

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗ



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

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Περιβαλλοντικές Αξίες στους Εκπαιδευτικούς στην Πρωτοβάθμια
Εκπαίδευση. Το Μέλλον της Διατήρησης της Βιοποικιλότητας και της
Ρύπανσης του Περιβάλλοντος.**

Μαλιώρα Γεωργία

Βόλος 2022

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



JOINT POSTGRADUATE PROGRAMME
«EDUCATION FOR SUSTAINABILITY AND THE ENVIRONMENT»

JOINT POSTGRADUATE MASTER'S THESIS

**«Environmental Attitudes in Teachers in Primary Education. The Future
of Biodiversity Preservation and Environmental Pollution»**

Maliara Georgia

Volos 2022

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Στεριανή Ματσιώρη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Επιβλέπουσα**.

Στέφανος Παρασκευόπουλος, Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Μέλος**,

Σοφοκλής Δρίτσας, Ε.ΔΙ.Π., Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, **Μέλος**.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το ζήτημα των περιβαλλοντικών προβλημάτων δεν θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστο τον σχολικό θεσμό κάθε δημοκρατικού κράτους, το οποίο στο πλαίσιο εφαρμογής εθνικών και διεθνών πολιτικών, προάγει την περιβαλλοντική εκπαίδευση με στόχο να αναπτύξουν οι μαθητές περιβαλλοντική συνείδηση.

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τις περιβαλλοντικές αξίες των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, όσον αφορά τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος και πώς το επίπεδο ανάπτυξης τους μπορεί να επηρεάσει την φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά των μαθητών, στο πλαίσιο εφαρμογής προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Για τη διενέργεια της έρευνας πραγματοποιήθηκε ποσοτική έρευνα, μέσω της χρήσης ερωτηματολογίου, το οποίο χορηγήθηκε στους συμμετέχοντες ηλεκτρονικά. Η μέθοδος δειγματοληψίας ήταν η βολική, με τον αριθμό των συμμετεχόντων να ανέρχονται σε 110 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από την 10^η Ιανουαρίου έως και την 28^η Φεβρουαρίου 2022. Τα ερευνητικά αποτελέσματα αναλύθηκαν με βάση το στατιστικό πακέτο SPSS.

Η έρευνα κατέδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι, ωστόσο παρουσιάζουν μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση σε ζητήματα που αφορούν την ρύπανση του περιβάλλοντος, παρά τη βιοποικιλότητα. Οι αντιλήψεις τους για την ρύπανση του περιβάλλοντος, καθορίζουν την συμπεριφορά τους απέναντι στη μαθητική κοινότητα, ενώ δεν παρατηρήθηκε επιρροή των δημογραφικών παραγόντων στις απόψεις του δείγματος.

Είναι απαραίτητο οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης να διαμορφώνουν περιβαλλοντικές αξίες, για το σύνολο των ζητημάτων που συνδέονται με την προστασία του περιβάλλοντος, ώστε να αναπτύξουν συμπεριφορές κατά την εφαρμογή της ΠΕ, που θα επιτρέψουν στους μαθητές να καλλιεργήσουν μία ολιστική φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά. Κρίνεται αναγκαίο να πραγματοποιηθούν μελλοντικές έρευνες που να εστιάζουν στις αξίες που αναπτύσσουν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με το περιβάλλον και τους παράγοντες από τους οποίους αυτές επηρεάζονται, καθώς υπάρχει σημαντικό ερευνητικό κενό.

Λέξεις Κλειδιά : Περιβαλλοντικές Αξίες, Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας
Εκπαίδευσης, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Προσεγγίζοντας την Έννοια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	3
1.2 Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα.....	9
1.3 Εκπαιδευτική Κοινότητα και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	12
1.4 Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	14
1.5 Στάσεις και Πεποιθήσεις για το Περιβάλλον	18
1.7 Ερευνητική Ανασκόπηση των Αντιλήψεων των Εκπαιδευτικών για το Περιβάλλον & την ΠΕ	26
1.8 Εκπαίδευση και Ζητήματα Βιοποικιλότητας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	29
1.8.1 Εστιάζοντας στην Έννοια και στο Περιεχόμενο της Βιοποικιλότητας	29
1.8.2 Βιοποικιλότητα & Εκπαίδευση	32
1.9 Εκπαίδευση και Αποφυγή της Ρύπανσης του Περιβάλλοντος στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	37
1.10 Ερευνητική Ανασκόπηση των Αντιλήψεων και Στάσεων των Εκπαιδευτικών για τη Βιοποικιλότητα και την Ρύπανση του Περιβάλλοντος.....	38
2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ	40
2.1 Σκοπός Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα.....	40
2.2 Επιλογή Μεθόδου	41
2.3 Εργαλείο Συλλογής Δεδομένων.....	42
2.4 Δειγματοληψία-Συμμετέχοντες	43
2.5 Τρόποι Συλλογής Δεδομένων	44
2.6 Μέθοδος Ανάλυσης και Επεξεργασίας Δεδομένων.....	44
2.7 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα του Ερευνητικού Εργαλείου	45
2.8 Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας.....	45
2.9 Περιορισμοί της Έρευνας.....	46
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	46
3.1 Αποτελέσματα Έρευνας	46

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	70
4.1 Συζήτηση.....	70
4.2 Συμπεράσματα.....	73
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	75
6. ABSTRACT.....	91
7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	92

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1. Φύλο	47
Πίνακας 2. Ηλικία	48
Πίνακας 3. Μορφωτικό Επίπεδο	48
Πίνακας 4. Οικογενειακή Κατάσταση.....	49
Πίνακας 5. Τομέας Εργασίας.....	50
Πίνακας 6. Τόπος Εργασίας.....	51
Πίνακας 7. Θέση Εργασίας.....	51
Πίνακας 8. Έτη Προϋπηρεσίας	52
Πίνακας 9. Διερεύνηση Πεποιθήσεων των Εκπαιδευτικών για τα Περιβαλλοντικά Ζητήματα στο Πλαίσιο της Κοινωνικής Ευαισθητοποίησης.....	53
Πίνακας 10. Διερεύνηση της Συμπεριφοράς των Εκπαιδευτικών για τα Περιβαλλοντικά Ζητήματα στο Πλαίσιο της Κοινωνικής Ευαισθητοποίησης. Σε Ποιο Βαθμό Συμπλέουν οι Συμπεριφορές σας με τις Ακόλουθες.....	55
Πίνακας 11. Σε ποιο Βαθμό Θεωρείτε ότι Αναπτύσσετε Φιλοπεριβαλλοντική Συμπεριφορά για τους Ακόλουθους λόγους	58
Πίνακας 12. Αξιοπιστία του Δείγματος για τις Ερωτήσεις που αφορούν Πεποιθήσεις των Συμμετεχόντων σε Περιβαλλοντικά Ζητήματα στο Πλαίσιο της Κοινωνικής Ευαισθητοποίησης.....	59
Πίνακας 13. Αξιοπιστία του Δείγματος για τις Ερωτήσεις που αφορούν τη Διερεύνηση της Συμπεριφοράς για τα Περιβαλλοντικά Ζητήματα στο Πλαίσιο της Κοινωνικής Ευαισθητοποίησης	59
Πίνακας 14. Αξιοπιστία του Δείγματος για τις Ερωτήσεις που Αφορούν την Ανάπτυξη Φιλοπεριβαλλοντικής Συμπεριφοράς	60
Πίνακας 15. Περιγραφικά Μέτρα για τις Μεταβλητές Ρύπανση & Βιοποικιλότητα ..	60
Πίνακας 16. Μέσοι Όροι Μεταβλητών Ρύπανση - Μαθητές & Βιοποικιλότητα- Μαθητές.....	61
Πίνακας 17. Επίδραση του Δημογραφικού Παράγοντα Τόπου Εργασίας στην Ερώτηση 9.13.....	62
Πίνακας 18. Επίδραση του Δημογραφικού Παράγοντα Τόπου Εργασίας στην Ερώτηση 9.4.....	63
Πίνακας 19. Επίδραση του Δημογραφικού Παράγοντα Θέση Εργασίας στην Ερώτηση 9.13	63

Πίνακας 20 . Επίδραση του Δημογραφικού Παράγοντα Τόπου Εργασίας στην Ερώτηση 10.9.....	64
Πίνακας 21. Έλεγχοι Για την Ομάδα των Υποερωτημάτων της 10 ^{ης} Ερώτησης & Της Θέσης Εργασίας	65
Πίνακας 22. Έλεγχοι Για την Ομάδα των Υποερωτημάτων της 10 ^{ης} Ερώτησης & των Ετών Προϋπηρεσίας.....	66
Πίνακας 23. Έλεγχοι Για την Ερώτηση 11_2 & του Τόπου Εργασίας	67
Πίνακας 24. Έλεγχοι Για την Ερώτηση 11_3 & του Θέσης Εργασίας	68
Πίνακας 25 Έλεγχοι Για την Ερώτηση 11_3 & των Ετών Προϋπηρεσίας	68

Περιεχόμενα Γραφημάτων

Γράφημα 1. Φύλο.....	47
Γράφημα 2. Ηλικία.....	48
Γράφημα 3. Μορφωτικό Επίπεδο.....	49
Γράφημα 4. Οικογενειακή Κατάσταση.....	50
Γράφημα 5. Τομέας Εργασίας.....	50
Γράφημα 6. Τόπος Εργασίας.....	51
Γράφημα 7. Θέση Εργασίας.....	52
Γράφημα 8. Έτη Προϋπηρεσίας.....	53

Συντομογραφίες

ΕΑΑ: Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη

ΕΕ : Ευρωπαϊκή Ένωση

ΗΠΑ : Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

IEEP : International Environmental Education Program

IUCN : International Union for Conservation of Nature

ΚΠΕ : Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

ΟΟΣΑ: Οργανισμός Οικονομική Συνεργασίας & Ανάπτυξης

ΠΕ : Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

ΠΗ : Περιβαλλοντική Ηθική

PERE : People-Environmental Relationship Education

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ζήτημα του περιβάλλοντος και των προβλημάτων που αυτό αντιμετωπίζει, τα οποία τις τελευταίες δεκαετίες παρουσιάζουν δραματικά αυξητική τάση, έχουν αποτελέσει αντικείμενο έντονου κοινωνικού διαλόγου, οδηγώντας την Διεθνή Κοινότητα, δια μέσου των υπερεθνικών οργανισμών, να κινητοποιηθεί οργανωμένα, με στόχο την περιβαλλοντική προστασία. Η ρύπανση της ατμόσφαιρας, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η τρύπα του όζοντος, η υπερβολική κατανάλωση των φυσικών πόρων, η αύξηση των αποβλήτων, η ρύπανση των υδάτων, η καταστροφή των δασών και η μείωση της βιοποικιλότητας αποτελούν βασικά περιβαλλοντικά προβλήματα τα οποία έχει κληθεί να αντιμετωπίσει ο πλανήτης άμεσα και υπεύθυνα.

Η άμεση και υπεύθυνη αντιμετώπιση των προαναφερόμενων περιβαλλοντικών προβλημάτων, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τα μέτρα και τις πολιτικές που αναπτύσσουν τα κράτη, είτε μεμονωμένα, είτε στο πλαίσιο συμφωνιών που έχουν υπογράψει για την προστασία του περιβάλλοντος. Εντός αυτών των πολιτικών εντάσσεται και η προαγωγή της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) από την προσχολική έως και την τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς είναι καθολικά αποδεκτό, ότι οι ενήλικες συμπεριφέρονται με αυξημένο το αίσθημα της ευθύνης απέναντι στην προστασία του περιβάλλοντος, εάν κατά την παιδική ηλικία τους εκτέθηκαν σε ερεθίσματα από το οικογενειακό και το σχολικό περιβάλλον, που τους ευαισθητοποίησαν περιβαλλοντικά, καθώς προοδευτικά διαμόρφωσαν περιβαλλοντική συνείδηση (Bem, 1970· Bodzin et al., 2010).

Η ΠΕ περιλαμβάνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και στην περίπτωση της Ελλάδας, με τους εκπαιδευτικούς να αποτελούν τους βασικούς φορείς ανάπτυξης των φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών των μαθητών. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το σχολείο αποτελεί τον βασικό φορέα κοινωνικοποίησης του παιδιού, μετά την οικογένεια, αφού οι εκπαιδευτικοί συνυπάρχουν σε καθημερινή βάση πολλές ώρες την ημέρα με τους μαθητές, κατανοείται ότι οι στάσεις, οι αντιλήψεις και η συμπεριφορά τους, επηρεάζει αντιστοίχως και τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς της μαθητικής κοινότητας. Τίθεται συνεπώς το ερώτημα, κατά πόσο οι περιβαλλοντικές αξίες των εκπαιδευτικών, μπορούν να επηρεάσουν τη στάση των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον.

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει τις περιβαλλοντικές αξίες των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, όσον αφορά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στην αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος και πως ο βαθμός ανάπτυξης τους μπορεί να επηρεάσει την φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά των μαθητών, στο πλαίσιο εφαρμογής προγραμμάτων ΠΕ. Λαμβάνοντας υπόψη ότι σε εθνικό επίπεδο δεν έχει πραγματοποιηθεί αντίστοιχη έρευνα, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας πιστεύεται ότι θα συμβάλλουν καθοριστικά στον εμπλουτισμό της επιστημονικής βιβλιογραφίας και στην πληροφόρηση της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Η εργασία δομείται σε δύο μέρη, το θεωρητικό και το ερευνητικό. Το θεωρητικό μέρος της εργασίας αποτελείται από το 1^ο και το 2^ο κεφάλαιο. Αναλυτικότερα στο 1^ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην έννοια της ΠΕ, στον τρόπο που την έχει προσεγγίσει το ελληνικό κράτος σε επίπεδο εκπαιδευτικής πραγματικότητας, ιδίως όσον αφορά την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Στο 2^ο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στο ζήτημα των περιβαλλοντικών στάσεων και πεποιθήσεων των ατόμων, στις περιβαλλοντικές αξίες της εκπαιδευτικής κοινότητας, παρουσιάζονται προγενέστερες έρευνες ως προς τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για το περιβάλλον και την ΠΕ, με την εργασία στη συνέχεια να εστιάζει στο ζήτημα της βιοποικιλότητας και της ρύπανσής του περιβάλλοντος στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Το ερευνητικό μέρος της εργασίας δομείται στο 3^ο και στο 4^ο κεφάλαιο. Αναλυτικότερα, στο 3^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο σκοπός, οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας, η μέθοδος που επιλέχθηκε για την πραγματοποίηση της έρευνας, το ερευνητικό εργαλείο, το δείγμα της έρευνας και η επιλογή της δειγματοληψίας, ο τρόπος που συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν τα δεδομένα, ο τρόπος διαπίστωσης της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου, ο τρόπος εξασφάλισης της ηθικής δεοντολογίας της έρευνας, καθώς και οι περιορισμοί της. Στο 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας και η συζήτηση, με την εργασία να ολοκληρώνεται δια μέσου των απαιτούμενων συμπερασμάτων για το αντικείμενο πραγμάτευσης της.

1.1 Προσεγγίζοντας την Έννοια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Από τη δεκαετία του 1960 εμφανίζεται ο όρος Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) οριοθετούμενη μέσα από Διεθνείς Διασκέψεις και συναντήσεις. Όπως διαφαίνεται και από τον όρο που χρησιμοποιείται, είναι αποτέλεσμα της ένωσης δύο επιμέρους όρων, αυτόν του «περιβάλλοντος» και αυτόν της «εκπαίδευσης», ενώ κατανοείται ότι επικεντρώνει το ενδιαφέρον της στην ανάγκη να παρασχεθεί εκπαίδευση σε ζητήματα που αναφέρονται στο περιβάλλον. Ως τέτοια ζητήματα θα μπορούσαν να θεωρηθούν οι γνώσεις που παρέχονται, οι δεξιότητες, το πλαίσιο των αξιών, η αλλαγή στάσεων που στοχεύουν να κατανοήσει ο άνθρωπος τη φύση και πως τελεί με αυτή, σε μία σχέση αλληλένδετη (Bodzian et al., 2010).

Αρχικά η ΠΕ εστίασε το ενδιαφέρον της στην κατάρτιση από τεχνικής άποψης όλων των ειδικοτήτων επαγγελματιών που είναι απαραίτητοι για να ανταπεξέλθουν σε ζητήματα που συνδέονται με το περιβάλλον, εντός του πλαισίου προγραμμάτων που λάμβαναν χώρα σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο. Όσο αυξάνονταν και μεγάλωναν τα περιβαλλοντικά προβλήματα με την πάροδο του χρόνου, τόσο γινόταν κοινώς κατανοητό, ότι για να επιλυθούν τα ζητήματα αυτά, δεν χρειάζονται μόνο εξειδικευμένοι επιστήμονες ή τεχνικοί, αλλά θα πρέπει η περιβαλλοντική γνώση να διαδοθεί στο ευρύ κοινωνικό σύνολο. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο αναδείχθηκε ο σημαντικός ρόλος της εκπαίδευσης, ώστε να καταστεί εφικτή, αλλά και αποτελεσματική, η ενημέρωση των ανθρώπων γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα, για να καλλιεργηθεί διεθνώς μία περιβαλλοντική ηθική, απαραίτητη για την προστασία του περιβάλλοντος (Φλογοαίτη, 1998· Παπασιδέρη, 1996).

Το περιβάλλον ως έννοια χαρακτηρίζεται από μεγάλη συνθετότητα, με αποτέλεσμα να υπάρχει δυσκολία ως προς τον ακριβή προσδιορισμό του όρου και συνεπώς, υπάρχει αντίστοιχη δυσκολία να καθοριστεί με σαφήνεια το περιεχόμενο της ΠΕ. Η δυσκολία απόδοσης ενός ορισμού για την ΠΕ φανερώνεται με τον πιο ξεκάθαρο τρόπο, μέσα από τα αποτελέσματα της σχετικής έρευνας που πραγματοποίησαν οι Barraza et al. (2003), ζητώντας από εκπαιδευτικούς από διάφορες χώρες να προσδιορίσουν την έννοια της ΠΕ. Η ποικιλία και το μεγάλο εύρος των απαντήσεων που έδωσαν οι ερωτώμενοι, φανερώνει ότι το γενικότερο πλαίσιο των αξιών και των θεσμών όπως η δημοκρατία, η ισότητα, το κράτος δικαίου, τα ανθρώπινα δικαιώματα, η συμμετοχικότητα ως προς τις διαδικασίες λήψης

αποφάσεων, επηρεάζουν πως οι εκπαιδευτικοί ερμηνεύουν τον ΠΕ (Gaston & Spicer, 2008).

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση για την Προστασία της Φύσης (IUCN-International Union for Conservation of Nature) (1970) η ΠΕ ορίζεται ως μία διαδικασία που αναγνωρίζει τις αξίες και διασαφηνίζει ενέργειες, ώστε να αναπτυχθούν οι ικανότητες και οι τάσεις που θεωρούνται απαραίτητες, ώστε να εκτιμηθεί η σχέση μεταξύ του ανθρώπου, του πολιτισμού και του βιοφυσικού περιβάλλοντός. Ο Κρίβας (2000) επεσήμανε ότι η ΠΕ συμβάλλει στην άσκηση της λήψης αποφάσεων και στη διαμόρφωση στα άτομα ενός κώδικα συμπεριφοράς, γνωστού και ως περιβαλλοντική ηθική, η οποία αναφέρεται σε ζητήματα που συνδέονται με την περιβαλλοντική ποιότητα. Η ΠΕ δεν είναι στατική και δεν προέκυψε όπως διαφαίνεται από το μηδέν, αλλά χαρακτηρίζεται από δυναμικότητα. Έχει βαθιές ρίζες στο παρελθόν, οι οποίες έχουν ως σημείο αναφοράς τα εκπαιδευτικά κινήματα που στον πυρήνα των αιτημάτων τους, εμπεριείχαν και ζητήματα του περιβάλλοντος, ιδίως όσον αφορά στην προστασία της φύσης (Gallego et al., 2018).

Ο Harvey (1977) σε σχετική πρόταση που παρέθεσε ανέφερε ότι πρέπει να αναφέρεται η ΠΕ, ως People-Environmental Relationship Education (PERE), σε μία προσπάθεια να δώσει έμφαση στην σπουδαιότητα της εκπαίδευσης των πολιτών, σε ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον. Στην Ελλάδα το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων το 1996 όρισε την ΠΕ ως μία συνεχή διαδικασία, στη διάρκεια της οποίας τα άτομα αποκτούν γνωστικό κεφάλαιο, αξιακό πλαίσιο, δεξιότητες και εμπειρίες, οι οποίες είναι αναγκαίες για να κατανοηθεί και να εκτιμηθεί η αλληλεξάρτηση του πολιτισμού του ανθρώπου με το βιολογικό και το φυσικό περιβάλλον (Gallego et al., 2018).

Από τους προαναφερόμενους ορισμούς, θα μπορούσε να λεχθεί ως συμπέρασμα ότι η εφαρμογή της ΠΕ σε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης παρουσιάζει στοιχεία διεπιστημονικής προσέγγισης, καθώς μέσω των κατάλληλων μεθοδολογικών εργαλείων φανερώνονται οι επιπτώσεις της δραστηριότητας του ανθρώπου, τόσο για το οικοσύστημα, όσο και για τους φυσικούς πόρους. Συνεπώς η ΠΕ επιδιώκει να ενημερώνει, να ενεργοποιεί και να ευαισθητοποιεί τους νέους με απώτερο σκοπό να προστατεύουν το περιβάλλον και να διαμορφώνουν ένα πλαίσιο αξιών μέσω της

δημιουργίας ενός κώδικα ηθικής που θα έχει ως προτεραιότητα τη διατήρηση και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος (Gaston, & Spicer, 2008).

Η ΠΕ δεν εμφανίστηκε ξαφνικά στο κοινωνικό προσκήνιο, αλλά πραγματοποιήθηκε ένα σύνολο από διαδικασίες που οδήγησαν προς αυτή την κατεύθυνση. Αναλυτικότερα στα τέλη της δεκαετίας του '60 και στις αρχές της δεκαετίας του '70 κάνει την εμφάνιση του το οικολογικό κίνημα στο δυτικό κόσμο, τόσο στην Ευρώπη, όσο και στην Αμερική, συμβάλλοντας στην αναγκαιότητα ανάπτυξης της ΠΕ, η οποία προοδευτικά ξεκίνησε να εισέρχεται και στον τομέα της εκπαίδευσης. Το προαναφερόμενο κίνημα και η διαρκώς αυξανόμενη οικολογική κρίση, με τα περιβαλλοντικά προβλήματα να γίνονται εντονότερα, απειλώντας την υγεία, αλλά και την ποιότητα ζωής των πολιτών, καθώς και το ευρύτερο κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον, συνέβαλλαν προς την ανάπτυξη της ΠΕ (Φλογαίτη, 2010).

Ξεκινούν από αυτή την περίοδο να διοργανώνονται διεθνείς διασκέψεις γύρω από ζητήματα του περιβάλλοντος, βοηθώντας να γεννηθούν ιδέες που έβαζαν την διάδοση της ΠΕ στο επίκεντρο σε όσο το δυνατόν περισσότερους ανθρώπους, χωρίς να γίνεται διάκριση ανάμεσα σε ειδικότερα και ευρύτερα ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον. Συνεπώς από αυτό το σημείο και έπειτα η ΠΕ θεωρήθηκε ως υπόθεση όλης της ανθρωπότητας. Το 1972 η Διάσκεψη της Στοκχόλμης αποτέλεσε σταθμό για την ΠΕ, καθώς στη διάρκεια της οποίας, όχι μόνο αναγνωρίστηκε η ΠΕ, αλλά και προτάθηκε να προωθηθεί σε όλες της χώρες δια μέσου του προγράμματος International Environmental Education Program – IEEP (Διεθνές Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης). Επίσης σημαντική στιγμή για την εδραίωση της ΠΕ αποτέλεσε το Διεθνές Συνέδριο του Βελιγραδίου, το οποίο έλαβε χώρα το 1975 κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος IEEP. Σε αυτό το συνέδριο διατυπώθηκε η Χάρτα του Βελιγραδίου, όπου και αποτύπωνε το όραμα της ΠΕ και συγκεκριμενοποιούσε τις θέσεις της. Το συγκεκριμένο κείμενο αποτέλεσε και το βασικό κείμενο για να προσδιοριστεί μετέπειτα η έννοια της ΠΕ, καθώς εντός αυτού, φανερώνονται τόσο οι σκοποί, όσο και οι στόχοι, όπως επίσης και οι καθοδηγητικές αρχές (Gaston, & Spicer, 2008).

Ως σκοπός της ΠΕ καθορίζεται η διάπλαση του παγκόσμιου πληθυσμού με περιβαλλοντική συνείδηση και ενδιαφέρον, ώστε να αντιμετωπιστούν τα υπάρχοντα προβλήματα. Επιδιώκει την δημιουργία ενός πληθυσμού που διαθέτει το γνωστικό

κεφάλαιο, τις ικανότητες, τον τρόπο σκέψης, τα κίνητρα, καθώς επίσης έχει τη διάθεση να αγωνιστεί σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο, ώστε να λύσει τα σύγχρονα προβλήματα που συνδέονται με το περιβάλλον και να λειτουργήσει παρεμποδιστικά για την εμφάνιση νέων προβλημάτων (Φλογαΐτη, 2010).

Ωστόσο κομβικός σταθμός στην ιστορική πορεία της ΠΕ αποτέλεσε η Διάσκεψη της Τιφλίδας, η οποία έλαβε χώρα τον Οκτώβριο του 1977. Σε αυτή τη διάσκεψη συνοψίστηκαν τα αποτελέσματα του συνόλου των προηγούμενων διασκέψεων και συνεδρίων που είχαν πραγματοποιηθεί παγκοσμίως. Η συγκεκριμένη Διάσκεψη πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά με σκοπό να καθορίσει την ΠΕ κάτι που την οδήγησε στη δημιουργία της έκθεσης «Διακήρυξη για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», η οποία θεωρείται ένα από τα σπουδαιότερα κείμενα αναφοράς σε κάθε είδους μελέτη όσον αφορά στη ΠΕ. Όπως αναφέρει η διακήρυξη, η εκπαίδευση κάνοντας χρήση της επιστήμης και της τεχνολογίας διαδραματίζει τον πιο σημαντικό ρόλο, ώστε να υπάρξει μεγαλύτερη συνειδητοποίηση, αλλά και πιο καλή κατανόηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Διακήρυξη Τιφλίδας, 1977).

Η Διακήρυξη της Τιφλίδας καθόριζε την ΠΕ από εννοιολογικής και μεθοδολογικής άποψης, καθώς αναφερόταν στους σκοπούς, στους στόχους, στα γνωρίσματα και στις κύριες μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την πραγματοποίηση των στόχων της. Αναλυτικότερα οι βασικοί στόχοι της ΠΕ έτσι όπως αναφέρθηκαν ήταν οι εξής (Διακήρυξη Τιφλίδας, 1977) :

- Να αναγνωρισθεί ο ρόλος των διαστάσεων των προβλημάτων του περιβάλλοντος από ηθικής, κοινωνικής, πολιτισμικής και οικονομικής άποψης.
- Να αναπροσανατολιστούν και να αναδιαρθρωθούν οι διάφοροι κλάδοι και οι εκπαιδευτικές εμπειρίες, ώστε να υπάρξει μία ολοκληρωμένη αντίληψη των προβλημάτων του περιβάλλοντος.
- Να κατανοηθεί η πολύπλοκη φύση τόσο του φυσικού, όσο και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος
- Να αναδειχθεί η οικονομική, η πολιτική και η οικολογική αλληλεξάρτηση του σύγχρονου κόσμου

- Να γίνει χρήση διεπιστημονικών προσεγγίσεων ως προς τα περιβαλλοντικά προβλήματα, η οποία θα προσέφερε τη δυνατότητα καλύτερης κατανόησης τους.

Επίσης οι στόχοι της ΠΕ ως προς τα άτομα και τις κοινωνικές ομάδες κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής (Διακήρυξη Τιφλίδας, 1977) :

- **Συνειδητοποίηση:** Να υπάρξει συνειδητοποίηση του περιβάλλοντος ως ενιαίου συνόλου, καθώς και των συναφών προβλημάτων μέσα από την συνειδητοποίηση των ατόμων
- **Γνώση:** Να υπάρξει ολιστική κατανόηση του περιβάλλοντος, των προβλημάτων του, του ρόλου και των ευθυνών που φέρει το άτομο για αυτά.
- **Στάσεις:** Να υπάρξει συνειδητοποίηση ενός συνόλου αξιών, ανάπτυξη του ενδιαφέροντος, όπως και διάθεση για ενεργή συμμετοχή των ανθρώπων ως προς την περιβαλλοντική προστασία και βελτίωση.
- **Δεξιότητες:** Απόκτηση των απαραίτητων δεξιοτήτων, ώστε να αντιμετωπιστούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα
- **Συμμετοχή:** Απόκτηση υπευθυνότητας ως προς την θεώρηση των προβλημάτων του περιβάλλοντος και η ανάλογη δραστηριοποίηση τους για να αντιμετωπιστούν.

Το 1987 πραγματοποιήθηκε το Διεθνές Συνέδριο της Μόσχας, ώστε να διατυπωθεί η εξέλιξη της ΠΕ ως τότε, καθώς να υπάρξει και προσδιορισμός του νέου περιβάλλοντος, το οποίο είχε διαμορφωθεί (United Nations, 1987). Κατά τη διάρκεια αυτού του συνεδρίου διαπιστώθηκε ότι παρά την κινητοποίηση της παγκόσμιας κοινότητας, η κατάσταση του περιβάλλοντος σε όλο τον πλανήτη βρισκόταν σε συνεχή επιδείνωση. Επισημάνθηκε ότι η τεχνολογική διέξοδος δεν ήταν εφικτή, καθώς τα μέτρα που είχαν λάβει οι χώρες δεν απέδιδαν ικανοποιητικά. Κατέληξαν ότι μόνο η ΠΕ, η οποία θα παρεχόταν σε όλο τον πληθυσμό, επεμβαίνοντας σημαντικά στα εκπαιδευτικά συστήματα καθώς και στα αξιακά συστήματα των κοινωνικών, θα ήταν ικανή να ανατρέχει την προαναφερόμενη κατάσταση (Καλαϊτζίδης & Ουζούνης, 1999).

Από την δεκαετία του '90 η ΠΕ διαμορφώνεται σε συνδυασμό με την έννοια της αειφόρας, η οποία ήταν ευρύτερη από αυτή του περιβάλλοντος, γιατί ενσωμάτωνε ταυτοχρόνως όχι μόνο το περιβάλλον, αλλά και την οικονομία, την πολιτική και την

κοινωνία ευρύτερα. Επιπροσθέτως η αειφορία κατάφερε να συνοψίσει σε μία λέξη το σύνολο των προσδοκιών και των οραμάτων, αλλά και όλη τη δύσκολη πορεία προς το πλαίσιο των δομικών αλλαγών της κοινωνίας που στόχευαν στην οικολογική βιωσιμότητα όπως και στην κοινωνική δικαιοσύνη (Φλογαΐτη, 2010).

Το 1992 πραγματοποιήθηκε η Συνδιάσκεψη του Ρίου για την ΠΕ και το 1997 η Συνδιάσκεψη της Θεσσαλονίκης. Κατά την Συνδιάσκεψη του Ρίου αναγνωρίστηκε η αλληλεξάρτηση ανάμεσα στα περιβαλλοντικά, στα οικονομικά και στα κοινωνικά προβλήματα των κρατών που συμμετείχαν σε αυτή, τα οποία και δεσμεύτηκαν να προστατεύουν το οικοσύστημα. Στη Συνδιάσκεψη αυτή συμπυκνώθηκε ένα σύνολο από οικουμενικές αρχές, από δικαιώματα και υποχρεώσεις των χωρών ως προς το περιβάλλον, καθώς επίσης δημιουργήθηκε η Ατζέντα 21 που αποτελούσε ένα σχέδιο δράσης πάνω σε οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα, έχοντας ως σημείο αναφοράς την αειφόρο ανάπτυξη τον 21^ο αιώνα. (United Nations, 1997).

Η συζήτηση για την αειφόρο ανάπτυξη καθώς επίσης και τον ρόλο της εκπαίδευσης θα κυριαρχήσει σε όλη την περίοδο που θα ακολουθήσει με αποκορύφωμα τη Διάσκεψη που πραγματοποιείται στο Γιοχάνεσμπουργκ (2002), κατά τη διάρκεια της οποίας η αειφορία εντάσσεται οριστικά ως βασική συνιστώσα της πολιτικής, όπως και της εκπαίδευσης.

Οι κύριες αρχές που διέπουν την ΠΕ και απορρέουν από το σύνολο των προαναφερόμενων κειμένων ήταν οι εξής (United Nations, 2002) :

- **Διεπιστημονικότητα:** Το περιβάλλον προσεγγίζεται ολιστικά από το σύνολο των επιστημών, καθιστώντας ως βασικό στόχο της ΠΕ το ίδιο το περιβάλλον.
- Το περιβάλλον είναι «ένα», έχοντας δύο διαστάσεις το φυσικό και το ανθρωπογενές, τα οποία αλληλεξαρτώνται και αλληλοεπιδρούν.
- Η ΠΕ αποτελεί μία δια βίου διαδικασία, η οποία έχει ως σημείο έναρξης την προσχολική ηλικία, συνεχίζοντας την πορεία της μέσα από την τυπική, αλλά και την άτυπη εκπαίδευση.
- Η αντιμετώπιση των προβλημάτων του περιβάλλοντος πρέπει να συγκεντρώνει τόσο την τοπική, όσο και το παγκόσμιο ενδιαφέρον, καθώς το περιβάλλον είναι μία ολότητα, συμπεριφερόμενο ως ζωντανός οργανισμός και κάθε επίδραση στη μία πτυχή του επηρεάζει και τις άλλες.

- Η αειφόρος ανάπτυξη θεωρείται βασική συνιστώσα του περιβάλλοντος και μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο ένα υπάρξει διεθνής συνεργασία, αλλά και υπακοή των κρατών στις αποφάσεις των διεθνών οργανισμών.
- Η περιβαλλοντική ανάπτυξη και προστασία είναι δύο έννοιες που μπορούν αλλά και πρέπει να συνυπάρχουν.
- Στην ΠΕ οι μαθητές πρέπει να συμμετέχουν ενεργά γιατί μέσα από τη συμμετοχή τους καθορίζεται ο τρόπος και το περιεχόμενο της μάθησης, τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε πρακτικό επίπεδο.
- Στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης επιδιώκεται οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν δεξιότητες, ώστε να επιλύουν προβλήματα και να υιοθετούν αξίες που συνδέονται με το περιβάλλον, αποσκοπώντας να αναπτύξουν περιβαλλοντική ευαισθησία.
- Οι εκπαιδευόμενοι επιδιώκεται να αναπτύξουν κριτική σκέψη, ώστε να κατανοηθεί η πολυπλοκότητα των περιβαλλοντικών ζητημάτων και να υπάρξει βαθιά κατανόηση τόσο των αιτιών, όσο και των συνεπειών των προβλημάτων του περιβάλλοντος.
- Η περιβαλλοντική πολυπλοκότητα επιβάλλει να γίνεται χρήση πολλών και διαφορετικών μεθόδων διδασκαλίας που βασίζονται στην πρωταρχική εμπειρία των μαθητών, στην αποκαλυπτική ικανότητά τους και στις πρακτικές δραστηριότητές τους.

1.2 Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα

Η ΠΕ στην Ελλάδα εμφανίστηκε στα τέλη της δεκαετίας του '70 ακολουθώντας τα πρότυπα που εφάρμοζαν άλλα κράτη της δυτικής Ευρώπης. Το 1977 δημιουργήθηκε από το Υπουργείο Συντονισμού μία ομάδα εργασίας η οποία αποσκοπούσε στην ένταξη τη ΠΕ στα σχολικά προγράμματα, χωρίς ωστόσο να σημειώσει ιδιαίτερη επιτυχία, καθώς οι προτάσεις στις οποίες προέβη αγνοήθηκαν.

Η μεγαλύτερη αδυναμία εντοπίστηκε στο γεγονός ότι οι εκπαιδευτικές βαθμίδες δεν καλλιέργησαν τη διασύνδεση του σχολείου με την ΠΕ, τόσο μέσα από τα μαθήματα τους, όσο και γενικότερα μέσα από τη σχολική κουλτούρα. Μοναδική εξαίρεση της προαναφερόμενης κατάστασης αποτέλεσε το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο το οποίο το 1964 επεδίωξε να συνδέσει το σχολείο με το περιβάλλον. Ωστόσο η

επιβολή του δικτατορικού καθεστώτος το 1967, ματαίωσε κάθε προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση (Γαλυφιανάκη, 2007).

Με την εγκύκλιο Φ.210.7/250/11590/76 καθορίστηκε οι εκπαιδευτικοί σε κάθε ευκαιρία να αναφέρονται στους μαθητές για την μεγάλη σημασία που έχει στην ποιότητα ζωής τους να διατηρούν σε καλή κατάσταση το φυσικό περιβάλλον. Η παραπάνω αναφορά αποτέλεσε και την πρώτη επίσημη κρατική αναγνώριση, αλλά και έκφραση της αναγκαιότητας ανάπτυξης της ΠΕ στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Η Ελλάδα συμμετείχε στη Συνδιάσκεψη της Τιφλίδας το 1977, ενώ κατά τη δεκαετία του '80 ανέπτυξε το κράτος πρωτοβουλίες, αποσκοπώντας να εντάξει την ΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Κυρίως ανάμεσα στο 1980 και στο 1982 εφαρμόστηκε συστηματικά ο θεσμός της ΠΕ σε σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, μέσα από την δημιουργία Περιβαλλοντικών Προγραμμάτων που είχαν την επωνυμία «Προαιρετική Εκπαιδευτική Καινοτομία». Επίσης η Γραμματεία του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξίας και Περιβάλλοντος του Υπουργείου Συντονισμού, συνεργαζόμενη με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την Προστασία της Φύσης του Συμβουλίου της Ευρώπης, οργάνωσε το πρώτο σεμινάριο για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω σε ζητήματα ΠΕ. Επίσης αρκετοί εκπαιδευτικοί επιμορφώθηκαν την περίοδο 1980 -1983 σε Κέντρα ΠΕ στην Γαλλία, ενώ 4 σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης από την Αθήνα συμμετείχαν σε κοινό πρόγραμμα ΠΕ που διοργάνωσε το Συμβούλιο της Ευρώπης και είχε θέμα «Προστασία των ακτών και των όχθρων» (Γαλυφιανάκη, 2007).

Το 1990 το άρθ. 111 παρ. 13 του Ν. 1892/1990 ανέφερε ότι η ΠΕ εντασσόταν επισήμως στις σχολικές δραστηριότητες από κοινού με την αγωγή της υγείας, καθώς και τα πολιτιστικά και επιστημονικά θέματα. Για πρώτη φορά η ΠΕ εντάχθηκε στο σχολικό αναλυτικό πρόγραμμα, καθώς ένα μέρος της υλοποιούνταν από τους εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στο πλαίσιο παράλληλων δραστηριοτήτων με το ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών. Ο ίδιος νόμος έθετε επίσης ένα πλαίσιο εντός του οποίου θεσμοθετούνταν τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ), των οποίων οι αρμοδιότητες ορίστηκαν με βάση την υπ. απ. Γ2/3026/27-8-90, καθώς επίσης για τον πληρέστερο και πιο αποτελεσματικό συντονισμό ορίστηκαν, στην εκάστοτε Διεύθυνση Εκπαίδευσης υπεύθυνοι για την

ΠΕ, όπως και υπεύθυνοι σε κάθε κέντρο (Κούσουλας, 2008). Αναλυτικότερα τα ΚΠΕ (2021) υλοποιούν προγράμματα ΠΕ σε όλες της εκπαιδευτικές βαθμίδες και στηρίζουν τα αντίστοιχα σχολικά προγράμματα. Παράγουν εκπαιδευτικό - υποστηρικτικό υλικό. Διοργανώνουν εκδηλώσεις και δράσεις που αφορούν το περιβάλλον και την αειφορία. Προάγουν την έρευνα στον τομέα της ΠΕ και συμβάλλουν στη διάχυση της πορείας και των αποτελεσμάτων της δράσεις τους. Οι θεματικές ενότητες ενασχόλησης τους αποτελούν, το φυσικό περιβάλλον από άποψη διατήρησης και υποβάθμισης, η αειφόρος ανάπτυξη, η διαχείριση των αποβλήτων, η παρέμβαση του ανθρώπου στο περιβάλλον και οι συνέπειες της, οι φυσικοί πόροι, η κλιματική αλλαγή, το αστικό και το περιαστικό πράσινο, οι πηγές ενέργειας, το οικολογικό αποτύπωμα, η ανακύκλωση, η κομποστοποίηση, η ρύπανση της ατμόσφαιρας, τη εκπαίδευση όσον αφορά στην αειφορία και η διερεύνηση των υφιστάμενων θεματικών ενοτήτων επικεντρώνοντας την προσοχή στην κοινωνική, στην περιβαλλοντική και στην οικονομική υπόσταση τους.

Ο Ν. 1892/1990 ενέταξε την ΠΕ στο σχολικό αναλυτικό πρόγραμμα της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, στοχεύοντας να αντιληφθούν οι μαθητές τη σύνδεση ανάμεσα στον άνθρωπο και στο φυσικό - κοινωνικό περιβάλλον και επιπλέον να ευαισθητοποιηθούν, μέσα από την ανάπτυξη σχετικών δράσεων και τη συμμετοχή τους σε ειδικά προγράμματα, τα οποία θα εντάσσονταν και θα αναπτύσσονταν στη γενικότερη προσπάθεια να αντιμετωπιστούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Ο ν. νόμος-πλαίσιο 1566/1985 με τα άρθρα 1 και 5 ήταν αυτός που έθεσε τους γενικότερους στόχους εντός του οποίου αναφέρονταν οι επιδιώξεις του ν. 1892/1990 για να υλοποιηθούν τα Προγράμματα της ΠΕ σε σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και ειδικότερα η διασύνδεση των σχολικών μονάδων με το ευρύτερο περιβάλλον, η παροχή των κατάλληλων γνώσεων πάνω σε ζητήματα σύγχρονων κοινωνικών προβλημάτων, καθώς και η διερεύνηση του αξιακού συστήματος της μαθητικής κοινότητας.

Ωστόσο πρέπει να τονιστεί ότι η ΠΕ δεν αποτελεί ξεχωριστό μάθημα στο πλαίσιο του σχολικού προγράμματος καθώς δεν υπάρχει ούτε σχετικό εγχειρίδιο, ούτε εκπαιδευτικοί συγκεκριμένης ειδικότητας, όπως ούτε και καθορισμένο γνωστικό αντικείμενο. Η εγκύκλιος Γ1/473/29-3-96 του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αναφέρεται στην ΠΕ κατανοώντας την, ως εκπαιδευτική διαδικασία η

οποία διασυνδέεται με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα μέσα από την υλοποίηση διαφόρων προγραμμάτων ερευνητικού περιεχομένου (projects), τα οποία εστιάζουν στην μελέτη μεμονωμένων ζητημάτων που αφορούν την ΠΕ (Κοκκίνης, 2020).

Το 2003 το Υπουργείο Παιδείας ίδρυσε με υπ. απ. Γ7/65216/03 συντονιστικό Κέντρο για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, σκοπός του οποίου ήταν να συνεργάζεται με τις υπηρεσίες του Υπουργείου πάνω σε ζητήματα ΠΕ. Ο συγκεκριμένος θεσμός εξακολουθεί να υφίσταται έως σήμερα . Στο ίδιο πνεύμα και η υπ.απ. Γ7/66272/05 συνέβαλλε στην ίδρυση θεματικών δικτύων ΠΕ, ώστε να γίνει εφικτή η πιο ευχερής επικοινωνία ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς - μαθητές από διαφορετικές περιοχές και σε κοινωνικούς φορείς (Κοκκίνης, 2020).

Λόγω της εντεινόμενης υποβάθμισης του περιβάλλοντος, παρατηρήθηκε πιο γρήγορη ανάπτυξη της ΠΕ προς την κατεύθυνση της αειφορίας, καθώς επίσης και της βιώσιμης ανάπτυξης. Κυρίως από το 1992 και έπειτα παρατηρήθηκε ότι αρκετοί εκπαιδευτικοί ευαισθητοποιήθηκαν σε ζητήματα ΠΕ. Ωστόσο πρέπει να σημειωθεί ότι αν και τα Προγράμματα της ΠΕ είναι αυξημένα δεν δίνεται η απαιτούμενη προσοχή όπως στην περίπτωση των μαθημάτων του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, έχοντας ρόλο είτε παραπληρωματικό, είτε δευτερεύοντα. Παρόλ' αυτά θετική εξέλιξη προς την ΠΕ αποτέλεσε το γεγονός ότι η περίοδος 2005-2014 αφιερώθηκε στην ««Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη» (ΕΑΑ). Από αυτή τη χρονική περίοδο και έπειτα δόθηκε προτεραιότητα στην αποδοχή αρχών που αφορούσαν την αειφορία, ώστε να αλλαχθούν οι συμπεριφορές των ατόμων ως απαραίτητο προαπαιτούμενο για ένα καλύτερο περιβάλλον και μέλλον της κοινωνίας (Αρετάκη, 2012).

1.3 Εκπαιδευτική Κοινότητα και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Η θεσμοθέτηση της ΠΕ έγινε ουσιαστικά με τον ν. 1892/90 μέσω του οποίου εισήχθη η διεπιστημονικότητα, η ολιστική προσέγγιση, αλλά και η διαθεματικότητα. Ωστόσο κατά τη διενέργεια υλοποίησης των προγραμμάτων της ΠΕ, φανερώθηκε ότι το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν μπορούσε να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στις επιταγές της ΠΕ, καθώς δεν είχαν διαμορφωθεί οι κατάλληλες στρατηγικές και καινοτόμες παιδαγωγικές προσεγγίσεις, για την υλοποίηση των προγραμμάτων της ΠΕ. Η παραπάνω ανεπάρκεια ίσως να οφειλόταν στο γεγονός ότι η ΠΕ δεν

αναφέρεται μόνο στην εφαρμογή συγκεκριμένων επιστημονικών αρχών για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά συνδέεται άμεσα με τις αξίες που καθορίζουν τη ζωή των ανθρώπων, τη διαμόρφωση συγκεκριμένων συμπεριφορών, ώστε τόσο οι υπάρχουσες, όσο και οι μελλοντικές γενιές να έχουν μία καλύτερη ζωή πάνω στον πλανήτη. Συνεπώς η ΠΕ για να υλοποιηθεί αποτελεσματικά θα πρέπει να εφαρμοστεί ένα συγκεκριμένο πλαίσιο κατάλληλων παιδαγωγικών μεθόδων και διδακτικών πρακτικών, που να εξασφαλίσουν μέσα σε όλα τα υπόλοιπα και την κατάλληλη επιμόρφωση της εκπαιδευτικής κοινότητας (Πανταζής, 2014).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι ουσιώδης για την αλλαγή, για τον μετασχηματισμό της κοινωνίας και την ευαισθητοποίηση της απέναντι στο περιβάλλον, ώστε να επιτευχθεί η αειφορική ανάπτυξη. Η σπουδαιότητα του ρόλου του εκπαιδευτικού στην εφαρμογή της ΠΕ επιβεβαιώνεται από το γεγονός, ότι πέρα από την εφαρμογή συγκεκριμένων επιστημονικών γνώσεων, είναι αναγκαία η δημιουργία του κατάλληλου κλίματος εντός και εκτός του σχολικού περιβάλλοντος, ώστε οι μαθητές να εμπλέκονται ενεργά στα περιβαλλοντικά προβλήματα (Κοκκίνης, 2020).

Επίσης πρέπει να επισημανθεί ότι εν αντιθέσει με άλλα γνωστικά αντικείμενα όπου οι εκπαιδευτικοί δίνουν έμφαση στην απόκτηση γνώσεων των μαθητών είτε σε καθαρά θεωρητικό, είτε και σε εργαστηριακό επίπεδο, στην ΠΕ γίνεται αναζήτηση πιο δημιουργικών απαντήσεων σε περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με την καθημερινότητα του ατόμου.

Οι εκπαιδευτικοί ωστόσο αισθάνονται ανεπαρκείς να διδάξουν το αντικείμενο της ΠΕ στους μαθητές, καθώς όχι μόνο δεν διαθέτουν ένα βασικό πλαίσιο γνώσεων και πληροφοριών για ζητήματα του περιβάλλοντος και τις κοινωνικές, πολιτικές και πολιτισμικές διαστάσεις τους όπως και την ορθή διαχείριση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά έχουν αρκετά ελλείματα και σε επίπεδο διδακτικών προσεγγίσεων όπως και αξιολόγησης (Engelson & Disinger, 1990). Δίπλα στα προαναφερόμενα πρέπει να αναφερθεί ότι οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται ανεπαρκείς γιατί υπάρχουν πολλά και διαφορετικά ρεύματα, προσεγγίσεις, ιδεολογικές ασυμφωνίες που συνδέονται με την ΠΕ.

Από τις πιο σημαντικές δυσκολίες που επισημαίνουν οι εκπαιδευτικοί στο ζήτημα της ΠΕ είναι η έλλειψη ουσιαστικής επιμόρφωσης σε θεωρητικό, αλλά και σε

πρακτικό επίπεδο (Δασκολιά, 2000). Επίσης διαπιστώνεται ότι αν και υπάρχει διάθεση διδασκαλίας περιβαλλοντικών θεμάτων, ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών φαίνεται ότι δεν έχει εμπλακεί στην υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων (Κοκκίνης, 2020). Ανασταλτικά στην εμπλοκή των εκπαιδευτικών σε προγράμματα ΠΕ φαίνεται να λειτουργεί και το ανεπαρκές και ακατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό (Soyibo, 1995).

Η προαναφερόμενη ανεπάρκεια είναι συνδεδεμένη με τα ελλείματα που υπάρχουν σε επίπεδο προγραμμάτων σπουδών στις διάφορες παιδαγωγικές σχολές. Την παραπάνω κατάσταση δυσκολεύει το γεγονός ότι δεν υπάρχει συστηματική καταγραφή όσον αφορά στις ανάγκες επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Η υπάρχουσα βιβλιογραφική επισκόπηση φανερώνει την αναγκαιότητα να ληφθούν υπόψη οι ανάγκες της εκπαιδευτικής κοινότητας σε ζητήματα επιμόρφωσης, αλλά ωστόσο δεν παρατηρείται ανίχνευση των αναγκών αυτών (Robottom, 1987· Hopkins et al., 1996· Hogan 2002).

Στην περίπτωση της Ελλάδας επίσης οι έρευνες που έχουν διενεργηθεί για τις απόψεις των εκπαιδευτικών όσον αφορά στη διδασκαλία της ΠΕ είναι επίσης ελάχιστες. Τα υπάρχοντα λιγοστά στοιχεία ωστόσο φανερώνουν, ότι η εκπαιδευτική κοινότητα παρακινείται στην διδασκαλία της ΠΕ λόγω των πεποιθήσεων, οι οποίες έχουν δημιουργηθεί ως προς τους στόχους, τους σκοπούς και την μεθοδολογία της ΠΕ και ειδικότερα τη διαφορετική προσέγγιση της μαθησιακής διαδικασίας. Επίσης προοδευτικά κυριαρχεί η αντίληψη ότι τόσο η εκπαίδευση γενικότερα, όσο και η ΠΕ συντελούν αποφασιστικά, ώστε να βελτιωθεί το περιβάλλον και να επιλυθούν τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό (Παπαδημητρίου, 1995). Αντίστοιχα η ανεπάρκεια της γνώσης των εκπαιδευτικών σε ζητήματα ΠΕ φαίνεται ότι και στην περίπτωση των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα μη διδασκαλίας τους (Γιαννακάκη 2000· Γούπος, 2001).

1.4 Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η ΠΕ εντάχθηκε στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση έναν χρόνο μετά τον ν. 1892/90. Ωστόσο παρά το γεγονός ότι έχουν περάσει πάνω από 30 χρόνια δεν έχει γίνει καμία συστηματική προσπάθεια σε καμία βαθμίδα εκπαίδευσης να καταγραφούν τα αποτελέσματα της εφαρμογής της. Δεν υπάρχουν έρευνες που να αποτιμούν τον

βαθμό διάχυσης της ΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, τον βαθμό συμμετοχής και την εμπλοκή της εκπαιδευτικής και της μαθητικής κοινότητας στην ΠΕ, ενώ δεν υπάρχει κάποια συνολική αποτίμηση όσον αφορά παραμέτρους εφαρμογής της ΠΕ στην πράξη. Η εκτίμηση της πορείας της ΠΕ όπως και η αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων σε πανελλήνια κλίμακα και σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσής θεωρείται μία σημαντική συνιστώσα για την ανάπτυξη της (Μαλανδράκης, Δημητρίου και Γεωργόπουλος 2020).

Οι περιορισμένες έρευνες που έχουν γίνει για την εξέλιξη της ΠΕ στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, ειδικότερα στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση αναφέρονται κυρίως σε ζητήματα θεματολογίας, στη διάρκεια των προγραμμάτων ΠΕ, στην διαχρονική εξέλιξή τους, σε επιμέρους διαστάσεις της ΠΕ στη συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των μαθητών (Αναστασιάδου & Κουρκουρίδης, 2008· Γούπος, 2005· Δημητρίου & Ζαχαριάδου, 2005· Καστάνη, 2004· Παπάζογλου-Τζίμα, 2014).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Αναστασιάδου & Κουρκουρίδη (2008) που εξέταζαν τη διαχρονική πορεία των προγραμμάτων ΠΕ που εφαρμόστηκαν στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση του Ν. Καβάλας την περίοδο 2003-2008, όπως και σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Παπάζογλου-Τζίμα (2014) και αφορούσε τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Ν. Φλώρινας που εφάρμοσαν προγράμματα ΠΕ, διαπιστώθηκε αύξηση του αριθμού τους στην πορεία των ετών.

Από τις πιο πρόσφατες μελέτες όσον αφορά στην εφαρμογή προγραμμάτων ΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση αποτελεί η έρευνα που πραγματοποίησαν οι Μαλανδράκης, Δημητρίου και Γεωργόπουλος (2020), οι οποίοι εξέταζαν τα χαρακτηριστικά των προγραμμάτων ΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση την περίοδο από το 2006 ως το 2014. Στόχος της έρευνας ήταν να εξετάσει ποιο ήταν το ποσοστό συμμετοχής των μαθητών και των εκπαιδευτικών πανελλαδικά που συμμετείχαν σε προγράμματα ΠΕ κατά την χρονική περίοδο 2006-2014 και ποιες οι παράμετροι εφαρμογής των προγραμμάτων αυτών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι κατά την διάρκεια των προαναφερόμενων ετών καταμετρήθηκαν 29.178 προγράμματα ΠΕ. Από το 2011 παρατηρείται αυξητική τάση των προγραμμάτων ΠΕ που εφαρμόζονται κάθε έτος, η οποία είχε ως συνέπεια την αύξηση του αριθμού των

εκπαιδευτικών που ενεπλάκησαν στα προγράμματα της ΠΕ και των μαθητών, αν και όπως επισημάνθηκε παρά την προαναφερόμενη αύξηση, τα επίπεδα συμμετοχής τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και των μαθητών παραμένουν χαμηλά. Με τα αποτελέσματα της έρευνας σχετικά με την αυξητική τάση εμπλοκής των εκπαιδευτικών συμφωνούν και προγενέστερες έρευνες των Αναστασιάδου & Κουρκουρίδης (2008), Δρακωνάκη, (2006) και της Τσιροπούλου, (2012).

Ο αριθμός των προγραμμάτων ΠΕ που εφαρμόζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση σε σχέση με αυτά που εφαρμόζονται στη Δευτεροβάθμια είναι διπλάσιος, παρόλ' αυτά ο συνολικός αριθμός των προγραμμάτων ΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση εξακολουθεί να θεωρείται μικρός, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα προγράμματα έχουν θεσμοθετηθεί για δεκαετίες (Μαλανδράκης, Δημητρίου και Γεωργόπουλος 2020).

Τα προαναφερόμενα συμπεράσματα της έρευνας συνάδουν με τα ευρήματα της έρευνας των Παπαδοπούλου, Μαλανδράκη και Γαβριλάκη (2015), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι λιγότεροι από τους μισούς (47%) συμμετέχοντες στην έρευνα εκπαιδευτικοί και μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, έχουν συμμετέχει σε προγράμματα ΠΕ, είτε σε προγράμματα Αγωγής της Υγείας, είτε Προγράμματα Πολιτιστικών Θεμάτων.

Οι Μαλανδράκης, Δημητρίου και Γεωργόπουλος (2020) κατά τη διεξαγωγή της έρευνας τους σημείωσαν επίσης ότι θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η αύξηση του ποσοστού των ΠΕ των προγραμμάτων που εφαρμόζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, αποτέλεσε συνέπεια της ευέλικτης ζώνης της Δ' τάξης Δημοτικού και όχι αποτέλεσμα πρωτοβουλίας των εκπαιδευτικών ή της επαγγελματικής ευσυνειδησίας τους ή της αυξανόμενης περιβαλλοντικής ευαισθησίας. Ακόμη η αύξηση της ποσότητας δεν συνέπλεε με την αύξηση της ποιότητάς των προγραμμάτων, ενώ όπως επισημάνθηκε πολλά από αυτά δεν ήταν συμβατά με το περιεχόμενο και τις αρχές της ΠΕ.

Στους ανασταλτικούς παράγοντες υλοποίησης προγραμμάτων ΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έχουν αναφερθεί η ανεπάρκεια σχετικής επιμόρφωσης, ο μεγάλος αριθμός μαθητών που δυσκολεύεται να μετακινηθεί, το πολύ φορτωμένο ωρολόγιο πρόγραμμα, και η έλλειψη σχολικών υποδομών (Δημητρίου & Ζαχαριάδου, 2005· Καστάνη, 2004· Παπάζογλου-Τζίμα, 2014). Δίπλα στα παραπάνω

εμπόδια πρέπει να αναφερθούν η ανεπαρκής οικονομική στήριξη προς τις σχολικές μονάδες και ο μεγάλος αριθμός των μαθητών ανά τάξη (Γούπος, 2005· Δημητρίου & Ζαχαριάδου, 2005· Δρακωνάκη, 2006· Καπιωτάς, Λαμπάκη & Καπιωτά, 2005· Παπάζογλου-Τζίμα, 2014)

Ο μέσος όρος διάρκειας των προγραμμάτων ΠΕ που εφαρμόζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ανέρχονται στους 5 μήνες και η μέση εβδομαδιαία διάρκεια είναι 2-3 ώρες, χρονικό διάστημα που συμπλέει με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας. Μάλιστα ο μέσος όρος διάρκειας αντιστοιχεί με αυτόν των εκπαιδευτικών συστημάτων του εξωτερικού (Young και LaFollette, 2009· Shih-Wu et al., 2018).

Ικανοποιητικό είναι το ποσοστό των επισκέψεων που πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια εφαρμογής των ΠΕ, ενώ φαίνεται επίσης ότι υπάρχει διασύνδεση των προγραμμάτων αυτών με την τοπική κοινωνία, καθώς πολλά από αυτά παρουσιάζονται δημόσια, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στη διάχυση των αποτελεσμάτων τους (Μαλανδράκης, Δημητρίου και Γεωργόπουλος, 2020).

Κρίνοντας εκ του αποτελέσματος διαπιστώνεται ότι μπορεί να υπάρχει αύξηση των προγραμμάτων ΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ωστόσο είναι πολύ μικρό το ποσοστό, μόλις 20% των συμμετεχόντων τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και των μαθητών που συμμετέχουν σε αυτά. Πρέπει να επισημανθεί ότι τα προγράμματα ΠΕ που εφαρμόζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα κατατάσσουν την χώρα στην 1^η δεκάδα τη διεθνούς κατάταξης αποτελεσματικότητας της ΠΕ (Yanniris, Syuan Huang και Maunder, 2018). Ο προαναφερόμενος δείκτης προέκυψε από μετρήσεις του ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομική Συνεργασίας & Ανάπτυξης) για την επίδοση των μαθητών στον τομέα της περιβαλλοντικής επιστήμης και από τη συχνότητα εμφάνισης της κάθε χώρας στη σχετική βιβλιογραφία.

Αν και υπάρχουν αρκετά προβλήματα όσον αφορά στην εφαρμογή της ΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ωστόσο φαίνεται ότι υπάρχουν προοπτικές ανάπτυξης. Συγκεκριμένα το κράτος είναι αναγκαίο να επιμορφώσει τους εκπαιδευτικούς σε ζητήματα ΠΕ, να παρέχει κίνητρα για την εμπλοκή εκπαιδευτικών και μαθητών, να δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις για να αυξηθεί τόσο η ποσοτική, αλλά και η ποιοτική διάσταση των προγραμμάτων. Η ανάπτυξη διαθεματικών δραστηριοτήτων, θα συμβάλλει σημαντικά προς την περιβαλλοντική

αισθητοποίηση των εκπαιδευτικών και των μαθητών, όπως και η ενεργή συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας και ευρύτερων φορέων του περιβάλλοντος όπως είναι για παράδειγμα ΜΚΟ.

1.5 Στάσεις και Πεποιθήσεις για το Περιβάλλον

Τις τελευταίες δεκαετίες αποτελεί κοινή αντίληψη ότι τα προβλήματα του περιβάλλοντος σε τοπικό, εθνικό, αλλά και παγκόσμιο επίπεδο είναι άμεσα συνδεδεμένα με τις αντιλήψεις των ανθρώπων και τη θέση που έχουν στον κόσμο. Παρά το γεγονός ότι η τεχνολογία έχει αναπτυχθεί με ραγδαίους ρυθμούς, η ανθρώπινη συμπεριφορά θεωρείται ως η βασική αιτία των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Το παράδοξο ωστόσο είναι, ότι παρά την εξέλιξη της τεχνολογίας, αυτή δεν οδήγησε σε εφικτές λύσεις και σε αλλαγή της στάσης των ανθρώπων απέναντι στο περιβάλλον (Maloney & Ward, 1973).

Ανασκοπώντας την υπάρχουσα διεθνή, ως επί το πλείστον βιβλιογραφία για το ζήτημα των στάσεων και των πεποιθήσεων των ανθρώπων σε ζητήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, διαφαίνεται ότι μόνο η γνώση για τα περιβαλλοντικά ζητήματα δεν σημαίνει αυτομάτως και την υιοθέτηση μίας φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς. Στο προαναφερόμενο απλό κατά τα άλλα δίπολο, υπεισέρχονται διάφορες παράμετροι όπως για παράδειγμα οι στάσεις και οι πεποιθήσεις των ανθρώπων για το περιβάλλον, οι οποίες λαμβάνουν χώρα είτε με θετικές, είτε με αρνητικές προδιαθέσεις. Οι στάσεις με τη σειρά τους δημιουργούν απόψεις, αλλά και προσδιορίζουν τα συναισθήματα, οριοθετώντας το πλαίσιο για την λήψη αποφάσεων που με τη σειρά τους επηρεάζουν την επίλυση ή μη σημαντικών ζητημάτων, όπως είναι αυτά που σχετίζονται με το περιβάλλον (Bodzin et al., 2010).

Οι Maloney & Ward (1973) παρέχοντας έναν ορισμό για το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον αναφέρουν, ότι πρόκειται για *τη στάση που καθορίζει την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά του ατόμου ή που αφορά ευρύτερα ένα σύνολο από στάσεις και αξίες σε σχέση με το περιβάλλον*. Σε έναν πιο πρόσφατο ορισμό η Τσαμπούκου-Σκαναβή (2004) είχε ορίσει το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον ως *εκείνο το σύνολο παρατηρούμενων συμπεριφορών που έχουν ως σκοπό να συμβάλλουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων ή σε δράσεις που πραγματοποιεί το άτομο ως συνέπεια των περιβαλλοντικών στάσεων του*.

Οι Hungerford & Volk (1990) ορίζουν τον υπεύθυνο περιβαλλοντικά πολίτη ως εκείνο το άτομο που έχει πλήρη αντίληψη για το περιβάλλον στο σύνολο του και που είναι ευαισθητοποιημένος για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, έχοντας κατανοήσει την λειτουργία του περιβάλλοντος, αλλά και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει, ενώ παράλληλα δείχνει ενδιαφέρον για αυτό, συμμετέχοντας ενεργά σε προσπάθειες, ώστε να το βελτιώσει και να το προστατεύσει. Ο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένος πολίτης είναι αυτός που έχει αναπτύξει εκείνες τις ικανότητες που είναι απαραίτητες προκειμένου να επιλυθούν περιβαλλοντικά προβλήματα. Οι προαναφερόμενοι ερευνητές ακόμη επισημαίνουν, ότι προκειμένου το άτομο να χαρακτηρίζεται από περισσότερα κίνητρα για να αναλάβει περιβαλλοντική δράση και να ενεργεί περιβαλλοντικά υπεύθυνα, απαιτείται να αποκτήσει περισσότερες γνώσεις για το περιβάλλον. Ωστόσο η προβολή μίας υπεύθυνης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς δεν θεωρείται σύμφωνα με τους Hines et al. (1987) μια εύκολη υπόθεση, καθώς εμπλέκονται πληθώρα μεταβλητών, οι οποίες βρίσκονται σε σχέση αλληλεξάρτησης.

Οι προαναφερόμενες επισημάνεις με τη σειρά τους στρέφουν το ενδιαφέρον στο ζήτημα της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης του ατόμου. Σύμφωνα με την Shrivastova (2013) η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση προκύπτει για παράδειγμα εάν το άτομο έχει παρακολουθήσει ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ΠΕ και έχει αποκτήσει γνώσεις για το ζήτημα του περιβάλλοντος. Παρά το γεγονός ότι στην έννοια της περιβαλλοντικής γνώσης δίνεται μεγάλη σημασία, ωστόσο ο Yero (2002) επισημαίνει, ότι η γνώση και η σχέση που αυτή αναπτύσσει με την φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά, είναι κάτι που τελεί ακόμη υπό διερεύνηση, καθώς επισημαίνεται, ότι δεν γίνεται αποδεκτό ότι υπάρχει σχέση αιτίου- αιτιατού. Αντιθέτως προκρίνονται οι στάσεις και οι αντιλήψεις του ατόμου σε σχέση με τη γνώση, όσον αφορά στην ανάπτυξη περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

Η διαμόρφωση της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς επηρεάζεται επίσης και από πληθώρα άλλων παραγόντων, όπως είναι για παράδειγμα οι κοινωνικο-δημογραφικοί παράγοντες και οι κοινωνικο-ψυχολογικοί. Οι κοινωνικο-δημογραφικοί παράγοντες αναφέρονται δε δημογραφικά και εξωγενή στοιχεία, όπως είναι για παράδειγμα το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο, το οικονομικό και πολιτιστικό επίπεδο των ανθρώπων (Kollmuss & Agyeman, 2002). Οι κοινωνικο-ψυχολογικοί παράγοντες αναφέρονται στις συμπεριφορές, οι οποίες συνδέονται με κοινωνικούς, ψυχολογικούς ή με προσωπικούς παράγοντες, όπως είναι

παραδείγματος χάριν οι αξίες, οι πεποιθήσεις και οι στάσεις των ανθρώπων (Boldero, 1995), το κίνητρο της συμπεριφοράς, η περιβαλλοντική συνειδητοποίηση, όπως και οι προτεραιότητες που έχει θέσει το κάθε άτομο (Kollmuss & Agyeman, 2002).

Σχετικά με το ζήτημα των στάσεων και των αξιών ο Rokeach (1976) αναφέρει ότι πρόκειται για θεωρητικές κατασκευές που είναι παρεμφερείς, οι οποίες περιλαμβάνονται σε ένα μερικώς οργανωμένο γνωστικό σύστημα, όντας σε ιεραρχική θέση. Η παραπάνω άποψη οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι ενώ ένας ενήλικας μπορεί να έχει εκατοντάδες ή ακόμη και χιλιάδες πεποιθήσεις, οι στάσεις είναι λιγότερες και ακόμη πιο λίγες οι αξίες του, αλλά η σημασία τους θεωρείται καθοριστική για την επίτευξη πολιτικών αποφάσεων, εκπαιδευτικών προγραμμάτων ή ατομικών δράσεων σε ζητήματα που συνδέονται με το περιβάλλον, καθώς απαραίτητη προϋπόθεση θεωρείται η κατανόηση της μεταξύ τους σχέσης (Caduto, 1985). Στην παραπάνω άποψη υπερθεματίζει ο Bem (1970), ο οποίος αναφέρει, ότι οι στάσεις και οι πεποιθήσεις του ατόμου στηρίζονται στη σκέψη, στο συναίσθημα, στη συμπεριφορά και στον τρόπο αλληλεπίδρασης του με τα άλλα άτομα.

Ο Rajares (1992) ορίζει τις πεποιθήσεις (belief) ως «ακατάστατες συσκευές», οι οποίες δεν αναγνωρίζονται πάντα επακριβώς καθώς *«ταξιδεύουν μεταμφιεσμένες και συχνά με ψευδώνυμο, όπως στάσεις, αξίες, γνώμες, αξιώματα, προ-αντιλήψεις, αντιλήψεις, ιδεολογίες, εννοιολογικά συστήματα, εσωτερικές θεωρίες, διαθέσεις, έμμεσες θεωρίες, εσωτερικές νοητικές διαδικασίες, προσωπικές θεωρίες, στρατηγικές δράσης, κανόνες πρακτικών, προοπτικές, πρακτικές αρχές, ρεπερτόρια κατανόησης, κοινωνικές στρατηγικές»*. Ουσιαστικά οι πεποιθήσεις συνδέονται με την διατύπωση συνειδητών ή ασυνείδητων προτάσεων, από το περιεχόμενο των οποίων περιγράφεται ένα αντικείμενο ή μία κατάσταση, καθώς και προκύπτει η αξιολόγηση, η συμφωνία ή η διαφωνία μίας ενέργειας. Ανεξαρτήτως του πως ο κάθε άνθρωπος ορίζει την έννοια της πεποίθησης, κοινός τόπος όλων των ορισμών αποτελούν οι αξιολογήσεις και οι κρίσεις που διατυπώνουν ως προς την αλήθεια ή μη μίας δήλωσης, διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα είτε μέσα από τους λόγους, είτε μέσα από τις πράξεις τους ή από τις προθέσεις τους να πράξει προς μία συγκεκριμένη κατεύθυνση το άτομο.

Οι Luft και Roehring (2007) επισημαίνουν, ότι οι περισσότεροι ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι αποδεκτοί ορισμοί για τις πεποιθήσεις είναι όσοι περιλαμβάνουν αξιολογικά ή συναισθηματικά γνωρίσματα, ενώ οι Fives και Buehl (2012) εστιάζουν

στο συσχετισμό γνώσεων και πεποιθήσεων, οδηγούμενοι στη σύνθεση αντιφατικών δίπολων, ώστε να καταδείξουν τα κοινά γνωρίσματα των ορισμών για τις πεποιθήσεις, καθώς αναφέρουν ότι η φύση τους είναι ρητή, αλλά ταυτοχρόνως και άρρητη, ότι ο χαρακτήρας τους είναι παγιωμένος, αλλά συγχρόνως και δυναμικός.

Ο Rokeach (1976) υποστηρίζει ότι η νοηματοδότηση των πεποιθήσεων επηρεάζεται από την προσωπικότητα του ατόμου, επισημαίνοντας, ότι οι πεποιθήσεις αποτελούν βασικά στοιχεία της ταυτότητας του, που το διακρίνουν από τα άλλα άτομα, από ομάδες ατόμων και από κοινωνικά συστήματα. Συνεπώς κάθε άτομο έχει ένα προσωπικό «σύστημα» από πεποιθήσεις, οι οποίες αναφέρονται στην φυσική και κοινωνική πραγματικότητα.

Επιπροσθέτως τονίζεται από τους μελετητές ότι κάποιες πεποιθήσεις έχουν πιο μεγάλη βαρύτητα, σε σχέση με άλλες και γι' αυτό χαρακτηρίζονται ως κεντρικές. Γύρω από τις κεντρικές πεποιθήσεις αναπτύσσονται άλλες, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως περιφερειακές. Όσο πιο κεντρική είναι μία πεποίθηση, τόσο πιο δύσκολα μεταβάλλεται. Αντιθέτως μία περιφερειακή πεποίθηση μπορεί να μεταβληθεί ευκολότερα (Yero, 2002).

Οι πεποιθήσεις χαρακτηρίζονται από σταθερότητα, καθώς τα άτομα τις εντάσσουν σε ένα σύνολο από πληροφορίες, τις οποίες θεωρούν είτε λογικές, είτε ελκυστικές. Συνεπώς προκύπτει ότι όταν το άτομο έρχεται σε επαφή με νέα στοιχεία τα οποία αποδομούν τις πεποιθήσεις του, αυτό εξακολουθεί να τις διατηρεί, καθώς υπάρχουν ακόμη τα θεμέλια αυτού που πιστεύει. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να κατανοηθεί ο τρόπος σχηματισμού των πεποιθήσεων και πως αυτές θεμελιώνουν τις στάσεις και τις συμπεριφορές. Ο Smoak (2007) υπερθεματίζοντας της προαναφερόμενης σημαντικότητας, τονίζει ότι οι πεποιθήσεις είναι ένα βασικό είδος της κοινωνικής γνώσης, καθώς μέσω αυτών κατανοούνται τα κοινωνικά φαινόμενα, ειδικότερα τα αρνητικά, οι διακρίσεις ή οι φοβίες για το διαφορετικό. Επίσης οι πεποιθήσεις μπορούν να λειτουργήσουν παρεμποδιστικά έναντι επιθετικών συμπεριφορών, να ανατρέψουν στερεότυπα, ενώ συνδέονται άμεσα με τις στάσεις και τις αξίες του ατόμου.

Πολλές φορές παρατηρείται μία εννοιολογική παρεξήγηση για τις στάσεις, τις πεποιθήσεις και τις αξίες του ατόμου, ενώ πολλοί είναι οι επιστήμονες που δεν διαχωρίζουν τα όρια ανάμεσα στις πεποιθήσεις και στις στάσεις, αποδίδοντας στις

έννοιες παρόμοιους, αν όχι ίδιους ορισμούς. Ωστόσο δεν μπορεί να υποτεθεί ότι η ίδια στάση δύο ατόμων απέναντι στο ίδιο ζήτημα, σημαίνει αυτομάτως ότι τα άτομα αυτά έχουν ίδιες πεποιθήσεις για το ζήτημα αυτό (Fishbein & Raven, 1967). Η στάση ως έννοια συνδέεται με την αξιολόγηση, ενώ η πεποίθηση με την έννοια πιθανότητα, η οποία μπορεί να συνδέεται και με κάτι άλλο (Fishbein, 1967).

Οι πεποιθήσεις που έχει το άτομο ως προς ένα συγκεκριμένο ζήτημα, συμβάλλουν στην διαμόρφωση συγκεκριμένων στάσεων. Όπως αναφέρει ο Rokeach (1976) η στάση νοείται ως μία σταθερή και συνεκτική οργάνωση των πεποιθήσεων, σε σχέση με ένα αντικείμενο, με ένα πρόσωπο, με μία ιδέα ή μία κατάσταση που οδηγεί το άτομο να δράσει με έναν συγκεκριμένο τρόπο (Γεωργιάς, 1996). Στην ουσία η στάση δημιουργείται λόγω της ύπαρξης ενός οργανωμένου πλέγματος πεποιθήσεων. Απαραίτητη συνιστώσα των πεποιθήσεων αποτελεί το γνωστικό στοιχείο, ενώ οι στάσεις κατανοούνται ως διαστάσεις τόσο των γνωστικών μεταβλητών, όσο και των συναισθηματικών.

Οι στάσεις διευρύνονται μέσα από την αξιολόγηση των πεποιθήσεων του ατόμου για μία συγκεκριμένη συμπεριφορά, καθώς κάθε πεποίθηση σχετίζει μία καθορισμένη συμπεριφορά με ένα αποτέλεσμα, με συνέπεια τη διαμόρφωση μίας στάσης (Ajzen, 1988). Από τις πεποιθήσεις δημιουργούνται στάσεις, οι οποίες προδιαθέτουν για την ανάπτυξη συγκεκριμένων συμπεριφορών. Παρά το γεγονός ότι η σχέση στάσεων-πεποιθήσεων δεν προδικάζει τη συμπεριφορά των ατόμων, ωστόσο ο μεταξύ τους δεσμός δημιουργεί τις περισσότερες φορές μία δυνητική συμπεριφορά. Οι στάσεις διαμορφώνονται μέσω των πεποιθήσεων, ενώ και οι δύο προαναφερόμενες καθοδηγούν το άτομο σε συγκεκριμένη δράση, με βάση αυτά που πιστεύει (Lumphe et al., 2000). Σύμφωνα με τους Fives και Buehl (2012), οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για το περιβάλλον και συνεπώς οι περιβαλλοντικές στάσεις και αξίες, διαμορφώνουν και τις διδακτικές πρακτικές, που θα εφαρμόσουν στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των μαθητών. Συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί καθορίζουν τις εκπαιδευτικές πρακτικές που θα ακολουθήσουν, μέσα από το φιλτράρισμα και τη διαμόρφωση των προσωπικών αντιλήψεων τους, όσον αφορά στη διδασκαλία και στο ρόλο τους. Επίσης επηρεάζονται οι διδακτικές πρακτικές από το πλαίσιο μίας προβληματικής ή μίας δραστηριότητας που αναφέρεται στο περιβάλλον, σε συνδυασμό με τις περιβαλλοντικές αξίες τους (Fives & Buehl, 2012).

1.6 Περιβαλλοντικές Αξίες στην Εκπαιδευτική Κοινότητα

Οι περιβαλλοντικές αξίες όλων των ανθρώπων και συνάμα και των εκπαιδευτικών, είναι άμεσα συνδεδεμένες με την Περιβαλλοντική Ηθική (ΠΗ) (Environmental Ethics) και συνεπώς με την ΠΕ. Η παραπάνω σύνδεση θεωρείται απαραίτητη, ώστε οι εκπαιδευτικοί με τη σειρά τους να μεταδώσουν τις περιβαλλοντικές αξίες στους μαθητές. Η ΠΗ αναφέρεται στη συστηματική ηθική, η οποία οδηγεί σε διεύρυνση το πεδίο του ηθικού προβληματισμού, ώστε οι επόμενες γενιές να εκλαμβάνονται ως ηθικά σημαίνουσες συνιστώσες της κοινωνίας. Όσο διευρύνονται οι δυνατότητες παρέμβασης του ατόμου, στην εσωτερική φύση του και στην εξωτερική, ως συνέπεια της εξέλιξης της επιστήμης και της τεχνολογίας, τόσο διευρύνονται και οι υποχρεώσεις του λόγω της αυξανόμενης δυνατότητας παρέμβασης. Ωστόσο η ΠΕ στο πλαίσιο της αειφορίας μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο, ώστε οι μέλλουσες γενιές να απολαμβάνουν μία ποιοτική ζωή, να καλλιεργήσουν της ενσυναίσθηση, μπαίνοντας στη θέση των επόμενων γενεών, στις ανάγκες και στις επιθυμίες τους και να δράσουν με βάση τη συλλογική θέληση. Η προαναφερόμενη δυνητική εναλλαγή ως προς τους ρόλους και τις προοπτικές, οδηγεί στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και στην κατανόηση των αλληλεπιδράσεων που οδηγούν στη συγκρότηση του περιβάλλοντος και στην ενθάρρυνση των μαθητών – μελλοντικών πολιτών, να διεκδικήσουν ένα καλύτερο περιβάλλον τόσο για τους ίδιους, όσο και για τις επόμενες γενιές (Bodzian et al, 2018)

Οι περιβαλλοντικές αξίες των ατόμων έχουν βάση ηθική, καθώς η σχέση του ατόμου με τη φύση είναι ένα ηθικό ζήτημα, μιας και λαμβάνει χώρα η διαμεσολάβηση από τις πράξεις των ανθρώπων και τις παρεμβάσεις τους, πάνω στο φυσικό περιβάλλον, οι οποίες οδηγούν σε επιπτώσεις και συνεπώς διακυβεύουν την προαναφερόμενη σχέση. Το άτομο συνεπώς δρα με γνώμονα την προσωπική ηθική ευθύνη που αυτός αντιλαμβάνεται, η οποία συνδέεται τόσο με τον εαυτό του, όσο και με τους άλλους. Μία πράξη που λαμβάνει χώρα σήμερα, μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στις μελλοντικές γενιές, οι οποίες να είναι καταστροφικές. Στην περίπτωση του περιβάλλοντος ασκείται έντονη κριτική στις ανθρώπινες παρεμβάσεις, όταν οι επιπτώσεις τους είναι αρνητικές, καθώς όχι μόνο διαταράσσεται η υπάρχουσα φυσική τάξη, αλλά επειδή μπορεί οι πράξεις αυτές να στερήσουν σημαντικές διαστάσεις του περιβάλλοντος από τις επόμενες γενιές, Η προστασία του περιβάλλοντος δικαιολογείται στην βάση του αιτήματος της συλλογικής ευθύνης, σε συνάρτηση με

το περιβάλλον, στο πλαίσιο της κανονιστικής οπτικής της δικαιοσύνης, καθώς είναι ζήτημα δικαιοσύνης προς τις παροντικές και μελλοντικές γενιές, να μην υπονομεύονται εκείνες οι συνθήκες (φυσικοί πόροι) που είναι απαραίτητες για την επιβίωση του ατόμων (Gaston & Spicer, 2008)

Οι περιβαλλοντικές αξίες αναφέρονται σε κανονιστικές αξιώσεις που δεσμεύουν το άτομο, καθώς είναι απόρροια των υποχρεώσεων της ηθικής φύσης του. Ωστόσο τα εκάστοτε περιβαλλοντικά προβλήματα προκύπτουν και από τη σχέση του ατόμου με την κοινωνία, συνεπώς έχουν έντονες κοινωνικές διαστάσεις, επειδή είναι συνέπεια κοινωνικών πρακτικών και επιφέρουν συνέπειες σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες (Γεωργόπουλος, 2014).

Οι εκπαιδευτικοί που έχουν αναπτυγμένες τις περιβαλλοντικές αξίες ενεργοποιούν με τη σειρά τους την περιβαλλοντική ηθική στο πλαίσιο του σχολικού περιβάλλοντος και συνεπώς και στο πεδίο της εκπαίδευσης αξιών (values education). Αν και πολλοί επιστήμονες κρίνουν αρνητικά την ανάπτυξη συγκεκριμένων μεθοδολογιών που χρησιμοποιούνται, οι οποίες αποσκοπούν να ενσταλάξουν καθορισμένες αξίες και συμπεριφορές στα παιδιά, καθώς τονίζουν ότι κάτι τέτοιο ανάγεται σε χειραγώγηση και συνεπώς υπονομεύεται το δημοκρατικό πνεύμα στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, ωστόσο είναι απαραίτητο στο πλαίσιο της ΠΕ να θίγονται αξίες και μάλιστα περιβαλλοντικές ή έστω να τηρείται μία ουδετερότητα και ίσες αποστάσεις από όλες τις απόψεις των εκπαιδευόμενων (Καίλα, 2017).

Αποτελεί άλλωστε κοινό τόπο η αντίληψη, ότι η εκπαίδευση διδάσκει αξίες, συνήθως δε, αυτές που στηρίζουν το κοινωνικό status quo. Καθώς το άτομο δεν μπορεί να είναι αποδεσμευμένο από αξίες, τουλάχιστον πρέπει να φροντίσει να είναι δίκαιο (Γεωργόπουλος, 2014). Οι αξίες κατανοούνται στο πλαίσιο των εσωτερικών προδιαθέσεων του πολίτη που καθοδηγούν τις επιλογές του. Αν επιδιώκεται οι μαθητές να μεταμορφωθούν σε ενδυναμωμένους και υπεύθυνους πολίτες, τότε το σχολείο είναι αναγκαίο να προσφέρει τις ευκαιρίες για την ανάπτυξη των αξιών. Κατά συνέπεια τα προγράμματα ΠΕ θα πρέπει να προσφέρουν στα παιδιά τη δυνατότητα να ασκούν δημοκρατικές διαδικασίες συζήτησης, να έρχονται σε κριτική αντιπαράθεση, να ενημερώνονται, να λαμβάνουν αποφάσεις και να κατανοούν τις κοινωνικοπολιτικές διαδικασίες που συντελούνται. Όλα τα προαναφερόμενα θα

επιτευχθούν μόνο εάν οι εκπαιδευτικοί έχουν αναπτύξει το κατάλληλο πλαίσιο περιβαλλοντικών αξιών (Γεωργόπουλος, 2014).

Οι περιβαλλοντικές αξίες της εκπαιδευτικής κοινότητας έχουν ως βάση την περιβαλλοντική ηθική, η οποία αναφέρεται στις εγγενείς αξίες και στο ήθος των ατόμων όσον αφορά στο περιβάλλον. Τα άτομα που διακρίνονται από περιβαλλοντική ηθική, δεν κατανοούν την φύση με σημείο αναφοράς το συμφέρον τους, αλλά επιδιώκουν να ζουν βιώσιμα και να σκέφτονται για τις επόμενες γενιές (Γεωργόπουλος, 2002). Αυτή ακριβώς την αρχή μεταδίδουν οι εκπαιδευτικοί μέσω της ΠΕ στους μαθητές, ώστε να μάθουν να συμβιώνουν αρμονικά με τα έμβια και μη όντα, να συνεργάζονται με αυτά και να επιδιώκουν να χρησιμοποιούν τη γη, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη διατήρηση της ικανότητας της να αναγεννάται (Crawford, 1977).

Οι περιβαλλοντικές αξίες και συνεπώς η ΠΗ συνδέεται με την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης, η οποία νοείται στο πλαίσιο που αναγνωρίζονται οι αξίες και αποσαφηνίζονται οι έννοιες που συνδέονται με το περιβάλλον, όπου αναπτύσσονται δεξιότητες και στάσεις, ώστε να κατανοηθούν και να εκτιμηθούν οι σχέσεις των ανθρώπων με τον πολιτισμό και το βιοφυσικό περιβάλλον (Πολυδωρόπουλος & Σταυροπούλου, 2004). Το άτομο που έχει περιβαλλοντική ηθική διακρίνεται και από περιβαλλοντικές αξίες, όπως ο σεβασμός, η υπευθυνότητα, η αυτενέργεια, η συνεργασία και η συνέπεια με το περιβάλλον (Γεωργόπουλος, 2002).

Η εκπαιδευτική κοινότητα συνεπώς θα πρέπει να διακρίνεται από όλες εκείνες τις περιβαλλοντικές αξίες που θα συμβάλλουν προς την κατεύθυνση της αειφορίας και θα μεταβάλλουν τον τρόπο συμπεριφοράς του ατόμου προς το περιβάλλον. Στις περιβαλλοντικές αξίες περιλαμβάνεται η αλληλεγγύη, η οποία αποτελεί βασική αξία της περιβαλλοντικής συνείδησης και βασική συνιστώσα για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης, καθώς και της κοινωνικής κρίσης, μιας και διασφαλίζεται η οικολογική βιωσιμότητα και η κοινωνική δικαιοσύνη (Βουδρισλής, 1999). Η αξία του σεβασμού του δικαιώματος στη ζωή όλων των έμβιων όντων, η αξία της υπευθυνότητας, καθώς το άτομο αντιλαμβάνεται, ότι οι πράξεις του έχουν συνέπειες. Σημαντική περιβαλλοντική αξία θεωρείται η ενεργή συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων, αλλά και η εκτέλεση τους, η δυνατότητα αυτονομίας του ατόμου και

των κοινωνικών ομάδων, ώστε να μπορούν να ελέγχουν την ποιότητα ζωής τους, καθώς και η ορθή διαχείριση του περιβάλλοντος, ώστε να εξασφαλιστεί η ευημερία της ανθρωπότητας. Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η ύπαρξη μίας σχέσης σταθερότητας του ατόμου με το βιοφυσικό περιβάλλον και η συνετή χρήση των φυσικών πόρων, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την ύπαρξη ενός συγκεκριμένου πλαισίου περιβαλλοντικών αξιών από το οποίο πρέπει να διακρίνονται τα άτομα (Αθανασάκη & Κουσούρη, 1987). Όλα όσα αναφέρθηκαν πρέπει να διακρίνουν το κάθε άτομο και συνεπώς και την εκπαιδευτική κοινότητα, η οποία αποτελεί βασικό συντελεστή μετάδοσης των περιβαλλοντικών αξιών τους μαθητές.

1.7 Ερευνητική Ανασκόπηση των Αντιλήψεων των Εκπαιδευτικών για το Περιβάλλον & την ΠΕ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα προγενέστερων ερευνών έχει καταδειχθεί ως προς τα δημογραφικά στοιχεία των ανθρώπων, ότι το φύλο, η ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο, φαίνεται ότι επηρεάζουν την ύπαρξη περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Αναλυτικότερα όσον αφορά στο φύλο έχει διαπιστωθεί ότι οι γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες παρουσιάζουν υψηλότερο επίπεδο περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς (Cordell et al., 2002· Mobley et al., 2010). Ωστόσο υπάρχουν και έρευνες που υποστηρίζουν το αντίθετο αποτέλεσμα (Bjerk et al., 2006), ότι οι άνδρες είναι περισσότερο περιβαλλοντικά υπεύθυνοι σε σχέση με τις γυναίκες, ενώ άλλες έρευνες με τη σειρά τους επισημαίνουν ότι δεν προκύπτει καμία σχέση μεταξύ του φύλου και της ανάπτυξης ή μη περιβαλλοντικής συμπεριφοράς (Hines et al., 1987).

Ως προς τον παράγοντα ηλικία και σε αυτή την περίπτωση τα αποτελέσματα δίστανται καθώς κάποιες έρευνες υποστηρίζουν ότι με την αύξηση της ηλικίας μεγαλώνει και η περιβαλλοντική υπευθυνότητα των ατόμων (Mobley et al., 2010), ενώ άλλες υποστηρίζουν ακριβώς το αντίθετο αποτέλεσμα (Cottrel, 2003). Ο παράγοντας του μορφωτικού επιπέδου ωστόσο φαίνεται ότι επηρεάζει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του ατόμου, καθώς όσο μεγαλύτερη μόρφωση έχει, τόσο περισσότερο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένο είναι και συνεπώς αναπτύσσει περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά (Harris, 2006).

Ωστόσο σύμφωνα με τον Balderjahn (1988) αν και παρουσιάζει σχετική ευκολία η εκτίμηση των κοινωνικοοικονομικών και δημογραφικών μεταβλητών ως προς

την επιρροή τους στην υπεύθυνη περιβαλλοντική συμπεριφορά, ωστόσο υποστηρίζεται ότι η επίδραση τους είναι περιορισμένη. Από την άλλη πλευρά οι ψυχολογικοί παράγοντες φαίνεται ότι έχουν μεγαλύτερη επιρροή στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, καθώς συνδέονται με τις πεποιθήσεις, με τις στάσεις, τις αξίες, τα συναισθήματα των ατόμων, την πρόθεση τους να αναλάβουν δράση, δηλαδή με παράγοντες που σχετίζονται με την προσωπικότητα, αλλά και με την αντιληπτική ικανότητα τους.

Όσον αφορά στις έρευνες σε εθνικό επίπεδο που διερευνούν τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον αυτές είναι περιορισμένες σε αριθμό (Παπαναούμ, 1998· Δασκολιά, 2004· Δημητρίου, 2005). Κυρίως τα ζητήματα που επικρατούν σε ερευνητικό επίπεδο αναφέρονται γενικά για το περιβάλλον, σε θέματα ενέργειας, στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, ή στην κλιματική αλλαγή.

Οι εκπαιδευτικοί σε σχετικές έρευνες για το περιβάλλον που έχουν λάβει μέρος θεωρούν, ότι είναι ενημερωμένοι από μέτρια έως πολύ καλά για το σύνολο των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Δημητρίου, 2009). Ωστόσο άλλες έρευνες έχουν καταδείξει ότι οι εκπαιδευτικοί τόσο της Πρωτοβάθμιας, όσο και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν είναι πλήρως ενημερωμένοι για πληθώρα περιβαλλοντικών θεμάτων όπως είναι για παράδειγμα η βιοποικιλότητα, η μείωση της στιβάδας του όζοντος, η υπερθέρμανση του πλανήτη, το φαινόμενο της όξινης βροχής και του θερμοκηπίου (Dove, 1996· Khalid, 2003).

Από τα υπάρχοντα αποτελέσματα ερευνών έχει διαφανεί ότι μεγάλο μέρος των Ελλήνων εκπαιδευτικών έχουν αναπτύξει περιβαλλοντική συνείδηση, ενώ σε ποσοστό πάνω από 70%, θεωρούν ότι το σχολείο αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς φορείς για την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης στους μαθητές (Γούπος, 2001).

Σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Λιαράκου και Φλογαΐτη (2007), οι οποίες εξέτασαν τις στάσεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σε ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον, οι ερωτώμενοι επεσήμαναν ως πιο σημαντικά προβλήματα τη ρύπανση του νερού, την αποδάσωση, την ρύπανση της ατμόσφαιρας, την μείωση της βιοποικιλότητας, τα απορρίμματα, τα χημικά απόβλητα, τη πυρηνική ενέργεια και το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Σε έρευνα που πραγματοποίησε η Δημητρίου (2005)

εξετάζοντας και αυτή της αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για το περιβάλλον διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι ο πλανήτης βρίσκεται σε περιβαλλοντική κρίση, εκφράζοντας ανησυχίες για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Τόνισαν ότι πιστεύουν ότι είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοποιημένοι και προτίθεται να έχουν ενεργό συμμετοχή σε όλες τις προσπάθειες που σχεδιάζονται και αποσκοπούν στην αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση των υπαρχόντων προβλημάτων. Επίσης η έρευνα κατέδειξε ότι είναι αναγκαίο στα προγράμματα ΠΕ που εφαρμόζονται στο σχολείο να λαμβάνονται υπόψη οι αντιλήψεις, οι πεποιθήσεις και οι αξίες των εκπαιδευτικών για το περιβάλλον.

Αντιστοίχως, άλλες έρευνες έχουν καταδείξει ότι τα προγράμματα ΠΕ είναι αποτελεσματικά, όταν οι εκπαιδευτικοί διακατέχονται από περιβαλλοντικές αξίες, όταν έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις και τις κατάλληλες δεξιότητες, όταν διακατέχονται από την επιθυμία να ενεργοποιηθούν σε περιβαλλοντικό επίπεδο και έχουν αναπτύξει συστήματα αξιών που συνδέουν την ποιότητα της ζωής, με την ποιότητα του περιβάλλοντος (Παπασιδέρη, 1996).

Καμία εκπαιδευτική καινοτομία δεν μπορεί να είναι αποτελεσματική, εάν οι εκπαιδευτικοί δεν είναι φορείς αυτής της ιδέας. Συνεπώς και στην περίπτωση των προγραμμάτων της ΠΕ αυτά δεν μπορούν να είναι αποτελεσματικά εάν δε συνάδουν με τις αντιλήψεις και τις πεποιθήσεις των ίδιων των εκπαιδευτικών (Fenstermacher, 1979· Eisenhart, 1988). Έχει επίσης επισημανθεί από πολλούς ερευνητές (Δασκολιά, 2004· Robottom, 1993· Hart 1997), ότι ζητήματα που συνδέονται με την εφαρμογή, αλλά και την αξιολόγηση της ΠΕ τόσο σε επίπεδο εκπαιδευτικών διαδικασιών, όσο και σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής, είναι άμεσα εξαρτώμενα από τις προσωπικές αντιλήψεις της εκπαιδευτικής κοινότητας, από τις απόψεις της και από τον τρόπο που διαχειρίζεται τα περιβαλλοντικά προβλήματα στην πράξη. Για κατανοηθεί πραγματικά η ΠΕ και ο τρόπος υλοποίησης της στο σχολικό πλαίσιο, θα πρέπει να διερευνηθούν αρχικά οι αξίες των εκπαιδευτικών για το περιβάλλον, οι αντιλήψεις τους για την ΠΕ και ο τρόπος εφαρμογής της στην πράξη (Δασκολιά 2004· Hart 1997).

Οι έρευνες που εστιάζουν στην μελέτη των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για το περιβάλλον αναφέρονται κυρίως στα πιστεύω και στις πεποιθήσεις τους σχετικά για την ΠΕ. Στην πλειοψηφία τους τα αποτελέσματα των ερευνών καταδεικνύουν ότι οι

περισσότεροι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την σημασία και τις αρχές της, αν και ένα μεγάλο ποσοστό δεν υλοποιεί προγράμματα ΠΕ (Lane et al., 1994· SammueI, 1993· Monroe, 2002· Γιαννοπούλου, 2005· Αγγελίδου - Κρητικού, 2006). Επίσης έχει καταδειχθεί ότι δεν έχουν σαφείς αντιλήψεις για το περιβάλλον (Lane et al., 1994· SammueI, 1993· Monroe, 2002· Γιαννοπούλου, 2005· Αγγελίδου – Κρητικού, 2006) και είναι ελάχιστα καταρτισμένοι σε ότι αφορά ζητήματα εφαρμογής της ΠΕ (Caduto, 1985· Ham & Sewing, 1978· Wilson, 1991, 1993· Samuel, 1993· Lane, 1995). Συνέπεια της παραπάνω κατάστασης είναι πολλοί εκπαιδευτικοί θα μην έχουν κατανοήσει πόσο σημαντική είναι η εφαρμογή της ΠΕ (Φλογαΐτη, 2009).

Από την άλλη πλευρά έρευνες καταλήγουν ότι η ΠΕ κατανοείται από αρκετούς εκπαιδευτικούς ως μία ολιστική, συμμετοχική, ενεργή και βιωματική διαδικασία μάθησης (McNaughton, 2012). Οι εκπαιδευτικοί κατανοούν τα πολλαπλά οφέλη από την εφαρμογή των προγραμμάτων ΠΕ τόσο για τους μαθητές, όσο και για τους ίδιους (Γιαννίρης, 2011· Τζελέφ-Ανέστη & Ιωαννίδου, 2005· Παπαδημητρίου 1995). Συγκεκριμένα ως περιβαλλοντικά οφέλη αναφέρουν την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής ευαισθησίας, την βελτίωση του επιπέδου συνεργασίας μεταξύ των μαθητών, την απόκτηση επιπλέον γνωστικού κεφαλαίου που αφορά το περιβάλλον, την αλλαγή των στάσεων και την καλλιέργεια ενός θετικού κλίματος απέναντι στη διαχείριση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Γενικότερα η εφαρμογή της ΠΕ κατανοείται ότι συμβάλλει στην βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο σύνολο της.

1.8 Εκπαίδευση και Ζητήματα Βιοποικιλότητας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

1.8.1 Εστιάζοντας στην Έννοια και στο Περιεχόμενο της Βιοποικιλότητας

Η βιοποικιλότητα αποτελεί μία έννοια ευρεία, μία κατασκευή νοητικού περιεχομένου, η οποία μπορεί να έχει πολλές και διαφορετικές ερμηνείες. Από επιστημονικής άποψης η βιοποικιλότητα αφορά την ποικιλία που συναντάται στον πλανήτη, όσον αφορά τις μορφές ζωής, τα διαφορετικά είδη οργανισμών, τα γονίδια, καθώς και στο σύνολο των ειδών που περιλαμβάνονται στα οικοσυστήματα, τα οποία αποτελούνται από βιοτικά συστατικά μέρη (Βερεσόγλου, 2010). Αναφέρεται στην ποικιλομορφία της ζωής σε κάθε έκφραση της, είτε σε μία συγκεκριμένη γεωγραφική

περιοχή, είτε σε όλο τον πλανήτη (Δημητρίου, 2009· Gaston & Spicer, 2008). Στην έννοια της βιοποικιλότητας ενσωματώνονται όλοι οι τύποι, τα επίπεδα και οι συνδυασμοί των διαφόρων οργανισμών που υπάρχουν στη φύση.

Εξετάζοντας την έννοια της βιοποικιλότητας υπό το κοινωνικό πλαίσιο του 21^{ου} αιώνα, αυτή ενσωματώνει στο περιεχόμενο της ιδέες που συνδέονται με τον κίνδυνο, την απειλή, την προστασία, την υπευθυνότητα του ατόμου. Συνάμα έννοιες όπως η πολιτισμική ή φυλετική ποικιλομορφία, η ποικιλία συμπεριφορών, τοπίου κτλ., έχουν ενταχθεί στο αρχικό νοητικό πλαίσιο της βιοποικιλότητας (Maris, 2016). Ως όρος η έννοια της βιοποικιλότητας καθιερώθηκε το 1986 σε συνέδριο που πραγματοποιήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ) και αφορούσε τον περιορισμό του βιοκόσμου της χώρας (Βερεσόγλου, 2010). Ο όρος έγινε ευρέως γνωστός στη Διάσκεψη Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη κατά την υπογραφή της Συνθήκης για τη Βιολογική Ποικιλότητα (1992) που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο στη Βραζιλία (United Nations, 1992). Όπως όριζε το άρθρο 2 της Συνθήκης, την οποία επικύρωσε το ελληνικό κράτος το 1994, (ν. 2204/1994), ως βιοποικιλότητα περιγράφεται η ποικιλία του συνόλου των ζωντανών οργανισμών από οποιοδήποτε οικοσύστημα ή σύμπλεγμα οικολογικού χαρακτήρα και αν πηγάζει (Kaennel, 1998).

Η βιοποικιλότητα αναπτύσσεται στη βάση τριών δομικών επιπέδων, την γενετική, την ταξινομική και την οικολογική ποικιλότητα (Gaston & Spicer, 2008), ενώ πρέπει να μελετάται επίσης με σημείο αναφοράς τον χρόνο και τους οργανισμούς που εξαφανίστηκαν, καθώς με αυτόν τον τρόπο οι ερευνητές μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα πως δημιουργούνται, πως εξελίσσονται και πως εξαφανίζονται τα είδη. Η γενετική ποικιλότητα αναφέρεται στη διαφοροποίηση που παρουσιάζει το γενετικό υλικό των οργανισμών (Pavé, 2012). Η ταξινομική ποικιλότητα αναφέρεται στην καταγραφή των οργανισμών σε οικογένειες, γένη, είδη, υποείδη, πληθυσμούς και άτομα (Primack et al., 2007). Η οικολογική ποικιλότητα αφορά τα ενδιαίτηματα, τις βιοκοινότητες και τις οικολογικές διεργασίες που συμβαίνουν μέσα σε αυτά. Τα τρία προαναφερόμενα δομικά στοιχεία της βιοποικιλότητας, αλληλοσυνδέονται και αλληλοεξαρτώνται, καθώς δεν είναι αυτόνομα και ανεξάρτητα το ένα του άλλου (Pavé, 2012).

Η αναγκαιότητα διατήρησης της βιοποικιλότητας κατανοήθηκε όταν καταγράφηκε μία αναντιστοιχία μεταξύ της δημιουργίας νέων ειδών και της απώλειας όσων υπήρχαν ήδη, καθώς παρατηρήθηκε ότι ο αριθμός των ειδών που δημιουργούνταν ήταν πολύ μικρότερος σε σχέση με αυτόν όσων εξαφανίζονταν (Gaston & Spicer, 2008· Primack, κ. συν., 2007). Αυτό που ανησύχησε περισσότερο τους ερευνητές δεν ήταν η απώλεια αυτή κάθε αυτή, όσο η ταχύτητα την οποία αυτή συνέβαινε, ειδικά από το 1960 και έπειτα. Βασική αιτία της παραπάνω κατάστασης θεωρήθηκε η αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού, ο οποίος έχει ανάγκη περισσότερων φυσικών πόρων για να μπορέσει να επιβιώσει. Συνάμα οι παρεμβάσεις του ανθρώπου με στόχο την οικονομική ανάπτυξη, οδηγούν στη άνιση κατανομή των πόρων μεταξύ των χωρών και μεταξύ των ανθρώπων. Η εντατική καλλιέργεια, η υπεραλίευση, η αστικοποίηση, η αλλαγή χρήσης γης, η εντατική κτηνοτροφία, η δημιουργία μεγάλων αναπτυξιακών έργων, η αποψίλωση των δασών, αποτέλεσαν βασικά αίτια κινδύνου της βιοποικιλότητας. (Primack et al., 2007).

Ωστόσο η διατήρηση της βιοποικιλότητας θεωρείται ασφαλιστική δικλείδα για τη συνέχεια της ζωής στον πλανήτη. Η επίτευξη του προαναφερόμενου στόχου σύμφωνα με τους μελετητές μπορεί να επιτευχθεί, μόνο εάν οι άνθρωποι κινητοποιηθούν για να την προστατέψουν, αναπτύσσοντας για τη φύση μία οικοκεντρική προσέγγιση (Maris, 2016). Ενεργοποιούμενη η Διεθνής Κοινότητα συστηματικά τις τελευταίες δεκαετίες για το ζήτημα της βιοποικιλότητας, με στόχο τη διατήρηση της στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης, προήγαγε την Στρατηγική 2011-2020 και τους στόχους του Aichi για τη βιοποικιλότητα, οι οποίοι την τοποθέτησαν σε ένα παγκόσμιο πλαίσιο, όπου στην πλειοψηφία τους τα περισσότερα κράτη μέσα από ενέργειες και δράσεις τους, επιδιώκουν να την διατηρήσουν. Επίσης στην Ατζέντα 2030 για την Αειφόρο Ανάπτυξη που προάγει η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) περιλαμβάνονται παγκόσμιοι στόχοι και κοινωνικές αλλαγές που αποσκοπούν στην ευημερία και στην ορθή ανάπτυξη των ανθρώπινων κοινωνικών, καθώς οι στόχοι της αειφορίας συνδέονται με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Η προαναφερόμενη σύνδεση καταδεικνύεται περίτρανα από το γεγονός ότι οι 14 από τους 17 στόχους της Ατζέντας 2030 αναφέρονται στην διατήρηση της βιοποικιλότητας (Secretariat of the Convention on Biological Convention, 2018).

Η βιοποικιλότητα έχει αναγνωστεί επίσης ως πολιτισμική συνθήκη, εφόσον παρέχει στα κοινωνικά υποκείμενα τις απαραίτητες διευκολύνσεις για να αναπτυχθεί ο

πολιτισμός, καθώς προσφέρει στον άνθρωπο ασφάλεια, τροφή, υλικά και εργαλεία για να καινοτομήσει. Ουσιαστικά ο κάθε πολιτισμός αποτελεί μία αντανάκλαση της βιοποικιλότητας της εκάστοτε περιοχής που εμφανίζεται, ενώ η ορθή διαχείριση της από την πλευρά των ανθρώπων κατανοείται ως μία πράξη κοινωνικού περιεχομένου και ως μία πολιτισμική έκφραση. Η βιολογική και η πολιτισμική ποικιλότητα είναι το ίδιο σημαντικές και σπουδαίες για την αειφόρο ανάπτυξη (UNESCO & PNUE, 2003). Η βιοποικιλότητα αποτελεί έναν κοινό τόπο, ένα παγκόσμιο ζήτημα, ένα κοινό πόρο του συνόλου των ανθρώπων, συνεπώς απαιτείται η ανάγκη συμμετοχής και συνεργασίας, ώστε να διατηρηθεί και να εξελιχθεί. Σε αυτό το πλαίσιο έχει ενταχθεί ως βασική πτυχή της ΠΕ, ώστε το άτομο να κατανοήσει τη σημασία και τη σπουδαιότητα της για την ύπαρξη του αλλά και τη συνέχισή ύπαρξης του ίδιου του πλανήτη.

1.8.2 Βιοποικιλότητα & Εκπαίδευση

Η βιοποικιλότητα ως αντικείμενο μελέτης στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, ξεπερνά τα όρια τόσο της οικολογίας, όσο και της βιολογίας, καθώς συνδέεται άρρηκτα με το κοινωνικό περιβάλλον, την οικονομία, την πολιτική, το πολιτισμικό κεφάλαιο, καθώς και την παιδαγωγική. Η μελέτη της βιοποικιλότητας στην εκπαίδευση είναι απαγκιστρωμένη από τα στενά όρια της διδασκαλίας των φυσικών επιστημών, επιζητώντας τη σύνδεση των θετικών και των ανθρωπιστικών επιστημών (Γεωργόπουλος, 2014· Δημητρίου, 2009).

Στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών η βιοποικιλότητα αποτελεί ένα σύνθετο επιστημονικό αντικείμενο, το οποίο είναι ενταγμένο στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Στην περίπτωση της προσχολικής και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, η βιοποικιλότητα εντάσσεται στο ωρολόγιο πρόγραμμα με τη μορφή εφαρμογή εθελοντικών ή προαιρετικών projects, εντός των σχολικών προγραμμάτων που αφορούν την περιβαλλοντική εκπαίδευσή. Τα projects πραγματοποιούνται από τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας που ωστόσο παρακινούνται από προσωπικά κίνητρα, χωρίς ωστόσο να συνδέονται με το υπόλοιπο σχολικό ωρολόγιο πρόγραμμα. Διαφορετικά, η εκπαίδευση για τη βιοποικιλότητα ενσωματώνεται στο συνολικό πρόγραμμα του σχολείου εντός ενός φιλοσοφικού και παιδαγωγικού πλαισίου, αποτελώντας πηγή ποικίλων μαθησιακών κέντρων

ενδιαφέροντος, τα οποία είναι τοποθετημένα κάτω από την ομπρέλα της ΕΑΑ). (Λιαράκου & Φλογαίτη, 2007).

Η σύνδεση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με την βιοποικιλότητα, προάγεται μέσω μίας προσέγγισης, η οποία έχει προσανατολιστεί στη συμμετοχή και στην ανάληψη δράσης (Lindemann-Matthies et al., 2009). Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Weelie & Wals (2002), η εκπαίδευση στην βιοποικιλότητα αποτελεί μία δια βίου μαθησιακή διαδικασία, με απώτερο στόχο των εξοπλισμό των εκπαιδευόμενων με την ικανότητα δόμησης του κόσμου στις προγενέστερες γνώσεις τους, εμπειρίες, ιδέες και την ανάπτυξη ενός κριτικού στοχασμού, ώστε να κατανοηθούν οι κρυμμένες αξίες και κοσμικές θεάσεις, ώστε να χειραφετηθεί το άτομο, να εντοπίζει τις στρεβλώσεις, να υπερβαίνει και να μετασχηματίζει τον κόσμο με βάση την προσωπική αντίληψη του για τη φύση και τον εαυτό του. Και στην περίπτωση της ΠΕ για τη βιοποικιλότητα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, η στοχοθεσία της αφορά τους διαφορετικούς γραμματισμούς από τους οποίους πλαισιώνεται και τις σχέσεις που αυτοί αναπτύσσουν. Μεταξύ των προαναφερόμενων γραμματισμών, διακρίνονται με σαφήνεια ο οικολογικός γραμματισμός (Weelie & Wals, 2002), ο οποίος είναι απόρροια των δομικών στοιχείων της βιοποικιλότητας και ο πολιτικός γραμματισμός (Weelie & Wals, 2002· Φλογαίτη, 2010), ο οποίος απορρέει από την ΠΕ. Ο οικολογικός γραμματισμός αποτελεί το όχημα για να αναπτυχθεί ο πολιτικός, ο οποίος με τη σειρά του συντηρεί το όραμα, ώστε να διατηρηθεί η βιολογική ακεραιότητα.

Ο οικολογικός γραμματισμός αναφέρεται τόσο στον επιστημονικό, όσο και στον λειτουργικό γραμματισμό. Ο επιστημονικός γραμματισμός αφορά την ορολογία που χρησιμοποιεί η εκάστοτε επιστήμη, καθώς και τον τρόπο λειτουργίας των δομικών στοιχείων της. Όπως αναφέρουν οι Dreyfus et al. (1999), όπου διεισδύει η τεχνολογία, η επιστήμη και η κοινωνία, το άτομο αναπτύσσει την ικανότητα λήψης αποφάσεων και επίλυσης προβλημάτων. Όσον αφορά τη βιοποικιλότητα, ο επιστημονικός γραμματισμός συνίσταται κυρίως στην ονοματοδοσία, και στην ταξινόμηση των έμβιων οργανισμών, αναφέρεται στις αλληλεπιδράσεις και τις αλληλοεξαρτήσεις που αναπτύσσουν. Από την άλλη πλευρά ο λειτουργικός γραμματισμός αφορά την κατανόηση όλων των προαναφερόμενων, όταν συνδέονται με την τοπική βιοποικιλότητα και με την εκάστοτε τοπική κοινωνία, με απώτερο στόχο την επίλυση των υπαρχόντων προβλημάτων. Επίσης ο λειτουργικός

γραμματισμός συνδέεται με τα υπόλοιπα περιβαλλοντικά ζητήματα που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα, επίσης με την ευημερία του ατόμου σε κοινωνικό και προσωπικό επίπεδο, με το οικολογικό αποτύπωμα των ανθρώπων, σε εθνικό και σε παγκόσμιο επίπεδο. Ωστόσο απλώς η γνώση του τρόπου λειτουργίας και η κατανόηση της σπουδαιότητας της βιοποικιλότητας δεν μπορούν να κινητοποιήσουν τον κάθε πολίτη σε συναισθηματικό και ηθικό επίπεδο, οδηγώντας τον στη λήψη και στην ανάληψη δράσεων (Grooten et al., 2018).

Από την άλλη πλευρά ο πολιτικός γραμματισμός συνδέεται με την δίκαιη κατανομή των φυσικών πόρων, με την κατανόηση των πολιτικών που λαμβάνονται και των ενεργειών που αποσκοπούν στην προστασία της βιοποικιλότητας (Weelie & Wals, 2002). Επίσης αποσκοπεί στην απάντηση ερωτημάτων που συνδέονται με τις ιδιότητες που πρέπει να χαρακτηρίζεται κάθε πολίτης των δημοκρατικών κοινωνιών, που είναι προσανατολισμένες στην αειφορία (Φλογαΐτη, 2010). Βοηθά τον κάθε μαθητή να κατανοήσει τον ρόλο του ως πολίτη, να αντιληφθεί πως πρέπει να αντιλαμβάνεται τη γνώση και ποιες ικανότητες, δεξιότητες, ηθικό πλαίσιο και αξίες είναι αναγκαίες για να μπορέσει να δομήσει επιχειρήματα, να διαπραγματευτεί, να σχεδιάσει, να αποφασίσει, να εντοπίσει προβλήματα και στρεβλώσεις, να συμμετέχει και να παρακινεί άλλα άτομα στο μετασχηματισμό της κοινωνίας του.

Η δημοκρατία αποτελεί το θεμελιώδες πλαίσιο για την ΠΕ και στο ζήτημα της βιοποικιλότητας, το οποίο αποτελεί ένα παγκόσμιο αντικείμενο πραγμάτευσης. Οι εκπαιδευτικοί διδάσκουν τους μαθητές διαμορφώνοντας δημοκρατικά πλαίσια λειτουργίας και μεταμορφώνοντας τα ιδεώδη της δημοκρατίας σε καθορισμένους μαθησιακούς στόχους και περιεχόμενο. Ουσιαστικά, η εκπαιδευτική κοινότητα, πρέπει να διαπνέεται από αξίες καθώς αυτές είναι σημαντικές προκειμένου να οδηγήσουν τους μαθητές προς την ορθή ανάπτυξη συμπεριφορών και ερμηνειών που αφορούν το περιβάλλον (Parker, 2003).

Οι εκπαιδευτικοί για να εφαρμόσουν την ΠΕ όσον αφορά τη βιοποικιλότητα θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από κάποιες οικουμενικές αξίες τις οποίες να φέρουν στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής πράξης (Λιαράκου & Φλογαΐτη, 2010). Οι οικουμενικές αυτές αξίες περιλαμβάνονται στη Συνθήκη για τη Βιοποικιλότητα (1992), όπως είναι για παράδειγμα η οικολογική και κοινωνική δικαιοσύνη, η αναγνώριση της ποικιλομορφίας των οργανισμών καθώς και των βιοτόπων, η οποία με τη σειρά της

οδηγεί στην αποδοχή γενικότερα της διαφορετικότητας, της κατανόησης και της προστασίας της εγγενούς αξίας. Συνάμα οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να διακρίνονται από τις αξίες της ισότητας, της διαγενεακής και κοινωνικής αλληλεγγύης, της υπευθυνότητας, με την έννοια της ηθικής ευθύνης όσον αφορά τους φυσικούς πόρους για την επιβίωση και των επόμενων γενεών, την ανάπτυξη της φροντίδας, της αυτονομίας, της ανεκτικότητας, της συμμετοχής και της ενσυναίσθησης. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσονται και ευρύτερες αξίες όπως είναι η ειρηνική συνύπαρξη, η ισότιμη πρόσβαση στα πολιτισμικά αγαθά, η καταπολέμηση της φτώχειας και η διατήρηση ενός κόσμου ισορροπημένου και όμορφου (Δημητρίου, 2009, Χριστοδούλου-Γκλιάου, 2010· Λιαράκου & Φλογαΐτη, 2010).

Εκτός από τις προαναφερόμενες αξίες ο εκπαιδευτικός που προάγει την ΠΕ για την βιοποικιλότητα πρέπει να διακρίνεται και από συγκεκριμένες ικανότητες που συνδέονται με τη σύγχρονη σκέψη. Για παράδειγμα πρέπει να μπορεί να κατανοεί τον τρόπο που λειτουργούν τα οικοσυστήματα, καλλιεργώντας παράλληλα συστημική και πολύπλοκη σκέψη. Επίσης να αντιλαμβάνεται την γενετική ποικιλομορφία, να αποδέχεται την θεωρία της εξέλιξης και την αρχή της τυχαιότητας, να είναι ευέλικτος και δημιουργικός, αναπτύσσοντας κριτικό πνεύμα απέναντι στα επιχειρήματα που συνδέονται με τη βιοποικιλότητα. Επίσης να κινητοποιεί τους μαθητές να αποκτούν κίνητρα, να συμμετέχουν ενεργά στην εξεύρεση δημοκρατικών λύσεων για ζητήματα που συνδέονται με τη βιοποικιλότητα και με την αειφόρο ανάπτυξη (Mogensen & Schnack, 2010). Επίσης να καλλιεργεί στη μαθητική κοινότητα την αυτοπεποίθηση και την αυτογνωσία, την ικανότητα συνεργασίας, συνύπαρξης, λήψης αποφάσεων ακόμη και σε καταστάσεις που είναι αβέβαιες, την ανάπτυξη διαπραγματευτικής ικανότητας, συναίνεσης, αντιμετώπισης κρίσεων και κινδύνων (Wals, 2009).

Όσον αφορά την εκπαιδευτικό και μαθησιακό περιεχόμενο της ΠΕ για τη βιοποικιλότητα στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, αυτό εξαρτάται από τα ενδιαφέροντα της τάξης, την ηλικία τους, την στοχοθεσία και τα ενδιαφέροντα του εκπαιδευτικού, τις υπάρχουσες υποδομές, τις διευκολύνσεις που υπάρχουν από την εκπαιδευτική μονάδα, το περιβάλλον, καθώς και την τοπική βιοποικιλότητα. Σε κάθε περίπτωση ωστόσο οι εκπαιδευτικές μέθοδοι θα πρέπει να συνδέονται με τους εκπαιδευτικούς στόχους, το ιδιαίτερο νόημα της βιοποικιλότητας, το αξιακό πλαίσιο και την απόκτηση ικανοτήτων που συνδέονται με αυτή. Οι Weelie & Wals (1999), αναφέρουν ότι η ΠΕ για την βιοποικιλότητα πρέπει να εστιάζει στον οικολογικό

γραμματισμό, οδηγώντας τους μαθητές να κατανοούν και να αναπτύσσονται με σημείο αναφοράς τις πολύπλοκες σχέσεις που μοιράζονται τα είδη στο οικοσύστημα όπως και τη θέση του ατόμου μέσα σε αυτό. Συνεπώς η ΠΕ για την βιοποικιλότητα πρέπει να έχει ως σημείο αναφοράς τη σχέση ατόμου-βιοποικιλότητας. Να αναδεικνύεται η εξάρτηση της επιβίωσης του ατόμου, της υγείας του, του πολιτισμού του σε σχέση με την τοπική βιοποικιλότητα. Να εξερευνάται πως η βιοποικιλότητα επηρεάζει τη ζωή των ατόμων καθώς και πως επηρεάζουν τα άτομα τη διαμόρφωση της. Να συνδέουν το επίπεδο της βιοποικιλότητας με το ανθρώπινο οικολογικό αποτύπωμα, το επίπεδο της κατανάλωσης, τη σπατάλη ως προς τους φυσικούς πόρους, τις αλλαγές χρήσης γης και το επίπεδο ευαισθησίας των οικοσυστημάτων. Οι Baker (2011), Taratsa, (2010) και Weelie & Wals, (1999) αναφέρουν ότι πρέπει να εξερευνάται η βιοποικιλότητα στην σχολική αυλή, εφόσον υπάρχει αυτή η δυνατότητα, καθώς προσφέρει στους μαθητές εμπειρίες, καθώς επιτρέπει να πραγματοποιούνται δράσεις όπου οι μαθητές εξελίσσουν την ικανότητα της παρατήρησης, της αναγνώρισης αλλά και της ονοματοδοσίας των ειδών, αποκτούν κίνητρα εμπλουτισμού της τοπικής σχολικής βιοποικιλότητας, καθώς μέσα από δράσεις όπως είναι η καλλιέργεια λαχανόκηπων και ανθόκηπων βοηθούν πολλά έντομα και πουλιά να αποκτήσουν τροφή και στέγη, ενώ συνάμα προάγεται η συνεργασία, η αυτονομία, η κοινωνική αλληλεγγύη των μαθητών.

Οι Miranda et al., (2016) και Taratsa, (2010) προτείνουν ότι ένας ορθός τρόπος προσέγγισης της βιοποικιλότητας αναφέρεται σε δράσεις που οδηγούν τους μαθητές να εξετάζουν την ιστορία του πλανήτη, καθώς και την εξέλιξη της βιοποικιλότητας, μαθαίνοντας τα είδη που έχουν εξαφανιστεί και ευαισθητοποιούμενα με αυτά που βρίσκονται σε κίνδυνο. Ανεξαρτήτως των στρατηγικών που θα επιλέξει ο εκπαιδευτικός, για την ΠΕ των μαθητών σε ζητήματα βιοποικιλότητας, σε κάθε περίπτωση θα πρέπει αυτές να έχουν βιωματικό προσανατολισμό, προάγοντας τη μάθηση εκτός της σχολικής αίθουσας (Γεωργόπουλος, 2014).

1.9 Εκπαίδευση και Αποφυγή της Ρύπανσης του Περιβάλλοντος στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η ΠΕ εστιάζει στο σχολικό πλαίσιο και στο ζήτημα της ρύπανσης του περιβάλλοντος, καθώς αποτελεί επίσης ένα πρόβλημα ιδιαίτερα σημαντικό σε διεθνές επίπεδο. Κινούμενη στο ίδιο πλαίσιο με αυτό της βιοποικιλότητας, η ΠΕ αποσκοπεί να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές απέναντι στα προβλήματα που προκύπτουν ως συνέπεια της περιβαλλοντικής ρύπανσης. Με τον όρο περιβαλλοντική ρύπανση νοούνται οι ανεπιθύμητες αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στη φυσική, βιολογική και χημική σύνθεση του τοπίου και του φυσικού περιβάλλοντος, το οποίο αποτελείται από αέρα, νερό και το έδαφος. Η περιβαλλοντική ρύπανση αναφέρεται στην παρουσία επιβλαβών ρύπων στο περιβάλλον, με αποτέλεσμα αυτό να καθίσταται ανθυγιεινό. Η ΕΕ έχοντας κατανοήσει τη σημαντικότητα του προβλήματος παρακινεί τα κράτη- μέλη της στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης να εντάξουν το συγκεκριμένο ζήτημα στο πλαίσιο της ΠΕ της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Karpudewan, et al., 2012· Yachina, et al., 2018), καθώς αναγνωρίζει ότι το ζήτημα της ρύπανσης του περιβάλλοντος αποτελεί μία σημαντική πτυχή στη ζωή των ανθρώπων, (Bodzin et al., 2010) η οποία ωστόσο υποτιμάται και παραμελείται στον τομέα της εκπαίδευσης (Keskin et al, 2012· Boubonari, et al., 2013).

Όπως στην περίπτωση της βιοποικιλότητας, έτσι και στον τομέα της περιβαλλοντικής ρύπανσης οι μαθητές καλούνται δια μέσου των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών να συμμετέχουν σε δραστηριότητες εντός και εκτός τάξης, ώστε να κατανοήσουν τις συνέπειές της και να λάβουν δράση ως ενεργοί και υπεύθυνοι πολίτες για την καταπολέμηση του. Και σε αυτή την περίπτωση ο τρόπος της ΠΕ σε σχέση με την περιβαλλοντική ρύπανση, πρέπει να προσαρμόζεται στην ηλικία και στην ωριμότητα των παιδιών, σε θεωρητική και πρακτική βάση, να παρακινεί το ενδιαφέρον των μαθητών, όπως επίσης να έχει διασκεδαστικό χαρακτήρα (Yachina et al., 2018).

Και η Ελλάδα ως κράτος- μέλος της ΕΕ έχει εντάξει το ζήτημα της περιβαλλοντικής ρύπανσης στη ΠΕ της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης με απώτερο στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών για τους κινδύνους και τις επιπτώσεις που αυτή επιφέρει και την ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης μέσω της λήψης προληπτικών μέτρων. Στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών για το περιβάλλον

περιλαμβάνονται οι ενότητες που αφορούν την ρύπανση, μόλυνση και υποβάθμιση του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, την βιομηχανική ρύπανση, την γεωργική ρύπανση», τις επιπτώσεις της αστικής ανάπτυξης, των καταναλωτικών προτύπων, της αλλαγής χρήσης γης, της οικολογική επιβάρυνσής, της ηλικιακής και ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας της ρύπανσής αέρα και υδάτων, το φαινόμενο της όξινης βροχής, την τρύπα του όζοντος, την ηχορύπανση και τις φυσικές καταστροφές (Γούπος, 2008).

Όπως και στην περίπτωση της ΠΕ για την βιοποικιλότητα, έτσι και στην περίπτωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης, οι εκπαιδευτικοί επιδιώκουν μέσω της εφαρμογής βιωματικών δραστηριοτήτων, να μεταβάλλουν τις στάσεις των μαθητών, τη συμπεριφορά και τις αξίες τους απέναντι στο περιβάλλον και την κοινωνία γενικότερα. Τα προγράμματα που αναφέρονται στη ρύπανση του περιβάλλοντος έχουν ως σημείο αναφοράς την αειφορία, η οποία εστιάζει στις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στην κοινωνική ζωή και στο περιβάλλον.

Η εκπαιδευτική κοινότητα καλείται να δημιουργήσει ομάδες από μαθητές είτε από ένα τμήμα, είτε διατμηματικά για την εκπόνηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που αναφέρονται μεταξύ άλλων και στη ρύπανση του περιβάλλοντος. Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση τα προγράμματα αυτά εφαρμόζονται τις ώρες που τα παιδιά βρίσκονται στις σχολικές μονάδες στο πλαίσιο του ωρολόγιου προγράμματος. Ωστόσο και σε αυτή την περίπτωση ο χαρακτήρας των προγραμμάτων αυτών είναι εθελοντικός. Το προσωπικό ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών και το υψηλό επίπεδο ευαισθητοποίησης τους σε ζητήματα περιβαλλοντικής ρύπανσής αποτελεί το βασικό κίνητρο υλοποίησης προγραμμάτων που αναφέρονται στη συγκεκριμένη ενότητα της ΠΕ (Διαμαντόπουλος, 2021).

1.10 Ερευνητική Ανασκόπηση των Αντιλήψεων και Στάσεων των Εκπαιδευτικών για τη Βιοποικιλότητα και την Ρύπανση του Περιβάλλοντος

Λόγω του εθελοντικού χαρακτήρα που έχει ακόμη η ΠΕ στην Ελλάδα, δεν υπάρχει αναπτυγμένη ερευνητική βιβλιογραφία για την εξέταση των στάσεων και των

αντιλήψεων των εκπαιδευτικών, σε ειδικότερα ζητήματα ΠΕ όπως είναι η βιοποικιλότητα ή η ρύπανση του περιβάλλοντος. Ωστόσο ερευνώντας την διεθνή βιβλιογραφία, εντοπίστηκαν έρευνες που αναφέρονται στις στάσεις και τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε χώρες του εξωτερικού, όσον αφορά το ζήτημα της βιοποικιλότητας και της ρύπανσής του περιβάλλοντος.

Με βάση τα υπάρχοντα ερευνητικά αποτελέσματα έχει διαπιστωθεί ότι οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα περιβαλλοντικής ρύπανσης, βιοποικιλότητας και ανακύκλωσης, καθώς γνωρίζουν τις προκλήσεις με τις οποίες έρχεται αντιμέτωπο το περιβάλλον λόγω της ρύπανσής και της απώλειας της βιοποικιλότητάς (Michel-Guillou & Moser, 2006· Espino et al, 2015· Medina et al, 2017). Όσον αφορά την περιβαλλοντική ρύπανση οι εκπαιδευτικοί εστιάζουν στην άνοδο της θερμοκρασίας η οποία προκαλείται από τη χρήση ορυκτών καυσίμων (Broadstock, 2018), έχουν αναπτυγμένο υψηλό επίπεδο κοινωνικής αντίληψης και κριτικής κρατώντας άκαμπτη στάση απέναντι σε πράξεις που συνδέονται με την περιβαλλοντική ρύπανση (Carvalho et al, 2016).

Επίσης οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης παρουσιάζουν ιδιαίτερη ανησυχία για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (Teruel et al, 2017· Veloz et al., 2018· Gavin et al, 2018), εστιάζοντας στην εξαφάνιση των ζωικών και των φυτικών ειδών, (Grooten & Almond, 2018). Επίσης αναφέρουν ότι η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί βασική παράμετρο διατήρησης της βιοποικιλότητας (Veloz et al., 2018). Έχουν θετική στάση απέναντι στην ανακύκλωση, προάγοντας στρατηγικές που θα μεταφέρουν στους μαθητές την ανάπτυξη ανακυκλώσιμης συμπεριφοράς στην καθημερινότητά τους (Seymour, 2016), τονίζοντας επίσης τη θετική επίδραση της ανακύκλωσης στο περιβάλλον (Ugulu, 2015· Carmona et al, 2017· Fu et al, 2017).

Οι έρευνες καταδεικνύουν ότι οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν αναπτύξει παγιωμένη περιβαλλοντική στάση για τα τρέχοντα περιβαλλοντικά προβλήματα (Teruel et al, 2017· Díaz & Fuentes, 2018· Pérez-Benítez, 2018· Álvarez et al, 2018) παράμετρος ιδιαίτερα σημαντική για την μεταλαμπάδευση περιβαλλοντικής συνείδησης στις επόμενες γενιές (Pinheiro et al, 2010· Chávez & Miguez, 2018· Torres et al., 2018). Συνάμα τα ερευνητικά δεδομένα καταδεικνύουν

ότι η θετική στάση των εκπαιδευτικών στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικής ρύπανσης και της βιοποικιλότητας, συμβάλλει στη θετική στάση τους σε ζητήματα ανακύκλωσης (Seymour, 2016· Gallego et al., 2018).

Η δημιουργία θετικών περιβαλλοντικών στάσεων σε εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων, έχει επισημανθεί ως βασική συνιστώσα καταπολέμησης της κλιματικής αλλαγής, της περιβαλλοντικής ρύπανσης, της διατήρησης της βιοποικιλότητας και της ανάπτυξης περιβαλλοντικής συνείδησης στις μελλοντικές γενιές των πολιτών (Santos, et al, 2000· Espino et al., 2015). Συνεπώς οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές για την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών σε ζητήματα όπως είναι η βιοποικιλότητα και η ρύπανση.

2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

2.1 Σκοπός Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει τις περιβαλλοντικές αξίες των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης όσον αφορά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στην αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Επιμέρους στόχοι της εργασίας είναι να καταδειχθεί σε ποιο βαθμό οι εκπαιδευτικοί μέσα από τις περιβαλλοντικές αντιλήψεις, αξίες και στάσεις τους, επιδρούν στην ανάπτυξη

περιβαλλοντικής συνείδησης στους μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, καθώς και να διαπιστωθεί ο πρακτικός τρόπος διάχυσης των περιβαλλοντικών αξιών, στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών προς την μαθητική κοινότητα μέσω της συμπεριφοράς τους.

Αναλυτικότερα για την επίτευξη του προαναφερόμενου σκοπού η παρούσα εργασία καλείται να απαντήσει σε μία σειρά επιμέρους ερευνητικών ερωτημάτων τα οποία είμαι τα εξής;

- Σε ποιο βαθμό οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι;
- Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα ρύπανσης ή βιοποικιλότητας;
- Κατά πόσο οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης όσον αφορά ζητήματα βιοποικιλότητας επηρεάζουν την περιβαλλοντική προσέγγιση προς τους μαθητές;
- Κατά πόσο οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης όσον αφορά ζητήματα ρύπανσης επηρεάζουν την περιβαλλοντική προσέγγιση προς τους μαθητές;

2.2 Επιλογή Μεθόδου

Η ποσοτική μεθοδολογία θεωρήθηκε η πιο κατάλληλη για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας, λόγω του αντικειμένου της εργασίας, καθώς και της πληθώρας των πλεονεκτημάτων που διαθέτει ως ερευνητική διαδικασία. Η ποσοτική μέθοδος επελέγη καθώς προσφέρει τη δυνατότητα συστηματικής διερεύνησης φαινομένων και την ποσοτική εκτίμηση ερευνητικών χαρακτηριστικών που θεωρούνται ενδιαφέροντα (Robson, 2010). Επιπροσθέτως η ποσοτική μέθοδος παρέχει τη δυνατότητα ερμηνείας σχέσεων που είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένων μεταβλητών (Creswell, 2016).

Η ερευνήτρια αποφάσισε να χρησιμοποιήσει την ποσοτική μέθοδο γιατί θεώρησε ότι θα μπορέσει να διαχειριστεί καλύτερα το δείγμα της, να κωδικοποιήσει τα ερευνητικά δεδομένα που θα προκύπταν από την έρευνα και να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα της με βάση της μετρήσεις (Babbie, 2013). Επιπροσθέτως, επελέγη η ποσοτική μέθοδος

καθώς είναι μία έγκυρη, αντικειμενική και αξιόπιστη διαδικασία, εφόσον μπορούν να εκτιμηθούν ποσοτικά τα ερευνητικά δεδομένα, με σημείο αναφοράς καθορισμένες μεταβλητές.

Στα κίνητρα που οδήγησαν στην επιλογή της μεθόδου πρέπει επίσης να συμπεριληφθεί ο αυστηρός χαρακτήρας της, ο οποίος δεν επιτρέπει την παρέμβαση των ερευνητών με συνέπεια να περιορίζεται ο υποκειμενικός παράγοντας. Το γεγονός ότι η ποσοτική μέθοδος ακολουθεί συγκεκριμένα στάδια εφαρμογής, παρέχει τη δυνατότητα προσχεδιασμού της έρευνας ως έναν βαθμό, με αποτέλεσμα να περιορίζονται τα λάθη και τα πιθανά εμπόδια που θα συναντήσει ο ερευνητής κατά την ερευνητική διαδικασία. Ολοκληρώνοντας η ποσοτική μέθοδος προτιμήθηκε καθώς παρέχει τη δυνατότητα να διατυπωθούν εκ των προτέρων οι ερευνητικές υποθέσεις της μελέτης, οι οποίες συμπεριλαμβάνονται στη θεωρητικό τμήμα της μελέτης (Bryman, 2017).

2.3 Εργαλείο Συλλογής Δεδομένων

Το ερευνητικό εργαλείο για τη διεξαγωγή της ποσοτική έρευνας που επελέγη ήταν το ερωτηματολόγιο (Βλ. Παράρτημα) Το ερωτηματολόγιο αποτελεί το πιο διαδεδομένο ερευνητικό εργαλείο, που χρησιμοποιείται στις ποσοτικές έρευνες, αφού διακρίνεται από ένα σύνολο σημαντικών δυνατοτήτων. Για την παρούσα έρευνα επελέγη καθώς παρέχει τη δυνατότητα να μετρηθούν, να παρατηρηθούν και να τεκμηριωθούν τα ποσοτικά δεδομένα (Creswell, 2016), όπως αυτά της παρούσας έρευνας. Επιπλέον πρόκειται για ένα εργαλείο ευέλικτο, όχι ιδιαίτερα κοστοβόρο, ενώ δεν απαιτείται από τους συμμετέχοντες να δαπανήσουν πολύ χρόνο για την συμπλήρωση του. Μπορεί να συμπληρωθεί ταυτοχρόνως από πολλούς συμμετέχοντες, με αποτέλεσμα να είναι εύκολο να συγκεντρωθεί μεγάλος αριθμός δειγμάτων, ο οποίος εξασφαλίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Στις θετικές πτυχές του ερωτηματολογίου πρέπει να συνεκτιμηθεί το γεγονός, ότι είναι αξιόπιστο και αντικειμενικό, καθώς κατά την συμπλήρωση του δεν παρεμβαίνει ο εκάστοτε ερευνητής, ενώ οι συμμετέχοντες απαντούν εντός ενός συγκεκριμένου πεδίου απαντήσεων τις οποίες περιλαμβάνει, με αποτέλεσμα να είναι εύκολη η δυνατότητα κωδικοποίησης των αποτελεσμάτων (Bryman, 2017).

Το παρόν ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε προγενέστερη έρευνα της Γκαργκαβούζη (2020) και αποτελείται από 13 ερωτήσεις και Από αυτές, οι ερωτήσεις 1-8 αφορούν δημογραφικές πληροφορίες του δείγματος (φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, οικογενειακή κατάσταση, τομέα εργασίας, τόπο εργασίας, θέση εργασίας και χρόνια προϋπηρεσίας). Οι ερωτήσεις 9-11 διερευνούν τις πεποιθήσεις και τις συμπεριφορές των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για το περιβάλλον. Συγκεκριμένα η ερώτηση 9 αποτελείται από 11 υποερωτήματα και διερευνά τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών σε περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της κοινωνικής ευαισθητοποίησης, η ερώτηση 10 αποτελείται από 17 υποερωτήματα και διερευνά τη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά ζητήματα σε θέματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης. Τέλος η ερώτηση 11 αποτελείται από 8 υποερωτήματα και διερευνά τον βαθμό ανάπτυξης φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς των συμμετεχόντων.

Το είδος των ερωτήσεων που επιλέχθηκαν ήταν οι διχοτομικές, οι πολλαπλής επιλογής και οι ερωτήσεις της πενταβάθμιας κλίμακας Likert. Ο προαναφερόμενος συνδυασμός ερωτήσεων επιλέχθηκε καθώς επιτρέπει την δυνατότητα της άμεσης κωδικοποίησης και ποσοτικοποίησης των ερευνητική δεδομένων (Bryman, 2017).

2.4 Δειγματοληψία-Συμμετέχοντες

Η δειγματοληψία που επελέγη για την πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας ήταν η βολική, εφόσον την ερευνήτρια την ενδιέφερε να συμμετέχουν στην έρευνα, άτομα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης) (Cohen & Manion, 2005). Η δειγματοληψία χιονοστιβάδας» (snowball sampling), χρησιμοποιήθηκε από την ερευνήτρια για τον εντοπισμό του δείγματος. Συγκεκριμένα η ερευνήτρια αρχικά προσέγγισε άτομα από το προσωπικό και επαγγελματικό περιβάλλον της, τα οποία γνώριζε ότι εργάζονται ως εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Τα άτομα αυτά αποτέλεσαν στη συνέχεια τους πληροφορητές που σύστησαν την ερευνήτρια σε άλλους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που γνώριζαν οι ίδιοι. Η διαδικασία συνεχίστηκε έως ότου συμπληρωθεί ένας ικανοποιητικός αριθμός στην έρευνα, ώστε να περιοριστεί η πιθανότητα στατιστικού λάθους. Στην παρούσα έρευνα έλαβαν μέρος 110 άτομα, με

την έρευνα να διεξάγεται από τις 10 Ιανουαρίου του 2022 έως τις 28 Φεβρουαρίου 2022.

2.5 Τρόποι Συλλογής Δεδομένων

Η ερευνήτρια δημιούργησε το ερωτηματολόγιο στην ηλεκτρονική πλατφόρμα Google Forms. Η ηλεκτρονική χορήγηση του ερωτηματολογίου επελέγη καταρχήν γιατί η προαναφερόμενη πλατφόρμα είναι εύχρηστη και συνάμα μπορεί το ερωτηματολόγιο να προωθηθεί ηλεκτρονικά με διάφορους τρόπους. Συνάμα η ηλεκτρονική χορήγηση του ερωτηματολογίου επελέγη σε μία προσπάθεια να περιοριστεί μετάδοση του ιού του Covid-19 μεταξύ των συμμετεχόντων, κάτι που δεν εξασφάλιζε η έντυπη χορήγηση. Η ερευνήτρια εφόσον δημιούργησε το ερωτηματολόγιο, στη συνέχεια προώθησε τον ηλεκτρονικό σύνδεσμο στους πρώτους υποψήφιους συμμετέχοντες μέσω των ηλεκτρονικών διευθύνσεων τους και των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης.

2.6 Μέθοδος Ανάλυσης και Επεξεργασίας Δεδομένων

Τα δεδομένα της έρευνας αναλύθηκαν με βάση τα στατιστικό πρόγραμμα Superior Performance Software System SPSS-28. Το SPSS αποτελεί το πιο γνωστό πρόγραμμα ανάλυσης των στατιστικών δεδομένων, καθώς περιλαμβάνει πολλές δυνατότητες που επιτρέπουν στους ερευνητές να διεξάγουν ποικίλες διαδικασίες κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων τους (Σαχλός & Μπερσίμης, 2017).

Το SPSS εργαζόμενο σε περιβάλλον Windows παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής των δεδομένων σε φύλλο εργασίας όπως και την διεξαγωγή αναλύσεων περιγραφικού χαρακτήρα, για την κάθε μεταβλητή που περιλαμβάνεται στο ερωτηματολόγιο. Επίσης παρέχει τη δυνατότητα να διενεργηθούν οι απαιτούμενοι έλεγχοι, όσον αφορά τα συμπεράσματα της στατιστικής έρευνας. Κάθε ερώτηση από το παρόν ερωτηματολόγιο αντιπροσώπευε μία μεταβλητή, όπου η ερευνήτρια εισήγαγε τα δεδομένα της στο στατιστικό πρόγραμμα. Στη συνέχεια από το μενού που διαθέτει το πρόγραμμα η ερευνήτρια προχώρησε στην ανάλυση των δεδομένων για την κάθε μεταβλητή, με βάση τον σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας (Γναρδέλλης, 2013).

2.7 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα του Ερευνητικού Εργαλείου

Η ερευνήτρια πριν προχωρήσει στον διαμοιρασμό των ερωτηματολογίων, προέβη σε πιλοτική έρευνα, με σκοπό να διαπιστώσει ένα το ερωτηματολόγιο είναι έγκυρο και αξιόπιστο. Αναλυτικότερα, όταν δημιουργήθηκε ηλεκτρονικά το ερωτηματολόγιο, προωθήθηκε σε 5 συμμετέχοντες, οι οποίοι κλήθηκαν να το συμπληρώσουν και να προβούν στις απαιτούμενες παρατηρήσεις ως προς το περιεχόμενο του. Εν συνεχεία η ερευνήτρια συνέλεξε, ανάλυσε τα αποτελέσματα και προέβη στις απαιτούμενες διορθώσεις σύμφωνα με τις υποδείξεις του αρχικού δείγματος. Μετά το πέρας 15 ημερών χορήγησε εκ νέου το ερωτηματολόγιο στα ίδια άτομα, ώστε να το συμπληρώσουν εκ νέου. Συγκέντρωσε για δεύτερη φορά τα δεδομένα, τα ανέλυσε και τα σύγκρινε με αυτά της πρώτης συμπλήρωσης. Κατά την σύγκριση των αποτελεσμάτων της 1^{ης} και της 2^{ης} συμπλήρωσης διαπιστώθηκε ότι υπήρχε σημαντική ομοιότητα, με αποτέλεσμα να διαπιστωθεί ότι το ερευνητικό εργαλείο ήταν έγκυρο και αξιόπιστο (Babbie, 2013).

2.8 Ζητήματα Ηθικής και Δεοντολογίας

Κάθε έρευνα για να είναι έγκυρη και αξιόπιστη πρέπει να κινείται εντός συγκεκριμένων ηθικών και δεοντολογικών πλαισίων, τα οποία μεταξύ άλλων αφορούν την πληροφόρηση των συμμετεχόντων πριν τη συμμετοχή τους στην ερευνητική διαδικασία. Αναλυτικότερα η ερευνήτρια πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου συμπεριέλαβε ένα προκαταρκτικό κείμενο, στο οποίο πληροφορούσε τους συμμετέχοντες για τον σκοπό της έρευνας της, το πρόγραμμα και το εκπαιδευτικό ίδρυμα που φοιτούσε, καθώς επίσης παρείχε προσωπικές πληροφορίες της (όνομα, επώνυμο, τηλέφωνο, email). Εν συνεχεία πληροφορούσε τους υποψήφιους συμμετέχοντες, ότι η έρευνα είναι ανώνυμη και πως έχει εθελοντικό χαρακτήρα, ενώ μπορούσαν να αποχωρήσουν και κατά τη συμμετοχή τους στη διαδικασία. Ενημέρωσε επίσης ότι τα δεδομένα θα χρησιμοποιούνταν μόνο για τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας, τα στοιχεία των συμμετεχόντων θα κωδικοποιούνταν και θα φυλάσσονταν στον υπολογιστή της με κωδικό ασφαλείας, που μόνο αυτή θα είχε πρόσβαση. Μετά το πέρας 3 μηνών από την ολοκλήρωση της έρευνας τα δεδομένα θα καταστρέφονταν. Προέτρεπε επίσης τους συμμετέχοντες να συμπληρώσουν με ειλικρίνεια το ερωτηματολόγιο, ώστε τα αποτελέσματα της

έρευνας να είναι αξιόπιστα. Κάθε συμμετέχοντας είχε το δικαίωμα να ζητήσει από την ερευνήτρια πρόσθετες πληροφορίες για την έρευνα σε περίπτωση που το επιθυμούσε.

2.9 Περιορισμοί της Έρευνας

Η παρούσα έρευνα αντιμετώπισε μία σειρά περιορισμών οι οποίοι απαιτείται να αναφερθούν. Αρχικά πρέπει να λεχθεί ότι στην Ελλάδα δεν έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές αντίστοιχες έρευνες με αποτέλεσμα να μην υπάρχει το απαιτούμενο θεωρητικό και ερευνητικό υπόβαθρο για την κατασκευή του ερωτηματολογίου. Η ερευνήτρια συνεπώς προέβη στη δημιουργία ενός ερωτηματολογίου, λαμβάνοντας υπόψη το λιγοστό υπάρχον θεωρητικό πλαίσιο που προϋπήρχε, κάτι που δυσκόλεψε ιδιαίτερα την κατασκευή του. Συνάμα τα 110 ερωτηματολόγια που εν τέλει συμπληρώθηκαν χρειάστηκε μεγάλο χρονικό διάστημα για να συλλεγούν, καθώς δεν ανταποκρίνονταν πολλοί υποψήφιοι συμμετέχοντες. Συγκεκριμένα η ερευνήτρια απέστειλε τον ηλεκτρονικό σύνδεσμο σε 232 συμμετέχοντες, εκ των οποίων συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο λιγότεροι από τους μισούς. Ως βασική αιτία της παραπάνω κατάστασης μπορεί να θεωρηθεί η κοινωνική αναστάτωση που είχε επιφέρει η πανδημία του Covid-19 , ειδικά στους εκπαιδευτικούς. Τέλος στους περιορισμούς της έρευνας θα πρέπει να αναφερθεί επίσης η μη μεγάλη εξοικείωση της ερευνήτριας με το SPSS.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

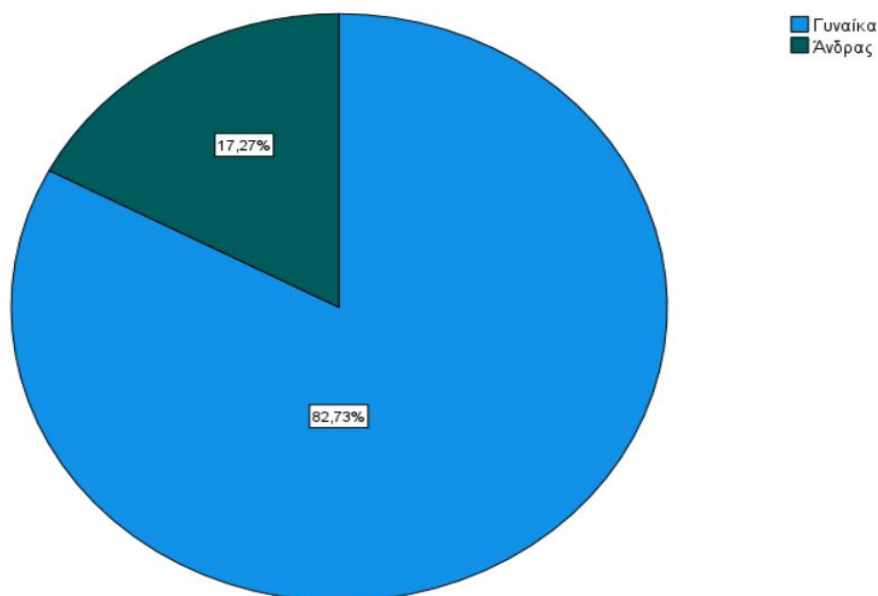
3.1 Αποτελέσματα Έρευνας

- **Περιγραφική ανάλυση δημογραφικών στοιχείων**

Σύμφωνα με τον πίνακα 1, αρχικά παρατηρούμε ότι στην έρευνα έλαβαν μέρος 110 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, από τους οποίους το 82,7% αποτελείται από γυναίκες, ενώ μόλις το 17,3% του δείγματος είναι άνδρες εκπαιδευτικοί.

Πίνακας 1. Φύλο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Γυναίκα	91	82,7	82,7	82,7
	Άνδρας	19	17,3	17,3	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

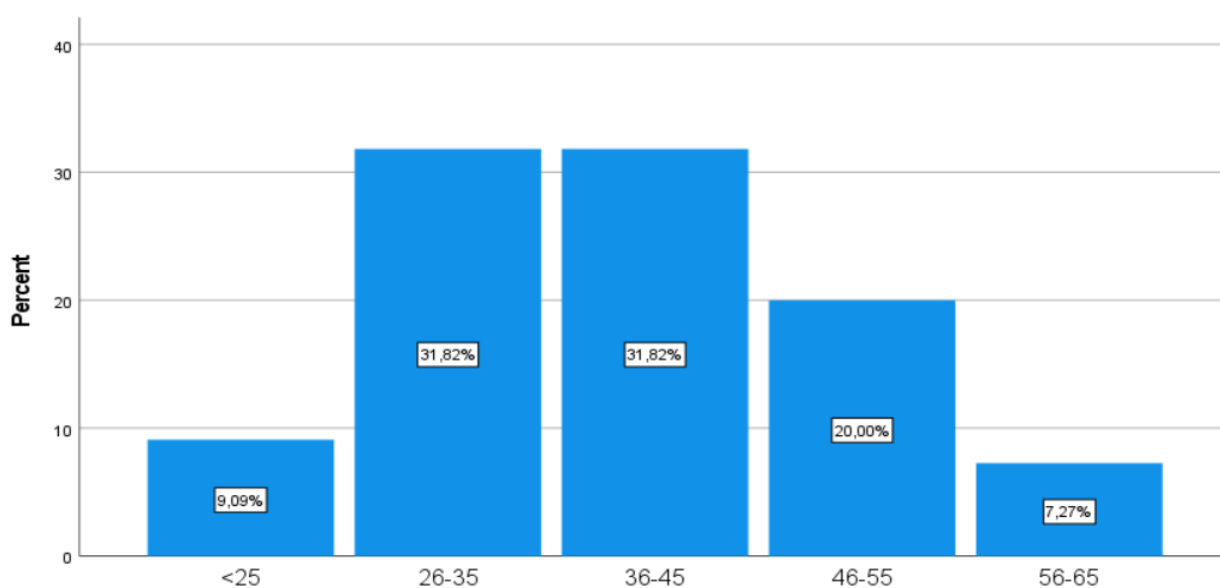


Γράφημα 1. Φύλο

Ο πίνακας 2 παρουσιάζει τις σχετικές συχνότητες των ηλικιακών ομάδων των εκπαιδευτικών του δείγματος. Παρατηρούμε ότι όλες οι ηλικιακές ομάδες περιλαμβάνουν μέρος του δείγματος. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος αποτελείται από άτομα ηλικίας 26 με 45 έτη, αφού το ποσοστό που ανήκει σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες είναι 63,6%. Το μικρότερο ποσοστό του δείγματος, 7,3%, διαπιστώνουμε ότι αποτελείται από εκπαιδευτικούς ηλικίας 56 με 65 έτη.

Πίνακας 2. Ηλικία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<25	10	9,1	9,1	9,1
	26-35	35	31,8	31,8	40,9
	36-45	35	31,8	31,8	72,7
	46-55	22	20,0	20,0	92,7
	56-65	8	7,3	7,3	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

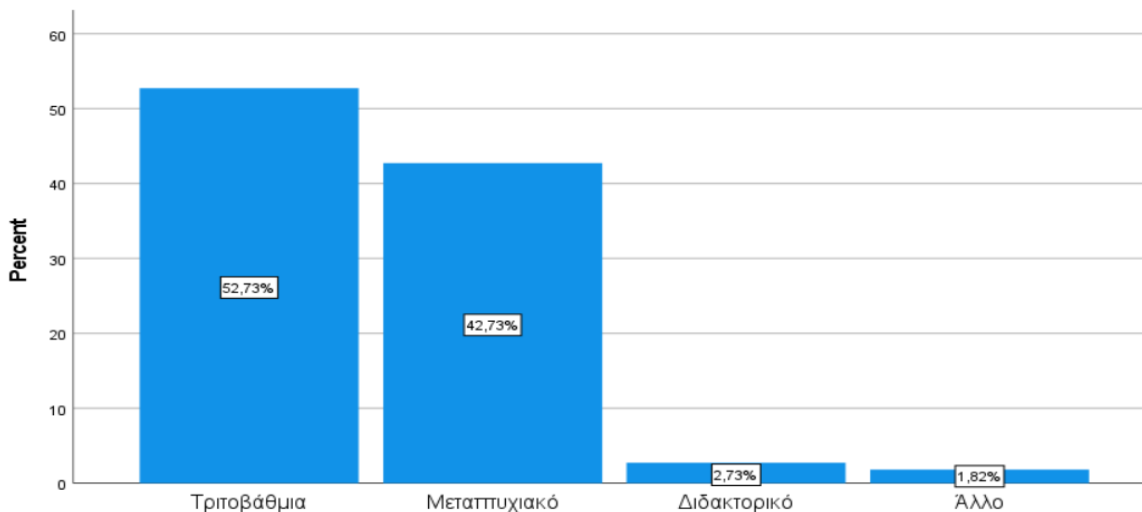
**Γράφημα 2. Ηλικία**

Σύμφωνα με τον πίνακα 3, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος φαίνεται να έχει αποφοιτήσει από την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σχεδόν το μισό δείγμα διαθέτει και μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, κάτι που καταδεικνύει ότι το δείγμα εκπαιδευτικών της έρευνας είναι υψηλά καταρτισμένο.

Πίνακας 3. Μορφωτικό Επίπεδο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Τριτοβάθμια	58	52,7	52,7	52,7
	Μεταπτυχιακό	47	42,7	42,7	95,5
	Διδακτορικό	3	2,7	2,7	98,2

Άλλο	2	1,8	1,8	100,0
Total	110	100,0	100,0	

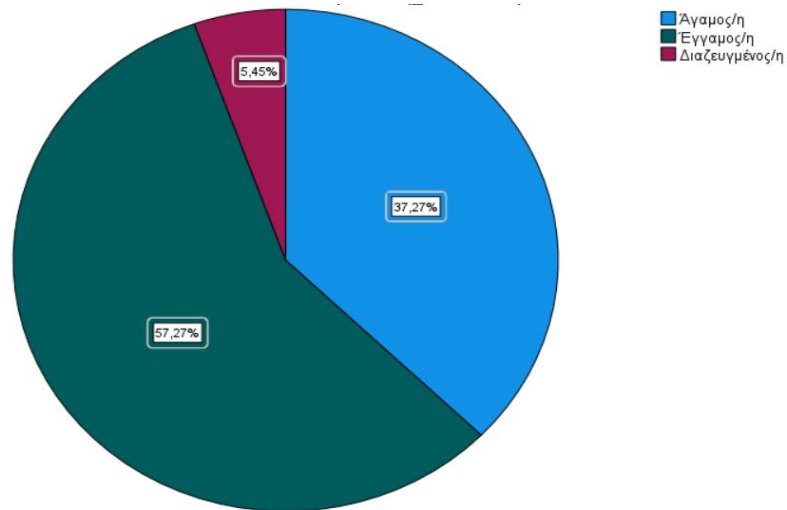


Γράφημα 3. Μορφωτικό Επίπεδο

Με βάση τον πίνακα 4 παρατηρούμε ότι το 37,3% του δείγματος αποτελείται από άτομα άγαμα, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, 57,3% είναι άτομα έγγαμα, ενώ μόλις το 5,5% φαίνεται ότι είναι διαζευγμένα άτομα. Έχουμε μέρος του δείγματος από σχεδόν όλες τις δυνατές επιλογές οικογενειακής κατάστασης.

Πίνακας 4. Οικογενειακή Κατάσταση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άγαμος/η	41	37,3	37,3	37,3
	Έγγαμος/η	63	57,3	57,3	94,5
	Διαζευγμένος/η	6	5,5	5,5	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

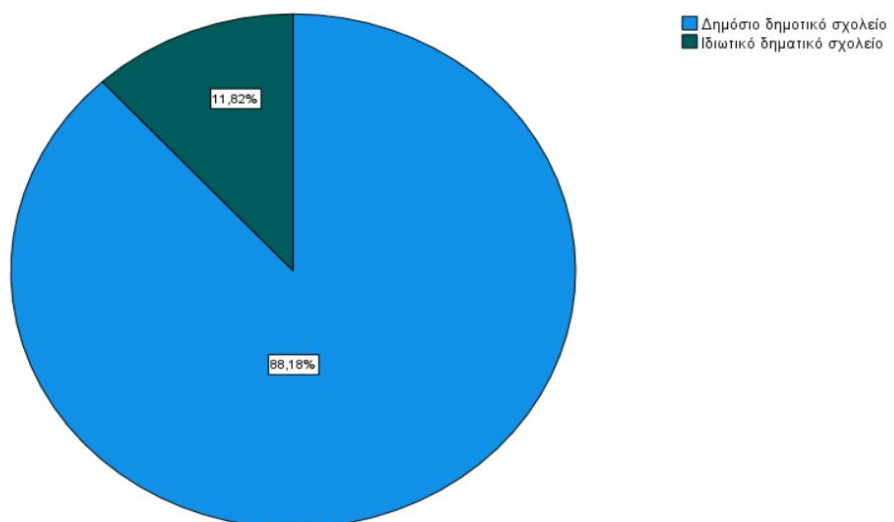


Γράφημα 4. Οικογενειακή Κατάσταση

Σύμφωνα με τον πίνακα 5, παρατηρούμε ότι οι εκπαιδευτικοί της έρευνας προέρχονται από δημόσια και ιδιωτικά δημοτικά σχολεία. Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος προέρχεται από δημόσια δημοτικά σχολεία με ποσοστό 88,2%. Το υπόλοιπο μέρος του δείγματος προέρχονται από ιδιωτικά σχολεία.

Πίνακας 5. Τομέας Εργασίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δημόσιο δημοτικό σχολείο	97	88,2	88,2	88,2
	Ιδιωτικό δημοτικό σχολείο	13	11,8	11,8	100,0
Total		110	100,0	100,0	

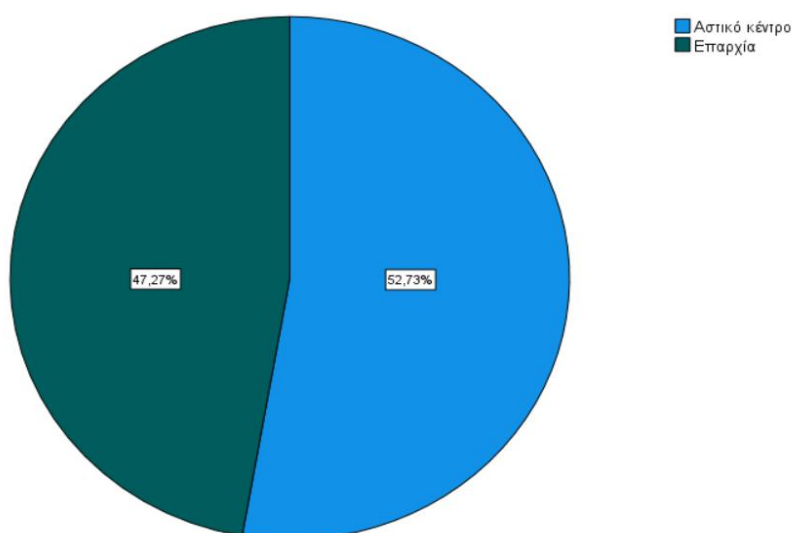


Γράφημα 5. Τομέας Εργασίας

Από τον πίνακα 6 παρατηρούμε ότι το δείγμα σχεδόν ισόποσα εργάζεται μεταξύ αστικών κέντρων και επαρχιακών σχολικών μονάδων. Λίγο μεγαλύτερο το ποσοστό φαίνεται να είναι των εκπαιδευτικών που απασχολείται σε αστικό κέντρο.

Πίνακας 6. Τόπος Εργασίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αστικό κέντρο	58	52,7	52,7	52,7
	Επαρχία	52	47,3	47,3	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

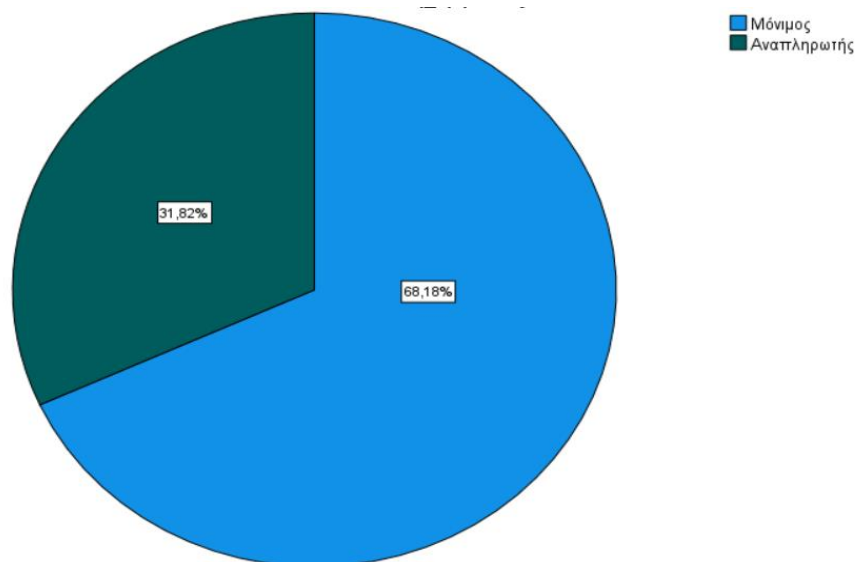


Γράφημα 6. Τόπος Εργασίας

Σύμφωνα με τον πίνακα 7, παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος εργάζονται ως μόνιμοι εκπαιδευτικοί, ενώ μόλις το 31,8% του δείγματος φαίνεται να είναι αναπληρωτές εκπαιδευτικοί.

Πίνακας 7. Θέση Εργασίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Μόνιμος	75	68,2	68,2	68,2
	Αναπληρωτής	35	31,8	31,8	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

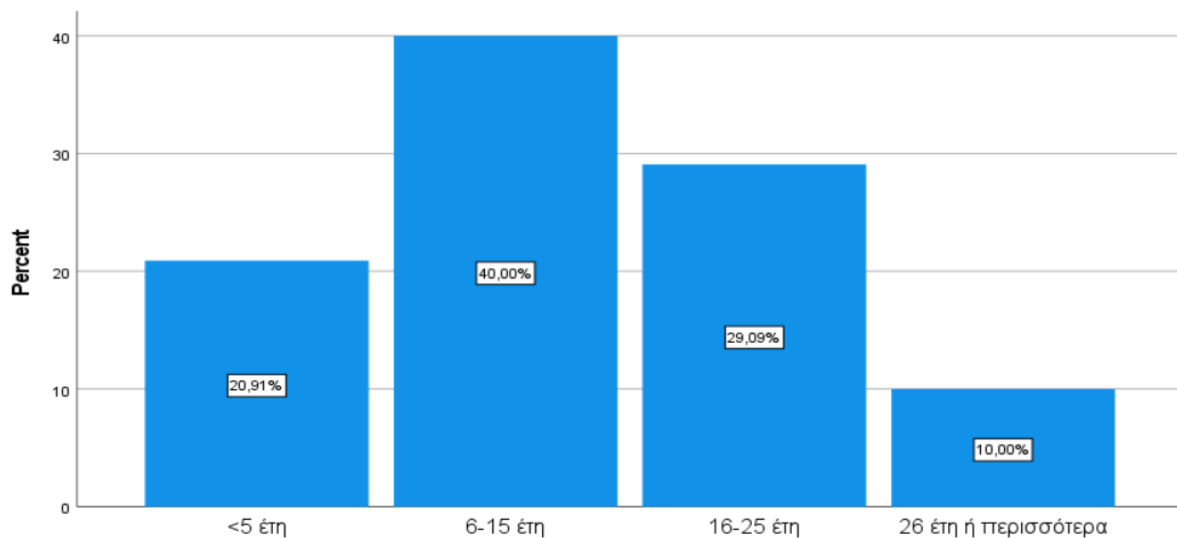


Γράφημα 7. Θέση Εργασίας

Από τον πίνακα 8 παρατηρούμε ότι το δείγμα διαθέτει αρκετά χρόνια προϋπηρεσίας. Πιο συγκεκριμένα διαπιστώνουμε ότι περίπου το 80% του δείγματος έχει πάνω από 6 έτη εργασιακής προϋπηρεσίας, από τους οποίους το 10% φαίνεται να έχει εργασιακή προϋπηρεσία άνω των 26 ετών.

Πίνακας 8. Έτη Προϋπηρεσίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<5 έτη	23	20,9	20,9	20,9
	6-15 έτη	44	40,0	40,0	60,9
	16-25 έτη	32	29,1	29,1	90,0
	26 έτη ή περισσότερα	11	10,0	10,0	100,0
	Total	110	100,0	100,0	



Γράφημα 8. Έτη Προϋπηρεσίας

Ο πίνακας παρουσιάζει τα βασικά περιγραφικά μέτρα των απαντήσεων για τις ερωτήσεις που σχετίζονται με τη διερεύνηση πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της κοινωνικής ευαισθητοποίησης. Σύμφωνα με τους μέσους όρους των απαντήσεων βλέπουμε ότι θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι ο άνθρωπος είναι ο κύριος ρυπαντής του περιβάλλοντος, όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί έχουν δικαίωμα να ζήσουν στο φυσικό περιβάλλον τους και ότι ο κάθε ζωντανός οργανισμός είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας. Από την άλλη πλευρά λιγότερο φαίνεται να πιστεύουν ότι πρέπει να υπάρχουν κυρώσεις σε όσους δεν ανακυκλώνουν και ότι τους αρέσει να παρατηρούν κάθε ζωντανό οργανισμό.

Πίνακας 9. Διερεύνηση Πεποιθήσεων των Εκπαιδευτικών για τα Περιβαλλοντικά Ζητήματα στο Πλαίσιο της Κοινωνικής Ευαισθητοποίησης

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
9.1 Πρέπει το κράτος να εστιάσει στα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η χώρα	110	3	5	4,25	,696
9.2 Πρέπει να υπάρχουν κυρώσεις για αυτούς που ρυπαίνουν το περιβάλλον	110	2	5	4,25	,732

9.3 Πρέπει να υπάρχουν κυρώσεις σε όσους δεν ανακυκλώνουν	110	1	5	3,62	,898
9.4 Θεωρώ ότι πρέπει να προστατευθεί η βιοποικιλότητα ακόμη και αν περιοριστούν οι ανέσεις του ανθρώπου	110	1	5	3,91	,894
9.5 Πρέπει οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας να αντικαταστήσουν τις συμβατικές πηγές ενέργειας για την προστασία της βιοποικιλότητας και την τον περιορισμό της ρύπανσής	110	2	5	3,98	,846
9.6 Ο άνθρωπος είναι ο κύριος ρυπαντής του περιβάλλοντος	110	3	5	4,48	,646
9.7 Η ρύπανση οδηγεί σε καταστροφή της βιοποικιλότητας	110	3	5	4,35	,685
9.8 Η ρύπανση θα οδηγήσει σε μακροπρόθεσμη καταστροφή την ανθρωπότητα	110	2	5	4,23	,797
9.9 Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί έχουν δικαίωμα να ζήσουν στο φυσικό περιβάλλον τους	110	2	5	4,54	,631
9.10 Κάθε ζωντανός οργανισμός είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας	110	3	5	4,52	,646
9.11 Όταν έρχομαι σε επαφή με ζώα ή φυτά αισθάνομαι χαρά και ευημερία	110	2	5	3,80	,937

9.12 Μου αρέσει να παρατηρώ κάθε ζωντανό οργανισμό	110	1	5	3,42	1,053
9.13 Τάσσομαι υπέρ της επιβολής περιορισμών στην αλιεία και στο κυνήγι, ώστε να προστατευθούν τα ζώα	110	2	5	3,99	,934
Valid N (listwise)	110				

Ο πίνακας 10 παρουσιάζει τα βασικότερα περιγραφικά μέτρα για τις απαντήσεις που έδωσε το δείγμα, σχετικά με τη διερεύνηση της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της κοινωνικής ευαισθητοποίησης και στο βαθμό που συμπλέουν οι συμπεριφορές αυτές με τις επιλογές του ερωτηματολογίου. Διαπιστώνουμε ότι περισσότερο οι απόψεις των εκπαιδευτικών συμπλέουν με το γεγονός ότι σε μεγάλο βαθμό ανακυκλώνουν συστηματικά, αγοράζουν προϊόντα που φέρουν οικολογική σήμανση και συμμετέχουν ως εκπαιδευτικοί σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος. Από την άλλη πλευρά, λιγότερο φαίνεται να συμπλέουν με ζητήματα όπως το να είναι μέλη περιβαλλοντικής οργάνωσης, να συντάσσουν και να αποστέλλουν επιστολές σε πολιτικούς που αφορούν περιβαλλοντικά ζητήματα και να συμμετέχουν σε διαδηλώσεις με σκοπό να διαμαρτυρηθούν για τις τρέχουσες περιβαλλοντικές συνθήκες.

Πίνακας 10. Διερεύνηση της Συμπεριφοράς των Εκπαιδευτικών για τα Περιβαλλοντικά Ζητήματα στο Πλαίσιο της Κοινωνικής Ευαισθητοποίησης. Σε Ποιο Βαθμό Συμπλέουν οι Συμπεριφορές σας με τις Ακόλουθες

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
10.1 Υποστηρίζω κόμματα που προάγουν την προστασία του περιβάλλοντος	110	1	5	2,43	1,252
10.2 Είμαι μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης	110	1	5	1,81	1,036
10.3 Προσφέρω χρήματα για περιβαλλοντικούς σκοπούς	110	1	4	1,95	,897

10.4 Συντάσσω και αποστέλλω επιστολές σε πολιτικούς που αφορούν περιβαλλοντικά ζητήματα	110	1	5	1,48	,775
10.5 Συμμετέχω σε διαδηλώσεις με σκοπό να διαμαρτυρηθώ για τις τρέχουσες περιβαλλοντικές συνθήκες	110	1	5	1,84	,972
10.6 Παίρνω μέρος σε αναδασώσεις/καθαρισμούς των ακτών	110	1	5	2,76	1,066
10.7 Συμμετέχω σε οργανώσεις για την προστασία των ζώων και των φυτών	110	1	5	2,37	1,156
10.8 Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για τη ρύπανση του περιβάλλοντος	110	1	4	2,33	1,033
10.9 Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για την προστασία της βιοποικιλότητας	110	1	4	2,35	1,044
10.10 Ανακυκλώνω συστηματικά	110	2	5	4,20	,855
10.11 Αγοράζω προϊόντα που φέρουν οικολογική σήμανση	110	1	5	3,83	,985
10.12 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος	110	1	5	3,82	,997
10.13 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία της βιοποικιλότητας	110	1	5	3,60	1,085

10.14 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν τον περιορισμό της ρύπανσής	110	1	5	3,73	1,004
10.15 Παρακινώ τον κοινωνικό περίγυρο μου να αναπτύσσει φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές	110	1	5	3,55	,934
10.16 Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για τον περιορισμό της ρύπανσης	110	1	5	3,75	,890
10.17 Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για την προστασία της βιοποικιλότητας	110	1	5	3,60	,960
Valid N (listwise)	110				

Ο πίνακας 11 παρουσιάζει τα βασικά περιγραφικά μέτρα για τις απαντήσεις των ερωτήσεων σχετικά με το βαθμό που το δείγμα θεωρεί ότι αναπτύσσει φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά για τους λόγους που αναφέρονται στο ερωτηματολόγιο. Σε μεγαλύτερο βαθμό, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι αναπτύσσουν φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά αφού φροντίζοντας το περιβάλλον προστατεύουμε τους εαυτούς μας και ακόμα θεωρούν όλοι οι άνθρωποι πρέπει να συμπεριφέρονται φιλικά προς το περιβάλλον. Από την άλλη πλευρά, σε μικρότερο βαθμό οι εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά για να λάβουν κοινωνική αναγνώριση και θεωρούν σε μικρό βαθμό ότι οι προσπάθειες τους για την προστασία του περιβάλλοντος δεν έχουν αντίκρισμα.

Πίνακας 11. Σε ποιο Βαθμό Θεωρείτε ότι Αναπτύσσετε Φιλοπεριβαλλοντική Συμπεριφορά για τους Ακόλουθους λόγους

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
11.1 Με ευχαριστεί γενικώς να βοηθάω	110	2	5	3,85	,837
11.2 Με ευχαριστεί να συμμετέχω στη βελτίωση του περιβάλλοντος	110	2	5	3,88	,787
11.3 Θέλω να συνεισφέρω με όποιον τρόπο μπορώ στην προστασία του περιβάλλοντος	110	2	5	3,81	,840
11.4 Φροντίζοντας το περιβάλλον προστατεύουμε τους εαυτούς μας	110	2	5	4,16	,807
11.5 Η προστασία του περιβάλλοντος με καθορίζει ως προσωπικότητα	110	1	5	3,34	1,136
11.6 Όλοι οι άνθρωποι πρέπει να συμπεριφέρονται φιλικά προς το περιβάλλον	110	3	5	4,34	,770
11.7 Για να λάβω κοινωνική αναγνώριση	110	1	5	2,43	1,036
11.8 Θεωρώ ότι οι προσπάθειες μου για την προστασία του περιβάλλοντος δεν έχουν αντίκρισμα	110	1	5	3,15	1,127
Valid N (listwise)	110				

➤ Αξιοπιστία του Δείγματος

Για την αξιοπιστία του δείγματος χωρίσαμε το ερωτηματολόγιο σε 3 μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει τις ερωτήσεις που σχετίζονται με τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της κοινωνικής ευαισθητοποίησης, το δεύτερο περιλαμβάνει τις ερωτήσεις που σχετίζονται με συμπεριφορά των εκπαιδευτικών στα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της

κοινωνικής ευαισθητοποίησης και το τρίτο μέρος αφορά ερωτήσεις σχετικά με το βαθμό που εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά.

Ο πίνακας 12 παρουσιάζει το αποτέλεσμα του δείκτη αξιολόγησης Cronbach Alpha, του οποίου η τιμή είναι 0,881. Αυτό σημαίνει ότι η αξιοπιστία για αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου είναι αρκετά καλή.

Πίνακας 12. Αξιοπιστία του Δείγματος για τις Ερωτήσεις που αφορούν Πεποιθήσεις των Συμμετεχόντων σε Περιβαλλοντικά Ζητήματα στο Πλαίσιο της Κοινωνικής Ευαισθητοποίησης

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,881	,883	13

Ο πίνακας 13 παρουσιάζει την τιμή του δείκτη αξιοπιστίας για το δεύτερο μέρος από το κύριο μέρος του ερωτηματολογίου, η οποία είναι 0,903. Αυτό για το ερωτηματολόγιο και τα αποτελέσματα του σημαίνει ότι η αξιοπιστία του μέρους αυτού είναι πάρα πολύ καλή, σχεδόν άριστη.

Πίνακας 13. Αξιοπιστία του Δείγματος για τις Ερωτήσεις που αφορούν τη Διερεύνηση της Συμπεριφοράς για τα Περιβαλλοντικά Ζητήματα στο Πλαίσιο της Κοινωνικής Ευαισθητοποίησης

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,903	,905	17

Ο πίνακας 14 παρουσιάζει την τιμή του δείκτη αξιοπιστίας για το τρίτο μέρος του κυρίου μέρους του ερωτηματολογίου, η οποία σε αυτή τη περίπτωση είναι 0,706. Αυτό σημαίνει ότι ο δείκτης αξιοπιστίας είναι καλός ή αλλιώς δεκτός.

Πίνακας 14. Αξιοπιστία του Δείγματος για τις Ερωτήσεις που Αφορούν την Ανάπτυξη Φιλοπεριβαλλοντικής Συμπεριφοράς

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,706	,744	8

➤ Απαντήσεις ερευνητικών ερωτημάτων

Για την διερεύνηση και απάντηση των ερωτημάτων που έχει κληθεί να απαντήσει η έρευνα μέσω του ερωτηματολογίου θα πρέπει να εστιάσουμε στα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης του δείγματος.

Σύμφωνα με τον πίνακα 9, παρατηρούμε ότι οι εκπαιδευτικοί συνολικά και με βάση τις απαντήσεις που έχουν δώσει σε σχετικά ερωτήματα του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου, διαμορφώνουν σε υψηλής κλίμακας απόψεις και πεποιθήσεις που θα πρέπει να εφαρμόσει κυρίως το κράτος προς όφελος του περιβάλλοντος. Εστιάζοντας στους μέσους όρους του πίνακα διαπιστώνουμε ότι οι τιμές που έχουν πάρει είναι κοντά το 4, που εκφράζει το βαθμό «αρκετά» και κοντά στην τιμή 5 που εκφράζει το βαθμό «πέρα πολύ». Οπότε μπορούμε να πούμε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι σε αρκετά μεγάλο βαθμό κοινωνικά ευαισθητοποιημένοι.

Για να απαντήσουμε στο ερώτημα σχετικά με τα ζητήματα που είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, δημιουργήθηκαν 2 νέες μεταβλητές οι οποίες προέκυψαν από τον μέσο όρο των απαντήσεων σε ερωτήσεις σχετικές με την ρύπανση και την βιοποικιλότητα αντίστοιχα. Ο πίνακας 15 παρουσιάζει τα βασικά περιγραφικά μέτρα για τις δύο νέες μεταβλητές. Έτσι σύμφωνα με το μέσο όρο παρατηρούμε ότι οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης φαίνεται να είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα ρύπανσης, με μέσο όρο 4,165, έναντι του μέσου για την βιοποικιλότητα που είναι 4,078.

Πίνακας 15. Περιγραφικά Μέτρα για τις Μεταβλητές Ρύπανση & Βιοποικιλότητα

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
---	---------	---------	------	----------------

Ρύπανση	110	2,6	5,0	4,165	,5238
Βιοποικιλότητα	110	2,4	5,0	4,078	,5636
Valid N (listwise)	110				

Στην προσπάθεια μας να ερευνήσουμε το κατά πόσο οι αντιλήψεις και οι ενέργειες των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για ζητήματα ρύπανσης και βιοποικιλότητας επηρεάζουν την περιβαλλοντική προσέγγιση προς τους μαθητές, σύμφωνα με τις ερωτήσεις που διατυπώνονται στο ερωτηματολόγιο, και κυρίως της ομάδας ερωτήσεων 10, έχουμε δημιουργήσει 2 νέες μεταβλητές, ώστε να απαντήσουμε κατάλληλα. Η πρώτη μεταβλητή ονομάζεται «ρύπανση_μαθητές» και περιλαμβάνει το μέσο όρο των απαντήσεων 8,10,12,14 και 16 από την ομάδα ερωτήσεων 10 του ερωτηματολογίου, ενώ την δεύτερη μεταβλητή την ονομάσαμε «βιοποικιλότητα_μαθητές» και περιλαμβάνει το μέσο όρο των απαντήσεων των ερωτήσεων 7,9,13 και 17 της ομάδας ερωτήσεων 10.

Σύμφωνα με τον μέσο όρο της πρώτης μεταβλητής, που είναι περίπου 3,6, συμπεραίνουμε ότι οι αντιλήψεις και ενέργειες των εκπαιδευτικών για ζητήματα ρύπανσης, επηρεάζουν αρκετά την περιβαλλοντική τους προσέγγιση προς τους μαθητές. Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με το μέσο όρο της μεταβλητής σχετικά με την βιοποικιλότητα, ο οποίος είναι περίπου 3, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι αντιλήψεις και ενέργειες των εκπαιδευτικών για θέματα βιοποικιλότητας, επηρεάζουν μέτρια την περιβαλλοντική τους προσέγγιση στους μαθητές.

Πίνακας 16. Μέσοι Όροι Μεταβλητών Ρύπανση_Μαθητές & Βιοποικιλότητα_Μαθητές

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ρύπανση_Μαθητες	110	1,8	4,8	3,565	,7053
Βιοποικιλότητα_Μαθητές	110	1,0	4,5	3,002	,8408
Valid N (listwise)	110				

Επίσης, σύμφωνα με τον πίνακα 10 παρατηρούμε ότι οι εκπαιδευτικοί σε αρκετά μεγάλο βαθμό συμμετέχουν σε προγράμματα ΠΕ με θέμα την προστασία του περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, αλλά και τον περιορισμό της ρύπανσης.

Ακόμα, από τα αποτελέσματα στον πίνακα 11, παρατηρούμε ότι σε μέτριο και αρκετά μεγάλο βαθμό οι εκπαιδευτικοί αναπτύσσουν φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά και πιο συγκεκριμένα θεωρούν εντονότερα ότι φροντίζοντας το περιβάλλον

προστατεύουμε τους εαυτούς μας και όλοι οι άνθρωποι θα πρέπει να συμπεριφέρονται φιλικά προς το περιβάλλον.

➤ **Επίδραση δημογραφικών παραγόντων στο κύριο μέρος του ερωτηματολογίου**

Παρακάτω έχουν γίνει έλεγχοι για το εάν τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος έχουν επηρεάσει τις απαντήσεις του στο κύριο μέρος του ερωτηματολογίου της έρευνας. Τα δημογραφικά στοιχεία που έχουν συγκριθεί είναι ο τόπος εργασίας, η θέση εργασίας και η προϋπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Στον πίνακα 17 έχει γίνει έλεγχος για το εάν ο τόπος εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση 9_13, «Τάσσομαι υπέρ της επιβολής περιορισμών στην αλιεία και στο κυνήγι, ώστε να προστατευθούν τα ζώα». Σύμφωνα με την τιμή p-value, που είναι ίση με 0,006, μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, συμπεραίνουμε ότι ο τόπος εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις της ερώτησης για το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί τάσσονται υπέρ της επιβολής περιορισμών στην αλιεία και στο κυνήγι, ώστε να προστατευθούν τα ζώα.

Έγιναν σχετικοί έλεγχοι μεταξύ του τύπου εργασίας και των υπολοίπων ερωτήσεων από την ομάδα ερωτήσεων 9, αλλά δεν προέκυψε κάποια σχέση μεταξύ των άλλων ερωτήσεων και του συγκεκριμένου δημογραφικού παράγοντα.

Πίνακας 17. Επίδραση του Δημογραφικού Παράγοντα Τύπου Εργασίας στην Ερώτηση 9.13

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,543 ^a	3	,006
Likelihood Ratio	15,655	3	,001
Linear-by-Linear Association	3,755	1	,053
N of Valid Cases	110		

Στον πίνακα 18 έχει γίνει έλεγχος για το εάν η θέση εργασίας των εκπαιδευτικών επηρεάζει τις απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση 9_4, «Θεωρώ ότι πρέπει να προστατευθεί η βιοποικιλότητα ακόμη και αν περιοριστούν οι ανέσεις του

ανθρώπου». Με βάση την τιμή p-value, που είναι ίση με 0,025, μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, συμπεραίνουμε ότι η θέση εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις της ερώτησης για το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι πρέπει να προστατευθεί η βιοποικιλότητα ακόμη και αν περιοριστούν οι ανέσεις του ανθρώπου.

Πίνακας 18. Επίδραση του Δημογραφικού Παράγοντα Τόπου Εργασίας στην Ερώτηση 9.4

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	11,175 ^a	4	,025
Likelihood Ratio	12,475	4	,014
Linear-by-Linear Association	,917	1	,338
N of Valid Cases	110		

Στον πίνακα 19 έχει γίνει έλεγχος για το εάν η θέση εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση 9_13, «Τάσσομαι υπέρ της επιβολής περιορισμών στην αλιεία και στο κυνήγι, ώστε να προστατευθούν τα ζώα». Σύμφωνα με την τιμή p-value, που είναι ίση με 0,006, μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, συμπεραίνουμε ότι η θέση εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις της ερώτησης για το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί τάσσονται υπέρ της επιβολής περιορισμών στην αλιεία και στο κυνήγι, ώστε να προστατευθούν τα ζώα.

Έγιναν σχετικοί έλεγχοι μεταξύ της θέσης εργασίας και των υπολοίπων ερωτήσεων από την ομάδα ερωτήσεων 9, αλλά δεν προέκυψε κάποια σχέση μεταξύ των άλλων ερωτήσεων και του συγκεκριμένου δημογραφικού.

Πίνακας 19. Επίδραση του Δημογραφικού Παράγοντα Θέση Εργασίας στην Ερώτηση 9.13

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	12,432 ^a	3	,006
Likelihood Ratio	14,440	3	,002
Linear-by-Linear Association	9,858	1	,002
N of Valid Cases	110		

Ύστερα από σχετικούς ελέγχους που έγιναν μεταξύ των ερωτήσεων της ομάδας 9 από το ερωτηματολόγιο και την προϋπηρεσία που διαθέτει το δείγμα, δεν προκύπτει κάποια σχέση μεταξύ προϋπηρεσίας και των σχετικών ερωτήσεων.

Στον πίνακα 20 έχει γίνει έλεγχος για το εάν ο τύπος εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση 10_9, «Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για την προστασία της βιοποικιλότητας». Σύμφωνα με την τιμή p-value, που είναι ίση με 0,039, μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, συμπεραίνουμε ότι ο τύπος εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις της ερώτησης για το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσουν του πολίτες για την προστασία της βιοποικιλότητας.

Έγιναν σχετικοί έλεγχοι μεταξύ του τύπου εργασίας και τον υπολοίπων ερωτήσεων από την ομάδα ερωτήσεων 10, από όπου δεν προέκυψε κάποια σχέση μεταξύ των άλλων ερωτήσεων και του συγκεκριμένου δημογραφικού παράγοντα.

Πίνακας 20 . Επίδραση του Δημογραφικού Παράγοντα Τύπου Εργασίας στην Ερώτηση 10.9

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	8,391 ^a	3	,039
Likelihood Ratio	8,687	3	,034
Linear-by-Linear Association	2,121	1	,145
N of Valid Cases	110		

Ο πίνακας 21 παρουσιάζει τις τιμές p-value από του σχετικούς ελέγχους που διενεργήθηκαν μεταξύ των ερωτήσεων της ομάδας 10 του ερωτηματολογίου και της θέσης εργασίας του δείγματος. Παρατηρώντας τις τιμές του πίνακα, διαπιστώνουμε ότι το p-value για τις ερωτήσεις 2, 3,4,5 και 15 είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας 0,05. Αυτό σημαίνει ότι η θέση εργασίας των εκπαιδευτικών έχει επηρεάσει τις απαντήσεις που έδωσαν στις ερωτήσεις σχετικά με το βαθμό που θεωρούν ότι είναι μέλη περιβαλλοντικής οργάνωσης, το κατά πόσο προσφέρουν χρήματα για περιβαλλοντικούς σκοπούς, το βαθμό που συντάσσουν και αποστέλλουν επιστολές σε πολιτικούς που αφορούν περιβαλλοντικά ζητήματα, το κατά πόσο συμμετέχουν σε διαδηλώσεις με σκοπό να διαμαρτυρηθούν για τις τρέχουσες

περιβαλλοντικές συνθήκες και τέλος για το βαθμό που παρακινούν τον κοινωνικό περίγυρο τους να αναπτύσσει φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές.

Πίνακας 21. Έλεγχοι Για την Ομάδα των Υποερωτημάτων της 10^{ης} Ερώτησης & Της Θέσης Εργασίας

Ερωτήσεις	Τιμές p-value μεταξύ ερωτήσεων-θέσης εργασίας
10.1 Υποστηρίζω κόμματα που προάγουν την προστασία του περιβάλλοντος	0,602
10.2 Είμαι μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης	0,020
10.3 Προσφέρω χρήματα για περιβαλλοντικούς σκοπούς	0,019
10.4 Συντάσσω και αποστέλλω επιστολές σε πολιτικούς που αφορούν περιβαλλοντικά ζητήματα	0,040
10.5 Συμμετέχω σε διαδηλώσεις με σκοπό να διαμαρτυρηθώ για τις τρέχουσες περιβαλλοντικές συνθήκες	0,017
10.6 Παίρνω μέρος σε αναδασώσεις/ καθαρισμούς των ακτών	0,084
10.7 Συμμετέχω σε οργανώσεις για την προστασία των ζώων και των φυτών	0,172
10.8 Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για τη ρύπανση του περιβάλλοντος	0,521
10.9 Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για την προστασία της βιοποικιλότητας	0,450
10.10 Ανακυκλώνω συστηματικά	0,763
10.11 Αγοράζω προϊόντα που φέρουν οικολογική σήμανση	0,940
10.12 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος	0,373
10.13 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία της βιοποικιλότητας	0,908
10.14 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν τον περιορισμό της ρύπανσής	0,496
10.15 Παρακινώ τον κοινωνικό περίγυρο μου να αναπτύσσει φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές	0,023
10.16 Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για τον περιορισμό της ρύπανσης	0,541
10.17 Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για την προστασία της βιοποικιλότητας	0,970

Ο πίνακας 22 παρουσιάζει τις τιμές p-value από του σχετικούς ελέγχους που διενεργήθηκαν μεταξύ των ερωτήσεων της ομάδας 10 του ερωτηματολογίου και της

προϋπηρεσίας που διαθέτει το δείγμα. Παρατηρώντας τις τιμές του πίνακα, διαπιστώνουμε ότι το p-value για τις ερωτήσεις 5,6,7 και 13 είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας 0,05. Αυτό σημαίνει ότι η σχετική προϋπηρεσία που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος έχει επηρεάσει τις απαντήσεις που έδωσαν στις ερωτήσεις σχετικά με το βαθμό που συμμετέχουν σε διαδηλώσεις με σκοπό να διαμαρτυρηθούν για τις τρέχουσες περιβαλλοντικές συνθήκες, το βαθμό που παίρνουν μέρος σε αναδασώσεις ή καθαρισμούς ακτών, το βαθμό που συμμετέχουν σε οργανώσεις για την προστασία των ζώων και των φυτών και το κατά πόσο συμμετέχουν ως εκπαιδευτικοί σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία της βιοποικιλότητας. Στις περιπτώσεις που οι τιμές του πίνακα που είναι μεγαλύτερες από 0,05 συμπεραίνουμε ότι δεν υπάρχει επίδραση της προϋπηρεσίας στις απαντήσεις των αντίστοιχων ερωτήσεων.

Πίνακας 22. Έλεγχος Για την Ομάδα των Υποερωτημάτων της 10^{ης} Ερώτησης & των Ετών Προϋπηρεσίας

Ερωτήσεις	Τιμές p-value μεταξύ ερωτήσεων- Προϋπηρεσίας
10.1 Υποστηρίζω κόμματα που προάγουν την προστασία του περιβάλλοντος	0,769
10.2 Είμαι μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης	0,559
10.3 Προσφέρω χρήματα για περιβαλλοντικούς σκοπούς	0,159
10.4 Συντάσσω και αποστέλλω επιστολές σε πολιτικούς που αφορούν περιβαλλοντικά ζητήματα	0,052
10.5 Συμμετέχω σε διαδηλώσεις με σκοπό να διαμαρτυρηθώ για τις τρέχουσες περιβαλλοντικές συνθήκες	0,003
10.6 Παίρνω μέρος σε αναδασώσεις/ καθαρισμούς των ακτών	0,007
10.7 Συμμετέχω σε οργανώσεις για την προστασία των ζώων και των φυτών	0,024
10.8 Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για τη ρύπανση του περιβάλλοντος	0,882
10.9 Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για την προστασία της βιοποικιλότητας	0,052
10.10 Ανακυκλώνω συστηματικά	0,627
10.11 Αγοράζω προϊόντα που φέρουν οικολογική σήμανση	0,141
10.12 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος	0,629
10.13 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την	0,043

προστασία της βιοποικιλότητας	
10.14 Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν τον περιορισμό της ρύπανσής	0,179
10.15 Παρακινώ τον κοινωνικό περίγυρο μου να αναπτύσσει φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές	0,069
10.16 Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για τον περιορισμό της ρύπανσης	0,470
10.17 Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για την προστασία της βιοποικιλότητας	0,790

Στον πίνακα 23 έχει γίνει έλεγχος για το εάν ο τόπος εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση 11_2, «Με ευχαριστεί να συμμετέχω στη βελτίωση του περιβάλλοντος». Σύμφωνα με την τιμή p-value, που είναι ίση με 0,048, μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, συμπεραίνουμε ότι ο τόπος εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις της ερώτησης για το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί ευχαριστιούνται να συμμετέχουν στην βελτίωση του περιβάλλοντος.

Επίσης πραγματοποιήσαμε τους σχετικούς ελέγχους μεταξύ του τόπου εργασίας και τον υπολοίπων ερωτήσεων από την ομάδα ερωτήσεων 11, αλλά δεν προέκυψε κάποια σχέση μεταξύ των άλλων ερωτήσεων και του συγκεκριμένου δημογραφικού παράγοντα.

Πίνακας 23. Έλεγχοι Για την Ερώτηση 11_2 & του Τόπου Εργασίας

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,900 ^a	3	,048
Likelihood Ratio	8,229	3	,042
Linear-by-Linear Association	,480	1	,488
N of Valid Cases	110		

Στον πίνακα 24 έχει γίνει έλεγχος για το εάν η θέση εργασίας επηρεάζει τις απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση 11_3, «Θέλω να συνεισφέρω με όποιον τρόπο μπορώ στην προστασία του περιβάλλοντος». Σύμφωνα με την τιμή p-value, που είναι ίση με 0,038, μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, συμπεραίνουμε ότι η θέση εργασίας των εκπαιδευτικών έχει επηρεάζει τις απαντήσεις

της ερώτησης για το κατά πόσο οι θέλουν να συνεισφέρουν με όποιον τρόπο μπορούν στην προστασία του περιβάλλοντος.

Επίσης πραγματοποιήσαμε τους σχετικούς ελέγχους μεταξύ της θέσης εργασίας και τον υπολοίπων ερωτήσεων από την ομάδα ερωτήσεων 11, αλλά δεν προέκυψε κάποια σχέση μεταξύ των άλλων ερωτήσεων και του συγκεκριμένου δημογραφικού παράγοντα.

Πίνακας 24. Έλεγχοι Για την Ερώτηση 11_3 & του Θέσης Εργασίας

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,450 ^a	3	,038
Likelihood Ratio	8,322	3	,040
Linear-by-Linear Association	5,561	1	,018
N of Valid Cases	110		

Στον πίνακα 25 έχει γίνει έλεγχος για το εάν η προϋπηρεσία επηρεάζει τις απαντήσεις του δείγματος στην ερώτηση 11_3, «Θέλω να συνεισφέρω με όποιον τρόπο μπορώ στην προστασία του περιβάλλοντος». Σύμφωνα με την τιμή p-value, που είναι ίση με 0,018, μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας 0,05, συμπεραίνουμε ότι η προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών σε δημοτικό σχολείο έχει επηρεάζει τις απαντήσεις της ερώτησης για το κατά πόσο οι θέλουν να συνεισφέρουν με όποιον τρόπο μπορούν στην προστασία του περιβάλλοντος.

Επίσης πραγματοποιήσαμε τους σχετικούς ελέγχους μεταξύ της προϋπηρεσίας και τον υπολοίπων ερωτήσεων από την ομάδα ερωτήσεων 11, αλλά δεν προέκυψε κάποια σχέση μεταξύ των άλλων ερωτήσεων και του συγκεκριμένου δημογραφικού παράγοντα.

Πίνακας 25 Έλεγχοι Για την Ερώτηση 11_3 & των Ετών Προϋπηρεσίας

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,921 ^a	9	,018
Likelihood Ratio	21,854	9	,009

Linear-by-Linear Association	1,294	1	,255
N of Valid Cases	110		

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1 Συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 110 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην συντριπτική πλειοψηφία του γυναικείας (82,7%). Ηλικιακά το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων ανήκε στην ηλικιακή ομάδα 26-45 (63,6%), ενώ σχεδόν οι μισοί (42,7%) είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι έγγαμοι (57,3%), εργαζόμενοι ως εκπαιδευτικοί σε δημόσιες μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Σχεδόν λίγο περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες (52,7%), εργάζονται σε σχολικές μονάδες αστικών περιοχών, καταλαμβάνοντας θέση μόνιμου εκπαιδευτικού. Επίσης στη συντριπτική πλειοψηφία του το δείγμα διαθέτει κατά μέσο όρο 6 έτη προϋπηρεσίας.

Όσον αφορά τις ερωτήσεις που διερευνούσαν τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με τα περιβαλλοντικά ζητήματα, από τις απαντήσεις που δόθηκαν διαπιστώθηκε, ότι οι συμμετέχοντες εστιάζουν στη ρύπανση του περιβάλλοντος, καθώς πιστεύουν ότι ο άνθρωπος είναι ο μεγαλύτερος ρυπαντής του. Παρατηρούμε ότι διαπνέονται από πανανθρώπινες αξίες καθώς τόνισαν ότι κάθε ζωντανός οργανισμός έχει δικαίωμα να ζήσει στο περιβάλλον του, ενώ εστιάζοντας στο ζήτημα της βιοποικιλότητας επεσήμαναν ότι κάθε ζωντανός οργανισμός είναι πολύ σημαντικός για την ύπαρξη οικολογικής ισορροπίας. Τα προαναφερόμενα αποτελέσματα συμπλέουν με αυτά της έρευνας των (Grooten et al., 2018).

Όσον αφορά τις ερωτήσεις που εστίαζαν στην συμπεριφορά των εκπαιδευτικών απέναντι σε περιβαλλοντικά ζητήματα, από τα αποτελέσματα των ερωτήσεων παρατηρήθηκε ότι, οι συμμετέχοντες έχουν αναπτυγμένη οικολογική συνείδηση αφού ανακυκλώνουν συστηματικά, αγοράζουν οικολογικά προϊόντα και συμμετέχουν σε προγράμματά ΠΕ. Ωστόσο η δραστηριοποίηση τους σε ζητήματα του περιβάλλοντος δεν είναι δυναμική, καθώς δεν αποτελούν μέλη περιβαλλοντικών οργανώσεων, ούτε συμμετέχουν σε διαδηλώσεις διαμαρτυρίας για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Όσον αφορά τις ερωτήσεις που εστίαζαν στη διερεύνηση της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς των συμμετεχόντων, διαπιστώνεται ότι αυτή εμφορείται από τις προσωπικές αντιλήψεις και πεποιθήσεις τους, καθώς πιστεύουν ότι προστατεύοντας

το περιβάλλον, προστατεύουν τον εαυτό τους και πως όλοι οι άνθρωποι πρέπει να συμπεριφέρονται φιλικά προς το περιβάλλον.

Εστιάζοντας στα ερευνητικά ερωτήματα που είχε θέσει η εργασία το πρώτο ερώτημα, διερευνούσε τον βαθμό που οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι. Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της περιγραφικής ανάλυσης που προηγήθηκε, διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες είναι σε σημαντικό βαθμό ευαισθητοποιημένοι, καθώς οι απαντήσεις τους παρουσίασαν υψηλούς μέσους όρους. Συγκεκριμένα οι συμμετέχοντες εστίασαν στο δικαίωμα κάθε ζωντανού οργανισμού να ζήσει μέσα στο φυσικό περιβάλλοντος, όπως και στη σπουδαιότητα της ύπαρξης του για την διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας, αναγνωρίζοντας επίσης της αρνητικές επιπτώσεις της ανθρώπινης συμπεριφοράς στη ρύπανση του περιβάλλοντος. Το παρόν συμπέρασμα συμπλέει με την άποψη του Γεωργόπουλου (2002), ο οποίος έχει επισημάνει ότι τα άτομα που είναι περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένα, κατανοούν τη φύση και το περιβάλλον όχι μόνο ως σημείο αναφοράς του δικού τους συμφέροντος, αλλά του συνόλου των έμβιων οργανισμών συνυπολογίζοντας τις μελλοντικές γενιές. Συνεπώς οι περιβαλλοντικές αξίες και πεποιθήσεις είναι άμεσα συσχετισμένες με την ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης, προάγοντας αντίστοιχα την ανάπτυξη δεξιοτήτων και τη διενέργεια δράσεων προς αυτή την κατεύθυνση (Πολυδωρόπουλος & Σταυροπούλου, 2004· Γεωργόπουλος, 2002),

Αξίζει να λεχθεί επίσης, ότι οι συμμετέχοντες επεσήμαναν τον ρόλο που πρέπει να διαδραματίσει το κράτος για να αυξηθεί η προστασία του περιβάλλοντος και γενικότερα η φιλοπεριβαλλοντική πολιτική των πολιτών. Η προαναφερόμενη άποψη φαίνεται ότι συμφωνεί με αυτή των Grooten & Almond, (2018) οι οποίοι τόνισαν, ότι το κράτος μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επιμόρφωση και στην παροχή κινήτρων προς τους εκπαιδευτικούς, ώστε να ευαισθητοποιηθούν περισσότερο για τα ζητήματα του περιβάλλοντος και να δημιουργηθούν οι κατάλληλες προϋποθέσεις που θα συμβάλουν στην διενέργεια προγραμμάτων ΠΕ από την εκπαιδευτική κοινότητα.

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα εξέταζε εάν οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα που αφορούν την ρύπανση του περιβάλλοντός ή την βιοποικιλότητα. Από τα αποτελέσματα των

συγκρίσεων που διενεργήθηκαν, διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα που αφορούν την ρύπανση του περιβάλλοντος, έναντι της βιοποικιλότητας. Αντιθέτως σε έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο εξωτερικό, έχει διαπιστωθεί ότι είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένοι τόσο σε ζητήματα που αφορούν την ρύπανση του περιβάλλοντος, όσο και της βιοποικιλότητας (Michel-Guillou & Moser, 2006· Espino et al, 2015· Carvalho et al, 2016· Medina et al, 2017· Teruel et al, 2017· Veloz et al., 2018· Gavin et al, 2018· Grooten & Almond, 2018· Veloz et al., 2018). Λαμβάνοντας υπόψη ότι σε εθνικό επίπεδο δεν έχουν διενεργηθεί έρευνες που να εστιάζουν στο συγκεκριμένο ζήτημα, κρίνεται απαραίτητη η μελλοντική διερεύνηση του για να επιβεβαιωθούν ή όχι, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.

Το τρίτο ερώτημα εξέταζε, κατά πόσο οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για το ζήτημα της βιοποικιλότητας, μπορεί να επηρεάσουν τον τρόπο που προσεγγίζουν περιβαλλοντικά τους μαθητές. Ενώ αντίστοιχα το τέταρτο ερώτημα εξέταζε κατά πόσο οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για το ζήτημα της ρύπανσης του περιβάλλοντος, επηρεάζουν τον τρόπο προσέγγισης της μαθητικής κοινότητας. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε, ότι οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων για τη ρύπανση, επιδρούν περισσότερο στην περιβαλλοντική προσέγγιση τους προς τους μαθητές, σε σχέση με τις αντιλήψεις τους για τη βιοποικιλότητα. Η προαναφερόμενη παρατήρηση κατά πάσα πιθανότητα σχετίζεται με το γεγονός, ότι οι συμμετέχοντες είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα περιβαλλοντικής ρύπανσης, σε σύγκριση με το ζήτημα της βιοποικιλότητας. Διαπιστώνεται ότι οι παγιωμένες περιβαλλοντικές στάσεις των εκπαιδευτικών, επηρεάζουν τη συμπεριφορά τους απέναντι στα τρέχοντα περιβαλλοντικά ζητήματα, κάτι που έχει διαπιστωθεί από αντίστοιχες έρευνες της διεθνούς βιβλιογραφίας (Teruel et al, 2017· Díaz & Fuentes, 2018· Pérez-Benítez, 2018· Álvarez et al, 2018).

Τέλος από τους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν σχετικά με τους δημογραφικούς παράγοντες, θέση εργασίας, τόπος εργασίας και έτη προϋπηρεσίας, δεν διαπιστώθηκε ότι επηρέασαν τις απαντήσεις του δείγματος. Τα αποτελέσματα φαίνεται ότι δεν επιβεβαιώνουν την άποψη των Kollmuss & Agyeman, (2002), σύμφωνα με την οποία οι κοινωνικο-δημογραφικοί παράγοντες ασκούν επιρροή στην φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά των ατόμων.

4.2 Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία επεδίωξε να διερευνήσει κατά πόσο οι περιβαλλοντικές αξίες των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς το ζήτημα της ρύπανσης του περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, μπορεί να επηρεάσουν την φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά τους και κατ' επέκταση και αυτή της μαθητικής κοινότητας. Από την έρευνα που διενεργήθηκε διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι ευαισθητοποιημένοι σε ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον, εστιάζοντας περισσότερο ωστόσο στη ρύπανση του περιβάλλοντος, εν συγκρίσει με τη βιοποικιλότητα. Η επικέντρωση τους σε ζητήματα που συνδέονται με τη ρύπανση του περιβάλλοντος, οφείλεται κατά πάσα πιθανότητα στην ύπαρξη περισσότερων γνώσεων γύρω από αυτό το θέμα, εν αντιθέσει με την βιοποικιλότητα. Οι γνώσεις και οι αναπτυγμένες αξίες, διαφάνηκε ότι επηρεάζουν τη στάση τους απέναντι στην μαθητική κοινότητα, καθώς η ΠΕ που αναπτύσσουν εστιάζει περισσότερο σε ζητήματα που αφορούν τη ρύπανση, παρά το περιβάλλον.

Η διαμόρφωση συνεπώς στάσεων, αξιών και πεποιθήσεων σε σχέση με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και αντιστοίχως η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών απέναντι στη μαθητική κοινότητα, διαπιστώνεται ότι είναι άμεσα συσχετισμένη με την εξοικείωση που διαθέτουν για τα επιμέρους προβλήματα που αντιμετωπίζει το περιβάλλον.

Λαμβάνοντας υπόψη την πληθώρα των περιβαλλοντικών προβλημάτων και την μεταξύ τους αλληλεξάρτηση, συνίσταται το κράτος, ειδικότερα οι φορείς εκπαίδευσης, να κινητοποιήσουν τους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων, ώστε να αποκτήσουν περισσότερες γνώσεις γύρω από το σύνολο των προβλημάτων που αντιμετωπίζει το περιβάλλον, ώστε να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν μία ολιστική φιλοπεριβαλλοντική συνείδηση. Απαιτείται οι εκπαιδευτικοί να επιμορφωθούν κατάλληλα για το περιβάλλον και την προστασία του, καθώς μόνο μέσα από τον εμπλουτισμό του γνωστικού κεφαλαίου, οι στάσεις και οι αντιλήψεις των ανθρώπων μεταβάλλονται και εξελίσσονται. Η παρακολούθηση μαθημάτων στο πλαίσιο των σπουδών των εκπαιδευτικών, η διαρκής επιμόρφωση μέσω προγραμμάτων δια βίου μάθησης για την ΠΕ, η συνεργασία των σχολικών μονάδων με εξειδικευμένους επιστήμονες, θα βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να προάγουν την φιλοπεριβαλλοντική συνείδηση των μαθητών, αναπτύσσοντας οι ίδιοι αρχικά ορθές αξίες για την προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης απαιτείται η ΠΕ να

αποκτήσει υποχρεωτικό χαρακτήρα εντός του σχολικού προγράμματος, συνθήκη που θα συμβάλλει καθοριστικά στην δημιουργία μελλοντικών γενιών πολιτών που θα είναι όχι απλώς περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένοι, αλλά και ενεργο

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση

- Αγγελίδου, Ε. & Κρητικού, Ε. (2006). Για ποιους λόγους συμμετέχουν και ποια εμπόδια συναντούν οι εκπαιδευτικοί που ασχολούνται συστηματικά με την περιβαλλοντική εκπαίδευση στη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής. Πρακτικά 2^{ου} Συνεδρίου Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Αθήνα.
- Αθανασάκη, Α. & Κουσούρη, Θ. (1987). *Οικολογική παιδεία και περιβαλλοντική αγωγή*. Αθήνα: Μπουκουμάνη.
- Αναστασιάδου, Φ. & Κουρκουρίδης, Δ. (2008). Σχολικά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια του Ν. Καβάλας (2003-2008), στατιστική ανάλυση και χαρτογραφική απεικόνιση. Πρακτικά 4^{ου} Συνεδρίου της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. «Προς την Αειφόρο Ανάπτυξη: Φυσικοί Πόροι, Κοινωνία, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». Ανακτήθηκε από: <http://kpe-kastor.kas.sch.gr/peekpe4/proceedings/synedria11/anastasiadou.pdf>
- Αρετάκη, Κ. (2012). Προϊστορία, Πρωτοϊστορία και Ιστορία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Παρελθόν, παρόν και μέλλον, 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε, Θεσσαλονίκη.
- Βερεσόγλου, Δ. Σ. (2010). *Οικολογία* (3η εκδ.). Θεσσαλονίκη: Γαρταγάνη.
- Βουδρισλής, Ν. (1999). *Χώρος, ταυτότητα και εκπαίδευση*. Αθήνα : Γράφημα.
- Γαλυφιανάκη, Ε. (2007). Το δάσος ως αντικείμενο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. (Διδακτορική Διατριβή) Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Γεωργάς, Δ., (1996). *Κοινωνική ψυχολογία*, τ. Α', Αθήνα: εκδ. Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Γεωργόπουλος, Α. , Τσαλίκη, Ε. (2002). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Αρχές, φιλοσοφία, μεθοδολογία, παιχνίδια και ασκήσεις, (5η έκδ.). Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργόπουλος, Α. (2014). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση-Ζητήματα ταυτότητας*. Αθήνα: Gutenberg.

- Γιαννακάκη, Μ-Σ. (2002). *Διοικητική αποκέντρωση και εφαρμογή της καινοτομίας στη σχολική μονάδα Ελληνική παιδαγωγική και εκπαιδευτική έρευνα*. Αθήνα: Ατραπός.
- Γιαννίρης, Κ. (2011). Έρευνα για τα 20 χρόνια περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Ανακτήθηκε από: http://www.kpe.gr/proceedings/2_Educational_Research/75_Gianniris.pdf
- Γιαννοπούλου, Κ. (2005). Καθορισμός του Περιβαλλοντικού Προφίλ των Εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Νομού Λέσβου (Μεταπτυχιακή Διατριβή). Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Γκαργκαβούζη, Α. (2020). Οικολογικά κίνητρα και περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά: δημιουργία και επικύρωση μιας νέας κλίμακας και εφαρμογή της στο πλαίσιο της θαλάσσιας βιοποικιλότητας, με την ταυτόχρονη διερεύνηση των αξιών που αποδίδονται σε αυτήν (Διδακτορική Διατριβή). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Γναρδέλλης, Χ. (2013). *Βιβλίο Ανάλυση δεδομένων με το IBM SPSS Statistics 21*. Αθήνα : Παπαζήσης.
- Δασκολιά, Μ. (2000). *Οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση* (Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή) . Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.
- Δασκολιά, Μ. (2004). *Θεωρία και πράξη στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Δημητρίου, Α. (2005). «Αντιλήψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για περιβαλλοντικά ζητήματα». Στο Μ. Καΐλα, Ε. Θεοδοροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου, Ν. Αναστασάτος (επιμ.) *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα & εκπαιδευτικός σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός.
- Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία*. Αθήνα: Επίκεντρο
- Δημητρίου, Α. & Ζαχαριάδου, Ε. (2005). Εκπαιδευτικοί και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Το παράδειγμα των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε σχολεία Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Έβρου. Κόρινθος: 1^ο Συνέδριο Σχολικών προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Διαμαντόπουλος, Θ. (2021). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα - «Σταυροδρόμι» για μια πολυπόθητη αλλαγή στάσης. Ανακτήθηκε από :

<https://gr.boell.org/el/2021/08/01/periballontiki-ekpaideysi-stin-ellada-stayrodromi-gia-mia-polypothiti-allagi-stasis>

Διακήρυξη της Τιφλίδας (1999). Βασικά Κείμενα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αθήνα : Εκδόσεις Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε, Ανακτήθηκε από : <http://www.env-edu.gr/Documents/files/Basika%20Keimena/Tbilisi%201977%20-%20GR.pdf>

Διάσκεψη Θεσσαλονίκης (1997). International Conference Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability. Ανακτήθηκε από : <https://www.iau-hesd.net/sites/default/files/documents/thessaloniki.pdf>

Καίλα, Μ. (2017). *Περιβαλλοντική Ψυχολογία*. Αθήνα : Κυριακήδη

Καλαϊτζίδης, Δ. & Ουζούνης, Κ. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Θεωρία και Πράξη*. Ξάνθη: Σπανίδα.

Καπιωτάς, Ε.Μ., Λαμπάκη, Κ.Ο. & Καπιωτά, Μ.Μ. (2005). Στατιστική Ανάλυση και Χαρτογραφική Απεικόνιση των Σχολικών Προγραμμάτων ΠΕ στη Δ.Δ.Ε Ν. Λέσβου. Πρακτικά 1ου Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Κορινθία, Σεπτέμβριος, Α, 258-267. Ανακτήθηκε από: http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliko/sppe1/oral/PDFs/258-267_oral.pdf

Καστάνη, Κ. (2004). Τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Νομού Άρτας (1994/5-2000/1) Ποσοτική και ποιοτική ανάλυση (Μεταπτυχιακή Εργασία). Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.

Κοκκίνης, Κ. (2020). Φιλοπεριβαλλοντικές Πεποιθήσεις Εκπαιδευτικών και ο Αντίκτυπος στη Διδακτική Πρακτική. (Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

Κρίβας, Σ. (2000). «Οι αντιλήψεις των νέων για το μέλλον του πλανήτη», στο *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση*. Αθήνα : Εκδ. Μεταίχμιο.

Κούσουλας, Γ. (2008). *Προσέγγιση στην περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ελλάδα*. Αθήνα : ΕΚΚΕ.

Λιαράκου Γ. & Φλογαίτη Ε. (2007). *Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Προβληματισμοί, Τάσεις και Προτάσεις*. Αθήνα: Νήσος.

- N. 1892/1990. Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις. Ανακτήθηκε από : <https://www.e-nomothesia.gr/kat-dasos-thera/n-1892-1990.html>
- N. 1566/1985. Δομή και λειτουργία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις. Ανακτήθηκε από : <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ekpaideuse/n-1566-1985.html>
- N. 2204/1994. Κύρωση Σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα. Ανακτήθηκε από : <https://www.e-nomothesia.gr/kat-periballon/nomos-2204-1994-phek-59-a-15-4-1994.html>
- Πανταζής, Α. (2014). Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον καινοτόμο χαρακτήρα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και τον ρόλο της στην ποιοτική αναβάθμιση του σχολείου (Διπλωματική εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
- Παπαναούμ Ζ. (1998). Περιβάλλον και εκπαίδευση από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών. Μια εμπειρική διερεύνηση, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, τ.28 σ. 171-193 .
- Πολυδωρόπουλος, Π. & Σταυροπούλου, Ό. (2004). *Γνώση και διαχείριση του περιβάλλοντος*. Αθήνα : Β. Γκιούρδας.
- Παπαδημητρίου Β., (1995) *Εκπαιδευτικοί και περιβαλλοντικοί εκπαίδευση, Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 22, 215-229.
- Παπαδοπούλου, Π. Μαλανδράκης, Γ. & Γαβριλάκης, Κ. (2015). Το Εισαγωγικό Υπόβαθρο Εκπαιδευόμενων Εκπαιδευτικών στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Βασικά Χαρακτηριστικά. Πρακτικά 7^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. «Η εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα», Βόλος, 8 – 10 Μαΐου 2015. Ανακτήθηκε από: http://www.kpe.gr/7_congress/papers/sat_ninth/papadopoulou_et_al.pdf
- Παπάζογλου-Τζίμα, Ερ. Κ. (2014). Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η περίπτωση της Φλώρινας (Μεταπτυχιακή Εργασία). Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.
- Παπασιδέρη Ι. (1996). Θέματα οικολογίας και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Αθήνα :Εκδόσεις Συμμετρία.

- Σαχλάς, Α. - Μπερσίμης, Σ. (2017). *Εφαρμοσμένη στατιστική με χρήση του IBM SPSS Statistics 23: με έμφαση στις επιστήμες υγείας*. Αθήνα : εκδόσεις Τζιόλα.
- Τζελφέ – Ανέστη, Σ. & Ιωαννίδου, Ε. (2005). Αξιολόγηση εμπειριών από την ανάπτυξη σχολικών προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο 1ο γυμνάσιο Χαλκίδας. Ανακτήθηκε από: http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/_yliko/sppe1/oral/PDFs/719-725_oral.pdf
- Τζίκας, Ι. (2008). Νομοθετικά Πλαίσια Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. (Διπλωματική Εργασία) Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Τσαμπούκου-Σκαναβή, Κ. (2004). *Περιβάλλον και Κοινωνία. Μία σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Τσιροπούλου, Σ. (2016). Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως μέσο ανάδειξης της περιοχής του Δήμου Ορεστιάδας. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ιστορίας και Πολιτισμού της Ορεστιάδας, «Ορεστιάδα: Διαδρομές στο χρόνο», Ηλεκτρονική έκδοση, σελ. 211 – 220. Ανακτήθηκε από: https://drive.google.com/file/d/0B3Sh8OQ_DXrYM0UxblZwVnZtY00/view
- Φλογαΐτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Φλογαΐτη, Ε. (2010). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Χριστοδούλου-Γκλιάου, Ν. (2010). «Ηθική ανάπτυξη στο νηπιαγωγείο και αναπτυξιακά κατάλληλες πρακτικές». Στο Μ. Σακελλαρίου, Μ. Ζεμπύλας, & Α. Πέτρου (Επιμ.), *Ηθική και Εκπαίδευση Διλήμματα και Προοπτικές* (σσ. 235-267). Κριτική.

Ξενόγλωσση

- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: Dorsey Press.
- Álvarez, O. Sureda, J. Comas, R. (2018). Design and validation of a questionnaire to assess environmental literacy amongst pre-service primary teachers. *Profesorado* 22, 309–328.

- Babbie, E. (2013). *Εισαγωγή στην κοινωνική έρευνα*. Αθήνα : Κριτική.
- Baker, E. (2011). *Schoolyard Biodiversity Investigation. Educator Guide. An Introduction to Biodiversity Concepts and Outdoor Investigations*. Ανακτήθηκε από: <https://www.fishwildlife.org/application/files/4815/1373/1123/ConEd-Schoolyard-Biodiversity-Guide.pdf>
- Balderjahn, I. (1988). Personality variables and environmental attitudes as predictors of ecologically responsible consumption patterns. *Journal of business Research*, 17(1), 51- 56.
- Barraza, L., Ana M. Duque-Aristizabal., Geisha Rebolledo (2003). Environmental Education: from policy to practice. *Environmental Education Research*, 9, 3, 347-357.
- Bem, D. J. (1970). *Beliefs, attitudes and human affairs*. USA :Wadsworth Publishing Company.
- Bjerke, T. & Kleiven, J. (2006). Outdoor recreation interests and environmental attitudes in Norway. *Managing leisure*, 11(2), 116-128.
- Bodzin, A.M., Klein, B.S., Weaver, S. (Eds.) (2010). *The Inclusion of Environmental Education in Science Teacher Education*. New York: Springer.
- Boldero, J. (1995). The Prediction of Household Recycling of Newspapers: The Role of Attitudes, Intentions, and Situational Factors 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(5), 440-462.
- Boubonari, T. Markos, A. & Kevrekidis, T. (2013) Greek pre-service teachers' knowledge, attitudes, and environmental behaviour toward marine pollution. *Journal of Environmental Education*, 44(4), 232-251.
- Broadstock, D.C. Collins, A. Hunt, L.C. Vergos, K. (2018). Voluntary disclosure, greenhouse gas emissions and business performance: Assessing the first decade of reporting. *Br. Account. Rev.*, 50, 48–59.
- Bryman, A. (2017). *Social research methods*. London: Oxford University Press.
- Caduto, M. J. (1985). A teacher training model and educational guidelines for environmental values education. Ανακτήθηκε από : <https://eric.ed.gov/?id=EJ321465>

- Carmona, B. Aguilar, M.C. Barrios, D. & Calvo, A. (2017). Predictive capacity of environmental identity and values on the recycling of glass: Effect of environmentalism and appreciation of nature. *Psychology*, 8, 169–176.
- Carvalho, M. Santana, R. Vieira, A.M. (2016). Promotion of Sustainability by Quantifying and Reducing the Carbon Footprint: New Practices for Organizations. Στο Grammelis, P., (Ed.) *Energy, Transportation and Global Warming*. Springer: Basel, Switzerland, pp. 61–72.
- Chávez, Y. & Miguez, D. (2018). Methodological strategy for the treatment of environmental education in Primary Education. *Rev. Conrado*, 14, 272–278.
- Cohen, L. & Manion, L. (2005). *Μεθοδολογία της εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα : Μεταίχμιο.
- Γούπος, Θ. (2001). Αξιολόγηση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της προσχολικής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης οι οποίοι δραστηριοποιούνται ή θέλουν να δραστηριοποιηθούν με προγράμματα Π.Ε. στο σχολείο, Περιοδικό ΠΕΕΚΠΕ: *Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, τ. 21, 13-17.
- Γούπος, Θ., (2005). «Τα είδη προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που εκπονούν οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης», Εισήγηση στο 1^ο Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Ισθμός Κορίνθου, 23-25 Σεπτεμβρίου 2005.
- Cordell, H. K., Green, G. T., & Betz, C. J. (2002). Recreation and the environment as cultural dimensions in contemporary American society. *Leisure Sciences*, 24(1), 13-41.
- Cottrel, S. P. (2003). Influence of Socio-demographics and Environmental Attitudes on General Responsible Environmental Behavior among Recreational Boaters. *Environment and Behavior*, 35(3), 347-779.
- Crawford, J. (1977). The constitution and the environment. Ανακτήθηκε από : <http://www.austlii.edu.au/au/journals/SydLawRw/1991/3.pdf>
- Creswell, J. (2016). *Η έρευνα στην εκπαίδευση*. Αθήνα : Ιων.
- Díaz, J. Fuentes, F. (2018). Development of the environmental consciousness in children of sixth grade of primary education. Meanings and perceptions. *Rev. Investig. Educ.* 26, 136–163.

- Dove, J., (1996) Student teacher understanding of greenhouse effect, ozone layer depletion and acid rain, *Environmental Education Research*, 2, pp. 89-100.
- Δρακωνάκη, Χ. (2006). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Ν. Λασιθίου. Πρακτικά 2ου Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Αθήνα, Δεκέμβριος, Α, 173-183. Ανακτήθηκε από: http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliko/sppe2/oral/PDFs/173-183_oral.pdf
- Dreyfus, A., Wals, A. E., & Weelie, D. v. (1999). Biodiversity as a Postmodern Theme for Environmental Education. *Canadian Journal of Environmental Education*, 4, 155-175.
- Eisenhart, M.A. Shrum, J.L. Harding, J.R. & Cuthbert, A.M. (1988). Teacher beliefs: Definitions, findings, and directions. *Educational Policy*, 2(1), 51-70.
- Engelson, D. C. & Disinger, J. F. (1990). Preparing classroom teachers to be environmental educators. Monographs in Environmental Education and Environmental Studies. Volume VI. The North Association for Environmental Education: Troy, OH: NAAEE. ED318626.
- Espino, P. Olaguez, E. Davizon, Y.A. (2015). Análisis de la Percepción del Medio Ambiente de los Estudiantes de Ingeniería en Mecatrónica. *Form. Univ.*, 8, 45–54.
- Fenstermacher, G.D. (1979). «A philosophical consideration of recent research on teacher effectiveness». Στο L.S. Shulman (επιμ.), *Review of Research in Education*, 6, 157-185.
- Fives, H., & Buehl, M. M. (2012). Spring cleaning for the “messy” construct of teachers’ beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us?. In K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan, S. Graham, J. M. Royer, & M. Zeidner (Eds.), *APA educational psychology handbook, Vol. 2. Individual differences and cultural and contextual factors* (pp. 471–499). *American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/13274-019>
- Fishbein, M. (1967). «A consideration of beliefs and their role in attitude measurement». In M. Fishbein (Ed.). *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 257 – 266). New York: Willey

- Fu, H. & Liu, X. (2017). A Study on the Impact of Environmental Education on Individuals' Behaviors Concerning Recycled Water Reuse. *EURASIA J. Math. Sci. Technol. Educ.*, 13, 6715–6724
- Gallego, I. García, R. Martínez, J. (2018). Environmental performance concerns in Latin America: Determinant factors and multivariate analysis. *Span. Account. Rev.* 21, 206–222.
- Gavin, M.C. McCarter, J. Berkes, F. Mead, A.P. Sterling, E.J. Tang, R. Turner, N.J. (2018). Effective Biodiversity Conservation Requires Dynamic, Pluralistic, Partnership-Based Approaches. *Sustainability*, 10, 1846.
- Gaston, K. J. & Spicer, J. I. (2008). *Βιοποικιλότητα. Μια εισαγωγή* (Δεύτερη εκδ.). Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Grooten, M. Almond, R.E.A. (2018). Living Planet Report—2018: Aiming Higher. WWF: Gland, Switzerland.
- Ham, S. & Sewing, D. R. (1988). Barriers to Environmental Education, *Journal of Environmental Education*, 19(2), 17-24
- Harris, P. G. (2006). Environmental perspectives and behavior in China: Synopsis and bibliography. *Environment and behavior*, 38(1), 5-21.
- Harvey, G. D., Ph.D. (1977). Environmental Education: A delineation of Substantive Structure. Southern Illinois University. *Dissertation Abstracts*, 38(2), 611-622.
- Hart, P. (1997). “Teachers’ Ideas about Environmental Education”. Στο R. Abrams (επιμ.), *Environmental Education for the Next Generation – Professional Development and Teacher Training. Selected Papers from the 25th Annual Association for the Environmental Education* (σς. 184-188). Σαν Φρανσίσκο Bay Area, CA. Troy, OH: The North American Association for Environmental Education.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of environmental education*, 18(2), 1-8.
- Hogan, K., (2002). Small groups ecological reasoning while making an environmental management decision. *Journal of Research in Science Teaching*, 39 (4), 341-368.

- Hopkins, C., Damlamian, J., Lopez Ospina, G., (1996). Evolving towards Education for Sustainable Development: an international perspective. *Nature and Resources*, 32 (3), 2- 11
- Hungerford, H.R. & Volk, T.I. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *Journal of Environmental/ Education*, 21, 8-22.
- Καίλα, Μ. (2017). *Περιβαλλοντική Ψυχολογία*. Αθήνα : Κυριακήδη
- Καλαϊτζίδης, Δ. & Ουζούνης, Κ. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Θεωρία και Πράξη*. Ξάνθη: Σπανίδα.
- Kaennel, M. (1998). «Biodiversity: A Diversity in Definition». Στο P. Bachmann, M. Kohl, & R. Paivinen (Επιμ.), *Assessment of Biodiversity for Improved Forest Planning* (σσ. 71-81). Kluwer Academic Publishers
- Καπιωτάς, Ε.Μ., Λαμπάκη, Κ.Ο. & Καπιωτά, Μ.Μ. (2005). Στατιστική Ανάλυση και Χαρτογραφική Απεικόνιση των Σχολικών Προγραμμάτων ΠΕ στη Δ.Δ.Ε Ν. Λέσβου. Πρακτικά 1ου Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Κορινθία, Σεπτέμβριος, Α, 258-267. Ανακτήθηκε από: http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliko/sppe1/oral/PDFs/258-267_oral.pdf
- Karpudewan, M. Ismail, Z. Roth, W.M. (2012) Ensuring sustainability of tomorrow through green chemistry integrated with sustainable development concepts (SDCs). *Chemistry Education Research and Practice*. 13(2), 120-127
- Καστάνη, Κ. (2004). Τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Νομού Άρτας (1994/5-2000/1) Ποσοτική και ποιοτική ανάλυση (Μεταπτυχιακή Εργασία). Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.
- Keskin, M.O. Akin, B.S. Armagan, F.O. Samanci, N.K. (2012) Pre-service teachers' attitudes towards some environmental problems. *Energy Education Science and Technology Part B-Social and Educational Studies*. 4(1), 97-104.
- Khalid T., (2003), Pre- service High School Teachers' Perceptions of Three Environmental Phenomena, *Environmental Education Research*, 9,1, 35-50.

- Κοκκίνης, Κ. (2020). Φιλοπεριβαλλοντικές Πεποιθήσεις Εκπαιδευτικών και ο Αντίκτυπος στη Διδακτική Πρακτική. (Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmentaleducation research*, 8(3), 239-260
- ΚΠΕ - Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (2021). Ανακτήθηκε από : <https://kpe.inedivim.gr/>
- Κρίβας, Σ. (2000). «Οι αντιλήψεις των νέων για το μέλλον του πλανήτη», στο *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση*. Αθήνα : Εκδ. Μεταίχμιο.
- Κούσουλας, Γ. (2008). *Προσέγγιση στην περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ελλάδα*. Αθήνα : ΕΚΚΕ.
- Lane, J. Wilke, R. Champeau, R. Sivek D., (1994) Environmental Education in Wisconsin: A Teacher Survey, *Journal of Environmental Education*, 25, 4, 9-17.
- Λιαράκου Γ. & Φλογαΐτη Ε. (2007). *Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Προβληματισμοί, Τάσεις και Προτάσεις*. Αθήνα: Νήσος.
- Lindemann-Matthies P., Constantinou, C., Junge, X., Köhler, K., Mayer, J., Nagel, U., Kadji-Beltran, C. (2009). The integration of biodiversity education in the initial education of primary school teachers: four comparative case studies from Europe. *Environmental Education Research*, 15(1), σσ. 17-37.
- Luft, J. A. & Roehrig, G. H. (2007). Capturing science teachers' epistemological beliefs: The development of the teacher beliefs interview. *Electronic Journal of Science Education*, 11(2), 38-63.
- Lumpe, A. T. Haney, J. J. & Czerniak, C. M. (2000). Assessing teachers' beliefs about their science teaching context. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 37(3), 275-292.
- Maloney, M.P. and Ward, M.P. (1973). Ecology: Let's hear it from the people- An objective scale for measurement of ecological attitudes and knowledge. *American psychologist*, 28, 583-586.

- Maris, V. (2016). *Philosophie de la biodiversité. Petite éthique pour une nature en péril*. Paris: Libella.
- McNaughton, J. (2012). Implementing Education for Development in schools: learning from teachers' reflections. *Environmental Education Research*, 18, 6, 765-782.
- Medina, R. Franco, M.C. Torres, L. Velázquez, K. Vivanco, G. Medina, R.E.(2017). Approach to environmental education from the teaching-learning processes. *MediSur*, 15, 616–622.
- Michel-Guillou, E. Moser, G. (2006). Commitment of farmers to environmental protection: From social pressure to environmental conscience. *J. Environ. Psychol.*, 26, 227–235
- Miranda, J. Maricato, R. Nova, J. V. Baptista, J. M. Monteiro, J. L. Freitas, N. Azul, A. M. (2016). «Interdisciplinary and Participatory Research at Early Childhood to Biodiversity Education and Sustainable Development». Στο P. Castro, U. M. Azeiteiro, P. Bacelar-Nicolau, W. L. Filho, & A. M. Azul (Επιμ.), *Biodiversity and Education for Sustainable Development* (σσ. 265- 285). Switzerland: Springer International Publishing
- Mobley, C., Vagias, W. M., & DeWard, S. L. (2010). Exploring additional determinants of environmentally responsible behavior: The influence of environmental literature and environmental attitudes. *Environment and Behavior*, 42(4), 420-447
- 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, 59-74.
- Monroe M. Scollo G. & Bowers A., (2002). Assessing teachers' Needs for Environmental Education Services. *Applied Environmental Education and Communication*, 1, 37 -43.
- Pajares, M. F. (1992). Teacher' s Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct, *Review of Educational Research*, 62 (3), 307 – 332.
- Parker, W. C. (2003). *Teaching democracy. Unity and diversity in public life*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Pérez-Benítez, I.(2018). The need of evaluating the environmental education of the professional of the education at the university. *ATENAS*, 3, 52–68.

- Πολυδωρόπουλος, Π. & Σταυροπούλου, Ό. (2004). *Γνώση και διαχείριση του περιβάλλοντος*. Αθήνα : Β. Γκιούρδας.
- Παπαδημητρίου Β., (1995) *Εκπαιδευτικοί και περιβαλλοντικοί εκπαίδευση, Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 22, 215-229.
- Παπαδοπούλου, Π. Μαλανδράκης, Γ. & Γαβριλάκης, Κ. (2015). Το Εισαγωγικό Υπόβαθρο Εκπαιδευόμενων Εκπαιδευτικών στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Βασικά Χαρακτηριστικά. Πρακτικά 7^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου της Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. «Η εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα», Βόλος, 8 – 10 Μαΐου 2015. Ανακτήθηκε από: http://www.kpe.gr/7_congress/papers/sat_ninth/papadopoulou_et_al.pdf
- Παπάζογλου-Τζίμα, Ειρ. Κ. (2014). Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η περίπτωση της Φλώρινας (Μεταπτυχιακή Εργασία). Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα.
- Παπασιδέρη Ι. (1996). Θέματα οικολογίας και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Αθήνα :Εκδόσεις Συμμετρία.
- Ρανέ, Α. (2012). *Η αναγκαιότητα του Τυχαίου. Για μια συνθετική θεωρία της βιοποικιλότητας*. Αθήνα: Διάυλος.
- Pinheiro, E. Santos, M.D. Rigotto, M.R. (2010). Adolescents' perception on environmental health: Research-action in school space. *Online Braz. J. Nurs.*, 9, 1–10
- Primack, R., Διαμαντόπουλος, Γ., Αριανούτσου, Μ., Δανηλίδης, Δ., Βαλάκος, Σ., Παφίλης, Π., & Παντής, Ι. Δ. (2007). *Διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας* (3η εκδ.). Αθήνα: Αεί.
- Robottom, I. (1987). Environmental Education as Educational Reform. *Environmental Conservation*, 14, 197-200.
- Robottom, I. (1993). «Beyond Behaviourism: Making EE research educational». Στο R. Mrazek (επιμ.), *Alternative Paradigms in Environmental Education Research, Monographs in Environmental Education and Environmental Studies*, τόμ. VIII (σσ. 133-143). Troy, OH: The North American Association for Environmental Education.
- Rokeach, M. (1976). *Beliefs, attitudes and values: a theory of organization and change*. San Fransisco: Jossey – Bass, Pub.

- Robson, C. (2010). *Η γέφυρα του πραγματικού κόσμου*. Αθήνα : Gutenberg.
- Samuel H., (1993). Impediments to Implementing Environmental Education, *Journal of Environmental Education*, 25, 1, 26-29.
- Santos, J.E. Sato, M. Pires, J.S.R. Maroti, P.S. (2000). Environmental education praxis toward a natural conservation area. *Rev. Bras. Biol.*, 60, 361–372.
- Σαχλάς, Α. - Μπερσίμης, Σ. (2017). *Εφαρμοσμένη στατιστική με χρήση του IBM SPSS Statistics 23: με έμφαση στις επιστήμες υγείας*. Αθήνα : εκδόσεις Τζιόλα.
- Secretariat of the Covention on Biological Convention (2018). *Biodiversity and the Sustainable Development Goals*. Montreal, Quebec, Canada.
- Seymour, V. (2016). The Human–Nature Relationship and its impact on Health: A Critical Review. *Front. Public Health* , 4, 260.
- Shrivastava, P. (2013). An analysis of Environmental Awareness among boys and girls of the Eleventh Grade C.B.S.E Students of Bhopal. *Samwaad*, 2, 50-56.
- Shih-Wu, L. Wei-Ta, F. Shin-Cheng, Y., Shiang-Yao, L., Tsai, H. Jui-Yu Chou & Ng, E. (2018). A nationwide survey evaluating the environmental literacy of undergraduate students in Taiwan. *Sustainability*, 10(6), 1730
- Smoak, N. (2007). Beliefs. *Encyclopedia of social psychology*, 1, 110-111.
- Soyibo K., (1995). Using concepts maps to analyze textbook presentation of respiration, *The American Biology teacher*, 57, (6)344-351
- Taratsa, A. (2010). Biodiversity in the context of ESD. Στο K. Ulbrich, J. Settele, & F. Benedict (Επιμ.), *Biodiversity in Education for Sustainable Development- Reflection on School-Research Cooperation*. Sofia–Moscow: Pensoft Publishers.
- Teruel, N.T. Pérez-Almaguer, R. (2017). Ricardo, N. Environmental Education: A Way to Favor a Healthy Life style. *Luz*, 16, 131–141.
- Torres, M. Marrero, M. Navarro, C. Gavidia, V.(2018). What is the primary education textbooks’ approach to food and physical activity? *Rev. Eureka Sobre Ensen. Divulg. Cienc.*, 15, 1103.
- Τσαμπούκου-Σκαναβή, Κ. (2004). *Περιβάλλον και Κοινωνία. Μία σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

- Τσιροπούλου, Σ. (2016). Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως μέσο ανάδειξης της περιοχής του Δήμου Ορεστιάδας. Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ιστορίας και Πολιτισμού της Ορεστιάδας, «Ορεστιάδα: Διαδρομές στο χρόνο», Ηλεκτρονική έκδοση, σελ. 211 – 220. Ανακτήθηκε από: https://drive.google.com/file/d/0B3Sh8OQ_DXrYM0UxblZwVnZtY00/view
- Ugulu, I. (2015). Development and validation of an instrument for assessing attitudes of high school students about recycling. *Environ. Educ. Res.*, 21, 916–942.
- UNESCO & PNUE (2003) Diversité culturelle et biodiversité pour une développement durable. *Table ronde de haut niveau organisée conjointement par l'UNESCO et le PNUE le 3 septembre 2002*. Johannesburg: UNESCO.
- Veloz, S.P. Villavicencio, L.C. Serrano, K.V. Avalos, M.C. Veloz, M.F. López, M.A.(2018). Impact of educational workshops for the conservation and protection of forests in the environmental education of children. *Rev. Dilemas Contemp.*, 5, 27.
- Wals, A. (2009). ESD in Formal Education. Στο *Learning for a Sustainable World*. Paris: UNESCO.
- Weelie, D. V. & Wals, A. E. (1999). «Stepping stones for making biodiversity meaningful through education». Στο A. E. Wals (Επιμ.), *Environmental education and biodiversity* Wageningen, The Netherlands: National Reference Centre for Nature Management
- Weelie, D. V., & Wals, A. (2002). Making biodiversity meaningful through environmental education. *International Journal of Science Education*, 24(11), 1143-1156.
- Wilson, R. A. (1991), Environmental Education for preschool children In J. H. Baldwin (Ed.), Conference Proceeding, North American Association for Environmental Education, Troy, OH, 203-205 .
- Wilson, Ruth A (1993), Educators for Earth: A guide for Early Childhood Instruction, *Journal of Environmental Education*, 24, (2), 15-21.
- Yachina, N.P., Khuziakhmetov, A.N., Gab_drakhmanova, R.G. (2018). Formation and development of the regional system of continuous environmental education of a teacher. *Ekoloji*. 27(106), 1315-1322.

- Yanniris, C., Huang, Y.S. & Maunder, R. (2018). Bibliometric evidence point to loci of empirical knowledge production in environmental education. *Cogent Education*, 5(1), 1-14
- Yero, J., (2002). *Teaching in Mind*. Montana: MindFlight Publishing Hamilto
- United Nation, (1972). Διάσκεψη της Στοκχόλμης. United Nations Conference on the Human Environment, 5-16 June 1972, Stockholm. Ανακτήθηκε από : <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>
- United Nation, (1987). Διεθνές Συνέδριο της Μόσχας, (1987). Βασικά Κείμενα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Η Διάσκεψη της Μόσχας. Ανακτήθηκε από : http://library.tee.gr/digital/books_notee/book_58311.pdf
- United Nation, (2002). Γιοχάνεσμπουργκ (2002. World Summit on Sustainable Development, 26 August-4 September 2002, Johannesburg. Ανακτήθηκε από : <https://www.un.org/en/conferences/environment/johannesburg2002>
- United Nations (1992). United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992 Ανακτήθηκε από : <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>
- Young, R. M. & LaFollette, S. (2009). Assessing the status of environmental education in Illinois elementary schools. *Environmental Health Insights*, 3, 95-103.

6. ABSTRACT

The issue of environmental problems could not leave unaffected the school institution of any democratic state, which in the implementation of national and international policies, promotes environmental education with the aim of developing students' environmental awareness.

The aim of this study is to investigate the environmental values of Primary Education teachers, in terms of conserving biodiversity and avoiding environmental pollution and how their level of development can affect the environmental behavior of students in the implementation of environmental education programs.

For the conduct of the research, quantitative research was carried out, using a questionnaire, which was given to the participants electronically. The sampling method was convenient, with the number of participants amounting to 110 Primary Education teachers. The research was conducted from January 10 to February 28, 2022. The research results were analyzed based on the SPSS statistical package.

The research showed that Primary school teachers are environmentally aware, however they are more aware of issues related to environmental pollution, despite biodiversity. Their perceptions of environmental pollution determine their attitude towards the student community, while no influence of demographic factors was observed on the views of the sample.

Primary education teachers are required to formulate environmental values, for all issues related to environmental protection, in order to develop behaviors during the implementation of the IP, which will allow students to cultivate a holistic environmental behavior. It is necessary to conduct future research focusing on the values that teachers develop in relation to the environment and the factors by which they are affected, as there is a significant research gap.

Keywords: Environmental Values, Primary Education Teachers, Environmental Education

7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο

Α΄ Μέρος (Δημογραφικά Στοιχεία)

1. Φύλο

- Γυναίκα
- Άνδρας

2. Ηλικία

- >25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65

3. Μορφωτικό Επίπεδο

- Τριτοβάθμια εκπαίδευση
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό
- Άλλο

4. Οικογενειακή Κατάσταση

- Άγαμος/ή
- Έγγαμος/ή
- Διαζευγμένος/ή
- Χήρος/ά

5. Τομέας Εργασίας

- Δημόσιο δημοτικό σχολείο
- Ιδιωτικό δημοτικό σχολείο

6. Τόπος Εργασίας

- Δημοτικό σχολείο σε αστικό κέντρο
- Δημοτικό σχολείο σε επαρχία

7. Θέση Εργασίας

- Μόνιμος εκπαιδευτικός πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης
- Αναπληρωτής εκπαιδευτικός πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

8. Χρόνια προϋπηρεσίας

- < 5 έτη
- 6-15 έτη
- 16-25 έτη
- 26 έτη ή περισσότερα

Β' Μέρος (Διερεύνηση των Πεποιθήσεων και Συμπεριφορών Εκπαιδευτικών για το Περιβάλλον)

9. Διερεύνηση πεποιθήσεων των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της κοινωνικής ευαισθητοποίησης (1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4 = αρκετά 5 =πάρα πολύ)

	1	2	3	4	5
1. Πρέπει το κράτος να εστιάσει στα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η χώρα					
2. Πρέπει να υπάρχουν κυρώσεις για αυτούς που ρυπαίνουν το					

περιβάλλον					
3. Πρέπει να υπάρχουν κυρώσεις σε όσους δεν ανακυκλώνουν					
4. Θεωρώ ότι πρέπει να προστατευθεί η βιοποικιλότητα ακόμη και αν περιοριστούν οι ανέσεις του ανθρώπου					
5. Πρέπει οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας να αντικαταστήσουν τις συμβατικές πηγές ενέργειας για την προστασία της βιοποικιλότητας και την τον περιορισμό της ρύπανσής					
6.Ο άνθρωπος είναι ο κύριος ρυπαντής του περιβάλλοντος					
7.Η ρύπανση οδηγεί σε καταστροφή της βιοποικιλότητας					
8. Η ρύπανση θα οδηγήσει σε μακροπρόθεσμη καταστροφή την ανθρωπότητα					
9.Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί έχουν δικαίωμα να ζήσουν στο φυσικό περιβάλλον τους					
10.Κάθε ζωντανός οργανισμός είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας					

11. Όταν έρχομαι σε επαφή με ζώα ή φυτά αισθάνομαι χαρά και ημερίδα					
12. Μου αρέσει να παρατηρώ κάθε ζωντανό οργανισμό					
13. Τάσσομαι υπέρ της επιβολής περιορισμών στην αλιεία και στο κυνήγι, ώστε να προστατευθούν τα ζώα					

10. Διερεύνηση της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της κοινωνικής ευαισθητοποίησης. Σε ποιο βαθμό συμπλέουν οι συμπεριφορές σας με τις ακόλουθες (1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4 = αρκετά 5 =πάρα πολύ);

	1	2	3	4	5
1. Υποστηρίζω κόμματα που προάγουν την προστασία του περιβάλλοντος					
2. Είμαι μέλος περιβαλλοντικής οργάνωσης					
3. Προσφέρω χρήματα για περιβαλλοντικούς σκοπούς					
4. Συντάσσω και αποστέλλω επιστολές σε πολιτικούς που αφορούν περιβαλλοντικά ζητήματα					
5. Συμμετέχω σε διαδηλώσεις με σκοπό να διαμαρτυρηθώ για τις τρέχουσες περιβαλλοντικές					

συνθήκες					
6. Παίρνω μέρος σε αναδασώσεις/καθαρισμούς των ακτών					
7. Συμμετέχω σε οργανώσεις για την προστασία των ζώων και των φυτών					
8. Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για τη ρύπανση του περιβάλλοντος					
10. Συμμετέχω σε εθελοντικές πρωτοβουλίες με σκοπό να ενημερώσω του πολίτες για την προστασία της βιοποικιλότητας					
11. Ανακυκλώνω συστηματικά					
12. Αγοράζω προϊόντα που φέρουν οικολογική σήμανση					
13. Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος					
14. Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν την προστασία της βιοποικιλότητας					
15. Συμμετέχω ως εκπαιδευτικός σε προγράμματα ΠΕ που αφορούν τον περιορισμό της ρύπανσής					

16. Παρακινώ τον κοινωνικό περίγυρο μου να αναπτύσσει φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές					
17. Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για την προστασία του περιβάλλοντος					
18. Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για τον περιορισμό της ρύπανσης					
19. Διεξάγω περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στο πλαίσιο της τάξης που αποσκοπούν να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές για την προστασία της βιοποικιλότητας					

11. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι αναπτύσσετε φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά για τους ακόλουθους λόγους; (1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4 = αρκετά 5 =πάρα πολύ)

	1	2	3	4	5
1. Με ευχαριστεί γενικώς να βοηθάω					
2. Με ευχαριστεί να συμμετέχω στη βελτίωση του περιβάλλοντος					
3. Θέλω να					

συνεισφέρω με όποιον τρόπο μπορώ στην προστασία του περιβάλλοντος					
4.Φροντίζοντας το περιβάλλον προστατεύουμε τους εαυτούς μας					
5.Η προστασία του περιβάλλοντος με καθορίζει ως προσωπικότητα					
6.Όλοι οι άνθρωποι πρέπει να συμπεριφέρονται φιλικά προς το περιβάλλον					
7.Για να λάβω κοινωνική αναγνώριση					
8. Θεωρώ ότι οι προσπάθειες μου για την προστασία του περιβάλλοντος δεν έχουν αντίκρισμα					