

## Το Εισαγωγικό Υπόβαθρο Εκπαιδευόμενων Εκπαιδευτικών στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Βασικά Χαρακτηριστικά

**Πηνελόπη Παπαδοπούλου<sup>1</sup>, Γεώργιος Μαλανδράκης<sup>2</sup>,  
Κωνσταντίνος Γαβριλάκης<sup>3</sup>**

1. Επίκουρη Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας,  
[ppapadopoulou@uowm.gr](mailto:ppapadopoulou@uowm.gr)
2. Λέκτορας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας,  
[gmalandrakis@uowm.gr](mailto:gmalandrakis@uowm.gr)
3. Λέκτορας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,  
[cgav@uoi.gr](mailto:cgav@uoi.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη βάση της κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης, ο σχεδιασμός των μαθημάτων που συνδέονται με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΠΕ/ΕΑΑ) στα Τμήματα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών οφείλει να συνοπολογίζει τις προγενέστερες εμπειρίες και το γενικότερο υπόβαθρο των φοιτητών. Επάνω στο υπόβαθρο αυτό θα οικοδομηθούν οι απαραίτητες παιδαγωγικές ικανότητες των μελλοντικών εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της ΠΕ/ΕΑΑ στο σχολείο και πέρα από αυτό. Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας έρευνας με φοιτήτριες/τές Παιδαγωγικών Τμημάτων που παρακολουθούν μαθήματα ΠΕ/ΕΑΑ. Τα αποτελέσματα αποτυπώνουν βασικά χαρακτηριστικά του προφίλ των συμμετεχόντων, όπως είναι το περιβάλλον ανατροφής τους, το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο από την δευτεροβάθμια εκπαίδευση και οι πηγές πληροφόρησης που χρησιμοποιούν για θέματα περιβάλλοντος. Επίσης, η μελέτη επικεντρώνεται στην προηγούμενη εμπειρία τους στην ΠΕ/ΕΑΑ, η οποία περιλαμβάνει τη συμμετοχή τους σε σχολικά προγράμματα, σε προγράμματα Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ενώ πραγματοποιείται και μια γενικότερη αποτίμηση της εμπειρίας αυτής.

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:** Εκπαιδευτική έρευνα

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ:** Εκπαίδευση μελλοντικών εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά, περιβαλλοντική εμπειρία

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Πανεπιστήμιο και ειδικότερα τα Τμήματα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών είναι ο χώρος που φέρει σε σημαντικό βαθμό την ευθύνη για την κατάλληλη προετοιμασία των ανθρώπων που θα εφαρμόσουν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση / Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη ΠΕ/ΕΑΑ στο σχολείο αλλά και σε θεσμούς της δια βίου μάθησης. Στην Ελλάδα η ΠΕ/ΕΑΑ έχει ήδη εδραιωθεί στα περισσότερα Παιδαγωγικά Τμήματα Προσχολικής και Δημοτικής Εκπαίδευσης αλλά και σε ορισμένα Τμήματα που προετοιμάζουν εκπαιδευτικούς της Β/θμιας εκπαίδευσης και εν γένει εκπαιδευτές της ΠΕ/ΕΑΑ. Οι φοιτητές που σπουδάζουν σε αυτά τα Τμήματα έχουν την ευκαιρία, ως επί το πλείστον, να εντρυφήσουν στο θεωρητικό πλαίσιο της ΠΕ/ΕΑΑ, να κατανοήσουν ολιστικά τα σύγχρονα περιβαλλοντικά ζητήματα και να εξοικειωθούν με παιδαγωγικές τεχνικές για να εφαρμόσουν την ΠΕ/ΕΑΑ στην πράξη. Κατά πόσο όμως οι απόφοιτοι αυτών των Τμημάτων νοιώθουν πράγματι επαρκείς για να εφαρμόσουν την ΠΕ/ΕΑΑ και

από ποιους παράγοντες εξαρτάται αυτό; Πρόσφατες έρευνες (π.χ. Tilbury et al 2005; Miles et al 2006) έχουν δείξει ότι εκπαιδευόμενοι εκπαιδευτικοί, παρόλο που επιθυμούν να εφαρμόσουν στο μέλλον την ΠΕ/ΕΑΑ, δεν είναι ή δεν νοιώθουν επαρκώς προετοιμασμένοι για να το κάνουν.

Οι φοιτητές εισέρχονται στο Πανεπιστήμιο έχοντας ήδη ορισμένες προϋπάρχουσες εμπειρίες τυπικής (π.χ. συμμετοχή σε σχολικά προγράμματα) και άτυπης ΠΕ/ΕΑΑ (π.χ. πληροφόρηση από τα ΜΜΕ). Οι εμπειρίες αυτές, και οι επακόλουθες ιδέες που έχουν διαμορφώσει, εμπλουτίζονται / μετασχηματίζονται μέσα από τη συμμετοχή τους στα σχετικά πανεπιστημιακά μαθήματα προκειμένου να καλλιεργηθούν οι απαραίτητες ικανότητες που θα τους καταστήσουν ικανούς να εφαρμόσουν την ΠΕ/ΕΑΑ στην πράξη. Ο κονστρουκτιβισμός, δηλαδή η θεωρία που υποστηρίζει ότι οι προϋπάρχουσες ιδέες των ανθρώπων για τα θέματα που πρόκειται να διδαχθούν διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη μάθηση, αλλά και ότι η γνώση δομείται προσωπικά και κοινωνικά, αποτελεί εγγενές στοιχείο της ΠΕ/ΕΑΑ (Παπαδημητρίου 2005). Υπό αυτή την έννοια ο σχεδιασμός των πανεπιστημιακών μαθημάτων ΠΕ/ΕΑΑ οφείλει να συνυπολογίζει τις αρχικές ιδέες και εμπειρίες των φοιτητών. Αυτό είναι απαραίτητο προκειμένου τα μαθήματα να προσφέρουν τις κατάλληλες μαθησιακές εμπειρίες που θα βοηθήσουν τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς αφενός να δομήσουν τη δική τους αντίληψη για το περιβάλλον, η οποία διαφέρει από την επικρατούσα που έχει οδηγήσει στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος (Παπαδημητρίου 2005), και αφετέρου να τους προετοιμάσουν κατάλληλα για το εκπαιδευτικό τους έργο.

Οι προϋπάρχουσες εμπειρίες των φοιτητών αποτελούν ταυτόχρονα σημαντική παράμετρο που επηρεάζει την αυτό-αποτελεσματικότητα (self-efficacy) των εκπαιδευτικών, ένα μέτρο που μπορεί να αξιοποιηθεί για να προσδιοριστεί η επάρκεια των εκπαιδευτικών. Πρόκειται για μια στάση η οποία υποδηλώνει κατά πόσο ένας εκπαιδευτικός νοιώθει ότι μπορεί να διδάξει αποτελεσματικά το πεδίο για το οποίο έχει εκπαιδευτεί – εν προκειμένω την ΠΕ/ΕΑΑ (Bandura 1997, 2006; Moseley et al. 2002; Moseley et al. 2010). Για την εκπαίδευση εκπαιδευτικών στην ΠΕ/ΕΑΑ έχουν προταθεί αρκετά μοντέλα (Ferreira, Ryan & Tilbury 2006; NAAEE 2004) αλλά και κριτήρια εφαρμογής (Van Petegem et al. 2005) στα οποία η αυτό-αποτελεσματικότητα κατέχει κεντρική θέση (Kennelly, Taylor & Serow 2008). Ωστόσο, οι έρευνες που μελετούν την αυτό-αποτελεσματικότητα των εκπαιδευόμενων εκπαιδευτικών στην ΠΕ/ΕΑΑ (π.χ. Sia 1992; Moseley et al 2010) και κυρίως εκείνες που μελετούν το ρόλο των προηγούμενων εμπειριών και γενικότερα του υπόβαθρου των φοιτητών στην αυτό-αποτελεσματικότητά τους είναι ιδιαίτερα περιορισμένες. Σε μια από αυτές, η Gardner (2009) μελέτησε τις εμπειρίες εκπαιδευόμενων εκπαιδευτικών με την αυξημένη αυτό-αποτελεσματικότητα στην ΠΕ/ΕΑΑ και συμπέρανε ότι το ελεύθερο παιχνίδι στο πεδίο (free play outdoors) κατά τη διάρκεια των παιδικών χρόνων και ο διαμοιρασμός εμπειριών στη φύση με ενήλικες (sharing nature with adults) οι οποίοι λειτουργούσαν ως πρότυπα (role models) αποτελούν δυο παράγοντες που συμβάλλουν στην αυτό-αποτελεσματικότητα. Διαπίστωσε ωστόσο ότι οι σχολικές εμπειρίες στη φύση και η συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι περιορισμένες, γεγονός που πιθανώς δεν ευνοεί την ανάπτυξη της αυτό-αποτελεσματικότητας.

Σε αυτό το πλαίσιο, σχεδιάστηκε και υλοποιείται μια έρευνα με φοιτητές Παιδαγωγικών Τμημάτων που παρακολουθούν μαθήματα ΠΕ/ΕΑΑ, στην οποία καταγράφεται το αρχικό υπόβαθρο των φοιτητών και η αυτό-αποτελεσματικότητά τους στην ΠΕ/ΕΑΑ. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζουμε τα ευρήματα από το πρώτο μέρος

της έρευνας (υπόβαθρο εκπαιδευτικών) με την προσδοκία να συμβάλουμε στον διάλογο για την αναβάθμιση της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στα Παιδαγωγικά Τμήματα των ελληνικών Πανεπιστημίων.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που μας απασχόλησαν στην παρούσα εργασία είναι τα εξής:

- (1) Ποιο είναι το προφίλ (βασικά δημογραφικά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά καθώς και οι πηγές περιβαλλοντικής πληροφόρησης) των φοιτητριών/τών που παρακολουθούν μαθήματα ΠΕ σε Παιδαγωγικές Σχολές;
- (2) Ποια είναι η εμπειρία τους σχετικά με την ΠΕ πριν εισέλθουν στο Πανεπιστήμιο;

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η έρευνα υλοποιήθηκε κατά τη διάρκεια δύο διαδοχικών ακαδημαϊκών ετών, 2012-13 και 2013-14. Συμμετείχαν 232 φοιτήτριες/τές των δύο Τμημάτων της Παιδαγωγικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (Φλώρινα), δηλαδή των Τμημάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης και Νηπιαγωγών. Η μεγάλη πλειονότητα των συμμετεχόντων, δηλαδή 202 (87,1%) άτομα ήταν γυναίκες, πράγμα αναμενόμενο για Παιδαγωγική Σχολή.

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω μιας on-line επισκόπησης η οποία είχε αναπτυχθεί ειδικά για τους σκοπούς της έρευνας, με τη χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα *Limesurvey*. Η επισκόπηση πραγματοποιήθηκε στην αρχή του εαρινού εξαμήνου και οι φοιτήτριες/τές μπορούσαν να έχουν πρόσβαση σε αυτή είτε από τις εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου είτε από οποιοδήποτε άλλο μέρος.

Το ερευνητικό εργαλείο ήταν ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου με τις οποίες αντλήθηκαν ορισμένα γενικά χαρακτηριστικά του προφίλ των μελλοντικών εκπαιδευτικών, όπως το περιβάλλον ανατροφής τους, ο προσανατολισμός των σπουδών τους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και οι πηγές ενημέρωσης τους για περιβαλλοντικά θέματα. Το βασικό όμως μέρος του ερωτηματολογίου αφορούσε την καταγραφή της προηγούμενης εμπειρίας τους στην ΠΕ/ΕΑΑ, τόσο στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης (π.χ. συμμετοχή σε σχολικά προγράμματα ΠΕ/ΕΑΑ και επισκέψεις σε ΚΠΕ) όσο και σε διαδικασίες και προγράμματα μη τυπικής εκπαίδευσης (π.χ. προγράμματα περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων). Έχοντας καταγράψει, ωστόσο, τις πηγές ενημέρωσης των φοιτητριών/τών ουσιαστικά αποτυπώνεται σε έναν βαθμό και ο τρόπος εμπλοκής τους με την άτυπη ΠΕ/ΕΑΑ.

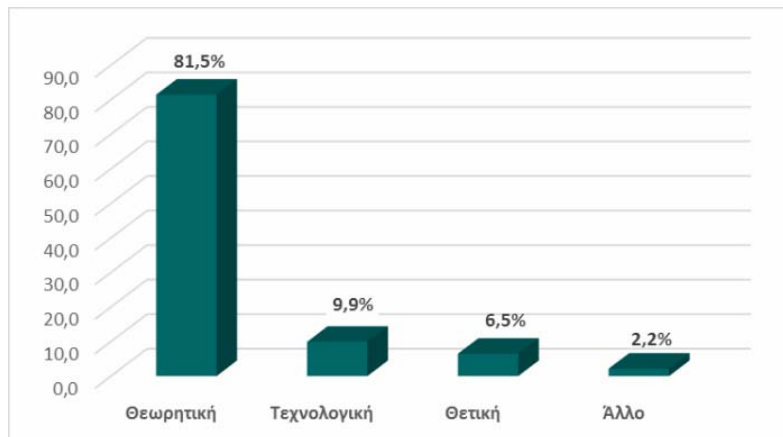
Αναφορικά με την ανάλυση των δεδομένων, οι απαντήσεις στις ανοιχτές ερωτήσεις ποσοτικοποιήθηκαν μετά την ανάλυση περιεχομένου και σχηματίστηκαν βασικές κατηγορίες ενώ πρέπει να σημειωθεί ότι, για λόγους καλύτερης οργάνωσης και διευκόλυνσης της στατιστικής ανάλυσης, σε ορισμένες κλειστές ερωτήσεις πραγματοποιήθηκε σύμπτυξη κατηγοριών απάντησης.

Η σύγκριση των δύο ετών σε βασικά χαρακτηριστικά, όπως η κατεύθυνση σπουδών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, οι πηγές ενημέρωσής, η σχολική εμπειρία στην ΠΕ/ΕΑΑ κ.λπ. δεν ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές. Κατά συνέπεια θεωρούμε τους συμμετέχοντες ως μια ομάδα με κοινά χαρακτηριστικά και παρουσιάζουμε τα αποτελέσματά μας ενιαία και όχι κατ' έτος.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### Τα βασικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

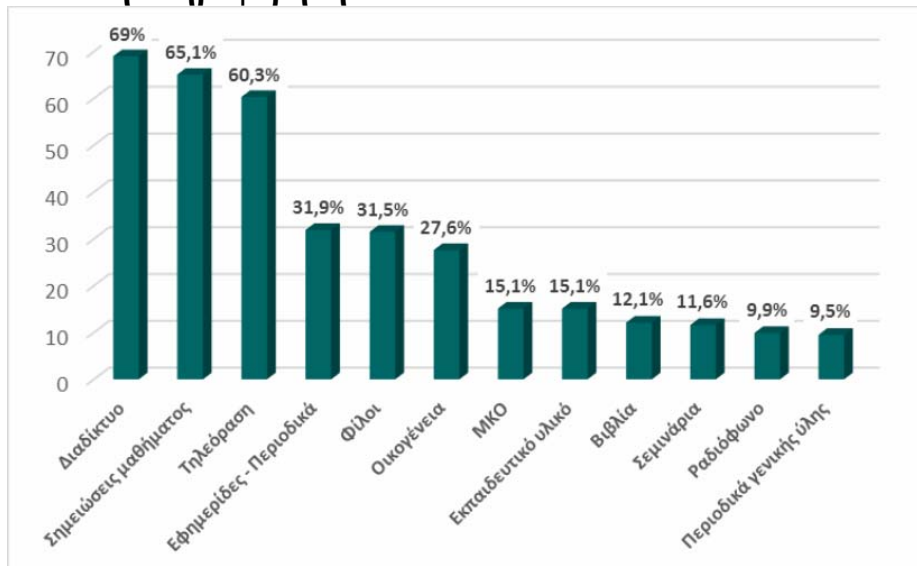
Σε ό,τι αφορά το περιβάλλον ανατροφής τους, οι 156 (54,3%) συμμετέχοντες έχουν μεγαλώσει σε αστικό περιβάλλον, δηλαδή σε μεγάλη ή μεσαία πόλη ενώ οι υπόλοιποι 105 (45,7%) έχουν μεγαλώσει σε αγροτικό περιβάλλον, δηλαδή σε χωριό ή κωμόπολη.



Σχήμα 1: Κατεύθυνση σπουδών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Σε σχέση με το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο, το Σχήμα 1 αποκαλύπτει η πλειονότητα των φοιτητών προέρχεται από τη θεωρητική κατεύθυνση. Η κατηγορία 'Άλλο' περιλαμβάνει φοιτητές και φοιτήτριες που προέρχονται από την 3<sup>η</sup> δέσμη των προηγούμενων συστημάτων εισαγωγής στα ΑΕΙ και ειδικές κατηγορίες εισαγωγής. Δεκαοκτώ φοιτήτριες/τές (7,8%) έχουν προηγούμενες σπουδές σε ΑΕΙ, με 8 από αυτές/ούς να έχουν πτυχίο Φιλοσοφικής Σχολής.

### Περιβαλλοντική πληροφόρηση



Σχήμα 2: Πηγές περιβαλλοντικής πληροφόρησης των φοιτητριών/τών

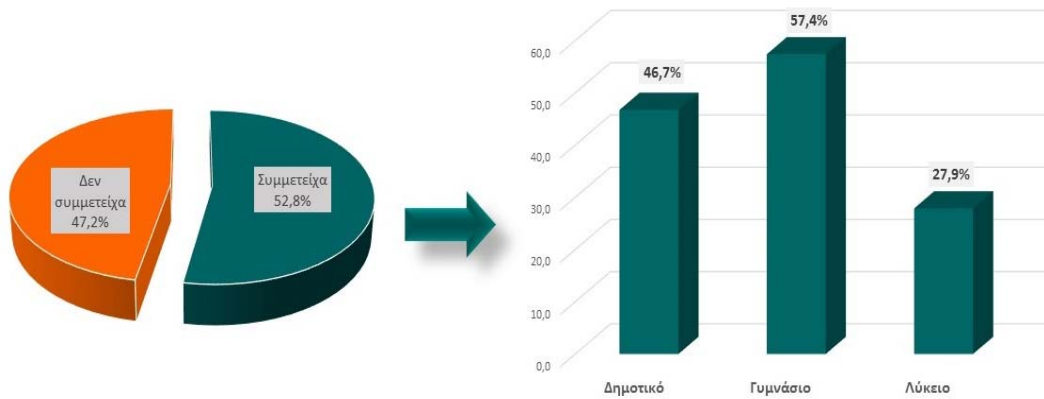
Σχετικά με την περιβαλλοντική τους πληροφόρηση, το Σχήμα 2 δείχνει ότι ουσιαστικά υπάρχουν τρεις ομάδες πηγών πληροφόρησης ως προς τη βαρύτητα την οποία τους αποδίδουν οι συμμετέχοντες. Η πρώτη, η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί και 'ομάδα των κύριων πηγών', περιλαμβάνει εκείνες που χρησιμοποιούν 'πολύ' και 'πάρα πολύ' περίπου τα 2/3 των φοιτητριών/των. Πρόκειται, κατά σειρά, για το διαδίκτυο, τις

σημειώσεις του μαθήματος και την τηλεόραση. Η δεύτερη ομάδα πηγών - ενδιάμεσης βαρύτητας - αξιοποιείται 'πολύ' και 'πάρα πολύ' από το 1/3 των συμμετεχόντων και περιλαμβάνει τα εξειδικευμένα έντυπα μέσα και συζητήσεις με φίλους και την οικογένεια. Τέλος, διαμορφώνεται και μια 3η ομάδα πηγών περιβαλλοντικής πληροφόρησης – οι χαμηλής βαρύτητας – που είναι οι ΜΚΟ, εκπαιδευτικό υλικό από τις σπουδές τους, βιβλία και περιοδικά γενικής ύλης, το ραδιόφωνο και τα σεμινάρια.

### **Εμπειρία από συμμετοχή σε προγράμματα Σχολικών Δραστηριοτήτων**

Παρόλο που η έρευνα αυτή εστιάζει στην ΠΕ/ΕΑΑ, αναφορικά με τη σχολική εμπειρία των συμμετεχόντων επιλέξαμε να μην καταγράψουμε μόνο την συμμετοχή σε προγράμματα ΠΕ/ΕΑΑ, αλλά ευρύτερα σε προγράμματα Σχολικών Δραστηριοτήτων (ΣΔ). Η επιλογή αυτή εδράζεται στο γεγονός ότι η συμμετοχή των μαθητών σε προγράμματα Αγωγής Υγείας, Πολιτιστικών Θεμάτων κ.λπ. προσφέρει στους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς τη βιωματική εμπειρία της μεθόδου project, δεδομένου ότι αυτή είναι η κυρίαρχη παιδαγωγική προσέγγιση των ΣΔ. Σε κάθε περίπτωση, από τους 122 που ανέφεραν συμμετοχή σε πρόγραμμα ΣΔ, μόλις οι 18 (15,7%) αναφέρουν συμμετοχή σε (ή και σε) πρόγραμμα Αγωγής Υγείας. Υπό αυτή την έννοια θεωρούμε ότι τα δεδομένα μας ουσιαστικά καταγράφουν την προηγούμενη εμπειρία συμμετοχής σε σχολικό πρόγραμμα ΠΕ/ΕΑΑ και σε αυτήν μόνο θα αναφερόμαστε στη συνέχεια. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 3, λίγο περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες είχαν έστω και μία εμπειρία συμμετοχής σε πρόγραμμα ΠΕ/ΕΑΑ, πράγμα που έμμεσα επιβεβαιώνει τα βασικά σημεία της κριτικής όσων επισημαίνουν ότι η σχολική ΠΕ/ΕΑΑ δεν αφορά στο σύνολο του μαθητικού πληθυσμού (Σπυροπούλου 2001). Στο ίδιο Σχήμα φαίνεται ότι τα περισσότερα προγράμματα εντοπίζεται κυρίως στο Γυμνάσιο και στο Δημοτικό Σχολείο και δευτερευόντως στο Λύκειο. Το γεγονός ότι παλαιότερη έρευνα (Σπυροπούλου 2001) έδειξε διαφορετικά ποσοστά συμμετοχής στο Δημοτικό Σχολείο μας κάνει να διατηρούμε μια επιφύλαξη για τη δική μας έμμεση καταγραφή αυτής της συμμετοχής. Είναι πιθανό το δικό μας σχετικά χαμηλό ποσοστό να συνδέεται με τον τρόπο εφαρμογής της ΠΕ/ΕΑΑ στο Δημοτικό Σχολείο. Καθώς στο Δημοτικό το μοντέλο διάχυσης (ή πολυεπιστημονικό) (Γεωργόπουλος & Τσαλίκη 1993) βρίσκει ευρύτερη εφαρμογή, τα παιδιά μπορεί να μην συνειδητοποιούν ότι συμμετέχουν σε ένα διακριτό πρόγραμμα ΠΕ/ΕΑΑ.

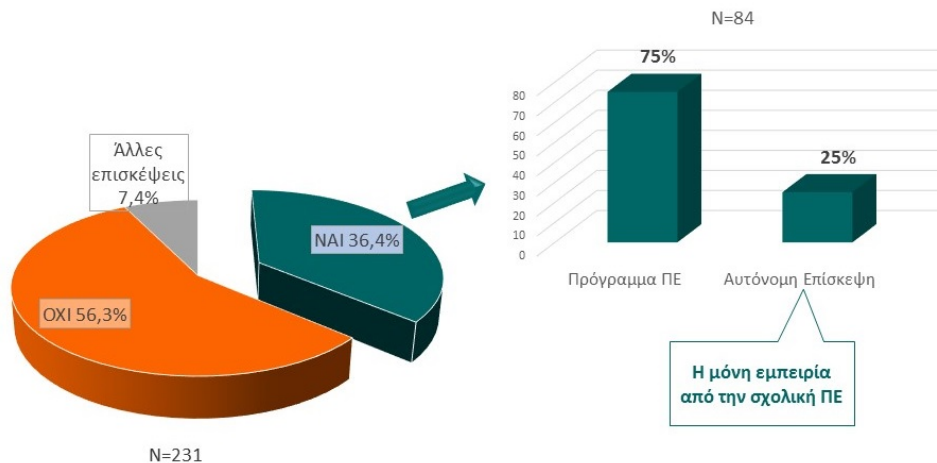
Ένα άλλο στοιχείο που αποσαφηνίζει περισσότερο τη σχολική εμπειρία των φοιτητριών/τών είναι το ότι 46 από τους 122 (37,7%) είχαν συμμετάσχει σε περισσότερα από ένα προγράμματα ΠΕ/ΕΑΑ. Επιπλέον οι 22 από τους 122 (18,3%) που είχαν εμπειρία συμμετοχής σε πρόγραμμα ΠΕ, αναφέρουν ως τέτοιο μιας μικρής διάρκειας περιβαλλοντική δράση: *“Στο δημοτικό την ημέρα του δέντρου όπου φυτέψαμε δεντράκια στην αυλή του σχολείου”*. Στο ίδιο πλαίσιο, 11 (9%) συμμετέχοντες αναφέρουν την εμπειρία τους από περιβαλλοντικές εκδρομές ως συμμετοχή σε πρόγραμμα. Τα παραπάνω ευρήματα θα μπορούσαν να προσεγγιστούν διττά. Από τη μία, αυτό που εντυπωσίασε και εντυπώθηκε στην μνήμη των φοιτητών είναι η δράση, αλλά και κάποιου είδους επαφή με την φύση. Θα μπορούσε όμως, από την άλλη, να είναι ένδειξη της χαμηλής? ποιότητας υλοποίησης κάποιων από τα σχολικά προγράμματα ΠΕ/ΕΑΑ.



Σχήμα 3: Ποσοστό συμμετοχής των φοιτητριών/τών σε πρόγραμμα σχολικών δραστηριοτήτων και βαθμίδα στην οποία υλοποιήθηκε το πρόγραμμα

### Εμπειρία από συμμετοχή σε προγράμματα Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Όπως φαίνεται στο Σχήμα 4, το ποσοστό των φοιτητών που έχει την εμπειρία συμμετοχής σε πρόγραμμα ΚΠΕ είναι 36,4% (84 άτομα) ενώ για 21 από αυτούς (25%) αυτή η συμμετοχή συνιστά την μοναδική εμπειρία συμμετοχής σε πρόγραμμα ΠΕ/ΕΑΑ. Μολονότι η συμμετοχή των παιδιών σε προγράμματα των ΚΠΕ είναι ιδιαίτερα πεπερασμένη χρονικά, καθώς ένα πρόγραμμα δεν διαρκεί περισσότερο από μία ή μερικές ημέρες, τα αξιοσημείωτα ποσοστά φοιτητριών/τών που έχουν συμμετάσχει σε τέτοια προγράμματα, αλλά και το γεγονός ότι τα θυμούνται μέχρι τα φοιτητικά τους χρόνια, αποδεικνύει τουλάχιστον ότι αποτέλεσαν γι' αυτές/ούς αξιομνημόνευτες, ίσως και καθοριστικές εμπειρίες για τη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής τους συνείδησης.



Σχήμα 4: Συμμετοχή σε πρόγραμμα ΚΠΕ και ένταξη της επίσκεψης σε σχολικό πρόγραμμα ΠΕ/ΕΑΑ

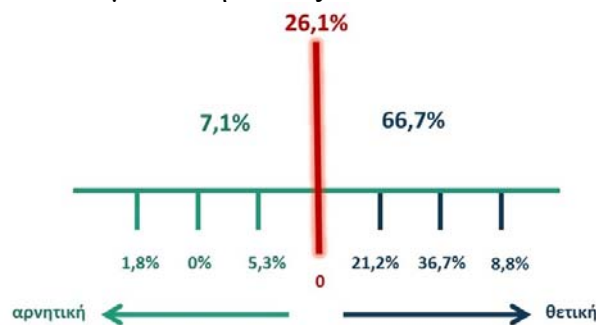
### Εμπειρία από συμμετοχή σε περιβαλλοντικά προγράμματα μη τυπικής εκπαίδευσης

Από την άλλη, μόλις 52 (22,5%) σε σύνολο 232 φοιτητριών/τών δήλωσαν ότι έχουν συμμετάσχει σε οργανωμένο πρόγραμμα ΠΕ/ΕΑΑ ή περιβαλλοντική επίσκεψη σε κάποιον φορέα μη τυπικής εκπαίδευσης. Η συντριπτική πλειονότητα των αναφορών σχετίζεται με προγράμματα και δραστηριότητες περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων, κατά κύριο λόγο του «Αρκτούρου». Το ποσοστό αυτό, αν και είναι ακόμα μικρότερο από εκείνα της σχολικής ΠΕ/ΕΑΑ, δείχνει ότι η εμπειρία αυτή δεν μπορεί να

υποβαθμιστεί και θα πρέπει να αναλυθεί περαιτέρω και να συνυπολογιστεί στον σχεδιασμό των σχετικών πανεπιστημιακών μαθημάτων.

### Γενικότερη αποτίμηση της εμπειρίας από την ΠΕ/ΕΑΑ

Παρά τη σχετικά περιορισμένη εμπειρία που καταγράφηκε τόσο στο πλαίσιο της τυπικής όσο και σε εκείνο της μη τυπικής ΠΕ/ΕΑΑ, οι φοιτητές και οι φοιτήτριες αποτιμούν θετικά την προηγούμενη εμπειρία τους από την ΠΕ/ΕΑΑ (Σχήμα 5). Είναι επίσης ιδιαίτερα ενθαρρυντικό το χαμηλό ποσοστό αρνητικής αποτίμησης και η (σχεδόν) απουσία ακραίας αρνητικής αποτίμησης. Η γενικότερη θετική αποτίμηση αποτελεί κίνητρο για την ενεργό εμπλοκή των φοιτητριών/τών στα σχετικά πανεπιστημιακά μαθήματα αλλά και ευνοϊκό υπόβαθρο επάνω στο οποίο μπορεί στη συνέχεια να οικοδομηθεί η αυτό-αποτελεσματικότητά τους.



Σχήμα 5: Αποτίμηση της συνολικής εμπειρίας με την ΠΕ/ΕΑΑ

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ερμηνεύοντας τα παραπάνω ευρήματα, θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε τα συμπεράσματα στα παρακάτω σημεία. Πρώτα απ' όλα το γεγονός ότι οι μισοί από τους συμμετέχοντες προέρχονται από μεγάλες και μεσαίες πόλεις υποδηλώνει μάλλον μια οικειότητα με το αστικό περιβάλλον και λιγότερο με τη φύση, πράγμα που σύμφωνα με την Gardner (2009) ενδεχομένως να μην ευνοεί την ανάπτυξη της αυτό-αποτελεσματικότητάς τους στην ΠΕ/ΕΑΑ. Επιπλέον, το γεγονός ότι η συντριπτική πλειονότητα των συμμετεχόντων προέρχεται από την θεωρητική κατεύθυνση μπορεί να δημιουργεί δυσκολίες στους εκπαιδευόμενους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν φαινόμενα και διεργασίες του φυσικού περιβάλλοντος. Η δυσκολία αυτή είναι συνήθως εμφανής στα μαθήματα που πραγματεύονται τέτοια θέματα. Από την άλλη, ενδεχομένως βοηθά στην ευκολότερη αντίληψη και κατανόηση των κοινωνικο-οικονομικών και πολιτικών διαστάσεων που βρίσκονται πίσω από τη γένεση των περισσότερων περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνεται επίσης η διαπίστωση της Gardner (2009) σχετικά με την περιορισμένη εμπειρία των φοιτητριών/των σε σχολικά προγράμματα ΠΕ/ΕΑΑ, τόσο ως προς το ίδιο το αντικείμενο όσο και ως προς την επαφή τους με τη βασική διδακτική μεθοδολογία. Το γεγονός αυτό δεν είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό, ως βάση εκκίνησης της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στην ΠΕ/ΕΑΑ. Το έλλειμμα τέτοιας εμπειρίας θα πρέπει να καλυφθεί κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών. Πιο συγκεκριμένα, τα τμήματα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών θα πρέπει να μελετήσουν τις δυνατότητες εμπλοκής των φοιτητών σε σχολικά προγράμματα, στο πλαίσιο της τυπικής πρακτικής άσκησης αλλά και πέρα από αυτήν. Εξάλλου η κατανόηση της δυναμικής που αναπτύσσεται σε ένα project ΠΕ/ΕΑΑ, δεν είναι εύκολο να αποκτηθεί κατά τη διάρκεια μίας εβδομαδιαίας πρακτικής άσκησης, αλλά προϋποθέτει πιο συστηματική εμπλοκή εκ μέρους των φοιτητών. Συνεπώς τα τμήματα, πέραν της

αξιοποίησης του θεσμού της πρακτικής, θα πρέπει στο πλαίσιο των μαθημάτων ΠΕ/ΕΑΑ να αναζητήσουν περισσότερες ευκαιρίες βιωματικής εμπλοκής των φοιτητών με σχολικά προγράμματα. Αυτό μπορεί να γίνει πράξη είτε με τη σύναψη άμεσων συνεργασιών με εκπαιδευτικούς που υλοποιούν προγράμματα και είναι πρόθυμοι να συνεργαστούν με τους φοιτητές αποκομίζοντας αμοιβαίες ωφέλειες, είτε ενσωματώνοντας με βιωματικό τρόπο στα μαθήματα τον σχεδιασμό βραχυπρόθεσμων προγραμμάτων τα οποία θα μπορούσαν να υλοποιηθούν σε επιλεγμένα σχολεία.

Από την άλλη, είναι ενθαρρυντική η θετική αποτίμηση για την ΠΕ/ΕΑΑ και πιθανό εφελκυστικό για την οικοδόμηση της επάρκειάς τους ως εκπαιδευτικών. Ο ρόλος των πηγών πληροφόρησης, και εν γένει της άτυπης ΠΕ/ΕΑΑ των φοιτητριών/τών, δεν έχει μελετηθεί επαρκώς και αυτό είναι ένα πεδίο μελλοντικής έρευνας στο οποίο θα πρέπει να δοθεί βάρος. Ιδιαίτερα το διαδίκτυο και η τηλεόραση, που φαίνεται να κυριαρχούν, θα πρέπει να μελετηθούν ως προς την προσέγγιση, την ποιότητα της πληροφορίας που παρέχουν, αλλά και τον ρόλο τους στην καλλιέργεια της αυτό-αποτελεσματικότητας των μελλοντικών εκπαιδευτικών. Κατ' επέκταση, ο σχεδιασμός των μαθημάτων στο Πανεπιστήμιο θα πρέπει να συνυπολογίσει και αυτές τις διαστάσεις.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2006). Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. In. F. Pajares and T.C. Urdan (eds): *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, Information Age Publishing, pp. 307-337.
- Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη, Ε. (1993). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Ferreira, J., Ryan, L. & Tilbury. D. (2006). *Whole School Approaches to Sustainability: A review of models for professional development in pre-service teacher education*. Canberra: Australian Government Department of the Environment and Heritage and the Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES).
- Gardner, C.C. (2009). *Self-efficacy in Environmental Education: Experiences of Elementary Education Preservice Teachers*. University of South Carolina: College of Education.
- Kennelly, J., Taylor, N. & Serow P. (2008). Engagement, Self-Efficacy and Intention to Teach Environmental Education in two Pre-service Primary Teachers. In. *'Bridging the Gap between Ideas and Doing Research' Proceedings of the 3rd Annual Postgraduate Research Conference*, Armidale NSW: Faculty of The Professions, University of New England, pp. 115-122.
- Miles, R., Harrison, L. & Cutter-Mackenzie, A. (2006). Teacher Education: A Diluted Environmental Education Experience. *Australian Journal of Environmental Education*, Vol. 22, no.1, pp. 49-59.
- Moseley, C., Reinke, K. & V. Bookout. (2002). The Effect of Teaching Outdoor Environmental Education on Preservice Teachers' Attitudes Toward Self-Efficacy and Outcome Expectancy. *The Journal of Environmental Education*, Vol. 34, no. 1, pp. 9-15.
- Moseley. C., Huss, J. & Utlely, J. (2010). Assessing K-12 Teachers' Personal Environmental Education Teaching Efficacy and Outcome Expectancy, *Applied Environmental Education & Communication*, Vol. 9, No.1, pp. 5-17.



- North American Association for Environmental Education (NAAEE) (2004). *Guidelines for the Preparation and Professional Development for Environmental Educators*. Washington, DC: NAAEE.
- Παπαδημητρίου, Β. (2005). Ο Κονστρουκτιβισμός στις Φυσικές Επιστήμες και στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Στο Α. Γεωργόπουλος (επ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο Νέος Πολιτισμός που Αναδύεται*, Αθήνα: Gutenberg, σσ. 393-420.
- Sia, A.P. (1992). *Preservice elementary teachers' perceived efficacy in teaching environmental education: A preliminary study*. East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning.
- Σπυροπούλου, Δ. (2001). Αποτίμηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Δεκαετία 1991-2000. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τ. 5, σσ.155-164.
- Tilbury, D., Coleman, V. & Garlick, D. (2005). *A National Review of Environmental Education and its Contribution to Sustainability in Australia: School Education*. Canberra: Australian Government Department of Environment and Heritage and Australian Institute in Education for Sustainability (ARIES).
- Van Petegem, P. Blicke, A., Imbrecht, I. & Van Hout, T. (2005). Implementing Environmental Education in Pre-service Teacher Training, *Environmental Education Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 161-172.