

**ΤΑ ΑΤΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΤΗΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ
ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥΣ¹**

ΔΡ Ε.Π.ΤΣΑΧΑΛΙΔΗΣ², ΔΡ Σ.ΓΑΛΑΤΣΙΔΑΣ³ ΚΑΙ ΔΡ Γ.ΤΣΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ⁴

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έρευνα αυτή αναφέρεται στην παρεχόμενη από το εκπαιδευτικό προσωπικό Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε) στα Δημοτικά Σχολεία σε Νομούς της Αν. Μακεδονίας.

Η συλλογή των στοιχείων έγινε στο διάστημα Απριλίου - Μαΐου του 2001. Για τη συγκέντρωση των στοιχείων συντάχθηκαν ειδικά ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν με προσωπική συνέντευξη. Συνολικά συμπληρώθηκαν 592 ερωτηματολόγια. Η στατιστική επεξεργασία των στοιχείων έγινε με το πρόγραμμα SPSS.

Βασικός σκοπός της έρευνας αυτής είναι συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση του εκπαιδευτικού προσωπικού και της Π.Ε στους παραπάνω Νομούς, καθώς και η μεταξύ τους συγκριτική διερεύνηση με βάση τα ατομικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και το επίπεδο των περιβαλλοντικών γνώσεων, στάσεων και απόψεων.

ABSTRACT

At first, the personal characteristics of teachers dealing with environmental education at primary schools in the prefectures of Drama, Kavala and Serres are comparatively presented in this study. Afterwards, the level of knowledge and environmental attitudes of the teachers are evaluated, possible differences among groups of teachers, defined on the basis of their personal characteristics, are investigated and possible relations of knowledge and attitudes with the personal characteristics are examined.

The aim of the study was to picture the profile of teachers dealing with environmental education, depict their knowledge and attitudes and compare them in the three prefectures.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ερωτηματολόγια, ατομικά χαρακτηριστικά, περιβαλλοντικές στάσεις.

KEYWORDS: Environmental education, primary education, questionnaires, environmental attitudes.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι μια ανάγκη για το σύγχρονο ελληνικό σχολείο καθώς αποτελεί μια πρόκληση για την εκπαίδευση. Έχει ως στόχο την προώθηση του μαθητή να γίνει ένας ευαισθητοποιημένος περιβαλλοντικά πολίτης και εφαρμόζει τις αρχές της επιστήμης της παιδαγωγικής. Από την άλλη μεριά όμως ο παιδαγωγός θα πρέπει να έχει τις αναγκαίες γνώσεις και την κατάλληλη υποδομή για την ανάπτυξη της Π.Ε, δηλαδή τη γνώση για θέματα όπως οικοσύστημα, φυσικοί πόροι, ρύπανση εδάφους, ο ρόλος των προστατευόμενων φυσικών περιοχών, τρύπα του όζοντος κ.α. Η γνώση σε θέματα περιβάλλοντος αποτελεί τη βασική προϋπόθεση για την ορθή περιβαλλοντική στάση και συμπεριφορά του ατόμου. Η απουσία ή η ελλιπής περιβαλλοντική γνώση οδηγεί στη μη κατανόηση της σπανιότητας, της ευαισθησίας και των αλληλοεπιδράσεων και αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των περιβαλλοντικών παραγόντων και κατά συνέπεια στη μη αποδοχή ή στην καλύτερη περίπτωση στην

1: PERSONAL CHARACTERISTICS OF THE TEACHERS AT PRIMARY SCHOOLS OF THREE PREFECTURES IN EASTERN MACEDONIA AND THEIR RELATION TO THE ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF THE TEACHERS.

2: Τμήμα Δασοπονίας Δράμας, Εργαστήριο Αγρίας Πανίδας - Οικολογίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καβάλας, 66100, Δράμα. Email: etsaxal@teikav.edu.gr

3: Τμήμα Δασοπονίας Δράμας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καβάλας, 66100, Δράμα. Email: spyros@forst.uni-freiburg.de

4: Τμήμα Δασολογίας, Φυσικών πόρων και Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Ορεστιάδα, Έβρος. Email: tsantopo@for.auth.gr

αδιαφορία απέναντι στην αναγκαιότητα μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος (Καραμέρης, 1999).

Σύμφωνα με τη Φλογαΐτη (1993) η Π.Ε. είναι καρπός της συνειδητοποίησης του οικολογικού προβλήματος και του κοινωνικού συστήματος για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης. Η ιδέα για μια εκπαίδευση σχετική με το περιβάλλον γεννήθηκε στη διάρκεια της δεκαετίας του '60 στους κόλπους της γενικότερης οικολογικής προβληματικής και ανησυχίας.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση, αν και θεσμικά εντάσσεται πλέον στα αναλυτικά προγράμματα όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης από το 1990, στην πράξη εφαρμόζεται περιστασιακά και συνεπώς όχι σε ικανοποιητικό βαθμό. Στην καθημερινή σχολική πραγματικότητα η Π.Ε. είναι περιθωριοποιημένη. Ειδικότερα στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση έγκειται στην πρωτοβουλία και στη διάθεση των εκπαιδευτικών να επιλέξουν ένα πρόγραμμα από αυτά που προτείνει το γραφείο Π.Ε. της περιφέρειάς τους (Βλαχάβα κ.α., 1999). Ο Τάρταρης (1996), αναφέρει ότι δεν υπάρχει αποτελεσματική ενημέρωση και εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στον τομέα αυτό και η εφαρμογή της Π.Ε. στην αίθουσα διδασκαλίας είναι προβληματική.

Έρευνες σχετικά με τη γνώση των μαθητών πάνω σε θέματα Π.Ε. έχουν πραγματοποιηθεί από τους Hausbeck et al. (1992) στις Η.Π.Α. Επίσης, σχετικές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί στη Δ. Γερμανία από τους Szagun and Mesenholl (1993), από τον Zverev (1984) στη Σοβιετική Ένωση και τους Williams and McCrorie (1990) στην Ιρλανδία. Στην Ελλάδα έρευνες σχετικές με την Π.Ε. και το διδάσκον εκπαιδευτικό προσωπικό έχουν πραγματοποιηθεί ελάχιστες και κυρίως σε τοπικό επίπεδο. Ο Ρακιντζής (1997) διερευνά τις γνώμες και τις στάσεις των καθηγητών της μέσης εκπαίδευσης που υπηρετούν στα γυμνάσια του Νομού Ημαθίας απέναντι στο φυσικό περιβάλλον. Η Ντούβλη (1997) μελετά τις γνώσεις, στάσεις και απόψεις των μαθητών της Α΄ Λυκείου στην πόλη της Θεσσαλονίκης.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή των ατομικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών που ασχολούνται με την Π.Ε. καθώς και η διερεύνηση των περιβαλλοντικών γνώσεων και στάσεων τους στους Νομούς Σερρών, Δράμας και Καβάλας.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε στα πλαίσια ευρύτερης έρευνας στους Νομούς Σερρών, Δράμας και Καβάλας από ομάδα σπουδαστών του Τμήματος Δασοπονίας Δράμας, του Τ.Ε.Ι. Καβάλας, κατά το διάστημα Απριλίου-Μαΐου 2001. Για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της προσωπικής συνέντευξης λόγω των πλεονεκτημάτων που παρουσιάζει η συγκεκριμένη μέθοδος (Δαουτόπουλος 2002).

Η μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε ήταν η απλή τυχαία δειγματοληψία και για την εκτίμηση του μεγέθους του δείγματος διενεργήθηκε προδειγματοληψία σε κάθε Νομό χωριστά και χρησιμοποιήθηκαν οι τύποι της απλής τυχασίας δειγματοληψίας (Μάτης 1988, Χαρίσης και Κιόχος, 1997). Εκτιμήθηκε έτσι ότι απαιτούνται για την έρευνα 217 δάσκαλοι από το Νομό Σερρών, 188 δάσκαλοι από το Νομό Δράμας και 187 δάσκαλοι από τον Νομό Καβάλας.

Κάθε ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 12 ερωτήσεις γνώσεων και 11 ερωτήσεις περιβαλλοντικών στάσεων. Οι 8 από τις 12 ερωτήσεις γνώσεων ήταν πολλαπλών επιλογών (Black and Champion, 1976) και περιελάμβαναν μόνο μία σωστή απάντηση καθώς και την επιλογή «δε γνωρίζω». Οι απαντήσεις στις υπόλοιπες 4 ερωτήσεις ήταν της μορφής ΝΑΙ - ΟΧΙ και Δε γνωρίζω. Για την αξιολόγηση των γνώσεων των δασκάλων βαθμολογήθηκε κάθε σωστή απάντηση με 1 (ένα) βαθμό και κάθε λάθος απάντηση με μηδέν (0). Η απάντηση «Δε γνωρίζω» βαθμολογήθηκε επίσης με μηδέν, καθώς φανερώνει έλλειψη γνώσεων. Το σύνολο των σωστών απαντήσεων (κυμαινόμενο θεωρητικά από μηδέν έως 12) δίδει την αξιολόγηση των γνώσεων κάθε ερωτηθέντα.

Όλες οι ερωτήσεις εκτίμησης περιβαλλοντικών στάσεων περιελάμβαναν πέντε απαντήσεις διαβαθμισμένες ως προς τη φιλικότητα στο περιβάλλον και βαθμολογήθηκαν ενιαία στην κλίμακα 1 - 5, με το 1 να δηλώνει αρνητική στάση και το 5 θετική στάση ως προς τα περιβαλλοντικά θέματα. Το άθροισμα της βαθμολόγησης όλων των ερωτήσεων, που κυμαίνεται θεωρητικά από 11 έως 55, δίδει την αξιολόγηση των στάσεων κάθε ερωτηθέντα εκπαιδευτικού.

Η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων που συγκεντρώθηκαν με τα ερωτηματολόγια στόχευε στον εντοπισμό διαφορών στις περιβαλλοντικές γνώσεις και στάσεις μεταξύ

των εκπαιδευτικών των τριών Νομών αλλά και μεταξύ ομάδων εκπαιδευτικών με διαφορετικά ατομικά χαρακτηριστικά.

Για τη σύγκριση των γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών μεταξύ των τριών Νομών καθώς και για τις συγκρίσεις βάσει ατομικών χαρακτηριστικών που ομαδοποιούν τους εκπαιδευτικούς σε περισσότερες των δύο ομάδες (π.χ. τόπος καταγωγής, επιθυμία ενασχόλησης με Π.Ε.) χρησιμοποιήθηκε η διαδικασία της ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) με ένα κριτήριο, αφού προηγήθηκαν οι απαραίτητοι στατιστικοί έλεγχοι για το αν ικανοποιούνται οι προϋποθέσεις εφαρμογής της ANOVA.

Η σύγκριση των γνώσεων και στάσεων επί τη βάση ατομικών χαρακτηριστικών που ομαδοποιούν τους εκπαιδευτικούς σε δύο ομάδες (π.χ. φύλο, κατοχή δεύτερου πτυχίου, γνώση ξένης γλώσσας) έγινε με τη βοήθεια της δοκιμασίας t (t -test). Και εδώ προηγήθηκε έλεγχος ομοιογένειας των διακυμάνσεων για την επιλογή της κατάλληλης παραλλαγής της δοκιμασίας.

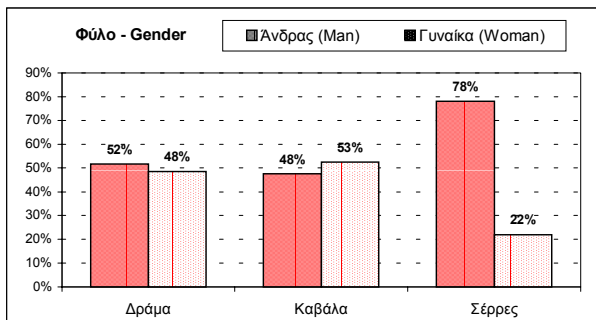
Για να διαπιστωθεί η ύπαρξη πιθανών σχέσεων μεταξύ ατομικών χαρακτηριστικών αλλά και μεταξύ ατομικών χαρακτηριστικών και των γνώσεων ή στάσεων των εκπαιδευτικών υπολογίστηκαν οι κατάλληλοι συντελεστές συσχέτισης και έγινε έλεγχος της απόκλισής τους από το μηδέν (ύπαρξη στατιστικά σημαντικής συσχέτισης). Ανάλογα με το είδος των εξεταζόμενων μεταβλητών (συνεχείς, διαστήματος ή ονομαστικές) προσδιορίστηκε είτε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (Product moment correlation coefficient), είτε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (Rank correlation coefficient).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Α. ΑΤΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕ Π.Ε.

Από τους 188 δασκάλους του δείγματος του νομού Δράμας οι 93 (49,5%) δήλωσαν ότι ασχολούνται με την Π.Ε. Τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 40/187 (21,4%) για το νομό Καβάλας και 32/217 (14,7%) για το νομό Σερρών. Το υψηλό ποσοστό στο νομό Δράμας φανερώνει αυξημένη δραστηριοποίηση του γραφείου Π.Ε. στο νομό αυτό.

Αναφορικά με το φύλο, όπως φαίνεται στο σχήμα 1, υπάρχει μια ισοδύναμη εκπροσώπηση ανδρών και γυναικών στους νομούς Δράμας και Καβάλας, αλλά στο νομό Σερρών οι άνδρες ασχολούμενοι με Π.Ε. είναι συντριπτικά περισσότεροι από τις γυναίκες.



Σχήμα 1. Κατά Νομό ποσοστιαία αναλογία ανδρών και γυναικών δασκάλων
Figure 1. Proportion (in %) of men and women teachers in the three prefectures.

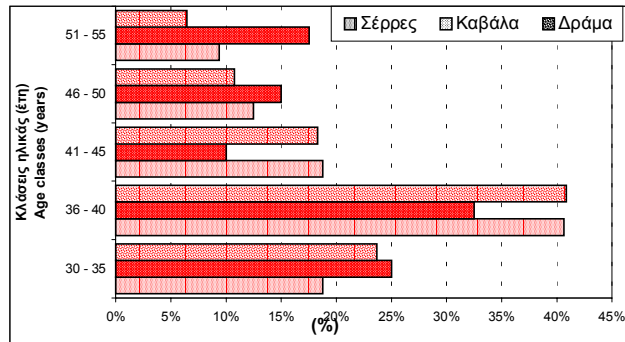
Η κατανομή των δασκάλων σε 5ετείς κλάσεις ηλικίας (σχήμα 2) δείχνει ότι η μεγάλη πλειοψηφία των ασχολούμενων με Π.Ε. απαντάται σε σχετικά νεαρές ηλικίες (30-40 ετών), γεγονός που φανερώνει μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση των νεότερων στα περιβαλλοντικά θέματα.

Το σύνολο των δασκάλων και στους τρεις νομούς είχαν πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και περίπου το 10% ήταν κάτοχοι και δεύτερου πτυχίου, ενώ ελάχιστοι (1%) είχαν μεταπτυχιακό τίτλο. Το 30% των δασκάλων στις Σέρρες και το 47% αυτών στην Δράμα και την Καβάλα είναι γνώστες μιας ξένης γλώσσας. Όσον αφορά σε προγράμματα κατάρτισης (σχήμα 3), οι δάσκαλοι προτιμούν τα τοπικά προγράμματα μικρής διάρκειας, τα οποία παρέχονται και με οικονομικά κίνητρα, και όχι τα επίπονα μακράς διάρκειας προγράμματα.

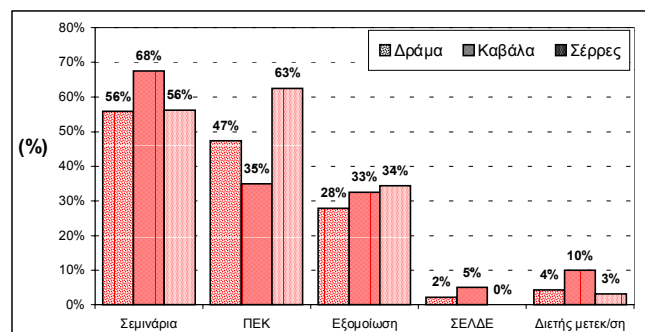
Η κατανομή των ερωτηθέντων σε κλάσεις ετών υπηρεσίας (σχήμα 4) επιβεβαιώνει το συμπέρασμα ότι οι νεαρότεροι δάσκαλοι, και συνεπώς με λιγότερα χρόνια

υπηρεσίας, είναι ευαισθητοποιημένοι σε περιβαλλοντικά θέματα και ασχολούνται περισσότερο με Π.Ε.

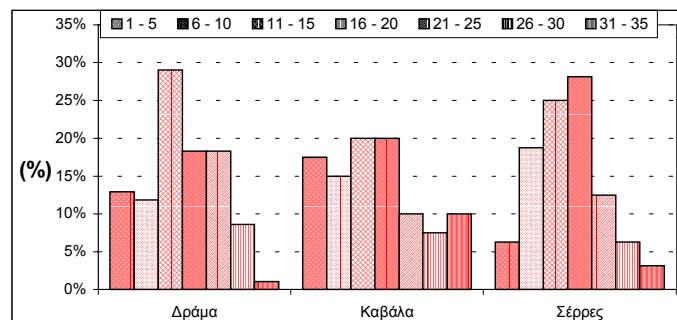
Μικροδιαφορές μεταξύ των νομών εμφανίζονται σχετικά με τον τόπο καταγωγής και το επάγγελμα πατέρα των δασκάλων. Περίπου το 50% αυτών κατάγεται από χωριό, 20% από κωμόπολη και 30% από πόλη. Περισσότερο από 55% των δασκάλων προέρχεται από αγροτική ή εργατική οικογένεια.



Σχήμα 2. Κατανομή των δασκάλων κατά κλάσεις ηλικίας στους τρεις Νομούς.
Figure 2. Distribution of teachers into age classes in the three prefectures.

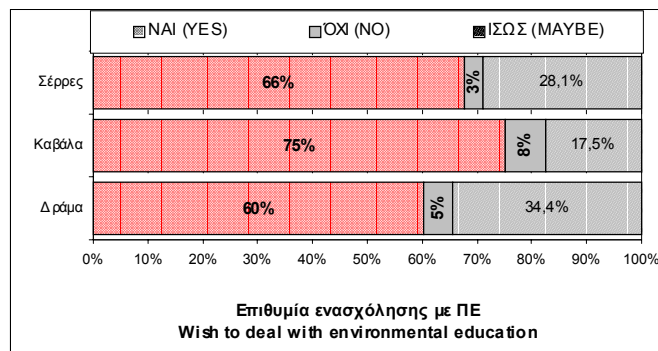


Σχήμα 3. Κατά Νομό ποσοστά συμμετοχής των δασκάλων σε προγράμματα κατάρτισης.
Figure 3. Percentage of teachers participation into schooling programs per prefecture.



Σχήμα 4. Κατά νομό έτη υπηρεσίας των δασκάλων κατά κλάσεις.
Figure 4. Distribution of the teachers into classes of teaching experience per prefecture.

Περισσότεροι από 60% των ερωτηθέντων και στους τρεις νομούς (σχήμα 5) δηλώνουν ότι επιθυμούν να συνεχίσουν να ασχολούνται με Π.Ε. στα πλαίσια του εκπαιδευτικού τους έργου. Ένα μικρό ποσοστό (8% στην Καβάλα, 5% στη Δράμα και 3% στις Σέρρες) θέλει να διακόψει την ενασχόληση με Π.Ε., ενώ σημαντικό ποσοστό εμφανίζεται αναποφάσιστο.



Σχήμα 5. Κατά Νομό διαβάθμιση της επιθυμίας ενασχόλησης με Π.Ε.
 Figure 5. Grading of teachers wish to deal with environmental education per prefecture.

B. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΙΣ

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων και των τριών Νομών προκύπτει ότι δεν υπάρχουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές στις γνώσεις ή τις στάσεις μεταξύ των εκπαιδευτικών των τριών Νομών (πίνακας 1). Επίσης η ανάλυση κατά νομό έδειξε ότι τα περισσότερα ερευνηθέντα ατομικά χαρακτηριστικά των δασκάλων δεν διαφοροποιούν σημαντικά ούτε τις γνώσεις τους ούτε τις περιβαλλοντικές στάσεις τους. Συγκεκριμένα, η κατοχή δεύτερου πτυχίου, η συμμετοχή σε προγράμματα κατάρτισης, η γνώση ξένης γλώσσας, ο τόπος καταγωγής, η ηλικία, ο χρόνος λήψης πτυχίου, τα χρόνια υπηρεσίας και τα χρόνια ενασχόλησης με Π.Ε. είναι χαρακτηριστικά που διαχωρίζουν τους εκπαιδευτικούς σε ομάδες για τις οποίες δεν εμφανίζεται καμία στατιστικώς σημαντική διαφορά στο επίπεδο γνώσεων και των στάσεων των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών. Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται ενδεικτικά τα αποτελέσματα των σχετικών ελέγχων για το νομό Δράμας.

Πίνακας 1. Ανάλυση διακύμανσης για τη διαπίστωση διαφορών στο επίπεδο γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών μεταξύ των τριών νομών.

Table 1. Results of ANOVA, testing for differences in knowledge and attitude of teachers among prefectures.

	Νομός			Κριτήριο F	Πιθανότητα εμφάνισης (Significance level)
	Δράμας	Καβάλας	Σερρών		
Αξιολόγηση γνώσεων	7,925	8,450	8,375	1,256	0,288
Αξιολόγηση στάσεων	40,00	39,40	39,72	0,222	0,801

Το φύλο και η επιθυμία ενασχόλησης με Π.Ε. ήταν δύο χαρακτηριστικά για τα οποία παρατηρήθηκε σημαντική διαφοροποίηση μόνο στο νομό Δράμας. Αναφορικά με το φύλο, το επίπεδο γνώσεων των γυναικών διαφέρει σημαντικά από εκείνο των ανδρών. Οι άνδρες βαθμολογήθηκαν κατά μέσο όρο με 8,729 και οι γυναίκες με 7,067. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικώς σημαντική σε στάθμη σημαντικότητας 0,001 (πιθανότητα < 1% - highly significant). Διαφορά στις περιβαλλοντικές στάσεις μεταξύ των δύο φύλων δεν παρατηρήθηκε σε κανένα νομό.

Ανάλογα με την επιθυμία συνέχισης ενασχόλησης με Π.Ε. διαχωρίστηκαν οι εκπαιδευτικοί σε τρεις ομάδες: αυτούς που επιθυμούν να συνεχίσουν («Ναι»), αυτούς που δεν επιθυμούν να συνεχίσουν («Όχι») και τους αναποφάσιστους («Ίσως»). Οι διαφορές στο επίπεδο γνώσεων των ομάδων αυτών στο νομό Δράμας είναι σημαντικές σε στάθμη σημαντικότητας 5% (F=4,237, P=0,017). Οι πολλαπλές συγκρίσεις με κριτήριο την ελάχιστη σημαντική διαφορά (LSD) έδειξαν ότι στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση στο επίπεδο γνώσεων εμφανίζεται μεταξύ της ομάδας «Ναι» και της ομάδας «Ίσως» (D=1,161, P=0,011), με τη δεύτερη ομάδα να υστερεί στην αξιολόγηση. Στους άλλους δύο νομούς δεν εμφανίστηκε σημαντική διαφορά.

Πίνακας 2. Αποτελέσματα ελέγχων για τη διαπίστωση διαφορών στο επίπεδο γνώσεων και το επίπεδο στάσεων στο νομό Δράμας, με βάση τα ατομικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών.

Table 2. Results of the tests for differences in knowledge and attitude of teachers in the prefecture of Drama, based on various personal characteristics of them.

	Αξιολόγηση γνώσεων		Αξιολόγηση στάσεων	
	Κριτήριο (t ή F)	Πιθανότητα εμφάνισης (Significance level)	Κριτήριο (t ή F)	Πιθανότητα εμφάνισης (Significance level)
Δεύτερο πτυχίο	1,446	0,152	0,239	0,812
Κατάρτιση	1,494	0,139	1,148	0,254
Γνώση ξένης γλώσσας	0,268	0,790	0,083	0,934
Τόπος καταγωγής	0,241	0,786	0,678	0,510
Ηλικία	1,534	0,199	20,68	0,092
Χρόνος λήψης πτυχίου	0,470	0,270	0,409	0,684
Έτη υπηρεσίας	0,754	0,608	0,722	0,633
Έτη ενασχόλησης με ΠΕ	1,110	0,270	1,891	0,062

Γ. ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

Οι γνώσεις εμφανίζουν θετική συσχέτιση με την ηλικία, το χρόνο λήψης πτυχίου, τα χρόνια υπηρεσίας και τα έτη ενασχόλησης με Π.Ε. (πίνακας 3). Η συσχέτιση αυτή δεν είναι πάντα (σε κάθε νομό) στατιστικώς σημαντική αλλά είναι πάντοτε θετική, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η συσσώρευση εμπειριών με την πάροδο του χρόνου επαυξάνει τις περιβαλλοντικές γνώσεις των εκπαιδευτικών.

Πίνακας 3. Συντελεστές συσχέτισης του Pearson μεταξύ ατομικών χαρακτηριστικών και γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών του νομού Δράμας.

Table 3. Pearson's correlation coefficients between personal characteristics of the teachers and their knowledge and attitudes in the prefecture of Drama.

	Ηλικία	Χρόνος λήψης πτυχίου	Χρόνια υπηρεσίας	Έτη ενασχόλησης με ΠΕ	Γνώσεις
Χρόνος λήψης πτυχίου	0,967**				
Χρόνια υπηρεσίας	0,913**	0,946**			
Έτη ενασχόλησης με ΠΕ	0,055	0,087	0,087		
Γνώσεις	0,171	0,174	0,181	0,138	
Στάσεις	0,015	0,036	0,018	0,136	0,066
** συντελεστής διάφορος του μηδενός σε στάθμη σημαντικότητας 1%.					

Από τα υπόλοιπα ατομικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών, ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι αρνητικές και σε ορισμένες περιπτώσεις στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις του φύλου και της επιθυμίας ενασχόλησης με Π.Ε. με την κατάρτιση και το επίπεδο γνώσεων (πίνακας 4).

Πίνακας 4. Συντελεστές συσχέτισης του Spearman μεταξύ ατομικών χαρακτηριστικών, γνώσεων και στάσεων των εκπαιδευτικών του νομού Δράμας.

Table 4. Spearman's correlation coefficients between personal characteristics of the teachers and their knowledge and attitudes in the prefecture of Drama.

	Φύλο	Τόπος καταγωγής	Επιθυμία ενασχόλησης με Π.Ε.	Κατάρτιση	Γνώσεις
Τόπος καταγωγής	0,125				
Επιθυμία ενασχόλησης με Π.Ε.	0,268	-0,020			
Κατάρτιση	-0,172	0,080	-0,383**		
Γνώσεις	-0,403**	0,102	-0,290**	0,172	
Στάσεις	0,146	-0,074	-0,137	0,129	0,077

** συντελεστής διαφοράς του μηδενός σε στάθμη σημαντικότητας 1%.

Η αρνητική συσχέτιση του φύλου με το επίπεδο κατάρτισης και γνώσεων υποδηλώνει ότι οι γυναίκες έχουν παρακολουθήσει λιγότερα προγράμματα κατάρτισης και επιτυγχάνουν χαμηλότερη βαθμολογία στις γνώσεις σε σχέση με τους άνδρες συναδέλφους τους. Ομοίως η αρνητική συσχέτιση της επιθυμίας συνέχισης ενασχόλησης με Π.Ε. με την κατάρτιση και τις γνώσεις φανερώνει ότι όσοι δηλώνουν ότι «Ίσως» να θέλουν να συνεχίσουν να ασχολούνται με Π.Ε. έχουν παρακολουθήσει λιγότερα προγράμματα κατάρτισης και έχουν κατώτερο επίπεδο γνώσεων από τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκαν τα ατομικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών που παρέχουν περιβαλλοντική εκπαίδευση στα δημοτικά σχολεία των νομών Δράμας, Καβάλας και Ξερρών και αξιολογήθηκε το επίπεδο περιβαλλοντικών γνώσεων και στάσεών τους.

Τα ατομικά χαρακτηριστικά των δασκάλων καθώς και τα αποτελέσματα των αναλύσεων μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση της παρεχόμενης Π.Ε. στους παραπάνω νομούς, αν ερμηνευθούν σωστά από τους υπεύθυνους περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που έχουν και καλύτερη γνώση της κατάστασης στον τομέα ευθύνης τους.

Ενδεικτικά αναφέρονται εδώ ορισμένα συμπεράσματα που οδηγούν σε συγκεκριμένες δράσεις:

- Η μικρή συμμετοχή γυναικών στην περιβαλλοντική εκπαίδευση στο νομό Ξερρών πρέπει να προβληματίσει τους υπεύθυνους και αφού εντοπισθούν τα αίτια, να αναζητηθούν τρόποι αύξησής της.
- Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών στην Π.Ε. πρέπει να γίνεται με τοπικά προγράμματα μικρής διάρκειας και να στοχεύει στην προσέλκυση των νεαρότερων σχετικά εκπαιδευτικών, με λίγα χρόνια υπηρεσίας, οι οποίοι είναι περισσότερο ευαίσθητοποιημένοι σε περιβαλλοντικά θέματα. Ιδιαίτερα κίνητρα θα πρέπει να δοθούν στις γυναίκες εκπαιδευτικούς, οι οποίες εμφανίζονται με μειωμένο επίπεδο γνώσεων και κατάρτισης από τους άνδρες.
- Το σημαντικό ποσοστό των ασχολουμένων με Π.Ε. που δηλώνει ότι ίσως να μη συνεχίσει την ενασχόληση απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση για να προσδιορισθούν οι λόγοι μη επιθυμίας ή δισταγμών στη συνέχιση της ενασχόλησης και να ληφθούν μέτρα εξάλειψής τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1]Black J. A. and D. J. Champion. 1976. Methods and Issues in Social Research. John Wiley & Sons Inc. New York. 445p.
- [2]Bortz J. und N. Döring. 1995. Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler. 2. Auflage. Springer Verlag. 768p.
- [3]Hausbeck K.W., Milbrath L.W. and S.M. Enright. 1992. Environmental knowledge, awareness and concern among 11th grade students: New York State. Journal of Environmental Education, 24(1): 27-34.

- [4] Szagun G. and E. Mesenholl. 1993. Environmental Ethic: An empirical study of West German adolescents. *The Journal of Environmental Education*, 25(1): 37-44.
- [5] Williams M. S. and R. McCrone. 1990. The analysis of ecological attitudes in town and country. *Journal of Environmental Management*, 31: 157-162.
- [6] Zverev D. I. 1984. Youth and natural environment: a survey in the USSR. *Prospects*, 15: 261-268.
- [7] Βλαχάβα Γ., Καρυώτη Ι., Παναγοπούλου, Ε. και Σ. Σάββας. 1999. «Νερό - Ζω μ' αυτό, δε Ζω χωρίς αυτό»: Μια πρόταση για την περιβαλλοντική εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο. Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Πρακτικά περιλήψεων Διεθνούς Συνεδρίου. 24-26 Σεπτεμβρίου 1999. Σίγρι Λέσβου. 46 σελ.
- [8] Δαουτόπουλος Γ. 2002. Μεθοδολογία κοινωνικών ερευνών στον αγροτικό χώρο. Γ' έκδοση. Ζυγός. Θεσσαλονίκη. 288 σελ.
- [9] Καραμέρης Α. 1999. Πρόγραμμα Π.Ε.: Δραστηριότητα και εμπειρίες των εκπαιδευτικών της Α/βαθμιας Εκπαίδευσης. Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Πρακτικά περιλήψεων Διεθνούς Συνεδρίου. 24-26 Σεπτεμβρίου 1999. Σίγρι Λέσβου. 83 σελ.
- [10] Μάτης Κ. 1988. Δασική Δειγματοληψία. Εκδόσεις Υπηρεσίας Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη. 200 σελ.
- [11] Ντιούβλη Π. 1997. Καταγραφή γνώσεων απόψεων και στάσεων των μαθητών της Α' Λυκείου σε θέματα περιβάλλοντος. Μεταπτυχιακή εργασία. Τμήμα Βιολογίας, Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη. 90 σελ.
- [12] Ρακιντζή Ι. 1997. Διερεύνηση των γνώσεων, στάσεων και απόψεων των καθηγητών της Μέσης Εκπαίδευσης σχετικά με το περιβάλλον. Μεταπτυχιακή εργασία. Τμήμα Βιολογίας, Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη. 100 σελ.
- [13] Τάρταρης Χ. 1996. Διδακτική προσέγγιση επιμέρους ενοτήτων βιολογικών επιστημών με έμφαση στην κατανόηση των λειτουργιών φυσικών οικοσυστημάτων. Διδακτορική διατριβή. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής εκπαίδευσης, ΑΠΘ. Θεσσαλονίκη. 209 σελ.
- [14] Φλογαΐτη Ε. 1993. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις. Αθήνα. 318 σελ.
- [15] Χαρίσης Κ. Ι. και Π. Α. Κιόχος. 1997. Θεωρία δειγματοληψίας και εφαρμογές. Εκδόσεις Interbooks. Αθήνα. 318 σελ.