιμα τμήματα για σταδιακή αφομοίωση.

3.3.2 Τεχνολογικά Εργαλεία

Για τη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού της παρούσας μελέτης χρησιμοποιήθηκαν ποικίλα τεχνολογικά εργαλεία, τα οποία επιλέχθηκαν για την ικανότητά τους να ενισχύουν τη διαδραστικότητα, την ελκυστικότητα και την ευελιξία της μαθησιακής εμπειρίας στο διαδικτυακό περιβάλλον της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν είναι τα εξής:

- **H5P.org**: Το H5P αποτελεί ένα διαδικτυακό εργαλείο ανοικτού λογισμικού, το οποίο διατίθεται χωρίς κόστος και επιτρέπει τη δημιουργία πολυμορφικού διαδραστικού εκπαιδευτικού περιεχομένου, όπως βίντεο με ενσωματωμένες δραστηριότητες, παρουσιάσεις και άλλες ψηφιακές εφαρμογές μάθησης. (Καμαριανάκη, Κωτσίδης & Αναστασιάδης, 2023). Το H5P προσφέρει ευκολία ενσωμάτωσης σε πλατφόρμες διαχείρισης μάθησης, συνεχής εξέλιξη και δυνατότητα προσαρμογής, καθιστώντας τη μάθηση πιο ελκυστική. Στην παρούσα εργασία, χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία διαδραστικού Ε.Υ., το οποίο ενσωματώθηκε στην πλατφόρμα students.edivea.net.
- **students.edivea.net**: Μια πλατφόρμα διαχείρισης μάθησης (LMS) που υποστηρίζει την ΕξΑΕ, παρέχοντας πρόσβαση σε μαθήματα, εκπαιδευτικό υλικό και δραστηριότητες. Επιτρέπει την διάδραση μεταξύ διδάσκοντα και

διδασκόμενου, καθώς και μεταξύ των διδασκόμενων, μέσω φόρουμ, ενισχύοντας την ανάπτυξη δεξιοτήτων και γνώσεων. Στην εργασία, η πλατφόρμα αποτέλεσε το περιβάλλον φιλοξενίας του διαδραστικού Ε.Υ. που δημιουργήθηκε με το H5P.

- **Plotagon Studio:** Μια εφαρμογή δημιουργίας τρισδιάστατων (3D) κινουμένων σχεδίων, η οποία επιτρέπει την παραγωγή βίντεο με διαλόγους και αφήγηση και προσφέρεται για όλες τις ηλικίες (Καμαριανάκη κ.ά., 2023). Στην εκπαίδευση, το Plotagon διευκολύνει τη δημιουργία ελκυστικού περιεχομένου και την αφήγηση ιστοριών. Χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία avatar και βίντεο κινουμένων σχεδίων που παρείχαν οδηγίες και πληροφορίες για το Ε.Υ.
- **Doodly:** Είναι ένα πακέτο λογισμικού που χρησιμοποιείται στο σχεδιασμό και παραγωγή συναρπαστικών ταινιών ή κινούμενων σχεδίων για κάθε επιθυμητό σκοπό (Edet, Edet, Nkanu, Uwakwe, & Ugah, 2021). Είναι ένα λογισμικό δημιουργίας βίντεο τύπου whiteboard animation, όπου τα σχέδια εμφανίζονται σαν να σχεδιάζονται με το χέρι. Το Doodly εφαρμόστηκε για τη δημιουργία βίντεο που συνοψίζουν τις διδακτικές ενότητες και για την εισαγωγή του Ε.Υ., προσφέροντας οπτική ελκυστικότητα και σαφήνεια.
- **YouTube:** Μια διαδικτυακή πλατφόρμα κοινοποίησης και παρακολούθησης βίντεο. Το YouTube κατά την Κολλιοπούλου (2015) είναι το Μέσο Κοινωνικής Δικτύωσης με την μεγαλύτερη χρήση στην εκπαιδευτική διαδικασία, κυρίως για την κοινοποίηση και την παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού. Από τη πλατφόρμα αυτή αξιοποιήθηκαν υπάρχοντα βίντεο για την ενίσχυση του Ε.Υ., παρέχοντας συμπληρωματικό οπτικοακουστικό περιεχόμενο.
- **ezgif.com:** Μια δωρεάν διαδικτυακή πλατφόρμα για τη δημιουργία και επεξεργασία κινούμενων εικόνων GIF, καθώς και άλλων μορφών εικόνας και βίντεο. Χρησιμοποιήθηκε για την παραγωγή GIF και την επεξεργασία εικόνων που ενσωματώθηκαν στο Ε.Υ., ενισχύοντας τη δυναμική παρουσίαση του περιεχομένου.
- **Padlet.com:** Μια πλατφόρμα συνεργασίας που επιτρέπει τη δημιουργία διαδραστικών πινάκων ανακοινώσεων, όπου οι χρήστες μπορούν να προσθέτουν κείμενα, εικόνες, βίντεο, συνδέσμους και άλλο περιεχόμενο. Σύμφωνα με τον Αναστασόπουλο και την Κανάρη (2022), το Padlet (Ellis, 2015· Fuchs, 2014)

αξιοποιείται στην εκπαίδευση για εφαρμογή μαθητοκεντρικών προσεγγίσεων, ενθαρρύνοντας την αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων με το Ε.Υ. καθώς και με τις απόψεις των συνεκπαιδευμένων τους. Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, το ψηφιακό εργαλείο Padlet αξιοποιήθηκε ως μέσο υποστήριξης συνεργατικών δραστηριοτήτων, με στόχο την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης και τη διευκόλυνση της ανταλλαγής ιδεών μεταξύ των εκπαιδευόμενων.

- **Google Drive:** Πρόκειται για μια υπηρεσία αποθήκευσης και συγχρονισμού ψηφιακών αρχείων, η οποία παρέχεται από την αμερικανική εταιρεία Google Inc. Το περιβάλλον αυτό επιτρέπει τη δημιουργία και διαχείριση εγγράφων, λογιστικών φύλλων, παρουσιάσεων και άλλων τύπων αρχείων, είτε σε ατομικό επίπεδο είτε μέσω συνεργατικής επεξεργασίας σε πραγματικό χρόνο, προσφέροντας δυνατότητες σύγχρονης και ασύγχρονης αλληλεπίδρασης μεταξύ χρηστών (Αναστασόπουλος & Κανάρη,2022). Χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία συνεργατικού εγγράφου σε δραστηριότητα του μαθήματος, διευκολύνοντας την ομαδική εργασία και την κοινή επεξεργασία, δημιουργία περιεχομένου.

Η επιλογή αυτών των εργαλείων βασίστηκε στην ικανότητά τους να υποστηρίζουν τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης και της καθοδηγούμενης διδακτικής συνδιάλεξης, προσφέροντας ευελιξία, διαδραστικότητα και οπτικοακουστική ελκυστικότητα, ενώ παράλληλα διευκολύνουν την πρόσβαση και τη συνεργασία στο διαδικτυακό περιβάλλον της ΕξΑΕ.

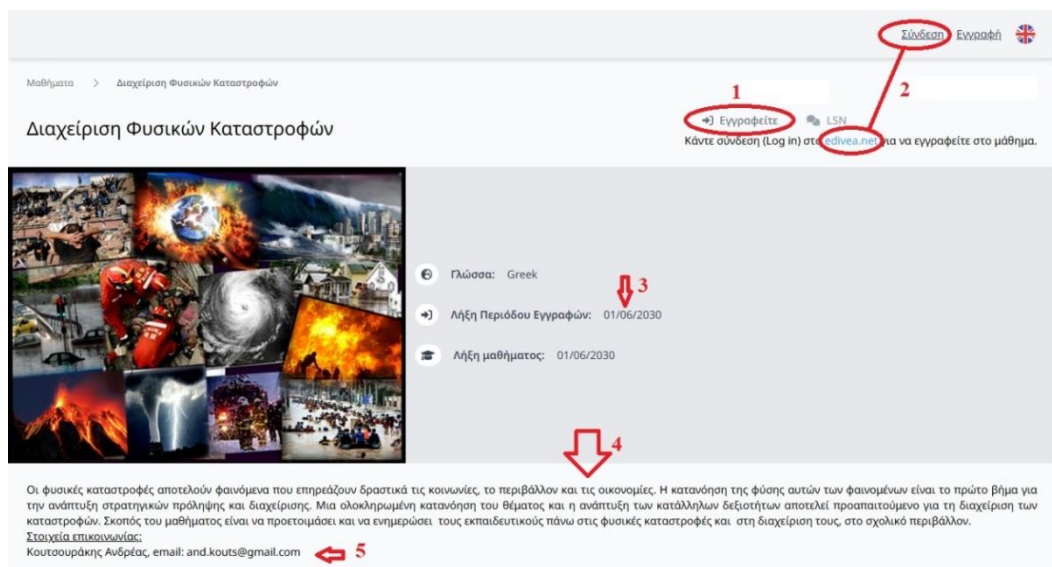
3.4 Υλοποίηση του Ε.Υ.

Το εκπαιδευτικό υλικό της παρούσας μελέτης σχεδιάστηκε για την προετοιμασία και ενημέρωση των εκπαιδευτικών πάνω στις φυσικές καταστροφές και στην διαχείριση τους στο σχολικό περιβάλλον. Βασίστηκε στις αρχές της πολυμεσικής μάθησης του Mayer (2005, 2017) για e-learning περιβάλλοντα, ενισχύοντας τη διαδραστικότητα και την κατανόηση μέσω οπτικοακουστικών μέσων. Στις ακόλουθες υποενότητες περιγράφεται η διαδικασία ανάπτυξης του εκπαιδευτικού υλικού, αναλύεται η δομή του και τεκμηριώνεται η σύνδεσή του με το θεωρητικό πλαίσιο, με την υποστήριξη στιγμιότυπων οθόνης.

3.4.1 Δομικά στοιχεία του μαθήματος

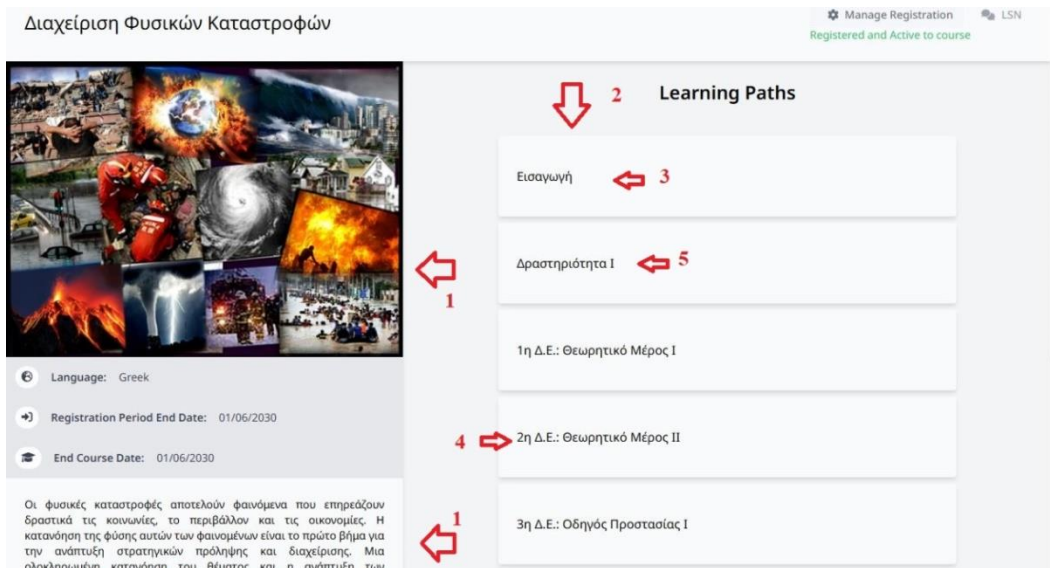
Το ΕΥ φιλοξενείται στην πλατφόρμα διαχείρισης μάθησης **students.edivea.net**, στη διεύθυνση <https://students.edivea.net/courses/107>, και αναπτύχθηκε με τη χρήση του εργαλείου **H5P** για τη δημιουργία διαδραστικού περιεχομένου. Η δομή του μαθήματος περιλαμβάνει τη σελίδα εισαγωγής, την αρχική σελίδα και τις διδακτικές ενότητες.

Σελίδα Εισαγωγής (Εικόνα 1): Ο χρήστης εισέρχεται στο μάθημα μέσω της επιλογής «Εγγραφείτε» (1), εφόσον έχει συνδεθεί στην πλατφόρμα (2) και βρίσκεται εντός της περιόδου εγγραφών (3). Η σελίδα περιλαμβάνει σύντομη περιγραφή του μαθήματος (4) και στοιχεία επικοινωνίας με τον δημιουργό, εξασφαλίζοντας σαφή προσανατολισμό και προσωποποιημένη υποστήριξη (Αρχή της Προσωποποίησης).



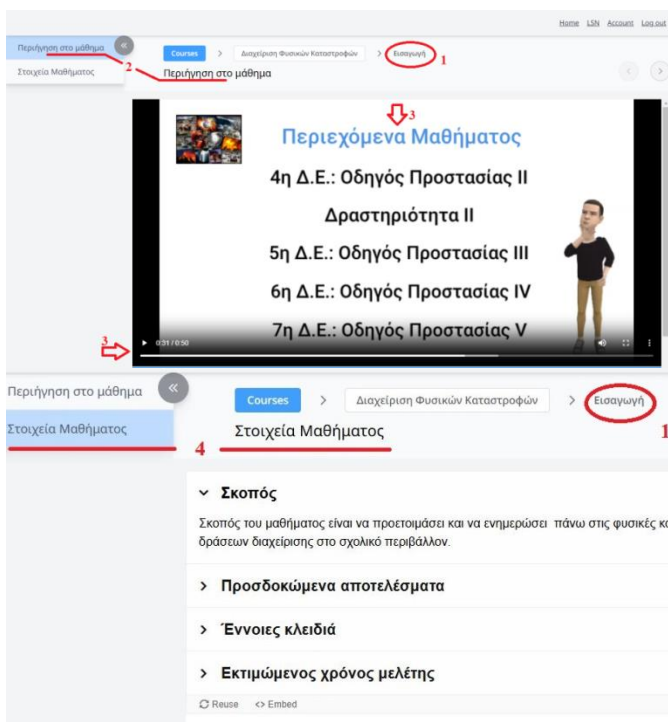
Εικόνα 1 - Σελίδα Εισαγωγής

Αρχική Σελίδα (Εικόνα 2): Στα αριστερά εμφανίζονται τα στοιχεία του μαθήματος (1), ενώ στα δεξιά παρουσιάζονται τα «Μονοπάτια της Γνώσης» (2), τα οποία περιλαμβάνουν την εισαγωγή (3), τις επτά διδακτικές ενότητες (4) και δύο δραστηριότητες συνεργασίας (5). Η δομή αυτή διευκολύνει την πλοήγηση και την τμηματική παρουσίαση του περιεχομένου (Αρχή της Κατάτμησης).



Εικόνα 2 - Αρχική Σελίδα

Εισαγωγή Μαθήματος (Εικόνα 3): Περιλαμβάνει βίντεο περιήγησης (2, 3) και πληροφορίες σε μορφή H5P Accordion (4), όπως ο σκοπός, οι διδακτικοί στόχοι, ο εκτιμώμενος χρόνος και οι λέξεις-κλειδιά. Το βίντεο λειτουργεί ως εισαγωγική δραστηριότητα, προετοιμάζοντας τους εκπαιδευόμενους για το περιεχόμενο (Αρχή της Προπαίδευσης).



Εικόνα 3 - Εισαγωγή

3.4.2 Δομικά στοιχεία διδακτικών ενότητων

Το μάθημα αποτελείται από επτά διδακτικές ενότητες (Δ.Ε.), οι οποίες καλύπτουν θεωρητικά και πρακτικά ζητήματα σχετικά με τις φυσικές καταστροφές:

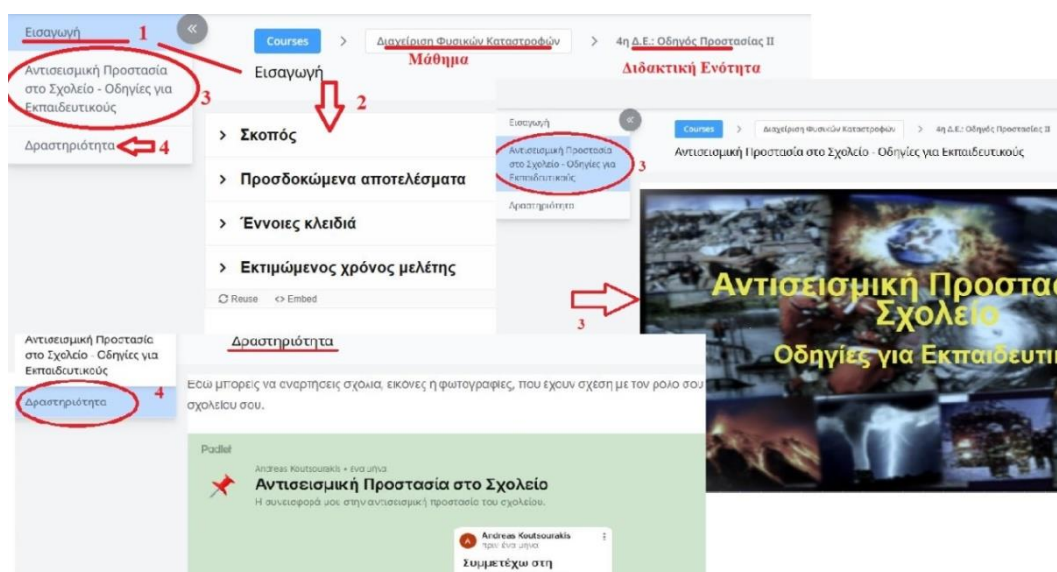
1. 1η Δ.Ε.: Θεωρητικό Μέρος I, Βασικές έννοιες και ορισμοί
2. 2η Δ.Ε.: Θεωρητικό Μέρος II, Κατηγορίες καταστροφών
3. 3η Δ.Ε.: Οδηγός Προστασίας I, Σεισμός
4. 4η Δ.Ε.: Οδηγός Προστασίας II, Αντισεισμική προστασία στο σχολείο
5. 5η Δ.Ε.: Οδηγός Προστασίας III, Δασικές πυρκαγιές
6. 6η Δ.Ε.: Οδηγός Προστασίας IV, Πλημμύρες
7. 7η Δ.Ε.: Οδηγός Προστασίας V, Έντονα καιρικά φαινόμενα

Κάθε Δ.Ε. (Εικόνα 4) περιλαμβάνει:

Εισαγωγή (1) με πληροφορίες σε μορφή H5P Accordion (2), όπως στόχοι και περίληψη.

Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο (3) σε μορφή H5P Course Presentation, το οποίο περιλαμβάνει διαφάνειες με θεωρητικό υλικό, δραστηριότητες και πολυμέσα.

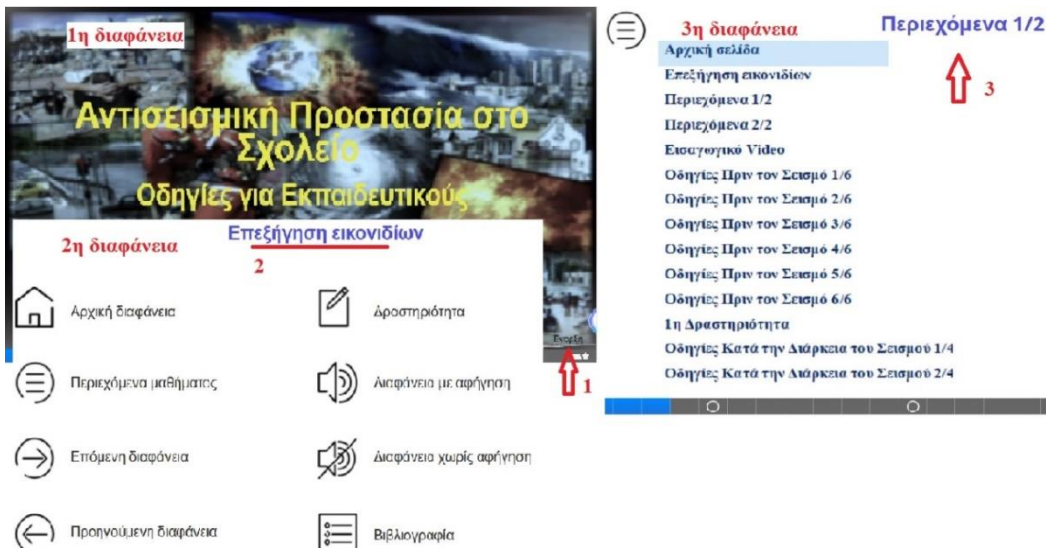
Δραστηριότητες (4) σε επιλεγμένες ενότητες ή στο μονοπάτι της γνώσης, που προάγουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μέσω φόρουμ ή συνεργατικών εργαλείων (π.χ. Padlet, Google Drive).



The image shows a screenshot of a course page for '4η Δ.Ε.: Οδηγός Προστασίας II'. The page is titled 'Μάθημα' and 'Διδακτική Ενότητα'. It features a sidebar with a table of contents including 'Εισαγωγή', 'Σκοπός', 'Προσδοκώμενα αποτελέσματα', 'Έννοιες κλειδιά', 'Εκτιμώμενος χρόνος μελέτης', and 'Δραστηριότητα'. The main content area shows an H5P Accordion for the 'Εισαγωγή' section, with a red circle around the text 'Αντισεισμική Προστασία στο Σχολείο - Οδηγός για Εκπαιδευτικούς'. Below this is a H5P Course Presentation with a slide titled 'Αντισεισμική Προστασία Σχολείο - Οδηγός για Εκπαιδευτικούς'. A red arrow points to the 'Δραστηριότητα' section in the sidebar, which is also circled in red. Another red arrow points to the 'Εισαγωγή' section in the sidebar, which is also circled in red. A red arrow points to the 'Εισαγωγή' section in the main content area, which is also circled in red. A red arrow points to the 'Δραστηριότητα' section in the main content area, which is also circled in red. A red arrow points to the 'Εισαγωγή' section in the main content area, which is also circled in red.

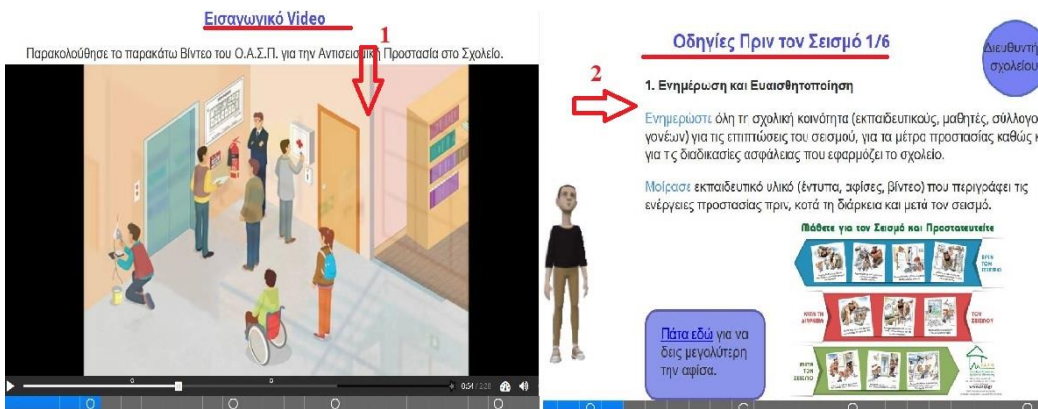
Εικόνα 4 - Διδακτική Ενότητα

Η παρουσίαση κάθε Δ.Ε. (Εικόνα 5) ξεκινά με την επιλογή «Εναρξη» (1), ακολουθούμενη από διαφάνεια που εξηγεί τα κουμπιά πλοήγησης (2) και τα περιεχόμενα σε δύο διαφάνειες (3).



Εικόνα 5 - Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο

Στην πέμπτη διαφάνεια (Εικόνα 6) παρουσιάζεται εισαγωγικό διαδραστικό βίντεο (1) ως (2).



Εικόνα 6 - Εισαγωγικό Βίντεο

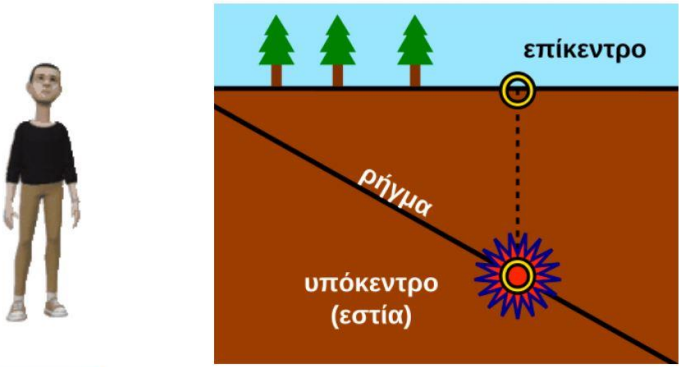

Οι δραστηριότητες (Εικόνα 7) περιλαμβάνουν ποικίλες μορφές (1), όπως κουίζ και ερωτήσεις, με άμεση ανατροφοδότηση (2) για την ενίσχυση της αυτοαξιολόγησης.

εμπειρίας σε e-learning περιβάλλοντα. Ακολουθούν χαρακτηριστικά παραδείγματα εφαρμογής αυτών των αρχών, συνοδευόμενα από στιγμιότυπα οθόνης:

Πολυμεσική Αρχή (Εικόνα 9): Παρουσίαση των πληροφοριών με λέξεις και εικόνες ταυτόχρονα, ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο την κατανόηση μέσω της συνδυαστικής επεξεργασίας οπτικών και λεκτικών στοιχείων.

Σεισμοί 2/4

Το σημείο στο οποίο ξεκινάει η μετακίνηση τεμαχίων του γήινου φλοιού ονομάζεται **υπόκεντρο ή εστία** του σεισμού και εντοπίζεται σε κάποιο βάθος κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Το σημείο στη γήινη επιφάνεια που βρίσκεται ακριβώς κατακόρυφα πάνω από το υπόκεντρο καλείται **επίκεντρο** του σεισμού.

Εικόνα 9 - Πολυμεσική Αρχή

Αρχή της Χωρικής Συνάφειας (Εικόνα 10): Το κείμενο τοποθετείται κοντά στις σχετικές εικόνες, διευκολύνοντας τη σύνδεση μεταξύ οπτικού και λεκτικού περιεχομένου.

Οδηγίες Πριν τον Σεισμό 3/5

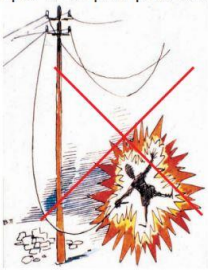



Εντόπισε καλά προφυλαγμένους χώρους σε κάθε **δωμάτιο** του σπιτιού:

- Κάτω από ανθεκτικά γραφεία ή τραπέζια.
- Μακριά από γυάλινες επιφάνειες και βιβλιοθήκες.

Εντόπισε ασφαλείς χώρους **έξω** από το σπίτι:

- Μακριά από κτίρια και δέντρα.
- Μακριά από ηλεκτρικά καλώδια.



Εικόνα 10 - Αρχή Χωρικής Συνάφειας

Αρχή της Χρονικής Συνάφειας (Εικόνα 11): Οι λέξεις και οι εικόνες εμφανίζονται ταυτόχρονα, μειώνοντας τη γνωστική επιβάρυνση και βελτιώνοντας την αφομοίωση.

Κατά την διάρκεια της Πλημμύρας 2/2

Αν βρίσκεσαι σε ανοικτό χώρο

Εγκατάλειψε το αυτοκίνητό σου αν έχει ακινητοποιηθεί καθώς ενδέχεται να παρασυρθεί ή να πλημμυρίσει.

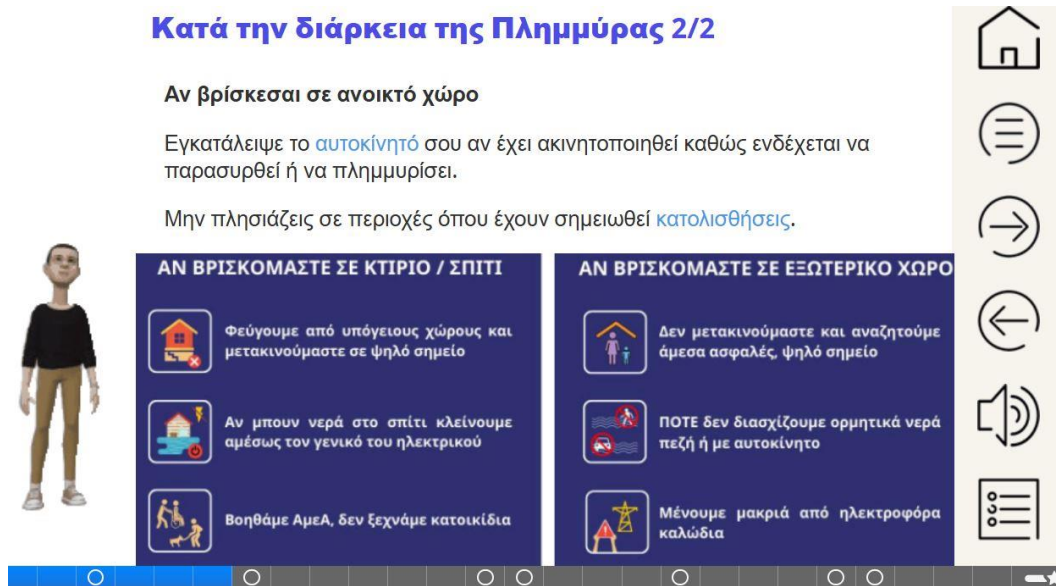
Μην πλησιάζεις σε περιοχές όπου έχουν σημειωθεί κατολισθήσεις.

ΑΝ ΒΡΙΣΚΟΜΑΣΤΕ ΣΕ ΚΤΙΡΙΟ / ΣΠΙΤΙ

- Φεύγουμε από υπόγειους χώρους και μετακινούμαστε σε ψηλό σημείο
- Αν μπουν νερά στο σπίτι κλείνουμε αμέσως τον γενικό του ηλεκτρικού
- Βοηθάμε ΑμεΑ, δεν ξεχνάμε κατοικίδια

ΑΝ ΒΡΙΣΚΟΜΑΣΤΕ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ

- Δεν μετακινούμαστε και αναζητούμε άμεσα ασφαλές, ψηλό σημείο
- ΠΟΤΕ δεν διασχίζουμε ορμητικά νερά πεζή ή με αυτοκίνητο
- Μένουμε μακριά από ηλεκτροφόρα καλώδια



Εικόνα 11 - Αρχή Χρονικής Συνάφειας

Αρχή της Συνοχής (Εικόνα 12): Το Ε.Υ. απαλλάσσεται από περιττές πληροφορίες, εστιάζοντας μόνο σε στοιχεία που εξυπηρετούν τους μαθησιακούς στόχους.


Καύσωνας

ΥΨΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

Ακολουθούμε Οδηγίες Αυτοπροστασίας

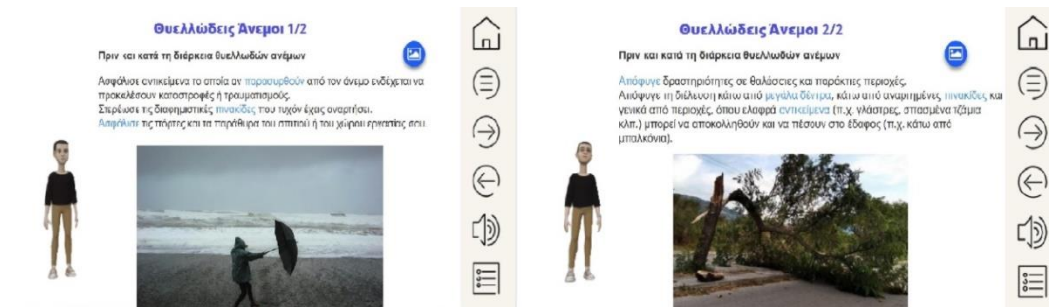
- Παραμένουμε σε δροσερούς & σκιερούς χώρους
- Αποφεύγουμε ηλιοθεραπεία & βαριές εργασίες
- Ντυνόμαστε ελαφριά & φοράμε καπέλο
- Καταναλώνουμε ελαφριά γεύματα & άφθονο νερό
- Προσέχουμε βρέφη & ηλικιωμένους
- Μεριμνούμε για τα κατοικίδια μας

www.civilprotection.gr



Εικόνα 12 - Αρχή της Συνοχής

Αρχή της Κατάτμησης (Εικόνα 13): Το περιεχόμενο παρουσιάζεται τμηματικά σε μικρές, διαχειρίσιμες ενότητες, επιτρέποντας τη σταδιακή αφομοίωση των πληροφοριών.



Εικόνα 13 - Αρχή της Κατάκτησης

Αρχή της Σηματοδότησης (Εικόνα 14): Χρησιμοποιούνται γνωστικές νύξεις (π.χ. έντονη γραφή, υπογράμμιση) και κοινωνικές νύξεις (π.χ. σαφείς οδηγίες) για την εστίαση στις βασικές πληροφορίες.



Εικόνα 14 - Αρχή της Σηματοδότησης

Αρχή της Προπαίδευσης (Εικόνα 15): Εισαγωγικές δραστηριότητες και βίντεο προετοιμάζουν τους εκπαιδευόμενους, παρέχοντας βασικές γνώσεις πριν από το κύριο περιεχόμενο.



Εικόνα 15 - Αρχή της Προπαίδευσης

Επιπρόσθετα, η χρήση διαδραστικών βίντεο και αφηγήσεων ενσωματώνει την **Αρχή της Τροπικότητας**, προτιμώντας ακουστικό περιεχόμενο αντί γραπτού κειμένου σε συνδυασμό με γραφικά, ενώ το φιλικό ύφος των οδηγιών ενισχύει την **Αρχή της Προσωποποίησης**. Η δομή του E.Y., με την ένταξη δραστηριοτήτων συνεργασίας και αυτοαξιολόγηση **Αρχή της Διαδραστικότητας** (Holmberg, 1995), προάγει την ενεργό συμμετοχή και την εμπλοκή των εκπαιδευομένων.

3.5 Σύνοψη

Η ενότητα εξετάζει τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού (E.Y.) για διαδικτυακά περιβάλλοντα Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), εστιάζοντας στον ρόλο του, τις αρχές σχεδιασμού και τη μεθοδολογία δημιουργίας του. Η ταχεία ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχει μεταμορφώσει την εκπαίδευση, καθιστώντας το E.Y. κεντρικό στοιχείο της μαθησιακής διαδικασίας στην ΕξΑΕ, καθώς υποκαθιστά εν μέρει τη φυσική παρουσία του εκπαιδευτή και προάγει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση. Το E.Y. πρέπει να είναι μαθητοκεντρικό, διαδραστικό, ευέλικτο και βασισμένο σε παιδαγωγικές αρχές, ενισχύοντας την εμπλοκή και την κατανόηση μέσω πολυμεσικών στοιχείων.

Οι αρχές σχεδιασμού βασίζονται στη «Καθοδηγούμενη Διδακτική Συνδιάλεξη» του Holmberg (1995), που προτείνει απλότητα, σαφείς οδηγίες, διαδραστικότητα και φιλικό ύφος, και στη Γνωστική Θεωρία της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer (2005, 2017), που προωθεί τη συνδυαστική χρήση λέξεων και εικόνων, τη χωρική και χρονική συνάφεια, τη

συνοχή, την κατάκτηση και την προσωποποίηση, αποφεύγοντας τη γνωστική υπερφόρτωση. Η μεθοδολογία περιλαμβάνει τέσσερα στάδια (διερεύνηση, σχεδιασμός, δημιουργία, αξιολόγηση) και εφαρμόστηκε στην ανάπτυξη Ε.Υ. για την εκπαίδευση εκπαιδευτικών σχετικά με τη διαχείριση φυσικών καταστροφών στο σχολικό περιβάλλον.

Το Ε.Υ. υλοποιήθηκε στην πλατφόρμα students.edivea.net με τη χρήση εργαλείων όπως H5P, Plotagon Studio, Doodly, YouTube, ezgif.com, Padlet και Google Drive, τα οποία ενίσχυσαν τη διαδραστικότητα και την οπτικοακουστική ελκυστικότητα. Το μάθημα περιλαμβάνει επτά διδακτικές ενότητες, εισαγωγικό υλικό, δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και συνεργασίας, με δομή που διευκολύνει την πλοήγηση και την τμηματική αφομοίωση. Η εφαρμογή των αρχών του Mayer εξασφάλισε τη βελτιστοποίηση της μαθησιακής εμπειρίας μέσω πολυμέσων, ενώ η διαδραστικότητα και το φιλικό ύφος ενίσχυσαν την εμπλοκή των εκπαιδευομένων.

4. Μεθοδολογία Έρευνας

Η έρευνα αποτελεί μια συστηματική και επιστημονική διαδικασία που αποσκοπεί στη συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων για την κατανόηση, περιγραφή ή πρόβλεψη ενός φαινομένου, συμβάλλοντας στη δημιουργία νέας γνώσης και στην αποτελεσματικότερη προσέγγιση πολύπλοκων ζητημάτων (Βάμβουκας, 2006; Χαλικιάς, Μανωλέσου & Λάλου, 2015). Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας, η έρευνα εστιάζει στην αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού (Ε.Υ.) που σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε για την κατάρτιση εκπαιδευτικών στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» μέσω της μεθοδολογίας της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ).

Το παρόν κεφάλαιο περιγράφει το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας και προχωρά στην παρουσίαση και ανάλυση των ευρημάτων, τόσο από την πλευρά των ειδικών της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης όσο και από την οπτική των εκπαιδευομένων. Τέλος, διατυπώνονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού.

4.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο της Έρευνας

4.1.1 Σκοπός της Έρευνας

Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού (Ε.Υ.), το οποίο δημιουργήθηκε με στόχο την επιμόρφωση εκπαιδευτικών πάνω σε ζητήματα διαχείρισης φυσικών καταστροφών στο σχολικό περιβάλλον. Η ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού στηρίχθηκε στις αρχές της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), με παράλληλη αξιοποίηση των παιδαγωγικών δυνατοτήτων που προσφέρουν οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), καθώς και στο θεωρητικό υπόβαθρο της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer (2005, 2017).

Παράλληλα, η εργασία αποσκοπεί στο να καταγράψει και να αναλύσει τις απόψεις δύο διαφορετικών ομάδων συμμετεχόντων: α) ειδικών αξιολογητών της ΕξΑΕ, και β) εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε δημόσια σχολεία. Κύριος στόχος είναι να αποτιμηθεί η χρηστικότητα, η καταλληλότητα και η παιδαγωγική αξία του υλικού, με βάση τις εμπειρίες και τις γνώσεις των συμμετεχόντων.

4.1.2 Στόχοι της Έρευνας

Η έρευνα οργανώνεται γύρω από δύο βασικούς άξονες:

1. **Η δημιουργία και εφαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού**, με σκοπό την ευαισθητοποίηση και ενίσχυση της ετοιμότητας των εκπαιδευτικών απέναντι σε φαινόμενα φυσικών καταστροφών.
2. **Η αξιολόγηση του υλικού**, από ειδικούς στον τομέα της ΕξΑΕ, αλλά και από ενεργεία εκπαιδευτικούς, προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητά του.

Πιο συγκεκριμένα, επιδιώκεται:

Η αξιοποίηση θεωρητικών προσεγγίσεων της ΕξΑΕ και της πολυμεσικής μάθησης στον σχεδιασμό του ΕΥ.

Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών ώστε να:

- Να περιγράφουν τις βασικές αρχές διαχείρισης κρίσεων και φυσικών καταστροφών.
- Να εξοικειώνονται με βασικές έννοιες που σχετίζονται με κρίσεις και καταστροφές.
- Να αναγνωρίζουν τη σημασία της πρόληψης και της ασφάλειας για την προστασία τους και την προστασία των μαθητών τους.
- Να υποστηρίζουν αποτελεσματικά, ως συνεργάτες, τους εμπλεκόμενους φορείς σε περιπτώσεις καταστροφών ή κρίσεων.
- Να εκτιμούν και να αξιοποιούν σύγχρονες μεθόδους μάθησης μέσω της ΕξΑΕ.

Η αποτύπωση των απόψεων των συμμετεχόντων γύρω από την ευχρηστία, τη σαφήνεια, την παιδαγωγική αξία και τις πρακτικές δυνατότητες αξιοποίησης του υλικού.

4.1.3 Ερευνητικά Ερωτήματα

Η παρούσα έρευνα οργανώνεται γύρω από έναν βασικό στόχο: την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού (Ε.Υ.) που σχεδιάστηκε για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών στη διαχείριση φυσικών καταστροφών, μέσα από το πρίσμα της ΕξΑΕ και των αρχών της πολυμεσικής μάθησης.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν, εξυπηρετούν την ανάγκη διερεύνησης της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της παιδαγωγικής αξίας του υλικού. Οι ερωτήσεις διατυπώνονται με γνώμονα τις δύο διαφορετικές ομάδες αξιολογητών (ειδικοί και εκπαιδευτικοί), καθώς και τη φύση των δεδομένων (ποιοτικά και ποσοτικά).

Συγκεκριμένα:

- i. Το Εκπαιδευτικό Υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξΑΕ; (Απαντάται από τους ειδικούς της ΕξΑΕ, μέσω ποιοτικής αξιολόγησης του υλικού.)
- ii. Το Εκπαιδευτικό Υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης; (Απαντάται επίσης από τους ειδικούς της ΕξΑΕ μέσω ποιοτικής αξιολόγησης.)
- iii. Συμβάλλει και πώς το εκπαιδευτικό υλικό στην ανάδειξη της σημασίας της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας; (Το ερώτημα αυτό εστιάζει στην αξιολόγηση από τους εκπαιδευτικούς, μέσω δομημένου ερωτηματολογίου.)
 - Υποερώτημα 3Α: Το Ε.Υ. ενισχύει την αίσθηση ασφάλειας των εκπαιδευτικών που λαμβάνουν μέρος στην παρέμβαση;
 - Υποερώτημα 3Β: Το εκπαιδευτικό υλικό ενημερώνει και ευαισθητοποιεί τους εκπαιδευτικούς σε θέματα πρόληψης κρίσεων και ασφάλειας;
- iv. Πόσο ενδιαφέρον, ευχάριστο κι εύχρηστο θεωρούν οι εκπαιδευόμενοι το εκπαιδευτικό υλικό; (Η απάντηση προκύπτει από τις εμπειρίες των εκπαιδευομένων κατά τη χρήση του Ε.Υ.)

Τα παραπάνω ερωτήματα έχουν σχεδιαστεί με τρόπο που να εξασφαλίζεται μια πολύπλευρη και αξιόπιστη αποτίμηση του υλικού, τόσο σε επίπεδο θεωρητικής συγκρότησης όσο και σε πρακτική εφαρμογή.

4.1.4 Δείγμα της Έρευνας

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν δύο διακριτές ομάδες αξιολογητών, με σκοπό την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού που αναπτύχθηκε για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών στη διαχείριση φυσικών καταστροφών, σε περιβάλλον Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Η πρώτη ομάδα περιλάμβανε τρεις ειδικούς αξιολογητές, τελειόφοιτους μεταπτυχιακούς φοιτητές του ΠΜΣ: «Επιστήμες της Αγωγής – ΕξΑΕ με χρήση ΤΠΕ» του ΠΚ. Οι συμμετέχοντες αυτοί διαθέτουν εξειδικευμένη γνώση στο πεδίο της ΕξΑΕ, γεγονός που τους επιτρέπει να αξιολογήσουν τη συμμόρφωση του ΕΥ με τις θεωρητικές αρχές.

Η δεύτερη ομάδα αποτελείτο από 51 εκπαιδευτικούς της δημόσιας εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αποτιμήσουν την πρακτική χρησιμότητα του υλικού, την ευχρηστία του, την ελκυστικότητα και τη συμβολή του Ε.Υ. στην ευαισθητοποίηση για την πρόληψη κρίσεων και την ασφάλεια στο σχολικό πλαίσιο.

Η σύνθεση του δείγματος επιτρέπει μια σφαιρική και ισορροπημένη αποτίμηση του υλικού, καθώς συνδυάζει θεωρητική τεκμηρίωση των ειδικών αξιολογητών με την πρακτική εμπειρία των εκπαιδευτικών.

4.1.5 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας

Τα δεδομένα συλλεχθήκαν μεταξύ Απριλίου και Μαΐου του 2025, διάστημα κατά το οποίο οι συμμετέχοντες είχαν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό και στη συνέχεια κλήθηκαν να συμπληρώσουν τα αντίστοιχα ερωτηματολόγια.

4.1.6 Είδος της Έρευνας

Η έρευνα υιοθέτησε μικτή μεθοδολογική προσέγγιση, συνδυάζοντας ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα για την αξιολόγηση του Ε.Υ. από δύο διαφορετικές ομάδες: τρεις ειδικούς της ΕξΑΕ και 51 εκπαιδευτικούς δημόσιων σχολείων. Η επιλογή μικτής μεθοδολογικής προσέγγισης τεκμηριώνεται από το γεγονός ότι η συνδυαστική χρήση ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων επιτρέπει μια πιο σφαιρική κατανόηση του υπό μελέτη φαινομένου, ιδιαίτερα στον τομέα της εκπαιδευτικής έρευνας που χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό πολυπλοκότητας (Costa, 2024).

- Η ποιοτική διάσταση βασίστηκε στην αξιολόγηση του Ε.Υ. από τους ειδικούς της ΕξΑΕ, μέσω ερωτηματολογίου ανοιχτού τύπου, που επέτρεπε τη διατύπωση αναλυτικών σχολίων και παρατηρήσεων. Η μεθοδολογία αυτή χαρακτηρίζεται ως ποιοτική, καθώς βασίζεται στη μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου γραπτών τεκμηρίων (Βάμβουκας, 2006). Η ποιοτική έρευνα αποσκοπεί στην εμβάθυνση και την κατανόηση των απόψεων των συμμετεχόντων, με έμφαση στην ερμηνεία και την κρίση του ερευνητή.

- Η ποσοτική διάσταση στηρίχθηκε στη συμπλήρωση δομημένων ερωτηματολογίων κλειστού τύπου από τους εκπαιδευτικούς, τα οποία αξιολόγησαν την ευχρηστία, τη δομή, την ελκυστικότητα και τη χρησιμότητα του υλικού μέσω πενταβάθμιας κλίμακας Likert. Η μεθοδολογία αυτή χαρακτηρίζεται ως ποσοτική, καθώς επιτρέπει τη συλλογή μετρήσιμων δεδομένων και τη στατιστική ανάλυση των απαντήσεων. Η ποσοτική προσέγγιση εξασφαλίζει την αντικειμενικότητα και τη δυνατότητα γενίκευσης των ευρημάτων.

Η συνδυαστική αυτή προσέγγιση επέτρεψε την εξαγωγή πολύπλευρων και αξιόπιστων συμπερασμάτων, που εστιάζουν τόσο στη θεωρητική συγκρότηση όσο και στην εφαρμοστική αξία του υλικού σε πραγματικές εκπαιδευτικές συνθήκες.

4.1.7 Συλλογή Δεδομένων

Στη παρούσα έρευνα τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη χρήση δύο διαφορετικών ερωτηματολογίων, τα οποία απευθύνθηκαν στις δύο ομάδες συμμετεχόντων. Οι δύο ομάδες μελέτησαν αρχικά το Ε.Υ. και κατόπιν κλήθηκαν να συμπληρώσουν το αντίστοιχο ερωτηματολόγιο. Ο σχεδιασμός των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε με ιδιαίτερη επιμέλεια, διασφαλίζοντας την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την καταλληλότητά τους ως εργαλεία συλλογής δεδομένων (Βάμβουκας, 2006· Χαλικιάς, κ.ά, 2015).

- **Ερωτηματολόγιο για Ειδικούς της ΕξΑΕ.** Οι ειδικοί της ΕξΑΕ αξιολόγησαν το εκπαιδευτικό υλικό (Ε.Υ.) χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγιο ανοιχτού τύπου, που περιλάμβανε ερωτήσεις με προκαθορισμένη θεματολογία. Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε από το Εργαστήριο ΕΔΙΒΕΑ και αποστάλθηκε ηλεκτρονικά στους συμμετέχοντες, οι οποίοι απάντησαν με εκτενή γραπτά σχόλια.
- **Ερωτηματολόγιο για Εκπαιδευτικούς.** Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν δομημένο ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου, με πενταβάθμια κλίμακα Likert (1 = Διαφωνώ απόλυτα, 2 = Μάλλον διαφωνώ, 3 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4 = Μάλλον συμφωνώ, 5 = Συμφωνώ απόλυτα). Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε (α) επτά ερωτήσεις κλειστού τύπου που συλλέγουν δημογραφικά στοιχεία και πληροφορίες για την εξοικείωση των συμμετεχόντων με την ΕξΑΕ, και (β) ερωτήσεις που αξιολογούν την ευχρηστία, την ελκυστικότητα και τη συμβολή του ΕΥ στην ευαισθητοποίηση για την πρόληψη κρίσεων και την ασφάλεια.

Η χρήση ηλεκτρονικής φόρμας (Google Forms) διευκόλυνε τη συμμετοχή και διασφάλισε τη συνέπεια κατά τη συμπλήρωση των απαντήσεων.

4.1.8 Επεξεργασία – Ανάλυση Δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε διακριτά για κάθε ομάδα, ακολουθώντας τη φύση των εργαλείων συλλογής:

A. Ποιοτική Ανάλυση: Δεδομένα από Ειδικούς της ΕζΑΕ

Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων που συλλέχθηκαν από τους ειδικούς με τη μέθοδο ανάλυσης περιεχομένου, σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας (Βάμβουκας, 2006). Μονάδα ανάλυσης ορίστηκε η φράση. Οι απαντήσεις κωδικοποιήθηκαν σε εννέα βασικούς άξονες, οι οποίοι περιλαμβάνονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2 - Ερευνητικοί Άξονες Αξιολόγησης του Ε.Υ. από Ειδικούς της ΕζΑΕ

Ερευνητικοί Άξονες Αξιολόγησης του Ε.Υ. από Ειδικούς της ΕζΑΕ	
1 ^{ος} Άξονας	Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση
2 ^{ος} Άξονας	Απλή / κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου
3 ^{ος} Άξονας	Ευχρηστία Ε.Υ.
4 ^{ος} Άξονας	Υποστήριξη & καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευομένου
5 ^{ος} Άξονας	Αλληλεπίδραση Ε.Υ. με τον εκπαιδευόμενο
6 ^{ος} Άξονας	Δυνατότητα αναστοχασμού / αυτοαξιολόγησης
7 ^{ος} Άξονας	Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων αποτελεσμάτων
8 ^{ος} Άξονας	Εφαρμογή αρχών Πολυμεσικής Μάθησης
9 ^{ος} Άξονας	Δυνατά σημεία και προτάσεις βελτίωσης

Η ανάλυση επικεντρώθηκε στη συνοχή, τη λογική τεκμηρίωση και την ερμηνεία των απαντήσεων, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τη συμμόρφωση του Ε.Υ. με τις βασικές θεωρητικές αρχές.

B. Ποσοτική Ανάλυση: Δεδομένα από Εκπαιδευτικούς

Τα δεδομένα από το ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου που συμπλήρωσαν οι εκπαιδευτικοί επεξεργάστηκαν με το λογισμικό Microsoft Excel, με στόχο την απεικόνιση τάσεων και συσχετίσεων. Η κωδικοποίηση των ερωτήσεων οργανώθηκε με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα σε έξι άξονες αξιολόγησης (Πίνακας 3).

Πίνακας 3 - Ερευνητικοί Άξονες Αποτίμησης του Ε.Υ. από Εκπαιδευτικούς

Ερευνητικοί Άξονες Αποτίμησης του Ε.Υ. από Εκπαιδευτικούς	
1 ^{ος} Άξονας	Παρουσίαση κινδύνων/ Παροχή οδηγιών προφύλαξης, ερωτ. 8,9
2 ^{ος} Άξονας	Ενίσχυση αίσθησης ασφάλειας, ερωτ. 10
3 ^{ος} Άξονας	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση, ερωτ. 11,12
4 ^{ος} Άξονας	Ευχρηστία Ε.Υ., ερωτ. 13-17
5 ^{ος} Άξονας	Ενδιαφέρον/ Ευχάριστο Ε.Υ., ερωτ. 23-27
6 ^{ος} Άξονας	Εκπαιδευτική αξία Ε.Υ., ερωτ. 18 -22

Η ποσοτική προσέγγιση επέτρεψε την αντικειμενική καταγραφή των στάσεων και των εμπειριών των εκπαιδευτικών, επιβεβαιώνοντας ή ανατρέποντας τις αρχικές υποθέσεις της έρευνας.

4.1.9 Περιορισμοί της Έρευνας

Παρά τον προσεκτικό σχεδιασμό και την επιμελημένη υλοποίησή της, η παρούσα ερευνητική εργασία παρουσιάζει περιορισμούς, οι οποίοι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τη διατύπωση γενικευμένων συμπερασμάτων.

Πρώτον, το μέγεθος του δείγματος των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν (N=51) κρίνεται επαρκές για μια πρώτη διερευνητική αποτίμηση, ωστόσο δεν επιτρέπει τη γενίκευση των αποτελεσμάτων σε ευρύτερο πληθυσμό.

Δεύτερον, η ομάδα των ειδικών αξιολογητών περιλάμβανε τρεις μεταπτυχιακούς φοιτητές με εμπειρία στην ΕξΑΕ, χωρίς όμως να καλύπτει διαφορετικά επίπεδα επαγγελματικής εμπειρίας ή θεωρητικών προσεγγίσεων. Η ομοιογένεια του δείγματος μπορεί να έχει περιορίσει τη πολυφωνία στην ποιοτική αποτίμηση.

Τρίτον, η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά μέσω ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων, γεγονός που, παρότι διευκόλυνε την πρόσβαση, ενδέχεται να επηρέασε την αυθόρμητη ή ειλικρινή συμμετοχή, ειδικά στην ποιοτική ανάλυση.

Τέταρτον, η έλλειψη δεδομένων από συνεντεύξεις ή ανοιχτές ερωτήσεις περιορίζει την εμβάθυνση στις προσωπικές εμπειρίες των εκπαιδευτικών.

Παρά τις παραπάνω παραμέτρους, η έρευνα παρείχε πολύτιμα ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα, τα οποία μπορούν να λειτουργήσουν ως αφετηρία για μελλοντικές μελέτες με



Ανδρέας Κουτσουράκης, “Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕζΑΕ, για εκπαιδευτικούς.”

ευρύτερο και πιο διαφοροποιημένο δείγμα. Επιπλέον, η συνδυαστική χρήση μεθοδολογιών ενίσχυσε την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και συνέβαλε στη σφαιρική αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού.

5. Παρουσίαση και ανάλυση αποτελεσμάτων

5.1 Αποτίμηση Ε.Υ. από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ

Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει την παρουσίαση των δεδομένων που προέκυψαν από τη συμπλήρωση δομημένων ερωτηματολογίων από τρεις αξιολογητές, κατόπιν μελέτης του Εκπαιδευτικού Υλικού (Ε.Υ.). Για τη διασφάλιση του απορρήτου και της ανωνυμίας των συμμετεχόντων, εφαρμόστηκε σύστημα κωδικοποίησης, με τους αξιολογητές να αναφέρονται ως Κριτής Α, Β και Γ αντίστοιχα. Αρχικά παρατίθενται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των κριτών. Ακολουθεί η παρουσίαση των αποτελεσμάτων, τα οποία οργανώνονται ανά θεματικό ερευνητικό άξονα, ενώ στο τέλος παρατίθεται σχολιασμός και ερμηνεία των ευρημάτων.

5.1.1 Χαρακτηριστικά συμμετεχόντων στην έρευνα

Φύλο: (ερώτηση 1)

Πίνακας 4 - Φύλλο Συμμετεχόντων (ομάδα ειδικών στην ΕξΑΕ)

Φύλο	Αριθμός Συμμετεχόντων
Γυναίκες	2
Άντρες	1
Σύνολο	3

Ηλικιακή ομάδα: (ερώτηση 2)

Πίνακας 5 - Ηλικιακή ομάδα Συμμετεχόντων (ομάδα ειδικών στην ΕξΑΕ)

Ηλικιακή Ομάδα	Αριθμός Συμμετεχόντων
22-30	0
31-40	3
41-50	0
>51	0
Σύνολο	3

Χρόνια προϋπηρεσίας : (ερώτηση 3)

Πίνακας 6 - Χρόνια προϋπηρεσίας Συμμετεχόντων (ομάδα ειδικών στην ΕξΑΕ)

Χρόνια Προϋπηρεσίας	Αριθμός Συμμετεχόντων
0-4	0
5-10	1
11-20	2
>20	0
Σύνολο	3

Εξοικείωση με ΤΠΕ και ΕξΑΕ: (ερωτήσεις 4,5,6,7)

Πίνακας 7 - Εξοικείωση με ΤΠΕ και ΕξΑΕ (Ερωτήσεις 4-7)

Ερώτηση	A	B	Γ
4. Εξοικείωση με ΤΠΕ	4	5	5
5. Χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη	5	5	5
6. Εξοικείωση με ΕξΑΕ με χρήση ΤΠΕ	4	5	5
7. Εξοικείωση με μελέτη Ε.Υ. σχεδιασμένου για ΕξΑΕ	4	5	5

Δύο εκ των συμμετεχόντων στην έρευνα δήλωσαν πλήρη εξοικείωση με τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), ενώ ο τρίτος ήταν πιο μετριοπαθής ως προς τον βαθμό εξοικείωσης. Στην ερώτηση αν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμφωνούν απόλυτα στο σύνολο τους. Δύο από τους συμμετέχοντες δήλωσαν πλήρη συμφωνία ως προς την εξοικείωσή τους με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ μέσω αξιοποίησης των ΤΠΕ, ενώ ο τρίτος εξέφρασε σχεδόν συμφωνία. Παρόμοιο μοτίβο παρατηρείται και σε σχέση με τη μελέτη εκπαιδευτικού υλικού σχεδιασμένου σύμφωνα με τις αρχές της ΕξΑΕ, καθώς δύο συμμετέχοντες συμφώνησαν απόλυτα και ένας δήλωσε ότι μάλλον συμφωνεί με τη δήλωση εξοικείωσης. Όλοι οι συμμετέχοντες έχουν πολύ υψηλό βαθμό εξοικείωσης (4 ή 5), γεγονός που μπορεί να τους χαρακτηρίσει ως «ειδικούς» στην ΕξΑΕ και συνεπώς να ενισχύσει την αξιοπιστία των απαντήσεων.

5.1.2 Παρουσίαση ευρημάτων από την ομάδα ειδικών στην ΕξΑΕ

Παρατίθενται τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δομημένων ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από ειδικούς στον τομέα της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, ανά Ερευνητικό Ερώτημα και ανά άξονα.

Με βάση το 1ο ΕΕ: Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης;

Το πρώτο Ε.Ε. εστιάζει στη διερεύνηση των απόψεων των ειδικών αναφορικά με το κατά πόσο το εκπαιδευτικό υλικό ευθυγραμμίζεται με τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ. Τα δεδομένα παρουσιάζονται οργανωμένα σε επτά άξονες, ενώ μετά παρατίθεται σχολιασμός κάθε άξονα.

1ος άξονας: Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση;

Πίνακας 8 - Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.
B	Ναι, γίνεται.
Γ	Ναι γίνεται, αφού υπάρχει η βιβλιογραφία στο τέλος κάθε ενότητας, αλλά και σε διάφορα σημεία σύνδεσμοι που οδηγούν σε κατευθείαν στις πηγές.

Αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ);

Πίνακας 9 - Αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών.
B	Ναι, γίνεται.

Γ	Ναι, αναφορά σε βιβλία του Κάλλιπου, του Λέκκα, του Ο.Α.Σ.Π.
----------	--

Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών/ απόψεων

Ερώτηση: Στο ΕΥ γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων;

Πίνακας 10 - Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών/ απόψεων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Το Ε.Υ περιγράφει αναλυτικά τα φαινόμενα αλλά δε γίνεται συγκριτική ανάλυση πληροφοριών.
B	Ναι, γίνεται.
Γ	Γίνεται για παράδειγμα στο forum όπου ένας εκπαιδευόμενος μπορεί να συγκρίνει την άποψη του με την άποψη κάποιου άλλου εκπαιδευόμενου (π.χ. για το ποια μέτρα απαιτούνται για τη διαχείριση της κρίσης στην Σαντορίνη).

Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών

Ερώτηση: Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία/κριτική συζήτηση των πληροφοριών;

Πίνακας 11 - Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, είναι εμπλουτισμένο με την κριτική συζήτηση των πληροφοριών.
B	Ναι, είναι.
Γ	Ναι, αυτό γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος.

Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Ερώτηση: Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές;

Πίνακας 12 - Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Το Ε.Υ. δεν περιλαμβάνει προτεινόμενες πηγές για περαιτέρω μελέτη. Παρέχει μόνο τη σχετική βιβλιογραφία.

Β	Ναι, υπάρχει αυτή η δυνατότητα.
Γ	Στο τέλος κάθε ενότητας υπάρχει βιβλιογραφία με συνδέσμους που οδηγούν σε πολύ ενδιαφέροντα βιβλία για το θέμα του Ε.Υ. π.χ. το βιβλίο «Κίνδυνοι και Καταστροφές» που βρίσκεται στο αποθετήριο του Κάλλιπου.

Σχολιασμός Άξονα 1 – Επιστημονική Συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

Το Ε.Υ. αξιολογείται θετικά από όλους τους συμμετέχοντες για την επιστημονική του συγκρότηση και την ποιότητα της τεκμηρίωσης. Συγκεκριμένα, οι αξιολογητές, όσον αφορά το εκπαιδευτικό υλικό, συμφωνούν ως προς τα παρακάτω:

- Περιλαμβάνει επαρκή βιβλιογραφική τεκμηρίωση,
- Αναφέρεται σε ποικίλες επιστημονικές πηγές,
- Και εμπλουτίζεται με κριτική ανάλυση των πληροφοριών.

Υπάρχει διχογνωμία στο κριτήριο της συγκριτικής ανάλυσης:

Δύο συμμετέχοντες (Β & Γ) διαπιστώνουν την ύπαρξη συγκριτικής ανάλυσης, έστω και μέσα από δραστηριότητες διαλόγου (π.χ. forum). Ο κριτής Α θεωρεί πως το Ε.Υ. περιορίζεται σε περιγραφική παρουσίαση χωρίς πραγματική συγκριτική διερεύνηση.

Αυτό δείχνει ότι το εκπαιδευτικό υλικό πιθανόν να περιέχει δυνατότητες σύγκρισης, αλλά δεν είναι εμφανείς ή επαρκώς υποστηριγμένες για όλους τους χρήστες.

Υπάρχουν διαφορετικές απόψεις για την πρόταση πρόσθετης μελέτης:

Οι κριτές Β και Γ εντοπίζουν εναλλακτικές προτεινόμενες πηγές και συνδέσμους, κυρίως στο τέλος των ενότητων.

Αντίθετα, ο κριτής Α επισημαίνει την απουσία ξεκάθαρων προτάσεων για περαιτέρω μελέτη, πέραν της βασικής βιβλιογραφίας.

Αυτό ίσως υποδηλώνει ανάγκη για πιο εμφανή ή ενεργά υποστηριζόμενες ενότητες επέκτασης της γνώσης (π.χ. «Για περαιτέρω ανάγνωση...»).

Γενικά στο Ε.Υ. παρατηρείται επιστημονική συνοχή και πληρότητα, με βιβλιογραφική τεκμηρίωση, αναφορές σε διαφορετικές πηγές και στοιχεία κριτικής ανάλυσης. Αν και επισημάνθηκαν μικρές διαφοροποιήσεις ως προς την παρουσία συγκριτικής ανάλυσης και επιπλέον πηγών, η συνολική εντύπωση είναι θετική.

2ος άξονας: Το Ε.Υ. συμβάλλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

Φιλικό ύφος

Ερώτηση: Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη;

Πίνακας 13 - Φιλικό ύφος

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, το ύφος γραφής είναι φιλικό.
B	Είναι πολύ φιλικό.
Γ	Ναι είναι φιλικό, καθώς το μάθημα το παρουσιάζει ένα ευχάριστο avatar που μιλάει σε φιλικό τόνο στον αναγνώστη.

Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών;

Πίνακας 14 - Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.
B	Απόλυτα.
Γ	Ναι, π.χ. «...που έχουν σχέση με τον ρόλο σου στην αντισεισμική προστασία του σχολείου σου».

Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας;

Πίνακας 15 - Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, γίνεται χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.
B	Φυσικά και γίνεται.
Γ	Ναι, η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι η καθομιλούμενη.

Ευανάγνωστη γραφή

Ερώτηση: Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη;

Πίνακας 16 - Ευανάγνωστη γραφή

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, η γραφή είναι ευανάγνωστη.
B	Σε ικανοποιητικό βαθμό.
Γ	Ναι, το μέγεθος των γραμμμάτων, η γραμματοσειρά και τα χρώματα των διαφανειών βοηθάνε ώστε η γραφή να είναι ευανάγνωστη.

Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

Ερώτηση: Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική;

Πίνακας 17 - Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, η πυκνότητα των πληροφοριών είναι ικανοποιητική.
B	Ναι, είναι.
Γ	Η πυκνότητα των πληροφοριών σε κάθε διαφάνεια είναι ικανοποιητική, καθώς δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα.

Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Ερώτηση: Το ΕΥ παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης;

Πίνακας 18 - Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, παρουσιάζεται τμηματικά.
B	Ναι, παρουσιάζεται.
Γ	Ισχύει.

Μόνο κείμενο

Ερώτηση: Το ΕΥ περιέχει μόνο κείμενο;

Πίνακας 19 - Μόνο κείμενο

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Όχι, δεν περιέχει μόνο κείμενο.
B	Όχι, δεν περιέχει μόνο κείμενο.
Γ	Όχι, περιέχει κείμενο, εικόνες, βίντεο, ήχο.

Κείμενο και εικόνες

Ερώτηση: Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες;

Πίνακας 20 - Κείμενο και εικόνες

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, περιέχει κείμενο και εικόνες.
B	Ναι, περιέχει και τα δύο.
Γ	Ναι, αλλά όχι μόνο, καθώς περιέχει και βίντεο και ήχο.

Κείμενο, εικόνες και βίντεο

Ερώτηση: Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video;

Πίνακας 21 - Κείμενο, εικόνες και βίντεο

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, το Ε.Υ. περιέχει κείμενο, εικόνες και video.
B	Ναι, περιέχει και τα τρία.
Γ	Ναι, αλλά όχι μόνο, καθώς περιέχει και ήχο.

Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Ερώτηση: Οι χρωματικές συνθέσεις του ΕΥ συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση;

Πίνακας 22 - Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, οι χρωματικές συνθέσεις συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.
B	Ναι, κάνουν το υλικό ευανάγνωστο και ευχάριστο.

Γ	Ναι, βοηθάνε στην άνετη αλληλεπίδραση, καθώς μπορούν να διακριθούν τα κουμπιά, τα κουμπιά των εικόνων, τα κουμπιά των έξτρα κειμένων, οι σύνδεσμοι, κτλ.
----------	--

Σχολιασμός Άξονα 2 – Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

Ο Άξονας 2 δείχνει ένα συνεκτικό και ευχάριστα δομημένο Ε.Υ., που ενισχύει τη μάθηση μέσω σαφούς, προσιτής και πολυμεσικής παρουσίασης και προσφέρει καθαρή γλωσσική και οπτική υποστήριξη, ώστε το γνωστικό αντικείμενο να μεταφέρεται αποτελεσματικά.

Υπάρχει συμφωνία των συμμετεχόντων στην έρευνα για το φιλικό, ζωντανό και προσωπικό ύφος του υλικού. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στο avatar που αφηγείται, ενισχύοντας τη διαδραστικότητα και τη συναισθηματική σύνδεση.

Το υλικό κάνει χρήση καθομιλούμενης γλώσσας, χωρίς να χάνει τον επιστημονικό του χαρακτήρα. Η ευανάγνωστη γραφή υποστηρίζεται από κατάλληλη γραμματοσειρά, μέγεθος, και χρωματισμούς.

Υπάρχει πλήρης συμφωνία ότι το Ε.Υ. περιέχει πολυμεσικά στοιχεία: κείμενο, εικόνες, βίντεο και ήχο. Οι πληροφορίες είναι κατάλληλα πυκνές και τμηματοποιημένες, διευκολύνοντας την παρακολούθηση και την κατανόηση. Οι χρωματικές συνθέσεις κρίνονται επαρκείς και λειτουργικές για την άνετη αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο.

Εν κατακλείδι, το περιεχόμενο διατυπώνεται σε καθημερινή, φιλική και ευανάγνωστη γλώσσα, ενώ η χρήση πολυμέσων (κείμενο, εικόνα, βίντεο) διευκολύνει την κατανόηση. Οι συμμετέχοντες επιβεβαίωσαν ότι το υλικό είναι αισθητικά ελκυστικό, κατανοητό και προσβάσιμο.

3ος άξονας: Ευχρηστία του Εκπαιδευτικού Υλικού;

«Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Ερώτηση: Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;

Πίνακας 23 - «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, τα κουμπιά είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Β	Απόλυτα.
Γ	Απολύτως.

Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Ερώτηση: Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;

Πίνακας 24 - Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
Α	Ναι, τα εικονίδια είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.
Β	Απόλυτα.
Γ	Ναι, είναι.

Εύκολη πλοήγηση

Ερώτηση: Η πλοήγηση στο ΕΥ είναι εύκολη;

Πίνακας 25 - Εύκολη πλοήγηση

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
Α	Ναι, η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.
Β	Ναι, είναι πολύ απλή.
Γ	Είναι πολύ εύκολη.

Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Ερώτηση: Οι υπερσύνδεσμοι του ΕΥ οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο;

Πίνακας 26 - Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
Α	Ναι, οι υπερσύνδεσμοι οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.
Β	Ναι, οδηγούν.
Γ	Ναι, οδηγούν εκεί ακριβώς που περιμένεις.

Σχολιασμός Άξονα 3 – Ευχρηστία του Εκπαιδευτικού Υλικού

Ο Άξονας 3 αποδεικνύει ότι το Ε.Υ. είναι τεχνικά καλοσχεδιασμένο και παρέχει αδιάλειπτη εμπειρία χρήσης, κάτι εξαιρετικά σημαντικό στα περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η λειτουργικότητα ενισχύει τη μαθησιακή διαδικασία και δεν αποσπά την προσοχή από το περιεχόμενο.

Όλοι οι συμμετέχοντες, χωρίς καμία εξαίρεση, αξιολογούν ως άριστη την ευχρηστία του Εκπαιδευτικού Υλικού.

Συγκεκριμένα, τα κουμπιά πλοήγησης αναγνωρίζονται ως κατανοητά και φιλικά στον χρήστη, τα εικονίδια (για δραστηριότητες, πρόσθετες πηγές κ.λπ.) κρίνονται σαφή και λειτουργικά. Η πλοήγηση χαρακτηρίζεται ως απλή και ξεκούραστη, γεγονός που διευκολύνει τους εκπαιδευόμενους να εστιάσουν στο περιεχόμενο χωρίς τεχνικά εμπόδια. Οι υπερσύνδεσμοι λειτουργούν σωστά, χωρίς να προκαλούν σύγχυση ή αποπροσανατολισμό.

Συνοψίζοντας, η πλοήγηση χαρακτηρίστηκε διαισθητική και λειτουργική. Όλα τα διαδραστικά στοιχεία (κουμπιά, εικονίδια, σύνδεσμοι) κρίθηκαν αναγνωρίσιμα και συνεπή, γεγονός που υποστηρίζει την ανεμπόδιστη πρόσβαση στο περιεχόμενο.

4ος άξονας: Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του Συμβουλές μελέτης

Ερώτηση: Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό;

Πίνακας 27 - Συμβουλές μελέτης

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Το Ε.Υ. παρέχει τον εκτιμώμενο χρόνο για κάθε ενότητα και υπάρχει μία σύντομη αναφορά στην εισαγωγή αλλά δεν παρέχει συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το υλικό.
B	Ναι, παρέχονται στην εισαγωγή.
Γ	Ναι, υπάρχει επεξήγηση εικονιδίων σε κάθε ενότητα καθώς και στην εισαγωγή βίντεο για την περιήγηση στο μάθημα.

Έμφαση σε σημεία

Ερώτηση: Το ΕΥ υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες).

Πίνακας 28 - Έμφαση σε σημεία

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχει έντονη γραφή ώστε να τονίζονται οι σημαντικές έννοιες.
B	Φυσικά και υπάρχουν.
Γ	Ναι, στα σημαντικά σημεία υπάρχει π.χ. διαφορετικός χρωματισμός.

Επεξηγηματικά σχόλια

Ερώτηση: Στο ΕΥ υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.

Πίνακας 29 - Επεξηγηματικά σχόλια

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Υπάρχουν σαφέστατα σχόλια που εξηγούν στον σπουδαστή τι να κάνει, αλλά και σχόλια που ανοίγουν με κουμπιά π.χ. δίπλα σε εικόνες ή κείμενο.

Σχολιασμός Άξονα 4 – Υποστήριξη & Καθοδήγηση του Εκπαιδευόμενου

Ο Άξονας 4 αναδεικνύει έναν προσεγμένο παιδαγωγικό σχεδιασμό, ο οποίος καθοδηγεί, υποστηρίζει και ενεργοποιεί τον εκπαιδευόμενο. Παρέχει ευκρινείς, πολυτροπικές κατευθύνσεις για αποτελεσματική πλοήγηση και αφομοίωση του υλικού.

Όλοι οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν ότι το Ε.Υ. υποστηρίζει συστηματικά στον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του, τόσο στο τεχνικό όσο και στο γνωστικό επίπεδο. Επιπλέον, καθοδηγεί συμβουλευτικά μέσω εισαγωγικών οδηγιών και εικονιδίων με καθοδηγητικό ρόλο. Ο κριτής Γ μάλιστα, σημειώνει την ύπαρξη εισαγωγικού βίντεο πλοήγησης, κάτι που ενισχύει την προσβασιμότητα για όλους. Όλοι οι κριτές παρατηρούν

την παρουσία οπτικής σήμανσης (έντονη γραφή, χρώματα, πλαίσια) που κατευθύνουν την προσοχή του εκπαιδευόμενου.

Το Ε.Υ. προσφέρει σαφείς οδηγίες, εργαλεία ενίσχυσης προσοχής (επισήμανση, χρώμα), καθώς και επεξηγηματικά σχόλια, τα οποία προάγουν την αυτορρύθμιση της μελέτης. Οι ειδικοί εκτίμησαν θετικά τη δομημένη καθοδήγηση.

5ος άξονας: Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα;

Πίνακας 30 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την έκφραση απόψεων-κρίσεων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχουν δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές του απόψεις.
B	Ναι, υπάρχουν τέτοιες δραστηριότητες.
Γ	Ναι, υπάρχουν αρκετές δραστηριότητες που λένε στον σπουδαστή να γράψει τις απόψεις του στο forum ή σε padlet.

Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα;

Πίνακας 31- Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την διατύπωση ερωτήσεων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Όχι, δεν υπάρχουν δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Δεν φαίνεται κάτι τέτοιο με μία πρώτη ματιά, αλλά οι δραστηριότητες που οδηγούν σε forum αφήνουν ένα βαθμό ελευθερίας ώστε κάποιος να κάνει την δική του ερώτηση.

Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα;

Πίνακας 32 - Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχουν δραστηριότητες που εμπλέκουν συναισθηματικά τον εκπαιδευόμενο.
B	Ναι.
Γ	Ναι, υπάρχουν (π.χ. η Δραστηριότητα II με το συνεργατικό έγγραφο).

Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους;

Πίνακας 33 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχουν δραστηριότητες με στόχο την ανταλλαγή απόψεων με άλλους εκπαιδευόμενους.
B	Ναι.
Γ	Ναι, καθώς όλες οι δραστηριότητες που οδηγούν σε forum μπορούν να οδηγήσουν σε ανταλλαγή απόψεων και υπάρχουν αρκετές τέτοιες δραστηριότητες στο Ε.Υ.

Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας

Ερώτηση: 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;

Πίνακας 34 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
------------	-----------------------

A	Ναι, υπάρχουν δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδα.
B	Ναι, φυσικά.
Γ	Φυσικά, καθώς υπάρχουν δραστηριότητες που οδηγούν σε forum (ή padlet) αλλά και η δραστηριότητα με το συνεργατικό έγγραφο, που εκεί ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επικοινωνήσει με άλλα άτομα.

Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του

Ερώτηση: Το Ε.Υ. περιέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό;

Πίνακας 35 - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, περιέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Ναι, καθώς υπάρχουν δραστηριότητες που ζητάνε από τον εκπαιδευόμενο να γράψει τις απόψεις του (π.χ. Δραστηριότητα Ι).

Σχολιασμός Άξονα 5 – Αλληλεπίδραση με τον Εκπαιδευόμενο

Ο Άξονας 5 επιβεβαιώνει ότι το Ε.Υ. έχει σχεδιαστεί με βάση κοινωνικο-κονστροκτιβιστικές αρχές καθώς ενισχύει τον διάλογο, τη συνεργασία και τη νοηματοδότηση από την πλευρά του εκπαιδευόμενου. Οι δραστηριότητες δίνουν φωνή στον εκπαιδευόμενο και τον εντάσσουν σε κοινότητες μάθησης.

Ο Άξονας 5 αναδεικνύει πως το Ε.Υ. είναι πλούσιο σε δραστηριότητες αλληλεπίδρασης, τόσο γνωστικής όσο και κοινωνικής/συναισθηματικής φύσης. Όλοι οι συμμετέχοντες αναγνώρισαν ότι ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα ενεργούς συμμετοχής, έκφρασης προσωπικών απόψεων, αλληλεπίδρασης με άλλους εκπαιδευόμενους και ενσωμάτωσης της προσωπικής του σκέψης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Παρουσιάζεται μια μικρή διαφοροποίηση, καθώς οι κριτές Α και Β θεωρούν ότι το υλικό ενθαρρύνει διατύπωση

ερωτήσεων ενώ ο Γ εκφράζει επιφύλαξη, σημειώνοντας ότι δεν υπάρχει άμεση καθοδήγηση προς αυτό, αλλά παρέχεται έμμεσα μέσω του forum.

Γενικά, οι συμμετέχοντες αναγνώρισαν ισχυρά διαδραστικά στοιχεία που ενισχύουν την προσωπική έκφραση, τον διάλογο με άλλους εκπαιδευόμενους και τη σύνδεση με την κοινότητα. Τέλος, η αλληλεπίδραση κρίθηκε γνήσια και πολυεπίπεδη.

6ος άξονας: Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο

Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου;

Πίνακας 36 - Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.
B	Φυσικά.
Γ	Ναι, π.χ. υπάρχουν δραστηριότητες που γυρίζουν αυτοματοποιημένα το σκορ του εκπαιδευόμενου, επομένως αυτός μπορεί να κάνει την αυτοαξιολόγηση του.

Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου;

Πίνακας 37 - Δραστηριότητες για την ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.
B	Ναι, εμπεριέχει.
Γ	Ναι, υπάρχουν, καθώς σε κάποιες από αυτές μπορούν να γράψουν ελεύθερα την σκέψη τους, ανάλογα με την κρίση τους.

Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου;

Πίνακας 38 - Δραστηριότητες για ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Το forum που χρησιμοποιείται είναι ένας τρόπος διαύλου επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση.

Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα;

Πίνακας 39 - Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, μέσα από τις δραστηριότητες, ο εκπαιδευόμενος συσχετίζει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Ναι, υπάρχει π.χ. δραστηριότητα που ζητάει από τον εκπαιδευόμενο να αναρτήσει σχόλια, εικόνες ή φωτογραφίες που έχουν σχέση με τον ρόλο του στην αντισεισμική προστασία του σχολείου του.

Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Ερώτηση: Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα;

Πίνακας 40 - Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, οι δραστηριότητες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.
B	Ναι, φυσικά.

Γ	Ναι, π.χ. ζητείται από τον εκπαιδευόμενο να αναρτήσει σχόλια που έχουν σχέση με τον ρόλο του στην αντισεισμική προστασία.
----------	---

Σχολιασμός Άξονα 6 – Αναστοχασμός και Αυτοαξιολόγηση

Ο Άξονας 6 αποκαλύπτει έναν σχεδιασμό που δίνει χώρο στην προσωπική φωνή και εμπειρία του εκπαιδευόμενου, ενισχύοντας την κριτική ικανότητα, τον στοχασμό και την αυτόνομη μάθηση. Όλοι οι συμμετέχοντες συμφωνούν ότι το Ε.Υ. προσφέρει ουσιαστικά εργαλεία αυτοαξιολόγησης, ανατροφοδότησης και σύνδεσης της θεωρίας με την πράξη.

Μέσα από δραστηριότητες με ανοιχτές ερωτήσεις, ερωτήματα κρίσης, συνεργατικά περιβάλλοντα (forum, padlet), οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να σκεφτούν, να εκφραστούν και να αναστοχαστούν πάνω στο υλικό. Και οι τρεις συμμετέχοντες εντοπίζουν πρακτικά παραδείγματα εφαρμογής (π.χ. ρόλος σε σχολείο), που κάνουν τη γνώση χειροπιαστή και σχετική με την επαγγελματική ζωή των εκπαιδευομένων.

Εν κατακλείδι το υλικό ενσωματώνει δραστηριότητες κριτικής σκέψης, στοχασμού και αυτοαξιολόγησης, μέσω τόσο αυτόματων όσο και ανοιχτών εργασιών. Η σύνδεση της μάθησης με την προσωπική εμπειρία του εκπαιδευόμενου αναδείχθηκε ως ιδιαίτερα θετικό στοιχείο.

7ος άξονας: Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας;

Πίνακας 41 - Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας διατυπώνεται με σαφήνεια.
B	Είναι σαφέστατος.
Γ	Ναι, σε κάθε ενότητα υπάρχουν εισαγωγικά στοιχεία όπου γίνεται αναφορά στον σκοπό της.

Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ

Ερώτηση: Στο ΕΥ διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα;

Πίνακας 42 - Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.
B	Ναι, διατυπώνονται.
Γ	Ναι, σε κάθε ενότητα υπάρχουν εισαγωγικά στοιχεία που γίνεται αναφορά στα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων

Ερώτηση: Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων;

Πίνακας 43 - Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.
B	Σε μεγάλο βαθμό.
Γ	Ναι, σε κάθε ενότητα υπάρχουν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων.

Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων

Ερώτηση: Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων;

Πίνακας 44 - Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.
B	Σε μεγάλο βαθμό.
Γ	Ναι, σε κάθε ενότητα υπάρχουν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε επίπεδο δεξιοτήτων.

Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων

Ερώτηση: Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων;

Πίνακας 45 - Παρακίνηση των προσδοκώμεων σε επίπεδο στάσεων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.
B	Σε μεγάλο βαθμό.
Γ	Ναι, σε κάθε ενότητα υπάρχουν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε επίπεδο στάσεων.

Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα

Ερώτηση: Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;

Πίνακας 46 - Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.
B	Ναι, ισχύει αυτό.
Γ	Ναι, οι δραστηριότητες κάθε ενότητας είναι σε αντιστοιχία με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Σχολιασμός Άξονα 7 – Σκοπός και Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Ο Άξονας 7 αναδεικνύει τη σαφή και οργανωμένη στόχευση του Ε.Υ., τόσο ως προς τη δομή και το περιεχόμενό του, όσο και ως προς τις διδακτικές επιδιώξεις που το πλαισιώνουν. Η παιδαγωγική συνοχή αποτυπώνεται στη στοχευμένη κατανομή σκοπών και αποτελεσμάτων, τα οποία είναι ορατά και αξιοποιήσιμα από τους εκπαιδευόμενους. Όλοι οι συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι ο σκοπός κάθε ενότητας είναι ξεκάθαρα διατυπωμένος και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρουσιάζονται με σαφήνεια καλύπτοντας όλα τα επίπεδα μάθησης (γνώσεις – δεξιότητες – στάσεις). Και οι τρεις κριτές συμφωνούν πως το υλικό παρακινεί ουσιαστικά τον εκπαιδευόμενο τόσο στο να μαθαίνει όσο και στο να σκέπτεται και να πράττει. Επίσης η πρακτική και

συναισθηματική εμπλοκή ενισχύει το επίπεδο στάσεων. Η πρόοδος συνδέεται άμεσα με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, διευκολύνοντας την αυτοαξιολόγηση και την προσωπική ανασκόπηση της μάθησης.

Συμπερασματικά, στόχοι και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα παρουσιάζονται σαφώς και με συνέπεια. Η στοχοθεσία είναι τριπλής διάστασης (γνώσεις – δεξιότητες – στάσεις) και ενισχύεται με κατάλληλες δραστηριότητες.

Με βάση το 2ο ΕΕ : Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

8ος άξονας: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

Συνδυασμός κειμένου & εικόνας (Πολυμεσική Αρχή)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;

Πίνακας 47 - Συνδυασμός κειμένου & εικόνας

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου.
B	Ναι υπάρχει.
Γ	Ναι, υπάρχει.

Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο;

Πίνακας 48 - Χρήση εικόνων

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, η χρήση των εικόνων βοηθάει να κατανοήσουμε το γνωστικό αντικείμενο.
B	Ναι, βοηθάει κατά πολύ.
Γ	Ναι, είναι κατάλληλες για την κατανόηση, π.χ. η εικόνα που δείχνει τι είναι επίκεντρο, ρήγμα ή υπόκεντρο (εστία).

Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.);

Πίνακας 49 - Στοιχεία αφήγησης

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχουν στοιχεία αφήγησης.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Ναι, αυτό γίνεται καθώς υπάρχει ένα avatar που μιλάει σε μορφή αφήγησης (π.χ. σε βίντεο του Plotagon), αλλά και σε όλες τις διαφάνειες υπάρχει το avatar που δίνει την αίσθηση ότι αφηγείται τα λόγια αυτό.

Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο;

Πίνακας 50 - Μη σχετικές πληροφορίες

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Όχι, δε συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες.
B	Όχι, δεν υπάρχουν μη σχετικές πληροφορίες.
Γ	Όχι, δεν παρατηρείται κάτι τέτοιο.

Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας;

Πίνακας 51 - Φιλική γλώσσα

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, η χρήση της γλώσσας είναι φιλική.
B	Ναι, γίνεται.
Γ	Ναι, η γλώσσα έχει φιλική διάθεση.

Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου;

Πίνακας 52 - Χρήση δεύτερου προσώπου

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου.
B	Ναι, γίνεται.
Γ	Ναι, το avatar μιλάει στο δεύτερο (πληθυντικό π.χ. Οδηγός Προστασίας Ι ή ενικό π.χ. Οδηγός Προστασίας ΙΙ) πρόσωπο στον εκπαιδευόμενο.

Ηχητική παρουσίαση (Αρχή Προσωποποίησης)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;

Πίνακας 53 - Ηχητική παρουσίαση

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.
B	Ναι, υπάρχει ήχος.
Γ	Ναι, υπάρχει ηχητική παρουσίαση.

Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο;

Πίνακας 54 - Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό.
B	Ναι, είναι πολύ φιλικό.
Γ	Ναι το ύφος είναι φιλικό.

Φιλικός χαρακτήρας – Avatar (Αρχή Εικόνας)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων;

Πίνακας 55- Φιλικός χαρακτήρας - Avatar

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, στο Ε.Υ. υπάρχει φιλικός χαρακτήρας (avatar).
B	Ναι, υπάρχει.
Γ	Ναι, εμφανίζεται.

Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά;

Πίνακας 56 - Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά.
B	Φυσικά.
Γ	Ναι, ισχύει.

Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους;

Πίνακας 57 - Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση.
B	Φυσικά.
Γ	Ναι, υπάρχουν και μάλιστα όλες οι διαδραστικές δραστηριότητες παρέχουν ανατροφοδότηση.

Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;

Πίνακας 58 - Μακροσκελή κείμενα

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
------------	-----------------------

A	Όχι, δεν υπάρχουν μεγάλης έκτασης κείμενα. Τα κείμενα είναι κατάλληλης έκτασης.
B	Όχι, δεν υπάρχουν.
Γ	Δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα, η παρουσίαση γίνεται σε «μπουκίτσες».

Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης)

Ερώτηση: Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών;

Πίνακας 59 - Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχουν σαφείς οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών.
B	Ναι, είναι σαφέστατες.
Γ	Ναι, σε όλες τις δραστηριότητες και εργασίες υπάρχουν σαφείς οδηγίες για το τι πρέπει να κάνει ο εκπαιδευόμενος.

Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.);

Πίνακας 60 - Στοιχεία επισήμανσης

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Ναι, υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Ναι, υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης π.χ. διαφορετικό χρώμα.

Εισαγωγικές δραστηριότητες (Αρχή Προπαίδευσης)

Ερώτηση: Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου;

Πίνακας 61 - Εισαγωγικές δραστηριότητες

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
------------	-----------------------

A	Ναι, υπάρχουν ορισμένες εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Υπάρχουν, π.χ. η αρχική δραστηριότητα I του μαθήματος που ο εκπαιδευόμενος καλείται να γράψει την άποψη του σε padlet ή σε πολλές ενότητες ως εισαγωγικό διαδραστικό βίντεο.

Σχολιασμός Άξονα 8 – Εφαρμογή αρχών της Πολυμεσικής Μάθησης (σύμφωνα με Mayer)

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν ότι το Ε.Υ. πληροί σε πολύ υψηλό βαθμό τις θεωρητικές προδιαγραφές της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer, με αισθητό παιδαγωγικό και τεχνικό σχεδιασμό. Το σύνολο των απαντήσεων των τριών ειδικών δείχνει ότι το Ε.Υ. στηρίζεται σε πολυμεσικό σχεδιασμό με κείμενο, εικόνα, ήχο, avatar και αφήγηση να συνυπάρχουν λειτουργικά και η παρουσίαση να γίνεται τμηματικά, χωρίς γνωστική υπερφόρτωση. Το Ε.Υ ενισχύει τη μαθησιακή εμπλοκή με διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση, με σαφείς και καθοδηγητικές οδηγίες, με στοιχεία επισήμανσης (χρώμα, έντονη γραφή κ.ά.) που υποστηρίζουν τη γνωστική επεξεργασία. Όλοι οι κριτές επιβεβαιώνουν ότι δεν περιλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες και τα κείμενα είναι περιεκτικά και φιλικά στη μάθηση, χωρίς να κουράζουν.

Η σύγκλιση των απαντήσεων των συμμετεχόντων σε όλες τις υπο-ερωτήσεις επιβεβαιώνει την πολυτροπική παιδαγωγική ποιότητα του υλικού. Η ομοφωνία των συμμετεχόντων σε βασικά ποιοτικά χαρακτηριστικά υποδηλώνει ότι το Ε.Υ. ικανοποιεί πλήρως τις απαιτήσεις ενός σύγχρονου μαθησιακού περιβάλλοντος εξ αποστάσεως.

9ος άξονας: Γενικές Επισημάνσεις

Δυνατά στοιχεία του Ε.Υ

Ερώτηση: Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;

Πίνακας 62 - Δυνατά στοιχεία του Ε.Υ.

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
------------	-----------------------

A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Το περιεχόμενο του μαθήματος και συγκεκριμένα το γεγονός ότι υπάρχει σύνδεση με επίκαιρα παραδείγματα. 2. Η ποικιλία δραστηριοτήτων που ενθαρρύνει την αυτοαξιολόγηση καθώς και την ανταλλαγή απόψεων. 3. Η χρήση καλαίσθητων και εύστοχων βίντεο τα οποία εμπλουτίζουν το Ε.Υ και βοηθούν στην καλύτερη εμπέδωση του αντικειμένου.
B	Κατανοητό, φιλικό, όμορφα σχεδιασμένο.
Γ	Η ποικιλία από διαφορετικές δραστηριότητες που τραβούν το ενδιαφέρον, η αίσθηση πως ο εκπαιδευόμενος ανήκει σε μία κοινότητα αφού έχει ευκαιρίες να δει τις απόψεις των συνεκπαιδευόμενων του, η καλαισθησία του Ε.Υ.

Προτάσεις βελτίωσης του Ε.Υ

Ερώτηση: Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.

Πίνακας 63 - Προτάσεις βελτίωσης το Ε.Υ.

Συμμετέχων	Παρατηρήσεις / Σχόλια
A	Σε γενικές γραμμές το Ε.Υ. είναι προσεγμένο. Θα πρότεινα να υπάρχουν προτεινόμενα άρθρα ή ιστοσελίδες για περαιτέρω μελέτη.
B	Δεν προτείνεται καμία αλλαγή.
Γ	Πιθανόν να γίνει χρήση δεύτερου ενικού προσώπου και στον Οδηγό Προστασίας Ι αντί δεύτερου πληθυντικού ώστε να υπάρχει ομοιομορφία με το υπόλοιπο Ε.Υ.

Σχολιασμός Άξονα 9 – Γενική Εκτίμηση και Προτάσεις Βελτίωσης

Όλοι οι συμμετέχοντες κριτές αναγνωρίζουν ότι το Εκπαιδευτικό Υλικό είναι επαρκώς υποστηρικτικό για την ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων στους εκπαιδευόμενους. Επίσης, χαρακτηρίζεται φιλικό, ευανάγνωστο, πλούσιο σε πολυμεσικά στοιχεία και εξαιρετικά αποτελεσματικό ως προς την προώθηση της ενεργής μάθησης και της αλληλεπίδρασης.

Παρά την πολύ θετική γενική εκτίμηση, διατυπώθηκαν ορισμένες ήπιες, στοχευμένες προτάσεις βελτίωσης όπως η ενίσχυση του Ε.Υ. με περισσότερες προτεινόμενες πηγές για

περαιτέρω μελέτη (κριτής Α) και η χρήση του δεύτερου ενικού προσώπου στον Οδηγό Προστασίας Ι (κριτής Γ).

Οι κριτές θεωρούν ότι το Ε.Υ. εξυπηρετεί πλήρως τους σκοπούς της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι προτάσεις τους δεν αμφισβητούν τη βασική ποιότητα του υλικού, αλλά εστιάζουν στην ποιοτική αναβάθμιση ορισμένων στοιχείων, αποσκοπώντας στην ακόμη μεγαλύτερη ενεργοποίηση του εκπαιδευόμενου.

5.2 Αποτίμηση ΕΥ από τους εκπαιδευόμενους

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα δεδομένα που προέκυψαν από τη συμπλήρωση δομημένων ερωτηματολογίων από τους 51 εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα.

5.2.1 Τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην έρευνα

Η παρούσα υποενότητα περιλαμβάνει την παρουσίαση των βασικών δημογραφικών χαρακτηριστικών των 51 εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα καθώς και το επίπεδο εξοικείωσης τους με τις ΤΠΕ, την ΕξΑΕ και το εκπαιδευτικό υλικό (ΕΥ). Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου, το οποίο περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικές με την επαγγελματική εμπειρία και την εξοικείωση των συμμετεχόντων με τις σύγχρονες τεχνολογικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις. Τα στοιχεία αποτυπώνονται σε πίνακες και διαγράμματα, με σκοπό την αποτύπωση του προφίλ του δείγματος και την τεκμηρίωση της καταλληλότητάς του για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού.

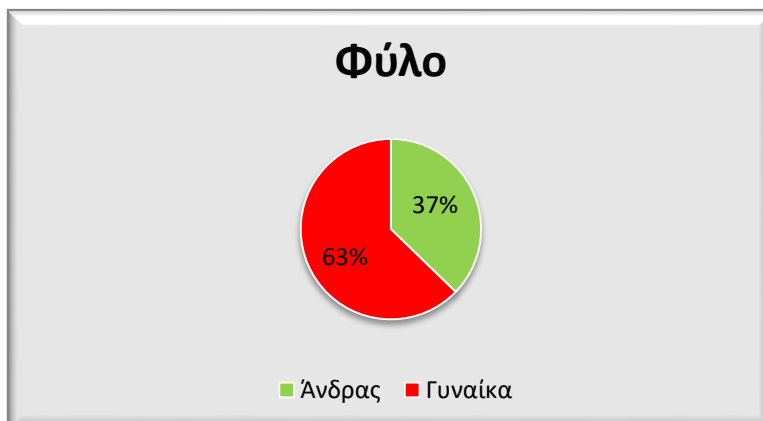
Φύλο (ερώτηση 1)

Ερώτηση: Το φύλο σας είναι:

Πίνακας 64 - Φύλλο

Φύλο	Αριθμός	Ποσοστό %
Άνδρας	19	37
Γυναίκα	32	63
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 1 - Φύλλο



Από το σύνολο των συμμετεχόντων, 32 ήταν γυναίκες (ποσοστό 63%) και 19 άνδρες (ποσοστό 37%). Η κατανομή αυτή υποδηλώνει την υπεροχή του γυναικείου φύλου στο συγκεκριμένο δείγμα εκπαιδευτικών που έλαβε μέρος στην έρευνα.

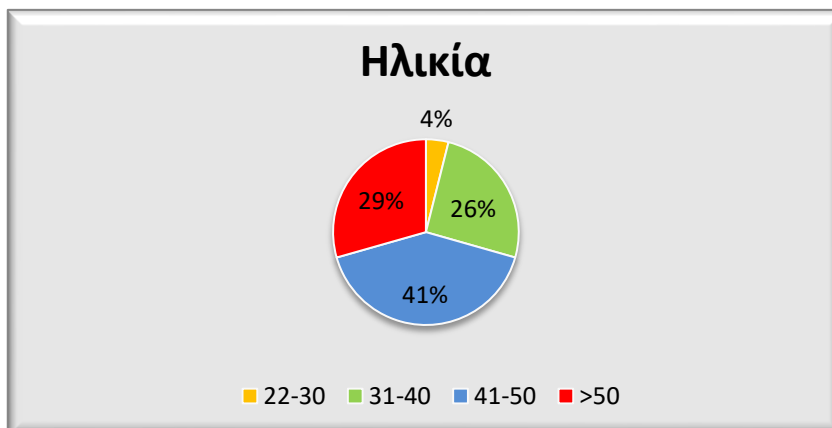
Ηλικιακή ομάδα (ερώτηση 2)

Ερώτηση: Η ηλικία σας είναι:

Πίνακας 65 - Ηλικιακή ομάδα

Ηλικία	Αριθμός	Ποσοστό %
22-30	2	4
31-40	13	26
41-50	21	41
>50	15	29
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 2 - Ηλικιακή ομάδα



Η πλειονότητα των συμμετεχόντων στην έρευνα ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 41-50 ετών (41%), ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (29%) ήταν άνω των 50 ετών. Οι ηλικιακές ομάδες 31-40 και 22-30 ετών είχαν ποσοστά 26% και 4% αντίστοιχα. Η ηλικιακή αυτή κατανομή καταδεικνύει ότι το δείγμα συγκροτείται κυρίως από εκπαιδευτικούς με ώριμο επαγγελματικό προφίλ και ενδεχομένως μακροχρόνια διδακτική εμπειρία.

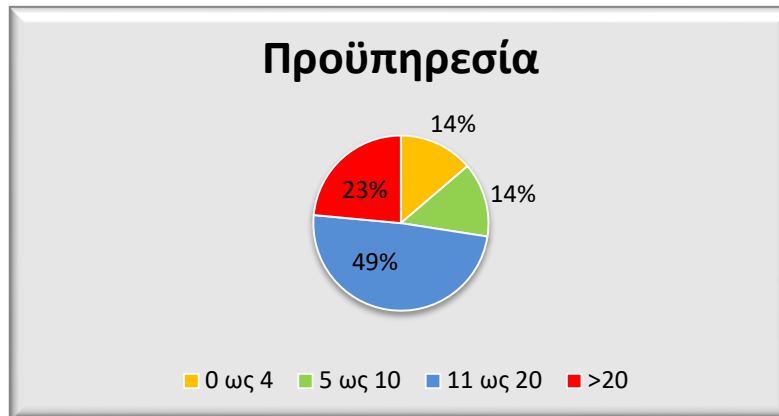
Χρόνια προϋπηρεσίας (ερώτηση 3)

Ερώτηση: Τα χρόνια προϋπηρεσίας σας είναι:

Πίνακας 66 - Χρόνια προϋπηρεσίας

Προϋπηρεσία	Αριθμός	Ποσοστό %
0-4	7	14
5-10	7	14
11-20	25	49
>20	12	23
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 3 - Χρόνια προϋπηρεσίας



Η κατανομή των ετών προϋπηρεσίας των συμμετεχόντων δείχνει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (49%) διαθέτει επαγγελματική εμπειρία 11 έως 20 έτη. Ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί με προϋπηρεσία άνω των 20 ετών (23%), ενώ ίσο ποσοστό (14%) εμφανίζεται στις κατηγορίες 0–4 και 5–10 ετών. Τα δεδομένα αυτά φανερώνουν πως οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί του δείγματος έχουν ήδη διανύσει σημαντικό διάστημα επαγγελματικής δράσης, γεγονός που προσδίδει βαρύτητα στις απόψεις τους σε σχέση με το εκπαιδευτικό υλικό.

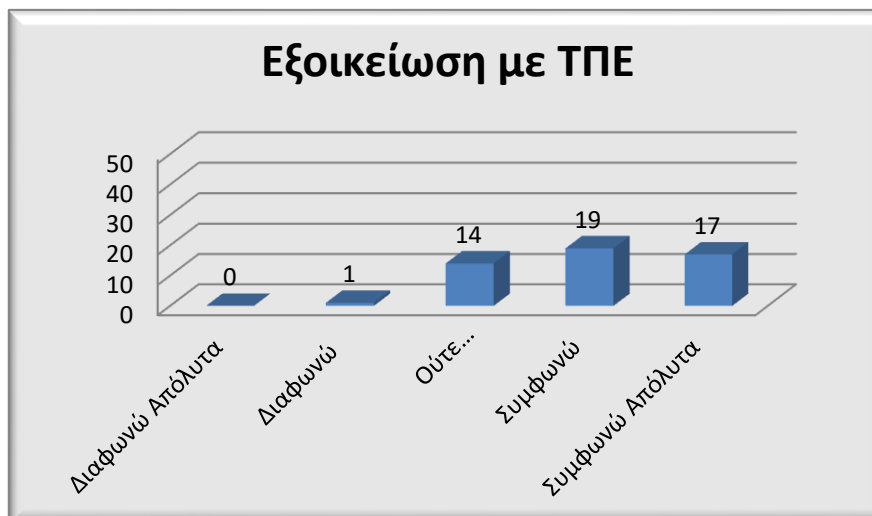
Εξοικείωση με ΤΠΕ (ερώτηση 4)

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

Πίνακας 67 - Εξοικείωση με ΤΠΕ

Εξοικείωση με ΤΠΕ	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	1	2
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	14	28
Συμφωνώ	19	37
Συμφωνώ Απόλυτα	17	33
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 4 - Εξοικείωση με ΤΠΕ



Στην ερώτηση που αφορούσε την εξοικείωση με τις ΤΠΕ, το 70% οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι συμφωνούν ή συμφωνούν απόλυτα με τη δήλωση, στοιχείο που υποδηλώνει υψηλό επίπεδο οικειότητας με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Ένα ποσοστό 28% υιοθέτησε ουδέτερη στάση, ενώ μόλις ένας συμμετέχων (2%) διαφώνησε. Κανένας εκπαιδευτικός (0%) δεν δήλωσε πλήρη έλλειψη εξοικείωσης με τις ΤΠΕ («Διαφωνώ Απόλυτα»). Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα διαθέτουν τις απαραίτητες τεχνολογικές δεξιότητες για να αλληλεπιδράσουν αποτελεσματικά με το εκπαιδευτικό υλικό.

Χρήση ΤΠΕ (ερώτηση 5)

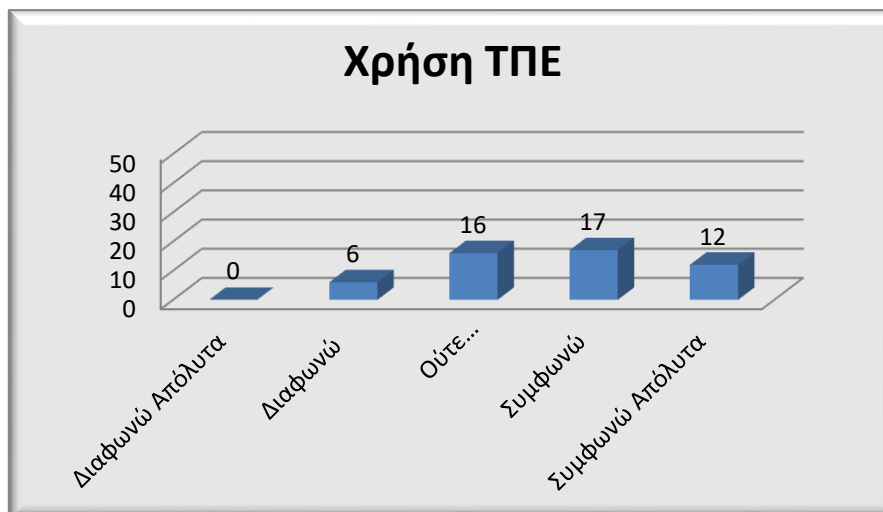
Ερώτηση: Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη.

Πίνακας 68 - Χρήση ΤΠΕ

Χρήση ΤΠΕ	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	6	12
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	16	31
Συμφωνώ	17	33
Συμφωνώ Απόλυτα	12	24

Σύνολο	51	100
---------------	----	-----

Διάγραμμα 5 - Χρήση ΤΠΕ



Το 57% των συμμετεχόντων (33% «Συμφωνώ» και 24% «Συμφωνώ Απόλυτα»), δήλωσε ότι χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, ενώ ένα 31% κράτησε ουδέτερη στάση. Ένα μικρό ποσοστό (12%) ανέφερε ότι δεν χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ. Παρά το υψηλό επίπεδο εξοικείωσης που διαπιστώθηκε, η χρήση τους στην πράξη εμφανίζεται συγκριτικά περιορισμένη, γεγονός που ενδεχομένως υποδηλώνει την ύπαρξη εξωγενών παραγόντων ή περιορισμών στην εφαρμογή τους στην καθημερινή σχολική πραγματικότητα.

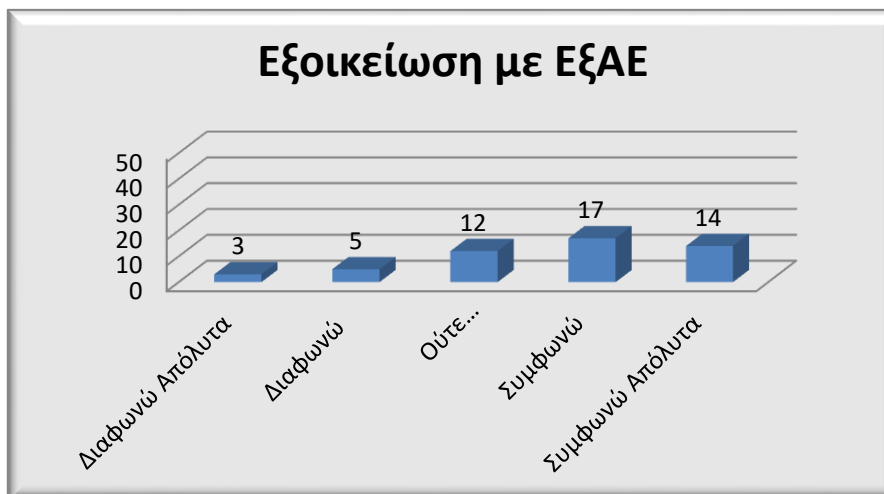
Εξοικείωση με την ΕξΑΕ (ερώτηση 6)

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

Πίνακας 69 - Εξοικείωση με ΕξΑΕ

Εξοικείωση με ΕξΑΕ	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	3	6
Διαφωνώ	5	10
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	12	24
Συμφωνώ	17	33
Συμφωνώ Απόλυτα	14	27
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 6 - Εξοικείωση με ΕξΑΕ



Το 60% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι είναι εξοικειωμένο με τη μέθοδο της ΕξΑΕ, ενώ ένα ποσοστό 24% υιοθέτησε ουδέτερη στάση. Μόνο το 16% των συμμετεχόντων δήλωσε χαμηλή ή μηδενική εξοικείωση. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών διαθέτει εμπειρία και εξοικείωση με τις σύγχρονες πρακτικές της ΕξΑΕ, γεγονός που τους καθιστά κατάλληλους αξιολογητές του σχετικού εκπαιδευτικού υλικού.

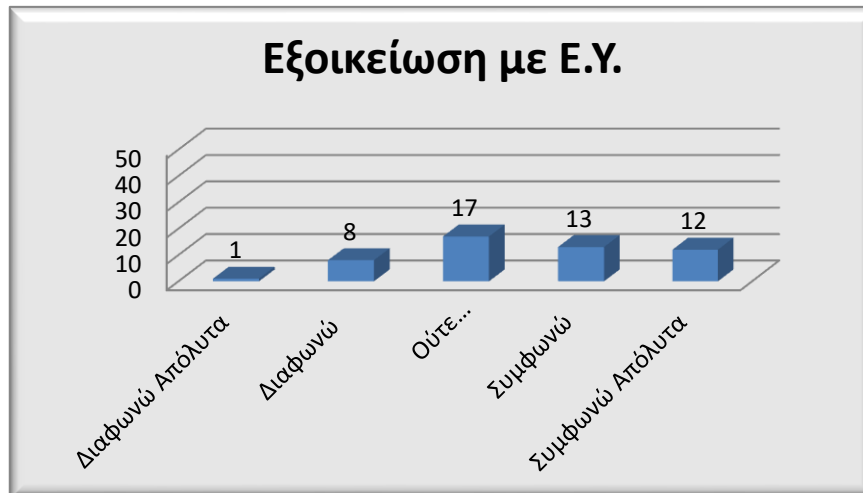
Εξοικείωση με Ε.Υ. (ερώτηση 7)

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

Πίνακας 70 - Εξοικείωση με Ε.Υ.

Εξοικείωση με Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	1	2
Διαφωνώ	8	16
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	17	33
Συμφωνώ	13	25
Συμφωνώ Απόλυτα	12	24
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 7 - Εξοικείωση με Ε.Υ.



Σχετικά με την εξοικείωση των συμμετεχόντων με την αξιοποίηση Ε.Υ. που έχει σχεδιαστεί με βάση τις αρχές της ΕζΑΕ, το 49% δήλωσε ότι συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα, ενώ το ίδιο ποσοστό (49%) εμφανίστηκε είτε ουδέτερο είτε αρνητικό. Μόνο ένας εκπαιδευτικός (2%) δήλωσε πλήρη άρνηση εξοικείωσης. Η ισοκατανομή απόψεων υποδηλώνει ότι, ενώ ένα σημαντικό τμήμα των συμμετεχόντων διαθέτει σχετική εμπειρία, υπάρχει και ένα εξίσου σημαντικό ποσοστό που είτε δεν έχει ακόμη εξοικειωθεί επαρκώς είτε δεν έχει κατασταλαγμένη άποψη ως προς την αξιολόγηση τέτοιου τύπου υλικού.

5.2.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων της ομάδας των εκπαιδευτικών

Παρατίθενται τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δομημένων ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από τους 51 εκπαιδευτικούς, ανά Ερευνητικό Ερώτημα και ανά άξονα.

Με βάση το 3ο ΕΕ: Συμβάλλει και πώς το εκπαιδευτικό υλικό στην ανάδειξη της σημασίας της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας;

Το 3ο ΕΕ εξετάζει το κατά πόσο το εκπαιδευτικό υλικό συνέβαλε στην ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των εκπαιδευτικών γύρω από ζητήματα πρόληψης κρίσεων και ασφάλειας στο σχολικό περιβάλλον. Τα αποτελέσματα προκύπτουν από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων σε πέντε ερωτήσεις (8–12) του ερωτηματολογίου, οι οποίες οργανώνονται σε τρεις ερευνητικούς άξονες: παροχή οδηγιών, ενίσχυση της αίσθησης ασφάλειας και ενίσχυση της ενημέρωσης. Οι ερωτήσεις διατυπώθηκαν με τη χρήση πενταβάθμιας κλίμακας Likert και αντιστοιχούν στους ερευνητικούς άξονες 1 (παρουσίαση

κινδύνων/παροχή οδηγιών), 2 (αίσθηση ασφάλειας) και 3 (ενημέρωση/ ευαισθητοποίηση) του Πίνακα 3.

1ος Άξονας: Παρουσίαση κινδύνων/ Παροχή οδηγιών προφύλαξης

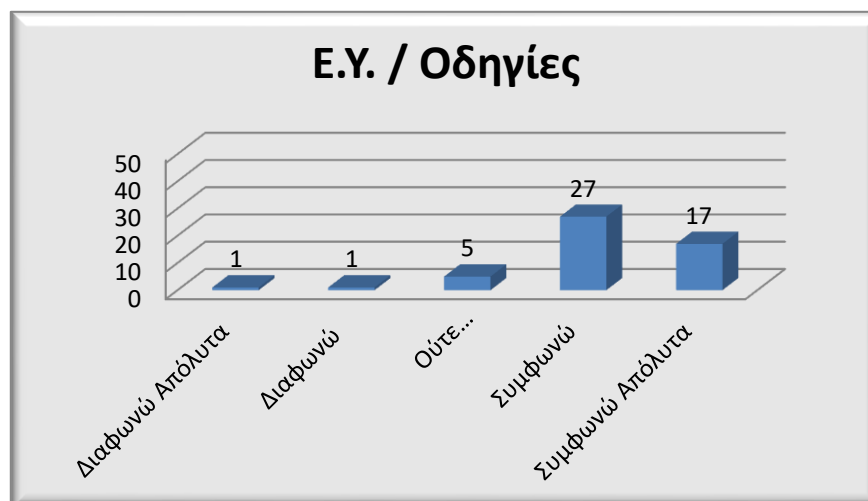
Παροχή οδηγιών από το Ε.Υ.

Ερώτηση: Θεωρώ ότι το υλικό παρέχει πρακτικές οδηγίες για την πρόληψη κρίσεων.

Πίνακας 71 - Ε.Υ. / Οδηγίες

Ε.Υ. / Οδηγίες	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	1	2
Διαφωνώ	1	2
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	5	10
Συμφωνώ	27	53
Συμφωνώ Απόλυτα	17	33
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 8 - Ε.Υ. / Οδηγίες



Το 86% από τους συμμετέχοντες συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα ότι το Ε.Υ. παρέχει σαφείς και πρακτικές οδηγίες πάνω στην πρόληψη κρίσεων σε σχολικό περιβάλλον. Μόλις το 4% δήλωσε διαφωνία, ενώ ένα μικρό ποσοστό (10%) υιοθέτησε ουδέτερη στάση. Τα δεδομένα αυτά καταδεικνύουν ότι το υλικό ανταποκρίνεται στον στόχο της καθοδήγησης των εκπαιδευτικών, προσφέροντας εφαρμοστικές κατευθύνσεις που ενισχύουν την ετοιμότητα και την επαγγελματική τους αυτοπεποίθηση.

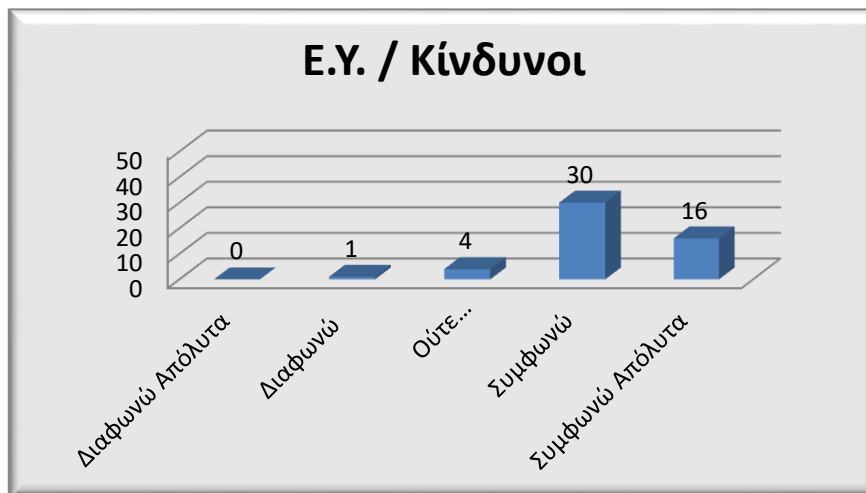
Κατανόηση κινδύνων με το Ε.Υ.

Ερώτηση: Το εκπαιδευτικό υλικό με βοήθησε να κατανοήσω καλύτερα τους πιθανούς κινδύνους στο σχολικό περιβάλλον.

Πίνακας 72 - Ε.Υ. / Κίνδυνοι

Ε.Υ. / Κίνδυνοι	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	1	2
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	4	8
Συμφωνώ	30	59
Συμφωνώ Απόλυτα	16	31
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 9 - Ε.Υ. / Κίνδυνοι



Το 90% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι το Ε.Υ. βοήθησε στην κατανόηση των πιθανών κινδύνων στο σχολικό περιβάλλον. Μόνο ένας εκπαιδευτικός (2%) διαφώνησε, ενώ ένα 8% τήρησε ουδέτερη στάση. Η συντριπτική πλειονότητα των απαντήσεων υποδηλώνει ότι το ΕΥ πέτυχε τον στόχο της ενίσχυσης της επίγνωσης σε θέματα ασφάλειας, προσφέροντας ουσιαστική υποστήριξη στους εκπαιδευτικούς για την αναγνώριση κρίσιμων καταστάσεων.

Με βάση το υποερώτημα 3Α: Το Ε.Υ. ενισχύει την αίσθηση ασφάλειας των εκπαιδευτικών που λαμβάνουν μέρος στην παρέμβαση;

2ος Άξονας: Ενίσχυση αίσθησης ασφάλειας

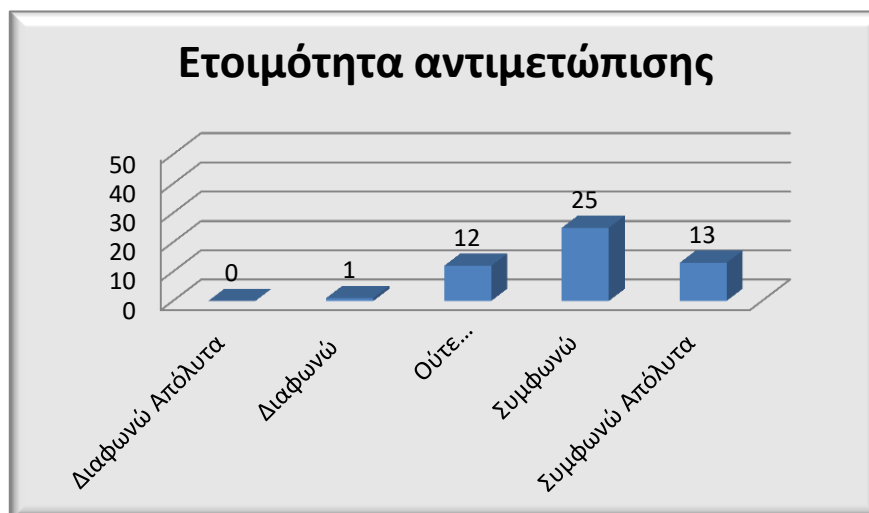
Ετοιμότητα αντιμετώπισης κρίσεων

Ερώτηση: Το Ε.Υ. με βοήθησε ώστε να αισθανόμαι πιο έτοιμος/η να αντιμετωπίσω κρίσεις.

Πίνακας 73 - Ετοιμότητα αντιμετώπισης κρίσεων

Ετοιμότητα αντιμετώπισης	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	1	2
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	12	24
Συμφωνώ	25	49
Συμφωνώ Απόλυτα	13	25
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 10 - Ετοιμότητα αντιμετώπισης κρίσεων



Σχεδόν τρεις στους τέσσερις συμμετέχοντες (74%) συμφώνησαν ότι το εκπαιδευτικό υλικό τους βοήθησε να αισθανθούν πιο έτοιμοι να διαχειριστούν κρίσιμες καταστάσεις στο σχολικό πλαίσιο. Το 24% εξέφρασε ουδέτερη στάση, ενώ μόλις ένα άτομο (2%) διαφώνησε. Παρότι τα αποτελέσματα είναι σαφώς θετικά, το ποσοστό των ουδέτερων απαντήσεων υποδεικνύει ότι υπάρχει περιθώριο βελτίωσης ως προς την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών στην πράξη.

Με βάση το υποερώτημα 3B: Το εκπαιδευτικό υλικό ενημερώνει και ευαισθητοποιεί τους εκπαιδευτικούς σε θέματα πρόληψης κρίσεων και ασφάλειας;

3ος Άξονας: Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση

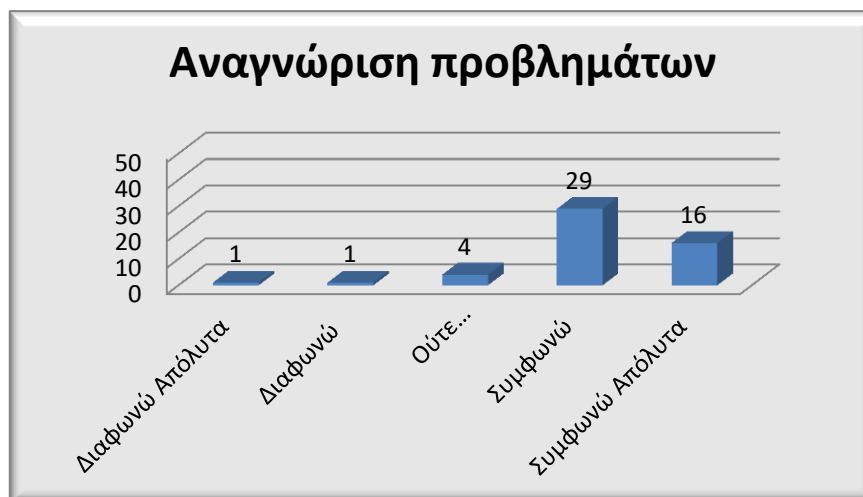
Αναγνώριση προβλημάτων

Ερώτηση: Το Ε.Υ. με βοήθησε να αναγνωρίζω πιθανά προβλήματα ασφάλειας που δεν είχα σκεφτεί προηγουμένως.

Πίνακας 74 - Ε.Υ. / Προβλήματα

Ε.Υ. / Αναγνώριση προβλημάτων	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	1	2
Διαφωνώ	1	2
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	4	8
Συμφωνώ	29	57
Συμφωνώ Απόλυτα	16	31
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 11 - Ε.Υ. / Προβλήματα



Το 88% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι το Ε.Υ. τους βοήθησε να εντοπίσουν προβλήματα ασφάλειας τα οποία δεν είχαν προηγουμένως σκεφτεί. Μόνο ένα μικρό ποσοστό (4%) διαφώνησε, ενώ το 8% δήλωσε ουδέτερη στάση. Τα ευρήματα αυτά καταδεικνύουν ότι το Ε.Υ. λειτούργησε αποτελεσματικά ως εργαλείο ευαισθητοποίησης, διευρύνοντας την

αντίληψη των εκπαιδευτικών γύρω από ζητήματα που ενδέχεται να περάσουν απαρατήρητα στην καθημερινή σχολική ζωή.

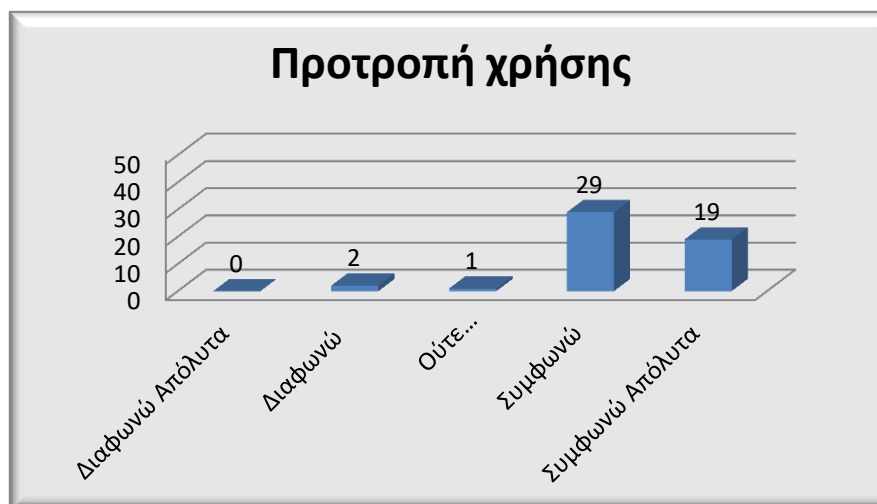
Προτροπή χρήσης του Ε.Υ.

Ερώτηση: Θα συνιστούσα το συγκεκριμένο Ε.Υ. σε συναδέλφους για εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας.

Πίνακας 75 - Προτροπή χρήσης του Ε.Υ.

Προτροπή χρήσης	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	2	4
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	1	2
Συμφωνώ	29	57
Συμφωνώ Απόλυτα	19	37
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 12 - Προτροπή χρήσης του Ε.Υ.



Η συντριπτική πλειονότητα των συμμετεχόντων (94%) δήλωσε ότι θα πρότεινε το εκπαιδευτικό υλικό σε συναδέλφους για εκπαίδευση σε θέματα ασφάλειας. Μόνο δύο άτομα (4%) διαφώνησαν, ενώ ένας συμμετέχων (2%) τήρησε ουδέτερη στάση. Το υψηλό αυτό ποσοστό αποδοχής αντανακλά τη γενικότερη θετική στάση απέναντι στο ΕΥ και ενισχύει τη θέση του ως αξιόπιστου εργαλείου επιμόρφωσης στην πρόληψη κρίσεων και την ενίσχυση της ασφάλειας στο σχολικό περιβάλλον.

Σχολιασμός του 3ου ΕΕ

Τα αποτελέσματα του 3ου ΕΕ δείχνουν ξεκάθαρα ότι το εκπαιδευτικό υλικό συμβάλλει ουσιαστικά στην κατανόηση, πρόληψη και διαχείριση κρίσεων από την πλευρά των εκπαιδευτικών. Τα ποσοστά θετικών απαντήσεων κυμαίνονται μεταξύ 74% και 94%, με ιδιαίτερα υψηλή αποδοχή στην παροχή πρακτικών οδηγιών, την ενίσχυση της κατανόησης κινδύνων και την προτροπή χρήσης του υλικού. Η παρουσία ενός σχετικά αυξημένου ποσοστού ουδέτερων απαντήσεων στην ερώτηση για την ετοιμότητα αντιμετώπισης κρίσεων (24%) υποδεικνύει ότι υπάρχουν περιθώρια περαιτέρω ενίσχυσης στον συγκεκριμένο τομέα. Σε γενικές γραμμές, το ΕΥ φαίνεται να επιτελεί αποτελεσματικά τον σκοπό του, ενδυναμώνοντας τον ρόλο του εκπαιδευτικού στην πρόληψη και αντιμετώπιση κρίσεων στο σχολικό περιβάλλον.

Με βάση το 4ο ΕΕ: Πόσο ενδιαφέρον, ευχάριστο κι εύχρηστο θεωρούν οι εκπαιδευόμενοι το εκπαιδευτικό υλικό;

Το 4ο ΕΕ εστιάζει στις απόψεις των εκπαιδευομένων σχετικά με την ευχρηστία, την αισθητική και τη συνολική εκπαιδευτική αξία του υλικού. Τα δεδομένα βασίζονται στις απαντήσεις των συμμετεχόντων σε δεκαπέντε ερωτήσεις του ερωτηματολογίου (13–27), οι οποίες οργανώνονται σε τρεις βασικούς άξονες (Πίνακας 3): λειτουργικότητα και ευχρηστία (Άξονας 4), ελκυστικότητα και αισθητική (Άξονας 5), καθώς και εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα (Άξονας 6). Μέσω των απαντήσεων αναδεικνύεται το κατά πόσο το υλικό ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των εκπαιδευτικών, όχι μόνο ως προς την ενημερωτική του πληρότητα, αλλά και ως προς την εκπαιδευτική εμπειρία που προσφέρει.

4ος Άξονας: Ευχρηστία Ε.Υ.

Δομή Ε.Υ.

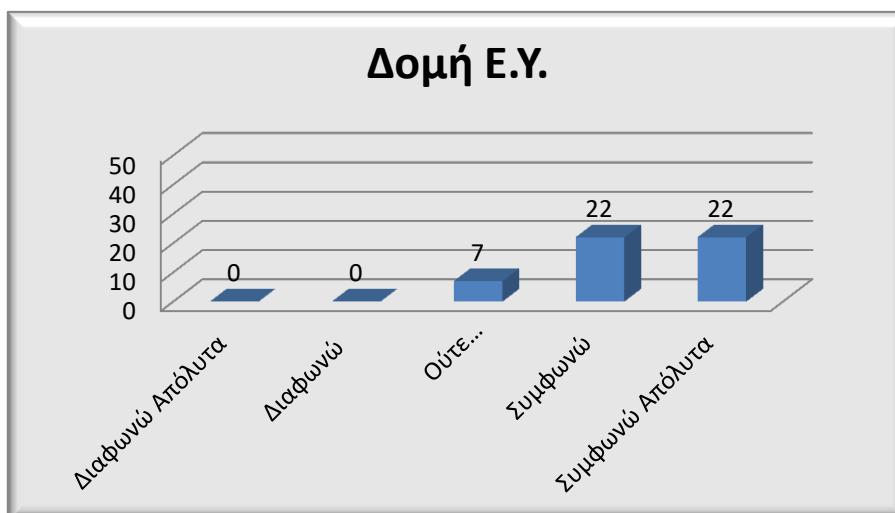
Ερώτηση: Το υλικό έχει ξεκάθαρη λογική δομή (π.χ. εισαγωγή, ανάπτυξη, σύνοψη)

Πίνακας 76 - Δομή Ε.Υ.

Δομή Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	7	14

Συμφωνώ	22	43
Συμφωνώ Απόλυτα	22	43
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 13 - Δομή Ε.Υ.



Το 86% των συμμετεχόντων συμφώνησε ότι το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζει σαφή και λογική δομή, με διακριτά μέρη όπως εισαγωγή, ανάπτυξη και σύνοψη. Το υπόλοιπο 14% υιοθέτησε ουδέτερη στάση, ενώ δεν καταγράφηκαν αρνητικές απαντήσεις. Το αποτέλεσμα αυτό φανερώνει ότι η οργάνωση του περιεχομένου κρίνεται επαρκής και λειτουργική, διευκολύνοντας την παρακολούθηση και την κατανόηση του υλικού από τους εκπαιδευόμενους.

Οργάνωση Ε.Υ.

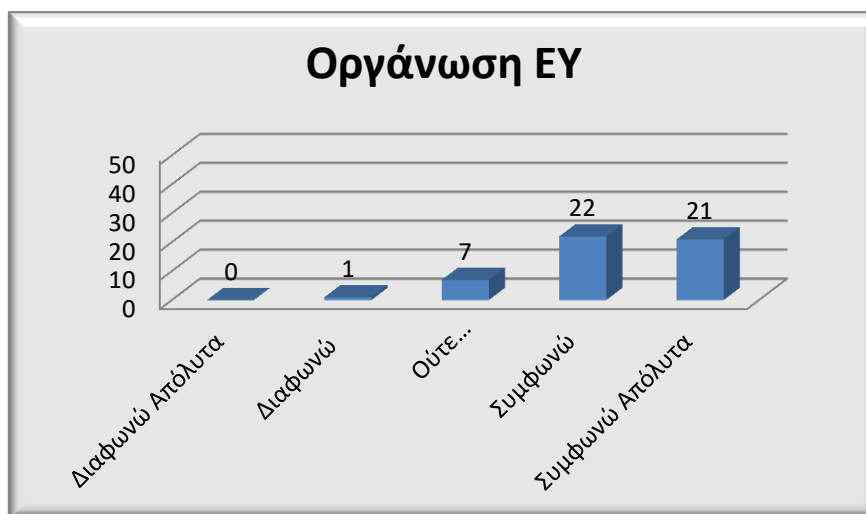
Ερώτηση: Η οργάνωση των θεμάτων είναι εύλογη και εύκολα ανιχνεύσιμη.

Πίνακας 77 - Οργάνωση Ε.Υ.

Οργάνωση Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	1	2
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	7	14
Συμφωνώ	22	43
Συμφωνώ Απόλυτα	21	41

Σύνολο	51	100
---------------	----	-----

Διάγραμμα 14 - Οργάνωση Ε.Υ.



Η πλειονότητα των συμμετεχόντων (84%) συμφώνησε ότι η θεματική οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού είναι λογική και εύκολα ανιχνεύσιμη, διευκολύνοντας την πλοήγηση και την κατανόηση της ύλης. Ένα 14% διατήρησε ουδέτερη στάση, ενώ μόλις ένας συμμετέχων (2%) διαφώνησε. Η συγκεκριμένη κατανομή επιβεβαιώνει ότι το υλικό διαθέτει ξεκάθαρη και εύχρηστη διάρθρωση, στοιχείο σημαντικό για την αποτελεσματική αξιοποίησή του σε πλαίσια ΕζΑΕ.

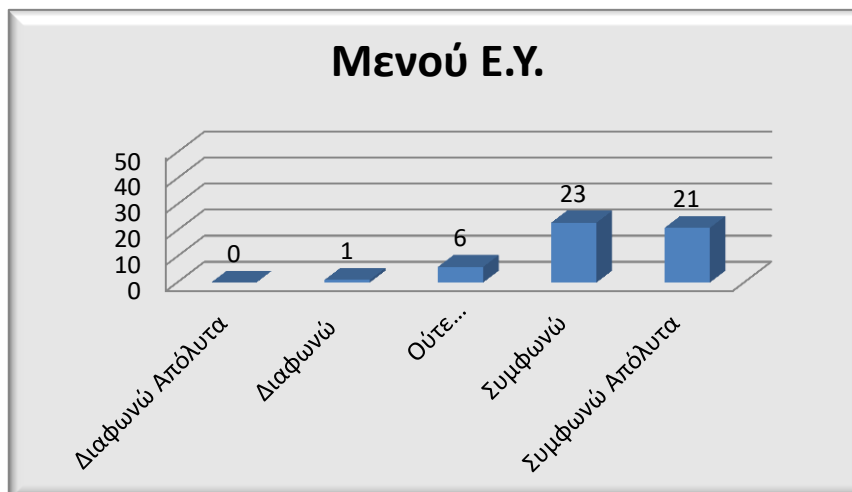
Μενού Ε.Υ.

Ερώτηση: Το μενού πλοήγησης είναι εύκολο στη χρήση και κατανοητό.

Πίνακας 78 - Μενού Ε.Υ.

Περιήγηση Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	1	2
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	6	3
Συμφωνώ	23	45
Συμφωνώ Απόλυτα	21	41
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 15 - Μενού Ε.Υ.



Η πλειονότητα 86%, των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών θεωρεί (συμφωνώ, συμφωνώ απόλυτα) πως το μενού πλοήγησης του εκπαιδευτικού υλικού είναι εύχρηστο και κατανοητό. Μόνο ένας συμμετέχων (2%) διαφώνησε, ενώ ένα ποσοστό 12% κράτησε ουδέτερη στάση. Το υψηλό ποσοστό θετικών απαντήσεων υποδηλώνει ότι το μενού διευκολύνει την πλοήγηση και υποστηρίζοντας την ευχρηστία του Ε.Υ.

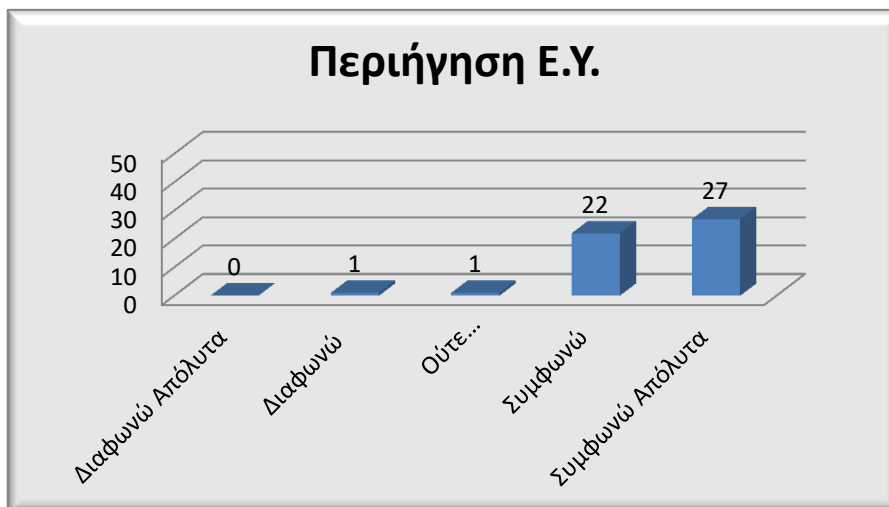
Περιήγηση Ε.Υ.

Ερώτηση: Μπορώ εύκολα να επιστρέψω σε προηγούμενα κεφάλαια ή ενότητες.

Πίνακας 79 - Περιήγηση Ε.Υ.

Περιήγηση Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	1	2
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	1	2
Συμφωνώ	22	43
Συμφωνώ Απόλυτα	27	53
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 16 - Περιήγηση Ε.Υ.



Το 96% των εκπαιδευτικών συμφώνησαν ή συμφώνησαν απόλυτα πως μπορούσαν να επιστρέψουν εύκολα σε προηγούμενες ενότητες. Το πολύ μικρό ποσοστό ουδέτερων (2%) ή αρνητικών απαντήσεων (2%) δείχνει ότι το σύστημα πλοήγησης είναι φιλικό προς τον χρήστη και λειτουργικό και καταδεικνύει την ευελιξία του Ε.Υ.

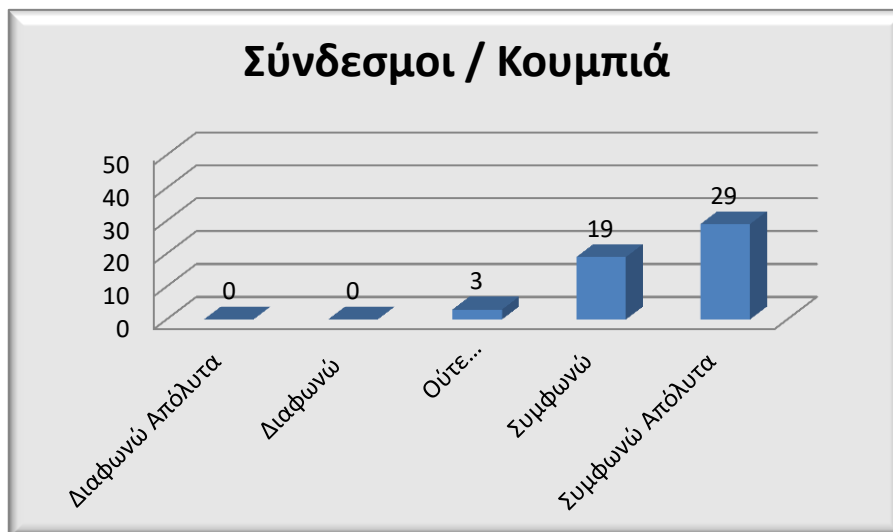
Σύνδεσμοι / Κουμπιά Ε.Υ.

Ερώτηση: Οι σύνδεσμοι και τα κουμπιά λειτουργούν σωστά χωρίς προβλήματα.

Πίνακας 80 - Σύνδεσμοι / Κουμπιά Ε.Υ.

Σύνδεσμοι / Κουμπιά	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	3	6
Συμφωνώ	19	37
Συμφωνώ Απόλυτα	29	57
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 17 - Σύνδεσμοι / Κουμπιά Ε.Υ.



Η συντριπτική πλειονότητα των συμμετεχόντων (94%) συμφώνησε ή συμφώνησε απόλυτα ότι οι σύνδεσμοι και τα κουμπιά λειτουργούν σωστά και χωρίς προβλήματα. Κανένας εκπαιδευτικός δεν δήλωσε διαφωνία, ενώ ένα μικρό ποσοστό (6%) παρέμεινε ουδέτερο.

Τα παραπάνω δεδομένα αποδεικνύουν ότι η τεχνική αρτιότητα του υλικού συμβάλλει καθοριστικά στην ευχρηστία του, ενώ παράλληλα ενισχύει τη θετική στάση των εκπαιδευομένων απέναντι στο ψηφιακό περιβάλλον.

6ος Άξονας: Εκπαιδευτική αξία Ε.Υ.

Δραστηριότητες Ε.Υ.

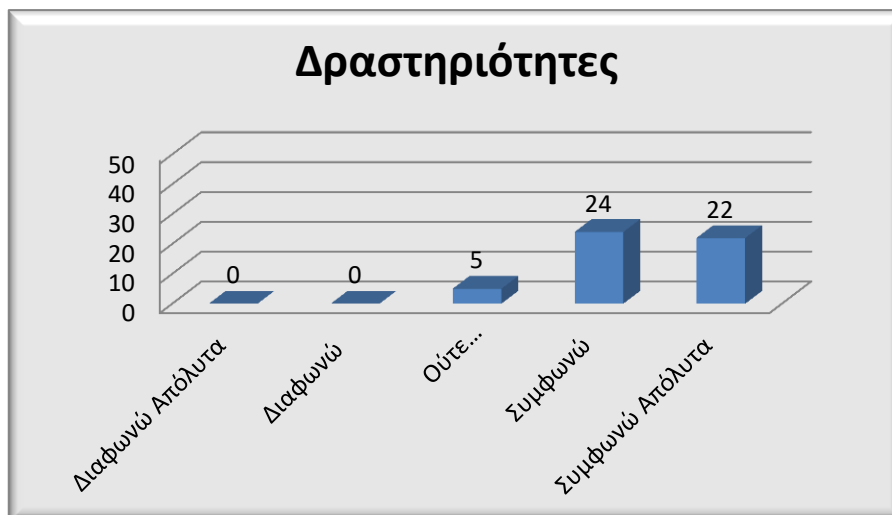
Ερώτηση: Οι δραστηριότητες είναι χρήσιμες για την κατανόηση του θέματος.

Πίνακας 81 - Δραστηριότητες Ε.Υ.

Δραστηριότητες Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	5	10
Συμφωνώ	24	47
Συμφωνώ Απόλυτα	22	43

Σύνολο	51	100
---------------	----	-----

Διάγραμμα 18 - Δραστηριότητες Ε.Υ.



Η πλειονότητα των εκπαιδευομένων (90%) συμφώνησε ή συμφώνησε απόλυτα ότι οι δραστηριότητες ήταν χρήσιμες για την κατανόηση του θέματος. Κανείς δεν εξέφρασε αρνητική άποψη, ενώ ένα ποσοστό 10% κράτησε ουδέτερη στάση. Το αποτέλεσμα υποδεικνύει ότι οι δραστηριότητες ενισχύουν το ενδιαφέρον και την εκπαιδευτική αξία του ΕΥ.

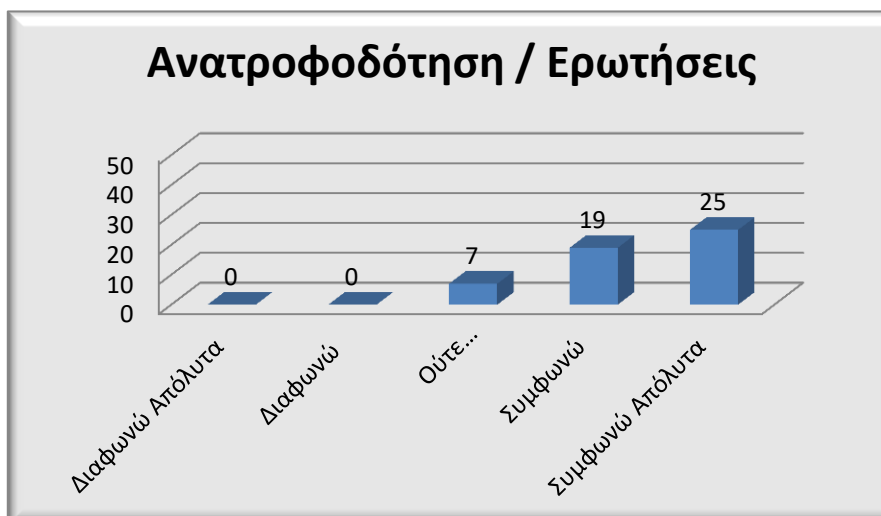
Ανατροφοδότηση / Ερωτήσεις

Ερώτηση: Η ανατροφοδότηση στις ερωτήσεις με βοηθούν στο να μάθω.

Πίνακας 82 - Ανατροφοδότηση / Ερωτήσεις

Ανατροφοδότηση / Ερωτήσεις	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	7	14
Συμφωνώ	19	37
Συμφωνώ Απόλυτα	25	49
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 19 - Ανατροφοδότηση / Ερωτήσεις



Το 86% των συμμετεχόντων συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα ότι η ανατροφοδότηση τους βοήθησε να μάθουν, ενώ ένα ποσοστό 14% κράτησε ουδέτερη στάση. Δεν καταγράφηκαν αρνητικές απαντήσεις. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι οι μηχανισμοί ανατροφοδότησης του υλικού είναι χρήσιμοι και ενισχύουν την κατανόηση.

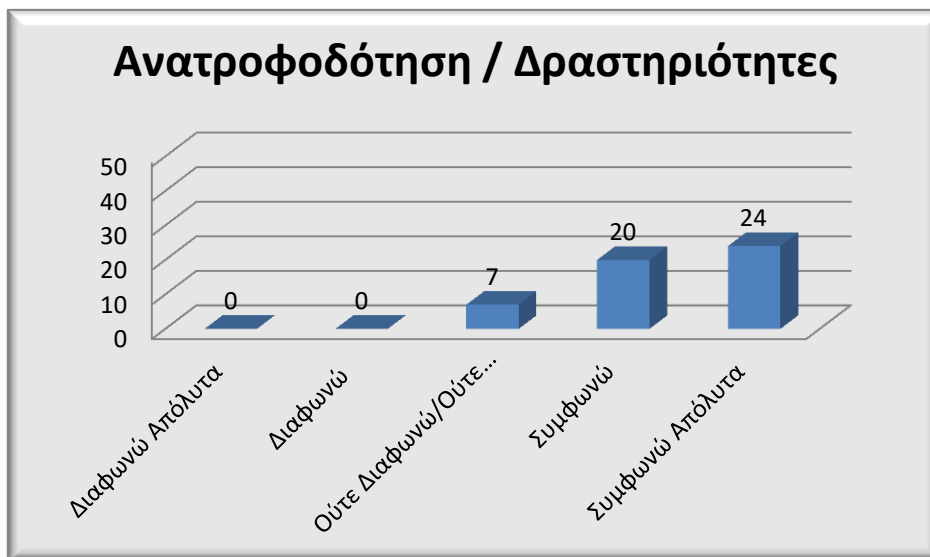
Ανατροφοδότηση / Δραστηριότητες

Ερώτηση: Η ανατροφοδότηση στις δραστηριότητες με βοηθούν στο να μάθω.

Πίνακας 83 - Ανατροφοδότηση / Δραστηριότητες

Ανατροφοδότηση / Δραστηριότητες	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	7	14
Συμφωνώ	20	39
Συμφωνώ Απόλυτα	24	47
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 20 - Ανατροφοδότηση / Δραστηριότητες



Η πλειονότητα των εκπαιδευομένων (86%) συμφώνησε ή συμφώνησε απόλυτα ότι η ανατροφοδότηση που δίνεται στις δραστηριότητες τους βοήθησε να μάθουν, ενώ ένα ποσοστό 14% δήλωσε ουδέτερη στάση. Δεν καταγράφηκαν αρνητικές απαντήσεις. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν ότι η ανατροφοδότηση συμβάλλει ουσιαστικά στην ενίσχυση της κατανόησης και ενισχύει την εκπαιδευτική αξία του ΕΥ.

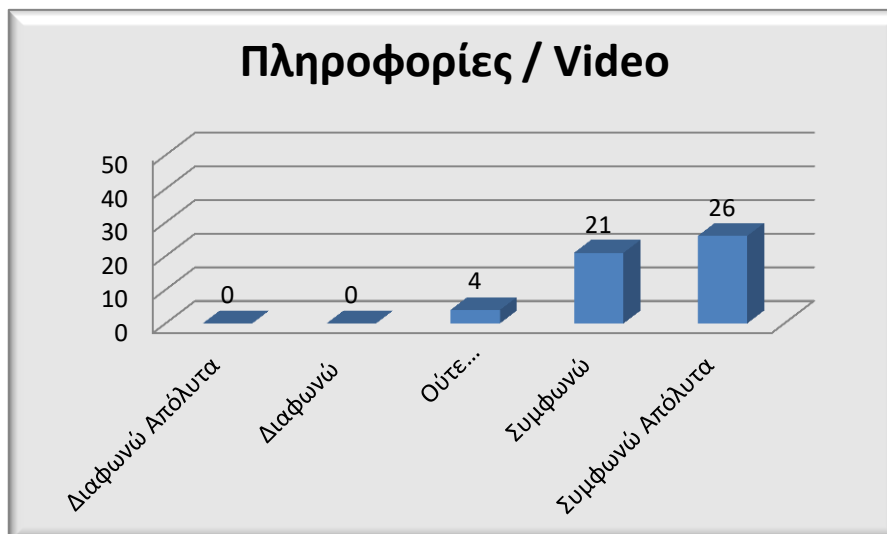
Πληροφορίες από video

Ερώτηση: Τα video προσφέρουν πρακτικές πληροφορίες και όχι απλή θεωρία.

Πίνακας 84 - Πληροφορίες από video

Πληροφορίες / video	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	4	8
Συμφωνώ	21	41
Συμφωνώ Απόλυτα	26	51
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 21 - Πληροφορίες από video



Το 92% των εκπαιδευτικών (47 συμμετέχοντες) συμφώνησαν ή συμφώνησαν απόλυτα ότι τα βίντεο προσφέρουν πρακτικές πληροφορίες και όχι απλή θεωρία, ενώ μόνο ένα μικρό ποσοστό (8%) δήλωσε ουδέτερη στάση. Δεν υπήρξαν αρνητικές απαντήσεις. Το υψηλό ποσοστό θετικής αποτίμησης δείχνει ότι τα βίντεο ενισχύουν το ενδιαφέρον και λειτουργούν ως πολύτιμο υποστηρικτικό εργαλείο.

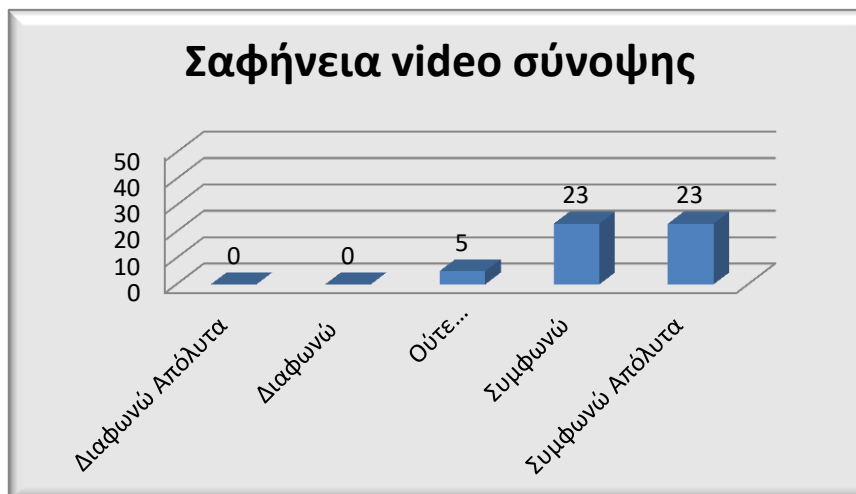
Σαφήνεια video σύνοψης

Ερώτηση: Η σύνοψη του κάθε κεφαλαίου σε μορφή video είναι σαφής και περιεκτική.

Πίνακας 85 - Σαφήνεια video σύνοψης

Σαφήνεια video σύνοψης	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	5	10
Συμφωνώ	23	45
Συμφωνώ Απόλυτα	23	45
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 22 - Σαφήνεια video σύνοψης



Η πλειονότητα των εκπαιδευομένων (90%) συμφώνησε ή συμφώνησε απόλυτα ότι τα βίντεο σύνοψης είναι σαφή και περιεκτικά, ενώ ένα ποσοστό 10% (5 συμμετέχοντες) κράτησε ουδέτερη στάση. Δεν καταγράφηκαν αρνητικές απαντήσεις. Το αποτέλεσμα αυτό υποδηλώνει ότι οι συνόψεις του Ε.Υ. είναι καλά οργανωμένες, κατανοητές και βοηθητικές, ενισχύοντας την εκπαιδευτική αξία και το ενδιαφέρον του Ε.Υ.

5ος Άξονας: Ενδιαφέρον/ Ευχάριστο Ε.Υ.

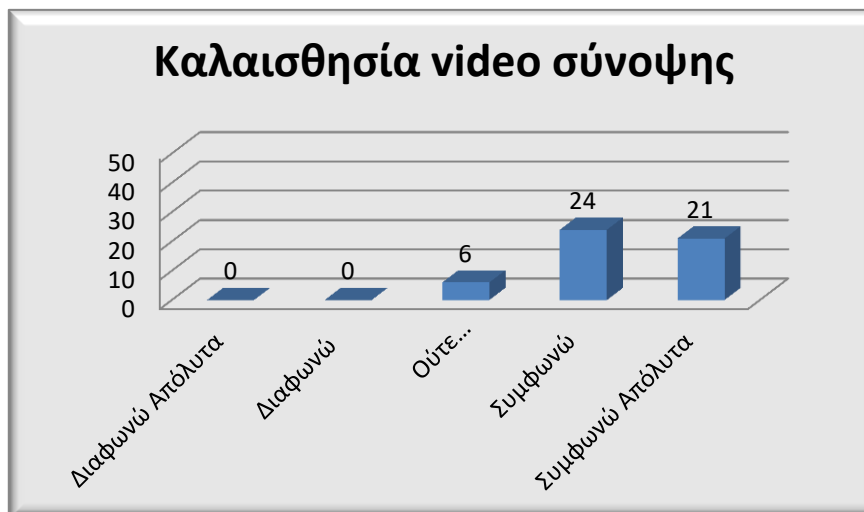
Καλαισθησία video σύνοψης

Ερώτηση: Η σύνοψη του κάθε κεφαλαίου σε μορφή video είναι καλαισθητή.

Πίνακας 86 - Καλαισθησία video σύνοψης

Καλαισθησία video σύνοψης	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	6	12
Συμφωνώ	24	47
Συμφωνώ Απόλυτα	21	41
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 23 - Καλαισθησία video σύνοψης



Το 88% των εκπαιδευομένων (45 συμμετέχοντες) συμφώνησε ή συμφώνησε απόλυτα ότι τα βίντεο σύνοψης είναι καλαίσθητα, ενώ ένα ποσοστό 12% (6 συμμετέχοντες) δήλωσε ουδέτερη στάση. Δεν καταγράφηκαν αρνητικές απαντήσεις. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα βίντεο σύνοψης ικανοποιούν αισθητικά τους περισσότερους χρήστες, ενισχύοντας την ελκυστικότητα του υλικού συνολικά.

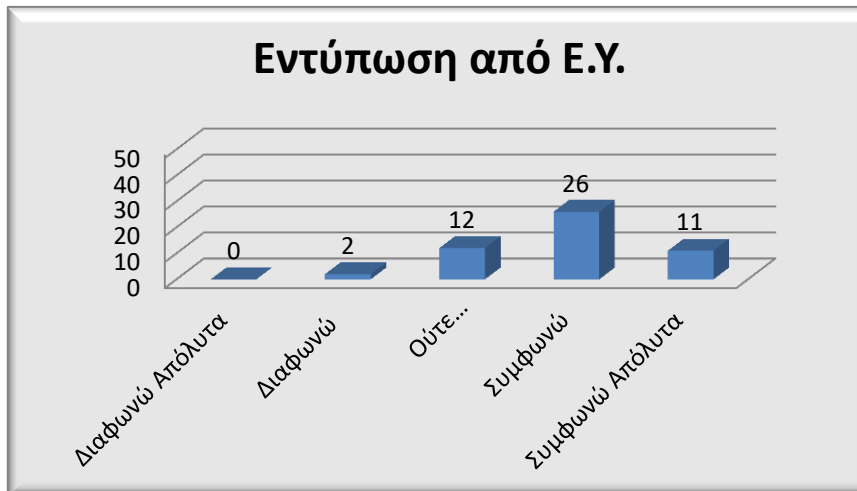
Εντύπωση από Ε.Υ.

Ερώτηση: Το εκπαιδευτικό υλικό είναι εντυπωσιακό.

Πίνακας 87 - Εντύπωση από Ε.Υ.

Εντύπωση από Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	2	4
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	12	23
Συμφωνώ	26	51
Συμφωνώ Απόλυτα	11	22
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 24 - Εντύπωση από Ε.Υ.



Το 73% των συμμετεχόντων (37 συμμετέχοντες) δήλωσε ότι το Ε.Υ. τους φάνηκε εντυπωσιακό (συμφωνώ ή συμφωνώ απόλυτα), ενώ 23% (12 συμμετέχοντες) κράτησε ουδέτερη στάση και ένα μικρό ποσοστό 4% (2 συμμετέχοντες) διαφώνησε. Η πλειονότητα των απαντήσεων καταδεικνύει ότι το Ε.Υ. καταφέρνει να προκαλέσει θετική πρώτη εντύπωση. Ωστόσο, το σχετικά αυξημένο ποσοστό ουδέτερων απαντήσεων υποδηλώνει πως η εντυπωσιακή παρουσίαση ενδέχεται να μην ήταν το ίδιο έντονη για όλους τους συμμετέχοντες.

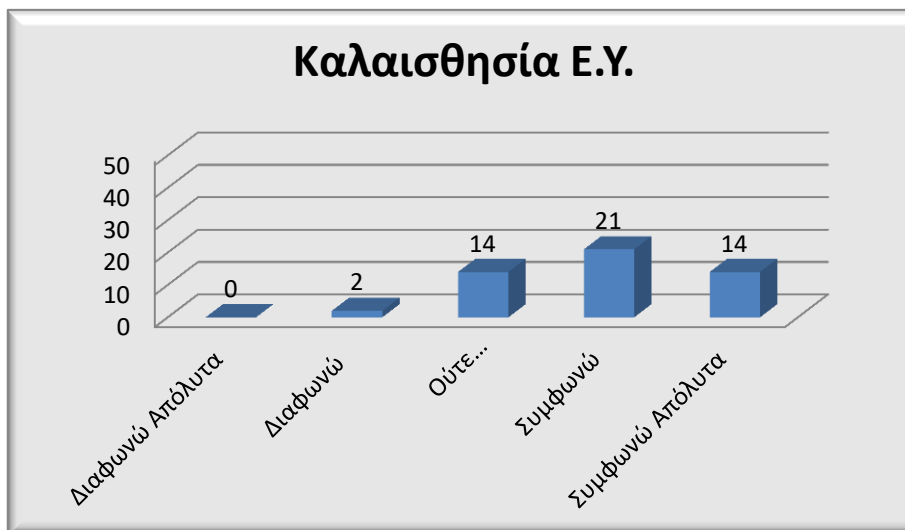
Καλαισθησία Ε.Υ.

Ερώτηση: Το εκπαιδευτικό υλικό καθιστά το θέμα ελκυστικό.

Πίνακας 88 - Καλαισθησία Ε.Υ.

Καλαισθησία Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	2	4
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	14	27,5
Συμφωνώ	21	41
Συμφωνώ Απόλυτα	14	27,5
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 25 - Καλαισθησία Ε.Υ.



Το 68% των συμμετεχόντων συμφώνησε ότι το εκπαιδευτικό υλικό καθιστά το θέμα ελκυστικό, είτε μέσω της αισθητικής του είτε μέσω του τρόπου παρουσίασης. Ένα 27,5% τήρησε ουδέτερη στάση, ενώ μόλις 4% εξέφρασε διαφωνία. Η πλειοψηφία των απαντήσεων δείχνει ότι η αισθητική του ΕΥ συμβάλλει στη θετική εκπαιδευτική εμπειρία, αν και το σχετικά υψηλό ποσοστό ουδέτερων απαντήσεων φανερώνει περιθώρια βελτίωσης.

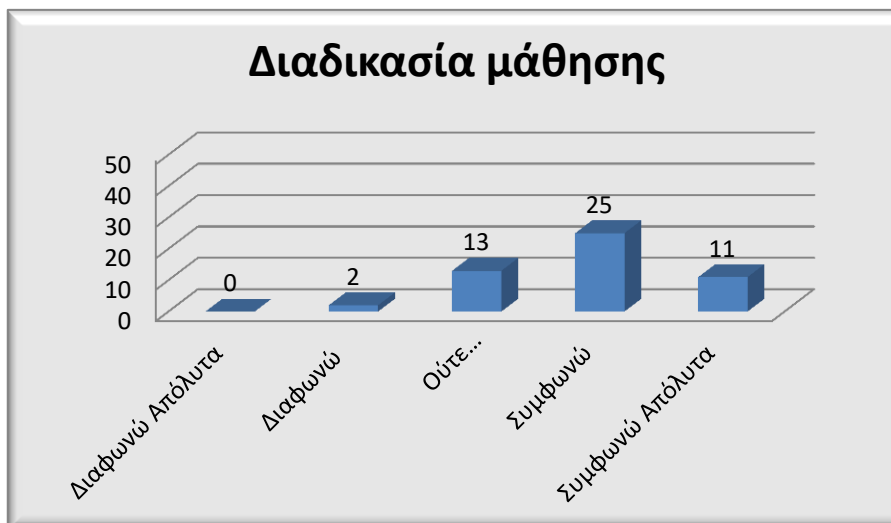
Διαδικασία μάθησης

Ερώτηση: Απολαμβάνω τη διαδικασία μάθησης μέσω αυτού του υλικού.

Πίνακας 89 - Διαδικασία μάθησης

Διαδικασία μάθησης	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	2	4
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	13	25
Συμφωνώ	25	49
Συμφωνώ Απόλυτα	11	22
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 26 - Διαδικασία μάθησης



Ποσοστό 71% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι απολαμβάνει τη μαθησιακή διαδικασία μέσω του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού, ενώ το 25% επέλεξε ουδέτερη στάση και μόλις το 4% διαφώνησε. Η θετική αποτίμηση υποδηλώνει ότι το υλικό δεν είναι μόνο λειτουργικό, αλλά και ευχάριστο στη χρήση. Ωστόσο, το ποσοστό των ουδέτερων απαντήσεων καταδεικνύει την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης ως προς τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συναισθηματική εμπλοκή των εκπαιδευόμενων κατά τη διάρκεια της μάθησης.

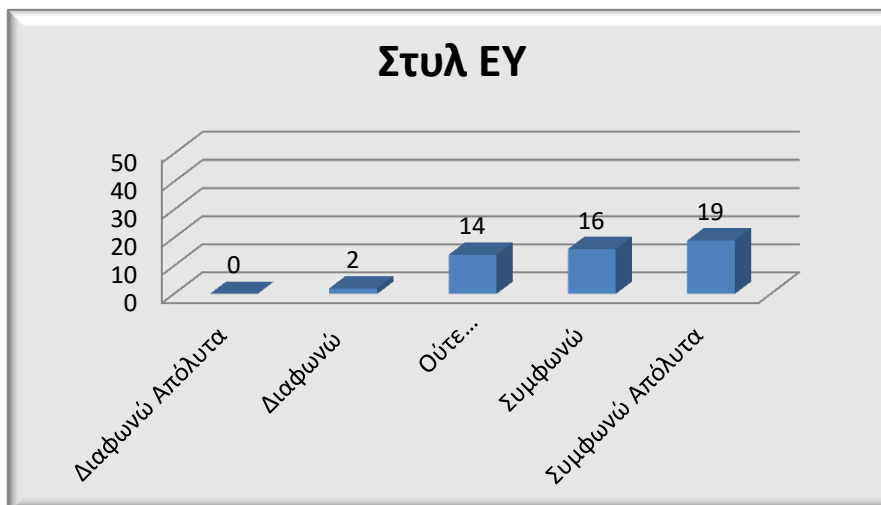
Στυλ Ε.Υ.

Ερώτηση: Θα ήθελα περισσότερα μαθήματα με παρόμοιο στυλ υλικού.

Πίνακας 90 - Στυλ Ε.Υ.

Στυλ Ε.Υ.	Αριθμός	Ποσοστό %
Διαφωνώ Απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	2	4
Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ	14	28
Συμφωνώ	16	31
Συμφωνώ Απόλυτα	19	37
Σύνολο	51	100

Διάγραμμα 27 - Στυλ Ε.Υ.



Το 68% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι θα επιθυμούσε να παρακολουθήσει περισσότερα μαθήματα με παρόμοιο στυλ εκπαιδευτικού υλικού. Ένα 28% παρέμεινε ουδέτερο, ενώ μόλις το 4% διαφώνησε. Το αποτέλεσμα αυτό καταδεικνύει τη θετική γενική εντύπωση που άφησε το υλικό στους εκπαιδευτικούς, χωρίς ωστόσο να αγγίζει επίπεδα καθολικής αποδοχής. Το σημαντικό ποσοστό των ουδέτερων απαντήσεων υποδηλώνει ότι η αισθητική, η διαδραστικότητα ή το παιδαγωγικό ύφος του υλικού μπορούν να ενισχυθούν περαιτέρω.

Σχολιασμός του 4ου ΕΕ

Τα δεδομένα του 4ου ΕΕ δείχνουν ότι το εκπαιδευτικό υλικό κρίνεται θετικά για την ευχρηστία, την αισθητική και την εκπαιδευτική του αξία. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών διαπιστώνει ότι το υλικό είναι σαφώς δομημένο, εύκολο στη χρήση και κατανοητό, γεγονός που διευκολύνει την πλοήγηση και ενισχύει τη μαθησιακή διαδικασία. Η ελκυστικότητα του υλικού αναγνωρίζεται από σημαντικό ποσοστό, αν και η παρουσία ουδέτερων απαντήσεων σε ζητήματα αισθητικής και συναισθηματικής εμπλοκής (όπως η απόλαυση της μάθησης ή η επιθυμία για παρόμοιο στυλ) φανερώνει ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης. Συνολικά, το ΕΥ φαίνεται να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες της πλειονότητας των εκπαιδευομένων, προσφέροντας μία θετική και υποστηρικτική εμπειρία μάθησης στο πλαίσιο της ΕξΑΕ.

6. Συζήτηση

Η συζήτηση των ευρημάτων της έρευνας οργανώνεται στη βάση των τεσσάρων Ερευνητικών Ερωτημάτων (ΕΕ1–ΕΕ4). Για την αποτίμηση αξιοποιήθηκαν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις: αφενός η ποιοτική αξιολόγηση από ειδικούς της ΕξΑΕ, αφετέρου η ποσοτική αποτίμηση από εκπαιδευτικούς δημόσιων σχολείων. Η ανάλυση βασίστηκε στους αντίστοιχους άξονες αξιολόγησης, οι οποίοι επέτρεψαν μια σφαιρική θεώρηση της αποτελεσματικότητας του ΕΥ.

6.1 Συμμόρφωση του ΕΥ με τις αρχές της ΕξΑΕ (ΕΕ1)

Η ποιοτική ανάλυση ανέδειξε ότι το Ε.Υ. πληροί ικανοποιητικά τις βασικές αρχές της ΕξΑΕ. Οι ειδικοί αξιολογητές αναγνώρισαν:

- **Επιστημονική Συνοχή (Άξονας 1):** Επιστημονική τεκμηρίωση και πληρότητα, με ελάχιστες ενστάσεις ως προς την παροχή πηγών για περαιτέρω μελέτη και τη συγκριτική ανάλυση.
- **Παρουσίαση Γνωστικού Αντικειμένου (Άξονας 2):** Φιλική και προσιτή παρουσίαση του περιεχομένου, με κατανοητή γλώσσα και υποστηρικτικά πολυμεσικά στοιχεία.
- **Ευχρηστία (Άξονας 3):** Καλή οργάνωση πλοήγησης, με λειτουργικά κουμπιά, συνδέσμους και ευδιάκριτη σήμανση.
- **Υποστήριξη/Καθοδήγηση (Άξονας 4):** Υποστηρικτική καθοδήγηση μέσω σχολίων και βοηθητικών ενδείξεων, με μικρές αποκλίσεις στη σαφήνεια κάποιων οδηγιών μελέτης.
- **Αλληλεπίδραση (Άξονας 5):** Παρουσία δραστηριοτήτων που ενισχύουν την αλληλεπίδραση και τον αναστοχασμό.
- **Αναστοχασμός/Αυτοαξιολόγηση (Άξονας 6):** Σαφή προσδιορισμό των στόχων κάθε ενότητας, με αναφορά σε γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις.

- **Σκοπός/Προσδοκώμενα Αποτελέσματα (Άξονας 7):** Οι σκοποί και τα αποτελέσματα κάθε ενότητας είναι σαφώς διατυπωμένα, παρακινώντας τον εκπαιδευόμενο.

Η αξιολόγηση από τους ειδικούς της ΕξΑΕ ανέδειξε ότι το ΕΥ πληροί σε ικανοποιητικό βαθμό τις βασικές αρχές της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ. Συγκεκριμένα, η επιστημονική συνοχή και η σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κρίθηκαν ως ιδιαίτερα θετικά στοιχεία, καθώς παρέχουν στον εκπαιδευόμενο σαφή παιδαγωγικό προσανατολισμό (Λιοναράκης, 2006). Η ευχρηστία και η υποστήριξη/καθοδήγηση ενίσχυσαν τη δυνατότητα αυτοκατευθυνόμενης μάθησης, που αποτελεί θεμέλιο της ΕξΑΕ (Keegan, 2001).

Η συμμόρφωση με τις αρχές της ΕξΑΕ επιβεβαιώνει τη σημασία της υποστηρικτικής καθοδήγησης, της εξατομικευμένης μάθησης και της τεχνολογικής υποδομής στην ανάπτυξη ποιοτικού υλικού (Moore, 1993· Garrison & Shale, 1987· Spatioti et al., 2022).

6.2 Συμμόρφωση του ΕΥ με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης (EE2)

Το ΕΥ ευθυγραμμίζεται με τις βασικές αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer (Αναστασιάδης & Κωτσίδης, 2015) (Άξονας 8). Οι ειδικοί αξιολογητές επιβεβαίωσαν τη χρήση:

- Συνδυασμού μέσων (κείμενο, εικόνες, βίντεο, ήχος) με καλή αισθητική ισορροπία.
- Ενεργητικής αφήγησης και προσωποποιημένης παρουσίασης μέσω avatar.
- Σαφούς σήμανσης και σταδιακής παρουσίασης του περιεχομένου.
- Φιλικού ύφους γλώσσας και απουσίας γνωστικής υπερφόρτωσης.

Τα παραπάνω ενισχύουν τη μαθησιακή εμπλοκή και υποστηρίζουν την κατανόηση σύνθετων εννοιών. Η θετική αποτίμηση συνάδει με τη θεωρία, σύμφωνα με την οποία η οπτικοακουστική ενίσχυση βελτιώνει τη γνωστική επεξεργασία και οδηγεί σε βαθύτερη κατανόηση και μειώνει τη γνωστική υπερφόρτωση (Spatioti et al., 2022).

6.3 Συμβολή του ΕΥ στην πρόληψη κρίσεων και την ασφάλεια (EE3)

Η ποσοτική αποτίμηση από τους 51 εκπαιδευτικούς έδειξε ισχυρή αποδοχή του υλικού ως προς τη συμβολή του στην πρόληψη κρίσεων:

- Η πλειονότητα δήλωσε ότι το ΕΥ παρέχει σαφείς οδηγίες και ενισχύει την ετοιμότητά τους απέναντι σε κρίσιμες καταστάσεις.
- Επισημάνθηκε η ευαισθητοποίηση σε νέα ζητήματα ασφάλειας και η γενική πρόθεση αξιοποίησης του υλικού στο σχολικό πλαίσιο.

Η ποιοτική προσέγγιση (Άξονας 6) ενίσχυσε τα παραπάνω ευρήματα, αναδεικνύοντας ότι οι δραστηριότητες του ΕΥ συνδέονται με την πραγματικότητα των εκπαιδευτικών, προσδίδοντας εφαρμοστικότητα στη γνώση.

Τα ευρήματα της ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας εναρμονίζονται με τη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία τονίζει τη σημασία της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών για την πρόληψη κρίσεων στη βελτίωση της ετοιμότητας και της ανθεκτικότητας (Torani et al., 2019· UNESCO, 2024).

6.4 Ευχρηστία, ενδιαφέρον και ελκυστικότητα του ΕΥ (ΕΕ4)

Η αποτίμηση των ερωτήσεων 13–27 κατέδειξε θετική στάση απέναντι στη δομή, την πλοήγηση, τις δραστηριότητες και την αισθητική του υλικού:

- **Ευχρηστία (Ερωτήσεις 13-17):** Η ευχρηστία κρίθηκε ιδιαίτερα υψηλή, με εύκολη πλοήγηση και κατανοητή διάταξη του περιεχομένου.
- **Εκπαιδευτική Αξία/Ενδιαφέρον (Ερωτήσεις 18-22):** Οι δραστηριότητες και η ανατροφοδότηση ενίσχυσαν τη μαθησιακή εμπλοκή.
- **Ελκυστικότητα/Απόλαυση (Ερωτήσεις 23-27):** Η αισθητική του ΕΥ αξιολογήθηκε θετικά, με μικρότερο όμως βαθμό αποδοχής, αφήνοντας περιθώρια περαιτέρω βελτίωσης.

Η ποιοτική ανάλυση (Άξονες 2, 3, 5, 9) επιβεβαίωσε τις διαπιστώσεις, με τους ειδικούς να τονίζουν την καλαίσθητη σχεδίαση, την αλληλεπιδραστικότητα και τη συνοχή του υλικού. Οι εκπαιδευτικοί υπογράμμισαν την εύκολη πλοήγηση, την κατανοητή διάταξη περιεχομένου και την ενίσχυση της μαθησιακής εμπλοκής μέσω δραστηριοτήτων και ανατροφοδότησης. Αυτά τα χαρακτηριστικά θεωρούνται βασικοί παράγοντες επιτυχίας σε περιβάλλοντα ΕξΑΕ (Spatioti et al., 2022).

6.5 Σύνθεση ευρημάτων και παρατηρήσεις

Τα αποτελέσματα συγκλίνουν προς την αποδοχή του ΕΥ ως ενός πλήρως λειτουργικού, επιστημονικά τεκμηριωμένου και πολυμεσικά σύγχρονου εργαλείου επιμόρφωσης. Η συμμόρφωση με τις αρχές της ΕξΑΕ και της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer επιβεβαιώνεται τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά.

Η ευχρηστία του περιβάλλοντος, η υποστήριξη της αλληλεπίδρασης και του αναστοχασμού, καθώς και η σύνδεση του περιεχομένου με την επαγγελματική πραγματικότητα των εκπαιδευτικών αναδεικνύουν τη συνολική παιδαγωγική αξία του υλικού.

Η επιλογή μικτής μεθοδολογίας επέτρεψε την αποτίμηση του ΕΥ από διαφορετικές οπτικές και προσέφερε μια ολοκληρωμένη κατανόηση της αξίας του. Ωστόσο, οι παρατηρήσεις των συμμετεχόντων καταδεικνύουν την ανάγκη για περαιτέρω βελτιώσεις στην αισθητική και στη διαδραστικότητα, ώστε να ενισχυθεί ακόμη περισσότερο η ελκυστικότητα και η μαθησιακή εμπλοκή.

.

7. Συμπεράσματα

Το παρόν κεφάλαιο συνοψίζει τα ευρήματα των τεσσάρων Ερευνητικών Ερωτημάτων, όπως προέκυψαν από την ποιοτική και ποσοτική προσέγγιση της έρευνας. Επιπλέον παρουσιάζεται η συνεισφορά της έρευνας καθώς και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

7.1 Συμπεράσματα ως προς τα Ε.Ε.

Η παρούσα διπλωματική εργασία, μέσω της συστηματικής ανάλυσης των ερευνητικών ευρημάτων, οδηγεί σε σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού (Ε.Υ.) στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» για εκπαιδευτικούς, στο πλαίσιο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Τα συμπεράσματα αυτά προκύπτουν από την ανάλυση των απόψεων των ειδικών στην ΕξΑΕ και των εκπαιδευτικών, οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα, και συνδέονται άρρηκτα με το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer (Αναστασιάδης, Π. & Κωτσίδης, Κ., 2015) και τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ (Αναστασιάδης, 2014· Keegan, 2001). Παρακάτω, αναλύονται αναλυτικά τα συμπεράσματα ανά ερευνητικό ερώτημα (ΕΕ), ενσωματώνοντας παραπομπές από την υπάρχουσα βιβλιογραφία, ώστε να υποστηριχθούν επιστημονικά τα ευρήματα.

7.1.1 Για το 1^ο Ε.Ε: Το Ε.Υ. διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ;

Από τα ευρήματα της έρευνας προκύπτει ότι το Ε.Υ. ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ, όπως αυτές περιγράφονται στη βιβλιογραφία (Αναστασιάδης, 2014· Keegan, 2001). Οι ειδικοί στην ΕξΑΕ, οι οποίοι αξιολόγησαν το υλικό, συμφώνησαν ότι το Ε.Υ. είναι ευέλικτο, προσβάσιμο και προσαρμοσμένο στις ανάγκες των εκπαιδευομένων, χαρακτηριστικά που συνάδουν με τις βασικές αρχές της ΕξΑΕ, όπως η ασύγχρονη πρόσβαση και η αυτονομία του μαθητή (Αναστασιάδης, Ελευθερίου & Χαμπιαούρης, 2001). Συγκεκριμένα, η δομή του υλικού σε τμηματικές ενότητες, με δυνατότητα πλοήγησης και αυτοαξιολόγησης, επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να μελετούν σε δικό τους ρυθμό, χωρίς γεωγραφικούς ή χρονικούς περιορισμούς, όπως υποστηρίζεται από τον Keegan (2001), ο οποίος τονίζει την ανάγκη για ευελιξία στην ΕξΑΕ προκειμένου να ανταποκρίνεται σε επαγγελματικές υποχρεώσεις ενηλίκων.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα (N=51) ανέφεραν σε ποσοστό 75% ότι η χρήση ψηφιακών εργαλείων, όπως η πλατφόρμα H5P, ενισχύει την αλληλεπίδραση και την αυτονομία, ευρήματα που συνάδουν με τις μελέτες του Schweighart et al. (2024), οι οποίοι υπογραμμίζουν την αύξηση της συμμετοχής στην ΕξΑΕ κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, λόγω της χρήσης πολυμεσικών στοιχείων. Ωστόσο, ορισμένες παρατηρήσεις από τους ειδικούς υποδεικνύουν βελτιώσεις, όπως η προσθήκη περισσότερων εργαλείων συνεργατικής μάθησης, για να ενισχυθεί η κοινωνική διάσταση της ΕξΑΕ. Συνολικά, το Ε.Υ. επιβεβαιώνει τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ ως κατάλληλη για την εκπαίδευση ενηλίκων σε θέματα διαχείρισης κρίσεων, καθώς προάγει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση (Shestakova et al., 2025), αλλά απαιτεί περαιτέρω ενσωμάτωση στοιχείων για μεγαλύτερη διαδραστικότητα, ώστε να μειωθεί η αίσθηση απομόνωσης που μπορεί να προκύψει σε ασύγχρονα περιβάλλοντα (Keegan, 2001).

Σε σύγκριση με παραδοσιακά προγράμματα, η ΕξΑΕ, όπως εφαρμόστηκε εδώ, μειώνει τα εμπόδια πρόσβασης, ιδιαίτερα για εκπαιδευτικούς σε απομακρυσμένες περιοχές, όπως αναφέρεται από τον Schweighart et al. (2024), όπου η αύξηση των συμμετεχόντων στην ΕξΑΕ από 10,6 εκατομμύρια το 2017 σε 27,4 εκατομμύρια το 2023 αποδίδεται στην προσαρμοστικότητά της. Τέλος, η ενσωμάτωση πολυμεσικών στοιχείων στο Ε.Υ. ευθυγραμμίζεται με τις προτάσεις του Αναστασιάδη (2000) για τη δημιουργία ενός «επαναστατικού» εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, όπου η τεχνολογία γίνεται εργαλείο απελευθέρωσης από περιορισμούς.

7.1.2 Για το 2^ο Ε.Ε: Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

Η ανάλυση των δεδομένων δείχνει ότι το Ε.Υ. ενσωματώνει αποτελεσματικά τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, όπως αυτές διατυπώνονται από τον Mayer (Αναστασιάδης, Π. & Κωτσίδης, Κ., 2015), με υψηλή σύγκλιση στις απόψεις των ειδικών και των εκπαιδευτικών. Συγκεκριμένα, η χρήση συνδυασμού κειμένου, εικόνων και video, που ακολουθεί την αρχή της Πολυτροπικότητας, με μεγάλο ποσοστό από τους συμμετέχοντες, επιβεβαίωσε ότι η πολυμεσική προσέγγιση μειώνει το γνωστικό φορτίο και ενισχύει την κατανόηση (Mayer, 2005). Οι ειδικοί τόνισαν ότι η τμηματική παρουσίαση του υλικού

επιτρέπει καλύτερη αφομοίωση, που συνάδουν με τις μελέτες του Mayer (2014) για την αποφυγή γνωστικής υπερφόρτωσης.

Επιπλέον, η αποφυγή μη σχετικών πληροφοριών και η χρήση φιλικής γλώσσας εκτιμήθηκαν θετικά, με ποσοστό συμφωνίας 85%, καθώς οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι το υλικό είναι «προσιτό και ενδιαφέρον», ενισχύοντας την εμπλοκή (Mayer, 2005). Αυτό συνδέεται με την ευρύτερη βιβλιογραφία, όπου ο Mayer υποστηρίζει ότι η ηχητική αφήγηση και τα avatars βελτιώνουν την κοινωνική παρουσία, στοιχείο που παρατηρήθηκε και εδώ με την ενσωμάτωση διαδραστικών δραστηριοτήτων.

Συνολικά, τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι η Πολυμεσική Μάθηση, όταν εφαρμόζεται στην ΕξΑΕ, βελτιώνει την αποτελεσματικότητα, όπως αναφέρεται από τον Αναστασιάδη (2014), όπου η ενσωμάτωση πολυμέσων σε ψηφιακά περιβάλλοντα ενισχύει την αυτονομία. Η υψηλή βαθμολογία στις δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης συνάδει με τις προτάσεις του Mayer για ανατροφοδότηση, ενώ η χρήση επισήμανσης βοηθά στην εστίαση, όπως φαίνεται από τα ποσοτικά δεδομένα. Σε σύγκριση με παραδοσιακά υλικά, το E.Y. ξεχωρίζει για την διαδραστικότητα, μειώνοντας την παθητική μάθηση (Shestakova et al., 2025). Αυτή η προσέγγιση όχι μόνο βελτιώνει την κατανόηση, αλλά και προάγει τη Δια Βίου Μάθηση, όπως τονίζεται από τον UNDRR (2020) σε θέματα διαχείρισης κρίσεων.

7.1.3 Για το 3^ο E.E: Συμβάλλει και πώς το E.Y. στην ανάδειξη της σημασίας της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας;

Το E.Y. συμβάλλει ουσιαστικά στην ανάδειξη της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας, όπως προκύπτει τόσο από τους ειδικούς όσο και από τους εκπαιδευτικούς, που θεωρούν ότι το υλικό παρέχει πρακτικές οδηγίες και ενισχύει την ετοιμότητα (Σαπουντζάκη & Δανδουλάκη, 2015· UNDRR, 2020). Οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι οι δραστηριότητες και τα video βοηθούν στην κατανόηση κινδύνων, όπως σεισμοί και πλημμύρες, ευρήματα που συνάδουν με τις μελέτες του UNDRR (2020), όπου η εκπαίδευση σε πρόληψη μειώνει τις απώλειες από καταστροφές. Η ενσωμάτωση πραγματικών παραδειγμάτων, όπως οι πυρκαγιές στην Ελλάδα, ενισχύει την ευαισθητοποίηση, όπως υποστηρίζει η Σαπουντζάκη & Δανδουλάκη (2015), τονίζοντας την ανάγκη για προληπτική εκπαίδευση σε σχολεία.

Επιπλέον, το E.Y. ενισχύει την αίσθηση ασφάλειας, με 78% των εκπαιδευτικών να δηλώνουν ότι αισθάνονται πιο έτοιμοι για κρίσεις. Συνολικά, το E.Y. προάγει την πρόληψη ως κοινωνική ευθύνη, μειώνοντας την αβεβαιότητα (Σαπουντζάκη & Δανδουλάκη, 2015), και ενισχύει την ετοιμότητα, συμβάλλοντας στη δημιουργία ασφαλούς σχολικού περιβάλλοντος.

Η συμβολή αυτή επεκτείνεται και στην ευαισθητοποίηση, με 82% των συμμετεχόντων να αναφέρουν βελτίωση στην αναγνώριση κινδύνων, ευρήματα που συνδέονται με τις μελέτες του Shestakova et al. (2025), όπου η ΕξΑΕ ενισχύει την κοινωνική ανθεκτικότητα. Σε σύγκριση με παραδοσιακά προγράμματα, το E.Y. ξεχωρίζει για την πρακτική εστίαση, αλλά χρειάζεται επέκταση σε συνεργατικά εργαλεία για καλύτερη κοινωνική διάσταση (Schweighart et al., 2024). Τέλος, η εργασία υπογραμμίζει την ανάγκη να ενισχυθεί η συνολική ανθεκτικότητα, όπως προτείνει το UNDRR (2020).

7.1.4 Για το 4^ο Ε.Ε: Πόσο ενδιαφέρον, ευχάριστο κι εύχρηστο θεωρούν οι εκπαιδευόμενοι το εκπαιδευτικό υλικό;

Οι εκπαιδευόμενοι θεωρούν το E.Y. σε υψηλό βαθμό ενδιαφέρον, ευχάριστο και εύχρηστο, ευρήματα που επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητα της ΕξΑΕ στην εκπαίδευση ενηλίκων (Αναστασιάδης, 2014· Shestakova et al., 2025). Οι ειδικοί και οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν ότι η λογική δομή και η εύκολη πλοήγηση καθιστούν το υλικό προσιτό, σύμφωνα με τις αρχές της χρηστικότητας στην ΕξΑΕ (Keegan, 2001). Το υλικό θεωρήθηκε από τους εκπαιδευτικούς ελκυστικό και ότι δεν τους κουράζει, γεγονός που αντανακλά την αρχή της Προσωποποίησης του Mayer, όπου η φιλική γλώσσα και τα πολυμέσα ενισχύουν την εμπλοκή.

Επιπλέον, η διαδραστικότητα (δραστηριότητες, video) κρίθηκε ως ενδιαφέρουσα, ενισχύοντας την απόλαυση μάθησης, όπως υποστηρίζει ο Αναστασιάδης (2000) για τα ψηφιακά περιβάλλοντα. Το 75% των συμμετεχόντων θα συνιστούσε το υλικό, ευρήματα που συνάδουν με τις μελέτες του Schweighart et al. (2024) για την αύξηση της ικανοποίησης στην ΕξΑΕ. Συνολικά, το E.Y. αποδεικνύεται εύχρηστο και ευχάριστο, προάγοντας τη Δια Βίου Μάθηση (UNDRR, 2020).

7.2 Συνεισφορά της Έρευνας

Η εργασία συνεισφέρει σε τρία επίπεδα:

1. **Εκπαιδευτικό:** Παρέχει ένα τεκμηριωμένο παράδειγμα σχεδιασμού και υλοποίησης εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογική προσέγγιση της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και βάσει των αρχών της Πολυμεσικής Μάθησης σε ένα κρίσιμο κοινωνικό ζήτημα, όπως η διαχείριση φυσικών καταστροφών.
2. **Ερευνητικό:** Η εργασία εμπλουτίζει την ερευνητική βιβλιογραφία σχετικά με τη χρήση εκπαιδευτικού υλικού σε περιβάλλοντα e-learning, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της ασύγχρονης ΕξΑΕ.
3. **Κοινωνικό:** Η εργασία προάγει την κατανόηση της σημασίας της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας στην εκπαιδευτική κοινότητα. Επιπλέον, ενθαρρύνει την υιοθέτηση καινοτόμων εκπαιδευτικών πρακτικών, συμβάλλοντας στη Δια Βίου Μάθηση και την κοινωνική ευαισθητοποίηση.

7.3 Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα

Μελλοντικές έρευνες μπορούν να επεκτείνουν την αξιολόγηση σε μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών, να εξετάσουν τη μακροπρόθεσμη επίδραση της εκπαίδευσης στην πρόληψη κρίσεων και να διερευνήσουν την ενσωμάτωση τεχνολογιών όπως η ΤΝ και οι εικονικοί κόσμοι στη διαδραστικότητα και εξατομίκευση της μάθησης

Βιβλιογραφία

Ελληνόφωνη

Αναστασιάδης, Π. (2000). *Στον Αιώνα της Πληροφορίας*. Λιβάνης.

Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα μάθησης στο διαδίκτυο και εκπαίδευση από απόσταση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Στοιχεία θεωρίας και πράξης* (σσ. 108–143). Προπομπός.

Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοιχτή Εκπαίδευση: Το περιοδικό για την Ανοιχτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 5-32.

Αναστασιάδης, Π., Ελευθερίου, Α. & Χαμπιαούρης, Κ. (2001). Η αξιοποίηση εμπειριών από τη διαδικασία της τηλεδιάσκεψης, στην εισαγωγή πιλοτικού σχεδίου ανοιχτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στους μαθητές δύο δημοτικών σχολείων στην Κύπρο. Στο *Πεπραγμένα του 1ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με θέμα: Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Αναστασιάδης, Π. & Κωτσίδης, Κ. (2015). *Βασικές Αρχές πολυμεσικής μάθησης* [Πανεπιστημιακές σημειώσεις]. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εαρινό εξάμηνο 2020 –2021. Ρέθυμνο. Ανακτήθηκε 3 Σεπτεμβρίου 2025 από <https://www.edivea.org/mayer.html>

Αναστασόπουλος, Π., & Κανάρη, Τ. (2022). Υλοποίηση πολιτιστικού προγράμματος αποκλειστικά με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με ψηφιακά εργαλεία κατά την περίοδο της πανδημίας της νόσου COVID-19. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά 11ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοιχτής & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης* (Τόμ. 11, Νο. 9B). <https://doi.org/10.12681/icodl.3410>

Απόστολος, Κ., Σοφός, Α. & Βιτσιλάκη, Χ. (2016). Το e-learning ως σημείο σύγκλισης της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών και της διά βίου μάθησης: Η περίπτωση του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Στο Π. Σ. Αναστασιάδης, (Επιμ.), *Εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση*

των Εκπαιδευτικών με τη χρήση προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών διαδικτύου [e – Learning: Από τη θεωρία στην πράξη. Gutenberg.

Βάμβουκας, Μ. (2006). *Εισαγωγή στην Ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και Μεθοδολογία*. Γρηγόρης.

Βεργίδης, Δ. & Καραλής, Θ. (2004). Τυπολογίες και στρατηγικές στην εκπαίδευση ενηλίκων. *Εκπαίδευση Ενηλίκων*, 2, 11-16.

Βογιατζάκη, Ε. (2020). Ρόλοι και δεξιότητες εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(1B), 38. <https://doi.org/10.12681/icodl.2154>

Γιαγλή, Σ., Γεώργιος Γιαγλής, Γ., Κουτσούμπα, Μ. (2010). Αυτονομία στη μάθηση στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6 (1,2), 93-105

Καμαριανάκη, Μ., Κωτσίδης, Κ., & Αναστασιάδης, Π. (2023). Εξ αποστάσεως εκπαίδευση για την ενότητα της Ιστορίας της Γ' τάξης του Δημοτικού «Ο Θησέας». Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά 12ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (Τόμ. 3). <https://doi.org/10.12681/icodl.5691>

Κόκκος, Α. (1999). *Εκπαίδευση ενηλίκων: Το πεδίο, οι αρχές μάθησης, οι συντελεστές*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κόκκος, Α. (2005). *Εκπαίδευση ενηλίκων: Ανιχνεύοντας το πεδίο*. Μεταίχμιο.

Κόκκος, Α. (2008). *Εισαγωγή στην εκπαίδευση ενηλίκων*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κόκκος, Α. & Λιοναράκης, Α. (1998). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τόμος Β΄. Σχέσεις διδασκόντων - διδασκομένων*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κολλιοπούλου, Κ. (2015). Η αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. *Πρακτικά 8ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: Καινοτομία & Έρευνα στην Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση & στις ΤΠΕ*, 8(1A). <https://doi.org/10.12681/icodl.89>

Κοντάκος, Α. & Γκόβαρης, Χ. (2006). *Εκπαίδευση Ενηλίκων. 1. Εκπαίδευση ή παιδαγωγική ενηλίκων στην Ευρώπη και στην Ελλάδα;*. ΙΔΕΚΕ.
<http://repository.edulll.gr/777>

Κουλαουζίδης, Γ. (2012). Τα χαρακτηριστικά των φοιτητών στο ΕΑΠ. Στο Μ. Καρατζά, Γ. Κουλαουζίδης, Α. Σπανακά, (Επιμ.), *Διδακτικό Υλικό για την Επιμόρφωση των Καθηγητών-Συμβούλων (ΣΕΠ) του ΕΑΠ*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
<https://docplayer.gr/1514027-Ta-haraktiristika-ton-foititon-sto-eap-pinakas-periehomonkefalaiο-2-giorgos-koylaoyzidis.html>

Κουτζεκλίδου, Β., & Λιοναράκης, Α. (2019). Οι ανάγκες ομάδας έγκλειστων εκπαιδευόμενων ενηλίκων σε κοινωνικό και γνωστικό επίπεδο. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10, 24-37. <https://doi.org/10.12681/icodl.2466>

Λέκκας, Ε.Λ. 2000. *Φυσικές & τεχνολογικές καταστροφές*. Εκδόσεις Λέκκας.
<https://www.elekkas.gr/images/stories/pdfdocs/books/tk.pdf>

Λιοναράκης, Α. (1999). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Η εμπειρία του ΕΑΠ. Στο *Συνέδριο Ρόδου – ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Ρόδου*. Πανεπιστήμιο Ρόδου.

Λιοναράκης, Α. (2001). Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε;. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *Πρακτικά εισηγήσεων στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (Τόμος Α΄, σσ. 185-194). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ’ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ. 33-52). Προπομπός.
<http://newtutor.pbworks.com/f/qualityDesignOfTeachingMaterial.pdf>

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης–Στοιχεία θεωρίας και πράξης*. <https://blogs.sch.gr/aselidou/files/2016/11/%CE%97-%CE%B8%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%B5%CE%BE%CE%91%CE%95.pdf>

Λιοναράκης, Α. (2009). Η εκπόνηση μεθοδολογικής προσέγγισης (διδασκτική) των προγραμμάτων διά βίου εκπαίδευσης από απόσταση. Διά Βίου. <https://www.slideshare.net/vservou/lionarakis-methodos>

Λιοναράκης, Α., Μανούσου, Ε., Χαρτοφύλακα, Α. Μ., Παπαδημητρίου, Σ., & Ιωακειμίδου, Β. (2020). Διακήρυξη για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Εκπαίδευση, ενεργός πολίτης και δημοκρατικές αξίες. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 16(1), 4-8. <https://doi.org/10.12681/jode.23741>

Λιοναράκης, Α. & Λυκουργιώτης Α. (1998). Ανοικτή και παραδοσιακή εκπαίδευση. Στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, & Χ., Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση - Θεσμοί και λειτουργίες*, (Τόμος Α, σσ. 19-35), Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Μακρή, Α. Θ., & Βλαχόπουλος, Δ. (2017). Ηλεκτρονική μάθηση: η πολυσημία και πολυπλοκότητα της έννοιας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(5Α), 133-147. <https://doi.org/10.12681/icodl.974>

Μαυροειδής, Η., Γκίτσος, Ι., & Κουτσούμπα, Μ. (2014). Επισκόπηση θεωρητικών εννοιών στην εκπαίδευση από απόσταση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 88-100. <http://dx.doi.org/10.12681/jode.9814>

Μπεργιαννάκη-Δερμιτζάκη Ι.Δ. 2003. *Πρόληψη & Αντιμετώπιση των Ψυχοκοινωνικών Επιπτώσεων των Σεισμών*. [eBook]. Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας. https://oasp.gr/sites/default/files/library/2021-02/prolipsi_psixokinonikon.pdf

Μουζάκης, Χ. (2006). *Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων: Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων. <https://www.openbook.gr/ex-apostasews-ekpaideysi-stin-ekpaideysi-enilikwn/>

Σαπουντζάκη, Κ. & Δανδουλάκη, Μ. (2015) *Κίνδυνοι και Καταστροφές* [eBook]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/6297/4/00_master_document_9_16-KOY.pdf

Σοφός Α. (2022). Καταστασιακά περιβάλλοντα για την ηλεκτρονική μάθηση. *Παιδαγωγικά Ρεύματα στο Αιγαίο*, 6(1), 126–138. <https://doi.org/10.12681/revmata.31134>

Σοφός, Α. & Κρον, F. (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με τη Χρήση των Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά μέσα*. Γρηγόρης.

Σοφός, Α. Κώστας, Α. & Παράσχου, Β. (2015). *Online εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Από τη Θεωρία στην πράξη*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. <http://hdl.handle.net/11419/182>

Τσιμπουκλή, Α., & Φίλλιπς, Ν., (2007). Εισαγωγή στην Εκπαίδευση Ενηλίκων. Στο Α. Κόκκος & Κ. Κουτρούμπα (Επιμ.). *Εκπαίδευση Εκπαιδευτών Ενηλίκων. Πρόγραμμα διά βίου εκπαίδευσης από απόσταση-εκπαιδευτικό υλικό*. (σσ. 8-78). ΥΠΕΠΘ-ΙΔΕΚΕ.

Φλογαΐτη, Ε. & Βασάλα, Π. (2002). Περιβαλλοντική εκπαίδευση και ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ.1031-1041). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Χαλικιάς, Μ., Μανωλέσου, Α., & Λάλου, Π. (2015). *Μεθοδολογία έρευνας και εισαγωγή στη στατιστική ανάλυση δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS* [Εργαστηριακός Οδηγός]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

Αγγλόφωνη

Akkan, I. N., & Eminoglu Kucuktepe, S. (2024). Distance education practices during the COVID-19 lockdown: Comparison of Belgium, Japan, Spain, and Türkiye. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning (IRRODL)*, 25(1), 88–106. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v25i4.7623>

Anastasiades, P. S. (2002). Towards the global information society: The enactment of a regulatory framework as a factor of transparency and social cohesion. In H. Shafazand & A. M. Tjoa (Eds.), *EurAsia - ICT 2002: Information and Communication Technology* (pp. 527–535).

Costa, J. (2024). Mixed methods in educational large-scale studies: Integrating qualitative perspectives. *Education Sciences*, 14(12), 1347. <https://doi.org/10.3390/educsci14121347>

- Davies, C., (1977). *Open Learning systems for mature students*. Council for Educational Technology.
- Edet, J. I., Edet, O. A., Nkanu, C. U., Uwakwe, C., & Ugah, J. C. (2021). Utilization of Doodly for designing effectively engaging environmental education multimedia packages in the COVID-19 era. *International Journal of Educational Policy Research and Review*, 8(6), 249–254. <https://doi.org/10.15739/IJEP RR.21.028>
- Garrison, R. D., & Shale, D. (1987). Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field. *The American Journal of Distance Education*, 4(3), 7-13.
- Heiser, R. E. (2022). Quality education beyond borders: An international content analysis for transnational distance education. *Open Praxis*, 14(4), 256–269. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.14.4.499>
- Hiemstra, R., & Sisco, B. (1990). *Individualizing instruction: Making learning personal, empowering, and successful*. Jossey-Bass. <http://roghiemstra.com/iiindex.html>
- Holmberg, B. (1977). *Distance Education: A Survey and Bibliography*. Kogan Page.
- Holmberg, B. (1995). *Theory and practice of distance education* (2nd ed.). Psychology Press.
- Holmberg, B. (2002). *Εκπαίδευση εξ αποστάσεως: Θεωρία και πράξη* (Σ. Πανέτσος, Μτφ.). Έλλην.
- Holmberg, B. (2008). *The evolution, principles, and practices of distance education*. Oldenburg: BIS, Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.
- Jarvis, P. (2004). *Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση: Θεωρία και Πράξη*. (Α. Μανιάτη, Μτφ). Μεταίχμιο.
- Jarvis, P. (2007). *Οι θεμελιωτές της εκπαίδευσης ενηλίκων*. (Α. Θεοδωρακάκου, Μτφ) Μεταίχμιο.
- Keegan, D. (1986). *The foundations of distance education*. Croom Helm.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education (3rd Ed.)*. Routledge.
- Keegan, D. (2000). *Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης* (Αλ. Μελίστα, Μτφ.). Μεταίχμιο.

- Keegan, D. (2001). *Οι Βασικές Αρχές της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. (Αλ. Μελίστα, μτφ.). Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2017). Using multimedia for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 403–423. <https://doi.org/10.1111/jcal.12197>
- Mezirow, J. (2007). *Η Μετασχηματιζουσα Μάθηση*. (Γ. Καλαουζίδης, Μτφ). Μεταίχμιο.
- Mikropoulos, T. A. (2000). Design, development and evaluation of advanced learning environments: An overall approach. In *HERMES: Advanced systems for teaching and learning over the World Wide Web* (pp. B42–B52). Samos.
- Moore, M.G. (1977). *On a Theory of Independent Study*. Zentrales Institut fur Fernstudienforschung. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED285571.pdf>
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). Routledge.
- Rogers, A. (1999). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. (Μ. Παπαδοπούλου & Μ. Τόμπρου, Μτφ.). Μεταίχμιο.
- Schweighart, R., Hast, M., & Trautwein, C. (2024). Transition into distance education: A scoping review protocol. *PLOS ONE*, 19(2), e0298882. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298882>
- Shestakova, I., Morgunov, V., Novikova, E., & Bylieva, D. (2025). Analysis of the advantages and disadvantages of distance education in the context of modern society. *Sustainability*, 17(10), 4487. <https://doi.org/10.3390/su17104487>
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2008). *Foundations of distance education. Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education*. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.4.644>
- Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education. *Information*, 13(9), 402. <https://doi.org/10.3390/info13090402>



Ανδρέας Κουτσουράκης, “Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕζΑΕ, για εκπαιδευτικούς.”

Torani, S., Moradi Majd, P., Sedigh Maroufi, S., Dowlati, M., & Sheikhi, R. A. (2019). The importance of education on disasters and emergencies: A review article. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 85. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_262_18

UNESCO. (2024). *Disaster risk reduction and school safety*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/disaster-risk-reduction/school-safety>

UNDRR (2020). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

Wedemeyer, C.A. (1977). ‘Independent study’, in A.S. Knowles (ed.). *The International Encyclopedia of Higher Education*. North eastern University.

Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης Ε.Υ. από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

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



«Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, για εκπαιδευτικούς.»

Επιβλέπων: Παναγιώτης Αναστασιάδης

Υπεύθυνος Έρευνας: «Ανδρέας Κουτσοράκης»

Οδηγίες

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των απόψεών σας σχετικά με το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ.) που μελετήσατε. Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι διττός. Αφενός διερευνάται εάν το υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αφετέρου αν το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Προκειμένου να

διασφαλιστεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των συμπερασμάτων που θα προκύψουν από την παρούσα έρευνα, είναι αναγκαία η αντικειμενική προσέγγιση των ερωτήσεων.

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

Η Υπεύθυνος Έρευνας: «Ανδρέας Κουτσοϋράκης»

Υπογραφή

Δημογραφικά στοιχεία

(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)

- | | | | |
|-----------------------------------|--------|---------|-------|
| 1. Φύλο (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

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

A. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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.

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

B.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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).

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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.

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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.

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

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

A.1. Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. **(Πολυμεσική Αρχή)**

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γενικές Επισημάνσεις

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

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

Ευχαριστούμε για τη συνεργασία σας

Παράρτημα Β: Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης Ε.Υ. από τους εκπαιδευτικούς

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

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



«Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, για εκπαιδευτικούς.»

Επιβλέπων: Αναστασιάδης Παναγιώτης

Υπεύθυνος Έρευνας: «Κουτσοϋράκης Ανδρέας»

Οδηγίες

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Εργάζομαι ως καθηγητής Φυσικής στο Μουσικό Σχολείο Ρεθύμνου, με οργανική θέση στο Γυμνάσιο Πλατάνια Χανίων και παράλληλα είμαι φοιτητής του μεταπτυχιακού προγράμματος «Επιστήμες της Αγωγής – Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με τη χρήση των ΤΠΕ (e – learning)» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου

Κρήτης. Η παρούσα έρευνα διεξάγεται στο πλαίσιο της Διπλωματικής μου εργασίας με τίτλο: «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού στη «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, για εκπαιδευτικούς.»

Μπορείτε να μελετήσετε το Εκπαιδευτικό Υλικό του μαθήματος «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» πατώντας στον σύνδεσμο: <https://students.edivea.net/courses/107> και στη συνέχεια πατώντας σύνδεση, χρησιμοποιώντας τα στοιχεία: **Όνομα Χρήστη (Email):** guest_course_107@edivea.test και **Κωδικός:** guest_course_107

Στην κατηγορία **my Courses** θα βρείτε το μάθημα.

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των απόψεών σας σχετικά με το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ.) με τίτλο «Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών» το οποίο μελετήσατε. Σκοπός του ερωτηματολογίου είναι να εκτιμηθεί η ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού υλικού που έχει δημιουργηθεί.

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων του ερωτηματολογίου, το οποίο προορίζεται αποκλειστικά για ερευνητική χρήση, θα τηρηθεί το απόρρητο των απαντήσεών σας. Παρακαλώ όπως απαντήσετε με ειλικρίνεια σε όλες τις ερωτήσεις, προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των συμπερασμάτων που θα προκύψουν από την παρούσα έρευνα.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για την πολύτιμη βοήθειά σας και τον χρόνο σας.

Με εκτίμηση,

Ο Υπεύθυνος Έρευνας: Κουτσουράκης Ανδρέας

Υπογραφή

Δημογραφικά στοιχεία

(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)

1. Φύλο (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

3ο Ερευνητικό Ερώτημα: Συμβάλλει και πώς το εκπαιδευτικό υλικό στην ανάδειξη της σημασίας της πρόληψης κρίσεων και της ασφάλειας.

8. Θεωρώ ότι το υλικό παρέχει πρακτικές οδηγίες για την πρόληψη κρίσεων.

4^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Πόσο ενδιαφέρον, ευχάριστο και εύχρηστο θεωρούν οι εκπαιδευόμενοι το εκπαιδευτικό υλικό;

13. Το υλικό έχει ξεκάθαρη λογική δομή (π.χ. εισαγωγή, ανάπτυξη, σύνοψη)

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

14. Η οργάνωση των θεμάτων είναι εύλογη και εύκολα ανιχνεύσιμη.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

15. Το μενού πλοήγησης είναι εύκολο στη χρήση και κατανοητό.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

16. Μπορώ εύκολα να επιστρέψω σε προηγούμενα κεφάλαια ή ενότητες.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

17. Οι σύνδεσμοι και τα κουμπιά λειτουργούν σωστά χωρίς προβλήματα.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

18. Οι δραστηριότητες είναι χρήσιμες για την κατανόηση του θέματος.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

19. Η ανατροφοδότηση στις ερωτήσεις με βοηθούν στο να μάθω.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

20. Η ανατροφοδότηση στις δραστηριότητες με βοηθούν στο να μάθω.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

21. Τα video προσφέρουν πρακτικές πληροφορίες και όχι απλή θεωρία.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

22. Η σύνοψη του κάθε κεφαλαίου σε μορφή video είναι σαφή και περιεκτική.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

23. Η σύνοψη του κάθε κεφαλαίου σε μορφή video είναι καλαίσθητη.

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

24. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι εντυπωσιακό.

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

25. Το εκπαιδευτικό υλικό καθιστά το θέμα ελκυστικό.

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

26. Απολαμβάνω τη διαδικασία μάθησης μέσω αυτού του υλικού.

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

27. Θα ήθελα περισσότερα μαθήματα με παρόμοιο στυλ υλικού.

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Ευχαριστούμε για τη συνεργασία σας