

Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης
Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας
Τμήμα Βιολογικών Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα:

**«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ
ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΦΙΛΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΣΤΑΣΗΣ
ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»**

Εισήγηση

Αντωνίου Θεόδωρος

Παρουσίαση

Νατάσα Τζαμπερή

A.M. 2679

Ηράκλειο, Μάιος 2010

Η έγκριση της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας από το Τμήμα Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας του Ανώτατου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κρήτης δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων της συγγραφέως.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	7
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	9
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	10
ABSTRACT	12
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ - ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	17
1.1 Περιβάλλον.....	17
1.2 Το περιβάλλον στην Π.Ε.	18
1.3 Κυριότερα περιβαλλοντικά προβλήματα	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	23
2.1 Ανάπτυξη και περιβάλλον	23
2.3 Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης.....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	29
3.1 Έννοια και διαστάσεις της Π.Ε.	29
3.2 Η πορεία της Π.Ε.	31
3.3 Αρχές, χαρακτηριστικά και στόχοι της Π.Ε.	33
3.4 Η πορεία της Π.Ε. στην Ελλάδα.....	34
3.5 Εφαρμογή της Π.Ε. στην Ελλάδα.....	36
3.6 Η πορεία της Π.Ε. στην Ευρώπη	38
3.7 Εκπαίδευση και βιώσιμη ανάπτυξη.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΓΝΩΣΕΙΣ - ΣΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	42
4.1 Θεωρίες σχετικά με τη γνώση και το εννοιολογικό της πλαίσιο.....	42
4.2 Περιβαλλοντικές γνώσεις	45
4.3 Η έννοια της αντίληψης.....	46
4.4 Η έννοια της στάσης.....	47
4.5 Τρόπος διαμόρφωσης των στάσεων	49
4.6 Περιβαλλοντικές στάσεις	50
4.7 Σχέση συμπεριφοράς, γνώσεων και στάσεων	51

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ - ΕΡΕΥΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	54
5.1 Εισαγωγή.....	54
5.2 Το ερευνητικό πρόβλημα	54
5.3 Σκοπός και επιμέρους στόχοι της έρευνας	55
5.4 Διερευνητικά ερωτήματα.....	56
5.5 Το δείγμα της έρευνας.....	57
5.5.1 Πληθυσμός αναφοράς	57
5.5.2 Περιγραφή του τελικού δείγματος.....	57
5.6 Η ερευνητική μέθοδος και η τεχνική συλλογής δεδομένων.....	63
5.6.1 Μέσα συλλογής των ερευνητικών δεδομένων.....	64
5.6.2 Δοκιμαστική χορήγηση του ερωτηματολογίου	64
5.6.3 Η δομή του τελικού ερωτηματολογίου.....	65
5.6.4 Παρουσίαση του τελικού ερωτηματολογίου	66

5.7 Μέθοδος στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων	67
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	69
6.1 Εισαγωγή	69
6.2 Αξιολόγηση περιβαλλοντικών προβλημάτων ανάμεσα σε σημαντικά κοινωνικά προβλήματα	70
6.3 Αξιολόγηση του βαθμού συμμετοχής ορισμένων παραγόντων στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.....	74
6.4 Ανίχνευση στάσης σχετικά με την πραγματοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	78
6.5 Αξιολόγηση του βαθμού της γνώσης σχετικά με τα προβλήματα κατά την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	79
6.6 Διερεύνηση στάσεων σχετικά με την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	83
6.7 Διερεύνηση γνώσεων σχετικά με τη ρύπανση της θάλασσας	88
6.8 Διερεύνηση γνώσεων σχετικά με τις πηγές ρύπανσης των υδάτων	89
6.9 Διερεύνηση στάσεων απέναντι σε διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα.....	89
6.10 Διερεύνηση στάσης σχετικά με την περιβαλλοντική αγωγή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση	95
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	96
7.1 Εισαγωγή	96
7.2 Απαντήσεις στα διερευνητικά ερωτήματα	97
7.2.1 Διαφοροποιούνται οι γνώσεις μεταξύ των εκπαιδευτικών θετικής και ανθρωπιστικής κατεύθυνσης σχετικά με τους παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση;.....	97
7.2.2 Υπάρχει σχέση μεταξύ της ειδικότητας των εκπαιδευτικών και του βαθμού γνώσεων όσον αφορά τα υλικά που αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας και την κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων;.....	102
7.2.3 Διαφοροποιούνται οι στάσεις μεταξύ εκπαιδευτικών του δείγματος για τα περιβαλλοντικά ζητήματα ανάλογα με τα χρόνια υπηρεσίας;	104
7.2.4 Διαφοροποιούνται οι γνώσεις των εκπαιδευτικών του δείγματος για τη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης ανάλογα με το φύλο;	112
7.2.5 Διαφοροποιούνται οι γνώσεις των εκπαιδευτικών για θέματα που αφορούν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ανάλογα με την ηλικία και τα χρόνια υπηρεσίας τους ;.....	114
7.2.6 Διαφοροποιούνται οι στάσεις των εκπαιδευτικών για υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ανάλογα με το φύλο και την ηλικία;.....	120
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	122
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	123
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΙΙ.....	132

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά φύλο	58
Πίνακας 2: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ηλικία	58
Πίνακας 3: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τον τόπο κατοικίας.....	59
Πίνακας 4: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ειδικότητα	60
Πίνακας 5: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τη συμμετοχή σε επιμορφωτικά προγράμματα	61
Πίνακας 6:	62
Πίνακας 7: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ηλικία	63
Πίνακας 8: Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτηματολογίου - Ειδικές ερωτήσεις	67
Πίνακας 9: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής.....	70
Πίνακας 10: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση του προβλήματος της ρύπανσης των υδάτων.....	71
Πίνακας 11: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την σημαντικότητα της μείωσης της βιοποικιλότητας.....	71
Πίνακας 12: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την σημαντικότητα του προβλήματος της ρύπανσης των εδαφών.....	72
Πίνακας 13: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την σημαντικότητα του προβλήματος της φτώχειας και των δυσμενών συνθηκών διαβίωσης.....	72
Πίνακας 14: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την σημαντικότητα του προβλήματος των τοξικών αποβλήτων.....	73
Πίνακας 15: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις σε κάθε μια από τις ερωτήσεις που αφορούν στα περιβαλλοντικά προβλήματα.....	73
Πίνακας 16: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των σπουδών στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης	74
Πίνακας 17: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής της οικογένειας και των φίλων στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.....	75
Πίνακας 18: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των μέσων μαζικής ενημέρωσης στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.....	75
Πίνακας 19: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των τοπικών αρχών στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης	76
Πίνακας 20: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των εκκλησιαστικών αρχών στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.....	76
Πίνακας 21: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των κέντρων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης	77
Πίνακας 22: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των μη-κυβερνητικών οργανώσεων στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης	78
Πίνακας 23: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την υλοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	78
Πίνακας 24: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη απαιτούμενων γνώσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.....	79
Πίνακας 25: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη οικονομικών πόρων.....	80
Πίνακας 26: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής.....	80
Πίνακας 27: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη υποστήριξης από το Γραφείο Π.Ε.....	81
Πίνακας 28: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα	81

Πίνακας 29: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους.....	82
Πίνακας 30: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς.....	82
Πίνακας 31: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το πρόβλημα του μεγάλου αριθμού παιδιών.....	83
Πίνακας 32: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τις βαθμίδες εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.....	84
Πίνακας 33: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη δυσχέρεια ανάληψης προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης λόγω της γραφειοκρατίας.....	84
Πίνακας 34: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επάρκεια του αναλυτικού προγράμματος.....	85
Πίνακας 35: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επάρκεια επιμορφωτικών προγραμμάτων.....	86
Πίνακας 36: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	86
Πίνακας 37: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ειδικότητες που πρέπει να εφαρμόζουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση.....	87
Πίνακας 38: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας.....	88
Πίνακας 39: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη ρύπανση της θάλασσας.....	88
Πίνακας 40: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων.....	89
Πίνακας 41: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.....	90
Πίνακας 42: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αντίδραση στη ρύπανση των βιομηχανιών.....	91
Πίνακας 43: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το φόβο από την κατανάλωση μολυσμένων τροφών.....	91
Πίνακας 44: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επιθυμία υλοποίησης προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	92
Πίνακας 45: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση τσαντών στα ψώνια.....	93
Πίνακας 46: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την συμμετοχή σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων.....	93
Πίνακας 47: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση του δικαιώματος στο καθαρό περιβάλλον.....	94
Πίνακας 48: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την προσωπική ευθύνη στην ανακύκλωση.....	95
Πίνακας 49: Κατανομή μέσης γνώσης για τη συμβολή στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.....	97
Πίνακας 50: Διερεύνηση σχέσης μεταξύ του βαθμού γνώσεως διαφόρων περιβαλλοντικών θεμάτων και του βαθμού περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας.....	98
Πίνακας 51: Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας ανάμεσα στον τομέα εκπαίδευσης, τις γνώσεις σχετικά με την αποσύνθεση στη θάλασσα και τη ρύπανση των υδάτων (Ερωτήσεις 4, 5, QV).....	103
Πίνακας 52: Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας μεταξύ των ετών υπηρεσίας των εκπαιδευτικών και των στάσεών τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα (Ερωτήσεις QVIII και 6).....	105

Πίνακας 53: Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας μεταξύ του φύλου του δείγματος και των στάσεών τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα (Ερωτήσεις QVIII και 6)...	112
Πίνακας 54: Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας μεταξύ της ηλικίας, των ετών υπηρεσίας και της γνώσης για τα περιβαλλοντικά προγράμματα.....	115

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά φύλο.....	58
Γράφημα 2: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ηλικία.....	59
Γράφημα 3: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τον τόπο κατοικίας	60
Γράφημα 4: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ειδικότητα	60
Γράφημα 5: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τη συμμετοχή σε επιμορφωτικά προγράμματα.....	61
Γράφημα 6: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τη μετεκπαίδευση	62
Γράφημα 7: Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τα χρόνια υπηρεσίας.....	63
Γράφημα 8: Κατανομή του βαθμού ανησυχίας για τη ρύπανση από τις βιομηχανίες σε σχέση με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τη ρύπανση των υδάτων.....	99
Γράφημα 9: Κατανομή του βαθμού επιθυμίας υλοποίησης προγράμματος ΠΕ σε σχέση με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τη ρύπανση των υδάτων.....	100
Γράφημα 10: Κατανομή του βαθμού επιθυμίας υλοποίησης προγράμματος ΠΕ σε σχέση με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τη ρύπανση των εδαφών.....	101
Γράφημα 11: Κατανομή του βαθμού παρότρυνσης για επαναχρησιμοποίηση τσαντών σε σχέση με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τη ρύπανση των εδαφών.....	102
Γράφημα 12: Κατανομή του βαθμού γνώσης για τα υλικά που αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας σε σχέση με τις ειδικότητες των εκπαιδευτικών.....	103
Γράφημα 13: Κατανομή του βαθμού γνώσης για τις κυριότερες πηγές ρύπανσης των υδάτων σε σχέση με τις ειδικότητες των εκπαιδευτικών.....	104
Γράφημα 14: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε θέματα ενέργειας και στα έτη υπηρεσίας.....	106
Γράφημα 15: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε θέματα ρύπανσης και στα έτη υπηρεσίας.....	107
Γράφημα 16: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε θέματα μολυσμένης τροφής και στα έτη υπηρεσίας.....	108
Γράφημα 17: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων και στα έτη υπηρεσίας.....	109
Γράφημα 18: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στο δικαίωμα για ευπρεπή οικονομική διαβίωση και στα έτη υπηρεσίας.....	109
Γράφημα 19: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς τις επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες και τα έτη υπηρεσίας.....	110
Γράφημα 20: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς τη συμμετοχή σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων και στα έτη υπηρεσίας.....	111
Γράφημα 21: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς την ευθύνη της ανακύκλωσης και στα έτη υπηρεσίας.....	111
Γράφημα 22: Σχέση ανάμεσα στη γνώση των εκπαιδευτικών για τη συμβολή των ΜΜΕ στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στο φύλο τους.....	113
Γράφημα 23: Σχέση ανάμεσα στη γνώση των εκπαιδευτικών για τη συμβολή των ΜΜΕ στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στο φύλο τους.....	113
Γράφημα 24: Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στο δικαίωμα για ευπρεπή οικονομική διαβίωση και στα έτη υπηρεσίας.....	114
Γράφημα 25: Σχέση ανάμεσα στην ηλικία και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής).....	116
Γράφημα 26: Σχέση ανάμεσα στην ηλικία και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς).....	117

Γράφημα 27: Σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη οικονομικών πόρων).	117
Γράφημα 28: Σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής - εξοπλισμού).....	118
Γράφημα 29: Σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα).	119
Γράφημα 30: Σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (μεγάλος αριθμός μαθητών).....	120
Γράφημα 31: Σχέση ανάμεσα στο φύλο και την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων.....	121
Γράφημα 32: Σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων.....	121

Ευχαριστίες

Το πνεύμα εξαιρετικής καλοσύνης και καλής προαίρεσης που αισθάνθηκα από όλους τους δασκάλους και τους συμφοιτητές μου, εκτός από ελάχιστες εξαιρέσεις, από την αρχή της φοίτησής μου μέχρι και σήμερα που ολοκληρώνεται η πτυχιακή εργασία μου, συνέβαλε πάρα πολύ στην ενδυνάμωσή μου ώστε να ολοκληρώσω επιτυχώς τις σπουδές μου. Και για το λόγο αυτό θα ήθελα να τους ευχαριστήσω όλους θερμά. Ιδιαίτερα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Αντωνίου, του οποίου η συνεργασία είχε καθοριστική σημασία για τη διαμόρφωση και τη σύνταξη της εργασίας αυτής.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, στις οποίες την αμέριστη συμπαράσταση οφείλω πάρα πολλά.

Νατάσα Τζαμπερή

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το περιβάλλον έχει αναδειχθεί σε έννοια κλειδί για τον άνθρωπο σήμερα λόγω της καθοριστικής σημασίας που έχει για την επιβίωσή του, καθώς ταυτίζεται με την έννοια του προβλήματος, σε επίπεδο οικολογικό, κοινωνικό και πολιτισμικό. Το περιβάλλον εμπεριέχει μια βιοτική και μια αβιοτική διάσταση που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Σε αυτό το σύνολο, ο άνθρωπος ως αναπόσπαστο μέρος του οικοσυστήματος διέπεται από τους νόμους της φύσης και ως οργανισμός εξαρτάται απόλυτα από το περιβάλλον από όπου αντλεί την απαραίτητη ενέργεια για τη ζωή. Παρόλα αυτά, το περιβάλλον αυτό σφυροκοπείται καθημερινά από την ξέφρενη πορεία της βιομηχανικής ανάπτυξης, προϊόν της πλεονεξίας του ανθρώπου.

Η σημερινή περιβαλλοντική κρίση απαιτεί, κυρίως, κοινωνικές λύσεις και όχι τεχνικές. Η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη μπορεί να καλύψει την ανάγκη της κοινωνίας να αλλάξει οπτική γωνία για τη ζωή μέσα από μια νέα εκπαιδευτική διαδικασία που θα οδηγήσει στην αλλαγή. Μια τέτοια εκπαίδευση προάγει την κοινωνική συμμετοχή, τη βελτίωση της σχέσης μεταξύ των ανθρώπων και αναπτύσσει μια δίκαιη και ορθολογική κοινωνία. Σε αυτό η περιβαλλοντική γνώση είναι ένας από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική κατανόηση και ευαισθητοποίηση, καθώς βασική επιδίωξη της ΠΕ είναι η αλλαγή του τρόπου που σκέπτονται και δρουν οι άνθρωποι. Όμως, ο τελικός στόχος δεν είναι η γνώση αλλά η στάση και η ετοιμότητα για δράση. Οι στάσεις και οι γνώσεις των ατόμων για το φυσικό περιβάλλον είναι βασικοί παράγοντες για την περιβαλλοντική τους ευαισθητοποίηση, αλλά και τη δραστηριοποίησή τους με στόχο την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Η επιλογή του θέματος της εργασίας αυτής έχει τις ρίζες της στον προβληματισμό ότι η ΠΕ στην Ελλάδα είναι προαιρετική και δεν εφαρμόζεται επαρκώς στα σχολεία, είναι περιθωριακή χωρίς καθορισμένο χρόνο μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα και με περιορισμένη συμμετοχή εκπαιδευτικών. Στο πλαίσιο αυτό η παρούσα έρευνα, έχει ως αντικειμενικό σκοπό την ανίχνευση και καταγραφή των γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών της πόλης του Ηρακλείου σε θέματα που αφορούν την εκπαίδευση για το περιβάλλον, καθώς και τη σύγκριση των δεδομένων που προκύπτουν από τις δύο ομάδες του δείγματος. Η εργασία αποτελείται από δύο μέρη και οκτώ κεφάλαια. Στο πρώτο μέρος αναπτύσσονται τα θεωρητικά στοιχεία και το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης. Στο δεύτερο μέρος παρατίθενται τα εμπειρικά δεδομένα και τα συμπεράσματα της έρευνας. Στο

παράρτημα παρατίθενται τα γραφήματα που δεν εντάχθηκαν στο 7ο κεφάλαιο, καθώς και το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα.

Για την ανίχνευση των στάσεων και των γνώσεων των εκπαιδευτικών συντάχθηκε ερωτηματολόγιο 9 ερωτήσεων το οποίο μοιράστηκε σε δείγμα 91 και 98 εκπαιδευτικών, θετικών και ανθρωπιστικών ειδικοτήτων, αντίστοιχα. Στην προσπάθεια περιγραφής και αποτίμησης του τοπίου των γνώσεων και στάσεων του δείγματος, με βάση την επισκόπηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, παρατηρείται έλλειψη γνώσης, γύρω από διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα. Οι εκπαιδευτικοί των θετικών επιστημών, ωστόσο, παρουσιάζονται περισσότερο ενημερωμένοι στα θέματα αυτά σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των ανθρωπιστικών επιστημών. Όσον αφορά στη διερεύνηση της στάσης των υποκειμένων του δείγματος, διαπιστώνεται ότι είναι σε περιορισμένο βαθμό θετικά διακείμενοι προς τα περιβαλλοντικά ζητήματα, ενώ μεγάλο ποσοστό δεν έχει υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο.

ABSTRACT

The environment has a key significance for man today because of the decisive importance it has for human survival, as it is associated with problems, on an ecological, social and cultural level. The environment includes a biotic and an abiotic dimension which are in interaction between them. In this synthesis, man as an integral part of the ecosystem, is conditioned by the laws of nature and as organism depends absolutely from the environment from which he acquires the essential energy for life. Nevertheless, this environment is attacked daily by the frantic course of industrial growth, a product of man's avarice.

The current environmental crisis requires, mainly, social solutions and not technical. Education for sustainable development can satisfy society's need to change its perspective in life through a new educational process that will lead to change. Such an education promotes citizen's participation in social action, improves the relation between all people and develops a fair and rational society. In this respect environmental knowledge is one of the factors that contribute to environmental comprehension and awareness, because main objective of environmental education is the change in the way people think and acting. However, the final objective is not the knowledge but the attitude and readiness for action. The attitudes and knowledge of individuals for the natural environment are basic factors for environmental awareness, but also for their activation with the aim of resolving environmental problems.

The selection of the subject of this study has its roots in the reflection that environmental education in Greece is optional and has not sufficiently entered in school; it is outcast without determined time in the academic program and with limited participation on behalf of the teachers. In this framework, the present research has as objective aim the detection and report of the knowledge and attitudes of secondary teachers from science and humanities background in the city of Heraklion, in subjects concerning education for the environment, as well as the comparison of data resulting from these two teams of the research sample. This study comprises two parts and eight chapters. In the first part the theoretical elements and the theoretical frame of study is developed. In the second part the empiric data and the conclusions of the research are mentioned. In the annex there are charts that were not included in the 7th chapter, as well as the questionnaire was used in the research.

For the detection of attitudes and knowledge of the educators a questionnaire was designed comprising of 9 questions which was given to a sample of 91 and 98 educator from scientific and humanitarian background respectively. In the effort of description and assessment of the knowledge and the attitudes of the sample, based on the results of the research, lack of knowledge is observed, concerning various environmental questions. The teachers of sciences, however, present themselves more informed in these subjects in relation to the teachers of humanities. With regard to the investigation of attitudes of the individuals, it is realised that they are positive in a limited level to environmental questions, while an important percentage has not implemented environmental education programs in their school.

Εισαγωγή

Η ραγδαία τεχνολογική και επιστημονική εξέλιξη μαζί με την ανεξέλεγκτη επιδίωξη για οικονομική ανάπτυξη έχουν οδηγήσει τον πλανήτη σε μια πορεία που για πολλούς διαφαίνεται καταστροφική χωρίς περιθώρια αντιστροφής. Κλιματική αλλαγή, ρύπανση του αέρα, του εδάφους και του νερού, τρύπα του όζοντος, εξάντληση των φυσικών πόρων είναι μερικά μόνο ενδεικτικά περιβαλλοντικά προβλήματα που ταλανίζουν τον κόσμο μας. Η απειλή προέρχεται από τον άνθρωπο και ευθύνη του ανθρώπου είναι η άμεση λήψη σοβαρών μέτρων για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων που γίνονται συνεχώς οξύτερα (BIC, 1995· Κατσίκης, 2009). Έντονες είναι οι φωνές που επιζητούν την υιοθέτηση βιώσιμων/αειφορικών πολιτικών και πρακτικών σε όλους τους τομείς δράσης στο δημόσιο, αλλά και στο ιδιωτικό χώρο. Οι πολίτες καλούνται να παίξουν ρόλο ενεργό στη μεταμόρφωση της κοινωνίας για την εφαρμογή στην πράξη εκείνων των αξιών που είναι απαραίτητες για την ανατροπή αυτής της ξέφρενης πορείας. Προς αυτή την κατεύθυνση, αποφασιστικής σημασίας είναι το έργο που μπορεί να επιτελέσει η εκπαίδευση ανατρέφοντας νέες γενιές πολιτών που θα διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις, ικανότητες, δεξιότητες και την ευαισθητοποίηση για να συμμετέχουν στο χτίσιμο ενός νέου κόσμου. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση επιζητεί την αλλαγή της σχέσης ανθρώπου - περιβάλλοντος μέσα από ένα όραμα για ένα καλύτερο κόσμο και τη ανάπτυξη των ικανοτήτων για τη διεκδίκηση και τη δημιουργία αυτού του κόσμου. Ενός κόσμου, όπου οι ανθρώπινες κοινωνίες θα λειτουργούν συλλογικά και υπεύθυνα με κοινωνική και οικολογική δικαιοσύνη και αλληλεγγύη (Φλογαΐτη, 2009). Η ΠΕ, έχοντας ενσωματώσει εδώ και πολλά χρόνια το εννοιολογικό πλαίσιο και τη μεθοδολογία της εκπαίδευσης για την αειφορία, είναι σημαντικό εργαλείο για το αξιακό αναπροσανατολισμό και την απαιτούμενη αναπροσαρμογή πολιτικών και πρακτικών σε όλα τα επίπεδα (Τζαμπερής κ.ά, 2010). Μέσω της απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων δίνεται η δυνατότητα στο άτομο να αναπτυχθεί και να ευημερήσει ανταποκρινόμενο στις γοργά μεταβαλλόμενες εξελίξεις. Εφαρμόζοντας τις αρχές της εκπαίδευσης για την αειφορία, το σχολείο έχει τη δυνατότητα να διαμορφώνει εκείνες τις στάσεις, αξίες και δεσμεύσεις για την ανάπτυξη μιας βιώσιμης κοινωνίας. Παρέχει την ευκαιρία για καλλιέργεια δεξιοτήτων, για κατανόηση και επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Εδραιώνει το πλαίσιο της συνεργασίας του σχολείου με την τοπική κοινωνία. Ανοίγει νέους ορίζοντες στους εκπαιδευτικούς με την εφαρμογή νέων μεθοδολογικών προσεγγίσεων (Τζαμπερής, 2010).

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται σε δύο ομάδες, τους εκπαιδευτικούς θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών της πόλης του Ηρακλείου, και έχει ως αντικειμενικό σκοπό την ανίχνευση, καταγραφή και σύγκριση των γνώσεων και στάσεων τους σε θέματα που αφορούν στην εκπαίδευση για το περιβάλλον.

Η εργασία αποτελείται από δύο κύρια μέρη και οκτώ κεφάλαια. Στο πρώτο μέρος αναπτύσσεται το θεωρητικό πλαίσιο του θέματος της εργασίας. Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζονται και αναλύονται τα ερευνητικά δεδομένα. Αναλυτικότερα, το πρώτο κεφάλαιο πραγματεύεται τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Ξεκινάει με τον προσδιορισμό της έννοιας του περιβάλλοντος και ειδικότερα του περιβάλλοντος στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Στη συνέχεια, περιγράφει τα κυριότερα περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως διαμορφώθηκαν μέσα από την πορεία της ανεξέλεγκτης οικονομικής ανάπτυξης της σύγχρονης εποχής. Το δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζει τη *βιώσιμη ανάπτυξη* στο πολυδιάστατο εννοιολογικό πλαίσιο της που έχει ευρύτατα χρησιμοποιηθεί ως ζητούμενο, κυρίως τις τελευταίες δεκαετίες. Αρχικά προσεγγίζεται η έννοια της ανάπτυξης σε σχέση με το περιβάλλον, μετά καταγράφεται η πορεία μέσα από την οποία διαμορφώθηκε η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης και τέλος περιγράφεται ο όρος μέσα από τις διάφορες εκφάνσεις και τις διαστάσεις του που αφορούν στην κοινωνία, το περιβάλλον και την οικονομία. Το τρίτο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην εκπαίδευση για το περιβάλλον. Ειδικότερα, παρουσιάζονται η έννοια και οι διαστάσεις της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, η πορεία διαμόρφωσής, οι αρχές, τα χαρακτηριστικά και οι στόχοι της, η πορεία της και η εφαρμογή της στην Ελλάδα, η πορεία της στην Ευρώπη, καθώς και η σχέση της εκπαίδευσης με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Στο τέταρτο κεφάλαιο επιχειρείται η οριοθέτηση των εννοιών *γνώση, στάση, συμπεριφορά* από φιλοσοφική και από επιστημονική άποψη. Στη συνέχεια αναπτύσσονται οι περιβαλλοντικές γνώσεις και στάσεις, η έννοια της αντίληψης και η σχέση συμπεριφοράς, γνώσεων και στάσεων.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει την έρευνα και τα συμπεράσματα. Αναλυτικότερα, το πέμπτο κεφάλαιο αφορά στη μεθοδολογία της έρευνας και περιλαμβάνει την προβληματική, τους σκοπούς και στόχους, τα διερευνητικά ερωτήματα, τα μέσα συλλογής δεδομένων, την περιγραφή του δείγματος, τη διαδικασία χορήγησης του ερωτηματολογίου, καθώς και τη μέθοδο της στατιστικής ανάλυσης των ερευνητικών δεδομένων. Στο έκτο κεφάλαιο περιγράφονται με αναλυτικό τρόπο τα αποτελέσματα της έρευνας. Στο έβδομο κεφάλαιο πραγματοποιείται η στατιστική ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων. Στο όγδοο κεφάλαιο εξάγονται τα συμπεράσματα της έρευνας.

Η μελέτη ολοκληρώνεται με τη καταγραφή της βιβλιογραφίας. Στο παράρτημα που ακολουθεί περιλαμβάνονται τα γραφήματα της στατιστικής επεξεργασίας που δεν εντάχθηκαν στο 7ο κεφάλαιο, καθώς και το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Η βιόσφαιρα του πλανήτη μας λειτουργεί με βάση ένα σύνθετο δίκτυο αέρα, νερού, ζώων, φυτών και των άλλων μορφών ζωής, που όλα μαζί αποτελούν το οικοσύστημα. Πρόκειται για ένα τέλειο σύστημα σε σταθερή κατάσταση, σε δυναμική ισορροπία αλληλεξάρτησης, με αποτέλεσμα η αλλαγή ενός μέρους να επηρεάζει όλα τα άλλα. Κατά συνέπεια, ευνόητο είναι ότι η επιβίωση του ανθρώπου εξαρτάται από τη διαφύλαξη του περιβάλλοντός του.

Όμως, η ικανοποίηση των ολοένα αυξανόμενων υλιστικών και καταναλωτικών αναγκών του ανθρώπου προκάλεσε και συνεχίζει να προκαλεί έντονες παρεμβάσεις στο περιβάλλον, με αποτέλεσμα την υποβάθμισή του. Στις παλαιότερες κοινωνίες, βέβαια, η περιορισμένη ανθρώπινη δραστηριότητα δε δημιουργούσε διαταραχή στην αυτοκαθαριστική ικανότητα των φυσικών συστημάτων. Σήμερα, όμως, η ισορροπία αυτή διαταράσσεται από την αυξημένη παγκόσμια δραστηριότητα, οι συνέπειες της οποίας δεν μπορούν πλέον να αφομοιωθούν, δημιουργώντας σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα. Για την αντιμετώπιση των οξύτατων αυτών προβλημάτων είναι απαραίτητο πρωτίστως να κατανοηθεί η έννοια του περιβάλλοντος.

1.1 Περιβάλλον

Το περιβάλλον έχει αναδειχθεί σε έννοια κλειδί για τον άνθρωπο σήμερα λόγω της καθοριστικής σημασίας που έχει για την επιβίωσή του, καθώς ταυτίζεται με την έννοια του προβλήματος, σε επίπεδο οικολογικό, κοινωνικό και πολιτισμικό.

Ο όρος περιβάλλον δεν είναι επιστημονικά πλήρως οριοθετημένος με αποτέλεσμα να παραμένει ασαφής και αμφιλεγόμενος. Όπως αναφέρει η Savarit (1985): «Τα όρια της έννοιας του περιβάλλοντος είναι κυμαινόμενα. Περιλαμβάνει ή όχι κάποια στοιχεία ανάλογα με την περίπτωση ή τις αναφορές αυτού ο οποίος μιλάει. Πρόκειται για ένα κινητό όλο, γύρω από ένα κέντρο που και αυτό το ίδιο διαρκώς μεταβάλλεται». Χαρακτηριστική είναι και η παρατήρηση του γάλλου φιλοσόφου Edgar Morin (1980) ο οποίος αναφέρει ότι «κάθε αντίληψη για το περιβάλλον μας βοηθά στην επίτευξη μιας κοινωνικής ανάλυσης του πολιτισμού από τον οποίο προέρχεται». Οι χρήσεις και οι σημασίες του όρου περιβάλλον διαφοροποιούνται κατά περίπτωση ανάλογα με τις απόψεις και τις αντιλήψεις των ατόμων.

Παρουσιάζεται ως χώρος διαβίωσης, πεδίο δράσης και μάθησης, πλέγμα κοινωνικοποίησης, επίσης, ταυτίζεται με το κοινωνικό περίγυρο, με την οικολογία ή γίνεται συνώνυμο της φύσης. Συνήθως το περιβάλλον προσεγγίζεται μέσα από την ανθρώπινη θεώρηση του κόσμου, οπότε η οριοθέτησή του γίνεται με προσδιορισμούς, όπως φυσικό, ανθρώπινο, ζωικό, φυτικό, τεχνητό, αστικό, αγροτικό, υδάτινο, δασικό, πολιτικό, οικονομικό, νομικό κ.ά. (Βασάλα, 1994). Όσον αφορά τον επιστημονικό κλάδο, χαρακτηρίζεται ως χημικό, φυσικό, βιολογικό, γεωλογικό, πολιτικό, κοινωνικό, πολιτιστικό, νομικό κ.ά. (Φλογαΐτη, 1998). Όπως περιγράφουν χαρακτηριστικά οι Gourtois και Impert (1982): «η έννοια αναπόφευκτα διαχέεται σε όλα τα πεδία και η ίδια η λέξη παραπέμπει στους μεγάλους οικολογικούς κινδύνους και στη διαχείριση του πλαισίου ζωής, στις απειλές για τη χλωρίδα και στη δημογραφική εξέλιξη, με λίγα λόγια, σε θέματα πλανητικά». Σύμφωνα με αυτή την οπτική, αναφερόμαστε σε ένα περιβάλλον που κινδυνεύει, υποφέρει, εκδικείται, καταστρέφεται. Ένα περιβάλλον που χρειάζεται προστασία, διαφύλαξη και σεβασμό.

Με βάση την οικολογική θεώρηση, το περιβάλλον χαρακτηρίζεται από το σύνολο των παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τους οργανισμούς. Ταυτίζεται με το οικοσύστημα και σε πλανητικό επίπεδο με τη βιόσφαιρα, αλλά και την οικόσφαιρα, υπέρτατο σύστημα που ενσωματώνει όλα τα οικοσυστήματα του πλανήτη και αναδεικνύει το ανώτατο επίπεδο οργάνωσης της ζωής (Κιόρτσης, 1992). Πρόκειται για μια συνάθροιση παραγόντων, η οποία διαμορφώνει το περιβάλλον αλληλεπιδραστικά και δυναμικά. Με αυτόν τον τρόπο, οι ενέργειες κάθε οργανισμού επηρεάζουν και καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό το περιβάλλον (Βαβουγιός κ.ά., 2005: 239).

Σε κάθε περίπτωση, διαφαίνεται ότι το περιβάλλον εμπεριέχει μια βιοτική και μια αβιοτική διάσταση που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση μεταξύ τους (Αναστασάτος, 1995: 43). Σε αυτό το σύνολο, ο άνθρωπος ως αναπόσπαστο μέρος του οικοσυστήματος διέπεται από τους νόμους της φύσης. Ως οργανισμός εξαρτάται απόλυτα από το περιβάλλον από όπου αντλεί την απαραίτητη ενέργεια για τη ζωή. Παρόλα αυτά, με τον πολιτισμό και την κοινωνική οργάνωση που έχει διαμορφώσει, διαφοροποιεί το φυσικό περιβάλλον με τεχνητά συστήματα δημιουργώντας διαταραχή στη φυσική ισορροπία με σοβαρές συνέπειες.

1.2 Το περιβάλλον στην Π.Ε.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση (Π.Ε.) δομείται γύρω από την έννοια - κλειδί του περιβάλλοντος και απαιτεί μια νέα αντίληψη για αυτό. Η προσέγγιση της έννοιας του περιβάλλοντος που προωθεί είναι σφαιρική ή ολιστική, συστημική και διεπιστημονική. Η

ολιστική θέαση του κόσμου είναι βασική της αρχή. Σύμφωνα με αυτή ο άνθρωπος δεν είναι έξω και πάνω από τον πλανήτη, αλλά μέρος ενός συστήματος που αποτελείται από την ατμόσφαιρα, το νερό, τα ορυκτά, το έδαφος, τα φυτά, τα ζώα και τους μικροοργανισμούς που λειτουργούν μαζί για να κρατάνε το σύστημα εν ζωή (Γεωργόπουλος & Τσαλίκη, 1993). Η αναγκαιότητα μιας τέτοιας αντίληψης του περιβάλλοντος διακηρύσσεται σε όλους τους ορισμούς που έχουν διατυπωθεί για το περιβάλλον στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Χαρακτηριστικά, στη διάσκεψη της Τυφλίδας (UNESCO, 1977) αναφέρεται ότι το περιβάλλον «πρέπει να θεωρείται στο σύνολό του, δηλαδή φυσικό και δημιουργούμενο από τον άνθρωπο, τεχνολογικό και κοινωνικό». Τονίζεται, όμως, «η συνθετότητα του περιβάλλοντος, τόσο του φυσικού, όσο και αυτού που δημιουργεί ο άνθρωπος, συνθετότητα που οφείλεται στην αλληλεπίδραση των βιολογικών, φυσικών, κοινωνικών, οικονομικών και πολιτισμικών πλευρών» και υπογραμμίζεται «ότι το περιβάλλον είναι συστημική πραγματικότητα».

Σήμερα, μετά την εμπειρία που αποκτήθηκε από τις παγκόσμιες συνδιασκέψεις της UNESCO - UNEP για το περιβάλλον και την εκπαίδευση, παρατηρείται ότι σε όλα τα κείμενα κυριαρχεί μια σφαιρική αντίληψη του συνολικού περιβάλλοντος, δηλαδή ως συστήματος γιγαντιαίου πολυδύναμου και πολυδιάστατου, εξελισσόμενου μέσω της δυναμικής των φυσικών νόμων και του ανθρώπινου πολιτισμού (Αθανασάκης, 1996). Όπως, άλλωστε αναφέρουν οι Dillon και Teamy (2002), η επικέντρωση στη φυσική μόνο πτυχή του περιβάλλοντος που δεν λαμβάνει υπόψη τα κοινωνικά ζητήματα, όπως την υγεία, την εργασία, τη νομοθεσία και την εκπαίδευση, είναι στην καλύτερη περίπτωση προβληματική και στη χειρότερη, διανοητική πτώχευση και ηθικά ακάλυπτη.

Η οικολογική κρίση κατέδειξε την αλληλοσυσχέτιση πλήθους παραγόντων, αναδεικνύοντας την αναγκαιότητα μιας συνολικής αντίληψης για το περιβάλλον. Η φύση των προβλημάτων, τα οποία εμφανίζονται συσσωρευτικά και αλληλένδετα, καταρρίπτει όλους τους διαχωρισμούς της έννοιας του περιβάλλοντος. Η ανάγκη ορθολογικής διαχείρισης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων επιβάλλει την υιοθέτηση μιας ενιαίας συνολικής αντίληψης σε διεπιστημονική βάση (Χατζηγεωργίου, 2003). Συνεπώς, το περιβάλλον στην Π.Ε. θεωρείται ως ένα δυναμικό εξελισσόμενο σύστημα το οποίο διαμορφώνεται από τις αλληλεξαρτούμενες και αλληλεπιδραστικές σχέσεις των μελών που το απαρτίζουν. Κάθε ζωντανός οργανισμός ζει ανάμεσα σε ποικίλα ζωντανά ή μη στοιχεία, καταστάσεις, σχέσεις και επιρροές, είτε φυσικές είτε ανθρωπογενείς. Παρατηρείται δηλαδή μια συνάθροιση παραγόντων η οποία διαμορφώνει το περιβάλλον αλληλεπιδραστικά και δυναμικά.

Στην κατεύθυνση αυτή, «η Π.Ε. προωθεί την ανάπτυξη σαφούς αντίληψης και ενδιαφέροντος για την οικονομική, κοινωνική, πολιτική και οικολογική αλληλεξάρτηση σε αστικές και αγροτικές περιοχές. Παρέχει σε κάθε άτομο τη δυνατότητα απόκτησης γνώσεων, αξιών, στάσεων, αφοσίωσης και δεξιοτήτων που χρειάζονται για να προστατεύσει και να καλυτερεύσει το περιβάλλον. Συμβάλλει στη δημιουργία νέων προτύπων συμπεριφοράς, ατόμων, ομάδων, κοινωνιών προς το περιβάλλον» (Αναστασάτος, 2005: 32).

1.3 Κυριότερα περιβαλλοντικά προβλήματα

Είναι γεγονός ότι οι σύγχρονες κοινωνίες αντιμετωπίζουν σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα τα οποία εμφανίζονται ως αποτέλεσμα είτε δυσλειτουργιών, είτε διαταραχών που έχουν υποστεί τα διάφορα συστήματα υποστήριξης της ζωής. Το περιβάλλον, ζωτικός χώρος ανάπτυξης για κάθε μορφής ζωή, σφυροκοπείται καθημερινά από την ξέφρενη πορεία της βιομηχανικής ανάπτυξης, προϊόν της πλεονεξίας του ανθρώπου. Για την πορεία αυτής της κατάστασης ακόμη και η πιο αισιόδοξη λογική δεν μπορεί πλέον να συμβιβαστεί με την άποψη μιας μερίδας ανθρώπων ότι οι μελλοντικές γενιές μπορούν να επιβιώσουν σε αυτό το υποβαθμισμένο περιβάλλον. Τα αποτελέσματα αυτής της λογικής και της πορείας που χάραχτηκε στο βωμό της ανεξέλεγκτης οικονομικής ανάπτυξης, επιφέρουν τις αρνητικές για το περιβάλλον συνέπειες και τη δεσπόζουσα οικολογική κρίση.

Τα πρώτα σημάδια των περιβαλλοντικών προβλημάτων αρχίζουν να εμφανίζονται κατά τον 18ο αιώνα με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τη ραγδαία αλλαγή στη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον. Οι συμβατικές, μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, χρησιμοποιούνται αλόγιστα και τα παραγόμενα απόβλητα δεν μπορούν να αφομοιωθούν, με συνέπεια να συσσωρεύονται με τη μορφή διαφόρων ειδών ρύπανσης. Παρά τις φωνές προειδοποίησης από τους επιστήμονες για την αυξανόμενη περιβαλλοντική κρίση, η κυριαρχία του βιομηχανικού μοντέλου ανάπτυξης με τη μεγάλης κλίμακας παραγωγή καταναλωτικών προϊόντων συνεχίζει τους ξέφρενους ρυθμούς της, με αποτέλεσμα την ανεξέλεγκτη αύξηση των κινδύνων τόσο για το φυσικό όσο και το δομημένο περιβάλλον. Η γη, που μοιάζει σαν νησίδα ζωής στη μέση του κενού, εκπέμπει SOS για το μετασχηματισμό του περιεχομένου της ανάπτυξης και την υιοθέτηση ενός προτύπου βιωσιμότητας, η οποία να στηρίζεται στην ποιοτική ανάπτυξη, στην κατεύθυνση της οικονομικής αποτελεσματικότητας, της περιβαλλοντικής ισορροπίας και της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Για την πραγματοποίηση, όμως, αυτού του στόχου, πρωτίστως απαιτείται η συνειδητοποίηση ότι τα προβλήματα αυτά στο σύνολο τους είναι αποτέλεσμα των απερίσκεπτων παρεμβάσεων και συνδέονται με μακροχρόνιες συνήθειες και δράσεις του ανθρώπου. Έτσι, η αύξηση της θερμοκρασίας της γης και οι κλιματικές αλλαγές, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η έλλειψη νερού, η ερημοποίηση και η διάβρωση των εδαφών, η όξινη βροχή, η αποδάσωση, η πείνα και ο υποσιτισμός στον Τρίτο Κόσμο, η μείωση της στιβάδας του όζοντος κ.ά., μπορούν να αναφερθούν ως χαρακτηριστικές συνέπειες αυτών των δράσεων (Δημητρίου, 2005: 321). Η ρύπανση, η μόλυνση και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος δεν γνωρίζουν σύνορα και επιφέρουν, μεταξύ των άλλων επιπτώσεων, τη βιολογική διαταραχή των οικοσυστημάτων (Μπουροδήμος, 1995), η οποία επηρεάζει όχι μόνο τα έμβια, αβιοτικά και φυσικά στοιχεία του περιβάλλοντος, αλλά και την ποιότητα της ανθρώπινης ζωής δημιουργώντας κοινωνικές ανισότητες (Γεωργόπουλος, 2006: 327), ένα ζήτημα όχι μόνο πολιτικό, οικονομικό ή κοινωνικό, αλλά και ηθικό (Τσιρώνης, 2003: 12).

Είναι φανερό ότι τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το περιβάλλον είναι περισσότερο προβλήματα κρίσης αξιών και προσαρμογής της ανθρώπινης συμπεριφοράς και λιγότερο τεχνολογικά, καθώς αντανakλούν τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται ο άνθρωπος τη θέση του στο συνολικό οικοσύστημα και το υπόβαθρο του συστήματος των αξιών του. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα και η οικολογική κρίση έχουν πολύ έντονο κοινωνικό χαρακτήρα και για την αντιμετώπισή τους επιβάλλεται ο επαναπροσδιορισμός της σχέσης του ανθρώπου με το περιβάλλον, έτσι ώστε να επιτευχθεί η αρμονική τους συνύπαρξη (Γεωργόπουλος, 2004: 480). Απαιτείται η αλλαγή του τρόπου ζωής, η αναδιαμόρφωση της συμπεριφοράς με έμφαση στη δημιουργία ενός αξιολογικού κώδικα που να διασφαλίζει το ενδιαφέρον για όλες τις μορφές ζωής, να δημιουργεί περιβαλλοντικό ήθος (Καΐλα κ.ά., 2005: 11) και «να διαμορφώνει συνειδητούς πολίτες με γνώσεις, ευαισθησίες, φαντασία και επίγνωση των σχέσεων που τους συνδέουν με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον» (UNESCO, 1975). Η ανθρωπότητα «καλείται να λύσει προβλήματα μέσα από τη διερεύνηση καινούριων ατραπών σε παλαιότερα προβλήματα, όπως είναι το θέμα της συνύπαρξης σε αυτό το πλανήτη, όπου φαίνεται να διακυβεύεται πλέον το μέλλον της επιβίωσης του είδους» (Ξανθάκου, 2007: 11-12).

Η σημερινή περιβαλλοντική κρίση απαιτεί κοινωνικές λύσεις και όχι τεχνικές. Η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη μπορεί να καλύψει την ανάγκη της κοινωνίας να αλλάξει οπτική γωνία για τη ζωή μέσα από μια νέα εκπαιδευτική διαδικασία που θα οδηγήσει στην αλλαγή. Μια τέτοια εκπαίδευση προάγει την κοινωνική συμμετοχή, τη βελτίωση της σχέσης μεταξύ των ανθρώπων και αναπτύσσει μια δίκαιη και ορθολογική κοινωνία.

Στη διάσκεψη της Τιφλίδας (1977) για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων διατυπώνονται τα εξής «Η Π.Ε. δεν πρέπει να περιορίζεται στη μετάδοση νέας γνώσης, αλλά οφείλει να βοηθήσει τους ανθρώπους να επανεξετάσουν τις αντιλήψεις που έχουν για τα προβλήματα του περιβάλλοντος και το σύστημα αξιών που είναι συνδεδεμένο με αυτές... Ο άνθρωπος θα πρέπει να μπορεί να θέτει ερωτήσεις, όπως: Ποιος πήρε την απόφαση αυτή; Σύμφωνα με ποια κριτήρια; Ποιοι ήταν οι άμεσοι σκοποί που είχαν υπόψη; Συνυπολογίστηκαν οι μακροπρόθεσμες συνέπειες;» Με λίγα λόγια, πρέπει να ξέρουμε τι επιλογές έγιναν και ποιο σύστημα αξιών τις καθόρισε (Παπαδημητρίου, 2004).

Σε κάθε περίπτωση είναι αναγκαίο να κατανοηθεί ότι η προστασία του περιβάλλοντος και η οικονομική ανάπτυξη δε βρίσκονται σε ανταγωνιστική σχέση, αλλά αποτελούν η μία προϋπόθεση της άλλης (Σιούτη, 1995· Αγγελίδης, 1993). Το περιβάλλον δεν αποτελεί διακοσμητικό στοιχείο στην αναπτυξιακή διαδικασία, αλλά μια ουσιαστική διάσταση της ίδιας της ανάπτυξης. Κατά συνέπεια, δεν πρέπει να τίθεται το δίλημμα: «περιβάλλον ή ανάπτυξη» (UNESCO, 1992).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η βιώσιμη ή αειφόρος ανάπτυξη ως έννοια έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως. Αναπτύχθηκε κυρίως στις αρχές του 20ου αιώνα στην Αμερική και στη συνέχεια στην Ευρώπη. Ήταν στενά συνδεδεμένη με την έννοια της διατήρησης, αλλά και μιας συνεχούς διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος (Παπαδημητρίου, 2004). Πρόκειται αναμφίβολα για μια πολυδιάστατη έννοια, ένα αναπτυξιακό μοντέλο με οικονομικές, τεχνολογικές και κοινωνικές διαστάσεις. Με τον όρο *αειφόρος / βιώσιμη* περιγράφεται η ανάπτυξη που είναι συμβατή ή φιλική προς το περιβάλλον και η οποία συνδέεται άμεσα με τη διαχείριση των φυσικών πόρων του πλανήτη (Σκούρτος & Σοφούλης, 2004). Απώτερος στόχος της είναι η προστασία του περιβάλλοντος που μπορεί να επιτευχθεί μέσα από λογική χρήση των πόρων ποιοτικά και ποσοτικά. Είναι μια ανάπτυξη που διαπερνά σύνορα και γενιές, που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, και παράλληλα μεριμνά για τις μελλοντικές γενιές.

2.1 Ανάπτυξη και περιβάλλον

Η παγκόσμια ανησυχία για τα περιβαλλοντικά προβλήματα παραμένει να είναι το κυρίαρχο ζητούμενο τις τελευταίες δεκαετίες, όχι μόνο από την ερευνητική και επιστημονική κοινότητα, αλλά από το σύνολο σχεδόν των ανθρώπων κάθε φυλής και εθνικότητας που βιώνουν πλέον στην καθημερινότητά τους τις δυσμενείς επιπτώσεις.

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες επιφέρουν στο περιβάλλον άλλοτε πολλές και άλλοτε λιγότερες αλλοιώσεις έμμεσα ή άμεσα. Η αναπτυξιακή δραστηριότητα ασκείται συχνά σε βάρος της ισορροπίας του περιβάλλοντος. Παλαιότερα, είχε θεωρηθεί ότι η οικονομική ανάπτυξη θα οδηγούσε αναπότρεπτα στην ευημερία της ανθρωπότητας και στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος από το οποίο εξαρτάται η επιβίωσή της (UNESCO, 1995). Ο σύγχρονος άνθρωπος έδωσε απόλυτη προτεραιότητα στον ποσοτικό χαρακτήρα της ανάπτυξης, εκτιμώντας ότι αποτελεί τη μοναδική πορεία για την πρόοδο. Η παραγωγικότητα αναδείχθηκε σε υπέρτατη αξία, η οποία δεν περιορίστηκε μόνο στην παραγωγή των αναγκαίων προϊόντων, αλλά επεκτάθηκε και στη μαζική παραγωγή περιττών καταναλωτικών αγαθών, τα οποία καλύπτουν ανάγκες που κατασκευάστηκαν τεχνητά από τη διαφήμιση και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (Αθανασάκης, 1996). Κατά αυτόν τον τρόπο, ο άνθρωπος οδηγήθηκε σε μια διαδικασία ανατροπής της ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων.

Ο σημερινός τρόπος ανάπτυξης προκαλεί πίεση στο περιβάλλον, καταναλώνει τους περιορισμένους πόρους, γιγαντώνει τις πόλεις και εξαπλώνει τη φτώχεια. Η δομική κρίση των παραδοσιακών προτύπων ανάπτυξης που χαρακτηρίζει τον κόσμο έχει οδηγήσει στην υπάρχουσα οικολογική κρίση (Παρασκευόπουλος, 1993). Είναι φανερό ότι αυτή η ανάπτυξη δεν μπορεί να διαρκέσει χωρίς να οδηγήσει σε οικολογική, κοινωνική, πολιτισμική και πολιτική κατάρρευση τον πλανήτη.

Η επαναθεώρηση του τρόπου με τον οποίο αναπτύσσεται ο ανθρώπινος πολιτισμός επιβάλλει ένα μοντέλο ανάπτυξης που θα προσεγγίζει ηθικά το περιβάλλον, που θα στοχεύει στη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την ορθολογική χρήση των μη ανανεώσιμων υλών και στη μόνιμη ανακύκλωσή τους (Αθανασάκης, 1996). Η προστασία του περιβάλλοντος και η οικονομική ανάπτυξη δε βρίσκονται σε ανταγωνιστική σχέση, αλλά αποτελούν η μία προϋπόθεση της άλλης (Σιούτη, 1995· Αγγελίδης, 1993). Το περιβάλλον δεν αποτελεί διακοσμητικό στοιχείο στην αναπτυξιακή διαδικασία, αλλά μια ουσιαστική διάσταση της ίδιας της ανάπτυξης. Κατά συνέπεια, δεν πρέπει να τίθεται το δίλημμα: «περιβάλλον ή ανάπτυξη» (UNESCO, 1992).

Προς την κατεύθυνση αυτή, η δημιουργία μιας βιώσιμης ή αειφόρου ανάπτυξης συμβάλει στη σύζευξη της διατήρησης της φύσης με την οικονομική ανάπτυξη και περιγράφεται ως «η ανάπτυξη που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες» (Brundtland, 1987).

Εντούτοις, υποστηρίζεται από πολλούς ότι η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μια αυταπάτη και ότι ο ισχυρισμός πως η ανάπτυξη θα επιλύσει τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι παράλογος, γιατί η ανάπτυξη υπήρξε η ίδια παραγωγός αυτών των προβλημάτων, γιατί, σύμφωνα με την επικρατούσα πρακτική, ανάπτυξη σημαίνει διαρκώς μεγαλύτερη κατανάλωση φυσικών πόρων, αύξουσα ενσωμάτωση στην παγκόσμια αγορά, μεγαλύτερο κύκλο ανταλλαγών, υψηλότερους ρυθμούς απαξίωσης εξοπλισμού και καταναλωτικών αγαθών (Scherhorn, 1992: 28-29).

2.2 Η πορεία της βιώσιμης ανάπτυξης

Η οικονομική ανάπτυξη των πλούσιων χωρών σε βάρος της προστασίας του περιβάλλοντος προκαλεί έντονη κριτική στις αρχές της δεκαετίας του '70. Τις συζητήσεις τροφοδοτεί με ένταση η μελέτη του MIT (Massachusetts Institute of Technology) με τίτλο *Τα όρια της ανάπτυξης*, που εκδίδεται το 1972, στο οποίο για πρώτη φορά γίνεται σύνδεση του

ανθρώπινου περιβάλλοντος με το φυσικό. Στο κείμενο αναφέρεται η ανησυχία για τη γενικότερη οικονομική κατάσταση και συγκεκριμένα, για την οικονομική ανισότητα που παρατηρείται μεταξύ των ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών, η οποία πρέπει να σταματήσει και να δοθεί προτεραιότητα στην ανάπτυξη των οικονομικά ασθενέστερων. Το κείμενο δέχθηκε ισχυρή κριτική, εντούτοις, κατέστησε σαφή την ανάγκη επαναπροσδιορισμού του όρου ανάπτυξη και προέβαλε τη συλλογική συνεργασία μεταξύ κρατών για την υιοθέτηση νέας νομοθεσίας σε θέματα περιβάλλοντος. Κρίθηκε αναγκαίος ο προγραμματισμός για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών θεμάτων σε περιφερειακό επίπεδο σε διάφορους τομείς ανάπτυξης, όπως η γεωργία, η βιομηχανία και ο τουρισμός. Με αυτά τα δεδομένα προωθήθηκε η Π.Ε. ως προϋπόθεση για την κατάρτιση περιβαλλοντικά ενημερωμένων πολιτών. Την ίδια περίοδο με την κυκλοφορία αυτής της μελέτης, το περιβάλλον αναδεικνύεται σε μείζον ζήτημα και συγκαλείται στη Στοκχόλμη η πρώτη διακυβερνητική διάσκεψη με θέμα *το περιβάλλον του ανθρώπου*. Η διάσκεψη αυτή αποτελεί σταθμό στην ανάπτυξη του περιβαλλοντικού προβληματισμού, καθώς συζητήθηκαν σε επίπεδο κορυφής τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά αδιέξοδα της οικονομικής ανάπτυξης.

Στα τέλη της δεκαετίας του '70 εισάγεται η έννοια της αειφορίας. Την επόμενη δεκαετία και συγκεκριμένα το 1987 η ιδέα της αειφόρου ανάπτυξης αποκτά ιδιαίτερη σημασία με τη δημοσίευση της έκθεσης Brundtland, σύμφωνα με την οποία στο κείμενο με τίτλο *Το κοινό μας μέλλον* η βιώσιμη ανάπτυξη ορίζεται ως εκείνη η ανάπτυξη που βοηθά στην ικανοποίηση αναγκών και φιλοδοξιών του παρόντος χωρίς να υπονομεύει και να εμποδίζει την αντίστοιχη ικανοποίηση, στον ίδιο βαθμό και με τον ίδιο τρόπο, των αναγκών από τις ερχόμενες γενιές. Η οικολογική σκέψη και η στρατηγική της ανάπτυξης εισάγεται πλέον στην πολιτική.

Στη Σύνοδο Κορυφής για τη Γη, το 1992 στο Ρίο, η αειφόρος ανάπτυξη επικεντρώνεται στα θέματα ελέγχου του παγκόσμιου πληθυσμού, των ανθρωπίνων πόρων, της ανάπτυξης, της παραγωγής τροφής, της βιοποικιλότητας, της ενέργειας, της βιομηχανίας και της αστικοποίησης. Το γνωστό πολιτικό κείμενο Ατζέντα 21 που εκπονήθηκε κατά τη διάσκεψη, αποτέλεσε ένα πρόγραμμα δράσης για την πραγμάτωση της αειφόρου ανάπτυξης στον 21ο αιώνα. Στο κείμενο αυτό προτάθηκαν δράσεις, μέτρα και ενέργειες για να επιτευχθεί ισορροπία στο θέμα του πληθυσμού, της κατανάλωσης και της φέρουσας ικανότητας του πλανήτη. Παράλληλα, εκδόθηκε ένα εξίσου σημαντικό έγγραφο, η *Διακήρυξη του Ρίο*, που αποτελείται από 27 αρχές για τη βιωσιμότητα, οι οποίες θέτουν τη βάση για τα προγράμματα διεθνούς συνεργασίας. Η Π.Ε., στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης, συνδέεται άμεσα με την οικονομική ανάπτυξη

προκειμένου να εφαρμοστούν νέες στρατηγικές για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Palmer, 1998).

Στη συνδιάσκεψη κορυφής του Γιοχάνεσμπουργκ με τίτλο *Αειφόρος Ανάπτυξη*, το 2002, παρατηρείται η πιο αθρόα συμμετοχή της διεθνούς κοινωνίας των πολιτών σε σχέση με άλλες ανάλογες διασκέψεις τους παρελθόντος (Ευθυμιόπουλος & Μοδινός, 2003). Στόχος της συνδιάσκεψης υπήρξε αρχικά η αποτίμηση του Ρίο σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο και ειδικότερα η ανάδειξη της ανάγκης εφαρμογής μιας βιώσιμης οικονομικής πολιτικής, τόσο στο εμπόριο, όσο και στην ενέργεια, για την ανάπτυξη των χωρών που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα καθώς και η ανάδειξη της ανάγκης διατήρησης των φυσικών πόρων με τη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Το τρίπτυχο περιβάλλον - οικονομία - κοινωνία τέθηκε στο κέντρο της έννοιας βιώσιμη ανάπτυξη και δημιουργήθηκε ένα σχέδιο για την υλοποίηση της αειφόρου ανάπτυξης, κατά το παράδειγμα της Ατζέντας 21.

2.3 Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης

«Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης αποτελεί στην πραγματικότητα έναν αντιφατικό όρο που επιδέχθηκε πολλές και αντικρουόμενες ενίοτε ερμηνείες, τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε πρακτικό επίπεδο». (Παπαδημητρίου, 2004: 176). Η αειφόρος / βιώσιμη ανάπτυξη, η οποία διαμορφώθηκε στις αρχές του 20ου αιώνα στις Η.Π.Α. και στην Ευρώπη, υπήρξε στενά συνδεδεμένη με την έννοια της διατήρησης, αλλά και μιας συνεχούς διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος (Παπαδημητρίου, 2004: 122). Η αρχική χρήση του όρου αειφορία ήταν περιορισμένη, καθώς πιστεύεται ότι προήλθε από τον τομέα της δασολογίας-δασοπονίας και αφορούσε στον τρόπο χρήσης των δασικών πόρων. Ο όρος *αειφορικός* έχει παραδοσιακά χρησιμοποιηθεί ως συνώνυμος των λέξεων *μακροπρόθεσμος*, *διαρκής*, *υγιής* ή *συστηματικός*. Όπως αναφέρει η Φλογαΐτη (2006: 85), σήμερα, όσο οι συζητήσεις προχωρούν και όσο οι διαλεγόμενοι προσπαθούν να προσδιορίσουν κατά το δυνατόν πληρέστερα την έννοια, τόσο περισσότεροι ορισμοί προκύπτουν

Ο όρος βιώσιμη ανάπτυξη είναι ελάχιστα κατανοητός και με πολύ σοβαρό ερμηνευτικό έλλειμμα, γεγονός που οφείλεται στο ότι υπάρχουν διαφορετικές απόψεις, τόσο όσον αφορά στην ίδια την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, όσο και στις διαδικασίες υλοποίησής της. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο Dobson (1996) έχει εντοπίσει τριακοσίους ορισμούς για τον όρο αυτό. Όπως άλλωστε χαρακτηριστικά επισημαίνει ο Orr (1992), ο όρος γεννά πολύ περισσότερα ερωτήματα από όσα μπορεί να απαντήσει, αφού κρυμμένες κάτω απ' αυτόν είναι παραδοχές σχετικά με την οικονομική ανάπτυξη, την τεχνολογία, τη δημοκρατία, τη

συμμετοχή στα κοινά και τις ανθρώπινες αξίες. Σύμφωνα με τον Γεωργόπουλο (1998: 60) ο όρος βιώσιμη ανάπτυξη σημαίνει εντελώς διαφορετικά πράγματα για κάθε λαό και κράτος καθώς φαίνεται να εξαρτάται από τις εκάστοτε συνθήκες και ανάγκες.

Οι διάφορες ερμηνείες της έννοιας συνοψίζονται σε δύο βασικές προσεγγίσεις: την *ήπια* και την *ισχυρή αειφορία* ή όπως εκφράζονται αντίστοιχα με πιο περιγραφικούς όρους, την τεχνολογική και την οικολογική (Orr, 1992) η κάθε μια από τις οποίες εμπεριέχει διάφορες υποκατηγορίες, συνήθως δυσδιάκριτες μεταξύ τους. Στο τεχνολογικό-τεχνοκρατικό πλαίσιο εκφράζονται απόψεις που υποστηρίζουν ότι η ανάπτυξη μπορεί να συνεχιστεί μέσα στο υπάρχον πολιτικο-κοινωνικο-οικονομικό σύστημα, υπό την προϋπόθεση ότι θα εφαρμοστούν κάποιες νέες διαχειριστικές πρακτικές. Σύμφωνα με το οικολογικό πλαίσιο η έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη βιώσιμων κοινωνιών μέσα στα όρια που θέτει ο πλανήτης, γι' αυτό και εκφράζεται καλύτερα με τον όρο *βιωσιμότητα* ή *αειφορία*, όπως μεταφράζεται στα ελληνικά. Εναλλακτικά μοντέλα ανάπτυξης υποστηρίζεται ότι πρέπει να υιοθετηθούν προϋποθέτοντας αντιστροφή της τρέχουσας αρνητικής πορείας, συμμετοχή και δράση όλων των πολιτών, αλλαγή αξιών και απόψεων σχετικά με την ποιότητα ζωής, την κατανάλωση, τη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον και με τους άλλους ανθρώπους που κατοικούν σε αυτόν τον πλανήτη, αλλά και ενδιαφέρον για τις επόμενες γενιές (Παπαδημητρίου, 2006).

Παρόλα αυτά, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης παραμένει ασαφής και εκατομμύρια άνθρωποι εξακολουθούν να αναρωτιούνται για το ακριβές νόημά του. Πολλές παραλλαγές του όρου καταγράφονται από φορείς και οργανισμούς που λαμβάνουν υπόψη τους πολιτικούς και θεσμικούς τους στόχους. Για παράδειγμα, οι οργανισμοί IUCN, WWF, UNEP (1991) πρότειναν την αντικατάσταση σε ορισμένες περιπτώσεις της έκφρασης βιώσιμη ανάπτυξη από τον όρο αειφορική διαβίωση, αφού η έννοια της ανάπτυξης συνδέεται περισσότερο με κυβερνήσεις και αφορά στις ευθύνες τους, ενώ η λέξη διαβίωση αφορά περισσότερο στη ζωή του ατόμου. Υποστηρίζεται η άποψη ότι είναι μάλλον απίθανο να επιτευχθεί συμφωνία στο περιεχόμενο της έννοιας, παρόλο που οι περισσότεροι άνθρωποι θα συμφωνούσαν στις γενικές γραμμές. Αυτό συμβαίνει γιατί ο ορισμός κάποιου θα επηρεαστεί από την εκπαίδευση που έχει λάβει, από την επαγγελματική του εμπειρία και την πολιτική και οικονομική του θέση. Το γεγονός αυτό είναι κατανοητό και αποδεκτό ως ένα βαθμό, όμως είναι αναγκαίο να τεθούν από κοινού οι βασικοί κανόνες, ώστε οι ατομικές διαφορές στις απόψεις και στην οπτική γωνία να μην εμποδίζουν την επίτευξη μιας κοινής συμφωνίας (Filho, 1999).

Ο ορισμός της έκθεσης Brundtland είναι από τους πλέον γνωστούς, όπου αναφέρεται: «Η ανάπτυξη είναι αειφόρος όταν ικανοποιεί τις σύγχρονες ανάγκες χωρίς να μειώνει τις δυνατότητες των μελλοντικών γενιών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες» (WCED, 1987).

Ένας άλλος, ευρύτερα αποδεκτός, ορισμός είναι αυτός που διατυπώθηκε από τους οργανισμούς IUCN, UNEP και WWF (1991): «Η ανάπτυξη είναι αειφόρος όταν βελτιώνει την ποιότητα ζωής στο πλαίσιο των ορίων που θέτει η φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή». Όπως υποστηρίζει ο Γεωργόπουλος (1998: 60), πρόκειται για μια ανάπτυξη διαχρονική που απευθύνεται στους ανθρώπους ολόκληρου του πλανήτη και εγγυάται μία πρόοδο χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2006) αντίστοιχα αναφέρει: «Αειφόρος ανάπτυξη σημαίνει ότι οι ανάγκες της παρούσας γενιάς καλύπτονται χωρίς να υποθηκεύεται η ικανότητα των επόμενων γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Πρόκειται για πρωταρχικό στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο οποίος περιλαμβάνεται στη Συνθήκη και διέπει όλες τις πολιτικές και τις δραστηριότητες της Ένωσης. Αποσκοπεί στη διασφάλιση της ικανότητας της γης να ευνοεί όλες της μορφές ζωής και βασίζεται στις αρχές της δημοκρατίας, της ισότητας των φύλων, της αλληλεγγύης, του κράτους δικαίου και του σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, μεταξύ άλλων της ελευθερίας και της ισότητας ευκαιριών για όλους. Αποβλέπει στη συνεχή βελτίωση της ποιότητας ζωής και των συνθηκών διαβίωσης στη Γη προς όφελος τόσο της παρούσας όσο και των μελλοντικών γενεών. Προς τούτο, προωθεί μια δυναμική οικονομία με πλήρη απασχόληση, υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, προστασία της υγείας, κοινωνική και εδαφική συνοχή και προστασία του περιβάλλοντος σε έναν ειρηνικό και ασφαλή πλανήτη».

Σε κάθε περίπτωση, η έννοια δεν έχει ακόμα ενταχθεί στην καθημερινότητα του ατόμου, παρά το γεγονός ότι ο όρος έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές δημόσιες ομιλίες και συζητήσεις (Pellaud, 2003). Ο ακριβής προσδιορισμός του περιεχομένου και η εξειδίκευση της σημασίας της εξακολουθεί να αποτελεί ζητούμενο που τροφοδότησε και εξακολουθεί να τροφοδοτεί το επιστημονικό και πολιτικό διάλογο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η Π.Ε. αποτελεί ανταπόκριση της εκπαίδευσης στο γενικότερο ενδιαφέρον για το περιβάλλον που αναπτύχθηκε κατά τις δεκαετίες '60-'70, ενδιαφέρον που συνδέεται με τη συνειδητοποίηση από το πλατύ κοινό των αποτελεσμάτων των αλλόγιστων επεμβάσεων του ανθρώπου στο περιβάλλον (Φλογαΐτη, 1998: 114-116). Η εκπαίδευση για το περιβάλλον μπορεί να ενσωματωθεί και στις τρεις μορφές της εκπαίδευσης, οι οποίες είναι η τυπική, η μη-τυπική και η άτυπη. Ειδικότερα, τυπική είναι η εκπαίδευση που λαμβάνει το άτομο από θεσμοθετημένους, κυρίως κρατικούς, φορείς και χωρίζεται σε πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια. Η μη-τυπική εκπαίδευση, είναι η δια βίου μάθηση, κατάρτιση και επιμόρφωση. Η άτυπη εκπαίδευση είναι η διαδικασία με την οποία κάθε άτομο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του επιδιώκει να βελτιώσει τις ικανότητες, δεξιότητες και γνώσεις μέσω των επιδράσεων που δέχεται για αυτοβελτίωση τόσο από το περιβάλλον όσο και από τις προσωπικές του προσπάθειες (Γεωργογιάννης, 2008).

Στο ρόλο που μπορεί να παίξει η εκπαίδευση στην επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης επικεντρώθηκαν πολλές διεθνείς διασκέψεις (Κάιρο 1994, Κοπεγχάγη 1995, Πεκίνο 1995, Κωνσταντινούπολη 1996) από όπου σταδιακά άρχισε να χρησιμοποιείται ο όρος «εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη». Η έννοια αυτή δεν έχει οριοθετηθεί επιστημονικά καθώς ούτε για την ίδια την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης φαίνεται να υπάρχει συναίνεση (Παπαδημητρίου, 2004).

3.1 Έννοια και διαστάσεις της Π.Ε.

Κατά τη δεκαετία του '60 και από την Τιφλίδα ως το Κίεβο η περιβαλλοντική εκπαίδευση αναγνωρίζεται παγκοσμίως ως κύριο μέσο για την ανατροπή της περιβαλλοντικής κρίσης και την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης. «Είναι η διαδικασία εκείνη, μέσω της οποίας θα διαμορφωθούν οι πολίτες και οι κοινωνικές ομάδες με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι σε θέση να δράσουν ατομικά και συλλογικά στην κατεύθυνση της αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων» (Φλογαΐτη, 1998). Σημαντικός σταθμός υπήρξε η πρώτη διεθνής συνάντηση για την Π.Ε. που οργανώθηκε από την IUCN (International Union for the Conservation of Nature) στη Νεβάδα το 1970, στην οποία καθιερώθηκε ο όρος περιβαλλοντική εκπαίδευση και δόθηκε ο εξής ορισμός: «Π.Ε. είναι η

διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών για την ανάπτυξη των ικανοτήτων και τη διαμόρφωση των στάσεων που είναι απαραίτητες για την κατανόηση των σχέσεων ανάμεσα στον άνθρωπο, τον πολιτισμό του και το βιοφυσικό του περιβάλλον. Η Π.Ε. συνεπάγεται επίσης, άσκηση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς του κάθε ατόμου ξεχωριστά γύρω από τα προβλήματα που αφορούν στη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος» (Φλογαΐτη, 1998: 119).

Στο Βελιγράδι το 1975 η Π.Ε. ορίζεται «ως εκπαίδευση νέας μορφής η οποία κρίνεται απαραίτητη προκειμένου να συμβάλει στη διαμόρφωση του αναγκαίου για την ποιότητα της ζωής νέου ήθους ανάπτυξης. Η Π.Ε. οδηγεί στην αφύπνιση του ενδιαφέροντος του παγκόσμιου πληθυσμού σχετικά με το περιβάλλον και τα προβλήματά του, στη συνειδητοποίηση ... και τη βαθιά αποφασιστικότητα που είναι απαραίτητη, προκειμένου να προσφέρει και ατομικά και συλλογικά στην αναζήτηση των λύσεων που αφορούν στα σημερινά προβλήματα και στην πρόληψη νέων προβλημάτων» (Φλογαΐτη, 1998: 136).

Στην Τιφλίδα (UNESCO-UNEP, 1978) ορίζεται ότι: «Η Π.Ε. δεν πρέπει να περιορίζεται στη μετάδοση νέας γνώσης, αλλά οφείλει να βοηθήσει τους ανθρώπους να επανεξετάσουν τις αντιλήψεις που έχουν για τα προβλήματα του περιβάλλοντος και το σύστημα αξιών που είναι συνδεδεμένο με αυτές.» Στη Μόσχα η βιώσιμη ανάπτυξη αναγνωρίζεται ως μοναδική λύση για το περιβαλλοντικό πρόβλημα αφού απορρίπτει το δίλημμα: ανάπτυξη ή περιβάλλον (Φλογαΐτη, 1998). Ενώ με τη διακήρυξη της Θεσσαλονίκης (1997) η αειφορία δεσπόζει πλέον ως έννοια στην περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Στη σύγχρονη έννοια της Π.Ε. αναγνωρίζονται κατά κοινή αποδοχή τρεις διαστάσεις που αλληλοσυμπληρώνονται, οι οποίες διατυπώθηκαν πρώτη φορά από τον Lucas (1980-81): Η εκπαίδευση *γύρω από* το περιβάλλον, η εκπαίδευση *από και μέσα* στο περιβάλλον και η εκπαίδευση *για χάρη* του περιβάλλοντος (Φλογαΐτη, 2006: 152-154). Η εκπαίδευση γύρω από το περιβάλλον προσανατολίζεται στη συσσώρευση γνώσεων στα θέματα που αφορούν το περιβάλλον, το οποίο χρησιμοποιείται ως πεδίο μάθησης, απόκτησης γνώσεων, δεξιοτήτων. Με τον τρόπο αυτό τα άτομα εφοδιάζονται με γνώσεις που επιτρέπουν την κατανόηση του περιβάλλοντος και των προβλημάτων του (Βασάλα, 1994· Αγγελίδης, 1991). Η διάσταση *από και μέσα στο περιβάλλον* είναι έντονα βιωματική μέσω δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται εντός του περιβάλλοντος αυτού καθεαυτού, προσεγγίζοντάς το ως αντικείμενο μάθησης, αλλά και ως μέσο για την κατάκτηση της περιβαλλοντικής γνώσης, που είναι απαραίτητη για μια τεκμηριωμένη απόφαση και επίλυση προβλημάτων. Η νέα διάσταση που έχει αποκτήσει η Π.Ε. *-για χάρη του περιβάλλοντος-* αποσκοπεί στην ανάπτυξη κατάλληλων αξιών και στάσεων, ωθώντας, κατά συνέπεια, σε ανάληψη δράσης σε κοινωνικό και

πολιτικό επίπεδο για την αντιμετώπιση της οικολογικής κρίσης. Οι τρεις διαστάσεις της Π.Ε. όταν δρουν συνδυαστικά μπορούν να συνδράμουν στη λύση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και επαναπροσδιορισμό της σχέσης άνθρωπος - περιβάλλον (Τρικαλίτη, 1994).

3.2 Η πορεία της Π.Ε.

Οι κοινωνίες των πρώτων πολιτισμών διατηρούσαν μια σχέση εγγύτητας και σεβασμού προς τη φύση και η σχετική με το περιβάλλον εκπαίδευση διαμορφωνόταν ανάλογα με τις φάσεις του ανθρώπινου πολιτισμού. Με την εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνολογίας επέρχεται προοδευτική διαφοροποίηση των αντιλήψεων του ανθρώπου για τη φύση και κυρίως των σχέσεών του με αυτή.

Η αρχική μορφή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης επικεντρωνόταν στην εκπαίδευση τεχνικών και ειδικών για τα θέματα και τα προβλήματα του περιβάλλοντος, δηλαδή επαφίονταν στα χέρια της επιστήμης και της πολιτείας. Σύντομα, όμως, το οικολογικό κίνημα προώθησε μία πιο ριζοσπαστική άποψη για την Π.Ε., σύμφωνα με την οποία το πρόβλημα του περιβάλλοντος δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί μόνο με τεχνικά και θεσμικά μέσα καθώς η οικολογική κρίση είναι κοινωνική και πολιτισμική.

Η πρώτη εμφάνιση της Π.Ε. τοποθετείται από πολλούς μελετητές στο 1970 στη Νεβάδα των Η.Π.Α., κατά τη διάρκεια των εργασιών της Α΄ Διεθνούς Συνάντησης για την Π.Ε. (Giordan & Souchon, 1991). Το εννοιολογικό και μεθοδολογικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται και λειτουργεί οριοθετήθηκε στις διεθνείς συναντήσεις, συνέδρια και συνδιασκέψεις. Η υιοθέτηση της Π.Ε. από την UNESCO-UNEP υπήρξε καθοριστική για τη διάδοσή της σε όλο τον κόσμο και την ανάπτυξή της σε όλα τα επίπεδα. Διοργανώθηκαν διάφορες συναντήσεις και συνέδρια που προώθησαν την περαιτέρω πορεία της, διαμόρφωσαν τη φιλοσοφία, τους στόχους, της αρχές, το περιεχόμενό της και της προσέδωσαν τη σύγχρονη ταυτότητά της.

Η UNESCO σε συνεργασία με το UNEP οργάνωσε το 1972 στη Στοκχόλμη το Διεθνές Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Δ.Π.Π.Ε.). Στόχοι του Δ.Π.Π.Ε. ήταν η προώθηση της Π.Ε., της διεθνούς συνεργασίας, της ανταλλαγής ιδεών, πληροφοριών και εμπειριών σε θέματα Π.Ε. Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του προγράμματος πραγματοποιήθηκε πλήθος μελετών, ερευνών, σεμιναρίων και πειραματικών προγραμμάτων εφαρμογής, τα οποία συνέβαλαν καθοριστικά στην ανάπτυξη της Π.Ε. Παράλληλα, οργανώθηκαν πολλές περιφερειακές και διεθνείς συνδιασκέψεις, σχετικά με θέματα της Π.Ε., τις οποίες ακολούθησαν κάθε φορά μεγάλα διεθνή συνέδρια: του Βελιγραδίου (1975), της

Τυφλίδας (1977), της Μόσχας (1987), της Θεσσαλονίκης (1997) και πρόσφατα στο Ντουρμπάν της Ν. Αφρικής (2007).

Βασικό κείμενο για τις συζητήσεις σχετικά με τη φύση της Π.Ε. και τη συγκρότηση της σύγχρονης έννοιάς της αποτέλεσε η *Χάρτα του Βελιγραδίου*, όπου τονίζεται η διαμόρφωση ενός καινούριου παγκόσμιου ήθους «... ενός ήθους σύμφωνα με το οποίο τα άτομα και οι κοινωνίες θα υιοθετούν στάσεις και αξίες εναρμονισμένες με τη θέση της ανθρωπότητας μέσα στη βίωση. Ένα ήθος το οποίο θα αναγνωρίζει και θα απαντά με την ανάλογη ευαισθησία στη σύνθετη και διαρκώς μεταβαλλόμενη σχέση ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση και ανάμεσα στους ίδιους τους ανθρώπους». Για να επιτευχθεί αυτό το περιβαλλοντικό ήθος χρειάζεται μια εκπαίδευση η οποία θα έχει στόχο: «να διαμορφώσει συνειδητούς πολίτες με γνώσεις, ευαισθησίες, φαντασία και επίγνωση των σχέσεων που τους συνδέουν με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον» (UNESCO, 1975).

Οι κατηγορίες των στόχων της Π.Ε. και οι κατευθυντήριες αρχές της επικυρώθηκαν στη διάσκεψη της Τυφλίδας το 1977. Υπογραμμίστηκε ότι πρέπει να είναι προσανατολισμένη στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, να ατενίζει με σοβαρότητα το μέλλον και να συνιστά μια συνεχή και διαρκή διαδικασία. Πρέπει να ενσωματωθεί ως καινούρια διάσταση στα υπάρχοντα προγράμματα διδασκαλίας. Παράλληλα, προτάθηκε η υιοθέτηση διδακτικών μεθόδων που ευνοούν την άμεση εμπειρία και αυξάνουν τη συμμετοχή του εκπαιδευόμενου.

Το 1987 στη Μόσχα η βιώσιμη ανάπτυξη αναγνωρίζεται ως μοναδική λύση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Υιοθετείται η άποψη ότι κάθε δράση για το περιβάλλον οφείλει να λειτουργεί στην προοπτική μιας βιώσιμης ανάπτυξης και ως βασικός παράγοντας για την προώθησή της αναγνωρίζεται η Π.Ε. (UNESCO, 1987). Στη διακήρυξη της Θεσσαλονίκης (UNESCO & the Greek Government, 1997), επιβεβαιώνεται ότι: «προκειμένου να επιτευχθεί η αειφορία απαιτείται τεράστιος συντονισμός και συνδυασμός προσπαθειών σε μια σειρά κρίσιμων τομέων, ταχύτερη και ριζική αλλαγή των συμπεριφορών και τρόπου ζωής, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής των προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης. Για το σκοπό αυτό, η κατάλληλη εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των πολιτών θα πρέπει να αναγνωρισθεί ως ένας από τους πυλώνες της αειφορίας μαζί με την νομοθεσία, την οικονομία και την τεχνολογία».

3.3 Αρχές, χαρακτηριστικά και στόχοι της Π.Ε.

Η Π.Ε. εξορισμού είναι η διαδικασία εκείνη μέσω της οποίας τόσο το άτομο όσο και οι κοινωνικές ομάδες οδηγούνται στην αναγνώριση αξιών και στη διασαφήνιση εννοιών ώστε να αναπτύξουν δεξιότητες, γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Βαβουγιός κ.ά., 2005: 238). Η Π.Ε. βασίζεται σε αρχές και χαρακτηριστικά τα κυριότερα από τα οποία είναι ότι (Γεωργόπουλος, 2004):

- Αποτελεί μια διαρκή, δια βίου εκπαίδευση που υιοθετεί διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση.
- Προσεγγίζει και εξετάζει το περιβάλλον στην ολότητα του, ως φυσικό και ανθρωπογενές, τεχνολογικό, κοινωνικό και πολιτισμικό.
- Χρησιμοποιεί ποικίλες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, με έμφαση στις πρακτικές δραστηριότητες και τις προσωπικές εμπειρίες .
- Αναπτύσσει πολύπλευρα τη δημιουργικότητα, τη συνεργατικότητα και δεξιότητες σε ποικίλα μαθησιακά περιβάλλοντα.
- Επικεντρώνεται στην παρούσα, αλλά και στη μελλοντική κατάσταση του περιβάλλοντος, στην αειφόρο διαχείριση και στην ανάπτυξη του περιβάλλοντος.
- Αναπτύσσει την ικανότητα για επίλυση προβλημάτων και διασαφήνιση αξιών, απευθυνόμενη σε μαθητές όλων των ηλικιών.
- Επιχειρεί την ανάπτυξη συστημικής-κριτικής σκέψης και ικανοτήτων για την αναζήτηση αιτίων και λύσεων.
- Προωθεί το άνοιγμα του σχολείου στην τοπική κοινωνία.

Οι στόχοι της Π.Ε. καθορίστηκαν στο Βελιγράδι και οριστικοποιήθηκαν στην Τιφλίδα, με κυριότερες κατηγορίες τις παρακάτω (Παπαδημητρίου, 2004: 52):

- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σε θέματα και προβλήματα του περιβάλλοντος μέσα από την ολιστική θεώρηση.
- Γνώση και συνειδητοποίηση του περιβάλλοντος, του ρόλου του ανθρώπου στη δημιουργία περιβαλλοντικών προβλημάτων και της αναγκαιότητας για υπεύθυνη συμπεριφορά.
- Ικανότητες και δεξιότητες για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.
- Ανάπτυξη ευθύνης και ενεργού συμμετοχής για την πρόληψη και επίλυσή τους.
- Θετικές στάσεις ως προς το περιβάλλον και ενδιαφέρον για την προστασία του.
- Ανάπτυξη ικανότητας αξιολόγησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Αυτές οι κατηγορίες στόχων προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως αφετηρία για την εφαρμογή περιβαλλοντικών προγραμμάτων και την παραγωγή διδακτικού υλικού ταξινομούνται ως (Sterling, 1993: 3): πρώτη επαφή με το οικολογικό θέμα, αφύπνιση του ενδιαφέροντος για τα προβλήματα του περιβάλλοντος, απόκτηση ικανότητας για έρευνα και αξιολόγηση συγκεκριμένων στοιχείων, ενεργή περιβαλλοντική δράση.

3.4 Η πορεία της Π.Ε. στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η διάδοση της Π.Ε. πραγματοποιήθηκε από τη Γραμματεία του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξίας και Περιβάλλοντος του Υπουργείου Συντονισμού στο πλαίσιο συνεργασίας με διεθνείς φορείς. Μελετήθηκε η διεθνής εμπειρία και προτάθηκε μια στρατηγική για την ένταξη της Π.Ε. στο δημοτικό και το γυμνάσιο. Όπως αναφέρει ο Σπυρόπουλος (1977), η αρχή της Π.Ε. στην Ελλάδα τοποθετείται το 1977, αμέσως μετά τη διεθνή συνδιάσκεψη στην Τιφλίδα. Ο ρόλος της προώθησης του θεσμού ανατέθηκε στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, που είχε την ευθύνη για τους νέους εκπαιδευτικούς θεσμούς και την καινοτομία. Από το 1977 και μετά διαμορφώνονται τρεις φάσεις κατά τις οποίες ενσωματώνεται η Π.Ε. στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα (Κωνσταντινόπουλος, 2002: 83).

Η πρώτη φάση (1977-1983) χαρακτηρίζεται ως *προπαρασκευαστική* για την ανάπτυξη της Π.Ε. Την περίοδο αυτή το Κέντρο Εκπαιδευτικών Μελετών και Επιμόρφωσης (ΚΕΜΕ) συνεργάστηκε με τη γραμματεία του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξίας και Περιβάλλοντος, η οποία είχε συνδεθεί με την αρμόδια για θέματα Π.Ε. Επιτροπή του Συμβουλίου της Ευρώπης. Αποτελέσματα της συνεργασίας αυτής ήταν (Μαυρικάκη, 2003: 24): η συγκρότηση ενός πρώτου βιβλιογραφικού αρχείου για την Π.Ε., η επιμόρφωση εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων, η έκδοση εγχειριδίου για την εφαρμογή της Π.Ε., η ένταξη στα διδακτικά εγχειρίδια βασικών εννοιών, η εισαγωγή στο δημοτικό του μαθήματος *Μελέτη του περιβάλλοντος*, όπως επίσης και η πειραματική εφαρμογή της Π.Ε. σε ορισμένα γυμνάσια και λύκεια.

Παρά τις προσπάθειες ελάχιστος αριθμός μαθητών και εκπαιδευτικών υλοποίησε προγράμματα Π.Ε., τα οποία μπορούσαν να εκπονηθούν στο πλαίσιο των *πολιτιστικών δραστηριοτήτων* που εντάχθηκαν στο πρόγραμμα των γυμνασίων (Σπυρόπουλος, 1977). Ωστόσο, οι συνθήκες που διαμορφώθηκαν και η εμπειρία που αποκτήθηκε καθόρισαν τη στρατηγική για την εξελικτική πορεία της.

Η δεύτερη φάση (1983-1989) χαρακτηρίζεται ως *μεταβατική*. Την περίοδο αυτή θεσμοθετήθηκε η Π.Ε. στην ελληνική εκπαίδευση, αναπτύχθηκαν περισσότερες

δραστηριότητες υπό την αιγίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και μη κυβερνητικές οργανώσεις. Οι δραστηριότητες αυτής της περιόδου περιλαμβάνουν (Μαυρικάκη, 2003: 24): συγκρότηση ομάδας εργασίας σχετικά με τα προβλήματα των προγραμμάτων Π.Ε., λειτουργία γραφείου για την προώθηση της Π.Ε. στις δύο βαθμίδες της εκπαίδευσης, σύνδεση της Ελλάδας με διεθνείς οργανισμούς, επιμόρφωση χιλίων πεντακοσίων εκπαιδευτικών και χρηματοδότηση από την ΕΟΚ εκατό προγραμμάτων Π.Ε.

Σε αυτή περίοδο εκπονούνται συνολικά περίπου χίλια εξακόσια προγράμματα Π.Ε. Ωστόσο, ο αριθμός των εκπαιδευτικών που επιμορφώθηκαν παραμένει μικρός και πολλοί εκπαιδευτικοί δεν γνωρίζουν ακόμα τον όρο περιβαλλοντική εκπαίδευση και αγνοούν το περιεχόμενο και τη διάστασή του (Γκλαβάς, 1992).

Η τρίτη φάση χαρακτηρίζεται ως *ένταξη της Π.Ε.* (Ιούλιος 1990 έως σήμερα). Αυτή η περίοδος αποτελεί σταθμό για την ανάπτυξη του θεσμού στη χώρα. Συγκεκριμένα με το νόμο 1892/31-7-1990 (ΦΕΚ 11, τ. Α'), άρθρο 111, παράγραφος 13 «αναγνωρίζεται η Π.Ε. ως τμήμα των προγραμμάτων των σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης». Σύμφωνα με αυτό το νόμο τα προγράμματα χρηματοδοτούνται από το Υπουργείο Παιδείας, ενώ «σκοπός της Π.Ε. 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».

Σε αυτή την περίοδο πραγματοποιείται η επέκταση της Π.Ε. στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση με την Γ1/308/3-4-91 Υπουργική Απόφαση. Σημειώνεται ότι διεθνώς αναγνωρίζεται η καταλληλότητα αυτής της ηλικίας των παιδιών για υιοθέτηση στάσεων και καλύτερη υιοθέτηση συμπεριφορών (Παπαδόπουλος & Γεωργιάδης, 2000: 49). Με τον ίδιο νόμο θεσμοθετείται η ίδρυση Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ) σε όλη τη χώρα, όπου αυτό είναι δυνατό (Σκανναβή-Τσαμπούκου, 2004: 196). Καθιερώνεται ο θεσμός του υπευθύνου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και στις δύο βαθμίδες της εκπαίδευσης. Με την Υπουργική απόφαση Γ2/4867/28-8-92 καθορίζεται το αντικείμενο, περιεχόμενο και οι παιδαγωγικές μέθοδοι για την ανάπτυξη και την εφαρμογή των προγραμμάτων.

Στο πρώτο πανελλήνιο συνέδριο Π.Ε. το 1999 παρουσιάστηκαν εισηγήσεις για την κατάσταση της Π.Ε. στην Ελλάδα, αλλά και προτάσεις για την περαιτέρω εξέλιξή της. Τονίστηκε η αναγκαιότητα εμπλοκής των εκπαιδευτικών και μαθητών στα προγράμματα, καθώς και η θεματολογία, η αξιολόγηση και η συνεργασία με άλλους φορείς (Καλαϊτζίδης & Ουζούνης, 2000: 119). Το 2003 εισάγεται ο θεσμός της ευέλικτης ζώνης, όπου τα

προγράμματα Π.Ε. μπορούν να ενταχθούν μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα. Σήμερα πλέον αποτελεί τμήμα των προγραμμάτων και η έννοια του περιβάλλοντος αντιμετωπίζεται ολιστικά.

3.5 Εφαρμογή της Π.Ε. στην Ελλάδα

Οι επίσημοι φορείς για την ανάπτυξη εφαρμογής προγραμμάτων Π.Ε. είναι το ΥΠΕΠΘ και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Το αντικείμενο, το περιεχόμενο και οι παιδαγωγικές μέθοδοι για την ανάπτυξη και την εφαρμογή των προγραμμάτων, σύμφωνα με την Υπουργική απόφαση Γ2/4867/28-8-92, βασίζονται κυρίως στη μέθοδο project, μελέτη πεδίου και τη επίλυση προβλήματος (Σκανναβή-Τσαμπούκου, 2004: 196). Τα αρμόδια τμήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης του Υπουργείου ρυθμίζουν θέματα που αφορούν στην υλοποίηση σχολικών προγραμμάτων (ΣΠΠΕ), τα οποία είτε είναι νομαρχιακά προγράμματα είτε είναι εν μέρει χρηματοδοτούμενα και εντάσσονται στο πλαίσιο των ΕΠΕΑΕΚ. Επίσης, σε συνεργασία με μη-κυβερνητικές οργανώσεις υπάρχει πλέον η δυνατότητα εκπαιδευτικών επισκέψεων με διανυκτερεύσεις, αλλά και η συμμετοχή των σχολείων σε συνέδρια, καθώς και η συμμετοχή σε θεματικά δίκτυα των κέντρων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (ΚΠΕ). Με την εισαγωγή του θεσμού της ευέλικτης ζώνης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση το 2003 οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόσουν προγράμματα Π.Ε. μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα.

Οι στόχοι των περιβαλλοντικών προγραμμάτων είναι προσανατολισμένοι στις αποφάσεις των διεθνών διασκέψεων και τις βασικές αρχές της Π.Ε. Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνονται από το ΥΠΕΠΘ με έμφαση στα σχέδια εργασίας και στην επίλυση προβλήματος συνάδουν με τα βασικά μεθοδολογικά εργαλεία της Π.Ε. και απορρέουν από τις αρχές της γενικής διδακτικής, ενώ μπορούν να συνδυαστούν με άλλες ειδικότερες στρατηγικές. Επιπλέον η αξιολόγηση θεωρείται αναγκαία, τόσο για την αποτίμηση της εκπαιδευτικής πρακτικής όσο και για τη συνεχή βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Ως εκ τούτου προτείνονται από το Υπουργείο κάποια κριτήρια που θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό στη διαδικασία της αξιολόγησης και τέλος προβλέπεται υποστηρικτικό υλικό (ΦΕΚ Β΄ 304/13-03-03: 4360).

Με το νόμο 1892/90 δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αειφόρο ανάπτυξη η οποία αποτελεί «αναμφισβήτητη πρόταση για την εξασφάλιση της ευημερίας σε ολόκληρο τον πλανήτη μέσα από την προστασία και τη διατήρηση της ισορροπίας του περιβάλλοντος.» Πρόκειται για μια πρόταση που προϋποθέτει και απαιτεί τον επαναπροσδιορισμό των

αναγκών του ατόμου και των κοινωνικών ομάδων, αλλά και του συστήματος αξιών που έχει υιοθετηθεί. Ως εκ τούτου οι θεματικές περιοχές των προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων διερευνώνται δίνοντας έμφαση στην ολιστική και διεπιστημονική προσέγγιση των γνωστικών πεδίων. Στο πλαίσιο αυτό το Υπουργείο συμβαδίζοντας με τους στόχους των Ηνωμένων Εθνών και της UNESCO-UNEP διαμόρφωσε εκπαιδευτικές δράσεις για τη δεκαετία 2005-2014 οι οποίες στοχεύουν στο να καλλιεργήσουν στους μαθητές στάσεις που χαρακτηρίζουν τον ενεργό πολίτη και ταυτόχρονα προωθούν το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία μέσα από υιοθέτηση δράσεων.

Από τη μεγάλη ποικιλία εκπαιδευτικών μεθόδων που μπορούν να ακολουθηθούν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ίσως η πιο ολοκληρωμένη είναι η μέθοδος project. Η λέξη project, η οποία στα ελληνικά μεταφράζεται *σχέδιο δράσης* (Βαϊνά, 1996: 77) ή *σχέδιο εργασίας*, προέρχεται από τη λατινική λέξη *projicere* που σημαίνει *σχεδιάζω, σκοπεύω, βάζω κάτι στο μυαλό μου*. Ως μέθοδο project σήμερα εννοούμε μια μορφή διδακτικής διαδικασίας που έχει ως αφετηρία κάποιους προβληματισμούς μεμονωμένων ατόμων ή του συνόλου της διδακτικής ομάδας. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των δραστηριοτήτων γίνεται με ευθύνη της ομάδας και στοχεύει κυρίως στην ολοκλήρωση κάποιου έργου που οδηγεί στη λύση ενός προβλήματος. Η διαθεματική προσέγγιση που αναπτύσσεται μέσα από τη μέθοδο project είναι η συνεργασία των επιστημονικών κλάδων για μια ολόπλευρη σφαιρική και πλήρη μελέτη ενός θέματος και η ενιαιοποίηση του περιεχομένου της διδασκαλίας με μια ολόπλευρη εξέταση φαινομένων και προβλημάτων της ζωής. Η διεπιστημονική έρευνα στα πλαίσια του περιβάλλοντος έχει σκοπό την ανάπτυξη νέας γνώσης, που θα εφοδιάσει με τις απαραίτητες έννοιες για την επίλυση προβλημάτων.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα, παρά τις ενθαρρυντικές εγκυκλίους του ΥΠΕΠΘ προς τους εκπαιδευτικούς για την υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε., λόγω του κεντρικά σχεδιασμένου αναλυτικού προγράμματος, δεν έχει ευνοηθεί ουσιαστικά η ανάληψη τέτοιων πρωτοβουλιών. Παρόλο που οι αριθμοί δείχνουν μια αυξητική τάση, η Π.Ε. εξακολουθεί να αποτελεί μια περιορισμένη δραστηριότητα, καθώς ο αριθμός των μαθητών και εκπαιδευτικών που συμμετέχουν είναι λιγοστός σε ποσοστά που κυμαίνονται από 2,5 μέχρι 10% (Γεωργόπουλος, 1998) ή σύμφωνα με άλλους 5% (Περδίκη, 1994) και παραμένει γεγονός ότι μικρή σχετικά πρόοδος έχει σημειωθεί.

3.6 Η πορεία της Π.Ε. στην Ευρώπη

Η Ευρωπαϊκή Ένωση ενισχύει τα τελευταία χρόνια την πολιτική της στον τομέα της με την ενσωμάτωση σχετικών θεμάτων στα προγράμματα των δύο πρώτων βαθμίδων της Π.Ε. Δραστηριοποιείται, επίσης, σε μια ευρύτερη προσπάθεια με ενέργειες ενημέρωσης και κατάρτισης όλων των κοινωνικών ομάδων. Στο πλαίσιο της συνεργασίας των κρατών μελών της Ε.Ε. δημιουργήθηκε το 1977 το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Σχολείων με σκοπό την ανταλλαγή εμπειριών και πληροφοριών σε θέματα εκπαίδευσης και περιβάλλοντος (Αγγελίδης, 1993). Στη συνάντηση των υπουργών παιδείας στην Ισπανία το 1988 εκδίδεται ψήφισμα στο οποίο αναφέρονται συγκεκριμένες ενέργειες για την ανάπτυξη της Π.Ε στα Ευρωπαϊκά σχολεία. Η πρωτοβουλία αυτή συντελεί στη προσπάθεια για την ένταξη της Π.Ε. και στις τρεις βαθμίδες εκπαίδευσης, αλλά με διαφοροποιήσεις ανάλογα με τις εκπαιδευτικές συνθήκες της κάθε χώρας. Οι εκπαιδευτικές διαδικασίες που ακολουθήθηκαν παρατίθενται συνοπτικά στη συνέχεια με ενδεικτική επιλογή ορισμένων χωρών (European Commission, 1997).

Στη Γαλλία η Π.Ε. αναπτύχθηκε μέσα από τον έντονο προβληματισμό για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τη δράση των περιβαλλοντικών οργανώσεων. Το 1977 ιδρύθηκαν τα Μόνιμα Κέντρα Γνωριμίας με το Περιβάλλον που ανέπτυξαν ποικίλες δραστηριότητες μέσα και έξω από τα σχολεία. Την ίδια χρονιά η Π.Ε. θεσμοθετήθηκε μέσω της έκδοσης της σχετικής οδηγίας που θεωρήθηκε ως θεμελιώδης καταστατικός χάρτης. Από το 1983 η Π.Ε. προωθήθηκε και στις τρεις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Το 1992 η Γενική Επιθεώρηση Εκπαίδευσης προχώρησε σε αναθεώρηση προς την κατεύθυνση της υιοθέτησης αυτοτελών μαθημάτων για το περιβάλλον.

Στη Γερμανία η Π.Ε. εισάχθηκε στα προγράμματα σπουδών το 1980. Το μάθημα συμπεριλήφθηκε στην ύλη όλων των εκπαιδευόμενων δασκάλων και καθηγητών (Νάσαινας, 1995) και οι μέθοδοι της Π.Ε. εξελίσσονται συνεχώς. Οι φορείς του κάθε ομόσπονδου κρατιδίου έχουν δραστηριοποιηθεί για την εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε. και για την παραγωγή του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού. Επίσης, έχουν δημιουργηθεί, με πρωτοβουλίες των υπουργών παιδείας φυσικές εγκαταστάσεις σε διάφορες περιοχές για τη υλοποίηση των προγραμμάτων. Η ευαισθητοποίηση της νέας γενιάς προχώρησε και βρήκε πολιτική έκφραση μέσα από το κόμμα των Πρασίνων.

Στην Ιταλία η αρχή της εκπαίδευσης γύρω από το περιβάλλον τοποθετείται στα τέλη της δεκαετίας του 1970 με το ξεκίνημα των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων. Την προώθηση της Π.Ε. ανέλαβαν και συνεχίζουν τα υπουργεία Παιδείας και Περιβάλλοντος, με

πληροφόρηση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, δημιουργία εθνικού δικτύου περιφερειακών κέντρων Π.Ε. και διεπιστημονικές έρευνες.

Στη Μεγ. Βρετανία η Π.Ε. βρήκε πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξή της, καθώς υπήρχαν ήδη υποδομές, όπως τα κέντρα μελέτης πεδίου. Στα τέλη της δεκαετίας του 1980 καθιερώθηκε με διαθεματικό τρόπο μέσα στο νεοσύστατο εθνικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα και έκτοτε έχει εξελιχθεί σημαντικά. Στη Σκωτία το 1992 συστάθηκε ομάδα εργασίας για τη μελέτη και τη σύνταξη συγκεκριμένης στρατηγικής, με αποτέλεσμα τη διείσδυση της Π.Ε. στα αναλυτικά προγράμματα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η Σκωτία και η Ιρλανδία έχουν υιοθετήσει τις περιβαλλοντικές επιστήμες στα προγράμματά τους.

Στη Δανία η εμφάνιση της Π.Ε. είχε άμεση σχέση με την εμφάνιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, καθώς ορισμένοι εκπαιδευτικοί ξεκίνησαν την προσπάθεια αφύπνισης της συνείδησης των μαθητών τους. Με νόμο που ψηφίστηκε το 1975 η Π.Ε. προωθήθηκε διαθεματικά μέσα από όλα τα μαθήματα. Εδραιώθηκε το 1984, καθώς αποτέλεσε υποχρεωτικό μέρος της εκπαίδευσης των δασκάλων και ξεκίνησε η δημιουργία κατάλληλου υλικού. Από το 1990 λειτουργεί ένα εθνικό πρόγραμμα για την Π.Ε. που χρηματοδοτεί τα σχολεία και τους τοπικούς παράγοντες (Αγγελίδης, 1993). Ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο έχουν παίξει και οι μη κυβερνητικές οργανώσεις που σχεδιάζουν προγράμματα για τα σχολεία.

Σε αρκετά κράτη της Ε.Ε. τα περιβαλλοντικά προβλήματα ώθησαν την ανάπτυξη της Π.Ε. Η ιδέα της Π.Ε. υποστηρίχθηκε μέσω των εθνικών επιτροπών περιβάλλοντος της κάθε χώρας, με σκοπό την προώθηση δράσεων σχετικών με το περιβάλλον και την ενημέρωση των πολιτών, ειδικότερα των νέων, γύρω από τα περιβαλλοντικά προβλήματα.

3.7 Εκπαίδευση και βιώσιμη ανάπτυξη

Στην έκθεση Brundtland (WCED, 1987) υπογραμμίζεται η ανάγκη συμβολής, τόσο της τυπικής όσο και η άτυπης εκπαίδευσης στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Στον αποφασιστικής σημασίας ρόλο της εκπαίδευσης αναφέρεται και το κεφάλαιο 36 της ατζέντας 21. Στο κεφάλαιο αυτό οριοθετούνται και πραγματεύονται οι τρεις τομείς δράσης που σχετίζονται με την εκπαίδευση και οι οποίοι είναι: επαναπροσανατολισμός της εκπαίδευσης προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, προώθηση της ενημέρωσης του κοινού και της επαγγελματικής κατάρτισης. Χαρακτηριστικά υπογραμμίζεται: «η εκπαίδευση είναι κρίσιμη συνθήκη για την προώθηση της αειφορικής ανάπτυξης καθώς και τη βελτίωση της ικανότητας των ανθρώπων να προσεγγίζουν θέματα περιβάλλοντος και ανάπτυξης».

Επισημαίνεται επίσης: «ενώ η βασική εκπαίδευση παρέχει θεμελιακή υποδομή για κάθε εκπαίδευση σχετική με το περιβάλλον, η ανάπτυξη καθαυτή χρειάζεται να ενσωματωθεί ως ουσιώδες μέρος της μάθησης. Τόσο η θεσμοθετημένη εκπαίδευση όσο και η άτυπη είναι απαραίτητες για την αλλαγή της νοοτροπίας των ανθρώπων, ώστε να αποκτήσουν την ικανότητα να προβαίνουν σε εκτιμήσεις και να προσεγγίζουν τα προβλήματά τους τα σχετικά με την αειφορική ανάπτυξη». Σε άλλο σημείο τονίζεται: «για να είναι αποτελεσματική η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την ανάπτυξη θα πρέπει να πραγματεύεται θέματα σχετικά με τη δυναμική του φυσικού, βιολογικού και κοινωνικο-οικονομικού περιβάλλοντος και της ανθρώπινης ανάπτυξης, να ενσωματώνεται σε όλες τις επιστήμες και να χρησιμοποιεί τις θεσμοθετημένες και άτυπες μεθόδους, καθώς και τα μέσα της αποτελεσματικής επικοινωνίας».

Στο πλαίσιο αυτό η εκπαίδευση θεωρείται ως μια πορεία η οποία εστιάζεται στην κριτική διερεύνηση και ανάλυση των θεμάτων, στην κατανόηση της κοινωνικής, οικονομικής και πολιτικής τους συσχέτισης, καθώς και στην αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων. Τέτοιου είδους εκπαίδευση προάγει την κοινωνική συμμετοχή για την επίτευξη των αναγκαίων αλλαγών, για τη δημιουργία καλύτερων σχέσεων μεταξύ των ανθρώπων και για την ανάπτυξη μιας δημοκρατικής, δίκαιης και ορθολογικής κοινωνίας (Huckle, 1991).

Το ενδιαφέρον πολλών οργανισμών και κυρίως της UNESCO εστιάζεται στην οριοθέτηση και προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Η Π.Ε., υπό αυτές τις συνθήκες, φαίνεται να τοποθετείται κάτω από την ομπρέλα της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη, μαζί με άλλες εκπαιδευτικές κινήσεις, όπως η εκπαίδευση για την ανάπτυξη, η εκπαίδευση για την ειρήνη, η εκπαίδευση για τα ανθρώπινα δικαιώματα.

Στη διάσκεψη της Θεσσαλονίκης το 1997 με θέμα: «Περιβάλλον και κοινωνία» υιοθετήθηκε ένα κείμενο αρχών και προτάσεων στις οποίες θα έπρεπε να στηριχθεί η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία για την επόμενη δεκαετία. Η εκπαίδευση επανατοποθετήθηκε στο κέντρο της διεθνούς σκηνης και αναγνωρίστηκε ως ένας από τους βασικούς άξονες της αειφορίας (UNESCO & the Greek Government, 1997). Η καθαρά επιστημονική διάσταση στην Π.Ε. θεωρήθηκε ανεπαρκής, διότι η σημερινή περιβαλλοντική κρίση απαιτεί κοινωνικές λύσεις και όχι τεχνικές. Η εκπαίδευση για την αειφορία παρουσιάστηκε ως ένα νέο παράδειγμα που απαιτεί η κοινωνία να αλλάξει οπτική γωνία για τη ζωή μέσα από μια νέα εκπαιδευτική διαδικασία. Η Π.Ε. θεωρείται ως εμπειρία που μπορεί να συμβάλει στη διαμόρφωση της εκπαίδευσης για βιώσιμη ανάπτυξη. Χαρακτηριστικά αναφέρεται: «Είναι σαφές ότι οι βάσεις της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι βαθιά ριζωμένες στην Π.Ε. Η Π.Ε. δεν είναι η μόνο επιστήμη που έχει να διαδραματίσει ένα

σημαντικό ρόλο κατά τη διαδικασία αναπροσανατολισμού. Μπορεί όμως να αποτελέσει ένα σημαντικό σύμμαχο. Η Π.Ε. έχει μοχθήσει επίμονα να επιτύχει στόχους και αποτελέσματα παρόμοια και συγκρίσιμα με εκείνα τα οποία είναι εγγενή στην έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης» (UNESCO, 1997: 27).

Η ΠΕ βρίσκεται σήμερα σε δυναμική εξέλιξη και σε μια πορεία μετασχηματισμού προς τη διάσταση της βιωσιμότητας, μετασχηματισμού που βρίσκεται σε αργή αλλά σταθερά επιταχυνόμενη τροχιά με τη συνειδητή συμβολή και συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων πλευρών. Ιδιαίτερα σημαντική στην πορεία αυτή θεωρείται η ενεργή συμμετοχή των πολιτών στις δράσεις που αναλαμβάνονται σε τοπικό επίπεδο (Dillon, 2008).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΓΝΩΣΕΙΣ - ΣΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Σε όλες τις διεθνείς διασκέψεις τονίζεται ότι η επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης προϋποθέτει αλλαγές σε αξίες, στάσεις, συμπεριφορές σε ατομικό και σε κοινωνικό επίπεδο. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά είναι η γνώση, η μάθηση, η στάση και τα κίνητρα. Τα ερεθίσματα που οδηγούν ένα άτομο στην ενεργή πράξη δεν είναι απλά η γνώση για ένα συγκεκριμένο θέμα, αλλά η συνολική στάση του απέναντι σε αυτό. Στην περιβαλλοντική εκπαίδευση η γνώση δεν ταυτίζεται με την κλασική έννοια της γνώσης που λαμβάνει το άτομο από διάφορες πηγές, αλλά θεωρείται μοχλός διαμόρφωσης της αντίληψης περιβαλλοντικής δράσης εκ μέρους του ατόμου. Αναλυτικότερα, η διαφορά του ατόμου που γνωρίζει τι πρέπει να κάνει, αλλά πιθανώς να μην το κάνει από το άτομο που γνωρίζει και το πραγματοποιεί είναι η ύπαρξη στάσης (Cronbach, 1977).

Στο πλαίσιο αυτό η περιβαλλοντική εκπαίδευση θα πρέπει να στοχεύει σε ριζικές αλλαγές στις στάσεις και τις συμπεριφορές των ατόμων και γενικότερα του κοινωνικού συνόλου. Κατά συνέπεια η γνώση πρέπει να διαχυθεί σε όλη την κοινωνία, η οποία οφείλει να πάρει ενεργή θέση, να διεκδικεί και να συμμετέχει στη λήψη των αποφάσεων, καθώς το θέμα του περιβάλλοντος δεν είναι υπόθεση λίγων ειδικών, αλλά όλων των πολιτών (Φλογαΐτη, 1998).

Η διερεύνηση των περιβαλλοντικών γνώσεων και στάσεων ως πτυχές και χαρακτηριστικά της ανθρώπινης συμπεριφοράς παρουσιάζει ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο βαθμό που εκδηλώνονται ως μέρος της επίλυσης περιβαλλοντικών προβλημάτων και αποτελούν αξιολογικό ζητούμενο για την έγκυρη ερμηνεία και εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

4.1 Θεωρίες σχετικά με τη γνώση και το εννοιολογικό της πλαίσιο

Στη σημερινή εποχή η γνώση συνδέεται με την έρευνα, την καινοτομία και τις νέες τεχνολογίες. Μέχρι αυτή τη θεώρηση όμως, μέσα στο πέρασμα των αιώνων, έχουν διατυπωθεί πολλές απόψεις για το τι είναι η γνώση, ποιες συνθήκες την επηρεάζουν και πώς αυτή αποκτάται από τον άνθρωπο.

Η φιλοσοφική αναζήτηση στην αρχαία Ελλάδα που είχε ξεκινήσει με τους προσωκρατικούς, σχετικά με το πώς μπορούμε να γνωρίσουμε τον κόσμο και τις αρχές λειτουργίας του, είχε φτάσει σε αδιέξοδο την εποχή του Πλάτωνα. Ο Πλάτωνας θέλοντας να διαφυλάξει το αγαθό της γνώσης και της αντικειμενικής αλήθειας από ιδεολογήματα που την απέρριπταν καταδικάζοντας τον άνθρωπο σε μια άγνοια μόνιμη και οδηγώντας τον τελικά στον αμοραλισμό, υποστήριξε ότι τα αντικείμενα της γνώσης, τα αντικείμενα που θα μπορούσαν να οριστούν, υπήρχαν, αλλά βρισκόταν σε έναν κόσμο νοητό, πέραν του χώρου και του χρόνου. Είναι οι περίφημες πλατωνικές ιδέες ή είδη (Μαστοράκη, 2003). Ο Πλάτωνας θεωρεί ότι η γνώση κατακτάται μέσα από τη σχέση μεταξύ υποκειμένου - αντικειμένου, είναι απόλυτη και αιώνια. Οι ιδέες είναι έμφυτες, οι γνώσεις λαμβάνονται, όχι μέσω των αισθήσεων, αλλά από ενέργειες των υποκειμένων, επεξεργάζονται από υπάρχουσες, έμφυτες δομές της νόησης και μέσα από συλλογισμούς οδηγούν στη σκέψη. Η απόκτηση της γνώσης δηλώνει ότι είναι επιστήμη. Ο Αριστοτέλης, αντίθετα, δέχεται ότι οι γνώσεις προέρχονται από την καθημερινή εμπειρία του ατόμου μέσω των αισθήσεων, γι' αυτόν το λόγο υποστηρίζει ότι χρειάζονται συγκεκριμένες εμπειρίες που να οδηγούν στην απόκτηση σαφών γνώσεων.

Το 17ο αιώνα ο Καρτέσιος υποστηρίζει ότι η γνώση εμφυτεύεται στο άνθρωπο από το θεό κατά τη σύλληψή του. Η μάθηση είναι απλά η «συνειδητοποίηση αυτών των έμφυτων ιδεών». Αργότερα, ο Καντ υποστηρίζει ότι ο ανθρώπινος νους είναι εξοπλισμένος με την ικανότητα να προσαρμόζει τη γνώση των αντικειμένων και τις πληροφορίες που δέχεται στις γνωστικές δομές που διαθέτει. Σύμφωνα με τους συλλογισμούς του, πηγή γνώσης είναι τα έμφυτα πνευματικά σχήματα που έχει η ανθρώπινη σκέψη και αποτελούν την πιο αξιόπιστη βάση για τη γνώση και τη συμπεριφορά του ατόμου (Γεωργούλης, 1967: 345-346).

Από το 18ο αιώνα μέχρι σήμερα έχουν διατυπωθεί πολλές απόψεις για την οριοθέτηση της έννοιας γνώση. Οι μιχεβιοριστικές θεωρίες (Κολιάδης, 1997), που κυριάρχησαν από το 1920 ως το 1970 και βασίστηκαν στις μελέτες των ψυχολόγων Pavlov, Watson, Skinner κ.ά., προσπαθούν να ερμηνεύσουν την απόκτηση των γνώσεων από τον άνθρωπο με το πρότυπο της κλασικής εξαρτημένης μάθησης, της δοκιμής και της πλάνης-επιτυχίας και της συντελεστικής μάθησης. Στο πλαίσιο αυτό έχουν διατυπωθεί οι εξής θεωρίες της μάθησης (Μαγνήσαλης, 1981: 105-106): Σύμφωνα το Thorndike, η μάθηση είναι η δημιουργία συνειρμού ανάμεσα στις εντυπώσεις των αισθήσεων και την ώθηση για πράξη. Ο Watson υποστηρίζει ότι η μάθηση είναι η απόκτηση συνηθειών που δημιουργούνται από τη σύνδεση ερεθίσματος και αντίδρασης. Η θεωρία του Tolman, επίσης, υποστηρίζει ότι κάθε ερέθισμα έχει μια αντίδραση, η οποία τροποποιείται εισάγοντας μία ενδιάμεση μεταβλητή που

αναφέρεται στην αντίληψη και τα πιστεύω του ατόμου. Η αντίληψη και τα πιστεύω ενεργούν ως οργανωμένες δυνάμεις στην καθοδήγηση των αντιδράσεων και την επιλογή των ερεθισμάτων. Οι βασικότερες μορφές μάθησης είναι: Η μάθηση της μίμησης, η μάθηση με απομνημόνευση και η μάθηση με κατανόηση, η οποία πραγματοποιείται από άτομα με ανώτερες πνευματικές ικανότητες, γιατί απαιτεί τη συμμετοχή πολλών λειτουργιών (Τζωρτζάκης & Τζωρτζάκη, 1996: 164).

Οι παραπάνω θεωρίες υποστηρίζουν ότι κάθε διαδικασία απόκτησης γνώσης μπορεί να περιγραφεί με βάση ένα δεσμό ερεθίσματος - αντίδρασης και ότι η συμπεριφορά του ατόμου διαμορφώνεται, έτσι ώστε να απαντά με τον κατάλληλο τρόπο σε διάφορα εξωτερικά ερεθίσματα, αφού η συμπεριφορά εκλαμβάνεται ως «απάντηση» στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος.

Η Karmiloff-Smith (1992: 19-43) υποστηρίζει ότι η γνώση σχετίζεται με τη σταθερότητα και την επιτυχία ή μη των γνωστικών λειτουργιών στο άτομο που περιέχονται σε τρία επίπεδα γνώσης: το πρώτο επίπεδο της απόλυτης γνώσης, όπου επαναπαρουσιάζεται η γνώση με ένα διαδικαστικό τρόπο, το δεύτερο επίπεδο, όπου η γνώση ορίζεται ρητά, αλλά δεν μπορεί να ειπωθεί και το τρίτο επίπεδο, όπου η γνώση μπορεί να ειπωθεί λεκτικά.

Ο ψυχολόγος Vygotsky, θεμελιωτής της κοινωνικο-πολιτισμικής θεωρίας μάθησης, υποστηρίζει ότι η γνωστική διαδικασία από *εξωτερική* γίνεται *εσωτερική* από το παιδί και περιγράφεται ως *outside - in* και ότι η γνώση δεν είναι τυπική ή δομική. Πιστεύει ότι δεν υπάρχουν φραγμοί και εμπόδια στη δομή και το περιεχόμενο της γνώσης, γιατί ένα περιεχόμενο εννοιών είναι ένας ισχυρός πολιτιστικός δεσμός. Κάθε λειτουργία στην πολιτισμική ανάπτυξη του παιδιού παρουσιάζεται δυο φορές: σε κοινωνικό και σε ατομικό επίπεδο (Gredler & Shields, 2003: 177-187). Διαχωρίζει τις γνώσεις που αποκτά ένα παιδί, σε σχολικές γνώσεις που αποκτά κατά την εκπαίδευσή του, και σε καθημερινές γνώσεις που αποκτά στην καθημερινή του ζωή. Οι «καθημερινές» ή «αυθόρμητες» διαφέρουν από τις «τυπικές σχολικές και επιστημονικές», και είναι αυτές που κάνουν στο παιδί γνωστό τον κόσμο και μετασχηματίζονται αργότερα σε επιστημονικές.

Ο Bruner, αντίστοιχα, διακρίνει τη γνώση σε *σχολική* και σε *εμπειρική* ή *μη σχολική* και υποστηρίζει ότι η γνώση σχετίζεται με το υποκείμενο της μάθησης. Η γνώση δομεί στο υποκείμενο τις βασικές έννοιες και αρχές στις οποίες το άτομο δίνει έμφαση. Η γνώση δεν είναι στατική, μόνιμη και σταθερή, αλλά ανατροφοδοτείται και ενισχύεται από τις ενέργειες του υποκειμένου (Bruner, 1966: 153).

Παρόμοιες είναι και οι απόψεις του Piaget (Gruber & Voné, 1977) ο οποίος διακρίνει τις γνώσεις που κατέχει το παιδί σε τυπικά λογικές, που είναι σχολικές, επιστημονικές και μη

αυθόρμητες και σε αυθόρμητες που είναι συγκεκριμένες και προέρχονται από τις καθημερινές επαφές του παιδιού. Προσπαθώντας να ερμηνεύσει τη διανοητική εξέλιξη του ανθρώπου, το εύρος των αυθόρμητων και μη αυθόρμητων γνώσεων, εισάγει τη διαδικασία της σταδιακής απώλειας των χαρακτηριστικών της αυθόρμητης γνώσης (Παρασκευόπουλος, 1982: 111-115). Υποστηρίζει στις μελέτες του, ότι οι αυθόρμητες γνώσεις από τη φύση τους δεν είναι συστηματικές. Θεωρεί ότι οι καθημερινές γνώσεις είναι βαθιά ριζωμένες στην παιδική σκέψη, παραμένουν εκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα και ότι η παραμονή αυτών των γνώσεων στην παιδική σκέψη δε σημαίνει ότι δεν υπάρχει χώρος για την εγκατάσταση καινούργιων επιστημονικών γνώσεων (Piaget, 1973: 50-82).

Ανεξάρτητα από τις θεωρητικές προσεγγίσεις που έχουν προαναφερθεί, οι γνώσεις δεν είναι στατικές, αλλά μεταβάλλονται, άλλοτε ως αποτέλεσμα κάποιου ερεθίσματος, άλλοτε ως αποτέλεσμα βιολογικής ωρίμανσης και άλλοτε ως αποτέλεσμα κοινωνικών και πολιτισμικών αλλαγών.

Ο Albert Bandura, ένας από τους μεγαλύτερους ψυχολόγους του 21ου αιώνα, αναπτύσσει την κοινωνικογνωστική θεωρία της μάθησης, σύμφωνα με την οποία οι άνθρωποι δεν οδηγούνται από εσωτερικά ή περιβαλλοντικά κίνητρα αλλά μάλλον από ψυχολογικά κίνητρα. Όμως πάνω στα άτομα λειτουργούν οι αλληλεπιδράσεις από τα πρόσωπα και το περιβάλλον από τα οποία περιστοιχίζονται. Κατά αυτό τον τρόπο, μέσα από τις αλληλεπιδράσεις τα άτομα αποκτούν νέα σχήματα γνώσεων και συμπεριφοράς που προέρχονται από εμπειρίες και παρατήρηση (Bandura, 1977: 21-45). Η θέση του ότι η μάθηση γίνεται μέσα από την παρατήρηση και το παράδειγμα και όχι μέσα από την άμεση ανταμοιβή, αποτελεί το πιο χαρακτηριστικό σημείο της θεωρίας του, μια θεωρία που έχει βρει πολλές εφαρμογές στη σχολική πράξη αλλά και γενικότερα στην διαπαιδαγώγηση των παιδιών, προβάλλοντας το ρόλο των προτύπων στη διαμόρφωση της προσωπικότητας.

4.2 Περιβαλλοντικές γνώσεις

Η γνώση στο χώρο της Π.Ε. δεν ταυτίζεται με την κλασική έννοια της γνώσης που λαμβάνει το άτομο από διάφορες πηγές, αλλά θεωρείται μοχλός διαμόρφωσης της αντίληψης περιβαλλοντικής δράσης εκ μέρους του ατόμου. Δεν θεωρείται ως απλή και ουδέτερη συσσώρευση πληροφοριών, αλλά περιλαμβάνει ορισμούς, σχέσεις και κατηγορίες με τις οποίες τα μέλη μιας κοινωνίας αντιλαμβάνονται και αξιολογούν την πραγματικότητα, το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, τα στοιχεία από τα οποία αποτελούνται και τις αλληλοεξαρτήσεις τους. Κατά αυτό τον τρόπο η κατεύθυνση των προγραμμάτων

περιβαλλοντικής εκπαίδευσης δεν πρέπει να στοχεύει αποκλειστικά στην απόκτηση γνώσης, αλλά στο πώς το πρόγραμμα θα επηρεάσει θετικά το συναίσθημα, εφόσον υπάρχει η τάση το συναίσθημα να θεωρείται σημαντικότερο από τη γνώση.

Συνεπώς στην ΠΕ η γνώση χρειάζεται να είναι ενεργή και όχι στάσιμη. Το πρόβλημα της στάσιμης γνώσης επιλύεται όταν ο μαθητής μαθαίνει μέσα από διαδικασία επίλυσης προβλήματος και όχι με απλή προσέγγιση ενός γεγονότος (Gambro & Switzky, 1996: 32). Συγκεκριμένα, οι Gambro και Switzky αναφέρουν ότι η ικανότητα των ατόμων να καταλάβουν και να αξιολογήσουν την επίδραση της κοινωνίας στο περιβάλλον ορίζεται ως περιβαλλοντική γνώση, γνώση η οποία προβάλλει μέσα από την αναγνώριση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και την κατανόηση των αιτιών και των συνεπειών τους. Στην πραγματικότητα συνιστάται ο όρος *γνώση περιβαλλοντικών προβλημάτων*, σύμφωνα με τον οποίο ο πολίτης δεν πρέπει να μένει απλά στο επίπεδο της γνώσης των προβλημάτων, αλλά να αναζητά και τους λόγους που τα δημιουργήσαν (Αναστασάτος, 2004: 110).

Η περιβαλλοντική γνώση είναι ένας από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική κατανόηση και ευαισθητοποίηση, καθώς βασική επιδίωξη της ΠΕ είναι η αλλαγή του τρόπου που σκέπτονται και δρουν οι άνθρωποι. Για την ΠΕ η γνώση αντιμετωπίζεται ως διαδικασία και όχι ως προϊόν, που προκύπτει από τα βιώματα των ανθρώπων.

4.3 Η έννοια της αντίληψης

Ο όρος *αντίληψη*, όπως αναφέρει ο Μπαμπινιώτης (2002: 206) νοείται ως η ικανότητα να καταλαβαίνει κανείς τι συμβαίνει γύρω του, να συλλαμβάνει στοιχεία της πραγματικότητας και διαμορφώνει σαφή εικόνα για πρόσωπα και καταστάσεις. Αναφέρεται επίσης, ως η άποψη ή η γνώση που διαμορφώνει κανείς για ένα θέμα, ο τρόπος με τον οποίο συλλαμβάνει κανείς ένα φαινόμενο, καθώς και η τοποθέτησή του απέναντι σε αυτό. Ενώ οι *αντιλήψεις* δηλώνουν την ιδεολογική άποψη που έχει σχηματίσει κάποιος και ως εκ τούτου μπορεί να αναφέρονται ως *κοινωνικές αντιλήψεις, πολιτικές, θρησκευτικές κ.ά.*

Η *αντίληψη* ως γνωστική διαδικασία αποτελεί μέρος της γνωστικής ψυχολογίας μιας επιστήμης που ασχολείται κατά βάση με τις λειτουργίες του ανθρώπινου νου. Η μελέτη της αντίληψης είναι η εξέταση του τρόπου με τον οποίο ερμηνεύονται και κατανοούνται οι πληροφορίες που προσλαμβάνονται μέσω των αισθήσεων. Η διαδικασία της αντίληψης αποτελεί το πρώτο στάδιο για τη γνωστική διαδικασία της μάθησης και της γνώσης (Πόρποδας, 1993: 97).

Σχετικά με τον τρόπο απόκτησης της γνώσης, η είσοδος και η επεξεργασία πληροφοριών, που οδηγούν στη μάθηση και τη γνώση, ακολουθούν μια διαδικασία σύμφωνα με την οποία οι γνώσεις μετασχηματίζονται και αποθηκεύονται, για να ενεργοποιηθούν, όταν χρειαστούν. Η διαδικασία αυτή καθορίζεται από τις γνωστικές λειτουργίες, οι οποίες είναι η αντίληψη, η μνήμη, η γλώσσα, η σκέψη και η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων. Για να μελετηθεί η μάθηση πρέπει να μελετηθεί αναλυτικά ο μετασχηματισμός της πληροφορίας σε γνώση, δηλαδή οι φάσεις της γνωστικής επεξεργασίας πληροφοριών.

Στο χώρο της κοινωνικής ψυχολογίας, οι αντιλήψεις συναντώνται συχνά ως *αναπαραστάσεις*. Η αντίληψη είναι μια νοητική ενέργεια που προκύπτει από τη διάκριση, διαμόρφωση και επαναδόμηση του κόσμου και των ετερόκλιτων στοιχείων που τον απαρτίζουν (Καΐλα & Θεοδωδοπούλου, 1997: 172).

Οι Bridgeman & Burbach (1976: 12) υποστηρίζουν ότι: «...τα άτομα επιλέγουν μοντέλα αντίληψης που σχετίζονται με τις αντιληπτικές τους ικανότητες και απορρίπτουν μοντέλα που είναι διαφορετικά από τις αντιληπτικές τους ικανότητες»..

4.4 Η έννοια της στάσης

Η *στάση* είναι μια πολύ βασική έννοια στη συμπεριφορά του ατόμου. Σύμφωνα με την κοινωνική ψυχολογία, στάση προς ένα αντικείμενο, πρόσωπο ή ιδέα νοείται ένα διαρκές σύστημα που περιλαμβάνει το γνωστικό και το συναισθηματικό στοιχείο και έχει την τάση να εκφράζεται με τη συμπεριφορά (Γεώργας, 1995: 122-124). Η στάση αποτελεί μια «κατάκτηση εμπειρίας» που συνδυάζει την παράμετρο της προσδοκίας και της αξίας κάθε αντικειμένου στο οποίο αναφέρεται (Καΐλα & Θεοδωροπούλου, 1997: 174). Σημαντική επίδραση στη διαμόρφωση των στάσεων ασκούν τα στερεότυπα, θετικά και αρνητικά. Οι κοινωνικοί φορείς που διαμορφώνουν τις στάσεις είναι η οικογένεια, το σχολείο, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας κ.ά. (Ajzen & Fishbein, 2000: 1-33). Παρόλα αυτά φαίνεται ότι για την έννοια της στάσης οι περισσότεροι συγκλίνουν στην άποψη ότι αποτελεί μια συνολική τοποθέτηση κάποιου γύρω από και σχετικά με ένα ζήτημα (Αναστόπουλος, 2005). Όπως, υποστηρίζει ο Πιπερόπουλος (1999: 122), η στάση είναι ένας ψυχοκοινωνικός όρος που αναφέρεται στα συναισθήματα που διακατέχουν τους ανθρώπους απέναντι σε ένα πρόσωπο, σε μια οργανωμένη ομάδα, σε μια ιδέα ή δραστηριότητα. Η στάση είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα του ανθρώπου που ξεκινά από την παιδική ηλικία, στην συνέχεια, εμπλουτίζεται και σταθεροποιείται στην εφηβεία και στην ενηλικίωση, ακολουθώντας μία εξελικτική πορεία (Leeming et al., 1995).

Είναι γεγονός ότι δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για την έννοια της στάσης. Εντούτοις, στην προσπάθεια οριοθέτησής της έχουν διατυπωθεί και άλλοι ορισμοί, όπως: Στάση είναι η αντίδραση σε κάποιο άτομο, αντικείμενο ή κατάσταση με ένα θετικό ή αρνητικό τρόπο (Μαγνήσαλης, 1981: 132). Στάση είναι κάτι που μαθαίνει το άτομο και με βάση αυτό αντιδρά συστηματικά ως προς ένα δεδομένο αντικείμενο (Chisnall, 1995: 79). Στάση είναι η τάση να ενεργεί το άτομο με ένα γενικό τρόπο κάθε φορά που βρίσκεται αντιμέτωπο με ένα συγκεκριμένο πρόσωπο, αντικείμενο, σύμβολο ή φαινόμενο (Πιπερόπουλος, 1999: 122). Μια ακόμη άποψη διατυπωμένη από τον αμερικανό ψυχολόγο Allport αναφέρει ότι «η στάση είναι μια νοερή και νευρική κατάσταση ετοιμότητας η οποία είναι οργανωμένη με βάση εμπειρίες, ώστε να κατευθύνει και να επηρεάζει δυναμικά τις αντιδράσεις του ατόμου προς αντικείμενα και συνθήκες με τις οποίες συσχετίζεται» (Μαγνήσαλης, 1981: 132). Για τους κοινωνικούς ψυχολόγους η στάση θεωρείται έννοια τρισδιάστατη, με κύρια συστατικά στοιχεία το γνωστικό, το συναισθηματικό και τη συμπεριφορά του ατόμου. Το γνωστικό αναφέρεται στις πεποιθήσεις και τις αντιλήψεις σχετικά με ένα αντικείμενο ή υπηρεσία. Το συναισθηματικό σχετίζεται με το συγκινησιακό παράγοντα διεγείροντας την ευχαρίστηση ή τη δυσαρέσκεια για ένα ιδιαίτερο αντικείμενο. Η συμπεριφορά, αναφέρεται στη δράση, τις συνήθειες και τη διάθεση του ατόμου να ενεργεί (Πιπερόπουλος, 1999: 122).

Οι κυριότερες πηγές, οι οποίες διαμορφώνουν και τροποποιούν τις στάσεις ενός ατόμου είναι (Μαγνήσαλης, 1981: 134-135): α. οι υπάρχουσες πληροφορίες, όπου το άτομο διαμορφώνει μια συμπεριφορά βάσει των ερεθισμάτων που προκύπτουν από τις πληροφορίες που διαθέτει, β. η συμμετοχή σε μία ομάδα, στην οποία ανήκει ή θα ήθελε να ανήκει, γ. το περιβάλλον, κοινωνικό και πολιτιστικό, στο οποίο ζει και λειτουργεί και δ. οι επιθυμίες και ο βαθμός ικανοποίησής τους.

Οι λειτουργίες των στάσεων έχουν περιγραφεί από διάφορους ψυχολόγους και κοινωνιολόγους. Οι σημαντικότερες ταξινομούνται στις παρακάτω κατηγορίες (Πιπερόπουλος, 1999: 124-125): συντελεστική λειτουργία, λειτουργία της άμυνας του εγώ, λειτουργία της αυτοέκφρασης, γνωστική λειτουργία και λειτουργία της κοινωνικής προσαρμογής. Παρά το γεγονός ότι μια στάση μπορεί να ικανοποιεί περισσότερες από μία λειτουργίες, πρέπει να σημειωθεί ότι η κυρίαρχη λειτουργία είναι πάντα μία.

Όπως διαφαίνεται από τα παραπάνω, η στάση είναι μία πολύπλοκη και σύνθετη έννοια. «Παρά τη δημοτικότητα και το έντονο ενδιαφέρον για τις στάσεις, δεν υπάρχει ομοφωνία μεταξύ των ερευνητών ως προς το ακριβές περιεχόμενο του όρου» (Κοκκινάκη, 2006: 92).

4.5 Τρόπος διαμόρφωσης των στάσεων

Ένας από τους κεντρικούς στόχους της Κοινωνικής Ψυχολογίας είναι η μελέτη των στάσεων. «Έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον το γεγονός ότι η πρώτη θεωρία της αλλαγής των στάσεων εκπονήθηκε από τον Αριστοτέλη στη ρητορική τέχνη (Γεώργας, 1995: 168). Όπως αναφέρει η Κοκκινάκη «η αλλαγή των στάσεων αποτελεί σημαντικό ζήτημα δεδομένου ότι οι στάσεις κατευθύνουν τη συμπεριφορά και συνεπώς η αλλαγή τους αποτελεί προϋπόθεση για την αλλαγή της συμπεριφοράς». Οι στάσεις διαμορφώνονται είτε μέσα από τη διαπαιδαγώγηση και κοινωνικοποίηση του ατόμου, είτε από την άμεση εμπειρία του με το αντικείμενο που προκαλεί τη συγκεκριμένη στάση. Η διαμόρφωση της στάσης του ατόμου επηρεάζεται καθοριστικά από τη συμμετοχή σε μία ομάδα, οικογενειακή, σχολική ή επαγγελματική (Κοκκινάκη, 2006: 108).

Ανάλογα με τη θεωρητική προσέγγιση της ψυχολογίας διαφοροποιούνται οι ερμηνείες που αφορούν στη διαμόρφωση των στάσεων. Οι οπαδοί των θεωριών της συμπεριφοράς υποστηρίζουν ότι οι στάσεις διαμορφώνονται από το άμεσο περιβάλλον των ατόμων μέσα από τις αρχές της μάθησης. Όπως αναφέρει ο Γεώργας (1995: 122), «μια σημαντικότερη προϋπόθεση, όσον αφορά στη διαμόρφωση των στάσεων, είναι, ότι οι στάσεις μαθαίνονται από το άμεσο και έμμεσο περιβάλλον. Δηλαδή, τόσο η εκμάθηση των στάσεων, όσο και η αλλαγή των στάσεων, εξηγούνται με βάση διάφορες θεωρίες της μάθησης». Η διαμόρφωση των στάσεων, για τους οπαδούς της ψυχανάλυσης, συνδέεται, κυρίως, με τους αμυντικούς μηχανισμούς του εγώ. Από αυτή την άποψη, είναι δυνατό να θεωρηθεί ότι το άτομο υιοθετεί συγκεκριμένες στάσεις που το βοηθούν να μειώνει το άγχος που συνοδεύει τις απειλές προς το εγώ. Οι ανθρωπιστικοί ψυχολόγοι από την πλευρά τους, θεωρούν ότι οι στάσεις αποτελούν προέκταση του ανθρώπου, ο οποίος επιδιώκει βαθιά προσωπική ευχαρίστηση μέσω στάσεων που είναι συνεπείς ως προς το αξιολογικό του σύστημα.

Το κίνητρο είναι ένας από τους παράγοντες που διαμορφώνει τη στάση του ατόμου. Πρόκειται για μία κατάσταση που ωθεί τον άνθρωπο στην εκπλήρωση των σκοπών του και πηγάζει από τον ψυχικό και πνευματικό του κόσμο. Οι ανάγκες που δημιουργούν τα κίνητρα διακρίνονται σε βιογενετικές και σε ψυχογενετικές. Οι ψυχογενετικές ανάγκες προέρχονται από την επαφή του ατόμου με το κοινωνικό σύνολο, είναι αποτέλεσμα της μάθησης και δεν είναι έμφυτες (Τζωρτζιάκης & Τζωρτζιάκη, 1996: 145-146). Για την ιεράρχηση των ανθρωπίνων αναγκών έχουν γίνει πολλές εμπειρικές έρευνες. Η πιο γνωστή είναι αυτή που προτάθηκε από τον ψυχολόγο Abraham H. Maslow (Τσακλάγκανος, 1980: 128) και περιλαμβάνει: φυσιολογικές ανάγκες, ανάγκες ασφάλειας, κοινωνικές ανάγκες, ανάγκες

εκτίμησης, ανάγκες αυτοπραγμάτωσης (Τζωρτζάκης & Τζωρτζάκη, 1996: 147-148). Μόλις ικανοποιηθούν οι ανάγκες σε κατώτερο επίπεδο, σύμφωνα με την θεωρία της ανθρώπινης παρακίνησης, οι ανάγκες σε υψηλότερο επίπεδο γίνονται περισσότερο πειστικές παρακινώντας προς την ικανοποίησή τους και επηρεάζοντας έτσι τη συμπεριφορά (Τσακλάγκανος, 1980: 128).

Οι στάσεις μπορεί να αλλάξουν, επίσης, ως αποτέλεσμα σκόπιμης επιρροής, ή ως αποτέλεσμα της εμπειρίας του ατόμου και της τυχαίας έκθεσής του σε πληροφορίες. Με την αλλαγή των στάσεων συσχετίζονται άμεσα τα φαινόμενα κοινωνικής επιρροής. Όπως αναφέρει ο de Montmollin (Κοκκινάκη, 2006: 108) «η έννοια της κοινωνικής επιρροής αφορά στην αλλαγή των κρίσεων, απόψεων και στάσεων του ατόμου ως αποτέλεσμα της έκθεσής του στις κρίσεις, απόψεις και στάσεις άλλων ατόμων».

4.6 Περιβαλλοντικές στάσεις

Η διάσταση της πράξης είναι το παραγόμενο αποτέλεσμα που η εκπαίδευση για το περιβάλλον θέλει να επηρεάσει. Για το λόγο αυτό οι στάσεις είναι βασικά σημεία-κλειδιά τόσο στο πεδίο μελέτη-έρευνα, όσο και στο πεδίο γνώση-εφαρμογή. Σύμφωνα με τη Χάρτα του Βελιγραδίου οι στόχοι της Π.Ε. επιγραμματικά ορίζονται ως: συνειδητοποίηση, γνώση, στάσεις, δεξιότητες, ικανότητα αξιολόγησης και συμμετοχή (UNESCO-UNEP, 1976). Η διακυβερνητική διάσκεψη για την ΠΕ που πραγματοποιήθηκε στην Τιφλίδα αναφέρει στο κείμενο της διακήρυξης ότι απαιτούνται αλλαγές στην ανθρώπινη συμπεριφορά και η ενεργή συμμετοχή των πολιτών στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (UNESCO-UNEP, 1978). Έμφαση στην συμμετοχή των πολιτών δίνεται και στην διάσκεψη του Ρίο (UNCED, 1992): «Τα περιβαλλοντικά θέματα έχουν πιο σωστές, αποδοτικές και πλήρως ολοκληρωμένες λύσεις όταν η συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων πολιτών ασκείται στο ανάλογο επίπεδο... Οι χώρες πρέπει να διευκολυνθούν και να προωθούν τη δημόσια ενημέρωση και συμμετοχή, ώστε να δύναται ο κάθε πολίτης να έχει εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες.» (Σκανναβή-Τσαμπούκου, 2004: 78).

Για να αυξηθεί ο βαθμός πολιτικής και κοινωνικής συνείδησης είναι απαραίτητο να βιώνονται είτε ατομικά είτε συλλογικά ορισμένα δεδομένα, πράξεις και εμπειρίες. Για το λόγο αυτό η περιβαλλοντική αγωγή είναι σημαντικό να συντελείται μέσα από ομαδικές διαδικασίες έτσι ώστε ο στόχος για περιβαλλοντική συμπεριφορά να μην περιορίζεται σε στενά ατομικά πλαίσια (Fien, 1997). Η ανάπτυξη θετικών στάσεων έναντι του

περιβάλλοντος, συμβάλλει στο να εκτιμήσουν και να κατανοήσουν οι μαθητές το δικό τους ρόλο στην διασφάλιση του μέλλοντός του.

Η θετική στάση απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα οδηγεί στη θετική αντιμετώπισή τους, καθώς είναι γεγονός ότι, οι θετικές στάσεις των ατόμων που απαρτίζουν μια κοινωνία επηρεάζουν σημαντικά την πορεία της. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο στην Π.Ε. έχει τεθεί ως κεντρικός στόχος, η διαμόρφωση θετικών περιβαλλοντικών στάσεων και ταυτόχρονα η εδραίωση και μεταφορά τους σε παρόμοια ζητήματα (UNESCO, 1999: 10).

Γίνεται φανερό, κατά συνέπεια, ότι οι στάσεις στην Π.Ε. παρουσιάζουν ενδιαφέρον ως πτυχές και χαρακτηριστικά της ανθρώπινης συμπεριφοράς, στο βαθμό που εκδηλώνονται ως μέρος της επίλυσης περιβαλλοντικών προβλημάτων και ως μέρος της δημιουργίας τους. Οι διάφορες εκφάνσεις και εκφράσεις της συμπεριφοράς και της στάσης του ανθρώπου απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα, αποτελούν ζητούμενο για την έγκυρη ερμηνεία της Π.Ε. στο πεδίο της εφαρμογής προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

4.7 Σχέση συμπεριφοράς, γνώσεων και στάσεων

Η επιτυχία των πολιτικών αποφάσεων, των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και άλλων προσπαθειών που απαιτούν ειδική δράση στον τομέα των περιβαλλοντικών ζητημάτων, εξαρτώνται από την κατανόηση των σχέσεων ανάμεσα σε χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, στάσεις, περιβαλλοντικές αξίες, γνώσεις και συμπεριφορές.

«Η γνώση είναι το προϊόν των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στο υποκείμενο και το αντικείμενο, τις καταστάσεις ή τις έννοιες» (Στάμου, 1994: 45). Όπως υπογραμμίζουν οι Θεοδωροπούλου και Καΐλα (2005: 27) ο κεντρικός στόχος της «διδακτικής διαδικασίας σε επίπεδο Π.Ε. είναι η διατάραξη της προϋπάρχουσας γνωστικής δομής και η επαναδόμηση της γνώσης». Η διδασκαλία θα πρέπει να πραγματοποιείται σε παγκόσμια διάσταση, η οποία συνδέει τα τοπικά και τα παγκόσμια ζητήματα και παραμένει επικαιροποιημένη (Huckle, 2002).

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκδήλωση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς είναι η γνώση, η οποία με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων, ως βοηθητικών μέσων στη μάθηση, μπορεί να «δεσμεύσει» τους μαθητές στη διδασκαλία και να επιτρέψει την ευκολότερη μεταφορά της (Campbell et al., 2004: 46-47). Όμως, «ο τελικός στόχος δεν είναι η γνώση αλλά η δράση. Η έγκαιρη δράση ακόμη και όταν δεν κατέχεις όλη την αλήθεια, είναι πιο σημαντική από το να κατέχεις όλη την αλήθεια και να είναι αργά» (UNESCO-UNEP, 1985: 33). Ένας από τους παράγοντες που διαμορφώνουν τη στάση του ατόμου και επηρεάζουν την

εκδήλωση της συμπεριφοράς είναι η γνώση. Μάλιστα, πολλά στοιχεία συγκλίνουν στη διαπίστωση της ύπαρξης θετικής συσχέτισης μεταξύ γνώσης και στάσης, μια σχέση που δεν είναι γραμμική και στην οποία παρεμβαίνουν πολλοί παράγοντες (Shrigley et al., 1988: 673-676). Οι στάσεις και οι γνώσεις των ατόμων για το φυσικό περιβάλλον είναι βασικοί παράγοντες για την περιβαλλοντική τους ευαισθητοποίηση, αλλά και τη δραστηριοποίησή τους με στόχο την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Ανάμεσα στις στάσεις και τις αποδεδειγμένες συμπεριφορές δεν υπάρχει στενή σύνδεση. Δεν είναι δυνατό να προβλεφθούν και να εξηγηθούν επακριβώς, με άμεση αντιστοιχία οι κοινωνικές δραστηριότητες με βάση τις εκπεφρασμένες στάσεις, καθώς, παρατηρείται συχνά ότι αυτό που δηλώνουν τα άτομα πως θα πράξουν δεν είναι απαραίτητα αυτό που τελικά πράττουν (Moyer, 1977). Σύμφωνα με το Γεώργα (1990), το άτομο δεν συμπεριφέρεται με βάση τις πραγματικές του στάσεις, εξαιτίας ενός συνδυασμού παραμέτρων, όπως είναι τα ατομικά στοιχεία, οι κανόνες συμπεριφοράς της κοινωνίας και οι επικρατούσες συνθήκες. Εξάλλου, είναι πάντα πιθανόν οι στάσεις, που κατά κανόνα εκδηλώνονται λεκτικά, να εκφέρονται και με μεγαλύτερη ευκολία από ό,τι οι συμπεριφορές που θα τους αναλογούσαν (Καΐλα & Θεοδωροπούλου, 1997). Εντούτοις, οι άνθρωποι ενεργούν αιτιολογημένα, οι αιτιολογήσεις εξηγούν τη δράση, την υποκειμενική λειτουργικότητα της δράσης. Συναισθήματα, κίνητρα και γνώσεις ενισχύουν ως ψυχικές λειτουργίες το πράττειν (Καΐλα κ.ά., 2002: 290). Σχετικά με τη σωστή πρόβλεψη της συμπεριφοράς, οι Ajzen και Fishben (1977: 889), μέσα από εμπειρικά στοιχεία, υποστήριξαν ότι αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας τις στάσεις, όταν και οι δύο μεταβλητές -στάσεις, συμπεριφορά- έχουν μετρηθεί στο ίδιο επίπεδο σαφήνειας και έχουν πλήρη αντιστοιχία ως προς την πράξη, το στόχο, το χρόνο και το πλαίσιο. Η στάση του ατόμου, βέβαια, μπορεί να είναι διαφορετική μεταξύ ποικίλων περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά και κάτω από διαφορετικές συνθήκες. Σύμφωνα με το Γεώργα (1995: 98), «το άτομο προσαρμόζεται στο φυσικό του περιβάλλον με μορφές που ανταποκρίνονται στις βιολογικές, πολιτιστικές και ψυχολογικές ανάγκες του...».

Στην Π.Ε. τα ερευνητικά δεδομένα αποδεικνύουν ότι οι αλλαγές στη στάση και συμπεριφορά είναι πιθανότερες όταν ακολουθούνται στρατηγικές περιβαλλοντικών αξιών, όπως: αποσαφήνιση αξιών, μέθοδοι ηθικής ανάπτυξης, προσομοίωση, παιχνίδια ρόλων, συζητήσεις με επιχειρήματα, ηθικά διλήμματα, δημιουργικότητα κ.ά. Τα παραπάνω φαίνεται ότι αυξάνουν τη γνώση του μαθητή και τον εμπλέκουν συναισθηματικά στα περιβαλλοντικά θέματα.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ
ΕΡΕΥΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας που πραγματοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Αρχικά περιγράφεται το ερευνητικό ζήτημα, το οποίο εντοπίζεται στη συμβολή της εκπαίδευσης για το περιβάλλον στη διαμόρφωση θετικής στάσης. Στο πλαίσιο αυτό, θεωρείται σημαντικός ο τρόπος με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται τα περιβαλλοντικά ζητήματα, επειδή η διερεύνηση των αντιλήψεων και η παροχή επιστημονικών γνώσεων συμβάλουν στην πληρέστερη κατανόηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση έχει δείξει ότι ένας μεγάλος αριθμός εργασιών έχει ασχοληθεί με τη διερεύνηση των περιβαλλοντικών γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών. Παρόλα αυτά η διερεύνηση των γνώσεων των εκπαιδευτικών παραμένει να είναι σημαντική για τη διαμόρφωση κατάλληλων παρεμβάσεων με στόχο την αειφορία.

Η παρούσα έρευνα εντάσσεται στο πλαίσιο του σκοπού της Π.Ε., όπως διατυπώνεται στη Χάρτα του Βελιγραδίου, δηλαδή να διαπλάσει τους σημερινούς μαθητές, αυριανούς πολίτες, περιβαλλοντικά υπεύθυνους, ικανούς να συγκροτήσουν κοινωνίες, με ήθος και υπευθυνότητα απέναντι στη φύση και αυτό επιτυγχάνεται κυρίως μέσα στο σχολείο με την συμβολή των εκπαιδευτικών. Ειδικότεροι στόχοι της έρευνας είναι η διερεύνηση των γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών θετικής και θεωρητικής κατεύθυνσης όπου επιδιώκεται μέσα από τη συγκριτική μελέτη των δύο ομάδων να εξαχθούν συμπεράσματα που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση των εργαλείων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Τα διερευνητικά ερωτήματα, η τεχνική συλλογής δεδομένων, η δοκιμαστική χορήγηση του ερωτηματολογίου, η δομή και η παρουσίαση του τελικού ερωτηματολογίου, καθώς και η μέθοδος στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων συμβάλουν σε μια σφαιρική παρουσίαση της μεθοδολογίας και ανάλυση των αποτελεσμάτων.

5.2 Το ερευνητικό πρόβλημα

Η επιλογή του θέματος έχει τις ρίζες της στον προβληματισμό ότι η ΠΕ στην Ελλάδα είναι προαιρετική και δεν εφαρμόζεται επαρκώς στα σχολεία, είναι περιθωριακή χωρίς καθορισμένο χρόνο μέσα στο ωρολόγιο πρόγραμμα και με περιορισμένη συμμετοχή

εκπαιδευτικών (Καλαϊτζίδης & Ουζούνης, 2000). Η ενημέρωση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα προέρχεται, κυρίως, μέσα από εφημερίδες, περιοδικά, τηλεόραση, ραδιόφωνο και το διαδίκτυο. Έτσι δημιουργείται η εντύπωση της πλήρους πληροφόρησης και ενημέρωσης στα περιβαλλοντικά θέματα. Είναι εύλογο, όμως, να αναρωτηθεί κανείς αν αυτή η ενημέρωση δημιουργεί μια πληρέστερη και βαθύτερη οικολογική γνώση, δηλαδή, την κατανόηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, την προέλευσή τους, τις επιπτώσεις τους στην ισορροπία των οικοσυστημάτων και τους τρόπους αντιμετώπισής τους.

Για τη βελτίωση ή την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων δεν αρκεί μόνο η γνώση. Απαιτείται και η διαμόρφωση στάσης, μέσα από ένα νέο σύστημα αξιών, ενός περιβαλλοντικού ήθους με ανάπτυξη ανάλογης συμπεριφοράς και διάθεσης για δράση. Στο πλαίσιο αυτό, επιδίωξη των προγραμμάτων Π.Ε. είναι η διαμόρφωση υπεύθυνης συμπεριφοράς (Φλογαΐτη, 1998: 111). Για την επίτευξη αυτού του στόχου, είναι απαραίτητη η διασαφήνιση της έννοιας του περιβάλλοντος, το οποίο στην Π.Ε. μελετάται διεπιστημονικά και διαθεματικά και προσεγγίζεται ολιστικά σε όλες του τις διαστάσεις (φυσικό, τεχνητό/δομημένο, κοινωνικο-οικονομικό και ιστορικό περιβάλλον).

Κατά συνέπεια, προκύπτει η ανάγκη αναμόρφωσης της δομής του εκπαιδευτικού συστήματος με εκσυγχρονισμό, ώστε να συμβαδίζει με τις συνεχείς εξελίξεις. Επίσης, για την ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών και την οικοδόμηση των απαραίτητων λειτουργικών γνώσεων χρειάζεται η διαρκής επιμόρφωση και συμμετοχή στη διαδικασία αναδιαμόρφωσης των αναλυτικών προγραμμάτων (Χατζηγεωργίου, 1999: 68).

Για την διαμόρφωση φιλοπεριβαλλοντικής στάσης, έρευνες που αφορούν σε περιβαλλοντικά ζητήματα συμβάλλουν στην κατανόηση των προβλημάτων αυτών και μέσα από μια σταδιακά διαμορφούμενη θετική στάση το άτομο οδηγείται στην οικολογικοποίηση της σκέψης του και στην ανάληψη δράσεων (Αναστασάτος κ.ά, 2006: 46). Μια έρευνα, που διεξάγεται στο πλαίσιο της Π.Ε. συμβάλει στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων, ώστε οι μαθητές, να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που συνδέονται με αυτά και να δραστηριοποιηθούν, ώστε να συμβάλουν στη γενικότερη προσπάθεια αντιμετώπισής τους.

5.3 Σκοπός και επιμέρους στόχοι της έρευνας

Τα συνεχώς αυξανόμενα περιβαλλοντικά προβλήματα και η πολυπλοκότητάς τους λόγω της εμπλοκής πολλαπλών παραγόντων, οικονομικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών, καθιστούν απαραίτητη τη διαμόρφωση ουσιαστικά ενημερωμένων και ευαισθητοποιημένων

πολιτών. Σε αυτό η εκπαίδευση μπορεί να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο σκέψης ώστε να αναπτυχθούν πιο ισχυρές περιβαλλοντικές αξίες και να υιοθετηθεί ένας αειφόρος τρόπος ζωής (McMillan, 2003). Η Π.Ε. είναι μια πολυδιάστατη διαδικασία, που εμπλέκει παράλληλα την περιβαλλοντική, την εκπαιδευτική και την παιδαγωγική διάσταση και κρατά ένα ρόλο-κλειδί στην οικοδόμηση μιας περιβαλλοντικά φιλικής κοινωνίας (Fien, 1997).

Σύμφωνα με τη Χάρτα του Βελιγραδίου, σκοπός της Π.Ε. είναι: «να διαμορφώσει έναν ενημερωμένο και ευαίσθητο πληθυσμό γύρω από το περιβάλλον και τα προβλήματά του, ο οποίος θα αποκτήσει γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις, κίνητρα και αίσθημα προσωπικής δέσμευσης για να εργαστεί ατομικά και συλλογικά για την επίλυση των υπαρχόντων προβλημάτων και την πρόληψη νέων» (UNESCO, 1999: 9). Επιπλέον, ο τρόπος με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται τα περιβαλλοντικά ζητήματα θεωρείται σημαντικός, επειδή η διερεύνηση των αντιλήψεων και η παροχή επιστημονικών γνώσεων συμβάλουν στην πληρέστερη κατανόηση των ίδιων των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Στο πλαίσιο αυτό η παρούσα έρευνα, έχει ως αντικειμενικό σκοπό την ανίχνευση και καταγραφή των γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών θετικής και θεωρητικής κατεύθυνσης της πόλης του Ηρακλείου σε θέματα που αφορούν την εκπαίδευση για το περιβάλλον, καθώς και τη σύγκριση των δεδομένων που προκύπτουν από τις δύο ομάδες του δείγματος.

5.4 Διερευνητικά ερωτήματα

Λόγω της έλλειψης σχετικής βιβλιογραφίας που θα στήριζε επαρκώς τη διατύπωση συγκεκριμένων υποθέσεων, οδηγηθήκαμε στη λύση της διατύπωσης διερευνητικών ερωτημάτων στα οποία θα εστιαστεί η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Τα ερωτήματα συντάχθηκαν με βάση το στόχο της έρευνας και διατυπώνονται ως εξής:

1. Διαφοροποιούνται οι γνώσεις και οι στάσεις των ανδρών και των γυναικών του δείγματος;
2. Διαφοροποιούνται οι γνώσεις και οι στάσεις ανάλογα με την ηλικία των ερωτώμενων;
3. Οι μεταπτυχιακές σπουδές και η επιμόρφωση διαφοροποιούν τις γνώσεις και τις στάσεις των ερωτώμενων;
4. Διαφοροποιούνται οι γνώσεις και οι στάσεις των ανδρών και των γυναικών του δείγματος ανάλογα με την ειδικότητά τους;
5. Διαφοροποιούνται οι γνώσεις και οι στάσεις των ερωτώμενων ανάλογα με τα χρόνια υπηρεσίας;

5.5 Το δείγμα της έρευνας

5.5.1 Πληθυσμός αναφοράς

Ο πληθυσμός στις έρευνες με χρήση ερωτηματολογίου είναι ένα σύνολο υποκειμένων για το οποίο ο ερευνητής, στο πλαίσιο του σκοπού της έρευνάς του, επιδιώκει να συγκεντρώσει δεδομένα και να εξαγάγει συμπεράσματα. Το μέγεθος του πληθυσμού μπορεί να ποικίλει, αλλά τα ευρήματα ισχύουν πάντα μόνο για τον συγκεκριμένο πληθυσμό, ο οποίος πρέπει να καθορίζεται με ακρίβεια. Ουσιαστικά, καθορίζοντας τον πληθυσμό επιλέγεται το επίπεδο γενίκευσης των αποτελεσμάτων (Σιάρδος, 1997: 77-75).

Ως πληθυσμός αναφοράς της παρούσας έρευνας θεωρούνται όλοι οι εν δυνάμει εκπαιδευτικοί θετικής και θεωρητικής κατεύθυνσης της πόλης του Ηρακλείου. Η επιλογή των συγκεκριμένων ομάδων αποσκοπεί στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την επίδραση που μπορεί να έχει η γνωστική βάση των θετικών και των ανθρωπιστικών επιστημών στη γνώση και τη στάση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά ζητήματα καθώς και στην ευαισθητοποίησή τους για ανάληψη προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο.

5.5.2 Περιγραφή του τελικού δείγματος

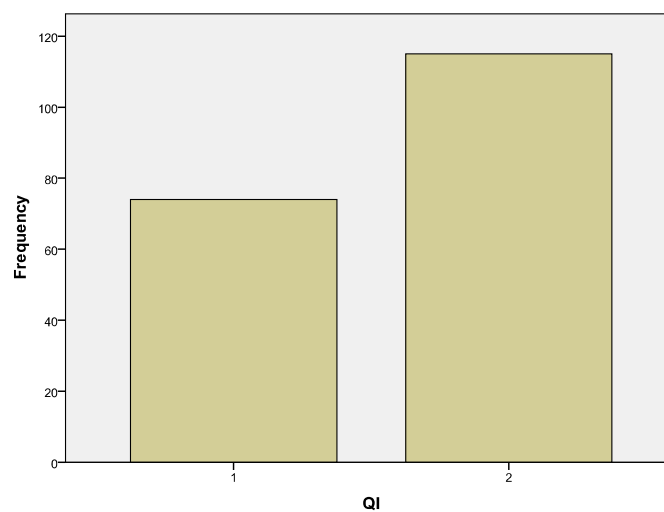
Το δείγμα συγκροτήθηκε με τη μέθοδο της δειγματοληψίας κατά δεσμίδες. Αυτό σημαίνει ότι δεν έγινε επιλογή μεμονωμένων υποκειμένων, αλλά ομάδων και εξετάστηκε το σύνολο των ατόμων της ομάδας (Javeau, 2000: 81· Βάμβουκας, 1998: 164). Η επιλογή αυτή έγινε για πρακτικούς, κυρίως, λόγους, καθώς στην περίπτωση συγκρότησης ενός πραγματικά τυχαίου δείγματος, θα έπρεπε να υπάρχουν στη διάθεσή μας οι κατάλογοι με όλους τους εκπαιδευτικούς, ώστε η επιλογή των υποκειμένων να γίνει με κάποια μέθοδο τυχαίας δειγματοληψίας. Συνολικά, συγκεντρώθηκαν 189 ερωτηματολόγια, 91 από θετικές επιστήμες (ποσοστό 48,1%) και 98 από ανθρωπιστικές επιστήμες (ποσοστό 51,9%).

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Πίνακα 1 σχετικά με την κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά φύλο, από το σύνολο των 189 (ποσοστό 100%) υποκειμένων του δείγματος, οι άντρες είναι 74 (ποσοστό 39,2%), ενώ οι γυναίκες είναι 115 (ποσοστό 60,8%). Όπως διαπιστώνεται, η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος είναι γυναίκες.

Πίνακας 1:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά φύλο

Φύλο	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Ανδρας	74	39,2
Γυναίκα	115	60,8
Σύνολο	189	100,0

Γράφημα 1:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά φύλο

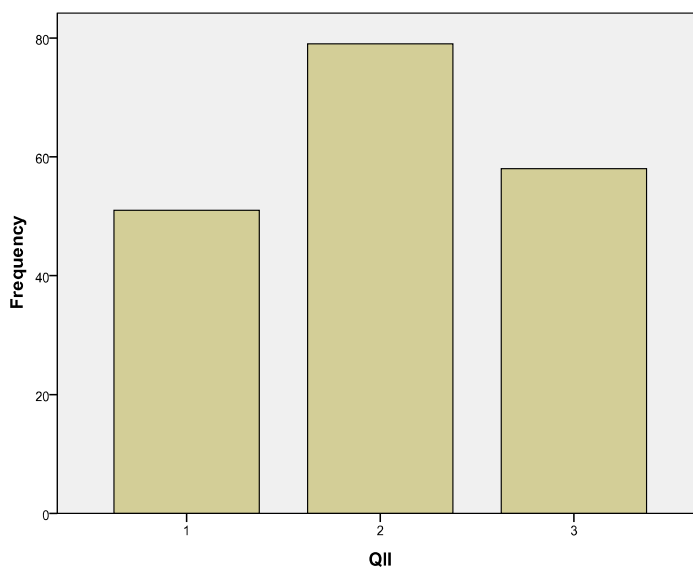


Στον Πίνακα 2 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων κατά ηλικία, παρατηρείται ότι η πρώτη ομάδα που περιλαμβάνει άτομα ηλικίας 24-34 ετών είναι 51 υποκείμενα με ποσοστό 27,0%, στη δεύτερη ομάδα, που περιλαμβάνει άτομα ηλικίας 35-45 ετών, παρουσιάζονται 79 υποκείμενα με ποσοστό 41,8%, ενώ στη τρίτη ομάδα που περιλαμβάνει ηλικίες 45 και άνω είναι 58 υποκείμενα με ποσοστό 30,7%.

Πίνακας 2:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ηλικία

Ηλικία	Συχνότητα N	Ποσοστό %
24-34	51	27,0
35-45	79	41,8
Άνω των 45	58	30,7
Δεν απάντησαν	1	0,5

Γράφημα 2:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ηλικία

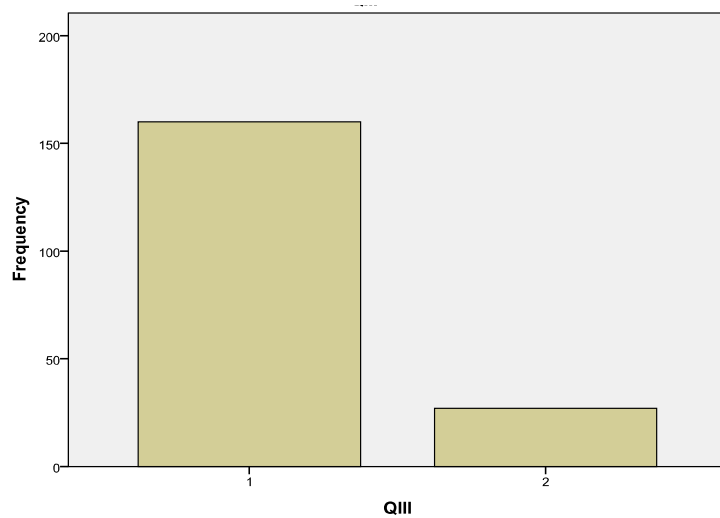


Στον Πίνακα 3, εμφανίζεται ο τόπος κατοικίας του δείγματος. Οι εκπαιδευτικοί που διαμένουν σε αστικές περιοχές είναι 160 (ποσοστό 84,7%) ενώ όσοι κατοικούν σε ημιαστικές-αγροτικές περιοχές είναι 27 (ποσοστό 14,2%). Από τους ερωτώμενους δύο άτομα με ποσοστό 1,1% δεν ανταποκρίθηκαν στην ερώτηση.

Πίνακας 3:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τον τόπο κατοικίας

Τόπος κατοικίας	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Αστικές	160	84,7
Ημιαστικές	27	14,2
Δεν απάντησαν	2	1,1
Σύνολο	189	100,0

Γράφημα 3:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τον τόπο κατοικίας

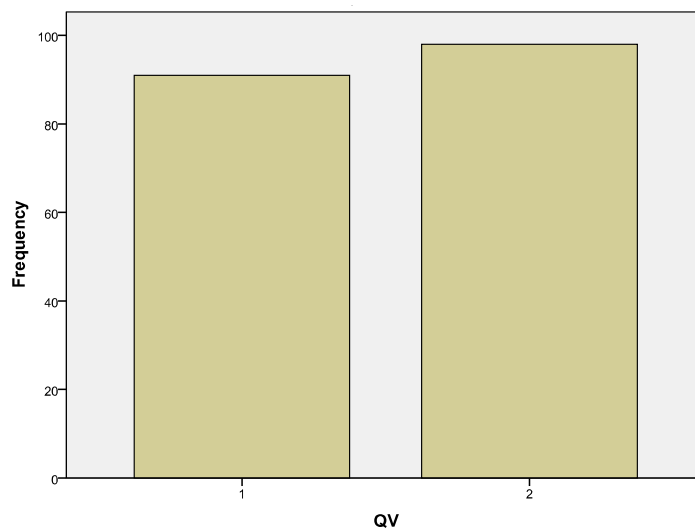


Σύμφωνα με τον Πίνακα 4 που αφορά στην ειδικότητα των ερωτώμενων του δείγματος, οι εκπαιδευτικοί των θετικών επιστημών παρουσιάζουν συχνότητα 91 με ποσοστό 48,1% και των ανθρωπιστικών επιστημών έχουν συχνότητα 98 και ποσοστό 51,9%.

Πίνακας 4:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ειδικότητα

Ειδικότητα	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Θετικές επιστήμες	91	48,1
Ανθρωπιστικές επιστήμες	98	51,9
Σύνολο	189	100,0

Γράφημα 4:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ειδικότητα



Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Πίνακα 5 σχετικά με συμμετοχή των υποκειμένων σε επιμορφωτικά προγράμματα ή σεμινάρια στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, καταγράφεται ότι 58 άτομα (ποσοστό 30,7%) δηλώνουν συμμετοχή, ενώ 131 (ποσοστό 69,7%) δηλώνουν ότι δεν συμμετέχουν.

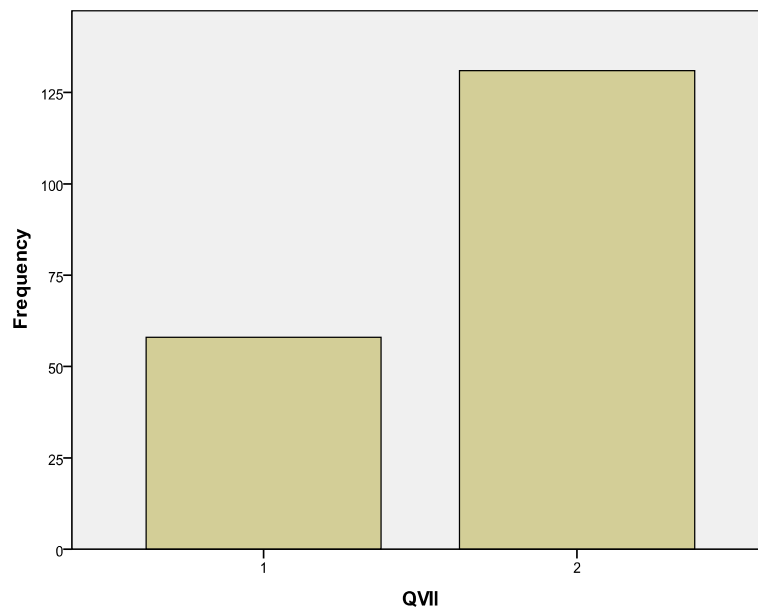
Πίνακας 5:

Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τη συμμετοχή σε επιμορφωτικά προγράμματα

Επιμορφωτικά προγράμματα	Συχνότητα N	Ποσοστό %
ΝΑΙ	58	30,7
ΟΧΙ	131	69,7
Σύνολο	189	100,0

Γράφημα 5:

Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τη συμμετοχή σε επιμορφωτικά προγράμματα



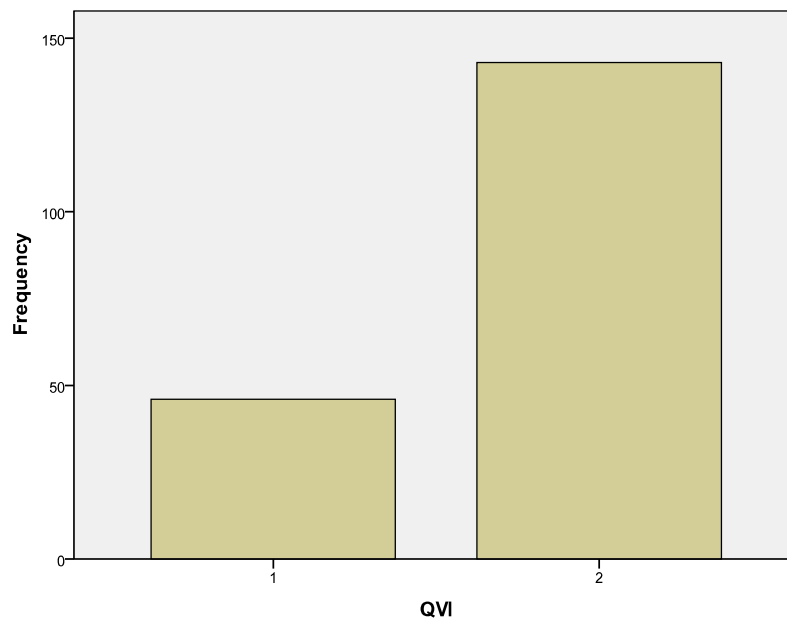
Όσον αφορά στην μετεκπαίδευση (Διδασκαλείο, ΣΕΛΕΤΕ κ.ά.) των υποκειμένων του δείγματος, από τον Πίνακα 6 προκύπτει ότι μόνο 46 άτομα και με ποσοστό 24,7% δηλώνουν καταφατικά ενώ 143 άτομα και με ποσοστό 75,7% αρνητικά.

Πίνακας 6:

Μετεκπαίδευση	Συχνότητα N	Ποσοστό %
ΝΑΙ	46	24,7
ΟΧΙ	143	75,7
Σύνολο	189	100,0

Γράφημα 6:

Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τη μετεκπαίδευση

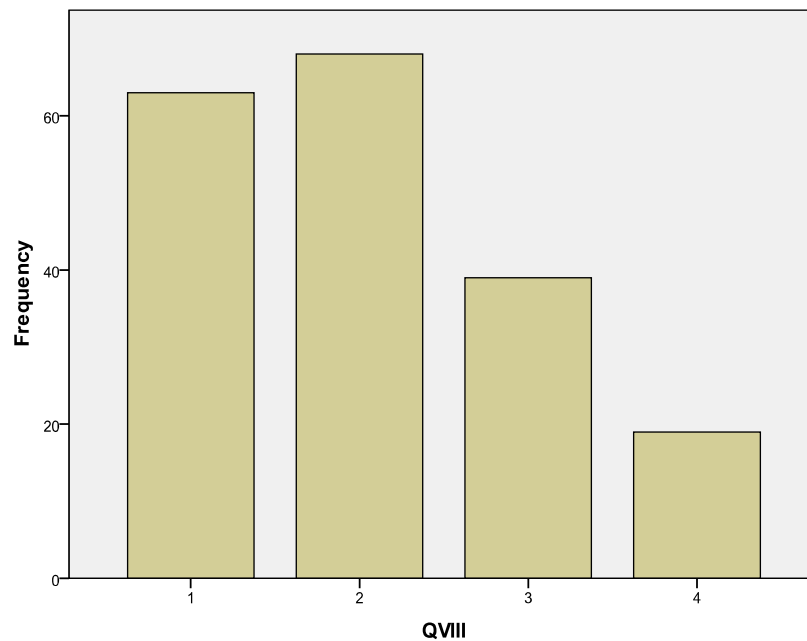


Στον Πίνακα 7 όπου δίνεται η κατανομή συχνοτήτων κατά έτη υπηρεσίας, παρατηρείται ότι η πρώτη ομάδα που περιλαμβάνει 1-5 έτη υπηρεσίας υπάρχουν 63 άτομα με ποσοστό 33,3%, στη δεύτερη ομάδα των 6-15 ετών παρουσιάζονται 68 υποκείμενα με ποσοστό 36,0%, στη τρίτη που περιλαμβάνει 16-25 έτη είναι 39 (ποσοστό 20,6 %), ενώ η ομάδα που περιλαμβάνει έτη υπηρεσίας από 26 και άνω είναι 19 και με ποσοστό 10,1%.

Πίνακας 7:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων κατά ηλικία

Έτη υπηρεσίας	Συχνότητα N	Ποσοστό %
1-5	63	33,3
6-15	68	36,0
16-25	39	20,6
26 και άνω	19	10,1
Σύνολο	189	100,0

Γράφημα 7:
Κατανομή συχνοτήτων των υποκειμένων ως προς τα χρόνια υπηρεσίας



5.6 Η ερευνητική μέθοδος και η τεχνική συλλογής δεδομένων

Λαμβάνοντας υπόψη τον καθορισμό του προβλήματος, το θεωρητικό πλαίσιο και τον καθορισμό των ερωτημάτων και των στόχων της έρευνας, ακολουθείται η μέθοδος που θα δώσει σε ικανοποιητικό βαθμό απαντήσεις στις ερωτήσεις του προβλήματος και περιγράφεται παρακάτω:

Επιχειρείται η κατασκευή του ερωτηματολογίου ως μέσου συλλογής δεδομένων της έρευνας. Καθορίζεται ο πληθυσμός αναφοράς της έρευνας, που είναι οι εκπαιδευτικοί της θετικής και ανθρωπιστικής κατεύθυνσης της πόλης του Ηρακλείου. Γίνεται η επιλογή των υποκειμένων που συμμετέχουν με τη μέθοδο της δειγματοληψίας κατά δεσμίδες, όπως έχει αναφερθεί παραπάνω. Στη συνέχεια κωδικοποιούνται οι ερωτήσεις ανοιχτού τύπου και καταχωρούνται μαζί με τα υπόλοιπα δεδομένα για στατιστική επεξεργασία μέσω του στατιστικού πακέτου SPSS. Η περιγραφή των αποτελεσμάτων της έρευνας και τα στατιστικά κριτήρια για τη μελέτη των διερευνητικών ερωτημάτων συντελούν στη δυνατότητα συζήτησης, ερμηνείας και διατύπωσης γενικών συμπερασμάτων και προτάσεων.

5.6.1 Μέσα συλλογής των ερευνητικών δεδομένων

Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο ως το καταλληλότερο μέσο για την συλλογή δεδομένων. Παρέχει τη δυνατότητα συγκέντρωσης πολλών διαφορετικών πληροφοριών σε σύντομο χρονικό διάστημα (Bell, 1997: 122) και μετατρέπει τις πληροφορίες που δίνει ένα πρόσωπο σε δεδομένα χρήσιμα για ανάλυση και εξαγωγή συμπερασμάτων (Παπαναστασίου, 1996: 62). Επιδιώκει να εξαγάγει τρία, κυρίως, είδη πληροφοριών: τις γνώσεις και πληροφορίες, τις αξίες και προτιμήσεις, τις στάσεις και πιστεύω (Κυρίδης, 2003: 78). Στο πλαίσιο των παραπάνω, συντάχθηκε το ερωτηματολόγιο με την καθοδήγηση του επιβλέποντα καθηγητή και βάσει συγκεκριμένων οδηγιών που αναφέρονται στη βιβλιογραφία (Βάμβουκας, 1998: 246-263· Παπαναστασίου, 1996: 64-67).

Κατά τη διαμόρφωση του ερωτηματολογίου δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στο είδος, τον τύπο, τη συντακτική πλοκή, την άρθρωση των ερωτήσεων, την έκταση και την παρουσίασή του, καθώς, αυτά τα σημεία έχουν τεράστια σημασία για τα αποτελέσματα της έρευνας εξουδετερώνοντας τις ενδογενείς αδυναμίες που μπορεί να έχει το ερωτηματολόγιο, όπως αδυναμία ελέγχου της ορθότητας και ακρίβειας των απαντήσεων, κ.ά. (Βάμβουκας, 2002: 247).

5.6.2 Δοκιμαστική χορήγηση του ερωτηματολογίου

Αρχικά το ερωτηματολόγιο δόθηκε πιλοτικά για συμπλήρωση σε ένα μικρό αριθμό υποκειμένων. Σκοπός της δοκιμαστικής αυτής επίδοσης ήταν να διαπιστωθούν τυχόν αδυναμίες, ελλείψεις, ασάφειες και ο απαιτούμενος χρόνος για τη συμπλήρωσή του (Βάμβουκας, 2002: 262).

Η δοκιμαστική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε στο χρονικό διάστημα από τις 8 μέχρι τις 18 Νοεμβρίου 2008, σε δείγμα 8 ατόμων του υπό μελέτη πληθυσμού.

Το αρχικό ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 10 γενικές ερωτήσεις (δημογραφικά στοιχεία) και 12 ειδικές. Επειδή ο χρόνος που απαιτούσε για τη συμπλήρωση ήταν μεγάλος, αποδείχθηκε κουραστικό για τους ερωτώμενους με αποτέλεσμα ορισμένες ερωτήσεις να μένουν αναπάντητες. Στο τελικό ερωτηματολόγιο συμπεριλήφθηκαν 8 γενικές και 7 ειδικές ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις που αφαιρέθηκαν από το αρχικό ερωτηματολόγιο, επικαλύπτονταν από άλλες, έτσι δε χάθηκαν σημαντικές πληροφορίες για την έρευνα.

Με επανάληψη της δοκιμαστικής συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, η οποία πραγματοποιήθηκε μέσα στον ίδιο μήνα σε δείγμα 6 ατόμων, διαπιστώθηκε ότι απαιτούνταν πλέον 25-30' για τη συμπλήρωσή του και δεν προέκυψαν άλλα προβλήματα τα οποία θα επέφεραν κάποια τροποποίηση ή συμπλήρωση νέων στοιχείων στο τελικό εργαλείο συλλογής δεδομένων.

5.6.3 Η δομή του τελικού ερωτηματολογίου

Το τελικό ερωτηματολόγιο (παρατίθεται στο Παράρτημα) χορηγήθηκε κατά το διάστημα από τις 8 μέχρι τις 28 Ιανουαρίου 2009 με προσωπική επίδοση του ερευνητή. Σε ορισμένες περιπτώσεις η χορήγηση του ερωτηματολογίου στους εκπαιδευτικούς έγινε μέσω του Διευθυντή του σχολείου.

Το ερωτηματολόγιο συνοδεύεται από εισαγωγική επιστολή, όπου αναφέρεται ο σκοπός και ο τίτλος της έρευνας και δίνονται οδηγίες για τη συμπλήρωσή του με την προτροπή προς τους ερωτώμενους να εκφραστούν με ειλικρίνεια και σαφήνεια, ώστε η έρευνα να είναι έγκυρη και τα αποτελέσματα αξιόπιστα.

Στο ερωτηματολόγιο επιδιώχθηκε να συμπεριληφθούν ανοιχτές και κλειστές ερωτήσεις, ώστε να αξιοποιηθούν τα πλεονεκτήματα και από τις δύο κατηγορίες. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου έχουν σημαντικό πλεονέκτημα ως προς την ευκολότερη συμπλήρωση, κωδικοποίηση και ανάλυσή τους και εξασφαλίζουν σε μεγάλο βαθμό την αντικειμενικότητα. Από την άλλη, όμως, δεν είναι δυνατό να καλύπτουν όλο το φάσμα των πιθανών απαντήσεων περιορίζοντας την ελευθερία των υποκειμένων να παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες (Βάμβουκας, 2002: 251). Οι ανοιχτές ερωτήσεις έχουν το πλεονέκτημα να προσφέρουν ένα ευρύ πλαίσιο αναφοράς και μεγαλύτερο βάθος που αποκαλύπτει τις απόψεις και τον τρόπο σκέψης των υποκειμένων. Το μειονέκτημα, όμως, είναι ότι απαιτούν πολύ χρόνο για την απάντησή τους από τους ερωτώμενους και μεγαλύτερη δυσκολία για την κωδικοποίησή τους από τον

ερευνητή, γεγονός που επηρεάζει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων (Παπαναστασίου, 1996: 62-63· Βάμβουκας, 2002: 255).

Οι ανοικτές ερωτήσεις διατυπώθηκαν προσεκτικά, ώστε να εκμαιευτούν οι αυθόρμητες σκέψεις των υποκειμένων. Όσον αφορά τις κλειστές ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα μέτρησης Likert (Κυριαζή, 1999: 70). Η μέθοδος των αθροιστικών μετρήσεων Likert συμβάλει στη διατύπωση του βαθμού συμφωνίας με μια σειρά από θετικές και αρνητικές προτάσεις/ απόψεις που αφορούν το αντικείμενο της στάσης. Η μέτρηση αυτή γίνεται συνήθως με πενταβάθμιες διπολικές κλίμακες, με άκρα από «συμφωνώ απόλυτα» έως «διαφωνώ απόλυτα». Το διάστημα μεταξύ των άκρων θεωρείται ότι είναι συνεχές. Το άθροισμα ή ο μέσος όρος των απαντήσεων (Κοκκινάκη, 2006: 96) αποτελεί το γενικότερο δείκτη της στάσης. Έτσι, στην έρευνα αυτή οι ερωτώμενοι καλούνται να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας τους, βαθμό σημαντικότητας ή να αξιολογήσουν κάθε μια από τις απαντήσεις ή δηλώσεις που συγκροτούν την ερώτηση.

5.6.4 Παρουσίαση του τελικού ερωτηματολογίου

Όσον αφορά στο περιεχόμενο του ερωτηματολογίου, επιχειρείται η διερεύνηση των γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών του δείγματος σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα, την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Συνοπτικά, χρησιμοποιούνται 4 ερωτήσεις ή υποερωτήσεις γνώσεων και 5 στάσεων.

Οι ερωτήσεις γνώσεων είναι οι: 2, 3β, 4 και 5. Ενώ, οι ερωτήσεις που αφορούν αντίχρεση στάσεων είναι οι: 1, 3α, 3γ, 6 και 7.

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται αναλυτικά οι κύριες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου αναφορικά με τις κατηγορίες γνώσεων και στάσεων.

Πίνακας 8:
Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτηματολογίου - Ειδικές ερωτήσεις

Ερώτηση 1	«Πώς αξιολογείτε τη σημαντικότητα των παρακάτω προβλημάτων;»	ΣΤΑΣΗ
Ερώτηση 2	«Για τη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι μπορούν να συμβάλουν οι παρακάτω παράγοντες;»	ΓΝΩΣΗ
Ερώτηση 3	α. «Έχετε υλοποιήσει κάποιο πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέχρι σήμερα;» β. «Αν απαντήσατε όχι, σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντικούς τους παρακάτω λόγους;» γ. « Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις ανεξάρτητα εάν έχετε υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης;»	ΣΤΑΣΗ ΓΝΩΣΗ ΣΤΑΣΗ
Ερώτηση 4	«Μόνο ένα από τα παρακάτω αποσυντίθεται στο βυθό της θάλασσας»	ΓΝΩΣΗ
Ερώτηση 5	«Ποια είναι η κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων;»	ΓΝΩΣΗ
Ερώτηση 6	«Σε ποιο βαθμό σας εκφράζουν οι παρακάτω δηλώσεις;»	ΣΤΑΣΗ
Ερώτηση 7	«Θα θέλατε να κάνετε κάποια παρατήρηση για το ερωτηματολόγιο ή κάποια πρόταση για την περιβαλλοντική εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση;»	ΣΤΑΣΗ

5.7 Μέθοδος στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων

Η κωδικοποίηση αφορά στη διαδικασία με την οποία τα δεδομένα ταξινομούνται σε κατηγορίες. Το πρώτο βήμα είναι ο καθορισμός των κατηγοριών των απαντήσεων. Όσον αφορά, ειδικά, στις ανοιχτές ερωτήσεις ο καθορισμός των κατηγοριών μπορεί να αποδειχθεί μια επίπονη διαδικασία. Η κωδικοποίηση μπορεί να προετοιμασθεί στη φάση του σχεδιασμού με βάση τις προβλεπόμενες απαντήσεις. Άλλος τρόπος είναι οι απαντήσεις να ομαδοποιηθούν σε κατηγορίες εκ των υστέρων σύμφωνα με τις απαντήσεις που δίνονται από τα υποκείμενα. Στη συνέχεια πρέπει να δοθεί αριθμητική τιμή σε κάθε κατηγορία. Είναι σημαντικό να υπάρχουν κατηγορίες για κάθε πιθανή απάντηση. Επίσης, σε κάποιες περιπτώσεις είναι απαραίτητη η δημιουργία μιας ξεχωριστής κατηγορίας με το όνομα «άλλο» η οποία λαμβάνει την επόμενη διαθέσιμη αριθμητική τιμή.

Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων στην παρούσα πτυχιακή εργασία έγινε με την χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 18 (Στατιστικό Πακέτο για τις Κοινωνικές Επιστήμες) σε συνδυασμό με το πρόγραμμα Excel των Windows XP. Αναλυτικότερα, μετά τη συγκέντρωση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων του δείγματος, πραγματοποιήθηκε η ανάλυση περιεχομένου και η κατηγοριοποίηση των ανοιχτών ερωτήσεων. Στη συνέχεια

κωδικοποιήθηκαν οι απαντήσεις των υποκειμένων στις ανοιχτές και στις κλειστές ερωτήσεις με αριθμητική τιμή από το 1 έως το 9. Το SPSS χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία διμεταβλητών πινάκων μεταξύ των μεταβλητών, που μπορούν να εκφραστούν σε απόλυτους αριθμούς και σε ποσοστά οριζοντίως, κάθετα και συνολικά, καθώς και την παρουσίαση γραφημάτων (Μακράκης, 2005:137).

Οι ερευνητικές μεταβλητές ανάλογα με την κλίμακα μέτρησής τους ταξινομήθηκαν στις βασικές κατηγορίες των κατηγορικών και ποιοτικών μεταβλητών σε διαβαθμιστική κλίμακα.

Σε επίπεδο περιγραφικής στατιστικής δίνονται διμεταβλητοί πίνακες κατανομής συχνοτήτων, παρουσιάζοντας τα αποτελέσματα ανά επίπεδο εκπαιδευτικής κατεύθυνσης. Στην περίπτωση των ποσοτικών μεταβλητών, ή μεταβλητών με πενταβάθμια κλίμακα παρουσιάζονται συμπληρωματικά ο μέσος όρος ως μέτρο κεντρικής τάσης-των τιμών. Σε επίπεδο επαγωγικής στρατηγικής και για τον έλεγχο στατιστικά σημαντικής-συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο χ^2 (Ανδρεαδάκης & Βάμβουκας, 2005: 72-73). Για τις ερωτήσεις ανοικτού τύπου εφαρμόστηκε ανάλυση περιεχομένου. Για όλες τις περιπτώσεις στατιστικού ελέγχου υιοθετήθηκε το $p=0,05$ ως ελάχιστου επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας.

Κεφάλαιο 6ο: Περιγραφή των αποτελεσμάτων της έρευνας

6.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται με αναλυτικό τρόπο τα αποτελέσματα από τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων που προέκυψαν από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Η σειρά παρουσίασης των αποτελεσμάτων συμβαδίζει με τη σειρά εμφάνισης των ερωτημάτων στο ερωτηματολόγιο.

Ο σκοπός της παρουσίασης των αποτελεσμάτων είναι η αναλυτική περιγραφή των απαντήσεων των υποκειμένων του δείγματος για την ανίχνευση των γνώσεων τους απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε πίνακες διπλής εισόδου, έτσι ώστε να φαίνεται η κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών κάθε απάντησης τόσο ανά επίπεδο εκπαιδευτικής κατεύθυνσης όσο και συνολικά. Η σύγκριση των απαντήσεων στα δύο επίπεδα εκπαίδευσης έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον γιατί επιτρέπει την εκτίμηση της επίδρασης της προϋπάρχουσας γνωστικής βάσης στις περιβαλλοντικές γνώσεις και στάσεις των ατόμων.

Τα αντίστοιχα γραφήματα των πινάκων που παρουσιάζονται στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται στο παράρτημα.

Κατά την περιγραφή των αποτελεσμάτων και σε αρκετές περιπτώσεις εμφανίζονται ο μέσος όρος (μ.ο.) και η τυπική απόκλιση (τ.α.), ως συνοπτικό μέτρο κεντρικής τάσης και διασποράς των απαντήσεων των εκπαιδευτικών του δείγματος. Προκειμένου να υπάρχει ευχέρεια στην ανάγνωση των αποτελεσμάτων, ο μέσος όρος χρησιμοποιήθηκε σε όλα τα ερωτήματα που είναι διατυπωμένα σε πενταβάθμια κλίμακα Likert και η κωδικοποίηση των δεδομένων για την εξαγωγή των τιμών των παραπάνω δεικτών έγινε με τον παρακάτω τρόπο:

- 1 = Καθόλου
- 2 = Λίγο
- 3 = Μέτρια
- 4 = Αρκετά
- 5 = Πάρα πολύ

Έτσι, μ.ο. 2,6 σημαίνει ότι τα άτομα του δείγματος κατά μέσο όρο αξιολόγησαν σε βαθμό αρκετά προς πάρα πολύ την αντίστοιχη δήλωση του ερωτήματος. Όσον αφορά στην τυπική απόκλιση, οι μεγάλες τιμές δείχνουν ότι οι απαντήσεις αποκλίνουν από το μ.ο. και οι μικρές τιμές δείχνουν ότι οι απαντήσεις είναι συγκεντρωμένες γύρω από το μ.ο.

6.2 Αξιολόγηση περιβαλλοντικών προβλημάτων ανάμεσα σε σημαντικά κοινωνικά προβλήματα

Ερώτηση 1: «Πώς αξιολογείτε τη σημαντικότητα των παρακάτω προβλημάτων;»

Η ερώτηση 1 διερευνά τη στάση των εκπαιδευτικών θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών του δείγματος απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα, μέσω της αξιολόγησης ανάμεσα σε άλλα σημαντικά κοινωνικά ζητήματα, τα οποία είναι η κλιματική αλλαγή, η ρύπανση υδάτων και εδαφών, η μείωση της βιοποικιλότητας, η φτώχεια και τα τοξικά απόβλητα. Υπάρχει, επίσης, τελευταία η συμπληρωματική ανοιχτή ερώτηση «Άλλο. Ποιο;».

Στους παρακάτω πίνακες, παρουσιάζονται η κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση αυτών των προβλημάτων.

Ο Πίνακας 9 απεικονίζει τις απαντήσεις του υπό εξέταση δείγματος στο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής. Από τον πίνακα αυτό, παρατηρείται ότι και οι δύο ομάδες δηλώνουν ότι η κλιματική αλλαγή είναι «πάρα πολύ» σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα με αντίστοιχα ποσοστά 72,5% και 82,7% και συνολικά με συχνότητα 147 και ποσοστό 77,8%

Πίνακας 9:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής.

Κλιματική αλλαγή	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	66	72,5	81	82,7	147	77,8
Αρκετά	22	24,2	16	16,3	38	20,1
Μέτρια	3	3,3	1	1,0	4	2,1
Λίγο	0	,0	0	,0	0	,0
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Ακολουθεί ο Πίνακας 10, που αφορά την αξιολόγηση της σημαντικότητας του προβλήματος της ρύπανσης των υδάτων. Από τον πίνακα αυτό γίνεται φανερό ότι και οι δύο υπό εξέταση ομάδες συγκλίνουν στον χαρακτηρισμό «πάρα πολύ» σε σχέση με τις υπόλοιπες απαντήσεις με συχνότητα 140 και ποσοστό 74,1%. Συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης με συχνότητα 60 και ποσοστό 65,9% και των ανθρωπιστικών επιστημών με συχνότητα 80 και ποσοστό 81,6%.

Πίνακας 10:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση του προβλήματος της ρύπανσης των υδάτων.

Ρύπανση υδάτων	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	60	65,9	80	81,6	140	74,1
Αρκετά	26	28,6	17	17,3	43	22,8
Μέτρια	5	5,5	1	1,0	6	3,2
Λίγο	0	,0	0	,0	0	,0
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Σύμφωνα με τον Πίνακα 11, που αφορά την αξιολόγηση του προβλήματος της μείωσης της βιοποικιλότητας, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί τόσο των θετικών όσο και των ανθρωπιστικών επιστημών θεωρούν ότι το πρόβλημα αυτό με χαρακτηρισμό «πάρα πολύ» είναι σημαντικό με ποσοστά 45,6% και 66,0% αντίστοιχα. Η συνολική εκτίμηση της αξιολόγησης του προβλήματος της μείωσης της βιοποικιλότητας είναι «πάρα πολύ» με συχνότητα 106 και ποσοστό 55,9%.

Πίνακας 11:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την σημαντικότητα της μείωσης της βιοποικιλότητας.

Μείωση βιοποικιλότητας	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	42	45,6	64	66,0	106	55,9
Αρκετά	39	42,9	25	25,8	64	34,0
Μέτρια	8	8,8	8	8,2	16	8,5
Λίγο	2	2,2	0	,0	2	1,1
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,5	1	,0	1	,5
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Στον πιο κάτω πίνακα, απεικονίζονται οι απαντήσεις του υπό εξέταση δείγματος στο πρόβλημα της ρύπανσης των εδαφών. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι θεωρεί το πρόβλημα αυτό «πάρα πολύ» σημαντικό με ποσοστά

57,1% και 77,3% αντίστοιχα. Η συνολική εκτίμηση της αξιολόγησης του προβλήματος της ρύπανσης των εδαφών είναι «πάρα πολύ» με συχνότητα 128 και ποσοστό 67,6%.

Πίνακας 12:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την σημαντικότητα του προβλήματος της ρύπανσης των εδαφών

Ρύπανση εδαφών	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	52	57,1	75	77,3	128	67,6
Αρκετά	28	30,8	20	19,6	47	25,0
Μέτρια	8	8,8	2	2,1	10	5,3
Λίγο	3	3,3	1	1,0	4	2,1
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Στον Πίνακα 13, που ακολουθεί, παρουσιάζεται η αξιολόγηση του προβλήματος της φτώχειας και των δυσμενών συνθηκών διαβίωσης. Παρατηρείται ότι και οι δύο υπό εξέταση ομάδες συγκλίνουν στον χαρακτηρισμό σημαντικότητας «πάρα πολύ» με συχνότητες 54 και 68 και ποσοστά 59,3% και 69,4% αντίστοιχα. Συνολικά η απάντησή αυτή συγκεντρώνει συχνότητα 122 και ποσοστό 64,6%.

Πίνακας 13:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την σημαντικότητας του προβλήματος της φτώχειας και των δυσμενών συνθηκών διαβίωσης.

Φτώχεια	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	54	59,3	68	69,4	122	64,6
Αρκετά	24	26,4	23	23,5	47	24,9
Μέτρια	7	7,7	4	4,1	11	5,8
Λίγο	6	6,6	3	3,1	9	4,8
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Σύμφωνα με τον Πίνακα 14, που αφορά την αξιολόγηση του προβλήματος των τοξικών αποβλήτων, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί τόσο των θετικών όσο και των ανθρωπιστικών

επιστημών θεωρούν ότι το πρόβλημα αυτό είναι «πάρα πολύ» σημαντικό με ποσοστά 63,3% και 77,3% αντίστοιχα. Η συνολική εκτίμηση της αξιολόγησης του προβλήματος των τοξικών αποβλήτων σημειώνει συχνότητα 131 και ποσοστό 69%.

Πίνακας 14:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη σημαντικότητα του προβλήματος των τοξικών αποβλήτων

Τοξικά απόβλητα	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	58	63,3	73	77,3	131	69,0
Αρκετά	25	27,8	23	19,6	48	25,7
Μέτρια	7	7,8	2	2,1	9	4,8
Λίγο	1	1,1	0	1,0	1	1
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Συνοψίζοντας τα παραπάνω στον Πίνακα 15 αποτυπώνονται όλοι οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις τόσο των εκπαιδευτικών των θετικών όσο και των ανθρωπιστικών επιστημών για τα θέματα της ερώτησης 1. Μια συνολική εκτίμηση της αξιολόγησης των ερωτήσεων είναι καθόλου έως λίγο (μ.ο. 1,18-1,67). Ενώ όσον αφορά τη ρύπανση των υδάτων και των εδαφών είναι μέτρια έως αρκετά (μ.ο. 3,19-3,58).

Πίνακας 15:

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις σε κάθε μια από τις ερωτήσεις που αφορούν στα περιβαλλοντικά προβλήματα

Περιβαλλοντικά προβλήματα	Θετικών		Ανθρωπιστικών	
	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.
Κλιματική αλλαγή	1,31	,531	1,18	,415
Ρύπανση υδάτων	3,40	,594	3,19	,423
Μείωση βιοποικιλότητας (εξαφάνιση φυτών, ζώων, μικροοργανισμών)	1,67	,731	1,42	,643
Ρύπανση εδαφών	3,58	,790	3,27	,550
Φτώχεια, δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης	1,62	,892	1,41	,716
Τοξικά απόβλητα (π.χ. ραδιενεργά κλπ.)	1,47	,690	1,28	,495

6.3 Αξιολόγηση του βαθμού συμμετοχής ορισμένων παραγόντων στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Ερώτηση 2: «Για τη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι μπορούν να συμβάλουν οι παρακάτω παράγοντες;»

Η ερώτηση 2 διερευνά τις γνώσεις των εκπαιδευτικών του δείγματος ως προς το βαθμό συμμετοχής ορισμένων παραγόντων στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, μέσω της αξιολόγησης κοινωνικών παραγόντων, οι οποίοι είναι: οι σπουδές, η οικογένεια και οι φίλοι, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οι τοπικές αρχές, οι εκκλησιαστικές αρχές, τα κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, οι μη-κυβερνητικές οργανώσεις. Υπάρχει, επίσης, τελευταία η συμπληρωματική ανοιχτή ερώτηση «Άλλο. Ποιο;».

Από τον Πίνακα 16, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί και των δύο ειδικοτήτων αξιολογούν τις σπουδές ως πάρα πολύ σημαντικό παράγοντα. Οι εκπαιδευτικοί των θετικών ειδικοτήτων έχουν συχνότητα 47 και ποσοστό 51,1% ενώ των ανθρωπιστικών συχνότητα 44 και ποσοστό 44,9%. Συνολικά ο χαρακτηρισμός «πάρα πολύ» συγκεντρώνει συχνότητα 91 και ποσοστό 47,9%.

Πίνακας 16:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των σπουδών στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Σπουδές	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	47	51,1	44	44,9	91	47,9
Αρκετά	33	36,7	42	42,9	75	39,9
Μέτρια	10	11,1	14	11,2	21	11,1
Λίγο	1	1,1	1	1,0	2	1,1
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Σύμφωνα με τον Πίνακα 17, οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης χαρακτηρίζουν τον παράγοντα οικογένεια και φίλοι «αρκετά» σημαντικό, με συχνότητα 40 και ποσοστό 44%, ενώ «πάρα πολύ» σημαντικό τον χαρακτηρίζουν οι εκπαιδευτικοί της ανθρωπιστικής κατεύθυνσης, με συχνότητα 57 και ποσοστό 58,2%. Συνολικά μεγαλύτερη συχνότητα και ποσοστό συγκεντρώνει ο χαρακτηρισμός «πάρα πολύ» με συχνότητα 89 και ποσοστό 47,1%.

Πίνακας 17:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής της οικογένειας και των φίλων στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Οικογένεια και φίλοι	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	32	35,2	57	58,2	89	47,1
Αρκετά	40	44,0	29	29,6	69	36,2
Μέτρια	16	17,6	10	10,2	26	13,8
Λίγο	3	3,3	2	2,0	5	2,6
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Όσον αφορά τον παράγοντα των μέσων μαζικής ενημέρωσης, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, όλοι οι εκπαιδευτικοί τον χαρακτηρίζουν ως «πάρα πολύ» σημαντικό, με συχνότητα 52 και ποσοστό 57,8% των θετικών και συχνότητα 58 και ποσοστό 58,2% των ανθρωπιστικών επιστημών αντίστοιχα. Συνολικά συγκεντρώνει συχνότητα 110 και ποσοστό 58%.

Πίνακας 18:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των μέσων μαζικής ενημέρωσης στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

ΜΜΕ	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	52	57,8	58	58,2	110	58,0
Αρκετά	27	28,9	34	35,7	61	32,5
Μέτρια	10	11,1	6	6,1	16	8,5
Λίγο	1	1,1	0	,0	1	0,5
Καθόλου	1	1,1	0	,0	1	0,5
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Από την ανάγνωση του Πίνακα 19 παρατηρείται ότι ο παράγοντας των τοπικών αρχών για τους εκπαιδευτικούς της θετικής κατεύθυνσης συγκεντρώνει σχεδόν τα ίδια ποσοστά,

35,6% και 36,7% στους δύο χαρακτηρισμούς, «πάρα πολύ» και «αρκετά». Στην περίπτωση της ανθρωπιστικής κατεύθυνσης ξεχωρίζει η δήλωση «αρκετά» σημαντικός με ποσοστό 45,9%. Συνολικά στο δείγμα της έρευνας επικρατεί ότι οι τοπικές αρχές έχουν «αρκετά» μεγάλη συμβολή στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Πίνακας 19:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των τοπικών αρχών στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Τοπικές αρχές	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	32	35,6	24	24,5	56	29,8
Αρκετά	33	36,7	45	45,9	78	41,5
Μέτρια	16	16,7	25	25,5	41	21,3
Λίγο	8	8,9	3	3,1	11	5,9
Καθόλου	2	2,2	1	1	3	1,6
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Στην περίπτωση των εκκλησιαστικών αρχών και για τις δύο ειδικότητες εκπαιδευτικών κυριαρχεί ο χαρακτηρισμός της «μέτριας» συμμετοχής στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Των θετικών επιστημών δηλώνουν «μέτρια» με συχνότητα 34 και ποσοστό 36,7% και των ανθρωπιστικών επιστημών με συχνότητα 32 και ποσοστό 32% αντίστοιχα. Στα συγκεντρωτικά στοιχεία παρουσιάζεται συχνότητα 66 και ποσοστό 34,2%.

Πίνακας 20:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των εκκλησιαστικών αρχών στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Εκκλησιαστικές αρχές	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	9	10,0	9	9,3	18	9,6
Αρκετά	13	14,4	25	25,8	38	20,3
Μέτρια	34	36,7	32	32,0	66	34,2
Λίγο	19	21,1	23	23,7	42	22,5
Καθόλου	16	17,8	9	9,3	25	13,4
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Από τον παρακάτω πίνακα που αφορά στη συμβολή των κέντρων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης παρατηρείται ότι και για τις δύο επιστημονικές κατευθύνσεις ο παράγοντας αυτός αξιολογείται ως «πάρα πολύ» σημαντικός. Ειδικότερα για την ανθρωπιστική κατεύθυνση φαίνεται ότι η μεγαλύτερη πλειοψηφία συγκεντρώνεται στους χαρακτηρισμούς «πάρα πολύ» και «αρκετά», με ποσοστά 45,9% και 39,8% αντίστοιχα, ενώ για τους εκπαιδευτικούς των θετικών επιστημών οι απαντήσεις κυμαίνονται από το «πάρα πολύ» μέχρι και το απλώς «μέτρια», με ποσοστά που μοιράζονται ως εξής: 40,7%, 24,2% και 26,4%.

Πίνακας 21:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των κέντρων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	37	40,7	45	45,9	82	43,4
Αρκετά	22	24,2	39	39,8	61	32,3
Μέτρια	24	26,4	12	12,2	36	19,0
Λίγο	7	7,7	2	2,0	9	4,8
Καθόλου	1	1,1	0	,0	1	0,5
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Αναφορικά με το βαθμό συμμετοχής των μη-κυβερνητικών οργανώσεων στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, από τον Πίνακα 22 παρατηρείται ότι επιλέγεται πλειοψηφικά η «αρκετή» συμμετοχή με συχνότητα 79 και ποσοστό 41,5%. Ειδικότερα για τους εκπαιδευτικούς των θετικών επιστημών η συχνότητα ανέρχεται στο 36 με ποσοστό 39,6%, και για τους εκπαιδευτικούς των ανθρωπιστικών επιστημών η συχνότητα είναι 43 και το ποσοστό 43,3%.

Πίνακας 22:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το βαθμό συμμετοχής των μη-κυβερνητικών οργανώσεων στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Μη-κυβερνητικές οργανώσεις	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	30	33,0	35	36,1	65	34,6
Αρκετά	36	39,6	43	43,3	79	41,5
Μέτρια	21	23,1	17	17,5	38	20,2
Λίγο	3	3,3	2	2,1	5	2,7
Καθόλου	1	1,1	1	1,0	2	1,1
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

6.4 Ανίχνευση στάσης σχετικά με την πραγματοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Ερώτηση 3α: «Έχετε υλοποιήσει κάποιο πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέχρι σήμερα;»

Η ερώτηση 3α επιχειρεί να ανιχνεύσει τη στάση των εκπαιδευτικών του δείγματος ως προς την υλοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια της περιόδου υπηρεσίας τους.

Από τον Πίνακα 23, παρατηρείται ότι ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών και των δύο ειδικοτήτων δεν έχουν υλοποιήσει πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί των θετικών ειδικοτήτων απαντούν «Όχι» με συχνότητα 67 και ποσοστό 73,6%, όπως επίσης, και των ανθρωπιστικών με συχνότητα 80 και ποσοστό 81,6%. Συνολικά, η απάντηση «Όχι» συγκεντρώνει συχνότητα 147 και ποσοστό 77,8%.

Πίνακας 23:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την υλοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Πραγματοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
ΝΑΙ	24	26,4	18	18,4	42	22,2
ΟΧΙ	67	73,6	80	81,6	147	77,8
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

6.5 Αξιολόγηση του βαθμού της γνώσης σχετικά με τα προβλήματα κατά την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Ερώτηση 3β: «*Αν απαντήσατε όχι [στην προηγούμενη ερώτηση], σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντικούς τους παρακάτω λόγους;*»

Η ερώτηση 3β διερευνά τους πιθανούς παράγοντες που δημιουργούν προβλήματα κατά την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, οι οποίοι είναι: έλλειψη απαιτούμενων γνώσεων, έλλειψη οικονομικών πόρων, έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής-εξοπλισμού, έλλειψη βοήθειας/υποστήριξης από το Γραφείο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα, έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους, έλλειψη συνεργασίας με γονείς, μεγάλος αριθμός μαθητών.

Από τον Πίνακα 24, παρατηρείται ότι οι εκπαιδευτικοί των θετικών επιστημών αξιολογούν την έλλειψη των απαιτούμενων γνώσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση από πάρα πολύ σημαντικό παράγοντα, με ποσοστό 27,4%, μέχρι αρκετά σημαντικό παράγοντα, με ποσοστό 25,8%. Οι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών ειδικοτήτων θεωρούν τη σχετική έλλειψη γνώσεων πάρα πολύ σημαντική με ποσοστό 42,1%. Συνολικά ο χαρακτηρισμός «πάρα πολύ» συγκεντρώνει συχνότητα 54 και ποσοστό 35,5%.

Πίνακας 24:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη απαιτούμενων γνώσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση

Έλλειψη απαιτούμενων γνώσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	19	27,4	34	42,1	54	35,5
Αρκετά	18	25,8	22	27,6	40	26,8
Μέτρια	14	21,0	19	23,7	33	22,5
Λίγο	8	12,9	2	2,6	10	7,2
Καθόλου	8	12,9	3	3,9	11	8,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	67	100,0	80	100,0	147	100,0

Όσον αφορά τον παράγοντα της έλλειψης οικονομικών πόρων ως πιθανή αιτία για τη μη πραγματοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, οι ερωτώμενοι και των δύο ομάδων συμφωνούν ότι παίζει αρκετό ρόλο. Οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης εμφανίζουν συχνότητα 24 και ποσοστό 34,9%, ενώ των ανθρωπιστικών έχουν συχνότητα 30 και ποσοστό 37,2%. Στο σύνολο των δύο ομάδων η συχνότητα είναι 54 και το ποσοστό 36,2%.

Πίνακας 25:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη οικονομικών πόρων

Έλλειψη οικονομικών πόρων	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	14	19,0	23	28,2	37	24,1
Αρκετά	24	34,9	30	37,2	54	36,2
Μέτρια	10	15,9	13	16,7	23	16,3
Λίγο	12	19,0	6	7,7	18	12,8
Καθόλου	7	11,1	8	10,3	15	10,6
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	67	100,0	80	100,0	147	100,0

Από τον παρακάτω πίνακα διαπιστώνεται ότι η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής θεωρείται συνολικά από τις δύο ομάδες εκπαιδευτικών, με συχνότητα 56 και ποσοστό 38,6%, αρκετά καθοριστικός λόγος για την μη πραγματοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα για τους εκπαιδευτικούς της θετικής κατεύθυνσης ο χαρακτηρισμός λαμβάνει συχνότητα 28 και ποσοστό 41,3%. Για εκείνους της ανθρωπιστικής κατεύθυνσης οι απαντήσεις μοιράζονται ανάμεσα στο «πάρα πολύ» και το «αρκετά» με την ίδια συχνότητα και ποσοστό, 28 και 36,4% αντίστοιχα.

Πίνακας 26:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής

Έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	9	14,3	28	36,4	37	26,4
Αρκετά	28	41,3	28	36,4	56	38,6
Μέτρια	11	17,5	15	16,9	26	17,1
Λίγο	14	19,0	3	3,9	17	10,7
Καθόλου	5	7,9	6	6,5	11	7,1
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	67	100,0	80	100,0	147	100,0

Σχετικά με την αξιολόγηση του ζητήματος της έλλειψης υποστήριξης από το Γραφείο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και οι δύο ομάδες ερωτωμένων δηλώνουν ότι σε αυτό το πρόβλημα οφείλεται σε αρκετά μεγάλο βαθμό η μη υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η συνολική συχνότητα και το ποσοστό αυτής της απάντησης είναι 45 και 31,4%. Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί των θετικών ειδικοτήτων παρουσιάζουν

συχνότητα 21 και ποσοστό 32,2%, ενώ οι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών έχουν συχνότητα 24 και ποσοστό 30,8%.

Πίνακας 27:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη υποστήριξης από το Γραφείο Π.Ε.

Έλλειψη υποστήριξης από το Γραφείο Π.Ε.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	14	20,3	19	23,1	33	21,9
Αρκετά	21	32,2	24	30,8	45	31,4
Μέτρια	13	18,6	18	29,8	31	20,4
Λίγο	16	23,7	9	11,5	25	16,8
Καθόλου	3	5,1	10	12,8	13	9,5
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	67	100,0	80	100,0	147	100,0

Η έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα θεωρείται γενικότερα από τους ερωτώμενους πως συμβάλλει αρκετά στη μη υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η συνολική συχνότητα της επικρατούσας αυτής απάντησης είναι 54 και το ποσοστό της 36,2%. Οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης σημειώνουν συχνότητα 22 και ποσοστό 32,3% σε αυτή την απάντηση, ενώ των ανθρωπιστικών, συχνότητα 32 και ποσοστό 39,5%.

Πίνακας 28:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα

Έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	20	29,0	23	27,6	43	28,3
Αρκετά	22	32,3	32	39,5	54	36,2
Μέτρια	15	22,6	12	15,8	27	18,8
Λίγο	8	12,9	8	10,5	16	11,6
Καθόλου	2	3,2	5	6,6	7	5,1
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	67	100,0	80	100,0	147	100,0

Από τον επόμενο πίνακα γίνεται φανερό ότι το πρόβλημα της έλλειψης συνεργασίας με συναδέλφους θεωρείται αιτία μέτριας σημαντικότητας για τη μη υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, με συνολική συχνότητα 50 και ποσοστό 32,8%. Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί

θετικών επιστημών υποστηρίζουν τον χαρακτηρισμό «λίγο», με συχνότητα 23 και ποσοστό 34,4%, ενώ για τους εκπαιδευτικούς των ανθρωπιστικών ειδικοτήτων κυρίαρχη απάντηση είναι το «μέτρια» με συχνότητα 30 και ποσοστό 35,5%.

Πίνακας 29:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους

Έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	4	6,6	12	15,8	16	11,7
Αρκετά	14	19,7	13	17,1	27	18,2
Μέτρια	20	29,5	30	35,5	50	32,8
Λίγο	23	34,4	11	13,3	34	22,6
Καθόλου	6	9,8	14	18,4	20	14,6
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	67	100,0	80	100,0	147	100,0

Όσον αφορά την έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς γίνεται φανερό ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι το πρόβλημα αυτό αποτελεί αιτία μέτριας σημασίας για τη μη υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, με συνολική συχνότητα 41 και ποσοστό 27,5%. Στην ομάδα της θετικής κατεύθυνσης, ωστόσο η πλειοψηφία επιλέγει τον χαρακτηρισμό «λίγο», με συχνότητα 19 και ποσοστό 27,4%. Η ομάδα της ανθρωπιστικής κατά πλειοψηφία χαρακτηρίζει το θέμα αυτό «μέτρια» σημαντικό, με συχνότητα 25 και ποσοστό 30,3%.

Πίνακας 30:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς

Έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	4	6,5	12	15,8	16	11,6
Αρκετά	15	22,6	15	18,4	30	20,3
Μέτρια	16	24,2	25	30,3	41	27,5
Λίγο	19	27,4	11	14,5	30	20,3
Καθόλου	13	19,4	17	21,1	30	20,3
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	67	100,0	80	100,0	147	100,0

Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών των θετικών επιστημών θεωρούν τον μεγάλο αριθμό παιδιών αρκετά σημαντική αιτία για τη μη υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, με συχνότητα 19 και ποσοστό 27,9%. Από την άλλη πλευρά οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών ειδικοτήτων χαρακτηρίζουν το πρόβλημα αυτό ως μέτρια σημαντικό. Το σύνολο των εκπαιδευτικών υιοθετεί τον χαρακτηρισμό «μέτρια» σημαντικό, με συχνότητα 40 και ποσοστό 26,1%.

Πίνακας 31:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το πρόβλημα του μεγάλου αριθμού παιδιών

Μεγάλος αριθμός παιδιών	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	6	9,8	16	20,8	22	15,9
Αρκετά	19	27,9	12	15,6	31	21,0
Μέτρια	17	24,6	23	27,3	40	26,1
Λίγο	16	23,0	14	18,2	30	20,9
Καθόλου	9	14,8	14	18,2	23	16,7
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	67	100,0	80	100,0	147	100,0

6.6 Διερεύνηση στάσεων σχετικά με την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Ερώτηση 3γ: «Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις ανεξαρτήτως αν έχετε υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης;»

Η ερώτηση 3γ διερευνά τις στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Από τον Πίνακα 32, γίνεται φανερό ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών συμφωνεί σε βαθμό «πάρα πολύ» με τη δήλωση ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να ξεκινά από την προσχολική ηλικία και να συνεχίζει σε όλες της βαθμίδες εκπαίδευσης με συνολική συχνότητα 156 και ποσοστό 82,4%. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης υποστηρίζουν πάρα πολύ τη δήλωση αυτή με συχνότητα 75 και ποσοστό 82,4%, ενώ οι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών επιστημών έχουν συχνότητα 81 και ποσοστό 82,3%.

Πίνακας 32:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τις βαθμίδες εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική εκπαίδευση

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να ξεκινά από την προσχολική ηλικία και να συνεχίζει σε όλες της βαθμίδες εκπαίδευσης.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	75	82,4	81	82,3	156	82,4
Αρκετά	12	13,2	12	12,5	24	12,8
Μέτρια	4	4,4	5	4,2	8	4,3
Λίγο	0	,0	1	1,0	1	0,5
Καθόλου	0	,0	0	,0	0	,0
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Ο Πίνακας 33 απεικονίζει το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του υπό εξέταση δείγματος με τη δήλωση ότι οι γραφειοκρατικές διαδικασίες δυσχεραίνουν την ανάληψη προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Παρατηρείται ότι και οι δύο ομάδες δηλώνουν ότι η γραφειοκρατία είναι ένας «αρκετά» σημαντικός αποτρεπτικός λόγος για την εφαρμογή περιβαλλοντικών προγραμμάτων, με αντίστοιχα ποσοστά 51,1% και 56,3%. Στο σύνολο του δείγματος η κυρίαρχη αυτή απάντηση συγκεντρώνει συχνότητα 104 και ποσοστό 53,8%.

Πίνακας 33:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη δυσχέρεια ανάληψης προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης λόγω της γραφειοκρατίας

Η ανάληψη/εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης δυσχεραίνεται από τις γραφειοκρατικές διαδικασίες	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	26	29,5	27	28,1	53	28,8
Αρκετά	48	51,1	56	56,3	104	53,8
Μέτρια	10	11,4	14	14,6	24	13,0
Λίγο	6	6,8	0	,0	6	3,3
Καθόλου	1	1,1	1	1,0	2	1,1
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Ακολουθεί ο Πίνακας 34 που εξετάζει τη στάση των ερωτώμενων απέναντι στη δήλωση ότι το αναλυτικό πρόγραμμα καλύπτει τις ανάγκες για τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Από τον πίνακα αυτό γίνεται φανερό ότι και οι δύο υπό εξέταση ομάδες συγκλίνουν στον χαρακτηρισμό «λίγο» με συνολική συχνότητα 66 και ποσοστό 35,7%. Συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης επιλέγουν αυτή την απάντηση με συχνότητα 28 και ποσοστό 31,5% και των ανθρωπιστικών επιστημών με συχνότητα 38 και ποσοστό 39,6%. Λίγο χαμηλότερο ποσοστό συγκεντρώνουν, επίσης οι απαντήσεις «μέτρια» και «καθόλου» με ποσοστό 47% αντίστοιχα.

Πίνακας 34:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επάρκεια του αναλυτικού προγράμματος

Το αναλυτικό πρόγραμμα καλύπτει τις ανάγκες για τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	4	4,5	2	2,1	6	3,2
Αρκετά	8	9,0	11	11,5	19	10,3
Μέτρια	26	29,2	21	21,9	47	25,4
Λίγο	28	31,5	38	39,6	66	35,7
Καθόλου	25	25,8	26	25,0	47	25,4
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Σύμφωνα με τον Πίνακα 35, ο χαρακτηρισμός «λίγο» επικρατεί ως απάντηση στην ερώτηση συμφωνίας ή διαφωνίας με τη δήλωση ότι τα επιμορφωτικά προγράμματα των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι επαρκή. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, τόσο των θετικών όσο και των ανθρωπιστικών επιστημών, θεωρούν ανεπαρκή τα επιμορφωτικά προγράμματα με συνολική συχνότητα 70 και ποσοστό 35,7%. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί των θετικών ειδικοτήτων επιλέγουν αυτή την απάντηση με συχνότητα 34 και ποσοστό 36,7% και οι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών ειδικοτήτων σημειώνουν συχνότητα 36 και ποσοστό 34,7%.

Πίνακας 35:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επάρκεια επιμορφωτικών προγραμμάτων

Τα επιμορφωτικά προγράμματα των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι επαρκή.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	0	,0	4	4,2	4	2,2
Αρκετά	8	8,9	8	8,4	16	8,6
Μέτρια	26	28,9	28	29,5	54	29,2
Λίγο	34	36,7	36	34,7	70	35,7
Καθόλου	23	25,6	22	23,2	45	24,3
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Όσον αφορά τη συμφωνία ή διαφωνία με τη δήλωση ότι η αξιολόγηση των προγραμμάτων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι απαραίτητη για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητάς τους, οι απαντήσεις μοιράζονται, κυρίως, ανάμεσα στο χαρακτηρισμό «πάρα πολύ» με ποσοστό 38,9% και το «αρκετά» με ποσοστό 42,7% που προηγείται. Αναλυτικότερα, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί θετικής κατεύθυνσης επιλέγουν το βαθμό «αρκετά» με συχνότητα 40 και ποσοστό 43,3%. Ενώ οι περισσότεροι ερωτώμενοι της ανθρωπιστικής κατεύθυνσης επιλέγουν το βαθμό «πάρα πολύ» με συχνότητα 43 και ποσοστό 44,2%.

Πίνακας 36:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Η αξιολόγηση των προγραμμάτων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι απαραίτητη για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητάς τους.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	30	33,3	43	44,2	75	38,9
Αρκετά	40	43,3	41	42,1	81	42,7
Μέτρια	13	14,4	12	11,6	25	13,0
Λίγο	7	7,8	0	,0	7	3,0
Καθόλου	1	1,1	2	2,1	3	1,6
Δεν απάντησαν	0	,0	0	,0	0	,0
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Στον πίνακα που ακολουθεί, όσον αφορά το βαθμό συμφωνίας με τη δήλωση ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να εφαρμόζεται από ορισμένες ειδικότητες, παρατηρείται ότι η μεγάλη πλειοψηφία των υποκειμένων απαντάει «καθόλου» με συχνότητα 93 και ποσοστό 47,1%. Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί των θετικών επιστημών εμφανίζουν συχνότητα 44 και ποσοστό 47,2%, ενώ των ανθρωπιστικών επιστημών 49 και 49,6% αντίστοιχα.

Πίνακας 37:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ειδικότητες που πρέπει να εφαρμόζουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να εφαρμόζεται από ορισμένες μόνο ειδικότητες.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	11	12,4	5	5,2	16	8,4
Αρκετά	9	10,1	10	10,3	19	9,8
Μέτρια	13	14,6	15	15,5	28	14,6
Λίγο	12	13,6	16	16,5	28	14,6
Καθόλου	44	47,2	49	49,6	93	47,1
Δεν απάντησαν	2	2,2	3	3,3	5	5,5
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Στη συνέχεια ο Πίνακας 38 παρουσιάζει τη συμφωνία ή διαφωνία με τη δήλωση ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας στους μαθητές. Η μεγάλη πλειοψηφία των ερωτωμένων απαντά ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να συμβάλλει σε βαθμό «πάρα πολύ» με συχνότητα 130 και ποσοστό 68,3%. Τη στάση αυτή κρατούν σχεδόν εξίσου και οι δύο ομάδες ειδικοτήτων. Της θετικής κατεύθυνσης με συχνότητα 63 και ποσοστό 69% και της ανθρωπιστικής με συχνότητα 67 και ποσοστό 68,8%.

Πίνακας 38:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας στους μαθητές.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	63	69,0	67	68,8	130	68,3
Αρκετά	21	23,2	25	25,0	46	24,7
Μέτρια	3	3,3	1	1,0	4	2,2
Λίγο	3	3,3	0	0,0	3	1,6
Καθόλου	0	0	3	3,1	3	1,6
Δεν απάντησαν	1	1,0	2	2,0	3	1,6
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

6.7 Διερεύνηση γνώσεων σχετικά με τη ρύπανση της θάλασσας

Ερώτηση 4: «Μόνο ένα από τα παρακάτω αποσυντίθεται στο βυθό της θάλασσας»

Η ερώτηση 4 διερευνά τις γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την αποσύνθεση αποβλήτων στη θάλασσα.

Από τα δεδομένα του Πίνακα 39, γίνεται φανερό ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών επιλέγει ότι τα αστικά λύματα αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας με συνολική συχνότητα 106 και ποσοστό 56,08%. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης υποστηρίζουν την επιλογή αυτή με συχνότητα 57 και ποσοστό 62,64%, και οι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών επιστημών με συχνότητα 49 και ποσοστό 50%.

Πίνακας 39:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη ρύπανση της θάλασσας

Μόνο ένα από τα παρακάτω αποσυντίθεται στο βυθό της θάλασσας	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Στερεά απόβλητα	4	4,40	13	13,27	17	8,99
Ναύαγια	17	18,68	20	20,41	37	19,58
Αστικά λύματα	57	62,64	49	50,00	106	56,08
Πλαστικές σακούλες	0	0,00	2	2,04	2	1,06
Χημικά λιπάσματα	6	6,59	5	5,10	11	5,82
Δεν απάντησαν	7	7,69	9	9,18	16	8,47
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

6.8 Διερεύνηση γνώσεων σχετικά με τις πηγές ρύπανσης των υδάτων

Ερώτηση 5: «Ποια είναι η κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων;»

Η ερώτηση 5 διερευνά τις γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις πηγές ρύπανσης των υδάτων.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 40, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θετικής κατεύθυνσης θεωρεί ότι τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα είναι η κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων με συχνότητα 35 και ποσοστό 38,46%. Ενώ η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών της ανθρωπιστικής κατεύθυνσης επιλέγει τα εργοστάσια με συχνότητα 37 και ποσοστό 37,76%. Τα εργοστάσια αποτελούν και την επιλογή της πλειοψηφίας του δείγματος με συχνότητα 67 και ποσοστό 35,45%

Πίνακας 40:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων

Κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πλοία	7	7,69	10	10,20	17	8,99
Εργοστάσια	30	32,97	37	37,76	67	35,45
ΔΕΗ	3	3,30	3	3,06	6	3,17
Ξενοδοχεία	0	0,00	2	2,04	2	1,06
Αστικά λύματα	15	16,48	16	16,33	31	16,40
Φυτοφάρμακα/λιπάσματα	35	38,46	26	26,53	61	32,28
Δεν απάντησαν	1	1,10	4	4,08	5	2,65
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

6.9 Διερεύνηση στάσεων απέναντι σε διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα

Ερώτηση 6: «Σε ποιο βαθμό σας εκφράζουν οι παρακάτω δηλώσεις;»

Η ερώτηση 6 ανιχνεύει τις στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα που μπορούν να αναδείξουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίησή τους.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο βαθμός συμφωνίας των ερωτωμένων με τη δήλωση ότι η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας θα συνέβαλε στην επίλυση ορισμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων στις υπό ανάπτυξη χώρες. Η πλειοψηφία του συνόλου των

απαντήσεων μοιράζεται στους χαρακτηρισμούς «πάρα πολύ» και «αρκετά» με ποσοστό 38,10% και 39,15%. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης υποστηρίζουν ότι αν μείωναν την καθημερινή κατανάλωση ενέργειας θα συνέβαλαν αρκετά με συχνότητα 37 και ποσοστό 40,66%. Ενώ οι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών ειδικοτήτων υποστηρίζουν ότι η συμβολή τους θα ήταν πάρα πολύ σημαντική με συχνότητα 41 και ποσοστό 41,84%.

Πίνακας 41:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας

Αν μείωνα την κατανάλωση ενέργειας στην καθημερινότητά μου θα συνέβαλα στην επίλυση ορισμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων στις υπό ανάπτυξη χώρες.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	31	34,07	41	41,84	72	38,10
Αρκετά	37	40,66	37	37,76	74	39,15
Μέτρια	14	15,38	17	17,35	31	16,40
Λίγο	4	4,40	3	3,06	7	3,70
Καθόλου	5	5,49	0	0,00	5	2,65
Δεν απάντησαν	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Ακολουθεί η δήλωση πως «όταν σκέφτομαι τους τρόπους με τους οποίους ρυπαίνουν οι βιομηχανίες, θυμώνω και ανησυχώ». Αυτή η δήλωση εκφράζει τους εκπαιδευτικούς και των δύο ειδικοτήτων σε βαθμό «πάρα πολύ» με συνολική συχνότητα 112 και ποσοστό 59,26%. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης συγκεντρώνουν συχνότητα 49 και ποσοστό 53,85% και οι εκπαιδευτικοί της ανθρωπιστικής αντίστοιχα, συχνότητα 63 και ποσοστό 64,29%.

Πίνακας 42:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αντίδραση στη ρύπανση των βιομηχανιών

Όταν σκέφτομαι τους τρόπους με τους οποίους ρυπαίνουν οι βιομηχανίες, θυμώνω και ανησυχώ.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	49	53,85	63	64,29	112	59,26
Αρκετά	32	35,16	31	31,63	63	33,33
Μέτρια	7	7,69	3	3,06	10	5,29
Λίγο	3	3,30	0	0,00	3	1,59
Καθόλου	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Δεν απάντησαν	0	0,00	1	1,02	1	0,53
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Στη συνέχεια εξετάζεται η δήλωση πως «με γεμίζει φόβο η σκέψη ότι πολύ συχνά η τροφή που καταναλώνω είναι μολυσμένη με διάφορες βλαβερές ουσίες». Και αυτή η δήλωση εκφράζει πάρα πολύ και τις δύο ομάδες εκπαιδευτικών, με συνολική συχνότητα 104 και ποσοστό 55,03%. Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης έχουν συχνότητα 46 και ποσοστό 50,55% και οι εκπαιδευτικοί της ανθρωπιστικής αντίστοιχα, συχνότητα 58 και ποσοστό 59,18%.

Πίνακας 43:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το φόβο από την κατανάλωση μολυσμένων τροφών

Με γεμίζει φόβο η σκέψη ότι πολύ συχνά η τροφή που καταναλώνω είναι μολυσμένη με διάφορες βλαβερές ουσίες.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	46	50,55	58	59,18	104	55,03
Αρκετά	30	32,97	27	27,55	57	30,16
Μέτρια	13	14,29	7	7,14	20	10,58
Λίγο	1	1,10	2	2,04	3	1,59
Καθόλου	1	1,10	3	3,06	4	2,12
Δεν απάντησαν	0	0,00	1	1,02	1	0,53
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Όσον αφορά στην επιθυμία υλοποίησης προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο, αυτή η δήλωση εκπροσωπεί σε βαθμό «αρκετά» την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών με συνολική συχνότητα 75 και ποσοστό 39,68%. Οι δύο ομάδες των ερωτώμενων, όμως, διαφοροποιούνται στην επιλογή τους. Οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης επιλέγουν το βαθμό «πάρα πολύ» με συχνότητα 32 και ποσοστό 35,16%, ενώ οι εκπαιδευτικοί της ανθρωπιστικής το «αρκετά» με συχνότητα 46 και ποσοστό 46,94%.

Πίνακας 44:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επιθυμία υλοποίησης προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Θα ήθελα να υλοποιήσω πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	32	35,16	23	23,47	55	29,10
Αρκετά	29	31,87	46	46,94	75	39,68
Μέτρια	14	15,38	13	13,27	27	14,29
Λίγο	11	12,09	10	10,20	21	11,11
Καθόλου	5	5,49	3	3,06	8	4,23
Δεν απάντησαν	0	0,00	3	3,06	3	1,59
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, ο χαρακτηρισμός «πάρα πολύ» επικρατεί ως απάντηση στην επόμενη ερώτηση που αφορά στη δήλωση ότι «θα παρότρυνα τους μαθητές μου να υιοθετήσουν στην οικογένειά τους τις επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες για τα ψώνια, ακόμα και αν δεν το εφαρμόζω εγώ». Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, τόσο των θετικών όσο και των ανθρωπιστικών επιστημών, θεωρούν πάρα πολύ σημαντική μια τέτοια στάση με συνολική συχνότητα 116 και ποσοστό 61,38%. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί των θετικών ειδικοτήτων επιλέγουν αυτή την απάντηση με συχνότητα 57 και ποσοστό 62,64% και οι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών ειδικοτήτων σημειώνουν συχνότητα 59 και ποσοστό 60,20%.

Πίνακας 45:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση τσαντών στα ψώνια

Θα παρότρυνα τους μαθητές μου να υιοθετήσουν στην οικογένειά τους τις επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες για τα ψώνια, ακόμα και αν δεν το εφαρμόζω εγώ.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	57	62,64	59	60,20	116	61,38
Αρκετά	27	29,67	30	30,61	57	30,16
Μέτρια	3	3,30	3	3,06	6	3,17
Λίγο	3	3,30	1	1,02	4	2,12
Καθόλου	1	1,10	4	4,08	5	2,65
Δεν απάντησαν	0	0,00	1	1,02	1	0,53
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Ακολουθεί ο Πίνακας 46 που εξετάζει το βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι έχουν συμμετάσχει σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων για τη βελτίωση του περιβάλλοντος. Από τον πίνακα αυτό γίνεται φανερό ότι η πλειοψηφία και των δύο υπό εξέταση ομάδων συγκλίνουν στον χαρακτηρισμό «καθόλου» με συνολική συχνότητα 67 και ποσοστό 35,45%. Συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης επιλέγουν αυτή την απάντηση με συχνότητα 34 και ποσοστό 37,36% και των ανθρωπιστικών επιστημών με συχνότητα 33 και ποσοστό 33,67%.

Πίνακας 46:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την συμμετοχή σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων

Έχω συμμετάσχει σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων για τη βελτίωση του περιβάλλοντος.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	12	13,19	15	15,31	27	14,29
Αρκετά	15	16,48	18	18,37	33	17,46
Μέτρια	16	17,58	6	6,12	22	11,64
Λίγο	13	14,29	22	22,45	35	18,52
Καθόλου	34	37,36	33	33,67	67	35,45
Δεν απάντησαν	1	1,10	4	4,08	5	2,65
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Ακολουθεί η δήλωση πως «το δικαίωμα ενός ατόμου για καθαρό περιβάλλον, δεν είναι σημαντικότερο από το δικαίωμα ενός άλλου για ευπρεπή οικονομική διαβίωση». Οι απαντήσεις σε αυτή η δήλωση διαφοροποιούνται σε μεγάλο βαθμό ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς των δύο ειδικοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί της θετικής κατεύθυνσης επιλέγουν στην πλειοψηφία τους τον βαθμό «καθόλου» με συχνότητα 26 και ποσοστό 28,57 % ενώ οι εκπαιδευτικοί της ανθρωπιστικής επιλέγουν το «πάρα πολύ», με συχνότητα 28 και ποσοστό 28,57%. Η απάντησή τους αυτή υπερισχύει όμως ελαφρώς μόνο σε σχέση με την αντίστοιχη απάντηση «καθόλου» των θετικών ειδικοτήτων, καθώς έχει συχνότητα 25 και ποσοστό 25,51%.

Πίνακας 47:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση του δικαιώματος στο καθαρό περιβάλλον

Το δικαίωμα ενός ατόμου για καθαρό περιβάλλον, δεν είναι σημαντικότερο από το δικαίωμα ενός άλλου για ευπρεπή οικονομική διαβίωση.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	19	20,88	28	28,57	47	24,87
Αρκετά	16	17,58	12	12,24	28	14,81
Μέτρια	13	14,29	18	18,37	31	16,40
Λίγο	13	14,29	12	12,24	25	13,23
Καθόλου	26	28,57	25	25,51	51	26,98
Δεν απάντησαν	4	4,40	3	3,06	7	3,70
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, ο χαρακτηρισμός «πάρα πολύ» επικρατεί ως απάντηση στην επόμενη ερώτηση που αφορά στη δήλωση «είναι προσωπική μου ευθύνη να βάλω σε κάδο ανακύκλωσης πεταμένα σκουπίδια, που δεν είναι βρώμικα, όπως χαρτιά, εφημερίδες, χαρτόνια κ.ά.». Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, τόσο των θετικών όσο και των ανθρωπιστικών επιστημών, θεωρούν ότι αυτή η δήλωση τους εκφράζει πάρα πολύ με συνολική συχνότητα 137 και ποσοστό 72,49%. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί των θετικών ειδικοτήτων επιλέγουν αυτή την απάντηση με συχνότητα 62 και ποσοστό 68,13% και οι εκπαιδευτικοί των ανθρωπιστικών ειδικοτήτων σημειώνουν συχνότητα 75 και ποσοστό 76,53%.

Πίνακας 48:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την προσωπική ευθύνη στην ανακύκλωση

Είναι προσωπική μου ευθύνη να βάλω σε κάδο ανακύκλωσης πεταμένα σκουπίδια, που δεν είναι βρώμικα, όπως χαρτιά, εφημερίδες, χαρτόνια κ.ά.	Θετικών		Ανθρωπιστικών		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Πάρα πολύ	62	68,13	75	76,53	137	72,49
Αρκετά	18	19,78	19	19,39	37	19,58
Μέτρια	8	8,79	2	2,04	10	5,29
Λίγο	1	1,10	0	0,00	1	0,53
Καθόλου	1	1,10	1	1,02	2	1,06
Δεν απάντησαν	1	1,10	1	1,02	2	1,06
Σύνολο	91	100,0	98	100,0	189	100,0

6.10 Διερεύνηση στάσης σχετικά με την περιβαλλοντική αγωγή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Ερώτηση 7: «Θα θέλατε να κάνετε κάποια παρατήρηση για το ερωτηματολόγιο ή κάποια πρόταση για την περιβαλλοντική εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση;»

Η ερώτηση 7 επιχειρεί να ανιχνεύσει τις στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την προώθηση της περιβαλλοντικής αγωγής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πρόκειται για μια ερώτηση στην οποία η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δεν ανταποκρίνεται. Το γεγονός αυτό προσφέρει πολύ μικρό αριθμό ευρημάτων. 28 άτομα έχουν ανταποκριθεί. Το 60% των ατόμων αυτών δίνει την απάντηση ότι το ερωτηματολόγιο ήταν πολύ καλό. Από τις υπόλοιπες 12 απαντήσεις χαρακτηριστικά αναφέρονται τα εξής: «Πιστεύω ότι τα τελευταία χρόνια γίνονται αξιόλογες προσπάθειες.» «Θα έπρεπε να υπάρχει ως διάσταση σε κάθε μάθημα και σε κάθε σχολική δραστηριότητα.» «Θα έπρεπε να υπάρχει πρόγραμμα υποχρεωτικής επιμόρφωσης για όλους τους εκπαιδευτικούς.» «Να εισαχθεί το μάθημα της *Οικολογίας* στο σχολείο.» «Όλα είναι θέμα ατομικής παιδείας.» «Περισσότερη ενημέρωση διδασκόντων και μαθητών. Χρόνος και υλική στήριξη για πραγματοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων.» «Τα προβλήματα με τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια είναι ότι δεν είναι προσαρμοσμένα στις ηλικίες των μαθητών του λυκείου.» «Να γίνει καλύτερη οργάνωση και κεντρικός σχεδιασμός ώστε όλοι οι μαθητές να έχουν δυνατότητα παρακολούθησης.»

Κεφάλαιο 7ο: **Στατιστική ανάλυση ερευνητικών δεδομένων**

7.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται ο σχολιασμός των αποτελεσμάτων της στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων τα οποία προέκυψαν από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου που χορηγήθηκε στους εκπαιδευτικούς θετικής και ανθρωπιστικής κατεύθυνσης της πόλης του Ηρακλείου. Επίσης, γίνεται προσπάθεια ώστε να ερμηνευτούν τα αποτελέσματα και να διερευνηθούν οι πιθανές αιτίες που τα διαμόρφωσαν.

Από την εξέταση των περιγραφικών αποτελεσμάτων διαπιστώθηκαν περιπτώσεις αποχής στη συμπλήρωση ανοιχτών ερωτήσεων του ερωτηματολογίου και ιδιαίτερα στην τελευταία ερώτηση όπου απαιτούνταν ανάπτυξη του θέματος. Αυτό όμως δεν επηρεάζει, το γενικό στόχο της έρευνας.

Για τις ερωτήσεις με πενταβάθμια κλίμακα μέτρησης Likert πραγματοποιούνται διάφοροι (χ^2) έλεγχοι ανεξαρτησίας δύο μεταβλητών. Κατά αυτό τον τρόπο, οι απαντήσεις κατηγοριοποιούνται σε τρεις μόνο κατηγορίες ως εξής:

- 1 = Λιγότερο από μέτρια (καθόλου, λίγο)
- 2 = Μέτρια
- 3 = Περισσότερο από μέτρια (αρκετά, πάρα πολύ)

Η κωδικοποίηση αυτή έγινε για να διασφαλισθεί η υπόθεση του ελέγχου ότι τουλάχιστον το 80% των κελιών του αντίστοιχου πίνακα διπλής εισόδου των δύο μεταβλητών έχει πάνω από πέντε παρατηρήσεις. Παρόλο που οι περιπτώσεις εφαρμογής της νέας κωδικοποίησης ήταν περιορισμένες, εντούτοις επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί χωρίς εξαίρεση για όλες τις πενταβάθμιες μεταβλητές, έτσι ώστε οι έλεγχοι να έχουν μεγαλύτερη ισχύ και αξιοπιστία.

Τέλος, επιχειρείται να δοθούν απαντήσεις στα διερευνητικά ερωτήματα που συντάχθηκαν με βάση τους στόχους της έρευνας και να γίνει απόπειρα ερμηνείας των αποτελεσμάτων σε όσες απαντήσεις προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά στις τιμές των μέσων όρων για τους καθηγητές των δύο ειδικοτήτων.

7.2 Απαντήσεις στα διερευνητικά ερωτήματα

Στη συνέχεια παρατίθενται αναλύσεις που αποσκοπούν στην απάντηση των ερωτημάτων που συντάχθηκαν με βάση τους στόχους της έρευνας.

7.2.1 Διαφοροποιούνται οι γνώσεις μεταξύ των εκπαιδευτικών θετικής και ανθρωπιστικής κατεύθυνσης σχετικά με τους παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση;

Για την σύγκριση των γνώσεων των δύο ομάδων υπολογίστηκε για κάθε άτομο ο μέσος όρος των επτά υποερωτημάτων της Ερώτησης 2, αντιπροσωπεύοντας κατά αυτό τον τρόπο τη μέση γνώση για τους παράγοντες που συμβάλλουν στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Η κλίμακα της μέσης γνώσης είναι συνεχής και λαμβάνει τιμές από 0 έως 5, με μέσο όρο 2,06 και τυπική απόκλιση 0,93 για τους εκπαιδευτικούς των θετικών επιστημών, ενώ για τους εκπαιδευτικούς των ανθρωπιστικών επιστημών ο μέσος όρος είναι 1,91 και η τυπική απόκλιση 0,81. Η κατανομή συχνοτήτων της μεταβλητής αυτής παρουσιάζεται στον πιο κάτω πίνακα.

Πίνακας 49:

Κατανομή μέσης γνώσης για τη συμβολή στη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Κοινωνικοί παράγοντες	Θετικών		Ανθρωπιστικών	
	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.
Σπουδές	1,62	,728	1,68	,712
Οικογένεια και φίλοι	1,89	,809	1,56	,761
Μέσα μαζικής ενημέρωσης	1,59	,820	1,48	,613
Τοπικές αρχές	2,06	1,042	2,10	,843
Εκκλησιαστικές αρχές	3,22	1,197	2,98	1,118
Κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	2,04	1,043	1,70	,763
Μη-κυβερνητικές οργανώσεις	2,00	,894	1,89	,840
Συνολικά	2,06	,933	1,91	,807

Για τη σύγκριση των γνώσεων στις δύο ομάδες, δηλαδή για τα άτομα που ανταποκρίθηκαν σε όλες τις ερωτήσεις, χρησιμοποιήθηκε το t-test. Από τα αποτελέσματα αυτού του τεστ προκύπτει ότι δεν υπάρχει σημαντική στατιστική διαφορά στη μέση γνώση μεταξύ των εκπαιδευτικών των δύο ομάδων (p-value = 0,342).

7.2.2 Υπάρχει σχέση μεταξύ του βαθμού γνώσεως διαφόρων περιβαλλοντικών θεμάτων και στάσεων που δηλώνουν απέναντι σε αυτά;

Ακολούθως διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ του βαθμού γνώσεως διαφόρων περιβαλλοντικών ζητημάτων (Ερώτηση 1) και των απόψεων-στάσεων των εκπαιδευτικών που αναδεικνύουν το βαθμό περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησής τους (Ερώτηση 6). Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των 48 ελέγχων ανεξαρτησίας μεταξύ των υποερωτήσεων των Ερωτήσεων 1 και 6 (ένας για κάθε συνδυασμό υποερωτήσεων, δηλαδή 8 επί 6). Οι τιμές του Πίνακα 50 είναι τα p-values του ελέγχου και έχουν επισημανθεί οι τιμές που είναι μικρότερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05. Οι συνδυασμοί ερωτήσεων με p-value < 0,05 έχουν στατιστικά σημαντική σχέση.

Πίνακας 50:

Διερεύνηση σχέσης μεταξύ του βαθμού γνώσεως διαφόρων περιβαλλοντικών θεμάτων και του βαθμού περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας.

χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας, df=5 p-values	Γνώση διαφόρων περιβαλλοντικών θεμάτων					
	Κλιματική αλλαγή	Ρύπανση υδάτων	Μείωση βιοποικιλότητας	Ρύπανση εδαφών	Φτώχεια	Τοξικά
Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας	0,064	0,054	0,498	0,061	0,752	0,099
Θυμός στη σκέψη του βαθμού ρύπανσης των βιομηχανιών	0,142	0,000	0,154	0,001	0,061	0,090
Φόβος στη σκέψη των μολυσμένων τροφίμων	0,206	0,071	0,822	0,113	0,154	0,033
Επιθυμία υλοποίησης περιβαλλοντικού προγράμματος	0,221	0,028	0,108	0,004	0,226	0,217
Παρότρυνση για χρήση επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών	0,484	0,562	0,842	0,001	0,384	0,553
Συμμετοχή σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων	0,991	0,432	0,948	0,613	0,904	0,468
Δικαίωμα στο καθαρό περιβάλλον	0,129	0,239	0,183	0,166	0,667	0,234
Προσωπική ευθύνη στην ανακύκλωση	0,382	0,767	0,829	0,430	0,837	0,351

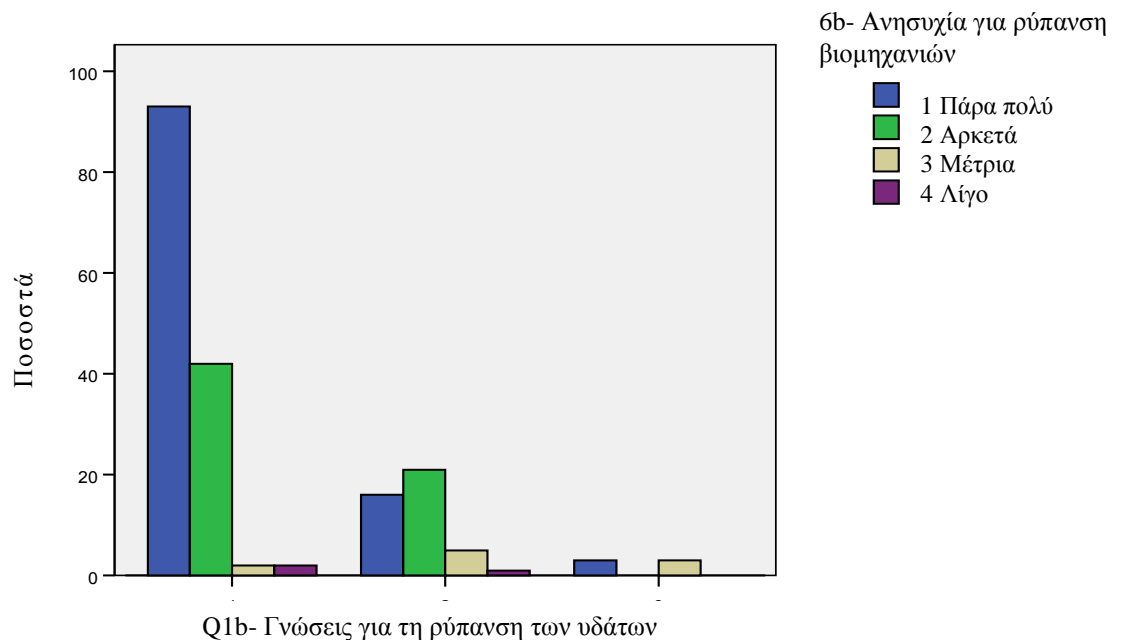
Από την ανάλυση αυτή μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι ο βαθμός γνώσης για τα προβλήματα της ρύπανσης των υδάτων έχει σημαντική σχέση με τη συμπεριφορά που δηλώνεται (p-value<0,05). Από το ακόλουθο γράφημα διαπιστώνουμε ότι όσοι είχαν επαρκή

γνώση για τα προβλήματα που δημιουργεί τόσο η ρύπανση των υδάτων, όσο και η ρύπανση των εδαφών δηλώνουν ανησυχία και είναι πρόθυμοι να αναλάβουν την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

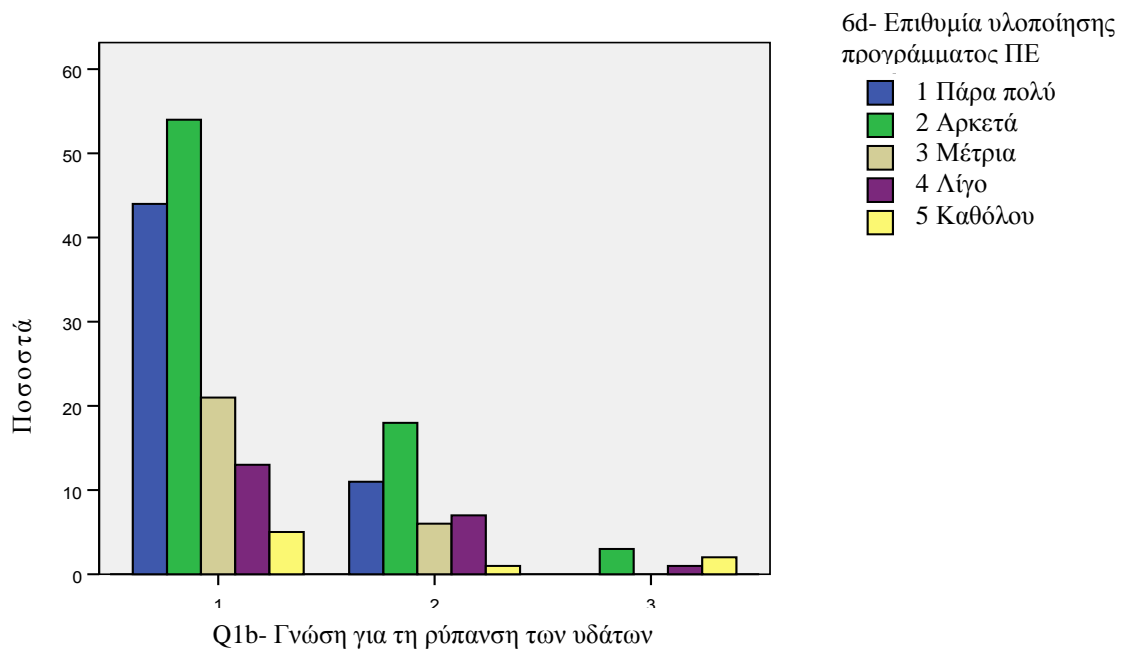
Πιο αναλυτικά, για τη διερεύνηση της σχέσης αυτής δημιουργήθηκαν τα επόμενα γραφήματα. Παρατηρούμε ότι όσοι δεν είχαν επαρκή γνώση για την ρύπανση των υδάτων, τη μείωση της βιοποικιλότητας, τη ρύπανση των εδαφών και τα προβλήματα που προκύπτουν από τη φτώχεια και τις δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης δεν φανερώνουν ενδιαφέρον για την επίλυση αυτών των προβλημάτων. Όπως βλέπουμε στα δύο ακόλουθα γραφήματα, όσοι είχαν επαρκή γνώση για τα προβλήματα της ρύπανσης των υδάτων δηλώνουν την ανησυχία τους για τον τρόπο που ρυπαίνουν οι βιομηχανίες το περιβάλλον (Γράφημα 8). Επίσης, δηλώνουν πρόθυμοι να αναλάβουν την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία όπου υπηρετούν (Γράφημα 9).

Γράφημα 8:

Κατανομή του βαθμού ανησυχίας για τη ρύπανση από τις βιομηχανίες σε σχέση με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τη ρύπανση των υδάτων.



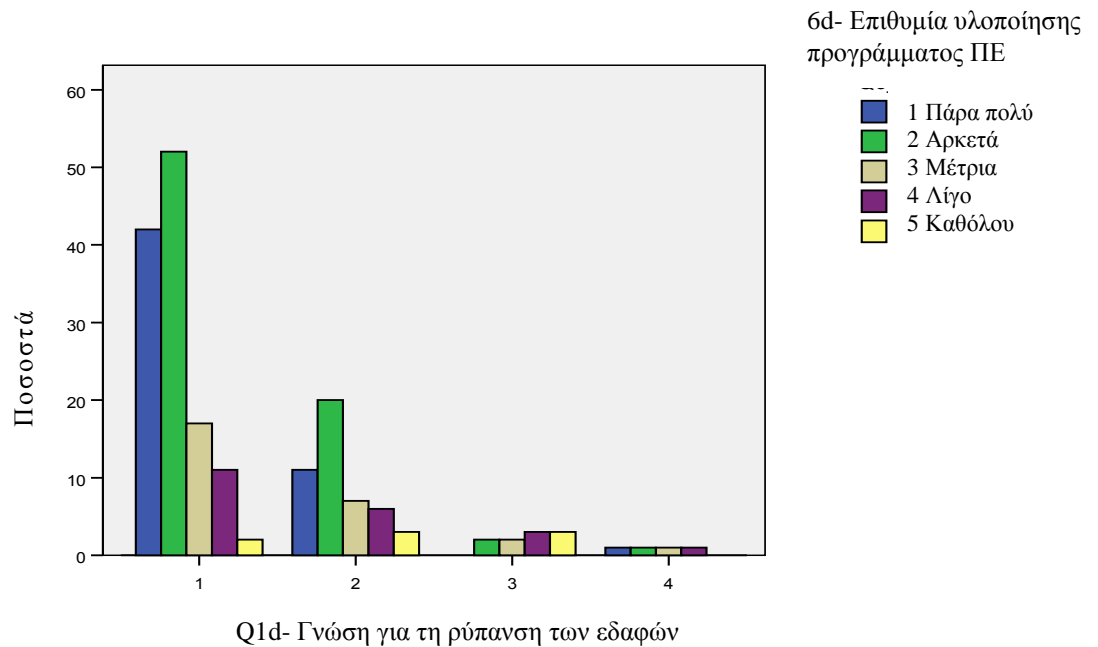
Γράφημα 9:
Κατανομή του βαθμού επιθυμίας υλοποίησης προγράμματος ΠΕ σε σχέση με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τη ρύπανση των υδάτων.



Όπως και στην προηγούμενη στατιστικά σημαντική σχέση, στο ακόλουθο γράφημα αποτυπώνεται ότι όσοι είχαν επαρκή γνώση για την ρύπανση των εδαφών δηλώνουν πρόθυμοι να αναλάβουν την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία όπου υπηρετούν (Γράφημα 10). Από την ανάλυση μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι ο βαθμός γνώσης για τα προβλήματα της ρύπανσης των εδαφών έχει σημαντική σχέση με τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην υλοποίηση προγράμματος ΠΕ με $p\text{-value}=0,004$.

Γράφημα 10:

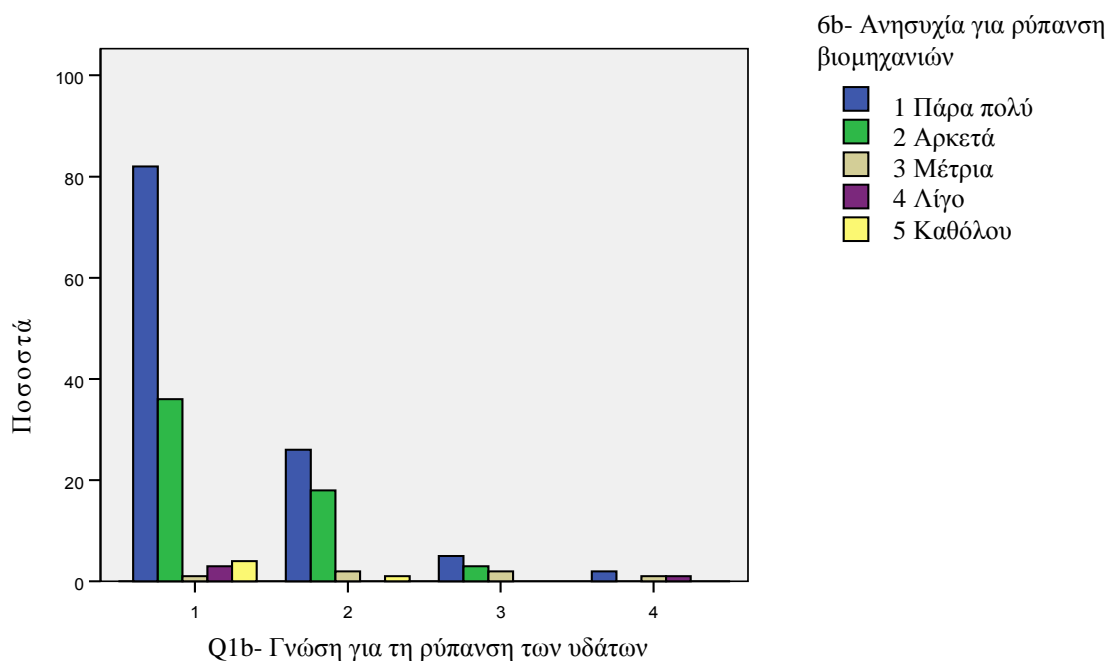
Κατανομή του βαθμού επιθυμίας υλοποίησης προγράμματος ΠΕ σε σχέση με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τη ρύπανση των εδαφών.



Στο παρακάτω γράφημα αποτυπώνεται η στατιστική σημαντικότητα ανάμεσα στο βαθμό γνώσης των ερωτωμένων για την ρύπανση των εδαφών και στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς την παρότρυνση προς τους μαθητές για υιοθέτηση των επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών στις αγορές τους, ακόμα κι αν δεν το εφαρμόζουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί. Διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά $p\text{-value}=0,001$ ανάμεσα στα δύο αυτά θέματα.

Γράφημα 11:

Κατανομή του βαθμού παρότρυνσης για επαναχρησιμοποίηση τσαντών σε σχέση με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τη ρύπανση των εδαφών.



7.2.3 Υπάρχει σχέση μεταξύ της ειδικότητας των εκπαιδευτικών και του βαθμού

γνώσεων όσον αφορά τα υλικά που αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας και την κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων;

Ακολούθως διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ του βαθμού γνώσεως για τα υλικά που αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας (Ερώτηση 4), της κύριας πηγής ρύπανσης των υδάτων (Ερώτηση 5) και της ειδικότητας των εκπαιδευτικών (Ερώτηση QV). Για την διερεύνηση αυτού του ερωτήματος έγινε χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ελέγχων ανεξαρτησίας μεταξύ των παραπάνω ερωτήσεων όπου φαίνεται ότι η σχέση αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας μικρότερο του 0,05, με p-value = 0,109 και 0,475 αντίστοιχα.

Πίνακας 51:

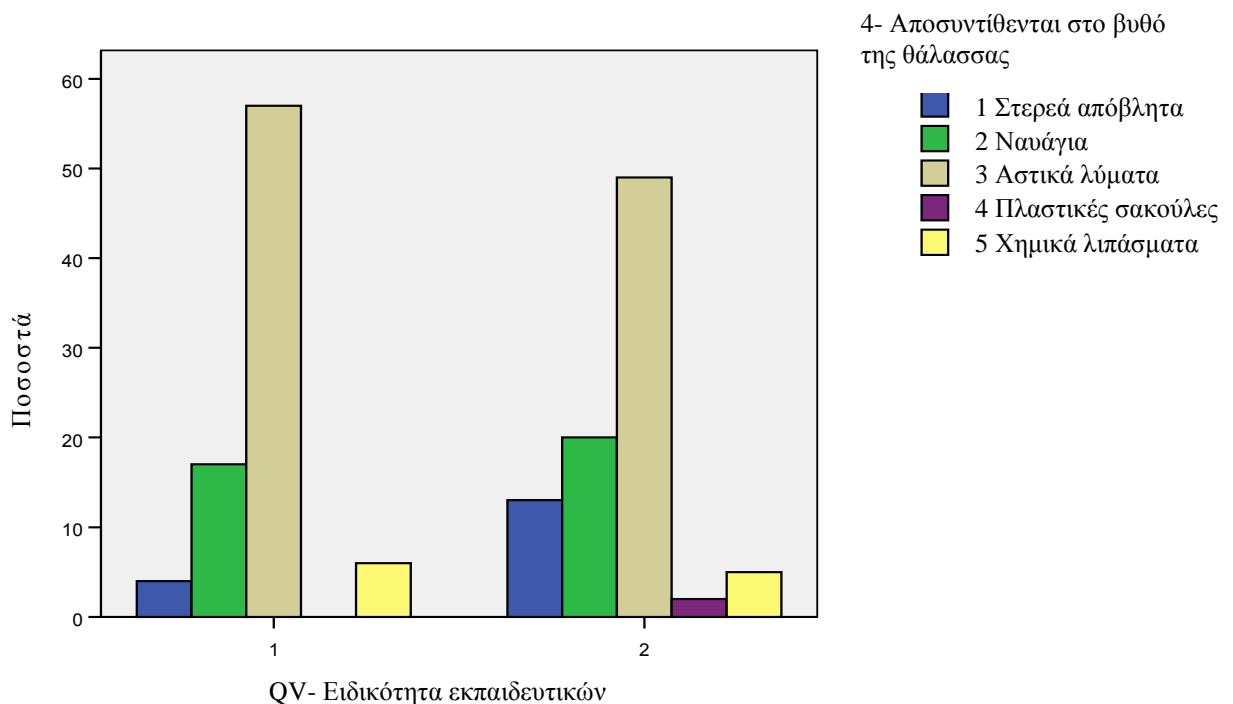
Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας ανάμεσα στον τομέα εκπαίδευσης, τις γνώσεις σχετικά με την αποσύνθεση στη θάλασσα και τη ρύπανση των υδάτων (Ερωτήσεις 4, 5, QV).

Τεστ ανεξαρτησίας ερωτήσεων με τον τομέα εκπαίδευσης		χ^2	df	p-value
Ερώτηση 4	Η κύρια ειδικότητα των εκπαιδευτικών	7,664	4	0,109
Ερώτηση 5		4,536	5	0,475

Από το ακόλουθο γράφημα φαίνεται ότι τόσο οι εκπαιδευτικοί των θετικών σπουδών, όσο και εκείνοι των ανθρωπιστικών έχουν αντίστοιχο επίπεδο γνώσεων όσον αφορά τα υλικά που αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας. Συγκεκριμένα, τα αστικά λύματα συγκεντρώνουν σωστά τα υψηλότερα ποσοστά στις απαντήσεις και των δύο ομάδων. Με δεύτερο υψηλότερο ποσοστό οι εκπαιδευτικοί και των δύο ειδικοτήτων δηλώνουν τα ναύαγια. Τρίτη απάντηση σε προτεραιότητα οι εκπαιδευτικοί των θετικών επιστημών δηλώνουν τα χημικά λιπάσματα, ενώ των ανθρωπιστικών επιστημών τα στερεά απόβλητα.

Γράφημα 12:

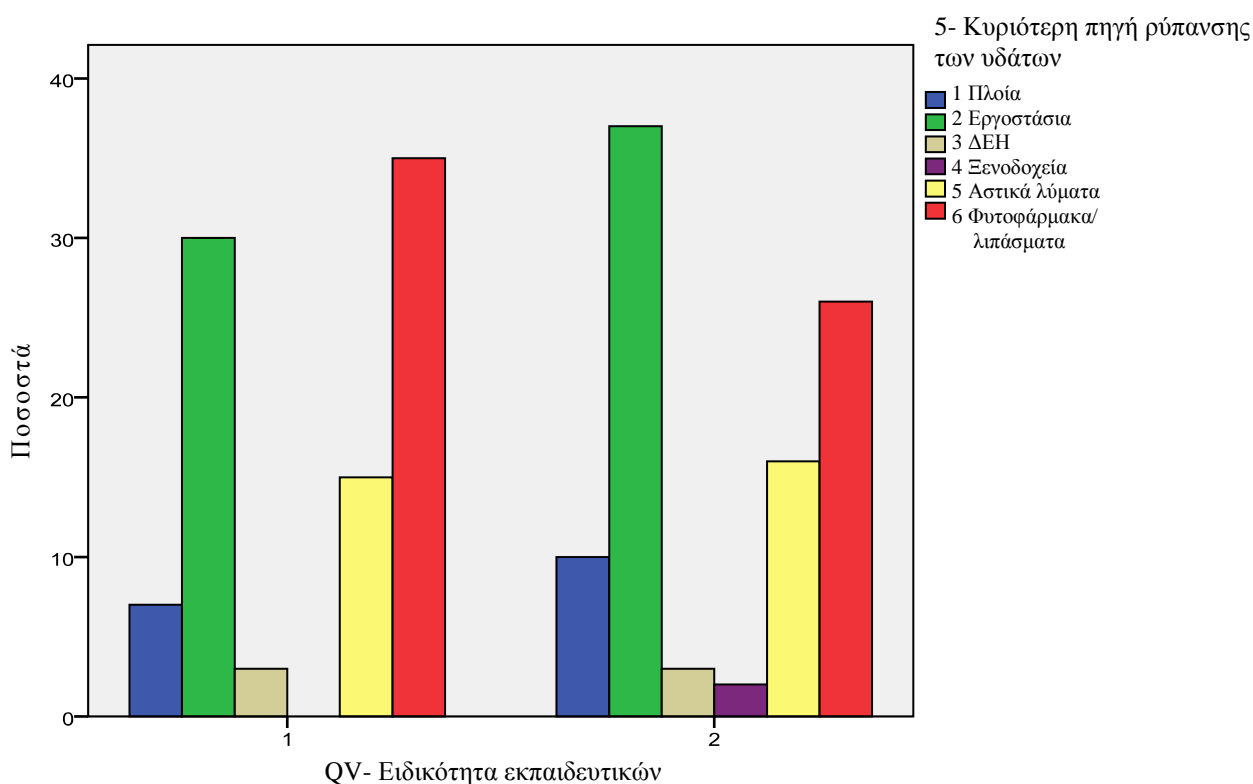
Κατανομή του βαθμού γνώσης για τα υλικά που αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας σε σχέση με τις ειδικότητες των εκπαιδευτικών.



Από το γράφημα που ακολουθεί φαίνεται ότι τα φυτοφάρμακα είναι η κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων για τους εκπαιδευτικούς των θετικών επιστημών, ενώ είναι σε δεύτερη θέση για τους εκπαιδευτικούς των ανθρωπιστικών επιστημών. Τα εργοστάσια είναι η κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων για τους εκπαιδευτικούς των ανθρωπιστικών επιστημών, ενώ είναι σε δεύτερη θέση για τους εκπαιδευτικούς των θετικών επιστημών. Στην τρίτη θέση οι εκπαιδευτικοί και των δύο ομάδων επιλέγουν τα αστικά λύματα.

Γράφημα 13:

Κατανομή του βαθμού γνώσης για τις κυριότερες πηγές ρύπανσης των υδάτων σε σχέση με τις ειδικότητες των εκπαιδευτικών.



7.2.3 Διαφοροποιούνται οι στάσεις μεταξύ εκπαιδευτικών του δείγματος για τα περιβαλλοντικά ζητήματα ανάλογα με τα χρόνια υπηρεσίας;

Για την διερεύνηση αυτού του ερωτήματος έγινε χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των ετών υπηρεσίας των εκπαιδευτικών (Ερώτηση QVIII) και της Ερώτησης 6. Τα αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα. Οι τιμές του πίνακα στην τελευταία στήλη είναι τα p-values του ελέγχου και έχουν επισημανθεί οι τιμές που είναι μικρότερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05. Οι συνδυασμοί ερωτήσεων με p-value<0,05 έχουν στατιστικά σημαντική σχέση. Από τα δεδομένα του Πίνακα 52 προκύπτει

ότι οι εκπαιδευτικοί με χρόνια υπηρεσίας 1-15 είναι πιο ανήσυχοι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και δηλώνουν την πρόθεση για υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Πίνακας 52:

Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας μεταξύ των ετών υπηρεσίας των εκπαιδευτικών και των στάσεων τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα (Ερωτήσεις QVIII και 6).

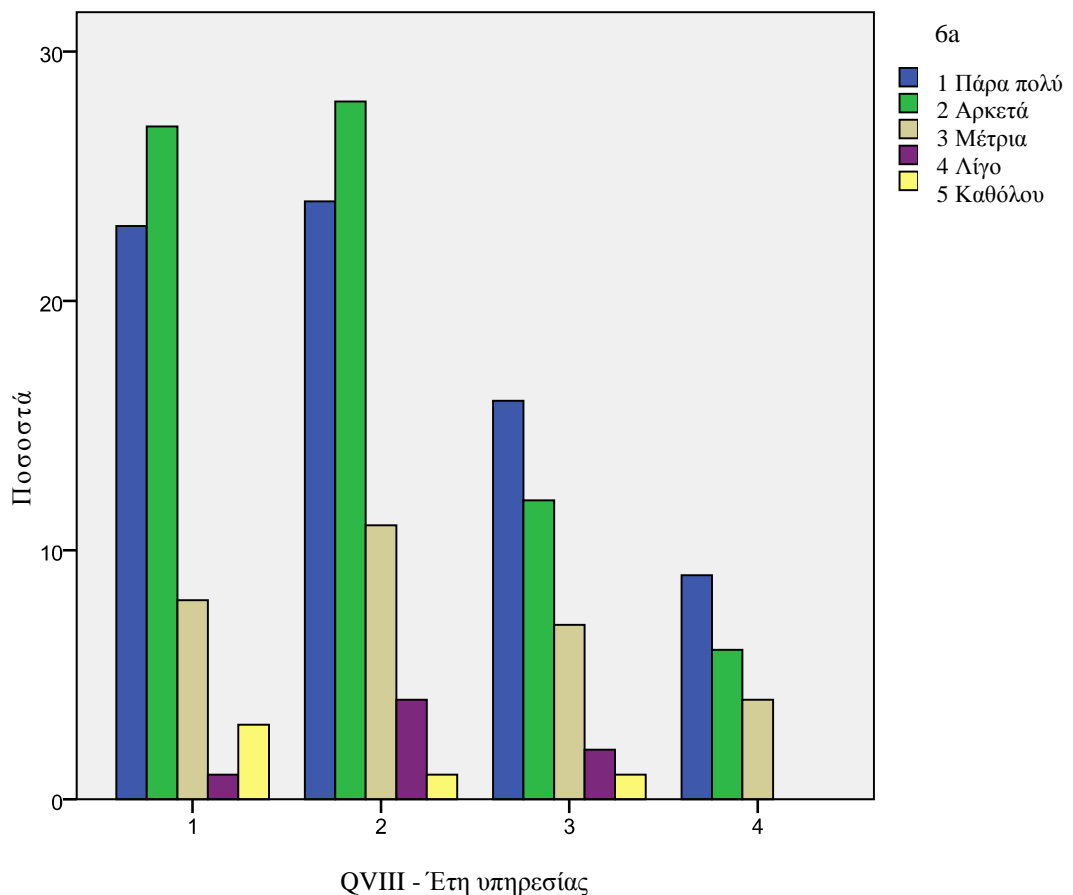
Τεστ ανεξαρτησίας ετών υπηρεσίας με στάση που δηλώνουν		χ^2	Df	p-value
Ερώτηση QVIII: Χρόνια υπηρεσίας	Αν μείωνα την κατανάλωση ενέργειας στην καθημερινότητά μου θα συνέβαλα στην επίλυση ορισμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων στις υπό ανάπτυξη χώρες.	7,250	12	0,841
	Όταν σκέφτομαι τους τρόπους με τους οποίους ρυπαίνουν οι βιομηχανίες, θυμώνω και ανησυχώ.	18,470	9	0,030
	Με γεμίζει φόβος η σκέψη ότι πολύ συχνά η τροφή που καταναλώνω είναι μολυσμένη με διάφορες βλαβερές ουσίες.	8,745	12	0,725
	Θα ήθελα να υλοποιήσω πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο.	35,964	12	0,000
	Θα παρότρυνα τους μαθητές μου να υιοθετήσουν στην οικογένειά τους τις επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες για τα ψώνια, ακόμα και αν δεν το εφαρμόζω εγώ.	7,820	12	0,799
	Έχω συμμετάσχει σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων για τη βελτίωση του περιβάλλοντος.	16,766	15	0,275
	Το δικαίωμα ενός ατόμου για καθαρό περιβάλλον, δεν είναι σημαντικότερο από το δικαίωμα ενός άλλου για ευπρεπή οικονομική διαβίωση.	22,894	12	0,029
	Είναι προσωπική μου ευθύνη να βάλω σε κάδο ανακύκλωσης πεταμένα σκουπίδια, που δεν είναι βρώμικα, όπως χαρτιά, εφημερίδες, χαρτόνια;	10,619	12	0,562

Από την ανάλυση αυτή μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η στάση που δηλώνεται από τους εκπαιδευτικούς για υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία σε σχέση με τα χρόνια υπηρεσίας έχει σημαντική σχέση με ($p\text{-value}=0,000$). Από τα ακόλουθα γραφήματα διαπιστώνουμε, επίσης, ότι υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση στην ανησυχία που δηλώνουν για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και το δικαίωμα των ατόμων για καθαρό περιβάλλον με $p\text{-value}$ 0,030 και 0,029 αντίστοιχα.

Πιο αναλυτικά, για τη διερεύνηση της σχέσης αυτής δημιουργήθηκαν τα επόμενα γραφήματα. Όπως παρατηρούμε στο Γραφήματα 14 με υπηρεσία 1-5 και 6-15 χρόνια, σε σύγκριση με τις άλλες δύο κατηγορίες, δηλώνουν την πρόθεση τους ότι αν μείωνα την κατανάλωση ενέργειας στην καθημερινότητά μου θα συνέβαλα στην επίλυση ορισμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων στις υπό ανάπτυξη χώρες.

Γράφημα 14:

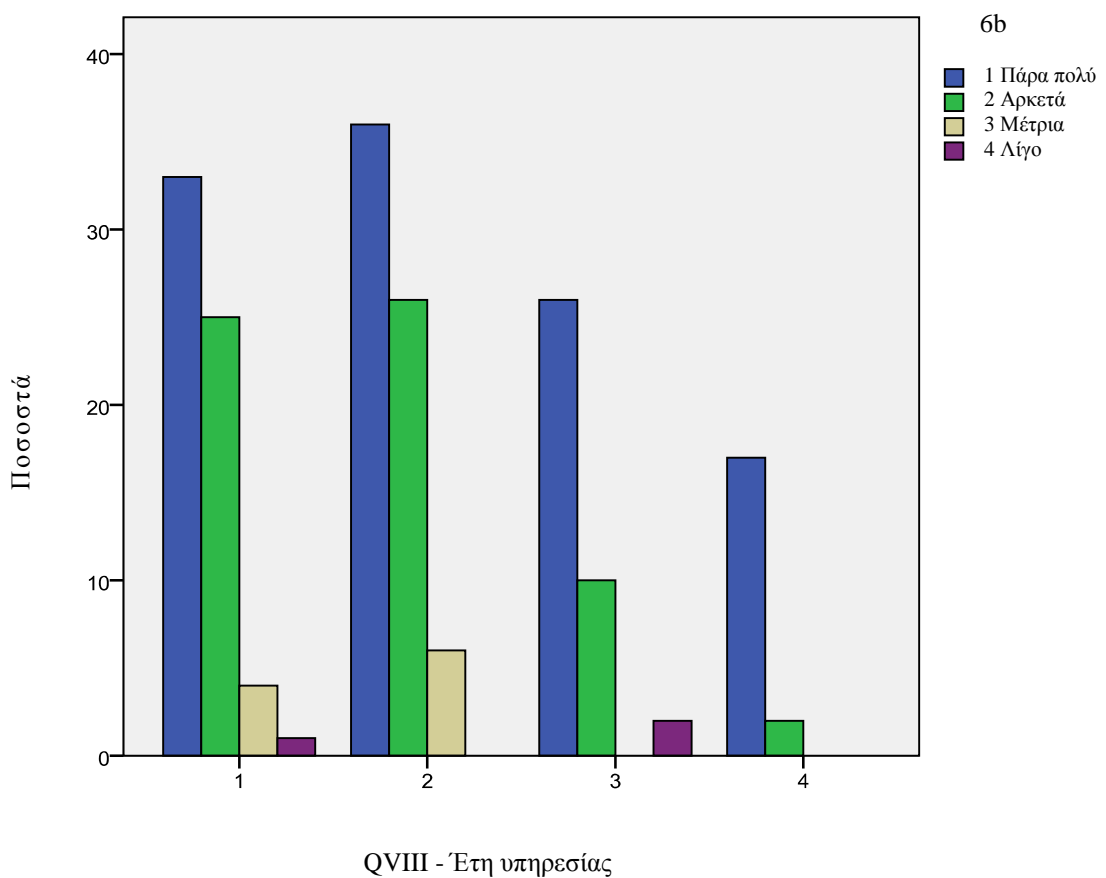
Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε θέματα ενέργειας και στα έτη υπηρεσίας.



Το ακόλουθο γράφημα, όπου φαίνεται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών του δείγματος, στηρίζει το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί με υπηρεσία από 6-15 και 1-5 χρόνια δηλώνουν πως όταν σκέφτονται τους τρόπους με τους οποίους ρυπαίνουν οι βιομηχανίες, θυμώνουν και ανησυχούν περισσότερο από τους εκπαιδευτικούς με υπηρεσία από 26 και άνω.

Γράφημα 15:

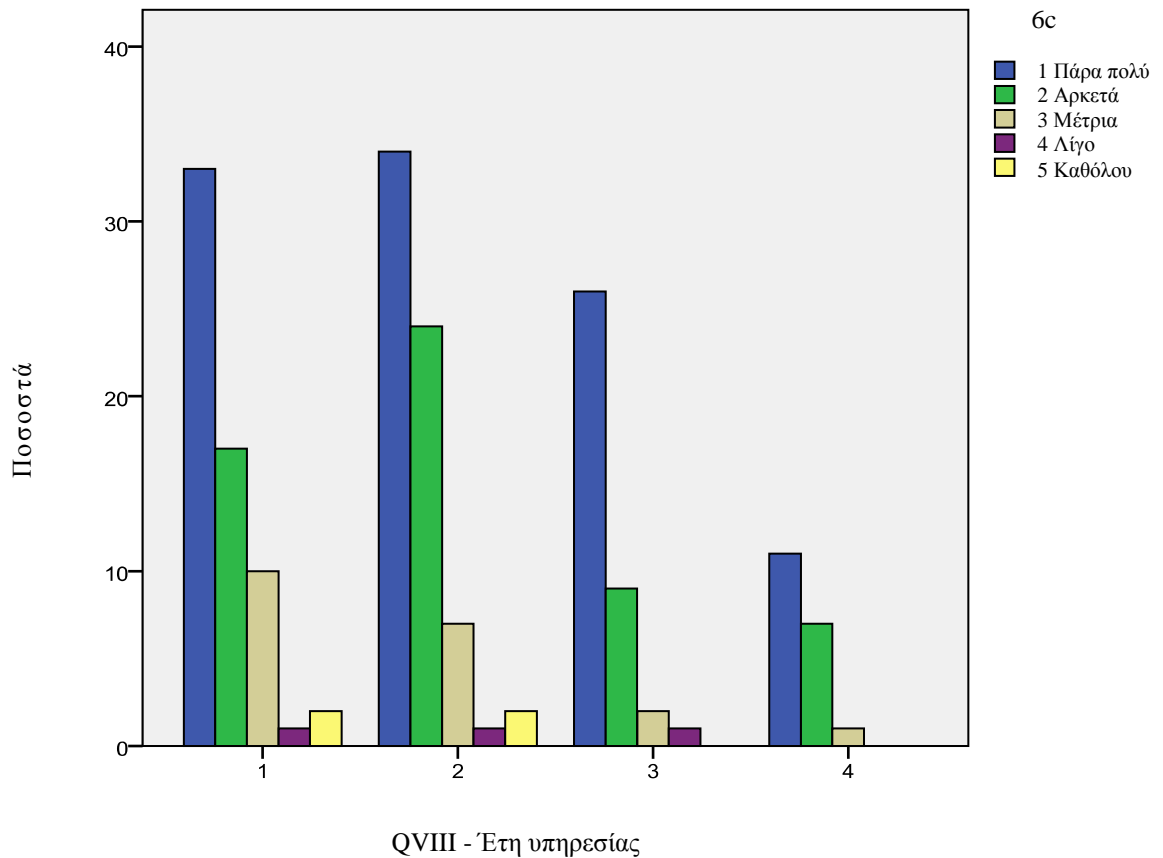
Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε θέματα ρύπανσης και στα έτη υπηρεσίας.



Όπως φαίνεται στο ακόλουθο γράφημα υψηλά ποσοστά των εκπαιδευτικών στις τρεις πρώτες κατηγορίες διαβάθμισης τείνουν να δηλώνουν ότι τους γεμίζει φόβο η σκέψη ότι πολύ συχνά η τροφή που καταναλώνουν είναι μολυσμένη με διάφορες βλαβερές ουσίες.

Γράφημα 16:

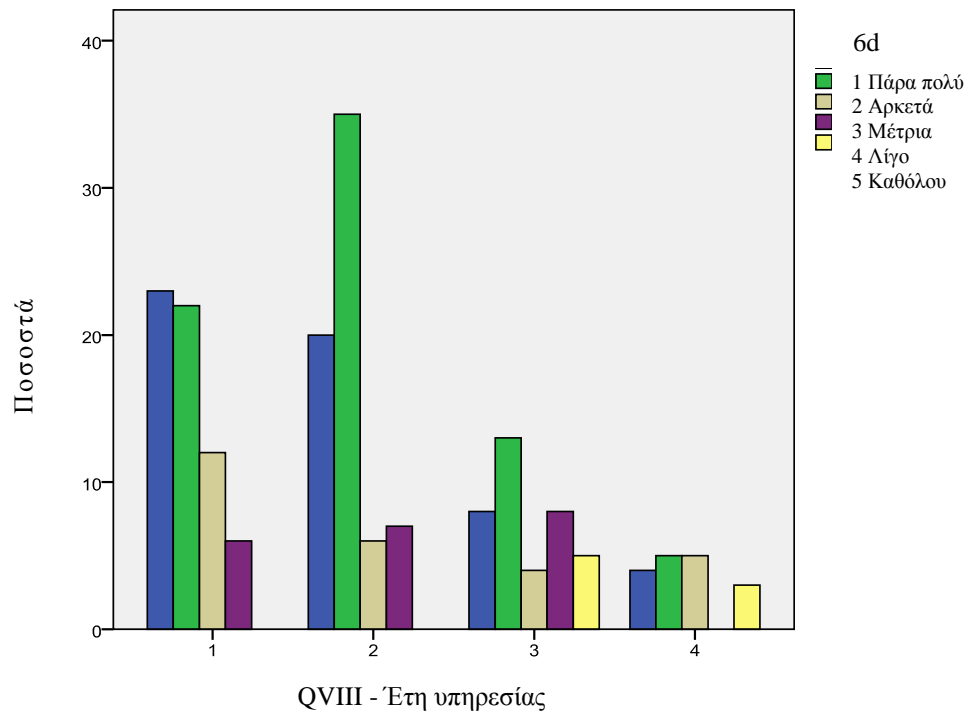
Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε θέματα μολυσμένης τροφής και στα έτη υπηρεσίας.



Από τα p-values που παρουσιάζονται στο Γράφημα 17 μπορούμε να συμπεράνουμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ετών υπηρεσίας των εκπαιδευτικών και της στάσης που δηλώνουν στις υποερωτήσεις: «Θα ήθελα να υλοποιήσω πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο» και «το δικαίωμα ενός ατόμου για καθαρό περιβάλλον, δεν είναι σημαντικότερο από το δικαίωμα ενός άλλου για ευπρεπή οικονομική διαβίωση.» Αναλυτικά, οι κατανομές των ποσοστών αυτών των απαντήσεων φαίνονται στα Γραφήματα 17 και 18.

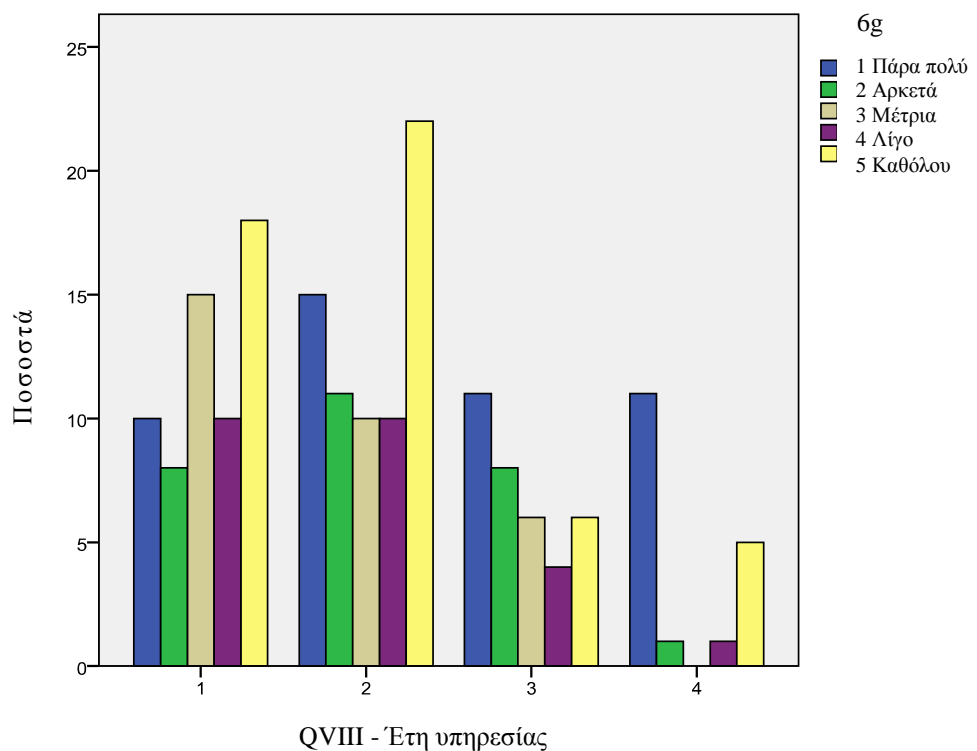
Γράφημα 17:

Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων και στα έτη υπηρεσίας.



Γράφημα 18:

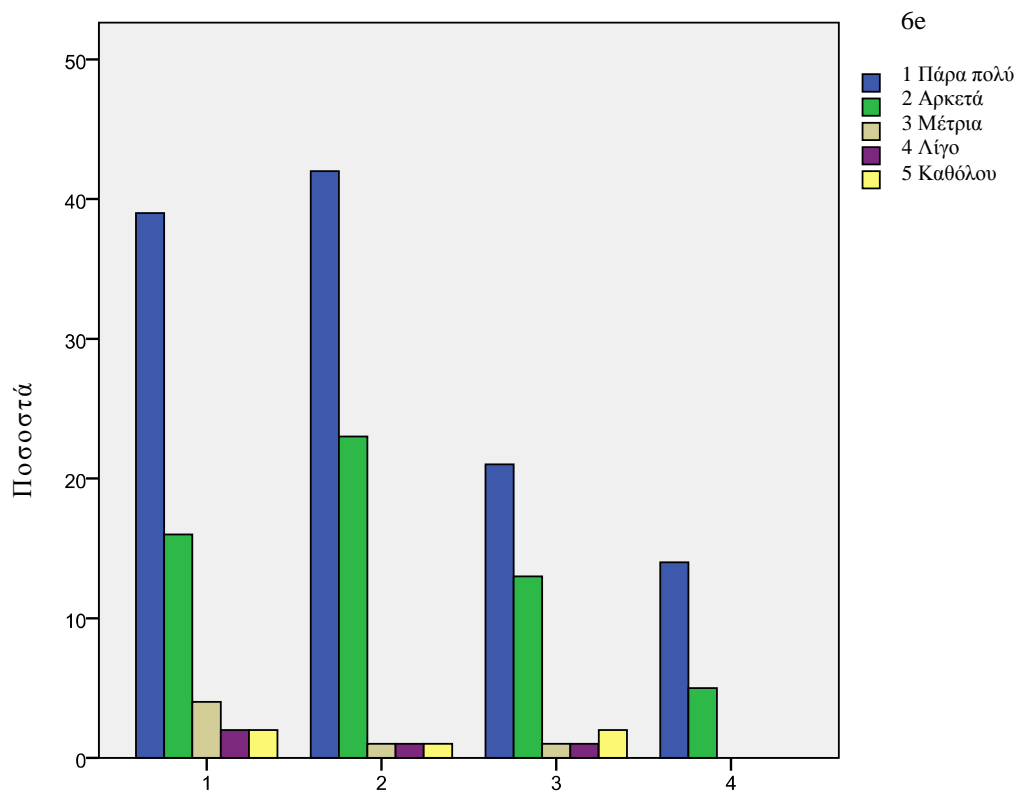
Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στο δικαίωμα για ευπρεπή οικονομική διαβίωση και στα έτη υπηρεσίας.



Από τις δηλώσεις των εκπαιδευτικών στις υποερωτήσεις «θα παρότρυνα τους μαθητές μου να υιοθετήσουν στην οικογένειά τους τις επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες για τα ψώνια, ακόμα και αν δεν το εφαρμόζω εγώ», «έχω συμμετάσχει σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων για τη βελτίωση του περιβάλλοντος», «είναι προσωπική μου ευθύνη να βάλω σε κάδο ανακύκλωσης πεταμένα σκουπίδια, που δεν είναι βρώμικα, όπως χαρτιά, εφημερίδες, χαρτόνια;» συμπεράνουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά από τα χρόνια υπηρεσία τους. Αναλυτικά, οι κατανομές των ποσοστών αυτών των απαντήσεων κατά έτη υπηρεσίας φαίνονται στα Γραφήματα 19 έως 20.

Γράφημα 19:

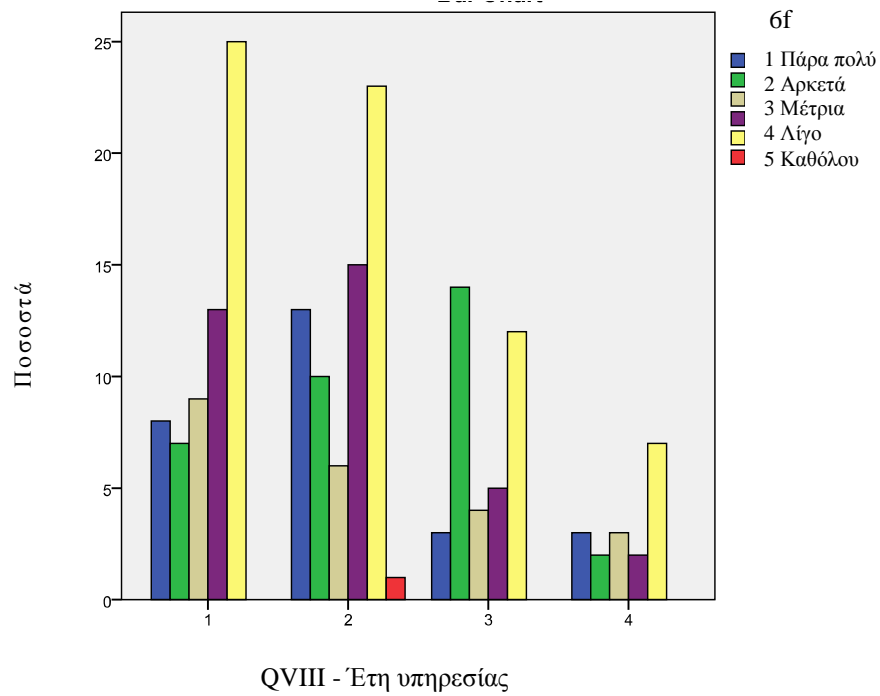
Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς τις επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες και τα έτη υπηρεσίας.



QVIII - Έτη υπηρεσίας

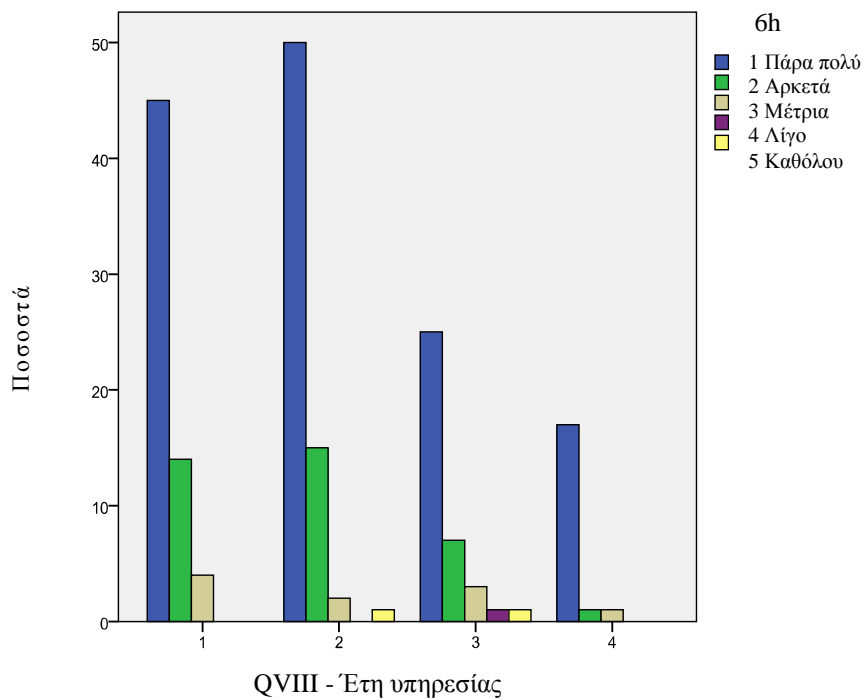
Γράφημα 20:

Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς τη συμμετοχή σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων και στα έτη υπηρεσίας.



Γράφημα 21:

Σχέση ανάμεσα στη στάση των εκπαιδευτικών ως προς την ευθύνη της ανακύκλωσης και στα έτη υπηρεσίας.



7.2.4 Διαφοροποιούνται οι γνώσεις των εκπαιδευτικών του δείγματος για τη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης ανάλογα με το φύλο;

Για την διερεύνηση αυτού του ερωτήματος έγινε χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ των ανδρών και γυναικών του δείγματος (Ερώτηση QI) και της Ερώτησης 2 που διερευνά την γνώση των εκπαιδευτικών ως προς τους παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Τα αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 53 όπου στην τελευταία στήλη παρουσιάζονται τα p-values του ελέγχου. Οι τιμές που είναι μικρότερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0,05 έχουν επισημανθεί λόγω της σημαντικής στατιστικής τους σχέσης.

Πίνακας 53:

Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας μεταξύ του φύλου του δείγματος και των στάσεών τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα (Ερωτήσεις QVIII και 6).

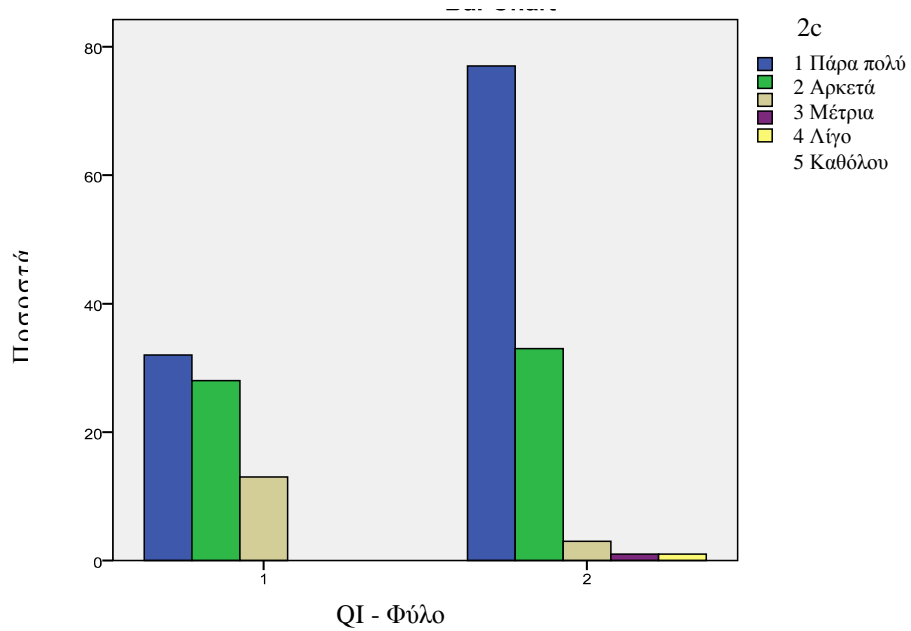
Τεστ ανεξαρτησίας γνώσεων περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης κατά φύλο		χ^2	Df	p-value
Ερώτηση QI: φύλο	Σπουδές	4,240	3	0,237
	Οικογένεια και φίλοι	8,927	3	0,030
	Μέσα μαζικής ενημέρωσης	18,793	4	0,001
	Τοπικές αρχές	9,765	4	0,045
	Εκκλησιαστικές αρχές	2,577	4	0,631
	Κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	8,777	4	0,067
	Μη-κυβερνητικές οργανώσεις	6,204	4	0,184

Όπως παρατηρούμε στον Πίνακα 53, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά (p-value=0,030) μεταξύ ανδρών και γυναικών ως προς την επιλογή οικογένεια και φίλοι οι οποίοι μπορούν να συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Στατιστικά σημαντική διαφορά υπάρχει, επίσης, στην επιλογή των μέσων μαζικής ενημέρωσης (p-value=0,001) και των τοπικών αρχών με p-value=0,045.

Όπως φαίνεται στα ακόλουθα γραφήματα 22, 23, 24 οι γυναίκες του δείγματος τείνουν να επιλέγουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης την οικογένεια τους φίλους και τις τοπικές αρχές ως βασικούς παράγοντες για τη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

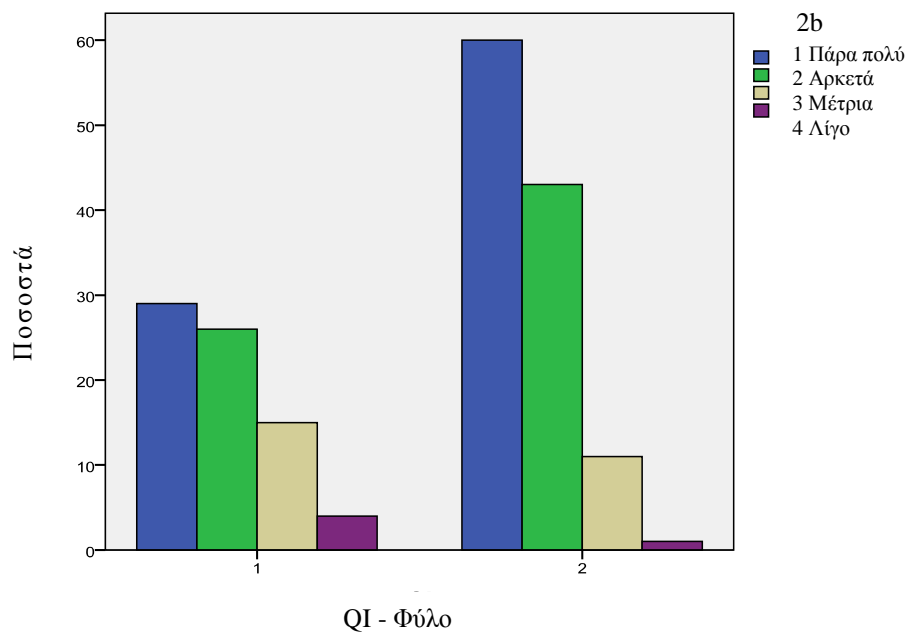
Γράφημα 22:

Σχέση ανάμεσα στη γνώση των εκπαιδευτικών για τη συμβολή των ΜΜΕ στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στο φύλο τους.



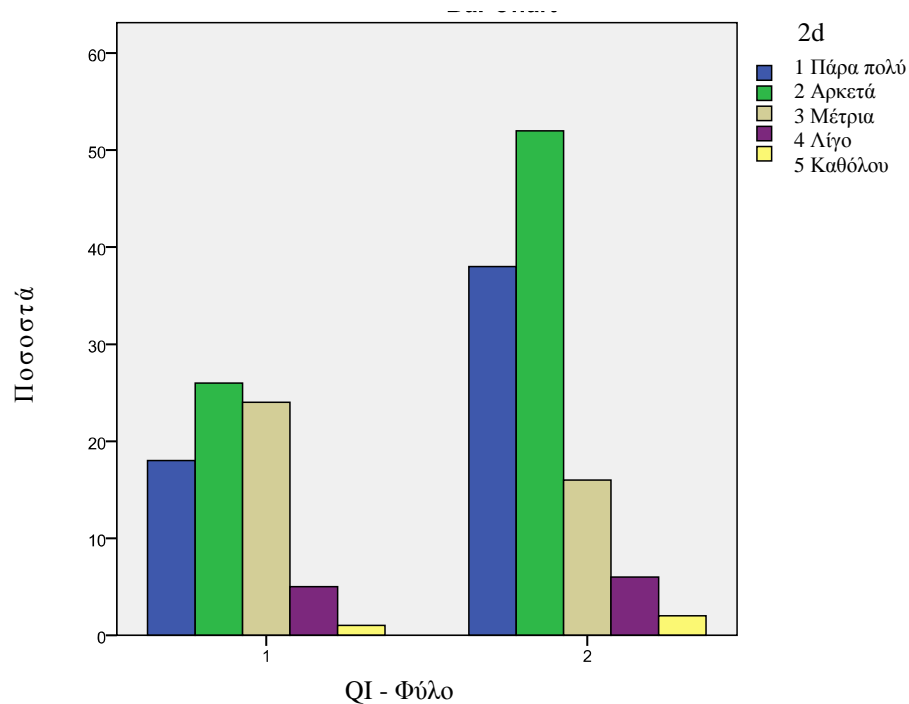
Γράφημα 23:

Σχέση ανάμεσα στη γνώση των εκπαιδευτικών για τη συμβολή της οικογένειας και των φίλων στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στο φύλο τους.



Γράφημα 24:

Σχέση ανάμεσα στη γνώση των εκπαιδευτικών για τη συμβολή των τοπικών αρχών στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στο φύλο τους.



7.2.5 Διαφοροποιούνται οι γνώσεις των εκπαιδευτικών για θέματα που αφορούν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ανάλογα με την ηλικία και τα χρόνια υπηρεσίας τους ;

Και σε αυτά τα διερευνητικά ερωτήματα έγινε χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ της ηλικίας του δείγματος (Ερώτηση QII), των ετών υπηρεσίας (Ερώτηση QVIII) και της Ερώτησης 3β που διερευνά την γνώση των εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν την εφαρμογή και υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο. Τα αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 54.

Πίνακας 54:

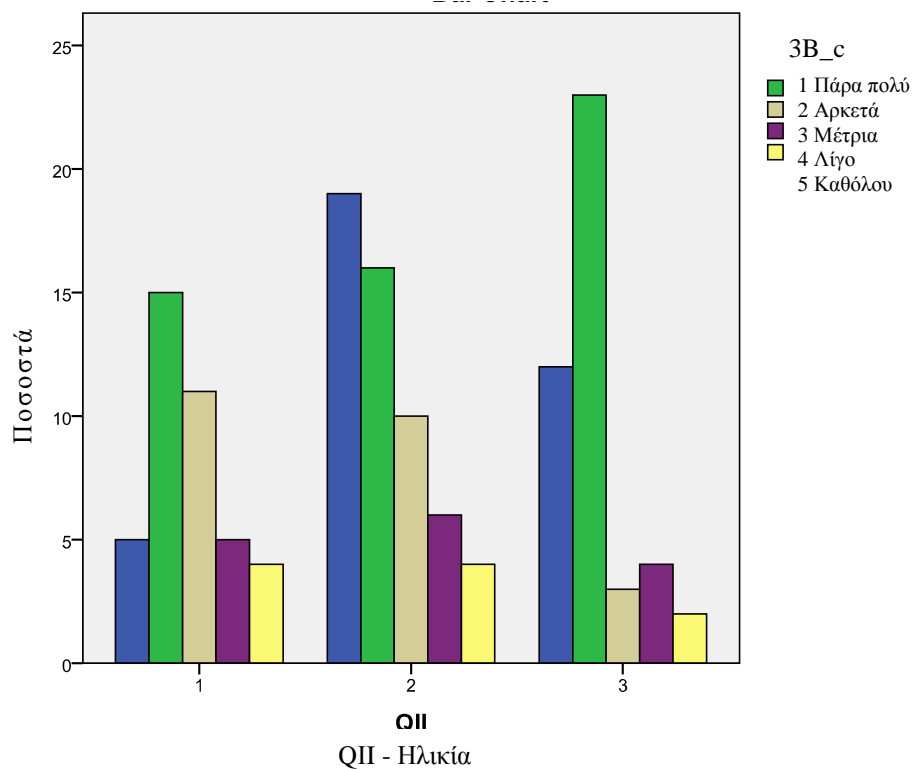
Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας μεταξύ της ηλικίας, των ετών υπηρεσίας και της γνώσης για τα περιβαλλοντικά προγράμματα.

Τεστ ανεξαρτησίας γνώσεων για την εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης κατά φύλο και έτη υπηρεσίας	Ηλικία			Χρόνια υπηρεσίας		
	χ^2	Df	p-value	χ^2	Df	p-value
Έλλειψη απαιτούμενων γνώσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.	7,552	8	0,478	7,504	12	0,823
Έλλειψη οικονομικών πόρων.	10,142	8	0,225	18,767	12	0,094
Έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής - εξοπλισμού.	14,129	8	0,078	17,535	12	0,131
Έλλειψη βοήθειας / υποστήριξης από το Γραφείο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.	10,459	8	0,234	12,959	12	0,372
Έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα.	8,798	8	0,360	17,524	12	0,131
Έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους.	9,870	8	0,274	13,076	12	0,364
Έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς.	11,958	8	0,153	15,018	12	0,240
Μεγάλος αριθμός μαθητών.	4,543	8	0,805	17,606	12	0,128

Από τα δεδομένα στον Πίνακα 54, παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην ηλικία, τα χρόνια υπηρεσίας των εκπαιδευτικών και στα θέματα που άπτονται στην υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Παρόλα αυτά, όπως παρατηρείται (Γράφημα 25) οι εκπαιδευτικοί που δεν έχουν υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και είναι άνω των 45 ετών υποστηρίζουν ότι αυτό οφείλεται στην έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής και εξοπλισμού.

Γράφημα 25:

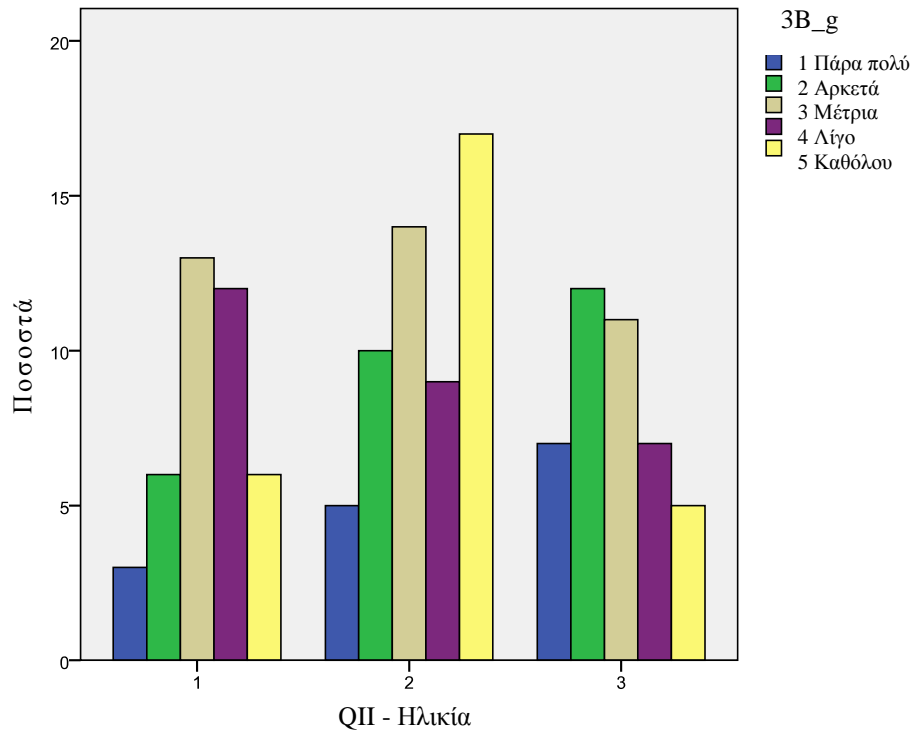
Σχέση ανάμεσα στην ηλικία και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής).



Από το ακόλουθο γράφημα φαίνεται ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών με ηλικίες άνω των 45 ετών που δεν έχουν υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης δηλώνουν ότι αυτό οφείλεται στην έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς, σε αντίθεση με τους εκπαιδευτικούς των ηλικιών 35-45. Σε ό,τι αφορά την τρίτη ηλικιακή κατηγορία των 24-34 φαίνεται ότι και αυτοί γενικά δεν υποστηρίζουν την άποψη ότι η δυσκολία στην εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων οφείλεται στην έλλειψη συνεργασίας εκπαιδευτικών και γονέων.

Γράφημα 26:

Σχέση ανάμεσα στην ηλικία και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς).

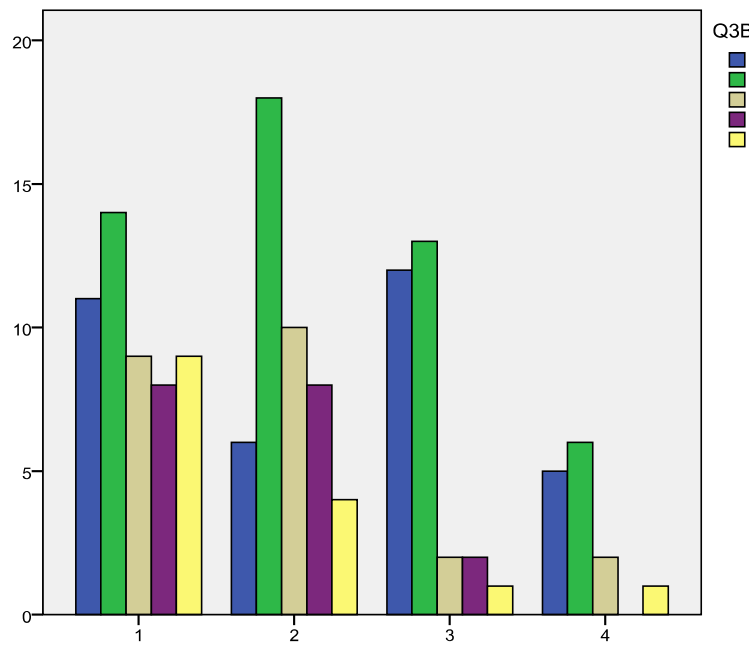


Στα ακόλουθα δύο γραφήματα φαίνεται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών που δεν έχουν υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, σχετικά με την έλλειψη οικονομικών πόρων και την έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής - εξοπλισμού, ανάλογα με τα χρόνια υπηρεσίας τους. Τα γραφήματα 27 και 28 στηρίζουν το γεγονός ότι οι γνώσεις των εκπαιδευτικών στις συγκεκριμένες κατηγορίες απαντήσεων με χρόνια υπηρεσίας άνω των 26 είναι περισσότερες σε σύγκριση με τους εκπαιδευτικούς με χρόνια υπηρεσίας 1-5 και 6-15.

Γράφημα 27:

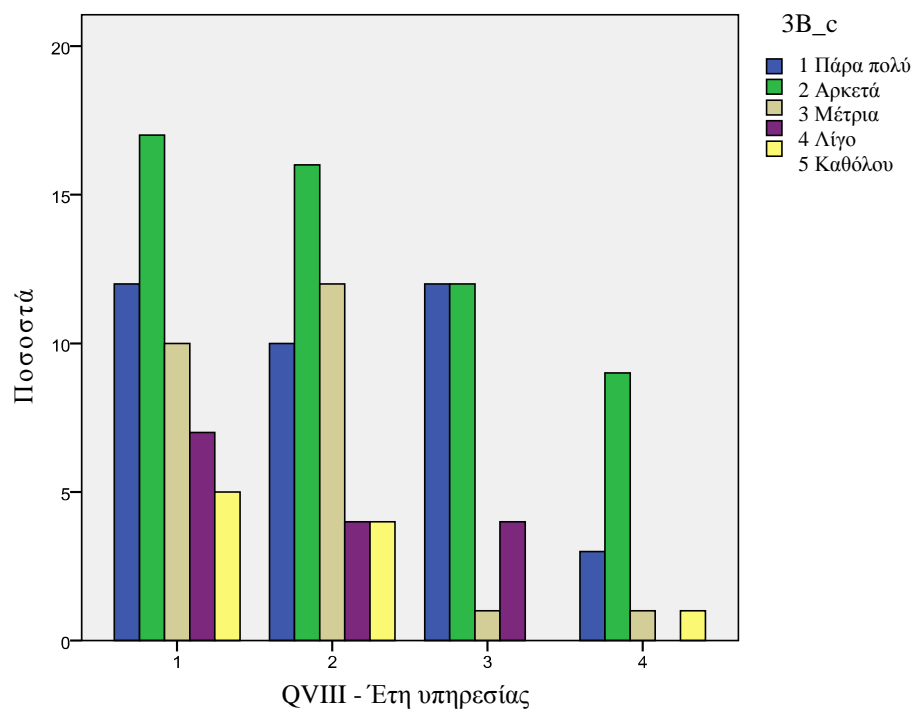
Σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα

(έλλειψη οικονομικών πόρων).



Γράφημα 28:

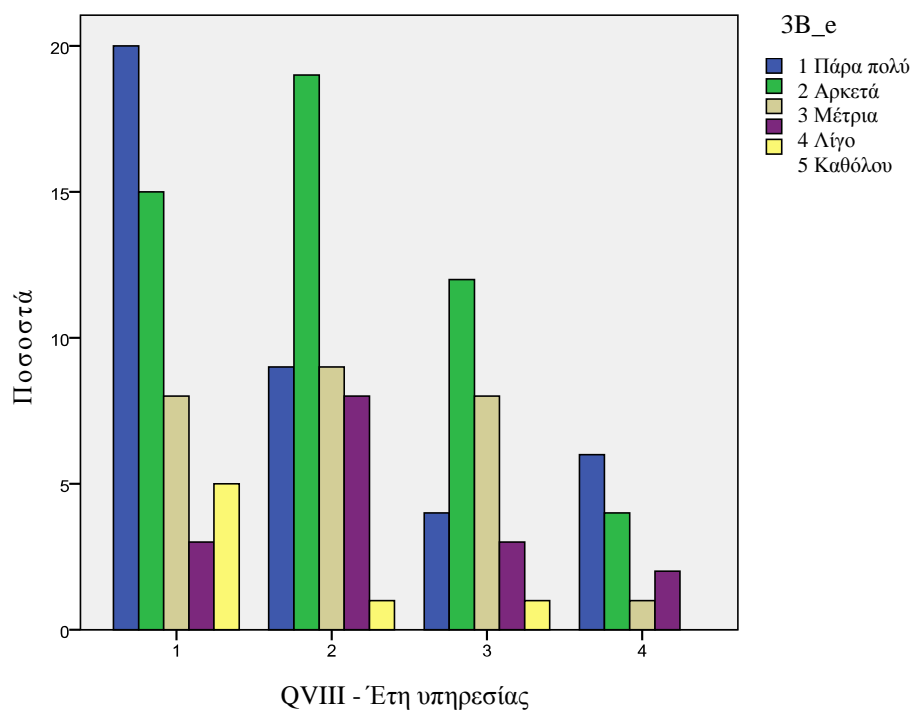
Σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής - εξοπλισμού).



Σε ότι αφορά τον βαθμό σημαντικότητας στις υποερωτήσεις «έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα» και «μεγάλος αριθμός μαθητών» από τα Γραφήματα 29 και 30 φαίνεται ότι και σε αυτή τη περίπτωση οι εκπαιδευτικοί με χρόνια υπηρεσίας άνω των 26 γνωρίζουν ότι η μη υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων δεν οφείλεται στις συγκεκριμένες αιτίες, σε αντίθεση με εκείνων που έχουν υπηρεσία 1-5 έτη.

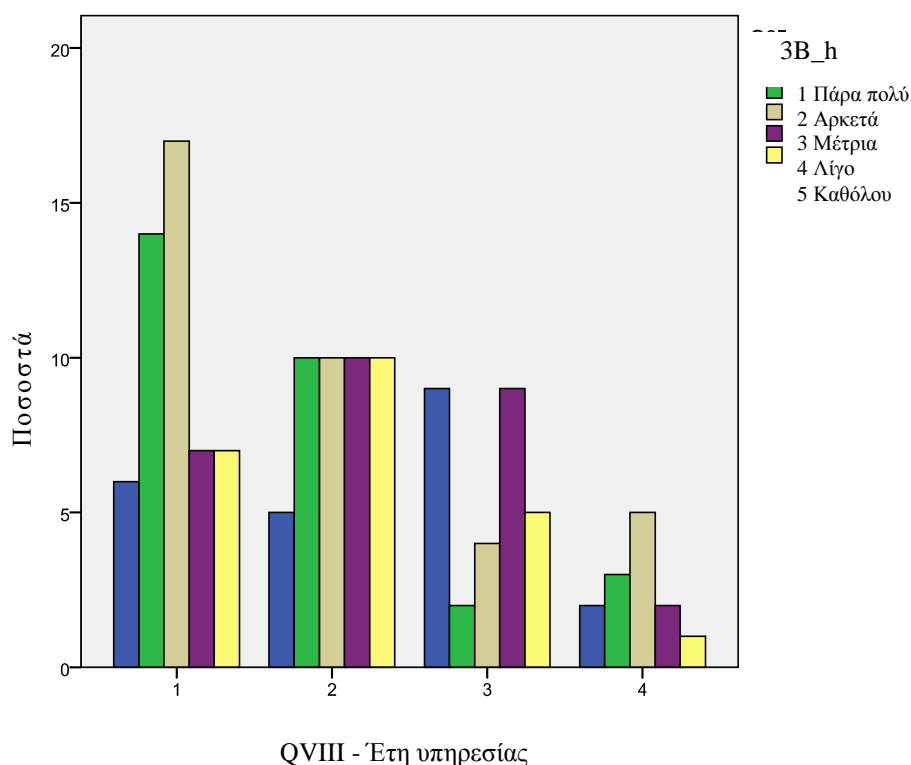
Γράφημα 29:

Σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα).



Γράφημα 30:

Σχέση ανάμεσα στα έτη υπηρεσίας και τη γνώση των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά προγράμματα (μεγάλος αριθμός μαθητών).



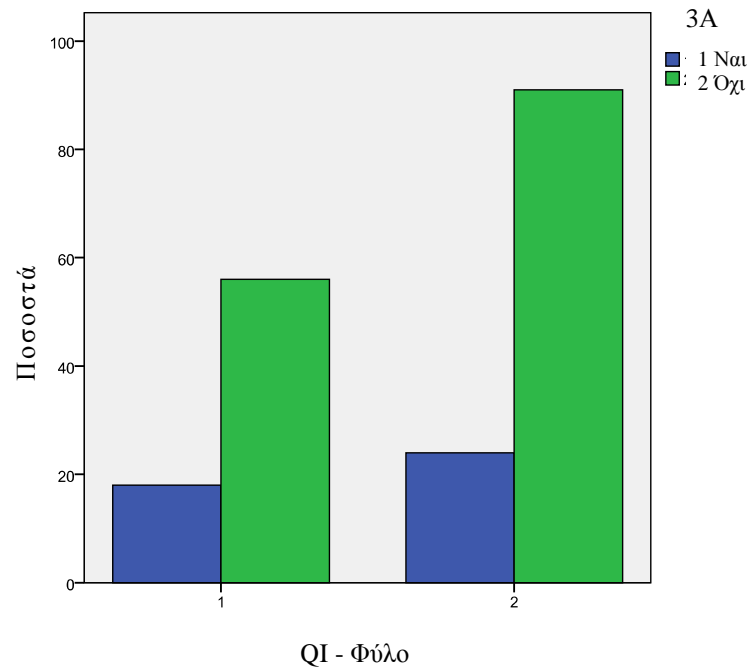
7.2.6 Διαφοροποιούνται οι στάσεις των εκπαιδευτικών για υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ανάλογα με το φύλο και την ηλικία;

Και σε αυτά τα διερευνητικά ερωτήματα έγινε χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ του φύλου (Ερώτηση QI), της ηλικίας των εκπαιδευτικών (Ερώτηση QII) και της Ερώτησης 3Α. Τα αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας σε αυτή τη στατιστική επεξεργασία δεν παρουσιάζουν αξιόλογα ευρήματα.

Από τα Γραφήματα 31 και 32 που ακολουθούν φαίνεται ότι οι περισσότεροι άνδρες όπως και οι περισσότερες γυναίκες δεν έχουν υλοποιήσει πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Επίσης, τα μεγαλύτερα ποσοστά δίνονται στο μη υλοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης από τους ερωτώμενους και των τριών ηλικιακών βαθμίδων.

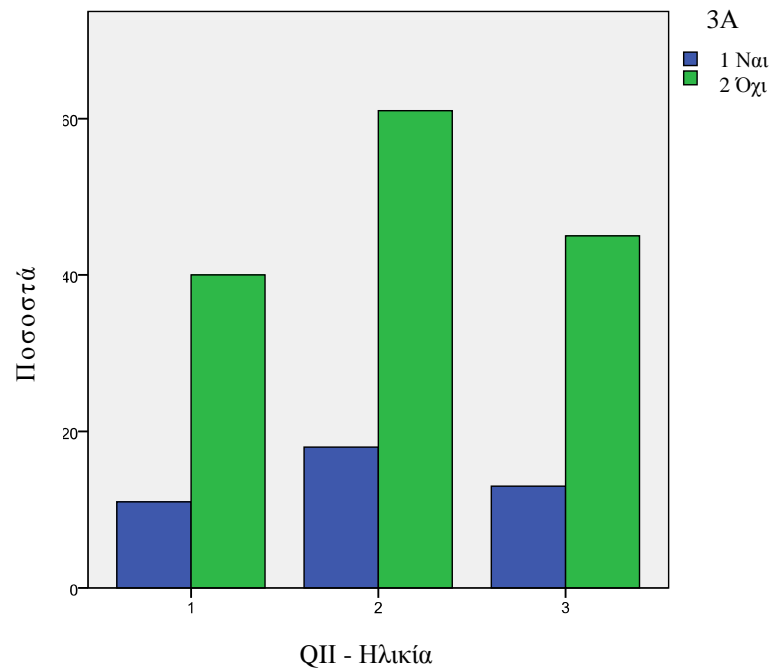
Γράφημα 31:

Σχέση ανάμεσα στο φύλο και την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων.



Γράφημα 32:

Σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων.



Κεφάλαιο 8ο: **Συζήτηση - συμπεράσματα**

Είναι κοινή η αντίληψη ότι οι επιπτώσεις από τα περιβαλλοντικά προβλήματα, επηρεάζουν την ποιότητα της ζωής και δημιουργούν κοινωνικές ανισότητες (Γεωργόπουλος, 2006: 327). Τα προβλήματα αυτά είναι περισσότερο προβλήματα κρίσης αξιών και προσαρμογής της ανθρώπινης συμπεριφοράς και λιγότερο τεχνολογικά, αντανακλώντας τον τρόπο που αντιλαμβάνεται ο άνθρωπος τη θέση του στο συνολικό οικοσύστημα και το πολιτισμικό υπόβαθρο του συστήματος των αξιών του. Η τροποποίηση των αξιών μπορεί να δώσει το κίνητρο για δράση και καταλυτική αλλαγή της κοινωνίας βασισμένη στις αρχές της κοινωνικής δικαιοσύνης με στόχο την ευημερία (Γζαμπερής, 2008). Κατά συνέπεια, είναι απαραίτητη η αλλαγή του τρόπου ζωής, η αναδιαμόρφωση της συμπεριφοράς με έμφαση στη δημιουργία ενός αξιολογικού κώδικα που να διασφαλίζει το ενδιαφέρον για όλες τις μορφές ζωής και να δημιουργεί περιβαλλοντικό ήθος (Καΐλα κ.ά., 2005: 11).

Σε μία συνεχώς μεταβαλλόμενη κοινωνία με ραγδαία τεχνολογική και επιστημονική ανάπτυξη και επιταχυνόμενο ρυθμό κοινωνικής αλλαγής, είναι επιτακτική η ανάγκη προσαρμογής των ανθρώπων στα νέα δεδομένα. Η συμβολή της εκπαίδευσης στο πλαίσιο αυτό θεωρείται αυτονόητη από το γεγονός ότι δίνει την ευκαιρία στα άτομα να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα και να διαμορφώσουν περιβαλλοντική κουλτούρα, η οποία μεταφράζεται σε προστιθέμενη αξία περιβαλλοντικής γνώσης, κριτικής και δημιουργικής σκέψης και δεξιοτήτων για τη διερεύνηση, ανάλυση και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων μέσα από μια ολιστική οπτική (Λέκκας & Κολοκυθάς, 2009). Με τη απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και προσόντων τα άτομα μπορούν να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν μέσα στις ραγδαίες αυτές αλλαγές. Απαιτείται, συνεπώς, η συνεχής ενημέρωση για εμπλουτισμό των γνώσεων και η επιμόρφωση τίθεται ως βασικό αίτημα των σύγχρονων κοινωνιών και ειδικότερα των εκπαιδευτικών, οι οποίοι οφείλουν λόγω της φύσης της εργασίας τους να είναι διαρκώς ενημερωμένοι σχετικά με τις εξελίξεις της επιστήμης και των ιδεών. Η επιμόρφωση, συμβάλλει προκειμένου αυτή η ομάδα επιστημόνων να ανταποκριθεί στις νέες εκπαιδευτικές, επιστημονικές, πολιτιστικές, πολιτισμικές και κοινωνικές, ανάγκες της εποχής. Η διαδικασία αυτή αποτελεί το μοχλό απόκτησης γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων και υιοθέτησης στάσεων που θα επιτρέψουν στους εκπαιδευτικούς να αξιοποιούν ποιοτικά τις επιστημονικές και παιδαγωγικές εξελίξεις στην εκπαιδευτική πράξη, ώστε να ανταποκριθούν με επιτυχία στις προκλήσεις της κοινωνίας της γνώσης. Σκοπός της

επιμόρφωσης είναι η ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του τόσο σημαντικού έργου που επιτελούν στο πλαίσιο της προσωπικής και επαγγελματικής τους ανάπτυξης.

Η συνεχώς αυξανόμενη ανάγκη για έρευνα και μελέτη στο πεδίο αυτό, αποτέλεσε το βασικό κίνητρο για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Σε αυτό το πλαίσιο, ο σκοπός της έρευνας επικεντρώθηκε στη διερεύνηση και συγκριτική μελέτη των γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτών θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών σε θέματα που αφορούν στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν οι καθηγητές και καθηγήτριες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της πόλης του Ηρακλείου Κρήτης.

Η συγκεκριμένη ερευνητική εργασία επιχειρήθηκε να συνδεθεί με άλλες έρευνες παρόμοιου αντικειμένου. Όμως, η έλλειψη παρόμοιων ερευνών, από όσο γνωρίζουμε, δεν επέτρεψε την αντιπαραβολή των αποτελεσμάτων με άλλα αντίστοιχα ευρήματα, ώστε να εντοπιστούν τυχόν ομοιότητες ή διαφορές στις γνώσεις και στάσεις του δείγματος στα θέματα που πραγματευόμαστε.

Πριν τη διατύπωση των συμπερασμάτων, κρίνεται σκόπιμο να καταγραφούν συνοπτικά τα ευρήματα της έρευνας, στα οποία στηρίχθηκε η εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Στην προσπάθεια περιγραφής και αποτίμησης του τοπίου των γνώσεων των εκπαιδευτών θετικών και ανθρωπιστικών επιστημών του δείγματος, γενικά παρατηρείται έλλειψη γνώσης, γύρω από διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα. Οι εκπαιδευτικοί των θετικών επιστημών, ωστόσο, παρουσιάζονται περισσότερο ενημερωμένοι στα θέματα αυτά σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των ανθρωπιστικών επιστημών.

Όσον αφορά στη διερεύνηση της στάσης των υποκειμένων του δείγματος, διαπιστώνεται ότι είναι σε περιορισμένο βαθμό θετικά διακείμενοι προς τα περιβαλλοντικά ζητήματα, ενώ σε μεγάλο ποσοστό δεν έχουν υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο.

Στην ερώτηση σχετικά με τις βασικές πηγές ρύπανσης, τα πορίσματα που προκύπτουν από την ανασκόπηση της έρευνας είναι ότι υπάρχει έλλειψη γνώσεων και διαφωνία στον υπό έρευνα πληθυσμό. Δεν επιλέχθηκε η αναμενόμενη απάντηση, που είναι τα αστικά λύματα, τα οποία, λόγω της αστικοποίησης, διοχετεύονται σε όλη τη διάρκεια του έτους και σε μεγάλες ποσότητες στους υδάτινους αποδέκτες. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί και από τις δύο ομάδες επιλέγουν τα εργοστάσια, τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα.

Όσον αφορά τη γνώση για τους παράγοντες δημιουργίας περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, τα αποτελέσματα της έρευνας υποδεικνύουν ότι οι εκπαιδευτικοί και των δύο ομάδων, έχουν σωστή προσέγγιση.

Από τα αποτελέσματα της ερώτησης που διερευνά τις γνώσεις των ερωτώμενων γύρω από τα προβλήματα της ρύπανσης των υδάτων και των υλικών που αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας, διαπιστώνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, έχει επαρκή γνώση του θέματος και επιλέγει τα αστικά λύματα ως σωστή απάντηση.

Σχετικά με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών για τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να συμβάλλουν στην δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, οι γυναίκες του δείγματος με σημαντικό μεγαλύτερο ποσοστό έναντι των ανδρών, έχουν επαρκή γνώση του θέματος. Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος υποδεικνύει την οικογένεια, τους φίλους, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τις τοπικές αρχές και στην συνέχεια τα κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Αναφορικά με τη στάση των εκπαιδευτικών ως προς την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, η πλειοψηφία δεν έχει εμπλακεί σε αυτή τη διαδικασία. Παρόλα αυτά φαίνεται ότι υπάρχουν ενδείξεις, κυρίως από τους εκπαιδευτικούς με χρόνια υπηρεσίας από 1-15 και ηλικίες από 24-34, για υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο.

Στο πλαίσιο της ανίχνευσης των στάσεων, επιχειρείται η αξιολόγηση προβλημάτων περιβαλλοντικών και κοινωνικών, -τα οποία στην πραγματικότητα έχουν συχνά τις ρίζες τους σε αυτή καθεαυτή την περιβαλλοντική κρίση. Είναι ενδιαφέρουσα η παρατήρηση ότι κατά μέσο όρο περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως η ρύπανση των υδάτων και των εδαφών θεωρήθηκαν πιο σημαντικά από τη φτώχεια, τις δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης και τη μείωση της βιοποικιλότητας.

Στην ερώτηση που αφορά στα θέματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και των προγραμμάτων, παρατηρείται συντριπτική αποχή από την απάντηση της ανοιχτής ερώτησης από τους εκπαιδευτικούς και των δύο υπό έρευνα ομάδων.

Με βάση τα παραπάνω ευρήματα, επιχειρείται η εξαγωγή συμπερασμάτων, τα οποία οργανώνονται σύμφωνα με τους βασικούς στόχους της έρευνας. Θα πρέπει να αναφερθεί στο σημείο αυτό, βέβαια, ότι σε καμία περίπτωση τα συμπεράσματα δεν μπορούν να γενικευτούν, αφού το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό και δεν καλύπτει όλες τις παραμέτρους του υπό εξέταση θέματος.

Η περιορισμένη γνώση και κατανόηση γύρω από τα περιβαλλοντικά προβλήματα και την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, που διαπιστώνεται μέσω της αποχής και των λανθασμένων απαντήσεων σχετικά με την κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων και την εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αποτελεί μια σοβαρή ένδειξη ότι δεν παρέχεται στους εκπαιδευτικούς ουσιαστική περιβαλλοντική γνώση και

κίνητρα μέσα από τις διάφορες πηγές ενημέρωσης και πληροφόρησης, όπως είναι τα γραφεία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στις κατά τόπους διευθύνσεις, ή ακόμη και από τα ΜΜΕ. Οι πηγές αυτές δεν φαίνεται να λειτουργούν αποτελεσματικά εκπληρώνοντας το ρόλο τους.

Πολλοί παράγοντες μπορεί να έχουν συμβάλει στη ελλιπή ενημέρωση που παρατηρείται σε μεγάλο ποσοστό του δείγματος. Είναι πιθανό να μην προωθήθηκαν επαρκώς τα περιβαλλοντικά θέματα και προγράμματα στο σχολείο μέσω διαδικτύου και των υπευθύνων ή και γενικότερα, να υπάρχει σημαντική επίδραση από το σύγχρονο τρόπο ζωής που προωθεί άλλου είδους πληροφόρηση, εκείνη που υποστηρίζει άλλα συμφέροντα και διαμορφώνει αντίστοιχα τις στάσεις των ατόμων. Σε κάθε περίπτωση, η αιτιολογία δεν είναι προφανής και θα πρέπει να αναζητηθεί βαθύτερα, πιθανότατα προς την κατεύθυνση του κοινωνικού συστήματος αξιών πάνω στο οποίο στηρίζεται ο άνθρωπος σήμερα.

Η σύγκριση των απαντήσεων μεταξύ ανδρών και γυναικών του δείγματος παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς οι γυναίκες που έχουν υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης έναντι των ανδρών είναι περισσότερες και έχουν περισσότερη γνώση για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον και την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Αυτό επιτρέπει να γίνει μια εκτίμηση της επίδρασης των προγραμμάτων και των μαθημάτων που έχουν υλοποιήσει με τους μαθητές τους στο επίπεδο των περιβαλλοντικών γνώσεων και στάσεών τους.

Αξίζει να αναφερθεί ότι μέσω μίας ερώτησης διερεύνησης γνώσεων, εντοπίζεται ότι υπάρχει συνειδητοποίηση σε ορισμένες πτυχές των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η περίπτωση αυτή προκύπτει από την ερώτηση που διερευνά τις γνώσεις του πληθυσμού του δείγματος σχετικά με τα υλικά που αποσυντίθενται στο βυθό της θάλασσας, όπου δόθηκε η σωστή απάντηση που είναι τα αστικά λύματα.

Όσον αφορά στη στάση του δείγματος στο θέμα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της υλοποίησης προγραμμάτων, η πλειοψηφία του δείγματος δεν έχει υλοποιήσει, είτε λόγω πιθανής έλλειψης γνώσης, είτε λόγω αδιαφορίας. Στο δείγμα των γυναικών, αν και εμφανίζονται και σε αυτή την περίπτωση περισσότερο ενημερωμένες από τους άνδρες, ωστόσο δεν ανιχνεύεται ουσιαστική προθυμία για υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι παρόλο που οι εκπαιδευτικοί με υπηρεσία πάνω από 26 χρόνια δηλώνουν συχνά θετική πρόθεση προς το περιβάλλον, ωστόσο δεν συμμετέχουν σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Ένας πιθανός παράγοντας που τους ωθεί προς αυτή την κατεύθυνση μπορεί να είναι η «συνήθεια». Η συνήθεια συνυπάρχει με την επιθυμία τους για έναν συγκεκριμένο τρόπο ζωής, που έχει υιοθετηθεί από την εμπειρία τους και δυσκολεύει την εφαρμογή νέων και πρωτότυπων ιδεών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης
Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας
Τμήμα Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Αγαπητοί εκπαιδευτικοί,

Στο πλαίσιο της πτυχιακής μου εργασίας, πραγματοποιώ έρευνα με θέμα «*Εκπαίδευση για το περιβάλλον και η συμβολή της στη διαμόρφωση φιλοπεριβαλλοντικής στάσης, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη*». Πήρα το θάρρος να ζητήσω τη γνώμη σας, καθώς οι εκπαιδευτικοί παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της στάσης των μαθητών, αυριανών πολιτών που θα έχουν την ευθύνη της αντιμετώπισης της περιβαλλοντικής κρίσης του πλανήτη.

Το ερωτηματολόγιο που έχετε στα χέρια σας στοχεύει στη συλλογή πληροφοριών από τους εκπαιδευτικούς σχετικά με τις απόψεις, τις στάσεις και τις αντιλήψεις τους για θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και γενικότερα περιβαλλοντικά θέματα.

Η εργασία αυτή δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί χωρίς τη δική σας συμβολή. Για να έχουν, όμως, εγκυρότητα και αξιοπιστία τα συμπεράσματα που θα προκύψουν σας παρακαλώ να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις με ειλικρίνεια και ακρίβεια. Το ερωτηματολόγιο είναι εμπιστευτικό και ανώνυμο και για αυτό δεν θα πρέπει να διστάσετε να γράψετε αυτό που πιστεύετε. Προορίζεται αποκλειστικά για ερευνητική χρήση και θα τηρηθούν όλοι οι κώδικες επιστημονικής δεοντολογίας.

Σας ευχαριστώ για τον πολύτιμο χρόνο που θα αφιερώσατε για να απαντήσετε στο ερωτηματολόγιο και σας εύχομαι κάθε επιτυχία στο έργο σας!

Η φοιτήτρια
Τζαμπερή Νατάσα

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Φύλο: Άντρας Γυναίκα
- Ηλικία: 24-34 35-45 45 και άνω
- Τόπος κατοικίας: Αστικός Ημιαστικός-αγροτικός
- Σπουδές: Πτυχίο Μεταπτυχιακό Διδακτορικό
- Κύρια ειδικότητα: Θετικές επιστήμες Ανθρωπιστικές επιστήμες
- Μετεκπαίδευση (Διδασκαλείο, ΣΕΛΔΕ κ.ά.): Ναι Όχι
- Επιμόρφωση – σεμινάρια στην περιβαλλοντική εκπαίδευση: Ναι Όχι
- Χρόνια υπηρεσίας: 1-5 6-15 16-25 26 και άνω

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Πώς αξιολογείτε τη σημαντικότητα των παρακάτω προβλημάτων; (σημειώστε με ✓ στο ανάλογο τετράγωνο την απάντησή σας για κάθε περίπτωση ξεχωριστά)

Προβλήματα	Πάρα πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Κλιματική αλλαγή					
Ρύπανση υδάτων					
Μείωση βιοποικιλότητας (εξαφάνιση φυτών, ζώων, μικροοργανισμών)					
Ρύπανση εδαφών					
Φτώχεια, δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης					
Τοξικά απόβλητα (π.χ. ραδιενεργά κλπ.)					
Άλλο. Ποιο;					

2. Για τη δημιουργία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι μπορούν να συμβάλουν οι παρακάτω παράγοντες (σημειώστε με ✓ στο ανάλογο τετράγωνο την απάντησή σας για κάθε περίπτωση ξεχωριστά).

Κοινωνικοί παράγοντες	Πάρα πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Σπουδές					
Οικογένεια και φίλοι					
Μέσα μαζικής ενημέρωσης					
Τοπικές αρχές					
Εκκλησιαστικές αρχές					
Κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης					
Μη-κυβερνητικές οργανώσεις					
Άλλος. Ποιος;					

3. Έχετε υλοποιήσει κάποιο πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέχρι σήμερα;

- Ναι Όχι

➤ **Αν απαντήσατε όχι, σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντικούς τους παρακάτω λόγους;** (σημειώστε με ✓ στο ανάλογο τετράγωνο την απάντησή σας για κάθε περίπτωση ξεχωριστά)

Λόγοι	Πάρα πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Έλλειψη απαιτούμενων γνώσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.					
Έλλειψη οικονομικών πόρων.					
Έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής - εξοπλισμού.					
Έλλειψη βοήθειας / υποστήριξης από το Γραφείο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.					
Έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα.					
Έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους.					
Έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς.					
Μεγάλος αριθμός μαθητών.					
Άλλος. Ποιος;					

➤ **Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις ανεξάρτητα εάν έχετε υλοποιήσει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης;** (σημειώστε με ✓ στο ανάλογο τετράγωνο την απάντησή σας για κάθε περίπτωση ξεχωριστά)

Δηλώσεις	Πάρα πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να ξεκινά από την προσχολική ηλικία και να συνεχίζει σε όλες της βαθμίδες εκπαίδευσης.					
Η ανάληψη/εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης δυσχεραίνεται από τις γραφειοκρατικές διαδικασίες.					
Το αναλυτικό πρόγραμμα καλύπτει τις ανάγκες για τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.					
Τα επιμορφωτικά προγράμματα των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι επαρκή.					
Η αξιολόγηση των προγραμμάτων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι απαραίτητη για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητάς τους.					
Η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να					

εφαρμόζεται από ορισμένες μόνο ειδικότητες.					
Η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας στους μαθητές.					

4. Μόνο ένα από τα παρακάτω αποσυντίθεται στο βυθό της θάλασσας:

- στερεά απόβλητα ναυάγια αστικά λύματα
 πλαστικές σακούλες χημικά λιπάσματα

5. Ποια είναι η κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων;

- Πλοία Εργοστάσια ΔΕΗ
 Ξενοδοχεία Αστικά λύματα Φυτοφάρμακα/λιπάσματα

6. Σε ποιο βαθμό σας εκφράζουν οι παρακάτω δηλώσεις; (σημειώστε με ✓ στο ανάλογο τετράγωνο την απάντησή σας για κάθε περίπτωση ξεχωριστά)

Δηλώσεις	Πάρα πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Αν μείωνα την κατανάλωση ενέργειας στην καθημερινότητά μου θα συνέβαλα στην επίλυση ορισμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων στις υπό ανάπτυξη χώρες.					
Όταν σκέφτομαι τους τρόπους με τους οποίους ρυπαίνονται οι βιομηχανίες, θυμώνω και ανησυχώ.					
Με γεμίζει φόβο η σκέψη ότι πολύ συχνά η τροφή που καταναλώνω είναι μολυσμένη με διάφορες βλαβερές ουσίες.					
Θα ήθελα να υλοποιήσω πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο.					
Θα παρότρυνα τους μαθητές μου να υιοθετήσουν στην οικογένειά τους τις επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες για τα ψώνια, ακόμα και αν δεν το εφαρμόζω εγώ.					
Έχω συμμετάσχει σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων για τη βελτίωση του περιβάλλοντος.					
Το δικαίωμα ενός ατόμου για καθαρό περιβάλλον, δεν είναι σημαντικότερο από το δικαίωμα ενός άλλου για ευπρεπή οικονομική διαβίωση.					
Είναι προσωπική μου ευθύνη να βάλω σε κάδο ανακύκλωσης πεταμένα σκουπίδια, που δεν είναι βρώμικα, όπως χαρτιά, εφημερίδες, χαρτόνια κ.ά.					

7. Θα θέλατε να κάνετε κάποια παρατήρηση για το ερωτηματολόγιο ή κάποια πρόταση για την περιβαλλοντική εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση;

.....
.....

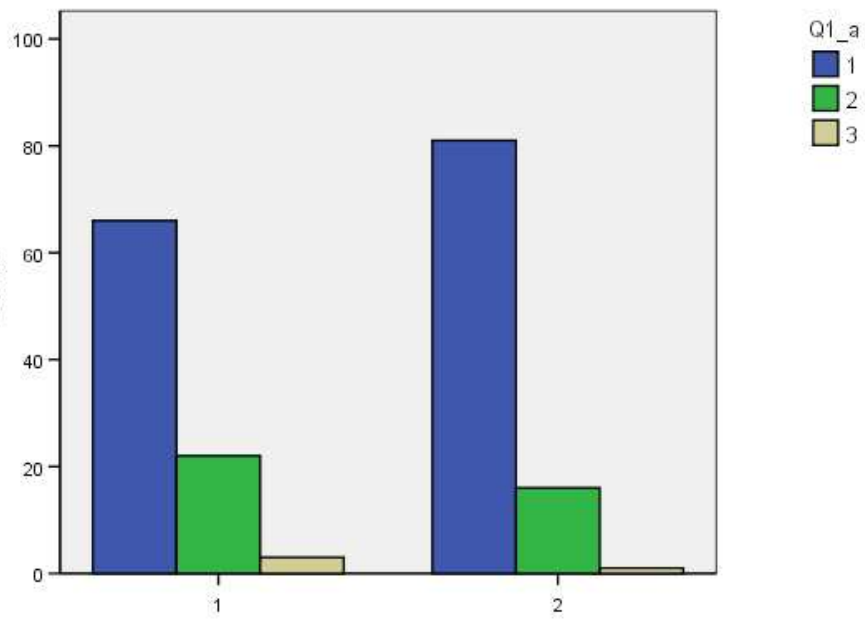
Ευχαριστώ για το χρόνο που διαθέσατε!

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

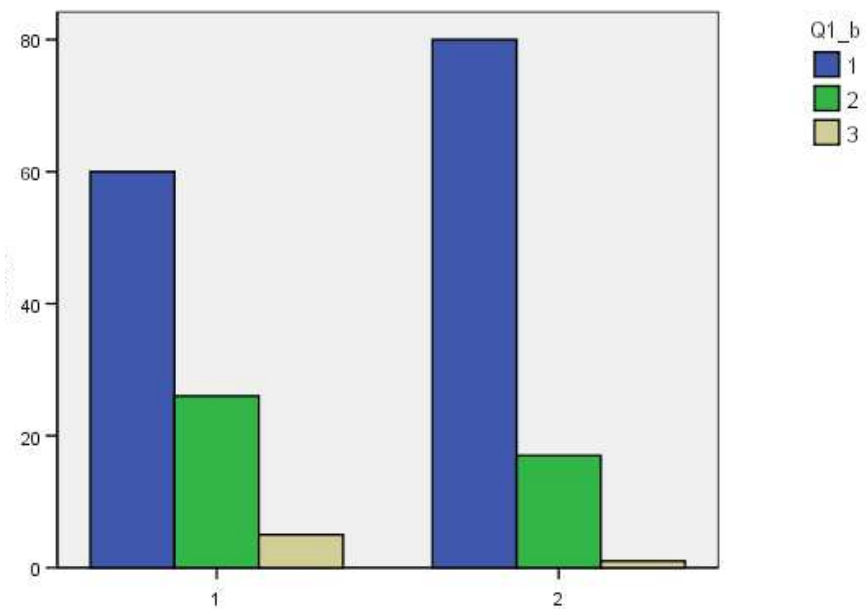
Γράφημα 1: Αξιολόγηση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής.....	130
Γράφημα 2: Αξιολόγηση του προβλήματος της ρύπανσης των υδάτων.....	130
Γράφημα 3: Αξιολόγηση του προβλήματος της μείωσης της βιοποικιλότητας.....	130
Γράφημα 4: Αξιολόγηση του προβλήματος της ρύπανσης των εδαφών.....	131
Γράφημα 5: Αξιολόγηση του προβλήματος της φτώχειας και των δυσμενών συνθηκών διαβίωσης.....	131
Γράφημα 6: Αξιολόγηση του προβλήματος των τοξικών αποβλήτων.....	132
Γράφημα 7: Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Σπουδές.....	132
Γράφημα 8: Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Οικογένεια και φίλοι.....	133
Γράφημα 9: Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Μέσα μαζικής ενημέρωσης.....	133
Γράφημα 10: Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Τοπικές αρχές.....	134
Γράφημα 11: Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Εκκλησιαστικές αρχές.....	134
Γράφημα 12: Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	135
Γράφημα 13: Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Μη-κυβερνητικές οργανώσεις.....	135
Γράφημα XX: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την υλοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	136
Γράφημα 14: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη απαιτούμενων γνώσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.....	136
Γράφημα 15: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη οικονομικών πόρων....	137
Γράφημα 16: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής.....	137
Γράφημα 17: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη υποστήριξης από το Γραφείο Π.Ε.....	138
Γράφημα 18: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα.....	138
Γράφημα 19: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους.....	139
Γράφημα 20: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς.....	139
Γράφημα 21: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το πρόβλημα του μεγάλου αριθμού παιδιών.....	140
Γράφημα 22: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τις βαθμίδες εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.....	140
Γράφημα 23: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη δυσχέρεια ανάληψης προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης λόγω της γραφειοκρατίας.....	141
Γράφημα 24: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επάρκεια του αναλυτικού προγράμματος.....	141
Γράφημα 25: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επάρκεια επιμορφωτικών προγραμμάτων.....	142
Γράφημα 26: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	142

Γράφημα 27: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ειδικότητες που πρέπει να εφαρμόζουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση.....	143
Γράφημα 28: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας.....	143
Γράφημα 29: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη ρύπανση της θάλασσας.....	144
Γράφημα 30: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων.....	144
Γράφημα 31: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.....	145
Γράφημα 32: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αντίδραση στη ρύπανση των βιομηχανιών.....	145
Γράφημα 33: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το φόβο από την κατανάλωση μολυσμένων τροφών.....	146
Γράφημα 34: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επιθυμία υλοποίησης προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.....	146
Γράφημα 35: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση τσαντών στα ψώνια.....	147
Γράφημα 36: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την συμμετοχή σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων.....	147
Γράφημα 37: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση του δικαιώματος στο καθαρό περιβάλλον.....	148
Γράφημα 38: Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την προσωπική ευθύνη στην ανακύκλωση.....	148

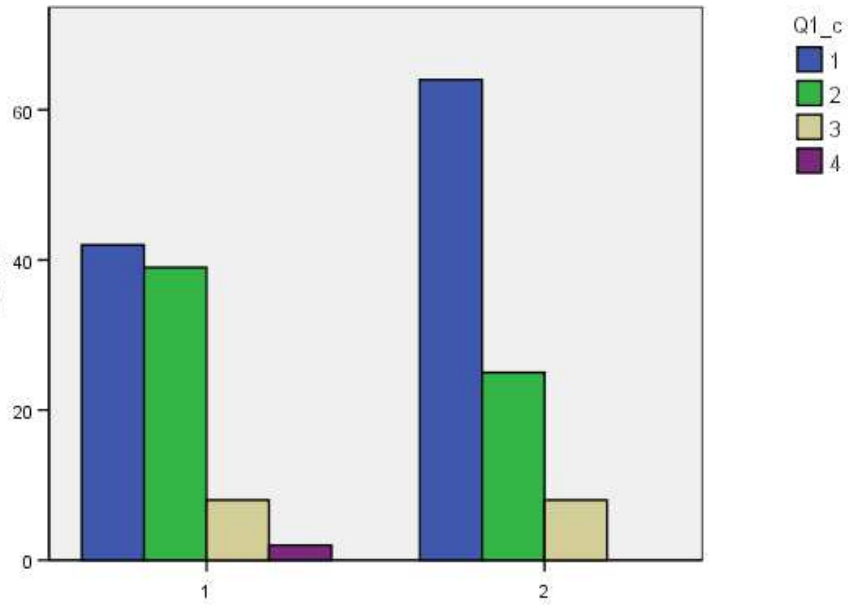
Γράφημα 1:
Αξιολόγηση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής.



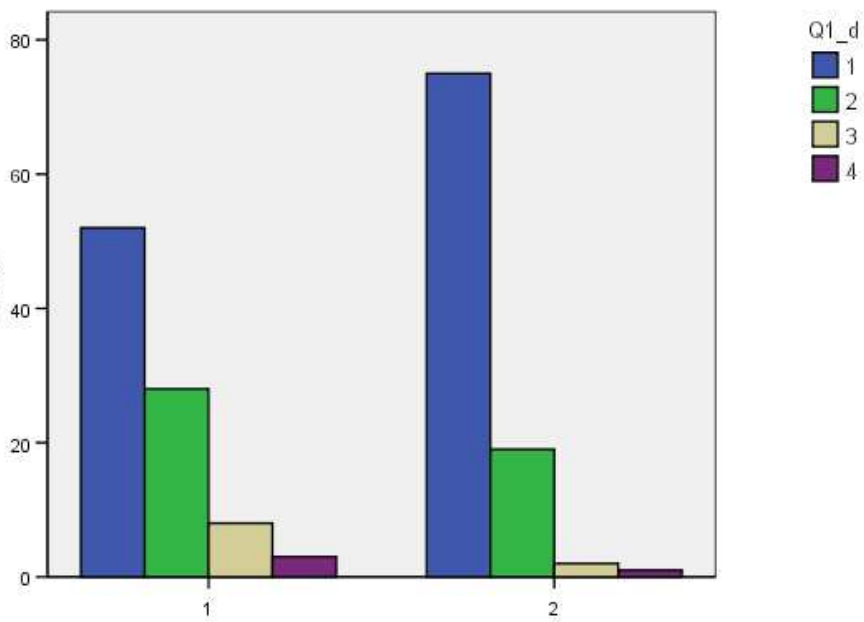
Γράφημα 2:
Αξιολόγηση του προβλήματος της ρύπανσης των υδάτων.



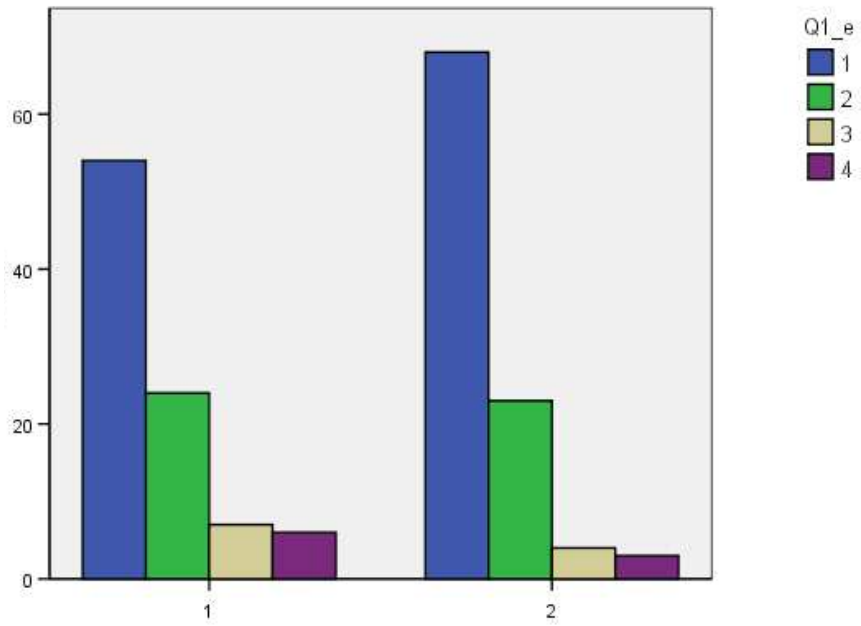
Γράφημα 3:
Αξιολόγηση του προβλήματος της μείωσης της βιοποικιλότητας.



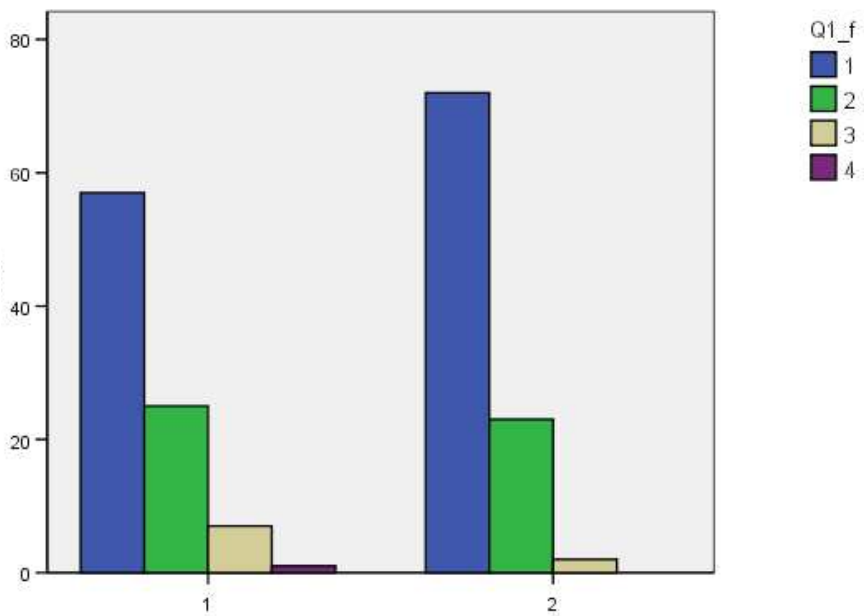
Γράφημα 4:
Αξιολόγηση του προβλήματος της ρύπανσης των εδαφών.



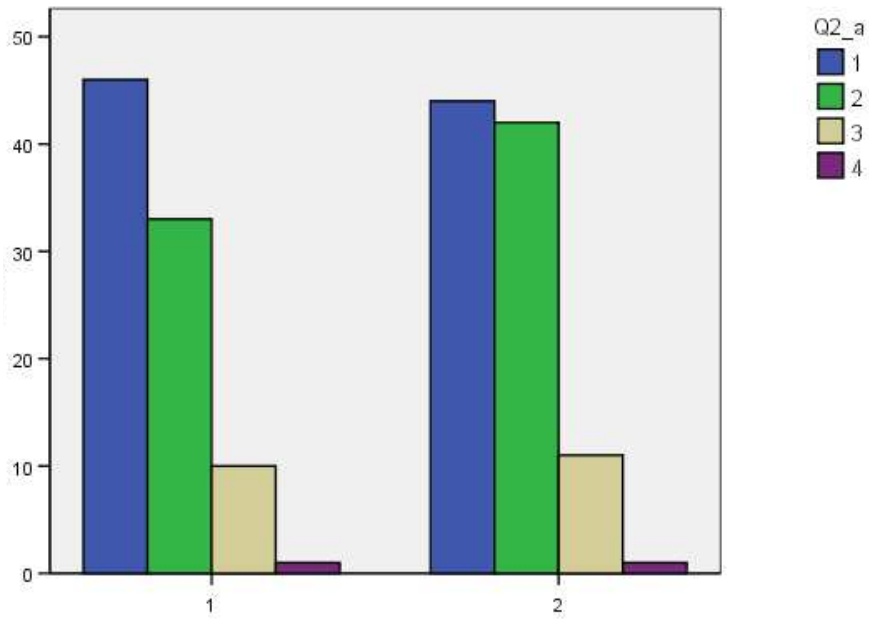
Γράφημα 5:
Αξιολόγηση του προβλήματος της φτώχειας και των δυσμενών συνθηκών διαβίωσης.



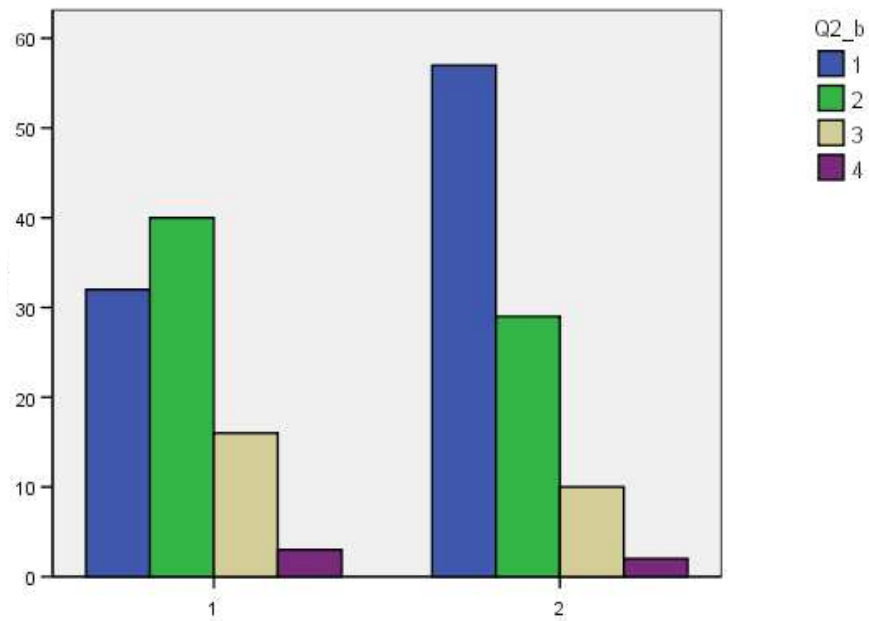
Γράφημα 6:
Αξιολόγηση του προβλήματος των τοξικών αποβλήτων.



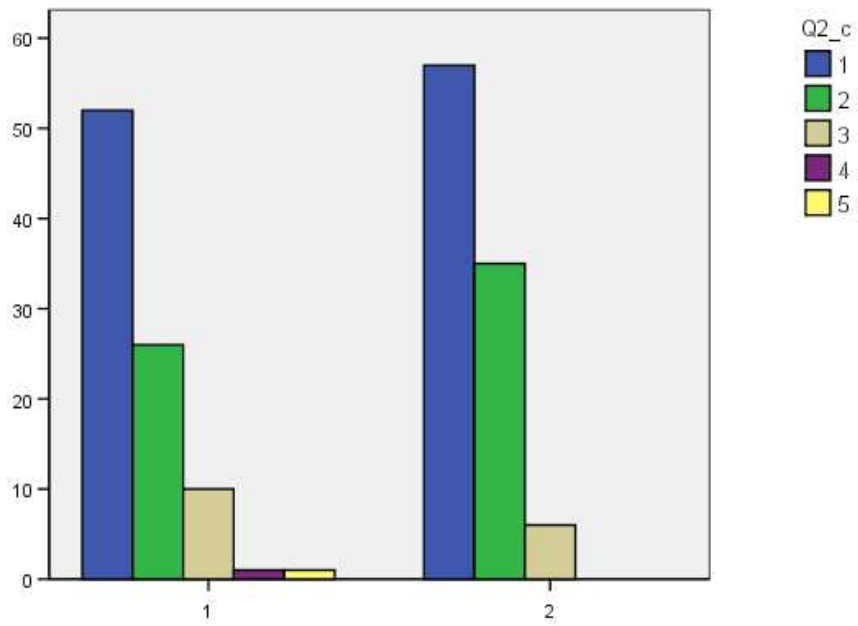
Γράφημα 7:
Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Σπουδές.



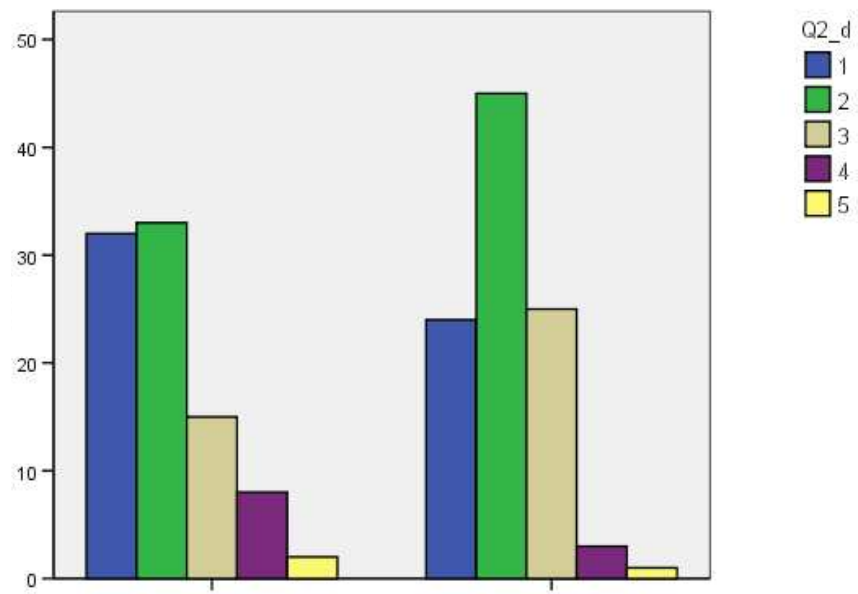
Γράφημα 8:
Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Οικογένεια και φίλοι.



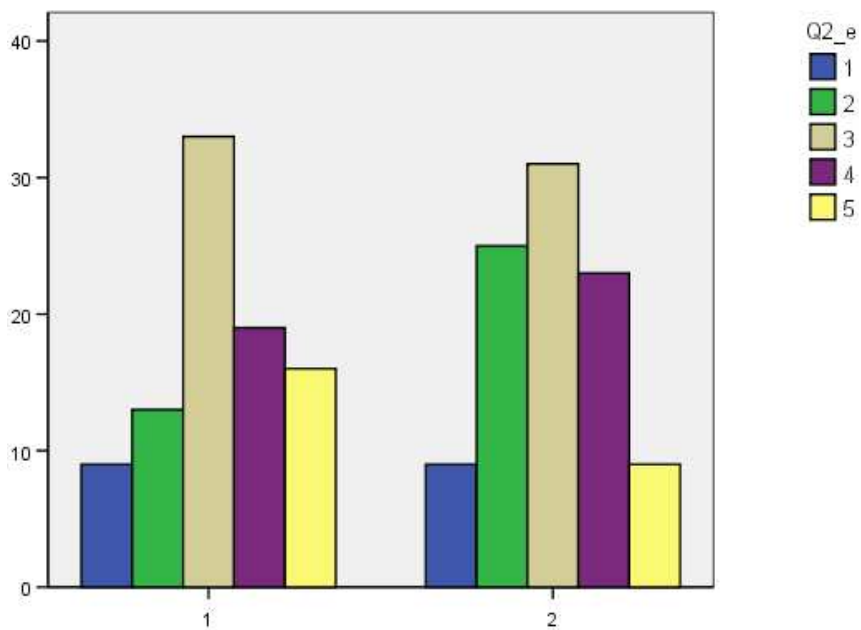
Γράφημα 9:
Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Μέσα μαζικής ενημέρωσης.



Γράφημα 10:
Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Τοπικές αρχές.

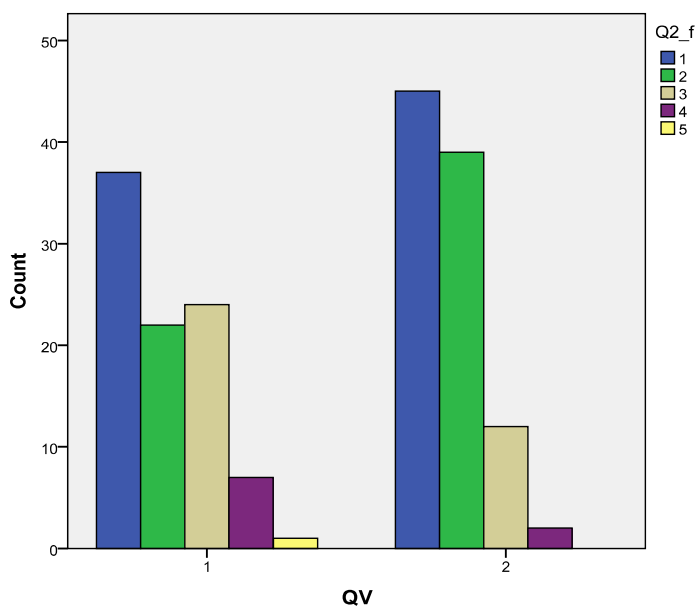


Γράφημα 11:
Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Εκκλησιαστικές αρχές.



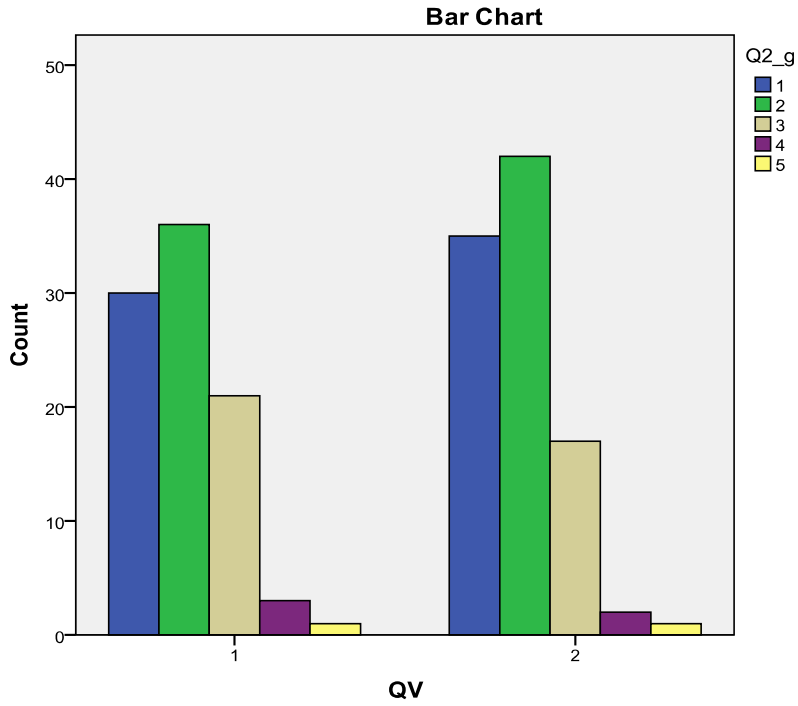
Γράφημα 12:

Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.



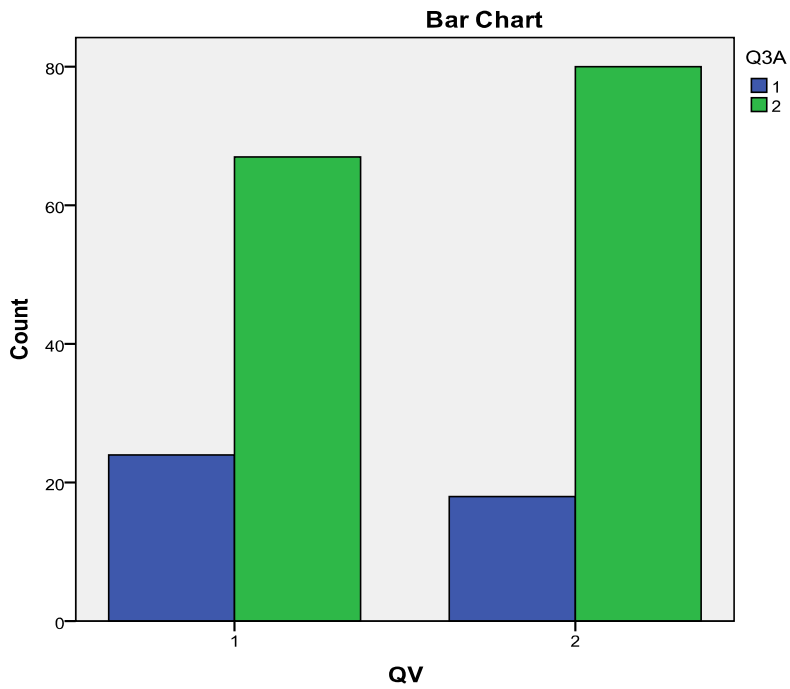
Γράφημα 13:

Παράγοντες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Μη-κυβερνητικές οργανώσεις.



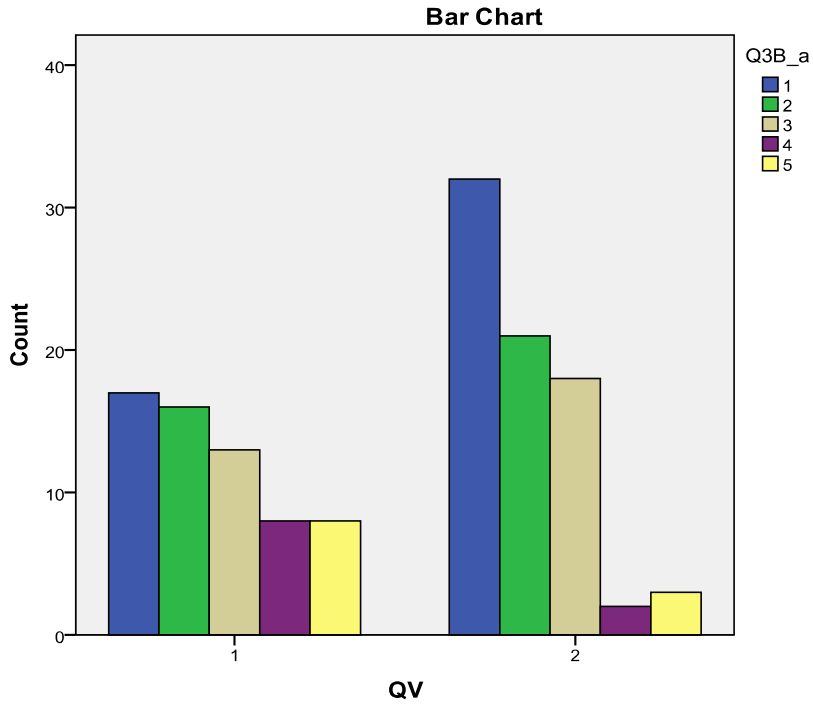
Γράφημα XX:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την υλοποίηση προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

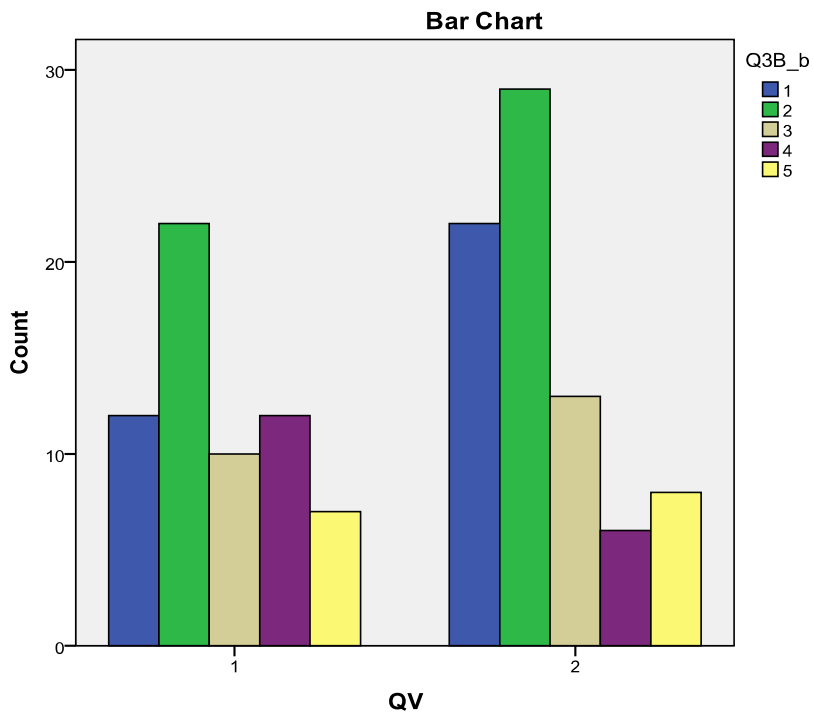


Γράφημα 14:

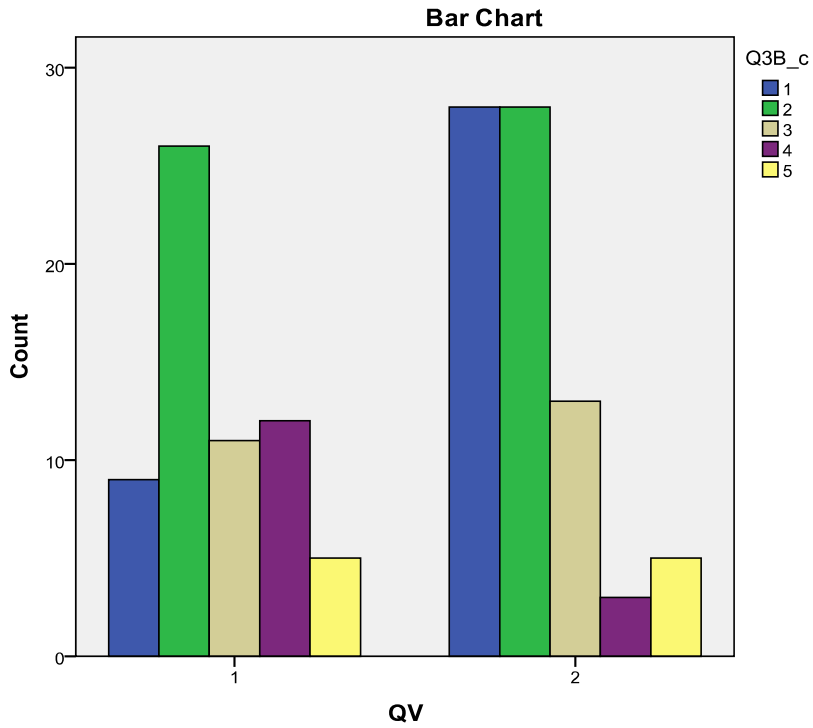
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη απαιτούμενων γνώσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση



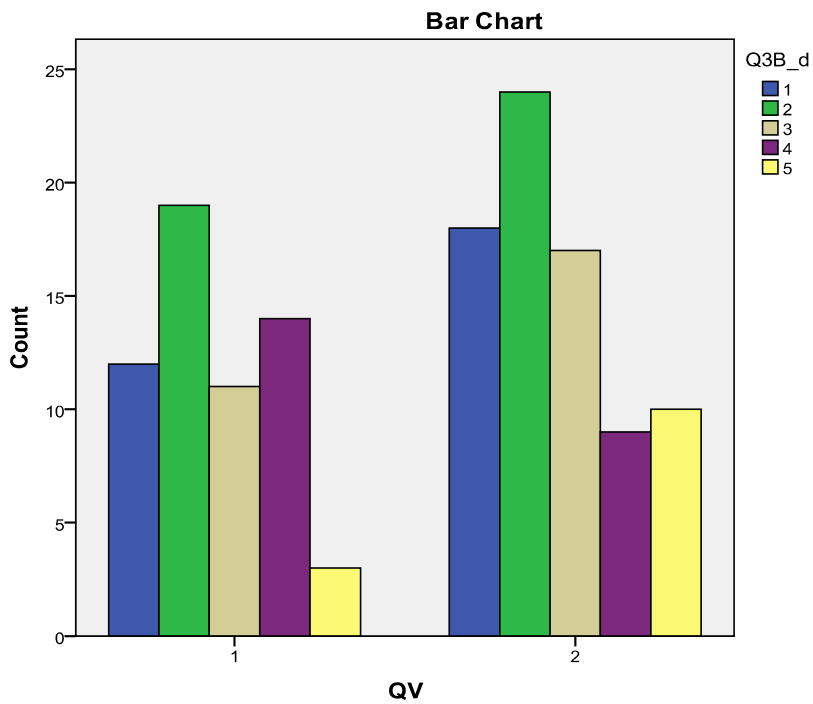
Γράφημα 15:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη οικονομικών πόρων



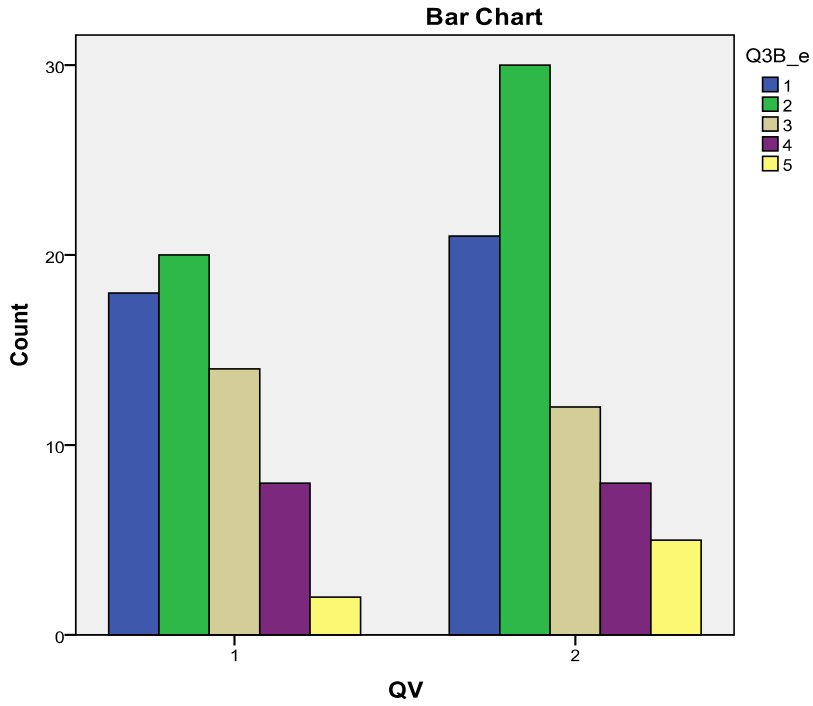
Γράφημα 16:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής



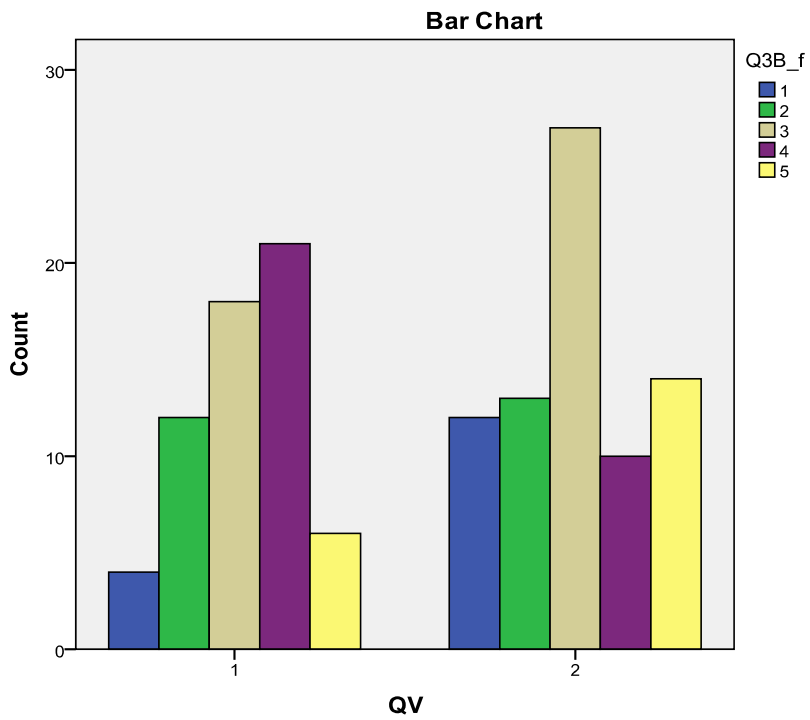
Γράφημα 17:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη υποστήριξης από το Γραφείο Π.Ε.



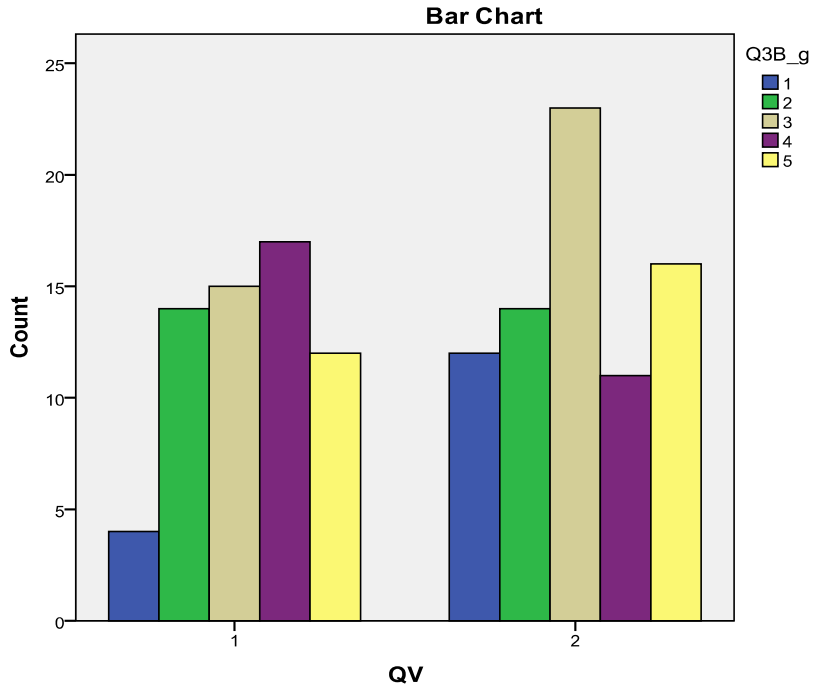
Γράφημα 18:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη ενημέρωσης για προγράμματα



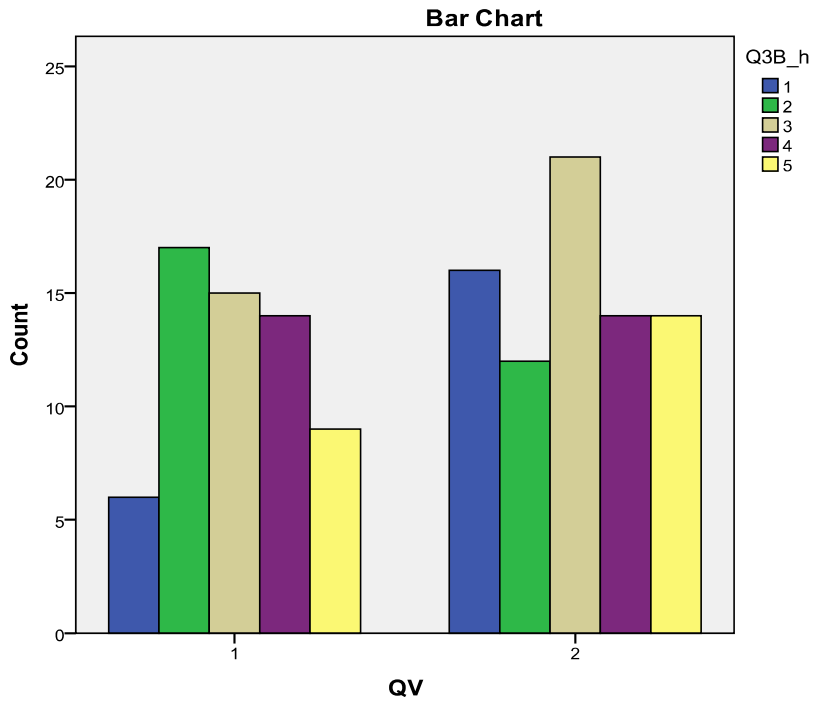
Γράφημα 19:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους



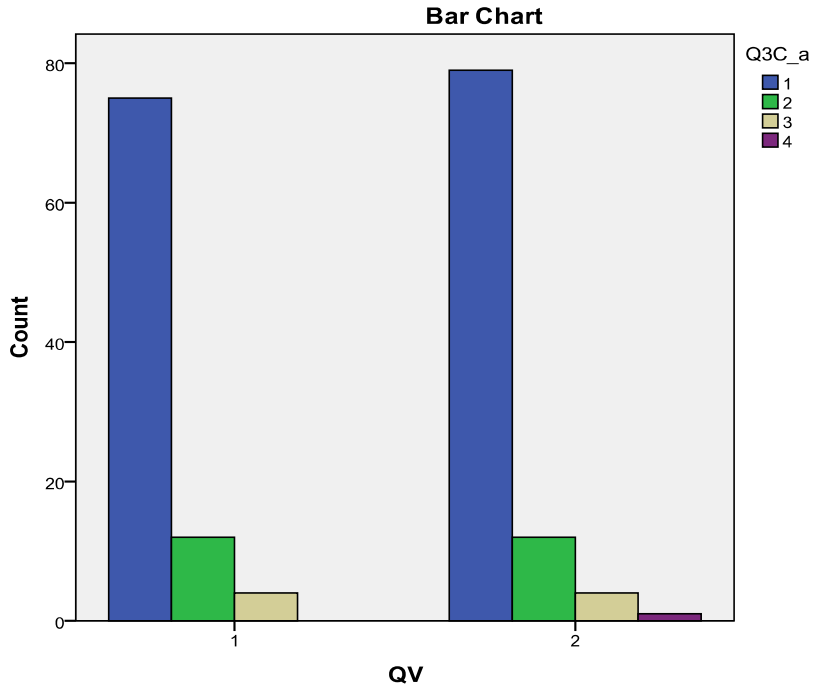
Γράφημα 20:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την έλλειψη συνεργασίας με τους γονείς



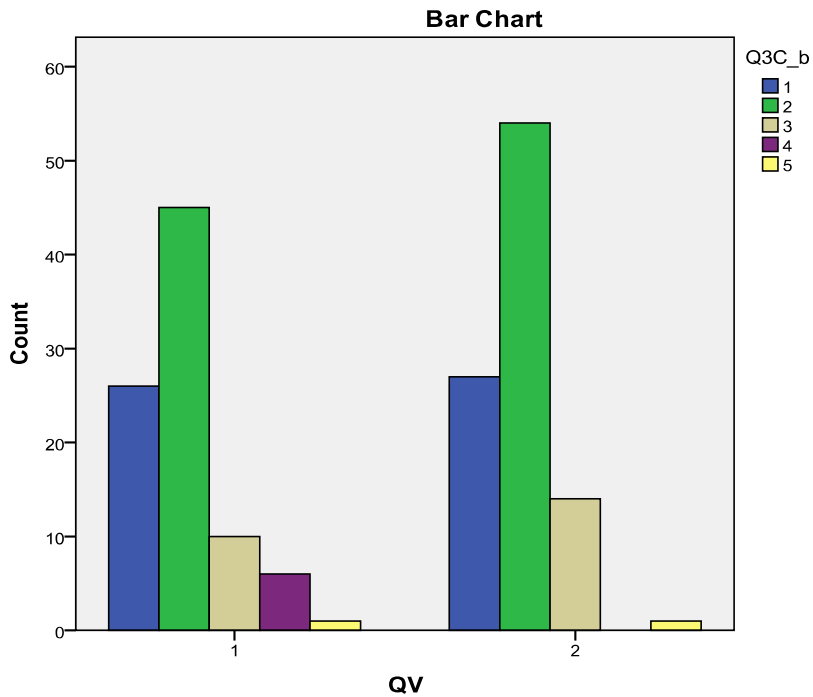
Γράφημα 21:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το πρόβλημα του μεγάλου αριθμού παιδιών



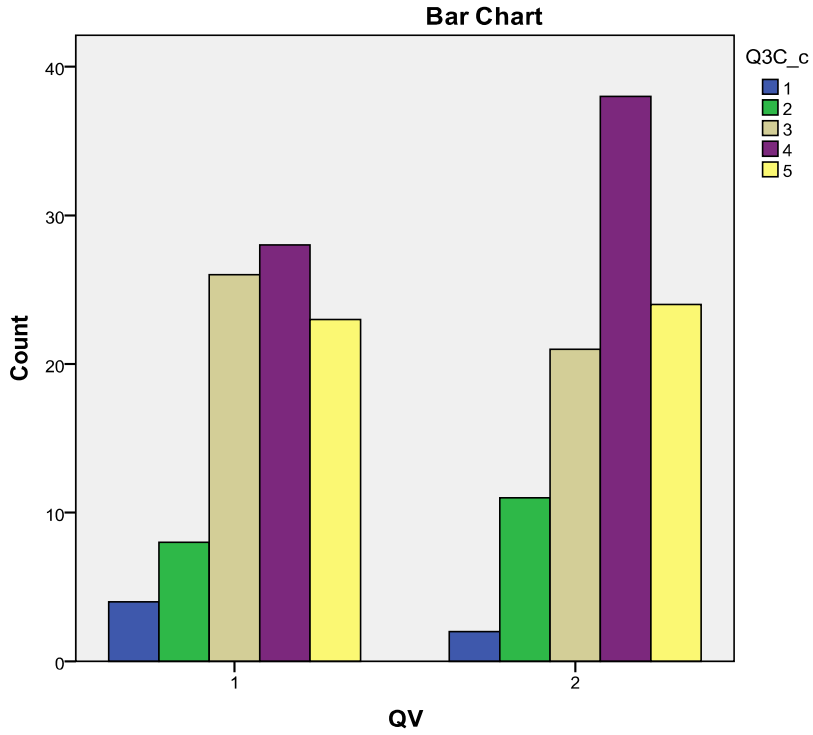
Γράφημα 22:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τις βαθμίδες εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική εκπαίδευση



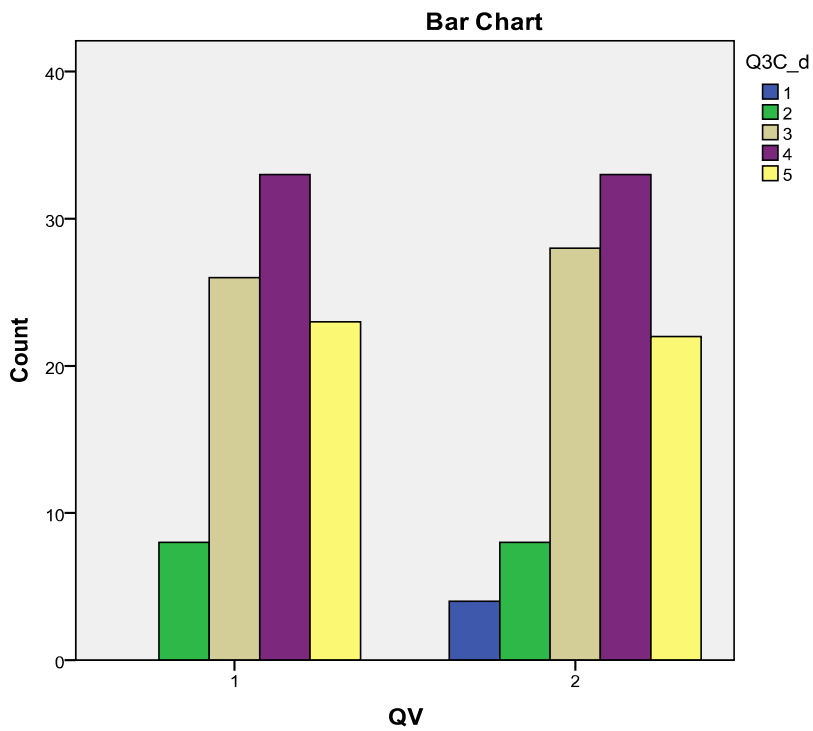
Γράφημα 23:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη δυσχέρεια ανάληψης προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης λόγω της γραφειοκρατίας



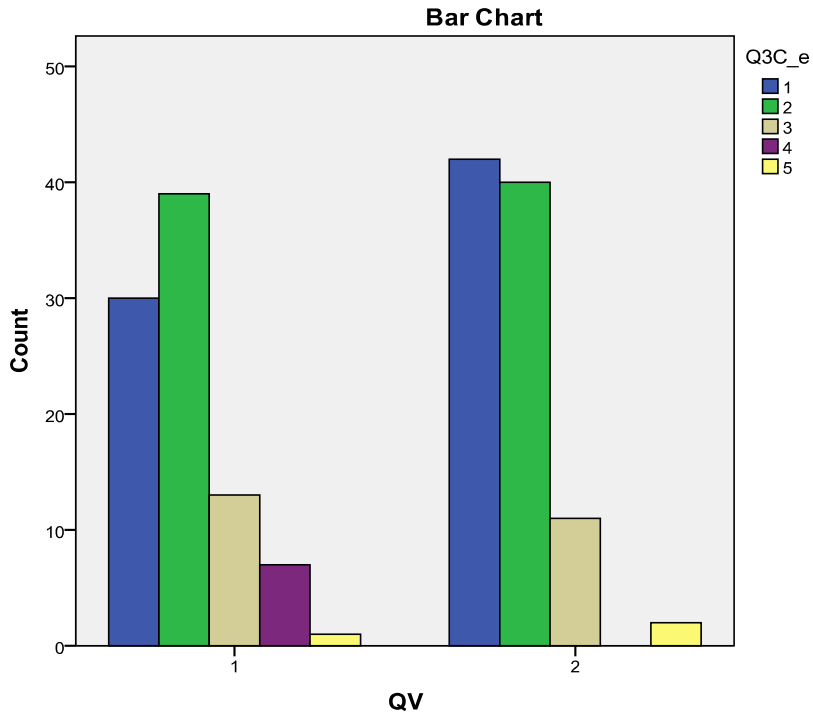
Γράφημα 24:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επάρκεια του αναλυτικού προγράμματος



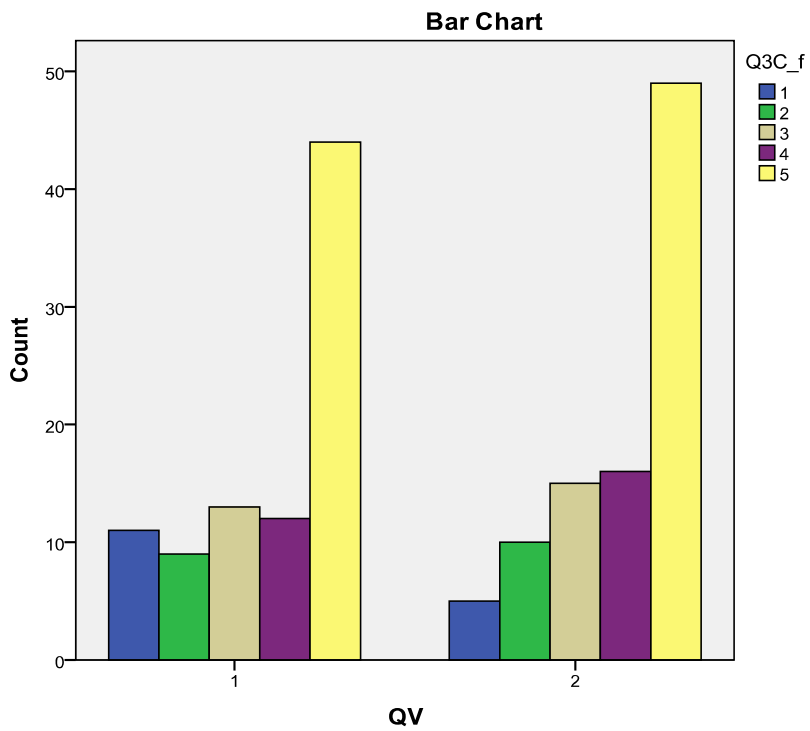
Γράφημα 25:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επάρκεια επιμορφωτικών προγραμμάτων



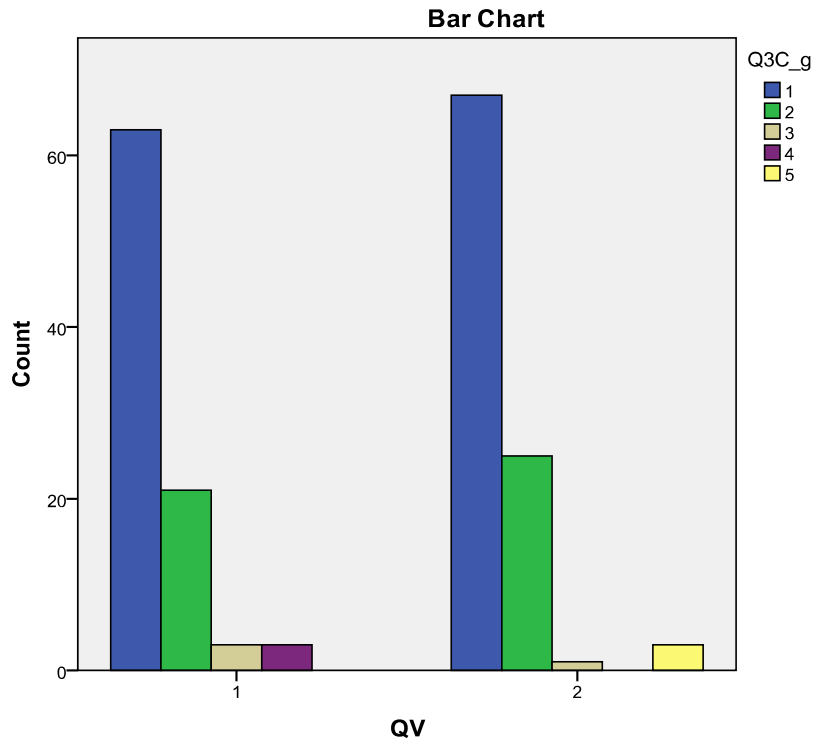
Γράφημα 26:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης



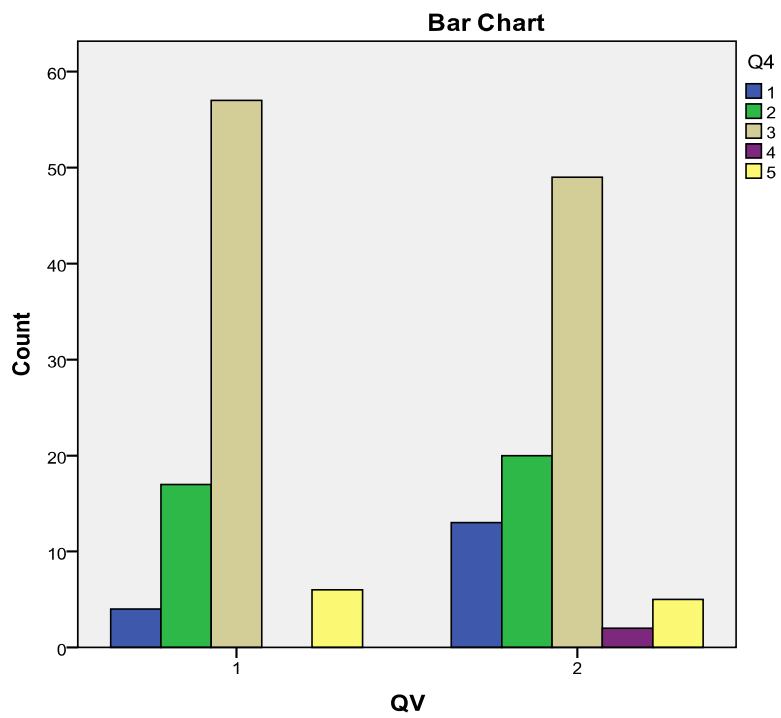
Γράφημα 27:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ειδικότητες που πρέπει να εφαρμόζουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση



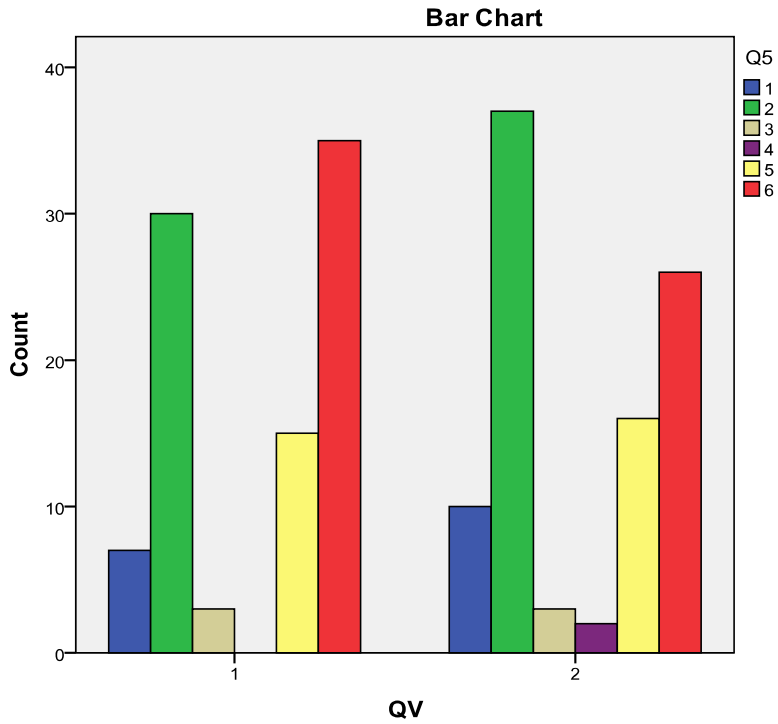
Γράφημα 28:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας



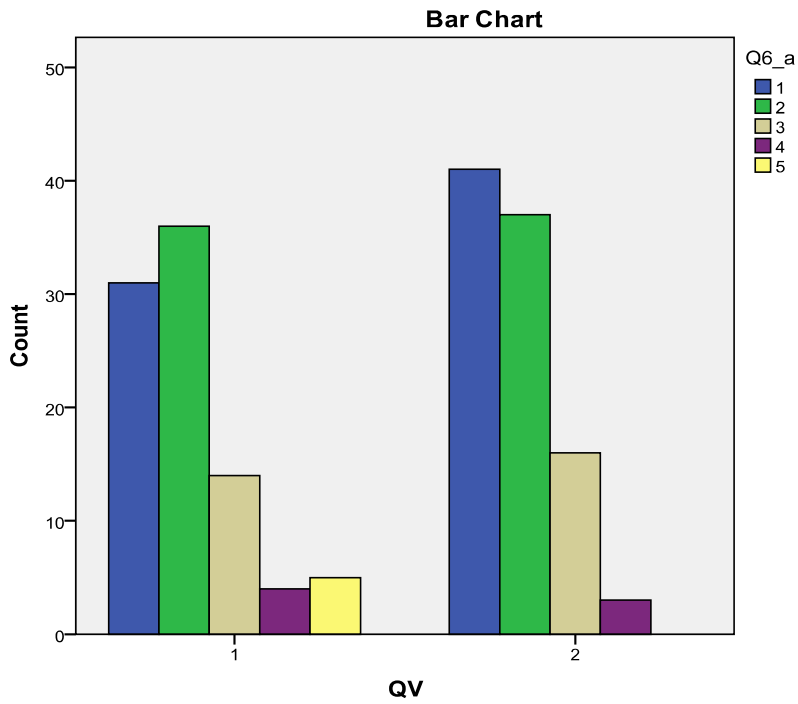
Γράφημα 29:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη ρύπανση της θάλασσας



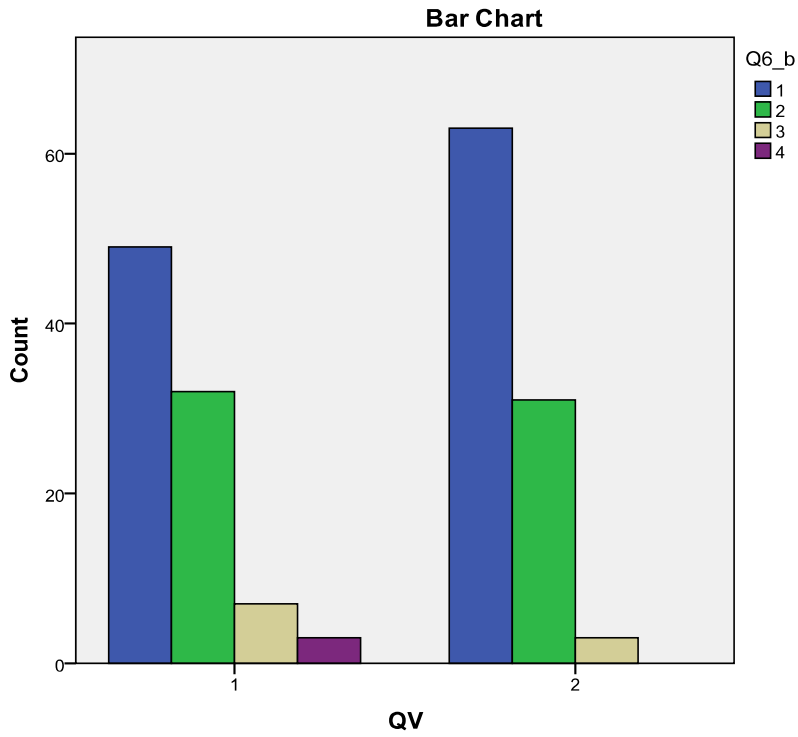
Γράφημα 30:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την κυριότερη πηγή ρύπανσης των υδάτων



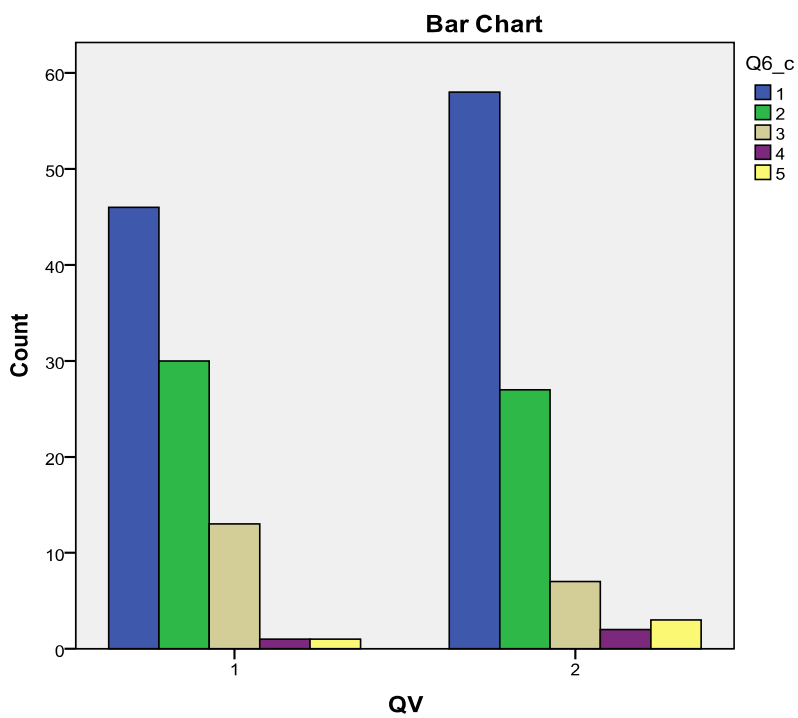
Γράφημα 31:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας



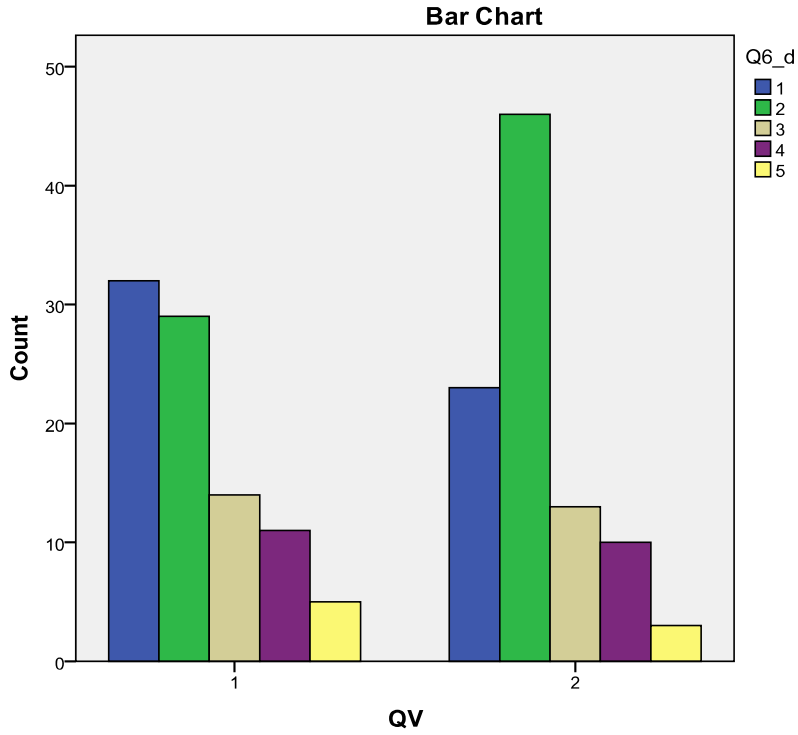
Γράφημα 32:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αντίδραση στη ρύπανση των βιομηχανιών



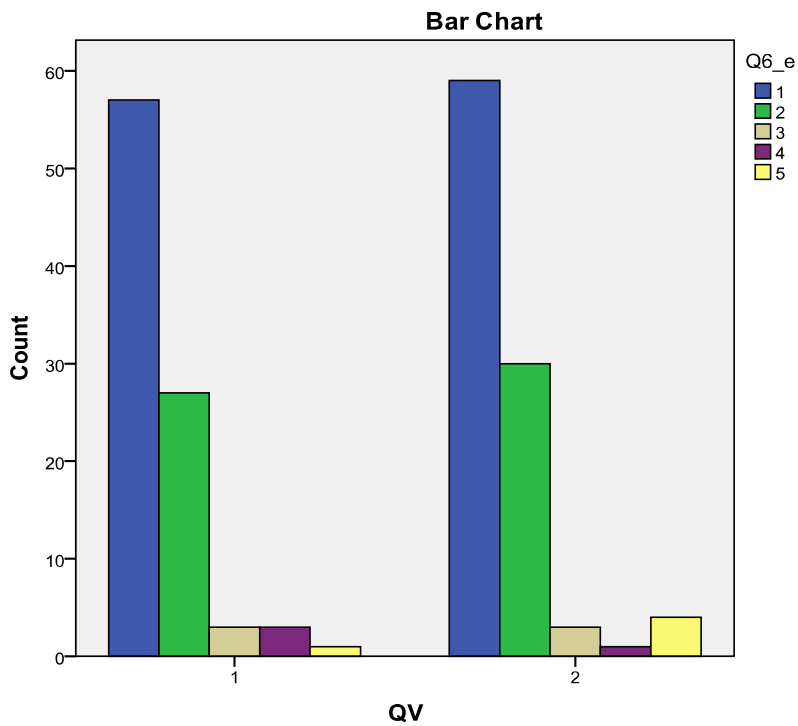
Γράφημα 33:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το φόβο από την κατανάλωση μολυσμένων τροφών



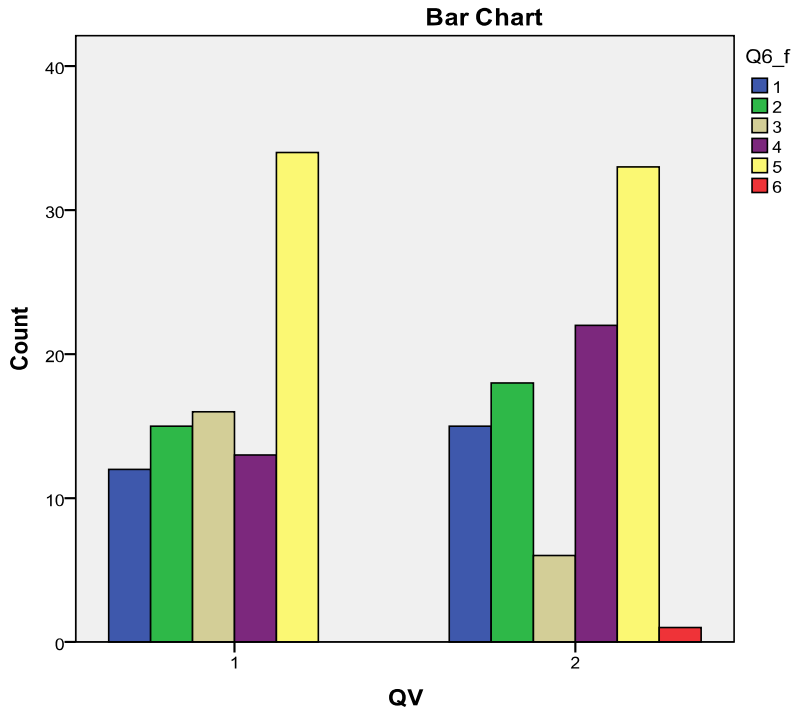
Γράφημα 34:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επιθυμία υλοποίησης προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης



Γράφημα 35:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση τσαντών στα ψώνια

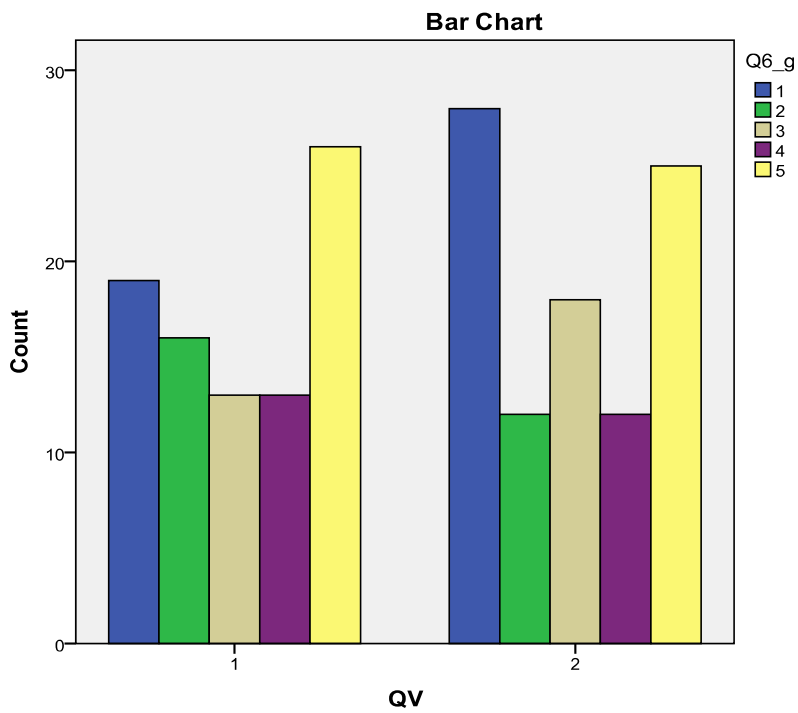


Γράφημα 36:
Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την συμμετοχή σε συναντήσεις περιβαλλοντικών οργανώσεων



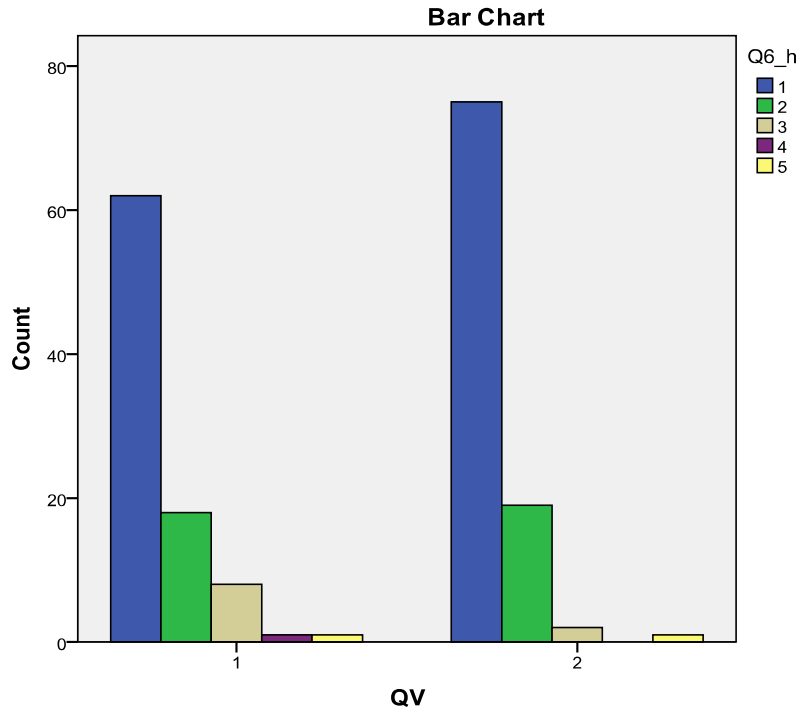
Γράφημα 37:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την αξιολόγηση του δικαιώματος στο καθαρό περιβάλλον



Γράφημα 38:

Κατανομή των απαντήσεων σχετικά με την προσωπική ευθύνη στην ανακύκλωση



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση

- Αγγελίδης, Δ. (1991). Ο εκπαιδευτικός στην οικολογική ομάδα. *Λόγος και Πράξη*, τ. 45.
- Αγγελίδης, Ζ. (1993). *Εισαγωγή στην περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Art of Text.
- Αθανασάκης, Α. (1996). *Οικο-περιβαλλοντική παιδαγωγική*. Αθήνα: Δαρδανός.
- Αναστασάτος, Ν. (2004). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Εκπόνηση, εφαρμογή και αξιολόγηση ΠΠΕ*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις. Τμήμα ΤΕΠΑΕΣ, Παπεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.
- Αναστασάτος, Ν. (2005). *Σχολείο και περιβάλλον από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Ατραπός.
- Αναστόπουλος, Χ. (2005). *Στάσεις των μαθητών του δημοτικού σχολείου απέναντι στο θαλάσσιο περιβάλλον*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.
- Αναστασάτος, Ν., Ξανθάκου, Γ., Τσιρακάκης, Ε., Παπαδομαρκάκης, Ι. & Αντωνάτος, Γ. (2006). *Γνώση του φυσικού περιβάλλοντος κα της οικολογικής ισορροπίας μέσα από τη ζωή και την κοινωνία της μέλισσας*. Εισήγηση στο 2ο Συνέδριο σχολικών προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Αθήνα 15-17 Δεκεμβρίου 2006. Αθήνα: Ατραπός.
- Βαβουγιός, Δ., Ξανθάκου, Γ. & Καΐλα, Μ. (2005). Διδασκαλία των φυσικών επιστημών και περιβαλλοντική εκπαίδευση: η διερεύνηση μιας κρίσιμης σχέσης. Στο Μ. Καΐλα, Ε. Θεοδοροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου & Ν. Αναστασάτος (επιμ), *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός.
- Βαϊνά, Μ. (1996). Μέθοδος Project: Μια πρόκληση για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα στο *Νέα Παιδεία*, τ.80, Φθινόπωρο, 77 – 87.
- Βάμβουκας, Μ. (1998). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. 5η έκδ. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Βασάλα, Π. (1994). Μέθοδοι διδασκαλίας θεμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο πεδίο. *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, 28, 29-31.
- Γεώργας, Δ. (1990). *Οικολογική ψυχολογία: Ελληνική Πραγματικότητα*. Αθήνα: Νέα Παιδεία.
- Γεώργας, Δ. (1995). *Κοινωνική ψυχολογία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Γεωργογιάννης, Π. (2008). Διεθνές συνέδριο τυπική, μη τυπική και άτυπη εκπαίδευση στην Ελλάδα. Ανάσυρση στις 1/12/08 από <http://www.odeg.gr/html/alles-ekdiloseis/epist-dialogos.pdf>.
- Γεωργόπουλος, Α. (1998). Η προβληματική της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Στο *Οικολογία και επιστήμες του περιβάλλοντος*. Αθήνα: Στοχαστής / ΔΠΠΕ.
- Γεωργόπουλος, Α. (2004). *Περιβαλλοντική ηθική*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργόπουλος, Α. (2006). *Γη. Ένας μικρός και εύθραυστος πλανήτης*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη Ε. (1993). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργούλης, Κ. (1967). *Μεγάλη παιδαγωγική εγκυκλοπαίδεια*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Γκλαβάς, Σ. (1992). Το ΥΠΕΠΘ και η περιβαλλοντική εκπαίδευση. *Απόψεις*, 5, 28-32.
- Δημητρίου, Α. (2005). Αντιλήψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για περιβαλλοντικά ζητήματα. Στο Μ. Καΐλα, Ε. Θεοδοροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου, Ν. Αναστασάτος (επιμ.) *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα & εκπαιδευτικός σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός.
- Ευθυμιόπουλος, Η. & Μοδινός, Μ. (2003). *Οι δρόμοι της αειφορίας: περιβάλλον, εργασία, επιχειρηματικότητα*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2006). *Εκσυγχρονισμός της εκπαίδευσης και της κατάρτισης: μια ουσιαστική συμβολή στην ευημερία και την κοινωνική συνοχή στην Ευρώπη*. Επίσημη εφημερίδα C 79 της 01.04.2006. Ανάσυρση στις 14/7/2007 από την ιστοσελίδα <http://europa.eu/scadplus/leg/el/cha/c10241.htm>.

- Θεοδωροπούλου, Ε. & Καΐλα, Μ. (2005). Προς μια περιβαλλοντική εκπαίδευση στη βάση της αρχής της σύνδεσης των γνώσεων. Στο Μ. Καΐλα, Ε. Θεοδωροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου & Ν. Αναστασάτος (2005). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση, ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός* (σσ. 23-35). Αθήνα: Ατραπός.
- Καΐλα, Μ. & Θεοδωροπούλου, Ε. (1997). *Ο εκπαιδευτικός*. Αθήνα. Ελληνικά Γράμματα.
- Καΐλα, Μ., Πολεμικός, Ν., Κοντάκος, Α. & Γκόβαρης, Χρ. (επιμ.) (2002). *Σύγχρονοι παιδαγωγικοί προβληματισμοί*. Αθήνα: Ατραπός.
- Καΐλα, Μ., Θεοδωροπούλου, Ε., Δημητρίου, Δ., Ξανθάκου, Γ. & Αναστασάτος, Ν. (2005). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός.
- Καλαϊτζίδης, Δ. & Ουζούνης, Κ. (2000). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Θεωρία και πράξη*. Ξάνθη: Σπανίδα.
- Κατσίκης, Α. (2009). Αξιοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών και περιβαλλοντική εκπαίδευση. Η πώς η ευρηματικότητα της τέχνης συναντά τη σοφία της Φύσης. 1ο πανελλήνιο διεπιστημονικό συνέδριο τέχνης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης 'Η Τέχνη ως εργαλείο εκπαίδευση για το περιβάλλον' (σσ. 66-76). Αθήνα.
- Κιόρτσης, Β. (1992). Περιβάλλον και οικοσύστημα. *Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος Λαρούς, Μπριτάννικα*.
- Κοκκινάκη, Φ. (2006). *Κοινωνική ψυχολογία. Εισαγωγή στη μελέτη της κοινωνικής συμπεριφοράς*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Κολιάδης, Ε.Α. (1997). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη*. Αθήνα: του ίδιου.
- Κωνσταντινόπουλος, Σ. (2002). Η κρίση στη σχέση άνθρωπος-φύση. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 127.
- Λέκκας, Θ. & Κολοκυθάς, Γ. (2009). Η εξέλιξη των σχολικών προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. 1ο πανελλήνιο διεπιστημονικό συνέδριο τέχνης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης 'Η Τέχνη ως εργαλείο εκπαίδευση για το περιβάλλον' (σσ. 25-41). Αθήνα.
- Μαγνήσαλης, Κ.Γ. (1981). *Καταναλωτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Θ. Τυροβόλα.
- Μαστοράκη, Α. (2003). *Η Θεωρία των ιδεών του Πλάτωνα*. Ανάσυρση στις 12/4/2008, από <http://archive.gr/modules.php?name=News&file=print&sid=41>.
- Μαυρικάκη, Ε. (2003). Οι λειτουργικές συνιστώσες της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Στο Α. Κυρίδης, Ε. Μαυρικάκη (επιμ.), *Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στο ελληνικό δημοτικό σχολείο* (σσ. 15-53). Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Μπαμπινιώτης, Γ. (2002). Λεξικό της Ελληνικής Γλώσσας, β' έκδ. Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας.
- Μπουροδήμος Ε. (1995). Υδρόσφαιρα και οικολογική κρίση. Θαλάσσια ρύπανση στον ελληνικό χώρο. Στο *Επιλεγμένα θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος* (σσ. 15-44). Αθήνα: Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας.
- Νάσαινας, Γ. (1995). Διδακτικές ενέργειες για τη διαμόρφωση οικολογικής συνείδησης στους μαθητές των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου. *Σύγχρονο Σχολείο*, 30.
- Ξανθάκου, Π. (2007). *Σχεδιάζοντας μια φανταστική οικογένεια*. Αθήνα: Ατραπός.
- Παπαδημητρίου, Β. (2004). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση και σχολείο. Μια διαχρονική θεώρηση*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Παπαδημητρίου, Β. (2006). *Η επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης ως εκπαιδευτικός στόχος*. Ανάσυρση: 15/11/2006 από http://www.pee.gr/new_soft/nees_eisigiseis/mer_g_th_en_iv/papadimitrioy.htm
- Παπαδόπουλος, Λ. & Γεωργιάδης, Ν. (2000). Η εφαρμογή στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση προγραμμάτων αγωγής μη γνωστικών αντικειμένων. Η συμβολή τους στην ολοκλήρωση της προσωπικότητας των μαθητών. Κριτική προσέγγιση-προτάσεις. Στο Γ. Μπαγάκης

- (επιμ.), *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση* (σσ. 46-55). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Παρασκευόπουλος, Ι. (1982). *Εξελικτική ψυχολογία*. τ. Γ. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών - Υπηρεσία δημοσιευμάτων.
- Παρασκευόπουλος, Σ. (1993). Οικολογική κρίση και αναπτυξιακή διαδικασία. *Νέα Οικολογία*, τ. 103.
- Περδίκης, Γ. (1994). Τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε γυμνάσια και λύκεια του νομού Πιερίας. Κριτική παρουσίαση και μια ενδεικτική περίπτωση. *Η Λέσχη των Εκπαιδευτικών*, τ. 7.
- Πιπερόπουλος, Γ. (1999). *Επικοινωνώ άρα υπάρχω - δημόσιες σχέσεις και επικοινωνία*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζυγός.
- Πόρποδας, Κ. (1993). *Γνωστική ψυχολογία: η διαδικασία της μάθησης*. Τομ. Α. Αθήνα: του ιδίου
- Σιάρδος, Γ. (1997). *Μεθοδολογία αγροτικής κοινωνιολογικής έρευνας*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Σιούτη, Γ. (1995). Βιώσιμη ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος. Στο Μ.Σ. Σκούρτος & Κ. Σοφούλης, *Η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα*. Αθήνα: τυπωθήτω.
- Σκανναβή-Τσαμπούκου, Κ. (2004). *Περιβάλλον και επικοινωνία. Δικαίωμα στην επιλογή*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Σκούρτος, Μ. & Σοφούλης, Κ. (2004). *Η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Σπυρόπουλος, Η. (1977). Θέματα περιβαλλοντικής εκπαιδευσεως. Στο *Οι Πολιτιστικές και ανθρωπιστικές δραστηριότητες στο γυμνάσιο*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Στάμου, Γ. (1994). *Εισαγωγή στην οικολογία*. Θεσσαλονίκη: Μαστορίδης.
- Τζαμπερής, Ν. (2008). Η ηθική εκπαίδευση στη βιώσιμη ανάπτυξη, μοχλός εξάλειψης της ανισότητας, της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού. 4ο συνέδριο ΠΕΕΚΠΕ «Προς την αειφόρο ανάπτυξη. Φυσικοί πόροι, κοινωνία, περιβαλλοντική εκπαίδευση». Ναύπλιο.
- Τζαμπερής, Ν. (2010). Τεχνικές και εφαρμογές για ένα αειφόρο σχολείο: το παράδειγμα των εκπαιδευτηρίων «Ροδίων Παιδεία». 4ο Πανελλήνιο συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Περιβάλλοντος και Πολιτισμού «Το αειφόρο σχολείο του παρόντος και του μέλλοντος». Αθήνα, 22-24 Ιανουαρίου 2010.
- Τζαμπερής, Ν., Παπαβασιλείου, Β. & Παπαδομαρκάκης, Γ. (2010). Συνεργασία εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και τοπικής αυτοδιοίκησης με στόχο την εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία: το παράδειγμα του ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Πανεπιστημίου Αιγαίου. 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή συμμετοχή «Τοπικές Κοινωνίες & Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Συνύπαρξη για Αειφορική Ανάπτυξη», Ρόδος.
- Τζωρτζάκης, Κ. & Τζωρτζάκη, Α. (1996). *Αρχές μάρκετινγκ. Η ελληνική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Rosili.
- Τσακλάγκανος, Α. (1980). *Βασικές αρχές marketing. Ανάλυση και έρευνα αγοράς*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις. Θεσσαλονίκη: Αφοι Κυριακίδη.
- Τσιρώνης, Χ. (2003). *Κοινωνικός αποκλεισμός και εκπαίδευση στην Ύστερη Νεωτερικότητα*. Θεσσαλονίκη: Βάνιας.
- Φλογαίτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαίτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαίτη, Ε. (2009). Διερευνώντας εμπειρικά μία γόνιμη σχέση: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Τέχνη. 1ο πανελλήνιο διεπιστημονικό συνέδριο τέχνης και

περιβαλλοντικής εκπαίδευσης 'Η Τέχνη ως εργαλείο εκπαίδευση για το περιβάλλον' (σσ. 131-134). Αθήνα.

Χατζηγεωργίου, Γ. (2003). *Πρόταση για ένα σύγχρονο αναλυτικό πρόγραμμα: μια ολιστική-οικολογική προοπτική*. Αθήνα: Ατραπός.

Ξενογλωσση

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1977). Attitudes behaviour relations: a theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behaviour relation: reasoned and automatic processes. In W. Stroebe & H. Hewstone (eds), *European review of social psychology* (pp. 1-33). Chichester, England: Wiley.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood, New Jersey: Prentice Hall.

BIC-Bahai International Community (1995). *Η εφημερίδα της ανθρωπότητας*. Ηράκλειο: Εκδόσεις Αηδώνι.

Bridgeman, B. & Burbach, H. (1976). Effects of black and white peer models on academic expectations and actual performance of fifth grade students, *Journal of Experimental Education* 45 (1.)

Brundtland, G.H. (Chair) (1987). *Our common future. Report of the World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.

Bruner, J. (1966). *Studies in cognitive growth*. New York: Willey.

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

Chisnall, P. (1995). *Consumer behavior*. Mc Graw, Hill Book Company.

Cronbach, L. (1977). *Educational psychology*. Harcourt Brace Jovanovich.

Dillon, J. (2008). *Towards sustainable communities: some examples from England*. Εισήγηση στην Ημερίδα «Περιβάλλον & Αειφορική Αναπτυξη», Ρόδος, 16/5/2008.

Dillon, J., & Teamey, K. (2002). Reconceptualising environmental education. Taking account of reality. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 2, 467-483.

Dobson, A. (1996). Environmental sustainabilities: an analysis and a typology. *Environmental Politics*, 5 (3), 401-428.

European Commission (1997). *Environmental education in the European Union*. Luxembourg.

Fien, J. (1997). Stand up, stand up and be counted: undermining the myths of environmental education. *Australian Journal of Environmental Education*, 13, 21-36.

Filho, W. L. (1999). *Dealing with misconceptions on the concept of sustainability*. Technical University Hamburg, Germany.

Gambro, J. & Switzky, H. (1996). A national survey of high-school student's environmental knowledge. *The Journal of Environmental Education*, 26, 3, 8-33.

Giordan A. & Souchon, C. (1991). *Une éducation pour l'environnement*. Paris.

Gourtois, G. & Impert, M. (1982). Les limites de l'épure. *L'environnement*, 99.

Gredler, M., & Shields, C. (2003). Several bridges too far: A commentary on Richard S. Prawat's "Dewey meets the 'Mozart of Psychology' in Moscow: The untold story." *American Educational Research Journal*, 40, 177-187.

Gruber, E. & Voné, J. (eds) (1977). *The essential Piaget*. London: Routledge and Kegan Paul.

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

Huckle, J. (2002). *Educating for sustainability*. Birmingham: National Primary Trust.

- International Union for the Conservation of Nature (IUCN), (1970). *International working meeting on environmental education in the school curriculum*. Final Report, September 1970, Gland, Switzerland: IUCN.
- IUCN, UNEP & WWF (1991). *Caring for the earth: a strategy for sustainable living*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Javeau, C. (2000). *Η έρευνα με ερωτηματολόγιο – Το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity. A developmental perspective on cognitive science*. Cambridge Mass.: University Press.
- Leeming, F., Dwyer, W. & Bracken, B. (1995). Children's environmental attitude and knowledge scale: construction and validation. *Journal of Environmental Education*, 26, 3, 22-31.
- McMillan, E. E. (2003). A Method for evaluating the impact of an introductory environmental studies class on the values of students. *Applied Environmental Education and Communication*, 2 : 91–98.
- Moyer, R. (1977). Environmental attitude assessment: another approach. *Science Education*, 3, 61, 347-356.
- Morin, E. (1980). *La méthode. La vie de la vie*. Paris: Seuil.
- Orr, D. (1992). *Ecological literacy: education and the transition to a postmodern world*. New York: State University of New York Press.
- Palmer, A. J. (1998). *Environmental education in the 21st century: theory, practice, progress and promise*. London: Routledge.
- Pellaud F. (2003). *Conceptions, paradigms, values and sustainable development*. University of Geneva (Switzerland) Ανασύρθηκε στις 15/11/2006 από: www.ides.unige.ch/publi/rech/2003HawaiFPGB.pdf.
- Piaget, J. (1973). *To understand is to invent*. New York: Grossman.
- Savarit, M. (1985). *Les pratiques de sensibilisation à l'environnement ou de la rupture à la complicité entre l'homme et son environnement*. Thèse de doctoral de 3e cycle, Université Paris 8.
- Scherhorn, G. (1992). Το παράδοξο της ευημερίας και η αυταπάτη της ανάπτυξης. *Νέα Οικολογία*, τ. 68, 28-29.
- Shrigley, R.L., Koballa, T.R. & Simpson, R.D. (1988). Defining attitude for science educators. *Journal Research in Science Teaching*, 25, 8, 659-678.
- Sterling, S. (1993). 25 Years in a nutshell. *Annual review of environmental education*, 6, 8-11.
- UNCED - United Nations Conference on Environment and Development, (1992). *Agenda 21, The United Nations programme of action from Rio*. New York: UN.
- UNESCO & the Greek Government (1997). *Environment and society: education and public awareness for sustainability*. Conference proceedings, Thessaloniki, 8-12 December 1997.
- UNESCO (1975). *The international workshop on environmental education. Final report. Belgrade, Yugoslavia*. Paris: UNESCO-UNEP.
- UNESCO (1992). Environment or development - A false alternative. *CONNECT*, XVII, 3.
- UNESCO (1995). Environmental Education: Quo vadis? *CONNECT*, XX, 2.
- UNESCO (1997). *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*. Report of the International Conference on Environment and Society, Thessaloniki, Greece. Switzerland. UNESCO.
- UNESCO (1999). *Η χάρτα του Βελιγραδίου*. Αθήνα: ΠΕΕΚΠΕ.
- UNESCO-UNEP (1976). The Belgrade charter. *Connect*, (1), 1-9.
- UNESCO (1977). *Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement. Rapport final, Tbilissi. Conférence 14-26 Oct 1977*. Paris: UNESCO.

UNESCO-UNEP (1978). The Tbilisi declaration. *Connect*, 3 (1), 1-8.

UNESCO-UNEP (1985). International environmental programme. A comparative survey of the incorporation of environmental education into school curricula. *Environmental Education Series n17*.

UNESCO-UNEP (1987). *International congress on environmental education and training. Moscow*. Paris: UNESCO-UNEP.

World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). *Our common future* (the Brundtland report). Oxford: Oxford University Press.