

# Έρευνα για τα 20 χρόνια Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Ελλάδα

Γιαννίρης Κωνσταντίνος<sup>1</sup>

1. Χημικός MSc, Μέλος της Παιδαγωγικής Ομάδας του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Κρεστένων  
[cgianniris@yahoo.com](mailto:cgianniris@yahoo.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) λειτουργεί θεσμοθετημένα στα ελληνικά σχολεία από το 1991 και εφαρμόζεται σε εθελοντική βάση. Οι εκπαιδευτικοί αφιερώνουν ορισμένες διδακτικές ώρες – εντός ή εκτός ωρολογίου προγράμματος - για την εκπαίδευση μιας ομάδας μαθητών πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα. Σήμερα, μέσα στο γενικότερο δυσμενές πολιτικό και οικονομικό πλαίσιο, το μέλλον της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης εμφανίζεται αβέβαιο. Παρόλα αυτά, από την έρευνα που παρουσιάζεται προκύπτουν ισχυρές ενδείξεις υπέρ του έργου της Π.Ε., όπως αυτή εφαρμόστηκε στα σχολεία τα τελευταία 20 χρόνια. Παρατηρούνται σημαντικά εκπαιδευτικά και κοινωνικά οφέλη από τη συμμετοχή των μαθητών σε προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ενώ τα ΚΠΕ (Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης) φαίνεται ότι λειτουργούν ως πυρήνες εξάπλωσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Τα δεδομένα αυτά συνηγορούν υπέρ της διαπίστωσης ότι υπάρχει η ανάγκη ενίσχυσης, υποστήριξης και διάδοσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία.*

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:** Εκπαιδευτική έρευνα

**ΛΕΞΕΙΣ- ΚΛΕΙΔΙΑ :** Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, εκπαίδευση για την αειφορία, εκπαιδευτική έρευνα, Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, πολιτικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

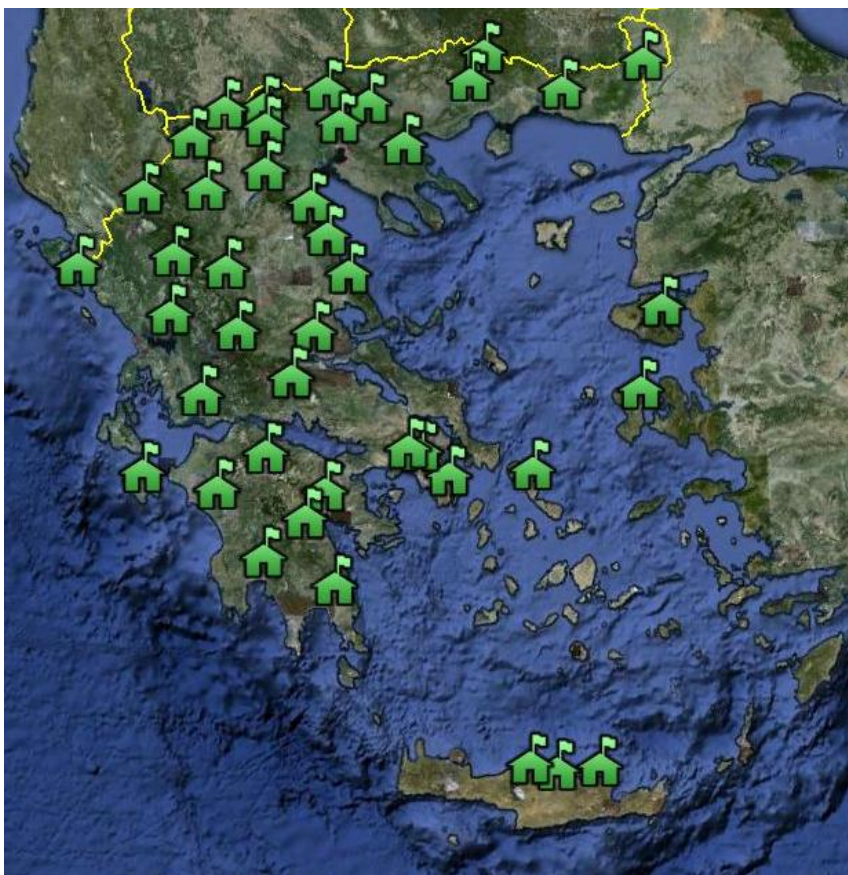
## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) λειτουργεί θεσμοθετημένα στα ελληνικά σχολεία από το 1991 και εφαρμόζεται σε εθελοντική βάση (Flogaitis & Alexoroulou 1991), (Katsakiori et al. 2008). Οι εκπαιδευτικοί αφιερώνουν ορισμένες διδακτικές ώρες – εντός ή εκτός ωρολογίου προγράμματος - για την εκπαίδευση μιας ομάδας μαθητών σε περιβαλλοντικά θέματα. Οι ίδιοι επιλέγουν πώς θα εργαστεί η περιβαλλοντική ομάδα και αν θα πραγματοποιήσουν κάποια εκπαιδευτική εκδρομή ή επίσκεψη, ενώ στο τέλος της σχολικής χρονιάς υποβάλλουν έκθεση, όπου αναφέρονται τα αποτελέσματα της εργασίας της περιβαλλοντικής ομάδας.

Για την υποστήριξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία καθιερώθηκε από το 1991 ο θεσμός του υπεύθυνου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε κάθε νομό και βαθμίδα εκπαίδευσης, ενώ το 1993 ιδρύθηκε το πρώτο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Κλειτορία Αχαΐας. Σήμερα λειτουργούν 41 Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ) σε όλη τη χώρα και η αποστολή τους έχει τρία κύρια μέρη:

-την υποδοχή και εκπαίδευση των μαθητικών περιβαλλοντικών ομάδων

-την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών με σεμινάρια και ειδικές δράσεις.  
 -τις δράσεις ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας στα πλαίσια της δια βίου μάθησης  
 Ως αποτέλεσμα αυτών των στοχευμένων πολιτικών, στην εικοσαετία 1992-2012 τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των σχολείων πενταπλασιάστηκαν<sup>1</sup>.



*Εικόνα 1: Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε λειτουργία, Σεπτέμβριος 2012 (Γιαννίρης, Κ., 2011)*

## ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στην Ελλάδα η βιβλιογραφία γύρω από το θέμα «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και εκπαιδευτικοί» είναι σχετικά φτωχή και αναφέρεται κυρίως στους παράγοντες που αποτρέπουν τους εκπαιδευτικούς από το να αναλάβουν προγράμματα Π.Ε (Γούπος Θ., 2001), (Γιαννακάκη Σ., 1999), και στις γνωστικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών (Παπαναούμ Ζ., 1998), (Δημητρίου Α., 2002), ( Παπαδημητρίου Β., 1995).

Επίσης δεν έχει γίνει συστηματική έρευνα για τη συμβολή των ΚΠΕ στη διάδοση και υποστήριξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία, αλλά και για το βαθμό στον οποίο πετυχαίνουν να μεταδώσουν το περιβαλλοντικό μήνυμα στις τοπικές κοινωνίες.

Σήμερα βρισκόμαστε σε ένα κομβικό σημείο, καθώς επιχειρείται η αναδόμηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης πάνω σε μια νέα φιλοσοφία<sup>2</sup>. Η παρούσα έρευνα θα μπορούσε να βοηθήσει στον απολογισμό 20 χρόνων συστηματικής λειτουργίας της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, επιχειρείται αφενός να εκτιμηθεί η επίδραση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη σχολική πραγματικότητα και αφετέρου να

<sup>1</sup> [http://www.epeaek.gr/epeaek/el/a\\_2\\_2\\_2\\_2\\_6.html](http://www.epeaek.gr/epeaek/el/a_2_2_2_2_6.html), πρόσβαση στις 27 Σεπτεμβρίου 2012

<sup>2</sup> Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο υπ' αριθμ.11941/23-08-2010 έγγραφο του ΥΠΔΒΜΘ.

αξιολογηθεί το έργο των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης<sup>3</sup>. Η ερευνητική εργασία αποτελεί τμήμα της διπλωματικής εργασίας του γράφοντος και πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της μεταπτυχιακής ειδίκευσης καθηγητών φυσικών επιστημών του Ε.Α.Π. υπό την επίβλεψη του Καθηγητή Σκορδούλη Κωνσταντίνου.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στις στατιστικές έρευνες σπάνια καλύπτουν το σύνολο των μονάδων ενός πεπερασμένου πληθυσμού. Οι λόγοι ανάγονται, κυρίως, στον πολύ χρόνο και τις δαπάνες που απαιτούνται για τη συγκέντρωση παρατηρήσεων που αναφέρονται σε όλες τις μονάδες ενός μεγάλου πληθυσμού. Η μελέτη των χαρακτηριστικών ενός στατιστικού πληθυσμού θα ήταν επιθυμητή, αλλά είναι δύσκολη. Για τους παραπάνω λόγους η εφαρμοσμένη έρευνα, κατά κανόνα, περιορίζεται σε ένα υποσύνολο του πληθυσμού. Το υποσύνολο αυτό ονομάζεται «δείγμα» και αντιπροσωπεύει συνήθως ένα ποσοστό του αρχικού συνόλου (π.χ. 10%, 5%, 2% ή μικρότερο).

Στην παρούσα έρευνα εφαρμόστηκε η μέθοδος της τυχαίας στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, βάση της οποίας επιλέχθηκε δείγμα 50 σχολείων της πρωτοβάθμιας και 50 της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η έρευνα φιλοδοξεί να συγκεντρώσει τις απόψεις 100-200 εκπαιδευτικών, που αντιστοιχεί περίπου στο 0,1% του συνόλου. Η επιλογή του δείγματος όσον αφορά τη γεωγραφική κατανομή αλλά και το είδος του σχολείου έγινε με αντιπροσωπευτικό τρόπο, χρησιμοποιώντας την αναγωγή των συγκεκριμένων κατηγοριών στο συνολικό αριθμό των σχολείων της χώρας. Επιλέχθηκαν οκτώ δημόσια Νηπιαγωγεία, σαράντα δημόσια Δημοτικά Σχολεία, δύο ιδιωτικά Δημοτικά Σχολεία, εικοσιτέσσερα δημόσια Γυμνάσια, ένα ιδιωτικό Γυμνάσιο, δεκαέξι δημόσια Λύκεια, ένα ιδιωτικό Λύκειο και οκτώ δημόσια Επαγγελματικά Λύκεια/ ΕΠΑΣ. Χρησιμοποιήθηκαν επικαιροποιημένοι κατάλογοι του Υπουργείου Παιδείας. Η εκπροσώπηση στα σχολεία του δείγματος υπολογίστηκε με βάση το μαθητικό πληθυσμό (στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας) και όχι τον αριθμό σχολικών μονάδων ή τον αριθμό των εκπαιδευτικών.

Η επιλογή τυχαίου δείγματος από τις προκαθορισμένες κατηγορίες σχολείων έγινε χρησιμοποιώντας τη μαθηματική συνάρτηση RAND σε κατάλογο σχολείων που είχαν ταξινομηθεί αλφαβητικά με βάση την οδό της ταχυδρομικής τους διεύθυνσης. Η συγκεκριμένη ταξινόμηση επιλέχθηκε για να αυξήσει την τυχαιότητα του δείγματος.

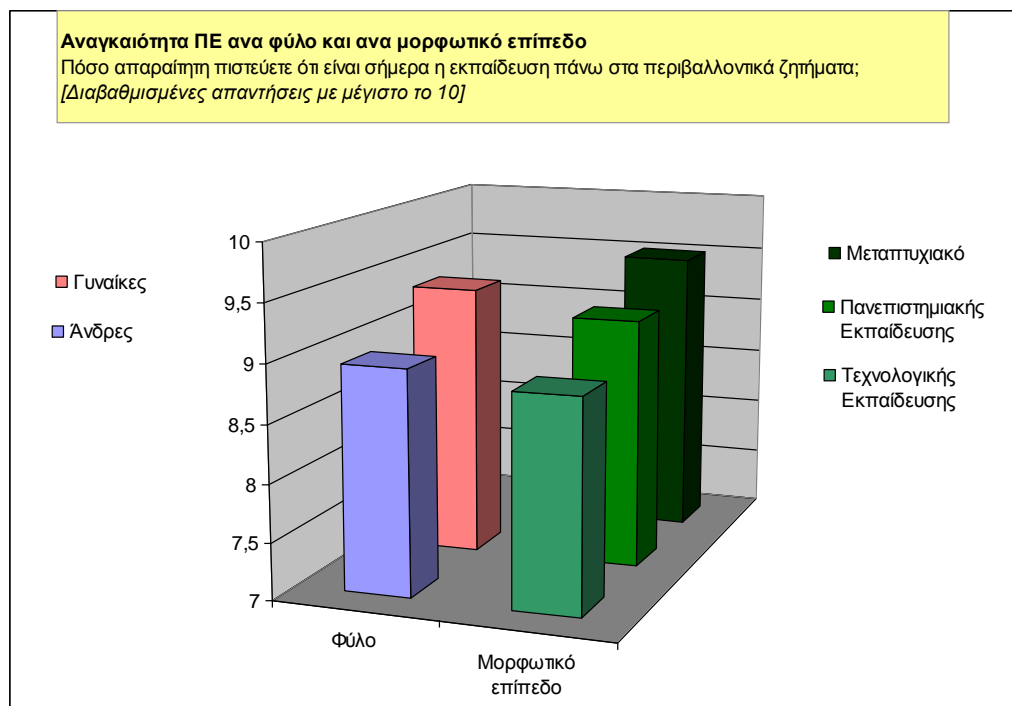
Η κατανομή των ειδικοτήτων των εκπαιδευτικών στο δείγμα χρησιμοποιήθηκε ως δείκτης αξιοπιστίας και αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος. Πραγματικά, εκπροσώπηση των ειδικοτήτων στο δείγμα συμπίπτει σε μεγάλο βαθμό με την εκπροσώπηση των ειδικοτήτων στο σύνολο του εκπαιδευτικού προσωπικού της χώρας (Yanniris, C., 2011).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην εισαγωγική ερώτηση «Πόσο απαραίτητη πιστεύετε ότι είναι σήμερα η εκπαίδευση πάνω στα περιβαλλοντικά ζητήματα;», οι απαντήσεις κυμάνθηκαν σε ένα εντυπωσιακά υψηλό επίπεδο, με μέσο όρο 9,23 στα 10 όσον αφορά στην αναγκαιότητα της εκπαίδευσης των μαθητών στα περιβαλλοντικά ζητήματα. Το 10 είναι η δημοφιλέστερη απάντηση με σχετική συχνότητα 59%. Συνεπώς οι εκπαιδευτικοί θεωρούν την

<sup>3</sup> Για το εγχείρημα των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης αφιερώθηκε εκπαιδευτικό προσωπικό αλλά και σημαντικά κονδύλια. Ενδεικτικά, τα έτη 2008-2009 απορροφήθηκαν από τα 67 ΚΠΕ της Ελλάδας 8.470.000 ευρώ σε 15 μήνες από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους, σύμφωνα με τα υπ' αριθμ. 4546, 4550 και 4552/01.04.2009 έγγραφα του ΥΠΕΠΘ.

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση πολύ σημαντική. Ο δείκτης αυτός ανεβαίνει ακόμα περισσότερο μεταξύ των εκπαιδευτικών με μεταπτυχιακές σπουδές και μεταξύ των γυναικών [γράφημα 1]. Σε μια σειρά από παλαιότερες έρευνες στο εξωτερικό είναι σταθερό εύρημα η αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας με την άνοδο του μορφωτικού επιπέδου (Van Liere, K. and Dunlap, R. E., 1980). Επίσης σταθερό εύρημα είναι ότι οι γυναίκες εμφανίζονται περισσότερο περιβαλλοντικά ευαίσθητες από τους άνδρες- αντίθετα δεν υπάρχει σταθερή συσχέτιση της ηλικίας με την περιβαλλοντική ευαισθησία. Συνεπώς, το δείγμα ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα του γενικού πληθυσμού σε ό,τι αφορά την παράμετρο που συνδέεται με την περιβαλλοντική ευαισθησία.

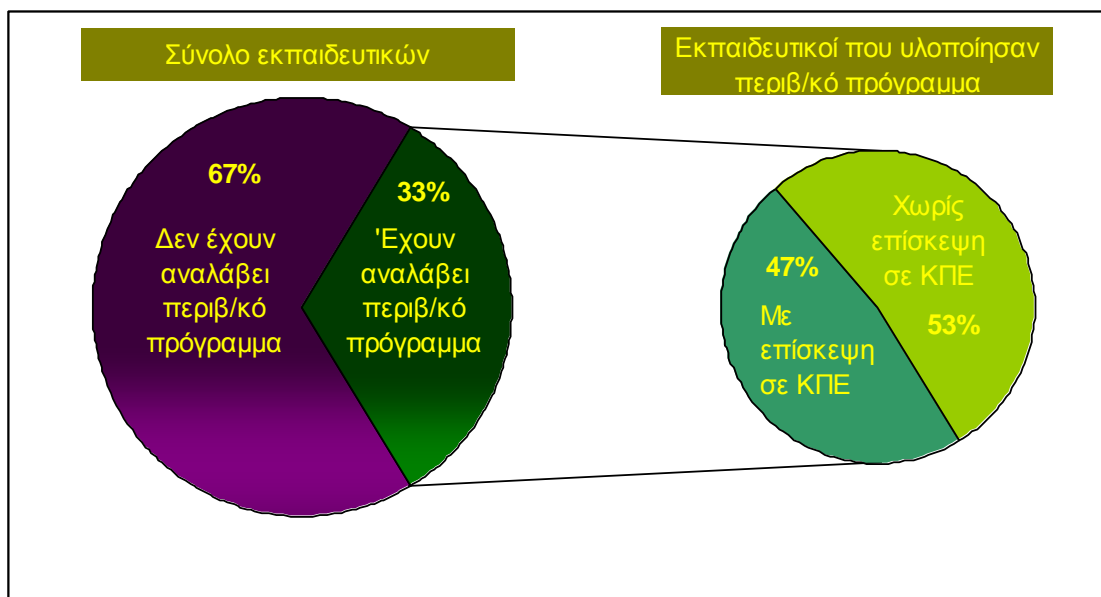


**Γράφημα 1:** Κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σχετικά με την αναγκαιότητα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ανά φύλο και μορφωτικό επίπεδο

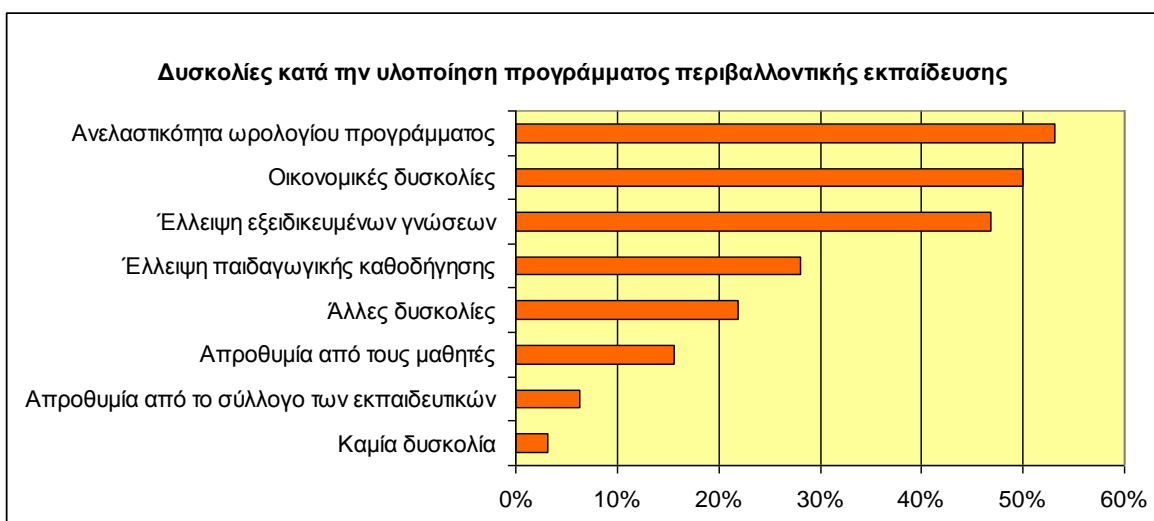
Επίσης, το 98% των εκπαιδευτικών θεωρούν ότι θα τους χρησίμευε αν είχαν περισσότερη ενημέρωση για θέματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/ Εκπαίδευσης για την Αειφορία., ενώ το 64% πιστεύει ότι η Π.Ε. στο σχολείο θα έπρεπε να είναι υποχρεωτική.

Παρά τη σημασία που φαίνεται να έχει η Π.Ε. στη συνείδηση των εκπαιδευτικών, μόνο μια μειοψηφία απ' αυτούς έχει αναλάβει να υλοποιήσει προγράμματα Π.Ε. Το 33% των εκπαιδευτικών του δείγματος έχουν υλοποιήσει πρόγραμμα Π.Ε. κάποια στιγμή στην εκπαιδευτική τους θητεία. Από αυτούς, το 47% έχει πραγματοποιήσει επίσκεψη σε Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ενώ το 53% δεν έχει [γράφημα 2].

Από το ένα τρίτο των εκπαιδευτικών του δείγματος που έχουν αναλάβει πρόγραμμα ΠΕ, η συντριπτική πλειοψηφία (97%) συνάντησε δυσκολίες [γράφημα 3]. Ως συνηθέστερη δυσκολία (53%) αναφέρεται η ανελαστικότητα του ωρολογίου προγράμματος, κάτι που δείχνει ότι ο τρόπος λειτουργίας του σχολείου δεν καλύπτει τις σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες. Το 50% συνάντησε οικονομικές δυσκολίες κατά την υλοποίηση του προγράμματος, ενώ το 48% αντιμετώπισε τη δυσκολία της έλλειψης εξειδικευμένων γνώσεων (υπήρχε η δυνατότητα πολλαπλών απαντήσεων).



*Γράφημα 2: Ποσοστό υλοποίησης προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία και ποσοστό επισκέψεων σε Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.*



*Γράφημα 3: Δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί κατά την υλοποίηση προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.*

Παρά τις δυσκολίες, **η υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. προσφέρει πολλαπλά εκπαιδευτικά οφέλη**. Η αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθησία (82%), η καλύτερη συνεργασία μεταξύ των μαθητών (79%), οι αυξημένες γνώσεις σε περιβαλλοντικά θέματα (61%), η μείωση της παραβατικής συμπεριφοράς (27%), η μεγαλύτερη προθυμία στο σχολικό μάθημα (24%) είναι μερικές από τις αλλαγές που παρατήρησαν οι εκπαιδευτικοί μεταξύ των μαθητών. Μόνο το 3% των εκπαιδευτικών δεν παρατήρησε καμία αλλαγή μετά τη συμμετοχή των μαθητών σε πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης [γράφημα 4].





*Γράφημα 4: Παρατηρούμενες αλλαγές στους μαθητές μετά τη συμμετοχή τους σε προγράμματα Π.Ε.*

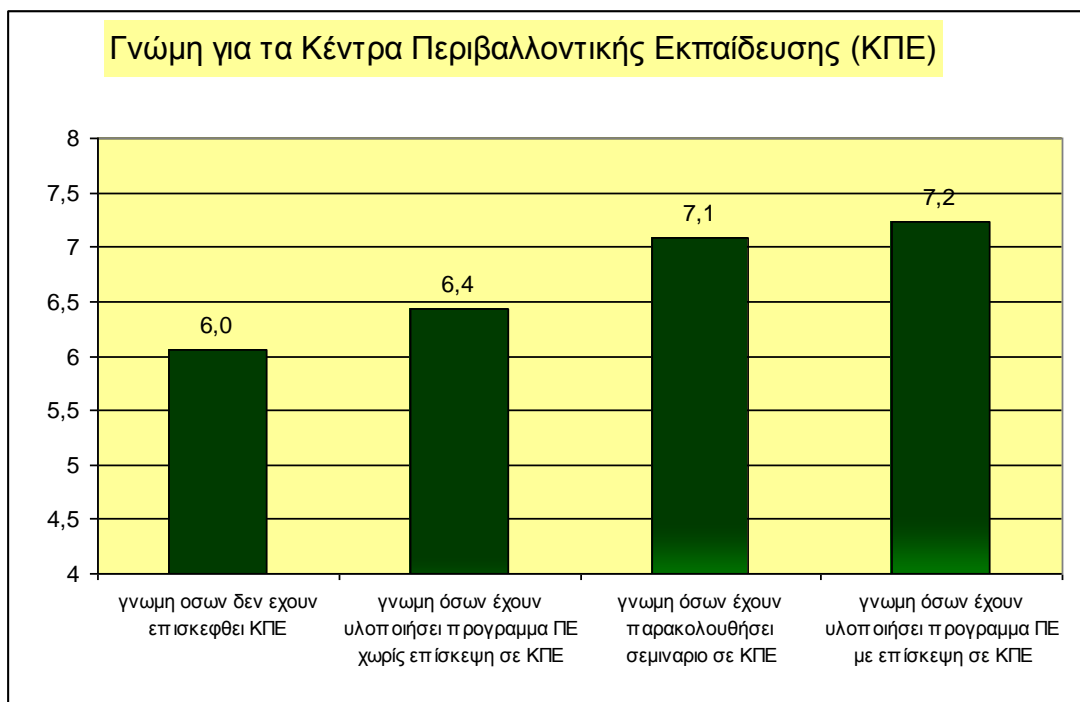
**Όσον αφορά στα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ)**, η γενική γνώμη των εκπαιδευτικών για τη συνεισφορά τους ποσοτικοποιείται σε 6,4/10. Η γνώμη είναι σαφώς καλύτερη μεταξύ όσων έχουν επισκεφθεί κάποιο ΚΠΕ για επιμορφωτικό σεμινάριο (7,1/10) ή στα πλαίσια περιβαλλοντικής ομάδας (7,2/10) [γράφημα 6].

Μέρος των υποχρεώσεων των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι η διοργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων για εκπαιδευτικούς. Ένα σημαντικό ποσοστό των εκπαιδευτικών του δείγματος (21,8%) έχει παρακολουθήσει σεμινάριο που έχει οργανωθεί από κάποιο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει επιμορφωτικό σεμινάριο σε ΚΠΕ έχουν υψηλότερα ποσοστά υλοποίησης προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Γιαννίρης, Κ., 2011). Το ποσοστό υλοποίησης προγραμμάτων ΠΕ είναι 58,3% μεταξύ όσων έχουν παρακολουθήσει επιμορφωτικό σεμινάριο σε ΚΠΕ έναντι 25,6% μεταξύ όσων δεν έχουν επιμορφωθεί.

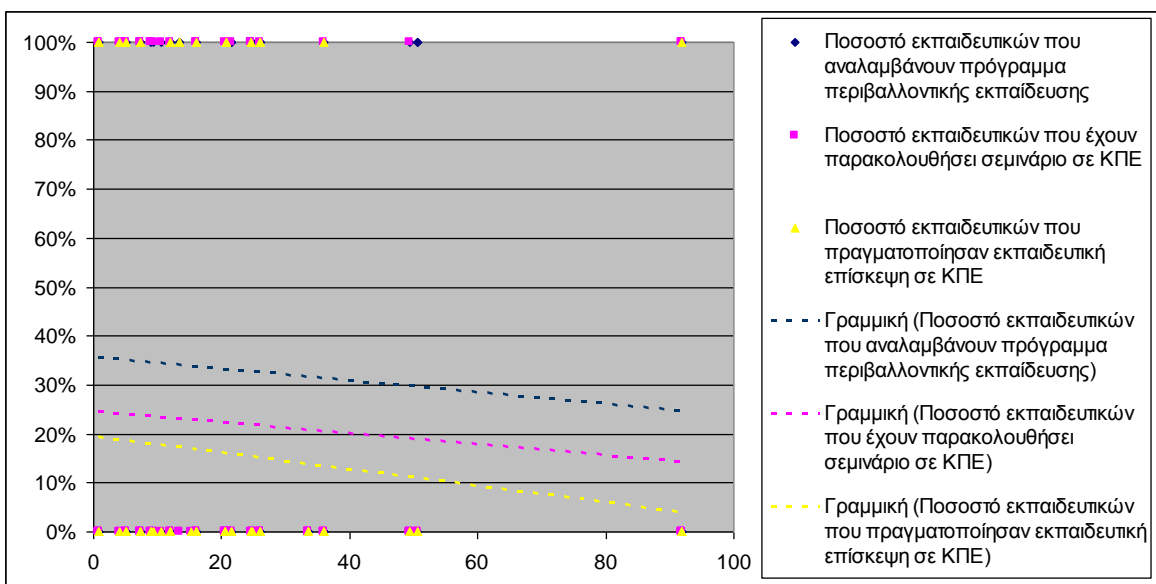
Ένα ενδιαφέρον εύρημα της έρευνας είναι ότι η στάση των εκπαιδευτικών προς τα ΚΠΕ επηρεάζεται από το πόσο κοντά βρίσκεται το σχολείο τους σε αυτά. Οι εκπαιδευτικοί που έχουν κοντά στο σχολείο τους κάποιο ΚΠΕ έχουν βελτιωμένη γνώμη για τη συνεισφορά τους.

Επίσης οι εκπαιδευτικοί στα σχολεία που βρίσκονται κοντά σε κάποιο ΚΠΕ:

- α) έχουν περισσότερες πιθανότητες να υλοποιήσουν πρόγραμμα Π.Ε.
- β) υλοποιούν μεγαλύτερο αριθμό προγραμμάτων Π.Ε.
- γ) έχουν περισσότερες πιθανότητες να πραγματοποιήσουν εκπαιδευτική επίσκεψη σε ΚΠΕ
- δ) πραγματοποιούν περισσότερες εκπαιδευτικές επισκέψεις σε ΚΠΕ [γράφημα 7].



*Γράφημα 6: Η γνώμη για τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι καλύτερη μεταξύ των εκπαιδευτικών που τα έχουν επισκεφθεί.*



*Γράφημα 7: Ποσοστό των εκπαιδευτικών του δείγματος που α) αναλαμβάνουν προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, β) έχουν παρακολουθήσει επιμορφωτικό σεμινάριο σε ΚΠΕ και γ) έχουν πραγματοποιήσει εκπαιδευτική επίσκεψη σε ΚΠΕ, σε συνάρτηση με τη χιλιομετρική απόσταση του σχολείου τους από το πλησιέστερο ΚΠΕ (Γραμμική στατιστική προσέγγιση, μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων).*

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Τα σημαντικότερα από τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα, είναι τα εξής:

- Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση πολύ σημαντική (μέσος όρος 9,23 στα 10 όσον αφορά στην αναγκαιότητα της εκπαίδευσης των μαθητών στα περιβαλλοντικά ζητήματα). Ο δείκτης αυτός ανεβαίνει ακόμα περισσότερο μεταξύ των εκπαιδευτικών με μεταπτυχιακές σπουδές και μεταξύ των γυναικών.

- Το 98% των εκπαιδευτικών ζητάει περισσότερη ενημέρωση για θέματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/ Εκπαίδευσης για την Αειφορία.
- Το 64% των εκπαιδευτικών του δείγματος πιστεύει ότι η Π.Ε. στο σχολείο θα πρέπει να είναι υποχρεωτική.
- Παρά τη σημασία που έχει η Π.Ε. στη συνείδηση των εκπαιδευτικών, μόνο μια μειοψηφία απ' αυτούς αναλαμβάνει να υλοποιήσει προγράμματα Π.Ε. Το 67% των εκπαιδευτικών του δείγματος δεν έχουν αναλάβει ποτέ πρόγραμμα Π.Ε.
- Το 97% των εκπαιδευτικών που αναλαμβάνουν προγράμματα Π.Ε. συναντούν δυσκολίες. Η ανελαστικότητα του ωρολογίου προγράμματος των σχολείων θέτει μεγαλύτερα προβλήματα στην υλοποίηση της Π.Ε. από ό,τι οι οικονομικές δυσκολίες, οι δυσκολίες μετακίνησης ή η έλλειψη εξειδικευμένων γνώσεων. Η ανελαστικότητα του ωρολογίου προγράμματος είναι επίσης ο συνηθέστερος αποτρεπτικός παράγοντας για την εκπαιδευτική επίσκεψη σε ΚΠΕ, καθώς αναφέρεται από το 39% των εκπαιδευτικών που ανέλαβαν πρόγραμμα Π.Ε. Είναι φανερό λοιπόν ότι ο τρόπος λειτουργίας του ελληνικού σχολείου δεν ανταποκρίνεται στις σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες, όπως αυτές των καινοτόμων δράσεων. Το πρόβλημα αυτό αφορά τη γενικότερη οργάνωση, δομή και λειτουργία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος.
- Η υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. προσφέρει πολλαπλές εκπαιδευτικές ωφέλειες. Η αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθησία (82%), η καλύτερη συνεργασία μεταξύ των μαθητών (79%), οι αυξημένες γνώσεις σε περιβαλλοντικά θέματα (61%), η μείωση της παραβατικής συμπεριφοράς (27%), η μεγαλύτερη προθυμία στο σχολικό μάθημα (24%) είναι μερικές από τις αλλαγές που παρατήρησαν οι εκπαιδευτικοί μεταξύ των μαθητών. Πολλές από αυτές τις ωφέλειες ξεπερνούν τους αρχικούς στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και δρουν σωρευτικά στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Μόνο το 3% των εκπαιδευτικών δεν παρατήρησε καμία αλλαγή μετά τη συμμετοχή των μαθητών σε πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
- Η Π.Ε. μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές στην κατανόηση των σχολικών μαθημάτων. Οι εκπαιδευτικοί κατά μέσο όρο βαθμολογούν με 6,9/10 την ισχύ της προηγούμενης πρότασης.
- Οι εκπαιδευτικοί που υλοποίησαν πρόγραμμα Π.Ε. πιστεύουν ότι τους βοήθησε αρκετά στη γενικότερη εκπαιδευτική διαδικασία. Ο μέσος όρος των απαντήσεων ήταν 6,7/10.
- Το 71% όσων υλοποίησαν πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης το επανέλαβε περισσότερες από μία φορές. Ίσως το υψηλό αυτό ποσοστό δικαιολογείται από τις διαπιστωμένες ωφέλειες της Π.Ε.
- Το 15% του συνόλου των εκπαιδευτικών έχει πραγματοποιήσει εκπαιδευτική επίσκεψη σε ΚΠΕ στα πλαίσια περιβαλλοντικής ομάδας. Το ποσοστό αυτό αντιστοιχεί στο 47% των εκπαιδευτικών που έχουν υλοποιήσει πρόγραμμα Π.Ε.
- Η γενική γνώμη των εκπαιδευτικών για τη συνεισφορά των ΚΠΕ ποσοτικοποιείται σε 6,4/10. Η γνώμη είναι σαφώς βελτιωμένη μεταξύ όσων έχουν επισκεφθεί κάποιο ΚΠΕ για επιμορφωτικό σεμινάριο (7,1/10) ή στα πλαίσια περιβαλλοντικής ομάδας (7,2/10).
- Οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει επιμορφωτικό σεμινάριο σε ΚΠΕ έχουν υψηλότερα ποσοστά υλοποίησης προγραμμάτων Π.Ε (58,3% έναντι 25,6% όσων δεν έχουν επιμορφωθεί).

Τα προηγούμενα στοιχεία συνηγορούν στο γεγονός ότι υπάρχει η ανάγκη ενίσχυσης, υποστήριξης και διάδοσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία.

**Συμπεράσματα για την συνεισφορά των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης**



Όσον αφορά τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, από την έρευνα προκύπτει ότι **οι εκπαιδευτικοί που έχουν κοντά στο σχολείο τους κάποιο ΚΠΕ:**

**α) έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να υλοποιήσουν πρόγραμμα Π.Ε.**

**β) υλοποιούν μεγαλύτερο αριθμό προγραμμάτων Π.Ε.**

**γ) έχουν περισσότερες πιθανότητες να πραγματοποιήσουν εκπαιδευτική επίσκεψη σε ΚΠΕ**

**δ) πραγματοποιούν περισσότερες εκπαιδευτικές επισκέψεις σε ΚΠΕ**

**ε) έχουν καλύτερη γνώμη για τα ΚΠΕ από το γενικό μέσο όρο,**

**συνεπώς τα ΚΠΕ λειτουργούν ως πυρήνες εξάπλωσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.**

Επίσης, μετά από 20 χρόνια λειτουργίας, τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης έχουν δείξει ότι:

- επικουρούν στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, που επιβάλλεται από τις ανάγκες της εποχής
- εξασφαλίζουν ότι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θα γίνεται στη φύση και όχι σε κλιματιζόμενες αίθουσες
- συνιστούν μια καλή πρακτική που έχει ήδη εξαχθεί στο εξωτερικό (Ζαχαρίου, Α., και Καδής, Κ., 2008.)
- συντελούν στην καλή απορρόφηση ευρωπαϊκών κονδυλίων (ΕΣΠΑ), η πλειοψηφία των οποίων κατευθύνεται σε μικρές επιχειρήσεις της ελληνικής περιφέρειας
- Ωφελούν τις τοπικές κοινωνίες, άμεσα από το ρεύμα επισκεπτών προς τα ΚΠΕ και έμμεσα από επιμορφωτικές δράσεις

## **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Μια σειρά από λόγοι συνηγορούν στην ανάγκη ενίσχυσης και διάδοσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/ Εκπαίδευσης για την Αειφορία. Καταγράφονται πολλαπλές ωφέλειες για τους μαθητές από τη συμμετοχή τους σε περιβαλλοντικό πρόγραμμα, ενώ και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν την Π.Ε. πολύ σημαντική.

Οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό 98% ζητούν περισσότερη ενημέρωση σχετικά με την Π.Ε. Όμως μόνο ένα ποσοστό της τάξης του 22% έχει δεχτεί ανάλογη επιμόρφωση. Συνεπώς υπάρχει χάσμα μεταξύ του αριθμού των εκπαιδευτικών που έχουν επιμορφωθεί και αυτών που αναμένουν. Επίσης, το 28% αναφέρουν ως αποκλειστικό αποτρεπτικό παράγοντα για την υλοποίηση προγράμματος Π.Ε. το γεγονός ότι δεν έχουν εκπαιδευτεί για πώς θα το εφαρμόσουν. Αυτή η σημαντική μερίδα εκπαιδευτικών θέλει να ασχοληθεί με την Π.Ε., αλλά δε γνωρίζει τον τρόπο. Επιπρόσθετα, το 48% όσων έχουν υλοποιήσει πρόγραμμα Π.Ε. αναφέρει ως δυσκολία την έλλειψη εξειδικευμένων γνώσεων. Προφανώς, αν είχαν επιμορφωθεί, δε θα αντιμετώπιζαν το συγκεκριμένο πρόβλημα και θα ενθαρρύνονταν να το επαναλάβουν.

Από τα προηγούμενα προκύπτει συνολικά η ανάγκη της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σε θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης/ εκπαίδευσης για την αειφορία αλλά και όσον αφορά τις καινοτόμες εκπαιδευτικές δράσεις. Είναι βάσιμο να υποθέσουμε ότι, αν επεκτείνουμε την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, τα προγράμματα Π.Ε. στα σχολεία θα πολλαπλασιαστούν και θα γίνουν μακροβιότερα. Ήδη πολλά σχολεία έχουν δημιουργήσει παράδοση στην υλοποίηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων, με αποτέλεσμα να μπορούν να εμβαθύνουν κάθε φορά σε διαφορετικές πτυχές ενός περιβαλλοντικού προβλήματος.

Τα ΚΠΕ μπορούν να στηρίξουν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ωστόσο: 1) δεν επαρκούν ποσοτικά για τον επιμορφωτικό τους ρόλο, όπως φαίνεται από το γεγονός ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν έχουν επιμορφωθεί με κάποιο σεμινάριο αν και το επιθυμούν και 2) χρειάζονται ποιοτική αναβάθμιση, ώστε να τυγχάνουν μεγαλύτερης αποδοχής από την εκπαιδευτική κοινότητα. Θα μπορούσαν να γίνουν στοχευμένα σεμινάρια

επιμόρφωσης για το ίδιο το προσωπικό των ΚΠΕ, καθώς επίσης και επιλογή του προσωπικού με αυστηρότερα εκπαιδευτικά και επιστημονικά κριτήρια.

Πάντως, τα δεδομένα της έρευνας δείχνουν ότι **τα ΚΠΕ λειτουργούν ήδη ως πυρήνες εξάπλωσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης**. Οι μαθητές που φοιτούν σε σχολεία που βρίσκονται κοντά σε ΚΠΕ έχουν αυξημένη πιθανότητα πρόσβασης στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Άλλωστε, ένα σημαντικό μερίδιο των εκπαιδευτικών αναφέρει ως αποτρεπτικό παράγοντα εκπαιδευτικής επίσκεψης περιβαλλοντικού περιεχομένου τη μεγάλη απόσταση από κάποιο ΚΠΕ. Αν δεχτούμε ότι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι μέρος της παιδείας που οφείλει να παρέχει ένα κράτος στους πολίτες του, τότε οι μαθητές από όλες τις περιοχές της χώρας πρέπει να έχουν πρόσβαση σ' αυτή. Είναι λοιπόν σημαντικό να υπάρχουν ΚΠΕ ομοιόμορφα κατανομημένα στην επικράτεια, με έμφαση σε περιοχές που είναι απομονωμένες λόγω νησιωτικότητας ή ορεινών όγκων. Ο στόχος αυτός προφανώς δεν επιτυγχάνεται όταν τα ΚΠΕ κλείνουν, οδηγούνται σε κλείσιμο ή αποστερούνται του προσωπικού τους (Νοδάρος, Μ., 2010).

**Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, όπως εφαρμόστηκε στην Ελλάδα, εμφανίζει πολλά χαρακτηριστικά που είναι πρωτοποριακά σε διεθνές επίπεδο, ενώ τα ΚΠΕ συνιστούν μια καλή πρακτική που έχει ήδη εξαχθεί στο εξωτερικό. Πρέπει να γίνει μια συστηματική προσπάθεια, για να προβληθεί η Π.Ε. ως κεκτημένο και να εξαχθεί ως καινοτομία ο τρόπος που αυτή εφαρμόζεται στην Ελλάδα, ώστε να γίνει παράδειγμα προς μίμηση και όχι στόχος περικοπών και απαξίωσης.**

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γιαννακάκη Σ. (1999), Προβληματισμοί στη διδακτική της Π.Ε., *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, τ. 49, σ. 26-29
- Γούπος Θ. (2001), Αξιολόγηση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της προσχολικής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίοι δραστηριοποιούνται ή θέλουν να δραστηριοποιηθούν με προγράμματα Π.Ε. στο σχολείο, *Περιοδικό ΠΕΕΚΠΕ: Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, τ. 21, σελ.13-17
- Δημητρίου Α., (2002), Εκπαιδευτικοί της Προσχολικής και Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και περιβαλλοντικά θέματα: Το φαινόμενο του θερμοκηπίου, *Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*, τ. 2, σ.37-48
- Νοδάρος, Μ. (2010), Λουκέτο στα πράσινα σχολεία», *Ελευθεροτυπία*, Δευτέρα 6 Σεπτεμβρίου 2010.
- Παπαδημητρίου Β., (1995) Εκπαιδευτικοί και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, τ. 22, σ.215-229
- Παπαναούμ Ζ. (1998), Περιβάλλον και εκπαίδευση από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών. Μια εμπειρική διερεύνηση, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, τ.28 σ. 171-193
- Flogaitis, E. and Alexoroulou, I. (1991). Environmental Education in Greece, *European Journal of Education*, Vol. 26, No. 4, pp. 339-345
- Ham, S., & Sewing, D. R.(1987/88). Barriers to Environmental Education, *Journal of Environmental Education*, Vol. 19(2), p.p. 17-24.
- Katsakiori, M., Flogaitis, E. and Papadimitriou, V. (2008). *Present condition of environmental education in Greece- Environmental Education Centres*. Athens: EKEBY (in Greek)
- Ntarzanou, K., (2008), *Environmental Education in the second grade*. Unpublished diploma thesis, Harokopio University, Greece (in Greek)
- Samuel H., (1993). Impediments to Implementing Environmental Education, *Journal of Environmental Education*, Vol 25 No 1 p.p 26-29.

- Simmons, D. (1986). What students gain from the resident Environmental Education experience: The teacher's perspective, *Environmental Education and Information*. 5(4): 219-230.
- UNESCO (1978), “*The Tbilisi Declaration Intergovernmental Conference on Environmental Education: October 14-26, 1977*”, UNESCO.
- Van Liere, K. and Dunlap, R. E. (1980), The Social Basis of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence, *Public Opinion Quarterly*, 44, 181–197.
- Yanniris, C. (2011). *Environmental education in Greece: Attitude of teachers towards environmental education and the role of science teachers*. Unpublished postgraduate thesis, Hellenic Open University (in Greek)
- Zachariou, A. and Kadis, K. (2008). Environmental Education Centres and education for sustainability: The network of Environmental Education Centres in Cyprus”, *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Panhellenic Conference of PEEKPE*, Nafplio, Greece.