



Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Σχολή Επιστημών της Αγωγής
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Διδακτική και Τεχνολογίες Μάθησης των Φυσικών Επιστημών

**"Διερευνώντας τις
οικοκεντρικές/ανθρωποκεντρικές στάσεις
εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας
Εκπαίδευσης στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης
για το Περιβάλλον και την Αειφορία"**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
Σταυρούλα Χ. Τσουμάνη
Α.Μ. 59

Εξεταστική επιτροπή

Επιβλέπων: Γαβριλάκης Κώστας, Αναπληρωτής Καθηγητής, ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου
Ιωαννίνων

Μέλη: Κώτσης Κωνσταντίνος, Καθηγητής, ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Τάτσης Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Καθηγητής, ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου
Ιωαννίνων

Ιωάννινα 2025

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συνεχιζόμενη διαλεκτική μεταξύ οικοκεντρισμού και ανθρωποκεντρισμού έχει καταστεί το κεντρικό ζήτημα στη συζήτηση γύρω από την αυξανόμενη οικολογική κρίση που βιώνουμε και τον σκοπό της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Ο τέταρτος από τους 17 Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ για το 2030 (ΣΒΑ), “Ποιοτική Εκπαίδευση”, αναγνωρίζει ρητά ότι η πρόσβαση σε “Ποιοτική Εκπαίδευση” αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την ενίσχυση της ανθρώπινης ευημερίας και την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης. Υποστηρίζει ότι κάθε μαθητής πρέπει να αποκτήσει τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες για την προώθηση της αειφορίας. Σε αυτό το πλαίσιο αναδεικνύεται ο καθοριστικός ρόλος των εκπαιδευτικών ως φορέων μετασχηματιστικής αλλαγής.

Η παρούσα ποσοτική μελέτη διερευνά τις περιβαλλοντικές στάσεις των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης εστιάζοντας στον βαθμό που αυτές υποκινούνται από οικοκεντρικές ή ανθρωποκεντρικές αξίες, στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Το δείγμα αποτέλεσαν 150 εκπαιδευτικοί προερχόμενοι από την Περιφερειακή Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου. Για τη μέτρηση περιβαλλοντικών στάσεων χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών Στάσεων προς την Αειφόρο Ανάπτυξη (EAATSD) που δημιουργήθηκε από την Korpiņa (2013).

Η ανάλυση των δεδομένων κατέδειξε ότι οι συμμετέχοντες υιοθετούν στην πλειοψηφία τους οικοκεντρικές στάσεις αν και παρατηρήθηκαν διαφοροποιήσεις στην ένταση και στην κατανομή τους σχετικά με δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως το φύλο και η εκπαιδευτική εμπειρία. Επιπλέον οι εκπαιδευτικοί που έχουν επιμορφωθεί ή εμπλακεί σε προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης εκδηλώνουν συνεπέστερη φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά και απορρίπτουν με περισσότερο σθένος ανθρωποκεντρικές θέσεις. Ωστόσο, εντοπίστηκε συσχέτιση μεταξύ υψηλότερων ακαδημαϊκών προσόντων και τάσης προς πιο ανθρωποκεντρικές στάσεις. Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν τη ζωτική σημασία της στοχευμένης επιμόρφωσης και εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών (δυνάμει και εν ενεργεία) και την ενδυνάμωση του ρόλου τους, αν ο στόχος είναι μια κοινωνία αειφορίας και περιβαλλοντικής δικαιοσύνης.

Λέξεις κλειδιά: Οικοκεντρισμός, ανθρωποκεντρισμός, στάσεις εκπαιδευτικών, περιβαλλοντικές ιδεολογίες, περιβαλλοντική εκπαίδευση, εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη.

ABSTRACT

The ongoing dialectic between ecocentrism and anthropocentrism has become the central issue in the discussion surrounding the escalating ecological crisis we are experiencing and the purpose of environmental education. Among the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) set for 2030, Goal 4, “ Quality Education” explicitly recognizes the access to quality education forms the cornerstone for enhancing human well-being and achieving sustainable development. This goal asserts that all learners must acquire the requisite knowledge and competencies to advance sustainability. Within this framework, educators emerge as pivotal agents of transformative change. Within this framework, educators emerge as pivotal agents of transformative change.

The present quantitative study examines the environmental attitudes of secondary education teachers focusing on the extent to which these attitudes are oriented by ecocentric versus anthropocentric values within the context of Environmental Education and Education for Sustainability. The sample consisted of 150 teachers affiliated with the Regional Directorate of Secondary Education of Epirus, Greece. To measure environmental attitudes, the Ecocentric and Anthropocentric Attitudes Scale formulated by Kopnina (2013) was employed.

Data analysis reveals that a predominant share of participants espouse ecocentric attitudes, although variances in both strength and distribution of these attitudes were observed relative to demographic variables such as gender and professional experience. Furthermore, teachers who have participated in training or actively engaged in Environmental Education programs demonstrate higher consistency in pro-environmental behaviors and display a more pronounced rejection of anthropocentric perspectives. Contrariwise, a correlation was identified between higher academic education qualifications and a proclivity toward more anthropocentric attitudes. The findings foreground the critical importance of targeted training and education for both pre-service and in-service teachers, as well as the strengthening of their role, if the goal is to achieve a society characterized by sustainability and environmental justice.

Keywords: Ecocentrism, anthropocentrism, teacher attitudes, environmental ideologies, environmental education, education for sustainable development.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την τελείωση της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας, αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη σε όλους όσοι συνέβαλαν με οιονδήποτε τρόπο στην πορεία εκπόνησής της, καθώς και στη συνολική μου ακαδημαϊκή διαδρομή στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών “Διδακτική και Τεχνολογίες Μάθησης των Φυσικών Επιστημών”.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Κώστα Γαβριλάκη για την μύησή μου στον άγνωστο μέχρι πρότινος κόσμο της ΠΕ/ΕΠΑ καθώς και για την ανεκτίμητη επιστημονική καθοδήγηση, την αδιάλειπτη υποστήριξη και τις εμπεριστατωμένες παρατηρήσεις που μου παρείχε σε όλα τα στάδια της εργασίας. Η συμβολή του υπήρξε καθοριστική καθ’ όλη τη διάρκεια της έρευνας και της συγγραφής της.

Επιπλέον, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλους τους καθηγητές μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα, για τη γνώση, την έμπνευση και την υποστήριξη που μου προσέφεραν. Υπήρξαν πολύτιμοι συμπαραστάτες κατά τη διάρκεια όλου αυτού του ταξιδιού, διεύρυναν τους ορίζοντές μου και άφησαν τα ίχνη τους στην πνευματική μου ανάπτυξη.

Ευχαριστώ επίσης τους συμφοιτητές και τις συμφοιτήτριές μου για την επικοινωνιακή συνεργασία, την ανταλλαγή ιδεών, την άμιλλα και την ενθάρρυνση που μοιραστήκαμε σε όλη τη χρονική περίοδο του προγράμματος. Υπήρξαν ανεκτίμητοι συνοδοιπόροι, αφού η αλληλεπίδραση και η φιλία που μοιραστήκαμε αποτέλεσαν κίνητρο για συνεχή πρόοδο και προσωπική βελτίωση.

Τέλος, ευγνωμονώ από καρδιάς την οικογένειά μου για την αγάπη τους, την ηθική συμπαράσταση, την κατανόηση, την αδιάκοπη ενθάρρυνση που μου προσέφεραν σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου και ιδιαίτερα τους γονείς μου που δεν μου έδωσαν μόνο τα φτερά αλλά με έμαθαν και να πετώ...

«Τα δέντρα είναι ποιήματα
που γράφει η γη προς τον ουρανό.
Κι εμείς κόβουμε τα δέντρα
και τα κάνουμε χαρτί για να
καταγράφουμε την κενότητά μας»

Khalil Gibran

Στην Ελένη μου!

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
ABSTRACT	3
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΜΕΡΟΣ 1 ^ο - ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	11
1.Στάσεις και Συμπεριφορές.....	11
1.1. Περιβαλλοντικές Στάσεις	15
2. Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη.....	18
2.1. Η κυρίαρχη εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη ως εκπαίδευση αξιών	21
2.2. Ρόλος των Στάσεων στην ΕΑΑ	22
3. Περιβαλλοντικές Ιδεολογίες.....	25
3.1 Ανθρωποκεντρισμός και Οικοκεντρισμός	27
Οι δυο βασικοί πυλώνες κατηγοριοποίησης των περιβαλλοντικών ιδεολογιών	27
4. Επισκόπηση προηγούμενων ερευνών.....	31
ΜΕΡΟΣ 2 ^ο : ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	37
5. Σκοπός και στόχοι της έρευνας - Ερευνητικά ερωτήματα	37
6. Μέθοδος	39
Περιγραφή του δείγματος και διαδικασία έρευνας	39
6.1. Μέσο συλλογής δεδομένων	39
6.1.1. Διεξαγωγή πιλοτικής έρευνας	40
6.2. Δομή ερωτηματολογίου	40
6.4. Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων	42
7. Αποτελέσματα	43
7.1. Περιγραφική Στατιστική	43
7.1.1. Δημογραφικά στοιχεία και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά συνολικού δείγματος	43
(N=150)	43
7.1.2. Περιγραφικοί Δείκτες	48
7.2. Επαγωγική Στατιστική	54

7.2.1. Έλεγχος Αξιοπιστίας ερευνητικού εργαλείου	54
7.2.2. Σύγκριση Μ.Ο. ανεξάρτητων δειγμάτων	55
7.2.3. Έλεγχοι υποθέσεων για περισσότερες από δύο ανεξάρτητες ομάδες: Ανάλυση Διακύμανσης με έναν παράγοντα (ANOVA)	60
7.2.4. Διμεταβλητές Συσχετίσεις (Correlation Bivariate).....	63
7.2.4.1. Διμεταβλητές Συσχετίσεις δημογραφικών χαρακτηριστικών με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου ΕΑΑΤSD	64
7.2.4.2. Διμεταβλητές Συσχετίσεις εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου ΕΑΑΤSD	66
8. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	69
9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ...	75
10. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	79
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	87
1. Εννοιολογικός χάρτης	87
2. Ερωτηματολόγιο.....	88

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1	<i>Η τρισδιάστατη θεωρία των στάσεων βασισμένη στους Rosenberg και Hovland, Cognitive, effective and behavioral components of attitudes, New Heaven, Conn: Yale U., 1960 (από Γεώργας 1986)</i>
Σχήμα 2	<i>Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης (TRA) από Fishbein & Ajzen (1975)</i>
Σχήμα 3	<i>Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) από Ajzen (1991)</i>
Σχήμα 4	<i>Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με το φύλο</i>
Σχήμα 5	<i>Κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την ηλικία</i>
Σχήμα 6	<i>Κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με το επίπεδο σπουδών</i>
Σχήμα 7	<i>Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με τα έτη υπηρεσίας</i>
Σχήμα 8	<i>Σχέση εργασίας των εκπαιδευτικών</i>
Σχήμα 9	<i>Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την περιοχή διαμονής</i>
Σχήμα 10	<i>Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την εκπόνηση προγραμμάτων ΠΕ/ΕΠΑ</i>
Σχήμα 11	<i>Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την παρακολούθηση επιμορφώσεων στην ΠΕ/ΕΠΑ</i>
Σχήμα 12	<i>Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με τη συχνότητα διδασκαλίας θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία</i>
Σχήμα 13	<i>Συχνότητα εμπλοκής των μαθητών στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων</i>
Σχήμα 14	<i>Συχνότητα παράθεσης διλημμάτων στους μαθητές για περιβαλλοντικά ζητήματα</i>
Σχήμα 15	<i>Ποσοστιαία κατανομή αυτοπροσδιορισμού εκπαιδευτικού ως μέλος της ευρύτερης κοινότητας της ΕΠΑ</i>

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1	<i>Ταξινόμηση περιβαλλοντικών κοσμοθεωριών (προσαρμοσμένη από τους Dryzek and Lester, 1995)</i>
Πίνακας 2	<i>Περιγραφικά στοιχεία για εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων</i>
Πίνακας 3	<i>Μέτρα θέσης και διασποράς της Οικοκεντρικής και της ανθρωποκεντρικής υποκλίμακας</i>
Πίνακας 4	<i>Μέτρα θέσης και διασποράς δηλώσεων της κλίμακας Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών Στάσεων προς την Αειφόρο Ανάπτυξη (EAATSD)</i>
Πίνακας 5	<i>Έλεγχοι αξιοπιστίας κατά Cronbach</i>
Πίνακας 6	<i>Περιγραφικά στοιχεία υποομάδων ως προς το 'Φύλο'</i>
Πίνακας 7	<i>Σύγκριση μέσων όρων ανεξάρτητων δειγμάτων ως προς το 'Φύλο'</i>
Πίνακας 8	<i>Περιγραφικά στοιχεία υποομάδων ως προς την 'Παρακολούθηση ΠΠΕ'</i>
Πίνακας 9	<i>Σύγκριση μέσων όρων ανεξάρτητων δειγμάτων ως προς την 'Παρακολούθηση ΠΠΕ'</i>
Πίνακας 10	<i>Περιγραφικά στοιχεία υποομάδων ως προς την παράμετρο 'Ηλικία'</i>
Πίνακας 11	<i>Έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων ως προς την παράμετρο 'Ηλικία'</i>
Πίνακας 12	<i>Ανάλυση Διακύμανσης ως προς τον παράγοντα 'Ηλικία'</i>
Πίνακας 13	<i>Έλεγχος Πολλαπλών Συγκρίσεων για υποομάδες του παράγοντα 'Ηλικία'</i>
Πίνακας 14	<i>Συσχέτιση δημογραφικών στοιχείων με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου EAATSD</i>
Πίνακας 15	<i>Συσχέτιση εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου EAATSD</i>

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ακόμη και ορισμένοι περιβαλλοντικοί φιλόσοφοι πιστεύουν ότι η συζήτηση για τον ανθρωποκεντρισμό/οικοκεντρισμό είναι μια θεωρητική συζήτηση με λίγες πρακτικές επιπτώσεις. Υπάρχουν όμως αρκετοί λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (ΠΕ) ή της εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία (ΕΠΑ), που αποτελεί τη μετεξέλιξη της πρώτης, αξίζει να εξετάσουν ανθρωποκεντρικές και οικοκεντρικές διακρίσεις στο έργο τους, όπως για να εκτιμήσουν τα κίνητρα πίσω από την περιβαλλοντική δράση και την πρακτική αξία της συζήτησης ή για να εφαρμόσουν τις ερμηνευτικές τους δεξιότητες στην ανάλυση των διαφορών της περιβαλλοντικής φιλοσοφίας τους (Cocks & Simpson, 2015).

Οι περιβαλλοντικές συνθήκες στον πλανήτη μεταβάλλονται συνεχώς και απρόβλεπτα με την ατμοσφαιρική ρύπανση, την κλιματική αλλαγή, τη λειψυδρία, τη διαχείριση των αποβλήτων, να είναι μέρος μόνο των προκλήσεων που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε. Κατά τους περιβαλλοντολόγους και τους κοινωνιολόγους, κυριότερες αιτίες αυτών είναι η εκθετική αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού, η φτώχεια, η μη αειφόρος χρήση των φυσικών πόρων και η αυξανόμενη απομάκρυνση του ανθρώπου από τη φύση (Miller & Spoolman, 2018). Στη σημερινή εποχή η αύξηση της αστικοποίησης, η εντατικοποίηση της χρήσης της τεχνολογίας (λ.χ. τηλεόραση, κινητό, διαδίκτυο), η έλλειψη ελεύθερου χρόνου, έχουν οδηγήσει σε ελάττωση του χρόνου της επαφής των παιδιών αλλά και όλων μας με τη φύση, η οποία οδηγεί σε αποξένωση από αυτή και επηρεάζει αρνητικά τις στάσεις και συμπεριφορές μας απέναντι στο περιβάλλον.

Η σχέση του ανθρώπου με τη φύση είναι ζωτικής σημασίας για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την αλλαγή της συμπεριφοράς του απέναντί της. Συνεπώς, υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον στη διεθνή εκπαιδευτική κοινότητα για διερεύνηση των ηθικών διαστάσεων της ΕΠΑ.

ΜΕΡΟΣ 1^ο- ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

1.Στάσεις και Συμπεριφορές

Η μελέτη των στάσεων (attitudes) ενός ατόμου αποτελεί αντικείμενο πολλών μελετών από τις αρχές ακόμη του 19^{ου} αιώνα. Ο Allport (1935) αναφέρει χαρακτηριστικά: *“Η έννοια των στάσεων είναι ίσως η πιο διακεκριμένη και απαραίτητη έννοια στη σύγχρονη αμερικανική κοινωνική ψυχολογία. Κανένας άλλος όρος δεν εμφανίζεται πιο συχνά στην πειραματική και θεωρητική βιβλιογραφία”*. Όντως μέχρι και σήμερα οι στάσεις αποτελούν θέμα ερευνών σε ποικίλα επιστημονικά πεδία με πλήθος βιβλιογραφικών αναφορών.

Τελευταία παρουσιάζεται αυξημένο ενδιαφέρον σε ανάλογες έρευνες, που επικεντρώνουν στις εκπαιδευτικές μεθόδους διδασκαλίας που επιλέγονται από τους εκπαιδευτικούς ως οι αποδοτικότερες στο να πετύχουν υψηλότερα μαθησιακά αποτελέσματα για τους μαθητές τους. Οι βασικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν και διαμορφώνουν την επιλογή αυτών των μεθόδων/ τρόπων διδασκαλίας σύμφωνα με την Χαλκιά (1995) είναι:

- η γνώση περιεχομένου
- η Διδακτική της επιστήμης
- οι στάσεις και οι απόψεις τους ως προς το μάθημα και την διδασκαλία του
- οι συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος του δασκάλου

Η Χαλκιά (1995) υποστηρίζει ότι οι στάσεις ενός ατόμου και πολύ περισσότερο ενός εκπαιδευτικού επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τα πιστεύω του, συνδέονται άμεσα με τα συναισθήματά του και επιδρούν σαφώς στη συμπεριφορά του, με άμεσο αντίκτυπο όλων των παραπάνω στις εκπαιδευτικές πρακτικές που εφαρμόζει .

Πολλοί ορισμοί έχουν δοθεί και συναντώνται στη βιβλιογραφία για τον όρο «στάση». Ως στάση, ορίζεται η τάση ή η προδιάθεση ενός ατόμου να αξιολογήσει ένα αντικείμενο με συγκεκριμένο τρόπο (Katz and Stotland, 1959; Ostrom, 1969). Ένας άλλος ορισμός που συναντάται στη βιβλιογραφία, αναφέρει ως στάση, τα θετικά ή αρνητικά συναισθήματα ως προς ένα ψυχολογικό αντικείμενο (Thurstone, 1931; Edwards, 1957).

Ο Allport (1935) ορίζει ως στάση μια νοητική και νευρική κατάσταση ετοιμότητας, οργανωμένη από τις εμπειρίες, η οποία κατευθύνει και επιδρά στις αποκρίσεις του ατόμου, προς όλα τα αντικείμενα και τις σχετικές με αυτά καταστάσεις, δίνοντας έμφαση στις δύο διαστάσεις των στάσεων, στο γνωστικό και στο αξιολογικό στοιχείο.

Ο Rajewski (1990) ορίζει την στάση ως μια προδιάθεση να αντιδρά κάποιος απέναντι σ' ένα αντικείμενο μ' έναν ορισμένο τρόπο στο επίπεδο της αντίληψης των συναισθημάτων ή της συμπεριφοράς. Η στάση είναι μια ψυχολογική τάση που

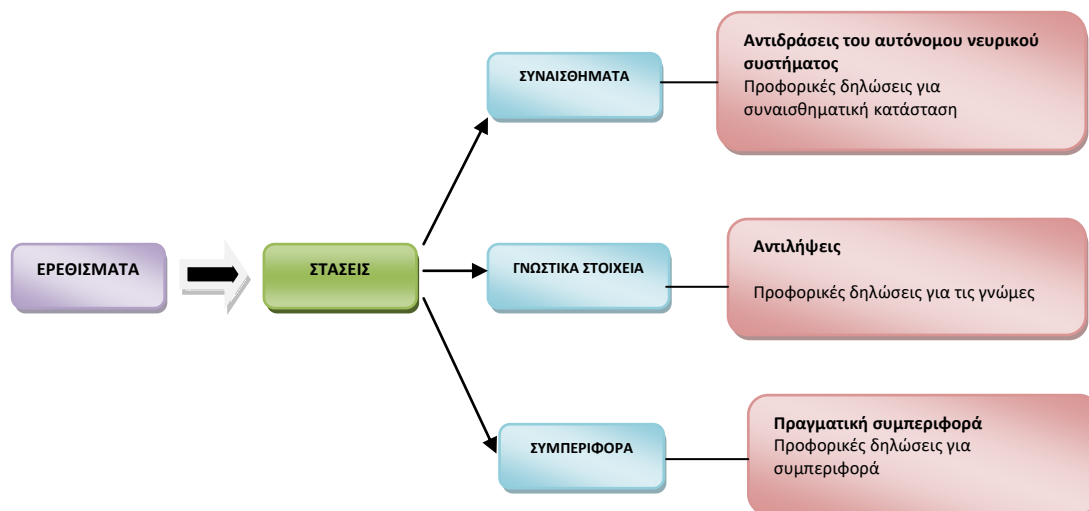
εκφράζεται με την αξιολόγηση μιας συγκεκριμένης οντότητας με κάποιο βαθμό εύνοιας ή δυσμένειας (Eagly and Chaiken, 1993) και θεωρείται βασική μεταβλητή στην πρόβλεψη της συμπεριφοράς. Η Zacharia (2003) αναφέρει ως στάσεις, το σύνολο των αξιολογήσεων, το οποίο αναπαριστά τόσο επιθυμητά όσο και ανεπιθύμητα συναισθήματα προς ειδικά ή ψυχολογικά αντικείμενα.

Συμπληρωματικά στους παραπάνω ορισμούς για τη στάση παρατίθεται αυτός των Rosenberg and Hovland (1960) ως μια αξιολόγηση αντικειμένων, η οποία σχετίζεται με τα συναισθήματα του ατόμου, με τις πεποιθήσεις του και μπορεί να επηρεάζει / επηρεάζεται από τη συμπεριφορά του. Με τον παραπάνω ορισμό των Rosenberg και Hovland συμφωνούν πολλοί κοινωνικοί ψυχολόγοι και αναγνωρίζουν τη στάση ως μια έννοια τρισδιάστατη, με τη θεωρία των στάσεων να αποτελείται από τρεις διαστάσεις: τη γνωστική διάσταση (Cognitive component), τη συναισθηματική διάσταση (Affective component) και αυτή που σχετίζεται με τη συμπεριφορά του ατόμου (Behavioral component) (Allport, 1935· Katz and Stotland, 1959· Rosenberg and Hovland, 1960· Ostrom, 1969· Γεώργας, 1986).

Κατά τους Breckler and Wiggins (1989) οι περισσότεροι ψυχολόγοι συμφωνούν ότι η στάση έχει τρεις συνιστώσες:

- α) την αντιληπτική, που εκφράζει το σύνολο των πεποιθήσεων για το αντικείμενο της στάσης
- β) τη συναισθηματική που χαρακτηρίζεται από μια αξιολόγηση για το αντικείμενο της στάσης και
- γ) τη συνιστώσα συμπεριφοράς που περιέχει έναν τρόπο δράσης για το αντικείμενο της στάσης.

Στο Σχήμα 1 που ακολουθεί απεικονίζεται η τρισδιάστατη μορφή της έννοιας «Στάση», όπως αναφέρεται από τους Rosenberg και Hovland (1960) και παρουσιάζεται από τον Γεώργα (1986).

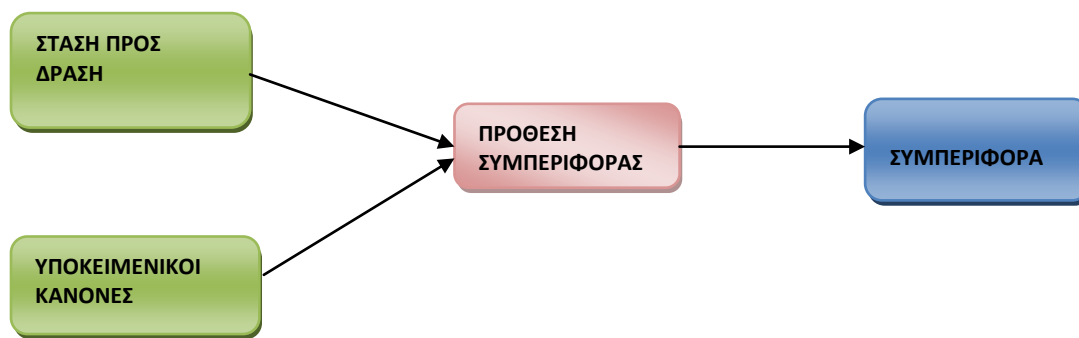


Σχήμα 1 : Η τριδιάστατη θεωρία των στάσεων, βασισμένη στους Rosenberg και Hovland, *Cognitive, effective and behavioral components of attitudes*, New Heaven, Conn: Yale U., 1960 (από Γεώργας 1986)

Σύμφωνα με τον Γεώργα (1986) η συναισθηματική διάσταση αναφέρεται στο σύνολο των συναισθημάτων του ατόμου (θετικά, αρνητικά ή και ουδέτερα), η γνωστική διάσταση στις γνωστικές λειτουργίες που χαρακτηρίζουν την ανθρώπινη νοημοσύνη και τέλος η διάσταση της συμπεριφοράς περιλαμβάνει τον τρόπο με τον οποίο η στάση επηρεάζει τις ενέργειες και τις αντιδράσεις του ατόμου. Η τριδιάστατη θεωρία των στάσεων είναι πολύ σημαντική σύμφωνα με τον Γεώργα (1986) για την κατανόηση των στάσεων αλλά και της σχέσης τους με τη συμπεριφορά καθώς οι στάσεις είναι ένας πολύπλοκος συνδυασμός γνώσης, συναισθήματος και δράσης. Επιπλέον η θεωρία βρίσκει εφαρμογή στην ψυχολογία, την κοινωνιολογία και την εκπαίδευση καθώς μπορεί να συνδράμει στην πρόβλεψη, κατανόηση και την αλλαγή στάσης όπως για παράδειγμα απέναντι στο περιβάλλον και την μετάβαση σε πιο οικολογικές συμπεριφορές.

Διαχρονικά αναπτύχθηκαν πολλές θεωρίες που προσπαθούν να συσχετίσουν τις στάσεις με τις συμπεριφορές. Από τις πλέον δημοφιλείς είναι η Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης (Theory of Reasoned Action - TRA) που αναπτύχθηκε από τους Martin Fishbein και Icek Ajzen (1975), η οποία υποστηρίζει ότι μια συμπεριφορά μπορεί να προβλεφθεί από τις προθέσεις και τα κίνητρα του ατόμου που το οδηγούν να την κάνει πράξη.

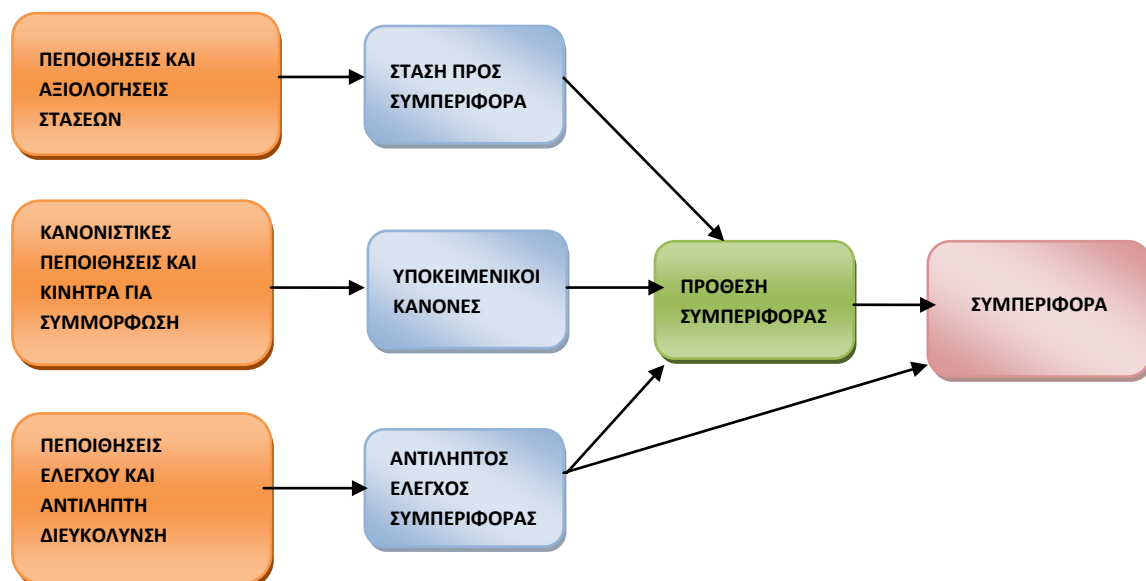
Οι στάσεις προς συμπεριφορά, δηλαδή οι θετικές ή αρνητικές αξιολογήσεις ενός ατόμου σχετικά με μια συγκεκριμένη συμπεριφορά και οι υποκειμενικοί κανόνες, καθορίζουν την πρόθεση της ανθρώπινης συμπεριφοράς η εξέταση της οποίας μπορεί να οδηγήσει σε πρόβλεψή της (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen 1975). Η Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης (TRA) φαίνεται στο Σχήμα 2 που ακολουθεί.



Σχήμα 2: Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης (TRA) από Fishbein & Ajzen (1975)

Η Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης υποστηρίζει ότι ο αντίκτυπος των υποκειμενικών κανόνων στην πρόθεση συμπεριφοράς, είναι ότι υπάρχει περίπτωση ένα άτομο να επιλέξει να εκτελέσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, παρόλο που μπορεί να μην είναι ευνοϊκό γι' αυτόν ή αυτήν (Venkatesh & Davis 2000).

Η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior–TPB), η οποία αναπτύχθηκε από τον Ajzen αποτελεί εξελιγμένη εκδοχή της Θεωρίας της Αιτιολογημένης Δράσης (TRA). Ο Ajzen (1991) εξηγεί ότι η TPB περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία: τις στάσεις, τους υποκειμενικούς κανόνες και τον αντιληπτό έλεγχο συμπεριφοράς, στοιχεία που από κοινού διαμορφώνουν την πρόθεση συμπεριφοράς (κίνητρο) η οποία στη συνέχεια αποτελεί σημαντικό παράγοντα διαμόρφωσης της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς φαίνεται στο Σχήμα 3 που ακολουθεί.



Σχήμα 3: Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) από Ajzen (1991)

Οι Ajzen και Fishbein (1980), αναλύοντας τα βασικά στοιχεία της Θεωρίας της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς αναφέρουν ως “στάση απέναντι στη συμπεριφορά” τη θετική ή αρνητική αξιολόγηση του ατόμου για τη συμπεριφορά που θα εκδηλώσει το ίδιο το άτομο και η οποία διαμορφώνεται από τις συμπεριφορικές πεποιθήσεις. Οι πεποιθήσεις αυτές σχετίζονται με τις συνέπειες μιας συμπεριφοράς και την αξιολόγηση αυτών των συνεπειών. Στην πραγματικότητα, η στάση είναι η συνολική αξιολόγηση της συμπεριφοράς του ατόμου. Ως “υποκειμενικοί κανόνες”, αναφέρονται οι πεποιθήσεις του ατόμου, σχετικά με τις απόψεις άλλων, για το αν πρέπει να εμπλακεί ή όχι σε μια συμπεριφορά. Τέλος, με τον όρο “αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς”, νοείται ο βαθμός στον οποίο το άτομο αντιλαμβάνεται ότι έχει ο ίδιος τον έλεγχο της συμπεριφοράς του (Ajzen & Fishbein, 1980).

1.1. Περιβαλλοντικές Στάσεις

Ως περιβάλλον ορίζουμε ό,τι μας περιβάλλει. Το σύνολο εκείνων των παραγόντων - φυσικών και ανθρωπογενών – με τους οποίους αλληλεπιδρούμε. Ο όρος περιβάλλον περιλαμβάνει τόσο τη βιοτική όσο και την αβιοτική του διάσταση και τον τρόπο με τον οποίο αυτές οι δύο αλληλεπιδρούν. Ένα σύστημα που συνεχώς εξελίσσεται και διαμορφώνεται από τις αλληλεξαρτημένες σχέσεις των μερών του (Παπαβασιλείου, 2011).

Στη βιβλιογραφία συναντάμε πληθώρα ορισμών για τον όρο “περιβαλλοντικές στάσεις”. Οι Gifford και Sussman (2012), ορίζουν τις περιβαλλοντικές στάσεις μονοδιάστατα, ως “ανησυχία για το περιβάλλον ή ενδιαφέρον για περιβαλλοντικά ζητήματα”. Άλλοι μελετητές εστιάζουν στην πολυδιάστατη φύση των περιβαλλοντικών στάσεων και συχνά κάνουν διάκριση μεταξύ της συναισθηματικής (αντιστοιχεί στη συναισθηματική εμπλοκή, δηλαδή την ανησυχία), της γνωστικής (περιβαλλοντική γνώση) και της συνειρμικής (πρόθεση συμπεριφοράς) διάστασης (Maloney & Ward, 1973- Diekmann & Preisendörfer, 1998). Η δεύτερη προσέγγιση όσον αφορά την έννοια των περιβαλλοντικών στάσεων είναι ευρύτερη, αφού το επίπεδο γνώσεων και το επίπεδο των προθέσεων συμπεριφοράς θεωρούνται επίσης μέρος των στάσεων (Hadler et al, 2022).

Οι Maloney et al αναφέρουν τρεις βασικές συνιστώσες των περιβαλλοντικών στάσεων ενός ατόμου: τη λεκτική, την πραγματική και την συναισθηματική δέσμευση (Maloney & Ward, 1973 – Maloney et al., 1975). Η λεκτική δέσμευση αναφέρεται στο τι δηλώνουν ότι πρόκειται να κάνουν τα άτομα προκειμένου να αντιμετωπίσουν οικολογικές ανησυχίες, όπως το να υποστηρίξουν φιλοπεριβαλλοντικές πολιτικές ή να δεσμευτούν στην υιοθέτηση αειφόρων συμπεριφορών. Οι δηλωμένες προθέσεις δεν μεταφράζονται ωστόσο σε συγκεκριμένες δράσεις (Maloney & Ward, 1973). Απ’ την άλλη πλευρά η πραγματική δέσμευση μετρά τις συμπεριφορές στον πραγματικό κόσμο, όπως η ανακύκλωση, η χρήση δημόσιων μέσων μεταφοράς ή η μείωση στην κατανάλωση ρυπογόνων προϊόντων. Τέλος η συναισθηματική δέσμευση αξιολογεί τη συναισθηματική

επένδυση σε περιβαλλοντικά ζητήματα, όπως η απογοήτευση για τη ρύπανση ή η αγωνία για την οικολογική υποβάθμιση (Maloney et al., 1975).

Μια από τις πιο σημαντικές προσεγγίσεις είναι το έργο των William Catton και Riley Dunlap (1978) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι διαφορετικές περιβαλλοντικές στάσεις εκφράζουν μια υποκείμενη κοσμοθεωρία και πρότειναν τον όρο περιβαλλοντική κοινωνιολογία, που εστιάζει στην αλληλεπίδραση περιβάλλοντος – κοινωνίας. Πιστεύουν ότι όλες οι κοινωνιολογικές θεωρίες παρά τις διαφορές τους εξέφραζαν μιαν ανθρωποκεντρική κοσμοθεωρία, ότι σε όλες οι άνθρωποι θεωρούνταν ως το κυρίαρχο είδος στη φύση. Λόγω της μεγάλης σημασίας του πολιτισμού, ο οποίος μπορεί συνειδητά να προσαρμοστεί και να τροποποιηθεί, η πίστη στην ανθρώπινη ικανότητα επίλυσης κοινωνικών, τεχνικών και επομένως οικολογικών προβλημάτων είναι βαθιά ριζωμένη σε αυτόν τον κυρίαρχο τρόπο σκέψης. Οι συγγραφείς πιστεύουν ότι αυτός ο τρόπος σκέψης είναι η αιτία της δυσκολίας της κοινωνιολογίας να αντιμετωπίσει τις κοινωνικές επιπτώσεις των οικολογικών προβλημάτων και τον ονόμασαν το Παράδειγμα της Ανθρώπινης Εξαιρετικότητας (Human Exceptionalism Paradigm - HEP). Στη συνέχεια πρότειναν το Νέο Περιβαλλοντικό Παράδειγμα (NEP), το οποίο αναδεικνύει την άρρηκτη σύνδεση του ανθρώπου με τη φύση και εστιάζει στα όρια του φυσικού και του βιολογικού κόσμου.

Μεγάλος αριθμός μελετών δίνει σημασία στη στάση των ανθρώπων απέναντι στο περιβάλλον κι έχει επισημανθεί ότι τέτοιες στάσεις θα πρέπει να συμβάλλουν στην ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών (Shen and Saijo, 2008; Duarte κ.ά., 2017).

Δυο θεωρούνται ότι είναι οι τυπικές περιβαλλοντικές στάσεις που χρησιμοποιούνται για την πρόβλεψη φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών: α) στάσεις απέναντι στο περιβάλλον ή κάποια πτυχή του (π.χ. η ποιότητα του νερού) και β) στάσεις απέναντι σε συμπεριφορές φιλοπεριβαλλοντικές (π.χ. ταξινόμηση αποβλήτων, ανακύκλωση και χρήση) (Hines et al., 1987).

Οι Turaga et al. (2010) επισημαίνουν ότι υπάρχουν πολλοί παράγοντες, όπως τα προσωπικά κίνητρα και οι εξωτερικοί παράγοντες, που μπορεί να έχουν αντίκτυπο στις συμπεριφορές. Η σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής στάσης και οικολογικής συμπεριφοράς μπορεί να επηρεαστεί από επιδράσεις πέρα από τον εκούσιο έλεγχο των ατόμων (Kaiser et al, 1999). Έτσι, παράγοντες "... όπως οι οικολογικοί περιορισμοί, οι κοινωνικές πιέσεις και οι ευκαιρίες επιλογής διαφορετικών δράσεων ... " (Hines et al., 1986/87: σ. 7) μπορεί να επηρεάσουν τη στάση του ατόμου. Η μελέτη των Hristova et al. (2025) έδειξε ότι οι περιβαλλοντικές στάσεις (environmental attitudes) είναι οι ισχυρότεροι προγνωστικοί παράγοντες της γενικής οικολογικής συμπεριφοράς (ecological behavior), ενώ η πραγματική δέσμευση (actual commitment), η αυτοαποτελεσματικότητα (self efficacy) και η εξωστρέφεια (extraversion) είναι οι ισχυρότεροι προγνωστικοί παράγοντες της φιλοκοινωνικής εμπλοκής και του εθελοντισμού στο οικολογικό πλαίσιο.

Τα περισσότερα ερευνητικά μοντέλα έδειξαν ότι τα άτομα πρέπει να αλλάξουν τη στάση τους απέναντι στο περιβάλλον πριν μπορέσουν να αλλάξουν περαιτέρω τις

συμπεριφορές τους απέναντι σε αυτό (Liu et al., 2022). Οι Kollmuss και Agyeman (2002) υποστηρίζουν ότι μόνο με την αλλαγή των περιβαλλοντικών αξιών ενός ατόμου, των εγγενών κινήτρων και της σχετιζόμενης με αυτά περιβαλλοντικής στάσης θα μπορούσαν τα άτομα να εκδηλώνουν θετικές περιβαλλοντικές συμπεριφορές.

2. Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη

Το 1970 στη Νεβάδα των ΗΠΑ υλοποιήθηκε η πρώτη διεθνής σύσκεψη για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ), όπου γεννήθηκε ο όρος “Περιβαλλοντική εκπαίδευση” και ορίστηκε ως εξής: «Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η διαδικασία που οδηγεί, με την αναγνώριση των αξιών και αποσαφήνιση των εννοιών, στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων και των στάσεων που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και την εκτίμηση της αλληλεπίδρασης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος» (I.U.C.N, 1970).

Ο όρος "Περιβαλλοντική Εκπαίδευση" εμφανίστηκε για πρώτη φορά επίσημα στην παγκόσμια διάσκεψη του ΟΗΕ στη Στοκχόλμη το 1972 με θέμα “Το Περιβάλλον του Ανθρώπου”. Η Διακήρυξη της Στοκχόλμης, η οποία περιείχε 26 αρχές, έθεσε περιβαλλοντικά ζητήματα στην πρώτη γραμμή των διεθνών ανησυχιών και αναφέρεται ότι η εκπαίδευση σε περιβαλλοντικά θέματα, τόσο για τη νέα γενιά όσο και για τους ενήλικες, λαμβάνοντας δεόντως υπόψη τους μη προνομιούχους, είναι απαραίτητη για να διευρυνθεί η βάση για μια πεφωτισμένη άποψη και μια υπεύθυνη συμπεριφορά από τα άτομα, τις επιχειρήσεις και τις κοινότητες για την προστασία και τη βελτίωση του περιβάλλοντος στην πλήρη ανθρώπινη διάστασή του (United Nations, n.d.).

Η πρώτη περιβαλλοντική εκπαίδευση στόχευε στην ευαισθητοποίηση των μαθητών για την οικολογική καταστροφή και την παρακίνησή τους να προστατεύσουν καλύτερα το περιβάλλον (Van Matre, 1978· Orr, 1994). Αυτή η εκπαίδευση προωθήθηκε από τη Χάρτα του Βελιγραδίου, που ξεκίνησε από τον Εκπαιδευτικό, Επιστημονικό και Πολιτιστικό Οργανισμό των Ηνωμένων Εθνών (UNESCO) και το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών (UNEP) (Korpinina, 2020). Η Χάρτα ανέπτυξε εκπαιδευτικές κατευθυντήριες γραμμές για τους μαθητές ώστε να κατανοήσουν τη βασική οικολογία, να συνειδητοποιήσουν τον φυσικό κόσμο και την τρέχουσα κατάστασή του, την ευαισθησία στην ανάγκη προστασίας της φύσης και την απόκτηση κατανόησης και δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων (UNEP & UNESCO, 1976).

Στη συνέχεια η Διακήρυξη της Τιφλίδας, υποστηριζόμενη από την UNESCO και το UNEP το 1977, ανέπτυξε πιο συγκεκριμένους στόχους και αρχές της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, θέτοντας σαν προτεραιότητα την προστασία του περιβάλλοντος και ορίζοντας στρατηγικές για την παγκόσμια εφαρμογή της. Η ΠΕ εννοιοδοτήθηκε ως «μια διαδικασία διαμόρφωσης ενός παγκόσμιου πληθυσμού, που να είναι ενήμερος και να ενδιαφέρεται για το περιβάλλον και τα προβλήματά του και να έχει τη γνώση, τις δεξιότητες, τις στάσεις και τη διάθεση να εργάζεται ατομικά και συλλογικά για την επίλυση τρεχόντων περιβαλλοντικών προβλημάτων και την πρόληψη νέων» (UNESCO, 1978).

Το 1987 στο συνέδριο της Μόσχας έρχεται ένας νέος ορισμός να συμπληρώσει τους προηγούμενους επισημαίνοντας τον ρόλο των «αξιών» στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. «Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι μια διαρκής διαδικασία δια της οποίας τα άτομα και οι κοινωνικές ομάδες θα συνειδητοποιήσουν το περιβάλλον τους και θα αποκτήσουν τις γνώσεις, τις αξίες, τις ικανότητες, την εμπειρία και επίσης τη θέληση που θα τους επιτρέψουν να δράσουν ατομικά και συλλογικά με σκοπό την επίλυση των σημερινών και μελλοντικών προβλημάτων του περιβάλλοντος» (UNESCO & UNEP, 1988).

Η όξυνση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και η σύνδεσή τους με την οικονομία και την κοινωνία, οδήγησε στην ανάγκη για την πιο συστηματική αντιμετώπισή τους και στη χρήση μιας πιο ευρείας έννοιας που περιλαμβάνει ταυτόχρονα το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία (Παπαβασιλείου, 2015). Έτσι στα τέλη της δεκαετίας του '80 εμφανίστηκε η έννοια της αειφορίας η οποία εκλαμβάνεται ως πιο γενική από αυτή του περιβάλλοντος (Φλογαΐτη, 2011β). Στη διεθνή βιβλιογραφία εμφανίζεται ως «sustainability», ενώ στην ελληνική αναφέρεται και ως «βιωσιμότητα».

Η έκθεση Brundtland του 1987 που δημοσιεύθηκε από τη Παγκόσμια Επιτροπή για την Ανάπτυξη και το Περιβάλλον διατυπώνει τον πιο χαρακτηριστικό ορισμό της «αειφόρου ανάπτυξης»: “Είναι δηλαδή η ανάπτυξη που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύπτουν τις δικές τους ανάγκες” (World Commission on Environment and Development WCED, 1987). Σε λιγότερο από μια δεκαετία, έχει σημειωθεί μια στροφή προς την αειφόρο ανάπτυξη στην εκπαίδευση. Με βάση την έκθεση Brundtland αναπτύχθηκε η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ESD). Ο όρος "Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία" ή "Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη" (Education for Sustainable Development) θεσμοθετήθηκε αρχικά στη Διάσκεψη του Ρίο το 1992, ακολουθώντας τις αρχές που τέθηκαν στην Έκθεση Brundtland του 1987.

Τα 1991 δημοσιεύθηκε το κείμενο “Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living” από τις IUCN, UNEP και WWF όπου παρουσιάστηκε το χρονοδιάγραμμα επίτευξης στόχων της ΠΕ και ο τρόπος ενσωμάτωσής της διεθνώς μέχρι το 2005 (Παπαβασιλείου, 2011). Στη διάσκεψη του Ρίο στη Βραζιλία το 1992 με την συμμετοχή όλων των χωρών των Ηνωμένων Εθνών, συντάχθηκε η Agenda 21 που επαναπροσδιόρισε τη σχέση περιβάλλοντος και ανάπτυξης (Δημητρίου, 2009). Η Agenda 21 ανέδειξε τον ρόλο της εκπαίδευσης για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης και την επαγγελματική κατάρτιση κι ευαισθητοποίηση του κοινού (Λιαράκου & Φλογαΐτη, 2007).

Το 1997 στη Θεσσαλονίκη η δεκαετία του '90 κλείνει με τη Διεθνή Διάσκεψη της UNESCO «Περιβάλλον & Κοινωνία: εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των πολιτών για την αειφορία», όπου αναδείχθηκε ο ρόλος της εκπαίδευσης στην επίτευξη της αειφορίας, υιοθετήθηκε ο όρος «Εκπαίδευση για την αειφορία» και αναγνωρίστηκε η συμβολή των Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων (Γαβριλάκης & Σοφούλης, 2005).

Το 2005 τα Ηνωμένα Έθνη δρομολόγησαν τη “Δεκαετία της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη” (Δεκαετία της ΕΑΑ), που διήρκεσε έως το 2014. Η UNESCO ανέλαβε κεντρικό ρόλο στην προώθηση και τον συντονισμό της Δεκαετίας, με πρώτο βήμα την ανάπτυξη ενός διεθνούς σχεδίου για την υλοποίησή της δίνοντας έμφαση στις κοινωνικές και οικονομικές πτυχές της αειφορίας (UNESCO, 2005). Συγκεκριμένα, το όραμα της Δεκαετίας της ΕΑΑ είναι “ένας κόσμος όπου ο καθένας μπορεί να ωφεληθεί από την εκπαίδευση και να μάθει τις αξίες, τη συμπεριφορά και τους τρόπους ζωής που απαιτούνται για ένα αειφόρο μέλλον και για θετικές κοινωνικές αλλαγές” (UNESCO, 2005). Σύμφωνα με τη θέση αυτή, οι αξίες και οι συμπεριφορές δεν δομούνται στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά προκαθορίζονται από εκείνους που γνωρίζουν, ενώ ο ρόλος των εκπαιδευομένων περιορίζεται ουσιαστικά στο να τις “μάθουν” όπως σχολιάζουν με κριτικό τρόπο οι Λιαράκου & Φλογαΐτη (2007).

Κατά την 70η Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών τον Σεπτέμβριο του 2015, 190 ηγέτες από όλο τον κόσμο υιοθέτησαν 17 Στόχους, που είναι γνωστοί ως «Στόχοι Αειφόρου Ανάπτυξης» (ΣΑΑ). Σε αυτή την Παγκόσμια συμφωνία, δεσμεύτηκαν να μεταμορφώσουν τον κόσμο μας σε έναν κόσμο χωρίς φτώχεια, πείνα και ανισότητες. Οι ΣΑΑ είναι παγκόσμιου χαρακτήρα και γενικής εφαρμογής με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως το 2030. Δημιουργούν δεσμεύσεις υλοποίησης για όλες τις χώρες, ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές εθνικές πραγματικότητες, επίπεδα ανάπτυξης, εθνικές πολιτικές και προτεραιότητες. Η Ατζέντα 2030 προωθεί την ενσωμάτωση και των τριών διαστάσεων της αειφόρου ανάπτυξης – κοινωνική, περιβαλλοντική και οικονομική – ενώ παράλληλα προάγει τη διασύνδεση και τη συνοχή των σχετικών με τους στόχους πολιτικών και νομοθετικών πλαισίων. Οι 17 Στόχοι για την αειφόρο ανάπτυξη και η Εκπαίδευση για τους Στόχους Αειφόρου Ανάπτυξης (ESDG) ενέπνευσαν και την εκπαίδευση (UNESCO, 2017). Ο τέταρτος στόχος ο οποίος σχετίζεται με την ανάπτυξη της «Ποιοτικής Εκπαίδευσης», προϋποθέτει ότι κάθε μαθητής πρέπει να αποκτήσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης. Οι ΣΑΑ στοχεύουν να ενθαρρύνουν τους μαθητές να αναλάβουν αντανακλαστικά «δράσεις για την αειφόρο ανάπτυξη» (UNESCO, 2017).

Στις μέρες μας, η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) αποτελεί παγκόσμια επιδίωξη και βρίσκεται στο επίκεντρο της ατζέντας του ΟΗΕ, της UNESCO, της ΕΕ, της Οικονομικής Επιτροπής του ΟΗΕ για την Ευρώπη, αλλά και πολλών επιχειρηματικών, οικονομικών και κοινωνικών φορέων σε όλο τον κόσμο που εκπροσωπούν, συχνά αντικρουόμενα μεταξύ τους, συμφέροντα. Κυρίως, στο πεδίο της εκπαίδευσης αναγνωρίζεται ο κρίσιμος ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει η ΕΑΑ στην καλλιέργεια των αξιών της αειφορίας για την επανεξέταση κι αναθεώρηση του υφιστάμενου αναπτυξιακού μοντέλου (Στάχτιαρη & Μουζάκης, 2022). Για τον λόγο αυτό η ΕΑΑ και η προώθηση της αειφορίας βρίσκονται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας τα τελευταία έτη (Τίγκας & Φλογαΐτη, 2019).

Σύμφωνα με τους Στάχτιαρη & Μουζάκη (2022) ως ΕΑΑ ορίζεται: «η διαδικασία παροχής προς τους μαθητές εκείνων των γνώσεων, των δεξιοτήτων, των πλαισίων κατανόησης και των προσόντων που θα τους επιτρέψουν να εργάζονται και να διαβιούν με τρόπο που να διασφαλίζεται η περιβαλλοντική, η κοινωνική και η οικονομική ευημερία, τόσο για την παρούσα όσο και για τις επόμενες γενιές».

2.1. Η κυρίαρχη εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη ως εκπαίδευση αξιών

Η ΕΑΑ, όπως κάθε εκπαίδευση, λειτουργεί εντός ενός πλαισίου αρχών το οποίο πηγάζει τόσο από την έννοια αυτή καθαυτή της αειφόρου ανάπτυξης όσο κι από την κουλτούρα που σύμφωνα με την UNESCO (2005) είναι η διάσταση που συνδέει τους τρεις πυλώνες της αειφορίας: την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον. Η σημασία της κουλτούρας διαφαίνεται και στις αρχές της ΕΑΑ οι οποίες είναι οι εξής (UNESCO,2005):

- Αναγνωρίζεται η ποικιλότητα.
- Αναπτύσσεται μέσα στον σεβασμό και την ανεκτικότητα της διαφορετικότητας.
- Αναγνωρίζει αξίες σε ανοιχτό διάλογο τον οποίο δεσμεύεται να διατηρήσει.
- Προβάλλει τις αξίες του σεβασμού και της αξιοπρέπειας στην προσωπική και επαγγελματική ζωή.
- Δομεί την ανθρώπινη ικανότητα σε όλες τις όψεις της αειφόρου ανάπτυξης.
- Κάνει χρήση της τοπικής (indigenous) γνώσης για την χλωρίδα και την πανίδα, τις αειφόρες γεωργικές πρακτικές κ.λπ.
- Υποστηρίζει πρακτικές και παραδόσεις που συμβάλλουν στην αειφορία, όπως η αποκέντρωση ή η στήριξη της ζωής στην ύπαιθρο.
- Αναγνωρίζει τις διαφορετικές πολιτιστικές προσεγγίσεις της φύσης, της κοινωνίας και του πλανήτη.
- Χρησιμοποιεί τοπικά μοντέλα επικοινωνίας, ως φορείς αλληλεπίδρασης και πολιτιστικής ταυτότητας.

Η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη UNESCO (2005) έχει ως χαρακτηριστικά:

- τη διεπιστημονικότητα και την ολιστικότητα,
- τον προσανατολισμό στις αξίες,
- την κριτική σκέψη και την επίλυση προβλήματος,
- πολλαπλές μεθόδους διδασκαλίας,
- τη συμμετοχική λήψη αποφάσεων στη διαδικασία της μάθησης,
- δυνατότητες εφαρμογής των μαθησιακών εμπειριών στην καθημερινή ζωή και

- είναι τοπικά επικεντρωμένη (place based).

Η ΕΑΑ είναι προσανατολισμένη στις αξίες. Η UNESCO (1997) επισημαίνει ότι απαιτείται αναθεώρηση των προγραμμάτων σπουδών, ώστε να "δίνεται έμφαση στις ηθικές αρετές, τα ηθικά κίνητρα και την ικανότητα συνεργασίας, με στόχο να οικοδομηθεί ένα αειφόρο μέλλον. Μέσα από τον διεθνή διάλογο αναδεικνύεται ένας πυρήνας αξιών, γύρω από τις οποίες υπάρχει συμφωνία. Αυτές τις κοινές αξίες για την οικοδόμηση ενός δίκαιου, αειφόρου και ειρηνικού κόσμου θέλει να προωθήσει η νέα εκπαίδευση". Οι αξίες που προωθούνται μέσω της ΕΑΑ είναι (UNESCO, 2005):

- Σεβασμός στην αξιοπρέπεια και στα ανθρώπινα δικαιώματα.
- Σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα των επόμενων γενεών.
- Σεβασμός και μέριμνα για όλα τα έμβια όντα του πλανήτη.
- Σεβασμός στην πολιτιστική ποικιλότητα.

Αντί του επικρατούντος όρου «εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη» στην ελληνική βιβλιογραφία εισάγεται από την Φλογαΐτη (2005) ο όρος «εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία» (ΕΠΑ) προκειμένου να τονίσει την ανάγκη διατήρησης τόσο του όρου περιβάλλον, όσο και της αειφορίας στον προσδιορισμό της εκπαίδευσης. Επιπλέον υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση για την αειφορία επιφορτίζεται με όλη την προβληματική που την συνοδεύει, δηλαδή με την συνεχή εξέλιξη του όρου, τις νέες ιδέες, τις αντιφάσεις, τα προβλήματα και τις ασάφειες, γι' αυτό προτείνει ότι οι όροι περιβάλλον και αειφορία λειτουργούν ως «δικλίδες ασφαλείας, ο ένας έναντι του άλλου» στο πεδίο της εκπαίδευσης (Φλογαΐτη, 2005).

2.2. Ρόλος των Στάσεων στην ΕΑΑ

Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (Ν. 1892/1990, άρθρο 111, παρ.13), σκοπός της ΠΕ είναι «να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον του, να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό και να δραστηριοποιηθούν με ειδικά προγράμματα, ώστε να συμβάλλουν στη γενικότερη προσπάθεια αντιμετώπισής τους. Ως εκπαιδευτική διαδικασία/δραστηριότητα οδηγεί στη διασαφήνιση εννοιών, την αναγνώριση αξιών, την ανάπτυξη/καλλιέργεια ψυχοκινητικών δεξιοτήτων και στάσεων που είναι απαραίτητες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και στη διαμόρφωση κώδικα συμπεριφοράς γύρω από τα προβλήματα που αφορούν την ποιότητα του περιβάλλοντος σε ατομικό και, στη συνέχεια, σε ομαδικό/κοινωνικό επίπεδο».

Η αλλαγή του όρου “περιβαλλοντική εκπαίδευση” σε “εκπαίδευση για την αειφορία” δεν αναιρεί τις βασικές αρχές της ΠΕ. Αυτό που αλλάζει είναι το αντικείμενο της εκπαίδευσης που μετατοπίζεται από το φυσικό περιβάλλον στην κοινωνία των πολιτών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διδασκαλία αξιών, την ανάπτυξη της συλλογικής συνείδησης και της κριτικής σκέψης καθώς και στην ενεργή ανάληψη

πρωτοβουλιών για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Κεφαλογιάννη, 2008). Παράλληλα, η εκπαίδευση οφείλει να προάγει τη δημοκρατία αφού «δεν παύει να είναι μια πολιτική εκπαίδευση, με την έννοια ότι ως θεσμός συμμετέχει στη νοηματοδότηση της αειφορίας και καλλιεργεί τις απαραίτητες ικανότητες για να συμμετάσχουν οι εκπαιδευόμενοι στην επίλυση των ζητημάτων της αειφορίας, όπου και όποτε οι ίδιοι κρίνουν» (Λιαράκου & Φλογαΐτη, 2007).

Σύμφωνα με τους Κούγια et al (2023) η ΕΑΑ έχει στόχο την καλλιέργεια της ευαισθητοποίησης, της γνώσης και του ενδιαφέροντος για τα περιβαλλοντικά ζητήματα, καθοδηγώντας τα άτομα προς πιο βιώσιμες πρακτικές. Οι στάσεις, που περιλαμβάνουν πεποιθήσεις, συναισθήματα και προθέσεις συμπεριφοράς, είναι κεντρικής σημασίας σε αυτή τη διαδικασία αφού λειτουργούν σαν γέφυρα μεταξύ της απόκτησης γνώσης και της υιοθέτησης αειφόρων συμπεριφορών. Ενθαρρύνοντας θετικές στάσεις απέναντι στην αειφορία, τα εκπαιδευτικά προγράμματα μπορούν να προωθήσουν αποτελεσματικότερα φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές και στη συνέχεια ενέργειες μεταξύ ατόμων και κοινοτήτων. Η έρευνα δείχνει ότι η ΕΑΑ επηρεάζει σημαντικά τις στάσεις των μαθητών, οδηγώντας σε αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και ευθύνη. Άτομα με ευνοϊκές απόψεις για το περιβάλλον, είναι πιο πιθανό να συμμετάσχουν σε δράσεις που υποστηρίζουν την αειφορία, όπως η ανακύκλωση ή η εξοικονόμηση ενέργειας. Για παράδειγμα, οι Κούγιας et al (2023) σε μελέτη που αναλύει τις στάσεις και τις αντιλήψεις σχετικά με την εισαγωγή ζητημάτων αειφορίας στο εκπαιδευτικό σύστημα διαπίστωσαν ότι οι θετικές στάσεις απέναντι στην αειφορία είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική εφαρμογή της ΕΑΑ.

Οι εκπαιδευτικοί, προκειμένου να καλλιεργήσουν αποτελεσματικά θετικές στάσεις απέναντι στην αειφορία, μπορούν να χρησιμοποιήσουν διάφορες στρατηγικές όπως η βιωματική μάθηση με την έμπρακτη συμμετοχή των μαθητών σε δραστηριότητες όπως καθαρισμοί κοινότητας, δέντροφυτεύσεις κ.ά. Έτσι οι μαθητές βιώνουν τα περιβαλλοντικά ζητήματα, καλλιεργούν την ενσυναίσθηση και συνδέονται με τη φύση μετασχηματίζοντας τις περιβαλλοντικές τους στάσεις. Η ενσωμάτωση θεμάτων αειφορίας σε διάφορα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος είναι μια δεύτερη στρατηγική η οποία διασφαλίζει ότι οι μαθητές αναγνωρίζουν τη διαθεματική φύση των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Αυτή η προσέγγιση βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν τη σχετικότητα της αειφορίας σε διαφορετικά πλαίσια, προωθώντας μια ολιστική προοπτική (Ahmed G. Abo-Khalil, 2024). Επιπλέον η ενθάρρυνση της συνεργασίας της σχολικής κοινότητας με την τοπική κοινωνία σε περιβαλλοντικά έργα είναι μια στρατηγική η οποία ενισχύει τη σημασία των αειφόρων πρακτικών παρέχοντας ταυτόχρονα στους μαθητές πραγματικές εφαρμογές της μάθησής τους. Η συμμετοχή αυτή τονώνει το αίσθημα ευθύνης και τη δέσμευσή τους για περιβαλλοντική μέριμνα (Duda, E.,2022).

Στην προσπάθειά τους να καλλιεργήσουν θετικές στάσεις απέναντι στην αειφορία οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αντιμετωπίσουν πιθανές προκλήσεις:

- Πολιτισμικοί και κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες: Οι αντιλήψεις και στάσεις των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον είναι διαμορφωμένες και διαφέρουν, έτσι οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις που στοχεύουν στην εισαγωγή θεμάτων αειφορίας στο εκπαιδευτικό σύστημα οφείλουν να λάβουν υπόψη τους πολιτισμικούς και κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες στην ΕΑΑ ώστε να διασφαλίζουν την συμπερίληψη και αποτελεσματικότητα (Κούγιας et al., 2023).
- Γεφύρωση του χάσματος στάσης-συμπεριφοράς: Ακόμη κι αν οι στάσεις είναι θετικές, υπάρχει συχνά ένα χάσμα μεταξύ των πιστεύω και των ενεργειών ενός ατόμου. Η αντιμετώπιση εμποδίων όπως το «βόλεμα», οι κοινωνικοί κανόνες και η αντιληπτή αποτελεσματικότητα είναι αναγκαίες για τη μετατροπή των στάσεων σε πράξεις. Σύμφωνα με μια μελέτη του, ο Arbuthnott (2009) τονίζει ότι παράγοντες όπως η συμφωνία του πλαισίου, οι κοινωνικοί κανόνες, η δυσκολία δράσης και η συνήθης συμπεριφορά επηρεάζουν τη μετάβαση των στάσεων σε αειφόρο συμπεριφορά.

Συμπερασματικά, οι στάσεις είναι θεμελιώδεις στην ΕΠΑ, αφού γεφυρώνουν την απόκτηση της γνώσης με την υιοθέτηση αειφόρων συμπεριφορών που οδηγούν δυνητικά σε ανάληψη φιλοπεριβαλλοντικής δράσης. Με την ενθάρρυνση θετικών στάσεων απέναντι στην αειφορία, τα εκπαιδευτικά προγράμματα μπορούν να οδηγήσουν τους μαθητές σε αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση κι ευθύνη.

3. Περιβαλλοντικές Ιδεολογίες

Οι περιβαλλοντικές ιδεολογίες είναι συλλογικά συστήματα πεποιθήσεων σχετικά με τις σχέσεις μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος. Σε αντιστοιχία με τις πολιτικές ιδεολογίες, οι οποίες είναι τα συστήματα πεποιθήσεων απέναντι στην πολιτική και τις κοινωνικές συνθήκες, οι περιβαλλοντικές ιδεολογίες ρυθμίζουν τη στάση και τη συμπεριφορά μας εν προκειμένω τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις μας σχετικά με τις σχέσεις του ανθρώπου με τη φύση (Novikau, 2016).

Ο Novikau (2016) υποστηρίζει ότι τα περιβαλλοντικά ζητήματα μπαίνουν στον περιβαλλοντικό διάλογο και, ως εκ τούτου, στην ύπαρξη ως περιβαλλοντικά προβλήματα, μέσα από το πρίσμα των περιβαλλοντικών ιδεολογιών οι οποίες απαντούν στα ερωτήματα ποιες είναι και ποιες πρέπει να είναι οι σχέσεις μεταξύ ανθρώπου, κοινωνίας και φύσης. Οι περιβαλλοντικές ιδεολογίες αποτελούνται από ιδέες που αφορούν πεποιθήσεις, αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στο περιβάλλον. Περιέχουν δηλώσεις γεγονότων, έχουν κανονιστικό χαρακτήρα και προσπαθούν να εξηγήσουν τις σχέσεις του ανθρώπου με τη φύση. Οι περιβαλλοντικές ιδεολογίες παίρνουν τη μορφή ενός συνεκτικού συστήματος προτύπων. Τέλος, υποστηρίζουν δράσεις και αλλαγές.

Οι στόχοι και τα προγράμματα των περιβαλλοντικών ιδεολογιών προέρχονται από βαθιές, βασικές πεποιθήσεις για το περιβάλλον, την ανάλυση της τρέχουσας περιβαλλοντικής κατάστασης και, κατά συνέπεια, μια ατζέντα δράσης (Næss 1980). Έτσι, μια δομή οποιασδήποτε περιβαλλοντικής ιδεολογίας περιλαμβάνει τα ακόλουθα αλληλένδετα μέρη κατά τον Novikau (2016):

- α) Βασικές περιβαλλοντικές πεποιθήσεις. Η έννοια της ανθρώπινης φύσης καθώς και οι σχέσεις ανθρώπου και φύσης αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο μιας περιβαλλοντικής ιδεολογίας.
- β) Ανάλυση της τρέχουσας περιβαλλοντικής κατάστασης. Αυτό περιλαμβάνει τον εντοπισμό των κύριων περιβαλλοντικών προβλημάτων και την ιεράρχησή τους.
- γ) Σχεδιασμός μιας αλλαγής για την επίτευξη της επιθυμητής κατάστασης αφού προηγουμένως εντοπιστούν τυχόν περιορισμοί και δυνατότητες.

Αν και είναι πιο σημαντικό να γνωρίζουμε τι κάνουν οι άνθρωποι παρά τι σκέφτονται ή λένε για το περιβάλλον, μια ανάλυση των περιβαλλοντικών ιδεολογιών μπορεί να αποκαλύψει πολλά για το τι κάνουν ή θα κάνουν οι άνθρωποι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Μονοδιάστατες τυπολογίες, προτείνουν την κατάταξη από τον ανθρωποκεντρισμό έως τον οικοκεντρισμό ή από τη «ρηχή» έως τη «βαθιά» οικολογία στον ορισμό του Naess (1973). Σύμφωνα με αυτή τη διάκριση η «ρηχή» άποψη για τα περιβαλλοντικά ζητήματα αντιτίθεται περισσότερο στη ρύπανση και τη σπατάλη των φυσικών πόρων

και σκοπεύει στην προστασία και την βελτίωση της υγείας και της ευημερίας των ανθρώπων στις ανεπτυγμένες χώρες. Η «βαθιά» οικολογία επικεντρώνεται σε ολιστικού τύπου μη ανθρωποκεντρικές απόψεις, όπου ο άνθρωπος θεωρείται οργανικό κομμάτι της φύσης σε αντίθεση με την «εικόνα του ανθρώπου – διαχειριστή του περιβάλλοντος» που υπαινίσσεται η «ρηχή» άποψη (Γεωργόπουλος, 2002).

Για παράδειγμα, ο Eckersley (2023) παρέχει την κατάταξη από τον Ανθρωποκεντρισμό στον Οικοκεντρισμό, προσδιορίζοντας ρεύματα όπως η Διατήρηση των Πόρων, η Οικολογία της Ανθρώπινης Ευημερίας και η Διατήρηση στον Περιβαλλοντισμό, καθώς και τρεις εκδοχές του Οικοκεντρισμού όπως η Ανθρωποειδής Θεωρία της Εγγενούς Αξίας, η Διαπροσωπική Οικολογία και ο Οικοφεμινισμός. Οι Dryzek και Lester (1995) χρησιμοποιούν την ίδια διάσταση αξιών, από ανθρωποκεντρική σε βιοκεντρική, διαχωρίζοντας τις ανθρωποκεντρικές αξίες μεταξύ του ατόμου και της κοινότητας ενώ περιλαμβάνουν μια πρόσθετη διάσταση-επίκεντρο λύσεων, διακρίνοντάς την σε συγκεντρωτική και αποκεντρωμένη. Ο συνδυασμός αυτών των δύο διαστάσεων παράγει την ταξινόμηση των περιβαλλοντικών κοσμοθεωριών ή ιδεολογιών που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα 1. Ωστόσο όπως κάθε ιδεολογία έτσι και η περιβαλλοντική είναι βαθιά ριζωμένη και δεν επηρεάζεται εύκολα από εξωτερικά γεγονότα (Corbett, 2006).

Πίνακας 1: Ταξινόμηση περιβαλλοντικών κοσμοθεωριών (προσαρμοσμένη από τους Dryzek and Lester, 1995)

		Επίκεντρο αξιών		
		Άτομα	Κοινότητα	
			Ανθρωποκεντρική	Βιοκεντρική
Επίκεντρο λύσεων	Συγκεντρωτική	Χομπσιανοί & διαρθρωτικοί μεταρρυθμιστές	Επιστάτες	Μεταρρυθμιστές Οικολόγοι
	Αποκεντρωμένη	Συντηρητικοί της ελεύθερης αγοράς	Σοσιαλιστές οικολόγοι	Βαθείς Οικολόγοι

3.1 Ανθρωποκεντρισμός και Οικοκεντρισμός

Οι δυο βασικοί πυλώνες κατηγοριοποίησης των περιβαλλοντικών ιδεολογιών

Με τον όρο “περιβαλλοντική ηθική” εννοούμε “τα πιστεύω” κάποιου σχετικά με το τι είναι σωστό ή λάθος στη συμπεριφορά του απέναντι στο περιβάλλον. Σύμφωνα με τον ειδικό στις θεματικές του συγκεκριμένου πεδίου Robert Cahn “τα κύρια συστατικά της περιβαλλοντικής ηθικής αποτελούν η έγνοια για τον πλανήτη και όλους τους κατοίκους του, η επικράτηση της ανιδιοτέλειας αντί του ιδίου συμφέροντος που ζημιώνει τους άλλους και ένας τρόπος ζωής που αφήνει πίσω του τα λιγότερα δυνατά αποτυπώματα στον πλανήτη” (Miller & Spoolman, 2018).

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες οι θεωρητικοί που ασχολούνται με τον τομέα της “Περιβαλλοντικής Ηθικής”, αφού διαπίστωσαν την περιβαλλοντική αποσταθεροποίηση, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το μόνο “φάρμακο” κατά της συγκεκριμένης κρίσης είναι ο επαναπροσδιορισμός των αξιών ως ανασχετικών μέσων προς την πλημμυρίδα των αντιοικολογικών πρακτικών (Καραγεωργάκης & Γεωργόπουλος, 2005).

Υπάρχουν πολλές θεωρίες, οι οποίες μπορούν να ενστερνιστούν την αναγκαιότητα της μεταλαμπάδευσης αξιών μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας, γεγονός που θα οδηγήσει στην αειφορία μέσω μιας αειφόρου ανάπτυξης (Barman, 2014; Κεφαλογιάννη, 2015).

Με βάση λοιπόν τις αξίες η στάση του ανθρώπου απέναντι στο φυσικό περιβάλλον εφορμάται από δύο βασικές κοσμοθεωρίες: την ανθρωποκεντρική (anthropocentric) και την οικοκεντρική (ecocentric). Η μεταξύ τους αντίθεση αφήνει το αποτύπωμά της στο μεγαλύτερο μέρος της σύγχρονης περιβαλλοντικής ηθικής (Korpinina, 2011).

Ο όρος «ανθρωποκεντρικός» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1860, εν μέσω της διαμάχης για τη θεωρία της εξέλιξης του Δαρβίνου, για να εκφράσει την ιδέα ότι οι άνθρωποι είναι το κέντρο του σύμπαντος (Campbell, 1983). Η Korpinina (2012) ορίζει τον ανθρωποκεντρισμό ως μια φιλοσοφική προοπτική που βλέπει τον άνθρωπο ως κεντρικό σημείο των ηθικών αξιών και των περιβαλλοντικών αποφάσεων. Στον αντίποδα, ο οικοκεντρισμός αναγνωρίζει την αξία όλων των ζωντανών οργανισμών και των οικοσυστημάτων, υποστηρίζοντας ότι η φύση έχει εγγενή αξία (ή αυταξία) πέρα από την ανθρώπινη χρησιμότητα και ότι η ακεραιότητα των οικοσυστημάτων πρέπει να αναγνωρίζεται ως θεμέλιο για την περιβαλλοντική αειφορία (Korpinina, 2012· Korpinina et al, 2017). Ο Nyberg (2010) περιγράφει τον ανθρωποκεντρισμό ως προσέγγιση που προτάσσει τα ανθρώπινα συμφέροντα, συχνά εις βάρος του φυσικού περιβάλλοντος, ενώ ο οικοκεντρισμός προωθεί μια περισσότερο ολιστική θεώρηση, ενσωματώνοντας τη φύση ως ισότιμο παράγοντα στις περιβαλλοντικές πολιτικές και αποφάσεις. Ο Washington (2011) τονίζει ότι ο ανθρωποκεντρισμός αναγνωρίζει την αξία της φύσης κυρίως σε σχέση με τις ανθρώπινες ανάγκες και επιθυμίες, ενώ ο οικοκεντρισμός προάγει μια ηθική που

αναγνωρίζει τη σημασία των οικοσυστημάτων και των φυσικών διεργασιών, ανεξάρτητα από την ανθρώπινη χρήση .

Ο ανθρωποκεντρισμός θέτει στο επίκεντρο τον άνθρωπο, τις ευρύτερες ανάγκες και τις επιθυμίες του. Θεωρεί ότι ο ίδιος έχει μεγαλύτερη αξία από τον φυσικό κόσμο, στον οποίο αποδίδει καθαρά εργαλειακή αξία (Φλογαΐτη, 2011). Στον ανθρωποκεντρισμό, η φύση αξίζει ηθική εξέταση εφόσον ο τρόπος με τον οποίο οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν τη φύση επηρεάζει επίσης τους ανθρώπους (Kortenkamp & Moore, 2001).

Οι ανθρωποκεντρικές αντιλήψεις εμφανίζονται κυρίως στον καπιταλιστικό βιομηχανοποιημένο πολιτισμό, όπου με τις επιστημονικές εξελίξεις γίνεται εκμετάλλευση της φύσης για την εξυπηρέτηση των ανθρώπινων αναγκών (Edwards, 2016).

Ο Γεωργόπουλος (2015) εστιάζει στο γεγονός ότι ο ανθρωποκεντρισμός έχει κυριαρχήσει στις περιβαλλοντικές πολιτικές και στρατηγικές, προάγοντας την εκμετάλλευση των φυσικών πόρων. Μέσα σε αυτό το ανθρωποκεντρικό πλαίσιο, ο άνθρωπος αναδεικνύεται ως το μόνο είδος με εγγενή αξία και δεν υπάρχει κάποιο καθήκον που να τον δεσμεύει σε μια συμπεριφορά σεβασμού προς τα μη ανθρώπινα όντα και τον φυσικό κόσμο (Γεωργόπουλος, 2002).

Μία ανθρωποκεντρική κοσμοθεωρία είναι αυτή της “κυριαρχίας” (domination) στην οποία ο άνθρωπος είναι ο κυρίαρχος της γης κι αυτό του δίνει το “δικαίωμα” να τη διαχειρίζεται κυρίως προς όφελός του θεωρώντας ότι τα άλλα είδη και μέρη της φύσης πρέπει να αξιολογούνται σύμφωνα με τον βαθμό χρησιμότητας τους σε αυτόν. Το πρότυπο της κυριαρχίας υποστηρίζει την πίστη στο “απεριόριστο των φυσικών πόρων, τη συνέχιση της ανθρώπινης προόδου, τις ανάγκες για οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, την πίστη ότι η επιστήμη και η τεχνολογία θα λύσουν όλα τα προβλήματα της αειφορίας του πλανήτη” (Albrecht et al., 1982). Αναγνωρίζει τέτοια ανωτερότητα στο ανθρώπινο είδος έναντι άλλων ειδών ώστε δεν υπάρχει ανάγκη διατήρησης των φυσικών πόρων· η τεχνολογία που κατέχουν οι άνθρωποι μπορεί να προσαρμόσει τη φύση στις ανάγκες μας από το να προσαρμοστεί αυτή στο περιβάλλον.

Μια άλλη ανθρωποκεντρική κοσμοθεωρία είναι αυτή της “επιστασίας” (stewardship) στην οποία ο άνθρωπος γίνεται ο “επιστάτης” της γης, αυτός που φέρει την ηθική ευθύνη της φροντίδας και της υπεύθυνης διαχείρισης του πλανήτη και των πόρων του. Ο ανθρωποκεντρισμός είναι η κεντρική ιδεολογία μιας τεχνοκεντρικής προσέγγισης και συχνά ο επικρατής όρος «Ανθρωποκεντρισμός» αντικαθίσταται από τον «Τεχνοκεντρισμός». Αυτός περιλαμβάνει απόψεις όπως η τεχνολογική αισιοδοξία σύμφωνα με την οποία η τεχνολογία και η έρευνα αναμένεται να βοηθήσουν στη διαχείριση όλων των αρνητικών συνεπειών (O’Riordan, 1985). Οι τεχνοκεντρικές προσεγγίσεις μπορούν να οδηγήσουν σε μια κατάσταση όπου οι άνθρωποι δε νιώθουν την ανάγκη καλλιέργειας ενός οικολογικού εγγραμματισμού (Almeida, 2015).

Η ανθρωποκεντρική σκέψη έχει παίξει σημαντικό ρόλο στις περιβαλλοντικές κρίσεις που αντιμετωπίζουμε σήμερα. Δίνοντας προτεραιότητα στα βραχυπρόθεσμα ανθρώπινα συμφέροντα, οι κοινωνίες έχουν εμπλακεί σε πρακτικές που οδηγούν σε αποψίλωση των δασών, ρύπανση, εξαφάνιση ειδών και κλιματική αλλαγή. Για παράδειγμα, η εκβιομηχανισμένη γεωργία και η εξόρυξη δίνουν προτεραιότητα στο οικονομικό κέρδος έναντι της περιβαλλοντικής ισορροπίας, με αποτέλεσμα συχνά την υποβάθμιση των οικοσυστημάτων.

Ο όρος «βιοκεντρικός» επινοήθηκε για πρώτη φορά το 1913 από τον Αμερικανό βιοχημικό Λόρενς Χέντερσον, για να εκφράσει την ιδέα ότι το σύμπαν είναι η πηγή της ζωής (Campbell, 1983). Οι βιοκεντρικές κοσμοθεωρίες επικεντρώνονται στη ζωή και υποστηρίζουν ότι όλες οι μορφές ζωής έχουν αξία ως μέλη της βιόσφαιρας ανεξάρτητα από την χρησιμότητα τους για τον άνθρωπο. Αυτός έχει την ηθική ευθύνη να αποτρέψει την εξαφάνιση οποιουδήποτε είδους. Πρώτον διότι κάθε είδος επειδή αποτελεί μέρος του γονιδιακού αποθέματος που θα συμβάλλει στη συνέχιση της ζωής στη Γη, επιτρέποντάς της να μεταβάλλεται αποκρινόμενη στις αλλαγές των περιβαλλοντικών συνθηκών. Δεύτερον γιατί παρέχει άμεσα ή έμμεσα οικονομικά οφέλη μέσω της συμβολής του στην παροχή οικοσυστημικών υπηρεσιών (Miller & Spoolman, 2018).

Ο οικοκεντρισμός θέτει στο επίκεντρό του όλη τη βιόσφαιρα, ιδιαίτερα τα οικοσυστήματα, και αναγνωρίζει ίσα δικαιώματα σε όλες τις μορφές ζωής. Ο άνθρωπος έχει την ηθική ευθύνη της διατήρησης της βιοποικιλότητας της Γης και της υποστήριξης της ζωής προς όφελος όλων των μορφών ζωής στο παρόν και το μέλλον. Οι οικοκεντριστές ισχυρίζονται ότι δεν γνωρίζουμε καν πόσα ζωικά και φυτικά είδη υπάρχουν στη Γη, πόσο μάλλον τους ρόλους, τις αλληλεπιδράσεις τους με άλλα είδη αλλά και με το περιβάλλον τους, καθώς και το μέγεθος της υποστήριξης που παρέχουν στη ζωή και τις οικονομίες μας. Εντούτοις ο πλανήτης υπήρχε δισεκατομμύρια χρόνια πριν από την εμφάνιση του ανθρώπου και η ζωή άνω σε αυτόν εξελίχθηκε χωρίς την επιστασία του. Το δικό μας είδος και οι δικοί μας πολιτισμοί και οικονομίες κινδυνεύουν εξαιτίας των δραστηριοτήτων μας και της φιλοσοφίας μας. Είμαστε μέρος της Γης αλλά αυτή μάλλον δεν χρειάζεται τη δική μας βοήθεια για να συνεχίσει να υπάρχει σε αντίθεση με εμάς (Miller & Spoolman, 2018).

Έτσι ο οικοκεντρισμός προτείνει μια επαναστατική αλλαγή στην αντίληψη του ανθρώπου ως μέρους ενός μεγαλύτερου οικοσυστήματος (Γεωργόπουλος, 2015). Αποδίδει στον μη ανθρώπινο κόσμο εγγενή αξία (Φλογαΐτη, 2011). Εγγενή αξία έχει ένα πράγμα όταν δεν συνεισφέρει στην αξία κάποιου άλλου πράγματος (Γεωργόπουλος, 2002). Έστω δύο άνθρωποι που επιλέγουν να σβήσουν τα περιττά φώτα στο σπίτι τους. Μπορεί να κάνουν το ίδιο, αλλά, ενώ αυτός που τα σβήνει για να εξοικονομήσει χρήματα επιδεικνύει μια ανθρωποκεντρική προσέγγιση, ο άλλος, που το κάνει για να συμβάλει στην προστασία του πλανήτη, επιδεικνύει μια οικοκεντρική στάση. Ίδια συμπεριφορά με διαφορετικά κίνητρα, δηλαδή.

Ο οικοκεντρισμός προσδίδει μια ηθική διάσταση στη σχέση του ανθρώπου με τη φύση (Sirivianou & Papadimitriou, 2018). Στον οικοκεντρισμό, η φύση αξίζει ηθική εξέταση επειδή έχει αξία (Kortenkamp & Moore, 2001). Οι οικοκεντρικοί φιλόσοφοι θεωρούν τον ανθρωποκεντρισμό ως μεγάλο υπεύθυνο της οικολογικής κρίσης, καθώς επέτρεψε την κακομεταχείριση της φύσης (Γεωργόπουλος, 2002). Επισημαίνουν δε πως απαιτείται μια ριζική αλλαγή στάσης και αξιών προς βιοκεντρικές κατευθύνσεις για να επιτευχθεί η σωτηρία του πλανήτη (Γεωργόπουλος, 2002).

Συμπερασματικά, η σύγκρουση μεταξύ ανθρωποκεντρισμού και οικοκεντρισμού αντικατοπτρίζει ένα βαθύτερο φιλοσοφικό ερώτημα σχετικά με το ρόλο του ανθρώπου στον πλανήτη κι ο ανθρωποκεντρισμός που έχει επικρατήσει στο μεγαλύτερο μέρος της ανθρώπινης ιστορίας, έχει οδηγήσει σε περιβαλλοντικό αδιέξοδο και μη αειφόρες πρακτικές. Αντίθετα ο οικοκεντρισμός, προσφέρει το όραμα μιας πιο αρμονικής σχέσης του ανθρώπινου είδους με το περιβάλλον και της διασύνδεσης της ζωής στη Γη.

4. Επισκόπηση προηγούμενων ερευνών

Ο ανθρωποκεντρισμός και ο οικοκεντρισμός είναι δύο τρόποι κατανόησης της επέκτασης της ηθικής στη φύση (Kortenkamp & Moore, 2001). Η παρούσα εργασία εξετάζει το κατά πόσο οι στάσεις των εκπαιδευτικών υποκινούνται από την ανθρωποκεντρική ή την οικοκεντρική κοσμοθεωρία στο πλαίσιο της ΕΠΑ. Για τον σκοπό αυτό κρίνεται αναγκαία η αναφορά σε παλαιότερες σχετικές έρευνες της ελληνικής και της διεθνούς βιβλιογραφίας, ώστε σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας να διαμορφωθεί μία ολοκληρωμένη εικόνα γύρω από το θέμα.

Οι Karageorgakis, Lithoxoidou & Georgopoulos (2007) πραγματοποίησαν έρευνα με 46 νηπιαγωγούς που παρακολούθησαν ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Στόχος των ερευνητών ήταν να εξακριβώσουν κατά πόσο η επιμόρφωση λειτούργησε θετικά ως προς την εμπλοκή των νηπιαγωγών σε φιλοπεριβαλλοντικές δράσεις και αν επέδρασε στην αλλαγή/διαμόρφωση στάσεών τους. Ένας επιπλέον στόχος της έρευνας ήταν η εξέταση της κοσμοθεωρίας -ανθρωποκεντρική/οικοκεντρική- που διέπει τις αντιλήψεις των νηπιαγωγών καθώς και η μέτρηση του αντίκτυπου του προγράμματος σ' αυτήν. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα υποκείμενα της έρευνας είχαν μη ανθρωποκεντρικές πεποιθήσεις για τη σχέση ανθρώπου-φύσης και υποστήριξαν μια συναισθηματική-ηθική αντιμετώπιση των ζώων βασισμένη στη συμπάθεια. Επιπλέον επεσήμαναν ότι η επιμόρφωση τους βοήθησε να αναπτύξουν περιβαλλοντικές αξίες.

Ο Erten (2008) διεξήγαγε έρευνα με 150 εκπαιδευτικούς από την πόλη Giessen της Γερμανίας και τα περίχωρά της και σε 250 εκπαιδευτικούς από την Άγκυρα της Τουρκίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι Γερμανοί εκπαιδευτικοί επιδεικνύουν πιο οικοκεντρική σκέψη και στάση από τους Τούρκους συναδέλφους τους. Σύμφωνα με τον Erten (2008), αυτό οφείλεται πιθανόν στη μεγαλύτερη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των Γερμανών λόγω του γεγονότος ότι η Γερμανία είναι μια βιομηχανική χώρα κι οι άνθρωποι αισθάνονται άβολα με τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκύπτουν όπως η ρύπανση, η όξινη βροχή κ.ά. Η αντίληψη των ατόμων για τα περιβαλλοντικά προβλήματα ως κίνδυνο και ως απειλή, παρακινεί φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά. Μια άλλη αιτία της διαφοροποίησης των Τούρκων εκπαιδευτικών είναι η κουλτούρα της τουρκικής κοινωνίας και η πεποίθηση ότι οι άνθρωποι είναι τα πιο τέλεια όντα στη Γη κι όλα δημιουργούνται για αυτούς. Αυτό το χαρακτηριστικό της τουρκικής κοινωνίας επικρατούσε και στις δυτικές κοινωνίες μέχρι πρόσφατα και οδήγησε στην εξάντληση των φυσικών πόρων (Erten, 2008). Μια από τις σημαντικές διαφορές των δυο πολιτισμών είναι και τα εκπαιδευτικά συστήματα. Η Γερμανία έχει επιδειξεί μεγάλο βαθμό ανάπτυξης συγκριτικά με την Τουρκία τις τελευταίες δεκαετίες, ιδίως στην ΠΕ την οποία συμπεριέλαβε στο εκπαιδευτικό της σύστημα.

Οι Munoz, Bogner, Clement & Cavalho (2009) διερεύνησαν τις περιβαλλοντικές στάσεις 6379 εν ενεργεία εκπαιδευτικών και φοιτητών παιδαγωγικών τμημάτων σε 16 χώρες της Ευρώπης και στα σύνορα αυτής. Με σκοπό της έρευνας τον έλεγχο της φύσης των περιβαλλοντικών στάσεων εντόπισαν δυο κύριους αξιακούς προσανατολισμούς, γνωστούς ως οι διαστάσεις: α) της “Διατήρησης” (preservation) που υποκινείται από οικοκεντρικές αντιλήψεις και β) της “Αξιοποίησης” (utilization) που υποδηλώνει ανθρωποκεντρικές ανησυχίες και κοσμοθεωρία. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν διαφορές στις αντιλήψεις των Ευρωπαίων και μη Ευρωπαίων εκπαιδευτικών κυρίως όσον αφορά τη διάσταση της “αξιοποίησης” καταδεικνύοντας την επιρροή των τοπικών κοινωνικο-οικονομικών πλαισίων που επικρατούν σε κάθε χώρα.

Οι Almeida & Vasconcelos (2011) πραγματοποίησαν μια μελέτη που βασίστηκε στο θεωρητικό πλαίσιο των τριών βασικών περιβαλλοντικών αντιλήψεων για τη σχέση ανθρώπου-φύσης (ανθρωποκεντισμός, βιοκεντισμός, οικοκεντισμός). Στόχος της έρευνας ήταν ο προσδιορισμός της επίπτωσης των αντιλήψεων 60 εκπαιδευτικών από 4 σχολικές βαθμίδες στην Πορτογαλία που εμπλέκονται σε περιβαλλοντικά προγράμματα στην αντιμετώπιση ποικίλων περιβαλλοντικών ζητημάτων. Τα αποτελέσματα έδειξαν μια κυρίαρχη προτίμηση των εκπαιδευτικών προς βιοκεντρικές και οικοκεντρικές αντιλήψεις για τη σχέση ανθρώπου –φύσης. Οι διαφορές στον βαθμό επίδειξης των οικοκεντρικών αντιλήψεων που εμφάνισαν οι εκπαιδευτικοί των διαφόρων βαθμίδων αποδίδονται από τους ερευνητές στα μοντέλα εκπαίδευσής τους καθώς και στα ειδικά χαρακτηριστικά των βαθμίδων. Ωστόσο τα περιβαλλοντικά προγράμματα που αναλάμβαναν οι εκπαιδευτικοί επικεντρώνονταν κυρίως στην αειφόρο διαχείριση των πόρων, κάτι που υποδηλώνει πιο ανθρωποκεντρικά κίνητρα κι ευνοεί κι αντίστοιχα επιχειρήματα. Η επιλογή αυτή των προγραμμάτων σε συνδυασμό με την απουσία συζήτησης των θεμάτων του έργου στην τάξη υποδηλώνουν χαμηλή κινητοποίηση βιοκεντρικών και οικοκεντρικών επιχειρημάτων στους μαθητές κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας. Οι Almeida & Vasconcelos (2011) καταλήγουν ότι είναι πιθανές διαφορετικές περιβαλλοντικές προσεγγίσεις, ειδικά αν οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν τη σημασία της αντιμετώπισης περισσότερο αμφιλεγόμενων ζητημάτων.

Οι Quinn, Castera & Clement (2016) διερεύνησαν το κατά πόσο οι αντιλήψεις 201 εν ενεργεία και δυνάμει (φοιτητών) εκπαιδευτικών της Αυστραλίας είναι ανθρωποκεντρικές και μη ανθρωποκεντρικές. Θεωρήθηκε σημαντικό να κατανοηθούν οι αντιλήψεις και οι συνεπαγόμενες στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη φύση και το περιβάλλον στο πλαίσιο ενός αυστηρού ανθρωποκεντρικά προσανατολισμένου προγράμματος σπουδών για την Εκπαίδευση για την Αειφορία στα σχολεία της Αυστραλίας καθώς δύνανται αυτές να επηρεάσουν την έκφραση των ανθρωπίνων σχέσεων και των δεσμών των ανθρώπων με τη φύση. Τα ευρήματα απεικονίζουν μια σειρά ανθρωποκεντρικών και μη αντιλήψεων για το περιβάλλον που καταδεικνύουν άλλοτε με συνέπεια κι άλλοτε όχι την επίδρασή τους στις στάσεις των εκπαιδευτικών. Παρατηρήθηκε ισχυρή ανθρωποκεντρική προσέγγιση από το 36% του δείγματος κάτι που συνδέθηκε από τους διενεργούντες τη μελέτη με

αρνητικές στάσεις και συμπεριφορά απέναντι στο περιβάλλον. Ένα επιπλέον, ιδιαίτερα ενδιαφέρον εύρημα ήταν το γεγονός ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί εξέφρασαν πολύ πιο συχνά μη ανθρωποκεντρικές αντιλήψεις κάτι που συμπλέει με την έννοια της «ηθικής της φροντίδας» που εκφράστηκε από την Gilligan (1982). Οι μελετητές κατέληξαν να προτείνουν την διερεύνηση προώθησης του οικοκεντρισμού στην εκπαίδευση των φοιτητών/μελλοντικών εκπαιδευτικών και τη σύνδεσή τους με τη φύση μέσω εμπειριών κυρίως εξαιτίας του δεσμού μεταξύ μη ανθρωποκεντρισμού και φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς που έχουν καταδείξει ανάλογες έρευνες.

Οι Korpina και Cocis (2017) ερεύνησαν τις στάσεις και τις αξίες φοιτητών από τρία διαφορετικά τμήματα Πανεπιστημίων της Ολλανδίας με αντικείμενα σχετικά με τη Διοίκηση Επιχειρήσεων και το Περιβάλλον & την Ανάπτυξη. Η έρευνα έδειξε ότι οι ανθρωποκεντρικές και οι οικοκεντρικές αξίες είναι ανεξάρτητες από το επιλεγμένο μάθημα των φοιτητών. Η μελέτη των αποτελεσμάτων υπέδειξε ότι οι φοιτητές που επιλέγουν μαθήματα που σχετίζονται με την Αειφορία, συγκρινόμενοι με συμφοιτητές τους που δεν τα επιλέγουν, ενδέχεται να μην διακατέχονται απαραίτητα από ισχυρές οικοκεντρικές αξίες αλλά αντίθετα τα κίνητρά τους ίσως να είναι κυρίως κοινωνικά ή οικονομικά. Ενώ υπάρχουν ατομικές διαφορές στις στάσεις μεταξύ των φοιτητών μέσα στο μάθημα, οικοκεντρικοί προσανατολισμοί υπάρχουν σε όλες τις ομάδες, ανεξάρτητα από τις σπουδές που έχουν επιλέξει. Επιπρόσθετα η Αειφορία τουλάχιστον πριν την παρακολούθηση του μαθήματος επιλογής δεν σχετίζεται απαραίτητα με την Περιβαλλοντική Αειφορία ή τις υψηλές αξίες για το περιβάλλον. Δεδομένου ότι τα άτομα με οικοκεντρικό προσανατολισμό είναι πιο πιθανό να ενεργήσουν σύμφωνα με τις αξίες τους προκειμένου να προστατεύσουν το περιβάλλον, οι Korpina και Cocis (2017) προτείνουν τον σχεδιασμό των μαθημάτων με στόχο την ανάπτυξη οικοκεντρικών αξιών.

Οι Sirivianou & Papadimitriou (2018) μελέτησαν τις απόψεις σχετικά με τους παράγοντες που συμβάλλουν στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης 202 νηπιαγωγών τεσσάρων περιφερειακών πόλεων της Ελλάδας (Αλεξανδρούπολη, Κομοτηνή, Ξάνθη και Καβάλα). Στόχος της έρευνας ήταν να εξετάσει τον ρόλο των κοινωνικών αξιών στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών προσχολικής ηλικίας από την οπτική των νηπιαγωγών. Οι νηπιαγωγοί στην πλειοψηφία τους έδειξαν ότι αντιλαμβάνονται περισσότερο την περιβαλλοντική διάσταση της περιβαλλοντικής συνείδησης που εκδηλώνεται μέσω των αντίστοιχων στάσεων και λιγότερο την κοινωνική που περιγράφει ένα ευρύτερο φάσμα κοινωνικών ζητημάτων. Επίσης αναγνώρισαν τον ρόλο ορισμένων αξιών όπως ο αλτρουισμός, η αλληλεγγύη, η ατομικότητα και η συλλογικότητα για την ανάπτυξη περιβαλλοντικά σημαντικής συμπεριφοράς και αξιολόγησαν θετικά την καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης στο νηπιαγωγείο. Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών στάσεων των νηπιαγωγών αποκάλυψε μια αρκετά οικοκεντρική προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η σχέση ανθρώπου-φύσης ερμηνεύεται μέσα από το σεβασμό του περιβάλλοντος και την αναγνώριση εγγενούς αξίας σ' αυτό.

Οι Zeqir, Behxmet & Zenel (2019) μελέτησαν τον τρόπο που αντιλαμβάνονται τις περιβαλλοντικές αλλαγές 88 δάσκαλοι, κάτοικοι τριών πυκνοκατοικημένων περιοχών του Κοσσυφοπεδίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών συμφωνούσε με την οικοκεντρική κοσμοθεωρία ως προς τις ανησυχίες τους σχετικά με τις εξελίξεις στο περιβάλλον. Οι συμμετέχοντες συμφώνησαν ότι τα φυτά και τα ζώα έχουν τα ίδια δικαιώματα στη ζωή με τους ανθρώπους, ότι η ισορροπία στη φύση μπορεί να απειληθεί από την ανθρώπινη παρέμβαση σ' αυτή και ότι η συνέχιση της κακοποίησης του περιβάλλοντος θα οδηγήσει την ανθρωπότητα σε μια οικολογική καταστροφή επιδεικνύοντας σθεναρή οικοκεντρική προσέγγιση. Τέλος τα συμπεράσματα της έρευνας ανέδειξαν ότι οι Κοσοβάροι δάσκαλοι επιδιώκουν να προσφέρουν στην επόμενη γενιά μια νέα οικοκεντρική κοσμοθεωρία αντί της ανθρωποκεντρικής με την οποία αυτοί γαλουχήθηκαν.

Οι Howell & Allen (2019) πραγματοποίησαν μια έρευνα με 85 άτομα - ακαδημαϊκούς, συγγραφείς, εκπαιδευτικούς και άλλους πολίτες που ασχολούνται με την εκπαίδευση και τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι άνθρωποι που ασχολούνται με την κλιματική αλλαγή δεν δρουν όλοι μέσα από μια συναισθηματική σύνδεση με τη φύση. Επιπλέον προκειμένου να κατανοήσουν τι εμπνέει τη δράση εξέτασαν τις αξίες και τα κίνητρα των ερωτηθέντων και εκτίμησαν ότι οι ανησυχίες για την κοινωνική δικαιοσύνη αποτελούσαν μεγαλύτερο κίνητρο δράσης από τις αντίστοιχες για τη βίοσφαιρα, ενώ οι αλτρουιστικές και οι βιοσφαιρικές αξίες θεωρήθηκαν εξίσου σημαντικές ως κατευθυντήριες αρχές αντίθετα με τις εγωιστικές, γεγονός που υποδηλώνει ενδιαφέρον για το περιβάλλον .

Σε έρευνα των Nyberg et al. (2019) διερευνήθηκε και συγκρίθηκαν οι στάσεις απέναντι στη φύση και το περιβάλλον 1109 ατόμων, 377 δασκάλων και φοιτητών Παιδαγωγικών Τμημάτων Πανεπιστημίων της Σουηδίας και 732 αντίστοιχων της Γαλλίας. Από αυτούς οι μισοί ήταν εν ενεργεία δάσκαλοι και οι άλλοι μισοί φοιτητές. Το συνολικό δείγμα αποτελούνταν από έξι διακριτές κατηγορίες: εν ενεργεία εκπαιδευτικούς και φοιτητές Παιδαγωγικών Τμημάτων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Καθηγητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και Φοιτητές Βιολογίας και Καθηγητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και φοιτητές ξένων γλωσσών. Οι συμμετέχοντες και στις δύο χώρες προέρχονταν από ένα μείγμα αγροτικών και αστικών περιοχών. Στην ιστορία της υπαίθριας ζωής στη Σουηδία, το δικαίωμα πρόσβασης του κοινού όπως και οι δεσμοί με το νορβηγικό κίνημα Βαθιάς Οικολογίας έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο για τις δραστηριότητες αναψυχής στις αγροτικές περιοχές, μια παράδοση που θα μπορούσε να οδηγήσει στην υπόθεση ότι υπάρχουν περισσότερο φιλοπεριβαλλοντικές στάσεις στη Σουηδία από ότι σε πολλές άλλες χώρες. Ιστορικά, οι περιβαλλοντικές συμπεριφορές των Γάλλων φαίνονταν να είναι πιο ανθρωποκεντρικές από αυτές στη Σουηδία, αλλά πιθανώς αυτό δεν συμβαίνει πλέον σήμερα, γεγονός που διαφάνηκε από τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης (Nyberg et al., 2019). Η συνολική εικόνα των περιβαλλοντικών στάσεων που διερευνήθηκαν και αποτυπώθηκαν στη μελέτη αυτή είναι ότι οι εκπαιδευτικοί και οι φοιτητές/ μελλοντικοί εκπαιδευτικοί τόσο στη Σουηδία όσο και στη Γαλλία έχουν

κυρίως οικοκεντρικές στάσεις. Ωστόσο, κατά τη σύγκριση των δεδομένων από τις δύο χώρες διαπιστώθηκαν ορισμένες σημαντικές διαφορές. Οι Σουηδοί δάσκαλοι/φοιτητές εμφάνισαν συχνότερα μια πιο ανθρωποκεντρική στάση από εκείνους του γαλλικού δείγματος. Σύμφωνα με τους Nyberg et al., (2019) οι κυρίως οικοκεντρικές στάσεις που αποτυπώθηκαν στην έρευνα μπορούν να μεταφραστούν σε μελλοντική διδασκαλία που προωθεί οικοκεντρικές στάσεις στους μαθητές, αν και οι στάσεις και οι γνώσεις μεταξύ των εκπαιδευτικών δεν μεταφράζονται απαραίτητα σε στάσεις και γνώσεις μεταξύ των μαθητών τους. Το γεγονός ότι υπάρχουν και ανθρωποκεντρικές στάσεις και ότι σύμφωνα με τα δεδομένα τους οικοκεντρικές και ανθρωποκεντρικές στάσεις μπορεί να είναι δύο αντίθετες διαστάσεις, είναι κάτι που πρέπει να ληφθεί υπόψη στον σχεδιασμό της ΠΕ.

Η Atabey (2021) πραγματοποίησε ποιοτική έρευνα με στόχο την διερεύνηση και ανάδειξη των περιβαλλοντικών συμπεριφορών μαθητών γυμνασίου της Τουρκίας και αν αυτές είναι περισσότερο οικοκεντρικές ή ανθρωποκεντρικές. Επιπλέον τους ζητήθηκε να εξηγήσουν τους λόγους αυτών των συμπεριφορών. Οι συμμετέχοντες μαθητές προέρχονταν από δύο κρατικά γυμνάσια που βρίσκονται στη δυτική Τουρκία. Τα ευρήματα αποκάλυψαν ότι οι μαθητές είχαν κυρίως οικοκεντρικές στάσεις. Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι όλοι οι μαθητές έδειξαν ανθρωποκεντρική στάση στις ερωτήσεις που σχετίζονται με την εξοικονόμηση ενέργειας και προϊόντων, με τη διαλογή των σκουπιδιών, την απόρριψή τους στους κάδους ανακύκλωσης και τη χρήση προϊόντων που έχουν ανακυκλώσιμα υλικά στις συσκευασίες τους ενώ αιτιολόγησαν τη στάση τους αυτή ως απόρροια των οικονομικών ανησυχιών τους. Σύμφωνα με την Atabey (2021) πιθανή αιτία της επίδειξης πιο ανθρωποκεντρικών στάσεων απέναντι στα θέματα που σχετίζονται με τη διαλογή των σκουπιδιών και τη χρήση προϊόντων που έχουν ανακυκλώσιμα υλικά είναι η έλλειψη εμπειρίας των μαθητών σχετικά με την ανακύκλωση και οι ανεπαρκείς υποδομές ανακύκλωσης στην Τουρκία. Για το λόγο αυτό συνιστά οργάνωση της ΠΕ έτσι ώστε οι μαθητές να μην λαμβάνουν υπόψη μόνο τα οικονομικά συμφέροντα, αλλά να ενδιαφέρονται και για τις περιβαλλοντικές συνέπειες των συμπεριφορών τους.

Ο Τζιαμπάζης (2022) διενήργησε έρευνα σε 215 έλληνες δασκάλους που εργάζονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η συγκεκριμένη έρευνα έδειξε ότι το δείγμα στην πλειοψηφία του ασπάζεται την οικοκεντρική περιβαλλοντική ιδεολογία. Επιπλέον παρατηρήθηκε ότι οι δάσκαλοι οι οποίοι είχαν υλοποιήσει προγράμματα σχετικά με την ΠΕ/ΕΠΑ αποδέχονται ισχυρότερα την οικοκεντρική ιδεολογία σε σχέση με όσους δεν είχαν. Συνάμα υπήρξε σημαντική διαφορά στον βαθμό απόρριψης του ανθρωποκεντρισμού ανάμεσα στους δασκάλους που είχαν επιμορφωθεί στην ΠΕ/ΕΠΑ και σε όσους δεν είχαν. Δύο επιπλέον ευρήματα της μελέτης ήταν η συσχέτιση της οικοκεντρικής ιδεολογίας των δασκάλων με την αύξηση της συχνότητας εμπλοκής των μαθητών τους στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων, καθώς και της συχνότητας με την οποία θέτουν διλήμματα στους μαθητές τους για περιβαλλοντικά θέματα.

Ο Veselaj (2023) διεξήγαγε μια ποσοτική ερευνητική μελέτη στην οποία εξέτασε και συνέκρινε ως προς τις οικοκεντρικές/ανθρωποκεντρικές στάσεις τους δείγμα 261 ατόμων, 95 εν ενεργεία δασκάλων και 166 τριτοετών φοιτητών παιδαγωγικών τμημάτων στο Κοσσυφοπέδιο. Τα αποτελέσματα της έρευνάς του έδειξαν ότι υπάρχει σαφής ανησυχία μεταξύ των ερωτηθέντων σχετικά με την υποβάθμιση του παγκόσμιου και εθνικού περιβάλλοντος την τελευταία δεκαετία, ενώ επέδειξαν περιορισμένη αισιοδοξία για βελτιώσεις την επόμενη δεκαετία. Και οι δύο ομάδες παρουσίασαν μια οικοκεντρική προσέγγιση σε 10 από τις 15 συνολικά δηλώσεις της χρησιμοποιούμενης κλίμακας και την ανθρωποκεντρική προσέγγιση σε τέσσερις από αυτές. Σε μία από τις δηλώσεις, οι ομάδες διχάστηκαν.

Συνοψίζοντας, η επισκόπηση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας αναδεικνύει το γεγονός ότι οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη σχέση του ανθρώπου με τη φύση καθοδηγούνται από οικοκεντρικές κυρίως αντιλήψεις. Ωστόσο, παρά τις πολύτιμες γνώσεις που προσφέρουν οι προαναφερθείσες μελέτες, εντοπίζεται ένα σημαντικό έλλειμμα στην αποτύπωση των στάσεων των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στον ελλαδικό χώρο, καθώς το μεγαλύτερο μέρος της έρευνας στο πεδίο εστιάζει σε νηπιαγωγούς, δασκάλους ή φοιτητές παιδαγωγικών τμημάτων. Το κενό αυτό καθιστά επιτακτική την ανάγκη διερεύνησης των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, προκειμένου να κατανοηθούν πληρέστερα οι αξιακοί προσανατολισμοί τους στο πλαίσιο της ΕΠΑ.

ΜΕΡΟΣ 2^Ο: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

5. Σκοπός και στόχοι της έρευνας - Ερευνητικά ερωτήματα

Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας ανέδειξε το έλλειμμα αποτύπωσης των οικοκεντρικών/ανθρωποκεντρικών στάσεων των εκπαιδευτικών και δη αυτών στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στον ελλαδικό χώρο. Κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των οικοκεντρικών/ανθρωποκεντρικών στάσεων των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Πιο συγκεκριμένα, οι επιμέρους στόχοι που επιδιώκεται να εξεταστούν μέσα από τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας είναι οι εξής:

- Η διερεύνηση των περιβαλλοντικών στάσεων των εκπαιδευτικών (οικοκεντρική και ανθρωποκεντρική περιβαλλοντική ιδεολογία).
- Η διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στις περιβαλλοντικές στάσεις των εκπαιδευτικών και στην εμπλοκή τους με την ΕΠΑ.
- Η διερεύνηση της συσχέτισης δημογραφικών και εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών με τις περιβαλλοντικές τους στάσεις.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, διατυπώνονται τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Σε ποιο βαθμό ασπάζονται οι εκπαιδευτικοί την οικοκεντρική ή την ανθρωποκεντρική προσέγγιση;
2. Ποια η σχέση ανάμεσα στις περιβαλλοντικές ιδεολογίες των εκπαιδευτικών και στις εκπαιδευτικές επιλογές τους στο πλαίσιο της ΠΕ/ΕΠΑ; Ειδικότερα:
 - α) Ποια η σχέση ανάμεσα στις περιβαλλοντικές ιδεολογίες των εκπαιδευτικών και την υλοποίηση εκ μέρους τους εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ΠΕ/ΕΠΑ;
 - β) Ποια η σχέση ανάμεσα στις περιβαλλοντικές ιδεολογίες των εκπαιδευτικών και την επιμόρφωσή τους στην ΠΕ/ΕΠΑ;
 - γ) Ποια η σχέση ανάμεσα στις περιβαλλοντικές ιδεολογίες των εκπαιδευτικών και στον χρόνο που αφιερώνουν για τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία;
 - δ) Ποια η σχέση ανάμεσα στις περιβαλλοντικές ιδεολογίες των εκπαιδευτικών και στη συχνότητα με την οποία εμπλέκουν τους μαθητές τους στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων;

ε) Ποια η σχέση ανάμεσα στις περιβαλλοντικές ιδεολογίες των εκπαιδευτικών και στη συχνότητα με την οποία θέτουν διλήμματα στους μαθητές τους για τα περιβαλλοντικά ζητήματα;

3. Σε ποιο βαθμό οι περιβαλλοντικές ιδεολογίες των εκπαιδευτικών διαφοροποιούνται βάσει δημογραφικών και εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών (φύλο, ηλικία, χρόνια υπηρεσίας, επίπεδο σπουδών, σχέση εργασίας, περιοχή διαμονής);

6. Μέθοδος

Περιγραφή του δείγματος και διαδικασία έρευνας

6.1. Μέσο συλλογής δεδομένων

Σύμφωνα με τον Γεώργα (1986), η πιο συνηθισμένη και κατάλληλη μέθοδος μέτρησης των στάσεων, βασίζεται σε ερωτηματολόγιο, το οποίο δίνεται προς συμπλήρωση σε μεγάλο δείγμα ατόμων. Έτσι και στη συγκεκριμένη έρευνα για την συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική μέθοδος με χρήση ερωτηματολογίου. Η ποσοτική έρευνα ασχολείται πρωτίστως «με το πώς ένας πληθυσμός βλέπει ένα ζήτημα καθώς και με την ποικιλία των απόψεών του» (Creswell, 2011). Επιπλέον ο σκοπός της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα είναι συγκεκριμένα και σαφή (Creswell, 2011). Συγκεκριμένα επιλέχθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Όπως αναφέρει και ο Creswell (2014), η χρήση ερωτηματολογίου με ερωτήσεις κλειστού τύπου ως εργαλείου συλλογής δεδομένων παρουσιάζει αρκετά πλεονεκτήματα μερικά από τα οποία είναι:

- η ευκολία και ταχύτητα στη συλλογή δεδομένων
- το χαμηλό κόστος
- η ευκολία στην ανάλυση (αφού είναι τυποποιημένα και αριθμητικά)
- η αντικειμενικότητα και συστηματικότητα που εξασφαλίζεται από τη δομημένη μορφή των ερωτήσεων με συνέπεια την αμεροληψία και την αύξηση της αξιοπιστίας των δεδομένων
- η άνεση για τους συμμετέχοντες, αφού η χρήση τους επιτρέπει σ' αυτούς να απαντήσουν με ειλικρίνεια και στον χρόνο που θα επιλέξουν
- η ευελιξία στη διανομή (ηλεκτρονικά ή αυτοπροσώπως)
- η αυτοματοποιημένη διαχείριση και επεξεργασία των δεδομένων με χρήση κατάλληλων λογισμικών

Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για τη συγκεκριμένη μελέτη, ήταν το ερωτηματολόγιο “Διερεύνηση των περιβαλλοντικών στάσεων των εκπαιδευτικών Β/θμιας Εκπ/σης” το δεύτερο μέρος του οποίου αποτελεί η κλίμακα Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών Στάσεων προς την Αειφόρο Ανάπτυξη (EAATSD) της Κορνίνα (2013). Βασίζεται στην κλίμακα Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών Στάσεων απέναντι στο Περιβάλλον (EAATE) των Thompson και Barton (1994). Η κλίμακα EAATSD αποτελείται από 22 δηλώσεις (items) που μετρούν τον οικοκεντρισμό και τον ανθρωποκεντρισμό σε σχέση με την αειφόρο ανάπτυξη και χρησιμοποιήθηκε σε μελέτες που σχετίζονται με την ΠΕ και την ΕΠΑ (π.χ. Wolbring και Burke 2013· Kanyimba κ.ά. 2014· Besong και Holland 2015· Cocks και Simpson

2015), τις εννοιολογίες των εκπαιδευτικών σχετικά με το περιβάλλον (Quinn κ.ά. 2015) και άλλες μελέτες που εφαρμόζουν περιβαλλοντικές αξίες σε εκπαιδευτικά πλαίσια.

Η κλίμακα μεταφράστηκε στα ελληνικά με τη συμβολή και τη βοήθεια ειδικών στα πεδία (εμπειρογνώμονα στην ΕΠΑ και καθηγήτριας Αγγλικής γλώσσας). Παράλληλα δόθηκε έμφαση στην αποφυγή περιπτώσεων παρερμηνείας ή ασαφειών κατά τη διατύπωση των δηλώσεων. Για τον έλεγχο της ακρίβειας και της ποιότητάς της η μετάφραση στα ελληνικά ελέγχθηκε με τη μέθοδο της αντίστροφης μετάφρασης (backward translation) (Brislin, 1970). Με αυτόν τον τρόπο εξακριβώθηκε η ισοδυναμία των δηλώσεων της ομώνυμης κλίμακας στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα.

Η επιλογή διερεύνησης των περιβαλλοντικών στάσεων, υπό το πρίσμα του ανθρωποκεντρισμού και του οικοκεντρισμού, και όχι των επιμέρους κατηγοριών αυτών, έγινε γιατί η διεθνής έρευνα έχει επικεντρωθεί στην αποτύπωση των οικοκεντρικών/ανθρωποκεντρικών στάσεων των εκπαιδευτικών και θεωρήθηκε επιστημονικά ορθότερη αυτή η εστίαση προκειμένου να δημιουργηθεί μια επιστημονική βάση και στην Ελλάδα που θα συνεισφέρει στην ανάπτυξη και ενίσχυση του συγκεκριμένου επιστημονικού πεδίου.

6.1.1. Διεξαγωγή πιλοτικής έρευνας

Προκειμένου να ελεγχθεί και να αξιολογηθεί το ερωτηματολόγιο ως προς την εγκυρότητα του περιεχομένου, την κατανόηση των δηλώσεων καθώς και την επισήμανση τυχόν λαθών, ασαφειών και παραλείψεων κρίθηκε σκόπιμη η πιλοτική εφαρμογή του σε υποκείμενα παρόμοια με του τελικού δείγματος. Ζητήθηκε σε 7 εκπαιδευτικούς Δ/θμιας Εκπ/σης διαφορετικών ειδικοτήτων να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο και να σημειώσουν τις διαπιστώσεις-παρατηρήσεις τους, πιθανά σημεία που τους δυσκόλεψαν καθώς και τον χρόνο που απαιτήθηκε για την συμπλήρωσή του.

Αποτέλεσμα της πιλοτικής έρευνας ήταν μικροδιορθώσεις σε κάποιες δηλώσεις, ώστε να γίνουν πιο σαφείς. Όλα τα υποκείμενα συμφώνησαν ότι βρήκαν το ερωτηματολόγιο ενδιαφέρον, κατανοητό και διόλου χρονοβόρο. Μετά την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης διαδικασίας το τελικό ερωτηματολόγιο απεστάλη ηλεκτρονικά σε εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της ΠΕ.ΔΙ.ΕΚ. Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου όλων των ειδικοτήτων προς συμπλήρωση.

6.2. Δομή ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο “Διερεύνηση των περιβαλλοντικών στάσεων των εκπαιδευτικών Β/θμιας Εκπ/σης” (Παράρτημα), αποτελείται από δυο άξονες και περιέχει συνολικά 35 ερωτήματα.

Ο πρώτος άξονας αποτελείται από ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο, που περιλάμβανε 13 προσωπικές δηλώσεις σχετικές με τα δημογραφικά και εκπαιδευτικά στοιχεία/χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών. Πιο συγκεκριμένα το φύλο, την ηλικία, τον ανώτερο τίτλο σπουδών, την εκπαιδευτική προϋπηρεσία, τη σχέση εργασίας, την ειδικότητα, την περιοχή διαμονής τους (ερωτήματα 1-7). Μπορεί αυτά τα χαρακτηριστικά στο σύνολό τους να συνιστούν ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας, όμως μόνο ορισμένα αξιοποιήθηκαν τελικά για στατιστική επεξεργασία, ως πιο άμεσα σχετιζόμενα με τη στοχοθεσία. Στη συνέχεια (ερωτήματα 8-13) εξετάζεται η επιμόρφωση και η εμπειρία των εκπαιδευτικών στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - Εκπαίδευση για την Αειφορία, ο βαθμός επιδίωξης διδασκαλίας θεμάτων σχετικών με το περιβάλλον και την αειφορία καθώς και η συχνότητα εμπλοκής των μαθητών τους στην επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Ο δεύτερος άξονας αποτελείται από τις 22 δηλώσεις της Κλίμακας Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών Στάσεων απέναντι στην Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑΤΣΔ). Οκτώ από τις ερωτήσεις είναι οικοκεντρικές (π.χ. “Με στενοχωρεί να βλέπω τα δάση να αποψιλώνονται προκειμένου να αποδοθούν αυτές οι εκτάσεις στη γεωργία”), έξι δείχνουν απάθεια/αδιαφορία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, (π.χ. “Η προστασία της φύσης είναι σημαντική για την εξασφάλιση σταθερά υψηλού βιοτικού επιπέδου”) και οκτώ ερωτήσεις είναι ανθρωποκεντρικές (π.χ. “Η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων”). Σε αυτή την κλίμακα έχουν συνδυαστεί από την εμπνευστή της οι ανθρωποκεντρικές με τις απαθείς δηλώσεις (αφού η απάθεια σχετίζεται με το περιβάλλον και όχι με τις κοινωνικές πτυχές) (Korpiņa, 2013). Ορισμένες ερωτήσεις θα μπορούσαν να ταξινομηθούν ως σχετικές με τις επιλογές του τρόπου ζωής, άλλες με εγγενείς αξίες, ενώ άλλες με τη διατήρηση (βλ. παράρτημα «Εννοιολογικός χάρτης»). Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας με τα στοιχεία της κλίμακας από 0 έως 4 (0 = διαφωνώ απόλυτα, 1 = διαφωνώ, 2 = είμαι ουδέτερος/-η για τη δήλωση, 3 = συμφωνώ, 4 = συμφωνώ απόλυτα).

6.3. Το δείγμα της έρευνας

Σχετικά με τη δειγματοληψία της έρευνας, ορίστηκε ως πληθυσμός το σύνολο των εκπαιδευτικών όλων των κλάδων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της ΠΕ.ΔΙ.ΕΚ. Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου. Ως δείγμα ορίστηκε ο εν ενεργεία πληθυσμός των Εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της ΠΕ.ΔΙ.ΕΚ. Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου τη χρονική στιγμή που πραγματοποιήθηκε η έρευνα. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν N=150 εν ενεργεία εκπαιδευτικοί όλων των κλάδων και ειδικοτήτων οι οποίοι υπηρετούσαν ως μόνιμοι, αναπληρωτές ή ωρομίσθιοι εκπαιδευτικοί σε σχολεία της ΠΕ.ΔΙ.ΕΚ. Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου και πιο συγκεκριμένα στους νομούς Ιωαννίνων, Θεσπρωτίας, Άρτας και Πρεβέζης το σχολικό έτος 2024-2025.

Η δειγματοληψία που εφαρμόστηκε συνεπώς ήταν ευκαιριακή (ή δειγματοληψία ευκολίας, Convenience Sampling) και βασιζόταν στη διαθεσιμότητα εύκολα προσβάσιμων συμμετεχόντων στην ερευνήτρια προκειμένου να πραγματοποιήσει τη μελέτη (Creswell, 2014). Το εργαλείο συλλογής δεδομένων διαμοιράστηκε στους υποψήφιους συμμετέχοντες μέσω της ηλεκτρονικής διαδικτυακής πλατφόρμας - Google Forms. Ο σύνδεσμος απεστάλη με e-mail στις 3/11/2024 σε όλα τα σχολεία της ΠΕ.ΔΙ.ΕΚ. Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου, Γυμνάσια, Λύκεια, ΕΠΑ.Λ. και ζητήθηκε από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων να προωθηθεί στους εκπαιδευτικούς τους. Το ηλεκτρονικό ερευνητικό πρωτόκολλο παρέμεινε ενεργό στην πλατφόρμα για σχεδόν πέντε (5) μήνες, ικανοποιητικό χρονικό διάστημα για εύρεση του επιθυμητού δείγματος και εν συνεχεία απενεργοποιήθηκε. Όπως προαναφέρθηκε ανταποκρίθηκαν και συμμετείχαν συνολικά 150 εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Το αμέσως επόμενο βήμα ήταν η συγκέντρωση και η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων για έκδοση αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων.

6.4. Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων

Κατά τον έλεγχο των ερωτηματολογίων διαπιστώθηκε ότι ήταν όλα έγκυρα και δεν υπήρχαν ελλείψεις στα δεδομένα, αφού όλες οι ερωτήσεις ήταν υποχρεωτικό να απαντηθούν. Οι απαντήσεις αποθηκεύτηκαν σε αρχείο excel και έπειτα επεξεργάστηκαν στατιστικώς μέσω H/Y και ειδικότερα με το Στατιστικό Πακέτο για τις Κοινωνικές Έρευνες 'IBM SPSS STATISTICS 26.0 for Windows'. Αφού επιτελέστηκε κωδικοποίηση των μεταβλητών, η ανάλυση ξεκίνησε με περιγραφική στατιστική ανάλυση μέσα από τη χρήση συχνοτήτων και ποσοστών για τα κατηγορικά δεδομένα, όπως το φύλο, και χρήση μέσων όρων και τυπικών αποκλίσεων για τα ερωτήματα τύπου Likert, τα οποία υπολογίστηκαν ως ισοδιαστημικές συνεχείς μεταβλητές. Η περιγραφική ανάλυση συνοδεύτηκε από πινάκες-γραφήματα, για σκιαγράφηση των δημογραφικών στοιχείων και αποκρίσεων των συμμετεχόντων στα ερευνητικά πρωτόκολλα, ενώ για τη βαθύτερη ανάλυσή τους επιχειρήθηκαν εφαρμογές επαγωγικής στατιστικής. Τέλος έγιναν στατιστικοί έλεγχοι στο δείγμα, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων, απαραίτητων για την έρευνα προκειμένου να απαντηθούν τα 3 ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης.

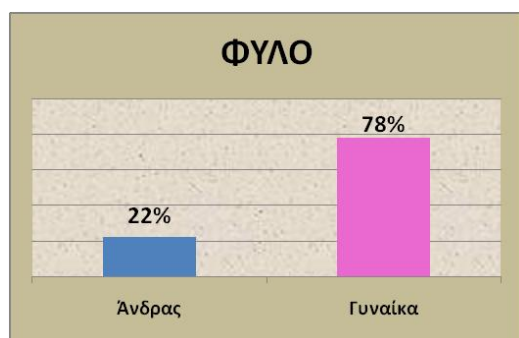
7. Αποτελέσματα

7.1. Περιγραφική Στατιστική

7.1.1. Δημογραφικά στοιχεία και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά συνολικού δείγματος

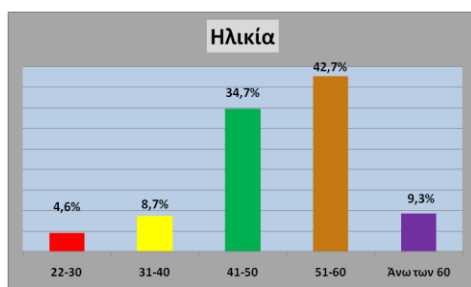
(N=150)

Από την ανάλυση του πρώτου άξονα «Δημογραφικά και Εκπαιδευτικά Στοιχεία» προκύπτουν σημαντικά στοιχεία για τους συμμετέχοντες στην έρευνα εκπαιδευτικούς. Στο Σχήμα 4 περιγράφεται η ποιοτική μεταβλητή **Φύλο**. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 150 εκπαιδευτικοί στην πλειονοψηφία τους γυναίκες. Ειδικότερα τα δεδομένα προήλθαν από 117 γυναίκες (78% του δείγματος) και 33 άνδρες (22% του δείγματος).



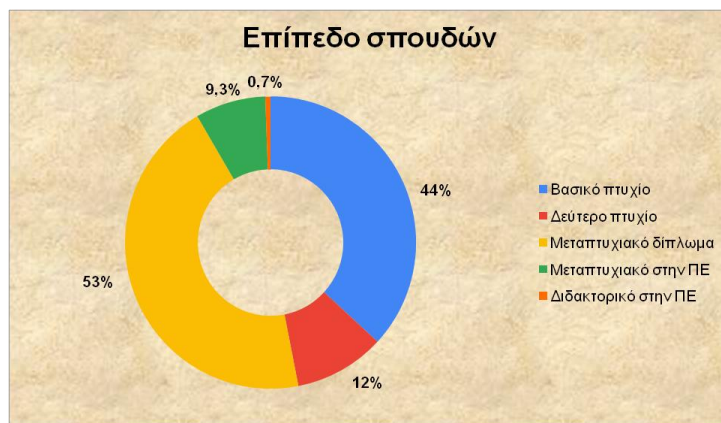
Σχήμα 4: Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με το φύλο

Στο Σχήμα 5 φαίνεται η ηλικία του δείγματος. Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να επιλέξουν από πέντε κλιμακωτά ηλικιακά εύρη. Σύμφωνα με τις απαντήσεις, 7 εκπαιδευτικοί είναι 22- 30 ετών (4,6%), 13 εκπαιδευτικοί είναι 31-40 ετών (8,7%), 52 εκπαιδευτικοί είναι 41-50 ετών (34,7%), 64 εκπαιδευτικοί είναι 51-60 ετών (42,7%) και 14 εκπαιδευτικοί είναι άνω των 60 ετών (9,3%).



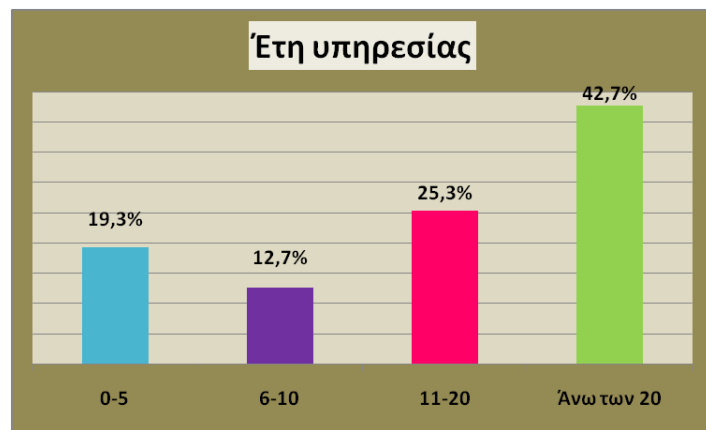
Σχήμα 5: Κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την ηλικία

Στο Σχήμα 6 φαίνεται το επίπεδο σπουδών των ερωτηθέντων με το 44% αυτών να έχουν το βασικό πτυχίο, το 53,3% να έχουν μεταπτυχιακό δίπλωμα (το 2,7% σχετικό με την ΠΕ), και το 9,3% διδακτορικό δίπλωμα .



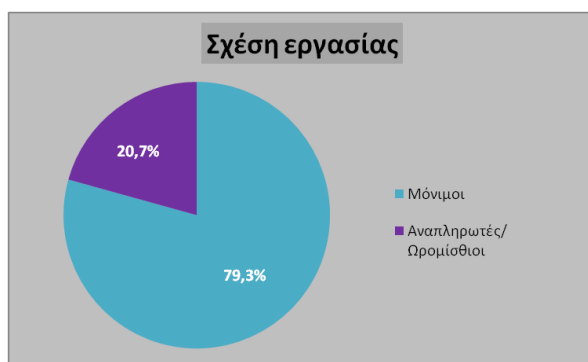
Σχήμα 6: Κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με το επίπεδο σπουδών

Σχετικά με την εκπαιδευτική προϋπηρεσία το 42,7% του δείγματος έχει συμπληρώσει τα 20 έτη, το 25,3% απάντησε από 11-20 έτη ενώ το 19,3% έως 5 έτη (Σχήμα 7).



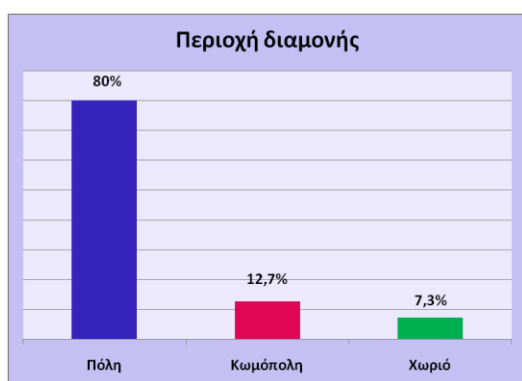
Σχήμα 7: Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με τα έτη υπηρεσίας

Επιπλέον το 20,7% των εκπαιδευτικών (31 ερωτηθέντες) ήταν αναπληρωτές ή ωρομίσθιοι, ενώ το 79,3% (119 ερωτηθέντες) μόνιμοι (Σχήμα 8).



Σχήμα 8: Σχέση εργασίας των εκπαιδευτικών

Το 7,3% του πληθυσμού του δείγματος απάντησε ότι διαμένει σε χωριό, το 12,7% σε κωμόπολη, ενώ η πλειονότητά του, δηλ. το 80%, σε πόλη (Σχήμα 9). Αξίζει να σημειωθεί παρόλα αυτά ότι η περιφέρεια Ηπείρου είναι μια περιφέρεια στην οποία οι κάτοικοί της ακόμη κι αν διαμένουν σε αστικές/ημιαστικές περιοχές, έχουν επαφή με τη φύση και επισκέπτονται συχνά αγροτικές περιοχές.



Σχήμα 9: Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την περιοχή διαμονής

Στη συνέχεια παρατίθενται τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τα εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην έρευνα (Πίνακας 2). Αξίζει να επισημανθούν οι αρκετά υψηλές τυπικές αποκλίσεις που σημειώθηκαν, γεγονός που υποδηλώνει έλλειμμα ομοιογένειας στις αποκρίσεις τους.

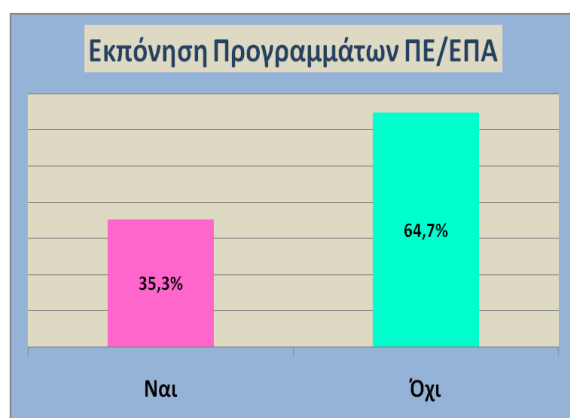
Πιο αναλυτικά, παρατηρείται ότι σε σχέση με την εμπλοκή τους στην ΕΠΑ οι ερωτηθέντες σε ποσοστό 64,7% έχουν εκπονήσει εθελοντικά ένα τουλάχιστον εκπαιδευτικό πρόγραμμα (Σχήμα 10), το 62,7% αυτών έχει παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σχετικά με την ΠΕ/ΕΠΑ (π.χ. μεταπτυχιακό, πολύμηνο

σεμινάριο, εκπαιδευτικό συνέδριο, συμμετοχή σε περιβαλλοντικό δίκτυο κ.ά) (Σχήμα 11).

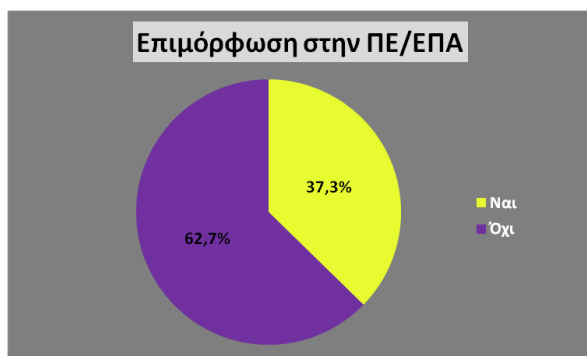
Πίνακας 2: Περιγραφικά στοιχεία για εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	M.O.	T.A.
Πόσο συχνά επιδιώκετε τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία;	150	,00	4,00	1,09	1,00
Πόσο συχνά εμπλέκετε τους μαθητές σας στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων;	150	,00	3,00	1,05	,91
Πόσο συχνά θέτετε διλήμματα στους μαθητές σας για περιβαλλοντικά ζητήματα;	150	,00	3,00	1,45	,93
Κατά πόσο θεωρείτε τον εαυτό σας μέλος της ευρύτερης κοινότητας της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης-Εκπαίδευσης για την Αειφορία;	150	,00	3,00	1,36	,88
Valid N (listwise)	150				

M.O.: Μέσος όρος
T.A.: Τυπική απόκλιση

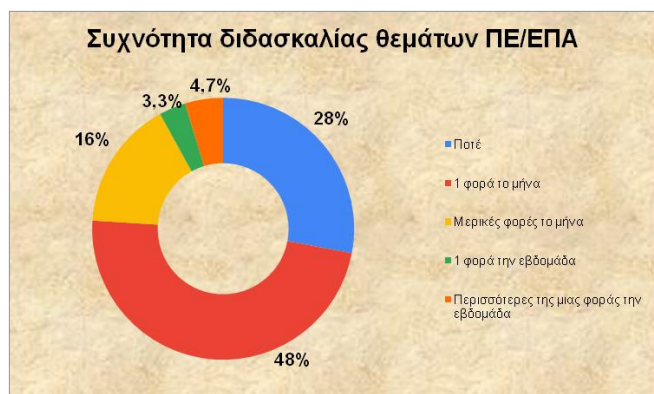


Σχήμα 10: Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την εκπόνηση προγραμμάτων ΠΕ/ΕΠΑ



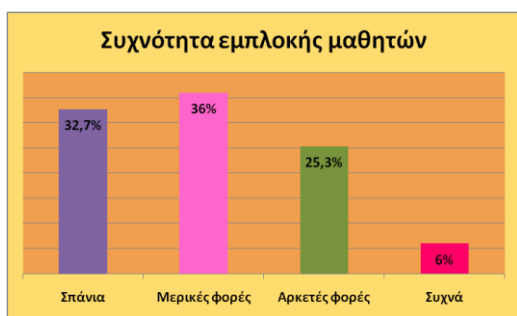
Σχήμα 11: Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την παρακολούθηση επιμορφώσεων στην ΠΕ/ΕΠΑ

Επιπλέον το 72% των ερωτώμενων απάντησε ότι επιδιώκει έστω και μία φορά το μήνα τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία (Σχήμα 12).



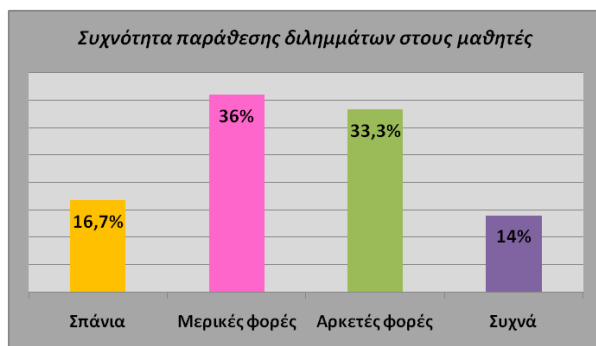
Σχήμα 12: Ποσοστιαία κατανομή των εκπαιδευτικών σύμφωνα με τη συχνότητα διδασκαλίας θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία

Σχετικά με τη συχνότητα εμπλοκής των μαθητών τους στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων, οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι το κάνουν σπάνια σε ποσοστό 32,7%, μερικές ή αρκετές φορές συνολικά σε ποσοστό 61,3% και συχνά το 6% αυτών (Σχήμα 13).



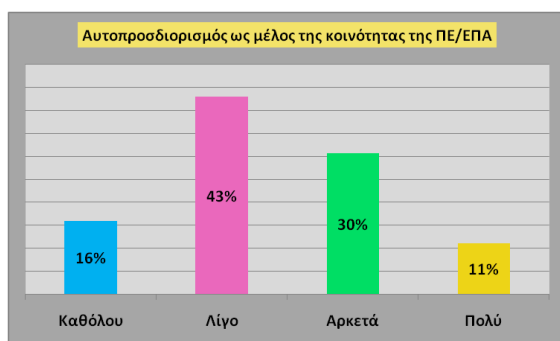
Σχήμα 13: Συχνότητα εμπλοκής των μαθητών στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων

Όταν κλήθηκαν στη συνέχεια να απαντήσουν στο αν θέτουν διλήμματα στους μαθητές τους αναφορικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και με ποια συχνότητα, οι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά σε ποσοστό 83,3% (Σχήμα 14).



Σχήμα 14: Συχνότητα παράθεσης διλημάτων στους μαθητές για περιβαλλοντικά ζητήματα

Τέλος, 24 ερωτηθέντες (δηλαδή 84% του συνόλου του δείγματος) απάντησαν ότι θεωρούν τον εαυτό τους, άλλοι λιγότερο άλλοι περισσότερο, μέλος της ευρύτερης κοινότητας της ΠΕ/ΕΠΑ (Σχήμα 15).



Σχήμα 15: Ποσοστιαία κατανομή αυτοπροσδιορισμού εκπαιδευτικού ως μέλος της ευρύτερης κοινότητας της ΕΠΑ

7.1.2. Περιγραφικοί Δείκτες

Με την περάτωση της αναλυτικής απεικόνισης των δημογραφικών στοιχείων και εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, το ερευνητικό ενδιαφέρον εστίασε στην εμπειριστατωμένη αποδελτίωση του είδους των αποκρίσεων τους στις δηλώσεις του ερωτηματολογίου. Αυτή η αποκάλυψη θα συνεισφέρει σε μεγάλο βαθμό στην ανάδειξη ορισμένων αρχικών γενικών τάσεων και θα καθοδηγήσει τα επόμενα βήματα της στατιστικής ανάλυσης των ευρημάτων. Έτσι, στην οικεία ενότητα παρουσιάζονται περιγραφικοί δείκτες (μέτρα θέσης – διασποράς) για την οικοκεντρική και την ανθρωποκεντρική υποκλίμακα συνολικά ή για επιμέρους διαστάσεις τους. Όπως τονίστηκε και σε προηγούμενη ενότητα οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας τους με τα στοιχεία της κλίμακας, αποκρινόμενοι στο συγκεκριμένο εργαλείο σε μια διατακτική κλίμακα Likert

εκτεινόμενη από 0 έως 4 (0 = διαφωνώ απόλυτα, 1 = διαφωνώ, 2 = είμαι ουδέτερος/-η για τη δήλωση, 3 = συμφωνώ, 4 = συμφωνώ απόλυτα).

Βάσει της βιβλιογραφικής ανασκόπησης και του ερωτηματολογίου που αξιοποιήθηκε οι δηλώσεις 1, 4, 9, 12, 17, 19, 21, 22, είναι οικοκεντρικές και ανήκουν στην οικοκεντρική υποκλίμακα ενώ οι ερωτήσεις 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 20 είναι ανθρωποκεντρικές και ανήκουν στην ανθρωποκεντρική υποκλίμακα (Κορρίνα, 2013). Οι εκπαιδευτικοί αποκρίθηκαν και βαθμολογήθηκαν σύμφωνα με την κλίμακα Likert ούτως ώστε υψηλές βαθμολογίες στις ερωτήσεις της πρώτης υποκλίμακας να συνιστούν και σημαντική παρουσία οικοκεντρικής συμπεριφοράς - αντιθέτως οι χαμηλές βαθμολογίες μειωμένη ή και απουσία της- ενώ υψηλές βαθμολογίες στις ερωτήσεις της δεύτερης υποκλίμακας να δηλώνουν σημαντική παρουσία ανθρωποκεντρικής συμπεριφοράς αντίστοιχα.

Στον Πίνακα 3 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα μέτρα θέσης (Μέσος Όρος-Μ.Ο.) και διασποράς (Τυπική Απόκλιση-Τ.Α.) της Οικοκεντρικής (ECOSUM) και της Ανθρωποκεντρικής (MANSUM) υποκλίμακας συνολικά.

Σύμφωνα λοιπόν με τις τιμές του Πίνακα 3, μια πρώτη γενική εκτίμηση που δύναται να πορισθεί αφορά στα μέτρια προς υψηλά επίπεδα οικοκεντρισμού που εξέφρασαν στο σύνολό τους οι συμμετέχοντες μέσω της συμφωνίας τους στις δηλώσεις της οικοκεντρικής υποκλίμακας, καθώς ο υψηλότερος Μ.Ο καταγράφεται στο σύνολο των δηλώσεων της Οικοκεντρικής υποκλίμακας (Μ.Ο.=3,23, Τ.Α.=0,45), υποδεικνύοντας ότι οι οικοκεντρικές αξίες είναι ισχυρά παρούσες. Παράλληλα αξίζει να σημειωθεί ότι δεν επέλεξαν απόλυτη συμφωνία ή διαφωνία, ενώ εντοπίστηκαν χαμηλές τιμές τυπικής απόκλισης οι οποίες καταδεικνύουν μικρή διαφοροποίηση στις απαντήσεις και επικυρώνουν το πρότερο αποτέλεσμα. Ιδωμένα και από την αντίστροφη οπτική, αυτή του ανθρωποκεντρισμού, τα αποτελέσματα είναι απaráλλακτα, εφόσον οι συμμετέχοντες επιδεικνύουν διαφωνία στο σύνολο των ανθρωποκεντρικών δηλώσεων όπως εκφράζονται από την ανθρωποκεντρική (MANSUM) υποκλίμακα (Μ.Ο.=1,35, Τ.Α.=0,51). Τα παραπάνω πορίσματα απαντούν με σαφήνεια στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, αυτό που σχετίζεται με την αποτύπωση του βαθμού αποδοχής της οικοκεντρικής ή της ανθρωποκεντρικής προσέγγισης των θεμάτων ΠΕ/ΕΠΑ και συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικοί εμφανίζουν σαφή προσανατολισμό προς οικοκεντρικές αξίες.

Πίνακας 3: Μέτρα θέσης και διασποράς της Οικοκεντρικής και της ανθρωποκεντρικής υποκλίμακας

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μ.Ο.	Τ.Α.
ECOSUM	150	1,63	4,00	3,23	,45
MANSUM	150	,00	2,93	1,35	,51
Valid N (listwise)	150				

Ecosum: Συνολική Οικοκεντρική υποκλίμακα
 Mansum: Συνολική Ανθρωποκεντρική υποκλίμακα
 M.O.: Μέσος όρος
 T.A.: Τυπική απόκλιση

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα μέτρα θέσης (Μέσος Όρος – M.O.) και διασποράς (Τυπική Απόκλιση – T.A.) για κάθε δήλωση ξεχωριστά της κλίμακας EAATSD. Μελετώντας προσεκτικά τις τιμές του Πίνακα 4, παρατηρούμε αρχικά ότι σε γενικές γραμμές οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί επέδειξαν στο σύνολο των δηλώσεων της οικοκεντρικής υποκλίμακας μια βαθμολογία που περισσότερο χαρακτηρίζεται από “υψηλή” έως “πολύ υψηλή”. Σχετικά με τις επιμέρους δηλώσεις της οικοκεντρικής υποκλίμακας του ερωτηματολογίου, το δείγμα της έρευνας έδειξε να συμφωνεί ότι ο υπερπληθυσμός έχει ως συνέπεια πολλές φυσικές περιοχές να καταστρέφονται στον βωμό της ανάπτυξης, επιδεικνύοντας με αυτόν τον τρόπο τον σκεπτικισμό τους σχετικά με τον όρο ανάπτυξη (development) και τα όριά της (M.O.=3,28, T.A.=0,88). Η πρακτική της αποδάσωσης και η απόδοση των αποψιλωμένων εκτάσεων στη γεωργία τους στενοχωρεί (M.O.=3,17, T.A.=0,87), και η μεγαλύτερη ανησυχία τους είναι ότι το γεγονός αυτό είναι απειλή για πολλά είδη που αναπτύσσονται ή/και ζουν στα κατεστραμμένα δάση (M.O.=3,25, T.A.=0,80). Η έντονη λύπη που δηλώνουν ότι αισθάνονται δεν περιορίζεται μόνο στην καταστροφή των δασών αλλά επεκτείνεται σε όλο το φυσικό περιβάλλον (π.χ. λίμνες, ακτές κ.ά.) με την αντίστοιχη δήλωση να παρουσιάζει τον υψηλότερο μέσο όρο (M.O.=3,80, T.A.=0,60), υποδηλώνοντας έντονη και σχεδόν ομοιογενή συμφωνία. Θεωρούν ότι ο άνθρωπος οφείλει να προστατεύσει τη φύση, αν επιθυμία του είναι η διατήρηση των οικοσυστημάτων των άγριων περιοχών του πλανήτη εκφράζοντας υψηλή μέριμνα για τα φυτά και τα ζώα (M.O.=3,57, T.A.=0,62). Αντίθετα προβληματίζονται, διχάζονται και εν τέλει διστάζουν όταν τίθεται το θέμα της υγείας και των πειραμάτων με ζώα, προκειμένου να αναπτυχθούν νέα φάρμακα για τον άνθρωπο (M.O.=2,21, T.A.=1,16). Η μέγιστη τιμή τυπικής απόκλισης της συγκεκριμένης υποκλίμακας που καταγράφεται στη συγκεκριμένη δήλωση δηλώνει emphatically τον προβληματισμό του δείγματος και τη διασπορά των απαντήσεων. Η παραπάνω δηλωθείσα αδιαφορία για τα δικαιώματα των ζώων όταν συγκρίνονται με τα ανθρώπινα, είναι εμφανής και εκφράζεται ανοιχτά, ακόμη και όταν υπενθυμίζονται τα ζητήματα ισότητας (δικαιώματα των γυναικών, των μειονοτήτων, τα δικαιώματα των ομοφυλοφίλων) (M.O.=2,83, T.A.=1,09). Οι εξαιρετικά υψηλές αποκλίσεις που εμφανίζονται ωστόσο στις παραπάνω δηλώσεις φανερώνουν έντονη διαφοροποίηση απόψεων. Παρόλα αυτά οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν με σχεδόν απόλυτη ομοιογένεια την εγγενή αξία της φύσης, η οποία είναι ανεξάρτητη από τα ανθρώπινα συμφέροντα (M.O.=3,68, T.A.=0,71).

Μελετώντας στη συνέχεια προσεκτικά τις τιμές του πίνακα 4 που αναφέρονται στις δηλώσεις της ανθρωποκεντρικής υποκλίμακας, παρατηρείται ότι σε γενικές γραμμές οι συμμετέχοντες επέδειξαν μια βαθμολογία που περισσότερο χαρακτηρίζεται από “χαμηλή” έως “πολύ χαμηλή”. Πιο συγκεκριμένα δηλώσεις που εκφράζουν αμφισβήτηση ή υποβάθμιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων συγκεντρώνουν ιδιαίτερα χαμηλούς μέσους όρους. Έτσι η δήλωση “Δεν νοιάζομαι για τα

περιβαλλοντικά ζητήματα” εμφανίζει τον χαμηλότερο μέσο όρο (M.O.=0,25, T.A.=0,52) και μεγάλη ομοιογένεια, γεγονός που υποδεικνύει την σχεδόν καθολική απόρριψή της. Αντίστοιχα μικρές μέσες τιμές παρατηρούνται στη δήλωση “Έχει δοθεί υπερβολική έμφαση στην προστασία της φύσης” (M.O.=0,65, T.A.=0,82) και στη δήλωση “Η μεγαλύτερη ωφέλεια σχετικά με την ανακύκλωση είναι η εξοικονόμηση χρημάτων” (M.O.=0,77, T.A.=0,81) με χαμηλή επίσης διασπορά, συνεπώς και απόρριψη ανθρωποκεντρικών και χρησιμοθηρικών αντιλήψεων. Εκφράζουν την έντονη ανησυχία τους και την έννοια τους συνολικά για τα περιβαλλοντικά ζητήματα (M.O.=0,90, T.A.=0,92), με αυτό της εξάντλησης των φυσικών πόρων να πρωταγωνιστεί (M.O.=0,84, T.A.=0,98).

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε ορισμένες ανθρωποκεντρικές δηλώσεις οι μέσοι όροι κυμαίνονται σε ενδιάμεσες τιμές, δείχνοντας μεγαλύτερη ποικιλία στάσεων. Έτσι η δήλωση περί συνεχούς ανάπτυξης της χερσαίας επιφάνειας του πλανήτη αν κρίνεται απαραίτητη για την διατήρηση υψηλής ποιότητας ζωής απορρίπτεται από το δείγμα, αν και με έντονη διασπορά απόψεων (M.O.= 2,03, T.A.= 1,12). Οι ερωτώμενοι δείχνουν να μην εγκρίνουν τις γεωτρήσεις για πετρέλαιο προκειμένου να ικανοποιηθούν οικονομικές ανάγκες, αν αυτό μπορεί να είναι επιζήμιο για το περιβάλλον παρουσιάζοντας επίσης αξιοπρόσεκτη ανομοιογένεια (M.O.=1,19, T.A.=1,04). Τα υποκείμενα της έρευνας δεν θεωρούν υπερεκτιμημένες τις περιβαλλοντικές απειλές, όπως η αποδάσωση και η αραίωση του στρώματος του όζοντος (M.O.=1,03, T.A.=1,14). Συνεπώς είναι θέματα που τους απασχολούν και θεωρούν ότι οι περιβαλλοντολόγοι δεν είναι υπερβολικοί ή και παρανοϊκοί όταν κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου (M.O.=1,11, T.A.=0,98). Διαφωνούν –αν και όχι ισχυρά– στην δήλωση ότι το χειρότερο πράγμα σχετικά με την απώλεια ενός τροπικού δάσους είναι ο περιορισμός της ανάπτυξης νέων φαρμάκων και της ξυλείας για τις μελλοντικές γενιές, πιθανά γιατί αντιλαμβάνονται την αυταξία του, καθώς και την ουσιαστική σημασία του στη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε αυτό (M.O.=1,86, T.A.=1,17). Εναντιώνονται, εμφανίζοντας μεγάλη διασπορά στον βαθμό, στον ισχυρισμό ότι η διατήρηση της καθαρότητας των λιμνών και των ποταμιών είναι πρωτίστως απαραίτητη για την παροχή πόσιμου νερού στον άνθρωπο (M.O.=1,47, T.A.=1,12), πιθανώς γιατί αναγνωρίζουν και άλλη χρησιμότητα στο υδάτινο περιβάλλον εκτός της αναφερθείσας.

Συνεχίζοντας την αποκωδικοποίηση των απαντήσεων των συμμετεχόντων, εντοπίζεται μια ουδετερότητα στις δηλώσεις με εμφανή και αυξημένο ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα. Έτσι οι συμμετέχοντες δηλώνουν ουδέτεροι στον ισχυρισμό ότι ο σημαντικότερος λόγος για την προστασία της φύσης είναι η ανθρώπινη επιβίωση (M.O.=1,89, T.A.=1,34) και ότι η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων (M.O.=1,95, T.A.=1,31). Ενστερνίζονται την άποψη ότι η προστασία της φύσης είναι σημαντική αν η εξασφάλιση σταθερά υψηλού βιοτικού επιπέδου είναι ο στόχος (M.O.=3,05, T.A.=1,07). Κατ’ επέκταση δεν δείχνουν δισταγμό ή απάθεια στην ενδεχόμενη θυσία ενός ακόμη κομματιού χερσαίας γης ή/και κάποιων ειδών στο βωμό της ανάπτυξης και της εξασφάλισης υψηλής ποιότητας ζωής για τους ίδιους. Ωστόσο αξίζει να αναφερθεί, ότι στις ανθρωποκεντρικές δηλώσεις που σχετίζονται με την ανάπτυξη εντοπίστηκαν κι αξιοσημείωτες τυπικές αποκλίσεις, που δεν

ακυρώνουν όμως τα πρότερα αποτελέσματα και υποδεικνύουν ότι σημαντικό ποσοστό των ερωτώμενων εκφράζει επιφυλάξεις σε θέματα που απειλούν την ισορροπία μεταξύ του τρίπτυχου “άνθρωπος, κέρδος, πλανήτης”.

Ολοκληρώνοντας πια την παρουσίαση των περιγραφικών δεικτών, συμπεραίνουμε ότι η εγγενής αξία της φύσης ή των μεμονωμένων ζώων και οι ιδέες για την προστασία της φύσης υποδεικνύονται από τα αποτελέσματα της έρευνας ως κυρίαρχες μεταξύ των συμμετεχόντων. Αν και συνολικά, φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος της μελέτης τείνουν προς την οικοκεντρική προσέγγιση, εκφράζοντας υψηλό επίπεδο συμφωνίας με τις οικοκεντρικές θέσεις, χαμηλή αποδοχή των αντίστοιχων ανθρωποκεντρικών, περιορισμένη ανοχή στην υποτίμηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων η ανθρώπινη ευζωία δείχνει να είναι η επικρατούσα συλλογιστική πίσω από κάθε τάση προς την αειφόρο ανάπτυξη.

Πίνακας 4: Μέτρα θέσης και διασποράς δηλώσεων της κλίμακας Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών Στάσεων προς την Αειφόρο Ανάπτυξη (EAATSD)

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	M.O.	T.A.
Ένα από τα χειρότερα θέματα που συνδέονται με τον υπερπληθυσμό είναι ότι πολλές φυσικές περιοχές καταστρέφονται στον βωμό της ανάπτυξης.	150	,00	4,00	3,28	,88
Περιβαλλοντικές απειλές, όπως η αποδάσωση και η αραίωση του στρώματος του όζοντος, έχουν υπερεκτιμηθεί.	150	,00	4,00	1,03	1,14
Το χειρότερο πράγμα σχετικά με την απώλεια του τροπικού δάσους είναι ότι θα περιορίσει την ανάπτυξη νέων φαρμάκων και ότι δεν θα υπάρχει αρκετή ξυλεία για τις μελλοντικές γενιές.	150	,00	4,00	1,86	1,17
Με στενοχωρεί να βλέπω τα δάση να αποψιλώνονται προκειμένου να αποδοθούν αυτές οι εκτάσεις στη γεωργία.	150	,00	4,00	3,17	,87
Θεωρώ ότι οι περισσότεροι περιβαλλοντολόγοι είναι υπερβολικά απαισιόδοξοι και κάπως παρανοϊκοί.	150	,00	4,00	1,11	,98
Δεν νομίζω ότι το πρόβλημα της εξάντλησης των φυσικών πόρων είναι τόσο κακό όσο πολλοί άνθρωποι το κάνουν να φαίνεται ότι είναι.	150	,00	4,00	,84	,98

Δεν μπορώ να ανησυχώ υπερβολικά για περιβαλλοντικά ζητήματα.	150	,00	3,00	,90	,92
Δικαιολογείται οι άνθρωποι να κάνουν γεωτρήσεις για πετρέλαιο, έστω κι αν αυτό μπορεί να είναι επιζήμιο για το περιβάλλον, καθώς έτσι ικανοποιούνται οικονομικές ανάγκες.	150	,00	4,00	1,19	1,04
Αυτό που με ανησυχεί περισσότερο σχετικά με την αποδόσωση είναι ότι πολλά είδη μπορεί να απειλούνται εξαιτίας της.	150	1,00	4,00	3,25	,80
Δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.	150	,00	2,00	,25	,52
Ο σημαντικότερος λόγος για να διατηρούνται καθαρές οι λίμνες και τα ποτάμια είναι ώστε να έχουν οι άνθρωποι πόσιμο νερό.	150	,00	4,00	1,47	1,12
Με λυπεί να βλέπω τα φυσικά περιβάλλοντα (π.χ. δάση, λίμνες, ακτές κ.ά.) να καταστρέφονται.	150	,00	4,00	3,80	,60
Ο σημαντικότερος λόγος για την προστασία της φύσης είναι η ανθρώπινη επιβίωση.	150	,00	4,00	1,89	1,34
Η μεγαλύτερη ωφέλεια σχετικά με την ανακύκλωση είναι η εξοικονόμηση χρημάτων.	150	,00	3,00	,77	,81
Η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων.	150	,00	4,00	1,95	1,31
Έχει δοθεί υπερβολική έμφαση στην προστασία της φύσης.	150	,00	3,00	,65	,82
Η φύση είναι πολύτιμη αφ' εαυτής, ανεξάρτητα από τα ανθρώπινα συμφέροντα.	150	,00	4,00	3,68	,71
Η προστασία της φύσης είναι σημαντική για την εξασφάλιση σταθερά υψηλού βιοτικού επιπέδου.	150	,00	4,00	3,05	1,07
Η προστασία της φύσης είναι σημαντική για τη διατήρηση των άγριων περιοχών για τα φυτά και τα ζώα.	150	1,00	4,00	3,57	,62

Η συνεχής ανάπτυξη της χειρσαίας επιφάνειας του πλανήτη είναι θετική στον βαθμό που μπορεί να διατηρείται υψηλή ποιότητα ζωής.	150	,00	4,00	2,03	1,12
Τα πειράματα με ζώα θα πρέπει να απαγορεύονται ακόμη και αν αυτό επιβραδύνει την ανάπτυξη νέων φαρμάκων για τον άνθρωπο.	150	,00	4,00	2,21	1,16
Τα δικαιώματα των ζώων είναι τόσο σημαντικά όσο τα δικαιώματα των γυναικών, τα δικαιώματα των μειονοτήτων, τα δικαιώματα των ομοφυλοφίλων και άλλα ζητήματα ισότητας.	150	,00	4,00	2,83	1,09
Valid N (listwise)	150				

M.O.: Μέσος όρος

T.A.: Τυπική απόκλιση

Σημείωση: Οι έντονα επισημασμένες δηλώσεις είναι οικοκεντρικές

7.2. Επαγωγική Στατιστική

7.2.1. Έλεγχος Αξιοπιστίας ερευνητικού εργαλείου

Η εσωτερική συνέπεια του συνολικού εργαλείου αξιολόγησης των Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών Στάσεων απέναντι στην Αειφόρο Ανάπτυξη εξετάστηκε μέσω του δείκτη εσωτερικής αξιοπιστίας και συνέπειας Cronbach's α , ο οποίος υπολογίστηκε σε $\alpha=0,754$ για το σύνολο των 22 δηλώσεων. Η τιμή αυτή τεκμηριώνει καλή εσωτερική ομοιογένεια και καθιστά το εργαλείο αξιόπιστο για την παρούσα μελέτη (George & Mallery, 2003).

Η αξιοπιστία των δυο υποκλιμάκων εξετάστηκε επίσης μέσω του Cronbach's Alpha για τις ερωτήσεις που ομαδοποιήθηκαν βάσει της παραγοντικής ανάλυσης: Οικοκεντρική υποκλίμακα (8 δηλώσεις): Cronbach's $\alpha=0,622$ (Πίνακας 5). Παρά το γεγονός ότι η τιμή αυτή είναι οριακά αποδεκτή και υποδηλώνει μέτρια αξιοπιστία, θεωρείται αποδεκτή σε εξερευνητικά στάδια εργαλείων που μετρούν σύνθετες έννοιες (Nunnally & Bernstein, 1994).

Ανθρωποκεντρική υποκλίμακα (14 δηλώσεις): Cronbach's $\alpha=0,748$. Η τιμή αυτή υπερβαίνει το αποδεκτό όριο 0,7, υποδηλώνοντας ικανοποιητική εσωτερική συνοχή και αξιοπιστία στη μέτρηση των ανθρωποκεντρικών στάσεων (George & Mallery, 2003).

Πίνακας 5: Έλεγχοι αξιοπιστίας κατά Cronbach

Μεταβλητή	Cronbach's Alpha
Οικοκεντρικές στάσεις	0,622
Ανθρωποκεντρικές στάσεις	0,748
Συνολικά	0,754

7.2.2. Σύγκριση Μ.Ο. ανεξάρτητων δειγμάτων

Όπως υποδείχθηκε από τους στόχους και τα ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας, η βασική προβληματική έγκειται στην αποτύπωση μιας Περιβαλλοντικής Ιδεολογίας από την πλευρά των Εκπαιδευτικών του δείγματος, μέσα από τις εκπεφρασμένες επιμέρους Οικοκεντρικές και Ανθρωποκεντρικές απόψεις για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και την Αειφόρο Ανάπτυξη. Λόγω της ένδειας αντίστοιχων εγχειρημάτων στον ελλαδικό χώρο, το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε σαφώς στην ανάδειξη γενικών τάσεων ως προς τη δεδομένη θεματική, γεγονός που ενισχύει-έστω και σε αρκετά περιορισμένο πληθυσμό-την αξία αποτίμησής της και σε συνδυασμό με δημογραφικές όψεις. Επομένως, ένας έτερος προβληματισμός εδώ ήταν να διερευνηθούν τυχόν διαφοροποιημένα επίπεδα απόψεων σε διακριτές υποομάδες των συμμετεχόντων για ζητήματα και διλήμματα αναφορικά με το περιβάλλον και την αειφορία. Για τον σκοπό αυτό διενεργήθηκαν συγκρίσεις μέσω των όρων στις αποκρίσεις του δείγματος τόσο σε καθεμιά από τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου όσο και συνολικά στις οριζόμενες υποκλίμακες του, βάσει εκείνων των μεταβλητών που αναλύονται σε δύο ανεξάρτητες υποομάδες, με την αξιοποίηση του ευρύτερα ενδεδειγμένου στατιστικού ελέγχου Independent Samples t-test και με τήρηση πρώτιστα της προϋπόθεσης περί κανονικότητας και ισότητας των μέσων όρων υπό το κριτήριο Levene.

α) ως προς το 'Φύλο'

Η μεταβλητή 'Φύλο' αναλύθηκε στην εδώ ερευνητική σε δύο υποομάδες: 'Άνδρας'- 'Γυναίκα'. Προκειμένου να εντοπιστούν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους τους στις προτάσεις του ερευνητικού εργαλείου αλλά και στην ευρύτερη εμπλοκή τους με την ΠΕ/ΕΠΑ εντός σχολικού πλαισίου, εκτελέστηκε η αντίστοιχη επεξεργασία για ανεξάρτητα δείγματα. Από την ανάλυση, δεν προέκυψαν αποτελέσματα για συνολικά τις Οικοκεντρικές και Ανθρωποκεντρικές στάσεις, τους βασικούς δηλαδή παράγοντες της κλίμακας, αλλά μόνο για ορισμένες εξατομικευμένες δηλώσεις, που όμως έχουν καθεμιά την αξία-ποιότητά τους. Σε όλες τις περιπτώσεις ελέγχθηκε πρώτα η υπόθεση περί ίσων ή άνισων μέσων όρων βάσει

του Levene's test, ώστε να αποφασιστεί και η αποδοχή του αντίστοιχου δείκτη t (Πίνακας 7). Αρχικά, αναφορικά με την εκπόνηση προγραμμάτων ΠΕ (ΠΠΕ) στο σχολείο, επειδή Levene's $F=65,90$ $\text{sig}=0,00<0,05$ αποδεχόμαστε την υπόθεση περί ανισότητας των μέσων όρων, άρα λαμβάνουμε υπόψη την αντίστοιχη τιμή του t -test. Σύμφωνα με αυτή, επειδή $t=-3,31$, $df=68,74$, $\text{sig}=0,001<0,05$, συμπεραίνουμε ότι οι Γυναίκες εκπαιδευτικοί της έρευνας εκπονούν σε μεγαλύτερο βαθμό ΠΠΕ σε σχέση με τους άνδρες ομολόγους τους. Το εύρημα αυτό επικυρώνεται και από τις τιμές του περιγραφικού πίνακα 6 για την μεταβλητή (μ.ο. Γυναικών=0,41 ενώ μ.ο. Ανδρών=0,15). Παράλληλα, οι ίδιες γυναίκες φαίνεται ότι επιδιώκουν συχνότερα τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία στο σχολείο συγκριτικά με τους άνδρες. Επειδή Levene's $F=1,48$ και $\text{sig}=0,226>0,05$ δεν ικανοποιείται τελικά η υπόθεση περί ανισότητας των μέσων όρων, άρα ερμηνεύουμε την αντίστοιχη τιμή του t -test. Στη βάση αυτής, εφόσον $t=-2,81$, $df=148$ και $\text{sig}=0,006<0,05$ εντοπίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των δύο υποομάδων, κάτι που αποδεικνύεται και από τον Πίνακα 6 με τα περιγραφικά στοιχεία (μ.ο. Γυναικών=1,21 ενώ μ.ο. Ανδρών=0,67).

Όμοια αποτελέσματα προέκυψαν και προς τις αποκρίσεις των συμμετεχόντων σε ορισμένες δηλώσεις του ερωτηματολογίου που τους επιδόθηκε για την ΠΕ/ΕΠΑ. Αναλυτικά, ως προς τις απειλητικές συνέπειες της αποδάσωσης σε διάφορα είδη, επειδή Levene's $F=1,57$ και με $\text{sig}=0,212>0,05$ αποδεχόμαστε την υπόθεση περί ισότητας των διακυμάνσεων, άρα ερμηνεύουμε την αντίστοιχη τιμή του t -test. Εφόσον $t=-2,07$, $df=148$ και $\text{sig}=0,04<0,05$ (Πίνακας 7) ορίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των δύο υποομάδων της μεταβλητής 'Φύλο'. Όπως μάλιστα επικυρώνεται κι από τον περιγραφικό Πίνακα 6, οι Γυναίκες εκπαιδευτικοί της έρευνας επιδεικνύουν μεγαλύτερη ανησυχία για την επικείμενη απειλή διαβίωσης έως και εξαφάνισης πολλών ειδών της πανίδας και χλωρίδας, εξαιτίας των πρακτικών αποδάσωσης εκ μέρους των ανθρώπων (μ.ο. Γυναικών=3,33 ενώ μ.ο. Ανδρών=3,00). Τέλος, σχετικά τώρα με το εκπεφρασμένο ενδιαφέρον των συγκεκριμένων λειτουργών για το περιβάλλον, εντοπίστηκαν διαφοροποιήσεις μεταξύ Ανδρών και Γυναικών. Σύμφωνα με τον Πίνακα 7, εφόσον Levene's $F=26,61$ και $\text{sig}=0,00<0,05$ δεν γίνεται αποδεκτή η υπόθεση περί ισότητας των διακυμάνσεων, άρα ερμηνεύουμε την ενδεδειγμένη τιμή του t -test. Εφόσον $t=2,35$, $df=38,73$ και σε $\text{sig}=0,024<0,05$ ορίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των υποομάδων. Με άλλα λόγια, οι Γυναίκες εμφανίζουν μια αυξημένη μέριμνα για ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών προβλημάτων σε σύγκριση με τους Άνδρες, εύρημα που τεκμηριώνεται και από τα περιγραφικά στοιχεία του Πίνακα 6 (μ.ο. Γυναικών=0,18 και μ.ο. Ανδρών=0,48 ως προς τον βαθμό διαφωνίας τους στη δεδομένη μεταβλητή).

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση για τη δημογραφική μεταβλητή του 'Φύλου' αξίζει να ειπωθεί ότι τα παραπάνω ευρήματα μπορούν κατά μία έννοια να αιτιολογηθούν και από την αρκετά μεγάλη ανισότητα αντιπροσώπευσης των δύο φύλων στην εδώ έρευνα (Άνδρες=33, Γυναίκες=117) δίχως, ωστόσο, να ακυρώνεται η στατιστική ισχύς τους.

Πίνακας 6: Περιγραφικά στοιχεία υποομάδων ως προς το 'Φύλο'

	ΦΥΛΟ	N	M.O.	T.A.	T.M.Σ.
ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΠΠΕ	Ανδρας	33	,15	,36	,06
	Γυναίκα	117	,41	,49	,046
Πόσο συχνά επιδιώκετε τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία;	Ανδρας	33	,67	,69	,12
	Γυναίκα	117	1,21	1,04	,10
Αυτό που με ανησυχεί περισσότερο σχετικά με την αποδάσωση είναι ότι πολλά είδη μπορεί να απειλούνται εξαιτίας της	Ανδρας	33	3,00	,94	,16
	Γυναίκα	117	3,33	,75	,07
Δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα	Ανδρας	33	,48	,71	,12
	Γυναίκα	117	,18	,43	,04

Πίνακας 7: Σύγκριση μέσων όρων ανεξάρτητων δειγμάτων ως προς το 'Φύλο'

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΠΠΕ	Equal variances assumed	65,90	,000	-2,80	148	,006	-,26	,09	-,44	-,08
	Equal variances not assumed			-3,31	68,74	,001	-,26	,08	-,41	-,10
Πόσο συχνά επιδιώκετε τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία;	Equal variances assumed	1,48	,226	-2,81	148	,006	-,54	,19	-,92	-,16
	Equal variances not assumed			-3,50	76,96	,001	-,54	,15	-,85	-,23
Αυτό που με ανησυχεί περισσότερο σχετικά με την αποδάσωση είναι ότι πολλά είδη μπορεί να απειλούνται εξαιτίας της.	Equal variances assumed	1,57	,212	-2,07	148	,040	-,32	,16	-,63	-,01
	Equal variances not assumed			-1,83	44,34	,073	-,32	,18	-,68	,03
Δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.	Equal variances assumed	26,61	,000	3,08	148	,002	,31	,09918	,10937	,50135
	Equal variances not assumed			2,35	38,73	,024	,31	,13017	,04200	,56872

β) ως προς το 'Εργασιακό Καθεστώς'

Οι Εκπαιδευτικοί Β΄/βάθμιας Εκπαίδευσης που τελικά κλήθηκαν να ανταποκριθούν στα ερευνητικά πρωτόκολλα, εκτός των άλλων δημογραφικών στοιχείων δήλωναν και το εργασιακό καθεστώς με το οποίο υπηρετούν στα εκάστοτε σχολεία την τρέχουσα περίοδο. Έτσι, χωρίστηκαν σε δύο διακριτές υποομάδες: ‘Μόνιμοι’ και ‘Αναπληρωτές’. Κατά τον σχεδιασμό της έρευνας αναπτύχθηκε η υπόθεση ότι λειτουργοί με σταθερή σχέση εργασίας (Μόνιμοι) θα είχαν δυνάμει διαφορετική περιβαλλοντική ιδεολογία συγκριτικά με τους ομολόγους τους οι οποίοι βιώνουν εντονότερα αλλά και συχνότερα εργασιακή αβεβαιότητα (Αναπληρωτές/Ωρομίσθιοι). Ακριβώς για τον λόγο αυτό, η δεδομένη παράμετρος τέθηκε υπό περαιτέρω επεξεργασία. Ωστόσο, δεν προέκυψαν τελικά στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στους μέσους όρους μεταξύ των δύο υποομάδων ως προς τις επιμέρους Οικοκεντρικές και Ανθρωποκεντρικές στάσεις τους απέναντι στην Αειφόρο Ανάπτυξη. Φαίνεται ότι η μεταβλητή αυτή δεν συνδέεται άμεσα με τις πιθανώς ήδη διαμορφωμένες ευρύτερες αντιλήψεις και στάσεις προς το περιβάλλον και την αειφορία.

γ) ως προς την Εκπόνηση ΠΠΕ

Η ενεργός εμπλοκή των συμμετεχόντων Εκπαιδευτικών της εδώ έρευνας στο πλαίσιο της ΠΕ/ΕΠΑ, αποτέλεσε βασικό πυλώνα της στοχοθεσίας και εξετάστηκε μέσω μιας σχετικής συστοιχίας ερωτήσεων/δηλώσεων, προκειμένου να αναλυθεί περαιτέρω το ενδεχόμενο στατιστικής της σύνδεσης με τους έτερους παράγοντες του ερευνητικού πρωτοκόλλου. Μία από τις δηλώσεις αφορούσε στην Εκπόνηση ΠΠΕ εντός σχολείου και ελέγχθηκε η πιθανότητα ύπαρξης στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ όσων προβαίνουν στην υλοποίηση τέτοιων ΠΠΕ έναντι εκείνων που δεν έχουν μπει ποτέ σε παρόμοια διαδικασία, ως προς τις Οικοκεντρικές και Ανθρωποκεντρικές τους στάσεις απέναντι στο Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη. Εν τέλει, δεν προέκυψαν ούτε εδώ διαφοροποιήσεις στους μέσους όρους των δεδομένων υποομάδων, φανερώνοντας ότι μάλλον η υλοποίηση τέτοιων δράσεων δεν συνδέεται τόσο με την ιδεολογία που υιοθετούν οι Εκπαιδευτικοί για τη συγκεκριμένη θεματική αλλά με τον τρόπο ένταξης της ΠΕ/ΕΠΑ στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) καθώς και στα αναλυτικά προγράμματα των επιμέρους μαθημάτων στα ελληνικά σχολεία. Η ΠΕ/ΕΠΑ λειτουργεί σε ένα θεσμικά κατοχυρωμένο, αλλά παιδαγωγικά ευέλικτο πλαίσιο. Ωστόσο, δεν υπάρχει διακριτό υποχρεωτικό μάθημα, με αποτέλεσμα να εντάσσεται διαθεματικά, εθελοντικά κι αποσπασματικά σε γνωστικά αντικείμενα όπως η Γεωγραφία, η Φυσική, τα Μαθηματικά και η Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή. Ως εκ τούτου η επιτυχία της επαφίεται στην ενεργή εμπλοκή των εκπαιδευτικών, την συστηματική επιμόρφωση αυτών, τη στήριξη από τις αντίστοιχες δομές (ΚΕΠΕΑ, Υπεύθυνοι Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης των Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης κ.α.) και την ενσωμάτωση οικοκεντρικών αξιών στην εκπαιδευτική κουλτούρα.

δ) ως προς την Παρακολούθηση ΠΠΕ

Μια έτερη ερώτηση σχετικά με την εμπλοκή των συμμετεχόντων Εκπαιδευτικών της παρούσας έρευνας στο πλαίσιο της ΕΠΑ, αφορούσε στην παρακολούθηση ΠΠΕ και

ελέγχθηκε η πιθανότητα ύπαρξης στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ όσων στη διάρκεια της έως τώρα θητείας τους έχουν συμμετάσχει σε οποιοδήποτε είδους επιμορφώσεις στην ΠΕ/ΕΠΑ έναντι εκείνων που δεν το έχουν επιχειρήσει, ως προς τις επιμέρους Οικοκεντρικές και Ανθρωποκεντρικές στάσεις τους για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Από το σύνολο των δηλώσεων και υποκλιμάκων της ερευνητικής κλίμακας, διαφοροποιήσεις εντοπίστηκαν τελικά σε μία μόνο δήλωση, η οποία αφορά στον βαθμό ενδιαφέροντος που οι εδώ Εκπαιδευτικοί εκφράζουν γενικά για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Πιο συγκεκριμένα, ελέγχθηκε αρχικώς η υπόθεση περί ισότητας των διακυμάνσεων με το κριτήριο Levene και τελικά δεν έγινε αποδεκτή (Levene's $F=14,64$, $\text{sig}=0,00<0,05$), συνεπώς ερμηνεύουμε την αντίστοιχη τιμή του t-test. Έτσι, εφόσον $t=2,09$, $df=143,67$ και $\text{sig}=0,039<0,05$ ορίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των υποομάδων (Πίνακας 9). Συνεκδοχικά, οι Εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει κάποιο/α ΠΠΕ εμφανίζουν γενικά λιγότερη αδιαφορία/απάθεια για ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών προβλημάτων, συγκριτικά με όσους δεν έχουν προβεί σε αντίστοιχη παρακολούθηση, πόρισμα που επικυρώνεται περιγραφικά από τον σχετικό Πίνακα 8 (μ.ο. ΝΑΙ=0,14 και μ.ο. ΟΧΙ=0,31 για το επίπεδο αδιαφορίας των δύο υποομάδων στην συγκεκριμένη δήλωση).

Πίνακας 8: Περιγραφικά στοιχεία υποομάδων ως προς την 'Παρακολούθηση ΠΠΕ'

	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΠΕ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα	OXI	94	,31	,56847	,05863
	NAI	56	,14	,40130	,05363

Πίνακας 9: Σύγκριση μέσων όρων ανεξάρτητων δειγμάτων ως προς την 'Παρακολούθηση ΠΠΕ'

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differ ence	Std. Error Differ ence	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.	Equal variances assumed	14,64	,000	1,91	148	,058	,16565	,08655	-,005	,34
	Equal variances not assumed			2,09	143,67	,039	,16565	,07946	,009	,32

7.2.3. Έλεγχοι υποθέσεων για περισσότερες από δύο ανεξάρτητες ομάδες: Ανάλυση Διακύμανσης με έναν παράγοντα (ANOVA)

Στην τρέχουσα φάση επεξεργασίας πραγματοποιήθηκαν οι στατιστικοί έλεγχοι για την εύρεση πιθανής διαφοροποίησης στους μέσους όρους των συμμετεχόντων της έρευνας στις δηλώσεις και υποκλίμακες του ερωτηματολογίου, με βάση δημογραφικές μεταβλητές τους που αναλύονται σε περισσότερες από δύο ανεξάρτητες υποομάδες. Για τον σκοπό αυτό αξιοποιήθηκε η Ανάλυση Διακύμανσης ως προς έναν παράγοντα (one way ANOVA). Και ενώ εκτελέστηκαν έλεγχοι για όσες μεταβλητές ενδιέφεραν τον ερευνητικό σχεδιασμό, τελικώς, ορισμένα αξιόλογα αποτελέσματα προέκυψαν μόνο για τον παράγοντα 'Ηλικία' -αλλά όχι για τους υπόλοιπους 'Έτη Υπηρεσίας', 'Τόπος Διαμονής' και 'Επίπεδο Σπουδών', τα οποία και παρουσιάζονται παρακάτω.

Η ανάλυση (στατιστικά) διαφορετικών Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών στάσεων των Εκπαιδευτικών της έρευνας ως προς το ηλικιακό τους φάσμα συνέστησε εξ' αρχής μια ενδιαφέρουσα υπόθεση, υπό την έννοια των διαφορετικών βιωμάτων κι εν γένει περιβαλλοντικών πεποιθήσεων που δυνάμει αναπτύσσονται στο διηνεκές της ζωής, ώστε νεότερα δεδομένα-στοιχεία να προσδώσουν σε βέλτιστες, επωφελείς ιδεολογίες ΠΕ/ΕΠΑ. Τελικά, από τη σχετική επεξεργασία αναδείχθηκαν ορισμένες μόνο διαφορές στις αποκρίσεις των συμμετεχόντων σε εξατομικευμένες δηλώσεις και όχι συνολικά στις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου. Για κάθε περίπτωση, ελέγχθηκε σε πρώτη φάση η ομοιογένεια των διασπορών με τον δείκτη Levene's, η οποία αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επικύρωση ή όχι της διαδικασίας ανάλυσης διασποράς. Αρχικά, εντοπίστηκαν διαφοροποιήσεις στις απόψεις των συμμετεχόντων ως προς τις χειρίστες συνέπειες που μπορεί να επιφέρει η απώλεια των τροπικών δασών για τον άνθρωπο. Επειδή Levene's sig=0,699>0,05 (Πίνακας 11), αποδεχόμαστε την υπόθεση περί ομοιογένειας των διακυμάνσεων και λαμβάνουμε υπόψη την αντίστοιχη τιμή της Anova. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Πίνακα 12, επειδή $F=2,84$ και $\text{sig}=0,026<0,05$, πορίζεται η στατιστικά σημαντική διαφορά στη διασπορά των μέσων όρων τους στην συγκεκριμένη δήλωση με κριτήριο την Ηλικία τους. Ειδικότερα, όπως προκύπτει και από τις τιμές του Πίνακα 13 με τους ελέγχους πολλαπλών συγκρίσεων (post hoc tests), οι Εκπαιδευτικοί ηλικίας 31-40 ετών πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό από εκείνους μεταξύ 41-50 ότι η χειρίστη συνέπεια της απώλειας του τροπικού δάσους θα είναι ο περιορισμός της ανάπτυξης νέων φαρμάκων και της ξυλείας για τις μελλοντικές γενιές (Tukey HSD: $F=1,00$, $\text{sig}=0,043<0,05$ και LSD: $F=1,00$, $\text{sig}=0,005<0,05$), κάτι που ισχύει και για εκείνους πάνω από 60 ετών έναντι εκείνων 41-50 (LSD: $F=-0,82$ και $\text{sig}=0,019<0,05$). Ο Πίνακας 10 με τα περιγραφικά στοιχεία των υποομάδων επικυρώνει το εύρημα αυτό [μ.ο. (31-40)=2,54 και μ.ο. (60+)=2,36 ενώ αντίστοιχα μ.ο. (41-50)=1,54].

Ανάλογες διαφοροποιήσεις ως προς την Ηλικία παρατηρήθηκαν και στη στάση των Εκπαιδευτικών ως προς τη δικαιολόγηση πραγματοποίησης γεωτρήσεων με σκοπό για την εξόρυξη πετρελαίου εκ μέρους των ανθρώπων για ικανοποίηση οικονομικών αναγκών, παρά τις επιζήμιες συνέπειες για το περιβάλλον. Εν προκειμένω, βάσει του Πίνακα 11, επειδή Levene's sig=0,693>0,05, γίνεται δεκτή η υπόθεση περί

ομοιογένειας των διακυμάνσεων, άρα μπορεί να ερμηνευτεί ο δείκτης Απονα. Έτσι, επειδή $F=2,53$, $\text{sig}=0,043<0,05$ (Πίνακας 11) εντοπίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά στη διασπορά των μέσων όρων των υποομάδων στην συγκεκριμένη δήλωση βάσει της Ηλικίας τους. Ανάμεσα όμως σε ποια ηλικιακά φάσματα; Λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές του Πίνακα 13 με τους ελέγχους πολλαπλών συγκρίσεων (post hoc tests), οι Εκπαιδευτικοί ηλικίας 41-50 και 51-60 ετών διαφωνούν σε μεγάλο βαθμό με την πρακτική των γεωτρήσεων για οικονομικούς λόγους, σε σχέση με εκείνους 60+ ετών, οι οποίοι εμφανίζονται λίγο πιο 'ελαστικοί' στην ιδέα αυτή [(41-50 με 60+) Tukey HSD: $F=-0,90$ με $\text{sig}=0,030<0,05$ και LSD: $F=-0,90$, $\text{sig}=0,004<0,05$, ενώ (51-60 με 60+) Tukey HSD: $F=-0,92$ με $\text{sig}=0,021<0,05$ και LSD: $F=-0,92$, $\text{sig}=0,003<0,05$]. Τα αποτελέσματα επικυρώνονται και από τα περιγραφικά στοιχεία των τριών υποομάδων στον Πίνακα 10 [μ.ο. (41-50)=1,10, μ.ο. (51-60)=1,08, ενώ αντίστοιχα μ.ο. (60+)=2,00].

Ολοκληρώνοντας με τις πιθανές διαφορές στις διακυμάνσεις των μέσων όρων των συμμετεχόντων στις προτάσεις του ερωτηματολογίου ως προς την ηλικιακή τους φάση, εντοπίστηκε κάποια και για την παράμετρο που αφορά στη σημαντικότητα της φύσης εξαιτίας της συνεισφοράς της στην ευχαρίστηση και ευζωία των ανθρώπων. Πιο αναλυτικά στον Πίνακα 11, επειδή Levene's $\text{sig}=0,109>0,05$ κάνουμε δεκτή την υπόθεση για άνισες διακυμάνσεις, οπότε ερμηνεύουμε την αντίστοιχη στατιστική τιμή Απονα. Συγκεκριμένα, επειδή $F=3,44$, με $\text{sig}=0,010<0,05$ (Πίνακας 12), πορίζουμε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικής διαφοροποίησης στη διασπορά των μέσων όρων υποομάδων βάσει της ηλικίας τους. Για ποιες όμως πρόκειται; Όπως απεικονίζεται στον Πίνακα 13 με τους μη παραμετρικούς ελέγχους, οι Εκπαιδευτικοί ηλικίας 51-60 ετών μοιάζει να αποδίδουν μικρότερου βαθμού σημαντικότητα στην προσφορά της φύσης κατά κύριο λόγο στην ευχαρίστηση κι ευζωία του ανθρώπου, συγκριτικά με τους νεότερους ομολόγους τους 31-40 και 41-50 ετών [(41-50 με 51-60) Tukey HSD: $F=0,68$ με $\text{sig}=0,038<0,05$, ακόμη LSD: $F=0,68$, $\text{sig}=0,005<0,05$, ενώ αντίστοιχα (31-40 με 51-60) LSD: $F=1,00$, $\text{sig}=0,010<0,05$]. Ο Πίνακας 10 με τα περιγραφικά στοιχεία των υποομάδων επικυρώνει τα ευρήματα [μ.ο. (31-40)=2,62, μ.ο. (41-50)=2,29, ενώ αντίστοιχα μ.ο. (51-60)=1,61].

Πίνακας 10: Περιγραφικά στοιχεία υποομάδων ως προς την παράμετρο 'Ηλικία'

	N	M.O.	T.A.	T.Σ.	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower	Upper		
					Bound	Bound		
Το χειρότερο πράγμα σχετικά με την	22-30	7	1,86	1,07	,40	,87	2,85	,00 3,00
απώλεια του τροπικού δάσους είναι ότι θα	31-40	13	2,54	1,05	,29	1,90	3,17	,00 4,00
περιορίσει την ανάπτυξη νέων φαρμάκων	41-50	52	1,54	1,11	,15	1,23	1,85	,00 4,00
και ότι δεν θα υπάρχει αρκετή ξυλεία για τις	51-60	64	1,88	1,16	,15	1,59	2,17	,00 4,00
μελλοντικές γενιές								

	60+	14	2,36	1,28	,34	1,62	3,10	,00	4,00
	Total	150	1,86	1,17	,10	1,67	2,05	,00	4,00
	22-30	7	1,14	1,21	,46	,02	2,27	,00	3,00
Δικαιολογείται οι άνθρωποι να κάνουν γεωτρήσεις για πετρέλαιο, έστω κι αν αυτό μπορεί να είναι επιζήμιο για το περιβάλλον, καθώς έτσι ικανοποιούνται οικονομικές ανάγκες	31-40	13	1,23	,83	,23	,73	1,73	,00	3,00
	41-50	52	1,10	,91	,13	,84	1,35	,00	3,00
	51-60	64	1,08	1,04	,13	,82	1,34	,00	4,00
	60+	14	2,00	1,30	,35	1,25	2,75	,00	4,00
	Total	150	1,19	1,04	,08	1,02	1,35	,00	4,00
	22-30	7	1,29	1,38	,52	,01	2,56	,00	3,00
	31-40	13	2,62	1,04	,29	1,98	3,25	1,00	4,00
Η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων.	41-50	52	2,29	1,29	,18	1,93	2,65	,00	4,00
	51-60	64	1,61	1,22	,15	1,31	1,91	,00	4,00
	60+	14	2,00	1,57	,42	1,09	2,91	,00	4,00
	Total	150	1,95	1,31	,11	1,74	2,17	,00	4,00

Πίνακας 11: Έλεγχος ομοιογένειας διακυμάνσεων ως προς την παράμετρο 'Ηλικία'

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Το χειρότερο πράγμα σχετικά με την απώλεια του τροπικού δάσους είναι ότι θα περιορίσει την ανάπτυξη νέων φαρμάκων και ότι δεν θα υπάρχει αρκετή ξυλεία για τις μελλοντικές γενιές.	.551	4	145	.699
Δικαιολογείται οι άνθρωποι να κάνουν γεωτρήσεις για πετρέλαιο, έστω κι αν αυτό μπορεί να είναι επιζήμιο για το περιβάλλον, καθώς έτσι ικανοποιούνται οικονομικές ανάγκες.	.558	4	145	.693
Η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων.	1.93	4	145	.109

Πίνακας 12: Ανάλυση Διακύμανσης ως προς τον παράγοντα 'Ηλικία'

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Το χειρότερο πράγμα σχετικά με την απώλεια του τροπικού δάσους είναι ότι θα περιορίσει την ανάπτυξη νέων φαρμάκων και ότι δεν θα υπάρχει αρκετή ξυλεία για τις μελλοντικές γενιές	Between Groups	14,835	4	3,709	2,84	,026
	Within Groups	189,225	145	1,305		
	Total	204,060	149			
Δικαιολογείται οι άνθρωποι να κάνουν γεωτρήσεις για πετρέλαιο, έστω κι αν αυτό μπορεί να είναι επιζήμιο για το περιβάλλον,	Between Groups	10,480	4	2,620	2,53	,043
	Within Groups	150,293	145	1,037		

καθώς έτσι ικανοποιούνται οικονομικές ανάγκες.	Total	160,773	149				
	Between Groups	22,260	4	5,565	3,44	,010	
Η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων.	Within Groups	234,413	145	1,617			
	Total	256,673	149				

Πίνακας 13: Έλεγχος Πολλαπλών Συγκρίσεων για υποομάδες του παράγοντα 'Ηλικία'

Εξαρτημένη μεταβλητή	Έλεγχος	(I) ΗΛΙΚΙΑ	(J) ΗΛΙΚΙΑ	Διαφορά μέσων (I-J)	Τ.Σ.	Sig.	95% Confidence Interval	
							Lower Bound	Upper Bound
Το χειρότερο πράγμα σχετικά με την απώλεια του τροπικού δάσους είναι ότι θα περιορίσει την ανάπτυξη νέων φαρμάκων και ότι δεν θα υπάρξει αρκετή ξυλεία για τις μελλοντικές γενιές	Tukey HSD	31-40	41-50	1,00*	,35	,043	,02	1,98
	LSD	31-40	41-50	1,00*	,35	,005	,30	1,70
		41-50	60+	-,82*	,34	,019	-1,50	-,14
Δικαιολογείται οι άνθρωποι να κάνουν γεωτρήσεις για πετρέλαιο, έστω κι αν αυτό μπορεί να είναι επιζήμιο για το περιβάλλον, καθώς έτσι ικανοποιούνται οικονομικές ανάγκες	Tukey HSD	41-50	60+	-,90	,31	,030	-1,75	-,06
		51-60	60+	-,92	,30	,021	-1,75	-,09
	LSD	41-50	60+	-,90	,31	,004	-1,51	-,30
		51-60	60+	-,92	,30	,003	-1,52	-,33
Η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων	Tukey HSD	41-50	51-60	,68	,24	,038	,02	1,33
	LSD	31-40	51-60	1,00	,39	,010	,24	1,77
		41-50	51-60	,68	,24	,005	,21	1,15

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

7.2.4. Διμεταβλητές Συσχετίσεις (Correlation Bivariate)

Στη συγκεκριμένη φάση αποτίμησης της επαγωγικής στατιστικής παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων, που πραγματοποιήθηκαν προκειμένου να διερευνηθούν οι πιθανές στατιστικές συνδέσεις μεταξύ των παραγόντων της έρευνας, οι οποίες μπορούν να προσφέρουν πρόσθετες αξιόλογες ερμηνείες στις περισσότερες μεταβλητές. Αξιοποιήθηκε εδώ ο συντελεστής συσχέτισης Pearson's r , ο οποίος αναδεικνύει την ισχύ και κατεύθυνση της σύνδεσης μεταξύ δύο μεταβλητών. Η ανάλυση υλοποιήθηκε σε δύο (2) άξονες: α) αρχικά διεξήχθησαν έλεγχοι για την πιθανότητα συσχέτισης των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος με τις αποκρίσεις τους στις δηλώσεις της κλίμακας EAATSD, β) εξετάστηκε έπειτα η πιθανή

συνάφεια των εκπαιδευτικών γνωρισμάτων των συμμετεχόντων με τις αποκρίσεις τους στις προτάσεις του ερευνητικού εργαλείου.

7.2.4.1. Διμεταβλητές Συσχετίσεις δημογραφικών χαρακτηριστικών με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου EAATSD

Η ανάλυση των συσχετίσεων ανέδειξε σημαντικά στατιστικά ευρήματα που σχετίζουν δημογραφικά χαρακτηριστικά και εμπλοκή των εκπαιδευτικών σε προγράμματα ΠΕ/ΕΠΑ με στάσεις και διδακτικές πρακτικές τους στην τάξη. Στον ακόλουθο πίνακα 14 φαίνονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

Σε πρώτη φάση παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές ενδείξεις ότι το Φύλο συνδέεται με έκφραση εντονότερων συναισθημάτων και μεγαλύτερη εμπλοκή στην ΕΠΑ. Συγκεκριμένα οι γυναίκες περισσότερο μοιάζει να επιδιώκουν τη διδασκαλία θεμάτων σχετικών με το περιβάλλον και την αειφορία ($r=0,225^{**}$, σε $p\text{-value}=0,006<,01$) και να εκπονούν συχνότερα εκπαιδευτικά προγράμματα για την ΕΠΑ στα σχολεία ($r=0,224^{**}$, σε $p\text{-value}=0,006<,01$). Παράλληλα, φαίνεται οι γυναίκες να εμφανίζουν μια στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με την ανησυχία μήπως η αποδάσωση απειλήσει πολλά είδη που ζουν εκεί εκφράζοντας έτσι μια μεγαλύτερη ευαισθησία ($r=0,168^{*}$, σε $p\text{-value}=0,040<,05$). Νοιώθουν μεγαλύτερη λύπη στη θέα ενός κατεστραμμένου φυσικού περιβάλλοντος ($r=,172^{*}$, σε $p\text{-value}=0,036<,05$). Αντίθετα οι άνδρες δείχνουν να εμφανίζουν μεγαλύτερη αδιαφορία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα ($r=-0,245^{*}$, σε $p\text{-value}=0,002<,05$). Συμπερασματικά τα δεδομένα υποδηλώνουν ότι οι γυναίκες παρουσιάζουν εντονότερη συναισθηματική σύνδεση με περιβαλλοντικά προβλήματα και πιθανές προεκτάσεις τους.

Στη συνέχεια διακρίνεται ότι η ηλικία εμφανίζει σημαντικές θετικές συσχετίσεις με την συχνότητα με την οποία οι εκπαιδευτικοί θέτουν διλήμματα στους μαθητές τους που σχετίζονται με περιβαλλοντικά ζητήματα ($r=0,183^{*}$, σε $p\text{-value}=0,025<,05$). Ειδικότερα, όσο μεγαλύτεροι ηλικιακά είναι οι εκπαιδευτικοί, τόσο συχνότερα οδηγούν τους μαθητές τους σε προβληματισμό για αντίστοιχα θέματα. Παράλληλα, οι ίδιοι αυτοί έχουν εντονότερη την αίσθηση ότι ανήκουν στην ευρύτερη κοινότητα της ΠΕ/ΕΠΑ ($r=0,167^{*}$, σε $p\text{-value}=0,041<,05$), γεγονός που ίσως οφείλεται στο ότι πιθανότατα είναι μόνιμοι, διδάσκουν για χρόνια στο ίδιο σχολικό περιβάλλον, άρα δημιουργούνται έτσι οι παιδαγωγικές, ψυχολογικές και οργανωτικές συνθήκες που ενισχύουν βαθύτερη, βιωματική και αποτελεσματική ΠΕ/ΕΠΑ.

Παράλληλα το επίπεδο σπουδών φαίνεται να σχετίζεται αρνητικά με την οικοκεντρική ιδεολογία ($r=-0,215^{**}$, σε $p\text{-value}=0,008<,01$), υπό την έννοια ότι περισσότερα προσόντα-τίτλοι σπουδών συνδέονται με πιο ανθρωποκεντρικές στάσεις απέναντι στην ΕΠΑ. Το παραπάνω αποτέλεσμα ενισχύεται από τη θετική συσχέτιση της δημογραφικής αυτής μεταβλητής με την αυξημένη συμφωνία των ερωτηθέντων στο γεγονός ότι “η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων” ($r=0,223^{**}$, σε $p\text{-value}=0,006<,01$).

Επιπλέον, το ανώτερο μορφωτικό επίπεδο δείχνει να μετριάζει τη λύπη των συμμετεχόντων στη θέα ενός κατεστραμμένου φυσικού περιβάλλοντος ($r=-0,215^{**}$, σε $p\text{-value}=0,008<0,01$) και ίσως συνοδεύεται από μια περισσότερο ωφελιμιστική, άρα και ανθρωποκεντρική θεώρηση της φύσης.

Από την άλλη και η εκπαιδευτική εμπειρία του δείγματος (έτη υπηρεσίας) ανέδειξε ορισμένες συσχετίσεις με άλλους παράγοντες της έρευνας. Αναλυτικά, εκπαιδευτικοί με περισσότερα έτη υπηρεσίας δείχνουν να συμμετέχουν πιο ενεργά σε εκπαιδευτικά προγράμματα ΠΕ/ΕΠΑ ($r=0,214^{**}$, σε $p\text{-value}=0,009<0,01$). Δείχνουν να εστιάζουν λιγότερο ίσως στην συναισθηματική αξία της φύσης, υπό την έννοια ότι η εργασιακή εμπειρία συνάδει με την αντίληψη ότι η διατήρηση του νερού των λιμνών και των ποταμών έχει εγγενή περιβαλλοντική αξία ($r=-0,171^{*}$, σε $p\text{-value}=0,036<0,05$) και η φύση είναι σημαντική αφ' εαυτής και πάντως όχι εξαιτίας της συνεισφοράς της στην ευζωία των ανθρώπων ($r=-0,193^{*}$, σε $p\text{-value}=0,018<0,05$).

Η εκπόνηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και η παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων σχετικών με την ΠΕ/ΕΠΑ συνδέονται θετικά και στατιστικά σημαντικά με την ενεργή εμπλοκή σε όλες τις μεταβλητές που σχετίζονται με τη διδασκαλία. Αρχικά, η παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων συνδέεται με αυξημένη συχνότητα διδασκαλίας θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία ($r=0,280^{**}$, σε $p\text{-value}=0,001<0,01$), με έντονο βαθμό εμπλοκής των μαθητών στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων ($r=0,250^{**}$, σε $p\text{-value}=0,002<0,01$) και με μεγαλύτερη συχνότητα με την οποία τους θέτουν περιβαλλοντικά διλήμματα ($r=0,282^{**}$, σε $p\text{-value}=0,000<0,01$). Συνεκδοχικά, οι περισσότεροι εκπαιδευμένοι στην ΠΕ/ΕΠΑ εκπαιδευτικοί δηλώνουν σθεναρά ότι ανήκουν στην ευρύτερη περιβαλλοντική κοινότητα ($r=0,297^{**}$, σε $p\text{-value}=0,000<0,01$).

Κατ' αναλογία η εθελοντική εκπόνηση εκπαιδευτικών περιβαλλοντικών προγραμμάτων σχετίζεται θετικά με τη συχνότητα διδασκαλίας θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία, υπό την έννοια ότι όσο περισσότερο υλοποιούν περιβαλλοντικά προγράμματα τόσο περισσότερο εντάσσουν στη διδασκαλία τους θέματα σχετικά με το Περιβάλλον και την Αειφορία ($r=0,315^{**}$, σε $p\text{-value}=0,000<0,01$) και θέτουν περιβαλλοντικά διλήμματα ($r=0,170^{*}$, σε $p\text{-value}=0,037<0,05$), με αποτέλεσμα οι εν λόγω εκπαιδευτικοί να έχουν υψηλά την αίσθηση του ανήκειν στην ευρύτερη κοινότητα της ΠΕ/ΕΠΑ ($r=0,254^{**}$, σε $p\text{-value}=0,002<0,01$).

Πίνακας 14: Συσχέτιση δημογραφικών στοιχείων με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου EAATSD

Παράγοντες		Φύλο	Ηλικία	Επίπεδο Σπουδών	Έτη Υπηρεσίας	Εκπόνηση ΠΠΕ	Παρακο- λούθηση ΠΠΕ
Εκπόνηση ΠΠΕ	Pearson Correlation		,224 ^{**}			,214 ^{**}	
	p-value		,006			,009	

Πόσο συχνά επιδιώκετε τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία;	Pearson Correlation	,225**		,315**	,280**
	p-value	,006		,000	,001
Πόσο συχνά θέτετε ερωτήματα στους μαθητές σας για περιβαλλοντικά ζητήματα;	Pearson Correlation	,183*		,170*	,282**
	p-value	,025		,037	,000
Πόσο συχνά εμπλέκετε τους μαθητές σας στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων;	Pearson Correlation				,250**
	p-value				,002
Κατά πόσο θεωρείτε τον εαυτό σας μέλος της ευρύτερης κοινότητας της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης- Εκπαίδευσης για την Αειφορία;	Pearson Correlation	,167*		,254**	,297**
	p-value	,041		,002	,000
Αυτό που με ανησυχεί περισσότερο σχετικά με την αποδάσωση είναι ότι πολλά είδη μπορεί να απειλούνται εξαιτίας της.	Pearson Correlation	,168*			
	p-value	,040			
Δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.	Pearson Correlation	-,245**			
	p-value	,002			
Με λυπεί να βλέπω τα φυσικά περιβάλλοντα (π.χ. δάση, λίμνες, ακτές κ.ά.) να καταστρέφονται.	Pearson Correlation	,172*	-,215**		
	p-value	,036	,008		
Η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων.	Pearson Correlation		,223**	-,193*	
	p-value		,006	,018	
Ο σημαντικότερος λόγος για να διατηρούνται καθαρές οι λίμνες και τα ποτάμια είναι ώστε να έχουν οι άνθρωποι πόσιμο νερό.	Pearson Correlation			-,171*	
	p-value			,036	
Οικοκεντρική Ιδεολογία	Pearson Correlation		-,215**		
	p-value		,008		

* Η συνάφεια είναι στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0.05

** Η συνάφεια είναι στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0.01

7.2.4.2. Διμεταβλητές Συσχετίσεις εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου EAATSD

Έχοντας εξασφαλίσει στατιστικές συνδέσεις ανάμεσα στα δημογραφικά γνωρίσματα και τις αποκρίσεις των ερωτώμενων στην ερευνητική κλίμακα, ελέγχθηκε σε δεύτερη φάση η πιθανότητα συσχέτισης των εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών του εν λόγω

δείγματος με τις στάσεις-θέσεις τους απέναντι στο Περιβάλλον και την Αειφορία. Δηλαδή, εάν η συχνότητα διδασκαλίας θεμάτων και η πεποίθηση ένταξης των εν λόγω λειτουργιών σε μια ευρύτερη ιδεολογία για το Περιβάλλον και την Αειφορία συνδέονται σε στατιστική σημαντικότητα με τον βαθμό συμφωνίας/διαφωνίας τους στις Οικοκεντρικές και Ανθρωποκεντρικές αντιλήψεις που διατυπώνονται στο ερωτηματολόγιο. Βάσει των τιμών του Πίνακα 15 που έπεται, παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ απαξιωτικών στάσεων απέναντι στο περιβάλλον και εκπαιδευτικών επιλογών των εκπαιδευτικών. Αρχικά, με χαμηλότερη διδακτική ενεργοποίηση στην ΠΕ/ΕΠΑ σχετίζονται αφενός οι αντιλήψεις περί υπερβολικά απαισιόδοξων έως και παρανοϊκών περιβαλλοντολόγων ($r=-0,175^*$, σε $p\text{-value}=0,032<0,05$) και αναίτια υπερβολικής έμφασης που έχει δοθεί στην προστασία της φύσης ($r=-0,192^*$, σε $p\text{-value}=0,018<0,05$) αφετέρου η μειωμένη ανησυχία τους για τα περιβαλλοντικά προβλήματα ($r=-0,196^*$, σε $p\text{-value}=0,016<0,05$). Παρόμοιο το μοτίβο και στην απαξίωση που επιδεικνύουν οι εκπαιδευτικοί στο πρόβλημα της εξάντλησης των φυσικών πόρων ($r=-0,171^*$, σε $p\text{-value}=0,037<0,05$), η οποία στέκεται εμπόδιο στη συχνότερη διδασκαλία θεμάτων για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Τέλος, αυξημένη αποδοχή της ανθρωποκεντρικής ιδεολογίας φαίνεται να σχετίζεται με έλλειψη πρωτοβουλίας διδασκαλίας περιβαλλοντικών θεμάτων ($r=-0,203^*$, σε $p\text{-value}=0,013<0,05$).

Σε συμφωνία με τα παραπάνω ευρήματα αναφέρεται εδώ και η στατιστική σύνδεση αρνητικών ή αδιάφορων στάσεων, όπως η έλλειψη ανησυχίας για τα περιβαλλοντικά ζητήματα ($r=-0,175^*$, σε $p\text{-value}=0,032<0,05$) και η υιοθέτηση της αντίληψης περί υπερβολής στην ανάγκη προστασίας της φύσης ($r=-0,170^*$, σε $p\text{-value}=0,038<0,05$), με πιο παθητικές διδακτικές πρακτικές, οι οποίες δεν ενεργοποιούν τους μαθητές/τριες μέσω διλημμάτων. Η εσωτερική αδιαφορία του εκπαιδευτικού για τα περιβαλλοντικά ζητήματα ($r=-0,180^*$, σε $p\text{-value}=0,027<0,05$) και η έλλειψη μέριμνας για την επίλυσή τους ($r=-0,197^*$, σε $p\text{-value}=0,016<0,05$) μειώνει δραστικά τη συναισθηματική και επαγγελματική εμπλοκή του με την ΠΕ/ΕΠΑ, αφού συνδέεται με έλλειψη ταύτισης με την κοινότητα της ΠΕ/ΕΠΑ.

Εν κατακλείδι οι εκπαιδευτικοί που υιοθετούν απαξιωτικές, σκεπτικιστικές κι ανθρωποκεντρικές στάσεις απέναντι στο περιβάλλον παρουσιάζουν μικρότερη διδακτική εμπλοκή, μειωμένη παρότρυνση των μαθητών/τριών και αδυναμία ένταξης στην ευρύτερη κοινότητα της ΠΕ/ΕΠΑ, γεγονός που υποδηλώνει τη σημασία των αξιών και των στάσεων των εκπαιδευτικών στον καθορισμό της ποιότητας της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που παρέχει.

Πίνακας 15: Συσχέτιση εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών με τις δηλώσεις του ερωτηματολογίου EAATSD

Παράγοντες	Κατά πόσο θεωρείτε τον εαυτό σας μέλος της ευρύτερης κοινότητας της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης-Εκπαίδευσης για την Αειφορία;			
	Πόσο συχνά επιδιώκετε τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία;	Πόσο συχνά θέτετε διλήμματα στους μαθητές σας για περιβαλλοντικά ζητήματα;		
Θεωρώ ότι οι περισσότεροι περιβαλλοντολόγοι είναι υπερβολικά απαισιόδοξοι και κάπως παρανοϊκοί	Pearson Correlation	-,175*		
	p-value	,032		
Δεν νομίζω ότι το πρόβλημα της εξάντλησης των φυσικών πόρων είναι τόσο κακό όσο πολλοί άνθρωποι το κάνουν να φαίνεται ότι είναι	Pearson Correlation	-,171*		
	p-value	,037		
Δεν μπορώ να ανησυχώ υπερβολικά για περιβαλλοντικά ζητήματα	Pearson Correlation	-,196*	-,175*	-,180*
	p-value	,016	,032	,027
Έχει δοθεί υπερβολική έμφαση στην προστασία της φύσης	Pearson Correlation	-,192*	-,170*	
	p-value	,018	,038	
Δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα	Pearson Correlation			-,197*
	p-value			,016
Ανθρωποκεντρική Ιδεολογία	Pearson Correlation	-,203*		
	p-value	,013		

* Η συνάφεια είναι στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0.05

** Η συνάφεια είναι στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 0.01

8. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το 2015 η Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ έλαβε μια ιστορική απόφαση. Πρόκειται για την υιοθέτηση των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ). 190 ηγέτες από το σύνολο σχεδόν του πλανήτη δεσμεύτηκαν ότι θα μεταμορφώσουν τον κόσμο μας σ' έναν κόσμο δίχως φτώχεια, πείνα κι ανισότητες. Δεσμεύτηκαν ότι ο κόσμος αυτός, μέσα από τις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης, θα μεριμνά για τις ανάγκες των σημερινών και των μελλοντικών γενεών. Ο Στόχος 4 για “Ποιοτική Εκπαίδευση” αναγορεύει την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) σε βάση για την επίτευξη των 17 ΣΒΑ και της αλλαγής προς την Αειφορία. Επιπλέον αναγνωρίζει την αξία της εκπαίδευσης ως «ισχυρού παράγοντα θετικής αλλαγής νοοτροπίας και κοσμοθεωρίας» (UNESCO, 2017). Η ΕΑΑ υπερβαίνει τα επιστημονικά όρια, είναι ολιστική, κριτική, προσεγγίζει τα περιβαλλοντικά ζητήματα από κοινωνικοοικονομική σκοπιά και είναι προσανατολισμένη στις αξίες και στη δράση. Η ΕΑΑ αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο των εκπαιδευτικών ως μοχλών αλλαγής, αφού αυτοί είναι ο συνδετικός κρίκος μεταξύ των πολιτικών αποφάσεων και της εκπαιδευτικής πράξης. Αυτοί με τις παιδαγωγικές τους επιλογές, τις διδακτικές τους πρακτικές, τη στάση τους και την ενσωμάτωση της ΕΑΑ διαμορφώνουν τις εμπειρίες μάθησης των μαθητών τους και συμβάλλουν στην ενίσχυση της ενεργής περιβαλλοντικής πολιτεϊότητας των αυριανών πολιτών.

Αν και στο πλαίσιο της σύγχρονης εκπαιδευτικής έρευνας, πλήθος μελετών έχουν ασχοληθεί με την καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών για την ΕΑΑ, υπάρχει ένδεια ερευνών με εστιασμό στη μελέτη των περιβαλλοντικών ιδεολογιών τους, γεγονός που καθιστά το πεδίο κρίσιμο ανάλυσης, ιδιαίτερα στη σημερινή εποχή της κλιματικής κρίσης και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης. Αυτό το ερευνητικό κενό αποπειράθηκε να καλύψει η παρούσα μελέτη.

Η παρούσα ερευνητική εργασία επιχείρησε αρχικά να αποτυπώσει το βαθμό στον οποίο οι δύο βασικές περιβαλλοντικές ιδεολογίες -οικοκεντρισμός και ανθρωποκεντρισμός- επηρεάζουν τις στάσεις των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, που αποτέλεσαν το δείγμα μας. Στη συνέχεια, προσπάθησε να ανιχνεύσει τη σχέση αυτών των στάσεων με την εφαρμογή τους στην εκπαιδευτική πράξη, στο πλαίσιο της ΠΕ/ΕΠΑ. Απαντώντας στα τρία βασικά ερευνητικά ερωτήματα, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης υπογραμμίζουν τον καθοριστικό ρόλο των αξιακών προσανατολισμών στη διαμόρφωση διδακτικών πρακτικών, καθώς και την επίδραση δημογραφικών (όπως φύλο, ηλικία, επίπεδο σπουδών, έτη υπηρεσίας) και επαγγελματικών παραγόντων σε αυτές τις στάσεις.

1. Οι περιβαλλοντικές στάσεις των εκπαιδευτικών

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων εμφάνισε την τάση υιοθέτησης κυρίως οικοκεντρικών στάσεων, αναγνωρίζοντας τη φύση ως αυταξία και όχι αποκλειστικά ως μέσο εξυπηρέτησης των ανθρώπινων αναγκών και συμφερόντων. Επέδειξαν

διαφωνία στο σύνολο σχεδόν των ανθρωποκεντρικών δηλώσεων επικυρώνοντας την επικράτηση του οικοκεντρισμού ως ιδεολογία που υποκινεί τη στάση τους απέναντι στο Περιβάλλον και την Αειφορία. Το εύρημα αυτό επαληθεύει τη διαπίστωση του O' Riordan (1985), ο οποίος αφού μελέτησε τις περιβαλλοντικές ιδεολογίες σε διαφορετικές κοινωνικές ομάδες, υποστήριξε ότι οι εκπαιδευτικοί ασπάζονται τον οικοκεντρισμό. Συνάδει επιπρόσθετα με προηγούμενες μελέτες που κατέδειξαν την υπεροχή του οικοκεντρισμού μεταξύ εκπαιδευτικών, Ελλήνων και μη (Τζιαμπάκης, 2022· Sirivianou & Papadimitriou, 2018· Almeida & Vasconcelos, 2011· Zeqir, Behxmet & Zenel, 2019· Nyberg et al., 2019· Veselaj, 2023).

Οι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι βιώνουν έντονα συναισθήματα απέναντι στην περιβαλλοντική υποβάθμιση κάθε είδους και αιτίας (λύπη για την καταστροφή φυσικών περιοχών, ανησυχία για την απώλεια βιοποικιλότητας, έννοια για την εξάντληση των φυσικών πόρων). Επέδειξαν υψηλό περιβαλλοντικό εγγραμματισμό αφού γνωρίζουν για ζητήματα όπως ο υπερπληθυσμός ή η αποδάσωση και διακρίνουν τις συνέπειες των μέτρων αντιμετώπισής τους στην απώλεια της βιοποικιλότητας. Με απόλυτη σύμπνοια επεσήμαναν την ευθύνη του ανθρώπου στην προστασία όλων των ενδιατημάτων και τη διατήρηση όλων των ειδών του πλανήτη. Παράλληλα φάνηκαν αντίθετοι με απόψεις που εκφράζουν σκεπτικισμό, αμφιβολία ή αδιαφορία απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα με σκοπό να τα υποβιάσουν. Αυτό πιθανόν εξηγείται από το ότι η περιβαλλοντική κρίση είναι γεγονός κι έχει χτυπήσει τον κώδωνα του κινδύνου και στη χώρα μας με επακόλουθα όπως πλημμύρες, καύσωνες, πυρκαγιές, λειψυδρία, ρύπανση. Επιπλέον η υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος έχει και κοινωνικοοικονομικές προεκτάσεις καθώς και επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία συνεπώς κανείς μας δεν μένει αλώβητος, ούτε σαφώς και οι συμμετέχοντες στην έρευνα, όπως φάνηκε.

Παράλληλα ωστόσο, με την επικράτηση οικοκεντρικών τάσεων, καταγράφηκαν και ανθρωποκεντρικές στάσεις, όπως η ωφελιμιστική άποψη ότι η φύση αξίζει να προστατευθεί πρωτίστως για την ευχαρίστηση και ευζωία του ανθρώπινου είδους ή ότι προκειμένου να αναπτυχθούν νέα φάρμακα μπορούν να χρησιμοποιούνται τα ζώα ως πειραματόζωα. Επιπλέον οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν τα δικαιώματα των ανθρώπων και των ζώων, με τα πρώτα να είναι ψηλότερα στην ιεραρχία. Ο διχασμός που αποτυπώθηκε στις θέσεις των ερωτώμενων στο δίλημμα συνεχής ανάπτυξη χερσαίας γης (άρα ελάττωση βιοποικιλότητας) ή διατήρηση του υψηλού βιοτικού επιπέδου, αναδεικνύει ενδεχομένως, τη σύγχυση που επικρατεί συχνά μεταξύ της αειφορίας και της αειφόρου ανάπτυξης και τους τρεις στόχους της επιτυχούς ισορροπίας μεταξύ του "ανθρώπου, κέρδους και πλανήτη" (Washington 2015). Σύγχυση που εκφράζεται με τις επιφυλάξεις τους, όταν αυτή η ισορροπία διαταράσσεται. Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι οι περιβαλλοντικές στάσεις δεν είναι απόλυτα οριοθετημένες, συνεπώς οι εκπαιδευτικοί δύνανται να συνδυάζουν σε κάποιο βαθμό αξιακές πτυχές και των δύο ιδεολογικών προσεγγίσεων. Ανάλογη οπτική αναδείχτηκε και στην έρευνα των Kornina & Cocis (2017) με φοιτητές, οι οποίοι εξέφραζαν ταυτόχρονα και τους δύο προσανατολισμούς αξιών. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι η αειφορία, η οποία εμπερικλείει την έννοια της

οικονομικής ανάπτυξης, δεν προσλαμβάνεται απαραίτητα ως αντιφατική με την έννοια της οικολογικής ακεραιότητας (Korpiina & Cocis (2017).

2. Σχέση περιβαλλοντικών ιδεολογιών και εμπλοκής στην ΠΕ/ΕΠΑ

Στο επίκεντρο της παρούσας μελέτης, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη διερεύνηση της σχέσης που συνδέει τις περιβαλλοντικές ιδεολογίες, οι οποίες αναδύονται μέσα από τις στάσεις των εκπαιδευτικών, με την ενεργό εμπλοκή τους στην ΠΕ/ΕΠΑ και με τις παιδαγωγικές πρακτικές που εφαρμόζουν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία στην τάξη. Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει ότι ο περιβαλλοντικός προσανατολισμός -οικοκεντρικός ή ανθρωποκεντρικός- επηρεάζει σημαντικά τις εκπαιδευτικές πρακτικές, από την επιλογή του διδακτικού περιεχομένου έως τη χρήση συμμετοχικών μεθόδων (Munoz et al. 2009· Quinn et al, 2016). Τα αποτελέσματα της έρευνας υπέδειξαν με σαφήνεια ότι η υιοθέτηση οικοκεντρικών ιδεολογιών από τους εκπαιδευτικούς σχετίζεται θετικά με την συστηματική και στοχευμένη διδασκαλία περιβαλλοντικών θεμάτων στο σχολικό περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί του δείγματος οι οποίοι υιοθέτησαν οικοκεντρικές στάσεις φάνηκε ότι εμπλέκονται πιο ενεργά στην καλλιέργεια ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών/τριών τους. Μεταξύ των διδακτικών πρακτικών που συνδέονται θετικά με την οικοκεντρική ιδεολογία και επέλεξαν οι ερωτώμενοι περιλαμβάνεται αρχικά η συχνότερη και εκτενής διδασκαλία θεμάτων σχετικών με το περιβάλλον και την αειφορία, γεγονός που καταδεικνύει την σημασία που δίνεται στην ενσωμάτωση της ΠΕ στο ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών. Μια δεύτερη είναι η ενεργός ενθάρρυνση της συμμετοχής των μαθητών/τριών σε διαδικασίες επίλυσης περιβαλλοντικών προβλημάτων, μέσω της οποίας προάγεται η κριτική σκέψη, η συλλογική δράση, ο εθελοντισμός και η ανάληψη ευθύνης. Ακολουθεί η ενσωμάτωση διλημάτων και η επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην τάξη, με στόχο την προώθηση του διαλόγου και της αναστοχαστικής ικανότητάς τους σε σχέση με τις περιβαλλοντικές προκλήσεις. Επιπλέον, η παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων σχετικά με την ΠΕ/ΕΠΑ φάνηκε ότι προάγει την καλλιέργεια οικοκεντρικών στάσεων, την ενίσχυση του περιβαλλοντικού γραμματισμού και βελτιώνει τις πρακτικές διδασκαλίας των εκπαιδευτικών. Τέλος η εκπόνηση προγραμμάτων και η υλοποίηση δράσεων στο πλαίσιο της ΠΕ/ΕΠΑ, έδειξαν ότι ενισχύουν την εμπλοκή καθηγητών, μαθητών/τριών και όλης της σχολικής κοινότητας σε βιωματικές και συμμετοχικές μορφές μάθησης.

Αντιθέτως, οι εκπαιδευτικοί που εξέφρασαν μεγαλύτερη αποδοχή σε ανθρωποκεντρικές ή απαθείς απόψεις και υιοθετούν απαξιωτικές, σκεπτικιστικές στάσεις απέναντι στο περιβάλλον όπως “δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα” ή “έχει δοθεί υπερβολική έμφαση στην προστασία της φύσης”, εμφάνισαν μικρότερη διδακτική εμπλοκή, χαμηλότερο επίπεδο ενδιαφέροντος για την ΠΕ/ΕΠΑ και μειωμένη παρότρυνση των μαθητών/τριών τους. Πιο συγκεκριμένα δήλωσαν ότι διδάσκουν σπανιότερα θέματα σχετικά με την ΠΕ/ΕΠΑ, θέτουν λιγότερο συχνά διλήμματα για περιβαλλοντικά ζητήματα στους μαθητές/τριες και δεν αυτοπροσδιορίζονται ως μέλη της περιβαλλοντικής κοινότητας, γεγονός που

καταδεικνύει τη σημασία των αξιών και των στάσεων των εκπαιδευτικών στον καθορισμό της ποιότητας της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία που παρέχει.

Οι παραπάνω σχέσεις υποστηρίζονται από διεθνείς και ελληνικές μελέτες που έχουν επισημάνει τη βαρύτητα της επιμόρφωσης και της συστηματικής ενασχόλησης με εκπαιδευτικά προγράμματα ΠΕ/ΕΠΑ ως καθοριστικού παράγοντα για τη διαμόρφωση κι ενίσχυση οικοκεντρικών στάσεων και γενικά περιβαλλοντικής συνείδησης (Karageorgakis et al., 2007· Zeqir et al. 2019· Veselaj, 2023). Οι διαφορές μεταξύ τους υπογραμμίζουν ότι η ιδεολογία δεν είναι μόνο μια θεωρητική θέση αλλά, σύμφωνα με τους Almeida & Vasconcelos (2011), επηρεάζει άμεσα και ουσιαστικά την παιδαγωγική πράξη. Επιπλέον, καθιστούν σαφές ότι η επιμόρφωση και η διαρκής επαγγελματική ανάπτυξη στους τομείς αυτούς διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο τόσο στη διαμόρφωση της οικολογικής συνείδησης των εκπαιδευτικών, όσο και στην αποτελεσματική μεταλαμπάδευση και καλλιέργεια των αντίστοιχων αξιών, στάσεων και συμπεριφορών στους μαθητές. Επιπρόσθετα αναδεικνύεται η ανάγκη υποστήριξης του περιβαλλοντικού εγγραμματισμού και ενίσχυσης της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων στην ΠΕ/ΕΠΑ, ως μέσου για την προώθηση μιας ολιστικής, οικοκεντρικής παιδαγωγικής που συμβάλλει ουσιαστικά στην αντιμετώπιση των σχετιζόμενων με την αειφορία προκλήσεων της σημερινής εποχής.

3. Δημογραφικά χαρακτηριστικά και περιβαλλοντική ιδεολογία

Η ανάλυση της σχέσης μεταξύ δημογραφικών και επαγγελματικών χαρακτηριστικών και περιβαλλοντικών στάσεων ανέδειξε τα παρακάτω ευρήματα.

Αρχικά το φύλο συνδέθηκε με έκφραση εντονότερων συναισθημάτων και μεγαλύτερη εμπλοκή στην ΕΠΑ. Πιο συγκεκριμένα οι γυναίκες εκπαιδευτικοί του δείγματος εμφάνισαν υψηλότερες οικοκεντρικές τάσεις από τους άνδρες συναδέλφους τους επιβεβαιώνοντας την έννοια της “ηθικής της φροντίδας” (Gilligan, 1982), όπως διαπιστώθηκε κι από τον Quinn et al. (2016) και ενισχύοντας τη θέση ότι το φύλο δύναται να επηρεάσει τη συναισθηματική και ηθική ευαισθησία απέναντι στο περιβάλλον. Ακριβέστερα, δήλωσαν ότι εκπονούν σε μεγαλύτερο βαθμό προγράμματα ΠΕ/ΕΠΑ και επιδιώκουν συχνότερα τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία. Παράλληλα, επέδειξαν μεγαλύτερη ανησυχία για μια επικείμενη απειλή διαβίωσης έως και εξαφάνισης πολλών ειδών της πανίδας και χλωρίδας, εξαιτίας των πρακτικών αποδάσωσης εκ μέρους των ανθρώπων. Αντίθετα οι άνδρες διαπιστώθηκε ότι εμφανίζουν μεγαλύτερη αδιαφορία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Συνολικά λοιπόν οι γυναίκες εμφανίζονται με πιο αυξημένη μέριμνα για ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών προβλημάτων και πιθανών προεκτάσεών τους. Τα παραπάνω ευρήματα μπορούν κατά μία έννοια να αιτιολογηθούν και από την αρκετά μεγάλη ανισότητα εκπροσώπησης των δύο φύλων στην έρευνα, δίχως, ωστόσο να ακυρώνεται η εδώ ισχύς τους.

Συνεχίζοντας, η ηλικία δεν συσχετίστηκε ισχυρά με την περιβαλλοντική ιδεολογία. Ωστόσο, μεγαλύτεροι ηλικιακά εκπαιδευτικοί φάνηκε ότι θέτουν συχνότερα προβληματισμούς στους μαθητές/τριες τους για περιβαλλοντικά ζητήματα και έχουν

εντονότερη την αίσθηση ότι ανήκουν στην ευρύτερη κοινότητα της ΠΕ/ΕΠΑ, γεγονός που ενδεχομένως οφείλεται στο ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να είναι μόνιμοι και σταθεροί στο ίδιο σχολικό περιβάλλον, με συνέπεια να εξασφαλίζονται οι παιδαγωγικές, ψυχολογικές και οργανωτικές συνθήκες που είναι απαραίτητες σε μια βιωματική και αποτελεσματική ΠΕ/ΕΠΑ. Ο ίδιος εκπαιδευτικός που υπηρετεί περισσότερα χρόνια σε ένα σχολείο μπορεί να σχεδιάσει και να εξελίξει πολυετή προγράμματα, να συμβάλλει στη διαμόρφωση σχολικής κουλτούρας στην ΠΕ/ΕΠΑ, να εμπλέξει άλλους συναδέλφους, γονείς ή τοπικούς φορείς και να υποστηρίξει την αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών όλης της σχολικής κοινότητας.

Παράλληλα η εκπαιδευτική εμπειρία (έτη υπηρεσίας) σχετίστηκε με ενεργό συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα ΠΕ/ΕΠΑ. Μάλιστα οι συμμετέχοντες με μεγαλύτερη διδακτική εμπειρία έδειξαν μικρότερο εστιασμό στη συναισθηματική αξία της φύσης, υπό την έννοια ότι αναγνωρίζουν την εγγενή αξία της και την ανάγκη διατήρησής της, ανεξάρτητα από τα ανθρώπινα συμφέροντα και νοιώθουν υπευθυνότητα και σεβασμό απέναντι στο περιβάλλον.

Παραδόξως, παρατηρείται ένα ιδεολογικό ρήγμα μεταξύ ανθρωποκεντρισμού και οικοκεντρισμού με τον πρώτο να εμφανίζεται αυξημένος σε άτομα με υψηλότερο επίπεδο σπουδών. Με άλλα λόγια, οι εκπαιδευτικοί με περισσότερα προσόντα-τίτλους σπουδών εμφανίζουν χαμηλή ταύτιση με οικοκεντρικές δηλώσεις και πιο ανθρωποκεντρικές στάσεις απέναντι στην ΕΠΑ. Πράγματι, οι εκπαιδευτικοί με υψηλότερο επίπεδο σπουδών δήλωσαν ότι η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να προσφέρει στον άνθρωπο (ευχαρίστηση, αναψυχή, ευζωία) και έδειξαν να μην επηρεάζονται αισθητά στη θέα ενός κατεστραμμένου φυσικού περιβάλλοντος. Εν συντομία, το ανώτερο μορφωτικό επίπεδο δείχνει να συνοδεύεται στην παρούσα μελέτη με μια περισσότερη ωφελιμιστική, άρα και ανθρωποκεντρική θεώρηση της φύσης, συμπέρασμα που δεν υποστηρίζεται από άλλες έρευνες σε ανάλογο δείγμα (Τζιαμπάκης, 2022) και ίσως οφείλεται στον τεχνοκρατικό προσανατολισμό των περισσότερων προγραμμάτων σπουδών.

Επιπλέον η παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων και η εκπόνηση προγραμμάτων ΠΕ/ΕΠΑ κατέδειξαν σημαντικές συνδέσεις με την υιοθέτηση περισσότερου οικοκεντρικών στάσεων και την ενεργή εμπλοκή των εκπαιδευτικών σε όλες τις μεταβλητές που σχετίζονται με τη διδασκαλία.

Ενδεικτικά, οι εκπαιδευτικοί του δείγματος που έχουν συμμετάσχει σε επιμορφωτικά προγράμματα ΠΕ/ΕΠΑ, συγκρινόμενοι με όσους δεν έχουν, απάντησαν ότι διδάσκουν συχνότερα θέματα για το περιβάλλον και την αειφορία και εμπλέκουν σε μεγαλύτερο βαθμό τους μαθητές/τριες τους στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων με την παράθεση διλημμάτων. Πέραν τούτου εμφάνισαν λιγότερη αδιαφορία/απάθεια απέναντι σε ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως αυτά τέθηκαν στο ερευνητικό εργαλείο. Συνεκδοχικά κι αναμενόμενα οι περισσότεροι επιμορφούμενοι στην ΠΕ/ΕΠΑ εκπαιδευτικοί δήλωσαν με σθένος ότι ανήκουν στην ευρύτερη περιβαλλοντική κοινότητα.

Κατ' αναλογία οι εκπαιδευτικοί, που κατά δήλωσή τους εκπονούν εθελοντικά και συχνότερα εκπαιδευτικά προγράμματα σχετικά με το Περιβάλλον και την Αειφορία στο πλαίσιο της ΠΕ/ΕΠΑ, απάντησαν ότι εντάσσουν περισσότερο στη διδασκαλία τους σχετικά θέματα, εισάγουν επίσης τακτικά την παράθεση περιβαλλοντικών διλημμάτων ως διδακτική πρακτική κι έχουν υψηλά την αίσθηση του ανήκειν στην ευρύτερη “οικογένεια” της ΠΕ/ΕΠΑ.

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμπίπτουν με αυτά αντίστοιχων ερευνητικών διαπιστώσεων από τη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία, επιβεβαιώνοντας ότι οι στάσεις και οι αξίες των εκπαιδευτικών επηρεάζουν τη διδακτική τους πρακτική στην ΠΕ/ΕΠΑ. Ωστόσο, η ύπαρξη μεικτών ιδεολογικών χαρακτηριστικών σε αρκετούς εκπαιδευτικούς (συνύπαρξη οικοκεντρικών και ανθρωποκεντρικών στάσεων) υποδεικνύει την ανάγκη βαθύτερης κατανόησης των παραγόντων που διαμορφώνουν τις αντιλήψεις αυτές. Η διαφοροποίηση που παρατηρείται ως προς το φύλο, την επιμόρφωση και την πρακτική εμπλοκή στην ΠΕ/ΕΠΑ φανερώνει τη δυναμική της εμπειρίας και της επαγγελματικής εξέλιξης στην καλλιέργεια οικοκεντρικών αξιών. Από την άλλη, η συσχέτιση υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου με ανθρωποκεντρικές στάσεις δείχνει την ανάγκη ενίσχυσης της ΠΕ/ΕΠΑ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση με στοχευμένες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις στην ανάδειξη των μελλοντικών δασκάλων σε διαύλους ενεργούς περιβαλλοντικής πολιτειότητας για τις επόμενες γενιές. Εγείρει επίσης ερωτήματα για το περιεχόμενο και τις αξιακές προτεραιότητες των μεταπτυχιακών σπουδών και των επιμορφωτικών προγραμμάτων, στοιχείο που θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο περαιτέρω έρευνας.

9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας και το θεωρητικό πλαίσιο που τη στηρίζει, αναδύονται πολλαπλοί τρόποι αξιοποίησης των ευρημάτων της, τόσο σε επίπεδο εκπαιδευτικής πράξης όσο και πολιτικής. Η τρέχουσα μελέτη καταδεικνύει το γεγονός ότι η περιβαλλοντική ιδεολογία των εκπαιδευτικών, είτε οικοκεντρική είτε ανθρωποκεντρική, δεν είναι αδρανής αλλά αποτυπώνεται στην καθημερινή διδακτική πρακτική, επηρεάζοντας την επιλογή περιεχομένου, στρατηγικών και στάσεων απέναντι στην ΠΕ/ΕΠΑ.

Αρχικά αν και η αντιπροσώπευση των δυο φύλων στο δείγμα δεν ήταν ισορροπημένη, η μεταβλητή Φύλο φαίνεται ότι αποτελεί έναν παράγοντα διαφοροποίησης της περιβαλλοντικής ιδεολογίας με τις γυναίκες να παρουσιάζουν εντονότερη συναισθηματική σύνδεση με περιβαλλοντικά προβλήματα και μεγαλύτερη εμπλοκή στην ΕΠΑ. Ο σχεδιασμός στοχευμένων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που θα λαμβάνουν υπόψη τις έμφυλες διαφορές κρίνεται ότι θα τις εξισορροπήσει.

Στη συνέχεια, η μεταβλητή Σχέση Εργασίας που εκφράζει εν μέρει την εργασιακή ανασφάλεια, φαίνεται ότι δεν επηρεάζει τις αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στο περιβάλλον και την αειφορία, πιθανώς γιατί αυτές διαμορφώνονται νωρίτερα, στη σχολική ηλικία ή και στα πανεπιστημιακά έδρανα και πάντως όχι όταν οι νέοι μπουκ στον εργασιακό στίβο διεκδικώντας μια θέση στην αγορά εργασίας. Σύμφωνα με τους Karageorgakis et al (2007) η ιδεολογική μετατόπιση από τον ανθρωποκεντρισμό στον οικοκεντρισμό οφείλεται πρώτιστα σε δύο λόγους, τα περιβαλλοντικά προβλήματα και την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Επιπλέον, η διαπίστωση θετικής συσχέτισης ανάμεσα στις οικοκεντρικές στάσεις των εκπαιδευτικών και τη συμμετοχή τους σε δράσεις που επικεντρώνουν στο Περιβάλλον και την Αειφορία, καθιστά απαραίτητη την ενσωμάτωση αξιακών διαστάσεων και ηθικών διλημμάτων στα προγράμματα επιμόρφωσης της ΠΕ/ΕΠΑ. Η εστίαση σε οικοκεντρικές αξίες θα ενισχύσει την περιβαλλοντική ενσυναίσθηση και πολιτειότητα αυτών (Almeida & Vasconcelos, 2013). Από τα πρώτα στάδια της επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών θα ήταν πρόσφορη η εισαγωγή βιωματικής ΠΕ/ΕΠΑ. Εκτός από την ενημέρωση σε γνωστικό επίπεδο η θεματολογία των προγραμμάτων επιμόρφωσης καλό θα ήταν να περιλαμβάνει βιωματικά εργαστήρια, μελέτες περίπτωσης και σχεδιασμό εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που στοχεύουν στην καλλιέργεια στάσεων και δεξιοτήτων (Sirivianou & Papadimitriou, 2018).

Η υλοποίηση ή μη ΠΠΕ δεν έδειξε να σχετίζεται ωστόσο με τις Οικοκεντρικές ή Ανθρωποκεντρικές Στάσεις που υιοθετούν οι Εκπαιδευτικοί, φανερώνοντας ότι η εμπλοκή σε τέτοιες δράσεις δεν συνδέεται με την ιδεολογία για τη συγκεκριμένη θεματική αλλά με τον τρόπο ένταξης της ΠΕ/ΕΠΑ στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο

Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) καθώς και στα αναλυτικά προγράμματα των επιμέρους μαθημάτων στα ελληνικά σχολεία. Η ΠΕ/ΕΠΑ λειτουργεί σε ένα θεσμικά κατοχυρωμένο, αλλά παιδαγωγικά ευέλικτο πλαίσιο γεγονός που περιορίζει τη συστηματική υλοποίησή της. Εν τούτοις δεν υπάρχει διακριτό υποχρεωτικό μάθημα, με αποτέλεσμα να εντάσσεται διαθεματικά, εθελοντικά κι αποσπασματικά σε γνωστικά αντικείμενα όπως η Γεωγραφία, η Φυσική, τα Μαθηματικά και η Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή. Ως εκ τούτου η επιτυχία της επαφίεται στην ενεργή εμπλοκή των εκπαιδευτικών, τη συστηματική επιμόρφωση αυτών, τη στήριξη από τις αντίστοιχες δομές (ΚΕΠΕΑ, Υπεύθυνοι Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης των Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης κ.α.) και την ενσωμάτωση οικοκεντρικών αξιών στην εκπαιδευτική κουλτούρα. Προτείνεται η ενίσχυσή της μέσω της δημιουργίας διακριτών ωρών ή θεματικών ενοτήτων στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών, όπως προβλέπεται σε χώρες της Ε.Ε (Unesco, 2005).

Το μη αναμενόμενο ερευνητικό εύρημα της σύνδεσης του αυξημένου επιπέδου σπουδών με πιο ανθρωποκεντρικές στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στην ΕΠΑ καταδεικνύει την ανάγκη επανασχεδιασμού των μεταπτυχιακών προγραμμάτων ώστε να ενσωματώνουν κριτική περιβαλλοντική σκέψη και οικοκεντρικές αξίες.

Ολοκληρώνοντας, θα παρουσίαζε ιδιαίτερο ενδιαφέρον μελλοντικές έρευνες στο πεδίο να διερευνήσουν και να επεκτείνουν το παρόν ερευνητικό έργο, συλλέγοντας τα δεδομένα μέσω μεικτής μεθόδου η οποία θα συνεισφέρει σε μια πολυδιάστατη αποτύπωση των περιβαλλοντικών στάσεων και πρακτικών τόσο των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων όσο και των μαθητών/φοιτητών. Η διεύρυνση της έρευνας σε διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης και γεωγραφικές περιοχές θα προσθέσει εξωτερική εγκυρότητα στην παρούσα μελέτη.

Ιδιαίτερα ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι στο πλαίσιο της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας οι συμμετέχοντες στην πλειοψηφία τους έχουν εκπονήσει εθελοντικά περιβαλλοντικά προγράμματα, έχουν επιμορφωθεί, επιδιώκουν τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία με εμπλοκή των μαθητών τους σε αυτή, εκφράζουν οικοκεντρικές αξίες και το 84% αυτών θεωρούν εαυτόν, άλλοι λιγότερο άλλοι περισσότερο, “μέλος της ευρύτερης κοινότητας της ΕΠΑ”. Η αυτοαντίληψη αυτή αποτελεί σημαντικό δείκτη εσωτερικής κινητοποίησης και μπορεί να αξιοποιηθεί από την εκπαιδευτική κοινότητα για την ανάληψη πρωτοβουλιών και δράσεων οι οποίες θα οργανώνονται/ξεκινούν από τους εκπαιδευτικούς και θα εμπνέουν, παρακινούν τους μαθητές/τριες τους. Εν κατακλείδι η επένδυση στη διαμόρφωση περιβαλλοντικά ευαίσθητων, ενεργών εκπαιδευτικών, με οικοκεντρικές αξίες συνιστά θεμελιώδη προϋπόθεση για μια εκπαίδευση αντάξια των απαιτήσεων της αειφορίας και της περιβαλλοντικής δικαιοσύνης.

10. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Όπως κάθε ερευνητικό εγχείρημα έτσι και το συγκεκριμένο υπόκειται σε δεδομένους περιορισμούς. Ένας πρώτος, αφορά στη μέθοδο δειγματοληψίας, αφού το δείγμα αντλήθηκε με ευκαιριακή δειγματοληψία (ή δειγματοληψία ευκολίας, Convenience Sampling) με χαρακτηριστικά “χιονοστιβάδας” (snowball sampling), επομένως κρίνεται δυνητικά μη αντιπροσωπευτικό. Παρότι το ερωτηματολόγιο έμεινε ανοιχτό για μακρύ χρονικό διάστημα, δεν συμπληρώθηκε μεγάλος αριθμός αποκρίσεων, αφού οι εκπαιδευτικοί έδειξαν απροθυμία στην συμπλήρωσή του, κάτι που συμβαίνει συχνά πιθανότατα λόγω του βομβαρδισμού των ηλεκτρονικών ταχυδρομείων τους με ερωτηματολόγια έρευνας. Σε συνάρτηση και με το μικρό του μέγεθος συγκρινόμενο με το συνολικό των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της ΠΕ.ΔΙ.ΕΚ. Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου, περιορίζεται η γενίκευση των ευρημάτων στον αντίστοιχο ευρύτερο πληθυσμό.

Παράλληλα, η ποσοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων ενδεχομένως να μην αποτυπώνει πλήρως τη δυναμική φύση των εννοιών της Οικοκεντρικής/Ανθρωποκεντρικής ιδεολογίας και της Αειφορίας, καθώς δεν είναι στατικές αλλά επηρεάζονται από ποικιλία παραγόντων και μετεξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου. Επιπρόσθετα φάνηκε ότι το ερωτηματολόγιο δεν ανταποκρίθηκε στο επίπεδο των εκπαιδευτικών του δείγματος, πιθανώς λόγω ελλιπούς ενημερότητας και εμπλοκής τους σε πτυχές που άπτονται θεμάτων σχετικών με την ΕΠΑ . Το γεγονός ότι το συγκεκριμένο εργαλείο δεν έχει αξιοποιηθεί και σταθμιστεί σε ελληνικούς πληθυσμούς επικυρώνει τον παραπάνω συλλογισμό. Το εργαλείο συλλογής δεδομένων που επιλέχθηκε απαρτιζόταν κυρίως από ερωτήσεις κλειστού τύπου, γεγονός που περιόρισε την εις βάθος κατανόηση των αντιλήψεων, στάσεων, κινήτρων και εμπειριών των ερωτηθέντων (Robson & McCartan, 2016).

Η αξιοσημείωτα άνιση κατανομή των συμμετεχόντων ως προς το φύλο- υπερέπληξη των γυναικών (78% του δείγματος)-μπορεί να επηρεάζει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων, ωστόσο είναι κοινό εύρημα σε παρόμοιες έρευνες (Τζιαμπάκης, 2022·Λίτσα, 2022). Παράλληλα, η υλοποίηση της διαδικτυακής έρευνας υπόκειται σε διάφορους μεθοδολογικούς περιορισμούς, που αφορούν στην ενημέρωση των συμμετεχόντων μόνο ηλεκτρονικά, άρα απουσία προσωπικής επαφής για διευκρίνιση τυχόν αποριών, επομένως και σε πιθανές αποκρίσεις δίχως μέγιστη κατανόηση των δηλώσεων των ερευνητικών εργαλείων, αλλά, επίσης στην περιορισμένη συμμετοχή λόγω της αδυναμίας πρόσβασης στο διαδίκτυο. Ο κίνδυνος επηρεασμού της ποιότητας των απαντήσεων αυξάνεται αν συνυπολογίσουμε και την έλλειψη ελέγχου του περιβάλλοντος διεξαγωγής της έρευνας λ.χ. συμπλήρωση ερωτηματολογίου σε διαφορετικά περιβάλλοντα και συνθήκες (σπίτι, δουλειά, κινητά τηλέφωνα, υπολογιστές).

Τέλος, τα αποτελέσματα αποτυπώνουν τις στάσεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σε μια δεδομένη χρονική στιγμή αφού πρόκειται για εγκάρσια έρευνα (cross sectional). Δεν καταγράφει μεταβολές, εξέλιξη των απόψεων και της συμπεριφοράς ή επίδραση μελλοντικών εμπειριών, γεγονός που περιορίζει την διαχρονική ερμηνεία των δεδομένων (Bryman, 2016).

Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι τα ποιοτικά δεδομένα τείνουν να βοηθήσουν τους ερευνητές να εντοπίσουν τους υποκείμενους παράγοντες, τα αναδυόμενα θέματα, τα μοτίβα και να ερμηνεύσουν θεωρητικά τα αποτελέσματα της έρευνας (Denzin & Lincoln, 2011), ενώ τα ποσοτικά να εντοπίσουν την αιτιότητα και τις συσχετίσεις διαφορετικών μεταβλητών και να συγκρίνουν ομάδες με διαφορετικά χαρακτηριστικά (Creswell, 2014). Μια μεικτή μέθοδος συλλογής δεδομένων βοηθά στην ευρύτερη και βαθύτερη κατανόηση του υπό μελέτη φαινομένου, στην επικύρωση (triangulation) των αποτελεσμάτων καθώς και στην ποιοτική ερμηνεία των ποσοτικών ευρημάτων της έρευνας (Creswell, 2014). Ολοκληρώνοντας, θα παρουσίαζε ενδιαφέρον μελλοντικές έρευνες στο πεδίο να διερευνήσουν και να επεκτείνουν το παρόν ερευνητικό έργο, συλλέγοντας τα δεδομένα μέσω μεικτής μεθόδου δηλαδή με συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων-συνέντευξη, συμμετοχική παρατήρηση, αφηγηματικές τεχνικές-για πιο ολοκληρωμένη κατανόηση και επεξεργασία τους τόσο σε εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων όσο και σε μαθητές/φοιτητές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Γαβριλάκης, Κ., & Σοφούλης, Κ. (2005). Μια Κριτική Εξιστόρηση των “Γεγονότων” στο χώρο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*, 105-131.

Γεώργας, Δ. (1986). *Κοινωνική Ψυχολογία*, Τόμος Α΄, Αθήνα.

Γεωργόπουλος, Α. (2002). *Περιβαλλοντική Ηθική*. Αθήνα: Gutenberg., Σεπτέμβριος 2002.

Γεωργόπουλος, Χ. (2015). *Οικολογία και Ανθρωποκεντρισμός: Αντίκτυποι στη Δημόσια Πολιτική*. Αθήνα: Παπαζήσης.

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (Α.Π.Σ.) ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>

Καραγεωργάκης, Σ., & Γεωργόπουλος, Α. (2005). Όταν η περιβαλλοντική ηθική συναντά την πολιτική οικολογία. *Στό: Α. Γεωργόπουλος (επιμ.) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*. Gutenberg, Αθήνα, 819-839.

Κεφαλογιάννη, Ζ. (2008). Αειφορική Ανάπτυξη και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Για μια ηθική της πράξης. *Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΠΕ.ΕΚ.ΠΕ - Προς την Αειφόρο Ανάπτυξη: φυσικοί Πόροι-Κοινωνία-Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Ναύπλιο, 12-14/12/2008.

Κεφαλογιάννη, Ζ. (2015). Η ανάγκη σύνδεσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Εκπαίδευση για την Αειφορία) με την Περιβαλλοντική Ηθική και την Εκπαίδευση Αξιών. *Πρακτικά 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου ΠΕΕΚΠΕ, Βόλος 8-10 Μαΐου 2015*. http://www.kpe.gr/new/sinedria/7_congress/papers/sat_fifth/kefalogianni.pdf

Λιαράκου, Γ. & Φλογαίτη, Ε. (2007). *Από την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη. Προβληματισμοί, Τάσεις και Προτάσεις*. Αθήνα: Νήσος.

Λίτσα, Ε. (2022). *Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον: Διερεύνηση των στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών* (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Δ.Π.Μ.Σ. «Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον»). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. <https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/59836/25109.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

Νόμος 1892/1990, άρθρο 111, παρ. 13, Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις, *Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας* (ΦΕΚ101 τ.Α/ 31-07-1990).

- Παπαβασιλείου, Β. (2011). *Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στις επιστήμες αγωγής*. Αθήνα: Πεδίο.
- Παπαβασιλείου, Β. (2015). *Αειφόρος Ανάπτυξη και εκπαίδευση: το πολυδιάστατο μιας σχέσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Διάδραση.
- Στάχτιαρη, Α., & Μουζάκης, Χ. (2021). Η Αειφόρος Ανάπτυξη στην Αρχική Εκπαίδευση και την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Μια Επισκόπηση της Διεθνούς Βιβλιογραφίας. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 3(2), 1-21.
- Τίγκας, Ι., & Φλογαΐτη, Ε. (2019). Η ελληνική εκπαιδευτική πολιτική για τη μετάβαση από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 1(1), 44-58.
- Τζιαμπάκης, Ι. (2022). *Διερεύνηση των προσωπικών θεωριών και περιβαλλοντικών ιδεολογιών των εκπαιδευτικών. Διερεύνηση της επίδρασης αυτών στις εκπαιδευτικές τους επιλογές στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφορία*. (Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Δ.Π.Μ.Σ. «Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον»). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
<https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/59175/24761.pdf?sequence=1>
- Φλογαΐτη, Ε. (2005). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. (2011). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Αθήνα: Πεδίο.
- Χαλκιά, Κ. (1995). *Οι έλληνες εκπαιδευτικοί της Α΄/θμιας και της Β΄/θμιας εκπαίδευσης απέναντι στο μάθημα της φυσικής. Διερεύνηση των απόψεων και των στάσεων των Ελλήνων εκπαιδευτικών που διδάσκουν Φυσική, μελέτη των συνεπειών τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και διατύπωση σχετικών προτάσεων*. Διδακτορική διατριβή, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης. Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Abo-Khalil, A. G. (2024). Integrating sustainability into higher education challenges and opportunities for universities worldwide. *Heliyon*, 10(9).
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. *Englewood cliffs*.
- Albrecht, D., Bultena, G., Hoiberg, E., & Novak, P. (1982). Measuring environmental concern: The new environmental paradigm scale. *Journal of Environmental Education*.
- Almeida, A., & Vasconcelos, C. (2013). *Teachers' perspectives on the human-nature relationship: Implications for environmental education*. *Research in Science Education*, 43, 299-316.
- Almeida, S. C. (2015). *Environmental Education in a Climate of Reform*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Allport, G. W. (1935). A handbook of social psychology. *Clark University*.
- Arbuthnott, K. D. (2009). Education for sustainable development beyond attitude change. *International journal of sustainability in higher education*, 10(2), 152-163.
- Atabey, N. (2021). Exploring Middle School Students' Environmental Attitudes through Ecocentrism and Anthropocentrism. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(3), 1580-1602. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1308336>
- Barman, P. (2014). Inculcation of Environmental Values in School for Sustainable Development. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 4(4), 347-357.
- Breckler, S. J., & Wiggins, E. C. (2014). On defining attitude and attitude theory: Once more with feeling. In *Attitude structure and function* (pp. 407-427). Psychology Press.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of cross-cultural psychology*, 1(3), 185-216.
<https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford university press.
- Catton Jr, W. R., & Dunlap, R. E. (1978). Environmental sociology: A new paradigm. *The american sociologist*, 13(1), 41-49.
- Cocks, S., & Simpson, S. (2015). Anthropocentric and ecocentric: An application of environmental philosophy to outdoor recreation and environmental education. *Journal of Experiential Education*, 38(3), 216-227
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1053825915571750?journalCode=jeea>

- Corbett, Julia B. (2006). *Communicating Nature: How We Create and Understand Environmental Messages*. Washington, DC: Island Press.
- Creswell, J.W. (2011). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση: Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας* (μτφ.: Ν. Κουβαράκου). Αθήνα. Εκδόσεις Έλλην.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th Ed.)*. Sage.
- Diekmann, A., & Preisendörfer, P. (1998). Umweltbewußtsein und Umweltverhalten in Low-und High-Cost-Situationen: Eine empirische Überprüfung der Low-Cost-Hypothese. *Zeitschrift für Soziologie*, 27(6), 438–453.
- Dryzek, J. S., & Lester, J. P. (1989). Alternative views of the environmental problematic. *Environmental politics and policy: Theories and evidence*, 314.
- Duarte, R., Escario, J. J., & Sanagustín, M. V. (2017). The influence of the family, the school, and the group on the environmental attitudes of European students. *Environmental Education Research*, 23(1), 23-42.
- Duda, E. (2022). Building the learning environment for sustainable development: A co-creation approach. *arXiv preprint arXiv:2208.14151*.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The Sage handbook of qualitative research*. sage.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt brace Jovanovich college publishers.
- Eckersley, R. (2023). *Environmentalism and political theory: Toward an ecocentric approach*. Routledge.
- Edwards, J. (2016). *Socially-critical Environmental Education in Primary Classrooms*. International Explorations in Outdoor and Environmental Education. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-02147-8>
- Erten, S. (2008). Insights to ecocentric, anthropocentric and antipathetic attitudes towards environment in diverse cultures. *Eurasian Journal of Educational Research*, 33(8), 141-156
- George, D., & Mallery, P. (2024). *IBM SPSS statistics 29 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gifford, R., & Sussman, R. (2012). Environmental attitudes. In S. D. Clayton (Ed.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. Oxford University Press.
- Gilligan, C. (1982). In a different voice Cambridge, Mass. *Harvard University*.
- Hadler, M., Klösch, B., Schwarzing, S., Schweighart, M., Wardana, R., Bird, D. N., ... & Bird, D. N. (2022). Measuring environmental attitudes and behaviors. *Surveying Climate-Relevant Behavior: measurements, obstacles, and implications*, 15-35.

- 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.
- Howell, R. A., & Allen, S. (2019). Significant life experiences, motivations and values of climate change educators. *Environmental Education Research*, 25(6), 813-831.
- Hristova, V., Haralampiev, K., Vlaev, I., & Karabeliova, S. (2025). Predicting Pro-Environmental Behavior: The Leading Influence of Environmental Attitudes. *Behavioral Sciences*, 15(3), 291.
- IUCN, X. (1970). International working meeting on environmental education in the school curriculum. *Carson City-Nevada, USA*.
<https://portals.iucn.org/library/node/10447>
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of environmental psychology*, 19(1), 1-19.
- Karageorgakis, S., Lithoxoidou, L., & Georgopoulos, A. (2007). The impact of higher education on environmental beliefs and practices. *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problems, Promises and Good Practice*, 5, 69.
- Katz, D., & Stotland, E. (1959). A preliminary statement to a theory of attitude structure and change. *Psychology: A study of a science*, 3(423-475).
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental education research*, 8(3), 239-260.
- Kopnina, H. (2011). Revisiting Education for Sustainable Development (ESD): Examining Anthropocentric Bias Through the Transition of Environmental Education to ESD. *Sustainable Development*, 22(2), 73–83.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sd.529>
- Kopnina, H. (2012). *Ecocriticism and the Anthropocentrism*. *Environmental Ethics*, 34(3), 245-262.
- Kopnina, H. (2013). Evaluating Education for Sustainable Development (ESD): Using Ecocentric and Anthropocentric Attitudes toward the Sustainable Development (EAATSD) scale. *Environment, Development and Sustainability*, 15(3), pp. 607-623.
- Kopnina, H. and Cocis, A. (2017). Testing Ecocentric and Anthropocentric Attitudes toward the Sustainable Development (EAATSD) Scale with Bachelor Students. *European Journal of Sociology and Anthropology*, 2(1), 2.[10.20897/ejsa.201702](https://doi.org/10.20897/ejsa.201702)
- Kopnina, H. (2020). Education for the future? Critical evaluation of education for sustainable development goals. *The Journal of Environmental Education*, 51(4), 280-291.
- Kortenkamp, K. V., & Moore, C. F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: Moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental*

Psychology, 21(3), 261-272.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494401902051>

Kougiass, K., Sardianou, E., & Saiti, A. (2023). Attitudes and perceptions on education for sustainable development. *Circular Economy and Sustainability*, 3(1), 425-445.

Liu, P., Teng, M., & Han, C. (2020). How does environmental knowledge translate into pro-environmental behaviors?: The mediating role of environmental attitudes and behavioral intentions. *Science of the total environment*, 728, 138126.

Maloney, M. P., & Ward, M. P. (1973). Ecology: Let's hear from the people: An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 28(7), 583-586. <https://doi.org/10.1037/h0034936>

Maloney, M. P., Ward, M. P., & Braucht, G. N. (1975). A revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 30(7), 787-790. [CrossRef] <https://doi.org/10.1037/h0084394>

Miller, G. T., & Spoolman, S. (2018). *Περιβαλλοντική Επιστήμη*, 556-562. Εκδόσεις Τζιόλα

Munoz, F., Bogner, F., Clement, P., & Carvalho, G. S. (2009). Teachers' conceptions of nature and environment in 16 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 407-413. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.05.007>

Næss, A. (1980). Ideology and rationality. *Ideology and Politics—Ideologie et Politique*, Alphen aan den Rijn, Sijthoff, 133-42.

Novikau, A. (2016, March). The evolution of the concept of environmental discourses: is environmental ideologies a useful concept?. In *Western Political Science Association 2016 Annual Meeting Paper*.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

Nyberg, D. (2010). The Ethics of Environmental Education: An Anthropocentric Perspective. *Journal of Environmental Education*, 42(4), 246-259.

Nyberg, E., Castéra, J., Ewen, B. M., Gericke, N., & Clément, P. (2019). Teachers' and Student Teachers' Attitudes Towards Nature and the Environment—A Comparative Study Between Sweden and France. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(7), 1090-1104. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1649717>

O'Riordan, T. (1985). Research Policy and Review 6. Future Directions for Environmental Policy. *Environment and Planning A*, 17(11), 1431-1446.

Orr, D. (1994). *Earth in mind: On education, environment, and the human prospect*. Washington, DC: Island Press

- Ostrom, T.M. (1969). The relationship between the affective, behavioral, and cognitive components of attitude. *Journal of Experimental Social Psychology*, 5(1), 12-30
- Quinn, F., Castéra, J., & Clément, P. (2016). Teachers' conceptions of the environment: Anthropocentrism, non-anthropocentrism, anthropomorphism and the place of nature. *Environmental Education Research*, 22(6), 893-917.
- Rajecki, D. W. (1990). *Attitudes*. Sinauer Associates.
- Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real world research* (4th ed.). Wiley.
- Rosenberg, M. J. (1960). Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. *Attitude organization and change*, 1-14.
- Shen, J., & Saijo, T. (2008). Reexamining the relations between socio-demographic characteristics and individual environmental concern: Evidence from Shanghai data. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 42-50.
- Sirivianou, N. & Papadimitriou, E. (2018). Cultivating Environmental Consciousness during Early Childhood – indergarten Teachers' Views on the Role of Social Values. *International Journal of Environmental and Science Education*, 13(3), 343-356. http://www.ijese.net/makale_indir/IJESE_2044_article_5b323aaeae3bd.pdf
- Turaga, R. M. R., Howarth, R. B., & Borsuk, M. E. (2010). Pro-environmental behavior: Rational choice meets moral motivation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1185(1), 211-224.
- UNEP and UNESCO. (1976). The belgrade charter. https://www.activeremedy.org/wp-content/uploads/2014/10/unesco_1975_the_belgrade_charter.pdf
- UNESCO, T. D. (1978). Intergovernmental conference on environmental education. *Final Report. Paris*.
- UNESCO (1997). "Educating for sustainable future: A transdisciplinary vision for concerted action". *Report of the International Conference on Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability*, Thessaloniki, Greece. Switzerland: UNESCO.
- UNESCO. (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development* (2005–2014) Framework for the international implementation scheme. 32 C/INF.9. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001311/131163e.pdf>
- UNESCO-UNEP (1988). *International Congress on Environmental Education and Training*. Mockba 17-21 August 1987, Nairobi-Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2017). Education for sustainable development goals. <https://www.sdg4education2030.org/education-sustainable-development-goals-learning-objectives-unesco-2017>

United Nations (n.d.). United Nations Conference on the Human Environment, 5-16 June 1972, Stockholm.

<https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>

https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_ph_e.pdf

Van Aalderen-Smeets, S. I., Walma van der Molen, J. H., & Asma, L. J. (2012). Primary teachers' attitudes toward science: A new theoretical framework. *Science education*, 96(1), 158-182.

Van Matre, S. (1978). *Sunship earth*. Martinsville, VA: American Camping Association

Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000), "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies", *Management Science*, 46(2), 186-204

Veselaj, Z. (2023). Ecocentric attitudes of in-service and pre-service teachers measured by New Ecological Paradigm scale. *European Journal of Sustainable Development Research*, 7(3). <https://www.ejosdr.com/article/ecocentric-attitudes-of-in-service-and-pre-service-teachers-measured-by-new-ecological-paradigm-13211>

Thompson, S. C. G., & Barton, M.A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157

Washington, H. (2011). *Environmental Philosophy: The Anthropocentric and Ecocentric Paradigms*. *Environmental Ethics*, 33(2), 167-180.

WCED, S. W. S. (1987). World commission on environment and development. *Our common future*, 17(1), 1-91.

Zacharia, Z. (2003). Beliefs, attitudes, and intentions of science teachers regarding the educational use of computer simulations and inquiry-based experiments in physics. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(8), 792–823.

Zeqir, V., Behxhet, M., & Zenel, K. (2019). Pro-ecological views of Kosovar teachers measured by endorsement of the new ecological paradigm statements. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 21(1), 88-102.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Εννοιολογικός χάρτης



(Πηγή: Kopnina & Cosis, 2017)

2. Ερωτηματολόγιο

Διερεύνηση των περιβαλλοντικών στάσεων των εκπαιδευτικών Β/θμιας Εκπ/σης

Αγαπητοί/ές συμμετέχοντες/ουσες

Το παρόν ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε για τη διεξαγωγή πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας, στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής διατριβής στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών “Διδακτική και Τεχνολογίες Μάθησης των Φυσικών Επιστημών” του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και αποσκοπεί στην διερεύνηση των περιβαλλοντικών στάσεων των εν ενεργεία εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Πρέπει να τονιστεί ότι δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις αλλά μόνο δηλώσεις που εσείς νιώθετε ότι σας αντιπροσωπεύουν λιγότερο ή περισσότερο καθώς και ότι θα τηρηθούν αυστηρά η ανωνυμία και το απόρρητο των αποκρίσεών σας. Επομένως, σας παρακαλώ να απαντήσετε με ειλικρίνεια και συνέπεια σε όλες τις προτάσεις, εφόσον μόνον έτσι θα εξασφαλιστούν αξιόπιστα και ακριβή αποτελέσματα. Ο αναμενόμενος χρόνος επαρκούς συμπλήρωσής τους είναι περίπου 10 λεπτά.

Η συμμετοχή σας κρίνεται σημαντική και απαραίτητη για την ολοκλήρωση της μελέτης.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων για τον χρόνο και τη συνεργασία σας.

Με εκτίμηση

Τσουμάνη Σταυρούλα

Φυσικός, Μεταπτυχιακή φοιτήτρια

A. Δημογραφικά και Εκπαιδευτικά Στοιχεία

1. Φύλο

☐ Άνδρας

☐ Γυναίκα

2. Ηλικία

☐ 22-30

☐ 31-40

☐ 41-50

☐ 51-60

☐ Άνω των 60

3. Σπουδές (επιλέξτε όσα από τα παρακάτω ισχύουν)

☐ Βασικό πτυχίο

☐ Δεύτερο πτυχίο

☐ Μεταπτυχιακό δίπλωμα

☐ Μεταπτυχιακό δίπλωμα σχετικό με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

☐ Διδακτορικό δίπλωμα

☐ Διδακτορικό δίπλωμα σχετικό με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

4. Εκπαιδευτική Προϋπηρεσία

☐ Έως 5 έτη

☐ 6-10 έτη

☐ 11-20 έτη

☐ Άνω των 20 ετών

5. Σχέση Εργασίας

☐ Μόνιμος

☐ Αναπληρωτής/Ωρομίσθιος

6. Συμπληρώστε την ειδικότητά σας

.....

7. Περιοχή διαμονής

☐ Πόλη

☐ Κωμόπολη

☐ Χωριό

8. Έχετε εκπονήσει εθελοντικά ένα τουλάχιστον εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - Εκπαίδευση για την Αειφορία στο σχολείο που υπηρετείτε;

☐ Ναι

☐ Όχι

9. Έχετε παρακολουθήσει κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα σχετικά με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - Εκπαίδευση για την Αειφορία (π.χ. μεταπτυχιακό, πολύμηνο σεμινάριο, εκπαιδευτικό συνέδριο, συμμετοχή σε περιβαλλοντικό δίκτυο κ.ά);

☐ Ναι

☐ Όχι

10. Πόσο συχνά επιδιώκετε τη διδασκαλία θεμάτων για το περιβάλλον και την αειφορία (σε οποιοδήποτε πλαίσιο, π.χ. μάθημα, εργαστήρια δεξιοτήτων, πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ή αλλού);

☐ Ποτέ

☐ Μία φορά τον μήνα

☐ Μερικές φορές τον μήνα

☐ Μία φορά την εβδομάδα

☐ Περισσότερες από μία φορές την εβδομάδα

11. Εμπλέκετε τους μαθητές σας στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων;

☐ Σπάνια

☐ Μερικές φορές

☐ Αρκετές φορές

☐ Πολλές φορές

12. Θέτετε διλήμματα στους μαθητές σας αναφορικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα;

☐ Σπάνια

☐ Μερικές φορές

☐ Αρκετές φορές

☐ Συχνά

13. Κατά πόσο θεωρείτε τον εαυτό σας μέλος της ευρύτερης κοινότητας της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης - Εκπαίδευσης για την Αειφορία;

- ☐ Καθόλου
- ☐ Λίγο
- ☐ Αρκετά
- ☐ Πολύ

B. Κλίμακα Οικοκεντρικών και Ανθρωποκεντρικών Στάσεων απέναντι στην Αειφόρο Ανάπτυξη (EAATSD scale)

Στη συνέχεια ακολουθεί μια σειρά 22 δηλώσεων. Σημειώστε σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με καθεμία από αυτές, έχοντας κατά νου ότι:

0 = διαφωνώ απόλυτα

1 = διαφωνώ

2 = είμαι ουδέτερος/-η για τη δήλωση

3 = συμφωνώ

4 = συμφωνώ απόλυτα

01. Ένα από τα χειρότερα θέματα που συνδέονται με τον υπερπληθυσμό είναι ότι πολλές φυσικές περιοχές καταστρέφονται στον βωμό της ανάπτυξης. 0 1 2 3 4

02. Περιβαλλοντικές απειλές, όπως η αποδάσωση και η αραίωση του στρώματος του όζοντος, έχουν υπερεκτιμηθεί. 0 1 2 3 4

03. Περιβαλλοντικές απειλές, όπως η αποδάσωση και η αραίωση του στρώματος του όζοντος, έχουν υπερεκτιμηθεί. 0 1 2 3 4

04. Με στενοχωρεί να βλέπω τα δάση να αποψιλώνονται προκειμένου να αποδοθούν αυτές οι εκτάσεις στη γεωργία. 0 1 2 3 4

05. Θεωρώ ότι οι περισσότεροι περιβαλλοντολόγοι είναι υπερβολικά απαισιόδοξοι και κάπως παρανοϊκοί. 0 1 2 3 4

06. Δεν νομίζω ότι το πρόβλημα της εξάντλησης των φυσικών πόρων είναι τόσο κακό όσο πολλοί άνθρωποι το κάνουν να φαίνεται ότι είναι. 0 1 2 3 4

07. Δεν μπορώ να ανησυχώ υπερβολικά για περιβαλλοντικά ζητήματα. 0 1 2 3 4

08. Δικαιολογείται οι άνθρωποι να κάνουν γεωτρήσεις για πετρέλαιο, έστω κι αν αυτό μπορεί να είναι επιζήμιο για το περιβάλλον, καθώς έτσι ικανοποιούνται οικονομικές ανάγκες. 0 1 2 3 4

09. Αυτό που με ανησυχεί περισσότερο σχετικά με την αποδάσωση είναι ότι πολλά είδη μπορεί να απειλούνται εξαιτίας της.	0	1	2	3	4
10. Δεν νοιάζομαι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.	0	1	2	3	4
11. Ο σημαντικότερος λόγος για να διατηρούνται καθαρές οι λίμνες και τα ποτάμια είναι ώστε να έχουν οι άνθρωποι πόσιμο νερό.	0	1	2	3	4
12. Με λυπεί να βλέπω τα φυσικά περιβάλλοντα (π.χ. δάση, λίμνες, ακτές κ.ά.) να καταστρέφονται.	0	1	2	3	4
13. Ο σημαντικότερος λόγος για την προστασία της φύσης είναι η ανθρώπινη επιβίωση.	0	1	2	3	4
14. Η μεγαλύτερη ωφέλεια σχετικά με την ανακύκλωση είναι η εξοικονόμηση χρημάτων.	0	1	2	3	4
15. Η φύση είναι σημαντική λόγω όσων μπορεί να συνεισφέρει στην ευχαρίστηση και την ευζωία των ανθρώπων.	0	1	2	3	4
16. Έχει δοθεί υπερβολική έμφαση στην προστασία της φύσης.	0	1	2	3	4
17. Η φύση είναι πολύτιμη αφ'εαυτής, ανεξάρτητα από τα ανθρώπινα συμφέροντα.	0	1	2	3	4
18. Η προστασία της φύσης είναι σημαντική για την εξασφάλιση σταθερά υψηλού βιοτικού επιπέδου.	0	1	2	3	4
19. Η προστασία της φύσης είναι σημαντική για τη διατήρηση των άγριων περιοχών για τα φυτά και τα ζώα.	0	1	2	3	4
20. Η συνεχής ανάπτυξη της χερσαίας επιφάνειας του πλανήτη είναι θετική στον βαθμό που μπορεί να διατηρείται υψηλή ποιότητα ζωής.	0	1	2	3	4

21. Τα πειράματα με ζώα θα πρέπει να απαγορεύονται ακόμη και αν αυτό επιβραδύνει την ανάπτυξη νέων φαρμάκων για τον άνθρωπο. 0 1 2 3 4

22. Τα δικαιώματα των ζώων είναι τόσο σημαντικά όσο τα δικαιώματα των γυναικών, τα δικαιώματα των μειονοτήτων, τα δικαιώματα των ομοφυλοφίλων και άλλα ζητήματα ισότητας. 0 1 2 3 4