

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ**  
**ΑΓΩΓΗΣ**



**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Αντιλήψεις εκπαιδευτικών σχετικά με την ηθική του περιβάλλοντος  
και την εκπαίδευση περιβαλλοντικών αξιών στο σύγχρονο σχολείο»**

**Ελευθερία Παπαγιάννη**

**ΒΟΛΟΣ 2023**

**UNIVERSITY OF THESSALY**  
**DEPARTMENT OF ICHTHYOLOGY AND AQUATIC**  
**ENVIRONMENT AND DEPARTMENT OF SPECIAL EDUCATION**



**JOINT POSTGRADUATE PROGRAMME**  
**«EDUCATION FOR SUSTAINABILITY AND THE ENVIRONMENT»**

**JOIN POSTGRADUATE MASTER'S THESIS**

**«Teacher's perspectives on Environmental ethics and Environmental  
value education in the modern school»**

**Eleftheria Papagianni**

**VOLOS 2023**

© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Έτος (έτος ολοκλήρωσης της Μ.Δ.Ε.) Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, όπου εκπονήθηκε η Μ.Δ.Ε. καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης.

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Μπότσογλου Καφένια, Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλέπουσα.

Παρασκευόπουλος Στέφανος, Καθηγητής , Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Μέλος.

Ματσιώρη Στεριανή, Καθηγήτρια Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Μέλος.

## Περίληψη

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν η ανάδειξη των απόψεων και των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που συμμετείχαν σε αυτή με σκοπό τον καθορισμό του επιπέδου εγρήγορσης και επαγρύπνησης εκ μέρους τους σχετικά με την σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και των δράσεων που αναλαμβάνονται προς αυτήν την κατεύθυνση στην πράξη και επίσης προκειμένου να αναγνωριστούν τα δυνατά σημεία και οι αδυναμίες που εντοπίζονται στην υπάρχουσα κατάσταση στο εν λόγω θέμα, αναφορικά με την πραγματικότητα στην επίσημη εκπαίδευση της χώρας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι διακατέχεται από προσωπική οικολογική συνείδηση και ευαισθησία και ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών. Ωστόσο, μόνο το 35% του δείγματος αναγνωρίζει την σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων. Εξάλλου, τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο είναι μάλλον απογοητευτικά, καθώς είναι ελάχιστοι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος που θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις προκλήσεις που σχετίζονται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση επί της ουσίας. Στην σημερινή πραγματικότητα στο σχολείο στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης υπάρχουν πολλά προβλήματα, τα οποία συνδέονται τόσο με την έλλειψη καταρτισμένων εκπαιδευτικών, όσο και με την μικρή συμμετοχή των σχολικών μονάδων σε περιβαλλοντικά προγράμματα.

## **Abstract**

The aim of this thesis was to highlight the opinions of primary education teachers and secondary education teachers who participated in it in order to determine the level of vigilance on their part regarding the importance of environmental education and the actions taken in this direction in act and also in order to recognize the strengths and weaknesses found in the existing situation in the matter in question, regarding the reality in the formal education of the country. According to the results of the research, the majority of teachers declare that they have a personal ecological consciousness and sensitivity and that there should be an ecological awakening and awareness of the students. However, only 35% of the sample recognizes the link between ethics and environmental issues. Besides, the results of environmental education at school are rather disappointing, as there are few teachers in the sample who believe that today's school can effectively respond to the challenges related to environmental education on the ground. In today's reality at school in the context of environmental education there are many problems, which are linked both to the lack of qualified teachers and to the small participation of school units in environmental programs.

## Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή .....	15
2. Βιβλιογραφική επισκόπηση.....	20
2.1 Η έννοια και η σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης .....	20
2.1.1 Εκπαίδευση για την αειφορία και εκπαίδευση για βιώσιμη ανάπτυξη .....	24
2.1.2 Η σημασία των πράσινων πρακτικών παρακίνησης.....	27
2.2 Περιβαλλοντική ηθική.....	29
2.2.1 Οι αρχές της οικολογίας και οι ηθικές τους διαστάσεις.....	29
2.2.2. Ηθικές πεποιθήσεις και ηθικά αποτελέσματα .....	31
2.2.3. Δεοντολογική ηθική και θεωρία βασισμένη σε πόρους (resource-based view, RBV).....	32
2.2.4 Το φάσμα περιβαλλοντικής ηθικής .....	34
2.2.5. Περιβαλλοντική ηθική και περιβαλλοντική απόδοση.....	35
2.2.6.Περιβαλλοντική ηθική και περιβαλλοντική εκπαίδευση.....	36
2.2.7 Φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά και συμπεριφορικές παρεμβάσεις.....	37
2.2.8 Ηθικές υποχρεώσεις .....	38
2.3 Περιβαλλοντική εκπαίδευση και περιβαλλοντικές αξίες .....	39
2.3.1 Περιβαλλοντική Αξία .....	39
2.3.1 Οικολογική Εκπαίδευση και Αξία του Περιβάλλοντος.....	40
2.3.2 Αξίες στην Περιβαλλοντική και Ηθική Αγωγή.....	41
2.3.3. Οι αξίες των σχέσεων .....	43
3. Μεθοδολογία έρευνας .....	46
3.1. Σκοπός της έρευνας .....	46
3.2 Τα ερευνητικά ερωτήματα.....	46
3.3 Το ερωτηματολόγιο και το δείγμα της έρευνας.....	47
3.4 Στατιστικές μέθοδοι επεξεργασίας δεδομένων.....	48

4. Τα αποτελέσματα της έρευνας .....	49
4.1 Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος .....	49
4.2 Απόψεις και των ερωτώμενων περί των περιβαλλοντικών ζητημάτων .....	55
4.3 Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με την σύνδεση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ηθικής .....	61
4.4 Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο.....	66
4.5 Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με την πραγματικότητα στο σχολείο στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης .....	72
4.5 Οι στατιστικά σημαντικές επιδράσεις των δημογραφικών παραγόντων .....	82
Συμπεράσματα.....	89
Βιβλιογραφία .....	93
Παράρτημα .....	105



## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτηματολογίου .....	47
Πίνακας 2. Φύλο.....	49
Πίνακας 3. Ηλικία.....	50
Πίνακας 4. Μορφωτικό επίπεδο .....	51
Πίνακας 5. Ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις.....	52
Πίνακας 6. Σχολείο που υπηρετούν.....	52
Πίνακας 7. Χρόνια εκπαιδευτικής εμπειρίας.....	53
Πίνακας 8. Περιοχή σχολείου.....	55
Πίνακας 9. Αναφέρομαι συχνά σε περιβαλλοντικά ζητήματα εντός τάξης .....	56
Πίνακας 10. Με ενδιαφέρει να διδάξω περιβαλλοντικές θεματικές. ....	57
Πίνακας 11. Πιστεύω ότι έχω εκπαιδευτεί επαρκώς και γνωρίζω τις τεχνικές διδασκαλίας για την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων .....	58
Πίνακας 12. Διακατέχομαι από προσωπική οικολογική συνείδηση και ευαισθησία..	59
Πίνακας 13. Θεωρώ ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών.....	60
Πίνακας 14. Πιστεύετε ότι υπάρχει δυνατότητα μέσα από τα μαθήματα που διδάσκετε να προσεγγίσετε την έννοια της περιβαλλοντικής ηθικής; .....	61
Πίνακας 15. Θεωρείτε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων; .....	62
Πίνακας 16. Θεωρείτε ότι μέσα από την Πληροφόρηση για το περιβάλλον, τα παιδιά θα υιοθετήσουν μια βιώσιμη περιβαλλοντική ηθική;.....	63

- Πίνακας 17. Θεωρείτε ότι η παροχή ερεθισμάτων για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, μέσα από τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα οδηγήσει τους μαθητές στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών; ..... 64
- Πίνακας 18. Θεωρείτε σημαντική την δυνατότητα των μαθητών να αποσαφηνίσουν μέσα από την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση, έννοιες περιβαλλοντικής ηθικής; ..... 65
- Πίνακας 19. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται σε ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος. .... 67
- Πίνακας 20. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο αναπτύσσει την κριτική σκέψη των μαθητών σε θέματα που άπτονται στην ηθική του περιβάλλοντος..... 68
- Πίνακας 21. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος.. 69
- Πίνακας 22. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες μαθητών και γονιών για περιβαλλοντικά θέματα ..... 70
- Πίνακας 23. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προσανατολίζεται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, πέραν του τυπικού προγράμματος σπουδών..... 71
- Πίνακας 24. Υπάρχουν Καθηγητές που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση; ..... 72
- Πίνακας 25. Το σχολείο σας συμμετέχει ή έχει συμμετάσχει σε πρόγραμμα/τα σχετικά με το περιβάλλον ή με την περιβαλλοντική εκπαίδευση; ..... 74
- Πίνακας 26. Σε ποιο επίπεδο εκτιμάτε ότι βρίσκεται ο θεσμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;..... 75
- Πίνακας 27. Υπάρχει ενδιαφέρον από την πλευρά των Καθηγητών/Δασκάλων για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας; ..... 76
- Πίνακας 28. Υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών; ..... 77

Πίνακας 29. Υπάρχει εμπειρία των Καθηγητών/Δασκάλων στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων;.....	78
Πίνακας 30. Υπάρχει εμπειρία των μαθητών στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων; .....	79
Πίνακας 31. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη διεπιστημονική προσέγγιση θεμάτων περιβάλλοντος;.....	80
Πίνακας 32. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη σύγκλιση της θεωρίας με την πράξη.....	81
Πίνακας 33. Η στατιστικά σημαντική επίδραση του φύλου .....	82
Πίνακας 34. Η στατιστικά σημαντική επίδραση του μορφωτικού επιπέδου.....	83
Πίνακας 35. Τα αποτελέσματα του Post hoc τεστ LSD με ανεξάρτητη μεταβλητή το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων .....	84
Πίνακας 36. Η στατιστικά σημαντική επίδραση του σχολείου .....	86
Πίνακας 37. Τα αποτελέσματα του Post hoc τεστ LSD με ανεξάρτητη μεταβλητή το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων .....	86
Πίνακας 38. Η στατιστικά σημαντική επίδραση των ειδικών περιβαλλοντικών γνώσεων των ερωτώμενων.....	87

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Φύλο .....	49
Διάγραμμα 2. Ηλικία .....	50
Διάγραμμα 3. Μορφωτικό επίπεδο.....	51
Διάγραμμα 4. Ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις .....	52
Διάγραμμα 5. Σχολείο που υπηρετούν .....	53
Διάγραμμα 6. Χρόνια εκπαιδευτικής εμπειρίας .....	54
Διάγραμμα 7. Περιοχή σχολείου .....	55
Διάγραμμα 8. Αναφέρομαι συχνά σε περιβαλλοντικά ζητήματα εντός τάξης.....	56
Διάγραμμα 9. Με ενδιαφέρει να διδάξω περιβαλλοντικές θεματικές, .....	57
Διάγραμμα 10. Πιστεύω ότι έχω εκπαιδευτεί επαρκώς και γνωρίζω τις τεχνικές διδασκαλίας για την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων .....	58
Διάγραμμα 11. Διακατέχομαι από προσωπική οικολογική συνείδηση και ευαισθησία.....	59
Διάγραμμα 12. Θεωρώ ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών.....	60
Διάγραμμα 13. Πιστεύετε ότι υπάρχει δυνατότητα μέσα από τα μαθήματα που διδάσχετε να προσεγγίσετε την έννοια της περιβαλλοντικής ηθικής;.....	62
Διάγραμμα 14. Θεωρείτε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων; .....	63
Διάγραμμα 15. Θεωρείτε ότι μέσα από την Πληροφόρηση για το περιβάλλον, τα παιδιά θα υιοθετήσουν μια βιώσιμη περιβαλλοντική ηθική;.....	64

- Διάγραμμα 16. Θεωρείτε ότι η παροχή ερεθισμάτων για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, μέσα από τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα οδηγήσει τους μαθητές στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών;..... 65
- Διάγραμμα 17. Θεωρείτε σημαντική την δυνατότητα των μαθητών να αποσαφηνίσουν μέσα από την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση, έννοιες περιβαλλοντικής ηθικής;... 66
- Διάγραμμα 18. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται σε ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος. .... 67
- Διάγραμμα 19. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο αναπτύσσει την κριτική σκέψη των μαθητών σε θέματα που άπτονται στην ηθική του περιβάλλοντος..... 68
- Διάγραμμα 20. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος.. 70
- Διάγραμμα 21. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες μαθητών και γονιών για περιβαλλοντικά θέματα ..... 71
- Διάγραμμα 22. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προσανατολίζεται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, πέραν του τυπικού προγράμματος σπουδών..... 72
- Διάγραμμα 23. Υπάρχουν Καθηγητές που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση; ..... 73
- Διάγραμμα 24. Το σχολείο σας συμμετέχει ή έχει συμμετάσχει σε πρόγραμμα/τα σχετικά με το περιβάλλον ή με την περιβαλλοντική εκπαίδευση;..... 74
- Διάγραμμα 25. Σε ποιο επίπεδο εκτιμάτε ότι βρίσκεται ο θεσμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;..... 75
- Διάγραμμα 26. Υπάρχει ενδιαφέρον από την πλευρά των Καθηγητών/Δασκάλων για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας; ..... 76
- Διάγραμμα 27. Υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών; ..... 77

Διάγραμμα 28. Υπάρχει εμπειρία των Καθηγητών/Δασκάλων στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων;.....	78
Διάγραμμα 29. Υπάρχει εμπειρία των μαθητών στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων; .....	79
Διάγραμμα 30. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη διεπιστημονική προσέγγιση θεμάτων περιβάλλοντος; .....	80
Διάγραμμα 31. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη σύγκλιση της θεωρίας με την πράξη.....	81
Διάγραμμα 32. Η πρώτη στατιστικά σημαντική επίδραση του μορφωτικού επιπέδου	85
Διάγραμμα 33. Η δεύτερη στατιστικά σημαντική επίδραση του μορφωτικού επιπέδου	85
Διάγραμμα 34. Η στατιστικά σημαντική επίδραση του σχολείου.....	87

## 1. Εισαγωγή

Η εκπαίδευση είναι μια σημαντική πτυχή για όλους τους ανθρώπους, καθώς μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ενός ατόμου και ακόμη και μιας χώρας, μέσα από διάφορες πολύπλοκες επιδράσεις. Η εκπαίδευση ενός ατόμου ξεκινά ανεπίσημα στο οικογενειακό περιβάλλον, επομένως είναι σημαντικό για τους γονείς να ενσταλάξουν αξίες, έτσι ώστε τα παιδιά να είναι έτοιμα για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις στην κοινωνία. Ωστόσο, η άτυπη εκπαίδευση από μόνη της δεν αρκεί και οι διάφορες επιστήμες μαζί με τους κώδικες συμπεριφοράς και τις αποδεκτές κοινωνικές αξίες πρέπει να διδάσκονται από κάποιον που είναι ειδικός στον τομέα του. Επομένως, τα σχολεία και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ως επίσημα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα έχουν ζωτικές λειτουργίες και ρόλους (Alprian Alprian, S., Anggraeni, U. & Wiharti, M. Soleha, 2019). Ο ρόλος της εκπαίδευσης είναι να δημιουργεί ανθρώπινο δυναμικό που να είναι αξιόπιστο και ικανό να ανταγωνίζεται με υγιή τρόπο, αλλά να έχει ακόμα μια αίσθηση συνοχής με τους συνανθρώπους (Alprian et al., 2019).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) στα σχολεία σκοπεύει να διαμορφώσει έναν ενημερωμένο και ευαίσθητο πληθυσμό γύρω από το περιβάλλον και τα προβλήματά του, ο οποίος θα αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες, κίνητρα και αίσθημα προσωπικής δέσμευσης, για να εργαστεί ατομικά και συλλογικά για την επίλυση των υπαρχόντων προβλημάτων και την πρόληψη νέων. Αντικείμενο της παρούσας ερευνητικής πρότασης αποτελεί το γεγονός, να διερευνηθούν οι απόψεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Α΄ βάθμιας εκπαίδευσης πάνω ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος Καϊλα, Μ. Θεοδοροπούλου, Ε. Δημητρίου, Α. Ξανθάκου, Γ. Αναστασάτος Ν., 2005).

Όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα, είναι και σε μεγάλο βαθμό ηθικά προβλήματα και πρέπει να αντιμετωπίζονται με βασικό στόχο την ηθική ανάπτυξη η οποία απορρέει κατά βάση από την εκπαίδευση του ανθρώπου μέσω του σχολείου από την νηπιακή και παιδική ηλικία. Η ηθική της συμπεριφοράς αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών ζητημάτων, χρήζει επιλογής στρατηγικών παιδαγωγικών μεθόδων από τους εκπαιδευτικούς των σχολείων γενικότερα, ώστε να μπορέσουν να την καλλιεργήσουν στα παιδιά. Πιο συγκεκριμένα, ο/η εκπαιδευτικός επιλέγει να ακολουθήσει εκείνη τη στρατηγική ανάλογα με τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή που

θεωρεί ότι δρουν οι άνθρωποι και όποιο συγκεκριμένο τρόπο κρίνει ως αποτελεσματικότερο (Καΐλα, κ.ά., 2005).

Στη χάρτα του Βελιγραδίου αναφέρεται χαρακτηριστικά:

«Χρειαζόμαστε ένα νέο περιβαλλοντικό ήθος. Ένα ήθος σύμφωνα με το οποίο τα άτομα και οι κοινωνίες θα υιοθετούν αξίες εναρμονισμένες με τη θέση της ανθρωπότητας μέσα στη βιόσφαιρα. Ένα ήθος το οποίο θα αναγνωρίζει και θα απαντά με την ανάλογη ευαισθησία στη σύνθετη και μεταβαλλόμενη σχέση ανάμεσα στον άνθρωπο και στη φύση και ανάμεσα στους ίδιους τους ανθρώπους» (UNESCO, 1976).

Η επιλογή του εν λόγω θέματος, σχετικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος, έγινε διότι ειδικά την εποχή αυτή τα περιβαλλοντικά προβλήματα επιδεινώνονται ραγδαία λόγω της κατάρρευσης των παραδοσιακών αξιών και η αντιμετώπισή τους συνδέεται με την αντίληψη των ηθικών αρχών μέσω της εκπαίδευσης των νέων ανθρώπων. Στην παρούσα συγκυρία που διανύει η χώρα μας, θεωρώ πως η περιβαλλοντική ηθική είναι άκρως καταλυτικός παράγοντας προσωπικής ανάπτυξης και ευθύνης καθώς το άτομο αποκτά εμπειρίες στη λήψη ηθικών αποφάσεων και μαθαίνει από αυτές. Συνεπώς, ως αποτέλεσμα αυτών, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να υιοθετούν, να πιστεύουν και πάνω από όλα να υπηρετούν έμπρακτα αυτές τις αξίες. Τα ευρήματα της έρευνας αυτής θα επιχειρηθεί να αξιοποιηθούν και να συμβάλουν σε ένα πιθανό σχεδιασμό εκπαιδευτικών παρεμβάσεων πάνω στο πλαίσιο της εκπαίδευσης των περιβαλλοντικών αξιών στο σύγχρονο σχολείο.

Πλέον, ο στόχος δεν είναι η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος ή η αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων με απλές λύσεις. Είναι γεγονός σήμερα ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι κοινωνικά προβλήματα τα οποία πηγάζουν μέσα από τα αντικρουόμενα συμφέροντα που εκδηλώνονται ανάμεσα σε ανθρώπους ή διαφορετικές κοινωνικές ομάδες σχετικά με τη χρήση των φυσικών πόρων (Schnack, 1998).

Η ιστορία του ανθρώπου και η ιστορία της φύσης αλληλοδιεισδύουν. Το μέλλον της φύσης συνδέεται με το μέλλον του ανθρώπου και το βαθμό υπευθυνότητας που αυτός θα επιδείξει απέναντι στη φύση. Τα σημερινά περιβαλλοντικά αδιέξοδα προσφέρουν την



ευκαιρία για μια κριτική επανεξέταση της μέχρι τώρα κυρίαρχης αντίληψης για το φυσικό περιβάλλον και τη δημιουργία μιας νέας φιλοσοφίας για τη φύση (Παπαδημητρίου, 1995).

Ο Disinger (2001) υποστηρίζει ότι τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο σχολικό περιβάλλον δεν μπορεί να προσεγγίζονται «αντικειμενικά». Αποφεύγοντας να συζητήσουμε τις αξίες συντελούμε στη στήριξη των αξιών εκείνων που υποβαθμίζουν τόσο το κοινωνικό όσο και το φυσικό περιβάλλον, δηλαδή στην αναπαραγωγή των «καταστροφικών για τη φύση και τον άνθρωπο» υπάρχουσών κοινωνικών δομών (Παπαδημητρίου, 1998).

Η σύνδεση της έννοιας του περιβάλλοντος με την εκπαίδευση, εδώ και δύο αιώνες, σηματοδοτεί και την αρχή μιας δυναμικής πορείας καταξίωσης και καθιέρωσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) στο χώρο της εκπαίδευσης. Ο ρόλος της εκπαίδευσης στη διαμόρφωση περιβαλλοντικά υπεύθυνων πολιτών, άλλωστε, είναι αποφασιστικής σημασίας. Όπως αναφέρουν οι Θεοδωροπούλου & Καϊλα (2005, σ.155-157), ο κεντρικός στόχος της «διδασκτικής διαδικασίας, σε επίπεδο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, είναι η διατάραξη της προϋπάρχουσας γνωστικής δομής και η επαναδόμηση της γνώσης». Η γνώση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εκδήλωση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς (Αναστόπουλος, 2005) και με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων, μπορεί να «δεσμεύσει» τους μαθητές στη διδασκαλία και να επιτρέψει την ευκολότερη περαιτέρω μεταφορά της γνώσης (Kyriacides et al., 2002· Campbell et al., 2004).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) είναι μία νέου τύπου εκπαίδευση η οποία εκδηλώθηκε τη δεκαετία του 1970 μέσα από τα περιβαλλοντικά κινήματα και στη συνέχεια διαμορφώθηκε σε διεθνείς διασκέψεις. Βέβαια, ποτέ δεν υπήρξε απόλυτη συναίνεση από τους εκπροσώπους των συμμετεχουσών χωρών σχετικά με το περιεχόμενό της, καθώς έχει ρίζες σε προϋπάρχουσες εκπαιδευτικές προσπάθειες διαφορετικών φορέων (Παπαδημητρίου, 1998). Στην πορεία σχεδόν σαράντα (40) χρόνων και αφού μετεξελίχθηκε σε Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) εφαρμόστηκε ως μία προσπάθεια συνειδητής ή ασυνείδητης αλλαγής στρατηγικής εκ μέρους των απλών εκπαιδευτικών αλλά και της διοίκησης, ώστε η εκπαίδευση να γίνει συμβατή με τα νέα κοινωνικο – πολιτικά δεδομένα της εποχής (Γεωργόπουλος, 2014).

Ειδικότερα, η Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία (ΕΠΑ) προκειμένου να πραγματώσει τους στόχους της προτείνει και προωθεί ένα τύπο εκπαίδευσης ριζοσπαστικό, μεταρρυθμιστικό και συμμετοχικό που κινείται στο πλαίσιο μιας μετα-νεωτερικής αντίληψης για το σύνολο της πραγματικότητας. Έρχεται σε αντίθεση με τις προτεραιότητες που θέτει το παραδοσιακό σχολείο ως προς τις διαδικασίες μάθησης και διδασκαλίας, όπως είναι η πρωτοκαθεδρία της ολιστικής, συστημικής και ακαδημαϊκά παραγόμενης γνώσης (Φλογαΐτη, 2006).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτελεί πεδίο με ποικίλους στόχους, ανάμεσα στους οποίους είναι η κατανόηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων γι' αυτά, η ευαισθητοποίηση, η διαμόρφωση στάσεων, αντιλήψεων και αξιών θετικών για το περιβάλλον, η υιοθέτηση καλών πρακτικών και κυρίως η δημιουργία μιας στενής σχέσης μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, κυρίως στην Ελλάδα, είναι ένα νέο σχετικά γνωστικό αντικείμενο, που έχει άμεση σχέση με το χώρο που μας περιβάλλει και η εισαγωγή της στην εκπαίδευση είναι συνδεδεμένη με καινοτόμες μαθησιακές προσεγγίσεις (Παπαδημητρίου, 1998).

Πλέον η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι μια απόπειρα σύνθεσης αφενός της απαιτούμενης παραδειγματικής αλλαγής στα πλαίσια της κλασικής ηθικής θεωρίας με τη συγκρότηση του πεδίου της περιβαλλοντικής ηθικής και αφετέρου της παραδειγματικής αλλαγής που αναδύεται με την απαξίωση της παραδοσιακής παιδαγωγικής και την εμφάνιση του παλιού και του νέου παιδοκεντρισμού (Γεωργόπουλος, (2006) & Καραγεωργάκης, (2006). Η σύνδεση της έννοιας του περιβάλλοντος με την εκπαίδευση, εδώ και δύο αιώνες, σηματοδοτεί και την αρχή μιας δυναμικής πορείας καταξίωσης και καθιέρωσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) στο χώρο της εκπαίδευσης. Οι φιλοσοφικές θεωρίες από το ένα μέρος και η Ηθική από το άλλο λειτουργούν μέσα από την Περιβαλλοντική Ηθική ως γνωστική και μεθοδολογική σχάρα, για την επεξεργασία δεδομένων και την επίτευξη στόχων στο πλαίσιο περιβαλλοντικών εκπαιδευτικών σχεδιασμών (Θεοδωροπούλου, κ.ά., 2009).

Πιο συγκεκριμένα από τους Hadjichambis et al (2015) διαπιστώθηκε ότι υπάρχει ανάγκη για επανειλημμένες παρεμβάσεις των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα ελληνικά σχολεία, για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, προκειμένου να αυξηθεί η

πιθανότητα τα αποτελέσματα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων να διατηρηθούν. Η εκπαιδευτική διαδικασία συνδέεται παραδοσιακά με ένα συγκεκριμένο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών που εφαρμόζεται κατά κανόνα στη σχολική αίθουσα. Οι σύγχρονες, όμως, θεωρίες μάθησης και ο σύγχρονος τρόπος ζωής και οι επιπτώσεις του αναζητούν νέες προσεγγίσεις και νέα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που θα βοηθήσουν σε μια αποτελεσματικότερη εκπαίδευση (Smith, 2007).

Ακόμα ο Sterling (2000) θεωρεί ότι η «συστημική σκέψη και γενικότερα η ολιστική και συστημική θεώρηση των πραγμάτων μπορούν να επιδράσουν καταλυτικά στην κατεύθυνσή της αλλαγής στην εκπαίδευση και στη μάθηση προς ένα οικολογικό οικολογικό εκπαιδευτικό παράδειγμα. Το παράδειγμα αυτό, λαμβάνει υπόψη όχι μόνο την πολυπλοκότητα των ζητημάτων της αειφορίας – αντικειμένων της μάθησης, αλλά και την πολυπλοκότητα της διαδικασίας της διδασκαλίας και της μάθησης» (Sterling, 2000).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών σχολείων, αναφορικά με ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος. Στόχος της είναι η καταγραφή των στάσεων και αντιλήψεων αναφορικά με θέματα που άπτονται της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των εκπαιδευτικών Α, η οποία προβάλλει μέσα από τη διαδικασία της διδασκαλίας της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, με απώτερο στόχο την καλλιέργεια αξιών και την ευαισθητοποίηση των ανθρώπων κάθε ηλικίας, για την υιοθέτηση περιβαλλοντικού ήθους.

Για τον λόγο αυτό, εκτός από αυτό το εισαγωγικό κεφάλαιο, η εργασία αποτελείται από μια αναλυτική βιβλιογραφική επισκόπηση όπου αναλύονται κριτικά τα ζητήματα που αφορούν την εργασία, μέσα από τις απόψεις ερευνητών και ακαδημαϊκών, ενώ το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει το μεθοδολογικό πλαίσιο μέσα στο οποίο έλαβε χώρα η έρευνα, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο.

## 2. Βιβλιογραφική επισκόπηση

### 2.1 Η έννοια και η σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Σύμφωνα με τον Davidson-Hatzenbihler (2018), η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι μια ολιστική διαδικασία μάθησης που στοχεύει στην αύξηση του περιβαλλοντικού γραμματισμού των μαθητών. Στόχος είναι η οικοδόμηση της ευθύνης των μαθητών μέσω της ενεργού συμμετοχής στη διατήρηση του περιβάλλοντος. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση καλύπτει δυο έμμεσους τομείς γνώσης: για το περιβάλλον και στο περιβάλλον. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι κατά κύριο λόγο μια διαθεματική αρχή, που σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να ενσωματώσουν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σε όλους τους κλάδους. Αυτό δεν συμβαίνει σε όλα τα κράτη, όπου η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θεωρείται ως ένα μη θεσμοθετημένο διαθεματικό ζήτημα και ενσωματώνεται σε περιορισμένο αριθμό θεμάτων (Motshegoa, 2007). Οι Kostova και Atasoy (2008) συμφώνησαν ότι η δημιουργία οικολογικά υπεύθυνων μαθητών που θα αντέξουν τη δοκιμασία του χρόνου απαιτεί έντονη διδασκαλία και μάθηση στην τάξη.

Σε απάντηση στη Διακήρυξη της Τιφλίδας του 1977 σε συνδυασμό με την ημερήσια διάταξη 21 Διακήρυξη του Ρίο Ντε Τζανέιρο (1992) για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο έχουν θεσπίσει και υιοθετήσει εκπαιδευτικές πολιτικές με στόχο την ένταξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών. Αυτές οι χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Νέας Ζηλανδίας, της Αυστραλίας, του Ηνωμένου Βασιλείου, των ΗΠΑ, της Βραζιλίας, της Κίνας, της Νιγηρίας, της Ζιμπάμπουε, της Τανζανίας και της Νότιας Αφρικής, έχουν κυβερνητικές πολιτικές για την ΕΕ. Η Λευκή Βίβλος για την ΕΕ Περιβαλλοντική Εκπαίδευση που δημοσιεύτηκε το 1989, ήταν η πρώτη προσπάθεια θεσμοθέτησης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Η ενσωμάτωση στη Λευκή Βίβλο των εννοιών που αναπτύχθηκαν σε διεθνή συνέδρια στο Βελιγράδι (1975) και στην UNESCO (1977) σηματοδότησε μια ευπρόσδεκτη εξέλιξη σε σχέση με τις περιορισμένες αντιλήψεις σχετικά με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση που είχαν επικρατήσει μέχρι τότε. Ωστόσο, επειδή αυτή η διαδικασία πολιτικής δεν ήταν χωρίς αποκλεισμούς, η επίσημη εκπαίδευση έλαβε περιορισμένη μόνο χρηματοδότηση (Deenanath, 2004).

Η διοίκηση του σχολείου θα πρέπει να ενθαρρύνει και να οικοδομήσει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση μέσω της εφαρμογής της πολιτικής για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση του σχολείου. Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση διευκολύνει τον σχεδιασμό και την εφαρμογή ή την πλήρη διαδικασία εκτέλεσης της περιβαλλοντικής εκπαιδευτικής πολιτικής του σχολείου (Loubser, 2005). Η πολιτική ΕΕ του σχολείου πρέπει να εφαρμόζεται, να είναι ρεαλιστική και αποδεκτή από ολόκληρη τη σχολική κοινότητα, συμπεριλαμβανομένης της διοίκησης, των γονέων, των δασκάλων, των μαθητών και της γύρω κοινότητας. Τα σχολεία θα πρέπει να σχεδιάζουν τις πολιτικές τους ανταποκρινόμενα στις συγκεκριμένες ανάγκες τους, της τοπικής κοινότητας και του τοπικού περιβάλλοντος (Lotz-Sisitka, 2011).

Σχετικά με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θα πρέπει να σημειωθεί ότι το περιβαλλοντικό περιεχόμενο ενσωματώνεται στα περισσότερα από τα σχολικά μαθήματα στο βασικό σχολικό σύστημα. Ωστόσο, δεν υπάρχει δομημένος και συντονισμένος σχεδιασμός πολιτικής για την ενίσχυση της εφαρμογής της πολιτικής για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στα σχολεία των περισσότερων χωρών. Τα μεμονωμένα σχολεία έχουν χρησιμοποιήσει μη τυποποιημένη προσέγγιση για να ενσωματώσουν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο σχολικό σύστημα.

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η ιδέα ότι η εκπαίδευση μπορεί να αποτελέσει όχημα για τη διάδοση της γνώσης και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος έχει αποκτήσει εξέχουσα θέση στην ακαδημαϊκή κοινότητα ήδη από τη δεκαετία του 1960. Όπως επισημοποιήθηκε στην πρώτη διακυβερνητική διάσκεψη στον κόσμο για την περιβαλλοντική εκπαίδευση (Διακήρυξη της Τιφλίδας, Εκπαιδευτικός, Επιστημονικός και Πολιτιστικός Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών -UNESCO & Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών -UNEP, 1977), οι αρχικοί στόχοι της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ήταν η ενίσχυση της γνώσης των ατόμων για περιβαλλοντικά ζητήματα και η αύξηση των κινήτρων και των δεξιοτήτων των ατόμων για προστασία ή βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος. Αργότερα, αναπτύχθηκαν εκπαιδευτικές προσεγγίσεις για να στοχεύσουν ευρύτερα την κοινωνική και οικονομική βιωσιμότητα, παράλληλα με την περιβαλλοντική αειφορία (Korpinina, 2012; Pavlova, 2013). Για να αντικατοπτρίζουν το ευρύτερο πεδίο εφαρμογής τους, αυτά τα προγράμματα αναφέρονται συχνά ως εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη ή εκπαίδευση αειφορίας.

Ενώ τα εκπαιδευτικά προγράμματα μπορούν να εφαρμοστούν καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής των ανθρώπων, η στόχευση παιδιών και εφήβων μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντική. Καθώς στην ουσία αποτελούν τους καταναλωτές, τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και στους γονείς του μέλλοντος, τα παιδιά και οι έφηβοι θα μπορούσαν να είναι κρίσιμοι παράγοντες για την βιώσιμη αλλαγή (ΟΗΕ, 2015). Πράγματι, οι νέοι μπορούν να κινητοποιηθούν για να βοηθήσουν στην προστασία και την υπεράσπιση του περιβάλλοντος, όπως αποδεικνύουν τα εκατομμύρια των νέων παγκοσμίως που συμμετείχαν στις διαμαρτυρίες για το κλίμα του 2019.

Με την πάροδο του χρόνου, περιβαλλοντικά εκπαιδευτικά προγράμματα για παιδιά και εφήβους έχουν εφαρμοστεί σε επίσημους, σχολικούς χώρους καθώς και σε μη επίσημους χώρους, 'όπως είναι για παράδειγμα οι ζωολογικοί κήποι και τα διάφορα περιβαλλοντικά πάρκα (Eshach, 2007). Τα προγράμματα έχουν χρησιμοποιήσει διάφορες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις (π.χ. ενεργή συμμετοχή μαθητών, ομαδική μάθηση, μάθηση βάσει τόπου) και μαθησιακές δραστηριότητες (π.χ. διαλέξεις στην τάξη, εκδρομές και άλλα. Τα ακριβή αποτελέσματα που στοχεύουν αυτά τα προγράμματα, καθώς και οι αντιλήψεις τους, ήταν επίσης διαφορετικά (Ardoin Ardoin, M., Bowers, W., Roth, N. & Holthuis, N., 2018). Το αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής γνώσης, για παράδειγμα, έχει εννοιολογηθεί με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένης της ευαισθητοποίησης των μαθητών για την κλιματική αλλαγή, της γνώσης τους για τον τρόπο ανακύκλωσης των απορριμμάτων ή της κατανόησής τους για μια σειρά από οικολογικά θέματα, όπως ο κύκλος του νερού.

Αν και περιστασιακά επικρίνονται για μια αμφιλεγόμενη έλλειψη θεωρητικού πλούτου (Dillon, 2003), πολλά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης κάνουν χρήση εκπαιδευτικών προσεγγίσεων και αρχών που βασίζονται στη θεωρία (π.χ. ομαδική μάθηση, βιωματική μάθηση) που έχουν αξιολογηθεί διεξοδικά και έχουν αποδειχθεί χρήσιμες σε παρόμοιους εκπαιδευτικούς τομείς, όπως η επιστημονική εκπαίδευση (Dillon, 2003).

Για δεκαετίες, ερευνητές, υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και επαγγελματίες έχουν προσπαθήσει να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η εργασία τους οδήγησε σε αξιολογήσεις μεμονωμένων προγραμμάτων καθώς και σε συστηματικές ανασκοπήσεις βιβλιογραφίας με σημαντική επιρροή (π.χ. Ardoin et al., 2018; Stern et al., 2014). Αυτές οι ανασκοπήσεις έχουν προσφέρει

πολύτιμες πληροφορίες για την κατάσταση του πεδίου και έχουν τεκμηριώσει το πώς η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να είναι αποτελεσματική για τη βελτίωση, ειδικότερα, των περιβαλλοντικών γνώσεων, στάσεων και συναφών γνώσεων (Ardoin et al., 2018).

Οι Varela-Losada, M., Vega-Marcote, P., Perez-Rodriguez, U., Alvarez-Lires, M (2015) εντόπισαν ότι τα σχολεία θα μπορούσαν και θα έπρεπε να παρέχουν την ευκαιρία να προωθήσουν την ανάπτυξη βιώσιμου τρόπου ζωής μέσω της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Οι Nicole Ardoin et al. συνόψισε τα κύρια θέματα εστίασης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αναγνωρίζοντας ότι η μάθηση και η εργασία της εκπαιδευτικής κοινότητας πρέπει να προσαρμοστεί στο περιβάλλον και το οικοσύστημα στο οποίο βρίσκονται. Στην περίπτωση της λατινικής Αμερικής, οι βιβλιογραφικές μελέτες που διεξήχθησαν από το Συμβούλιο Εκπαιδευτικής Έρευνας του Μεξικού έχουν δείξει έναν αυξανόμενο και διαφοροποιημένο αριθμό δημοσιεύσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση από το 1982 έως το 2015.

Οι Medina Arboleda & Pararamo (2014) για παράδειγμα, παρουσίασαν μια πλήρη βιβλιογραφική ανασκόπηση 77 άρθρων, κυρίως στη Βενεζουέλα, την Κολομβία και το Μεξικό. Οι συγγραφείς ανέφεραν ότι τα περιοδικά Blue Moon, Educere, Electronic Journal Current Issues in Research, Research and Postgraduate Studies και Mexican Journal of Educational Research ήταν οι κύριες πηγές στις οποίες δημοσιεύτηκαν. Οι περιγραφικές μελέτες και η τεκμηριωμένη ανάλυση επισημάνθηκαν επίσης ως οι κύριες μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν.

Οι Briggs et al. (2018) εξέτασαν 84 περιοδικά στη Νότια Αμερική. Οι συγγραφείς αναφέρουν μια σημαντική ένταση στην περιοχή μεταξύ των οραμάτων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και μεταξύ των ενδοσχολικών και εξωσχολικών δράσεων. Τέλος, οι Prosser Bravo και Romo-Medina (2019) πραγματοποίησαν μια ανασκόπηση 174 άρθρων σχετικά με την περιβαλλοντική εκπαίδευση σε παιδιά και εφήβους στη Λατινική Αμερική, που δημοσιεύθηκαν μεταξύ 1999 και 2019. Οι περισσότερες εμπειρικές μελέτες ήταν ποιοτικές, ακολουθούμενες από συνδυασμένες μεθοδολογίες και ποσοτική έρευνα. Επισημαίνεται ότι η τοπική περιβαλλοντική εκπαίδευση προωθεί μεγαλύτερη συμμετοχή των εφήβων και των παιδιών από την τοπική περιβαλλοντική διαχείριση.

Επιπλέον, η Στρατηγική της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (UNECE) για την περιβαλλοντική διαχείριση από το 2021 έως το 2030 (Πλαίσιο για την εφαρμογή του, 2021) καθορίζει τις ικανότητες των εκπαιδευτικών για την εκπαίδευση βιώσιμης ανάπτυξης. Οργανώνεται γύρω από τέσσερις πυλώνες της μάθησης - γνώση, πράξη, ζωή και ύπαρξη - και με τρεις αρχές - ολιστικό όραμα, πρόβλεψη αλλαγής και μετασχηματισμό εκπαιδευτικών συστημάτων. Ένα άλλο κρίσιμο μοντέλο ικανοτήτων που αναπτύχθηκε ως απάντηση στη ζήτηση της UNECE είναι το μοντέλο CSCT (Curriculum, Sustainable development, Competences, Teacher training) που αναπτύχθηκε από το έργο Comenius-2, το οποίο εξοπλίζει τα ιδρύματα κατάρτισης εκπαιδευτικών με μοντέλα προγραμμάτων σπουδών για τη βιωσιμότητα (Zürich et al., 2008). Προσδιορίζει τις ικανότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε τρεις διαστάσεις ικανοτήτων, οι οποίες είναι:

- ✓ διδασκαλία/επικοινωνία,
- ✓ προβληματισμός/όραμα και
- ✓ εργασία σε δίκτυα

και σε πέντε τομείς, οι οποίοι είναι

- ✓ κατανόηση,
- ✓ συστημική σκέψη,
- ✓ συναισθηματική σκέψη,
- ✓ ηθική και αξίες και
- ✓ πράξη.

### **2.1.1 Εκπαίδευση για την αειφορία και εκπαίδευση για βιώσιμη ανάπτυξη**

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη του περιβαλλοντικού γραμματισμού των μαθητών. Μια αισιόδοξη άποψη είναι ότι, με την πάροδο του χρόνου, η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε μια βαθύτερη κατανόηση των αντισταθμίσεων μεταξύ προστασίας και ανάπτυξης, υποστηρίζοντας συλλογικές αποφάσεις που συμβάλλουν στη διατήρηση των ευεργετικών υπηρεσιών για το οικοσύστημα (Tisdell, 2013). Επίσης, ως μέσο για την προώθηση της περιβαλλοντικής διαχείρισης, η υπαίθρια εκπαίδευση που βασίζεται στην επιστήμη αναγνωρίζεται ως κεντρικής σημασίας για την αειφόρο ανάπτυξη. Με τις εντεινόμενες υπαρκτικές απειλές



για τη βιόσφαιρα, όπως η κλιματική αλλαγή και οι φυσικοί κίνδυνοι, το ενδιαφέρον για την περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει αυξηθεί έντονα.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση λαμβάνει χώρα τόσο σε επίσημα ακαδημαϊκά προγράμματα, για να συμπληρώσει τις παραδοσιακές μορφές μάθησης, όσο και σε λιγότερο τυπικά περιβάλλοντα, όπως μέσω των ερμηνευτικών υπηρεσιών που προσφέρονται σε δημόσια πάρκα ή ως πτυχή του οικοτουρισμού (Miller et al., 2013). Τέτοιες εμπειρίες έχει αποδειχθεί ότι προάγουν τη γνώση για το περιβάλλον και τις φιλοπεριβαλλοντικές απόψεις, συμπεριλαμβανομένης της κατανόησης της ευαισθησίας του περιβάλλοντος στις ανθρώπινες επιπτώσεις. Παρά τον συχνά άτυπο χαρακτήρα τους, ο Hill (2013) διαπίστωσε ότι οι μαθητές μπορεί να ωφεληθούν σημαντικά από τη συμμετοχή σε δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Η εκπαίδευση γενικά μπορεί να αποφέρει τόσο παραγωγικά όσο και καταναλωτικά οφέλη, αλλά οι περισσότερες έρευνες για τα οικονομικά της εκπαίδευσης έχουν επικεντρωθεί κυρίως στο πρώτο (McMahon, 1987). Από την πλευρά της παραγωγής, τα οικονομικά οφέλη πραγματοποιούνται ως η παρούσα αξία των μελλοντικών εισοδημάτων που προκύπτουν από πρακτική μάθηση που χρησιμοποιείται σε επαγγελματικό ή επιχειρηματικό περιβάλλον. Σε αντίθεση, από την πλευρά της κατανάλωσης, η εκπαίδευση μπορεί να εκτιμηθεί ως μια ευχάριστη δραστηριότητα αυτή καθαυτή, σαν μια ψυχαγωγική εμπειρία. Όσον αφορά τα εκπαιδευτικά προγράμματα που παρέχονται σε δημόσια πάρκα, ζωολογικούς κήπους ή ενυδρεία ή μέσω του οικοτουρισμού, τα καταναλωτικά οφέλη μπορεί να κυριαρχούν.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση νοείται ως μια «πολιτιστική» υπηρεσία οικοσυστήματος. Οι περισσότερες προσπάθειες που έχουν γίνει για την εκτίμηση της εκπαίδευσης ή άλλων ψυχαγωγικών οφελών των οικοσυστημάτων έχουν επικεντρωθεί σε σχετικά μη ανεπτυγμένα χερσαία περιβάλλοντα, όπως τα εθνικά ή δημοτικά πάρκα. Αντίθετα, λίγες μελέτες έχουν προσπαθήσει να εκτιμήσουν τις αξίες των υπηρεσιών ψυχαγωγικού οικοσυστήματος σε αστικά περιβάλλοντα (Forleo et al., 2015). Ωστόσο, έχει προταθεί ότι οι δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μπορεί να προάγουν τη βιοποικιλότητα και η αυτοοργάνωση των κοινωνικών συστημάτων που περιβάλλουν το περιβάλλον μπορεί να προάγει την ανθεκτικότητα εντός των αστικών φυσικών συστημάτων (Krasny & Tidball, 2009).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί σε κάθε περίπτωση, ένα ευρύ, δυναμικό τοπίο. Ως εκ τούτου, η εξέταση του τρόπου με τον οποίο οι επαγγελματίες και οι οργανισμοί στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα μπορούσαν να συνεργαστούν για να πετύχουν το μέγιστο αντίκτυπο της είναι σημαντική και η εξέταση των συνδέσεων μεταξύ της ΕΕ και των σχετικών τομέων είναι εξίσου σημαντική.

Πολλές προσεγγίσεις και προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης διασταυρώνονται με εκείνα από άλλους τομείς – όπως η δημόσια υγεία, η εκπαίδευση, ο πολεοδομικός σχεδιασμός, η κοινωνική δικαιοσύνη και άλλα – και, ως εκ τούτου, συνεργάζονται κατά την ανάπτυξη οδών για κοινωνική και περιβαλλοντική αλλαγή, ενώ αναγνωρίζουν ότι μπορεί να υπάρχουν πτυχές εμπειρογνωμοσύνης και έμφασης ξεχωριστές σε κάθε τομέα. Αυτή η πλούσια εκπαιδευτική παράμετρος που σχετίζεται με το περιβάλλον, σχηματίζει ένα οικοσύστημα στο οποίο διάφορα πεδία, προσεγγίσεις και γειτονικοί κλάδοι μοιράζονται αποτελέσματα ενδιαφέροντος.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση βασίζεται στις αρχές της βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης της δύναμης της εκπαίδευσης για τη δημιουργία ενός πιο δίκαιου και βιώσιμου μέλλοντος. Ως παγκόσμια κοινότητα, δεν μπορούμε να επιτύχουμε ένα πιο υγιές περιβάλλον χωρίς να εστιάσουμε επίσης στην κοινωνική ισότητα και την κοινή ευημερία (Purvis et al., 2019). Η Εκπαίδευση για την Αειφορία (EfS) εστιάζει σε αυτά τα βασικά στοιχεία ενός βιώσιμου μέλλοντος (Huckle, 1991). Πολλοί ερευνητές και επαγγελματίες οραματίζονται την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την Εκπαίδευση για την Αειφορία ως στενά ευθυγραμμισμένες, με την περιβαλλοντική εκπαίδευση να παρέχει την περιβαλλοντική πύλη προς τη βιωσιμότητα.

Η Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (ΕΑΑ) θεωρείται μερικές φορές ως ευρύτερη από την περιβαλλοντική εκπαίδευση, καθώς αντιμετωπίζει όχι μόνο το περιβάλλον, αλλά όλα τα κοινωνικά ζητήματα (Vare & Scott, 2007). Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, για παράδειγμα, επικεντρώνονται στη φτώχεια, την πείνα, τα ανθρώπινα δικαιώματα, την κλιματική αλλαγή και τη διακυβέρνηση, μεταξύ άλλων τομέων έμφασης. Πολλοί επαγγελματίες και ερευνητές στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης εστιάζουν επίσης στον τρόπο με τον οποίο η εκπαίδευση μπορεί να αντιμετωπίσει αυτούς τους στόχους, αναφέροντας τη διασυνδεδεμένη φύση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών ζητημάτων.

Το να περνά κανείς χρόνο στη φύση, που συχνά αναφέρεται ως σύνδεση (και επανασύνδεση) των ανθρώπων με τη φύση, είναι γνωστό ότι αποφέρει ποικίλα ψυχικά και σωματικά οφέλη σε ανθρώπους όλων των ηλικιών (Chawla, 2020). Ως αποτέλεσμα, η σύνδεση με τη φύση είναι μια στρατηγική που χρησιμοποιείται συχνά για την προαγωγή της υγείας και της ευεξίας. Πολλά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης δίνουν έμφαση στη σύνδεση με τη φύση, ειδικά καθώς αυτή σχετίζεται με τη βοήθεια των ανθρώπων να αναπτύξουν συνδέσεις με συγκεκριμένα μέρη. Όπως συζητήθηκε, η ύπαρξη ουσιαστικών εμπειριών μέσα από το βιοφυσικό περιβάλλον αντιπροσωπεύει ένα θεμελιώδες αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Ωστόσο, το να ξοδεύει κανείς χρόνο σε περιβάλλοντα πλούσια σε φυσική ομορφιά δεν οδηγεί, από μόνο του, στο τελικό αποτέλεσμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που περιγράφεται ως «Μετακίνηση των ανθρώπων σε δράσεις με απτό όφελος του περιβάλλοντος». Κατά την αναζήτηση περιβαλλοντικά συναφών αποτελεσμάτων, η παροχή συνθηκών που υποστηρίζουν τη γνώση, τις δεξιότητες, τα κίνητρα και τη (συλλογική) δράση είναι απαραίτητη (Ardoin et al., 2020). Για να γίνει αυτό απαιτείται πρόθεση, δομές που ευνοούν τη μάθηση και μια περιβαλλοντικά εγγράμματη κοινότητα που ασχολείται με την εργασία σε θέματα με κοινό νόημα (Ardoin et al., 2020).

### **2.1.2 Η σημασία των πράσινων πρακτικών παρακίνησης**

Τα τελευταία χρόνια, οι πράσινες πρακτικές παρακίνησης (green nudges) έχουν γίνει ένα πολλά υποσχόμενο νέο εργαλείο για την ενθάρρυνση των ανθρώπων να αναλαμβάνουν φιλικές προς το περιβάλλον ενέργειες, όπως η επιλογή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η εξοικονόμηση ενέργειας (Glaeser, 2020). Αντίθετα, η παραδοσιακή περιβαλλοντική οικονομική θεωρία προσκολλάται στενά στη θεωρία της ορθολογικής επιλογής που χρησιμοποιείται σε τυπικά νεοκλασικά μοντέλα. Ωστόσο, γίνεται φανερό ότι οι άνθρωποι του πραγματικού κόσμου παρακινούνται από πράγματα πέρα από κίνητρα και πληροφορίες (Michalek et al., 2015). Εκτός από περιβαλλοντικά ζητήματα όπως ο περιβαλλοντικός κίνδυνος, η αβεβαιότητα και η πολυπλοκότητα, οι μηχανισμοί τιμών μπορούν να αναγκάσουν την αγορά να λειτουργεί πολύ λιγότερο αποτελεσματικά από τις αγορές για συνηθισμένα αγαθά και Υπηρεσίες. Αυτές οι

συνθήκες εμποδίζουν τους ανθρώπους να λαμβάνουν ορθολογικές αποφάσεις (Croson & Treich, 2014).

Επιπλέον, οι παραδοσιακές πολιτικές που βασίζονται σε κίνητρα συχνά αντιμετωπίζουν μεθοδολογικά προβλήματα και ζητήματα πολιτικής σκοπιμότητας (Allcott, 2011). Σε αυτό το πλαίσιο, υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη «συμπεριφορική-περιβαλλοντική πολιτική» και τη χρήση πράσινων ωθήσεων ως υποσύνολο τέτοιων πολιτικών. Μια έρευνα του Schubert (2017) εντόπισε τρεις πρακτικές πράσινες ωθήσεις που έχουν εφαρμοστεί στις περιβαλλοντικές πολιτικές. Ο πρώτος τύπος πράσινων ωθήσεων προωθεί φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές κάνοντας έκκληση στην επιθυμία των καταναλωτών να διατηρήσουν μια ελκυστική «εικόνα του εαυτού τους» επισημαίνοντας χαρακτηριστικά προϊόντος, όπως τα οικολογικά σήματα. Ο δεύτερος τύπος προωθεί φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές, όπως η εξοικονόμηση ενέργειας, ενημερώνοντας τους καταναλωτές για «κοινωνικούς κανόνες» μέσω συγκρίσεων με γειτονικούς κατοίκους και κοινότητες και ο τρίτος τύπος προωθεί φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές εστιάζοντας στις «προεπιλογές» των ανθρώπων που πιθανώς δεν είναι πρόθυμοι να αλλάξουν.

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να υπογραμμιστεί ότι έχει σημειωθεί ταχεία αύξηση στη χρήση των ωθήσεων στην εκπαίδευση. Αν και τα οικονομικά της εκπαίδευσης βασίζονται παραδοσιακά στη θεωρία του συστηματοποιημένου ανθρώπινου κεφαλαίου, η οποία υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση είναι μια μακροπρόθεσμη επένδυση, έχουν βρεθεί σημαντικές προκαταλήψεις συμπεριφοράς που αναπτύσσονται σε νεαρή ηλικία να επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων. Ως εκ τούτου, οι ωθήσεις είναι πιθανό να είναι αποτελεσματικές (Koch et al., 2015).

Σύμφωνα με την έρευνα των Damgaard και Nielsen (2018), δύο είδη ωθήσεων έχουν χρησιμοποιηθεί σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Η πρώτη ονομάζεται «ενίσχυση» (Grüne-Yanoff and Hertwig, 2016), η οποία είναι μια παρέμβαση που βοηθά στη βελτίωση των δεξιοτήτων ενεργητικής λήψης αποφάσεων των παιδιών και των μαθητών. Συγκεκριμένα, οι ψυχολογικές παρεμβάσεις στοχεύουν στη νοοτροπία των μαθητών, τις εικόνες του εαυτού τους, τις ταυτότητες και τις πεποιθήσεις. Η δεύτερη είναι η παραδοσιακή ώθηση (Thaler & Sunstein, 2008). Σε αυτή την περίπτωση, όταν τα παιδιά/μαθητές δεν μπορούν να αυτό-ρυθμίσουν τη συμπεριφορά τους, εργαλεία όπως ο καθορισμός στόχων, οι υπενθυμίσεις, οι προθεσμίες, η χειραγώγηση της ομάδας

συνομηλίκων και η πλαisiώση μπορούν να χρησιμεύσουν ως αποτελεσματικές ωθήσεις για την αλλαγή της συμπεριφοράς τους.

Στο παρελθόν, η εφαρμογή ωθήσεων σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα αποκάλυψε τα ακόλουθα. Πρώτον, έχει βρεθεί ότι πολλές τέτοιες πρακτικές έχουν μόνιμες επιπτώσεις στα εκπαιδευτικά αποτελέσματα (Sherman et al., 2013). Δεύτερον, πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι αυτές οι πρακτικές είναι εξαιρετικά αποτελεσματικές όταν εφαρμόζονται παρεμβάσεις που προσθέτουν πληροφορίες, υποστήριξη και δεξιότητες στη λήψη αποφάσεων και όταν οι ίδιοι οι μαθητές ή οι γονείς τους προσπαθούν να κάνουν καλύτερες επιλογές αλλά δεν είναι σε θέση να το κάνουν (Oreopoulos & Ford, 2019). Τρίτον, οι πρακτικές αυτές έχουν ετερογενή αποτελέσματα, με μερικές μελέτες να ανιχνεύουν ανεπιθύμητες ενέργειες σε ορισμένες περιπτώσεις (Allcott, 2011).

## 2.2 Περιβαλλοντική ηθική

### 2.2.1 Οι αρχές της οικολογίας και οι ηθικές τους διαστάσεις

Σύμφωνα με τις αρχές της οικολογίας, τα είδη είναι, στην πραγματικότητα, μοναδικά. Οι άνθρωποι, όπως όλα τα είδη, έχουν ένα μοναδικό σύνολο χαρακτηριστικών. Η εξελικτική ιστορία φαίνεται ότι επέλεξε τους ανθρώπους ως στοχαστές και με δυνατότητα επικοινωνίας, κάποια στιγμή, πριν από περίπου εκατό χιλιάδες χρόνια, όταν το ανθρώπινο είδος έκανε ένα «μεγάλο άλμα προς τα εμπρός» (Diamond, 2013), περνώντας μια «γνωστική επανάσταση» (Harari, 2015). Η διανοητική ικανότητα των ανθρώπων, ισχυρίζεται ο Rolston (1981), είναι το τρίτο Big Bang, μετά από αυτά της ύλης-ενέργειας και της γένεσης της ίδιας της ζωής. Σε μεγάλο βαθμό μέσω των δυνάμεων της σκέψης και της γλώσσας, οι άνθρωποι αναπτύσσουν μοναδικούς πολιτισμούς όπου μπορούν να συσσωρεύσουν, να συνθέσουν και να επικοινωνήσουν τις σκέψεις των προηγούμενων γενεών, πρώτα προφορικά και αργότερα γραπτώς.

Έτσι, οι άνθρωποι έχουν αναπτύξει πολιτισμούς με ελάχιστο προηγούμενο στον μη ανθρώπινο κόσμο και διαθέτουν κράτη και εταιρείες, κομμουνισμό και καπιταλισμό, επιστήμη και θρησκεία, φιλοσοφία και ηθική. Η οικολογία μπορεί να πει από πού

προερχόμαστε, αλλά μόνο η ηθική μπορεί να μας πει πώς πρέπει να συμπεριφερόμαστε. Οι πρώτοι άνθρωποι αποίκησαν αρχικά την υδρόγειο, αφήνοντας τον απόηχο των εξαφανίσεων της προϊστορικής πανίδας, στη συνέχεια οι ευρωκεντρικοί πολιτισμοί αποίκησαν εκ νέου ένα μεγάλο μέρος της υδρογείου (Diamond, 2013).

Οι καρποί της γνωστικής επανάστασης στην αρχή επέτρεψαν την παγκόσμια κυριαρχία των ανθρώπων, ενώ σήμερα απειλούν με ανθρωπογενή μαζική εξαφάνιση και οικοκτονία (Ceballos et al., 2017). Πράγματι, μεγάλο μέρος της βιολογικής και πολιτιστικής ποικιλομορφίας του κόσμου έχει ήδη υποχωρήσει πριν από αυτήν την επίθεση, που προκλήθηκε από την τεχνική ανδρεία και την ηθική άγνοια των ανθρώπων. Όπως όλα τα έμβια όντα, οι άνθρωποι είναι σε θέση να αξιολογούν, δηλαδή να βρίσκουν αξίες στον κόσμο. Με μοναδικό τρόπο, οι άνθρωποι δημιουργούν ηθική βασισμένη στις εκτιμήσεις και εκχωρούν δικαιώματα με βάση την ηθική (Curry, 2017).

Τα δικαιώματα δεν είναι ένα φυσικό μέρος της ύπαρξής, αλλά προϊόν των σωρευτικών μεταδοτικών πολιτισμών (Harari, 2015). Η δυτική φιλοσοφία, δυστυχώς, πολύ συχνά έχει υποθέσει ότι βρίσκοντας αξία, δημιουργείται αξία. Η μη ανθρώπινη φύση θεωρείται παραδοσιακά ως αντικειμενική και ουδέτερη ως προς την αξία, ενώ η ανθρώπινη υποκειμενικότητα φέρει την πηγή της αξίας που μπορεί να επικαλύψει τον φυσικό κόσμο με νόημα. Ως εκ τούτου, η δυτική ηθική και τα δικαιώματα ήταν μέχρι τώρα σε μεγάλο βαθμό δια-ανθρώπινα. Η εύρεση της αξίας μέσω της φιλοσοφίας, ωστόσο, δεν σημαίνει ότι «δημιουργείται» η αξία με την έννοια ότι η εύρεση των αστεριών μέσω ενός τηλεσκοπίου ή των γονιδίων μέσω ενός μικροσκοπίου δεν υποδηλώνει ότι δημιουργούν οι άνθρωποι τα αστέρια ή τα γονίδια.

Τελικά, τα επιχειρήματα για την προστασία της φύσης για ανθρωποκεντρικούς λόγους αποτυγχάνουν να εξηγήσουν την εγγενή φυσική αξία, είτε αυτή ανακαλύπτεται μέσω της οικολογίας είτε μέσω των κοσμοθεωριών των αυτόχθονων. Υπάρχουν λίγες ενδείξεις ότι οι άνθρωποι βγαίνουν στους δρόμους για να προστατεύσουν τη φύση μόνο για χάρη της. Πράγματι, υπάρχουν ενδείξεις ότι οι πιο ένθερμοι υπερασπιστές της φύσης παρακινούνται από βαθιά συναισθήματα του ανήκειν και της εξάρτησης από τη φύση και από αντίστοιχες οικοκεντρικές αξίες (Taylor et al., 2016).

Οι ακτιβιστές ενεργούν αλληλέγγυα με τους καταπιεσμένους λαούς όχι για χρηστικούς λόγους, επειδή περιμένουν κάτι σε αντάλλαγμα, αλλά απλώς επειδή είναι σωστό. Η κοινωνία των πολιτών βασίζεται σε μια τέτοια ηθική συμπεριφορά, μερικές

φορές κατοχυρωμένη με νόμο, αλλά συχνά κερδίζεται με μεγάλο προσωπικό κόστος για όσους συμμετέχουν. Κατά τη δήλωση των παγκόσμιων ανθρωπίνων δικαιωμάτων, ο *Homo sapiens* έχει χρησιμοποιήσει τη διάνοια για να κατοχυρώσει την ενσυναίσθηση, τουλάχιστον για το δικό μας είδος. Ωστόσο, δεν πρέπει να σταματήσει κανείς σε αυτό το σημείο. Μια οικο-εξελικτική κοσμοθεωρία, μαζί με τις μυριάδες κοσμοθεωρίες των ιθαγενών, αναγνωρίζει τις ηθικές υποχρεώσεις των ανθρώπων προς τη φύση εξίσου με τις συνεισφορές της φύσης στους ανθρώπους. Ο ίδιος ο Δαρβίνος (1872) το οραματίστηκε αυτό όταν έγραψε ότι η επέκταση του ηθικού ενδιαφέροντος για τους μη ανθρώπους ήταν ο τελικός εξευγενισμός της ηθικής αίσθησης των ανθρώπων.

Αν και θα μπορούσε να υποστηριχθεί πειστικά ότι οφείλουμε ισχυρότερη ηθική υποχρέωση στα μέλη του είδους μας, δεν είναι ούτε λογικό ούτε ηθικό να αμφιβάλλει κανείς σε σχέση με το ότι οι άνθρωποι έχουν ηθικές υποχρεώσεις προς τη φύση (Nelson & Shilling, 2018).

### **2.2.2. Ηθικές πεποιθήσεις και ηθικά αποτελέσματα**

Σύμφωνα με τον Forsyth (1980), ο ιδεαλισμός και ο σχετικισμός συνιστούν διαφορές στις κρίσεις μεταξύ των ατόμων όταν αποφασίζουν για ηθικά ζητήματα. Ενώ οι ιδεαλιστές πιστεύουν ότι κάποιος πρέπει πάντα να ενδιαφέρεται για την ευημερία των άλλων, οι σχετικιστές πιστεύουν ότι οι ηθικές αρχές ή οδηγίες είναι σχετικές με το πλαίσιο. Όταν κάνουν κρίσεις για ηθικά ζητήματα, οι σχετικιστές βασίζονται στις κρίσεις τους στις σχετικές κοινωνικές αξίες ή στο αντίστοιχο πλαίσιο. Αντίθετα, οι ιδεαλιστές δεσμεύονται να αποφεύγουν επιβλαβείς συμπεριφορές κάτω από οποιοδήποτε συνθήκες, ακόμη και σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης (Forsyth, 1980).

Η βιβλιογραφία θεωρεί ότι οι ηθικές πεποιθήσεις (δηλαδή, ο ιδεαλισμός και ο σχετικισμός) παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία λήψης ηθικών αποφάσεων του ατόμου (Zou και Chan, 2019). Οι ιδεαλιστές πιστεύουν στην ηθική ως απόλυτη αξία και είναι πιο πιθανό να εμπλακούν στην υιοθέτηση πράσινων συμπεριφορών σε σύγκριση με εκείνους που έχουν χαμηλά επίπεδα ιδεαλισμού (Lu et al., 2015). Αυτά τα άτομα τείνουν να έχουν υψηλότερα ηθικά πρότυπα και είναι πιο πιθανό να συμμετάσχουν σε φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές (Zou & Chan, 2019). Πρόσφατα στοιχεία υποδηλώνουν ότι τα ιδεαλιστικά άτομα τείνουν να έχουν υψηλότερες ηθικές

υποχρεώσεις για να αποφύγουν τις αγορές από ανήθικες μάρκες, οι οποίες με τη σειρά τους προκαλούν ηθικές προθέσεις αγοράς μεταξύ τους (Alsaad et al., 2021). Επομένως, είναι εύλογο να περιμένει κανείς ότι ο ιδεαλισμός θα σχετίζεται θετικά με την ηθική στάση και τις φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές.

Στην περίπτωση του σχετικισμού, αυτά τα άτομα πιστεύουν ότι οι ηθικές συμπεριφορές είναι σχετικές (Forsyth, 1980) – και ότι μια συγκεκριμένη συμπεριφορά θα θεωρηθεί ηθική εάν οι θετικές συνέπειες αυτής της συμπεριφοράς υπερβαίνουν τα αρνητικά της αποτελέσματα (Alsaad et al., 2021). Δεδομένου ότι η ηθική στάση και οι φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές επιδοκιμάζονται γενικά σε όλες τις κοινωνίες ή περιβάλλοντα (Tam & Chan, 2017), είναι εύλογο να περιμένει κανείς ότι οι σχετικιστές μπορεί επίσης να εμπλακούν σε ηθικές συμπεριφορές προκειμένου να διατηρήσουν μια θετική εικόνα για τον εαυτό τους.

Ωστόσο, το υποκείμενο κίνητρο για τους σχετικιστές προκειμένου να εμπλέκονται σε ηθικές συμπεριφορές μπορεί να ποικίλλει (Zou & Chan, 2019). Για παράδειγμα, τα στοιχεία δείχνουν ότι οι σχετικιστές χρησιμοποιούν την εστίαση στην προώθηση (δηλαδή την εστίαση ή την ευαισθησία στα δικά τους κέρδη) για να εμπλακούν σε πράσινες συμπεριφορές (Zou & Chan, 2019). Εν ολίγοις, οι σχετικιστές μπορεί επίσης να εμπλακούν σε ηθική στάση και φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές για να διατηρήσουν μια θετική εικόνα για τον εαυτό τους. Τούτου λεχθέντος, αναμένεται ότι τα αποτελέσματα του ιδεαλισμού στα ηθικά αποτελέσματα θα ήταν ισχυρότερα σε σύγκριση με τον σχετικισμό.

### **2.2.3. Δεοντολογική ηθική και θεωρία βασισμένη σε πόρους (resource-based view, RBV).**

Η σύνδεση μεταξύ της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της ηθικής μπορεί να εδραιωθεί με βάση τη θεωρία της δεοντολογικής ηθικής. Αυτή η θεωρία ορίζει την ηθική ως το κύριο καθολικό σύνολο κανόνων για τον καθορισμό του εάν μια ενέργεια είναι καλή και πρέπει να εκτελείται ή κακή και πρέπει να αποφεύγεται. Η δεοντολογική ηθική είναι καθολικοί κανόνες που καθοδηγούν τις συμπεριφορές των ανθρώπων, δηλαδή το τι πρέπει να κάνουν οι άνθρωποι, πώς πρέπει να συμπεριφέρονται και τι είναι σωστό ή λάθος (Van Staveren, 2007). Δεδομένου ότι οι καθολικοί κανόνες της δεοντολογικής



ηθικής περιλαμβάνουν την ηθική συνείδηση και ο Καντ θεωρούσε τους οργανισμούς ως ηθική κοινότητα, αυτό συνάδει με την άποψη της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Με βάση τη δεοντολογική ηθική, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα έχει εγγενείς αξίες ευεργετικές για πολλούς και η παράβλεψη αυτών των ηθικών μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες. Ως εκ τούτου, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα είναι ένα ηθικό καθήκον, καθώς και ένα κοινωνικό πρότυπο που πρέπει να προστατεύεται. Σύμφωνα με τους Agarwal και Cruise Malloy (2000), κάποιος ενεργεί αντιδεοντολογικά εάν βγει έξω από ένα αποδεκτό πρότυπο. Έτσι, αντλώντας από το δεοντολογικό επιχείρημα, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα θεωρείται ηθικό καθήκον κάθε μέλους της κοινωνίας. Στους οργανισμούς, θα πρέπει επομένως να γίνει ηθική ευθύνη των εργαζομένων να φροντίζουν και να διατηρούν το περιβάλλον ως μέρος της εργασιακής τους απόδοσης. Εάν η περιβαλλοντική βιωσιμότητα θεωρούνταν και αποδεκτή από την κοινωνία ως ατομικό ηθικό καθήκον, αυτό θα μπορούσε να είναι πολύτιμη πηγή για τους οργανισμούς που υποστηρίζουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα στις πολιτικές και τις στρατηγικές τους. Επιπλέον, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα μπορεί να αποτελέσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για έναν οργανισμό, προσελκύοντας πολλούς ενδιαφερόμενους, λόγω της βιώσιμης εκπλήρωσης των ηθικών καθηκόντων του οργανισμού.

Οι οργανισμοί που είναι γνωστοί για την υποστήριξη της ηθικής και δεοντολογικής συνείδησης χτίζουν θετική φήμη και έτσι συχνά ταυτίζονται με το κοινό καλό (Sageder et al., 2018). Μια τέτοια συμπεριφορά μπορεί να είναι ένα μοναδικό, πολύτιμο περιουσιακό στοιχείο για έναν οργανισμό. Σύμφωνα με τη θεωρία της άποψης βάσει πόρων (RBV), οι οργανισμοί που διαθέτουν σπάνιους, πολύτιμους, αμίμητους ή μη υποκαταστάσιμους πόρους μπορούν να επηρεάσουν θετικά τη δική τους απόδοση (Barney et al., 2011). Αυτό το είδος μονοπωλιακής δύναμης στο μερίδιο αγοράς είναι ζωτικής σημασίας για τον οργανισμό να επιτύχει το τελικό του αποτέλεσμα.

Οι οργανισμοί που υποστηρίζουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα στις πολιτικές και τις στρατηγικές τους θα ενισχύσουν την περιβαλλοντική απόδοση και θα παράγουν κέρδη (Russo & Fouts, 1997). Έτσι, η χρήση της δεοντολογικής ηθικής στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας ως ηθικό καθήκον μπορεί να θεωρηθεί ως μέρος της θεωρίας RBV, η οποία θεωρεί την περιβαλλοντική βιωσιμότητα ως πολύτιμο πόρο για έναν οργανισμό. Υπό αυτή την έννοια, η αύξηση της βιωσιμότητας θα ενίσχυε τις περιβαλλοντικές επιδόσεις. Η άντληση από τη θεωρία RBV θα βοηθούσε έτσι στη

βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης, η οποία μπορεί να αυξήσει και την οικονομική απόδοση.

## 2.2.4 Το φάσμα περιβαλλοντικής ηθικής

Η ηθική είναι δυνατόν να οριστεί ως πρότυπα ή κοινωνικούς κανόνες που καθοδηγούν την ανθρώπινη συμπεριφορά, σύμφωνα με τον Chirikure (2014) στη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με υιοθέτηση μιας περιβαλλοντικά θεμιτής στάσης. Ο Verhoog (1992) διερευνά την περιβαλλοντική ηθική εξετάζοντας την εγγενή αξία που δίνουν οι άνθρωποι στα διαφορετικά είδη. Ένα βασικό στοιχείο στο σημείο αυτό είναι η έννοια της αίσθησης. Ένα είδος που αισθάνεται είναι «ικανό να βιώνει θετικές και αρνητικές συναισθηματικές καταστάσεις» (Duncan, 2006, σ.11), που με πιο απλά λόγια σημαίνει ότι μπορούν να βιώσουν, για παράδειγμα, πείνα, φόβο, πόνο, απογοήτευση.

Το επίπεδο συναίσθησης των διαφορετικών ειδών αμφισβητείται, γεγονός που έχει επιπτώσεις στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζονται από τα ανθρώπινα όντα (Brown, 2015). Ως εκ τούτου, είναι δυνατό να δημιουργηθεί ένα φάσμα που κάνει διάκριση μεταξύ: Ανθρωποκεντρισμού, στον οποίο μόνο οι άνθρωποι έχουν εγγενή αξία, ζωοκεντρισμού, στον οποίο τα αισθανόμενα (μη ανθρώπινα) όντα (που συνήθως εξισώνονται με εκείνα που μπορούν να βιώσουν πόνο) έχουν επίσης εγγενής αξία (αλλά η εστίαση είναι γενικά στα κατοικίδια ζώα). Αυτή η ηθική στάση συνάδει με την «συμπαθητική διατήρηση», η οποία υποστηρίζει ότι τα αισθανόμενα ζώα πρέπει να έχουν την ίδια ηθική υπόσταση με τα ανθρώπινα όντα (Wallach et al., 2020).

Υπάρχει επίσης ο βιοκεντρισμός, στον οποίο όλα τα ζώα, συμπεριλαμβανομένων των άγριων ζώων, θεωρούνται ότι έχουν ένα δικό τους αγαθό, και τα φυτά θεωρούνται ότι εκτιμώνται εγγενώς. «Μια βιοκεντρική άποψη θα ενέκρινε τη θανάτωση άλλων αισθανόμενων ατόμων για τη διατήρηση συγκεκριμένων οργανισμών που κινδυνεύουν με εξαφάνιση (γιατί η δράση προωθεί το συμφέρον της κοινότητας των οργανισμών ή της ζωής)» (Horsthemke, 2017). και τέλος, υπάρχει και ο οικοκεντρισμός, στον οποίο όλη η ζωή (συμπεριλαμβανομένων των ατόμων μη ζωικών ειδών) έχει «βιοτικά δικαιώματα».

Μπορεί κανείς να θεωρήσει τα παραπάνω ως ένα φάσμα από τον ανθρωποκεντρισμό μέχρι τον οικοκεντρισμό με αυξανόμενη αξία που απονέμεται σε μη

ανθρώπινα είδη. Αυτά τα δύο αντίθετα ηθικά πλαίσια υποστηρίζεται ότι βρίσκονται στη ρίζα των διαφορών μεταξύ της βαθιάς και της ρηχής οικολογίας. Για παράδειγμα, ο Jacob (1994) υποστηρίζει ότι η ρηχή οικολογία αντανακλά ανθρωποκεντρικές κοσμοθεωρίες, ενώ η βαθιά οικολογία αντανακλά βιοκεντρικές κοσμοθεωρίες και ο Akamani (2020) τονίζει ότι η βαθιά οικολογία δίνει έμφαση στο εγγενές δικαίωμα όλων των μελών της βιοτικής κοινότητας. Και, παρόλο που δεν συμφωνούν όλοι οι παρατηρητές ότι τέτοιες προοπτικές μπορούν να οριστούν τόσο εύκολα, θεωρείται ότι είναι ένα χρήσιμο μέσο για την ευρεία διάκρισή τους.

### **2.2.5. Περιβαλλοντική ηθική και περιβαλλοντική απόδοση**

Η περιβαλλοντική ηθική είναι ένας σημαντικός εσωτερικός πόρος που επιτρέπει στον οργανισμό να εφαρμόσει μια στρατηγική δημιουργίας αξίας για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης. Η περιβαλλοντική απόδοση αναφέρεται στη συμπεριφορά του οργανισμού έναντι του φυσικού περιβάλλοντος όσον αφορά τον τρόπο κατανάλωσης των διαθέσιμων πόρων με ισχυρή δέσμευση για αυστηρό έλεγχο των εκπομπών ρύπανσης, εάν υπάρχουν (Wagner et al., 2002).

Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί έχουν φυσική τάση να οργανώνουν στρατηγικές δημιουργίας αξίας για τη δημιουργία συνέργειας μεταξύ των εσωτερικών τους πόρων, συμπεριλαμβανομένης της περιβαλλοντικής ηθικής για να βελτιώσουν την περιβαλλοντική τους απόδοση μαζί με την καλύτερη απόδοση των ανταγωνιστών τους στις αγορές. Επιπλέον, υποστηρίζεται ότι η εταιρική περιβαλλοντική ηθική των επιχειρήσεων επηρεάζει τις προορατικές περιβαλλοντικές ενέργειες από την πλευρά τους και ότι επηρεάζει την περιβαλλοντική απόδοση (Chang, 2011).

Η περιβαλλοντική απόδοση περιλαμβάνει την εισαγωγή βιο-αποδομήσιμων συστατικών στα προϊόντα, τη μείωση της ρύπανσης και των αποβλήτων στην πηγή, τη μείωση των επιβλαβών για το περιβάλλον υλικών, τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και πολλά άλλα (Zhu et al., 2010). Η περιβαλλοντική απόδοση δεν επηρεάζει μόνο την κοινωνική αποδοχή του οργανισμού, αλλά και τη βάση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αυτό καλεί τους οργανισμούς να κάνουν τη διαχείριση του περιβάλλοντος «μια πανταχού παρούσα φιλοσοφία οργάνωσης όπου όλοι οι άνθρωποι

ασχολούνται με την μετατροπή των δραστηριοτήτων του οργανισμού σε πράσινες» (Sarkis et al., 2010, σελ. 163).

Επιπλέον, αρκετές προηγούμενες μελέτες προτείνουν την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών αξιών στις περιβαλλοντικές στρατηγικές των επιχειρήσεων, τις διαδικασίες στρατηγικού σχεδιασμού και την οργανωτική κουλτούρα για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής απόδοσης. Η εταιρική περιβαλλοντική ηθική είναι ένας πολύτιμος και σπάνιος πόρος που ενεργεί σταθερά για να ενσωματώσει την περιβαλλοντική φιλοσοφία ως τρόπο ζωής στη διαχείριση ανθρώπων, διαδικασιών και προϊόντων σε ένα τρόπο που ενισχύει τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις.

### **2.2.6. Περιβαλλοντική ηθική και περιβαλλοντική εκπαίδευση**

Η υπάρχουσα βιβλιογραφία προτείνει ότι οι πιέσεις των ενδιαφερομένων ωθούν τους οργανισμούς να εφαρμόζουν περιβαλλοντικά ηθικές πολιτικές και πρακτικές και να αναγκάζουν τους εργαζόμενους να τις εφαρμόζουν όχι σε επιφανειακό επίπεδο αλλά ως μέρος της τακτικής εργασιακής τους συμπεριφοράς. Σε αυτό το πλαίσιο, ο ρόλος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης γίνεται κρίσιμος για την ανάπτυξη πράσινων δεξιοτήτων, γνώσεων και στάσεων των εργαζομένων σε σχέση με την περιβαλλοντική απόδοση της επιχείρησης. Αρκετές μελέτες δείχνουν ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση ενισχύει τις πράσινες ικανότητες των εργαζομένων που είναι απαραίτητες για την εφαρμογή του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης και για την επίτευξη των στόχων περιβαλλοντικής απόδοσης του οργανισμού (Daily et al., 2012).

Η εταιρική περιβαλλοντική δεοντολογία ενεργεί σύμφωνα με τις πρακτικές διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού της εταιρείας για την παροχή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στους εργαζόμενους ώστε να αναπτύξουν και να οξύνουν τις περιβαλλοντικές τους γνώσεις για να βοηθήσουν στην επίτευξη περιβαλλοντικών επιδόσεων των εταιρειών (Longoni et al., 2018). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση κάνει τους εργαζόμενους να γνωρίζουν την περιβαλλοντική ηθική και τους στόχους των εταιρειών (Singh & El-Kassar, 2019) γεγονός που βοηθά τον οργανισμό να μειώσει τις αρνητικές επιπτώσεις των επιχειρηματικών λειτουργιών, εάν υπάρχουν τέτοιες, στο φυσικό περιβάλλον και να ενισχύσουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις (Singh & El-Kassar, 2019).

### 2.2.7 Φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά και συμπεριφορικές παρεμβάσεις

Συμπεριφορές που βλάπτουν το περιβάλλον όσο το δυνατόν λιγότερο, ή ακόμη και ωφελούν το περιβάλλον, μπορούν να οριστούν ως φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά. Μια υπάρχουσα βιβλιογραφία έχει εντοπίσει σημαντικούς καθοριστικούς παράγοντες που οδηγούν σε φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές, όπως αντιληπτές κοινωνικές και προσωπικές νόρμες, γνώση ή απόδοση ευθύνης ενός ατόμου και άλλες (Kedzierski et al., 2020). Αυτοί οι παράγοντες στοχεύουν συνήθως σε εκπαιδευτικές παρεμβάσεις. Εκτός από τέτοιους ενδο-ατομικούς παράγοντες, υπάρχουν επίσης εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα συμπεριφέρονται φιλοπεριβαλλοντικά (Kollmuss & Agyeman, 2002).

Στο πλαίσιο για παράδειγμα των πλαστικών, τέτοιοι εξωτερικοί παράγοντες μπορεί να είναι, για παράδειγμα, εάν υπάρχουν ή απουσιάζουν κάδοι απορριμμάτων στις παραλίες ή εάν ορισμένες συμπεριφορές επιβραβεύονται, όπως η επιστροφή πλαστικών μπουκαλιών στα καταστήματα μέσω προγραμμάτων επιστροφής χρημάτων.

Ένα μεγάλο ποσοστό μελετών για την φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά βασίζεται στην ανάλυση των καθοριστικών παραγόντων της και στις αυτό-αναφορές συμπεριφοράς, αντί να μετρούν την πραγματική συμπεριφορά (Kormos & Gifford, 2014). Η αποτελεσματικότητα των συμπεριφορικών παρεμβάσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το εάν στοχεύουν ή όχι σε σημαντικούς καθοριστικούς παράγοντες της συμπεριφοράς-στόχου. Επομένως, η παρακολούθηση αλλαγών σε καθοριστικούς παράγοντες συμπεριφοράς μπορεί να αυξήσει την κατανόηση της επιτυχίας ή της αποτυχίας ενός προγράμματος παρέμβασης. Παρά τις διάφορες ανησυχίες σχετικά με την αυτό-αναφερόμενη συμπεριφορά, η οποία μπορεί να αντικατοπτρίζει, πεποιθήσεις και προθέσεις συμπεριφοράς και όχι πραγματική συμπεριφορά, τέτοια δεδομένα μπορούν ακόμα να θεωρηθούν ως πολύτιμοι δείκτες συμπεριφοράς (Kormos & Gifford, 2014).

### 2.2.8 Ηθικές υποχρεώσεις

Οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν μια ευέλικτη ηθική κατάσταση όπου πρέπει να ενεργούν υπεύθυνα. Οι ηθικές υποχρεώσεις μεταδίδουν τη λογική πρακτική λήψης αποφάσεων και εφαρμογών των ανθρώπων. Η δικαιοσύνη και η αμεροληψία είναι ο πυρήνας των ηθικών υποχρεώσεων πέρα των νομικών δεσμεύσεων (Carroll και Buchholtz, 1996). Ο τομέας του πράσινου καταναλωτισμού ορίζει τις ηθικές υποχρεώσεις ως την αξιολόγηση των ανθρώπων σχετικά με το σωστό ή το λάθος στην κατανάλωση. Η συμμόρφωση των καταναλωτών στις φιλικές προς το περιβάλλον αρχές μπορεί να οφείλεται στην συνειδητοποίησή τους ότι είναι σωστό να το κάνουν, καθώς η μη φιλική προς το περιβάλλον κατανάλωση προϊόντων προκαλεί το αίσθημα ενοχής τους (Steenhaut και Van Kenhove, 2006).

Προσωπικοί κανόνες, ηθικοί κανόνες και ηθικές υποχρεώσεις χρησιμοποιούνται εναλλακτικά για να εξηγήσουν την καταναλωτική συμπεριφορά των ανθρώπων. Οι ηθικές υποχρεώσεις είναι ηθικές επιλογές που βασίζονται στην αξιοπρέπεια των ανθρώπων και μπορεί να έχουν σημαντική επίδραση στη συμπεριφορική πρόθεση των ανθρώπων (Beck & Ajzen, 1991). Οι ηθικές υποχρεώσεις έχουν βρεθεί στο επίκεντρο μιας ευρείας βιβλιογραφίας, συμπεριλαμβανομένης της υγειονομικής περίθαλψης, της κοινωνίας, της δημόσιας υγείας και ούτω καθεξής.

Στον τομέα του πράσινου καταναλωτισμού, μια μελέτη για πράσινους και μη πράσινους καταναλωτές στην Ιταλία αποκάλυψε ότι τα αρνητικά εγωκεντρικά κίνητρα επηρεάζουν την πρόθεση πράσινης αγοράς των μη πράσινων καταναλωτών και τα αλτρουιστικά κίνητρα των πράσινων καταναλωτών (Barbarossa & De Pelsmacker, 2014). Η ηθική ευθύνη και οι κανονιστικές πεποιθήσεις των Ταϊβανέζων καταναλωτών επηρεάζουν σημαντικά τους υποκειμενικούς κανόνες (Wu & Chen, 2014).

Μπορεί να προταθεί ότι η βιωσιμότητα και οι ηθικές υποχρεώσεις συνδέονται στενά, τονίζοντας ότι οι ηθικές υποχρεώσεις των καταναλωτών μπορεί να είναι κρίσιμες σε αυτό το πλαίσιο. Ωστόσο, οι ηθικές υποχρεώσεις στη βιβλιογραφία του πράσινου καταναλωτισμού έλαβαν λιγότερη προσοχή. Υπάρχουν πολλά να κατανοήσει κανείς

σχετικά με την πράσινη κατανάλωση που περιλαμβάνει διάφορους σχετικούς παράγοντες συμπεριλαμβανομένων των ηθικών υποχρεώσεων (Barbarossa & De Pelsmacker, 2016).

## 2.3 Περιβαλλοντική εκπαίδευση και περιβαλλοντικές αξίες

### 2.3.1 Περιβαλλοντική Αξία

Όταν μιλάει κανείς για περιβαλλοντική αξία, αναφέρεται σε «ανθρώπινες πεποιθήσεις, αξίες προς το περιβάλλον για να καθοδηγούν και να διέπουν την ανθρώπινη περιβαλλοντική συμπεριφορά» (Martins et al., 2019). Η περιβαλλοντική αξία βασίστηκε στην αντίληψη του ατόμου για την εγγενή αξία του φυσικού περιβάλλοντος. «Η εγγενής αξία κάθε ατόμου στο περιβάλλον θα επηρέαζε την εγγενή του ώθηση προς το περιβάλλον και αυτό θα αποτελούσε το περιβαλλοντικό παράδειγμα». Ενώ η καθολική αξία μπορεί να επηρεάσει το περιβάλλον, μπορεί επίσης να επηρεάσει τη συμπεριφορά των ανθρώπων που ενδιαφέρονται για το περιβάλλον (de Lange et al., 2019).

Με άλλα λόγια, οι απόψεις επηρεάζονται από τις αξίες του ατόμου, οι οποίες διαμορφώνουν την περιβαλλοντική του συμπεριφορά. Διάφορα στοιχεία συνέβαλαν στον καθορισμό της αξίας, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών θεμάτων, όπως οι αντιλήψεις των φίλων και των συγγενών των ατόμων, των απόψεων που προβάλλονται στα μέσα μαζικής επικοινωνίας, των απόψεων των πολιτικών κομμάτων ή των θρησκειών. Σύμφωνα με ορισμένες μελέτες, η διατήρηση του περιβάλλοντος είναι μεγαλύτερη προτεραιότητα για τις συλλογικότητες παρά για τα άτομα (Zhang et al., 2019).

«Το μοντέλο value-belief-norm (VBN) δημιουργήθηκε για να εξηγήσει την εμφάνιση περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς από ερευνητές που διαπίστωσαν ότι η αξία ήταν σημαντική για τη διατήρηση του περιβάλλοντος». «Θεωρούμενη περιβαλλοντική αξία είναι οι ιδιαίτερες συνθήκες στο περιβάλλον, το γενικό περιβάλλον και η σύνθεση των πεποιθήσεων όσων εμπλέκονται στο περιβάλλον». Μια περιβαλλοντική στάση ορίζεται συχνά ως οι ενέργειες ενός ατόμου ή μιας ομάδας ως

απάντηση στις αντιλήψεις τους για το περιβάλλον και στα συναισθήματα και τα κίνητρά τους.

Έχει προταθεί ότι η περιβαλλοντική αξία ορίζεται ως «ατομικές απόψεις σχετικά με την περιβαλλοντική αξία στο σύνολό της, καθώς και την ανθρώπινη ευθύνη και ρόλο στο περιβάλλον», σύμφωνα με τους Latulippe & Klenk (2020). Η περιβαλλοντική αξία μπορεί να εκδηλωθεί ως συναισθηματική προτίμηση για υπέρ ή κατά συγκεκριμένων περιβαλλοντικών ζητημάτων. Σύμφωνα με αυτή την έρευνα, η περιβαλλοντική αξία έχει τις ακόλουθες διαστάσεις:

1. Το πρώτο συστατικό της γνώσης είναι η ικανότητα κατανόησης και αξιολόγησης του περιβάλλοντος.
2. Το δεύτερο αναφέρεται στα συναισθήματα προς το περιβάλλον.
3. Το τρίτο συστατικό της συμπεριφοράς αναφέρεται στην τάση ενός ατόμου να προσαρμοστεί στο περιβάλλον του.

### **2.3.1 Οικολογική Εκπαίδευση και Αξία του Περιβάλλοντος**

Οι Guo et al. (2020) διαπίστωσαν τους δεσμούς μεταξύ της κατανόησης των μαθητών για το περιβάλλον και της αξίας τους για το περιβάλλον. Σύμφωνα με την εν λόγω μελέτη, οι μαθητές που είχαν καλύτερες επιδόσεις σε τεστ περιβαλλοντικών γνώσεων βρέθηκε να ανησυχούν περισσότερο για περιβαλλοντικά ζητήματα (Guo et al., 2020).

Σύμφωνα με μια άλλη μελέτη, η περιβαλλοντική γνώση και η αξία των παιδιών του δημοτικού σχολείου βρέθηκε ότι είναι υψηλού επιπέδου και ότι αυτές έχουν ευνοϊκό αντίκτυπο στη στάση των μαθητών απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα. Ωστόσο, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, «Σημειώθηκε ότι ένα σύνολο μεταβλητών δεν μπορούσε να προβλέψει περιβαλλοντικές συμπεριφορές, καθώς φαίνεται ότι τα περιβαλλοντικά στοιχεία είναι πολύπλοκα». (Dlouhá and Pospilová, 2018) Οι άνθρωποι πρέπει να κατανοήσουν καλύτερα πώς τους επηρεάζει το περιβάλλον και πώς μπορούν να προβλέψουν καλύτερα και να αντιμετωπίσουν περιβαλλοντικά ζητήματα με το να ενισχύσουν τη θεμελιώδη κατανόησή τους για το πώς τους επηρεάζει το περιβάλλον.



Στην περιβαλλοντική εκπαίδευση τονίζεται η σημασία της κατανόησης των περιβαλλοντικών αξιών των μαθητών. Σύμφωνα με μελέτες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, είναι κρίσιμο να ενσταλάξει κανείς ευνοϊκές περιβαλλοντικές αξίες στους μαθητές για την επιτυχή εφαρμογή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση δίδαξε επίσης στα άτομα πώς να κάνουν επιλογές όταν έρχονται αντιμέτωπα με προκλήσεις ποιότητας του περιβάλλοντος και πώς να δημιουργούν περιβαλλοντική αξία αυτοσυμπεριφοράς (Murillo-Zamorano et al., 2019).

### 2.3.2 Αξίες στην Περιβαλλοντική και Ηθική Αγωγή

Η ανάπτυξη μιας περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένης κοινωνίας απαιτεί την εκπαίδευση της κοινωνίας σχετικά με τη σημασία του περιβάλλοντος και την παρακίνηση των ανθρώπων να ενεργούν με ηθικό τρόπο. Οι Gamayunova και Vatin (2015) δήλωσαν ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει σκοπό να τονίσει ότι η ηθική δεν είναι μόνο εδραιωμένη στις κοινωνικές σχέσεις αλλά περιλαμβάνει επίσης την ευθύνη των ανθρώπων απέναντι στις μελλοντικές γενιές, τα ζώα και άλλες μορφές ζωής. Οι οργανισμοί μάθησης είναι ένας από τους πιο κρίσιμους και ιδανικούς τομείς όπου μπορεί να διδαχθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση και η περιβαλλοντική ηθική. Διαμορφώνουν ένα μικροπεριβάλλον και λειτουργούν ως κοιτίδες για τη καλλιέργεια και την ανάπτυξη των μελλοντικών ηγετών. Πρέπει να βρίσκονται στην πρώτη γραμμή για την εκπαίδευση και την εφαρμογή της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Οι Lapuzina et al. (2018), σημείωσαν ότι στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το επίπεδο ευαισθητοποίησης και δέσμευσης για την περιβαλλοντική ηθική είναι χαμηλό, με τους περισσότερους φοιτητές να την αντιμετωπίζουν ως αφηρημένη κοινωνική αξία. Σε έρευνα που διεξήχθη στο University Alpha, οι Castro και Jabbour (2013) διαπίστωσαν ότι υπήρχε μόνο μερική εφαρμογή του Πλαισίου της Πανεπιστημιούπολης για την Αειφορία. Μια παρόμοια μελέτη διεξήχθη από τους Dagiliute και Liobikiene (2015) στο Πανεπιστήμιο Vytautas Magnus, στη Λιθουανία, και διαπιστώθηκε ότι το πανεπιστήμιο δεν ήταν περιβαλλοντικά δεσμευμένο για την αειφορία.

Οι πολιτικές του πανεπιστημίου για το περιβάλλον ήταν πεζές και οι πρακτικές του ήταν ασυνεπείς. Υπάρχει επίσης ένα κενό στην περιβαλλοντική εκπαίδευση μεταξύ

των μικρών παιδιών στο δημοτικό σχολείο. Σε μια έρευνα σχετικά με την κατανόηση και τις απόψεις των παιδιών για το περιβάλλον, ο Littledykes (2004) διαπίστωσε ότι τα περισσότερα παιδιά έχουν περιορισμένη γνώση και κατανόηση. Οι Littledykes (2004), Dagiliute και Liobikiene (2015) και Castro και Jabbour (2013) επισήμαναν όλες τις αποκλίσεις που υπάρχουν στο εκπαιδευτικό σύστημα από τα στάδια διαμόρφωσης έως το πανεπιστημιακό επίπεδο σχετικά με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Μερικοί άνθρωποι κατέχουν τη γνώση των ενεργειών που πρέπει να γίνουν προς τη βιωσιμότητα, αλλά τους λείπει η ηθική συνείδηση για να τους οδηγήσει σε αυτές τις ενέργειες.

Ο Ivan (2014) εξήγησε ότι η ηθική συνείδηση συνιστά κανόνα ηθικής, ο οποίος λειτουργεί ως οδηγός στη λήψη αποφάσεων. Σύμφωνα με τους Geiger et al. (2019), η απουσία ηθικής συνείδησης και συμπεριφοράς έχει οδηγήσει στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Ο Jie (2004) είπε ότι η ελλιπής γνώση, η χαμηλή δέσμευση και η χαλαρή αντίληψη για το περιβάλλον είναι εγγενείς στην αναποτελεσματικότητα της περιβαλλοντικής και ηθικής εκπαίδευσης εν μέρει λόγω της εγγενούς παθητικότητας της ηθικής εκπαίδευσης, η οποία κάνει τα ήθη να φαίνονται απομακρυσμένα, γενικά και ασαφή. Αυτό υποδεικνύει την κραυγαλέα ανάγκη για μια πιο αποτελεσματική περιβαλλοντική και ηθική εκπαίδευση, δεδομένου ότι τα δημοτικά σχολεία και τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι σημαντικά για την απόκτηση κρίσιμων αξιών και συμπεριφορών προς τη βιωσιμότητα.

Η ηθική αγωγή μπορεί να εξοπλίσει τα άτομα με πνευματικές αρχές. Υπάρχει ανάγκη να δημιουργηθεί ένα ηθικό περιβάλλον μέσα στο οποίο μπορεί να αναπτυχθεί η ηθική συνείδηση. Η ηθική αγωγή πρέπει να συνοδεύεται από ηθική ηγεσία. Οι διαχειριστές των ιδρυμάτων και οι εκπαιδευτές σε όλους τους θεματικούς τομείς θα πρέπει να είναι φάροι ηθικής για να εμπνεύσουν τους μαθητές να τους μιμηθούν. Η αναποτελεσματική ηθική εκπαίδευση ευθύνεται για την κακή ηθική βάση στην κοινωνία (Jie, 2004). Η αποτελεσματική ηθική εκπαίδευση πρέπει να είναι παράγοντας κοινωνικής αλλαγής και αυτό θα πρέπει να αντικατοπτρίζεται στην απόκτηση ηθικής συνείδησης από τα άτομα.

Οι El-Hani και Mortimer (2007) όρισαν την ηθική συνείδηση ως έναν συνδυασμό γνωστικών δομών και πνευματικών αρχών που βοηθά στην εξαγωγή του τι είναι σωστό και τι είναι λάθος. Αυτή η συνείδηση καθοδηγείται από το αυτο-κίνητρο και βοηθά στον επαναπροσδιορισμό των σχέσεων με τον εαυτό και τους άλλους ανθρώπους. Ένα άτομο

χρειάζεται να εσωτερικεύσει ορισμένα πρότυπα σχετικά με το σωστό και το λάθος για να λάβει αυτόνομες ηθικές αποφάσεις. Ένα άτομο με ηθική συνείδηση θα έχει ένα αυτοεπιβεβλημένο και αυτοαναλαμβανόμενο νοητικό πλαίσιο για τη λήψη αποφάσεων αφού η επίκτητη ηθική συνείδηση μετεξελιχθεί σε μια ψυχολογική συνείδηση (Dagiliute και Liobikiene, 2015).

Η ηθική συνείδηση καθοδηγεί επίσης τις προσωπικές πράξεις με τρόπο που είναι εναρμονισμένες με τις αξίες, τις αρχές και τους κανόνες μιας κοινωνίας. Μία από τις πιο αποτελεσματικές τεχνικές ηθικής αγωγής είναι η τεχνική αποσαφήνισης αξιών (Jie, 2004). Αυτή η ηθική εκπαιδευτική τεχνική είναι καθοριστική για την εξάλειψη των εσωτερικών συγκρούσεων σχετικά με ηθικά ζητήματα μέσω της χρήσης της ανάλυσης προσώπων. Οι κύριες τεχνικές της τεχνικής διευκρίνισης αξίας περιλαμβάνουν το πλέγμα αξίας, την εστίαση αξίας, τη σειρά κατάταξης, την έρευνα αξίας και την επιλογή. Μέσω της εφαρμογής αυτών των τεχνικών, τα εγγενή κίνητρα των μαθητών αλλάζουν και ευθυγραμμίζονται περισσότερο με τις ηθικές αξίες.

### **2.3.3. Οι αξίες των σχέσεων**

Στην προσπάθεια να προχωρήσουν οι άνθρωποι προς τη βιωσιμότητα, η εκπαίδευση λαμβάνει μεγάλη προσοχή. Η ιδέα ότι η ανθρώπινη αλληλεπίδραση με τον υπόλοιπο πλανήτη μπορεί να γίνει πιο βιώσιμη προσφέρει ελπίδα σε πολλούς ανθρώπους. Μία από αυτές τις πηγές ελπίδας είναι η περιβαλλοντική εκπαίδευση, ένα ποικίλο πεδίο που περιλαμβάνει ποικίλες πρακτικές και στόχους.

Αυτά περιλαμβάνουν την επιρροή στον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές και οι μαθήτριες κατανοούν, σκέφτονται και συνδέονται με τον κόσμο γύρω τους, αναπτύσσοντας την κριτική τους σκέψη και ενθαρρύνοντας και τη συμμετοχή των ενηλίκων σε παρόμοιες δράσεις. Οι ερευνητές και οι επαγγελματίες ορίζουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση με πολλούς τρόπους, ωστόσο όλοι οι ορισμοί μοιράζονται βασικά στοιχεία για την κατανόηση κοινωνικο-περιβαλλοντικών ζητημάτων και την ενδυνάμωση των μαθητών και των μαθητριών να γίνουν μέλη της κοινωνίας. Στην συνέχεια, συζητείται το πώς αυτές οι εννοιολογήσεις της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης συνδέονται με την έννοια των σχεσιακών αξιών. Στη συνέχεια διερευνάται το πώς η

ακαδημαϊκή βιβλιογραφία στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης έχει αντιμετωπίσει τις αξίες των σχέσεων τα τελευταία χρόνια.

Οι σχεσιακές αξίες (Relational values, RV) είναι «προτιμήσεις, αρχές και αρετές που σχετίζονται με σχέσεις, τόσο διαπροσωπικές όσο και όπως διατυπώνονται από πολιτικές και κοινωνικούς κανόνες» (Chan et al., 2016, σ. 1462). Ο όρος (όπως περιγράφεται στο Chan et al., 2016) προέκυψε ως απάντηση σε συζητήσεις για την αξία που σχετίζονται με τη διαχείριση και τη διατήρηση του περιβάλλοντος, που παρουσιάζουν αυτές τις αξίες ως αποτέλεσμα μιας εγγενούς διχοτόμησης παρά μιας οργανικής. Οι μελετητές που εργάζονται για να κατανοήσουν τις κοινωνικές διαστάσεις των υπηρεσιών του οικοσυστήματος (συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, των υπηρεσιών πολιτιστικού οικοσυστήματος) παρατήρησαν, στη δουλειά τους με διαφορετικές κοινότητες σε όλο τον κόσμο, ότι οι άνθρωποι συζητούσαν αξίες που δεν ταίριαζαν σε αυτή τη διχοτόμηση. Οι άνθρωποι συζήτησαν αξίες που αφορούσαν τις αλληλεπιδράσεις. Αυτές οι αξίες δεν εστιάζουν μόνο στην ανεξάρτητη έννοια των οικοσυστημάτων (εγγενή) ούτε αποκλειστικά στο τι παρέχουν τα οικοσυστήματα στους ανθρώπους (εργαλειακού τύπου). Είναι, αντίθετα, αρχές και αρετές που συνδέονται με τις σχέσεις με τα οικοσυστήματα -δηλαδή, σχεσιακές αξίες.

Η έννοια του RV σχετίζεται με πολλές αρχές και στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η διασύνδεση, ως ένα σημαντικό παράδειγμα, είναι μια βασική αρχή τόσο των σχεσιακών αξιών όσο και της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Οι πρωτοβουλίες της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης υπογραμμίζουν συχνά τις συνδέσεις μεταξύ διαφορετικών τομέων και πτυχών της ζωής. Πολλά πλαίσια που χρησιμοποιούνται ως η ραχοκοκαλιά των προγραμμάτων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης βασίζονται σταθερά σε αυτές τις συνδέσεις. Παραδείγματα τέτοιων πλαισίων περιλαμβάνουν τη μάθηση με βάση το πρόβλημα, τη συστημική σκέψη και τα κοινωνικοοικολογικά συστήματα (SES). Οι μελετητές και οι επαγγελματίες υποστηρίζουν ότι η εξερεύνηση αυτών των διασυνδεδεμένων συστημάτων είναι ο πυρήνας της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Liu et al., 2007).

Πολλοί μελετητές βασίζονται επίσης στις έννοιες των ένθετων οικολογιών, του SES και της κοινωνικο-οικολογικής ανθεκτικότητας για να ερμηνεύσουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση ως τόσο τοποθετημένη όσο και αποτελούμενη από δίκτυα ένθετων σχέσεων. Επιπλέον, πολλοί μελετητές της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

προτείνουν ότι η εστίαση στις διαδικασίες και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ανθρώπων και του SES με το οποίο συνδέονται, αντί να αναφέρονται αποκλειστικά στην απόκτηση γνώσης ή σε διακριτά αποτελέσματα, είναι ένα βασικό χαρακτηριστικό της ποιοτικής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Tidball & Krasny, 2011).

### 3. Μεθοδολογία έρευνας

#### 3.1. Σκοπός της έρευνας

Στόχος της έρευνας που διεξήχθη στα πλαίσια εκπόνησης της παρούσας εργασίας ήταν η ανάδειξη των απόψεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που συμμετείχαν σε αυτή με σκοπό τον καθορισμό του επιπέδου εγρήγορσης και επαγρύπνησης εκ μέρους τους σχετικά με την σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και των δράσεων που αναλαμβάνονται προς αυτήν την κατεύθυνση στην πράξη και επίσης προκειμένου να αναγνωριστούν τα δυνατά σημεία και οι αδυναμίες που εντοπίζονται στην υπάρχουσα κατάσταση στο εν λόγω θέμα, αναφορικά με την πραγματικότητα στην επίσημη εκπαίδευση της χώρας. Για την ικανοποίηση του σκοπού αυτού, διατυπώθηκαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα.

#### 3.2 Τα ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα διατυπώνονται ως εξής.

- ✓ Ποιες είναι οι απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα σχετικά με την αυτό-αξιολόγηση των απόψεών τους σχετικά με τα οικολογικά θέματα;
- ✓ Ποιες είναι οι απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα σχετικά με την σύνδεση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ηθικής;
- ✓ Ποιες είναι οι απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο;
- ✓ Επηρεάζονται και με οι απόψεις των συμμετεχόντων από τα ειδικά δημογραφικά χαρακτηριστικά τους;

### 3.3 Το ερωτηματολόγιο και το δείγμα της έρευνας

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας αποτελείται από συνολικά 31 ερωτήσεις που είναι χωρισμένες σε πέντε τμήματα. Το πρώτο τμήμα του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από 7 ερωτήσεις που αναφέρονταν σε πληροφορίες σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος και την εκπαιδευτική τους ιδιότητα. Το δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα περί των περιβαλλοντικών ζητημάτων γενικά και αποτελούνταν από πέντε ερωτήσεις. Το τρίτο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με την σύνδεση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ηθικής και αποτελούνταν από πέντε ερωτήσεις. Το τέταρτο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο και αποτελούνταν από πέντε ερωτήσεις. Το πέμπτο και τελευταίο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με την πραγματικότητα στο σχολείο στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αποτελούνταν από εννιά ερωτήσεις.

Στον πίνακα που ακολουθεί τέλος, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του ελέγχου αξιοπιστίας  $\alpha$  του Cronbach για τα επιμέρους τμήματα αλλά και το σύνολο του ερωτηματολογίου. Ωστόσο, σημειώνεται ότι στον έλεγχο αυτό συμμετείχαν μόνο οι ερωτήσεις που απαντήθηκαν με την κλίμακα Likert και όχι αυτές που είχαν ποιοτικά χαρακτηριστικά. Με δεδομένο ότι ο δείκτης αυτός λαμβάνει τιμές από το 0 μέχρι το 1 γίνεται εμφανές ότι η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου είναι ικανοποιητική καθώς σε πολλές περιπτώσεις προσεγγίζει την μονάδα.

Πίνακας 1. Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτηματολογίου

Τμήμα ερωτηματολογίου	Αριθμός επιμέρους ερωτήσεων	Τιμή Cronbach's $\alpha$
Τμήματα Β, Γ, Δ και Ε	24	0,742

Τμήμα Β	5	0,693
Τμήμα Γ	5	0,702
Τμήμα Δ	5	0,753
Τμήμα Ε	9	0,841

Το ερωτηματολόγιο, τέλος, σχεδιάστηκε και διαμοιράστηκε ηλεκτρονικά μέσω της εφαρμογής google drive σε 120 περίπου άτομα που εργάζονταν σε δημόσια σχολεία όλων των βαθμίδων. Το δείγμα επιλέχθηκε με βολική δειγματοληψία. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν την περίοδο από τον Δεκέμβριο του 2022 μέχρι και τον Ιανουάριο του 2023. Από αυτά, επιστράφηκαν συμπληρωμένα τα 83, διαμορφώνοντας τον βαθμό ανταποκρισιμότητας στο 69,2%.

### 3.4 Στατιστικές μέθοδοι επεξεργασίας δεδομένων

Τα ερωτηματολόγια στην συνέχεια μεταφέρθηκαν από το excel στο spss ώστε να είναι δυνατή η επεξεργασία τους. Σε σχέση με τα στατιστικά εργαλεία, τα μέτρα θέσης και διασποράς που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι απόλυτες και οι σχετικές συχνότητες, οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις. Εξάλλου, έγινε χρήση της μονοπαραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης στις περιπτώσεις που η ανεξάρτητη μεταβλητή είχε πέραν των δυο παραγόντων, αντίστοιχα, ενώ για τις στατιστικά σημαντικές διαφορές, η ανάλυση συνεχίστηκε με την διενέργεια του post hoc ελέγχου LSD. Το διάστημα εμπιστοσύνης τοποθετήθηκε στο 95% όπως συνηθίζεται στις αντίστοιχες κοινωνικές έρευνες.



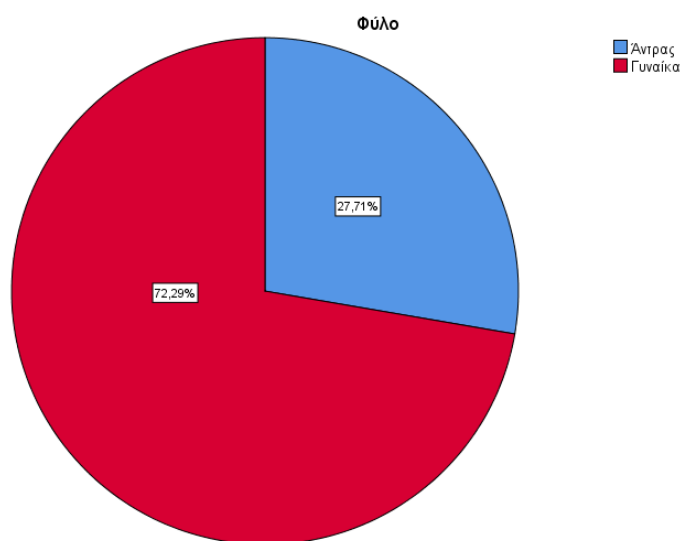
## 4. Τα αποτελέσματα της έρευνας

### 4.1 Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Το πρώτο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος και αποτελούνταν από επτά ερωτήσεις. Η πρώτη από αυτές διερευνούσε το φύλο των συμμετεχόντων στην έρευνα. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε συμμετοχή αντρών στο δείγμα της τάξης του 27,7% και συμμετοχή γυναικών της τάξης του 72,3% όπως παρουσιάζεται στον πίνακα και το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθούν.

Πίνακας 2. Φύλο

Ερώτηση A1	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Άντρας	23	27,7
Γυναίκα	60	72,3
Σύνολο	83	100,0

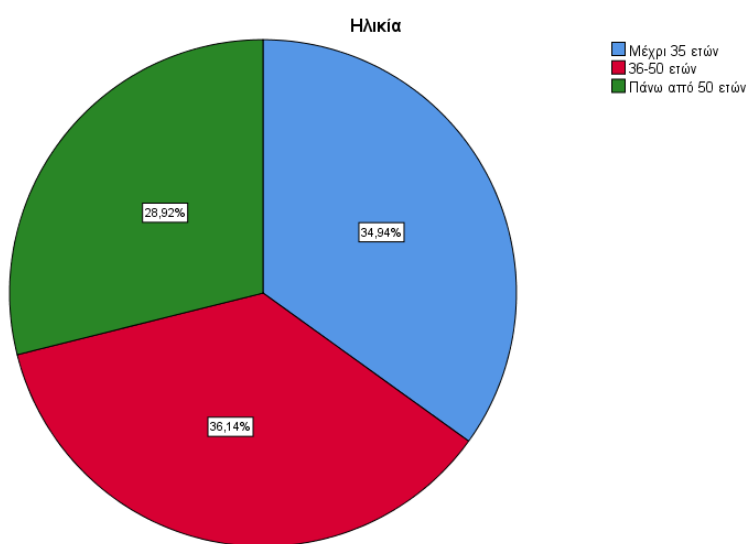


Διάγραμμα 1. Φύλο

Η δεύτερη από αυτές διερευνούσε την ηλικία των συμμετεχόντων στην έρευνα. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε συμμετοχή ατόμων μέχρι 35 ετών στο δείγμα της τάξης του 34,9%, συμμετοχή ατόμων ηλικίας 36-50 ετών στο δείγμα της τάξης του 36,1%, και συμμετοχή ατόμων ηλικίας μεγαλύτερης των 50 ετών της τάξης του 28,9% όπως παρουσιάζεται στον πίνακα και το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθούν.

Πίνακας 3. Ηλικία

Ερώτηση A2	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Μέχρι 35 ετών	29	34,9
36-50 ετών	30	36,1
Πάνω από 50 ετών	24	28,9
Σύνολο	83	100,0



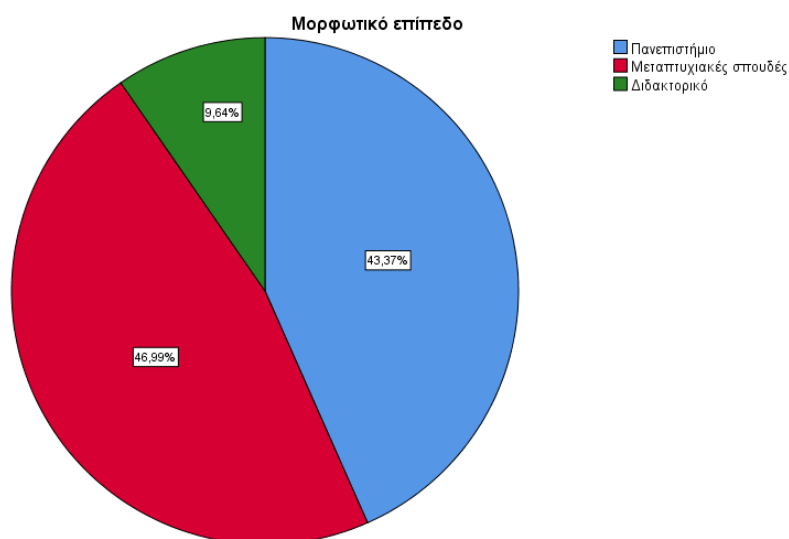
Διάγραμμα 2. Ηλικία

Η τρίτη από αυτές διερευνούσε το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων στην έρευνα. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε συμμετοχή πτυχιούχων στο

δείγμα της τάξης του 43,4%, συμμετοχή ατόμων με μεταπτυχιακές σπουδές στο δείγμα της τάξης του 47%, και συμμετοχή ατόμων με διδακτορικό της τάξης του 9,6% όπως παρουσιάζεται στον πίνακα και το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθούν.

Πίνακας 4. Μορφωτικό επίπεδο

Ερώτηση Α3	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Πανεπιστήμιο	36	43,4
Μεταπτυχιακές σπουδές	39	47,0
Διδακτορικό	8	9,6
Σύνολο	83	100,0

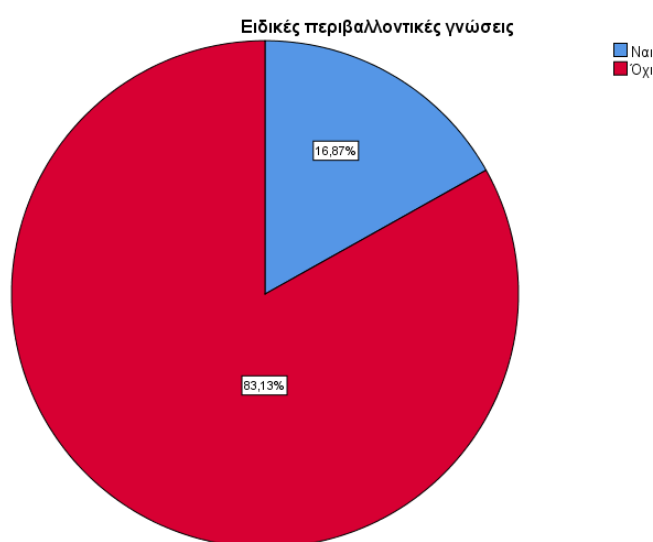


Διάγραμμα 3. Μορφωτικό επίπεδο

Η τέταρτη από αυτές διερευνούσε την ύπαρξη ειδικών περιβαλλοντικών γνώσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε συμμετοχή στο δείγμα ατόμων που απαντούν καταφατικά στην ερώτηση αυτή της τάξης του 16,9% και συμμετοχή ατόμων που απαντούν αρνητικά στην ερώτηση αυτή της τάξης του 83,1% όπως παρουσιάζεται στον πίνακα και το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθούν.

Πίνακας 5. Ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις

Ερώτηση A4	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Ναι	14	16,9
Όχι	69	83,1
Σύνολο	83	100,0

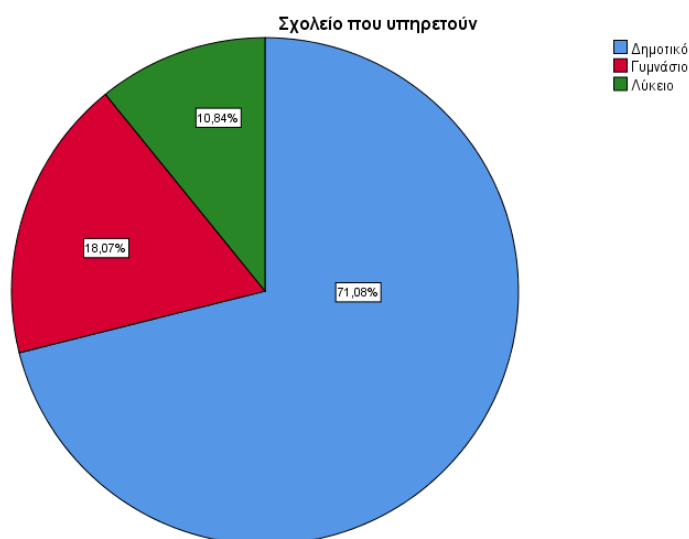


Διάγραμμα 4. Ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις

Η πέμπτη από αυτές διερευνούσε το σχολείο των συμμετεχόντων στην έρευνα. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε συμμετοχή εκπαιδευτικών δημοτικού στο δείγμα της τάξης του 71,1%, συμμετοχή εκπαιδευτικών γυμνασίου στο δείγμα της τάξης του 18,1%, και συμμετοχή εκπαιδευτικών λυκείου της τάξης του 10,8% όπως παρουσιάζεται στον πίνακα και το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθούν.

Πίνακας 6. Σχολείο που υπηρετούν

Ερώτηση Α5	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Δημοτικό	59	71,1
Γυμνάσιο	15	18,1
Λύκειο	9	10,8
Σύνολο	83	100,0

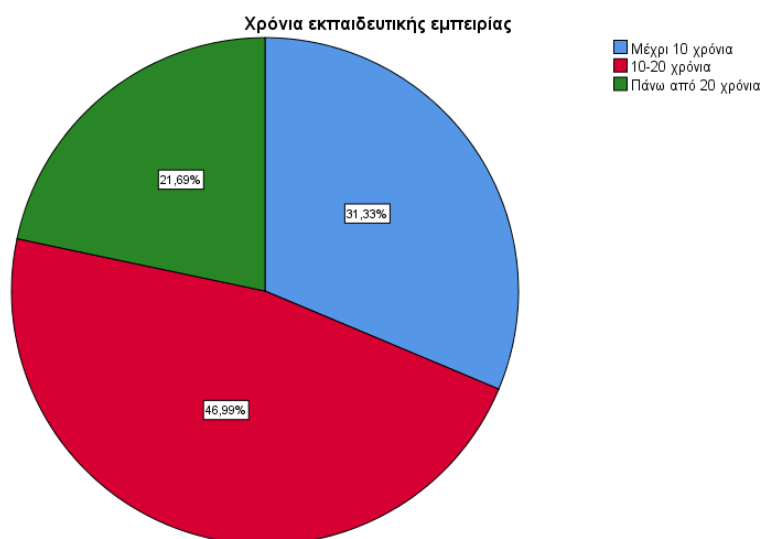


Διάγραμμα 5. Σχολείο που υπηρετούν

Η έκτη από αυτές διερευνούσε τα χρόνια προϋπηρεσίας των συμμετεχόντων στην έρευνα, στην εκπαίδευση. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε συμμετοχή ατόμων στο δείγμα με προϋπηρεσία μικρότερη των 10 ετών, της τάξης του 31,3%, συμμετοχή ατόμων στο δείγμα με προϋπηρεσία μεταξύ των 11 και των 20 ετών της τάξης του 47% και συμμετοχή ατόμων με προϋπηρεσία μεγαλύτερη των 20 ετών της τάξης του 21,7% όπως παρουσιάζεται στον πίνακα και το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθούν.

Πίνακας 7. Χρόνια εκπαιδευτικής εμπειρίας

Ερώτηση Α6	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Μέχρι 10 χρόνια	26	31,3
10-20 χρόνια	39	47,0
Πάνω από 20 χρόνια	18	21,7
Σύνολο	83	100,0

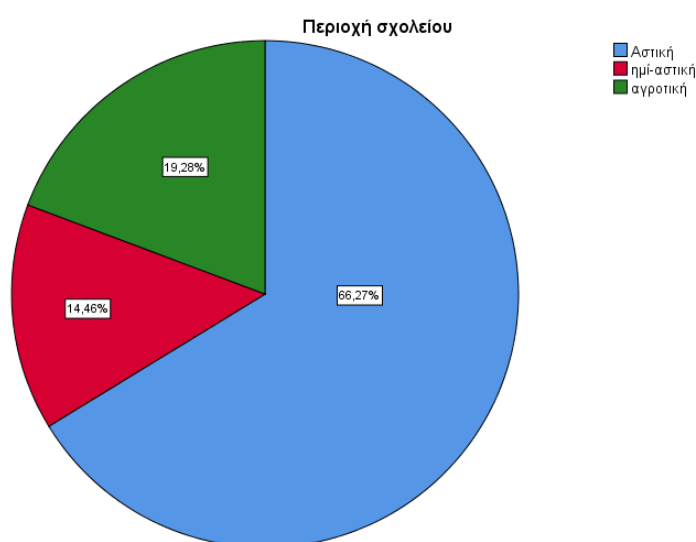


Διάγραμμα 6. Χρόνια εκπαιδευτικής εμπειρίας

Η έβδομη και τελευταία από αυτές διερευνούσε την περιοχή του σχολείου των συμμετεχόντων στην έρευνα. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε συμμετοχή ατόμων που υπηρετούν σε αστική περιοχή στο δείγμα της τάξης του 66,3%, συμμετοχή ατόμων που υπηρετούν σε ημί-αστική περιοχή στο δείγμα της τάξης του 14,5% και συμμετοχή ατόμων που υπηρετούν σε αγροτική περιοχή της τάξης του 19,3% όπως παρουσιάζεται στον πίνακα και το κυκλικό διάγραμμα που ακολουθούν.

Πίνακας 8. Περιοχή σχολείου

Ερώτηση Α7	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Αστική	55	66,3
ημί-αστική	12	14,5
αγροτική	16	19,3
Σύνολο	83	100,0



Διάγραμμα 7. Περιοχή σχολείου

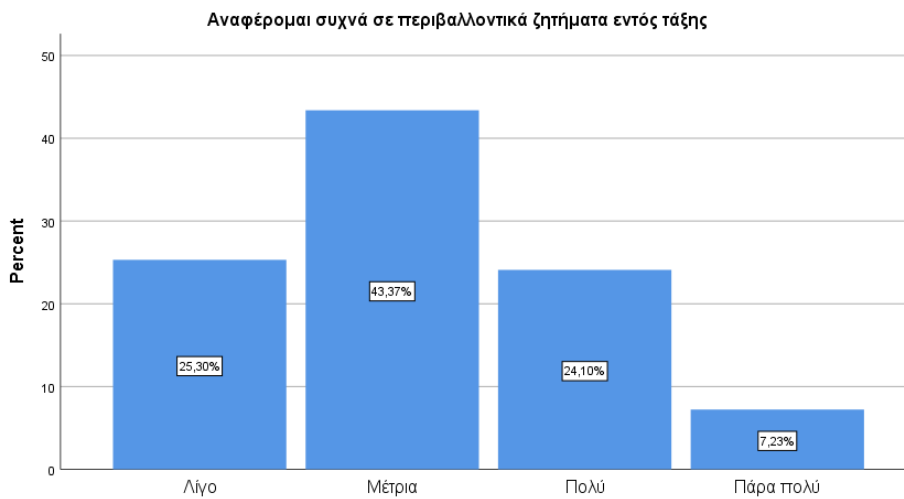
#### 4.2 Απόψεις και των ερωτώμενων περί των περιβαλλοντικών ζητημάτων

Το δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με τις προσωπικές δράσεις και αντιλήψεις περί των περιβαλλοντικών ζητημάτων και αποτελούνταν από πέντε ερωτήσεις- προτάσεις. Η πρώτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι αναφέρονται συχνά σε περιβαλλοντικά ζητήματα εντός τάξης. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 25,3% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «λίγο», όταν «πολύ» ή

«πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 31,3% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 9. Αναφέρομαι συχνά σε περιβαλλοντικά ζητήματα εντός τάξης

Ερώτηση Β1	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	0	0
Λίγο	21	25,3
Μέτρια	36	43,4
Πολύ	20	24,1
Πάρα πολύ	6	7,2
Σύνολο	83	100,0



Διάγραμμα 8. Αναφέρομαι συχνά σε περιβαλλοντικά ζητήματα εντός τάξης

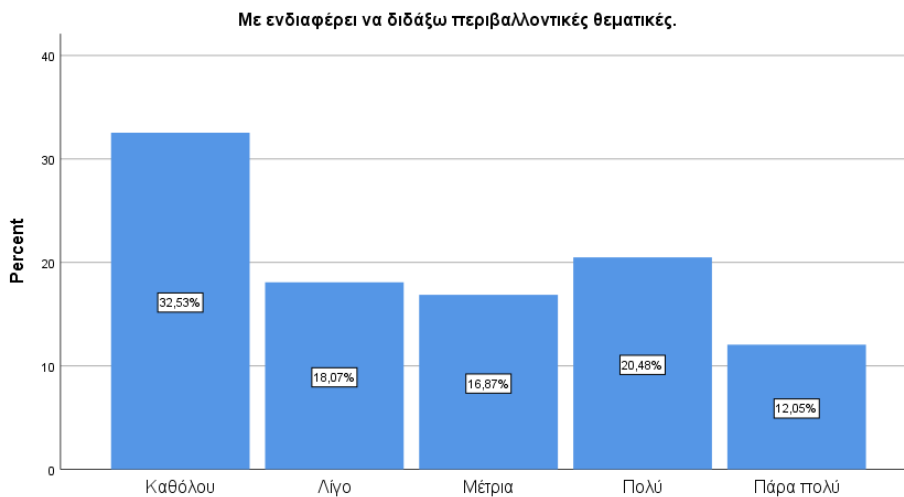
Η δεύτερη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι τους ενδιαφέρει να διδάξω περιβαλλοντικές θεματικές. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 50,6% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου»



ή «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 32,5% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 10. Με ενδιαφέρει να διδάξω περιβαλλοντικές θεματικές.

Ερώτηση B2	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	27	32,5
Λίγο	15	18,1
Μέτρια	14	16,9
Πολύ	17	20,5
Πάρα πολύ	10	12,0
Σύνολο	83	100,0



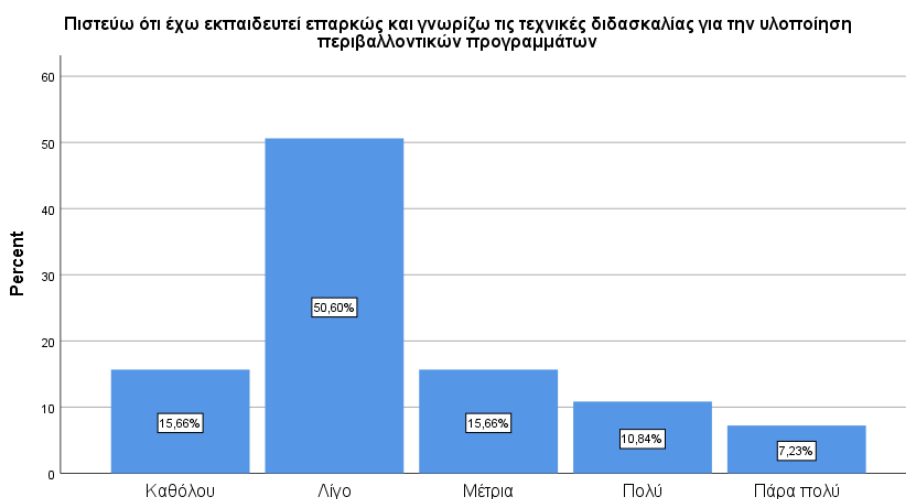
Διάγραμμα 9. Με ενδιαφέρει να διδάξω περιβαλλοντικές θεματικές.

Η τρίτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι πιστεύουν ότι έχουν εκπαιδευτεί επαρκώς και γνωρίζουν τις τεχνικές διδασκαλίας για την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 66,3% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» ή

«πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 18% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 11. Πιστεύω ότι έχω εκπαιδευτεί επαρκώς και γνωρίζω τις τεχνικές διδασκαλίας για την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων

Ερώτηση Β3	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	13	15,7
Λίγο	42	50,6
Μέτρια	13	15,7
Πολύ	9	10,8
Πάρα πολύ	6	7,2
Σύνολο	83	100,0



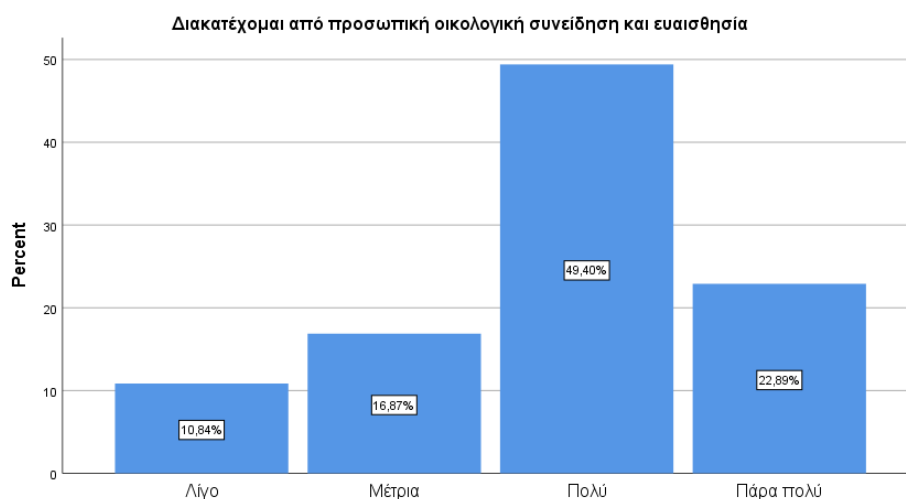
Διάγραμμα 10. Πιστεύω ότι έχω εκπαιδευτεί επαρκώς και γνωρίζω τις τεχνικές διδασκαλίας για την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων

Η τέταρτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι διακατέχονται από προσωπική οικολογική συνείδηση και ευαισθησία. Μετά την ανάλυση των

απαντήσεων προέκυψε ότι το 10,8% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 72,3% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 12. Διακατέχομαι από προσωπική οικολογική συνείδηση και ευαισθησία

Ερώτηση Β4	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	0	0
Λίγο	9	10,8
Μέτρια	14	16,9
Πολύ	41	49,4
Πάρα πολύ	19	22,9
Σύνολο	83	100,0



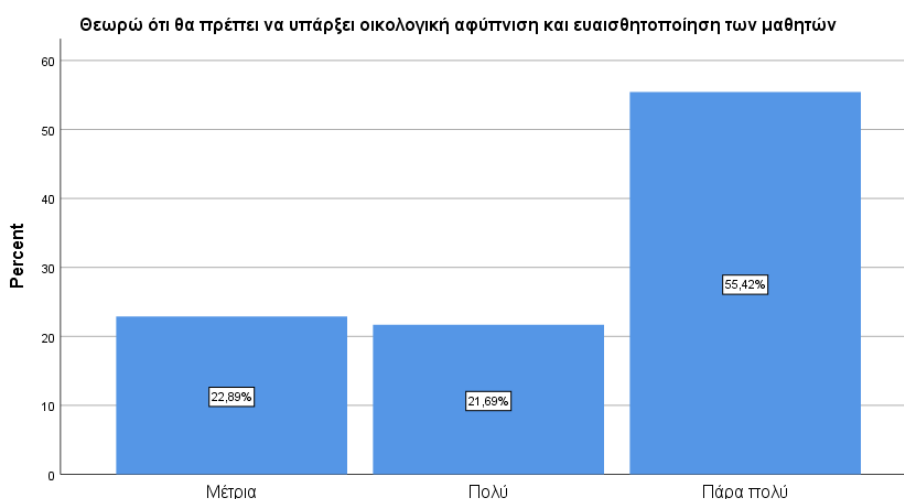
Διάγραμμα 11. Διακατέχομαι από προσωπική οικολογική συνείδηση και ευαισθησία

Η πέμπτη και τελευταία από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 22,9% του δείγματος

θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «μέτρια», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το υπόλοιπο 77,1% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 13. Θεωρώ ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών

Ερώτηση B5	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	0	0
Λίγο	0	0
Μέτρια	19	22,9
Πολύ	18	21,7
Πάρα πολύ	46	55,4
Σύνολο	83	100,0



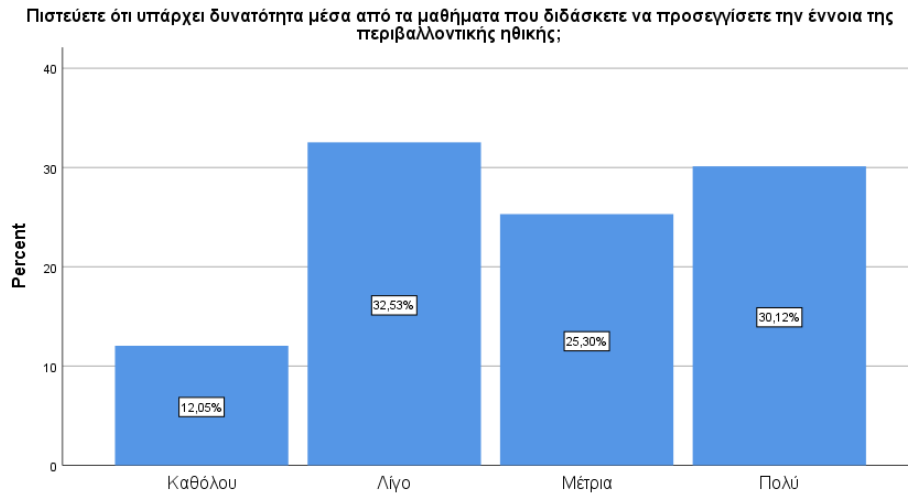
Διάγραμμα 12. Θεωρώ ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών

### 4.3 Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με την σύνδεση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ηθικής

Το τρίτο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με την σύνδεση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ηθικής και αποτελούνταν από πέντε ερωτήσεις. Η πρώτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι υπάρχει δυνατότητα μέσα από τα μαθήματα που διδάσκουν να προσεγγίσουν την έννοια της περιβαλλοντικής ηθικής. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 47,5% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 30,1% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 14. Πιστεύετε ότι υπάρχει δυνατότητα μέσα από τα μαθήματα που διδάσκετε να προσεγγίσετε την έννοια της περιβαλλοντικής ηθικής;

Ερώτηση Γ1	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	10	12,0
Λίγο	27	32,5
Μέτρια	21	25,3
Πολύ	25	30,1
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0

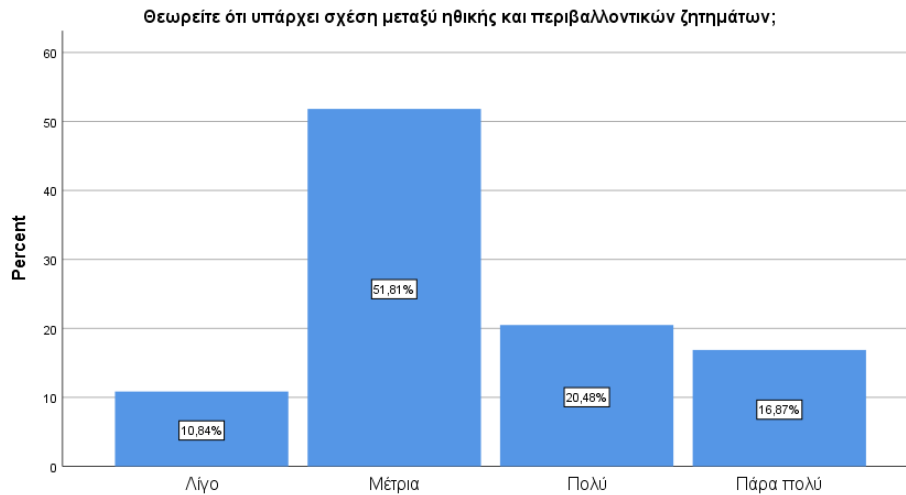


Διάγραμμα 13. Πιστεύετε ότι υπάρχει δυνατότητα μέσα από τα μαθήματα που διδάσχετε να προσεγγίσετε την έννοια της περιβαλλοντικής ηθικής;

Η δεύτερη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 10,8% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 37,4% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 15. Θεωρείτε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων;

Ερώτηση Γ2	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	0	0
Λίγο	9	10,8
Μέτρια	43	51,8
Πολύ	17	20,5
Πάρα πολύ	14	16,9
Σύνολο	83	100,0



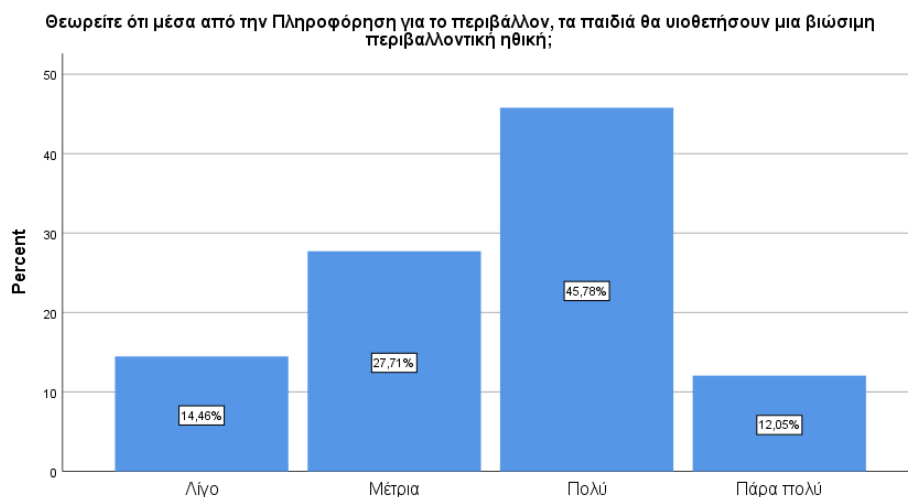
Διάγραμμα 14. Θεωρείτε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων;

Η τρίτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι μέσα από την Πληροφόρηση για το περιβάλλον, τα παιδιά θα υιοθετήσουν μια βιώσιμη περιβαλλοντική ηθική. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 14,5% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 57,8% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 16. Θεωρείτε ότι μέσα από την Πληροφόρηση για το περιβάλλον, τα παιδιά θα υιοθετήσουν μια βιώσιμη περιβαλλοντική ηθική;

Ερώτηση Γ3	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	0	0
Λίγο	12	14,5
Μέτρια	23	27,7
Πολύ	38	45,8

Πάρα πολύ	10	12,0
Σύνολο	83	100,0



Διάγραμμα 15. Θεωρείτε ότι μέσα από την Πληροφόρηση για το περιβάλλον, τα παιδιά θα υιοθετήσουν μια βιώσιμη περιβαλλοντική ηθική;

Η τέταρτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι η παροχή ερεθισμάτων για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, μέσα από τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα οδηγήσει τους μαθητές στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 12% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 47% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

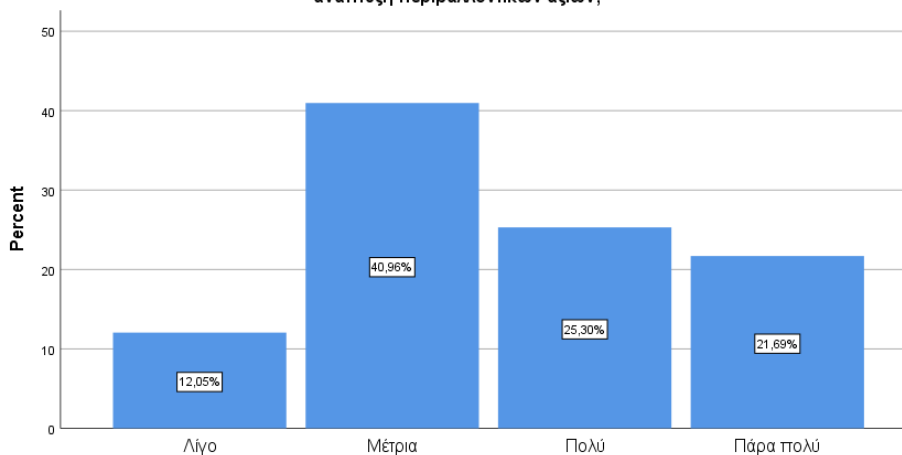
Πίνακας 17. Θεωρείτε ότι η παροχή ερεθισμάτων για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, μέσα από τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα οδηγήσει τους μαθητές στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών;

Ερώτηση Γ4	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	0	0
Λίγο	10	12,0
Μέτρια	34	41,0



Πολύ	21	25,3
Πάρα πολύ	18	21,7
Σύνολο	83	100,0

Θεωρείτε ότι η παροχή ερεθισμάτων για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, θα οδηγήσει τους μαθητές στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών;



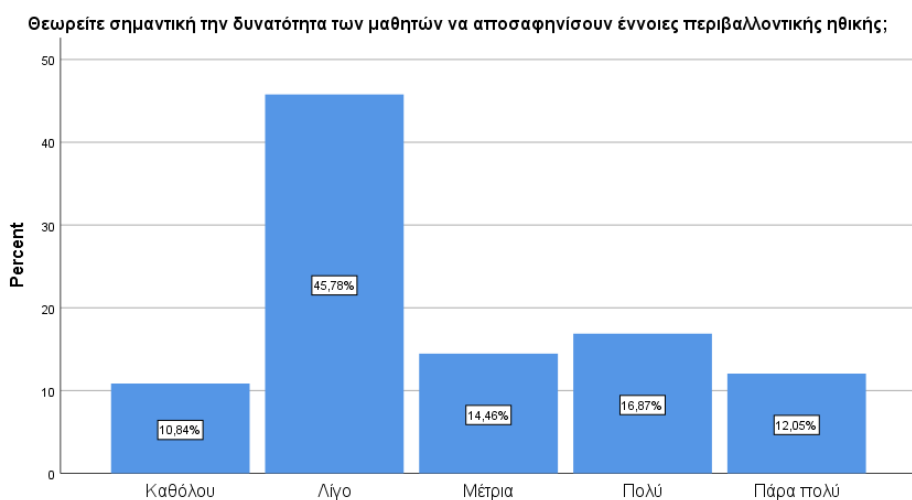
Διάγραμμα 16. Θεωρείτε ότι η παροχή ερεθισμάτων για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, μέσα από τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα οδηγήσει τους μαθητές στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών;

Η πέμπτη και τελευταία από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι είναι σημαντική η δυνατότητα των μαθητών να αποσαφηνίσουν μέσα από την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση, έννοιες περιβαλλοντικής ηθικής. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 56,6% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό είναι «καθόλου» ή «λίγο» σημαντικό, όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» το θεωρεί το 28,9% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 18. Θεωρείτε σημαντική την δυνατότητα των μαθητών να αποσαφηνίσουν μέσα από την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση, έννοιες περιβαλλοντικής ηθικής;

Ερώτηση Γ5	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	9	10,8
Λίγο	38	45,8
Μέτρια	12	14,5

Πολύ	14	16,9
Πάρα πολύ	10	12,0
Σύνολο	83	100,0



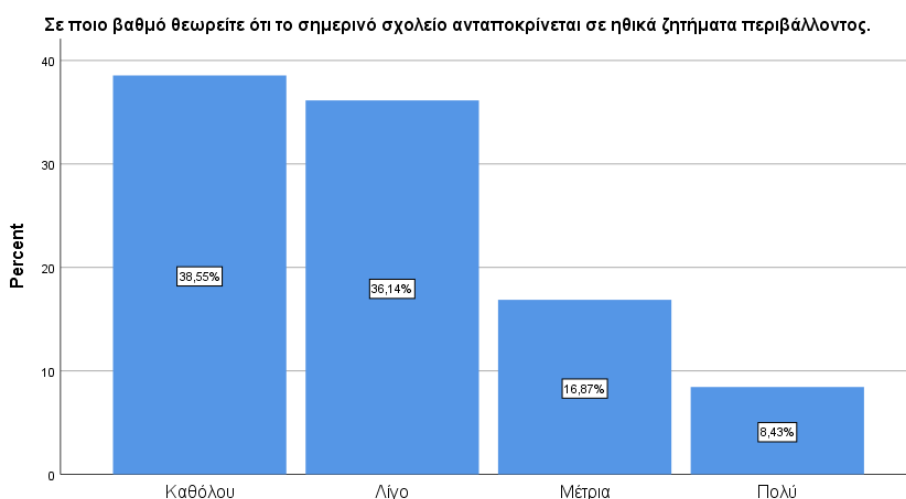
Διάγραμμα 17. Θεωρείτε σημαντική την δυνατότητα των μαθητών να αποσαφηνίσουν μέσα από την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση, έννοιες περιβαλλοντικής ηθικής;

#### 4.4 Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο

Το τέταρτο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο και αποτελούνταν από πέντε ερωτήσεις. Η πρώτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται σε ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 74,7% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 80,4% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 19. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται σε ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος.

Ερώτηση Δ1	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	32	38,6
Λίγο	30	36,1
Μέτρια	14	16,9
Πολύ	7	8,4
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0



Διάγραμμα 18. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται σε ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος.

Η δεύτερη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο αναπτύσσει την κριτική σκέψη των μαθητών σε θέματα που άπτονται στην ηθική του περιβάλλοντος. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το

90,3% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «μέτρια» θεωρεί ότι συμβαίνει το υπόλοιπο 9,6% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 20. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο αναπτύσσει την κριτική σκέψη των μαθητών σε θέματα που άπτονται στην ηθική του περιβάλλοντος

Ερώτηση Δ2	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	50	60,2
Λίγο	25	30,1
Μέτρια	8	9,6
Πολύ	0	0
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0



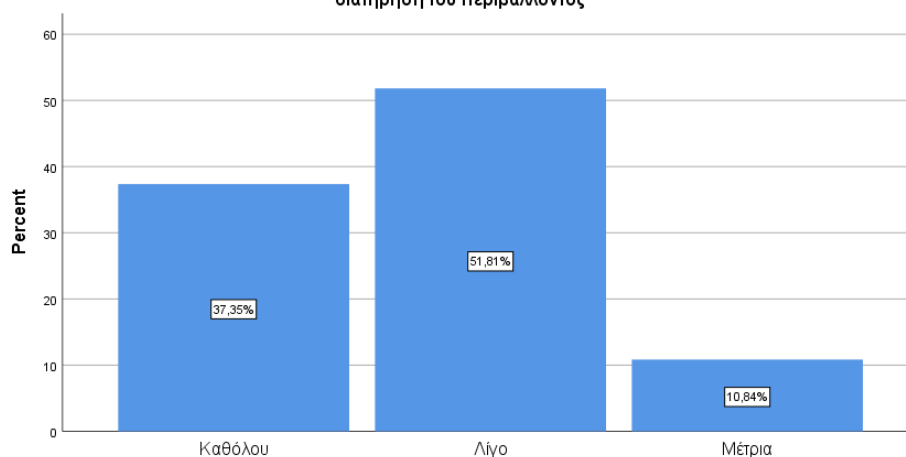
Διάγραμμα 19. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο αναπτύσσει την κριτική σκέψη των μαθητών σε θέματα που άπτονται στην ηθική του περιβάλλοντος

Η τρίτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 89,1% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «μέτρια» θεωρεί ότι συμβαίνει το υπόλοιπο 10,8% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 21. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

Ερώτηση Δ3	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	31	37,3
Λίγο	43	51,8
Μέτρια	9	10,8
Πολύ	0	0
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

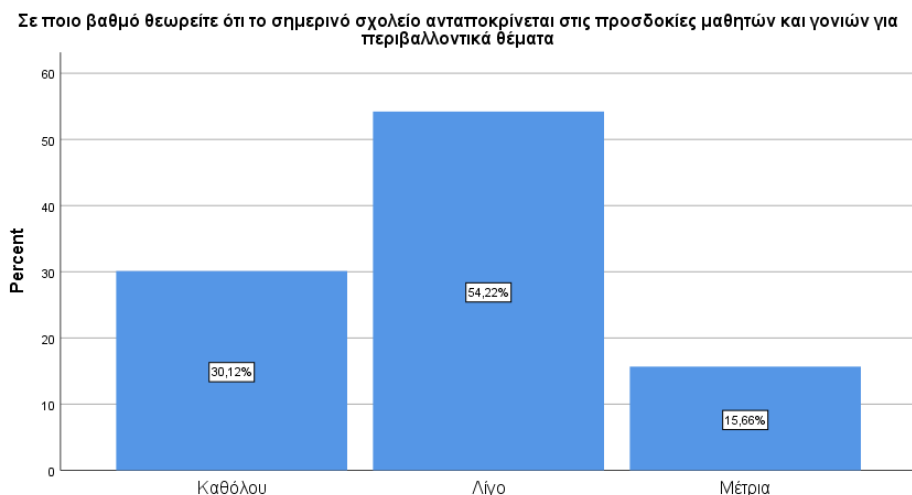


Διάγραμμα 20. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

Η τέταρτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες μαθητών και γονιών για περιβαλλοντικά θέματα. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 84,3% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «μέτρια» θεωρεί ότι συμβαίνει το υπόλοιπο 15,7% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 22. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες μαθητών και γονιών για περιβαλλοντικά θέματα

Ερώτηση Δ4	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	25	30,1
Λίγο	45	54,2
Μέτρια	13	15,7
Πολύ	0	0
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0

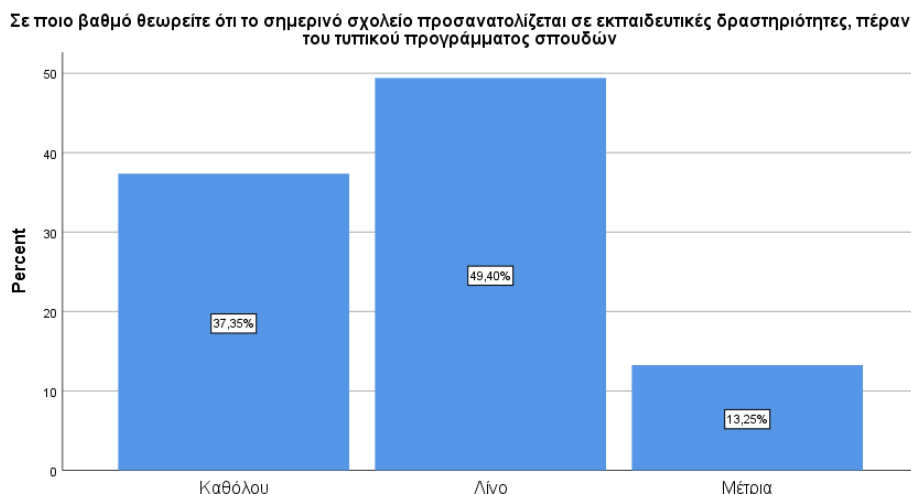


Διάγραμμα 21. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες μαθητών και γονιών για περιβαλλοντικά θέματα

Η πέμπτη και τελευταία από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο προσανατολίζεται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, πέραν του τυπικού προγράμματος σπουδών. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 86,7% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «μέτρια» θεωρεί ότι συμβαίνει το υπόλοιπο 13,3% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 23. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προσανατολίζεται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, πέραν του τυπικού προγράμματος σπουδών

Ερώτηση Δ5	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	31	37,3
Λίγο	41	49,4
Μέτρια	11	13,3
Πολύ	0	0
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0



Διάγραμμα 22. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προσανατολίζεται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, πέραν του τυπικού προγράμματος σπουδών

#### 4.5 Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με την πραγματικότητα στο σχολείο στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Το πέμπτο και τελευταίο τμήμα του ερωτηματολογίου διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με την πραγματικότητα στο σχολείο στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αποτελούνταν από εννέα ερωτήσεις. Η πρώτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι υπάρχουν εκπαιδευτικοί που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 56,6% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 33,7% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 24. Υπάρχουν Καθηγητές που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση;

Ερώτηση E1	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
------------	---------------------	---------------------



Καθόλου	21	25,3
Λίγο	26	31,3
Μέτρια	8	9,6
Πολύ	19	22,9
Πάρα πολύ	9	10,8
Σύνολο	83	100,0

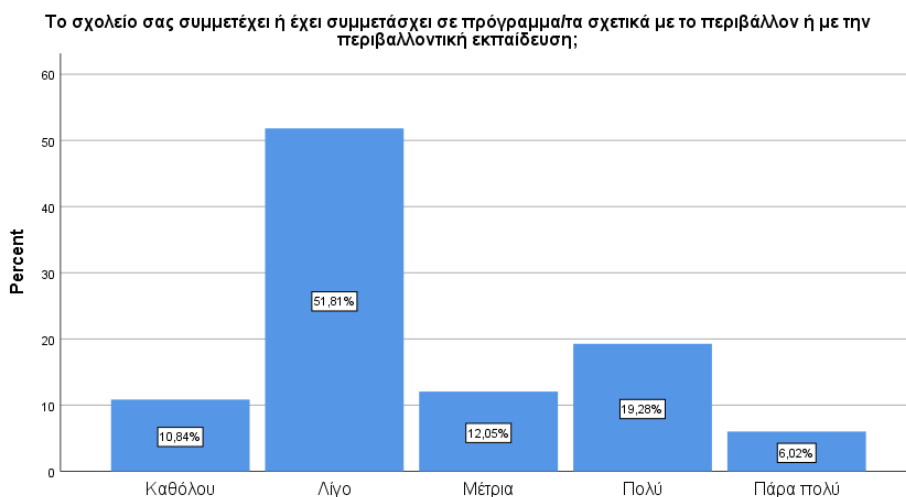


Διάγραμμα 23. Υπάρχουν Καθηγητές που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση;

Η δεύτερη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το σχολείο τους συμμετέχει ή έχει συμμετάσχει σε πρόγραμμα/τα σχετικά με το περιβάλλον ή με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 62,6% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 25,3% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 25. Το σχολείο σας συμμετέχει ή έχει συμμετάσχει σε πρόγραμμα/τα σχετικά με το περιβάλλον ή με την περιβαλλοντική εκπαίδευση;

Ερώτηση Ε2	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	9	10,8
Λίγο	43	51,8
Μέτρια	10	12,0
Πολύ	16	19,3
Πάρα πολύ	5	6,0
Σύνολο	83	100,0

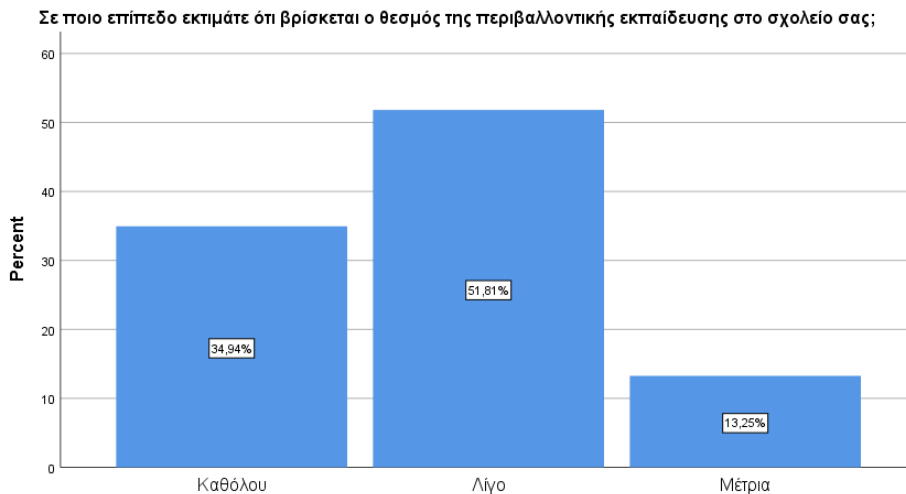


Διάγραμμα 24. Το σχολείο σας συμμετέχει ή έχει συμμετάσχει σε πρόγραμμα/τα σχετικά με το περιβάλλον ή με την περιβαλλοντική εκπαίδευση;

Η τρίτη από αυτές αναφέρονταν στο επίπεδο το οποίο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι βρίσκεται ο θεσμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο τους. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 86,7% του δείγματος θεωρεί το επίπεδο ιδιαίτερα χαμηλό ή χαμηλό, όταν «μέτριο το θεωρεί το υπόλοιπο 13,3% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 26. Σε ποιο επίπεδο εκτιμάτε ότι βρίσκεται ο θεσμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;

Ερώτηση Ε3	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	29	34,9
Λίγο	43	51,8
Μέτρια	11	13,3
Πολύ	0	0
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0



Διάγραμμα 25. Σε ποιο επίπεδο εκτιμάτε ότι βρίσκεται ο θεσμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;

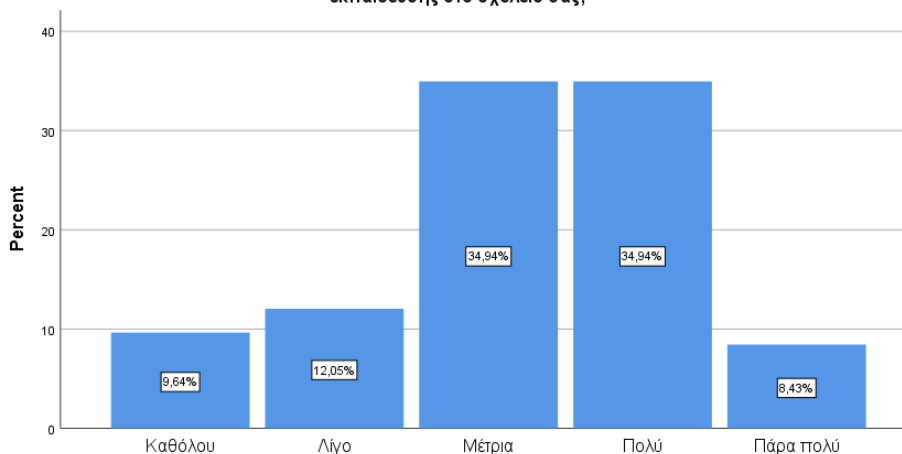
Η τέταρτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι υπάρχει ενδιαφέρον από την πλευρά των Καθηγητών/Δασκάλων για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο τους. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 21,6% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο»,

όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 43,3% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 27. Υπάρχει ενδιαφέρον από την πλευρά των Καθηγητών/Δασκάλων για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;

Ερώτηση Ε4	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	8	9,6
Λίγο	10	12,0
Μέτρια	29	34,9
Πολύ	29	34,9
Πάρα πολύ	7	8,4
Σύνολο	83	100,0

Υπάρχει ενδιαφέρον από την πλευρά των Καθηγητών/Δασκάλων για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;



Διάγραμμα 26. Υπάρχει ενδιαφέρον από την πλευρά των Καθηγητών/Δασκάλων για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;

Η πέμπτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 13,2% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου»

ή «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 67,5% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 28. Υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών;

Ερώτηση Ε5	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	5	6,0
Λίγο	6	7,2
Μέτρια	16	19,3
Πολύ	17	20,5
Πάρα πολύ	39	47,0
Σύνολο	83	100,0



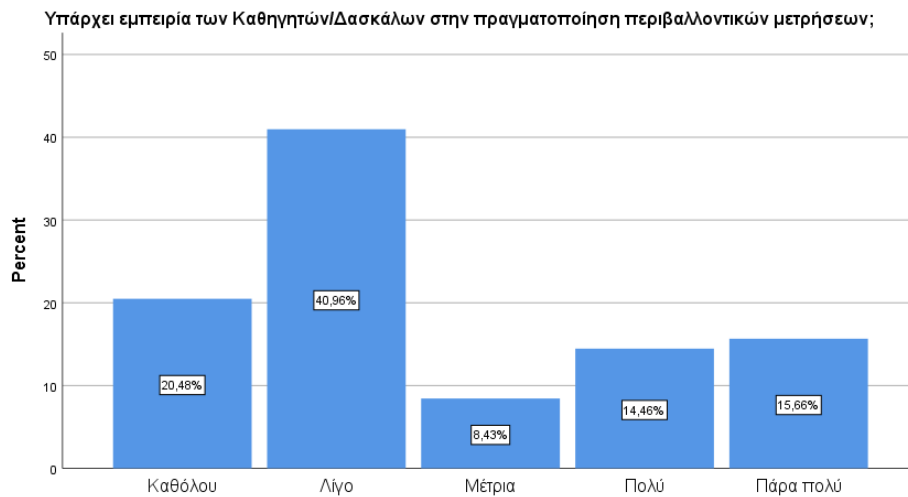
Διάγραμμα 27. Υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών;

Η έκτη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι υπάρχει εμπειρία των Καθηγητών/Δασκάλων στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 61,5% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι

συμβαίνει το 30,2% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 29. Υπάρχει εμπειρία των Καθηγητών/Δασκάλων στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων;

Ερώτηση Ε6	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	17	20,5
Λίγο	34	41,0
Μέτρια	7	8,4
Πολύ	12	14,5
Πάρα πολύ	13	15,7
Σύνολο	83	100,0



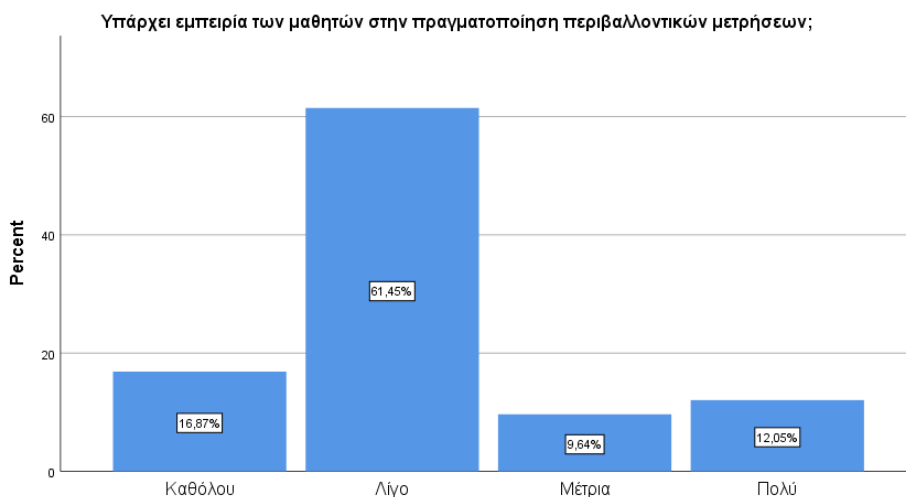
Διάγραμμα 28. Υπάρχει εμπειρία των Καθηγητών/Δασκάλων στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων;

Η έβδομη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι υπάρχει εμπειρία των μαθητών στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων.

Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 78,3% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το υπόλοιπο 12% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 30. Υπάρχει εμπειρία των μαθητών στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων;

Ερώτηση Ε7	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	14	16,9
Λίγο	51	61,4
Μέτρια	8	9,6
Πολύ	10	12,0
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0

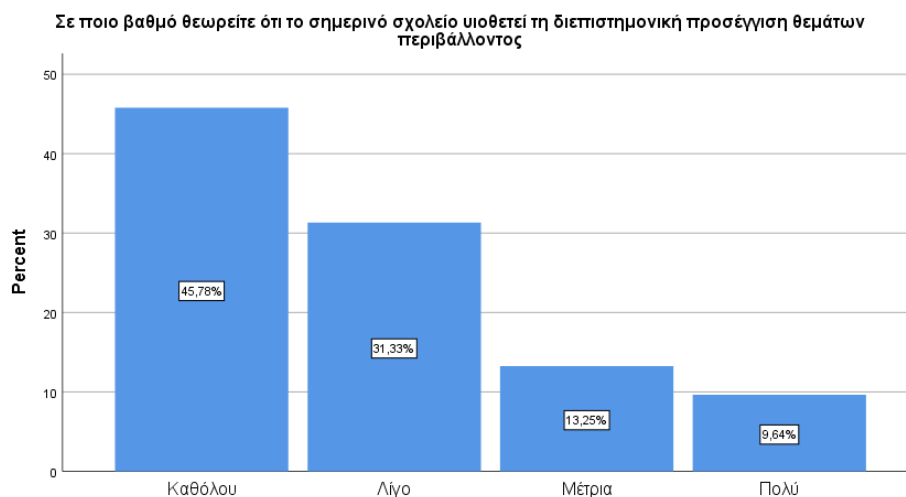


Διάγραμμα 29. Υπάρχει εμπειρία των μαθητών στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων;

Η όγδοη από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη διεπιστημονική προσέγγιση θεμάτων περιβάλλοντος. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 77,1% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 9,6% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 31. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη διεπιστημονική προσέγγιση θεμάτων περιβάλλοντος;

Ερώτηση Ε8	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	38	45,8
Λίγο	26	31,3
Μέτρια	11	13,3
Πολύ	8	9,6
Πάρα πολύ	0	0
Σύνολο	83	100,0



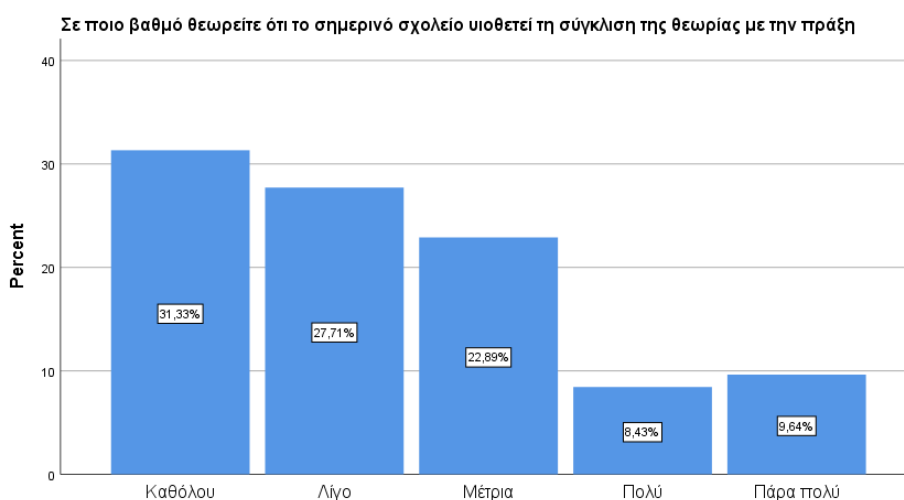
Διάγραμμα 30. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη διεπιστημονική προσέγγιση θεμάτων περιβάλλοντος;



Η ένατη και τελευταία από αυτές αναφέρονταν στο κατά πόσο οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη σύγκλιση της θεωρίας με την πράξη. Μετά την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε ότι το 59% του δείγματος θεωρεί ότι αυτό συμβαίνει «καθόλου» ή «λίγο», όταν «πολύ» ή «πάρα πολύ» θεωρεί ότι συμβαίνει το 18% του δείγματος, όπως παρουσιάζεται στην συνέχεια στον πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα.

Πίνακας 32. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη σύγκλιση της θεωρίας με την πράξη

Ερώτηση Ε9	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες
Καθόλου	26	31,3
Λίγο	23	27,7
Μέτρια	19	22,9
Πολύ	7	8,4
Πάρα πολύ	8	9,6
Σύνολο	83	100,0



Διάγραμμα 31. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη σύγκλιση της θεωρίας με την πράξη

#### 4.5 Οι στατιστικά σημαντικές επιδράσεις των δημογραφικών παραγόντων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, σε σχέση με τα διαφορετικά χαρακτηριστικά τους. Σημειώνεται ότι τα δημογραφικά στοιχεία που δεν παρουσιάζονται στην ενότητα αυτή δεν έδωσαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Τα στατιστικά τεστ που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) στις περισσότερες περιπτώσεις, όπου η ανεξάρτητη μεταβλητή είχε πάνω από δυο επιλογές, και το τ-τεστ για ανεξάρτητα δείγματα, στην περίπτωση όπου η ανεξάρτητη μεταβλητή είχε από δυο επιλογές. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στις περιπτώσεις της ANOVA, έλαβε χώρα ο post hoc έλεγχος LSD ώστε να προκύψουν οι ανά δυο στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Αρχικά παρουσιάζεται η στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα διαφορετικού φύλου. Με βάση τα στοιχεία του πίνακα που ακολουθεί προκύπτει ότι οι γυναίκες του δείγματος θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους άντρες του δείγματος ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος ( $p=0.024<0.05$ ).

Πίνακας 33. Η στατιστικά σημαντική επίδραση του φύλου

	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	t	p-value
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος	Άντρας	23	1,48	,593	-2,301	,024
	Γυναίκα	60	1,83	,642		

Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει τις στατιστικά σημαντικές διαφορές που οφείλονται στο διαφορετικό μορφωτικό επίπεδο των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα αυτού, εντοπίζονται δυο στατιστικά σημαντικές διαφορές που σημειώνονται στην συνέχεια.

Πίνακας 34. Η στατιστικά σημαντική επίδραση του μορφωτικού επιπέδου

		N	Mean	Std. Deviation	F	p-value
Θεωρώ ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών	Πανεπιστήμιο	36	4,22	,832		
	Μεταπτυχιακές σπουδές	39	4,28	,857		
	Διδακτορικό	8	5,00	,000		
	Total	83	4,33	,828	3,144	,048
Υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών;	Πανεπιστήμιο	36	3,83	1,320		
	Μεταπτυχιακές σπουδές	39	4,26	1,019		
	Διδακτορικό	8	3,00	1,309		
	Total	83	3,95	1,229	4,045	,021

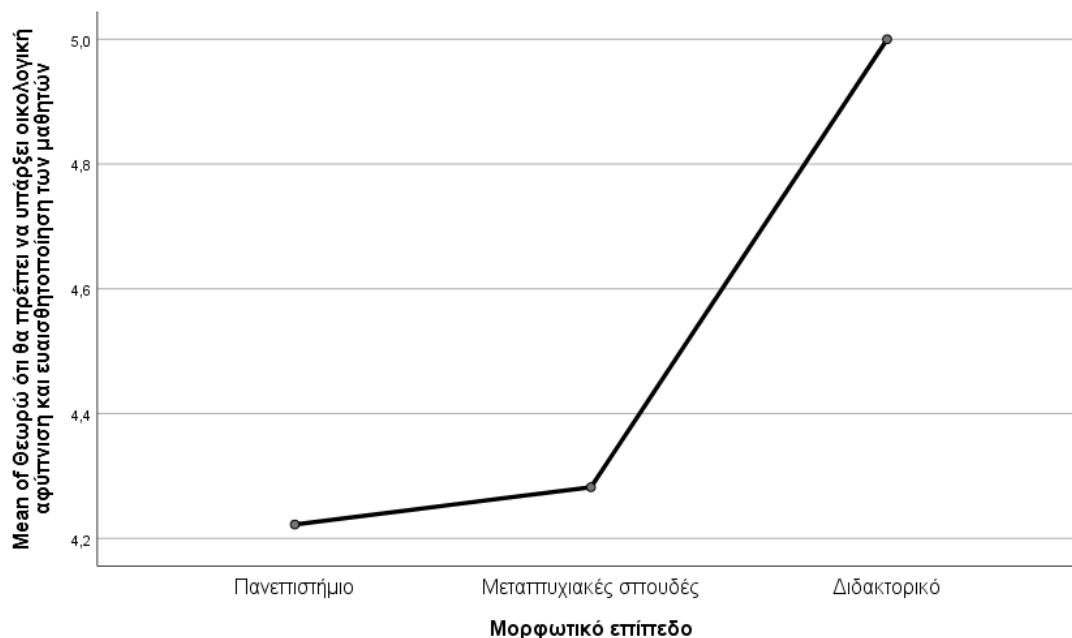
Αρχικά, προέκυψε ότι τα άτομα με διδακτορικό θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τα άτομα με πτυχίο ( $p=0.016<0.05$ ) και σε σχέση με τα άτομα με μεταπτυχιακό ( $p=0.025<0.05$ ) ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών.

Επιπλέον, προέκυψε ότι τα άτομα με διδακτορικό θεωρούν σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τα άτομα με μεταπτυχιακό ( $p=0.008<0.05$ ) ότι υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών.

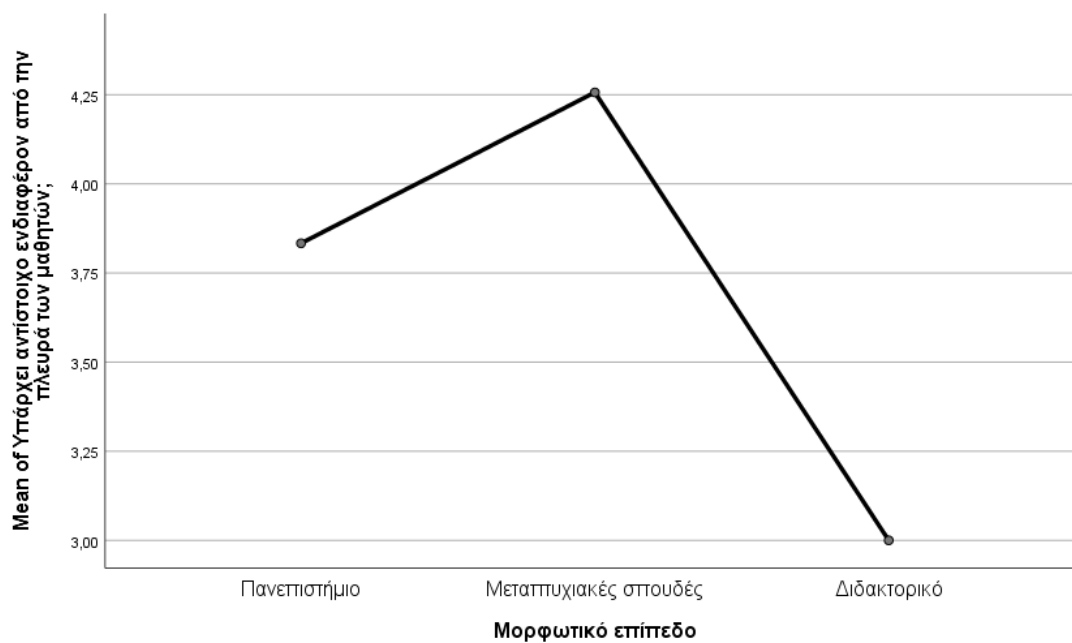
Πίνακας 35. Τα αποτελέσματα του Post hoc τεστ LSD με ανεξάρτητη μεταβλητή το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων

Multiple Comparisons					
LSD					
Dependent Variable	(I) Μορφωτικό επίπεδο	(J) Μορφωτικό επίπεδο	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Θεωρώ ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών	Πανεπιστήμιο	Μεταπτυχιακές σπουδές	-,060	,187	,749
		Διδακτορικό	-,778*	,315	,016
	Μεταπτυχιακές σπουδές	Πανεπιστήμιο	,060	,187	,749
		Διδακτορικό	-,718*	,313	,025
	Διδακτορικό	Πανεπιστήμιο	,778*	,315	,016
		Μεταπτυχιακές σπουδές	,718*	,313	,025
Υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών;	Πανεπιστήμιο	Μεταπτυχιακές σπουδές	-,423	,274	,127
		Διδακτορικό	,833	,463	,076
	Μεταπτυχιακές σπουδές	Πανεπιστήμιο	,423	,274	,127
		Διδακτορικό	1,256*	,460	,008
	Διδακτορικό	Πανεπιστήμιο	-,833	,463	,076
		Μεταπτυχιακές σπουδές	-1,256*	,460	,008

Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά στην συνέχεια.



Διάγραμμα 32. Η πρώτη στατιστικά σημαντική επίδραση του μορφωτικού επιπέδου



Διάγραμμα 33. Η δεύτερη στατιστικά σημαντική επίδραση του μορφωτικού επιπέδου

Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει τη στατιστικά σημαντική διαφορά που οφείλεται στο διαφορετικό σχολείο των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Πίνακας 36. Η στατιστικά σημαντική επίδραση του σχολείου

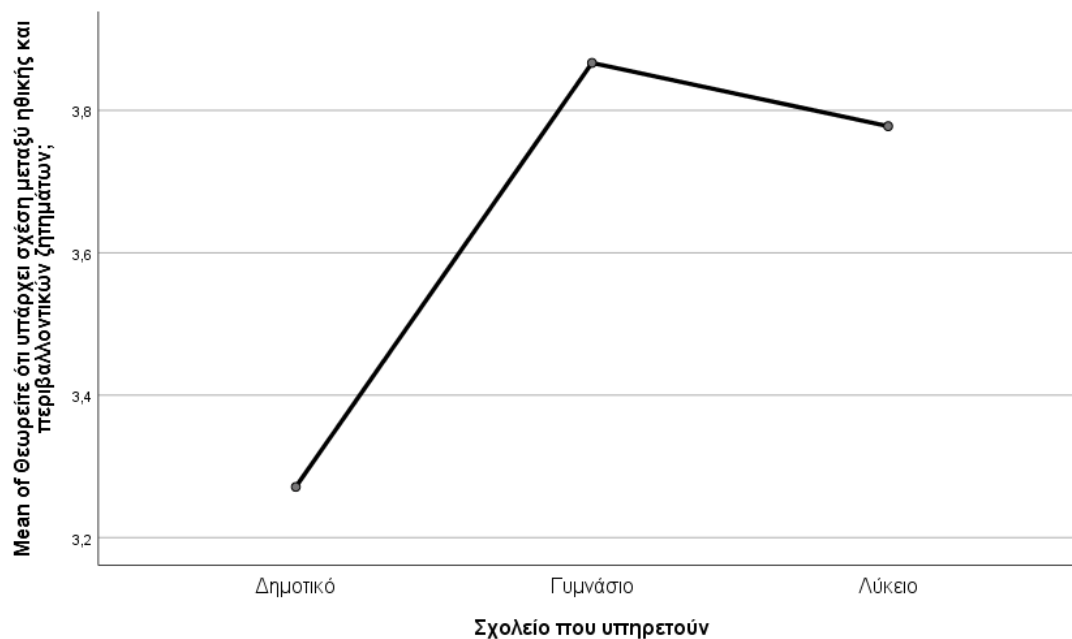
Θεωρείτε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων;					
	N	Mean	Std. Deviation	F	p-value
Δημοτικό	59	3,27	,848		
Γυμνάσιο	15	3,87	,915		
Λύκειο	9	3,78	,972		
Total	83	3,43	,900	3,567	,033

Όπως προέκυψε από τα στοιχεία του πίνακα που ακολουθεί, τα άτομα που υπηρετούν σε δημοτικό θεωρούν σε μικρότερο βαθμό σε σχέση με τα άτομα που υπηρετούν σε γυμνάσιο ( $p=0.021<0.05$ ) ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Πίνακας 37. Τα αποτελέσματα του Post hoc τεστ LSD με ανεξάρτητη μεταβλητή το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων

<b>Multiple Comparisons</b>				
Dependent Variable: Θεωρείτε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων;				
LSD				
(I) Σχολείο που υπηρετούν	(J) Σχολείο που υπηρετούν	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Δημοτικό	Γυμνάσιο	-,595*	,252	,021
	Λύκειο	-,507	,312	,109
Γυμνάσιο	Δημοτικό	,595*	,252	,021
	Λύκειο	,089	,368	,810
Λύκειο	Δημοτικό	,507	,312	,109

	Γυμνάσιο	-,089	,368	,810
--	----------	-------	------	------



Διάγραμμα 34. Η στατιστικά σημαντική επίδραση του σχολείου

Τέλος, παρουσιάζεται η στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με ύπαρξη ή μη ειδικών περιβαλλοντικών γνώσεων. Με βάση τα στοιχεία του πίνακα που ακολουθεί προκύπτει ότι τα άτομα του δείγματος με ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τα υπόλοιπα άτομα ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων ( $p=0.008 < 0.05$ ).

Πίνακας 38. Η στατιστικά σημαντική επίδραση των ειδικών περιβαλλοντικών γνώσεων των ερωτώμενων

	Ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις	N	Mean	Std. Deviation	t	p-value
Θεωρείτε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής	Ναι	14	3,55	,770		
	Όχι	69	2,86	,883	-2,731	,008

και περιβαλλοντικών ζητημάτων;						
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--



## Συμπεράσματα

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί τα τελευταία χρόνια μια πολύ σημαντική πτυχή της προσπάθειας που γίνεται σε παγκόσμιο επίπεδο προκειμένου οι άνθρωποι να συνειδητοποιήσουν το μέγεθος και την σημασία της κλιματικής αλλαγής, ούτως ώστε σε έναν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό να καταφέρουν να περιορίσουν τη ζημία του οικοσυστήματος που οφείλεται στην ανθρώπινη παρέμβαση.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αν και λαμβάνει χώρα σε με πολλούς τρόπους και μέσα (όπως είναι για παράδειγμα το εργασιακό περιβάλλον είτε δράσεις συνδεδεμένες με εναλλακτικές μορφές τουρισμού) υπάρχει τα τελευταία χρόνια και μέσα στην επίσημη εκπαίδευση και στα προγράμματα σπουδών των πανεπιστημίων και στα σχολικά εγχειρίδια. Εξάλλου, η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει ως στόχο την δημιουργία περιβαλλοντικής ηθικής, η οποία είναι καθοριστικός παράγοντας για την αλλαγή των στάσεων των μαθητών και των μαθητριών.

Σε αυτό το πλαίσιο, στόχος της έρευνας που διεξήχθη στα πλαίσια εκπόνησης της παρούσας εργασίας ήταν η ανάδειξη των απόψεων και των στάσεων των καθηγητών και των δασκάλων που συμμετείχαν σε αυτή με σκοπό τον καθορισμό του επιπέδου εγρήγορσης και επαγρύπνησης εκ μέρους τους σχετικά με την σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και των δράσεων που αναλαμβάνονται προς αυτήν την κατεύθυνση στην πράξη και επίσης προκειμένου να αναγνωριστούν τα δυνατά σημεία και οι αδυναμίες που εντοπίζονται στην υπάρχουσα κατάσταση στο εν λόγω θέμα, αναφορικά με την πραγματικότητα στην επίσημη εκπαίδευση της χώρας.

Έτσι από την μελέτη των απαντήσεων των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα και ως απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα.

Αναφορικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα το οποίο διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με την αυτό-αξιολόγηση της στάσης και των απόψεών τους σχετικά με τα οικολογικά θέματα διαπιστώνεται ότι δεν είναι ιδιαίτερα συχνή η αναφορά των εκπαιδευτικών του δείγματος μέσα στην τάξη σε θέματα

περιβαλλοντικά, αν και η πλειοψηφία τους δηλώνει ότι διακατέχεται από προσωπική οικολογική συνείδηση και ευαισθησία και ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών.

Ωστόσο, οι ίδιοι δεν θεωρούν κατά πλειοψηφία τους εαυτούς τους κατάλληλους και καλά εκπαιδευμένους για να αντιμετωπίσουν αυτά τα ζητήματα. Από εδώ εγείρεται το θέμα της κατάλληλης εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών ε θέματα περιβάλλοντος, κάτι που εξάλλου προκύπτει και από το γεγονός ότι ελάχιστοι είναι εκείνοι που δηλώνουν ότι διαθέτουν ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις.

Σε σχέση με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, σχετικά με την σύνδεση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ηθικής αρχικά θα πρέπει να σημειωθεί ότι μόνο μια μειοψηφία του δείγματος αναγνωρίζει την ύπαρξη της πιθανότητας να καλλιεργηθεί αυτή η σύνδεση μέσα στην τάξη, ενώ αποτελεί κατά την γνώμη της γράφουσας σημαντικό εύρημα της έρευνας το γεγονός ότι μόνο το 35% του δείγματος αναγνωρίζει την σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Αυτό έρχεται σε διαφωνία τόσο με το εύρημα του προηγούμενου ερευνητικού ερωτήματος, από όπου προέκυψε ότι η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος θεωρεί ότι έχει οικολογική συνείδηση, όσο και με τα κεντρικά συμπεράσματα της θεωρητικής ανάλυσης που προηγήθηκε, σύμφωνα με τα οποία η ηθική στις μέρες μας είναι συνυφασμένη με τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Το γεγονός αυτό ενδεχομένως να μπορεί να ερμηνευτεί σε σχέση με το μικρό ποσοστό των συμμετεχόντων που έχει ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις καθώς σε αντίθετη περίπτωση τα ευρήματα να συμβάδιζαν περισσότερο με τα κεντρικά συμπεράσματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης.

Σε σχέση με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα το οποίο διερευνούσε τις απόψεις των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτά είναι μάλλον απογοητευτικά, καθώς είναι ελάχιστοι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος που θεωρούν ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται σε ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος, αναπτύσσει την κριτική σκέψη των μαθητών σε θέματα που άπτονται στην ηθική του περιβάλλοντος, προωθεί τη συνεργατικότητα ή ανταποκρίνεται στις προσδοκίες μαθητών και γονιών για περιβαλλοντικά θέματα. Όλα αυτά δείχνουν ότι πολλά πρέπει να αλλάξουν στον τρόπο

με τον οποίο η επίσημη εκπαίδευση και οι σχεδιαστές πολιτικής αντιλαμβάνονται τα περιβαλλοντικά ζητήματα ώστε τα επόμενα χρόνια να γίνει εφικτή η βελτίωση της απόδοσης της σχολικής μονάδας στο θέμα αυτό.

Βέβαια, τα παραπάνω συμπεράσματα συνδέονται άμεσα με αυτά που προκύπτουν από το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα το οποίο διερευνούσε την πραγματικότητα στο σχολείο στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι υπάρχουν πολλά προβλήματα, τα οποία συνδέονται τόσο με την έλλειψη καταρτισμένων εκπαιδευτικών, όσο και με την μικρή συμμετοχή των σχολικών μονάδων σε περιβαλλοντικά προγράμματα.

Ωστόσο ένα από τα ενθαρρυντικά ευρήματα της έρευνας είναι το μεγάλο, όπως καταγράφεται στις απόψεις των εκπαιδευτικών, ενδιαφέρον των μαθητών και των μαθητριών για περιβαλλοντικά θέματα, ενδιαφέρον ωστόσο που θα πρέπει να καλλιεργηθεί και να μην ατονήσει. Για να συμβεί αυτό θα πρέπει να τονωθεί η διεπιστημονική προσέγγιση στα θέματα του περιβάλλοντος, κάτι που δεν συμβαίνει σήμερα και να λάβει χώρα μια αποτελεσματική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών ώστε οι τελευταίοι να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της κοινωνίας στο θέμα αυτό.

Τέλος, το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα που διερευνούσε τις επιδράσεις των εκπαιδευτικών στον σχηματισμό των απόψεών τους, των δημογραφικών παραγόντων δεν έδωσε πολλές στατιστικά σημαντικές διαφορές, γεγονός το οποίο ερμηνεύεται από την γράφουσα ως στοιχείο της κοινής αντίληψης των εκπαιδευτικών πάνω στα θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στις σχολικές μονάδες της χώρας μας, όλων των βαθμίδων.

Πριν την ολοκλήρωση του κεφαλαίου, τέλος, κρίνεται σκόπιμο να γίνει αναφορά και τους περιορισμούς της έρευνας, ο σημαντικότερος εκ των οποίων ήταν το περιορισμένο δείγμα εξαιτίας της βολικής δειγματοληψίας, γεγονός που δυσχεραίνει την γενίκευση των παραπάνω συμπερασμάτων. Για τον λόγο αυτό μια μελλοντική έρευνα σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να συμμετάσχει σε αυτήν σταθμισμένο και αντιπροσωπευτικό δείγμα από όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες της επίσημης

εκπαίδευσης της Ελλάδας μόνο να προσφέρει μπορεί, περισσότερη γνώση πάνω στο υπό μελέτη θέμα.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική

Γεωργόπουλος, Α. (2014). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ζητήματα ταυτότητας*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Θεοδωροπούλου, Ε. Καΐλα Μ. Bonnett, M. Larrere, C. (επιμ.) (2009). *Περιβαλλοντική ηθική*. Αθήνα: Ατραπός και Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

Καΐλα, Μ. Θεοδωροπούλου, Ε. Δημητρίου, Α. Ξανθάκου, Γ. Αναστασάτος Ν. (2005). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ερευνητικά δεδομένα και ερευνητικός σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός.

Καραγεωργάκης, Σ. (2006). *Περιβαλλοντική ηθική και πολιτική οικολογία, Οι υποχρεώσεις μια οικολογικής κοινωνίας απέναντι στο μη ανθρώπινο κόσμο*, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών και Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Κυριαζή, Ν. (2005). *Η Κοινωνιολογική Έρευνα. Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων και των Τεχνικών*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

Παπαδημητρίου, Β. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο – Μια Διαχρονική Θεώρηση*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Φλογαίτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

### Ξένη

Agarwal, J. & Cruise Malloy, D. (2000). The role of existentialism in ethical business decision-making. *Business Ethics: A European Review*. 9 (3), 143-154.

Akamani, K. (2020). Integrating deep ecology and adaptive governance for sustainable development: implications for protected areas management. *Sustainability*, 12 (14), 5757.

Allcott, H. (2011). Social norms and energy conservation. *Journal of Public Economics*, 95 (9–10), 1082–1095.

Alpian, S., Anggraeni, U. & Wiharti, M. Soleha, (2019). The Importance of Education for Humans. *Buana Pengabdian Journal*, 1, 66-72.

Alsaad, A. (2021). Ethical judgment, subjective norms, and ethical consumption: the moderating role of moral certainty. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 1–8.

Ardoin, M., Bowers, A. & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224.

Ardoin, M., Bowers, W., Roth, N. & Holthuis, N. (2018). Environmental education and K-12 student outcomes: A review and analysis of research. *The Journal of Environmental Education*, 49(1), 1–17.

Barbarossa, C. & De Pelsmacker, P. (2014). Positive and negative antecedents of purchasing eco-friendly products: a comparison between green and non-green consumers. *Journal of Business Ethics*, 134 (2), 229–247.

Barney, B., Ketchen Jr., D. & Wright, M. (2011). The future of resource-based theory: revitalization or decline? *Journal of Management*, 37 (5), 1299-1315.

Beck, L. & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality*, 25 (3), 285–301.

Briggs, L., Trautmann, N. & Fournier, C. (2018). Environmental Education in Latin American and the Caribbean: the Challenges and Limitations of Conducting a Systematic Review of Evaluation and Research, 24, 1631–1654.

Brown, C. (2015). Fish intelligence, sentience and ethics. *Animal Cognition*, 18 (1), 1–17.

Campbell, J., Kyriakides, L., Muijs, D., Robinson, W. (2004). *Assessing teacher effectiveness. Developing a differentiated model*. London: Routledge Falmer.

Carroll, A. & Buchholtz, A. (1996). Business and society. *Business Ethics and Stakeholder Management*, 3, 35–37.

Ceballos, G., Ehrlich, P. & Dirzo, R. (2017). Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114, E6089–E6096.

Chan, K., Balvanera, P., Benessaiah, K., Chapman, M., Diaz, S. & Gomez-Baggethun, E. (2016). Why protect nature? Rethinking values and the environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113:1462-1465.

Chang, C. (2011). The influence of corporate environmental ethics on competitive advantage: the mediation role of green innovation. *Journal of Business Ethics*, 104 (3), 361–370.

Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and Nature*, 2(3), 619–642.

Chirikure, S. (2014). Where angels fear to tread: ethics, commercial archaeology, and extractive industries in southern Africa. *Azania*, 49 (2), 218–231.

Cordano, M., Welcomer, S. & Scherer, R. (2003). An Analysis of the Predictive Validity of the New Ecological Paradigm Scale. *The Journal of Environmental education*, 33, 15-21.

Croson, R. & Treich, N. (2014). Behavioral environmental economics: promises and challenges. *Environmental and Resource Economics*, 58, 335–351.

Curry, P. (2017). *Ecological Ethics: An Introduction*. Cambridge: Polity Press.

Dagiliute, R. & Liobikiene, G. (2015). University contributions to environmental sustainability: Challenges and opportunities from the Lithuanian case *Journal of Cleaner Production*, 108, 891–899.

- Daily, F., Bishop, J. & Massoud, J. (2012). The role of training and empowerment in environmental performance: a study of the Mexican maquiladora industry. *International Journal of Operations & Production Management*, 32 (5), 631–647.
- Damgaard, M. & Nielsen, H. (2018). Nudging in education. *Economics of Education Review*. 64, 313–342.
- Davidson-Hatzenbihler, S. (2018). Effective Environmental Education Practices For Designing Urban Watershed Curriculum For An Elementary Classroom. School of Education and Leadership Student Capstone Projects. 238.
- De Castro, R. & Jabbour, C. (2013). Evaluating sustainability of an Indian university. *Journal of Cleaner Production*, 61, 54–58.
- De Lange, E., Milner-Gulland, E. & Keane, A. (2019). Improving environmental interventions by understanding information flows. *Trends in ecology & evolution*, 34(11), 1034-1047.
- Deenanath, D. (.2004). Effective implementation of school environmental education policies in a school district in Gauteng.
- Diamond, J. (2013). *The Rise and Fall of the Third Chimpanzee: How our Animal Heritage Affects the Way We Live*. Random House.
- Dillon, J. (2003). On learners and learning in environmental education: Missing theories, ignored communities. *Environmental Education Research*, 9(2), 215–226.
- Disinger, F. (2001). K-12 education and the Environment: Perspectives, Expectations, and Practice. *The Journal of Environmental Education*, 33, 4-11.
- Dlouha, J. & Pospililova, M. (2018). Education for Sustainable Development Goals in public debate: The importance of participatory research in reflecting and supporting the consultation process in developing a vision for Czech education. *Journal of Cleaner Production*, 172, 4314-4327.



- Duncan, I. (2006). The changing concept of animal sentience. *Applied Animal Behaviour Science*. 100 (1–2), 11–19.
- El-Hani, C. & Mortimer, F. (2007). Multicultural education, pragmatism, and the goals of science teaching. *Cultural Studies of Science Education*, 2, 657–702.
- Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal education. *Journal of Science Education and Technology*, 16(2), 171–190.
- Forleo, B., Gagliardi, N. & Romagnoli, L. (2015). Determinants of willingness to pay for an urban green area: a contingent valuation survey of college students. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*, 4 (1), 7–25.
- Forsyth, D. (1980). A taxonomy of ethical ideologies. *Journal of Personality and Social Psychology*. 39 (1), 175–184.
- Gamayunova, O. & Vatin, N. (2015). Education in the field of construction of unique, high-rise and long-span buildings and constructions. *Advanced Materials Research*, 16, 2459–2462.
- Geiger, S., Geiger, M. & Wilhelm, O. (2019). Environment-specific vs. general knowledge and their role in pro-environmental behavior. *Frontiers in Psychology*, 10, 718.
- Glaeser, E. (2020). The supply of environmentalism: psychological interventions and economics. *Review of Environmental Economics and Policy*. 8 (2), 156-163.
- Grune-Yanoff, T. & Hertwig, R. (2016). Nudge versus boost: how coherent are policy and theory? *Minds and Machines*, 26, 149–183.
- Guo, P., Saab, N., Post, L. & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 101586.
- Hadjichambis, A. Paraskeva-Hadjichambi, D. & Ioannou, H. (2015). Integrating Sustainable Consumption into Environmental Education: A Case Study on

Environmental Representations, Decision Making and Intention to Act. *International Journal of Environmental & Science Education*, 10(1), 67-86

Harari, N. (2015). *Sapiens: A Brief History of Humankind*. New York: Harper.

Hill, A. (2013). The place of experience and the experience of place: intersections between sustainability education and outdoor learning. *Australian Journal of Environmental Education*. 29 (1), 18–32.

Horsthemke, K. (2017). Biocentrism, ecocentrism, and African modal relationalism. *Journal of animals and African ethics*. 7 (2), 183–189.

Huckle, J. (1991). Education for sustainability: Assessing pathways to the future. *Australian Journal of Environmental Education*, 7, 43–62.

Ivan, C. (2014). Ethical Behavior in Sales and its Effect on Customers. *Valahian Journal of Economic Studies*, 5, 17–26.

Jacob, M. (1994). Sustainable development and deep ecology: an analysis of competing traditions. *Environmental Management*. 18 (4), 477–488.

Jie, C. (2004). Incorporating moral education into environmental education. *Chinese Education & Society*, 37, 97–100.

Kedzierski, D., Frere, G., Le Maguer, S. & Bruzard, S. (2020). Why is there plastic packaging in the natural environment? Understanding the roots of our individual plastic waste management behaviours, *Science of the Total Environment*. 740 (15), 139985

Koch, A., Nafziger, J. & Nielsen, H. (2015). Behavioral economics of education. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 115, 3–17.

Kollmuss, J. & Agyeman, I. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*. 8 (12), 239–260.

Kopnina, H. (2012). Education for sustainable development (ESD): The turn away from 'environment' in environmental education? *Environmental Education Research*, 18(5), 699–717.

Kormos, R. & Gifford, C. (2014). The validity of self-report measures of pro-environmental behavior: a meta-analytic review, *Journal of Environmental Psychology*. 40 (12) 359–371.

Kostova, Z. & Atasoy, E. (2008). Methods of Successful Learning in Environmental Education. *Journal of Theory and Practice in Education*, 4(1), 49–78.

Krasny, M. & Tidball, K. (2009). Applying a resilience systems framework to urban environmental education. *Environmental Research*. 15 (4), 465–482.

Kyriacides, L., Campbell, J. & Christofidou, E. (2002). Generating criteria for measuring teacher effectiveness through a self-evaluating approach: a complementary way of measuring teacher effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*.

Lapuzina, O., Lisachuk, L. & Romanov, Y. (2018). Professional Ethics as an Important Part of Engineer Training in Technical Higher Education Institutions. *Review of Educational Research*, 54, 110–121.

Latulippe, N. & Klenk, N. (2020). Making room and moving over: knowledge co-production, Indigenous knowledge sovereignty and the politics of global environmental change decision-making. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 42, 7-14.

Littledyke, M. (2004). Primary children's views on science and environmental issues: Examples of environmental cognitive and moral development. *Environmental Education Research*, 10, 217–235.

Liu, J., Dietz, T., Carpenter, S., Folke, C., Alberti, M. & Redman, C. (2007). Coupled human and natural systems. *AMBIO*, 36,639-649.

Longoni, A., Luzzini, D. & Guerci, M. (2018). Deploying environmental management across functions: the relationship between green human resource management and green supply chain management. *Journal of Business Ethics*, 151 (4), 1081–1095.

Lotz-Sisitka, H. (2011). Teacher professional development with an Education for sustainable development focus in South Africa: Development of a network, curriculum framework and resources for teacher education. *Southern African Journal of Environmental Education*, 28, 30–71.

Loubser, P. (2005). *Environmental education: Some South African perspectives*. Van Schaik Publishers.

Lu, C., Chang, H. & Chang, A. (2015). Consumer personality and green buying intention: the mediate role of consumer ethical beliefs. *Journal of Business Ethics*, 127 (1), 205–219.

Martins, V., Rampasso, I., Anholon, R., Quelhas, O. & Leal Filho, W. (2019). Knowledge management in the context of sustainability: Literature review and opportunities for future research. *Journal of cleaner production*, 229, 489-500.

McMahon, W. (1987). Consumption and other benefits of education. In: Psacharopoulos, G. (Ed.), *Economics of Education: Research and Studies*. New York: Pergamon Books, pp. 129–133.

Medina Arboleda, I. & Paramo, P. (2014). Environmental research in Latin America: a bibliometric analysis. *Revista Colombiana de Educacio*, 1, 55–72.

Michalek, G., Meran, G., Schwarze, R., Yildiz, O. (2015). Nudging as a New “Soft” Tool in Environmental Policy. An Analysis Based on Insights from Cognitive and Social Psychology. Discussion Paper Series RECAP 15, p. 21

Miller, J., Zeigler-Hill, V., Mellen, J., Koeppel, J., Greer, T. & Kuczaj, S. (2013). Dolphin shows and interaction programs: benefits for conservation education? *Zoo Biology*, 32 (1), 45–53.

Mogensen, F. & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria, *Environmental Education Research*, 16, 1, 59-74

Motshegoa, E (2007). The policy and practice of environmental education in South African schools. University of Pretoria.

Murillo-Zamorano, L., Sanchez, J. & Godoy- Caballero, A. (2019). How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education: Effects on students' satisfaction. *Computers & Education*, 141, 103608.

Nash, F. (1989). *The Rights of Nature – A History of Environmental Ethics*. Madison: The University of Wisconsin Press.

Nelson, M. & Shilling, E. (2018). *Traditional Ecological Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.

Oreopoulos, P. & Ford, R. (2019). Keeping college options open: a field experiment to help all high school seniors through the college application process. *Journal of Policy Analysis and Management*. 38 (2), 426–454.

Pavlova, M. (2013). Towards using transformative education as a benchmark for clarifying differences and similarities between environmental education and education for sustainable development. *Environmental Education Research*, 19(5), 656–672.

Prosser Bravo, G. & Romo-Medina, I. (2019). Research in environmental education with minors in Latin America: a bibliometric review from 1999 to 2019. *Returns to Investment in Education*. 24, 1027–1053.

Purvis, B., Mao, Y. & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: In search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681–695.

Rolston, H. (1981). Values in nature. *Environmental Ethics*, 3 (2), 113–128.

Rolston, H. (1991). Environmental Ethics: Values in and Duties to the Natural World. In *Broken Circle: Ecology, Economics, Ethics*. F. Herbert Bormann and Stephen R. Kellert, Eds. New Haven: Yale University Press.

Russo, M. & Fouts, P. (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*. 40 (3), 534-559.

Sageder, M., Mitter, C. & Feldbauer-Durstmüller, B. (2018). Image and reputation of family firms: a systematic literature review of the state of research. *Review of Managerial Science*. 12 (1), 335-377.

Sarkis, J., Gonzalez-Torre, P. & Adenso-Diaz, B. (2010). Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: the mediating effect of training. *Journal of Operations Management*, 28 (2), 163–176.

Schubert, C. (2017). Green nudges: do they work? Are they ethical? *Ecological Economics*. 132, 329–342.

Sherman, K., Hartson, A., Binning, R., Purdie-Vaughns, V., Garcia, J., Taborsky-Barba, S., Tomassetti, S., Nussbaum, A. & Cohen, G. (2013). Deflecting the trajectory and changing the narrative: how self-affirmation affects academic performance and motivation under identity threat. *Journal of Personality and Social Psychology*. 104 (4), 591.

Singh, S. & El-Kassar, A. (2019). Role of big data analytics in developing sustainable capabilities. *Journal of Cleaner Production*. 213, 1264–1273.

Smith, G. (2007). Place-based education: breaking through the constraining regularities of public school. *Environmental Education Research*. 13 (2), 189-207.

Steenhaut, S. & Van Kenhove, P. (2006). The mediating role of anticipated guilt in consumers' ethical decision-making. *Journal of Business Ethics*, 69 (3), 269–288.

Steg, L. & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317.

Sterling, S. (2000). The significance of systems thinking to environmental education, Health education and beyond, στο B.B. Jensen, K. Schnack & V. Simovska (eds.), *Critical environmental and health education, Research issues and challenges*, Research Center for Environmental and Health Education, Copenhagen, σ.σ. 251-270

Tam, K. & Chan, H. (2017). Environmental concern has a weaker association with pro-environmental behavior in some societies than others: a cross-cultural psychology perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 53, 213–223.

Taylor, B., Van Wieren, G. & Zaleha, B. (2016). The greening of religion hypothesis (part two): assessing the data from Lynn White, Jr., to Pope Francis. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture*, 10 (3), 147-158.

Thaler, R. & Sunstein, C. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven: Yale University Press.

Tidball, K. & Krasny, M. (2011). Toward an ecology of environmental education and learning. *Ecosphere*, 2:1-17.

Tisdell, C. (2013). Ecotourism experiences promoting conservation and changing economic values: the case of Mon Repos turtles. In: Ballantyne, R., Packer, J. (Eds.), *International Handbook on Ecotourism*. Edward Elgar Publishing Inc, Northampton, Massachusetts, pp. 382–393.

Tzaberis, N., Xenitidou, S. & Mogias, A. (2014). The contribution of education for sustainable development in addressing ethical issues of climate change. ADAPTtoCLIMATE Conference. Nicosia, Cyprus, 27-28 March 2014.

UNESCO - UNEP (1976). The Belgrade Charter: a global framework for environmental education. Connect: UNESCO-UNEP Environmental Education Newsletter.

United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>. [1/12/2022].

Van Staveren, I. (2007). Beyond utilitarianism and deontology: ethics in economics. *Review of Political Economy*, 19 (1), 21-35.

Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a change: Exploring the relationship between education and sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191–198.

Varela-Losada, M., Vega-Marcote, P., Perez-Rodriguez, U., Alvarez-Lires, M. (2015). Going to Action? *A Literature Review on Educational Proposals in Formal Environmental Education*, 22, 390–421.

Verhoog, H. (1992). The concept of intrinsic value and transgenic animals. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 5 (2), 147–160.

Wagner, M., Van, P. & Wehrmeyer, W. (2002). The relationship between the environmental and economic performance of firms: an empirical analysis of the European paper industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 9, 133–146.

Wallach, D., Batavia, C., Bekoff, M., Alexander, S., Baker, L., Ben-Ami, D., Boronyak, L. & Cardilin, A. (2020). Recognizing animal personhood in compassionate conservation. *Conservation Biology*, 34 (5), 1097–1106.

Wu, S. & Chen, J. (2014). A model of green consumption behavior constructed by the theory of planned behavior. *International Journal of Marketing Studies*. 6 (5), 119.

Zhang, Y., Zhang, M., Luo, N., Wang, Y. & Niu, T. (2019). Understanding the formation mechanism of high-quality knowledge in social question and answer communities: A knowledge co-creation perspective. *International Journal of Information Management*, 48, 72-84.

Zhu, Q., Geng, Y., Fujita, T. & Hashimoto, S. (2010). Green supply chain management in leading manufacturers: case studies in Japanese large companies. *Management Research Review*. 33 (4), 380–392.

Zou, L. & Chan, R. (2019). Why and when do consumers perform green behaviors? An examination of regulatory focus and ethical ideology. *Journal of Business Research*. 94 (1), 113–127.

Zurich, H., Fachhochschule Nordwestschweiz, S. & Brussels, S. (2008). Competencies for ESD-teachers. Available at: [www.csct-project.org](http://www.csct-project.org). [15/12/2022].



## Παράρτημα

Αντιλήψεις εκπαιδευτικών σχετικά με την ηθική του περιβάλλοντος και την εκπαίδευση περιβαλλοντικών αξιών στο σύγχρονο σχολείο

### A. Δημογραφικά

Φύλο

Άντρας

Γυναίκα

Ηλικία

Μέχρι 35 ετών

36-50 ετών

Πάνω από 50 ετών

Μορφωτικό επίπεδο

Πανεπιστήμιο

Μεταπτυχιακές σπουδές

Διδακτορικό

Ειδικές περιβαλλοντικές γνώσεις

Ναι

Όχι

Σχολείο που υπηρετούν

Δημοτικό

Γυμνάσιο

Λύκειο

Χρόνια εκπαιδευτικής εμπειρίας

Μέχρι 10 χρόνια

10-20 χρόνια

Πάνω από 20 χρόνια

Περιοχή σχολείου

Αστική

ημί-αστική

αγροτική

## B. Απόψεις των ερωτώμενων περί των περιβαλλοντικών ζητημάτων

Αναφέρομαι συχνά σε περιβαλλοντικά ζητήματα εντός τάξης

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Με ενδιαφέρει να διδάξω περιβαλλοντικές θεματικές.

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Πιστεύω ότι έχω εκπαιδευτεί επαρκώς και γνωρίζω τις τεχνικές διδασκαλίας για την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Διακατέχομαι από προσωπική οικολογική συνείδηση και ευαισθησία

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Θεωρώ ότι θα πρέπει να υπάρξει οικολογική αφύπνιση και ευαισθητοποίηση των μαθητών

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Γ. Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με την σύνδεση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ηθικής

Πιστεύετε ότι υπάρχει δυνατότητα μέσα από τα μαθήματα που διδάσκετε να προσεγγίσετε την έννοια της περιβαλλοντικής ηθικής;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Θεωρείτε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ ηθικής και περιβαλλοντικών ζητημάτων;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Θεωρείτε ότι μέσα από την Πληροφόρηση για το περιβάλλον, τα παιδιά θα υιοθετήσουν μια βιώσιμη περιβαλλοντική ηθική;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Θεωρείτε ότι η παροχή ερεθισμάτων για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, μέσα από τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα οδηγήσει τους μαθητές στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Θεωρείτε σημαντική την δυνατότητα των μαθητών να αποσαφηνίσουν μέσα από την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση, έννοιες περιβαλλοντικής ηθικής;

Καθόλου

Λίγο  
Μέτρια  
Πολύ  
Πάρα πολύ

Δ. Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται σε ηθικά ζητήματα περιβάλλοντος.

Καθόλου  
Λίγο  
Μέτρια  
Πολύ  
Πάρα πολύ

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο αναπτύσσει την κριτική σκέψη των μαθητών σε θέματα που άπτονται στην ηθική του περιβάλλοντος

Καθόλου  
Λίγο  
Μέτρια  
Πολύ  
Πάρα πολύ

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προωθεί τη συνεργατικότητα και την εργασία σε ομάδες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

Καθόλου  
Λίγο  
Μέτρια  
Πολύ  
Πάρα πολύ

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες μαθητών και γονιών για περιβαλλοντικά θέματα

Καθόλου  
Λίγο  
Μέτρια  
Πολύ  
Πάρα πολύ

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο προσανατολίζεται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, πέραν του τυπικού προγράμματος σπουδών

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Ε. Απόψεις των ερωτώμενων σχετικά με την πραγματικότητα στο σχολείο στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Υπάρχουν εκπαιδευτικοί που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Το σχολείο σας συμμετέχει ή έχει συμμετάσχει σε πρόγραμμα/τα σχετικά με το περιβάλλον ή με την περιβαλλοντική εκπαίδευση;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Σε ποιο επίπεδο εκτιμάτε ότι βρίσκεται ο θεσμός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Υπάρχει ενδιαφέρον από την πλευρά των Καθηγητών/Δασκάλων για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον από την πλευρά των μαθητών;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Υπάρχει εμπειρία των Καθηγητών/Δασκάλων στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Υπάρχει εμπειρία των μαθητών στην πραγματοποίηση περιβαλλοντικών μετρήσεων;

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη διεπιστημονική προσέγγιση θεμάτων περιβάλλοντος

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι το σημερινό σχολείο υιοθετεί τη σύγκλιση της θεωρίας με την πράξη

Καθόλου

Λίγο

Μέτρια

Πολύ

Πάρα πολύ