



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
ΔΠΜΣ "Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον"

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Η συμβολή της βιωματικής μάθησης σε ειδικότητες περιβάλλοντος στην εκπαίδευση ενηλίκων

Σεβδαλή Ιωάννα

Email: isevdali@uth.gr

Επιβλέπουσα: Μπότσογλου Καφένια

Βόλος, 2025

Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος.....	6
Ευχαριστίες	6
Περίληψη	7
Abstract	9
ΚΕΦ. 1. Εισαγωγή.....	10
1.1. Αντικείμενο μελέτης	10
1.2. Σκοπός.....	11
1.3. Εκπαιδευτικές αρχές της βιωματικής μάθησης.....	12
1.4. Η βιωματική προσέγγιση της μάθησης στην εκπαίδευση.....	14
1.4.1. Η βιωματική προσέγγιση της μάθησης στην εκπαίδευση ενηλίκων	16
1.4.2. Η βιωματική προσέγγιση της μάθησης σε θέματα περιβάλλοντος	17
1.4.3. Ο ρόλος του εκπαιδευτή στη βιωματική εκπαίδευση	19
ΚΕΦ. 2. Μεθοδολογία.....	21
2.1. Δείγμα έρευνας.....	23
2.2. Συμμετέχοντες και ερευνητικά εργαλεία	24
2.3. Συλλογή δεδομένων.....	25
2.4. Ανάλυση δεδομένων.....	27
ΚΕΦ. 3. Αποτελέσματα	28
3.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά	30
3.2. Εκπαιδευόμενοι.....	32
3.2.1. Εμπειρία του ερωτώμενου στη βιωματική εκπαίδευση	32
3.2.2. Εμπειρία που αποκτήθηκε μέσω της βιωματικής εκπαίδευσης – Μαθησιακά αποτελέσματα	36
3.2.3. Απόψεις / Διλήμματα που αποκτήθηκαν μετά την εμπειρία της βιωματικής εκπαίδευσης	46
3.3. Εκπαιδευτές.....	49
3.3.1. Εμπειρία του ερωτώμενου στη βιωματική εκπαίδευση	49
3.3.2. Εμπειρία που αποκτήθηκε μέσω της βιωματικής εκπαίδευσης.....	55
3.3.3. Απόψεις / Διλήμματα που αποκτήθηκαν μετά την εμπειρία της βιωματικής εκπαίδευσης	62
ΚΕΦ. 4. Συζήτηση & Συμπεράσματα.....	66

ΚΕΦ. 5. Προτάσεις	69
Βιβλιογραφία	70

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1. Model Summary/Συμβολή της εκπαίδευσης στην υπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας.....	28
Πίνακας 2. Πρόβλεψη μεγαλύτερης βαρύτητας ανεξάρτητης μεταβλητής/Ενίσχυση περιβαλλοντικής ηθικής	31
Πίνακας 3. Θα προτεινάτε/έχετε προτείνει ως τρόπο βιωματικής εκπαίδευσης την εκπαίδευση στην υπαιθρο;.....	33
Πίνακας 4. Ποιανού ήταν η πρωτοβουλία της εκπαίδευσης στην υπαιθρο;.....	35
Πίνακας 5. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην υπαιθρο στην ανάπτυξη λήψης αποφάσεων;.....	39
Πίνακας 6. Ενίσχυσε η εκπαίδευση στην υπαιθρο το ενδιαφέρον σχετικά με το περιβάλλον;	40
Πίνακας 7. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην υπαιθρο στην κατανόηση σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική;	41
Πίνακας 8. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην υπαιθρο στην ικανότητα λήψης αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;	42
Πίνακας 9. Λειτουργήσε θετικά, η εκπαίδευση στην υπαιθρο, για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη;	43
Πίνακας 10. Λειτουργήσε θετικά, η εκπαίδευση στην υπαιθρο, στην ευκολότερη προσαρμογή σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις;	43
Πίνακας 11. Συμβολή της εκπαίδευσης στην υπαιθρο στην κατανόηση των κινδύνων που επιφέρουν οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις	45
Πίνακας 12. Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;	47
Πίνακας 13. Θα δεχόσασταν να επιβαρυνθείτε τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης;	48
Πίνακας 14. Ποιανού ήταν η πρωτοβουλία της εκπαίδευσης στην υπαιθρο;.....	50
Πίνακας 15. Πόσο δύσκολη ήταν η οργάνωση της εκπαιδευτικής επίσκεψης στην υπαιθρο;	51
Πίνακας 16. Θα οργανώνατε ξανά εκπαιδευτική επίσκεψη στην υπαιθρο;	54
Πίνακας 17. Αύξησε η εκπαίδευση στην υπαιθρο την προσωπική ανάγκη των εκπαιδευόμενων για την προστασία του περιβάλλοντος;	58
Πίνακας 18. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην υπαιθρο στην ικανότητα των εκπαιδευόμενων στη λήψη αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;	59
Πίνακας 20. Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;	63
Πίνακας 21. Τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης, λειτουργούν ως ανασταλτικός παράγοντας για εσάς;	64

Ευρετήριο Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Συμμετείχατε εντός του τρέχοντος εκπαιδευτικού έτους σε βιωματική εκπαίδευση μέσω της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;.....	34
Διάγραμμα 2. Συμβολή της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας	38
Διάγραμμα 3. Συμβολή της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο στην κατανόηση σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική	41
Διάγραμμα 4. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην εύρεση του επαγγελματικού μου προσανατολισμού στην ειδικότητα του περιβάλλοντος;.....	44
Διάγραμμα 5. Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;	47
Διάγραμμα 6. Πόσο ισχυρή ήταν η προσέλευση των εκπαιδευόμενων;	52
Διάγραμμα 7. Ενεργώς συμμετοχή των εκπαιδευόμενων σε σχέση με την τυπική εκπαίδευση	53
Διάγραμμα 8. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας των εκπαιδευόμενων;.....	55
Διάγραμμα 9. Ενίσχυσε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων σχετικά με το περιβάλλον;	56
Διάγραμμα 10. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην κατανόηση των εκπαιδευόμενων σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική;.....	57
Διάγραμμα 11. Θεωρείτε ότι λειτούργησε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη;	60
Διάγραμμα 12. Θεωρείτε ότι λειτούργησε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, στην ευκολότερη προσαρμογή σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις;	61
Διάγραμμα 13. Ο χρόνος μετακίνησης στο σημείο συνάντησης της υπαίθριας εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνεται στον χρόνο εκπαίδευσης, θα την πραγματοποιούσατε;	65

Πρόλογος

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον», του τμήματος «Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος Παιδαγωγικό Ειδικής Αγωγής» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Βασικός στόχος και επιδίωξη της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει τα πλεονεκτήματα της βιωματικής μάθησης και την οπτική των εκπαιδευόμενων αλλά και των εκπαιδευτών σε ειδικότητες περιβάλλοντος, ως έναυσμα για την προώθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό, θα ήθελα να ευχαριστήσω την υπεύθυνη καθηγήτριά μου κα. Μπότσογλου Καφένια, για την πολύτιμη βοήθεια και τις συμβουλές της, καθώς και για όλες τις γνώσεις που αποκόμισα μέσω του παρόντος ακαδημαϊκού προγράμματος.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους συναδέλφους μου για τη προώθηση των ερωτηματολογίων και τη βοήθειά τους, όποτε αυτή χρειάστηκε.

Τέλος, θα ήταν τεράστια παράλειψη εάν δεν ευχαριστούσα την οικογένεια και τους φίλους μου, για την αμέριστη στήριξη και την αγάπη τους, καθόλη τη διάρκεια της εκπόνησής της διπλωματικής μου εργασίας. Αποτέλεσε δύναμη για εμένα και λειτούργησε θετικά για την επίτευξη του στόχου μου.

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη, αποσκοπεί στον προσδιορισμό των πλεονεκτημάτων της βιωματικής μάθησης και την οπτική των εκπαιδευόμενων αλλά και των εκπαιδευτών σε ειδικότητες περιβάλλοντος, ως έναυσμα για την προώθηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Στην παρούσα ερευνητική εργασία, δημιουργήθηκαν δύο ερωτηματολόγια τα οποία απευθυνόντουσαν σε ενήλικες μαθητές των σχολείων δεύτερης ευκαιρίας (ΣΔΕ) και των σχολών ανώτερης επαγγελματικής κατάρτισης (ΣΑΕΚ), καθώς και στους εκπαιδευτές αυτών. Η ομάδα μελέτης αποτελείται από 105 εκπαιδευόμενους και 27 εκπαιδευτές, από ειδικότητες του περιβάλλοντος, σε σχολεία δεύτερης ευκαιρίας (ΣΔΕ) και σε σχολές ανώτερης επαγγελματικής κατάρτισης (ΣΑΕΚ). Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων, αφού αντλήθηκαν μέσω της εξαγωγής τους από την ηλεκτρονική πλατφόρμα διαλογής τους, εισήχθησαν σε πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης και αναλύθηκαν περαιτέρω για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων και τη δημιουργία πινάκων και διαγραμμάτων.

Οι ερωτώμενοι χρήζουν να απαντήσουν στα γενικότερα ερευνητικά ερωτήματα σχετικά με τη συμβολή της βιωματικής μάθησης σε θέματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος, ποια στοιχεία της βιωματικής μάθησης συμβάλουν στην περιβαλλοντική ηθική και εκφράζονται από τους εκπαιδευόμενους ενήλικες, πως η εισαγωγή στον γραμματισμό του περιβάλλοντος μπορεί να συνδυαστεί με μια εισαγωγή στην περιβαλλοντική εκπαίδευση για την εκπαίδευση ενηλίκων σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και του δάσους και τέλος, πως μπορεί η βιωματική μάθηση να συμβάλλει στην αύξηση των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων από την οπτική των εκπαιδευτών.

Όσον αφορά στα σημαντικότερα ευρήματα της εργασίας, η βιωματική μάθηση σύμφωνα με τους εκπαιδευόμενους αλλά και με τους εκπαιδευτές, συμβάλει σε θέματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος και του δάσους, καθώς οι εκπαιδευόμενοι, μέσω της εντρύφησής τους με το περιβάλλον αυξάνουν την περιβαλλοντική τους ευαισθητοποίηση που ταυτόχρονα συμβάλει στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής ηθικής. Η βιωματική μάθηση στην περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να προσφέρει πολλά, καθώς μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων αυξάνονται τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα των εκπαιδευόμενων πάνω στο γνωστικό αντικείμενο,

κάνοντας το έργο του εκπαιδευτή να αποκτά μεγαλύτερο νόημα και για τον ίδιο αλλά και για το ίδιο το περιβάλλον που χρειάζεται προστασία από την καταπόνηση που έχει υποστεί κυρίως από τον ανθρωπογενή παράγοντα.

Λέξεις κλειδιά: Περιβαλλοντική εκπαίδευση, εκπαίδευση ενηλίκων, βιωματική μάθηση, εκπαιδευόμενοι, εκπαιδευτές.

Abstract

The present study aims to identify the advantages of experiential learning and the perspective of trainees and instructors in environmental disciplines as a trigger for promoting environmental awareness.

In this research project, two questionnaires were created and addressed to adult students of second chance schools (SDEs) and higher vocational training schools (VET schools), as well as their instructors. The study group consisted of 105 learners and 27 instructors, from environmental specialties, in second chance schools (SSEs) and higher vocational training schools (HTPs). The results of the questionnaires, after being extracted through extraction from the online screening platform, were passed to a statistical analysis program and further analyzed to draw conclusions and create tables, pies and charts.

The respondents are classified in environmental specialties, and need to answer the more general research questions about the contribution of experiential learning to environmental protection issues, what elements of experiential learning contribute to environmental ethics and are expressed by adult learners, how an introduction to environmental literacy can be combined with an introduction to environmental education to educate adults on environmental and forest protection issues.

In general, regarding the results of the project, experiential learning, according to the trainees and the trainers, contributes to issues related to the protection of the environment and the forest, as the trainees, through their immersion in the environment, increase their environmental awareness, which at the same time contributes to the strengthening of environmental ethics. Experiential learning in environmental education can offer a lot, as through various activities the expected learning outcomes of the trainees on the subject matter are increased, making the work of the teacher more meaningful both for him or her and for the environment itself, which needs protection from the stress it has suffered mainly from the anthropogenic factor.

Key words: Environmental education, adult education, experiential learning, students, educators.

ΚΕΦ. 1. Εισαγωγή

1.1. Αντικείμενο μελέτης

Στην παρούσα εργασία εξετάζεται η συμβολή της βιωματικής μάθησης στην αύξηση της κατανόησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων και στη σημαντικότητά της για την ένταξή της στους οδηγούς σπουδών, και κατά την εκπαιδευτική διαδικασία στην εκπαίδευση ενηλίκων. Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της εργασίας εξετάστηκαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποια η συμβολή της βιωματικής μάθησης σε θέματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος και του δάσους;
- Ποια στοιχεία της βιωματικής μάθησης συμβάλουν στην περιβαλλοντική ηθική και εκφράζονται από τους εκπαιδευόμενους ενήλικες;
- Πως μπορεί η εισαγωγή στον γραμματισμό του περιβάλλοντος να συνδυαστεί με την εισαγωγή στην περιβαλλοντική εκπαίδευση για την εκπαίδευση ενηλίκων σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και του δάσους;
- Πως μπορεί η βιωματική μάθηση να συμβάλλει στην αύξηση των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων από την οπτική των εκπαιδευτών;

1.2. Σκοπός

Ο κύριος σκοπός της εργασίας είναι μετά τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευομένων και των εκπαιδευτών, να αποδειχθεί το αν η βιωματική μάθηση αποτελεί έναν καινοτόμο τρόπο διδασκαλίας στον κλάδο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των ενηλίκων. Το αποτέλεσμα που θα προκύψει μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερο ζήλο του επαγγέλματος και κατά συνέπεια της ανάγκης για προστασία του περιβάλλοντος, και από τους εκπαιδευόμενους και από τους εκπαιδευτές, καθώς ο εκπαιδευτικός μέσω της θετικής ενέργειας του καταρτιζόμενου λαμβάνει μεγαλύτερο μέρος για την προώθηση της σημαντικότητας του τομέα ενδιαφέροντος.

1.3. Εκπαιδευτικές αρχές της βιωματικής μάθησης

Πλέον, όπου η δυνατότητα μάθησης είναι πολύ πιο εύκολη για το σύνολο των ανθρώπων και δεν είναι «προνόμιο των λίγων», όπως παλαιότερα, η εκπαίδευση είναι απαραίτητο εφόδιο για την ανατροφή ενός παιδιού και την μετέπειτα εξέλιξή του σε νοήμων άτομο και εξέχοντα επιστήμονα στον τομέα του. Για την κάλυψη της ανάγκης της μάθησης απαραίτητη είναι η υιοθέτηση τεχνικών οι οποίες διευρύνουν την προοπτική της μάθησης και τροφοδοτούν τη γνώση και την κατανόηση (Turkle & Papert, 1991), μέσω της μαθησιακής δραστηριότητας (Lave, 1988) και επιδρά στην κριτική σκέψη των μαθητών (Gardner, 1983).

Οι τεχνολογίες που σχετίζονται με τους υπολογιστές, όπως τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, το διαδίκτυο και η εικονική πραγματικότητα, παρέχουν πρόσβαση σε ένα φάσμα μαθησιακών πόρων που διευρύνεται ολοένα και περισσότερο και υποστηρίζει ολοένα και πιο εξελιγμένες αλληλεπιδράσεις (Roe & Beynon, 2002). Βέβαια, το κατά πόσον η εκπαιδευτική τεχνολογία εκπληρώνει τις δυνατότητές της στη διεύρυνση των οριζόντων της μαθησιακής δραστηριότητας είναι πιο αμφιλεγόμενο. Αν και ορισμένοι θεωρούν ότι η επιτυχής ανάπτυξη ριζικά νέων εκπαιδευτικών πόρων είναι απλώς θέμα χρόνου, επενδύσεων και μηχανικής, υπάρχουν επίσης πολλοί επικριτές των τάσεων στη μάθηση μέσω υπολογιστή που βλέπουν ελάχιστες ενδείξεις για το μεγαλύτερο βαθμό ανθρώπινης εμπλοκής στον οποίο φιλοδοξούν οι νέες τεχνολογίες (Talbot, 1995).

Σύμφωνα με τον Dewey, οι πρακτικές βιωματικής μάθησης πρέπει να ακολουθούν το «δημοκρατικό ιδεώδες», το οποίο αφορά τη μάθηση σε όλες τις κοινωνικές τάξεις, φύλα κ.α. Ακόμη, στηρίζεται στο ότι η εκπαίδευση έχει άμεση αλληλεπίδραση με την ζωή του ατόμου και την κοινωνική του αγωγή, δίνοντας ευθύνη στον δάσκαλο ως καθοριστικό πρόσωπο στην ανάπτυξη αυτής της κοινωνίας. Με την εμπειρική μάθηση, η σημασία του εκπαιδευτικού δίνεται στον μαθητή και όχι στην ύλη, μέσω της ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, της πράξης και την ενσωμάτωσή τους σε γνώση. Έτσι, μέσω της χειρωνακτικής άσκησης και των δραστηριοτήτων, μπορεί να επιτευχθεί παράλληλη διδασκαλία και να βρεθεί λύση σε κάποια βασική θεματική ενότητα (Βρύζας, 2018). Τέλος, η αξιολόγηση που συνιστά ο Dewey, γίνεται κατά κύριο λόγο με τη μορφή προφορικής εξέτασης, η οποία πρέπει να φαίνεται ως

οικογενειακή/φιλική συζήτηση, η οποία αξιολογεί την καταλληλότητα των χαρακτηριστικών του παιδιού για κοινωνική ζωή (Γεωργιάδης, 2015).

1.4. Η βιωματική προσέγγιση της μάθησης στην εκπαίδευση

Η βιωματική ή εμπειρική μάθηση ως τρόπος διδασκαλίας παράγεται από την κατανόηση και τη βελτίωση του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι μαθαίνουν στον υπαίθριο χώρο, μέσω της πράξης και κατεπέκταση της ίδιας εμπειρίας (Breunig, et al. 2008). Μερικές μέθοδοι βιωματικής μάθησης είναι τα θεωρητικά πλαίσια, όπου οι ερευνητές εξετάζουν θεωρίες βιωματικής μάθησης, όπως η θεωρία του David Kolb, η οποία περιλαμβάνει τον κύκλο τριών σταδίων της συγκεκριμένης εμπειρίας, της αναστοχαστικής παρατήρησης, της αφηρημένης εννοιολόγησης και του ενεργού πειραματισμού (Kim & Park, 2023; Sinha, 2023; Adib, 2024).

Η εκπαίδευση απαιτεί την ανάπτυξη νέων τρόπων προσέγγισης των μαθητών για την ανάπτυξη του ενδιαφέροντός τους όσον αφορά στο διδακτικό αντικείμενο, κάνοντάς το πιο ευχάριστο και με θετική επίδραση στις μετέπειτα εμπειρίες (Eldeeb, 2013).

Ο John Dewey, ο οποίος θεωρείται πρωτοπόρος στον τομέα της εκπαίδευσης και θεμελιωτής της εμπειρικής μάθησης, δημιούργησε ένα πρότυπο εκπαίδευσης κατά το οποίο ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι ουσιαστικός. Πιο συγκεκριμένα, δεν κατευθύνει απλώς τη σκέψη του μαθητή σε δράσεις που εξωτερικεύουν τη γνώση του, αλλά πλάθει τις εμπειρίες του αυτές που συντελούν στη νόηση (Carroi & Aebli, 1947). Στη μεθοδολογία του Dewey, παρουσιάζονται ως τρόποι αξιοποίησης της βιωματικής εκπαίδευσης η συνέχεια και η αλληλεπίδραση. Κατά τη συνέχεια, η πείρα που διαμορφώνει ο μαθητής μέσω της διδακτικής μεθόδου, αξιοποιεί τις σκέψεις του μέσω της παρατήρησης, αποκωδικοποιεί και τεκμηριώνει απόψεις ώστε να σχηματίσει δική του κρίση και άποψη και να φτάσει σε ένα τελικό συμπέρασμα. Κατά την αλληλεπίδραση, βασικός γνώμονας είναι ο περίγυρος του μαθητή (συμμαθητές, δάσκαλοι), αλλά και του ίδιου του δασκάλου με τον δικό του περίγυρο και τον ίδιο τον μαθητή. Ο δάσκαλος θα πρέπει επίσης να γνωρίζει προσωπικά κάθε μαθητή του και να επηρεάζει τις υπάρχουσες εμπειρίες του. Κατά συνέπεια, η αλληλεπίδραση των εμπειριών μαζί με τη συνέχεια τους και η συμβολή του δασκάλου επιτρέπουν στον μαθητή να εκφράζει τις σκέψεις του μέσω αυτών (Βρύζας, 2018).

Σύμφωνα με τους Arya, et al. (2024), ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να ενσωματωθεί η βιωματική μάθηση στο πρόγραμμα σπουδών και στην παιδαγωγική είναι οι εκπαιδευτικές εφαρμογές και σχετίζονται με την αποτελεσματικότητα της μάθησης βάσει σχεδίων, της

πρακτικής άσκησης, των προσομοιώσεων και άλλων ενεργητικών ευκαιριών μάθησης. Αυτές οι μέθοδοι αξιολογούνται έτσι ώστε οι εκπαιδευτές, να μπορούν να υπολογίσουν πώς μπορούν να επηρεάσουν την εμπλοκή, την κατανόηση και τη διατήρηση των μαθητών.

Όταν η μάθηση πραγματοποιείται στον χώρο εργασίας, οι επιπτώσεις της βιωματικής μάθησης στην επαγγελματική ανάπτυξη και κατάρτιση είναι εξαιρετικά θετική (Salavastu, 2014). Αυτό συνεπάγεται την αποτελεσματικότητα των εκπαιδεύσεων στο χώρο εργασίας, των παιχνιδιών ρόλων και των ασκήσεων επίλυσης προβλημάτων που οργανώνονται για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων εντός του χώρου εργασίας (Salavastu, 2014).

Η βιωματική μάθηση μπορεί να προβληθεί και ως παραλλαγή σε διάφορες κουλτούρες και περιβάλλοντα για την κατανόηση της μάθησης στην πράξη σε διαφορετικές κουλτούρες και πλαίσια από την οπτική γωνία των συμμετεχόντων (Pinchas-Mizrachi, et al. 2024). Αυτό αφορά το πώς μπορεί κανείς να εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο ο πολιτισμός μπορεί να επηρεάσει τις μαθησιακές προτιμήσεις μέχρι τις διαφορετικές μεθόδους βιωματικής μάθησης σε διάφορα περιβάλλοντα.

Η πτυχή της αξιολόγησης, ασχολείται με τον τρόπο μέτρησης των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων βιωματικής μάθησης. Παραδείγματα θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν προσπάθειες για τον προσδιορισμό και την επικύρωση της αποτελεσματικότητας της βιωματικής μάθησης, όπως η αυτοαξιολόγηση και οι δραστηριότητες που βασίζονται σε μετρήσεις απόδοσης (LeBlanc, et al. 2015).

Σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της βιωματικής μάθησης κατέχει η τεχνολογία και η χρήση ψηφιακών εργαλείων. Οι ευκαιρίες βιωματικής μάθησης μπορούν να παρέχονται μέσω προσομοιώσεων, εικονικής πραγματικότητας και διαδραστικών διαδικτυακών πλατφορμών. Στο πλαίσιο αυτό, έχουν εξεταστεί η χρήση προσομοιώσεων, εικονικής πραγματικότητας και διαδραστικών διαδικτυακών πλατφορμών για την παροχή ευκαιριών βιωματικής μάθησης (Blower, 2019; Clark & Mayer, 2016).

Γενικότερα, οι έρευνες για τη βιωματική μάθηση στοχεύουν στη βελτιστοποίηση της μάθησης μέσω της εμπειρίας, πώς αυτή επηρεάζει τους εκπαιδευόμενους και πώς μπορεί να εφαρμοστεί αποτελεσματικά σε διάφορα εκπαιδευτικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα.

1.4.1. Η βιωματική προσέγγιση της μάθησης στην εκπαίδευση ενηλίκων

Ο πρωταρχικός στόχος της βιωματικής μάθησης ως εναλλακτικός τρόπος μάθησης είναι να προάγει την μάθηση με έναν πιο ευχάριστο τρόπο και κατεπέκταση να την αξιοποιήσει ως τελικό αποδέκτη της γνώσης (Kolb, 2015).

Η βιωματική μάθηση είναι εκπαιδευτική εργασία με πρωταγωνιστές τον εκπαιδευτή και τους εκπαιδευόμενους που δημιουργεί ένα ζωντανό σύστημα (Γόγολα, 2021). Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του μαθήματος με εκπαιδευτικές μεθόδους και τεχνικές που έχουν αντικαταστήσει τις παραδοσιακές (Παπασταμάτης, κ.α. 2010).

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η UNESCO, έχει θέσει στόχο ως το 2030 την αύξηση του αριθμού των νέων που με την ενηλικίωσή τους θα δραστηροποιούνται ενεργά, αποκτώντας τεχνικές και επαγγελματικές δεξιότητες σχετικές με την επαγγελματική τους απασχόληση, για την εύρεση αξιοπρεπών θέσεων εργασίας και για την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητάς τους (Milana, et al. 2017).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί τη διασφάλιση αποτελεσματικών μεθόδων διδασκαλίας και διδακτικό προσωπικό που θα ανταποκρίνονται πλήρως στις ανάγκες των ενηλίκων μαθητών (European Commission, 2012; Spolar & Holford, 2014).

Σύμφωνα με την Τσιμπουκλή (2005), η βιωματική εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων προωθεί την ανταλλαγή εμπειριών και τεχνογνωσίας συμβάλλοντας στη δημιουργία κλίματος ισορροπίας και ασφάλειας στους εκπαιδευμένους διευκολύνοντας το έργο των εκπαιδευτών. Επιπλέον, ευεργετικό ρόλο στην ενδυνάμωση της ομαδικότητας, σε παρόμοιες περιπτώσεις έχουν οι ομάδες διερεύνησης, οι ασκήσεις επίσκεψης, οι ολομέλειες και οι ομάδες συμβουλευτικής (Bridger, 2001; Amado & Ambrose, 2001). Επιπλέον, η βιωματική μάθηση επηρεάζει τη μνήμη, την επίλυση προβλημάτων και τα γνωστικά πρότυπα σκέψης (Smit, et al. 2024).

1.4.2. Η βιωματική προσέγγιση της μάθησης σε θέματα περιβάλλοντος

Από τη δεκαετία του 1960 και λόγω των οξυμένων προβλημάτων που παρουσιάζονταν στο περιβάλλον, και με στόχο την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών, ξεκίνησε η διεξαγωγή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Καλαϊτζίδης και Ουζούνης, 1999). Στόχος της είναι να προωθήσει την ανάπτυξη σαφούς αντίληψης και ενδιαφέροντος για την οικονομική, κοινωνική, πολιτική και οικολογική αλληλεξάρτηση σε αστικές και αγροτικές περιοχές. Επιπλέον, να παρέχει σε κάθε άτομο τη δυνατότητα απόκτησης γνώσεων, αξιών, στάσεων, αφοσίωσης και δεξιοτήτων που χρειάζονται για την προστασία και τη βελτίωση του περιβάλλοντος (UNESCO, 1977).

Η βιωματική μάθηση στις περιβαλλοντικές σπουδές αναφέρεται στην έκθεση των εκπαιδευομένων, των εκπαιδευτών και των ατόμων στον χώρο, σε πρακτικές ασκήσεις που σχετίζονται με περιβαλλοντικά θέματα (Yildiz, 2022). Επιτρέπει επίσης την επίτευξη ενός από τους κύριους στόχους της εκπαίδευσης και της μάθησης, που είναι η εφαρμογή των θεωριών που διδάσκονται στην πράξη.

Σύμφωνα με τους North, et al. (2023), έρευνες πεδίου που βοηθούν στην ενίσχυση της αντίληψης και μπορούν να διεξαχθούν από τους μαθητές για την καταγραφή των φυτικών και ζωικών ειδών, την απόκτηση δεδομένων σχετικά με τα οικοσυστήματα και τη μελέτη των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών ή δοκιμές ποιότητας εδάφους και νερού θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν τη λήψη δειγμάτων νερού από διάφορες υδάτινες πηγές και τη διενέργεια αναλύσεων σε αυτά για τον προσδιορισμό της παρουσίας ρύπων και της επίδρασης αυτών των ρύπων στους υδάτινους πόρους και στον άνθρωπο αυξάνοντας τις μαθησιακές αποδόσεις και το ενδιαφέρον των εκπαιδευμένων για τη διδασκαλία.

Ακόμη, στα πλαίσια της βιωματικής μάθησης περιλαμβάνεται η υπαίθρια εκπαίδευση και διαχείριση, που περιλαμβάνει έργα διατήρησης, είτε με συμμετοχή είτε με σχεδιασμό δράσεων που αριθμητικά παραδείγματα περιλαμβάνουν την ενεργό ή παθητική συμμετοχή της εταιρείας που έχει ως αντικείμενο ενασχόλησης την προστασία και τη διατήρηση οικοτόπων, μέσω της φύτευση δέντρων, τη δημιουργία αντιτυρικών ζωνών για την προστασία από τις δασικές πυρκαγιές, την εξάλειψη ή τον έλεγχο χωροκατακτητικών ειδών κ.α. Ακόμη, περιλαμβάνει την περιβαλλοντική παρατήρηση, κατά την οποία ο βιότοπος που εξετάζεται εμπλέκεται στη μακροπρόθεσμη παρακολούθηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών συνθηκών, όπως η

ποιότητα του αέρα, η υγεία του εδάφους και φυσικά η διατήρηση των ειδών, και αυτό είναι κυρίως πιθανό να γίνει σε συνεργασία με μη κυβερνητικούς οργανισμούς, όπως είναι η ANIMA και η WWF και ερευνητικά ιδρύματα, όπως είναι το Ινστιτούτο μεσογειακών δασικών οικοσυστημάτων (ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ).

Τέλος, βιώσιμες πρακτικές μπορούν να γίνουν στα πλαίσια της βιώσιμης εκπαίδευσης στο περιβάλλον μέσω κάποιων μεθόδων, όπως η κηπουρική όπου μπορεί να γίνει στα πλαίσια του εθελοντισμού ή της πρακτικής άσκησης σε τοπικά καινοτόμα αγροκτήματα ή αλλιώς δημιουργία κοινοτικών κήπων ως τρόπος εκμάθησης σχετικά με τη βιώσιμη γεωργία, την υγεία του εδάφους και τα τοπικά συστήματα τροφίμων. Αλλά και μέσω ενεργειακών ελέγχων και ενεργειακών συμβουλών όπως η παροχή ενεργειακών ερευνών σε κτίρια ή σπίτια με συστάσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής τους κατάστασης (Diaz, et al. 2019; Nakhle, et. al. 2024).

1.4.3. Ο ρόλος του εκπαιδευτή στη βιωματική εκπαίδευση

Για να επιτύχει το εγχείρημα της βιωματικής μάθησης, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη του εκπαιδευτή ο οποίος έχει αρχικά τη θέληση να ενσωματώσει τη βιωματική μάθηση στο μάθημά του και να διαθέτει και την απαραίτητη τεχνογνωσία (Χαραλαμποπούλου, 2021).

Ο ρόλος του εκπαιδευτή στην εκπαίδευση είναι καθοριστικός, καθώς λειτουργεί ως καθοδηγητής και εμπνευστής των μαθητευόμενων κατά την εκπαιδευτική διαδικασία (Kolb, 1984; Jarvis, 2010). Όταν η εκπαίδευση γίνεται βιωματικά, ο εκπαιδευτής αναλαμβάνει έναν περισσότερο υποστηρικτικό αλλά και συνεργατικό ρόλο, όπου δημιουργεί ένα ασφαλές περιβάλλον που ενθαρρύνει τη συμμετοχή, την έκφραση και τη δημιουργικότητα (Δεδούλη, 2002).

Ακόμη, ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να συμμετάσχουν ενεργά στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που εκτυλίσσονται και να αλληλεπιδράσουν μέσω αυτών με το περιβάλλον (Μπούρα, 2020).

Στην ουσία, ο εκπαιδευτής λειτουργεί ως καθοδηγητής, παρέχοντας σαφείς κατευθύνσεις, όπου χρειάζονται, χωρίς όμως να περιορίζει την αυτονομία των εκπαιδευόμενων και την μετέπειτα ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους (Beard, et al, 2013).

Για να μπορέσει να επέλθει η ορθή εκπαιδευτική επίσκεψη είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός των δραστηριοτήτων από τον εκπαιδευτή, όπου πρέπει να δοθεί έμφαση και σε άτομα με τυχόν μαθησιασκές δυσκολίες, ώστε να μπορέσουν να ακολουθήσουν την ροή του μαθήματος. Έτσι, οι δραστηριότητες πρέπει να είναι πολυαισθητηριακές, διαδραστικές και προσαρμοσμένες σε διαφορετικό ύφος (Pharm, et al., 2019).

Από τις βασικότερες πτυχές του ρόλου του εκπαιδευτή στη βιωματική μάθηση είναι η διευκόλυνση της αναστοχαστικής διεργασίας, όπου ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να αναστοχάζονται πάνω στις υπάρχουσες εμπειρίες τους, να εμβαθύνουν στη σημασία της μάθησης μέσω της συγκεκριμένης εμπειρίας και τέλος να εξάγουν συμπεράσματα από την εφαρμογή αυτής της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Moon, 2004).

Επίσης, επιδιώκει τη σύνδεση του μαθητευόμενου με τον πραγματικό κόσμο, καθώς ενώνει το θεωρητικό επίπεδο των μαθημάτων με πραγματικές καταστάσεις και γεγονότα,

ενισχύοντας τη σημασία και τη χρησιμότητα της γνώσης, και την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων (Kolb, et al., 2001).

Ακόμη, υποστηρίζει τη συνεργατική μάθηση, μέσω της αλληλεπίδρασης και της ανταλλαγής ιδεών των μαθητευόμενων μεταξύ τους, προωθώντας τη συλλογική μάθηση ως μέσο ανάπτυξης επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Τριλίβα και Αναγνωστοπούλου, 2018).

Τέλος, ο εκπαιδευτής εφαρμόζει μεθόδους αξιολόγησης οι οποίες επικεντρώνονται περισσότερο στη διαδικασία και την προσπάθεια που έχει καταλάβει ο εκπαιδευόμενος και όχι μόνο στο αποτέλεσμα. Έτσι παρέχει στους μαθητές ανατροφοδότηση η οποία ενισχύει τη μάθηση αφού εστιάζουν στα θετικά και στην δυνατότητα βελτίωσής τους (Ash & Clayton, 2009; Moon, 2004).

ΚΕΦ. 2. Μεθοδολογία

Κατά τη διεξαγωγή έρευνας ανάλυσης δεδομένων, είναι σκόπιμο να τίθεται ιδιαίτερη προσοχή κατά την επιλογή των συμμετεχόντων.

Πιο συγκεκριμένα, για να διασφαλιστεί ότι τα ερευνητικά ερωτήματα είναι εστιασμένα στον κυρίως κορμό της παρούσας ερευνητικής εργασίας, δόθηκε έμφαση στον πληθυσμό που επρόκειτο να μελετηθεί και στην γενικότερη περιγραφή του δείγματος. Επίσης, σημαντικό για έναν επιπλέον προσδιορισμό του δείγματος είναι οι ερωτήσεις των δημογραφικών χαρακτηριστικών, στα οποία περιλαμβάνονται η ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο, η εργασιακή κατάσταση και ο τρόπος ανατροφής και διαμονής.

Για την ορθή επιλογή των συμμετεχόντων, επίσης, πρέπει να επιλεγεί η κατάλληλη στρατηγική δειγματοληψίας. Οι στρατηγικές δειγματοληψίας διακρίνονται σε δειγματοληψία πιθανοτήτων, μη πιθανοτήτων και δειγματοληψία ευκολίας.

Στην πρώτη περίπτωση, η στρατηγική δειγματοληψίας διακρίνεται σε απλή τυχαία δειγματοληψία, όπου μπορεί να επιλεγεί κάθε μέλος του οργανισμού, σε στρωματοποιημένη δειγματοληψία, όπου η δειγματοληψία γίνεται από έναν πληθυσμό, όπου το σύνολο του πληθυσμού διαιρείται σε μικρότερες ομάδες (Thomas, 2020).

Στη δεύτερη περίπτωση, της δειγματοληψίας χωρίς πιθανότητα, επιλέγονται οι συμμετέχοντες από τους οποίους είναι εύκολο να ληφθούν οι πληροφορίες (Οικονομάκη, 2019; Θωμάς, 2022).

Τέλος, στην τελευταία περίπτωση της δειγματοληψίας ευκολίας, περιλαμβάνει την επιστράτευση συμμετεχόντων που πληρούν ορισμένα κριτήρια σε σχέση με τη μελέτη που ήταν και η στρατηγική δειγματοληψίας που ακολουθήθηκε στην παρούσα εργασία (Οικονομάκη, 2019).

Σε επόμενο βήμα εκτιμήθηκε το εάν το μέγεθος του δείγματος θα μπορεί να είναι αντιπροσωπευτικό και αν θα είναι δυνατόν να επιτύχει στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα, ώστε να υπάρχει στη συνέχεια υψηλό επίπεδο σημαντικότητας με μικρό περιθώριο σφάλματος εύρους εντός του 5%, δηλαδή το διάστημα ανοχής.

Έτσι, για την εκπλήρωση του ως άνω βήματος πρέπει να γίνει προετοιμασία στον τρόπο προσέλκυσης των συμμετεχόντων. Τέτοιοι τρόποι προσέλκυσης είναι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και η πληροφόρηση των συμμετεχόντων με λοιπούς τρόπους όπως αποτελεί ο εκπαιδευτικός χαρακτήρας.

Ακόμη, σημαντικό βήμα στην ορθή ανασκόπηση αποτελούν οι κατάλληλες τοποθεσίες για τη συλλογή δεδομένων. Έτσι, οι βέλτιστες τοποθεσίες για την όσο το δυνατό πιο άμεση και μεγαλύτερη συλλογή αποτελούν οι φυσικές τοποθεσίες, όπως σχολεία, νοσοκομεία κ.α. που στην προκειμένη περίπτωση λόγω του τομέα ενδιαφέροντος εστίασε στις μονάδες που φιλοξενούν Σχολές Ανώτερης Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΑΕΚ) και Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ). Ακόμη, υπάρχουν εικονικές και διαδικτυακές πλατφόρμες, όπου τα περισσότερα από τα προτεινόμενα ερευνητικά εργαλεία περιλαμβάνουν διαδικτυακές έρευνες στο διαδίκτυο, και πολλές φορές ακόμη και με τη χρήση τηλεδιάσκεψης.

2.1. Δείγμα έρευνας

Οι συμμετέχοντες της έρευνας ήταν εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτές μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχολεία ανώτατης εκπαιδευτικής κατάρτισης (ΣΑΕΚ πρώην ΔΙΕΚ) και σε σχολεία δεύτερης ευκαιρίας (ΣΔΕ) σε ειδικότητες περιβάλλοντος. Η μελέτη που πραγματοποιήθηκε είναι ποσοτική και έχει ως στόχο να εμβαθύνει στην αντίληψη των συμμετεχόντων ως προς την επίδραση της βιωματικής εκπαίδευσης ως προς την αναγκαιότητα για προστασία του περιβάλλοντος.

2.2. Συμμετέχοντες και ερευνητικά εργαλεία

Κατά τη συγγραφή της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από βιβλιογραφικές πηγές του διαδικτύου από επιστημονικά άρθρα και περιοδικά, καθώς και από επιστημονικά βιβλία. Τα ποσοτικά δεδομένα συγκεντρώθηκαν με τη χρήση ερωτηματολογίου. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήθηκαν δύο ερωτηματολόγια, ένα για εκπαιδευόμενους και ένα για εκπαιδευτές. Οι ερωτήσεις επιλέχθηκαν με γνώμονα την κύρια θεματολογία της έρευνας και με στήριξη μελετών στο διαδίκτυο που πραγματοποιήθηκαν παλαιότερα για τη βιωματική εκπαίδευση. Για τον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου, επιλέχθηκε σχετικά απλή διατύπωση με σκοπό την βέλτιστη κατανόηση για την ηλικιακή τάξη από την οποία ξεκινούν οι μαθητευόμενοι καθώς και οι εκπαιδευτές. Κατά τη γενική δομή του ερωτηματολογίου, χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου.

Στο ερωτηματολόγιο για τους εκπαιδευόμενους χρησιμοποιήθηκαν έξι (6) ερωτήσεις δημογραφικών χαρακτηριστικών και εικοσιμία (21) ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, με αναμενόμενο χρόνο απάντησης επτά (7) λεπτών. Στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτών χρησιμοποιήθηκαν πέντε (5) ερωτήσεις δημογραφικών χαρακτηριστικών και εικοσιπέντα (25) ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, με αναμενόμενο χρόνο απάντησης επτά (7) λεπτών. Η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική και κρατήθηκε αυστηρός έλεγχος κατά την συλλογή δεδομένων, όσον αφορά στην ποιότητά τους, το οποίο αναφερόταν και στα ερωτηματολόγια ως μη παράβαση της ανωνυμίας του κάθε ερωτώμενου και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων, βάσει του γενικού κανονισμού.

2.3. Συλλογή δεδομένων

Πριν τη συλλογή δεδομένων, έγινε συζήτηση με τους καταρτιζόμενους τόσο των ΔΙΕΚ όσο και των ΣΔΕ, σχετικά με την εμπειρία τους στη βιωματική μάθηση. Βάσει της θετικής απόκρισης και της ανάγκης των μαθητών αλλά και του εκπαιδευτικού προσωπικού να ενισχύσουν το ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής διαδικασίας, δημιουργήθηκαν τα ερωτηματολόγια.

Σε επόμενο βήμα, επιλέχθηκε η τεχνική συλλογής δεδομένων της έρευνας, που διεξήχθει μέσω συλλογής δεδομένων από επίσημα ερωτηματολόγια, όπου σχεδιάστηκαν μέσω ανοιχτής διαδικτυακής πλατφόρμας με σκοπό τη συλλογή ποσοτικών πληροφοριών και χρήσης δευτερογενών δεδομένων μέσω βάσης δεδομένων από προηγούμενες ερευνητικές εργασίες που πραγματοποιήθηκαν σε παρόμοιο πλαίσιο μελετών. Η παραγωγή των ερωτηματολογίων έγινε μέσω του GoogleForms και με το πέρας του εαρινού εκπαιδευτικού εξαμήνου του έτους 2024, το οποίο αποτελεί το εξάμηνο που διεξάγεται ως μάθημα η «πρακτική εφαρμογή» για τα πρακτικά μέρη των μαθημάτων σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών, διαμοιράστηκαν διαδικτυακά στους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτές μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και πλατφορμών μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Σε πρώτη φάση, κατά τον διαμοιρασμό των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε πιλοτική δοκιμή σε μικρό αριθμό ατόμων με σκοπό το συμβουλευτικό μέρος, όσον αφορά σε διορθώσεις διατύπωσης και σαφήνειας ή ασάφειας και μετέπειτα μοιράστηκε σε στο υπόλοιπο σύνολο. Συνολικά, λήφθηκαν εκατόν τριάντα δύο (132) ερωτηματολόγια, όπου τα εκατόν πέντε (105) απευθύνονταν στους εκπαιδευόμενους και τα είκοσι επτά (27) στους εκπαιδευτές.

Η συλλογή έγινε με δείγμα ευκολίας και στόχος της ήταν η εξαγωγή συμπερασμάτων για τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού που εξετάστηκε. Οι εκτιμήσεις και τα συμπεράσματα που προκύπτουν μπορούν να θα προβάλλουν την ισχύ για το σύνολο του πληθυσμού στον οποίο ανήκει το δείγμα.

Στη συνέχεια, διεξήχθησαν τα αποτελέσματα και η ανάλυσή τους έγινε μέσω του προγράμματος στατιστικής ανάλυσης SPSS, προς τη διευκόλυνση της ερμηνείας τους. Δημιουργήθηκαν ακόμη μέσω του SPSS διαγράμματα για την βέλτιστη κατανόηση των ποιοτικών και ποσοτικών μεταβλητών και την συνεπιρροή τους.

Ο καθορισμός του μεγέθους του δείγματος ορίστηκε από το ευρύτερο μέγεθος των ατόμων στις ειδικότητες του περιβάλλοντος. Πάρθηκε δείγμα για περίπου το 20% του ευρύτερου πληθυσμού των ειδικοτήτων, τόσο για τους εκπαιδευόμενους όσο και για τους εκπαιδευτές, ώστε να διακρίνεται ένας μικρός αριθμός ως περιθώριο σφάλματος. Ως συμβουλευτικό πλαίσιο για το μέγεθος του δείγματος, έγινε βιβλιογραφική ανασκόπηση από λοιπές εργασίες με παραμέτρους τον πληθυσμό, το διάστημα εμπιστοσύνης και το επιτρεπόμενο περιθώριο σφάλματος.

Λόγω του ότι τα ερωτηματολόγια έγιναν μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας τα δεδομένα διεξήχθησαν αυτόματα σε excel, με μηδενικό κίνδυνο λάθους από απροσεξία ή οτιδήποτε οφείλεται σε λάθος από ανθρώπινο παράγοντα.

2.4. Ανάλυση δεδομένων

Πριν από την ανάλυση, συλλέχθηκαν οι απαντήσεις των ερωτώμενων και στη συνέχεια έγινε η περιγραφική ανάλυση της μελέτης. Ακολούθησε η κωδικοποίηση των δεδομένων βάσει της φύσης της κάθε ερώτησης, ο καθορισμός των θεμάτων και η οργάνωση των δεδομένων.

Κατά τη φάση της ανάλυσης περιεχομένου δόθηκε έμφαση στις ερωτήσεις εκείνες που απαντάνε στον βασικό στόχο και στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν εξ αρχής στην εργασία.

Ο σκοπός της τεχνικής ανάλυσης περιεχομένου είναι να βρεθούν παρόμοια δεδομένα μεταξύ των συλλεχθέντων δεδομένων, να συγκεντρωθούν στο πλαίσιο ορισμένων εννοιών και λογικών θεμάτων και να οργανωθούν με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να μπορεί να γίνει κατανοητό και από τον ίδιο τον αναγνώστη μετέπειτα.

Τέλος, τα δεδομένα εισήχθησαν σε πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης και πιο συγκεκριμένα στο SPSS, μέσω του αρχείου excel που εξήχθη από το GoogleForms και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η επισήμανση της κάθε μεταβλητής.

Ο άνωθι τρόπος, θεωρήθηκε ο πιο ορθός για την δημιουργία, συλλογή και μετέπειτα ανάλυση των δεδομένων. Η μεθοδολογία, ήταν συνδυασμός γνώσεων από προηγούμενες εργασίες και από νέες βιβλιογραφικές αναφορές, για την βελτίωση της ποιότητας της ανάλυσης και την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

ΚΕΦ. 3. Αποτελέσματα

Με την εξαγωγή των ερωτηματολογίων λήφθηκε μία γενικότερη εικόνα μέσω των απαντήσεων και της διεξαγωγής διαγραμμάτων από το GoogleForms που βασίστηκε στο σύνολο των απαντήσεων για την κάθε ερώτηση ξεχωριστά.

Στη συνέχεια μέσω της στατιστικής επεξεργασίας και ανάλυσης, έγινε η συσχέτιση των ποιοτικών και των ποσοτικών μεταβλητών, όπου πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης (ANOVA), κατά την οποία διερευνήθηκε εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μέσες τιμές μιας ποσοτικής μεταβλητής ανάμεσα σε διαφορετικές κατηγορίες μιας ποιοτικής μεταβλητής.

Επίσης, πραγματοποιήθηκαν δοκιμές ανεξαρτησίας, όπου πρώτα τα δεδομένα μετατράπηκαν σε κατηγορικές μεταβλητές. Στη συνέχεια, έγινε η συσχέτιση μεταξύ όλων των ποσοτικών και όλων των ποιοτικών μεταβλητών, μέσω δοκιμών ανεξαρτησίας. Στην παρούσα περίπτωση, φαίνεται ότι δεν υπήρχε μεγάλη συσχέτιση για καμία από τις ποιοτικές μεταβλητές σε σχέση με τις ποσοτικές, καθώς, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1, μετά την ανάλυση της πολλαπλής παλινδρόμησης, με χρήση της μεθόδου ανάλυσης «Enter», ο συντελεστής προσδιορισμού «R», είναι στην περίπτωση με το μεγαλύτερο ποσοστό 33,1%, όπου με το συγκεκριμένο ποσοστό το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών εξηγεί μόλις το 33,1% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.331 ^a	.109	.055	1.099	1.932

a. Predictors: (Constant), Πως θα περιγράφατε την εργασιακή σας κατάσταση;, Φύλο, Μένετε σε:, Μορφωτικό Επίπεδο, Ηλικία, Μεγαλώσατε σε:

b. Dependent Variable: Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας;

Πίνακας 1. Model Summary/Συμβολή της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας

Παρόλα αυτά, μετά από ανάλυση των δεδομένων μέσω του Binary Logistic Regression, φαίνεται στον πίνακα Variables in the Equation, ότι το sig είναι μικρότερο του 0,05 που δείχνει σημαντικότητα για το μοντέλο.

3.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά είναι απαραίτητα για τη δημιουργία ενός ερωτηματολογίου, καθώς λόγω της ανωνυμίας δίνουν έναν χαρακτήρα στο κάθε φύλο και κάποια στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις διαφοροποιήσεις που μπορεί να υπάρχουν μεταξύ για παράδειγμα του κάθε φύλου ξεχωριστά ή μορφωτικού επιπέδου ή ακόμη και του τόπου διαμονής (Jeanne, et al. 2022).

Στο SPSS τα δημογραφικά χαρακτηριστικά εισήχθησαν ως κατηγορικές ή ονομαστικές μεταβλητές και στη συνέχεια κατηγοριοποιήθηκαν και αναλύθηκαν. Για την εισαγωγή δεδομένων, τα δεδομένα εισήχθησαν σε συνεπή μορφή, όπου δηλαδή χρησιμοποιήθηκαν κωδικοποιημένοι αριθμοί για τις κατηγορικές απαντήσεις (π.χ. 1 = Άνδρας, 2 = Γυναίκα).

Στην παρούσα έρευνα έλαβαν μέρος 105 εκπαιδευόμενοι, όπου από αυτούς το 61,9% είναι γυναίκες και το 38,1% άντρες, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 38,1% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 26-29 ετών, το 37,1% έχει ολοκληρώσει τις προπτυχιακές του σπουδές, το 42,9% έχει ως κύρια ενασχόληση τις σπουδές του, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 33,3% διαμένει σε κέντρο πόλης ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (46,7%) μεγάλωσε στην επαρχία. Η τελευταία μεταβλητή φαίνεται να έχει μεγαλύτερη επιρροή από τις υπόλοιπες, καθώς ο τόπος ανατροφής έχει σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο ζει ένα άτομο και στην ευρύτερη οπτική των δεδομένων που λαμβάνει, καθώς και στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής ηθικής (Πίνακας 2) .

Από τους 27 εκπαιδευτές το 66,7% αναλογεί σε γυναίκες ενώ το 33,3% σε άντρες, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 44,4% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 31-40 ετών, το 44,4% έχει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 48,1% διαμένει σε κέντρο πόλης ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (48,1%) μεγάλωσε στην επαρχία.

Model	Unst/zed Coefficients		Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	2.519	.683		3.687	<.001
Φύλο	-.204	.213	-.094	-.959	.340
Ηλικία	-.057	.071	-.089	-.806	.422
Μορφωτικό Επίπεδο	-.035	.048	-.073	-.729	.468
Εργασιακή κατ/ση	-.068	.063	-.114	-1.068	.288
Μεγαλώσατε σε:	.381	.169	.307	2.253	.026
Μένετε σε:	-.325	.146	-.300	-2.221	.029

Πίνακας 2. Πρόβλεψη μεγαλύτερης βαρύτητας ανεξάρτητης μεταβλητής/Ενίσχυση περιβαλλοντικής ηθικής

3.2. Εκπαιδευόμενοι

3.2.1. Εμπειρία του ερωτώμενου στη βιωματική εκπαίδευση

Οι ερωτήσεις της παρούσας ενότητας του ερωτηματολογίου δόθηκαν για να μπορέσουν να απαντήσουν σε μέρος των ερευνητικών ερωτημάτων, σύμφωνα δηλαδή με τις γνώσεις και τα βιώματα του κάθε εκπαιδευόμενου, πριν να διδαχθεί τα εκάστοτε μαθήματα της ειδικότητας του περιβάλλοντος που έχει επιλέξει να παρακολουθήσει.

Η ενότητα αυτή εμφανίζει ιδιαίτερη σημαντικότητα για το πόρισμα του συνόλου των ερευνητικών ερωτημάτων, καθώς διακρίνεται η προσοχή που θέλει ο κάθε εκπαιδευόμενος να δώσει στο περιβάλλον, άρα και το κατά πόσο είναι πρόθυμος να θυσιάσει προσωπικό του χρόνο ώστε να βοηθήσει στην μετέπειτα αποκατάσταση του περιβάλλοντος, για τον μετριασμό των ακραίων καιρικών φαινομένων και την επίτευξη της αειφορίας.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ερωτήσεις, μέσω των πινάκων συχνοτήτων, με τις ποσοστιαίες μονάδες και διακυμάνσεις για την καθεμία εξ' αυτών.

3.2.1.1. Θα προτείνετε/έχετε προτείνει ως τρόπο βιωματικής εκπαίδευσης την εκπαίδευση στην ύπαιθρο;

Το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 84,8% απαντάει με την θετικότερη απόκριση «σίγουρα», όσον αφορά στο αν θα πρότειναν ή αν έχουν ήδη προτείνει τη βιωματική εκπαίδευση στην ύπαιθρο ως τρόπο εκπαίδευσης, ενώ μόνο το 1% των ερωτώμενων είναι πλήρως αρνητικοί με τον άνωθι τρόπο εκπαίδευσης.

Το γεγονός αυτό, κάνει φανερό την θέληση των εκπαιδευόμενων για έναν διαφορετικό τρόπο εκμάθησης, πέραν των κοινών μεθόδων κατά τους οποίους οι μαθητές τείνουν να έχουν απόσπαση προσοχής καθώς δεν τους κεντρίζει το ενδιαφέρον, παρότι μπορεί να τους αρέσει η συγκεκριμένη θεματολογία.

Θα προτείνετε/έχετε προτείνει ως τρόπο βιωματικής εκπαίδευσης την εκπαίδευση στην ύπαιθρο;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σίγουρα	89	84.8	84.8	84.8
	Μπορεί	15	14.3	14.3	99.0
	Με τίποτα	1	1.0	1.0	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

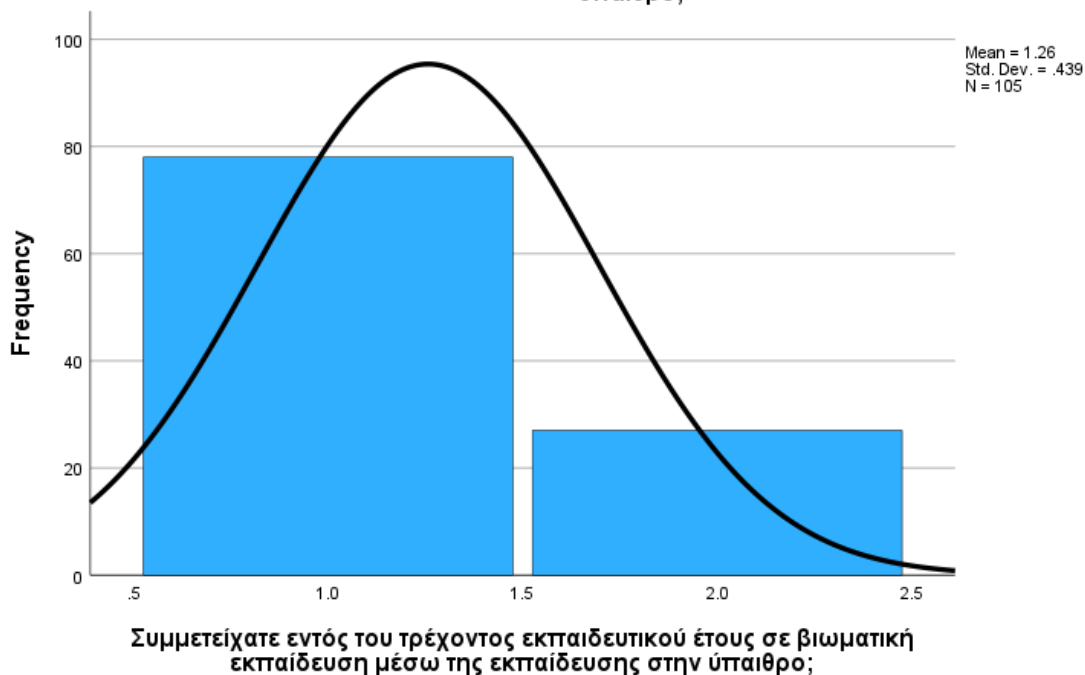
Πίνακας 3. Θα προτείνετε/έχετε προτείνει ως τρόπο βιωματικής εκπαίδευσης την εκπαίδευση στην ύπαιθρο;

3.2.1.2. Συμμετείχατε εντός του τρέχοντος εκπαιδευτικού έτους σε βιωματική εκπαίδευση μέσω της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων (74,3%), δήλωσε ότι έχει συμμετάσχει κατά το τρέχων εκπαιδευτικό έτος σε βιωματική εκπαίδευση μέσω της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο ενώ το 25,7% δήλωσε ότι δεν έχει συμμετάσχει.

- Από όσους ερωτώμενους δήλωσαν ότι δεν έχουν λάβει μέρος σε βιωματική εκπαίδευση μέσω της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 45,7%, δήλωσαν ότι είναι πάρα πολύ θετικοί στην παρούσα μέθοδο διδασκαλίας. Ενώ, μόλις το 3,8% δήλωσαν ότι είναι λίγο θετικοί, και δεν υπήρξε καμία απάντηση για το καθόλου.

Συμμετείχατε εντός του τρέχοντος εκπαιδευτικού έτους σε βιωματική εκπαίδευση μέσω της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;



Διάγραμμα 1. Συμμετείχατε εντός του τρέχοντος εκπαιδευτικού έτους σε βιωματική εκπαίδευση μέσω της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;

- Ενώ, για όσους δήλωσαν ότι πραγματοποίησαν εκπαιδευτική επίσκεψη μέσα στο εκπαιδευτικό έτος, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητευόμενων δήλωσε ότι όσον αφορά στην εκπαιδευτική δραστηριότητα, πρωτοβουλία για την πραγματοποίηση της εκπαιδευτικής επίσκεψης υπήρξε ο εκπαιδευτής ή η εκπαιδύτρια, ενώ το μικρότερο ποσοστό απάντησε περί πρωτοβουλίας του διευθυντή ή της διευθύντριας.

Ποιανού ήταν η πρωτοβουλία της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Εκπαιδευτήριας/τή	52	49.5	56.5	56.5
	Εκπαιδευόμενης/ου	11	10.5	12.0	68.5
	Διευθύντριας/ή	10	9.5	10.9	79.3
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	19	18.1	20.7	100.0
	Total	92	87.6	100.0	
Missing	System	13	12.4		
Total		105	100.0		

Πίνακας 4. Ποιανού ήταν η πρωτοβουλία της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;

- Για όσους συμμετείχαν σε εκπαιδευτική επίσκεψη, στην ερώτηση για το αν θα συμμετείχαν ξανά σε εκπαιδευτική επίσκεψη στην ύπαιθρο, το 79% απάντησε σίγουρα, ενώ το 11,4% απάντησε ότι μπορεί. Αρνητικές απαντήσεις δεν φαίνεται να εντοπίστηκαν από κανέναν από τους 105 ερωτώμενους.

3.2.2. Εμπειρία που αποκτήθηκε μέσω της βιωματικής εκπαίδευσης – Μαθησιακά αποτελέσματα

Κατά το τρέχον εκπαιδευτικό εξάμηνο, διεξήχθησαν εκπαιδευτικές επισκέψεις, κυρίως στα ΣΑΕΚ, με σκοπό την κατανόηση του αντικειμένου από τους εκπαιδευόμενους.

Η βιωματική εκπαίδευση στην ύπαιθρο, δεν προσφέρει μόνο καλύτερη ποιότητα αέρα και ψυχαγωγία στους μαθητές. Υπάρχουν βαθύτερες και πιο ουσιαστικές πτυχές της εκπαίδευσης που μπορούν να αποκτηθούν μέσω της υπαίθριας εκπαίδευσης (Prieto-Sandoval, et al. 2022).

Αρχικά, η μάθηση γίνεται με βάση τη φύση στην οποία γίνεται η εκπαίδευση και στοχεύει στην κάλυψη των αναγκών των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτών για πεζοπορία, και άλλων εργασιών που μπορούν να επιτευχθούν μέσα στο δάσος/δασική έκταση ή ακόμη και κάποιο άλσος. Ακόμη, πέρα από την πτυχή της παρακολούθησης, σημαντική βαρύτητα δίνεται και στην κατασκευή έργων που σχετίζονται με την δασοπονία, την οικολογία που αποσκοπούν στη βιοποικολότητα και τη βιωσιμότητα (Rickinson, et. Al, 2004).

Η συμμετοχή στην κοινότητα είναι ένα σημαντικό βήμα για την προώθηση τέτοιων ενεργειών, καθώς θα μπορούσαν να υπάρχουν προγράμματα τα οποία ενσωματώνουν την ενεργό συμμετοχή των τοπικών δασικών εκμεταλλεύσεων και προγραμμάτων διατήρησης, όσον αφορά και στα αγροδασικά ή ακόμη και στα αγροτικά οικοσυστήματα (Sobel, 2004).

Η εκμάθηση στην ύπαιθρο λειτουργεί επίσης και ως υπαίθριο μουσείο καθώς οι μαθητές μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα το περιβάλλον στο οποίο βρίσκονται, ιδιαίτερα όταν άλλα ενδιαφέροντά τους μπορεί να συσχετίζονται με τις τέχνες, τις παραδόσεις ή και ιστορικά στοιχεία του τόπου (Loun, 2012).

Οι μαθητές μέσω της εκμάθησης σε διαφορετικό περιβάλλοντα χώρο, βιώνουν την εκπαίδευση και ως περιπέτεια, καθώς απολαμβάνουν φυσικές δραστηριότητες όπως μπορεί να είναι η πεζοπορία ή και σε κάποιες περιπτώσεις ακόμη και η αναρρίχηση, η οποία συνεπάγεται κινδύνους, οι οποίοι είναι ελεγχόμενοι μέσω των ανάλογων μέτρων προστασίας που μπορεί να παρθούν, παράλληλα με την ανάπτυξη δεξιοτήτων όπως η επίλυση προβλημάτων, η ομαδική εργασία και η ανθεκτικότητα μετά την αντιμετώπιση προκλήσεων (Neill & Richards, 1998; Mortlock, 2003).

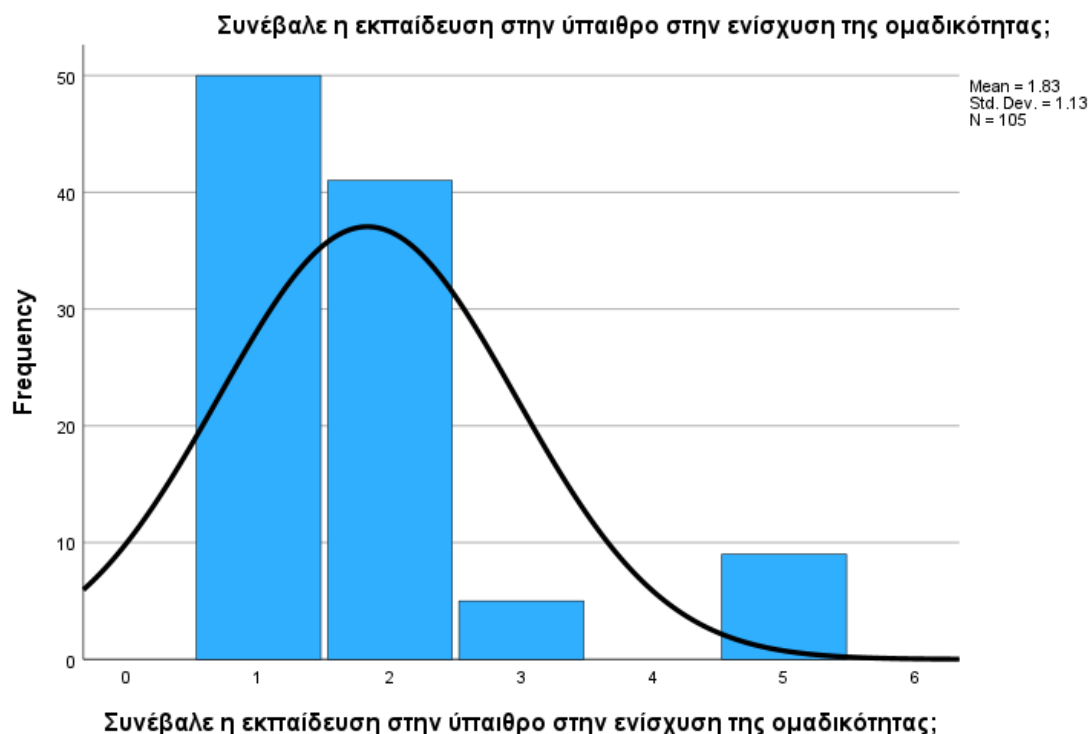
Το κύριο μέλημα της βιωματικής μάθησης είναι οι μαθητές μέσω της ίδιας τους συμμετοχής στις δραστηριότητες στις οποίες συμμετέχουν, να κατανοήσουν επαρκώς τις έννοιες της κάθε επιστήμης που εξετάζουν και διδάσκονται.

Η βιωματική μάθηση στην ύπαιθρο, μπορεί να επιτευχθεί με ποικίλους τρόπους. Η αποκατάσταση ενός οικοτόπου λόγω καταστροφής του από πυρκαγιές, ακραία καιρικά φαινόμενα, ασθένειες κ.λπ. εμβαθύνει στα θεμέλια της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και της περιβαλλοντικής ηθικής (Salazar, et al. 2024). Γι' αυτό, η κριτική σκέψη και ο σεβασμός προς τη φύση εμπνέονται μέσω της εκπαίδευσης των παιδιών σε πραγματικές καταστάσεις, εκτιμώντας πλέον πολύ καλά τα οφέλη της βιωματικής εκπαίδευσης στην ύπαιθρο.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ερωτήσεις, μέσω των πινάκων συχνοτήτων, με τις ποσοστιαίες μονάδες και διακυμάνσεις για την καθεμία εξ' αυτών.

3.2.2.1. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας;

Η πλειοψηφία των ατόμων για το αν συνέβαλε η εκπαίδευση υπό τη μορφή εκπαίδευσης στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας, στηρίζουν ότι συνέβαλα πάρα πολύ με ποσοστό 47,6% και ακολουθεί η απάντηση πολύ με ποσοστό 39%, ενώ οι λιγότεροι θεωρούν ότι συνέβαλε λίγο, κατά 4,8%. Το γεγονός αυτό δείχνει μία πολύ θετική απόκριση των ίδιων των εκπαιδευόμενων στην συγκεκριμένη μέθοδο όσον αφορά στην ενίσχυση της ομαδικότητας.



Διάγραμμα 2. Συμβολή της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας

3.2.2.2. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ανάπτυξη λήψης αποφάσεων;

Οι περισσότεροι ερωτώμενοι με ποσοστό 42,9% συμφωνούν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε πολύ στην ανάπτυξη λήψης αποφάσεων. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (7,6%), απάντησε ότι δεν ξέρει, δεν απαντά.

Η ανάπτυξη λήψης αποφάσεων είναι ένας σημαντικός παράγοντας, ώστε το κάθε παιδί ξεχωριστά να μπορεί να αναλάβει δουλειές και υποχρεώσεις, και να κρίνει για τη σημαντικότητα του κάθε βήματος που πρέπει να ακολουθήσει κατά την επαγγελματική του αποκατάσταση αλλά και στην φυσιολογική πορεία της προσωπικής του ζωής.

Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ανάπτυξη λήψης αποφάσεων;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	43	41.0	41.0	41.0
	Πολύ	45	42.9	42.9	83.8
	Λίγο	9	8.6	8.6	92.4
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	8	7.6	7.6	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

Πίνακας 5. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ανάπτυξη λήψης αποφάσεων;

3.2.2.3. Ενίσχυσε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο το ενδιαφέρον σχετικά με το περιβάλλον;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (65,7%) των ερωτώμενων απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο ενίσχυσε πάρα πολύ το ενδιαφέρον σχετικά με το περιβάλλον. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (3,8%), θεωρεί ότι το ενίσχυσε λίγο.

Σαν απάντηση προφανώς είναι λίγο αναμενόμενη αλλά κρίνεται απαραίτητη καθώς, δεν ενδιαφέρονται όλοι οι μαθητές για την ειδικότητα, παρά μόνο για το χαρτί. Οπότε, είναι σημαντικό, καθώς όταν αυξάνεται το ενδιαφέρον κάποιου για το αντικείμενο που μελετά είναι και πιο πιθανό να αποκατασταθεί και επαγγελματικά.

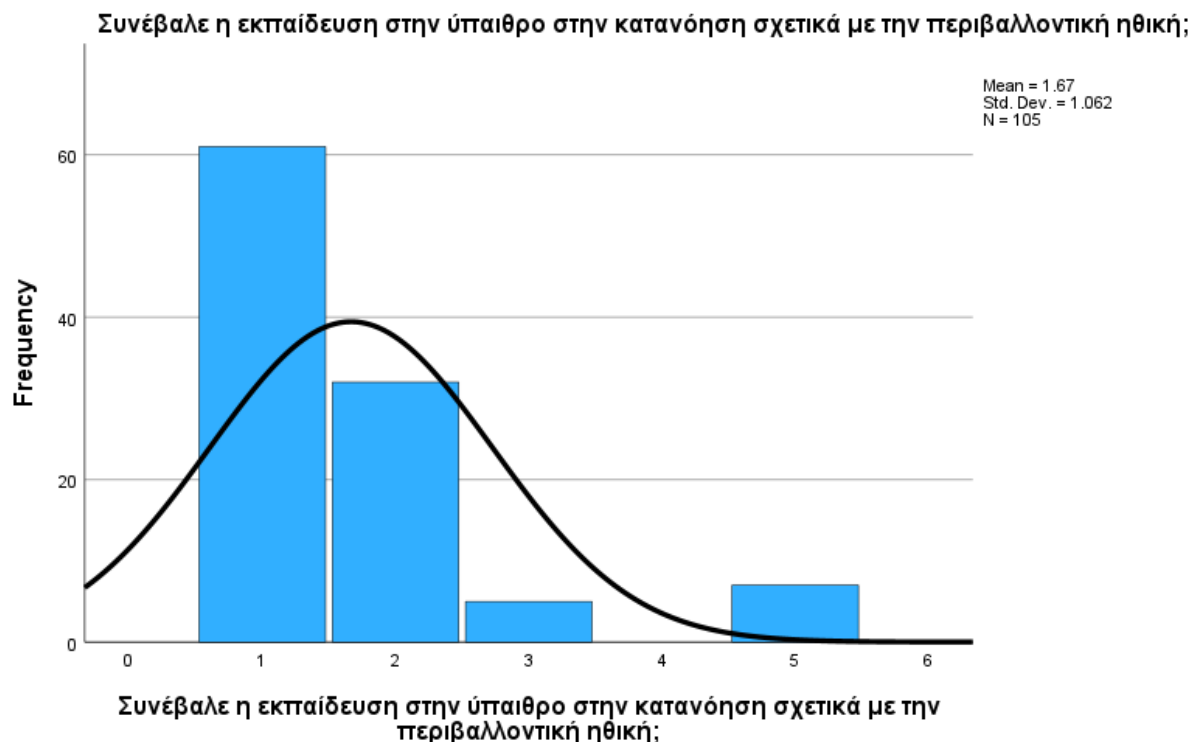
Ενίσχυσε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο το ενδιαφέρον σχετικά με το περιβάλλον;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	69	65.7	65.7	65.7
	Πολύ	25	23.8	23.8	89.5
	Λίγο	4	3.8	3.8	93.3
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	7	6.7	6.7	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

Πίνακας 6. Ενίσχυσε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο το ενδιαφέρον σχετικά με το περιβάλλον;

3.2.2.4. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην κατανόηση σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (58,1%) των ερωτώμενων απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε πάρα πολύ στην κατανόηση σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (4,8%), θεωρεί ότι συνέβαλε λίγο.



Διάγραμμα 3. Συμβολή της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο στην κατανόηση σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική

3.2.2.5. Αύξησε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο την προσωπική ανάγκη για την προστασία του περιβάλλοντος;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (55,2%) των ερωτώμενων απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο αύξησε πάρα πολύ στην προσωπική ανάγκη των μαθητών για την προστασία του περιβάλλοντος. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (4,8%), θεωρεί ότι συνέβαλε λίγο.

Η προστασία του περιβάλλοντος σε ευρύτερο πλαίσιο, είναι ο λόγος που διδάσκονται αυτές οι ειδικότητες, οπότε η παρούσα ερώτηση ίσως να είναι και η πιο σημαντική ερώτηση όσον αφορά στη διατήρηση του περιβάλλοντος, καθώς φαίνεται ότι οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούσαν να αυξήσουν την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος.

3.2.2.6. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ικανότητα λήψης αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (50,5%) των ερωτώμενων απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε πάρα πολύ στην ικανότητα λήψης αποφάσεων των μαθητών για την προστασία του περιβάλλοντος. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (5,7%), θεωρεί ότι συνέβαλε λίγο.

Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ικανότητα λήψης αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	53	50.5	50.5	50.5
	Πολύ	40	38.1	38.1	88.6
	Λίγο	6	5.7	5.7	94.3
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	6	5.7	5.7	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

Πίνακας 8. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ικανότητα λήψης αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;

3.2.2.7. Λειτουργήσε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (55,2%) των ερωτώμενων απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο λειτουργήσε πάρα πολύ θετικά για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη των μαθητών. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (4,8%), θεωρεί ότι λειτουργήσε λίγο θετικά.

Λειτουργήσε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	58	55.2	55.2	55.2
	Πολύ	37	35.2	35.2	90.5
	Λίγο	5	4.8	4.8	95.2
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	5	4.8	4.8	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

Πίνακας 9. Λειτουργήσε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη;

3.2.2.8. Λειτουργήσε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, στην ευκολότερη προσαρμογή σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (47,6%) των ερωτώμενων απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο λειτουργήσε πάρα πολύ θετικά στην ευκολότερη προσαρμογή των μαθητών σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (7,6%), θεωρεί ότι λειτουργήσε λίγο θετικά.

Λειτουργήσε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, στην ευκολότερη προσαρμογή σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις;

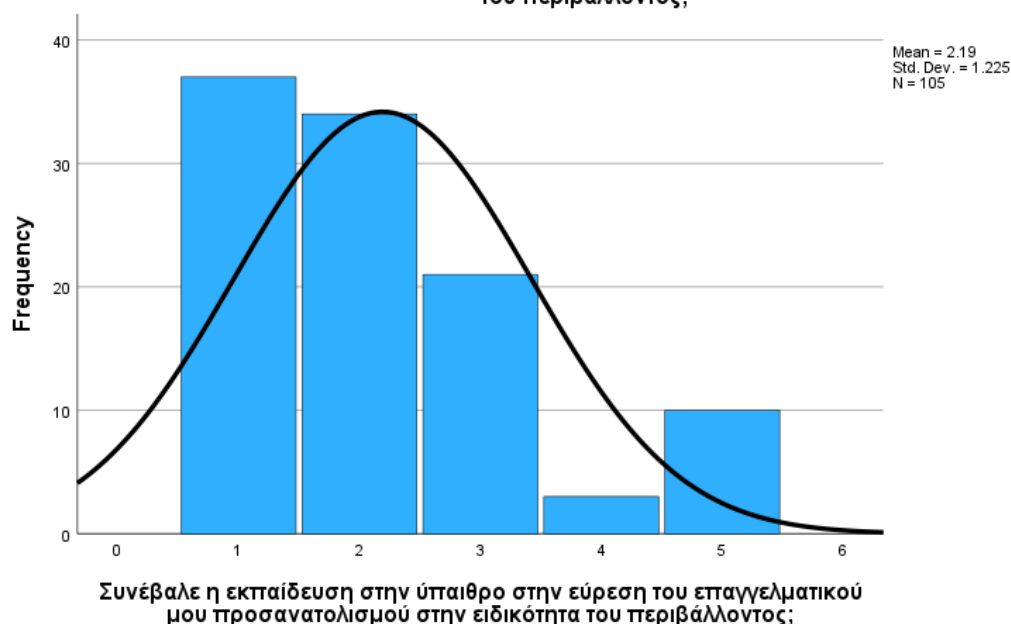
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	50	47.6	47.6	47.6
	Πολύ	38	36.2	36.2	83.8
	Λίγο	8	7.6	7.6	91.4
	Καθόλου	1	1.0	1.0	92.4
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	8	7.6	7.6	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

Πίνακας 10. Λειτουργήσε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, στην ευκολότερη προσαρμογή σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις;

3.2.2.9. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην εύρεση του επαγγελματικού μου προσανατολισμού στην ειδικότητα του περιβάλλοντος;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (35,2%) των ερωτώμενων απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε στην εύρεση του επαγγελματικού τους προσανατολισμού στην ειδικότητα του περιβάλλοντος. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (2,9%), θεωρεί ότι δεν συνέβαλε καθόλου.

Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην εύρεση του επαγγελματικού μου προσανατολισμού στην ειδικότητα του περιβάλλοντος;



Διάγραμμα 4. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην εύρεση του επαγγελματικού μου προσανατολισμού στην ειδικότητα του περιβάλλοντος;

3.2.2.10. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην κατανόηση των κινδύνων που επιφέρουν οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις;

Στην τελευταία ερώτηση της υποενότητας, φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (47,6%) των ερωτώμενων απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε στην κατανόηση των κινδύνων που επιφέρουν οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (1%), θεωρεί ότι δεν συνέβαλαν καθόλου.

Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην κατανόηση των κινδύνων που επιφέρουν οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	50	47.6	47.6	47.6
	Πολύ	43	41.0	41.0	88.6
	Λίγο	4	3.8	3.8	92.4
	Καθόλου	1	1.0	1.0	93.3
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	7	6.7	6.7	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

Πίνακας 11. Συμβολή της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο στην κατανόηση των κινδύνων που επιφέρουν οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις

3.2.3. Απόψεις / Διλήμματα που αποκτήθηκαν μετά την εμπειρία της βιωματικής εκπαίδευσης

Η βιωματική εκπαίδευση προβαίνει συνήθως σε διαφορετικές απόψεις και διλήμματα στα οποία βρίσκονται οι νέοι. Ένα ιδιαίτερο δίλημμα είναι η διαθεσιμότητα της πρακτικής εμπειρίας μαζί με τις θεωρητικές απαιτήσεις κατά τις οποίες οι μαθητές μπορεί να τείνουν να υποτιμούν την πρακτική εξάσκηση σε σύγκριση με τις θεωρητικές γραπτές εξετάσεις. Επιπλέον, η προσέγγιση διαφόρων απόψεων μπορεί να αλλάξει την αντίληψη του μαθητευόμενου για το περιβάλλον και για το πως πρέπει να διαχειρίζεται τα αγαθά που του δίνονται, με αποτέλεσμα να οδηγείται σε συγκρούσεις που προκύπτουν από προηγούμενες πεποιθήσεις και νέες προοπτικές.

Η περιβαλλοντική ηθική μπορεί να θέσει ένα δίλημμα στους μαθητές, καθώς μπορεί να δυσκολεύονται να δουν τι μπορούν να κάνουν για να βοηθήσουν στους τομείς της βιώσιμης ανάπτυξης και της διατήρησης του περιβάλλοντος. Επιπλέον, η με την εντρύφηση σε αυτές τις δραστηριότητες μπορεί να δημιουργήσει διλήμματα ως προς το πώς να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν στην πράξη αλλάζοντας την αντίληψή τους για τις ευθύνες τους απέναντι στην κοινωνία και το περιβάλλον.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ερωτήσεις, μέσω των πινάκων συχνотήτων, με τις ποσοστιαίες μονάδες και διακυμάνσεις για την καθεμία εξ' αυτών.

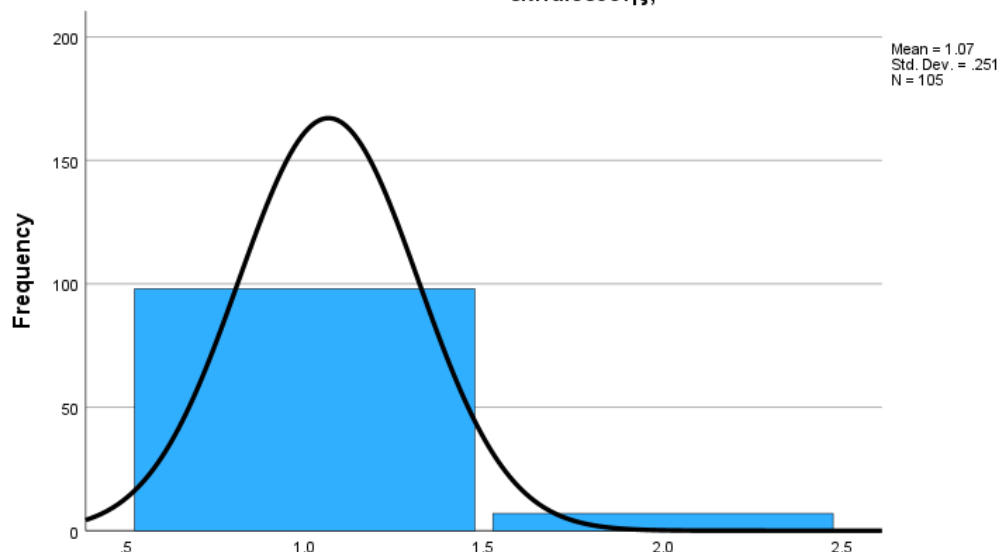
3.2.3.1. Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (93,3%) των ερωτώμενων εκπαιδευόμενων, απάντησαν ότι θα έπρεπε η περιβαλλοντική εκπαίδευση να ενταχθεί ως υποχρεωτικό μάθημα σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (6,7%), διαφωνεί.

Για όσους απάντησαν θετικά, τους ζητήθηκε να απαντήσουν με τι επιβάρυνση επί του διδακτικού ωραρίου θεωρούσαν ότι θα ήταν ικανοποιημένοι, το μεγαλύτερο ποσοστό, της τάξης

του 45,5% απάντησε δύο ώρες ενώ το μικρότερο ποσοστό, της τάξης του 7,9% απάντησε περισσότερες από τρεις ώρες.

Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;



Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;

Διάγραμμα 5. Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;

3.2.3.2. Θα δεχόσασταν να επιβαρυνθείτε τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (68,6%) των ερωτώμενων εκπαιδευόμενων, απάντησαν ότι θα δεχόντουσαν να επιβαρυνθούν τα έξοδα της μετακίνησης με σκοπό την πραγματοποίησης μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (3,8%), δεν θα δεχόταν με τίποτα.

Για όσους απάντησαν θετικά, τους ζητήθηκε να απαντήσουν με τι επιβάρυνση κόστους θεωρούσαν ότι θα μπορούσαν να διαθέσουν, το μεγαλύτερο ποσοστό, της τάξης του 25,7%

Θα δεχόσασταν να επιβαρυνθείτε τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	72	68.6	68.6	68.6
	Όχι	29	27.6	27.6	96.2
	Με τίποτα	4	3.8	3.8	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

ισοβαθμεί στα πέντε ευρώ και στα περισσότερα από δέκα ευρώ, ενώ το μικρότερο ποσοστό, της τάξης του 9,5% απάντησε ότι θα διέθετε μέχρι ένα ευρώ.

Πίνακας 13. Θα δεχόσασταν να επιβαρυνθείτε τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης;

3.2.3.3. Ο χρόνος μετακίνησης στο σημείο συνάντησης της υπαίθριας εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνεται στον χρόνο εκπαίδευσης, θα πηγαίνατε;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (86,7%) των ερωτώμενων εκπαιδευόμενων, απάντησαν ότι θα δεχόντουσαν να μετακινηθούν για την περάτωση της εκπαιδευτικής επίσκεψης, παρότι ο χρόνος μετακίνησής τους δεν περιλαμβάνεται στον χρόνο εκπαίδευσης. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (1%), δεν θα δεχόταν με τίποτα.

Για όσους απάντησαν θετικά, τους ζητήθηκε να απαντήσουν μέχρι τι επιβάρυνση επί του χρόνου τους θα μπορούσαν να διαθέσουν. Το μεγαλύτερο ποσοστό, της τάξης του 25,7% ανταποκρίνεται στην επιλογή για μετακίνηση των μαθητών για άνω της μία ώρας, ενώ το μικρότερο ποσοστό, της τάξης του 11,4% απάντησε ότι θα διέθετε μέχρι δεκαπέντε λεπτά.

3.3. Εκπαιδευτές

3.3.1. Εμπειρία του ερωτώμενου στη βιωματική εκπαίδευση

Αντίστοιχα, για τους εκπαιδευτές, οι ερωτήσεις της παρούσας ενότητας του ερωτηματολογίου δόθηκαν για να μπορέσουν να απαντήσουν σε μέρος των ερευνητικών ερωτημάτων, σύμφωνα δηλαδή με τις γνώσεις και τα βιώματα του κάθε εκπαιδευτή.

Η ενότητα αυτή εμφανίζει ιδιαίτερη σημαντικότητα για το πόρισμα του συνόλου των ερευνητικών ερωτημάτων, καθώς διακρίνεται από τη μία η ανάγκη της ανάδειξης του περιβάλλοντος και όσων δίνει στον άνθρωπο και από την άλλη το πόσο εύκολη ή δύσκολη μπορεί να είναι η οργάνωση μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης και το κατά πόσο οι μαθητές έχουν θέληση να παρευρεθούν και να συνεργαστούν με τη νέα γι' αυτούς μέθοδο.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ερωτήσεις, μέσω των πινάκων συχνοτήτων, με τις ποσοστιαίες μονάδες και διακυμάνσεις για την καθεμία εξ' αυτών.

3.3.1.1. Θα προτείνατε/έχετε προτείνει ως τρόπο βιωματικής εκπαίδευσης την εκπαίδευση στην ύπαιθρο;

Στην ερώτηση για το αν οι ερωτώμενοι εκπαιδευτές θα πρότειναν/έχουν προτείνει ως τρόπο βιωματικής εκπαίδευσης την εκπαίδευση στην ύπαιθρο, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 77,8% απάντησαν σίγουρα ενώ μόλις το 3,7% απάντησε ποτέ.

3.3.1.2. Πραγματοποιήσατε εντός του εκπαιδευτικού έτους βιωματική εκπαίδευση μέσω της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (63%) φαίνεται να πραγματοποιήσει εντός του εκπαιδευτικού έτους βιωματική εκπαίδευση μέσω της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο.

- Από όσους απάντησαν αρνητικά, στην ερώτηση για το πόσο θετικοί είναι στη μέθοδο εκπαίδευσης στην ύπαιθρο, όπως φαίνεται στον πίνακα 18, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 29,6% απάντησαν πάρα πολύ, ενώ μόλις το 3,7% απάντησαν λίγο.

- Ενώ από όσους απάντησαν θετικά, στην ερώτηση «ποιανού ήταν η πρωτοβουλία της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο», το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 55,6%, απάντησε «δικής μου», ενώ το 7,4% απάντησε των εκπαιδευόμενων και το 3,7%, δεν γνώριζαν από που πάρθηκε η πρωτοβουλία για την τέλεση της εκπαιδευτικής επίσκεψης.

Ποιανού ήταν η πρωτοβουλία της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δικής μου	15	55.6	71.4	71.4
	Διευθύντριας/ή	3	11.1	14.3	85.7
	Εκπαιδευόμενης/ου	2	7.4	9.5	95.2
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	1	3.7	4.8	100.0
	Total	21	77.8	100.0	
Missing	System	6	22.2		
Total		27	100.0		

Πίνακας 14. Ποιανού ήταν η πρωτοβουλία της εκπαίδευσης στην ύπαιθρο;

Επίσης στις θετικές αποκρίσεις δόθηκαν οι ερωτήσεις, πόσο δύσκολη ήταν η οργάνωση της εκπαιδευτικής επίσκεψης, πόσο ισχυρή ήταν η προσέλευση των εκπαιδευόμενων, εάν οι εκπαιδευόμενοι έμειναν ικανοποιημένοι από την εκπαιδευτική διαδικασία και εάν υπήρχε ενεργώς συμμετοχή από τους εκπαιδευόμενους σε σχέση με το μάθημα εντός της τάξης και τέλος εάν θα οργανώνανε ξανά εκπαιδευτική επίσκεψη, που παρουσιάζονται ως ξεχωριστές ενότητες παρακάτω.

3.3.1.2.1. Πόσο δύσκολη ήταν η οργάνωση της εκπαιδευτικής επίσκεψης στην ύπαιθρο;

Στην ερώτηση που σχετίζεται με τη δυσκολία που υπήρξε από τους εκπαιδευτές για την οργάνωση της εκπαιδευτικής επίσκεψης. Στην προκειμένη περίπτωση φαίνεται να υπάρχει μία σύγχυση στις απαντήσεις που δόθηκαν καθώς υπάρχει ισοψηφία στην υψηλότερη θέση με ποσοστό 29,6% που ορίζονται σαν παράμετροι το «πολύ» και το «λίγο», ενώ στην χαμηλότερη με 7,4% ορίζεται το «πάρα πολύ». Τα παραπάνω αποτελέσματα μπορεί να οφείλονται στο ότι η κάθε τάξη και ο κάθε μαθητής είναι διαφορετικά οπότε και η κάθε κατάσταση αντιμετωπίζεται διαφορετικά.

Πόσο δύσκολη ήταν η οργάνωση της εκπαιδευτικής επίσκεψης στην ύπαιθρο;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	2	7.4	9.5	9.5
	Πολύ	8	29.6	38.1	47.6
	Λίγο	8	29.6	38.1	85.7
	Καθόλου	3	11.1	14.3	100.0
	Total	21	77.8	100.0	
Missing	System	6	22.2		
Total		27	100.0		

Πίνακας 15. Πόσο δύσκολη ήταν η οργάνωση της εκπαιδευτικής επίσκεψης στην ύπαιθρο;

3.3.1.2.2. Πόσο ισχυρή ήταν η προσέλευση εκπαιδευόμενων;

Στο παρακάτω διάγραμμα, αναφέρεται η προσέλευση των μαθητών, κατά την οποία το ποσοστό φαίνεται να δείχνει ότι υπάρχει υψηλή προσέλευση με 55,6% των ερωτώμενων να απάντησαν ότι υπήρξε πολύ μεγάλη προσέλευση.



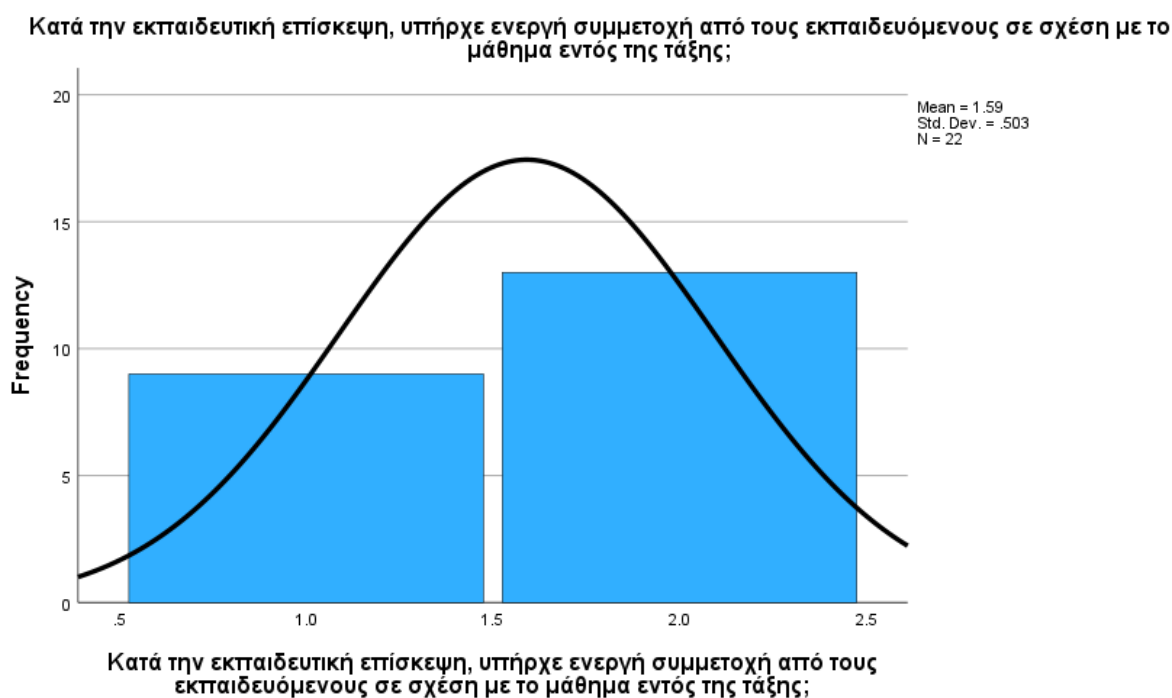
Διάγραμμα 6. Πόσο ισχυρή ήταν η προσέλευση των εκπαιδευόμενων;

3.3.1.2.3. Θεωρείτε ότι οι εκπαιδευόμενοι έμειναν ικανοποιημένοι από την εκπαιδευτική διαδικασία;

Όσον αφορά στο αν οι εκπαιδευτές θεωρούν ότι οι εκπαιδευόμενοι έμειναν ικανοποιημένοι από τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική διαδικασία, η πλειοψηφία των ερωτώμενων στήριξε ότι κατά 48,1% έμειναν πάρα πολύ ικανοποιημένοι και κατά 33,3% έμειναν πολύ ικανοποιημένοι, με καμία συμμετοχικότητα να υπάρχει στις αρνητικές απαντήσεις.

3.3.1.2.4. Κατά την εκπαιδευτική επίσκεψη, υπήρχε ενεργώς συμμετοχή από τους εκπαιδευόμενους σε σχέση με το μάθημα εντός της τάξης;

Κατά την ερώτηση για το αν υπήρχε ενεργώς συμμετοχή από τους μαθητές κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, σε σχέση με το μάθημα που πραγματοποιείται στην τάξη, το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε πολύ με 48,1% και ακολουθεί με 33,3% το πάρα πολύ, χωρίς την παρουσία μικρότερων μονάδων. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει ότι οι εκπαιδευτές παρατήρησαν ιδιαίτερα θετικά δείγματα όσον αφορά στην αύξηση της συμμετοχικότητας κατά την εκπαιδευτική διαδικασία στο σύνολο των ατόμων.



Διάγραμμα 7. Ενεργώς συμμετοχή των εκπαιδευόμενων σε σχέση με την τυπική εκπαίδευση

3.3.1.2.5. Θα οργανώνατε ξανά εκπαιδευτική επίσκεψη στην ύπαιθρο;

Τέλος, στην ερώτηση για το εάν θα λάμβαναν μέρος στη διαδικασία να οργανώσουν ξανά εκπαιδευτική επίσκεψη στην ύπαιθρο, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 70,4% απάντησε σίγουρα, ενώ το 11,1% απάντησε μπορεί. Συνεπώς, το μεγαλύτερων ποσοστό των εκπαιδευτών

που πραγματοποίησαν εκπαιδευτική επίσκεψη θα το ξαναεπιδίωκαν παρά την όποια δυσκολία μπορεί να προέκυψε κατά την οργάνωση.

Θα οργανώνατε ξανά εκπαιδευτική επίσκεψη στην ύπαιθρο;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σίγουρα	19	70.4	86.4	86.4
	Μπορεί	3	11.1	13.6	100.0
	Total	22	81.5	100.0	
Missing	System	5	18.5		
Total		27	100.0		

Πίνακας 16. Θα οργανώνατε ξανά εκπαιδευτική επίσκεψη στην ύπαιθρο;

3.3.2. Εμπειρία που αποκτήθηκε μέσω της βιωματικής εκπαίδευσης

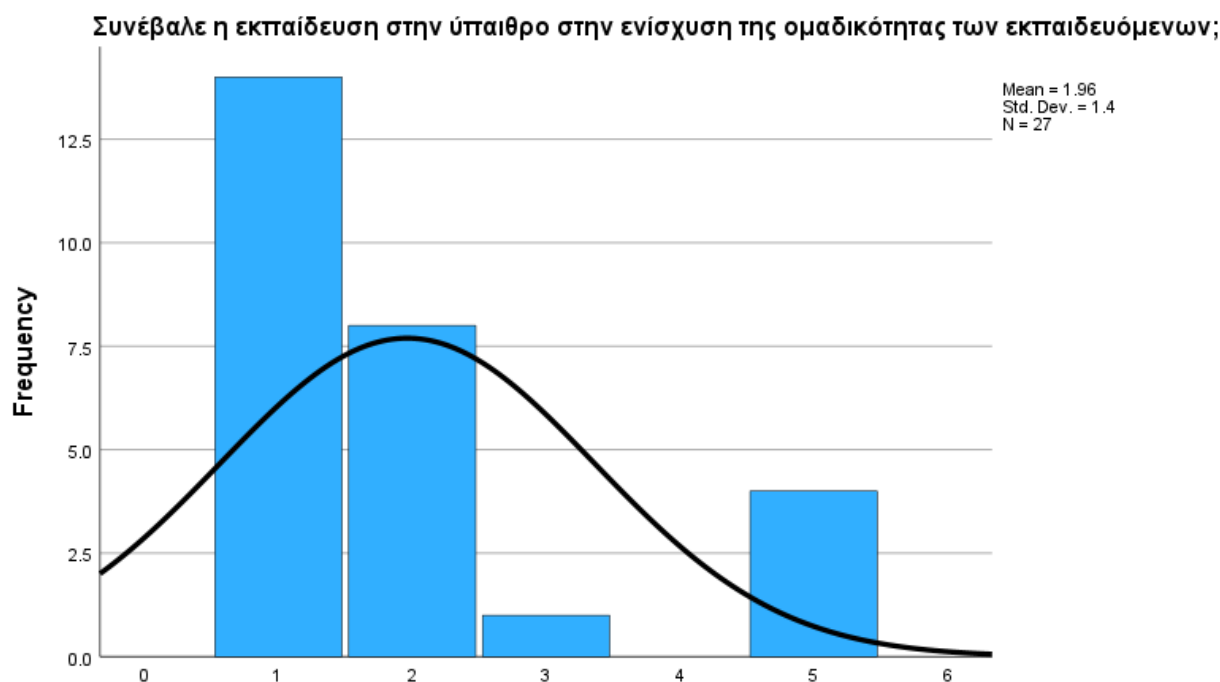
Η παρούσα ενότητα, για τους εκπαιδευτές έχει παρόμοιο αντίκτυπο, καθώς έχει ιδιαίτερη σημασία τι αποκόμισαν οι μαθητές από το σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς δεν είναι η τυπική μορφή εκπαίδευσης που έχουν συνηθίσει εντός της τάξης ανά το πέρασμα των χρόνων.

Έτσι, μέσω των απαντήσεων των εκπαιδευτών στην συγκεκριμένη ενότητα, θα προβληθεί το αν η βιωματική μάθηση ως διαδικασία εκπαίδευσης στην ύπαιθρο μπορεί να επιφέρει ορισμένα προνόμια στους μαθητές τόσο σε μαθησιακό και γνωστικό επίπεδο όσο και σε ανθρωποκεντρικό (Seow, et al. 2019).

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ερωτήσεις, μέσω των πινάκων συχνοτήτων, με τις ποσοστιαίες μονάδες και διακυμάνσεις για την καθεμία εξ' αυτών.

3.3.2.1. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας των εκπαιδευόμενων;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (51,9%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε πάρα πολύ στην ενίσχυση της ομαδικότητας των εκπαιδευόμενων. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (3,7%), θεωρεί ότι συνέβαλε λίγο.



Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας
Διάγραμμα 8. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ενίσχυση της ομαδικότητας των εκπαιδευόμενων;

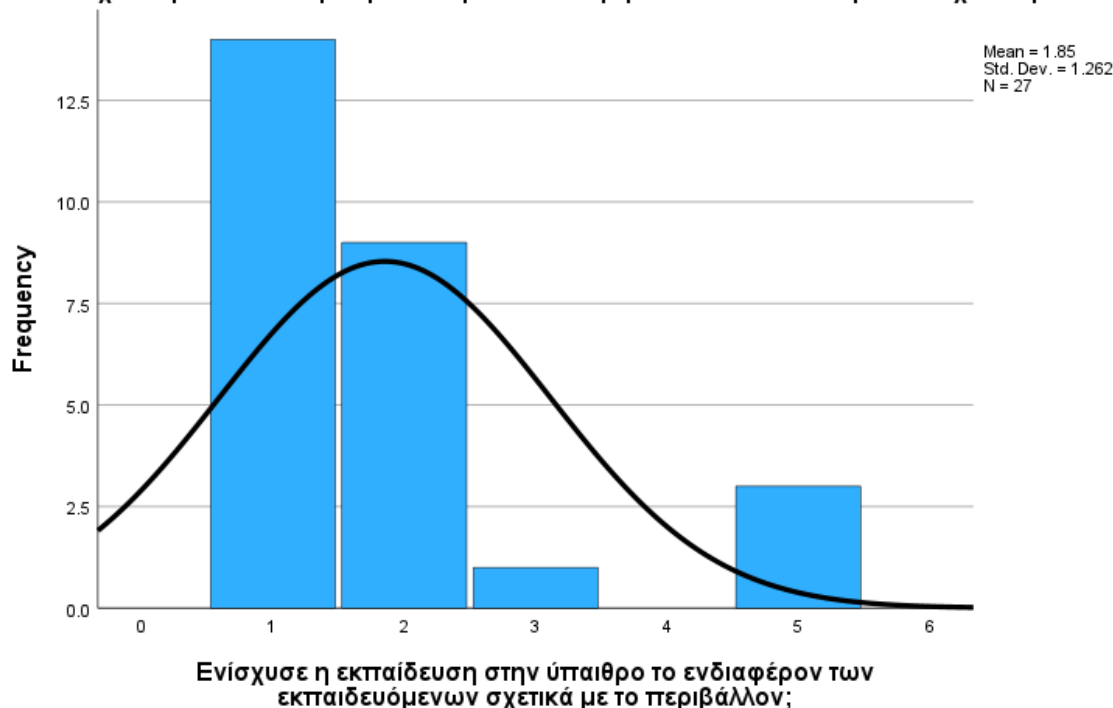
3.3.2.2. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ανάπτυξη λήψης αποφάσεων των εκπαιδευόμενων;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (51,9%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε πολύ στην ανάπτυξη λήψης αποφάσεων των εκπαιδευόμενων. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (3,7%), θεωρεί ότι συνέβαλε λίγο.

3.3.2.3. Ενίσχυσε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων σχετικά με το περιβάλλον;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (51,9%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο ενίσχυσε πάρα πολύ το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων σχετικά με το

Ενίσχυσε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων σχετικά με το περιβάλλον;



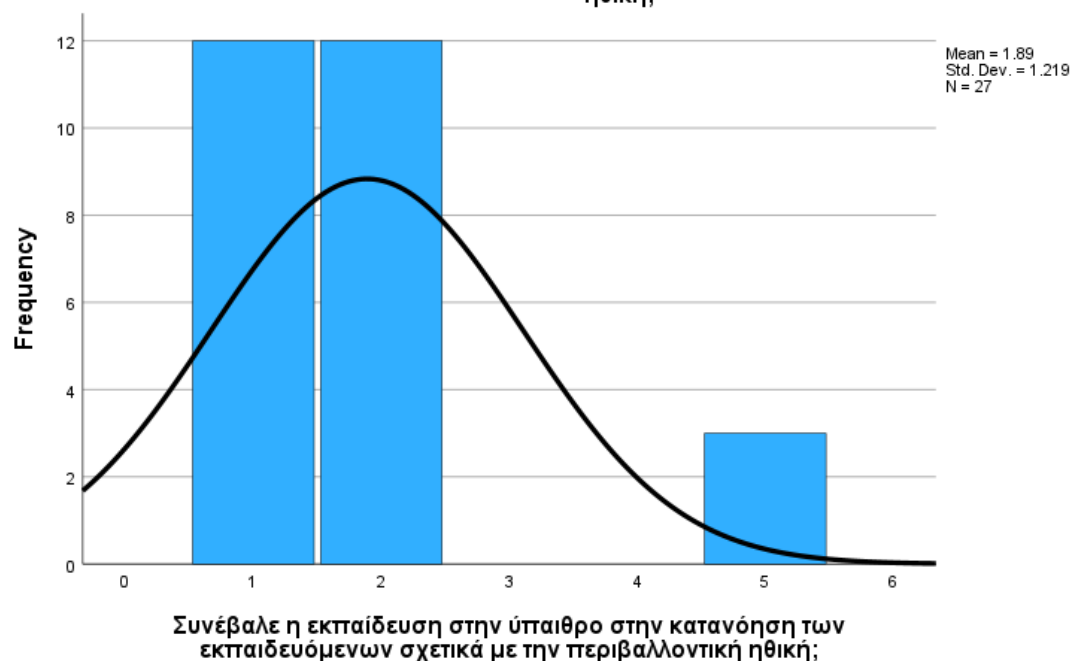
περιβάλλον. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (3,7%), θεωρεί ότι το ενδιαφέρον ενισχύθηκε λίγο.

Διάγραμμα 9. Ενίσχυσε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων σχετικά με το περιβάλλον;

3.3.2.4. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην κατανόηση των εκπαιδευόμενων σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική;

Το μεγαλύτερο ποσοστό επικρατεί στις δύο πρώτες θέσεις με ισοψηφία (44,4%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, όπου απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε πάρα πολύ και πολύ στην κατανόηση των εκπαιδευόμενων σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (11,1%), απάντησε ότι δεν γνώριζε.

Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην κατανόηση των εκπαιδευόμενων σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική;



Διάγραμμα 10. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην κατανόηση των εκπαιδευόμενων σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική;

3.3.2.5. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ευκολότερη κατανόηση των εκπαιδευόμενων για τους κινδύνους που επιφέρουν οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στο περιβάλλον;

Το μεγαλύτερο ποσοστό επικρατεί στις δύο πρώτες θέσεις με ισοψηφία (44,4%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, όπου απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε πάρα πολύ

και πολύ στην ευκολότερη κατανόηση των εκπαιδευόμενων σχετικά με τους κινδύνους που επιφέρουν οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στο περιβάλλον. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (7,4%), απάντησε ότι δεν γνώριζε.

3.3.2.6. Αύξησε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο την προσωπική ανάγκη των εκπαιδευόμενων για την προστασία του περιβάλλοντος;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (59,3%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο αύξησε κατά πολύ την προσωπική ανάγκη των εκπαιδευόμενων για την προστασία του περιβάλλοντος. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (14,8%), θεωρεί ότι το ενδιαφέρον ενισχύθηκε λίγο.

Αύξησε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο την προσωπική ανάγκη των εκπαιδευόμενων για την προστασία του περιβάλλοντος;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	7	25.9	25.9	25.9
	Πολύ	16	59.3	59.3	85.2
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	4	14.8	14.8	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

Πίνακας 17. Αύξησε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο την προσωπική ανάγκη των εκπαιδευόμενων για την προστασία του περιβάλλοντος;

3.3.2.7. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ικανότητα των εκπαιδευόμενων στη λήψη αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (70,4%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο συνέβαλε πολύ στην ικανότητα των εκπαιδευόμενων στη λήψη αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (11,1%), απάντησε ότι δεν γνώριζε.

Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ικανότητα των εκπαιδευόμενων στη λήψη αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πάρα πολύ	5	18.5	18.5	18.5
	Πολύ	19	70.4	70.4	88.9
	Δεν ξέρω, δεν απαντώ	3	11.1	11.1	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

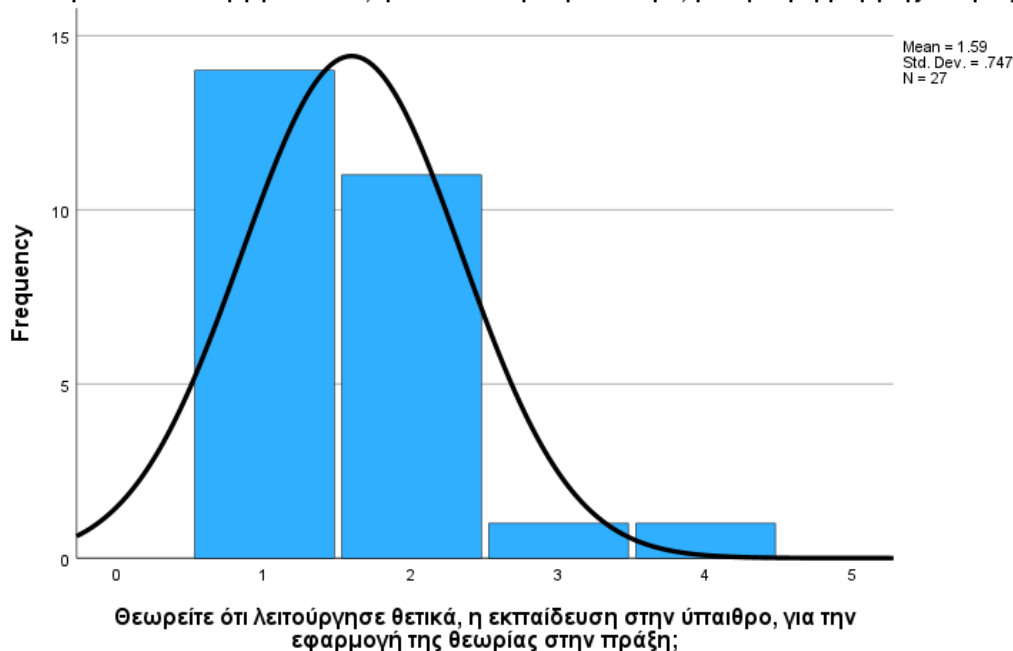
Πίνακας 18. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ικανότητα των εκπαιδευόμενων στη λήψη αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;

3.3.2.8. Θεωρείτε ότι λειτούργησε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (51,9%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο λειτούργησε θετικά για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (3,7%), απάντησε καθόλου.

Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην ικανότητα των εκπαιδευόμενων στη λήψη αποφάσεων για την προστασία του περιβάλλοντος;

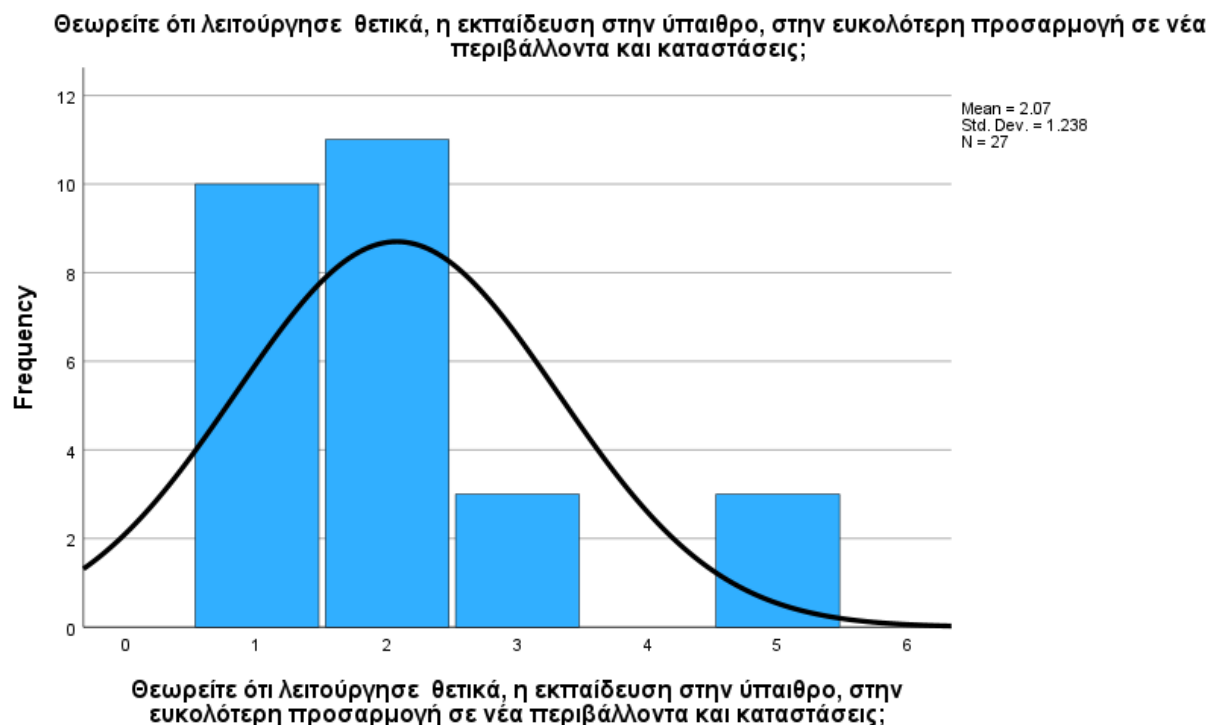
Θεωρείτε ότι λειτούργησε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη;



Διάγραμμα 11. Θεωρείτε ότι λειτούργησε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, για την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη;

3.3.2.9. Θεωρείτε ότι λειτούργησε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, στην ευκολότερη προσαρμογή σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (40,7%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο λειτούργησε θετικά στην ευκολότερη προσαρμογή σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (11,1%), ότι δεν γνωρίζει.



Διάγραμμα 12. Θεωρείτε ότι λειτούργησε θετικά, η εκπαίδευση στην ύπαιθρο, στην ευκολότερη προσαρμογή σε νέα περιβάλλοντα και καταστάσεις;

3.3.2.10. Συνέβαλε η εκπαίδευση στην ύπαιθρο στην εύρεση του επαγγελματικού προσανατολισμού, για τους εκπαιδευόμενους, στην ειδικότητα του περιβάλλοντος;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (55,6%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι η εκπαίδευση στην ύπαιθρο λειτούργησε πάρα πολύ θετικά στην ευρύτερη του επαγγελματικού προσανατολισμού, για τους εκπαιδευόμενους στην ειδικότητα του περιβάλλοντος. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (11,1%), ότι δεν γνωρίζει.

3.3.3. Απόψεις / Διλήμματα που αποκτήθηκαν μετά την εμπειρία της βιωματικής εκπαίδευσης

Μέσω του διλήμματος που μπορεί να τεθεί στους εκπαιδευόμενους σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική, οι εκπαιδευτές μπαίνουν στην διαδικασία να μπουν και οι ίδιοι στο δικό τους δίλημμα κρίνοντας από την εκπαιδευτική διαδικασία και τα συναφή θέματα που μπορεί να προκύψουν, εάν είναι σε θέση να εισάγουν στην εκπαιδευτική διαδικασία της βιωματικής εκπαίδευση μέσω της επίσκεψης στην ύπαιθρο.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ερωτήσεις, μέσω των πινάκων συχνοτήτων, με τις ποσοστιαίες μονάδες και διακυμάνσεις για την καθεμία εξ' αυτών.

3.3.3.1. Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;

Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζεται η ομοφωνία (100%), στη θετικότητα των εκπαιδευτών περί ένταξης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ως υποχρεωτικό μάθημα στο σύνολο των βαθμίδων εκπαίδευσης.

Για όσους απάντησαν θετικά, δηλαδή για το σύνολο των ερωτώμενων, τι επιβάρυνση επί του διδακτικού ωραρίου θεωρούν ότι θα έπρεπε να ενσωματωθεί ώστε να λάβουν την απαραίτητη γνώση οι μαθητές, το μεγαλύτερο ποσοστό, της τάξης του 25,7% ανταποκρίνεται στην επιλογή για μετακίνηση των μαθητών για άνω της μία ώρας, ενώ το μικρότερο ποσοστό, της τάξης του 11,4% απάντησε ότι θα διέθετε μέχρι δεκαπέντε λεπτά.

Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	27	100.0	100.0	100.0

Πίνακας 19. Θεωρείτε ότι θα έπρεπε να ενταχθεί υποχρεωτικό μάθημα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης;

3.3.3.2. Τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης, λειτουργούν ως ανασταλτικός παράγοντας για εσάς;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (55,6%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης δεν λειτουργούν ως ανασταλτικός παράγοντας για αυτούς.

- Για όσους απάντησαν αρνητικά, ερωτήθηκαν μέχρι τι ποσό θα δεχόταν να διαθέσουν θεωρούν ότι θα έπρεπε να ενσωματωθεί ώστε να λάβουν την απαραίτητη γνώση οι μαθητές, το μεγαλύτερο ποσοστό, της τάξης του 22,2% ανταποκρίνεται στην επιλογή για

έξοδα μετακίνησης μέχρι δέκα ευρώ, ενώ το μικρότερο ποσοστό, της τάξης του 3,7% απάντησε ότι θα διέθετε μέχρι ένα ευρώ.

Τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης, λειτουργούν ως ανασταλτικός παράγοντας για εσάς;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	10	37.0	37.0	37.0
	Όχι	15	55.6	55.6	92.6
	Με τίποτα	2	7.4	7.4	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

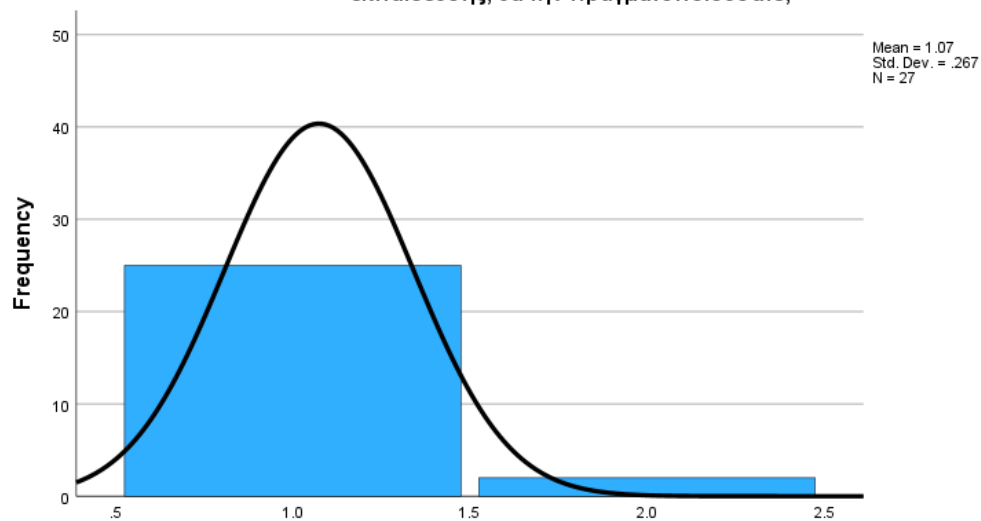
Πίνακας 20. Τα έξοδα μετακίνησης για την πραγματοποίηση υπαίθριας εκπαίδευσης, λειτουργούν ως ανασταλτικός παράγοντας για εσάς;

3.3.3.3. Ο χρόνος μετακίνησης στο σημείο συνάντησης της υπαίθριας εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνεται στον χρόνο εκπαίδευσης, θα την πραγματοποιούσατε;

Το μεγαλύτερο ποσοστό (92,6%) των ερωτώμενων εκπαιδευτών, απάντησαν ότι θα δεχόντουσαν να μετακινηθούν για την περάτωση της εκπαιδευτικής επίσκεψης, παρότι ο χρόνος μετακίνησής τους δεν περιλαμβάνεται στον χρόνο εκπαίδευσης. Ενώ το μικρότερο ποσοστό (7,4%), δεν θα δεχόταν.

Για όσους απάντησαν θετικά, τους ζητήθηκε να απαντήσουν μέχρι τι επιβάρυνση επί του χρόνου τους θα μπορούσαν να διαθέσουν. Το μεγαλύτερο ποσοστό, της τάξης του 30,8% ανταποκρίνεται στην επιλογή για μετακίνηση των μαθητών για μία ώρα, ενώ το μικρότερο ποσοστό, της τάξης του 3,7% απάντησε ότι θα διέθετε μέχρι δεκαπέντε λεπτά.

Ο χρόνος μετακίνησης στο σημείο συνάντησης της υπαίθριας εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνεται στον χρόνο εκπαίδευσης, θα την πραγματοποιούσατε;



Ο χρόνος μετακίνησης στο σημείο συνάντησης της υπαίθριας εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνεται στον χρόνο εκπαίδευσης, θα την πραγματοποιούσατε;

Διάγραμμα 13. Ο χρόνος μετακίνησης στο σημείο συνάντησης της υπαίθριας εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνεται στον χρόνο εκπαίδευσης, θα την πραγματοποιούσατε;

ΚΕΦ. 4. Συζήτηση & Συμπεράσματα

Από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά που συλλέχθηκαν από την έρευνα αυτό που παρουσίασε την μεγαλύτερη σημαντικότητα για τα μοντέλα, εξετάζοντας τις εξαρτημένες μεταβλητές, υπήρξε ο τόπος ανατροφής και ο τόπος διαμονής. Από τα διαγράμματα των δημογραφικών χαρακτηριστικών, που εξετάστηκαν ως κατηγορικές μεταβλητές, αποβαίνει το συμπέρασμα ότι οι περισσότεροι ερωτώμενοι και στα δύο ερωτηματολόγια ήταν γυναίκες, με αρκετά υψηλό μορφωτικό επίπεδο, παρότι το ηλικιακό εύρος ήταν μεγάλο, με καλή εργασιακή κατάσταση εκτός όσων είναι φοιτητές, και διακρίνεται ότι ενώ οι περισσότεροι ερωτώμενοι έχουν μεγαλώσει στην επαρχία πλέον διαμένουν σε μεγάλες πόλεις, ίσως λόγω της ανάγκης επαγγελματικής αποκατάστασης.

Η συμβολή της βιωματικής μάθησης σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και του δάσους αναδεικνύεται μέσα από τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων σε υπαίθριες δραστηριότητες που ενισχύουν την κατανόηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Οι εκπαιδευόμενοι, μέσω πρακτικών εφαρμογών, φαίνεται να ανέπτυξαν την αίσθηση ευθύνης και τη δέσμευσή τους για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Οι δραστηριότητες αυτές συνέβαλαν στη σύνδεση της θεωρίας με την πράξη, δημιουργώντας μια πιο ουσιαστική μαθησιακή εμπειρία.

Σχετικά με την περιβαλλοντική ηθική, βασικά στοιχεία της βιωματικής μάθησης, όπως η ενεργός συμμετοχή σε ομαδικές δράσεις και η έκθεση σε περιβαλλοντικές προκλήσεις, ενίσχυσαν την κατανόηση των εκπαιδευόμενων για την ηθική διάσταση της σχέσης τους με τη φύση. Οι εκπαιδευόμενοι ανέπτυξαν σεβασμό προς τους φυσικούς πόρους και αντιλήφθηκαν τις συνέπειες των ανθρωπογενών παρεμβάσεων στο περιβάλλον. Η συμμετοχή σε βιωματικά προγράμματα προκάλεσε αναστοχασμό και ενίσχυσε την ενσυναίσθησή τους για το περιβάλλον.

Ο συνδυασμός του γραμματισμού περιβάλλοντος με την περιβαλλοντική εκπαίδευση ενισχύθηκε μέσα από δραστηριότητες που προάγουν την ανάλυση δεδομένων και τη λήψη αποφάσεων. Μέσα από την πρακτική εφαρμογή, οι εκπαιδευόμενοι απέκτησαν γνώσεις και δεξιότητες που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα. Επιπλέον, η συνεργασία με τοπικές κοινότητες και περιβαλλοντικές οργανώσεις, που είναι υποχρεωτική κατά τη διαδικασία διοργάνωσης

εκπαιδευτικής επίσκεψης, αύξησε την αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων με πραγματικά περιβαλλοντικά προβλήματα, συνδέοντας τη μάθηση με την κοινωνική δράση.

Τέλος, οι εκπαιδευτές αναγνώρισαν ότι η βιωματική μάθηση συνέβαλε στην αύξηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η συμμετοχή σε διαδραστικές και βιωματικές δραστηριότητες ενίσχυσε την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων, βελτίωσε την κριτική σκέψη και προώθησε τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων. Οι εκπαιδευτές επισήμαναν ότι η βιωματική μάθηση διευκολύνει τη σύνδεση της θεωρητικής γνώσης με την πράξη, κάνοντας τη διαδικασία της μάθησης πιο αποτελεσματική και ευχάριστη.

Σε έρευνες που διεξήχθησαν για την εξερεύνηση της βιωματικής μάθησης ως βέλτιστη πρακτική εκπαίδευσης, σύμφωνα με τη θεωρία του John Dewey, (Dewey, 1938; Ord, 2012; Γεωργιάδης, 2015; Eldeeb, 2013), κατέληξαν στα συμπεράσματα ότι η εκπαίδευση πρέπει να είναι σχετική με τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, πρέπει να υπάρχει κατανόηση από τους εκπαιδευτές και συνεργασία με τους νέους ώστε να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που συναντούν, ενισχύοντας έτσι την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η θεωρία μάθησης του Kolb (Kolb, et. al., 2001; Kolb, 2015; Βρύζας, 2018; Kim & Park, 2023; Sinha, 2023), όπου έχει στόχο την ιεράρχηση των κριτηρίων που σχετίζονται με τις μαθησιακές προτιμήσεις των φοιτητών, προκειμένου να βελτιωθεί η διαδικασία μάθησης και να ενισχυθεί η ικανότητά τους να αφομοιώσουν και να προσαρμόσουν τις γνώσεις τους στην μετέπειτα επαγγελματική τους αποκατάσταση. Συμπερασματικά καταλήγουν ότι η πειραματική/πρακτική προσέγγιση είναι η πιο αποτελεσματική στρατηγική μάθησης.

Συνολικά, οι μελέτες που ανατροφοδοτήθηκαν στα πλαίσια της παρούσας έρευνας, αναφέρονται στη βιωματική μάθηση ως τρόπο εκπαίδευσης που μπορεί να αναβαθμίσει το υπάρχον μοντέλο μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη στη Χιλή, για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά των μαθητών σχετικά με τα απόβλητα που είναι κατασκευασμένα από πλαστικό (Salazar, et. al., 2024), φαίνεται ότι τα παιδιά που μαθητεύουν σε σχολεία με πολλές περιβαλλοντικές δράσεις έχουν ισχυρότερη περιβαλλοντική ενσυναίσθηση. Παρόλα αυτά, η περιβαλλοντική εκπαίδευση παρουσιάζει και περιορισμούς, όπως το ότι η αποτελεσματικότητα καθίσταται δύσκολη σε

σύντομο χρονικό διάστημα και ότι υπάρχει έλλειψη δεδομένων σχετικά με τα σχολεία που συμμετέχουν σε περιβαλλοντικές δράσεις.

Συμπεραίνεται ότι παρά τις δυσκολίες που μπορεί να υπάρχουν για την οργάνωση και την επίτευξη μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης, στα πλαίσια της βιωματικής μάθησης, προτιμάται και επιλέγεται από τους εκπαιδευόμενους και από τους εκπαιδευτές ως μια μέθοδος βιωματικής εκπαίδευσης που μπορεί να προσκομίσει στους μαθητές πολλά οφέλη τόσο σε γνωστικό όσο και σε ανθρωπογενές επίπεδο.

ΚΕΦ. 5. Προτάσεις

Η βιωματική εκπαίδευση αποτελεί έναν μη τυπικό τρόπο εκπαίδευσης ο οποίος μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές ώστε να κατανοήσουν περισσότερο τη θεματολογία της ειδικότητας και να αυξήσει το ενδιαφέρον τους για την επίτευξη της ύψιστης ενασχόλησής τους. Η εκπαίδευση στην ύπαιθρο αποτελεί μία μέθοδο βιωματικής εκπαίδευσης η οποία, ιδιαίτερα στις ειδικότητες του περιβάλλοντος, βοηθάει ιδιαίτερα στην διατήρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών.

Ορισμένες δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν στα πλαίσια της βιωματικής εκπαίδευσης, είναι προγράμματα ή εκδρομές που μπορούν να οργανωθούν στα πλαίσια της εξοικίωσης των μαθητών με το περιβάλλον μέσω παραδείγματος χάριν της πεζοπορίας και άλλων δραστηριοτήτων που ενισχύουν την ανάγκη των μαθητών για περιπέτεια και δράση (Lapa & Ardahan, 2024).

Ακόμη, μπορεί να προγραμματιστεί σε συνεννόηση με τοπικούς οργανισμούς και υπηρεσίες, δραστηριότητες αποκατάστασης της φύσης, όπως φύτευσης δενδρυλίων σε δάση =, άλση ή κήπους, με αίσθημα ευθύνης και ομαδικό πνεύμα.

Η εμπειρία της δημιουργικής τέχνης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ευχάριστη μάθηση, καθώς βγαίνοντας οι μαθητές εκτός της τάξης μπορούν να παρατηρήσουν τα στοιχεία της φύσης και να τα σχεδιάσουν ή να τα ζωγραφίσουν κατανοώντας τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των διαφόρων ειδών που εντοπίζουν καθώς και τον οικότοπο στον οποίο αναπτύσσονται.

Τέλος, η ομιλία των εκπαιδευόμενων με ανθρώπους της ειδικότητας που εργάζονται στο αντικείμενο σε συναφή μέρη και ερευνητικά εργαστήρια κ.λπ. μπορεί να τους βοηθήσει τόσο σε επίπεδο μάθησης όσο και στην διευκόλυνσή τους όσον αφορά την επαγγελματική τους αποκατάσταση.

Βιβλιογραφία

Ελληνική βιβλιογραφία

Βρύζας Ε. 2018. Η εφαρμογή της θεωρίας μάθησης του David Kolb στην ευέλικτη ζώνη στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Θεολογική Σχολή. Τμήμα Θεολογίας. Τομέας Λατρείας, Χριστιανικής Αγωγής και Εκκλησιαστικής Διοίκησης. Θεσσαλονίκη.

Γεωργιάδης Μ. 2015. Πειραματικά Σχολεία: το θεσμικό πλαίσιο και ο ρόλος τους. Η ίδρυση του πρώτου Πειραματικού Σχολείου από τον J. Dewey: σκοποί και όροι λειτουργίας. Θεσσαλονίκη.

Γόγολα, Α. (2021). Η βιωματική μάθηση στο πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Π.Μ.Σ. Νέες Μορφές Εκπαίδευσης και Μάθησης. Ρόδος.

Δεδούλη Μ. 2002. Βιωματική μάθηση-Δυνατότητες αξιοποίησής της στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης.

Θωμάς Δ. 2022. Μέθοδοι Δειγματοληψίας. Πτυχιακή Εργασία. Σχολή Οικονομικών και Διοίκησης Επιχειρήσεων. Τμήμ Διοίκησης Τουρισμού. Πανεπιστήμιο Πατρών. Μεσολόγγι.

Καλαϊτζίδης και Ουζούνης (1999). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Θεωρία και Πράξη. Σπανίδης

Μπούρα Θ. 2020. Διδάσκοντας βιωματικά: Τεχνικές διδασκαλίας και βιωματική μέθοδος. Επιμορφωτικό Πρόγραμμα.

Οικονομάκη Μ. 2019. Οι επιπτώσεις των βασικών εννοιών, ορισμών και ταξινομήσεων που χρησιμοποιούνται στις έρευνες οικογενειακών προϋπολογισμών στη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων μεταξύ των ερευνών. Διδακτορική Διατριβή. Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών. Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής. Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών. 10.12681/eadd/45237. Αθήνα.

Παπασταμάτης Α., Βαλκάνος, Ε. & Πανιτσίδου, Ε. & Ζαρίφης, Γ. (2010). Δια Βίου Μάθηση & Εκπαιδευτές Ενηλίκων: Θεωρητικές και εμπειρικές προσεγγίσεις. Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Θεσσαλονίκη.

Τριλίβα Σ. και Αναγνωστοπούλου Τ. 2018. ΒΙΩΜΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΕΝΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΟΥΣ. ΜΟΤΙΒΟ ΕΚΔΟΤΙΚΗ.

Τσιμπουκλή Α. & Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό. (2005). Η βιωματική εκπαίδευση σε οργανισμούς: μελέτη περίπτωσης στη δικτύωση οργανισμών. Στο: 1ο Συνέδριο της Επιστημονικής Ένωσης Εκπαιδευτών Ενηλίκων (2004). Μεταίχμιο, Αθήνα.

Χαραλαμποπούλου Σ. 2021. Το Μοντέλο Βιωματικής Μάθησης του Kolb: Μια Εφαρμογή στο Μάθημα των Αγγλικών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Διπλωματική Εργασία. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Σχολή Επιστημών. Γεωπονίας και Δασολογίας. Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων. Ορεστιάδα.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Adib H. 2024. Experiential learning in higher education: Assessing the role of business simulations in shaping student attitudes towards sustainability. The International Journal of Management Education. Volume 22. Issue 2. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.100968>. Egypt.

"Amado, G. And Ambrose, A. (2001) The Transitional Approach to Change, Karnac, London, UK."

Arya V., Gaurav A., Gupta B. B. & Chui K. C. 2024. A bibliometric analysis of environmental education and sustainable entrepreneurship development in a global perspective. Sustainable Technology and Entrepreneurship. Volume 3, Issue 3. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2024.100080>.

Bower M. 2019. Technology-Mediated Learning Theory". British Journal of Educational Technology, 50(3), 1035-1048. 10.1111/bjet.12771.

Breunig M., Warren K., Mitten D. & Loeffler T. A. 2008. The historical roots of experiential education. Theory and practice of experiential education, Association of Experiential Education, Boulder, CO (2008), pp. 77-92.

Bridger, H. (2001). The working conference design. In G. Amado and A. Ambrose (Eds.). The Transitional Approach to Change, Karnac, London, UK.

Carroi M. A. & Aebli H. 1947. Η παιδαγωγική του Τζων Ντιούι. (Γ. Α. Βασδέκης, Μεταφρ.), «Νέου Σχολείου»: Αθήνα.

Clark R. E. & Mayer R.E. 2016. E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. John Wiley & Sons. Scientific Research. <https://doi.org/10.1002/9781119239086>.

Dewey J. 1938. Experience and Education. New York, NY: Macmillan.

Díaz S., Settele J., Brondízio E. S., Ngo H. T., Agard J., Arneth A., Balvanera P., Brauman K. A., Butchart S., Chan K., Garibaldi L., Ichii K., Liu G., Subramanian S. M., Midgley G. F., Miloslavich P., Molnár Z., Obura Z., Pfaff A., Polasky S., Purvis A., Razzaque J., Reyers B., Chowdhury R. R., Shin Y., Visseren-Hamakers I., Willis K. & Zayas C. 2019. Pervasive human-driven decline of life on Earth points to the need for transformative change. Science. 10.1126/science.aax3100.

Eldeeb R. 2013. Review and Critique of the book "Education and Experience" by John Dewey. Department of Physiology, College of Medicine, Gulf Medical University (GMU) Ajman, UAE. DOI:10.9790/7388-0124447.

Gardner H. 1983. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences, New York: Basic Books.

Itin C. M. 1999. Reasserting the Philosophy of Experiential Education as a Vehicle for Change in the 21st Century. The Journal of Experiential Education, 22(2), 91–98.

Jarvis P. 2010. Adult Education and Lifelong Learning: Theory and Practice. Routledge.

Jeanne A., Xiaoying Y., Stewart A. L. & Hays R. D. 2022. Guidelines for Designing and Evaluating

Joplin L. 1981. On Defining Experiential Education. The Journal of Experiential Education, 4(1), 17–20.

Kim M. & Park M. J. 2023. Absorptive capacity in entrepreneurial education: Rethinking the Kolb's experiential learning theory. The International Journal of Management Education. Volume 21. Issue 3. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100873>. Republic of Korea.

Kolb D. A. 2015. Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development. Second Edition. Experience Based Learning Systems, Inc.. United States of America.

- Kolb, D. A., Boyatzis, R. E., & Mainemelis, C. 2001. Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on Thinking, Learning, and Cognitive Styles* (pp. 227-247). Lawrence Erlbaum Associates.
- Lapa T. Y. & Ardahan F. 2011. Outdoor recreation: the reasons and carried benefits for attending outdoor sports of the participants of cycling and/or trekking activities. *Journal of Human Sciences*. 8 (1) (2011), pp. 1327-1341.
- Lave J. 1988. *Cognition in Practice: Mind, Mathematics and Culture in everyday life*, Cambridge University Press.
- LeBlanc M., Leger M. T., Lang M. & Lirette-Pitre N. 2015. When a School Rethinks the Learning Environment: A Single Case Study of a New School Designed Around Experiential Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Volume 174. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1075>.
- Linn P. L., Howard A. & Miller E. 2004. *Handbook for Research in Cooperative Education and Internships*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Louv R. 2012. *The Nature Principle: Reconnecting with Life in a Virtual Age*. Chapel Hill, NC: Algonquin Books..
- Milana, M., Holford, J., Hodge, S., Waller, R. & Webb, S. 2017. *Adult education and learning*.
- Moon J. A. 2004. *A Handbook of Reflective and Experiential Learning: Theory and Practice*. London, UK: Routledge.
- Mortlock C. 2003. *The Adventure Alternative*. Cicerone Press.
- Nakhle P., Stamos I., Proietti P. & Siragusa A. 2024. Environmental monitoring in European regions using the sustainable development goals (SDG) framework. *Environmental and Sustainability Indicators*. Volume 21. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100332>.
- Neill J. & Richards G. 1998. Does Outdoor Education Really Work? A Summary of Recent Meta-Analyses. *Australian Journal of Outdoor Education*. 3(1), 2-9.
- North S. E. Lafky R., Porta C. & Sick B. 2023. Interprofessional students' insights into the experiential learning environment: Values, impacts, and alignment with interprofessional

collaborative practice competencies and the triple aim. *Journal of Interprofessional Education & Practice*. Volume 32. <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2023.100639>.

Pharm S. V., Kooyman C. K., Feudo D., Parent-Stevens L., Walker P. C. & Rodriguez R. 2019. When Experiential Education Intersects with Learning Disabilities. *AJPE. American Journal of Pharmaceutical Education*. DOI: 10.5688/ajpe7468.

Pinchas-Mizrachi R., Zalcman B. G., Bakshi R. & Romem A. 2024. Experiential learning via a tour on the history of public health in Jerusalem in an epidemiology course for master of science in nursing students: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*. Volume 136. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106149>. Israel.

Priest S. & Gass M. A. 2005. *Effective Leadership in Adventure Programming*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Prieto-Sandoval V., Torres-Guevara L. E. & Garcia-Diaz C. 2022. Green marketing innovation: Opportunities from an environmental education analysis in young consumers. *Journal of Cleaner Production*. Volume 363. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132509>. Colombia.

Rickinson M., Dillon J., Teamy K., Morris M., Choi M. Y., Sanders D. & Benefield P. 2004. A Review of Research on Outdoor Learning. National Foundation for Educational Research. The Reimagining Equity and Values in Informal STEM Education (REVISE) Center.

Roe C. & Beynon M. 2002. Empirical Modelling principles to support learning in a cultural context. 1st International Conference on Educational Technology in Cultural Context, Joensuu. Finland.

Salavastru D. 2014. Experiential Learning and the Pedagogy of Interrogation in the Education of Adults. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Volume 142. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.664>. Romania.

Salazar C., Jaime M., Leiva M. & Gonzalez N. 2024. Environmental education and children's pro-environmental behavior on plastic waste. Evidence from the green school certification program in Chile. *International Journal of Educational Development*. Volume 109. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2024.103106>. Chile.

- Seow P. S., Pan G. & Koh G. 2019. Examining an experiential learning approach to prepare students for the volatile, uncertain, complex and ambiguous (VUCA) work environment. *The International Journal of Management Education*. Volume 17, Issue 1. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.12.001>.
- Silberman M. 1996. *Active Training: A Handbook of Techniques, Designs, Case Examples, and Tips*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sinha E. 2023. 'Co-creating' experiential learning in the metaverse- extending the Kolb's learning cycle and identifying potential challenges. *The International Journal of Management Education*. Volume 21. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100875>. United Kingdom.
- Smit B. H., Tigelaar D. E., Berry A. & Admiraal W. 2024. Teacher educators' views on educating pre-service teachers for participatory action research in secondary schools. *Teaching and Teacher Education*. Volume 141. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104460>.
- Smith M. K. 2001. David A. Kolb on Experiential Learning. *The Encyclopedia of Informal Education*. Retrieved from infed.org.
- Sobel D. 2004. *Place-Based Education: Connecting Classrooms and Communities*. Great Barrington, MA: Orion Society. USA.
- Spolar, V. A. M. & Holford, J. 2014. Adult learning: from the margins to the mainstream. In *Adult education policy and the European Union: Theoretical and methodological perspectives* (pp. 35-50). Brill Sense
- Talbott S. 1995. *The Future does not Compute: Transcending the Machines in our midst*, O' Reilly and Associates.
- Thomas L. 2020. *Stratified Sampling | Definition, Guide & Examples*. Scribbr.
- Turkle S., Papert S. 1991. Epistemological Pluralism and the revaluation of the concrete, In *Constructionism*, I.Harel & S.Papert (eds) (Ablex Publishing Corporation), 161-191.
- Yildiz K. 2022. Experiential learning from the perspective of outdoor education leaders. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. Volume 30. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100343>. Turkey.