

## Είκοσι χρόνια Οικολογικά Σχολεία: Ένα επιτυχημένο πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Ευφροσύνη Γιαμά<sup>1</sup>, Χάρις-Ολγα Παπαδοπούλου<sup>2</sup>, Νικόλαος Λιόλιος<sup>3</sup>,  
Άγις Μ. Παπαδόπουλος<sup>4</sup>

1. ΕΔΙΠ, Τμ. Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, fgiamama@auth.gr
2. Επ.Καθηγήτρια, Τμ. Γερμανικής Γλώσσας και Λογοτεχνίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, olgara@del.auth.gr
3. Χημικός, Γερμανική Σχολή Θεσσαλονίκης, lioliosnik@yahoo.gr
4. Καθηγητής, Τμ. Μηχανολόγων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, agis@eng.auth.gr

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το 1994 θεσπίστηκε ο θεσμός του «Οικολογικού Σχολείου» ως προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην Ευρώπη, με πρωτοβουλία τεσσάρων χωρών, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Είκοσι χρόνια μετά το Οικολογικό Σχολείο έχει γίνει παγκόσμια αποδεκτό ως ένα πολύ χρήσιμο «εργαλείο» προώθησης περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, πολύ πέρα από την Ευρώπη, με περισσότερα από 4.300 σχολεία από 54 χώρες να συμμετέχουν.

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:** Δίκτυα ΠΕ

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Οικολογικό σχολείο, βιώσιμη ανάπτυξη, πράσινη σημαία

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα οικολογικά σχολεία (Eco-Schools) αποτελούν ένα διεθνές πρόγραμμα που ξεκίνησε να σχεδιάζεται το 1992 από την μη κυβερνητική, μη κερδοσκοπική Οργάνωση Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (FEE - Foundation for Environmental Education), ως απόρροια της ανάγκης προώθησης της βιώσιμης ανάπτυξης μέσα από την περιβαλλοντική εκπαίδευση, όπως την είχε επισημάνει η Παγκόσμια Διάσκεψη του ΟΗΕ για το περιβάλλον και την ανάπτυξη. Τα πρώτα οικολογικά σχολεία

άρχισαν να λειτουργούν το 1994 στην Ευρώπη, με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Αξίζει να αναφερθεί ότι η Ελλάδα ήταν μεταξύ των πρώτων τεσσάρων χωρών, μαζί με τη Γερμανία, τη Δανία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα του ΟΗΕ (UNEP - United Nations Environment Programme) αναγνώρισε το 2003 τα οικολογικά σχολεία ως ένα πρότυπο πρωτοβουλίας για την εκπαίδευση σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης. Αξίζει να επισημανθεί, ότι το 2004, δέκα μόλις χρόνια μετά την ίδρυση του προγράμματος, είχαν συμμετάσχει σε αυτό 12.640 σχολεία, 233.533 δάσκαλοι και 4.487.807 μαθητές. Εξίσου εντυπωσιακά εκτιμάται ότι θα είναι τα αποτελέσματα με τη συμπλήρωση της εικοσαετίας, τα οποία αναμένεται να ανακοινωθούν στο α' εξάμηνο του 2015 (Eco schools, 2014). Η συμμετοχή των σχολείων στο πρόγραμμα περιλαμβάνει (Ελληνική Εταιρεία Προσασίας της Φύσης, 2014):

- Την οργάνωση μίας επιτροπής απαρτιζόμενης από μαθητές, δασκάλους και γονείς με σκοπό την οργάνωση των σχολικών δραστηριοτήτων.
- Την ανάλυση της περιβαλλοντικής κατάστασης, και υπό αυτήν την έννοια της επίδοσης, του σχολείου με τη συμμετοχή των μαθητών (π.χ. εκτίμηση επιπέδου ρύπανσης, εκτίμηση ενεργειακής κατανάλωσης) και τον ορισμό προτεραιοτήτων για δράσεις.
- Την ανάπτυξη προγράμματος δράσης βασισμένου σε εφικτούς και ρεαλιστικούς στόχους και επαρκή χρονικά περιθώρια.
- Την παρακολούθηση και αξιολόγηση του προγράμματος προκειμένου να εξασφαλίζεται πρόοδος ως προς την υλοποίηση των στόχων του .
- Την αξιολόγηση της διδακτέας ύλης, ώστε να διαπιστωθούν αν υπάρχουν κενά στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και την παρουσίαση προτάσεων για αναβάθμισή της.
- Τη δημιουργία δικτύων συνεργασίας και την δημοσίευση της προόδου σχετικά με τις δράσεις που έχουν αναλάβει οι μαθητές.
- Την υλοποίηση του «Οίκο-κώδικα» (Eco-code), με τρόπο που να δείχνει τη δέσμευση του σχολείου για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής του επίδοσης.

Το πρόγραμμα μπορεί και διαφοροποιείται από χώρα σε χώρα ως προς τη δομή του, με στόχο την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του, σε κάθε περίπτωση η επιτυχής εφαρμογή του οδηγεί στον τίτλο της «Πράσινης Σημαίας» (Green Flag).

## **ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Η εφαρμογή του προγράμματος στην Ελλάδα αποσκοπεί:

- Στην καλλιέργεια ενός οικολογικού τρόπου σκέψης και συμπεριφοράς στην σχολική τάξη, στο σχολείο, στο σπίτι και στο γειτονικό περιβάλλον.
- Στην καλλιέργεια της ικανότητας λήψης αποφάσεων, στην καθιέρωση κανόνων αποδεκτών από όλους μέσω της υιοθέτησης ενός οικο-κώδικα και στην προώθηση του ρόλου του σχολείου στην τοπική κοινωνία.
- Στην ανάληψη δράσης που οδηγεί σε μια πιο ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων και στην εξοικονόμηση νερού και ενέργειας.

Η ορθή εφαρμογή του προγράμματος προϋποθέτει:

- Την συμμετοχή όλου του σχολείου και όχι μεμονωμένων ομάδων, καθώς οι δράσεις επηρεάζουν το σύνολο του σχολείου.
- Την συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας καθώς είναι απαραίτητη για την χρηματοδότηση των δράσεων των μαθητών. Το πρόγραμμα στοχεύει επίσης στη ανάμειξη της στον σχεδιασμό δράσεων και έξω από τον χώρο του σχολείου. Για την εξασφάλιση της συνεργασίας υπογράφεται ένα σχετικό πρωτόκολλο μεταξύ της διεύθυνσης του σχολείου και του δήμου.
- Την συνεργασία μεταξύ μαθητών και δασκάλων κατά τον σχεδιασμό των δράσεων.
- Την ανάληψη δράσεων και όχι μόνο την διεξαγωγή ερευνών.

Εθνικός χειριστής του προγράμματος είναι η Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης (ΕΕΠΦ) και στηρίζεται από μία παιδαγωγική ομάδα εκπαιδευτικών, από γυμνάσια και λύκεια. Σε κάθε σχολείο που συμμετέχει διανέμεται εκπαιδευτικό υλικό που σχετίζεται με την διδακτέα ύλη και περιλαμβάνει δραστηριότητες (επισκόπηση βιβλιογραφίας, έρευνες με διανομή ερωτηματολογίων, θεατρικά παιχνίδια, κ.α.) ανάλογα με την επιλεγμένη θεματική ενότητα (ενέργεια, νερό, απορρίμματα και βιώσιμο σχολείο). Επίσης, διανέμονται τακτικά ενημερωτικά δελτία με νέα σχετικά με τα οικολογικά σχολεία και με εμπειρίες από συμμετέχοντες. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί που είναι υπεύθυνοι του προγράμματος στα σχολεία λαμβάνουν μέρος σε ετήσια σεμινάρια κατάρτισης (Slini, 2014).

Η έως τώρα εμπειρία ανέδειξε ως κυριότερο πρόβλημα το ό,τι η περιβαλλοντική εκπαίδευση, και συνεπώς και το πρόγραμμα Οικολογικό Σχολείο, εφαρμόζεται εκτός του προγράμματος μαθημάτων, με αποτέλεσμα πολλοί εκπαιδευτικοί να αποθαρρύνονται για την εφαρμογή του. Επίσης, σε πολλά σχολεία το πρόγραμμα δεν επαναλαμβάνεται μετά την ολοκλήρωσή του, κάποια άλλη θεματική ενότητα, με αποτέλεσμα να μην αξιοποιείται η κτηθείσα εμπειρία. Τέλος, εμπόδιο αποτελεί και η αρκετές φορές μη ικανοποιητική συνεργασία με την τοπική κοινότητα, καθώς δεν συχνά τα πρωτόκολλα συνεργασίας που υπογράφονται ενίοτε δεν οδηγούν σε δράσεις στην πράξη (Παναγιωτίδου, 2012).

Ωστόσο, και παρά τις δυσκολίες της τελευταίας πενταετίας, το πρόγραμμα έχει βρει ιδιαίτερα αξιόλογη απήχηση: Το 2014 συμμετείχαν 64 σχολεία με 954 εκπαιδευτικούς και 10.878 συμμετέχοντες μαθητές. Ακόμη πιο σημαντικό, όμως, είναι από το 1994 ως σήμερα έχουν βραβευτεί 277 σχολεία με την Πράσινη Σημαία. Τα μεγέθη αυτά είναι, όπως θα φανεί και από την επόμενη ενότητα, ιδιαίτερα αξιοπρόσεκτα σε ευρωπαϊκό επίπεδο (UNESCO, 2007).

## **ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ**

### **Γερμανία**

Τη διεξαγωγή των διαγωνισμών οικολογικών σχολείων έχει αναλάβει η μη κυβερνητική «Οργάνωση για την περιβαλλοντική εκπαίδευση» (Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung, DGU) σε συνεργασία με το Ομοσπονδιακό

Υπουργείο Παιδείας και τα κατά τόπους παιδαγωγικά ινστιτούτα. Για τη συμμετοχή του σχολείου στον διαγωνισμό και την απόκτηση του τίτλου «Οικολογικό Σχολείο» είναι απαραίτητη η υποβολή αίτησης και η παρουσίαση ενός σχεδίου δράσεων προς υλοποίηση. Η αίτηση αξιολογείται από την DGU, από παιδαγωγικά ινστιτούτα και από εξειδικευμένους από τον χώρο των πανεπιστημίων και στην συνέχεια γίνεται δεκτή ή απορρίπτεται. Έπειτα δίνεται ένας χρόνος στο σχολείο για την υλοποίηση του συμφωνηθέντος σχεδίου. Κατά την διάρκεια του έτους οι συμμετέχοντες μαθητές και δάσκαλοι υποχρεούνται να παρευρεθούν σε σεμινάρια τα οποία έχουν εκπαιδευτικό περιεχόμενο και σε συναντήσεις με σχολεία που επίσης συμμετέχουν στον διαγωνισμό.

Στο τέλος του έτους μετά την αξιολόγηση των εργασιών και του αποτελέσματος των δράσεων απονέμεται ή όχι στο σχολείο το πιστοποιητικό περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ο τίτλος του «Οικολογικού Σχολείου». Το 2014 αυτός απονεμήθηκε σε 535 σχολεία. (Deutsche Gesellschaft fuer Umwelterziehung, 2014)

### **Δανία**

Στη Δανία υπεύθυνο για την εφαρμογή του θεσμού είναι το Δανέζικο Συμβούλιο για τη Δύση (Danish Outdoor Council, 2014). Κύριος στόχος είναι η συμμετοχή του συνόλου της σχολικής κοινότητας στην αποτίμηση της επίδρασης του σχολείου στο φυσικό περιβάλλον και στη βελτίωση αυτής.

Τα συμμετέχοντα σχολεία είναι υποχρεωμένα να εργασθούν σε ένα συγκεκριμένο περιβαλλοντικό θέμα σε ετήσια βάση. Η επιτυχημένη εφαρμογή του προγράμματος προϋποθέτει από την πλευρά των μαθητών την πραγματοποίηση διεξοδικών ερευνών σε περιβαλλοντικά ζητήματα που αντιμετωπίζει το σχολείο, τη δραστηριοποίηση για την αντιμετώπισή τους και την δημοσίευση των αποτελεσμάτων από τις δράσεις τους. Αναγκαία προϋπόθεση για να απονεμηθεί σε ένα σχολείο η πράσινη σημαία είναι η σύνταξη μίας αναφοράς η οποία υπογράφεται στην οποία καταγράφονται λεπτομερώς οι εργασίες των μαθητών: τρόπος σχηματισμού ενός προγράμματος περιβαλλοντικής δράσης, αριθμός των μαθητών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα και αποτελέσματα των δραστηριοτήτων εντός του σχολείου (όπως για παράδειγμα το ποσοστό μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης).

Αξίζει να σημειωθεί ότι το δανέζικο συμβούλιο για την φύση υποστηρίζει το πρόγραμμα με διανομή εκπαιδευτικού υλικού καθώς και με μια κεντρική βάση δεδομένων διαθέσιμη σε όλους τους συμμετέχοντες. Το 2014 συμμετείχαν 19 σχολεία, με 600 διδάσκοντες και 6.700 μαθητές. (Danish Outdoor Council, 2014)

### **Ηνωμένο Βασίλειο**

Το πρόγραμμα αποτελείται από έναν ετήσιο διαγωνισμό με τον οποίο προάγεται η έννοια της βιωσιμότητας και η καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης στους μαθητές. Η δραστηριότητα περιλαμβάνει την ανάλυση ενός περιβαλλοντικού θέματος που ενδιαφέρει το σχολείο και την ανάληψη δράσης από τους μαθητές. Το θέμα θα πρέπει να σχετίζεται με έναν από τους τομείς: ενέργεια, νερό, βιοποικιλότητα, σχολικοί χώροι, υγιεινός τρόπος ζωής, συγκοινωνία, απορρίματα και σπατάλη

φυσικών πόρων. Συνολικά από την έναρξη του προγράμματος το 1996 έχουν συμμετάσχει περίπου 17.500 σχολεία, ενώ σε 1.403 έχει απονεμηθεί η πράσινη σημαία. (Danish Outdoor Council, 2014).

### **Ισπανία - Καταλονία**

Το πρόγραμμα τέθηκε σε εφαρμογή το 1998 και ενισχύθηκε από τα υπουργεία εκπαίδευσης και περιβάλλοντος της Ισπανίας, και από τα αντίστοιχα υπουργεία της Καταλονίας. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι προϋποθέσεις για την συμμετοχή στο πρόγραμμα, που είναι, η έγκριση για την συμμετοχή τουλάχιστον από το 80% του διδακτικού προσωπικού του σχολείου και του μαθητικού συμβουλίου και η άμεση συμμετοχή στο πρόγραμμα τουλάχιστον του 20% του διδακτικού προσωπικού.

Η εφαρμογή του προγράμματος σε κάθε σχολείο ορισμένες φορές έχει καταστεί δυσχερής μετά το 2008, λόγω της περιορισμένης χρηματοδότησης από την κυβέρνηση. Επίσης, έχει επισημανθεί η ανάγκη για την αναβάθμιση του συστήματος αξιολόγησης, ώστε να προσεγγίζονται και άλλα θέματα όπως ο αντίκτυπος τον οποίο μπορεί να έχει η υλοποίηση ενός σχεδίου δράσεων από τους μαθητές τους σε βάθος χρόνου ως προς την βιώσιμη ανάπτυξη, αλλά και ο αντίκτυπος που μπορεί να σημειωθεί στη λειτουργία του σχολείου, όπως για παράδειγμα στον τρόπο διδασκαλίας.

Παρά τις δυσκολίες, το πρόγραμμα παρουσίασε ιδιαίτερη απήχηση. Περισσότερα από 450 σχολεία έχουν συμμετάσχει από το 1998 ως σήμερα σε ολόκληρη την Ισπανία, ενώ περισσότερο από 30% των σχολείων της Καταλονίας έχει πάρει μέρος στη δράση αυτή (Eco Schools Statistics, 2014).

### **Ιταλία**

Κεντρική ιδέα εφαρμογής του προγράμματος, το οποίο ξεκίνησε το 2000, στα δημοτικά σχολεία και τα γυμνάσια της Ιταλίας προκειμένου να προωθήσει ένα καταστατικό αρχών που συνοδεύουν ένα οικολογικό σχολείο και το οποίο πρέπει να αποτελεί πηγή έμπνευσης για τις δράσεις εντός του σχολείου που προωθούν την βιωσιμότητα (Eco Schools Italy, 2014). Για την εφαρμογή του προγράμματος χορηγήθηκε εκπαιδευτικό υλικό στα σχολεία και επιπλέον λειτούργησε ένα κέντρο πληροφοριών της WWF για εκπαιδευτικούς το οποίο παρείχε λεπτομέρειες για το πρόγραμμα, επεξηγήσεις και προτάσεις. Έκτατε έχουν συμμετάσχει περισσότερα από 40.000 σχολεία στο πρόγραμμα, ωστόσο η πράσινη σημαία απονεμήθηκε συγκριτικά σε λίγα, περίπου 420. Το πρόγραμμα προτείνει την χρήση ενός δοκιμαστικού καταστατικού από τα σχολεία και την προσαρμογή του στις ανάγκες του κάθε σχολείου.

Η μικρή επιτυχία που είχε το πρόγραμμα κατά την έναρξη εφαρμογής του καθώς και μία ανάλυση κόστους-οφέλους από την εφαρμογή, οδήγησε στην απόρριψη του και στην στροφή σε περισσότερο γνωστών θεμάτων εκστρατειών της WWF (κλίμα, βιοποικιλότητα κ.α.). Το βασικό εμπόδιο ήταν ότι προέβλεπε σημαντικές αλλαγές στις δομές του σχολείου, για τις οποίες όμως οι δάσκαλοι δεν ήταν κατάλληλα προετοιμασμένοι (Mogensen and Mayer, 2008).

Πίνακας 1. Συγκριτική αξιολόγηση Οικολογικών Σχολείων στην Ευρώπη (ενδεικτικά)

Οικολογικά Σχολεία	Ελλάδα	Δανία	Ισπανία	Γερμανία
Συντονισμός	-ΜΚΟ(ΕΕΠΦ)	-ΜΚΟ	-Κράτος	-ΜΚΟ
Στόχοι	Καλλιέργεια οικολογικού τρόπου σκέψης	Εκτίμηση περιβαλλοντικής επίδρασης του σχολείου	Οικολογική ευαισθητοποίηση και καθιέρωση δικτύου επικοινωνίας	Ευαισθητοποίηση σε περιβαλλοντικά θέματα, ενημέρωση των μαθητών και του κοινού
Πλεονεκτήματα	-Υποστήριξη από ομάδα εκπαιδευτικών -Επιμορφωτικά σεμινάρια εκπαιδευτικών -Διανομή εκπαιδευτικού υλικού -Διανομή ενημερωτικών δελτίων με νέα από συμμετέχοντα σχολεία	-Συμμετοχή στο πρόγραμμα τουλάχιστον του 15% των μαθητών -Διανομή εκπαιδευτικού υλικού -Ετήσιες διασκέψεις κατά την εισαγωγή νέων σχολείων -Διανομή ενημερωτικών δελτίων	-Έγκριση για συμμετοχή από το 80% του διδακτικού προσωπικού -Άμεση συμμετοχή του 20% του διδακτικού προσωπικού -Συγκρότηση περιβαλλοντικής επιτροπής από εκπαιδευτικούς -Ελάχιστος χρόνος υλοποίησης του προγράμματος, δύο έτη -Επιμορφωτικά σεμινάρια εκπαιδευτικών	- Ένταξη των Οικολογικών Σχολείων σε διαδικασία πιστοποίησης εφόσον υλοποιήσουν το αρχικό τους σχέδιο κατά την υποβολή της αίτησής τους - Επαρκής χρηματοδότηση, 535 πιστοποιήσεις μέχρι το 2014 - Εξωστρέφεια, σεμινάρια, εκπαιδεύσεις και συνεργασία μαθητών και εκπαιδευτών και με άλλα Οικολογικά Σχολεία
Μειονεκτήματα	Εθελοντική εφαρμογή προγράμματος εκτός, μικρή διάρκεια, περιορισμένη διάχυση		Ανεπαρκής κρατική χρηματοδότηση	

Τα σημαντικότερα, ίσως, μειονεκτήματα των ελληνικών Οικολογικών Σχολείων σε σχέση με τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά εντοπίζονται στην ελλιπή χρηματοδότηση και στη μικρή διάρκεια εφαρμογής τους με αποτέλεσμα να μη δίνεται ο απαραίτητος χρόνος σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους να ασχοληθούν σε βάθος με τις δράσεις που έχουν αναλάβει, προβλήματα που δεν μπορούν να επιλυθούν χωρίς δραστικές αλλαγές στο συνολικό πλαίσιο λειτουργίας τους.

## ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ

Η οριοθέτηση του όρου οικολογικά σχολεία καθώς και η συστηματική επισκόπηση του ζητήματος αυτού στην Ελλάδα και την Ευρώπη οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η χάραξη μίας νέας πολιτικής, που να διέπεται από τις αρχές της βιωσιμότητας, της ορθολογικής χρήσης πόρων και του σεβασμού του ανθρώπου, μιας πολιτικής που δεν θα θεωρεί τον άνθρωπο απλώς ως οικονομική μονάδα, είναι ίσως η πιο σημαντική

μεταρρύθμιση που πρέπει να υλοποιήσουμε. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι, υπό αυτό το πρίσμα, μια πολύ ευρύτερη και βαθύτερη έννοια από τη μελέτη του περιβάλλοντος. Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν υπολείπεται των υπολοίπων ευρωπαϊκών κρατών ως προς τη δυνατότητα σχεδιασμού και εφαρμογής προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Αντιθέτως, και παρά τα οξύτατα προβλήματα χρηματοδότησης, αλλά πλέον και στελέχωσης, εξακολουθεί να είναι μεταξύ των πιο δυναμικών στο πεδίο αυτό, κυρίως χάρις στις προσπάθειες των διδασκόντων.

Η μέχρι σήμερα προαναφερθείσα έρευνα έχει ήδη αναδείξει τα υφιστάμενα προβλήματα (Παναγιωτίδου, 2012), τα οποία στην πλειοψηφία τους οφείλουν και μπορούν να επιλυθούν από την πολιτεία. Εναπόκειται, δηλαδή, στην πολιτεία, να αναλάβει το μερίδιο της ευθύνης που της αναλογεί στηρίζοντας αυτήν την προσπάθεια, αλλά και σχεδιάζοντας τις δράσεις εκείνες που θα οδηγήσουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην τρίτη δεκαετία της. Η προαναφερθείσα, ωστόσο, έρευνα έχει παράλληλα επιβεβαιώσει εμπειρικά την απήχηση και το μέγεθος της επιτυχίας του προγράμματος στην Ελλάδα μέχρι σήμερα. Επόμενος στόχος των επιστημόνων και ερευνητών που ασχολούνται με το ζήτημα των οικολογικών σχολείων στην Ελλάδα οφείλει να είναι η διεπιστημονική κατάρτιση ενός Προγράμματος Σπουδών, που να υποστηρίζει με επιτυχία τις αντίστοιχες δράσεις στα σχολεία. Ένα τέτοιο Πρόγραμμα Σπουδών θα πρέπει αφενός να λαμβάνει υπόψη του την υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα και την Ευρώπη και αφετέρου να παρουσιάζει ξεκάθαρη στοχοθεσία και θεωρητικά έγκυρη μεθοδολογία για την επίτευξη των στόχων του. Παράλληλα θα πρέπει να οργανωθούν και διεξαχθούν επιμορφωτικές δράσεις για τους εκπαιδευτικούς που θα κληθούν να εφαρμόσουν το προαναφερθέν Πρόγραμμα Σπουδών, ούτως ώστε να προσφέρεται υποστήριξη τόσο ως προς το περιεχόμενο όσο και ως προς τον τρόπο διδασκαλίας του. Ακόμη, ένα τέτοιο πλαίσιο οφείλει να διασφαλίζει και να ενδυναμώνει τρόπους σύμπραξης σχολείου – τοπικής κοινωνίας, στόχος-δράση για τον οποίο η Ελλάδα υπήρξε πρωτοπόρος. Τέλος, κρίνεται σκόπιμο μια τέτοια προσπάθεια να πλαισιωθεί ερευνητικά, ώστε να εντοπίζονται τα ενδεχόμενα προβλήματα, να αναδεικνύονται τα περιθώρια βελτίωσης και να δρομολογείται η αντιμετώπισή τους. Η παρούσα επιστημονική εργασία στόχο έχει να συμβάλει σε αυτήν ακριβώς την κατεύθυνση.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης (2014). *Η εφαρμογή του διεθνούς εκπαιδευτικού προγράμματος «Οικολογικά σχολεία» στην Ελλάδα*. URL: <http://www.eepf.gr/pe/ecoschools>
- Παναγιωτίδου Β. (2012). *Η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Για την ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ Εκπαίδευση, Τεύχος 1.
- Παπαδόπουλος Α.Μ (2014). *ΑΠΕ, εξοικονόμηση ενέργειας και περιβάλλον, Ποια Ελλάδα; Επιστημονικό Συμπόσιο ΑΠΘ*. Πρακτικά Συμποσίου, 13-14.02.14, Θεσσαλονίκη, σ.329-341.
- Eco Schools (2014). *How does Eco-Schools work?* URL: <http://www.eco-schools.org/>
- Eco Schools Italy, (2014). URL: <http://www.eco-schools.it/>

- Eco Schools Spain, (2014). URL: <http://www.adeac.es/ecoescuelas/>
- Eco-Schools statistics (2014). URL: <http://www.eco-schools.org.uk/>
- Danish Outdoor Council (2014). URL: [www.groentflag.dk](http://www.groentflag.dk)
- Deutsche Gesellschaft fuer Umwelterziehung (2014). *Umweltschule in Europa – Internationale Agenda 21 Schule.* URL: <http://www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule/>
- Finnish Association for Environmental Education, (2014). URL: <http://www.vihrealippu.fi/vi/>
- Ministry of Environmental Protection and Regional Development of the Republic of Latvia (MEPRDRL) (2014). URL: [http://www.varam.gov.lv/eng/informacija\\_presei/preses\\_relizes/?doc=13930](http://www.varam.gov.lv/eng/informacija_presei/preses_relizes/?doc=13930)
- Mogensen F., Mayer M. (2008). *Eco-schools-trends and divergences, A comparative Study on ECO-school development processes in 13 countries.* Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture.
- UNESCO (2007). *Good Practices in Education for Sustainable Development in the UNECE region.* UNESCO.
- Slini T., Giama E. and Papadopoulou Ch.-O., (2014). *Distance learning education for mitigation/adaptation policy: a case study.* International Journal of Sustainable Energy, doi: 10.1080/14786451.2013.876026.