

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΥΠΗΡΕΤΟΥΝ ΣΕ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ Α' ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΟ Ν. ΈΒΡΟΥ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α.¹, και ΖΑΧΑΡΙΑΔΟΥ Ε.¹

¹Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης,
e-mail: anadim@otenet.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι διάφορες και διαφορετικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για ζητήματα που αφορούν τόσο στο περιβάλλον και τα συναφή προβλήματα όσο και στο ρόλο της Π.Ε. στη διαμόρφωση πολιτών με περιβαλλοντική συνείδηση, οδηγούν σε διαφορετικές προσεγγίσεις των ζητημάτων αυτών και επομένως και του προσανατολισμού της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην πράξη. Συνεπώς, η μελέτη αυτών των ζητημάτων στον πληθυσμό των εκπαιδευτικών έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και σημασία καθώς αυτοί έχουν την ευθύνη της εκπαίδευσης των μαθητών-αυριανών πολιτών.

Στο πλαίσιο αυτό σχεδιάστηκε και πραγματοποιείται έρευνα, ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, για τη διερεύνηση των απόψεων τους τόσο για το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα, όσο και για ζητήματα που αφορούν στην Π.Ε. Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς που υπηρετούν σε νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία στον Ν. Έβρου και αφορούν τις απόψεις τους για: α) τη συμβολή της Π.Ε. στην ευαισθητοποίηση των μαθητών και στη δημιουργία πολιτών με φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά, β) τους λόγους που οδηγούν τους εκπαιδευτικούς στην υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε., γ) τον τρόπο ένταξης της Π.Ε. στο σχολείο δ) τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην εφαρμογή της Π.Ε. στο σχολείο, ε) τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε. στο σχολείο καθώς επίσης και στ) τους λόγους για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν εφαρμόζουν προγράμματα Π.Ε. στο σχολείο.

DIMITRIOU A.¹, and ZACHARIADOU E.¹

¹Democritus University of Thrace, Dept. of Educational Sciences in Pre-School Age,
e-mail: anadim@otenet.gr

ABSTRACT

The way educators understand the environmental issues as well their conceptions about the implementation of environmental education in school play a significant role for the achievement of its goals and aims. There is a relationship between teachers' thinking and both teachers' teaching and students' learning. In this frame a widely survey is carried out concerning teachers conception about both environmental and environmental education issues. Specifically, teachers' opinion about the role of environmental education towards the development of environmental responsible citizens, the strategies of the implementation of environmental education in schools, the problems that face, as well as the methods that are applied are investigated. In this paper are presented and also discussed the results of the study among primary education teachers in the prefecture of Evros. The results of this type of research could contribute both to the development of environmental education programs in schools.

Λέξεις Κλειδιά: Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, εκπαιδευτικοί, απόψεις, περιβαλλοντική εκπαίδευση

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γνωστό ότι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.), είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία που στοχεύει στη διαμόρφωση πολιτών με κατάλληλες στάσεις απέναντι στο περιβάλλον, με κατάλληλη συμπεριφορά, που να είναι εφοδιασμένοι με τις απαραίτητες γνώσεις για το περιβάλλον και τα συναφή προβλήματα, να ενδιαφέρονται για την προστασία του, να έχουν την διάθεση για ενεργό συμμετοχή, να έχουν δεξιότητες για την αναγνώριση και την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και τη βελτίωση του περιβάλλοντος. Ο εκπαιδευτικός ως βασικός παράγοντας στην εκπαιδευτική διαδικασία, καλείται να συμβάλει στη διαμόρφωση των αυριανών πολιτών που να συγκεντρώνουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά και επομένως ο ρόλος του αναδεικνύεται σημαντικός. Αναπόφευκτα, οι διάφορες και διαφορετικές αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για ζητήματα που αφορούν τόσο στο περιβάλλον και τα συναφή προβλήματα όσο και στο ρόλο της Π.Ε. στη διαμόρφωση πολιτών με περιβαλλοντική συνείδηση, οδηγούν σε διαφορετικές προσεγγίσεις των ζητημάτων αυτών και επομένως και του προσανατολισμού της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην πράξη. Συνεπώς, η μελέτη αυτών των ζητημάτων στον πληθυσμό των εκπαιδευτικών έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και σημασία καθώς μπορεί να συμβάλει αφενός στην ανάδειξη των διαφορετικών τάσεων στην εκπαιδευτική πράξη και αφετέρου στον εμπλουτισμό της γνώσης αναφορικά με τον τρόπο που η Π.Ε. εφαρμόζεται στην πράξη.

Όπως προκύπτει από την ελληνική βιβλιογραφία, στη χώρα μας, η επιστημονική έρευνα αναφορικά με την καταγραφή και τη διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών, των φοιτητών και των μαθητών για ζητήματα που αφορούν στο περιβάλλον, τα περιβαλλοντικά θέματα και την περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι περιορισμένη και αναδεικνύεται η ανάγκη για την πραγματοποίηση ανάλογων ερευνών (Παπαδημητρίου, 1995· Παπαναούμ, 1998· Φλογαίτη, 2003· Δασκολιά, 2004· Δημητρίου, 2004· Δημητρίου και Χατζηνικήτας 2004· Skanavis, 2004· Δημητρίου 2005). Στο πλαίσιο αυτό πραγματοποιείται από το Εργαστήριο Έρευνας και Επικοινωνίας για το Περιβάλλον και την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία, ευρύτερη έρευνα η οποία στοχεύει στην καταγραφή και διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για ζητήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον, τα περιβαλλοντικά προβλήματα και την Π.Ε. στο σχολείο. Σκοπός της έρευνας αυτής είναι ο εμπλουτισμός της γνώσης αναφορικά με την άποψη των εκπαιδευτικών για τους παράγοντες που σχετίζονται με την περιβαλλοντική, παιδαγωγική και εκπαιδευτική διάσταση της Π.Ε. στο σχολείο και τον ρόλο των εκπαιδευτικών στην εφαρμογή της στο σχολείο.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών, που υπηρετούν σε νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία στο Ν. Έβρου, για την Π.Ε. Συγκεκριμένα παρουσιάζονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών για: α) τη συμβολή της Π.Ε. στην ευαισθητοποίηση των μαθητών και στη δημιουργία πολιτών με φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά, β) τους λόγους που οδηγούν τους εκπαιδευτικούς στην υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε., γ) τον τρόπο ένταξης της Π.Ε. στο σχολείο δ) τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην εφαρμογή της Π.Ε. στο σχολείο, ε) τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε. στο σχολείο καθώς επίσης και στ) τους λόγους για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν εφαρμόζουν προγράμματα Π.Ε. στο σχολείο.

2. ΜΕΘΟΔΟΣ

Σκοπός της έρευνας ήταν η προσέγγιση των απόψεων των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση στο σχολείο. Τα ερωτήματα που τέθηκαν στους εκπαιδευτικούς εστίαστηκαν σε τρεις βασικούς άξονες. Η συλλογή του εμπειρικού υλικού έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίου με κλειστές και ανοικτές ερωτήσεις. Η προσέγγιση που υιοθετήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων ήταν ποιοτική (Cohen & Manion, 1980, Robson, 1993). Οι απαντήσεις των ερωτώμενων στις ανοικτές ερωτήσεις συγκρίθηκαν μεταξύ τους για την ανάδειξη των βασικών ομοιοτήτων και των διαφορών τους. Από τη σύγκριση αυτή προέκυψε ένας ορισμένος αριθμός κατηγοριών για κάθε ερώτημα. Η επιλογή του δείγματος έγινε «κατά στρώματα», με κριτήρια, α) τη σχολική βαθμίδα όπου υπηρετούσαν οι εκπαιδευτικοί (νηπιαγωγείο και δημοτικό) και β) την υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. στο σχολείο.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι άξονες της έρευνας και τα επιμέρους ερωτήματα :

1. Ο ρόλος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην ευαισθητοποίηση των μαθητών και την ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς:
 - *Κατά την άποψή σας η εφαρμογή προγραμμάτων ΠΕ στο σχολείο μπορεί να συμβάλει στην ευαισθητοποίηση των μαθητών ώστε οι μαθητές ως μελλοντικοί πολίτες να δρουν προς όφελος του περιβάλλοντος; Παρακαλώ αιτιολογήστε την απάντησή σας.*
2. Η θέση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην εκπαιδευτική πράξη: τρόποι εφαρμογής, παράγοντες που διευκολύνουν την εφαρμογή στις στην πράξη, παράγοντες που περιορίζουν την εφαρμογή της στην πράξη:
 - *Με ποιο τρόπο κατά την άποψή σας μπορεί η ΠΕ να εφαρμόζεται στο σχολείο;*
 - *Αντιμετωπίζετε κάποια προβλήματα στη εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης; Αν ναι, ποια κυρίως προβλήματα αντιμετωπίζετε;*
 - *Παρακαλώ να αναφέρετε τους παράγοντες οι οποίοι κατά την άποψή σας θα διευκόλυναν την εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε στο σχολείο*
3. Υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο: σημαντικότεροι λόγοι υλοποίησης, παιδαγωγικές μέθοδοι υλοποίησης προγραμμάτων ΠΕ.
 - *Παρακαλώ να μας αναφέρετε τους 2 σημαντικότερους λόγους για τους οποίους εφαρμόζετε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο σας.*
 - *Ποιες κυρίως μεθόδους εφαρμόσατε ή εφαρμόζετε για την υλοποίηση των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης;*

Επιπλέον καταγράφηκαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων (φύλο, ηλικία, έτη προϋπηρεσίας , σπουδές) και οι πηγές ενημέρωσης τους για τα περιβαλλοντικά θέματα.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην έρευνα συμμετείχαν ογδόντα (80) από τους οκτακόσιους έναν (801) μόνιμους εκπαιδευτικούς που υπηρετούν σε σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στο Νομό Έβρου. Δεκαπέντε (15) από τους ερωτώμενους είναι νηπιαγωγοί και εξήντα πέντε (65) δάσκαλοι.

3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά ερωτώμενων

α) *Φύλο και ηλικία.* Αναφορικά με το φύλο των ερωτώμενων, ποσοστό 63,7 % ήταν γυναίκες και 36,3 % άνδρες. Η ηλικία των ερωτώμενων κυμαίνεται από 30 ετών έως και μεγαλύτερη των 50 ετών. Συγκεκριμένα μεταξύ 30-35 ετών δηλώνει ποσοστό 3,8 % , ενώ μεταξύ 36-40 και 41-50 δηλώνει ποσοστό 32,5 % και 43,8 % αντίστοιχα. Ποσοστό 18,8 % δηλώνει ηλικία μεγαλύτερη των πενήντα (50) ετών.

β) *Έτη προϋπηρεσίας.* Όπως προκύπτει από τις δηλώσεις των ερωτώμενων ποσοστό 11,4 % δηλώνει κάτω από δέκα έτη προϋπηρεσία (<10) ενώ ανάμεσα σε 11-15 και 15 - 20 έτη προϋπηρεσίας δηλώνει ποσοστό 21,4 % και 22,5 %, αντίστοιχα. Ανάμεσα στα 21-25 και 26-30 έτη προϋπηρεσίας δηλώνει ποσοστό 20,1 % και 17,5% αντίστοιχα. Ένα μικρότερο ποσοστό, 7,0 % δηλώνει ανάμεσα στα 31-35 έτη προϋπηρεσίας.

γ) *Σπουδές.* Η πλειοψηφία των ερωτώμενων (57,5 %) παρακολούθησε τον κύκλο διετούς φοίτησης ενώ το 30,0 % παρακολούθησε τον κύκλο διετούς φοίτησης και πρόγραμμα εξομοίωσης. Ποσοστό 12,5 % των ερωτώμενων αποφοίτησαν από Παιδαγωγικά Τμήματα των ΑΕΙ.

δ) *Παρακολούθηση ημερίδων, διαλέξεων ή σεμιναρίων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.* Σχεδόν οι μισοί από τους ερωτώμενους (47,5 %) δηλώνουν ότι παρακολούθησαν ημερίδες σχετικές με την περιβαλλοντική εκπαίδευση και τα περιβαλλοντικά ζητήματα σεμινάρια σχετικά με την περιβαλλοντική εκπαίδευση ενώ αξιοσημείωτα είναι τα ποσοστά εκείνων που παρακολούθησαν σχετικά σεμινάρια (41,3 %) και διαλέξεις (42,5 %).

3.2 Πηγές ενημέρωσης για περιβαλλοντικά θέματα

Στον Πίνακα 1. παρουσιάζονται οι πηγές από τις οποίες οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι ενημερώνονται για περιβαλλοντικά θέματα.

Πίνακας 1. Πηγές ενημέρωσης για τα περιβαλλοντικά θέματα.
Συχνότητες (f) και εκατοστιαία ποσοστά.

Πηγές Ενημέρωσης	Συχνότητες (f)	Εκατοστιαία Ποσοστά* (%)
Ημερίδες / Διαλέξεις	41	51,2
Σεμινάρια	33	41,25
Τηλεόραση	75	93,8
Ραδιόφωνο	17	21,2
Εφημερίδες	64	80,0
Επιστημονικά Περιοδικά	32	40,0
Περιοδικά Ποικίλης Ύλης	29	36,2
Σχετικά Μαθήματα	28	35,0
Διαδίκτυο	4	20,0
Σύνολο επιλογών	323	

* Τα εκατοστιαία ποσοστά υπολογίζονται στο σύνολο των ερωτώμενων (N=80)

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 1, η πλειοψηφία των ερωτώμενων ενημερώνεται για τα περιβαλλοντικά θέματα από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τόσο από την τηλεόραση όσο και από τον έντυπο τύπο (εφημερίδες). Τα μέσα αυτά φαίνεται να είναι δημοφιλή τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τον ευρύτερο πληθυσμό (Eurobarometer, 2001). Η παρακολούθηση ημερίδων ή διαλέξεων, σχετικών με τα περιβαλλοντικά θέματα φαίνεται να αποτελούν πηγή ενημέρωσης για τους μισούς από τους ερωτώμενους ενώ η παρακολούθηση σχετικών σεμιναρίων και μαθημάτων στο πλαίσιο των σπουδών, αποτελούν πηγή ενημέρωσης για σημαντικό ποσοστό από αυτούς (40% και 36 % αντίστοιχα). Το εύρημα αυτό αναδεικνύει το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για τα περιβαλλοντικά θέματα και τη διάθεσή τους για ενημέρωση και εκπαίδευση στα σχετικά με το περιβάλλον και την περιβαλλοντική εκπαίδευση ζητήματα.

3.3 Απόψεις των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική εκπαίδευση

3.3.1. Ο ρόλος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην ευαισθητοποίηση των μαθητών και την ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς.

Ζητήθηκε η άποψη των ερωτώμενων (ανεξάρτητα αν εφαρμόζουν ή όχι προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους) αναφορικά με τη συμβολή των προγραμμάτων ΠΕ στην ευαισθητοποίηση των μαθητών για τα περιβαλλοντικά θέματα και την ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς καθώς επίσης η αιτιολόγηση της άποψής τους.

Η συντριπτική πλειοψηφία (96,3 %) των ερωτώμενων εκφράζεται θετικά για τη συμβολή της εφαρμογής προγραμμάτων ΠΕ στην ευαισθητοποίηση των μαθητών. Μόνο τρεις (3) από αυτούς απαντούν αρνητικά και αιτιολογούν την απάντησή τους αναφέροντας ότι δεν αρκεί η συμμετοχή σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο αλλά απαιτείται συνεχής επαγρύπνηση και αίσθημα υπευθυνότητας η ανάπτυξη των οποίων εξαρτάται τόσο από το οικογενειακό όσο και το κοινωνικό περιβάλλον των παιδιών.

Οι απαντήσεις των ερωτώμενων, που τέθηκαν θετικά στο ερώτημα αυτό, συγκρίθηκαν για την ανάδειξη των ομοιοτήτων και των διαφορών τους. Από τη σύγκριση αυτή προέκυψαν πέντε (5) κατηγορίες (βλ. Πίνακα2). Οι κατηγορίες αυτές ταυτίζονται με τις πέντε κατηγορίες στόχων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης όπως καθορίζονται από την UNESCO (UNESCO, 1978: Φλογαίτη, 1998: Παπαδημητρίου, 1998) και αφορούν:

- στην ευαισθητοποίηση των μαθητών και τη συνειδητοποίηση της σχέσης του ανθρώπου με το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα (Ευαισθητοποίηση - συνειδητοποίηση)
- στην ανάπτυξη των γνώσεων για το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα (Γνώση)

- στο ανάπτυξη του ενδιαφέροντος των παιδιών για το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα (Ενδιαφέρον)
- στην ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων για την κατανόηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων (Ικανότητες /Δεξιότητες)
- στην ανάπτυξη της συμμετοχής για την πρόληψη και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Συμμετοχή / δράση, πρόληψη)

Ανάλογα αποτελέσματα καταγράφονται στη διερεύνηση των στόχων και των σκοπών της ΠΕ στο πλαίσιο των προσωπικών θεωριών των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Δασκολιά 2004, σσ. 136).

Πίνακας 2. Συμβολή της ΠΕ στην ευαισθητοποίηση και την ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς. Κατηγορίες αιτιολόγησης. Συχνότητες (f) και εκατοστιαία ποσοστά.

Κατηγορίες	Συχνότητες (f)	Εκατοστιαία ποσοστά (%)
Συμμετοχή/ Δράση /Πρόληψη	36	28,3
Γνώση	33	25,9
Ευαισθητοποίηση / συνειδητοποίηση	22	17,4
Ενδιαφέρον	25	19,7
Ικανότητες /Δεξιότητες	11	8,7
Σύνολο	127	100,0

Οι εκπαιδευτικοί -ανεξάρτητα από αν εφαρμόζουν ή όχι προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους- έχουν την άποψη ότι η ΠΕ στο σχολείο συμβάλει στην ευαισθητοποίηση των παιδιών και την ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς. Αιτιολογώντας την απάντησή τους αναφέρουν ότι στο πλαίσιο των προγραμμάτων ΠΕ τα παιδιά ευαισθητοποιούνται για το περιβάλλον και τα προβλήματα και συνειδητοποιούν τη σημαντικότητα του περιβάλλοντος στη ζωή μας, ενώ αναπτύσσουν ικανότητες και δεξιότητες για να αναγνωρίσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Αναπτύσσεται επίσης η περιβαλλοντική / οικολογική γνώση (μηχανισμοί που διέπουν τις λειτουργίες του περιβάλλοντος και των προβλημάτων του) που καθιστούν τα παιδιά ικανά να γνωρίσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Αναπτύσσεται επίσης το ενδιαφέρον των παιδιών για την κατάσταση του περιβάλλοντος -μαθαίνουν να αγαπούν και να φροντίζουν το περιβάλλον- ενώ ενεργοποιούνται ώστε να συμμετέχουν δρώντας προς όφελος του. Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς οι παράγοντες που αναφέρονται συμβάλουν ώστε ο σημερινός μαθητής να ενεργεί ως μελλοντικός πολίτης προς όφελος του περιβάλλοντος.

3.3.2. Η θέση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην εκπαιδευτική πράξη: τρόποι εφαρμογής, παράγοντες που διευκολύνουν την εφαρμογή στις στην πράξη, παράγοντες που περιορίζουν την εφαρμογή της στην πράξη.

Για την καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών για τη θέση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο τους ζητήθηκε να απαντήσουν στα παρακάτω επιμέρους ερωτήματα. Για κάθε ερώτημα ξεχωριστά συγκρίθηκαν οι απαντήσεις των ερωτώμενων συγκρίθηκαν για την ανάδειξη των ομοιοτήτων και των διαφορών τους. Από τη σύγκριση αυτή προέκυψαν αποκλειστικές κατηγορίες οι οποίες παρουσιάζονται στη συνέχεια στους Πίνακες 3-5.

- *Με ποιο τρόπο κατά την άποψή σας μπορεί η ΠΕ να εφαρμόζεται στο σχολείο;*
- *Αντιμετωπίζετε κάποια προβλήματα στη εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης; Αν ναι, ποια κυρίως προβλήματα αντιμετωπίζετε;*
- *Παρακαλώ να αναφέρετε τους παράγοντες οι οποίοι κατά την άποψή σας θα διευκόλυναν την εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε στο σχολείο*

Από τα δεδομένα του Πίνακα 3 φαίνεται ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων (43,7 %) προτείνει την ένταξη της ΠΕ ως αυτόνομου υποχρεωτικού μαθήματος στο αναλυτικό πρόγραμμα. Ποσοστό 30 % των ερωτώμενων υποστηρίζει την εφαρμογή της ΠΕ στο σχολείο μέσα από την υλοποίηση

προαιρετικών προγραμμάτων -όπως δηλαδή εφαρμόζεται σήμερα- ενώ αξιοσημείωτο ποσοστό υποστηρίζει την ένταξή της ΠΕ σε άλλο σχετικό μάθημα.

Πίνακας 3. Άποψη των εκπαιδευτικών για τον τρόπο εφαρμογής της ΠΕ στο σχολείο. Συχνότητες (f) και εκατοστιαία ποσοστά (%).

Τρόπος εφαρμογής της ΠΕ στο σχολείο	Συχνότητες (f)	Εκατοστιαία ποσοστά (%)
Ως αυτόνομο υποχρεωτικό μάθημα στο αναλυτικό πρόγραμμα	35	43,7
Προαιρετικά προγράμματα ΠΕ	24	30,0
Ένταξη σε άλλο μάθημα	11	13,8
Διαθεματικά - Ευέλικτη ζώνη	10	12,5
Σύνολο	80	100,00

Ως σχετικά μαθήματα αναφέρονται η μελέτη περιβάλλοντος και οι φυσικές επιστήμες. Η διαθεματική προσέγγιση των περιβαλλοντικών θεμάτων στο πλαίσιο της ευέλικτης ζώνης προτείνεται από το 12, 5 % ως τρόπος εφαρμογής της ΠΕ στο σχολείο.

Στο ερώτημα "Αντιμετωπίζετε κάποια προβλήματα στη εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης; Αν ναι, ποια κυρίως προβλήματα αντιμετωπίζετε;", που κλήθηκαν να απαντήσουν οι ερωτώμενοι οι οποίοι υλοποιούν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους, η πλειοψηφία αναφέρθηκε τόσο στην έλλειψη χρόνου όσο και στην ανεπαρκή οικονομική ενίσχυση των σχολείων για την εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών. Η δυσκολία στις μετακινήσεις, η οποία προκαλεί άγχος στους εκπαιδευτικούς εξαιτίας της ευθύνης τους για την ασφάλεια των παιδιών, καθώς επίσης και ο μεγάλος αριθμός των μαθητών ανά τάξη που συμμετέχει στα προγράμματα ΠΕ αποτελούν σημαντικά, κατά την άποψη των εκπαιδευτικών, προβλήματα στην εφαρμογή προγραμμάτων ΠΕ στο σχολείο. Στην κατηγορία "Άλλο", περιλαμβάνονται η έλλειψη υποδομής και υλικοτεχνικού εξοπλισμού και η αδιαφορία / καχυποψία των συναδέλφων. (βλ. Πίνακα 4).

Πίνακας 4. Προβλήματα στην υλοποίηση των προγραμμάτων ΠΕ στο σχολείο. Συχνότητες (f) και εκατοστιαία ποσοστά (%).

Κατηγορίες	Συχνότητες (f)	Εκατοστιαία ποσοστά (%)
Έλλειψη χρόνου	16	34,8
Οικονομικοί λόγοι (περιορισμένη - ανεπαρκής χρηματοδότηση)	16	34,8
Άγχος – δυσκολία στις μετακινήσεις	8	17,4
Μεγάλος αριθμός μαθητών	4	8,7
Άλλο	2	4,3
Σύνολο	46	100,0

Πίνακας 5. Παράγοντες που διευκολύνουν την υλοποίηση των προγραμμάτων ΠΕ στο σχολείο. Συχνότητες (f) και εκατοστιαία ποσοστά (%).

Κατηγορίες	Συχνότητες (f)	Εκατοστιαία ποσοστά (%)
Οικονομικοί παράγοντες (χρηματοδότηση)	23	25,9
Ευελιξία του ωρολογίου προγράμματος	22	24,7
Συνεργασία με φορείς και εκπαιδευτικούς	14	15,7
Επιμόρφωση - ενημέρωση των εκπαιδευτικών	12	13,5
Ανάπτυξη υποδομής - εξοπλισμού	12	13,5
Ασφάλεια στις μετακινήσεις	6	6,7
Σύνολο	89	100,0

Στον Πίνακα 5., παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών (που είτε εφαρμόζουν είτε όχι προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους) αναφορικά με τους παράγοντες οι οποίοι κατά την άποψή τους θα διευκόλυναν την εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε στο σχολείο.

3.3.3. Υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο: σημαντικότεροι λόγοι υλοποίησης, παιδαγωγικές μέθοδοι υλοποίησης προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θεματολογία.

Τριάντα-ένας (31) από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, υλοποίησαν ένα τουλάχιστον πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολείο τους (27 δάσκαλοι και 4 νηπιαγωγοί). Συγκεκριμένα, οι νηπιαγωγοί που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα υλοποίησαν δύο προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία τους ενώ 9, 12,2,1,3 από τους δασκάλους υλοποίησαν 1, 2, 4, 5, 6, 8 προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αντίστοιχα. Από τους εκπαιδευτικούς που δεν έχουν πραγματοποιήσει προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους ζητήθηκε να αναφέρουν τους δύο σημαντικότερους λόγους για τους οποίους δεν έχουν υλοποιήσει σχετικό πρόγραμμα. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των απαντήσεων τους παρουσιάζονται στον Πίνακα 6. Όπως φαίνεται από τα στοιχεία του Πίνακα 6, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή και δεν υλοποίησαν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους (N= 41) επικαλούνται λόγους που εστιάζονται κυρίως στην έλλειψη χρόνου (27, 9 %) η οποία αποδίδεται από τους ίδιους στο ανελαστικό ωρολόγιο σχολικό πρόγραμμα. Οικονομικοί λόγοι (ελλιπής οικονομική ενίσχυση) αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα για την υλοποίηση προγραμμάτων ΠΕ στο σχολείο για ένα αξιοσημείωτο ποσοστό των ερωτώμενων (18,5 %). Η ενασχόληση με άλλα θέματα (όπως αγωγή υγείας, πολιτιστικά θέματα) αποτελεί για το 16,3 % των εκπαιδευτικών περιοριστικό παράγοντα στην υλοποίηση προγραμμάτων ΠΕ στο σχολείο. Η ελλιπής κατάρτιση, διάφορες συγκυρίες που δεν διευκρινίζονται από τους ερωτώμενους, η γραφειοκρατία καθώς επίσης και "άλλοι" λόγοι (περιλαμβάνουν την έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού, τη δυσκολία στις μετακινήσεις καθώς επίσης και την ηλικία του εκπαιδευτικού (>50 ετών)) αποτελούν σύμφωνα με τους ερωτώμενους ανασταλτικούς παράγοντες για την ενασχόλησή τους με την ΠΕ στο σχολείο. Οι λόγοι που δηλώνουν οι εκπαιδευτικοί ως προβλήματα τα οποία τους αποτρέπουν να εφαρμόσουν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο, ταυτίζονται με τους παράγοντες οι οποίοι σύμφωνα με την άποψη τους, ανεξάρτητα αν εφαρμόζουν ή όχι προγράμματα ΠΕ στο σχολείο, θα διευκόλυναν την υλοποίησή τους (βλ. Πίνακα 5).

Πίνακας 6. Σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δεν εφαρμόζουν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο. Συχνότητες (f) και εκατοστιαία ποσοστά (%).

Κατηγορίες	Συχνότητες (f)	Εκατοστιαία ποσοστά (%)
Έλλειψη χρόνου	12	27,9
Ελλιπής οικονομική ενίσχυση	8	18,5
Ενασχόληση με άλλα θέματα	7	16,3
Συγκυρίες αδιευκρίνιστο	6	14,0
Ελλιπής κατάρτιση	4	9,3
Γραφειοκρατία	3	7,0
Άλλο	3	7,0
Σύνολο	43	100,0

Οι εκπαιδευτικοί που έχουν πραγματοποιήσει ή πραγματοποιούν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους, κλήθηκαν να αναφέρουν (α) τους σημαντικότερους λόγους για τους οποίους εφαρμόζουν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους και (β) τις παιδαγωγικές μεθόδους που εφαρμόζουν για την υλοποίηση των προγραμμάτων. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις απαντήσεις των ερωτώμενων στα παραπάνω ερωτήματα παρουσιάζονται στους Πίνακες 7 και 8.

Πίνακας 7. Σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο. Συχνότητες (f) και εκατοστιαία ποσοστά (%).

Κατηγορίες	Συχνότητες (f)	Εκατοστιαία ποσοστά* (%)
Συμβολή στην ευαισθητοποίηση των μαθητών για την ανάληψη περιβαλλοντικής δράσης	30	96,8
Ανάπτυξη της γνώσης για τα περιβαλλοντικά θέματα	20	66,6
Προστασία του περιβάλλοντος	14	45,2
Ενεργός συμμετοχή στη διαδικασία μάθησης – δημιουργική διαδικασία μάθησης και διδασκαλίας	10	32,2
Προσωπικό ενδιαφέρον και προσωπική επιθυμία για δράση	10	32,2
Κλίμα συνεργασίας – ομαδικό πνεύμα . Ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων	8	25,8

* Τα εκατοστιαία ποσοστά υπολογίζονται στο σύνολο των εκπαιδευτικών που εφαρμόζουν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους (N=31).

Όπως αναφέρεται πιο πάνω, τριάντα ένας (31) από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα έχουν υλοποιήσει προγράμματα ΠΕ στο σχολείο τους. Από την ανάλυση των απαντήσεων τους φαίνεται ότι δύο ή περισσότεροι λόγοι (μέσος όρος 2.3 ανά άτομο) αποτελούν κίνητρο για την εφαρμογή σχετικών προγραμμάτων στο σχολείο τους. Όπως φαίνεται από τα στοιχεία του Πίνακα 7, καταγράφονται επτά κατηγορίες απαντήσεων, οι οποίες αφορούν τόσο σε προσωπικούς, εκπαιδευτικούς, παιδαγωγικούς όσο και περιβαλλοντικούς λόγους. Όλοι οι εκπαιδευτικοί πλην ενός (30 από τους 31) δηλώνουν ότι σημαντικός λόγος για την ενασχόλησή τους με την ΠΕ στο σχολείο είναι το γεγονός ότι μέσα από την ΠΕ ευαισθητοποιούνται τα παιδιά για την ανάληψη δράσης προς όφελος του περιβάλλοντος. Η άποψη αυτή αναδεικνύει τη σημαντικότητα που οι εκπαιδευτικοί αποδίδουν στην ΠΕ για την ευαισθητοποίηση των μαθητών και την ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς.

Η επιθυμία από μέρους των εκπαιδευτικών να αναπτύξουν στα παιδιά τη γνώση για τα περιβαλλοντικά θέματα αποτελεί επίσης κίνητρο για την εφαρμογή προγραμμάτων ΠΕ για ένα σημαντικό ποσοστό (66,6 %) των ερωτώμενων, οι οποίοι αναφέρουν ότι η περιβαλλοντική γνώση αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την προστασία του περιβάλλοντος. Η προστασία του περιβάλλοντος, μέσα από την ΠΕ, αποτελεί σημαντικό κίνητρο για σχεδόν τους μισούς από τους ερωτώμενους (45,2 %) ενώ για ένα στους τρεις εκπαιδευτικούς (10 από τους 31) κίνητρο για την ενασχόλησή τους με την ΠΕ στο σχολείο αποτελεί το προσωπικό τους ενδιαφέρον για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και η επιθυμία τους να δράσουν για την αντιμετώπισή τους.

Λόγοι που αφορούν στην εκπαιδευτική και παιδαγωγική διάσταση της ΠΕ, αποτελούν επίσης κίνητρα για την ενασχόλησή τους με την ΠΕ στο σχολείο. Συγκεκριμένα ένας στους τρεις εκπαιδευτικούς (32,2 %) αναφέρει τη δυνατότητα ενεργούς συμμετοχής των μαθητών στη διαδικασία μάθησης με τρόπο δημιουργικό όσο και δημιουργικής διδασκαλίας για τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, στο πλαίσιο της ΠΕ. Ενώ, ένας στους τέσσερις εκπαιδευτικούς (25,8 %), αναφέρουν ως κίνητρο τη δυνατότητα ανάπτυξης ομαδικού πνεύματος και διαπροσωπικών σχέσεων -τόσο μεταξύ των μαθητών όσο και μεταξύ του δασκάλου και του μαθητή- μέσα στο πλαίσιο της εργασίας σε ομάδες που ενθαρρύνονται στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό οι ίδιοι, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν, αναπτύσσουν σχέσεις με τους μαθητές σε κλίμα συνεργασίας.

Στον Πίνακα 8, παρουσιάζονται οι παιδαγωγικές μέθοδοι τις οποίες οι ερωτώμενοι δηλώνουν ότι εφαρμόζουν για την υλοποίηση των προγραμμάτων ΠΕ στο σχολείο.

Όπως φαίνεται από αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 8, η πλειοψηφία (37,5%), των ερωτώμενων επιλέγει ως μέθοδο υλοποίησης των προγραμμάτων ΠΕ τη μέθοδο Project. Η μελέτη πεδίου (ή εργασία στο πεδίο) επιλέγεται από το 12,5% των εκπαιδευτικών.

Η μέθοδος επίλυσης προβλήματος, το παιχνίδι ρόλων και η συζήτηση επιλέγονται ως παιδαγωγικές μέθοδοι στην υλοποίηση προγραμμάτων ΠΕ, από πολύ μικρό αριθμό εκπαιδευτικών ενώ μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των εκπαιδευτικών (7,2 %) που επιλέγουν τις εικαστικές δραστηριότητες για την υλοποίηση των προγραμμάτων ΠΕ.

Πίνακας 8. Παιδαγωγικές μέθοδοι που εφαρμόζονται για την υλοποίηση των προγραμμάτων ΠΕ. Συχνότητες (f) και εκατοστιαία ποσοστά (%)

Κατηγορίες	Συχνότητες (f)	Εκατοστιαία ποσοστά (%)
Μέθοδος Project	30	53,6
Μελέτη – εργασία στο πεδίο	10	17,8
Παιχνίδια ρόλων	2	3,6
Μέθοδος επίλυσης προβλημάτων	2	3,6
Συζήτηση	2	3,6
Εικαστικά – θεατρικά δρώμενα	4	7,2
Χρήση δικτύου	3	5,3
Διάλεξη	3	5,3
Σύνολο	56	100,0

Σε αυτές εντάσσονται τα θεατρικά δρώμενα, οι ομαδικές ζωγραφιές, κατασκευές κλπ. Η χρήση του διαδικτύου και η διάλεξη από ειδικούς σε περιβαλλοντικά θέματα στο σχολείο δηλώνονται από το 5,3 % των ερωτώμενων.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, κάνουν φανερή την πεποίθηση των εκπαιδευτικών, που συμμετείχαν, για τη σημαντικότητα της ΠΕ στην ευαισθητοποίηση των σημερινών μαθητών ώστε να ενεργούν ως μελλοντικοί πολίτες προς όφελος του περιβάλλοντος. Κατά την άποψη των εκπαιδευτικών συνίσταται στο γεγονός ότι τα παιδιά μαθαίνουν να αγαπούν και να φροντίζουν το περιβάλλον, αναπτύσσεται το ενδιαφέρον τους για το περιβάλλον και τα συναφή προβλήματα, αναπτύσσεται η περιβαλλοντική / οικολογική γνώση και οι ικανότητες και δεξιότητες τους ώστε να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα και να δράσουν προς όφελος του.

Ως περιοριστικοί παράγοντες στην εφαρμογή της ΠΕ αναγνωρίζονται, η έλλειψη ή ανεπαρκής οικονομική ενίσχυση των σχολείων, η έλλειψη χρόνου, η δυσκολία στις μετακινήσεις των μαθητών και ο μεγάλος αριθμός των μαθητών ανά τάξη. Οι λόγοι αυτοί καθώς επίσης και η ελλιπής κατάρτιση σε σχετικά θέματα, αποτελούν αποτρεπτικούς παράγοντες για την ενασχόληση μερίδας εκπαιδευτικών με την ΠΕ στο σχολείο. Η εξάλειψη των παραγόντων αυτών καθώς επίσης και η ανάπτυξη συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς και με φορείς σχετικούς με τα περιβαλλοντικά ζητήματα φορείς, κατά την άποψη των εκπαιδευτικών μπορεί να διευκολύνει την εφαρμογή της ΠΕ στο σχολείο.

Οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν προγράμματα ΠΕ στο σχολείο ορμώμενοι από προσωπικούς, εκπαιδευτικούς, παιδαγωγικούς όσο και περιβαλλοντικούς λόγους. Επιθυμούν να ευαισθητοποιήσουν τα παιδιά για την ανάληψη δράσης προς όφελος του περιβάλλοντος, να αναπτύξουν στα παιδιά τη γνώση για τα περιβαλλοντικά θέματα, να συμβάλουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Το προσωπικό τους ενδιαφέρον για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και η επιθυμία τους να δράσουν για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς επίσης η δυνατότητα ενεργούς συμμετοχής των μαθητών και εκπαιδευτικών στη διαδικασία μάθησης και διδασκαλίας με τρόπο δημιουργικό και η δυνατότητα ανάπτυξης ομαδικού πνεύματος και διαπροσωπικών σχέσεων, μεταξύ των μαθητών και μεταξύ του δασκάλου- μαθητή, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αποτελούν βασικά κίνητρα για την ενασχόλησή τους με την ΠΕ.

Αναφορικά με τις παιδαγωγικές μεθόδους για την υλοποίηση των προγραμμάτων ΠΕ επικρατέστερη φαίνεται να είναι η μέθοδος Project. Ακολουθεί η μελέτη πεδίου, ενώ η μέθοδος επίλυσης προβλήματος, το παιχνίδι ρόλων και η συζήτηση επιλέγονται από πολύ μικρό αριθμό εκπαιδευτικών σε αντίθεση με τις εικαστικές δραστηριότητες.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν στην παρούσα εργασία αποτελούν μέρος ευρύτερης έρευνας που πραγματοποιείται από το Εργαστήριο Έρευνας και Επικοινωνίας για το Περιβάλλον και την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση του ΤΕΕΠΗ. Πρόθεση των ερευνητών είναι η περαιτέρω ανάλυση τόσο των παρόντων αποτελεσμάτων όσο και του εμπειρικού υλικού που συλλέγεται από την εξέλιξη της έρευνας σε άλλες περιοχές της χώρας,

Πρόθεσή μας είναι να συμβάλουμε στον εμπλουτισμό της γνώσης αναφορικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών για το περιβάλλον, τα περιβαλλοντικά προβλήματα και την περιβαλλοντική εκπαίδευση, για την ανάδειξη των παραγόντων εκείνων που σχετίζονται με τις απόψεις αυτές με σκοπό την κατανόηση της σχολικής πραγματικότητας και του τρόπου σκέψης και λειτουργίας των εκπαιδευτικών στην εκπαιδευτική πράξη στο πλαίσιο της ΠΕ. Τα αποτελέσματα αυτά μπορεί να συμβάλουν τόσο στην ανάπτυξη των προγραμμάτων ΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στο πλαίσιο των αρχών και της φιλοσοφίας της ΠΕ όσο και στο σχεδιασμό και υλοποίηση προγραμμάτων εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Cohen, L., & Manion, L. (1980). *Research Methods in Education*. London: Routledge.
2. Δασκολιά, Μ. (2004). Θεωρία και Πράξη στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Οι προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών. Αθήνα: Μεταίχμιο.
3. Δημητρίου, Α., Χατζηνικήτας, Α. (2004), Ατομική συμβολή στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων: Γνώσεις και διάθεση για δράση νηπιαγωγών. *Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών – Έρευνα και Πράξη*, 8-9, 14-21.
4. Δημητρίου, Α., Κωστοπούλου, Α. (2005). Ενδιαφέρον, Στάσεις και Συμπεριφορά Φοιτητών – Μελλοντικών Νηπιαγωγών για Περιβαλλοντικά Ζητήματα. *6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Περιβάλλοντος. Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη και Περιβάλλον*. Ένωση Ελλήνων Φυσικών. Θεσσαλονίκη, 9 –12 Δεκεμβρίου 2004 (υπό δημοσίευση στα Πρακτικά).
5. Δημητρίου, Α. (2005). Λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος: τι προτείνουν φοιτητές μελλοντικοί νηπιαγωγοί. *2^ο Συμπόσιο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Έμπνευση Στοχασμός και Φαντασία στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς Πανεπιστήμιο Πειραιά, Όμιλος UNESCO Ν. Πειραιά & Νήσων. Πανεπιστήμιο Πειραιά 1-3 Απριλίου 2005 (περιλήφθηκε στα Πρακτικά - Ηλεκτρονική Έκδοση).
6. Eurobarometer (2001), *Europeans, Science and Technology*. Brussels: European Commission. Research Directorate-Generale.
7. Παπαδημητρίου, Β. (1995), Εκπαιδευτικοί και περιβαλλοντική εκπαίδευση. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 22, σσ 215-231.
8. Παπαδημητρίου, Β., (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και σχολείο, Μια διαχρονική Θεώρηση*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Δαρδάνος
9. Παπαναούμ, Ζ. (1998). Περιβάλλον και εκπαίδευση από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών: μια διαχρονική εμπειρική διερεύνηση. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 28, σσ.171-193.
10. Robson, C. (1993). *Real World Research: A resource for social scientists and practitioner-researchers*. Oxford, UK: Blackwell.
11. Skanavis C., Petreniti, V. Giannopoulou, K. (2004). Educators and environmental education in Greece. *Proceedings of Protection and Restoration of the Environment VII, Mykonos, Greece*
12. Φλογαίτη, Ευ. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
13. Φλογαίτη, Ε. (2003). Αντιλήψεις των μαθητών για το περιβάλλον: Ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας. *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 4 (2-3), 183-197.
14. UNESCO (1978). *Intergovernmental Conference on Environmental Education*, (Tbilisi, USSR, 14-26 October 1977). Final Report.