

Ίδρυση και λειτουργία Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο και οι δυνατότητες αξιοποίησής του στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη

Χριστιάνα Σδρόλλα¹, Βασίλης Παπαβασιλείου²

1. Μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
psemper10037@aegean.gr

2. Διδάσκων του Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
vrapavasileiou@rhodes.aegean.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία διερευνώνται οι απόψεις, οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νησιού της Ρόδου για την ίδρυση και λειτουργία Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο και οι δυνατότητες αξιοποίησής του στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Η έρευνα στοχεύει στην αφύπνιση εμπλεκόμενων φορέων και εκπαιδευτικών για τα οφέλη που θα προκύψουν από τη δημιουργία του, ώστε να προωθηθεί η λειτουργία του και να αναδειχθεί η αξία που θα έχει για το νησί της Ρόδου. Για τη διεξαγωγή της έρευνας ως βασική μέθοδος συλλογής δεδομένων επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο. Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει πως οι εκπαιδευτικοί της έρευνας θεωρούν πως ιδρύεται πρωτίστως για λόγους ανάδειξης και διάσωσης της τοπικής βιοποικιλότητας και πως οι σκοποί-στόχοι της λειτουργίας του είναι κυρίως οικολογικοί και παιδαγωγικοί, και η στάση τους είναι θετική για την αξιοποίησή του ως μέσου-εργαλείου εκπόνησης προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Εκπαιδευτική έρευνα

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, Βοτανικός Κήπος, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τρόπος σκέψης και δράσης του κοινωνικού συνόλου, όσον αφορά στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, διαμορφώνεται μέσω της ενημέρωσης και της εκπαίδευσης σε θέματα περιβαλλοντικά (Dillon, 2009). Η καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης μπορεί να βοηθήσει μελλοντικά στη δημιουργία ενός καλύτερου κόσμου (Vig & Kraft, 1990). Η εκπαιδευτική διαδικασία είναι από τους σημαντικότερους θεσμούς που διαθέτει η κοινωνία και μπορεί να εμψυχήσει νέες αξίες, συνετότερο τρόπο διαβίωσης και δράσης απέναντι στο περιβάλλον (Jickling et

al., 2006). Πρέπει να αρχίζει από την πρώτη σχολική ηλικία και να συνεχίζεται εφ' όρου ζωής (Hungerford, Peyton & Wilke, 1980).

Η εκπαίδευση θεωρείται κατευθυντήριος δύναμη μετασχηματισμού προς την αειφόρο ανάπτυξη (Breiting et al., 2005· Gough, 2005), μεγιστοποιώντας τις ικανότητες των ανθρώπων να οραματιστούν και να υλοποιήσουν μια νέα αειφόρα κοινωνία (Huckle, 2012), καθώς τους παρέχει τις τεχνικές και τις επιστημονικές γνώσεις για το σκοπό αυτό, αλλά πάνω από όλα δίνει το κίνητρο και την κοινωνική υποστήριξη για την εφαρμογή τους (Huckle, 1996). Ο ρόλος της εκπαίδευσης στην επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης σηματοδοτεί τη σύνδεση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με την αειφόρο ανάπτυξη (Dillon, 2009).

Οι Βοτανικοί Κήποι είναι στενά συνδεδεμένοι με την εκπαίδευση και την ευαισθητοποίηση του κοινού σε περιβαλλοντικά θέματα (Huxley, 1992). Ο ρόλος που διαδραματίζουν στο παγκόσμιο σκηνικό της εκπαίδευσης και προώθησης της προστασίας των γενετικών μας πόρων, της βιοποικιλότητας και του φυσικού περιβάλλοντος γενικότερα, είναι καίριας σημασίας (Heywood, 1987). Δεν απαρτίζουν απομονωμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα, αλλά αποτελούν μέρος ενός παγκόσμιου αναπτυσσόμενου κινήματος το οποίο εργάζεται σκληρά για να καταστήσει την περιβαλλοντική εκπαίδευση προσβάσιμη στον καθένα (Willison, 1994). Στους κόλπους τους πραγματώνεται η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και η υιοθέτηση φιλοπεριβαλλοντικών στάσεων στο πλαίσιο της αειφορίας (Drayton, 2000).

Ένας Βοτανικός Κήπος είναι ένα ελεγχόμενο και στελεχωμένο ίδρυμα για τη διατήρηση συλλογών ζώντων φυτών υπό το πρίσμα της επιστημονικής τους διαχείρισης για σκοπούς της εκπαίδευσης και της έρευνας (Bailey & Bailey, 1978). Οι Βοτανικοί Κήποι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην πολιτική που ακολουθεί μια χώρα όσον αφορά στη βιολογική της ποικιλότητα. Παρέχουν στο ευρύ κοινό και στις ενδιαφερόμενες οργανώσεις πληθώρα γνώσεων και πληροφοριών αλλά και φόρουμ για ανεξάρτητο διάλογο (Heywood, 1987). Συμμετέχουν σε εκστρατείες αποκατάστασης υποβαθμισμένων περιβαλλόντων και επανεισαγάγουν τοπικά είδη που έχουν εκλείψει. Ευαισθητοποιούν το κοινό. Συμμετέχουν ενεργά σε προγράμματα αξιοποίησης των φυτογενετικών πόρων. Αναλαμβάνουν συνυπευθυνότητα για διαχείριση ιθαγενών περιβαλλόντων όπως τη χλωρίδα νησιών, βουνών ή υγροτόπων (Lénêque & Mounolou, 2004).

Οι Βοτανικοί Κήποι αποτελούν το ιδανικό μέρος για να μάθει ο κόσμος για τη σημαντικότητα των διαφόρων φυτών στη ζωή μας αλλά και στο παγκόσμιο οικοσύστημα. Τονίζοντας τις απειλές που διατρέχουν τα φυτά και τα ενδιαίτημά τους, μπορούν να αφυπνίσουν τους ανθρώπους, ώστε να συμβάλλουν με διάφορους τρόπους στην προστασία της βιοποικιλότητας (Willison, 1994). Ένας Βοτανικός Κήπος συνιστά ένα δυναμικό πεδίο για παροχή εκπαίδευσης και ανάπτυξης ποικίλων περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων, καθώς αποτελεί το ιδανικό μέρος για την εκπόνηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη και θα μπορούσε να αποτελέσει πραγματικό εργαλείο στα χέρια των παιδαγωγών (Drayton, 2000· Chiesura, 2004).

Ο σκοπός της ίδρυσης του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο είναι πολλαπλός και ενδεικτικά περιλαμβάνει: την έκθεση στο ευρύ κοινό μεγάλου αριθμού ειδών από τη μεσογειακή χλωρίδα και ποικιλιών από τη μεσογειακή γεωργία, τη συλλογή και

αποτελεσματική προστασία των φυτογενετικών πόρων και της γεωργικής βιοποικιλότητας της χώρας, την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των επισκεπτών και ιδιαίτερα των νέων, καθώς και την εκπαίδευση ειδικών ομάδων (φοιτητών βιολογίας, γεωπονίας, αγροτών κ.τ.λ.). Επιπλέον, την αισθητική αναβάθμιση του τοπίου, την οικονομική εκμετάλλευση του Κήπου με τη δημιουργία ενός πρόσθετου τουριστικού πόρου στο ανεπτυγμένο τουριστικά νησί της Ρόδου που αναμένεται να δημιουργήσει πρόσθετα οικονομικά οφέλη, αλλά και νέες θέσεις εργασίας. Επιπρόσθετα, με τη δημιουργία του Κήπου ανακόπτεται η απόπλυση των εδαφών και εμπλουτίζεται ο υδροφόρος ορίζοντας, έτσι προκύπτουν και περιβαλλοντικά οφέλη (Μάργαρης και συν., 2010α).

Πέρα από τις δυνατότητες αξιοποίησης του Βοτανικού Κήπου ως τουριστικού αξιοθέατου, ο Κήπος αναμένεται να λειτουργήσει ως ένα ανοιχτό ζωντανό σχολείο, ένας χώρος έμπνευσης και δημιουργίας για μαθητές, φοιτητές, εκπαιδευτικούς, ερευνητές, φυσιοδίφες, αλλά και για τον απλό επισκέπτη. Σκοπός της δημιουργίας του δεν είναι απλώς η έκθεση φυτών, αλλά κυρίως η σύμπλευση του με τις επιστημονικές αρχές, την εκπαίδευση και την ευαισθητοποίηση σε θέματα χλωρίδας και την προστασία της βιοποικιλότητας (Μάργαρης και συν., 2010β).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στο να αναδείξει την αξία που θα έχει για το νησί της Ρόδου η ίδρυση και λειτουργία του Βοτανικού Κήπου, καθώς και να διερευνήσει τις απόψεις, τις στάσεις και τις αντιλήψεις των εκπροσώπων των εμπλεκόμενων φορέων, αλλά και των εκπαιδευτικών οι οποίοι καλούνται να εκπονήσουν προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη για τα οφέλη που θα προκύψουν από τη δημιουργία και λειτουργία του.

Για τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης επιτόπιας έρευνας, η οποία διενεργήθηκε το Νοέμβριο του 2011, ως βασική μέθοδος συλλογής δεδομένων επιλέχθηκε η χρήση ερωτηματολογίου (Bell, 1997), το οποίο περιελάμβανε συνολικά 25 ερωτήσεις, οι οποίες οριοθετούν τους τρεις ερευνητικούς άξονες της έρευνας. Στην παρούσα έρευνα χορηγήθηκε ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κυρίως κλειστού τύπου (Cohen, Manion & Morisson, 2007). Συνολικά μοιράστηκαν 115 ερωτηματολόγια εκ των οποίων 6 δεν επεστράφησαν. Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 109 εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης - 46 άνδρες και 63 γυναίκες - του νησιού της Ρόδου, με τυχαία δειγματοληψία από συνολικά 10 σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νησιού.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Διατρέχοντας το ερωτηματολόγιο καταγράφονται και αναλύονται ενδεικτικά τα αποτελέσματα κάποιων ερωτήσεων που αναφέρονται σε απόψεις, στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νησιού όσον αφορά στην ίδρυση και λειτουργία του Βοτανικού Κήπου της Ρόδου στα πλαίσια της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Στην ερώτηση η οποία αφορά στα έτη ενασχόλησης με προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, από τα δεδομένα προκύπτει ότι το 73% (80 άτομα) δεν έχει ασχοληθεί καθόλου με προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία,

ενώ μόλις το 7% (8 άτομα) έχει ασχοληθεί για ένα σχολικό έτος. Ακόμη πιο μικρά είναι τα ποσοστά για 2 έτη (3%), 3 έτη (4%) και 4 έτη (4%).

Στην ερώτηση σχετικά με την ενημέρωση που έχουν οι εκπαιδευτικοί της έρευνας για την επικείμενη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο, από τα δεδομένα προκύπτει ότι από τους 109 ερωτηθέντες, μόνο οι 18 είναι ενημερωμένοι για τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου, ενώ οι υπόλοιποι 89 δηλώνουν άγνοια. Όσον αφορά στην ενημέρωση που έχουν για την ύπαρξη άλλων Βοτανικών Κήπων ανά την Ελλάδα, από τους ερωτηθέντες, 52 άτομα (48%) δηλώνουν πως ναι γνωρίζουν για την ύπαρξη άλλων Βοτανικών Κήπων ανά την Ελλάδα, 52 (48%) πως όχι δεν γνωρίζουν, ενώ 5 δεν απάντησαν.

Σχετικά με τους λόγους για τους οποίους πιστεύουν ότι ιδρύεται ο Βοτανικός Κήπος της Ρόδου, από τα δεδομένα προκύπτει ότι το 36% των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι ιδρύεται για την ανάδειξη και διάσωση της τοπικής βιοποικιλότητας, το 16% απαντά ότι ιδρύεται για λόγους συμφιλίωσης ανθρώπου-φύσης, το 20% ότι ιδρύεται για την προβολή του φυσικού περιβάλλοντος του νησιού και τη διασύνδεσή του με την ιστορία του, το 6% για αισθητικούς λόγους, το 9% για την προώθηση του αστικού πρασίνου, το 2% για οικονομικούς λόγους, ενώ το 11% πως ιδρύεται για λόγους που αφορούν στην εκπαίδευση.

Η επόμενη ερώτηση διερευνά αν οι ερωτώμενοι συμφωνούν με τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο. Από τα δεδομένα του πίνακα 1 προκύπτει ότι από τους 109 ερωτηθέντες οι 106 είναι σύμφωνοι με τη δημιουργία του και μόλις δύο εκπαιδευτικοί διαφωνούν, ενώ ένα υποκείμενο δεν απάντησε. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι το 97% του δείγματός μας είναι θετικό στη δημιουργία του.

Πίνακας 1: Κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με το αν συμφωνούν με τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο.

Συμφωνείτε με τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο;	N	%
ΝΑΙ	106	97%
ΟΧΙ	2	2%
ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ	1	1%
ΣΥΝΟΛΟ	109	100%

Κατά την αιτιολόγηση των απαντήσεων των υποκειμένων που συμφωνούν με τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο, οι πιο χαρακτηριστικές απαντήσεις ήταν οι εξής: «προάγει τη συμφιλίωση ανθρώπου-φύσης», «προστασία, ανάδειξη, διάσωση και διατήρηση τοπικής και ξενικής βιοποικιλότητας και ειδών», «χώρος αναψυχής», «αισθητική αναβάθμιση της περιοχής αλλά και του νησιού», «προβολή φυσικού πλούτου του νησιού», «καλλιέργεια φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση», «εκπαιδευτικό εργαλείο», «αξιοποίηση ως πόλου έλξης ειδικών μορφών τουρισμού», «πνεύμονας πρασίνου στην πόλη». Είναι εμφανές από αυτές τις ενδεικτικές απαντήσεις, πως οι εκπαιδευτικοί του δείγματος προσεγγίζουν την ίδρυση πολυδιάστατα, αποδίδοντας στο Βοτανικό Κήπο πολυεπίπεδη λειτουργία.

Σε επόμενη ερώτηση η οποία διερευνά τη γνώμη των υποκειμένων για τους σκοπούς-στόχους που πιστεύουν ότι εξυπηρετεί η ίδρυση του Βοτανικού Κήπου, από τα δεδομένα προκύπτει ότι το 17% των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι οι σκοποί-στόχοι που εξυπηρετεί η ίδρυση του Βοτανικού Κήπου είναι τουριστικοί, το 13% ότι είναι αισθητικοί, το 24% παιδαγωγικοί, το 39% οικολογικοί, ενώ το 7% των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι είναι ψυχαγωγικοί.

Σχετικά με τα σημαντικότερα οφέλη για το νησί της Ρόδου που θα προκύψουν από τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου, το 9% θεωρεί ότι θα είναι οικονομικής φύσης, το 15% πως αφορούν στο τουριστικό προϊόν, το 16% την εκπαίδευση, το 2% την ενημέρωση των αγροτών, το 19% των ερωτηθέντων θεωρεί την αναπαραγωγή φυτών και βοτάνων που τείνουν να εξαφανιστούν, το 8% την αισθητική αναβάθμιση της περιοχής, το 12% τη δημιουργία ενός «πνεύμονα πρασίνου» στο νησί, ενώ το 18% τη διάσωση τοπικών ποικιλιών.

Σχετικά με την άποψη των υποκειμένων για την αξιοποίηση του Βοτανικού Κήπου για εκπαιδευτικούς σκοπούς, οι 105 (96%) δηλώνουν πως ναι πιστεύουν πως ο Βοτανικός Κήπος θα αξιοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς και μόλις 4 έχουν αντίθετη άποψη.

Η επόμενη ερώτηση διερευνά αν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος θεωρούν πως η επίσκεψη των μαθητών στο Βοτανικό Κήπο θα μπορούσε να αποτελέσει κίνητρο μάθησης για τους μαθητές. Όπως φαίνεται στον πίνακα 2 το 47% των ερωτηθέντων απαντά «πολύ» και το υπόλοιπο 47% «αρκετά». Το 6% υποστηρίζει την επιλογή «λίγο», ενώ η απάντηση «καθόλου» δεν επιλέχθηκε από κανένα υποκείμενο. Από τα δεδομένα προκύπτει ότι το 94% των εκπαιδευτικών υποστηρίζει πως η επίσκεψη θα μπορούσε να αποτελέσει κίνητρο μάθησης για τους μαθητές.

Πίνακας 2: Κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με το αν θεωρούν πως η επίσκεψη στο Βοτανικό Κήπο θα μπορούσε να αποτελέσει κίνητρο μάθησης για τους μαθητές;

Κατά πόσο πιστεύετε ότι η επίσκεψη στο Βοτανικό Κήπο θα μπορούσε να αποτελέσει κίνητρο μάθησης για τους μαθητές;	N	%
Πολύ	51	47%
Αρκετά	51	47%
Λίγο	7	6%
Καθόλου	0	0%
Δεν απάντησε	0	0%
Σύνολο	109	100%

Σχετικά με το εάν έχουν διδαχθεί στοιχεία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, το 38% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά και το 61% αρνητικά, ενώ το 1% δεν απάντησε. Στην ερώτηση εάν κατά τη διάρκεια των διδασκαλιών τους ασχολούνται με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, αντίστοιχα το 38% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά και το 58% αρνητικά, ενώ το 4% δεν απάντησε.

Στην ερώτηση αναφορικά με το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους για το αν πιστεύουν ότι ο Βοτανικός Κήπος θα αξιοποιηθεί ως μέσο-εργαλείο από την

εκπαιδευτική κοινότητα για την εκπόνηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων, το 52% των ερωτηθέντων επιλέγει την απάντηση «ναι, πολύ» και το 44% την απάντηση «ναι, αρκετά», ενώ το 3% επιλέγει την απάντηση «όχι, λίγο».

Η επόμενη ερώτηση διερευνά αν θεωρούν το Βοτανικό Κήπο κατάλληλο ως χώρο για την εκπόνηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων. Από τα στατιστικά δεδομένα του πίνακα 3 διαπιστώνεται ότι το 66% των εκπαιδευτικών του δείγματος δηλώνει πως συμφωνεί «πολύ» και το 34% «αρκετά», ενώ οι απαντήσεις «όχι, λίγο» και «όχι, καθόλου» δεν έτυχαν επιλογής από κανένα υποκείμενο. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι το 100% του ερευνητικού δείγματος θεωρεί το Βοτανικό Κήπο κατάλληλο ως χώρο για την εκπόνηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων.

Πίνακας 3: Κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την άποψή τους για το αν ο Βοτανικός Κήπος είναι κατάλληλος σαν χώρος για Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Πιστεύετε ότι ο Βοτανικός Κήπος είναι χώρος κατάλληλος για Περιβαλλοντική Εκπαίδευση;	N	%
Ναι, πολύ	72	66%
Ναι, αρκετά	37	34%
Όχι, λίγο	0	0%
Όχι, καθόλου	0	0%
Δεν απάντησε	0	0%
Σύνολο	109	100%

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα όσον αφορά στις απόψεις, στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την ίδρυση και λειτουργία του Βοτανικού Κήπου της Ρόδου στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Παρά το γεγονός ότι, το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών του ερευνητικού δείγματος δεν είναι ενήμεροι για τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο, αλλά και για την ύπαρξη άλλων Βοτανικών Κήπων ανά την Ελλάδα, σχεδόν όλοι εξ αυτών είναι θετικοί για τη δημιουργία του, προφανώς, επειδή αντιλαμβάνονται τις ωφέλειες που απορρέουν από την λειτουργία του. Τονίζουν ότι το σημαντικότερο όφελος για το νησί της Ρόδου που θα προκύψει από τη δημιουργία του θα είναι η αναπαραγωγή φυτών και βοτάνων που απειλούνται με εξαφάνιση, ενώ αρκετά μεγάλο είναι και το ποσοστό αυτών που πιστεύουν ότι το μεγαλύτερο όφελος θα είναι εκπαιδευτικής φύσης.

Θεωρούν ότι ο Βοτανικός Κήπος ιδρύεται πρωτίστως για λόγους που αφορούν στην ανάδειξη και διάσωση της τοπικής βιοποικιλότητας και πως οι σκοποί-στόχοι της ίδρυσής του είναι κυρίως οικολογικοί αλλά και παιδαγωγικοί. Το μεγαλύτερο ποσοστό των υποκειμένων υποστηρίζει πως θα αξιοποιηθεί εκπαιδευτικά, κάτι που υποδηλώνει τις προθέσεις τους, ότι δηλαδή και οι ίδιοι θα αξιοποιήσουν το Βοτανικό Κήπο για εκπαιδευτικούς λόγους, αλλά και γενικότερα πιστεύουν ότι στους χώρους

του θα εκπονούνται εκπαιδευτικά προγράμματα και είναι θετικοί προς την κατεύθυνση της αξιοποίησής του για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες δεν ασχολούνται με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση κατά τη διάρκεια των διδασκαλιών τους και αυτό οφείλεται στο ότι και οι ίδιοι δεν έχουν διδαχθεί στοιχεία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Παρόλο που το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών δεν έχει εμπειρίες από επισκέψεις και εφαρμογή προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε άλλους Βοτανικούς Κήπους, σχεδόν όλα τα υποκείμενα δηλώνουν πως ο Βοτανικός Κήπος συνδυάζει πολλά πλεονεκτήματα και για τους εκπαιδευτές και για τους εκπαιδευόμενους και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μέσο-εργαλείο από την εκπαιδευτική κοινότητα για την εκπόνηση των διαφόρων περιβαλλοντικών προγραμμάτων και δηλώνουν πρόθυμοι να τον αξιοποιήσουν.

Ακόμη, η πλειονότητα του ερευνητικού δείγματος υποστηρίζει ότι η επίσκεψη στο Βοτανικό Κήπο δίνει κίνητρα για μάθηση και ενασχόληση και με άλλες δραστηριότητες πέραν των σχολικών τετριμμένων μαθημάτων, οι οποίες είναι βιωματικές και διασυνδέονται με την καθημερινότητα των μαθητών. Γενικότερα, διαφαίνεται η θετική στάση των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νησιού της Ρόδου προς την κατεύθυνση της αξιοποίησης του Βοτανικού Κήπου στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Τα ευρήματα της έρευνας καθιστούν αναγκαία την πραγματοποίηση περαιτέρω παρόμοιων ερευνών για την ίδρυση και λειτουργία Βοτανικών Κήπων και σε άλλες περιοχές ανά την Ελλάδα, ώστε να ενημερωθούν, να ευαισθητοποιηθούν και να κινητοποιηθούν αρμόδιοι φορείς, εκπαιδευτικοί αλλά και απλοί πολίτες προς την κατεύθυνση της δημιουργίας Βοτανικών Κήπων στους οποίους, πέρα από όλα τα άλλα προκύπτοντα οφέλη, θα συντελείται η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού προς την κατεύθυνση της οικοδόμησης μιας αειφόρου κοινωνίας, μιας κοινωνίας εναρμονισμένης με το φυσικό περιβάλλον που θα σέβεται και θα χρησιμοποιεί με αειφορικό τρόπο τους βιογενετικούς πόρους.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bailey, L. H. & Bailey, E. Z. (1978). *Hortus Third*. New York: Macmillan.
- Bell, J. (1997). *Μεθοδολογικός σχεδιασμός παιδαγωγικής και κοινωνικής έρευνας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Breiting, S., Mayer, M. and Morgensen, F. (2005). *Quality Criteria for ESD-schools*. Vienna: ENSI.
- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*. Amsterdam: Elsevier Science. Vol. 68, No 1, 129-138
- Cohen, L., Manion, L. & Morisson, K. (2007). *Research methods in Education* (6th ed.). London: Routledge.
- Dillon, J. (2009). Εκπαίδευση, περιβάλλον και αειφορία (Μτφρ. Α. Δημητρίου και Α. Ζαχαρίου). Στο Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου, Γ. Λιαράκου & Μ. Καΐλα (επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ζητήματα θεωρίας, έρευνας και εφαρμογών*. Αθήνα: Ατραπός. 127-146.
- Drayton, R. (2000). *Nature's Government: Science, Imperial Britain, and the 'Improvement' of the World*. London: Yale University Press.
- Gough, A. (2005). Sustainable Schools: Renovating Educational Processes. *Applied Environmental Education and Communication*, 4: 339-351.

- Heywood, V. H. (1987). The changing role of the botanic gardens. In Bramwell, David et. al. (eds). *Botanic Gardens and the World Conservation Strategy*. London: Academic Press. pp. 3–18.
- Huckle, J. (1996). Teacher Education. In J. Huckle & S. Sterling (Eds), *Education for Sustainability*. London: Earthscan Publications.
- Huckle, J. (2010). ESD and the Current Crisis of Capitalism: Teaching beyond Green New Deals. *Journal of Education for Sustainable Development*, 4: 135-142.
- Hungerford, H. & Peyton, R. & Wilke, R. (1980). Goals for curriculum development in environmental education. *Journal of Environmental Education*. vol. 2, no 3.
- Huxley, A. (ed.) (1992). *The New Royal Horticultural Society Dictionary of Gardening*. London: Macmillan.
- Jickling, B., Lotz-Sisitka, H., O'Donoghue, R., Ogbuigwe, A. (2006). *Environmental Education, Ethics, and Action: A Workbook to Get Started*. Nairobi: UNEP.
- Lévêque, C. & Mounolou, J.C. (2004). *Biodiversity*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Vig, N.J. & Kraft, M.E. (Eds) (1990). *Environmental Policy in the 1990s-Toward a New Agenda*. Washington, DC: Congressional Quarterly Inc.
- Willison, J. (1994). *Environmental Education in Botanic Gardens. Guidelines for Developing Individual Strategies*. Kew, UK: BGCI.
- Μάργαρης, Ν. Σ. (2010α). *Διαμόρφωση διαθέσιμου χώρου για τη δημιουργία πρότυπου Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο*. Τεχνική Μελέτη. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δωδεκανήσου. Φυτόριο ΑΕ. Μυτιλήνη.
- Μάργαρης, Ν. Σ. (2010β). *Φυτοτεχνική-Οικοπεριβαλλοντική για τη δημιουργία Πρότυπου Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο*. Μελέτη. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δωδεκανήσου. Φυτόριο ΑΕ. Μυτιλήνη.