

Επιστημονική επιμέλεια:

Βασίλης Παπαβασιλείου

ΔΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;



ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»
ΤΕΠΑΕΣ
Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ΔΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

**ΔΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ:
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;**

**Παπαβασιλείου Βασίλης
Επιστημονική επιμέλεια**

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»
ΤΕΠΑΕΣ
Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Ρόδος 2013

Έκδοση
ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»
ΤΕΠΑΕΣ
Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Εξώφυλλο: Ηλίας Μασούρης

ISBN 978-618-81027-0-5

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή αυτών των κειμένων με οποιοδήποτε μέσο ή τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά, χωρίς γραπτή άδεια του υπεύθυνου έκδοσης.

Έκδοση
ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»
ΤΕΠΑΕΣ
Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Φυτόριο ΚΕΓΕ "Δήμητρα", Λ. Ρόδου Καλλιθέας – Ρόδος 85100
τηλ. (30) 22410 - 99120 & 99170, Φαξ (30) 22410-99131
Email: psemper@rhodes.aegean.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	8
Καίλα Μαρία & Θεοδωροπούλου Έλενα	
Εισαγωγικό Σημείωμα του Επιμελητή	10
Παπαβασιλείου Βασίλης	
1^η Ενότητα	
Η κοινωνική διάσταση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης	
Οικονομική κρίση και κοινωνική ανάπτυξη: η πολιτικοκοινωνική διάσταση της βιωσιμότητας	23
Βαβούρας Ιωάννης	
Η ανθρώπινη αειφορία ως διάσταση της αειφόρου ανάπτυξης	41
Φώκιαλη Πέρσα	
Η Τοπική Κοινωνία ως μοχλός Αειφόρου Ανάπτυξης: Δυνατότητες και Προοπτικές	57
Μόγιας Αθανάσιος	
Ο Βοτανικός Κήπος της Ρόδου και οι απόψεις των εκπροσώπων των τοπικών φορέων για την ίδρυση, τη λειτουργία και τις δυνατότητες αξιοποίησής του	70
Σδρόλλα Χριστιάνα & Παπαβασιλείου Βασίλης	
Τεχνικό επιμελητήριο και τοπική κοινότητα στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης: η περίπτωση σύνδεσης του ΤΕΕ Τμήματος Δωδεκανήσου με την τοπική κοινότητα και το Δήμο Ρόδου. Εμπειρική μελέτη	87
Μοσχούς Ευαγγελία & Ανδρεαδάκης Νικόλαος	
Τοπική αυτοδιοίκηση, αναπτυξιακός σχεδιασμός, εκπαίδευση για την αειφορία και το περιβάλλον	106
Παυλούς Ευαγγελία-Δέσποινα & Σταμάτης Παναγιώτης	
2^η Ενότητα	
Η παιδαγωγική διάσταση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης	
Εκπαίδευση στην αειφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ): υποστήριξη και εμπόδια στη γενίκευσή της, το γαλλικό παράδειγμα	121
Lange Jean-Marc	
Γνώσεις και στάσεις φοιτητών και μαθητών της Ρόδου σε θέματα αντιμετώπισης της ρύπανσης των υδάτων	136
Τζαμπερής Νεζάμ, Ξανθάκου Γιώτα	
Καταγραφή του περιβάλλοντος χώρου των δημόσιων Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου	157
Τσακίρης Ιωάννης, Πολεμικός Νικήτας	

Η παιδαγωγική αξιοποίηση του σχολικού αύλειου χώρου στην καλλιέργεια των αρχών της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: Απόψεις των μαθητών δημοτικών σχολείων της Ρόδου.....	177
Κόνσολας Μάνος & Πεταυράκη Χρυσούλα	
Εντοπισμός και καταγραφή των αντιλήψεων των μαθητών/ριών των πρώτων τάξεων (Α΄, Β΄, Γ΄) του Δημοτικού Σχολείου αναφορικά με το ζήτημα του νερού και τη διαχείρισή του	197
Σκουμπουρδή Μάνια	
Προστατευόμενες περιοχές και προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης: μελέτη περίπτωσης η Κοιλάδα του Αίθωνα	214
Ματζάνος Δημήτρης & Ξανθάκου Γιώτα	
Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σε αστικά πάρκα. Μελέτη περίπτωσης του Πάρκου “Ροδίνι”	236
Μιχαηλίδη Δέσποινα	
Περιβαλλοντική εκπαίδευση και τεχνητοί ύφαλοι της Καλύμνου	256
Μυρωνάκη Άννα & Κουτσούμπας Δρόσος	
Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και τέχνη	267
Ανδρεαδάκης Νικόλαος & Καλογεράκη Μαριάννα	
Προσωπικές Θεωρίες Εκπαιδευτικών αναφορικά με την Αξιολόγηση του Μαθητή	291
Νικόλαος Ανδρεαδάκης & Έλλη Σπυροπούλου	
3 Ενότητα	
Η περιβαλλοντική διάσταση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης	
Οι επιπτώσεις των δομικών υλικών στα σχολικά κτήρια. Το «Σύνδρομο των άρρωστων σχολικών κτηρίων	323
Ξανθάκου Γιώτα , Χριστοδουλάκης Παναγιώτης-Τσαμπίκος	
Ενεργειακό ζήτημα και τοπική κοινωνία. Οι γνώσεις και αντιλήψεις κατοίκων και εκπροσώπων φορέων για τη λειτουργία Ατμοηλεκτρικού Σταθμού (ΑΗΣ). Η περίπτωση του ΑΗΣ Σορωνής Ρόδου	353
Ποιμενίδης Δημήτρης , Δημητρίου Αναστασία & Φώκιαλη Πέρσα	
Περιβάλλον και αειφορική ανάπτυξη: Το παράδειγμα των προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 στη Ρόδο	375
Τσαγγάρη Κατερίνα & Σταμάτης Παναγιώτης	
Γεωργικές πρακτικές και αειφορία: μελέτη περίπτωσης των αγροτών του πρώην δήμου νότιας Ρόδου	394
Ταταράκης Νικόλαος & Καΐλα Μαρία	

Απόψεις, στάσεις και πρακτικές των αγροτών της Ρόδου, σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος που σχετίζονται με την γεωργική παραγωγή	411
Αχθοφορίδου Γεωργία, Γκόβαρης Χρήστος & Σταμάτης Παναγιώτης	

4 Ενότητα

Η οικονομική διάσταση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης

Η αειφόρος ανάπτυξη στο φάσμα του οικοτουρισμού: Προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής. Μελέτες περίπτωσης	429
Πιπίνος Γιώργος & Φώκιαλη Πέρσα	

Τουριστική ανάπτυξη και πανεπιστήμιο. Η περίπτωση της Ρόδου	449
Ξάνθης Αγαπητός & Φώκιαλη Πέρσα	

Η ανάπτυξη του τουρισμού στη Ρόδο: κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις.....	473
Παπαστεργίου Κωνσταντινιά & Ιωσηφίδης Θεόδωρος	

Ιαματικές πηγές της Καλλιθέας Ρόδου.....	491
Παπαδομαρκάκης Ιωάννης	

Αειφορική διαχείριση μεγάλων έργων. Απόψεις εκπαιδευτικών και φορέων για την αξιοποίηση του Φράγματος Γαδουρά στη Ρόδο	515
Ρήγα Ιωάννα, Καΐλα Μαρία & Φώκιαλη Πέρσα	

5 Ενότητα

Η πολιτιστική διάσταση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης

Η αξιοποίηση της τοπικής γνώσης στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη	535
Παπαβασιλείου Βασίλης	

Οι Βιβλιοθήκες στην πόλη της Ρόδου και η συμβολή τους στην εκπαίδευση	555
Ζουμπά Χρυσούλα & Πολεμικός Νικήτας	

Η προστατευόμενη περιοχή της Κυμισάλας της Ρόδου: Γνώσεις και Στάσεις Εκπαιδευτικών	574
Κολοκυθάς Δημήτρης, Στεφανάκης Μανόλης Ι., Παπαβασιλείου Βασίλης	

Αναψυχή και εκπαίδευση στην Κυμισάλα της νήσου Ρόδου	595
Βεργωτή Θωμαΐς, Φώκιαλη Πέρσα & Στεφανάκης Μανόλης Ι.	

Πρόλογος

Ο πολλαπλασιασμός στη χρήση της έννοιας της αειφόρου ανάπτυξης αλλά και η ασάφεια ή η κατάχρηση που συνοδεύουν αυτή τη χρήση, έχουν πλέον φτάσει στα όρια της κοινοτοπίας ή της επαναληπτικότητας μιας κενής ρητορείας, δίχως ωστόσο αυτή η διεύρυνση της λεκτικής αξιοποίησης να αντιστοιχεί σε μια εμβάθυνση και διάχυση στην αξιοποίησή της (όπως αυτή που θα επιδιωκόταν μέσα από τους στόχους και τους μηχανισμούς της εκπαίδευσης). Έτσι, η έννοια δεν εξαντλείται σε αναφορές στην πράσινη ανάπτυξη ή στη διαγενεακής φιλοσοφίας αποτροπή της διασπάθισης των πόρων ή της υπεύθυνης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του πολίτη. Οι δράσεις που ανοίγονται σε τοπικό επίπεδο και οι οποίες είναι δυνατό να ενταχθούν στο πεδίο της αειφορίας είναι πολλαπλές και σε μεγάλο βαθμό καινοτομικές, εφόσον έρχονται να αντιμετωπίσουν σε βάθος και μακροπρόθεσμα ιδιαίτερα προβλήματα, των οποίων οι επιπτώσεις διαβάζονται σε διαφορετικά αλληλεξαρτώμενα επίπεδα, από το οικονομικό στο πολιτισμικό, από το περιβαλλοντικό στο κοινωνικό και εκτείνονται όσο εκτείνεται η συνέργεια των εμπλεκόμενων φορέων στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα. Αυτή ακριβώς η συνέργεια αναδεικνύει ακόμα μία φορά την κρισιμότητα της παρέμβασης των εκπαιδευτικών φορέων και σχεδιασμών. Στο περιβάλλον της κρίσης το οποίο διέρχεται με δραματική ένταση η ελληνική κοινωνία, ο επαναπροσδιορισμός ή εκ νέου κατανόηση τόσο της έννοιας της αειφορικής ανάπτυξης όσο και των αξιών που υπεισέρχονται σε αυτήν είναι σημαντικό να γίνουν, ακόμα περισσότερο, εάν στο πλαίσιο αυτό η αλληλεγγύη, ο σεβασμός, η πρόληψη, η φροντίδα και ο κοινωνικός δεσμός, η κοινή ευθύνη, ακόμα-ακόμα η ελευθερία (οφείλουν να) διαπλέκονται με έννοιες «σκληρές», όπως η καινοτομία, η ίδια η ανάπτυξη, η αποτελεσματικότητα/αποδοτικότητα συνδέοντας έτσι την κλίμακα της εγγύτητας των δράσεων με εκείνη της απόστασης των σχεδιασμών – σχεδιασμών που θα υποβαστάζουν και θα θρέφουν την προοπτική του μέλλοντος για τα πλάσματα του πλανήτη, ανθρώπινα και μη. Η επείγουσα διάσταση αυτών των σκέψεων και των δράσεων που τους αντιστοιχούν, είναι ακριβώς το συστατικό εκείνο το οποίο και καθιστά το εγχείρημα της βιώσιμης ανάπτυξης ιδιόμορφο και σημαντικό για τους κοινωνικούς και εκπαιδευτικούς πειραματισμούς και χειρισμούς. Η περιβαλλοντική ισορροπία είναι αδύνατη έξω από την επίτευξη ένταξης και ισότητας στο κοινωνικό επίπεδο και δίχως οικονομική ευημερία για όλους και όλες (σύμφωνα με το

παράδειγμα περί αειφόρου ανάπτυξης των δεκαετιών του '80 και '90), ακόμα επιπλέον αδύνατη εάν, από αυτό το παράδειγμα, αποκλειστεί η «μητρική» παράμετρος του πολιτισμού (βλ. πολιτισμική κληρονομιά, αγροτική κουλτούρα, τέχνες και τεχνικές, πολιτιστικός τουρισμός, δημιουργικότητα, πολιτιστική πολιτική και επικοινωνία, επιστήμη, παιδεία, γνώση) σε τοπικό (επιβίωση αυτόχθονων τοπικών μορφών κουλτούρας, αρχαίων παραδόσεων), εθνικό και διεθνές επίπεδο. Το να ιδωθεί ο πολιτισμός και η αειφορική ανάπτυξή του ως πρόκληση είναι ένα από τα πρόσφατα διακυβεύματα στην εξέλιξη των αντιλήψεων περί αειφορικότητας και στη διασύνδεσή τους με το στόχο της ανάπτυξης. Η στήριξη συγχρόνως της ταυτότητας και της ποικιλομορφίας μέσα από τον δια-πολιτισμικό διάλογο είναι πλέον ζήτημα που βρίσκεται στην καρδιά της φιλοσοφίας της αειφόρου ανάπτυξης και της διακυβέρνησής της. Θα πρέπει οι τοπικοί πληθυσμοί να απολαμβάνουν το δικαίωμα αφενός της διατήρησης της κουλτούρας τους και αφετέρου της πρόσβασής τους στον πολιτισμό, και αυτό αναγκάζει σε συνδέσεις και με τους τρεις πυλώνες της οικονομίας, της κοινωνίας και της περιβαλλοντικής ισορροπίας. Και με αυτήν την έννοια, οι τοπικές και περιφερειακές κοινωνίες είναι κατεξοχήν καλά τοποθετημένες να διασφαλίζουν αυτή τη σύνδεση μέσα από την υπεράσπιση της πολιτισμικής ποικιλομορφίας (βλ. την Ατζέντα 21 και τις διεργασίες του *Εκτελεστικού Γραφείου Πόλεων και Ενωμένων Τοπικών Κυβερνήσεων* κατά το 2010, ώστε να διατυπωθεί μια πολιτική θέση σχετικά με την ένταξη του πολιτισμού στους πυλώνες της αειφόρου ανάπτυξης). Η συγκεκριμένη έμφαση άλλωστε ανοίγει το δρόμο προς την εκπαίδευση, η οποία ακριβώς είναι το προνομιακό πεδίο που συνδέεται και με τους τέσσερις πυλώνες. Πράγματι, συνείναι και ευ ζην είναι για τις τοπικές κοινωνίες και την παιδεία το αειφορικό διακύβευμα, περιβαλλοντικά, κοινωνικά, πολιτικά και οικονομικά κρίσιμο και επείγον να αντιμετωπιστεί συστηματικά.

Καϊλα Μαρία, Διευθύντρια Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»

Θεοδωροπούλου Έλενα, Πρόεδρος Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ.)

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗ

Ατενίζοντας το «κοινό μας μέλλον» στο σύγχρονο «παγκόσμιο χωριό» οι τοπικές κοινωνίες καταβάλλουν εργώδεις προσπάθειες αναζητώντας κατευθύνσεις αιεφόρες, οι οποίες επαγγέλλονται πως οδηγούν στην περιβαλλοντική προστασία, την κοινωνική δικαιοσύνη και την οικονομική αποτελεσματικότητα.

Δεδομένου, όμως, ότι διανύουμε τα τελευταία χρόνια της Δεκαετίας της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον την Αειφόρο Ανάπτυξη (UNESCO, 2005-2014), η ανησυχία γιγαντώνεται, καθώς οι θεωρητικές εξαγγελίες και οι μεγαλόσχημες διακηρύξεις δεν συνάδουν με την ύψιστη πρόκληση του 21^{ου} αιώνα που είναι η ύπαρξη υψηλού βιοτικού επιπέδου για 7 δισεκατομμύρια ανθρώπους χωρίς να εξαντλούνται οι φυσικοί πόροι.

Σε αυτό το «θέατρο του παραλόγου» είμαστε θεατές μιας ζοφερής παράστασης, όπου η θερμοκρασία της γης αυξάνεται, οι πόροι της γης εξαντλούνται, τα είδη απειλούνται με εξαφάνιση και το χάσμα μεταξύ πλουσίων και φτωχών συνεχώς διευρύνεται με το «καρκίνωμα» της οικονομικής κρίσης να παρουσιάζει ραγδαία «μετάσταση»...

Το σήμα κινδύνου ηχεί μέσα από την «τρύπα του όζοντος» και το όραμα της αιεφορίας φαίνεται να λιώνει μαζί με τους πάγους, ενώ οι τοπικές κοινωνίες σχεδιάζουν προγράμματα αιεφορίας... ανήμπορες να αντιδράσουν ή μήπως αποτελούν την ύστατη ελπίδα για μια «εφικτή ουτοπία»;

Σε μια τέτοια αγωνιώδη προσπάθεια που για κάποιους φαντάζει χιμαιρική, δεν μπορεί η εκπαίδευση να παραμείνει ανενεργή. Αρωγός στις συλλογικές αυτές δράσεις το Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Πανεπιστημίου Αιγαίου ενδιαφέρεται για τον σχεδιασμό δράσεων που αφορούν στο περιβάλλον και στην αιεφορική ανάπτυξη, πάντα, βέβαια, σε στενή συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες. Αυτό το ενδιαφέρον εντάσσεται ακριβώς, στην επιτελική στρατηγική του Πανεπιστημίου, στο πλαίσιο της ανάγκης διασύνδεσής του με τις πραγματικές ανάγκες των τοπικών κοινωνιών.

Το Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε αγαστή συνεργασία με το Δήμο Ροδίων στην κοινή προσπάθεια για το περιβάλλον και την αιεφορία, εκδίδει το συλλογικό αυτό έργο το

οποίο αποτελεί «καρπό» ερευνητικών προσπαθειών και επιστημονικών προσεγγίσεων στο πλαίσιο της λειτουργίας του, με θέματα τοπικού ενδιαφέροντος.

Η κατανομή και το περιεχόμενο των εργασιών που περιλαμβάνονται στον παρόντα συλλογικό τόμο ακολουθεί την εξής δομή. Στην πρώτη ενότητα οι εργασίες που αναφέρονται στην «κοινωνική διάσταση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης», στη δεύτερη ενότητα «η παιδαγωγική διάσταση...», στην τρίτη «η περιβαλλοντική διάσταση...», στην τέταρτη «η οικονομική διάσταση...» και στην πέμπτη ενότητα «η πολιτιστική διάσταση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης»

Πιο συγκεκριμένα, το κείμενο του Ιωάννη Βαβούρα με τίτλο «Οικονομική κρίση και κοινωνική ανάπτυξη: η πολιτικοκοινωνική διάσταση της βιωσιμότητας», εστιάζει στις τρεις βασικές διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης, δηλαδή την οικονομική, την περιβαλλοντική και την κοινωνική, καθώς και στην αλληλεξάρτησή τους, με στόχο να αντλήσει κάποια συμπεράσματα που αφορούν στην μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της ανάπτυξης λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες της οικονομικής κρίσης και της κρίσης χρέους που επικρατεί στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών. Επισημαίνει ότι ένα υψηλό επίπεδο οικονομικής ευημερίας δεν είναι βιώσιμο μακροπρόθεσμα, εάν δεν συνδέεται με την πολιτική και κοινωνική ανάπτυξη. Η αύξηση του επιπέδου της οικονομικής ανάπτυξης που δεν είναι εναρμονισμένη με το αντίστοιχο επίπεδο της κοινωνικής ανάπτυξης μπορεί να αυξήσει την ευημερία μόνο από σύμπτωση. Το έλλειμμα της χρηστής διακυβέρνησης και κοινωνικής ανάπτυξης θα αναστέλλει κάθε προσπάθεια για την οικονομική πρόοδο.

Στο επόμενο κείμενο που ανήκει στην Πέρσα Φώκιαλη και έχει τίτλο ως «Η ανθρώπινη αειφορία ως διάσταση της αειφόρου ανάπτυξης», γίνεται προσπάθεια να προστεθεί στις γνωστές διαστάσεις της αειφόρου ανάπτυξης δηλαδή την οικολογική, την κοινωνική, την οικονομική και πολιτιστική, η ανθρώπινη, η οποία έχει ομοιότητες με την κοινωνική, ωστόσο, μπορεί να θεωρηθεί ως ανεξάρτητος πυλώνας, δεδομένου ότι αναφέρεται στο άτομο στο πλαίσιο της παγκόσμιας κοινότητας. Στην εν λόγω ανάλυση, το θέμα της ανθρώπινης αειφορίας προσεγγίζεται σε σχέση με τον υπερπληθυσμό, την ανάγκη για ταχεία ανανέωση του ανθρώπινου κεφαλαίου και την τεράστια ανταγωνιστικότητα στην αγορά εργασίας, με αποτέλεσμα την επιδείνωση των συνθηκών εργασίας.

Στη συνέχεια βρίσκουμε την εργασία του Αθανάσιου Μόγια «Η Τοπική Κοινωνία ως μοχλός Αειφόρου Ανάπτυξης: Δυνατότητες και Προοπτικές», η οποία στοχεύει στην ανάδειξη του ρόλου που διαδραματίζει η Τοπική Κοινωνία στην Αειφόρο Ανάπτυξη. Ως μελέτη περίπτωσης εξετάζεται η Τοπική Κοινωνία και ο θεσμός της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, οι αλλαγές στη λειτουργία των οποίων κρίνονται απαραίτητες για επιτυχές πέρασμα από την παραδοσιακή αυταρχική διακυβέρνηση σε ένα νέο μοντέλο συμμετοχικής διακυβέρνησης, που οι τελικές αποφάσεις είναι αποτέλεσμα της αέναης και ενεργού συμμετοχής και συναίνεσης ευαισθητοποιημένων και ενημερωμένων πολιτών. Μόνον μια τέτοια κοινωνία μπορεί να αναλάβει πρωταγωνιστικό ρόλο στην προώθηση των στόχων λειτουργίας και των προστατευόμενων περιοχών, καθώς υπηρετούνται τόσο περιβαλλοντικοί σκοποί όσο και η ίδια η τοπική οικονομία, επιβεβαιώνοντας ότι πράγματι η Τοπική Κοινωνία μπορεί να λειτουργεί ως μοχλός της Αειφόρου Ανάπτυξης.

Ακολουθεί η εργασία «Ο Βοτανικός Κήπος της Ρόδου και οι απόψεις των εκπροσώπων των τοπικών φορέων για την ίδρυση, τη λειτουργία και τις δυνατότητες αξιοποίησής του» της Χριστιάνας Σδρόλλα και του Βασίλη Παπαβασιλείου, στην οποία διερευνώνται οι απόψεις, των εκπροσώπων των τοπικών φορέων 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. Οι εκπρόσωποι των τοπικών φορέων θεωρούν πως οι σκοποί-στόχοι της ίδρυσης και λειτουργίας του είναι κυρίως οικολογικοί, οικονομικοί και παιδαγωγικοί, και η στάση τους είναι θετική για την αξιοποίησή του ως μέσου-εργαλείου εκπόνησης περιβαλλοντικών προγραμμάτων στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Ακολούθως, η έρευνα της Ευαγγελίας Μοσχούς και του Νίκου Ανδρεαδάκη με τίτλο «Τεχνικό επιμελητήριο και τοπική κοινότητα στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης: η περίπτωση σύνδεσης του ΤΕΕ Τμήματος Δωδεκανήσου με την τοπική κοινότητα και το Δήμο Ρόδου. Εμπειρική μελέτη». Η παρούσα μελέτη προσεγγίζει επιστημονικά τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού της Ρόδου από τη σκοπιά των μηχανικών ως συν-διαμορφωτών του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Διερευνά τις απόψεις τους για τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει το νησί και για το ποσοστό της ευθύνης που νομίζουν ότι κατέχουν οι ίδιοι, καθώς και τη

συμβολή του Τεχνικού επιμελητηρίου Τμήματος Δωδεκανήσου στην τοπική κοινότητα.

Στη συνέχεια η εργασία «Τοπική αυτοδιοίκηση, αναπτυξιακός σχεδιασμός, εκπαίδευση για την αειφορία και το περιβάλλον» της Ευαγγελίας-Δέσποινας Παυλούς και του Παναγιώτη Σταμάτη στην οποία διερευνώνται συγκριτικά οι αντιλήψεις των αιρετών -Δημάρχων, Αντιδημάρχων, Προέδρων Τοπικών Συμβουλίων και Δημοτικών Οργανισμών- καθώς και των υπαλλήλων της τοπικής αυτοδιοίκησης σε περιβαλλοντικά ζητήματα και σε θέματα αειφόρου ανάπτυξης. Από τα δεδομένα της έρευνας προκύπτει πως οι άνθρωποι της αυτοδιοίκησης, αιρετοί και δημοτικοί υπάλληλοι, έχουν αρκετές γνώσεις για τα θέματα του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης. Επίσης, διαπιστώνεται ότι ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, δεν εξαντλείται μόνο στη διαμόρφωση πολιτικών που αφορούν γενικά και αόριστα στο περιβάλλον, αλλά περιλαμβάνει τις πρακτικές ευαισθητοποίησης του πολίτη ως καταναλωτή, εμπνευστή, διαμορφωτή της κοινής γνώμης, προγραμματιστή και υπεύθυνου για την τοπική ανάπτυξη. Επιπλέον, προκύπτει ότι η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την Τοπική Αυτοδιοίκηση αρκεί να υπάρχει ενδιαφέρον από τους ανθρώπους που την υπηρετούν.

Ακολουθεί το κείμενο του Jean-Marc Lange «Εκπαίδευση στην αειφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ): υποστήριξη και εμπόδια στη γενίκευσή της, το γαλλικό παράδειγμα». Αναφέρεται στη μελέτη της διαδικασίας γενίκευσης της ΕΑΑ εντός και εκτός Σχολείου στη Γαλλία, σε αναφορά με τα οφέλη, όρια και συνθήκες εφικτότητας αυτής της εκπαίδευσης. Το σχέδιο έρευνας επινοήθηκε κατόπιν αντιπαράθεσης με δύο πολύ διαδεδομένες αποκλίσεις. Από τη μια, η απόκλιση της συλλογής «καλών πρακτικών», καθώς η γενίκευση πιλοτικών εμπειριών εναπόκειται σε υποθέσεις που βλάπτουν την αναπαραγωγιότητά τους και θέτουν σε αμφισβήτηση τα μαθήματα που παίρνουμε από αυτές. Προϋποθέτει επίσης μια εξωτερική κρίση που μόνο οι ίδιοι οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να διατυπώσουν. Αυτή η κρίση είναι λοιπόν μη αντικειμενικοποιήσιμη. Από την άλλη, η απόκλιση μιας θεωρητικής έρευνας, ανίκανης να συναντήσει μια αποτελεσματική πρακτική έξω από το πεδίο των «Σχολών κατάρτισης». Το να τεθεί το θέμα της γενίκευσης της ΕΑΑ έχει λοιπόν νόημα μόνο αν ληφθούν υπόψη οι αποτελεσματικές καταστάσεις και οι δημιουργοί τους. Αυτή η έρευνα διατυπώθηκε ως «στηρίγματα» και «εμπόδια» για να αποφευχθούν αυτές οι δύο παγίδες (ΑΑ2ΣΕ). Με το στήριγμα, πρόκειται να

ερευνηθούν πόροι, πλεονεκτήματα, ευκαιρίες, κίνητρα και συνθήκες πραγματοποίησης, του σχεδίου γενίκευσης. Ερευνήθηκαν, επίσης, οι περιορισμοί, οι μειώσεις, οι αποκλίσεις που περιορίζουν την παιδαγωγική δημιουργικότητα να εκφραστεί, για να την αντικαταστήσουν με μια δηλωμένη ή έκδηλη αλλαγή έτσι ώστε τίποτα να μην αλλάζει στην πραγματικότητα.

Η επόμενη εργασία «Γνώσεις και στάσεις φοιτητών και μαθητών της Ρόδου σε θέματα αντιμετώπισης της ρύπανσης των υδάτων» του Νεζάμ Τζαμπερή και της Γιώτας Ξανθάκου διερευνά συγκριτικά τις γνώσεις και τις στάσεις των φοιτητών και μαθητών της Ρόδου απέναντι στα θέματα βιολογικού καθαρισμού των λυμάτων, ρύπανσης των υδάτων, ανάκτησης νερού από τα υγρά απόβλητα και διαχείρισης της λυματολάσπης. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν σημαντική έλλειψη γνώσεων σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τα θέματα της βιολογικής επεξεργασίας των λυμάτων, αλλά και ότι οι στάσεις φοιτητών και μαθητών δεν συνάδουν με την αειφορία. Οι φοιτητές, όμως, αποδείχθηκε ότι είναι πολύ καλύτερα ενημερωμένοι, πιθανότατα λόγω των γνώσεων που έχουν αποκτήσει στα λίγα μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που έλαβαν και οι στάσεις τους είναι πιο θετικές.

Το κείμενο με τίτλο «Καταγραφή του περιβάλλοντος χώρου των δημόσιων Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου» του Γιάννη Τσακίρη και του Νικήτα Πολεμικού αναφέρεται στην αυλή του σχολείου, η οποία αν διαμορφωθεί κατάλληλα μπορεί να αποτελέσει το ιδανικό μέρος για τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να διερευνήσει την παιδαγωγική ποιότητα των υπαίθριων χώρων των Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου και ως στόχο έχει την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος χώρου των σχολείων, την αξιολόγηση της δυνατότητας του χώρου να ενταχθεί σε μια προοπτική αγωγής, τη διερεύνηση της δυνατότητας της σχολικής αυλής, ως παράγοντα δραστηριοποίησης των μαθητών σε περιβαλλοντικά θέματα και την κατάθεση προτάσεων για τη διαμόρφωσή της σχολικής αυλής.

Η έρευνα με τίτλο «Η παιδαγωγική αξιοποίηση του σχολικού αύλειου χώρου στην καλλιέργεια των αρχών της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: Απόψεις των μαθητών δημοτικών σχολείων της Ρόδου» του Μάνου Κόνσολα και της Χρυσούλας Πεταυράκη, παρουσιάζει τις απόψεις των μαθητών για την εκπαιδευτική χρήση της αυλής του σχολείου στην καλλιέργεια των αρχών της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Η ανάλυση έδειξε ότι τα παιδιά θα ήθελαν κάποιες αλλαγές στην αυλή του σχολείου, με έμφαση στις αθλητικές εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό, την αναμόρφωση και τη φύτευση. Εκφράζουν την άποψη ότι στη βελτίωση αυτή μπορούν να συμβάλλουν ο διευθυντής του σχολείου και οι φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης, παράλληλα όμως τα παιδιά εκφράζουν την επιθυμία να συμμετάσχουν σε μια ομάδα για το σκοπό αυτό.

Στην συνέχεια βρίσκουμε την εργασία της Μάνιας Σκουμπουρδή με τίτλο «Έντοπισμός και καταγραφή των αντιλήψεων των μαθητών/ριών των πρώτων τάξεων (Α΄, Β΄, Γ΄) του Δημοτικού Σχολείου αναφορικά με το ζήτημα του νερού και τη διαχείρισή του». Η μελέτη διερευνά τις αντιλήψεις των μαθητών του δημοτικού σχολείου σχετικά με το νερό και τη διαχείριση των υδάτων. Η έρευνα επικεντρώνεται στους εξής άξονες: Εννοιολογικό περιεχόμενο του νερού και πηγές προέλευσής του. Πόσιμο νερό – θάλασσα, λίμνη, ποτάμι. Προέλευση του νερού στον οικιακό χώρο. Οικιακή χρήση και κατανάλωση του νερού. Το νερό μετά τη χρήση του. Αποθέματα νερού και λήψη μέτρων. Σπατάλη στη διαχείριση του νερού και λήψη μέτρων.

Το κείμενο του Δημήτρη Ματζάνου και της Γιώτας Ξανθάκου που ακολουθεί έχει ως τίτλο «Προστατευόμενες περιοχές και προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης: μελέτη περίπτωσης η Κοιλάδα του Αίθωνα». Η παρούσα μελέτη αφορά στην εφαρμογή και στην αξιολόγηση περιβαλλοντικού εκπαιδευτικού προγράμματος σε μαθητές της έκτης τάξης του Δημοτικού Σχολείου στην περιοχή Αρχάγγελος της Ρόδου. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν ότι τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με θέματα που αφορούν στις προστατευόμενες περιοχές, όταν συνοδεύονται με τα κατάλληλα εκπαιδευτικά «εργαλεία» μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να ευαισθητοποιηθούν περιβαλλοντικά, να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους και να καλλιεργήσουν φιλοπεριβαλλοντικές στάσεις για να γίνουν περιβαλλοντικά υπεύθυνοι πολίτες.

Ο στόχος της εργασίας «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σε αστικά πάρκα. Μελέτη περίπτωσης του Πάρκου “Ροδίνη”» της Δέσποινας Μιχαηλίδη είναι η μελέτη της σχέσης μεταξύ των αστικών πάρκων και των πολιτών και η αναζήτηση της δυνατότητας υλοποίησης προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε αυτά. Ειδικότερα, διερευνάται το Πάρκο Ροδίνη, καθώς έχει μεγάλη σημασία, δεδομένου ότι η θέση του στην πόλη της Ρόδου και η εύκολη πρόσβαση του, καθιστά το πάρκο ιδανικό ως χώρο αναψυχής για την τοπική κοινότητα. Η μεγάλη αξία και συνεισφορά

του δεν επικεντρώνεται μόνο στη δυνατότητα υλοποίησης προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, αλλά και στην ψυχαγωγία των κατοίκων της πόλης, άλλωστε η ύπαρξη και η παρουσία του είναι παράλληλη με την ιστορία και τον πολιτισμό της Ρόδου, η οποία πηγαίνει πίσω 2400 χρόνια, δίνοντας την ιστορική διάσταση.

Στη συνέχεια, η εργασία «Περιβαλλοντική εκπαίδευση και τεχνητοί ύφαλοι της Καλύμνου» της Άννας Μυρωνάκη και του Δρόσου Κουτσούμπα, η οποία επικεντρώνεται στην παιδαγωγική διάσταση της αειφόρου ανάπτυξης στο νησί της Καλύμνου στα Δωδεκάνησα, μέσω ενός σχεδίου διαχείρισης όσον αφορά στους τεχνητούς υφάλους. Η κατασκευή αυτών των υφάλων εφαρμόστηκε για πρώτη φορά από μια ομάδα 15χρονων μαθητών. Ο στόχος του έργου ήταν να διασφαλιστεί η κατανόηση των λειτουργιών των θαλάσσιων οικοσυστημάτων μέσα από την παρατήρηση και το πείραμα και να αναζητηθούν τρόποι για την ενίσχυση της τοπικής αειφορίας. Η διδακτική προσέγγιση ήταν σύμφωνη με τις αρχές της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και η αξιολόγηση έδωσε ελπιδοφόρα αποτελέσματα.

Στην επόμενη εργασία «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και τέχνη» του Νίκου Ανδρεαδάκη και της Μαριάννας Καλογεράκη επιχειρείται μια προσπάθεια σύνδεσης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Τέχνης, αλλά και αποτίμησης των αποτελεσμάτων της. Στο πλαίσιο αυτό, σχεδιάστηκαν και εφαρμόστηκαν τέσσερις διδασκαλίες, που βασίστηκαν στη μέθοδο Project και τη μελέτη πεδίου για την προσέγγιση του περιβαλλοντικού θέματος «Το Φοινικόδασος Βάι», μέσω της τέχνης του δράματος, του κινηματογράφου, της φωτογραφίας, της ζωγραφικής και της trash art. Συνολικά, εκτιμάται ότι η παρέμβαση μέσω των συγκεκριμένων μορφών τέχνης είχε θετική επίδραση τόσο στην ευαισθητοποίηση των μαθητών για το περιβαλλοντικό θέμα της μελέτης όσο και στη διαμόρφωση αρτιότερης αντίληψης για το περιβάλλον και την τέχνη.

Ακολουθεί το κείμενο «Προσωπικές Θεωρίες Εκπαιδευτικών αναφορικά με την Αξιολόγηση του Μαθητή» του Νίκου Ανδρεαδάκη και της Έλλη Σπυροπούλου, η οποία μελετά και καταγράφει τις προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή. Ειδικότερα, επιχειρείται η διερεύνηση των προσωπικών θεωριών / πεποιθήσεών τους αναφορικά με: α) την έννοια και διάφορες πτυχές της αξιολόγησης του μαθητή, β) το ρόλο της αξιολόγησης του μαθητή στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία και γ) το

περιεχόμενο της διαδικασίας αξιολόγησης του μαθητή. Όπως προκύπτει, οι προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών αναφορικά με την αξιολόγηση του μαθητή χαρακτηρίζονται από ένα συνδυασμό παραδοσιακών και αυθεντικού χαρακτήρα στοιχείων. Έκδηλη, επίσης, καθίσταται τόσο η ελλιπής κατάρτιση των εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν στην αξιολόγηση του μαθητή όσο και η ανάγκη για το σχεδιασμό και την εφαρμογή αντίστοιχων επιμορφωτικών προγραμμάτων.

Η εργασία της Γιώτας Ξανθάκου, και του Παναγιώτη-Τσαμπίκου Χριστοδουλάκη «Οι επιπτώσεις των δομικών υλικών στα σχολικά κτήρια. Το «Σύνδρομο των άρρωστων σχολικών κτηρίων», αναφέρεται φαινόμενο του άρρωστου κτηρίου, το οποίο σχετίζεται άμεσα με την ποιότητα του περιβάλλοντος που αποτελεί τη γενεσιουργό αιτία μιας σειράς προβλημάτων υγείας των ανθρώπων που το χρησιμοποιούν ως χώρο διαβίωσης, εργασίας και εκπαίδευσης. Η κακή ποιότητα του εσωτερικού αέρα συνδέεται με ορισμένες ασθένειες, όπως ο βήχας, η ρινίτιδα και η αλλεργία και διάφορες μορφές καρκίνου. Ιδιαίτερα, όσον αφορά στον αμίαντο που χρησιμοποιήθηκε ευρέως τις προηγούμενες δεκαετίες σε δομικά υλικά, υλικά ηχομόνωσης, πυροπροστασίας, καθώς και σε μηχανολογικές εγκαταστάσεις, αποτελεί ένα επικίνδυνο δομικό υλικό. Πρόκειται για καρκινογόνο ουσία. Η κακή ποιότητα του εσωτερικού περιβάλλοντος στα σχολικά κτίρια επηρεάζει καθοριστικά τη σωστή λειτουργία ενός σχολικού συγκροτήματος, την απόδοση των μαθητών και την υγεία όσων ζουν εκεί. Όσον αφορά στην κατασκευή των σχολικών κτηρίων και γενικότερα όλων των κτηρίων, τα υλικά που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι ανακυκλώσιμα, να δίνουν τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησής τους, να είναι φυσικά, ανανεώσιμα και να βρίσκονται σε αφθονία.

Στη συνέχεια η εργασία με τίτλο «Ενεργειακό ζήτημα και τοπική κοινωνία. Οι γνώσεις και αντιλήψεις κατοίκων και εκπροσώπων φορέων για τη λειτουργία Ατμοηλεκτρικού Σταθμού (ΑΗΣ). Η περίπτωση του ΑΗΣ Σορωνής Ρόδου» του Δημήτρη Ποιμενίδη, της Αναστασίας Δημητρίου και της Πέρσας Φώκιαλη. Προσεγγίζεται το τοπικό ενεργειακό ζήτημα της Ρόδου με αιχμή τον ΑΗΣ Σορωνής, καθώς αποτελεί ένα ζήτημα αρκετά πολύπλοκο που συνδυάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, την κοινωνική διάσταση του ζητήματος και τις πολιτικές παραμέτρους. Από τις αναλύσεις των απαντήσεων προκύπτει ότι οι απόψεις κατοίκων και φορέων σχετικά με το ρόλο που έπαιξε και παίζει ακόμη στην περιοχή τους ο ΑΗΣ Σορωνής παρουσιάζουν δυο αλληλοσυγκρουόμενες πτυχές. Από τη μια πλευρά εκτιμάται ότι

επέφερε κοινωνικο-οικονομικές αλλαγές, που σε επίπεδο νησιού είναι θετικές. Νέες επενδύσεις φιλικές προς το περιβάλλον, η βελτίωση της λειτουργίας του ΑΗΣ Σορωνής, η ευρεία χρήση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, η εξοικονόμηση ενέργειας και η ορθολογική χρήση της, καθώς και η έμφαση στην ενεργειακή απόδοση είναι μερικές από τις πιο σημαντικές βιώσιμες πρακτικές για την επίλυση του προβλήματος.

Η έρευνα «Περιβάλλον και αειφορική ανάπτυξη: Το παράδειγμα των προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 στη Ρόδο» της Κατερίνας Τσαγγάρη και του Παναγιώτη Σταμάτη πραγματοποιήθηκε με μελέτη πεδίου στο νησί της Ρόδου. Σκοπό της έρευνας αποτέλεσε η επίσκεψη και μελέτη των προστατευόμενων περιοχών της Ρόδου προκειμένου να καταστεί εφικτή η αποτύπωση μιας συνοπτικής εικόνας, η οποία να αναδεικνύει τη σύγχρονη κατάσταση των προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 του νησιού. Επίσης, επειδή έχουν περάσει περισσότερα από δέκα χρόνια από την ένταξη των συγκεκριμένων περιοχών στο δίκτυο NATURA 2000, η έρευνα επιχειρεί να διαπιστώσει πόσο ικανοποιητική είναι σήμερα η προστασία των περιοχών αυτών και πόσο επαρκής αποδεικνύεται η νομοθεσία για την διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος στις προστατευόμενες περιοχές.

Ακολουθεί η έρευνα του Νίκου Ταταράκη και της Μαρίας Καΐλα με τίτλο «Γεωργικές πρακτικές και αειφορία: μελέτη περίπτωσης των αγροτών του πρώην δήμου νότιας Ρόδου». Μελετάται το κυρίαρχο γεωργικό σύστημα, σε όλο τον κόσμο η «συμβατική γεωργία» η οποία παρέχει θεαματικά αποτελέσματα στην αύξηση της παραγωγής, όμως δημιουργεί πολλά προβλήματα από την υπερβολική χρήση των αγροχημικών. Αυτά τα ευρήματα οδήγησαν τον άνθρωπο στην ανάπτυξη της «αειφόρου γεωργίας» με κύριες μορφές της τη βιολογική γεωργία και την ολοκληρωμένη γεωργία. Η μελέτη διερευνά τις αντιλήψεις και τις γνώσεις των αγροτών που ζουν και καλλιεργούν στον πρώην Δήμου Νότιας Ρόδου, για τη συμβατική γεωργία, ολοκληρωμένη γεωργία και τη βιολογική γεωργία, καθώς και η χρήση των χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Επίσης, διερευνά τις απόψεις των αγροτών σε θέματα όπως η καταστροφή του περιβάλλοντος, τα γενετικά τροποποιημένα προϊόντα και η διαχείριση των προγραμμάτων που αφορούν στις βιολογικές καλλιέργειες.

Η εργασία «Απόψεις, στάσεις και πρακτικές των αγροτών της Ρόδου, σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος που σχετίζονται με την γεωργική παραγωγή»,

της Γεωργίας Αχθοφορίδου του Χρήστου Γκόβαρη και του Παναγιώτη Σταμάτη, διερευνά τις γεωργικές πρακτικές των αγροτών της Ρόδου, τις απόψεις και τις στάσεις τους απέναντι στο περιβάλλον, με την προσδοκία ότι θα μπορούσε να αποδώσει χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος στη νησί της Ρόδου και να βοηθήσει τους αρμόδιους φορείς στο σχεδιασμό κατάλληλων σχεδίων αγροτικής ανάπτυξης. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προκύπτει πως οι γεωργοί της Ρόδου αντιλαμβάνονται, τα προβλήματα που μπορεί να προκαλέσει η άσκηση της σύγχρονης γεωργίας στο περιβάλλον, εμφανίζονται περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι και εκφράζουν στάσεις και αντιλήψεις σύμφωνες, τις περισσότερες φορές, με την προστασία της φύσης. Ωστόσο, οι ίδιοι αδυνατούν να προσαρμοστούν σε συμπεριφορές φιλικές προς το περιβάλλον και ακολουθούν, κατά κύριο λόγο, γεωργικές πρακτικές σύμφωνες με τους κανόνες της εντατικοποιημένης γεωργίας.

Το επόμενο κείμενο του Γιώργου Πιπίνου και της Πέρσας Φώκιαλη έχει ως τίτλο «Η αειφόρος ανάπτυξη στο φάσμα του οικοτουρισμού: Προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής. Μελέτες περίπτωσης». Προβάλλεται ο οικοτουρισμός ως μια εναλλακτική μορφή τουρισμού η οποία επιδιώκει να ελαχιστοποιήσει τις αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον και, από την άλλη, προωθεί δραστηριότητες που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και την αειφορία. Προτείνεται ένα μοντέλο βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης, με άξονες την «Ενδυνάμωση της Τοπικής Κοινότητας», την «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» και την «Προστασία του Περιβάλλοντος», και παρουσιάζονται συγκεκριμένα παραδείγματα από διάφορες περιοχές της Ελλάδας με οικοτουριστική ανάπτυξη

Η εργασία «Τουριστική ανάπτυξη και πανεπιστήμιο. Η περίπτωση της Ρόδου» του Αγαπητού Ξάνθη και της Πέρσας Φώκιαλη αναφέρεται στις αρχές της αειφόρου και τουρισμού, οι οποίες συνιστούν πρόκληση για μια σύγχρονη πόλη που αναπτύσσεται ως τουριστικός προορισμός στηριζόμενη στο μοντέλο του μαζικού τουρισμού το οποίο επιβαρύνει το περιβάλλον. Ο στόχος σύζευξης της τουριστικής ανάπτυξης με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης με έμφαση στην ηθική και την κοινωνική ευθύνη εγγυάται τη μακροχρόνια βιωσιμότητα του τουριστικού εγχειρήματος. Η ανάπτυξη της πόλης μπορεί να είναι αειφόρος με την προϋπόθεση ότι το Πανεπιστήμιο μπορεί να διαδραματίσει κεντρικό ρόλο λειτουργώντας ως τρένο

που μπορεί να "σύρει" την τοπική κοινωνία προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Το επόμενο κείμενο με τίτλο «Η ανάπτυξη του τουρισμού στη Ρόδο: κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις» της Κωνσταντινιάς Παπαστεργίου και του Θεόδωρου Ιωσηφίδη διερευνά τις αντιλήψεις των τοπικών φορέων σχετικά με τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις του τουριστικού φαινομένου στο νησί της Ρόδου. Λόγω της τεράστιας αύξησης του φαινομένου του μαζικού τουρισμού, η ανάγκη για την περιβαλλοντική εκπαίδευση κρίνεται επιτακτική. Μια διάσταση της Τουριστικής Εκπαίδευσης είναι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αιεφόρο τουρισμό. Μεθοδολογικά, η μελέτη βασίζεται σε μια σειρά ποιοτικών συνεντεύξεων σε εκπροσώπους τουριστικών φορέων της Ρόδου και από τα ευρήματα προκύπτει μια στενή σχέση μεταξύ του τουρισμού, της εκπαίδευσης και της κοινωνίας, με κάποιες όμως ελλείψεις στην περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Το κείμενο που ακολουθεί έχει ως τίτλο «Ιαματικές πηγές της Καλλιθέας Ρόδου» και ανήκει στο Γιάννη Παπαδομαρκάκη ο οποίος επιχειρεί να προσεγγίσει τις ειδικές μορφές τουρισμού όπως είναι ο οικοτουρισμός. Ειδικότερα, η μελέτη εστιάζεται στο θέμα των ιαματικών πηγών, την ιστορική τους σημασία και την οικονομική και τουριστική τους διάσταση. Η μελέτη δίνει έμφαση στις ιαματικές πηγές του νησιού της Ρόδου στην περιοχή της Καλλιθέας, και γίνεται προσπάθεια για μια ολιστική προσέγγιση που συνδυάζει το ιταλικό αποικιοκρατικό παρελθόν με τη σημερινή πραγματικότητα και το ρόλο της στην τοπική οικονομία και τον πολιτισμό. Συγκεκριμένα, οι Ιαματικές πηγές της Καλλιθέας, μελετώνται ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο της αρχιτεκτονικής, ως γεωφυσική θέση και ως προορισμός έντονης οικονομικής ανάπτυξης.

Αμέσως παρακάτω, ακολουθεί η εργασία με τίτλο «Αειφορική διαχείριση μεγάλων έργων. Απόψεις εκπαιδευτικών και φορέων για την αξιοποίηση του Φράγματος Γαδουρά στη Ρόδο» η οποία υπογράφεται από την Ιωάννα Ρήγα, τη Μαρία Καΐλα και την Πέρσα Φώκιαλη, που διερευνά τις απόψεις εκπαιδευτικών και φορέων για τη βιώσιμη διαχείριση της ευρύτερης περιοχής του φράγματος Γαδουρά, ενός έργου το οποίο έχει μεγάλη σημασία για το νησί της Ρόδου. Από την έρευνα λοιπόν προκύπτει η πλήρης αποδοχή και η διάθεση υλοποίησης της πρότασης αειφορικής διαχείρισης της ευρύτερης περιοχής του φράγματος Γαδουρά, καθώς αναγνωρίζονται τα κοινωνικά, εκπαιδευτικά και τα οικονομικά οφέλη στην τοπική

κοινωνία της Ρόδου. Αναδεικνύεται όμως και μια διαφορά εκτίμησης της μιας ομάδας για τις προτεραιότητες της άλλης. Η διάσταση αυτή καταδεικνύει την ανάγκη για αλληλοενημέρωση και στενότερη συνεργασία της εκπαιδευτικής κοινότητας με τις κοινωνικές ομάδες που ασχολούνται με τον προγραμματισμό και την ανάπτυξη.

Η επόμενη εργασία του Βασίλη Παπαβασιλείου «Η αξιοποίηση της τοπικής γνώσης στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη», αναφέρεται στην σπουδαιότητα της τοπικής γνώσης σε πολιτιστικό, κοινωνικό, οικονομικό, και οικολογικό επίπεδο. Διερευνά τις δυνατότητες αξιοποίησης της τοπικής γνώσης στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη, μέσω της αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής περιβαλλοντικού προγράμματος με τοπικά θέματα.

Το κείμενο που ακολουθεί υπογράφεται από τη Χρυσούλα Ζουμπά και το Νικήτα Πολεμικό και έχει ως τίτλο «Οι Βιβλιοθήκες στην πόλη της Ρόδου και η συμβολή τους στην εκπαίδευση». Εστιάζεται στη μελέτη των εννέα βιβλιοθηκών που βρίσκονται στην πόλη της Ρόδου. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με επιτόπια επίσκεψη σε κάθε μια από τις εννέα βιβλιοθήκες, έτσι ώστε να γίνει η περιγραφή και η αξιολόγησή τους με βάση συγκεκριμένα κριτήρια: ανθρωπομετρικά και εργονομικά στοιχεία, θέματα διοίκησης/διαχείρισης, χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, υπηρεσίες δανεισμού, παροχή υποστήριξης από το προσωπικό, χώρους μελέτης, δυνατότητες εξυπηρέτησης ατόμων με ειδικές ανάγκες, χρωματισμός, περιβαλλοντολογικοί παράγοντες, ασφάλεια, υγεία και προστασία, κινητές βιβλιοθήκες.

Στη συνέχεια η έρευνα «Η προστατευόμενη περιοχή της Κυμισάλας της Ρόδου: Γνώσεις και Στάσεις Εκπαιδευτικών» των Δημήτρη Κολοκυθά, Μανόλη Στεφανάκη και Βασίλη Παπαβασιλείου, καθώς η προστατευόμενη περιοχή της Κυμισάλας της Ρόδου παρουσιάζει οικολογικό, ιστορικό και αρχαιολογικό ενδιαφέρον. Στο πλαίσιο της έρευνας διερευνώνται οι στάσεις και οι γνώσεις των εκπαιδευτικών σε θέματα πολιτιστικής ποικιλότητας αναφορικά με την περιοχή της Κυμισάλας, την ιστορία της και τις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησής της. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί του δείγματος θεωρούν πως οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν το ιστορικό και πολιτισμικό περιβάλλον του τόπου τους, γι' αυτό η τοπική ιστορία θα πρέπει να αποτελεί μέρος της διδακτέας ύλης. Δηλώνουν ότι η περιοχή της Κυμισάλας της Ρόδου μπορεί να αξιοποιηθεί στο

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη και πως η ύπαρξη αρχαιολογικού πάρκου, η δημιουργία περιβαλλοντικού μονοπατιού και γενικότερα η βελτίωση των υποδομών θα αύξανε το ενδιαφέρον τους για την περιοχή.

Την τελευταία εργασία με τίτλο «Αναψυχή και εκπαίδευση στην Κυμισάλα της νήσου Ρόδου» υπογράφουν η Θωμαΐς Βεργωτή, η Πέρσα Φώκιαλη και ο Μανόλης Στεφανάκης. Αντικείμενο της έρευνας η περιοχή της Κυμισάλας, όπου η φύση με τον πολιτισμό, οι πιο κρίσιμοι παράγοντες της αειφόρου ανάπτυξης, συναντιούνται και συνυπάρχουν αρμονικά. Με βάση την εφαρμογή των αρχών της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη, καθώς και τη συναίνεση και τη συνεργασία της τοπικής κοινωνίας, στόχος τους είναι να προτείνουν την Κυμισάλα της Ρόδου ως μια εναλλακτική επιλογή για δραστηριότητες αναψυχής και εκπαίδευσης τόσο για τους κατοίκους, όσο και για τους επισκέπτες της περιοχής.

ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2013

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ:
Η ΠΟΛΙΤΙΚΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ
ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ**

Βαβούρας Ιωάννης

Καθηγητής Οικονομικής Πολιτικής

Πάντειο Πανεπιστήμιο

πρώην Πρύτανης

ABSTRACT

The scope of the paper is to combine the three basic dimensions of sustainable development, namely economic, environmental and social in order to derive some conclusions referring to the long-run sustainability of development considering the conditions of economic crisis and sovereign debt crisis prevailing in Greece during the last years. The basic conclusion of our analysis is that a high level of economic welfare is not sustainable in the long-run unless it is associated with high levels of political and social development. This is the basic sustainability condition of economic development that constitutes the more reliable mechanism to confront economic crises in the long-run. The increase of the level of economic development that is not harmonized with a corresponding level of social development can increase welfare only by coincidence. The deficit of a good governance and social development will inhibit every effort towards economic progress.

***ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** αειφορία, βιωσιμότητα, οικονομική κρίση, κρίση χρέους, κοινωνική ανάπτυξη, πολιτική ανάπτυξη, εκπαίδευση*

1. ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΧΡΕΟΥΣ

Ήδη από το έτος 2002, η Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (World Summit on Sustainable Development) ή η Διάσκεψη του Γιοχάνεσμπουργκ (Johannesburg Summit) αναγνώρισε επίσημα ότι η βιώσιμη ανάπτυξη στηρίζεται σε τρεις θεμελιώδεις συνιστώσες ή διαστάσεις: την οικονομική, την περιβαλλοντική και την κοινωνική (στην οποία εντάσσεται και η πολιτισμική). Οι τρεις αυτές βασικές της συνιστώσες είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους, με την έννοια ότι και οι τρεις είναι αναγκαίες συνθήκες της βιωσιμότητας, αλλά καμία από μόνο της ικανή για την επίτευξή της. Αυτό προκύπτει και από την ανάλυση της ίδιας της έννοιας της βιώσιμης ή διατηρήσιμης ή αειφόρου ανάπτυξης, ως της ανάπτυξης που καλύπτει τις ανάγκες της παρούσας γενεάς χωρίς να περιορίζει ή να υποθηκεύει τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να καλύπτουν τις δικές τους.¹ Κάθε γενεά που δεν διασφαλίζει για τις επόμενες τουλάχιστον τις ίδιες οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνθήκες που αυτή κληρονόμησε από τις προηγούμενες, παραβιάζει σαφέστατα τις βασικές προϋποθέσεις της βιωσιμότητας ή αειφορίας.

Αναγνωρίζεται, λοιπόν, ότι η βιωσιμότητα ή η αειφορία δεν είναι μακροχρόνια εγγυημένη αν δεν ικανοποιούνται ταυτόχρονα και ισόρροπα και οι τρεις διαστάσεις της, δεδομένου ότι οικονομικοί, περιβαλλοντικοί, αλλά και κοινωνικοί παράγοντες ενδέχεται να περιορίζουν τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες.. Μολονότι ο πολυδιάστατος χαρακτήρας της βιωσιμότητας της ανάπτυξης έχει προ πολλού επισημανθεί και έχουν αναγνωρισθεί γενικότερα οι τρεις παραπάνω θεμελιώδεις συνιστώσες της, ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί μέχρι σήμερα από τη σχετική εμπειρική έρευνα και την ακαδημαϊκή φιλολογία στη διερεύνηση της οικονομικής και της περιβαλλοντικής διάστασης της βιωσιμότητας. Η πρόσφατη κρίση χρέους της Ελλάδας έρχεται όμως να καταδείξει τη σημασία της κοινωνικής ανάπτυξης ως αναγκαίας συνθήκης μακροχρόνιας βιωσιμότητας της οικονομικής ανάπτυξης.

Το βασικό συμπέρασμα της παρούσας ανάλυσης είναι, πως ένα υψηλό επίπεδο οικονομικής ευημερίας είναι μη διατηρήσιμο μακροχρόνια εάν δεν συμβαδίζει ταυτόχρονα με ένα υψηλό επίπεδο πολιτικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Αυτή είναι η βασική συνθήκη βιωσιμότητας της οικονομικής ανάπτυξης, που

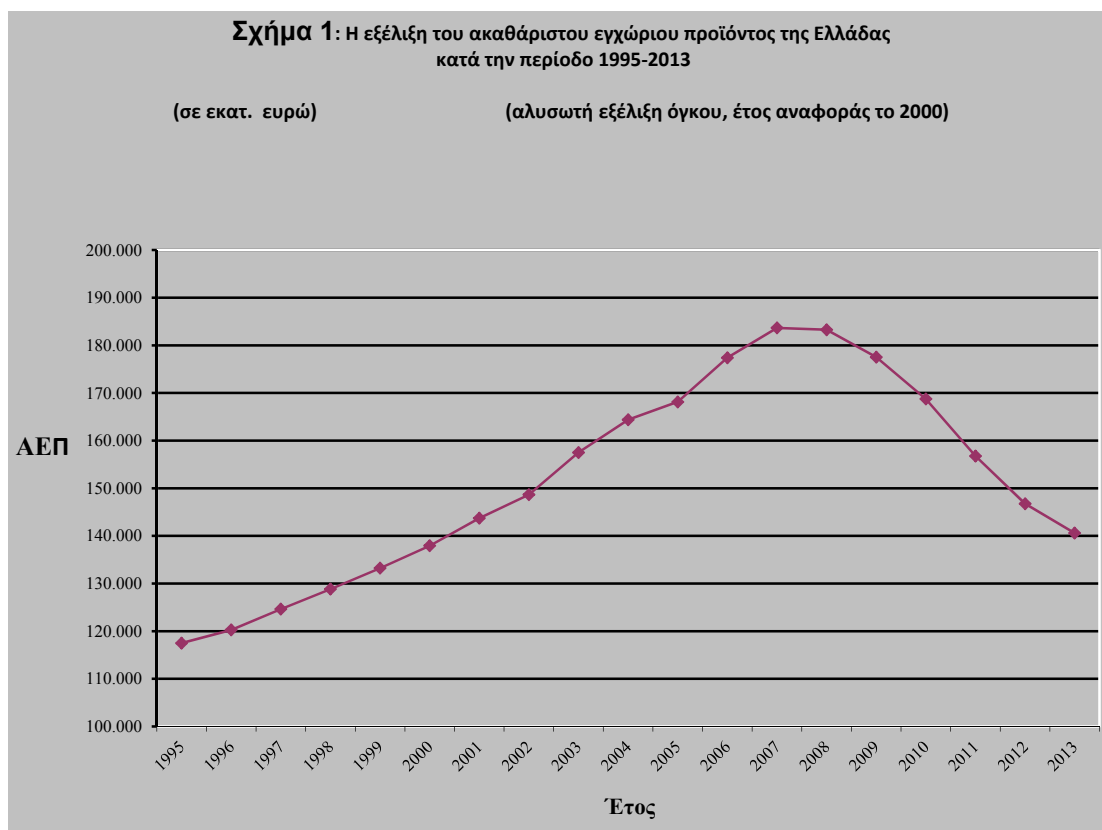
αποτελεί τον πιο αξιόπιστο μηχανισμό αντιμετώπισης των κρίσεων μακροχρόνια. Η βελτίωση της οικονομικής ανάπτυξης που δεν εναρμονίζεται με μια αντίστοιχη κοινωνική ανάπτυξη, μπορεί μόνο συγκυριακά να οδηγήσει σε οικονομική ευημερία. Το έλλειμμα της καλής διακυβέρνησης και κοινωνικής ανάπτυξης θα υποσκάπτει κάθε απόπειρα οικονομικής προόδου.

2. ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΧΡΕΟΥΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Όπως είναι ήδη γνωστό, στην Ελλάδα, την παγκόσμια ύφεση του 2008-2009, ακολούθησε μια μεγάλη ύφεση, στη δίνη της οποίας η χώρα εξακολουθεί να βρίσκεται και σήμερα. Το πρόβλημα αποτυπώνεται στο Σχήμα 1, όπου εμφανίζεται η εξέλιξη του πραγματικού ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της Ελλάδας κατά την περίοδο 1995-2013. Οι βασικές επιπτώσεις αυτής της χωρίς προηγούμενο ύφεσης θεωρούμε ότι αποτελούν συνέπεια της πολιτικής αντιμετώπισης της κρίσης χρέους της χώρας. Το πρόβλημα της κρίσης χρέους της χώρας αποτυπώνεται στο Σχήμα 2, όπου εμφανίζεται η εξέλιξη της απόκλισης του ενοποιημένου χρέους της γενικής κυβέρνησης ως ποσοστού του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης συνολικά, της Ζώνης του Ευρώ και της Ελλάδας κατά την περίοδο 1995-2012.

Στο σημείο αυτό οφείλουμε να κάνουμε την εξής πρώτη επισήμανση: τα οικονομικά προβλήματα κατά κανόνα δεν εμφανίζονται αιφνιδιαστικά αλλά ακολουθούν μια διαδικασία “εκκόλαψης”, ιδιαίτερα αν τα σχετικά μεγέθη τα οποία τα προκαλούν είναι μεταβλητές “αποθέματος”, που ακολουθούν μια διαδικασία συσσώρευσης ή διόγκωσης, όπως συμβαίνει με το δημόσιο χρέος. Σημειώνεται ότι το ζήτημα της βιωσιμότητας ή διατηρησιμότητας του δημόσιου χρέους έχει αποτελέσει εδώ και δεκαετίες αντικείμενο συστηματικής ανάλυσης και έχουν μάλιστα διατυπωθεί και διάφοροι δείκτες εκτίμησής της.²

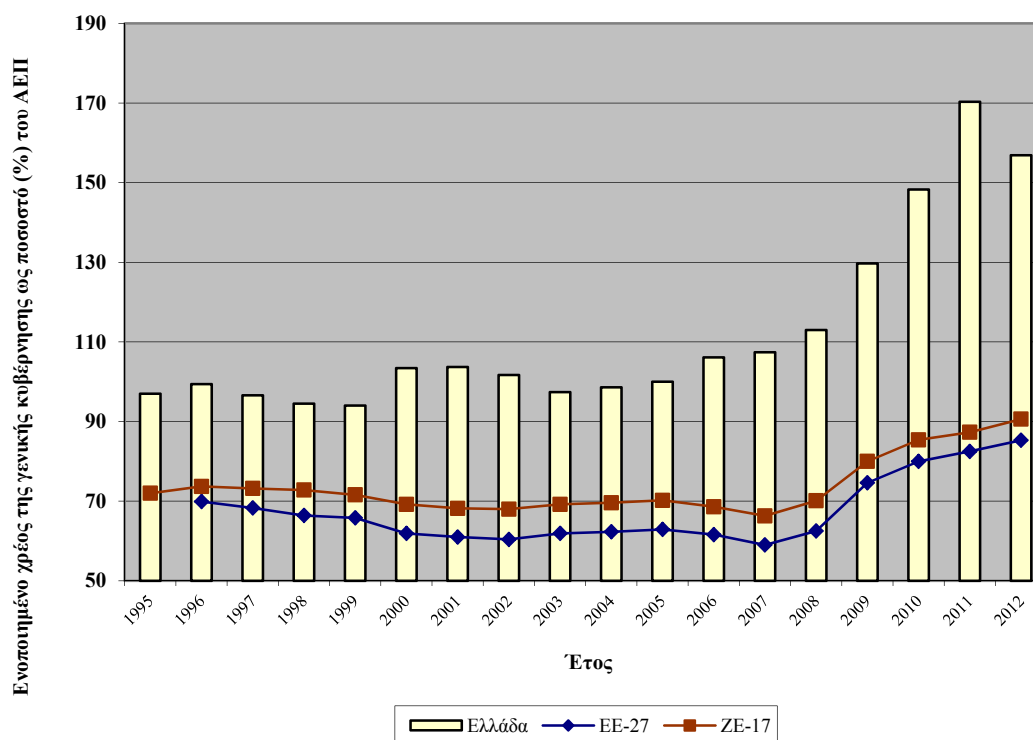
ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;



Πηγή: Eurostat.

Σημείωση: Τα στοιχεία της περιόδου 1995-2012 είναι προσωρινά, ενώ του έτους 2013 εκτιμήσεις.

Σχήμα 2: Η εξέλιξη της απόκλισης του ενοποιημένου χρέους της γενικής κυβέρνησης ως ποσοστού του ΑΕΠ μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης συνολικά, της Ζώνης του ευρώ και της Ελλάδας κατά την περίοδο 1995-2012



Πηγή: Eurostat.

Η αποτελεσματική πολιτική αντιμετώπισης των οικονομικών προβλημάτων οφείλει να έχει ως αφετηρία την επισήμανση και ανάλυση των προσδιοριστικών τους παραγόντων. Αυτή είναι η μεθοδολογία της βασικής “ανάλυσης εγχειριδίου”. Στην Ελλάδα, ωστόσο, ακόμα και σήμερα, η διερεύνηση των αιτίων της κρίσης χρέους της αποφεύγεται σχεδόν συστηματικά. Το κυρίαρχο ζήτημα που απασχολεί είναι οι υφιστάμενες εναλλακτικές δυνατότητες αντιμετώπισης της κρίσης, υπό τους περιορισμούς που θέτονται από το εγχώριο και διεθνές οικονομικό και πολιτικό σύστημα. Η ανάλυση των αιτίων της κρίσης χρέους της χώρας αντιμετωπίζεται έτσι ως μια “πολυτέλεια”, η οποία αφήνεται στο μελλοντικό ιστορικό αναλυτή. Σαν να μην είναι η παρούσα κρίση χρέους το αποτέλεσμα πολιτικών του παρελθόντος και οι πολιτικές του παρόντος που εφαρμόζονται για την αντιμετώπισή της να μην επηρεάζουν τις μελλοντικές εξελίξεις. Πώς μπορεί να εκληφθεί αυτή η συλλογιστική αν όχι ως “άλλοθι πολιτικής”;

Με αυτό τον τρόπο, όμως, οι ακολουθούμενες διαδικασίες αντιμετώπισης της κρίσης χρέους της χώρας δεν συνιστούν ουσιαστικά συνεπή πολιτική, με την έννοια ότι οι επιλεγόμενες ή επιβαλλόμενες “λύσεις” του προβλήματος πιθανόν να μην είναι εφικτές και συμβατές με τις δυνατότητες, τους περιορισμούς, καθώς και τις συνθήκες διάρθρωσης και λειτουργίας του οικονομικού συστήματος. Και φυσικά, υπ’ αυτές τις συνθήκες, οι διαχειριστές της κρίσης μπορούν να συμπέσουν με εκείνους που την προκάλεσαν. Σε αυτή την περίπτωση μπορεί μάλιστα να υπάρξει ζήτημα “ασυμβατότητας κινήτρων”, με την έννοια ότι δεν μπορεί να είναι γνωστό αν ενδιαφέρονται περισσότερο για την ουσιαστική έξοδο από την κρίση ή την υστεροφημία τους, με συνέπεια οι πολίτες να μην εμπιστεύονται τις ακολουθούμενες πολιτικές.

Ακόμη και σήμερα, λοιπόν, τον τέταρτο χρόνο από την επίσημη αναγνώριση της κρίσης χρέους της χώρας, δεν έχει ξεκινήσει μια ουσιαστική προσπάθεια διερεύνησης των αιτίων της. Και βέβαια ένα τέτοιο εγχείρημα δεν πρόκειται μάλλον να ολοκληρωθεί ποτέ, αφού ο κομματισμός και η ιδιοτέλεια ορθώνουν σοβαρά εμπόδια. Κατά μία άποψη αυτό δεν έχει πλέον και μεγάλη σημασία. Αναμφισβήτητα, ωστόσο, έχει σημασία το εξής: Υπ’ αυτές τις συνθήκες και η πολιτική αντιμετώπισης του φαινομένου της κρίσης χρέους είναι αναποτελεσματική και τίποτε δεν εγγυάται ότι στο μέλλον δεν θα εκδηλωθεί ξανά μια παρόμοια κρίση, παρά τις τεράστιες θυσίες στις οποίες έχει υποβληθεί και θα συνεχίσει να υποβάλλεται ένα μεγάλο μέρος

του πληθυσμού. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί ότι, μπορεί μιν οι οικονομικές κρίσεις να μην επηρεάζουν ισόρροπα όλη την κοινωνία, αποκτώντας έτσι έναν αναδιανεμητικό χαρακτήρα, ο οποίος εσκεμμένα κατά κανόνα αγνοείται από τους φορείς της πολιτικής εξουσίας, ώστε να επικρατεί η εντύπωση ότι οι επιπτώσεις τους επηρεάζουν στον ίδιο βαθμό όλη την κοινωνία και να μετριάζονται έτσι οι σχετικές αντιδράσεις, αποκαλύπτουν όμως το επίπεδο ανάπτυξης της κοινωνίας.

Ίσως είναι χρήσιμο να αναφερθεί εδώ ότι σε παγκόσμιο επίπεδο μέχρι και το τέλος της δεκαετίας του 1970 η έκταση του δημόσιου χρέους ήταν γενικά περιορισμένη, με αποτέλεσμα και τα προβλήματα που αυτό δημιουργούσε να μη θεωρούνται ιδιαίτερης σημασίας. Τη δεκαετία του 1980 η κατάσταση άλλαξε ριζικά και το δημόσιο χρέος διευρύνθηκε τόσο πολύ, ώστε αποτέλεσε σοβαρό πρόβλημα σε πολλές χώρες, τόσο αναπτυσσόμενες όσο και αναπτυγμένες. Συνέπεια αυτής της εξέλιξης ήταν, πρώτον, η ανάπτυξη της σχετικής οικονομικής φιλολογίας, η οποία όπως ήταν φυσικό, άλλαξε γενική κατεύθυνση στρεφόμενη από τη θεωρία στην πολιτική, και, δεύτερον, η έστω και με κάποιες χρονικές υστερήσεις, προσαρμογή της οικονομικής πολιτικής. Ο περιορισμός των δημόσιων ελλειμμάτων και του δημόσιου χρέους άρχισε να αποτελεί έναν από τους βασικούς σκοπούς τόσο της βραχυχρόνιας όσο και της μεσοπρόθεσμης οικονομικής πολιτικής και συγκεκριμένα της βραχυχρόνιας πολιτικής οικονομικής σταθεροποίησης και των μεσοπρόθεσμων προγραμμάτων οικονομικής προσαρμογής.

Όταν, λοιπόν, στις αρχές της δεκαετίας του 1990 το δημόσιο χρέος της Ελλάδας έφτασε σε δυσθεώρητα για την εποχή του ύψη³, η σχετική οικονομική ανάλυση υπεδείκνυε ήδη τον ουσιαστικό του έλεγχο, ώστε να αποφεύγονται σοβαρές μακροοικονομικές ανισορροπίες. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι το δημοσιονομικό πρόβλημα της χώρας δεν οφείλεται τόσο στην πλευρά των δημόσιων δαπανών όσο στην πλευρά των εσόδων, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι και οι δαπάνες δεν χαρακτηρίζονται σε υψηλό βαθμό από αναποτελεσματικότητα ή σπατάλη. Βέβαια, ο περιορισμός των δημόσιων ελλειμμάτων και του δημόσιου χρέους είχε ήδη αποτελέσει βασικό σκοπό σχετικών προγραμμάτων και συγκεκριμένα του σταθεροποιητικού προγράμματος 1986-87 και του προγράμματος δημοσιονομικής εξυγίανσης 1990-92⁴. Τα προγράμματα αυτά ακολούθησαν και άλλα με έμφαση στη δημοσιονομική προσαρμογή. Εξάλλου, η διασφάλιση της δημοσιονομικής πειθαρχίας αποτέλεσε βασικό σκοπό και των προγραμμάτων σύγκλισης που υποβάλλονταν στο πλαίσιο του Συμφώνου Σταθερότητας και Ανάπτυξης⁵. Όλα τα παραπάνω

προγράμματα, αλλά και τα μεταγενέστερα, χαρακτηρίζονται από μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ των ex-ante και των ex-post τιμών των στόχων τους όσον αφορά το δημόσιο έλλειμμα και το δημόσιο χρέος. Παρατηρώντας τα σχετικά στοιχεία διαπιστώνει κανείς χωρίς δυσκολία ότι ποτέ δεν καταβλήθηκαν ουσιαστικές μακροχρόνιες προσπάθειες αντιμετώπισης του δημόσιου χρέους της χώρας, με την έννοια της τιθάσευσης της δυναμικής του και ταυτόχρονα της εξασφάλισης της μακροχρόνιας βιωσιμότητάς του. Έτσι, τα πολυδιάστατα χαρακτηριστικά του έχουν καταστεί πλέον δομικά, με τις δυσμενείς συνέπειες που έχει αυτό στην πολιτική αντιμετώπισή τους.

Τέσσερις είναι κατά τη γνώμη μας οι σημαντικότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες διεύρυνσης των δημοσιονομικών ελλειμμάτων και κατά συνέπεια διόγκωσης του δημόσιου χρέους της χώρας, τους οποίους είχαμε επισημάνει και αναλύσει από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 (Βαβούρας, 1993α και Βαβούρας, 1993β).

Πρώτον, *οι δομικές αδυναμίες του δημόσιου τομέα*. Ο δημόσιος τομέας της χώρας λειτουργεί με βάση το γραφειοκρατικό τρόπο παραγωγής, κύρια χαρακτηριστικά του οποίου είναι αφενός η καταναμητική αναποτελεσματικότητα (το επίπεδο, η σύνθεση και η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος του δημόσιου τομέα δεν είναι τα κοινωνικά επιθυμητά) και αφετέρου το αναποτελεσματικό μανατζμεντ κόστους (το κόστος παραγωγής είναι υψηλότερο από εκείνο που απαιτεί η αποτελεσματική χρησιμοποίηση των πόρων), γεγονός που οδηγεί σε υψηλότερους προϋπολογισμούς από τους “τεχνικά” δυνατούς⁶. Η χαμηλή παραγωγικότητα του δημόσιου τομέα όμως δεν καθορίζεται μόνο από το γραφειοκρατικό τρόπο παραγωγής του. Ενισχύεται από ορισμένες πρόσθετες δομικές του αδυναμίες. Ο κομματισμός, η διαφθορά και η αναξιοκρατία, δεν είναι φαινόμενα άγνωστα στον ελληνικό δημόσιο τομέα, ο οποίος δεν λειτουργεί πάντοτε πέρα από την εξυπηρέτηση κομματικών σκοπιμοτήτων και ιδιοτελών συμφερόντων. Δεν ικανοποιεί δηλαδή γενικά σε υψηλό βαθμό τις συνθήκες της “χρηστής διοίκησης”. Αυτές οι αδυναμίες συρρικνώνουν ακόμη περισσότερο τη χαμηλή παραγωγικότητα του δημόσιου τομέα.

Δεύτερον, *η ενίσχυση του αναδιανεμητικού ρόλου του κράτους*. Από τα μέσα της δεκαετίας του 1970, οπότε άρχισε η διεύρυνση των δημοσίων ελλειμμάτων, άρχισε να ενισχύεται και ο αναδιανεμητικός ρόλος του κράτους, ο οποίος εντάθηκε κατά τις δεκαετίες του 1980 και του 1990, αλλά ιδιαίτερα του 2000.⁷

Τρίτον, *η τεράστια διόγκωση της παραοικονομίας*. Παρά τις κατά καιρούς “ενσωματώσεις” τμήματος της παραοικονομίας στο επίσημο ή καταγεγραμμένο ΑΕΠ,

εξακολουθεί να θεωρείται γενικά ότι η παραοικονομία υπερβαίνει το 30% του επίσημου ΑΕΠ.⁸ Το φαινόμενο της παραοικονομίας ασκεί σημαντικότερες αρνητικές επιδράσεις σε όλους τους τομείς της οικονομικής πολιτικής και ιδιαίτερα στη δημοσιονομική πολιτική.⁹ Η παραοικονομία συνιστά κατά βάση κοινωνικό πρόβλημα, δεδομένου ότι επηρεάζεται σημαντικά από το βαθμό αποδοχής της κρατικής εξουσίας από πλευράς πολιτών ή το επίπεδο φορολογικής συνείδησης ή το επίπεδο φορολογικής ηθικής. Η στάση των ατόμων απέναντι στο κράτος και την κρατική εξουσία, που προσδιορίζεται κυρίως από το επίπεδο κοινωνικής ανάπτυξης, επηρεάζει σημαντικά την έκταση της παραοικονομίας¹⁰. Αν το επίπεδο κοινωνικής ανάπτυξης είναι χαμηλό και κατά συνέπεια και η κοινωνική συνοχή είναι περιορισμένη, παρατηρούνται μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ των ατόμων όσον αφορά το επίπεδο της φορολογικής ηθικής, αφού άλλα άτομα είναι πρόθυμα να συμβάλουν στο κόστος παροχής των δημόσιων υπηρεσιών και άλλα αποφεύγουν αυτή τη συμμετοχή, θεωρώντας ότι συμπεριφερόμενα ως “τσαμπατζήδες” μεγιστοποιούν τα οφέλη τους από τη λειτουργία του κράτους. Η παραοικονομική δράση συνιστά κατά βάση αντικοινωνική συμπεριφορά, δεδομένου ότι αυτοί που την αναπτύσσουν, ενώ αποδέχονται τη συμμετοχή τους στα οφέλη από την οικονομική και κοινωνική δράση του κράτους, δεν αναγνωρίζουν την ισότιμη συμμετοχή τους στο κόστος παροχής τους. Βέβαια, η έκταση της παραοικονομίας επηρεάζεται και από τη δομή της απασχόλησης. Πολύ μεγάλο ποσοστό των απασχολούμενων στη χώρα μας είναι αυτοαπασχολούμενοι, πολύ μικροί εργοδότες και βοηθητικά και μη αμειβόμενα μέλη της οικογένειας. Πάντως, μια χώρα στην οποία η παραοικονομία υπερβαίνει το 30% του επίσημου ΑΕΠ της, δεν μπορεί με αυτό το κριτήριο να θεωρείται κοινωνικά αναπτυγμένη¹¹.

Τέταρτον, η ακολουθούμενη πολιτική συμπεριφορά. Η πολιτική διάσταση του δημοσιονομικού προβλήματος άρχισε να αναδεικνύεται ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, οπότε οι προεκλογικές περίοδοι άρχισαν να συνδέονται με μεγάλες αυξήσεις του ελλείμματος της γενικής κυβέρνησης ως ποσοστού του ΑΕΠ, οι οποίες μετά τις εκλογές δεν περιορίζονταν σημαντικά. Άρχισαν δηλαδή να εμφανίζονται στη χώρα μας έντονοι “εκλογικοί-δημοσιονομικοί κύκλοι” ή “πολιτικοί-δημοσιονομικοί κύκλοι” (Βαβούρας, 1993β και Βαβούρας, 1994). Η εμφάνιση αυτών των κύκλων συνιστά απόδειξη της ύπαρξης του γενικότερου φαινομένου των “πολιτικών-οικονομικών κύκλων”, δηλαδή των διακυμάνσεων της οικονομίας που παρατηρούνται πριν και μετά τις εκλογές¹². Το φαινόμενο

εξακολουθεί να παρατηρείται στη χώρα μας μέχρι σήμερα. Αυτό ισχύει ακόμη και όταν εξεταστεί το κυκλικά προσαρμοσμένο έλλειμμα της γενικής κυβέρνησης, οπότε απομονώνεται η επίδραση του οικονομικού κύκλου και παρατηρείται η καθαρή επίδραση του πολιτικού κύκλου στο δημοσιονομικό έλλειμμα.

3. Ο ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Είναι, λοιπόν, πρόδηλο ότι το πρόβλημα των δημόσιων ελλειμμάτων και κατ' επέκταση και του δημόσιου χρέους της χώρας μας έχει έντονα πολιτικό χαρακτήρα. Τα δημόσια ελλείμματα στην Ελλάδα δεν είναι τόσο το αποτέλεσμα τυχαίων διαταραχών, διαρθρωτικής αστάθειας ή κυβερνητικών σφαλμάτων κατά την άσκηση της οικονομικής πολιτικής, αλλά μάλλον το αποτέλεσμα των προσπαθειών των κυβερνήσεων να συνδυάσουν την ελαχιστοποίηση της απώλειας ψήφων τους (ή τη μεγιστοποίηση του αριθμού των ψήφων τους) στις επερχόμενες εκλογές, με την υλοποίηση των ιδεολογικών ή κομματικών τους προγραμμάτων. Η αποδοχή της ύπαρξης πολιτικών-δημοσιονομικών κύκλων υποδηλώνει την αποδοχή της θέσης ότι οι ίδιες οι κυβερνήσεις, αντιμετωπίζοντας ένα “μυωπικό” εκλογικό σώμα, όχι μόνο δεν είναι πρόθυμες να περιορίσουν το σχετικό μέγεθος των δημόσιων ελλειμμάτων, αλλά μάλλον έχουν και κίνητρα να δημιουργούν πολιτικοοικονομικούς κύκλους.¹³ Βέβαια, η εκλογική συμπεριφορά των ατόμων επηρεάζεται και από ορισμένες κοινωνικές παθογένειες, όπως είναι η έντονη κοινωνική ανασφάλεια, η παραοικονομία, η συστηματική φοροδιαφυγή και η επιλεκτική εφαρμογή ή η αδρανοποίηση των νόμων. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι παθογένειες του πολιτικού κύκλου βοηθούν τους εκτός των συνόρων χειριστές του οικονομικού κύκλου να πραγματοποιούν τους σχεδιασμούς τους χρησιμοποιώντας τους περιορισμούς των πολιτικών δυνάμεων, των άλλων εγχώριων διαχειριστών της εξουσίας και των κοινωνικών ομάδων.

Οι δομικές αδυναμίες του δημόσιου τομέα, η τεράστια διόγκωση της παραοικονομίας και η ακολουθούμενη πολιτική συμπεριφορά, ως κύριες αιτίες της κρίσης χρέους, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το δημοσιονομικό πρόβλημα της χώρας

είναι κατ' εξοχήν πολιτικό και κοινωνικό, ενώ ο δομικός του χαρακτήρας, η ενσωμάτωσή του δηλαδή στην πολιτική και κοινωνική “κουλτούρα”, περιορίζει την αποτελεσματικότητα των όποιων πολιτικών αντιμετώπισής του. Οι πολλαπλές μάλιστα διαστάσεις του προβλήματος, οικονομική, πολιτική και κοινωνική, αλληλοεπηρεάζονται δημιουργώντας ένα “φαύλο κύκλο”, η έξοδος από τον οποίο είναι εξαιρετικά δυσχερής. Και αν επιτευχθεί, θα είναι καθαρά συγκυριακή και όχι μακροχρόνια διατηρήσιμη. Ο μετασχηματισμός του “φαύλου κύκλου” σε “ενάρετο κύκλο” προϋποθέτει αντιμετώπιση των γενεσιουργών αιτίων του προβλήματος. Και προς την κατεύθυνση αυτή δεν διακρίνουμε την ύπαρξη ουσιαστικής βούλησης.

Είναι καιρός πλέον να αναγνωριστεί ότι η κρίση χρέους της χώρας αντανακλά τη χρεοκοπία του υφιστάμενου συστήματος πολιτικοκοινωνικών σχέσεων. Οι ευθύνες βέβαια δεν μπορούν να επιμεριστούν ισόρροπα μεταξύ πολιτικού προσωπικού και κοινωνίας. Σε τελευταία ανάλυση η κρίση χρέους αναδεικνύει το μεγάλο ζήτημα της ηθικής της διακυβέρνησης. Ως διακυβέρνηση θεωρούμε γενικά τις διαδικασίες και τα συστήματα λήψης και εφαρμογής των αποφάσεων της κοινωνίας. Η διακυβέρνηση στο επίπεδο της χώρας έχει κατά τον Kaufmann τρεις βασικές διαστάσεις, την πολιτική που αναφέρεται στη διαδικασία επιλογής, αξιολόγησης και αντικατάστασης των φορέων της πολιτικής εξουσίας, την οικονομική που αναφέρεται στην ικανότητα της κυβέρνησης να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τους οικονομικούς πόρους που διαθέτει και να εφαρμόζει έγκυρες πολιτικές και τη θεσμική που αναφέρεται στο σεβασμό από πλευράς πολιτείας και πολιτών των θεσμών της χώρας (Kaufmann, 2005).

Η ποιότητα της διακυβέρνησης καθορίζει σε μεγάλο βαθμό και την έκταση της διαφθοράς, η οποία επηρεάζει τους προσδιοριστικούς παράγοντες των δημοσιονομικών ελλειμμάτων¹⁴. Είναι αποδεκτό ότι το πολιτικό σύστημα καθορίζει τα κίνητρα του πολιτικού σώματος και των υψηλόβαθμων κρατικών αξιωματούχων και οι δράσεις-αντιδράσεις αυτών των παραγόντων προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη συμπεριφορά της κρατικής γραφειοκρατίας. Ο Drog, διαπιστώνοντας ότι οι επικρατούσες μορφές διακυβέρνησης καταλήγουν όλο και περισσότερο σε αδιέξοδα και αναγνωρίζοντας ότι η ποιότητα, τα κίνητρα και ο χαρακτήρας της ανώτερης ηγεσίας της διακυβέρνησης καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την πραγματική λειτουργία της διακυβέρνησης, ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσεων, υποστηρίζει ότι η βελτίωση της ποιότητας του προσωπικού αυτού είναι ύψιστης σημασίας στη βελτίωση της

διακυβέρνησης, αφού καμία δομή δεν μπορεί να αντισταθμίσει τη μέτρια ηγεσία της διακυβέρνησης ούτε να αμβλύνει τη βλάβη που προκαλείται από τη διεφθαρμένη ηγεσία (Dror, 2008). Σε τελική βέβαια ανάλυση, η βελτίωση της διακυβέρνησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις βελτιώσεις στο επίπεδο του πολιτικού πολιτισμού ή της πολιτικής κουλτούρας. Ως κύρια συνιστώσα της βελτίωσης της διακυβέρνησης προκύπτει έτσι η βελτίωση του επιπέδου της πολιτικής κουλτούρας και σε τελευταία ανάλυση του επιπέδου της κοινωνικής ανάπτυξης.

4. Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΩΣ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΣΥΝΘΗΚΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ως βασικό, λοιπόν, ζητούμενο, τόσο για την αύξηση της παραγωγικότητας του δημόσιου τομέα, όσο και για τον αποτελεσματικό έλεγχο της παραοικονομίας, αλλά κυρίως για τη βελτίωση του πολιτικού συστήματος, αναδεικνύεται η βελτίωση του επιπέδου κοινωνικής ανάπτυξης. Με τον όρο κοινωνική ανάπτυξη εννοούμε τις ποιοτικές μεταβολές στη δομή, τη συνοχή και το πλαίσιο οργάνωσης της κοινωνίας που συμβάλλουν στην καλύτερη ενημέρωση και συνειδητοποίηση των μελών της, γεγονός που βοηθά στην ανάδειξη των συλλογικών της στόχων και στη βελτίωση του βαθμού επίτευξής τους. Η κοινωνική ανάπτυξη έχει ως αποτέλεσμα τις βελτιώσεις της ανθρώπινης ευημερίας, των κοινωνικών σχέσεων και των κοινωνικών θεσμών, οι οποίες είναι σύμφωνες με τους κανόνες της ισονομίας, βιώσιμες και συμβατές με τις αρχές της δημοκρατικής διακυβέρνησης και της κοινωνικής δικαιοσύνης (UNRISD, 2011). Η κοινωνική ανάπτυξη δίνει, λοιπόν, έμφαση στις κοινωνικές σχέσεις, τις θεσμικές ρυθμίσεις και τις πολιτικές διαδικασίες (UNRISD, 2011). Σε τελική ανάλυση, η κοινωνική ανάπτυξη στηρίζεται στη διεύρυνση του κοινωνικού κεφαλαίου.

Παράγων ιδιαίτερης σημασίας στην κοινωνική ανάπτυξη, που συνιστά ταυτόχρονα και διαδικασία αλλά και αποτέλεσμα, είναι η βελτίωση της κοινωνικής συνοχής, η οποία έχει διπλή διάσταση. Πρώτον, αυτήν της αλληλεγγύης, δηλαδή της διάθεσης υλικού και άυλου πλούτου από τους ικανούς και έχοντες στους αδύναμους και στερημένους και, δεύτερον, αυτήν της αλληλεγγύης μεταξύ των γενεών, με την έννοια ότι η παρούσα γενεά να μην υποθηκεύει τις δυνατότητες των μελλοντικών. Η αλληλεγγύη στις σύγχρονες κοινωνίες και στις προηγμένες συγκροτήσεις

υποστασιοποιείται κυρίως σε θεσμούς στην εκπαίδευση, την ασφάλιση και την πρόνοια. Η υποβάθμιση των θεσμών αυτών, ως εύκολων μέσων επίτευξης της επιχειρούμενης δημοσιονομικής προσαρμογής, δεν συμβιβάζεται με τη βελτίωση της κοινωνικής αλληλεγγύης και την προαγωγή της κοινωνικής συνοχής. Βέβαια, σε καμιά περίπτωση δεν υπονοείται ότι στην πριν την κρίση περίοδο οι θεσμοί αυτοί λειτουργούσαν πάντοτε αποτελεσματικά. Έχουμε ήδη επισημάνει το γενικότερο πρόβλημα της αποτελεσματικότητας του δημόσιου τομέα. Είναι χαρακτηριστικό το παράδειγμα των κοινωνικών μεταβιβάσεων, οι οποίες μολονότι στη χώρα μας ήταν αρκετά υψηλές, οι τιμές των δεικτών του κινδύνου φτώχειας πριν και μετά από αυτές, αποκαλύπτουν την περιορισμένη αποτελεσματικότητά τους.

Η κοινωνική ανάπτυξη προϋποθέτει, λοιπόν, τον κοινωνικό μετασχηματισμό, δηλαδή τη μεταβολή των “συστημικών” χαρακτηριστικών της κοινωνίας που έχουν ως αποτέλεσμα τη βελτίωση του επιπέδου της κοινωνικής συνείδησης και συνοχής και τελικά της κοινωνικής ευημερίας. Είναι αυτονόητο πως αυτή η μεταβολή δεν μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της επίδρασης τυχαίων παραγόντων, αλλά της εφαρμογής μιας συγκεκριμένης και κατάλληλης εθνικής στρατηγικής θεσμικών μεταρρυθμίσεων, αλλά και εκτεταμένων μετατοπίσεων ή ανακατανομών οικονομικών πόρων.

Η κοινωνική ανάπτυξη οδηγεί στη μεταβολή της αντίληψης της κρατικής εξουσίας, τόσο από την πλευρά των πολιτικών όσο και από την πλευρά των πολιτών και των λειτουργών της δημόσιας διοίκησης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη διόρθωση της στρεβλής αντίληψης που επικρατεί για το ρόλο και το περιεχόμενο του κράτους και της κρατικής εξουσίας. Αυτή όμως η μεταβολή των αντιλήψεων που είναι αποτέλεσμα της κοινωνικής ανάπτυξης, δεν είναι εύκολο να επιτευχθεί ως έμμεσο επακόλουθο υπαγορευόμενων ή μη πολιτικών δημοσιονομικής προσαρμογής και φτωχοποίησης μεγάλου μέρους της κοινωνίας, αλλά επιτυγχάνεται μέσα από προσεκτικά σχεδιασμένες δομές, η δημιουργία και η επιτυχία των οποίων απαιτεί μακροχρόνιο σχεδιασμό και οικονομικό κόστος. Η κρίση σε εξαιρετικές μόνο περιπτώσεις μπορεί να αποτελέσει ένα “εξωτερικό” κίνητρο για βελτίωση του επιπέδου κοινωνικής ανάπτυξης. Δεν οδηγεί νομοτελειακά στη μεταβολή των βασικών παραμέτρων του κοινωνικού συστήματος και στην αφύπνιση των κοινωνιών. Μπορεί μάλιστα να έχει και αντίθετα αποτελέσματα. Είναι δυνατό να επιφέρει τη διάρρηξη της κοινωνικής συνοχής και αλληλεγγύης και εν τέλει, εξαιτίας αυτών, την κοινωνική αποδιάρθρωση.

Η πολιτικοκοινωνική ανάπτυξη απαιτεί την αποδοχή από την κοινωνία ενός νέου συστήματος προσδοκιών από το κράτος και το πολιτικό σύστημα, το οποίο θα πρέπει να αποβάλει τον πελατειακό του χαρακτήρα. Δηλαδή προϋποθέτει μια δομική μεταβολή της εδραιωμένης πολιτικής κουλτούρας, που μπορεί να επιτευχθεί μόνο διαμέσου μιας κατάλληλης μακροχρόνιας στρατηγικής κοινωνικής ανάπτυξης. Μόνο έτσι μπορεί να υποστηριχτεί ότι θα έχουν τεθεί οι βάσεις μιας καλής διακυβέρνησης. Ενός συστήματος που δεν θα λειτουργεί με βάση την εξυπηρέτηση πολιτικών και πελατειακών σκοπιμοτήτων και ιδιοτελών συμφερόντων (Βαβούρας, 2012).

Δεν πρέπει, λοιπόν, να ξενίζει το γεγονός ότι η χωρίς προηγούμενο ύφεση στην οποία έχει βυθιστεί η χώρα και η τεράστια ανεργία την οποία προκάλεσε, ιδιαίτερα στους νέους, δεν έχει επηρεάσει ουσιαστικά τη “φιλοσοφία” και το θεσμικό και εξωθεσμικό σύστημα διακυβέρνησης της χώρας και δεν οδηγεί στον αναγκαίο πολιτικοκοινωνικό της μετασχηματισμό. Δεν πρέπει να θεωρείται λογικά ασυμβίβαστο το ότι μεγάλο τμήμα του πολιτικού προσωπικού συμπεριφέρεται και δρα με τα ίδια όπως και στο παρελθόν κριτήρια και μάλιστα ως εάν να μην ευθύνεται καθόλου για την κρίση, ότι ο δημόσιος τομέας εξακολουθεί να χαρακτηρίζεται από τις ίδιες αδυναμίες και παθογένειες και ότι ο αποτελεσματικός έλεγχος της παραοικονομίας εξακολουθεί να φαντάζει ως ανέφικτος στόχος, παρά τις εκάστοτε διακηρύξεις περί του αντιθέτου. Είναι πλέον προφανές ότι η κρίση από μόνη της δεν προκαλεί ουσιαστικές πιέσεις για μεταβολή των αρχών και των κανόνων πολιτικοκοινωνικής συμπεριφοράς.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κρίση χρέους της χώρας και η μεγάλη ύφεση η οποία την ακολούθησε ως αποτέλεσμα των “μνημονίων συνεννόησης” που εφαρμόζονται για την αντιμετώπισή της, με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε, μας οδηγεί στο εξής βασικό συμπέρασμα, το οποίο πλέον δεν μπορούμε να προσποιούμαστε ότι αγνοούμε: Ένα υψηλό επίπεδο οικονομικής ευημερίας είναι μη βιώσιμο ή μη διατηρήσιμο μακροχρόνια εάν δεν συμβαδίζει ταυτόχρονα με ένα υψηλό επίπεδο πολιτικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Αυτή είναι η βασική συνθήκη βιωσιμότητας της οικονομικής ανάπτυξης, που αποτελεί τον πιο αξιόπιστο μηχανισμό αντιμετώπισης των κρίσεων μακροχρόνια. Ως πολιτική ανάπτυξη ορίζεται από τον Nye η ικανότητα των πολιτικών δομών και διαδικασιών να ανταποκρίνονται στις κοινωνικές μεταβολές

(Nye, 1967). Η πολιτική ανάπτυξη προϋποθέτει, λοιπόν, τον κοινωνικό μετασχηματισμό. Έτσι, σε τελική ανάλυση, η κοινωνική ανάπτυξη καθίσταται η βασική συνθήκη βιωσιμότητας της οικονομικής ανάπτυξης. Η συνθήκη αυτή, όπως αναλύθηκε, δεν διασφαλίζεται με ποσοτικούς οικονομικούς δείκτες.

Η πρόσφατη οικονομική κρίση έρχεται να αποδείξει ότι η επένδυση στην άνοδο του επιπέδου κοινωνικής ανάπτυξης είναι και οικονομικά συμφέρουσα. Η βελτίωση της οικονομικής ανάπτυξης που δεν εναρμονίζεται με μια αντίστοιχη κοινωνική ανάπτυξη, μπορεί μόνο συγκυριακά να οδηγήσει σε οικονομική ευημερία. Το έλλειμμα της καλής διακυβέρνησης και κοινωνικής ανάπτυξης θα υποσκάπτει κάθε απόπειρα οικονομικής προόδου.

Έτσι, τελικά, η διάκριση μεταξύ της οικονομικής και της κοινωνικής διάστασης της ανάπτυξης, η οποία στην ουσία της υποβαθμίζει το ρόλο των κοινωνικών ζητημάτων και διαδικασιών σε δευτερεύοντα (UNRISD, 2011), αποδεικνύεται εσφαλμένη. Είναι πλέον σαφές ότι αυτή η διμερής διάκριση της ανάπτυξης συνιστά ατελή προσέγγιση και της ίδιας της οικονομικής ανάπτυξης, τουλάχιστον μακροχρόνια.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, ο ρόλος της εκπαίδευσης είναι κρίσιμης σημασίας στη βελτίωση του επιπέδου της ανάπτυξης και στη διασφάλιση της διατηρησιμότητας ή αειφορίας της. Η εκπαίδευση επηρεάζει και τις τρεις διαστάσεις της ανάπτυξης. Η εκπαίδευση επηρεάζει και το επίπεδο της οικονομικής ανάπτυξης και το επίπεδο της περιβαλλοντικής ανάπτυξης, αλλά και το επίπεδο της κοινωνικοπολιτικής ανάπτυξης. Παράλληλα, συμβάλλει στη διασφάλιση της διατηρησιμότητάς τους. Η έμφαση στην εκπαίδευση και ιδιαίτερα στη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς της είναι, λοιπόν, η πιο “παραγωγική” επένδυση των κοινωνιών, κατεξοχήν μάλιστα σε περιόδους κρίσεων, κατά τις οποίες, υπό την επίδραση πολλαπλών παραγόντων, ενισχύονται οι τάσεις συρρίκνωσης της οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής βιωσιμότητας ή αειφορίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

¹ “Development that meets the needs of the present generation without compromising the ability of the future generations to meet their own needs”. World Commission on Environment (Brundtland Commission) Report, 1987, σ. 3.

² Βλ. σχετικά, μεταξύ άλλων, σε Βαβούρας (2013), κεφ. 12.

³ Σύμφωνα με τις τότε επίσημες εκτιμήσεις, το ακαθάριστο χρέος του ευρύτερου δημόσιου τομέα, ήτοι της γενικής κυβέρνησης (της κεντρικής διοίκησης ή κεντρικής κυβέρνησης, της τοπικής αυτοδιοίκησης και των δημόσιων οργανισμών) και των δημόσιων επιχειρήσεων, ανερχόταν στο τέλος του 1992 στα 17,5 τρισεκ. δρχ. ή στο 116,2% του ΑΕΠ. Στο μέγεθος αυτό δεν περιλαμβάνονταν το χρέος των ενόπλων δυνάμεων και ο βραχυπρόθεσμος δανεισμός του Δημοσίου από την Τράπεζα της Ελλάδας και δεν είχαν αφαιρεθεί τα διαθέσιμα των ΔΕΚΟ που είχαν επενδυθεί σε κρατικά χρεόγραφα. Βλ. Τράπεζα της Ελλάδος (1993), σ. 150.

⁴ Το οποίο ως κυλιόμενο κάλυψε στη συνέχεια τις περιόδους 1991-93 και 1992-94.

⁵ Το πρώτο πρόγραμμα σύγκλισης αυτής της μορφής ήταν το επικαιροποιημένο πρόγραμμα σύγκλισης 1998-2001, το οποίο και ακολουθήθηκε από το επικαιροποιημένο πρόγραμμα σύγκλισης 1999-2002. Η δημοσιονομική προσαρμογή αποτέλεσε επίσης βασικό σκοπό των προγραμμάτων σταθερότητας και ανάπτυξης που άρχισαν να υποβάλλονται από το 2000.

⁶ Βλ. σχετικά σε Βαβούρας, Καραβίτης & Τσουόγλου (1990α). Σημειώνεται ότι ο γραφειοκρατικός τρόπος παραγωγής του δημόσιου τομέα οδηγεί σε χαμηλούς, τόσο απόλυτους όσο και σε σχέση με τον ιδιωτικό τομέα, ρυθμούς αύξησης της παραγωγικότητας, οι οποίοι συνοδεύονται από αύξηση της σχετικής απασχόλησης. Η αύξηση της σχετικής απασχόλησης και η μείωση της σχετικής έντασης της χρήσης κεφαλαίου στο δημόσιο τομέα, αποτελούν τα βασικά χαρακτηριστικά της παραγωγικής διαδικασίας του δημόσιου τομέα και οδηγούν στην αύξηση της σχετικής τιμής του προϊόντος του, με συνέπεια τη διαχρονική αύξηση των δημόσιων δαπανών, αφού, για να διατηρήσει ο δημόσιος τομέας ένα σταθερό σχετικό μερίδιο παραγόμενου προϊόντος πρέπει να αυξάνει διαρκώς τις χρησιμοποιούμενες σχετικές ποσότητες των εισροών παραγωγικών συντελεστών.

⁷ Οι μεταβιβάσεις, οι οποίες το 1973 αποτελούσαν μόλις το 8,3% του ΑΕΠ, το 1980 είχαν αυξηθεί στο 11% του ΑΕΠ. Το 1990, οι μεταβιβάσεις και συγκεκριμένα οι κοινωνικές παροχές εκτός από κοινωνικές μεταβιβάσεις σε είδος (στις οποίες περιλαμβάνονται οι παροχές κοινωνικής ασφάλισης σε χρήμα, οι κοινωνικές παροχές με ιδιωτική χρηματοδότηση, οι κοινωνικές παροχές προς μισθωτούς χωρίς χρηματοδότηση και οι παροχές κοινωνικής πρόνοιας σε χρήμα), εκτιμάται ότι είχαν ανέλθει στο 13,1%, ενώ το 2000 στο 14,9%, είχαν δηλαδή σχεδόν διπλασιαστεί, ως ποσοστό του ΑΕΠ, σε σχέση με το 1973. Το έτος 2009 εκτιμάται ότι αυξήθηκαν παραπέρα στο 21,1% του ΑΕΠ, ενώ το 2011 στο 21,9% του ΑΕΠ. Η ενίσχυση λοιπόν του αναδιανεμητικού ρόλου του κράτους αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα διεύρυνσης των δημόσιων δαπανών και κατά συνέπεια διόγκωσης των δημόσιων ελλειμμάτων.

⁸ Είχαμε εκτιμήσει ότι η παραοικονομία στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1973-1988 αυξήθηκε από 19,9% σε 31,6% του επίσημου ή καταγραφόμενου ΑΕΠ. Βλ. σχετικά σε Βαβούρας, Καραβίτης & Τσουόγλου (1990β), σ. 375, καθώς και σε Βαβούρας (1990γ), σσ. 16-18. Έχουμε επίσης εκτιμήσει ότι κατά την περίοδο 1980-1997 η παραοικονομία στη χώρα μας υπερέβαινε το 30% του επίσημου ή καταγραφόμενου ΑΕΠ. Συγκεκριμένα, κυμαινόταν μεταξύ 30 και 33% του επίσημου ΑΕΠ. Βλ. σχετικά σε Βαβούρας & Μανωλάς (2004), πίνακας Π1.3, σ. 121.

⁹ Και τούτο είναι προφανές, δεδομένου ότι ένα από τα σημαντικότερα αίτια ύπαρξης και μεγέθυνσης του φαινομένου είναι η φοροδιαφυγή, στην οποία περιλαμβάνεται και η εισφοροδιαφυγή. Οι επιδράσεις της παραοικονομίας δεν περιορίζονται μόνο στην πλευρά των δημόσιων εσόδων, αλλά εκτείνονται και στην πλευρά των δημόσιων δαπανών, εξαιτίας των πιέσεων που δημιουργεί για αύξηση των μεταβιβαστικών πληρωμών. Δεδομένου ότι η απόκλιση μεταξύ δημόσιων δαπανών και εσόδων δίνει το μέτρο του δημοσιονομικού ελλείμματος και αν αυτό εκφραστεί ως ποσοστό του επίσημου ΑΕΠ, όπως γίνεται συνήθως για να έχουμε ένα περισσότερο ικανοποιητικό μέτρο του ελλείμματος, η παραοικονομία δεν επηρεάζει θετικά μόνο τον αριθμητή του κλάσματος (αφού αυξάνει τις δημόσιες δαπάνες και περιορίζει τα δημόσια έσοδα), το γνωστό ως “αποτέλεσμα του αριθμητή”, επηρεάζει αρνητικά και τον παρονομαστή του κλάσματος, δεδομένου ότι το επίσημο ΑΕΠ εμφανίζεται σημαντικά μικρότερο από το πράγματι παραγόμενο, το γνωστό ως “αποτέλεσμα του παρονομαστή”. Στην περίπτωση που η παραοικονομία είναι εκτεταμένη, οι δύο αυτές επιδράσεις επηρεάζουν ιδιαίτερα αυξητικά το σχετικό μέγεθος του δημόσιου ελλείμματος, αν και οι συγκεκριμένες επιδράσεις του φαινομένου αυτού στα δημόσια έσοδα και τις δημόσιες δαπάνες είναι δύσκολο να εκτιμηθούν με ακρίβεια.

¹⁰ Αν υπό καθεστώς υψηλής κοινωνικής ανάπτυξης τα άτομα θεωρούν ότι το κράτος είναι ένας αναγκαίος μηχανισμός που αποσκοπεί στην προαγωγή της κοινωνικής ευημερίας και ότι η συμμετοχή στα δημόσια έσοδα πρέπει να είναι ανάλογη της φοροδοτικής ικανότητας των ατόμων, είναι περισσότερο πρόθυμα να συμβάλουν στη χρηματοδότηση των δημόσιων δαπανών. Αν, αντίθετα, υπό καθεστώς χαμηλής κοινωνικής ανάπτυξης θεωρούν ότι το κράτος είναι ένας αναποτελεσματικός μηχανισμός και ότι η συμμετοχή στα δημόσια έσοδα πρέπει να καθορίζεται αποκλειστικά και μόνο από την πιθανότητα εντοπισμού και καταδίκης, καθώς και από το ύψος της αντίστοιχης ποινής, είναι

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

περισσότερο πρόθυμα να στραφούν στην παραοικονομία, εμφανίζοντας μάλιστα αυτή τους τη συμπεριφορά ως μορφή αντίδρασης.

¹¹ Θα πρέπει να επισημανθεί ότι η παραοικονομία συνιστά δομικό πρόβλημα της χώρας μας, το οποίο αν και ιδιαίτερα μεγάλης έκτασης, άρχισε να απασχολεί τους φορείς της οικονομικής της πολιτικής πιο συστηματικά μόλις από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, όταν ο περιορισμός των δημόσιων ελλειμμάτων και του δημόσιου χρέους άρχισαν να αποτελούν βασικούς σκοπούς της οικονομικής πολιτικής των κυβερνήσεων, λόγω της ανάγκης ικανοποίησης αρχικά των όρων χορήγησης από την Ευρωπαϊκή Ένωση δανείου για τη στήριξη του ισοζυγίου πληρωμών και στη συνέχεια των κριτηρίων δημοσιονομικής πειθαρχίας της Συνθήκης του Μάαστριχτ. Σημειώνουμε όμως ότι πάντοτε οι πολιτικές περιορισμού της παραοικονομίας γενικότερα και της φοροδιαφυγής και εισφοροδιαφυγής ειδικότερα στη χώρα μας χαρακτηρίζονταν από εξαιρετικά χαμηλή αποτελεσματικότητα. Ήταν ως εάν να μην υπήρχαν. Αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα σε προεκλογικές περιόδους. Στην Ελλάδα η παραοικονομία αυξάνει στις προεκλογικές περιόδους όπου οι σχετικοί έλεγχοι κατά κανόνα χαλαρώνουν συστηματικά. Έχουμε εκτιμήσει ότι η παραοικονομία αυξάνει λόγω των “πολιτικοοικονομικών κύκλων”. Υπ’ αυτές τις συνθήκες, η παραοικονομία μπορεί να υποστηριχτεί ότι συνιστά και συνειδητή πολιτική επιλογή. Σε τελευταία ανάλυση, η έκταση της παραοικονομίας σε μια χώρα προσδιορίζεται από το ισχύον σύστημα κινήτρων και δυνατοτήτων στροφής προς το συγκεκριμένο φαινόμενο. Κινήτρων από πλευράς των ατόμων στροφής στην ανάπτυξη παραοικονομικής δράσης και δυνατοτήτων που παρέχονται από τους υφιστάμενους θεσμούς και κρατικούς μηχανισμούς δραστηριοποίησης στην παραοικονομία. Ασφαλώς και το επίπεδο κοινωνικής ανάπτυξης επηρεάζει σημαντικά το σύστημα κινήτρων των ατόμων. Οι παρεχόμενες όμως δυνατότητες επηρεάζονται από το επίπεδο της κρατικής αποτελεσματικότητας και κυρίως από την έκταση της διαφθοράς στο δημόσιο τομέα, που και αυτή επηρεάζεται από το επίπεδο κοινωνικής ανάπτυξης. Σε τελευταία ανάλυση, η αντιμετώπιση της διαφθοράς είναι ένα οιονεί δημόσιο αγαθό, η ζήτηση του οποίου επηρεάζεται από το επίπεδο της ανάπτυξης των κοινωνιών.

¹² Δύο είναι οι βασικές θεωρίες που επιχειρούν να εξηγήσουν το παραπάνω φαινόμενο. Η θεωρία των “καιροσκοπικών κύκλων”, κατά την οποία οι κυβερνήσεις προ των εκλογών ασκούν πολιτική παροχών με σκοπό την επανεκλογή τους, ελπίζοντας ότι οι ψηφοφόροι μπροστά στην κάλπη θυμούνται κυρίως την πρόσφατη περίοδο των παροχών και όχι την προηγούμενη και η θεωρία του “κομματισμού”, κατά την οποία οι οικονομικές διακυμάνσεις οφείλονται κατά βάση στη διαφορετική πολιτική που υιοθετούν οι κυβερνήσεις όταν εναλλάσσονται στην εξουσία προερχόμενες από διαφορετικούς πολιτικούς χώρους. Βλ. σχετική ανάλυση σε Βαβούρας (2010), σσ. 27-29. Η εκδήλωση του φαινομένου συνιστά επιβεβαίωση της παραδοχής ότι οι κυβερνήσεις, των οποίων βασική επιδίωξη δεν είναι η προαγωγή της κοινωνικής ευημερίας, αλλά η παραμονή τους στην εξουσία και επομένως η μεγιστοποίηση των ψήφων τους στις επερχόμενες εκλογές, αποβλέπουν στη δημιουργία εκείνων των συνθηκών που επιθυμεί ο μέσος ψηφοφόρος, αγνοώντας τις συνέπειες αυτής τους της πολιτικής μακροχρόνια. Το φαινόμενο των πολιτικοοικονομικών κύκλων αποκαλύπτει το εδραιωμένο στη χώρα μας πλαίσιο των σχέσεων πολιτικού προσωπικού και εκλογικού σώματος. Αποκαλύπτει δηλαδή την ποιότητα του πολιτικού συστήματος.

¹³ Η σημαντικότερη, ίσως, αρνητική συνέπεια των πολιτικοοικονομικών κύκλων είναι ότι, μετά από ορισμένες επαναλήψεις τους, οι τελευταίοι ενσωματώνονται στο σύστημα προσδοκιών του εκλογικού σώματος. Εξελίσσονται δηλαδή από συγκυριακό σε δομικό πρόβλημα, γεγονός που δυσχεραίνει εξαιρετικά τις όποιες προσπάθειες αντιμετώπισής του, με αποτέλεσμα ακόμη και πολύ αυστηρά σταθεροποιητικά προγράμματα να καθίστανται αναποτελεσματικά, αφού θα έχει διαμορφωθεί από το εκλογικό σώμα η πεποίθηση ότι η όποια σταθεροποιητική πολιτική δεν πρόκειται να συνεχιστεί για ολόκληρη τη φάση του εκλογικού κύκλου, αλλά θα εγκαταλειφθεί πριν τις εκλογές, ώστε το κόμμα που κυβερνά να μεγιστοποιήσει τις δυνατότητες παραμονής του στην εξουσία. Έτσι, δεν πρέπει να εκπλήσσει το γεγονός πως το εδραιωμένο πρότυπο των ιδιοτελών σχέσεων μεταξύ πολιτικού προσωπικού και εκλογικού σώματος δε διαταράσσεται ούτε και σε περιόδους βαθιάς ύφεσης, όπως η πρόσφατη.

¹⁴ Οι σχέσεις μεταξύ ποιότητας της διακυβέρνησης και ειδικότερα του τρόπου άσκησης της κρατικής εξουσίας και βαθμού διαφθοράς, δηλαδή κατάχρησης δημόσιας εξουσίας για ιδιωτικό όφελος, ήταν από τα πρώτα στάδια της οργάνωσης των κοινωνιών πολύ στενές, αφού η κακή ή η ασθενής

διακυβέρνηση παρέχει μεγάλα κίνητρα για διεύρυνση της διαφθοράς, ενώ η εκτεταμένη διαφθορά δε συμβιβάζεται με την καλή ή χρηστή διακυβέρνηση. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι ανάλογα με τη θέση του δημόσιου λειτουργού που εμπλέκεται στη διαφθορά, αυτή μπορεί να διακριθεί σε πολιτική και γραφειοκρατική. Η πολιτική λαμβάνει χώρα στα ανώτατα επίπεδα των πολιτικών αρχών, ενώ η γραφειοκρατική γίνεται από τη δημόσια διοίκηση κατά τη φάση της καθημερινής παροχής υπηρεσιών. Γενικά, η διαφθορά θεωρείται και σύμπτωμα αλλά και αίτιο δυσλειτουργίας των δημοκρατικών θεσμών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βαβούρας Ι.Σ., Καραβίτης Ν.Η. & Τσούχλου Α.Κ. (1990α). *Η παραγωγική διαδικασία στο δημόσιο τομέα και η αύξηση των δημόσιων δαπανών: η περίπτωση της Ελλάδας*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Βαβούρας Ι.Σ., Καραβίτης Ν.Η. & Τσούχλου Α.Κ. (1990β). Μια έμμεση μέθοδος εκτίμησης του μεγέθους της παραοικονομίας και εφαρμογή της στην περίπτωση της Ελλάδας, σε Ι.Σ. Βαβούρας (επιμ.) (1990), *Παραοικονομία*, Τεύχη Πολιτικής Οικονομίας, Ειδική Έκδοση 1. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Βαβούρας Ι.Σ. (1990γ). Η παραοικονομία: η έξαρσή της στην Ελλάδα και οι επιπτώσεις της, *Δημόσιος Τομέας*, τ. 57, 16-18.

Βαβούρας Ι.Σ. (1993α). *Δημόσιο χρέος: θεωρία και ελληνική εμπειρία*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Βαβούρας Ι.Σ. (1993β). Μεταβολή της πολιτικής συμπεριφοράς: αναγκαία προϋπόθεση για τον περιορισμό των δημόσιων ελλειμμάτων μακροχρόνια, *Δημόσιος Τομέας*, τ. 90, 6-8.

Βαβούρας Ι.Σ. (1994). *Εθνική οικονομική πολιτική και Ο.Ν.Ε. θεωρητική προσέγγιση και εμπειρία*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Βαβούρας Ι.Σ. & Μανωλάς Γ.Α. (2004). *Η παραοικονομία στην Ελλάδα και τον κόσμο: προσέγγιση των βασικών πτυχών του προβλήματος*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Βαβούρας Ι.Σ. (2010). Δημόσια ελλείμματα και πολιτική συμπεριφορά, *Δημόσιος Τομέας*, τ. 276, 27-29.

Βαβούρας Ι.Σ. (2012). Διακυβέρνηση, διαφθορά και οικονομική πολιτική, *Διοικητική Ενημέρωση*, τ. 57, 5-14.

Βαβούρας Ι.Σ. (2013). *Οικονομική Πολιτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Dror Y. (2008). *Η ικανότητα της διακυβέρνησης* (The capacity to govern), μετ. επιμ. Γ. Χονδρολέου- Ν. Παπαναστασόπουλος. Αθήνα: Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Nye J.S. (1967). Corruption and political development: a cost-benefit analysis, *American Political Science Review*, 61 (2), 417-427.

Kaufmann D. (2005). Myths and realities of governance and corruption, World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2005-06*, 81-98.

Τράπεζα της Ελλάδος (1993). *Έκθεση του Διοικητή για το Έτος 1992*. Αθήνα.

United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD) (2011). *Social Development in an Uncertain World: UNRISD Research Agenda 2010-2014*. Geneva.

World Commission on Environment (Brundland Commission) Report (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.

Η ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΩΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Φώκιαλη Πέρσα

Αναπληρώτρια καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

This work is an attempt to justify the assumption that the concepts of sustainability and sustainable development should include human sustainability in addition to their already established conceptual dimensions -and more specifically as a supplement to the ecological, social, economic and cultural dimension. Human sustainability has similarities with social sustainability, however, it can be considered as an independent pillar, since it refers to the individual as a unity within the global community rather than in relation to any local, regional or other community. In the analysis, the issue of human sustainability is approached with reference to overpopulation, the need for rapid renewal of human capital and the tremendous competitiveness in the labor market resulting in a deterioration of working conditions.

The paper concludes that the human dimension of sustainability may be translated in the need for:

- Maintaining the population in such numbers of people that future generations have access to goods and services to meet their needs at least as much as the present generation.
- Maintaining and/or developing human capital, so that future generations can have the same access to human capital as the present generation.
- Improving working conditions while promoting personal and professional development so as to ensure people's thriving and progress.
-

Λέξεις-κλειδιά: *Αειφόρος ανάπτυξη, ανθρώπινη αειφορία, υπερπληθυσμός, ανθρώπινο κεφάλαιο*

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ. ΟΙ ΠΑΡΑΜΕΛΗΜΕΝΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Είναι γνωστό ότι η Αειφόρος Ανάπτυξη (ΑΑ) αναλύεται σε συγκεκριμένες συνιστώσες –στην οικολογική, την οικονομική, την κοινωνική και την πολιτισμική. Οι τρεις πρώτες αποτελούν τους κλασικούς «πυλώνες» της ΑΑ ενώ η τελευταία έχει καθιερωθεί πρόσφατα από την UNESCO ως μέρος της ΑΑ. Η οικολογική διάσταση αναφέρεται στην προστασία των πηγών και των πρώτων υλών που χρειάζονται για την ικανοποίηση των ανθρωπίνων αναγκών στο παρόν και στο μέλλον. Η κοινωνική διάσταση στην ανάγκη για συστηματική συμμετοχή των πολιτών, στην κοινωνική συνοχή και στην αξιοποίηση των κοινωνικών δυνάμεων προς όφελος του κοινωνικού συνόλου. Η οικονομική διάσταση στην παραγωγή, τη δημιουργία εισοδήματος, την κατανάλωση, καθώς και σε λοιπά οικονομικά μεγέθη στη διαμόρφωση των οποίων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθοριστικά οι περιορισμοί που θέτει η οικολογική διάσταση. Τέλος, η πολιτισμική διάσταση αφορά στη διατήρηση της πολιτισμικής κληρονομιάς και της ταυτότητας ενός τόπου ή μιας κοινωνίας προς όφελος της παρούσας και των μελλοντικών γενεών (Goodland, 1995). Για την εφαρμογή των αρχών της ΑΑ είναι απαραίτητη η συνύπαρξη των τεσσάρων διαστάσεων ταυτόχρονα και ολιστικά, και σ’ αυτό τον ολιστικό χαρακτήρα βρίσκεται η πεμπτουσία της ΑΑ ως φιλοσοφίας αλλά και ως στρατηγικής με προοπτική εφαρμογής.

Σε επίπεδο ερευνητικό, οι διαστάσεις αυτές δεν φαίνεται να έχουν τύχει όλες της ίδιας προσοχής. Το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών που αναφέρονται στην ΑΑ ασχολείται κυρίως με την οικολογική διάσταση. Ως αποτέλεσμα, οι υπόλοιπες συνιστώσες εξετάζονται λιγότερο υπό το πρίσμα της ΑΑ, ή εξετάζονται μερικώς, ή εξετάζονται χωρίς αναφορά στις λοιπές διαστάσεις, και έτσι χάνεται, ως ένα βαθμό τουλάχιστον, ο ολιστικός χαρακτήρας της ΑΑ. Δεν είναι τυχαίο μάλιστα ότι στην αντίληψη της κοινής γνώμης για την ΑΑ επικρατεί η οικολογική διάσταση, όπως δεν είναι τυχαίο το ότι συχνά στις εμπειρικές έρευνες που αναφέρονται σε εννοιολογικές προσεγγίσεις για την ΑΑ, η έννοια «ανάπτυξη» δεν προσεγγίζεται (παρά το ότι αυτή στην οικονομική επιστήμη είναι σαφώς προσδιορισμένη ως δυναμική έννοια που εκφράζει αλλαγή) με συνέπεια να υπάρχει σχετική σύγχυση των όρων ‘αειφορία’ και ‘ΑΑ’ τουλάχιστον ανάμεσα στα υποκείμενα των ερευνών.

Τα αίτια αυτής της κατάστασης μάλλον θα πρέπει να αναζητηθούν στην ιστορική εξέλιξη της ΑΑ, και ειδικά στις ρίζες της που βρίσκονται στις φυσικές επιστήμες. Η υιοθέτηση στις κοινωνικές επιστήμες -και ειδικότερα στην οικονομική επιστήμη, την κοινωνιολογία και τις επιστήμες που αναφέρονται στον πολιτισμό- είναι αρκετά μεταγενέστερη. Εξ άλλου η ολιστική προσέγγιση, που θεωρείται ενδεδειγμένη για τη μελέτη της ΑΑ, απαιτεί διεπιστημονική συνεργασία, και αυτή δεν είναι πάντα εύκολη ειδικά μεταξύ επιστημών με διαφορετικό επιστημολογικό και μεθοδολογικό υπόβαθρο. Έτσι με εξαίρεση τις διασκέψεις διεθνών οργανισμών και τα συνέδρια για το περιβάλλον και την ΑΑ όπου, μέσα από πλουραλισμό απόψεων, δημιουργείται η απαραίτητη σύγκλιση των διαστάσεων της ΑΑ, σε πολλές άλλες περιπτώσεις δεν είναι ορατή η ολιστική προσέγγιση.

Η επικράτηση της οικολογικής προσέγγισης στη διερεύνηση της ΑΑ έχει σημαντικές συνέπειες. Εκτός από το ότι είναι μικρότερη σε εύρος και έκταση η διερεύνηση υπό το πρίσμα της ΑΑ θεμάτων που αφορούν την κοινωνία, την οικονομία και τον πολιτισμό, οι περισσότερες έρευνες που αναφέρονται σε αυτές τις διαστάσεις αφορούν στο κοινωνικό σύνολο με συνέπεια να παραλείπεται η αναγωγή στο πλαίσιο της ΑΑ συμπεριφορών, στρατηγικών και δράσεων που αφορούν στο άτομο. Αυτό δημιουργεί ένα 'οξύμωρο' που πολύ παραστατικά τίθεται στο ρητορικό ερώτημα του Pfeffer (2010): *«Γιατί οι πολιτικές αρκούδες (...) ή ακόμα οι κανάτες γάλα είναι πιο σημαντικές από τους ανθρώπους τόσο όσον αφορά την προσοχή των ερευνών όσο και ως σημείο εστίασης των πρωτοβουλιών των επιχειρήσεων;»*. Κυρίως όμως το αρνητικό σημείο βρίσκεται στο ότι η ΑΑ «χάνει» ή παρεξηγείται ως φιλοσοφία, ενώ η συσχέτισή της με τον άνθρωπο, ως άτομο, θα μπορούσε να την καταστήσει ιδιαίτερα ελκυστική, μιας που το περιεχόμενο της έχει ένα ευρύ ανθρωπιστικό χαρακτήρα, γενικά αποδεκτό τόσο από την κοινή γνώμη όσο και από τη διάνοηση.

Στο πλαίσιο αυτό η προσθήκη της ανθρώπινης διάστασης στην ΑΑ με την ονομασία «Ανθρώπινη Αειφορία» φαίνεται να καλύπτει ένα κενό και να έχει ενδιαφέρον τόσο από θεωρητική άποψη όσο και από άποψη πολιτικών και δράσεων.

2. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑ, ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΑ

Ο όρος Ανθρώπινη Αειφορία (human sustainability) χρησιμοποιείται στη βιβλιογραφία με δυο τρόπους: Ο πρώτος, που ταιριάζει περισσότερο με την

προσέγγιση που επιχειρείται στην παρούσα εργασία, αφορά στην προσπάθεια ενσωμάτωσης στον ορισμό της ΑΑ της ανθρώπινης διάστασης. Κύριος εκπρόσωπος αυτής της περίπτωσης είναι ο Goodland, ειδικά στο έργο του μετά το 2000 (βλ. Goodland, 2002). Η δεύτερη προσέγγιση προέρχεται από ερευνητές που ξεκινούν από διαφορετικό ερευνητικό πεδίο, και συγκεκριμένα από το πεδίο της απασχόλησης και ειδικότερα των συνθηκών εργασίας (Kira, 2010. Pfeffer 2010. Kira, 2009). Αυτοί, θεωρούν μη αιφροδικές τις συνθήκες υπό τις οποίες εργάζεται ο σύγχρονος άνθρωπος και χρησιμοποιούν τον όρο για να τονίσουν την ανάγκη να ληφθούν σοβαρά υπόψη οι αρχές της αιφροδικίας στις επιχειρήσεις σε σχέση με τους εργαζόμενους. Το ερευνητικό πεδίο της δεύτερης αυτής κατηγορίας είναι αρκετά εκτεταμένο και εμπλουτίζεται συνεχώς, καθώς τα τελευταία χρόνια οι ερευνητές προβληματίζονται από την αυξανόμενη πίεση που ασκείται στους εργαζόμενους στα πλαίσια της ανταγωνιστικότητας και της αποδοτικότητας της εργασίας και των επιχειρήσεων. Εύλογα, οι δυο τρόποι προσέγγισης δεν είναι ασύμβατοι μεταξύ τους. Μια πρόκληση επομένως είναι να βρεθούν οι κρίκοι που τις συνδέουν.

Σε μια προσπάθεια συνδυασμού των δυο παραπάνω προσεγγίσεων, στην παρούσα εργασία επιχειρείται ο προσδιορισμός της ανθρώπινης αιφροδικίας ως συνιστώσας της Αειφόρου Ανάπτυξης, μέσα από τρεις διαφορετικές αναγνώσεις της ΑΑ και των διαστάσεών της. Αφετηρία αποτελεί ο κλασικός ορισμός της ΑΑ ως το είδος της ανάπτυξης που αφορά στην ικανοποίηση αναγκών της παρούσας γενιάς χωρίς να υπονομεύεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών θα ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες, και η διαπίστωση ότι αυτός ο ορισμός μπορεί να αναγνωστεί (α) με όρους αναγκών (ποιες οι ανάγκες που εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητα της παρούσας γενιάς και των μελλοντικών), (β) με όρους κεφαλαίου (διατήρηση ικανοποιητικού επιπέδου σε φυσικό, κοινωνικό, οικονομικό και πολιτισμικό κεφάλαιο ώστε να εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα του πλανήτη τώρα και στο μέλλον) και (γ) με όρους ανάπτυξης (δηλαδή μεταβολής του κεφαλαίου, και συγκεκριμένα οικονομικής, κοινωνικής, πολιτισμικής ανάπτυξης και αύξησης ή -αν αυτό δεν είναι εφικτό- έστω διατήρησης του φυσικού πλούτου στο παρόν και στο μέλλον).

Στην πρώτη περίπτωση, ως ανθρώπινη αιφροδικία, με όρους αναγκών, ορίζεται η ικανοποίηση τουλάχιστον των βασικών αναγκών του ανθρώπου σε τέτοιο βαθμό ώστε να εξασφαλίζεται η επιβίωσή του στο παρόν και στο μέλλον. Παρά το ότι η έννοια των αναγκών ενέχει μεγάλο βαθμό υποκειμενικότητας, αν θεωρήσουμε ως βασικές ανάγκες την τροφή και τη στέγη, η αιφροδική συνέχιση του ανθρώπινου

είδους σημαίνει να αναλογεί στον καθένα τουλάχιστον έκταση γης ίση με τη σημερινή, ποσότητα τροφής ίση με τη σημερινή και ποιότητα στέγης συγκρίσιμη με τη σημερινή. Αν η παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που ικανοποιούν τις βασικές ανάγκες του ατόμου είναι δεδομένες και σχετικά σταθερές τότε η διατήρηση σχετικά σταθερού του επιπέδου ικανοποίησης των βασικών αναγκών συνεπάγεται και σταθερό πληθυσμό. Αν ο πληθυσμός αυξάνεται τότε θα πρέπει να αυξάνεται αντίστοιχα και η παραγωγή αγαθών (π.χ με την ανάπτυξη της τεχνολογίας) έτσι ώστε να διατηρείται ο βαθμός ικανοποίησης αναγκών του ατόμου μεταξύ των γενεών. Αν κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει τότε το ανθρώπινο είδος, υπό την πίεση των περιβαλλοντικών απειλών, ενδεχομένως θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ή όχι είδος που απειλείται με εξαφάνιση.

Στη δεύτερη περίπτωση, η Ανθρώπινη Ανάπτυξη με όρους κεφαλαίου μπορεί να οριστεί ως η συντήρηση ή η ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου έτσι ώστε οι επόμενες γενιές να μπορούν να έχουν την δυνατότητα απόκτησης του ανθρώπινου κεφαλαίου που έχει και η παρούσα γενιά. Ανθρώπινο κεφάλαιο είναι οι γνώσεις, δεξιότητες και εμπειρίες που αποκτά κάθε άτομο και η ποιότητά του εξαρτάται κυρίως από το επίπεδο εκπαίδευσης και υγείας του ανθρώπου (Ψαχαρόπουλος, 1999. Schultz, 1971, 1968, 1961) . Η επένδυση σε εκπαίδευση και υγεία αποτελεί δαπάνη που έχει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην οικονομική ανάπτυξη, με την έννοια της μεγέθυνσης, αλλά και στην κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη (Φώκιαλη, 2010). Καθώς η διάρκεια της ζωής είναι μικρή, η ανθρώπινη αειφορία σημαίνει συνεχή συντήρηση με επένδυση της παιδείας και της υγείας σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου (Goodland, 2002), με τέτοιο τρόπο ώστε και οι επόμενες γενιές να έχουν πρόσβαση στα αγαθά αυτά.

Μια διευκρίνιση στο σημείο αυτό είναι απαραίτητη. Το ανθρώπινο κεφάλαιο είναι προσωπικό ιδιωτικό αγαθό για το κάθε άτομο (παρά το ότι υπάρχει και η αντίστοιχη κοινωνική εκδοχή του) και δεν μεταβιβάζεται στις επόμενες γενιές. Ωστόσο, η γνώση παράγεται, συσσωρεύεται και η κάθε γενιά πρέπει να μάθει τη συσσωρευμένη γνώση και κατά το δυνατόν να παράγει νέα από το σημείο στο οποίο σταμάτησε η προηγούμενη γενιά. Αυτό σημαίνει ότι το stock γνώσεων γίνεται από γενιά σε γενιά ολοένα και μεγαλύτερο και οι υποχρεώσεις της κάθε γενιάς για γνώση αυξάνονται. Απαραίτητο είναι επομένως να έχει η κάθε γενιά πρόσβαση στη γνώση, λαμβάνοντας υπόψη και τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες για ανθρώπινο κεφάλαιο αλλά και το συνεχώς αυξανόμενο συσσωρευμένο κεφάλαιο.

Στην τρίτη περίπτωση, η Ανθρώπινη Αειφορία ισοδυναμεί με τη δυνατότητα του ατόμου στην παρούσα και στις μελλοντικές γενιές να «ευδοκίμει» και να αναπτύσσεται προσωπικά και επαγγελματικά. Είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί ότι η προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου στην παρούσα εργασία αναφέρεται κυρίως στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του εργαζομένου (προσωπική ανάπτυξη) και στη βελτίωση της θέσης του στον οικονομικό οργανισμό στον οποίο απασχολείται (επαγγελματική ανάπτυξη). Υπό αυτές τις προϋποθέσεις η ανθρώπινη ανάπτυξη προϋποθέτει επαρκή αριθμό θέσεων εργασίας και προοπτική διατήρησής τους καθώς και δυνατότητα ευδοκίμησης στην εργασία.

Στο πλαίσιο των τριών αυτών προσεγγίσεων αναλύονται παρακάτω οι προοπτικές για Ανθρώπινη Αειφορία, με τα σημερινά δεδομένα και τις προβλέψεις που έχουν κάνει κυρίως διεθνείς οργανισμοί.

3. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΣΕ ΟΡΟΥΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

Αναφέρθηκε παραπάνω ότι η ανάγκη διατήρησης του βαθμού ικανοποίησης αναγκών σχετίζεται με τη μεταβολή του πληθυσμού. Αν ο πληθυσμός αυξάνεται με ρυθμούς μεγαλύτερους από τους ρυθμούς αύξησης των αγαθών και υπηρεσιών που ικανοποιούν τις βασικές ανάγκες, τότε η επιβίωση του ανθρώπινου είδους απειλείται με εξαφάνιση. Τα δεδομένα σήμερα είναι ότι υπάρχει αύξηση του πληθυσμού με εκθετικούς ρυθμούς.

Συγκεκριμένα σύμφωνα με τα στοιχεία των Ηνωμένων Εθνών (United Nations. 2013a & 2003b) στα 2012 ο παγκόσμιος πληθυσμός ήταν 7,2 δισεκατομμύρια κάτοικοι, υπολογίζεται να φτάσει τα 8,1 στα 2025, τα 9,6 στα 2050 και τα 10.9 στα 2100. Η αύξηση αυτή οφείλεται κυρίως στην πληθυσμιακή έκρηξη των αναπτυσσόμενων χωρών, ενώ ο πληθυσμός των ανεπτυγμένων χωρών αναμένεται να παραμείνει σχεδόν σταθερός. Ειδικότερα στην πληθυσμιακή αύξηση συμβάλλουν οι χώρες της Αφρικής που έχουν υψηλά ποσοστά γεννητικότητας, ορισμένες χώρες της Ασίας και συγκεκριμένα η Ινδία, οι Φιλιππίνες, το Πακιστάν και η Ινδονησία, αλλά και οι ΗΠΑ.

Η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού ανά έτος, μήνα, ημέρα, ώρα και λεπτό δίνεται παρακάτω και είναι εντυπωσιακή.

Αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού

Κάθε χρόνο	78.840.000
Κάθε μήνα	6.570.000
Κάθε ημέρα	219.000
Κάθε ώρα	9.125
Κάθε λεπτό	152

Το ζήτημα είναι τι γίνεται με την μεταβολή των αγαθών κι υπηρεσιών που ικανοποιούν αυτές τις ανάγκες. Οι ανάγκες σε τρόφιμα του παγκόσμιου πληθυσμού αποτελούν ήδη σήμερα σοβαρό πρόβλημα και θα αποτελέσουν στο μέλλον μεγάλη πρόκληση, ειδικά αν πρέπει να συνδυαστούν με τους υπάρχοντες περιορισμούς σε γη, καλλιεργήσιμο έδαφος και νερό, και αν παράλληλα πρέπει να περιοριστεί το οικολογικό αποτύπωμα και η κλιματική αλλαγή. Καλοπροαίρετα αρκετοί ιδεολόγοι θεωρούν ότι αν ο πλούτος κατανεμηθεί με βάση τις αρχές της ισότητας θα υπάρχει επάρκεια τροφίμων. Υπάρχουν όμως και αρκετές έρευνες οι οποίες δείχνουν ότι ακόμα και αν οι θερμίδες των τροφίμων κατανεμηθούν δίκαια, πάλι το πρόβλημα της ανεπάρκειας τροφίμων στα 2050 δεν θα μπορεί να λυθεί (Searchinger et al, 2008), ενώ παράλληλα, μια τέτοια ανακατανομή θα σήμαινε μεγάλες εξαρτήσεις από εισαγόμενα τρόφιμα άρα και αλληλεξαρτήσεις χωρών με απρόβλεπτες συνέπειες (Matthews, 2013). Υπάρχουν βέβαια και αυτοί που πιστεύουν ότι κάποιες λύσεις θα εμφανιστούν με τη μορφή του «από μηχανής Θεού», για να διαψευστούν οι δυσοίωνες προβλέψεις, όπως έγινε στο παρελθόν με τις απαισιόδοξες προβλέψεις περί αύξησης του πληθυσμού με γεωμετρική πρόοδο και αύξησης των τροφίμων με αριθμητική πρόοδο. Ωστόσο, το να αφεθούν οι ελπίδες της επιβίωσης της ανθρωπότητας στην τύχη, δεν είναι φρόνιμο.

Απαραίτητο επομένως είναι να εστιαστούν οι προσπάθειες ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα της γεωργίας ειδικά στις χώρες στις οποίες η αγροτική παραγωγή βρίσκεται στα χέρια αγροτικών οικογενειών χαμηλού επιπέδου. Η αύξηση της παραγωγικότητας θα βελτιώσει ταυτόχρονα και τις οικονομικές συνθήκες υπό τις οποίες ζουν οι αγροτικοί πληθυσμοί. Επίσης είναι απαραίτητο να μειωθούν τα περισσεύματα τροφίμων που δεν αξιοποιούνται και να προωθηθούν δίαιτες που δεν

στηρίζονται σε είδη που απειλούνται (π.χ. να μειωθεί η κατανάλωση τροφίμων). Αυτά πρέπει να συνδυαστούν με αύξηση των επενδύσεων στον πρωτογενή τομέα (Matthews, 2013) και με προσπάθεια ενσωμάτωσης τεχνολογίας στον τομέα αυτόν.

Σχετικά με την εξίσου βασική ανάγκη για στέγη, η πληθυσμιακή έκρηξη σε συνδυασμό με την αστικοποίηση έχει οδηγήσει σε μεγάλη έκρηξη του αστικού πληθυσμού ο οποίος έφτασε στα 2000 το 47% του συνολικού πληθυσμού, το 2007 ξεπέρασε το 50% του πληθυσμού και αυξάνεται συνεχώς, με ολοένα ταχύτερους ρυθμούς (UN HABITAT, 2007). Οι εκρηκτική αύξηση του πληθυσμού των πόλεων σε συνδυασμό με την αύξηση του πληθυσμού γενικά αυξάνει τις ανάγκες σε στέγη. Η δυσκολία αντιμετώπισης του προβλήματος οδηγεί στη δημιουργία παραγκουπόλεων, ειδικά στα όρια των μεγάλων πόλεων, στην αυθαίρετη και άτυπη δόμηση και στην αδυναμία διασφάλισης των ελάχιστων προδιαγραφών αξιοπρεπούς κατοικίας.

4. ΑΝΘΡΩΠΙΚΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΣΕ ΟΡΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Αναφέρθηκε παραπάνω ότι σε όρους κεφαλαίου η ανθρώπινη αειφορία μεταφράζεται σε ανάγκη διατήρησης και ανάπτυξης του ανθρώπινου κεφαλαίου μέσα από επενδύσεις στην παιδεία και την υγεία και εξασφάλιση πρόσβασης στα αγαθά αυτά. Μια εξειδίκευση αυτής της στρατηγικής για την υγεία μεταφράζεται σε προώθηση της υγείας κατά την κύηση, την ασφαλή γέννηση των παιδιών και γονική φροντίδα την προληπτική και θεραπευτική φροντίδα της υγείας καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου. Αντίστοιχα για την εκπαίδευση μεταφράζεται σε τυπική εκπαίδευση στις πρώτες 2 έως 3 δεκαετίες της ζωής, εκπαίδευση ενηλίκων και απόκτηση δεξιοτήτων καθ' όλη της διάρκεια της ζωής του ατόμου στο πλαίσιο της δια βίου μάθησης.

Ήδη η Διακήρυξη του Ρίο ανέφερε ότι οι άνθρωποι έχουν δικαίωμα σε υγιεινή ζωή εναρμονισμένη με τη φύση, ενώ λίγο αργότερα, στα 2002, η Συνδιάσκεψη του Γιοχάνεσμπουργκ αποτέλεσε μοναδική ευκαιρία για ενδυνάμωση του ρόλου της υγείας στην ΑΑ. Σύμφωνα με την Δρα Gro Harlem Brundtland, Επίτιμη Γενική Διευθύντρια του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (βλ. WHO), η υγεία είναι αφενός υποτιμημένο μέσο επίτευξης της ΑΑ, αφετέρου αποτέλεσμά της. Είναι επομένως απαραίτητο να ιδωθεί αφενός ως πολύτιμο αγαθό, αφετέρου ως μέσο για την υποκίνηση της ανάπτυξης και τη μείωση της φτώχειας. Είναι επομένως απαραίτητο να υπάρχει στο πλαίσιο της ΑΑ στρατηγική για την υγεία λαμβάνοντας υπόψη ότι

ανάπτυξη δεν μπορεί να επιτευχθεί εκεί όπου οι ασθένειες θερίζουν τους πληθυσμούς αλλά και ότι αξιοπρεπές επίπεδο υγείας των πληθυσμών δεν μπορεί να υπάρχει χωρίς υγιές περιβάλλον και χωρίς φροντίδα για την υγεία μέσα από ένα σύστημα υγείας που θα λειτουργεί σωστά (βλ ιστοσελίδες WHO; NIH) .

Σχετικά με την εκπαίδευση, η κοινά αποδεκτή άποψη είναι ότι η συμβολή της στην ΑΑ είναι μεγάλη, ειδικά αν είναι εστιασμένη σ' αυτό καθαυτό το αντικείμενο της ΑΑ. Η εκπαίδευση για την ΑΑ επιτρέπει στον καθένα να αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες και να αναπτύξει στάσεις και αξίες που είναι απαραίτητες για τη διαμόρφωση ενός αειφορικού μέλλοντος. Ήδη από τη Συνδιάσκεψη του Ρίο η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την ΑΑ αποτελεί άξονα που διατρέχει όλες τις θεματικές της ΑΑ, ενώ η καθιέρωση από την UNESCO της δεκαετίας 2005-2014 ως δεκαετίας εκπαίδευσης για την ΑΑ έδωσε τη δυνατότητα επαναπροσδιορισμού της σημασίας της στη στρατηγική για την ΑΑ και εντατικοποίησε το διάλογο σε επίπεδο ακαδημαϊκό, ερευνητικό και επιστημονικό για τις μορφές, τα είδη, τις προσεγγίσεις, το περιεχόμενο και τα εκπαιδευτικά εργαλεία, στο πλαίσιο της τυπικής και της διαβίου εκπαίδευσης (Sarabhai, 2011. Wals, 2007).

Αξίζει ει στο σημείο αυτό να αναφερθεί ότι η επίδραση της παιδείας στην ΑΑ δεν αφορά μόνο στην εκπαίδευση για την ΑΑ. Η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου υποστηρίζει ότι η παιδεία γενικά διαμορφώνει θετικές στάσεις για το περιβάλλον και την ΑΑ άρα και ότι η επένδυση στην εκπαίδευση αποδίδει καθώς οδηγεί σε υιοθέτηση συμπεριφορών που έμμεσα ευνοούν την ΑΑ, ακόμα και αν δεν είναι εστιασμένη σ' αυτήν (Φώκιαλη, 2010. Ψαχαρόπουλος, 1999. Schultz, 1971, 1968, 1961). Αυτό συμβαίνει γιατί η διαμόρφωση στάσεων φιλικών προς το περιβάλλον, η υιοθέτηση προτύπων που απορρίπτουν την υπερκατανάλωση, και γενικά η στροφή προς ένα τρόπο ζωής που συμφιλιώνει τον άνθρωπο με τη φύση και το περιβάλλον αποτελούν 'εξωτερικότητες' (externalities) που ισοδυναμούν με αειφορικές αρχές (Φώκιαλη, 2010. Ψαχαρόπουλος, 1999).

Είτε αφορά εξειδικευμένα στην εκπαίδευση για το περιβάλλον και την ΑΑ είτε στην εκπαίδευση γενικά, θα πρέπει να εξεταστεί πόσο εφικτή είναι η απόκτηση μόρφωσης μέσα από εκπαιδευτικές διαδικασίες και πρότυπα που δεν ευνοούν την κριτική σκέψη και τον αναστοχασμό. Ακόμα και αν υπάρχουν εκπαιδευτικά συστήματα που λειτούργησαν μέχρι τώρα με σχετική επιτυχία στηριγμένα στην απλή μεταφορά πληροφορίας, η ανάγκη επανεξέτασής τους είναι επιτακτική με δεδομένη την αυξανόμενη ταχύτητα στην παραγωγή νέας γνώσης που παρατηρείται τις

τελευταίες δεκαετίες. Ενδεικτικές προς την κατεύθυνση αυτή είναι οι εκτιμήσεις του χρόνου διπλασιασμού των γνώσεων της ανθρωπότητας. Σύμφωνα με αυτές, για να διπλασιαστούν οι επιστημονικές γνώσεις σε ποσότητα χρειάστηκαν από το 1μ.Χ. περίπου 1750 χρόνια, από το 1750 περίπου 150 χρόνια, από το 1900 περίπου 50 χρόνια, από το 1950 μειώθηκε ο χρόνος δραστικά, και σήμερα εκτιμάται ο διπλασιασμός της γνώσης κάθε 5 χρόνια, ενώ για το 2020 προβλέπεται διπλασιασμός κάθε 73 ημέρες! Ήδη δηλαδή βρισκόμαστε σε μια εποχή στην οποία χρειάζονται 4 χρόνια για να πάρει κάποιος/α ένα πτυχίο και αμέσως μετά την αποπεράτωση των σπουδών οι γνώσεις που έχει συσσωρεύσει χρειάζεται να διπλασιαστούν. Εξίσου εντυπωσιακά είναι τα στοιχεία που εκτιμούν τον όγκο των δημοσιευμένης νέας γνώσης σύμφωνα με τα οποία ο αριθμός άρθρων που δημοσιεύτηκαν σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές στα 1726 ήταν 350 ενώ ο αντίστοιχος αριθμός το 2009 ήταν περίπου 2.000.000. Υπολογίζεται ότι για το διάστημα 1726- 2009 περίπου 50 εκατομμύρια άρθρα αντιπροσωπεύουν τη συσσωρευμένη επιστημονική γνώση (Jinha, 2010. Bjork et al, 2008. Mabe, 2003. Tenopir & King, 2009). Άρα είναι εντελώς απαραίτητος ένας επαναπροσδιορισμός της μάθησης στα πλαίσια της διαβίου μάθησης και ο προσανατολισμός σε ένα νέο παράδειγμα εκπαίδευσης το οποίο θα πρέπει να προσανατολίζεται προς ένα συστημικό τρόπο σκέψης.

5. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

5.1 Επάρκεια σε θέσεις εργασίας

Σύμφωνα με τα στοιχεία του International Labour Organisation (ILO, 2013. ILO, 2012), στην περίοδο 2008-2012 χάθηκαν 50 εκατομμύρια θέσεις εργασίας ενώ στο διάστημα 2013-2015 αναμένεται είσοδος 80 εκατομμυρίων νέο-εργαζομένων στην αγορά εργασίας. Ταυτόχρονα, η αγορά εργασίας γίνεται ολοένα και πιο απαιτητική σε γνώσεις και προσόντα. Προκύπτει από τα παραπάνω ότι, ακόμα και αν αποκατασταθεί η οικονομική ισορροπία, πάλι δεν είναι εύκολο να αυξηθούν οι θέσεις εργασίας τόσο ώστε η ζήτηση εργασίας από τους φορείς απασχόλησης να απορροφήσει την διαθέσιμη προσφορά εργασίας. Οι τάσεις είναι ιδιαίτερα ανησυχητικές για την ΕΕ και ειδικά για τους νέους και τις γυναίκες.

5.2 Διατήρηση της εργασίας

Σχετικά με το κατά πόσον μπορούν οι εργαζόμενοι/ες να αισθάνονται ασφάλεια ότι θα διατηρήσουν τη θέση εργασίας τα δεδομένα δείχνουν ότι για τους εργαζόμενους η απασχόληση έχει γίνει σε υψηλά ποσοστά ασταθής και επισφαλής, συχνά δεν είναι πλήρους ωραρίου, αλλά μερική και εποχική και σε μεγάλο βαθμό είναι άτυπη. Η άτυπη εργασία καλύπτει το 40% των θέσεων εργασίας στις αναπτυσσόμενες οικονομίες

Συνέπεια των παραπάνω είναι η εργασιακή αστάθεια η οποία σηματοδοτεί απώλεια παραγωγικής δύναμης και χαμηλή παραγωγικότητα ενώ ταυτόχρονα σημαίνει απώλεια δεξιοτήτων ως αποτέλεσμα της εναλλαγής εργασίας και ανεργίας και μικρότερα περιθώρια για ευημερία και επαγγελματική ανάπτυξη (ILO, 2013. ILO, 2012).

5.3 Ευδοκίμηση στην εργασία

Μια από τις εμφανέστερες διαπιστώσεις από τις στατιστικές της ΕΕ που αναφέρονται στις εργασιακές συνθήκες είναι ότι τα επίπεδα εντατικοποίησης της εργασίας είναι σημαντικά αυξημένα σε σχέση με το παρελθόν. Ολοένα και περισσότεροι εργάζονται σε πολύ εντατικούς ρυθμούς και με αυστηρές προθεσμίες. Χαρακτηριστικά, στα 2005, 26% των απασχολούμενων της ΕΕ ανέφεραν ότι εργάζονται με πολύ εντατικούς ρυθμούς καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου τους. Το ποσοστό αυτό στα 1990, δεν ξεπερνούσε το 19% (Fourth European Working Conditions Survey, 2006).

Αυξημένα ακούγονται και τα παράπονα εκ μέρους των εργαζομένων για κόπωση, πονοκεφάλους, πόνους στην πλάτη, όπως και για φαινόμενα κατάθλιψης, αλκοολισμού και ψυχολογικών προβλημάτων τα οποία εμφανίζονται μάλιστα με μεγαλύτερη συχνότητα ανάμεσα στους εργαζόμενους που βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα ιεραρχίας και πρέπει να παίρνουν σημαντικές αποφάσεις ως μέρος των εργασιακών τους υποχρεώσεων. Αυτά τα φαινόμενα, εμφανή στην τελευταία δεκαετία, υπολογίζεται ότι έχουν επιδεινωθεί εντυπωσιακά μετά το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης (Kira, 2010).

Πρέπει να ειπωθεί ότι σε γενικές γραμμές ποσοστά εργαζομένων δηλώνουν ικανοποιημένοι από την εργασία τους (Fourth European Working Conditions Survey, 2006), παραδέχονται όμως ότι η εργασία τους γίνεται ολοένα και πιο κοπιαστική, πιο

κομματιασμένη, με λιγότερο χρόνο διαθέσιμο για αναστοχασμό. Η μεταβιομηχανική εργασία χαρακτηρίζεται από πολυπλοκότητα, απαίτηση για γνώσεις και δεξιότητες, σχετική αυτονομία, αλλά και μεγάλη ανάγκη για κοινωνική δικτύωση και διάδραση. Η προσπάθεια των εργαζομένων για απόκτηση κύρους και αυτοπραγμάτωσης μεταφράζεται σε συνεχώς αυξανόμενη πίεση η οποία συχνά οδηγεί σε επιδείνωση της υγείας και της ευημερίας των εργαζομένων ειδικά όταν δεν συνδέεται με τις κατάλληλες κοινωνικές και λοιπές υποδομές (Kiga, 2010).

Προκύπτει από τα παραπάνω ότι σε αναλογία με την οικολογική διάσταση, δεν αποτελεί αειφορική συμπεριφορά η φυσική ή/και η ψυχολογική υπερ-χρησιμοποίηση του εργαζόμενου, ειδικά μάλιστα όταν ο οικονομικός οργανισμός στον οποίο απασχολείται δεν ενδιαφέρεται για το εργασιακό περιβάλλον. Η απειλή της υγείας και η αύξηση του κινδύνου για καρδιοπάθειες, στρες, ψυχικές ασθένειες και βία στο χώρο της εργασίας αποτελούν μερικές μόνο από τις συνέπειες των ακατάλληλων εργασιακών συνθηκών, ενώ η ανθρώπινη αειφορία επιβάλλει εργασιακές πρακτικές οι οποίες δεν εξαντλούν τον άνθρωπο και υποστηρίζουν την ευδοκίμηση και την ευημερία (Goodland, 2002).

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναγνωρίζοντας , ειδικά στα πλαίσια της λεγόμενης ασθενούς ΑΑ, ότι στο επίκεντρο της ΑΑ βρίσκεται ο άνθρωπος, η παρούσα εργασία υποστηρίζει την άποψη ότι η ανθρώπινη διάσταση πρέπει να αποτελέσει ξεχωριστό πυλώνα που εμπλέκεται τόσο στη διερμηνεία της ΑΑ όσο και στην όποια προσπάθεια διαμόρφωσης μιας ολιστικής στρατηγικής για την εφαρμογή των αρχών της σε επίπεδο προγραμματισμού.

Στο πλαίσιο των τριών προσεγγίσεων στην ανάγνωση της ΑΑ μια σειρά προτάσεων μπορούν να κατατεθούν έτσι ώστε να διασφαλιστούν οι προϋποθέσεις της ανθρώπινης αειφορίας. Συγκεκριμένα:

Σε όρους αειφορικής συνέχισης του ανθρώπινου είδους είναι απαραίτητο να διερευνηθεί η σχέση υπερπληθυσμού και επιπέδου ανάπτυξης και να σχεδιαστούν αναπτυξιακές λύσεις για τις χώρες οι οποίες σήμερα έχουν προβλήματα επιβίωσης και ταυτόχρονα προβλήματα υπερπληθυσμού. Παράλληλα είναι απαραίτητο να προωθηθεί η επένδυση στο πρωτογενή τομέα όπως και η τεχνολογία των τροφίμων

που θα εξασφαλίσει το επίπεδο ικανοποίησης των βασικών αναγκών στο παρόν και στο μέλλον.

Σε όρους αειφορικής ανάπτυξης του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι απαραίτητο να προωθηθεί η εκπαίδευση για την ΑΑ. Είναι επίσης σκόπιμο να διερευνηθεί γενικά το θέμα της σύνδεσης της εκπαίδευσης (ανεξαρτήτως αντικειμένου) με την ΑΑ και ειδικότερα η μετατόπιση από διαδικασίες εκπαίδευσης σε διαδικασίες μάθησης με έμφαση στο ‘μαθαίνω πώς να μαθαίνω’, η ευελιξία στις εκπαιδευτικές/ ακαδημαϊκές δομές και στα προγράμματα, ο επανασχεδιασμός των μαθησιακών στόχων και περιεχομένων των μαθημάτων, η προσαρμοστικότητα σε αλλαγές και νέες συνθήκες, η ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας, της ικανότητας σύνδεσης των γνώσεων και της ικανότητας αξιολόγησης πληροφορίας και λήψης αποφάσεων, η υποκίνηση του ενδιαφέροντος και της απόλαυσης στη μάθηση, στην άσκηση της σκέψης και γενικά στη νοητική δραστηριότητα, η ανάπτυξη της ικανότητας προσαρμογής στην τεχνολογική πρόοδο στην κοινωνικο-οικονομική αλλαγή και στην ποσότητα της γνώσης.

Τέλος σε όρους αειφορικής ανάπτυξης στην εργασία είναι απαραίτητο να διερευνηθεί η δυνατότητα ανάπτυξης των προσωπικών και επαγγελματικών πόρων του ατόμου, να προωθηθεί η δυνατότητα επιμόρφωσης στην εργασία, προώθησης της θετικής ταυτότητας των εργαζομένων, υιοθέτησης συνθηκών υποκίνησης και όχι εξόντωσης και τέλος αντιμετώπισης των προβλημάτων ασφάλειας στους εργασιακούς χώρους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U., (2007). Developing Key Competencies for Sustainable Development in Higher Education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8, 4, 416–30.
- Bjork, B., Roos, A., & Lauri, M., (2008). Global annual volume of peer reviewed scholarly articles and the share available via different Open Access options. *Proceedings of the ELPUB2008 Conference on Electronic Publishing*, Toronto, Canada, June 2008. <http://oacs.shh.fi/publications/elpub-2008.pdf>
- EFIWC (2006), *Fourth European Working Conditions Survey*, European Foundation for the Improvement of Working Conditions.

- Goodland, R. (1995). The Concept of Environmental Sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 26, 1-24.
- Goodland, R. (2002). Sustainability: Human, Social, Economic and Environmental. World Bank, Washington, DC, USA, *Encyclopedia of Global Environmental Change*.
- ILO, International Labour Organisation (2012). World of Work 2012, *Better jobs for a better economy. Summary*. International Labour Organisation, International Institute for Labour Studies.
- ILO, International Labour Organisation (2013). *Global employment trends for youth 2013. A generation at risk. Executive summary*. International Labour Organisation
- Jinha, A.E. (2010). 50 Million: An Estimate of the Number of Scholarly Articles in Existence, Research Article, *Faculty of Post-Doctoral and Graduate Studies University of Ottawa*.
- Kira, M., (2010). Sustainable work systems: Positive cycles of human development and socio-ecological impact. *Työn tuuli*, 1, 34-42.
- Kira, M. (2009). Sustainable Work Systems: Positive cycles of human development and socio-ecological impact, in: Docherty, P., Kira, M. & Shani, A.B. (Eds., 2009), *Creating Sustainable Work Systems, Developing Social Sustainability, 2nd edition*, London, Routledge.
- Mabe, M., (2003). The growth and number of journals. *Serials*, 16, 191-197.
- Matthews, A., (2013). *Global population projections and food demand The institute of International and European Affairs*. 12 Aug 2013.
<http://www.iiea.com/blogosphere/global-population-projections-and-food-demand#sthash.ME8QqYln.dpuf>
- Pfeffer, J., (2010). Building sustainable organizations: The human factor. *Academy of Management Perspectives*, 24, 1, 34-45.

- Sarabhai, K.V., (2011). UNCED to UNCSD: Will Education Move to Centre Stage? *Journal of Education for Sustainable Development*, 5, 1.
- Schultz, T.W., (1961), Investment in Human Capital, *American Economic Review*, 51, 1-17
Schultz, T.W., (1971). *Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research*. New York, Free Press.
- Schultz, T.W., (1968). *Capital: Human*, International Encyclopedia of the Social Sciences, New York, The McMillan Co. & the Free Press, 278-287.
- Searchinger, T., Heimlich, R., Houghton, R. A., Dong, F. X., Elobeid, A., Fabiosa, J., Tokgoz, S., Hayes, D., & Yu, T. H., (2008). Use of U.S. croplands for biofuels increases greenhouse gases through emissions from land use change. *Science* 319, 1238–1240.
- Tenopir, C.W., & King, D.W., (2009). The growth of journals publishing. In: Cope, B., and Phillips A. (Eds) *The Future of the Academic Journal*, Chandos Publishing/Woodhead Publishing Ltd.
- UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, (2011). *UN Decade of Education for Sustainable Development–Success Stories*. Paris, UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002144/214483e.pdf>. Accessed 23 January 2013.
- United Nations Environment Programme (UNEP), (2009). Towards sustainable production and use of resources: assessing biofuels. *UNEP International Panel for Sustainable Resource Management*.
www.uneptie.org/scp/rpanel/pdf/Assessing_Biofuels_Full_Report.pdf
- UN-HABITAT, (2007). *United Nations Human Settlements Programme*. UN-Habitat.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2013a). *World Population Prospects: The 2012 Revision, Highlights and Advance Tables*. Working Paper No. ESA/P/WP.228.

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division,
(2013b). *World Population Prospects: The 2012 Revision, Key Findings and
Advance Tables*. Working Paper No. ESA/P/WP.227.

Wals, A.E.J., (2007). Learning in a Changing World and Changing in a Learning
World: Reflexively Fumbling towards Sustainability. *Southern African
Journal of Environmental Education*, 24, 1, 35–45.

Παπάνης, Ε., & Ρουμελιώτου, Μ., (2007). *Βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων:
Παιδαγωγικές θεωρίες και ενίσχυση της αυτοεκτίμησης. Ελληνική Κοινωνική
Ερευνα*. http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog_post_8267.html.

Φλογαΐτη, Ε., (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.

Φώκιαλη, Π., (2010). *Κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη και εκπαίδευση. Θεωρητικές
Αναζητήσεις*. Πεδίο, Αθήνα.

Ψαχαρόπουλος, Γ., (1999). *Οικονομική της Εκπαίδευσης*. β' Έκδοση, Αθήνα,
Εκδόσεις Παπαζήση.

Ιστοσελίδες

WHO, World Health Organization, World Summit on Sustainable Development A
World Summit on Sustainable Development <http://www.who.int/wssd/en/>

NIH, National Institute of Environmental Health Sciences
http://www.niehs.nih.gov/health/materials/global_environmental_health_and_sustainable_development_508.pdf

Η Τοπική Κοινωνία ως μοχλός Αειφόρου Ανάπτυξης: Δυνατότητες και Προοπτικές

Μόγιας Αθανάσιος

Λέκτορας, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής
Εκπαίδευσης, Νέα Χηλή, Τ.Κ. 68100, Αλεξανδρούπολη

ABSTRACT

The present study aims to highlight the role played by the Local Society in Sustainable Development. The relationship between man and the natural environment and how it varies over time is presented, and furthermore, the issue of satisfaction of more and more needs, leading to stronger interventions in the natural processes of the planet, is analyzed. The local society and the local public administration are examined as a case study, the operating changes of which are deemed necessary to successfully move from the traditional authoritarian governance in a new model of participatory governance, where the final decisions are the result of perpetual and active participation and consensus of sensitized and informed citizens. Only such a society can take a leading role in promoting the operating plans of protected areas, as both environmental objectives and the local economy are served, ensuring that the local community can act as a lever for sustainable development.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: αειφορία, τοπικές κοινωνίες, ευαισθητοποίηση, μάθηση βασισμένη στην κοινότητα, προστατευόμενες περιοχές, εναλλακτικές μορφές τουρισμού

KEY WORDS: sustainability, local communities, sensitization, community-based learning, protected areas, alternative forms of tourism

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ποτέ άλλοτε στην ιστορία του ανθρώπου δεν υπήρξε έννοια τόσο πολυσυζητημένη όσο αυτή του «περιβάλλοντος». Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι το περιβάλλον είναι μία λέξη – κλειδί για τη σύγχρονη κοινωνία, καθώς αποτελεί το θέμα αιχμής όλων των κοινωνικών τάξεων, οικονομικών στρωμάτων, επαγγελματικών κατηγοριών και ηλικιακών ομάδων.

Εάν επιθυμούσαμε να εξακολουθούμε να σκεφτόμαστε και να λειτουργούμε με όρους ανθρωποκεντρικούς, θα λέγαμε πολύ απλά ότι το περιβάλλον είναι ο ζωτικός χώρος ανάπτυξης του ανθρώπου. Καθώς όμως πεποίθηση πολλών είναι πως στις μέρες μας «αναγκαζόμαστε» να συζητούμε για το περιβάλλον, λόγω ακριβώς αυτής της κοντόφθαλμης ανθρωποκεντρικής προσέγγισης, έχει μάλλον έλθει η ώρα (και για κάποιους αρκετά απαισιόδοξους έχει παρέλθει κιόλας) όπου θα πρέπει η προσέγγισή μας να σταματήσει να έχει ως βασικό γνώμονα τον άνθρωπο και να τοποθετήσει στο επίκεντρο το ίδιο το φυσικό περιβάλλον στην ολότητά του (βιοτικό και αβιοτικό), κοντολογίς να αποκτήσει έναν χαρακτήρα περισσότερο οικοκεντρικό – βιοκεντρικό· εξάλλου το ένα και μοναδικό ανθρώπινο είδος αποτελεί απειροελάχιστο κλάσμα στο συνολικό αριθμό των ειδών που εκτιμάται ότι υπάρχουν σήμερα στον πλανήτη μας, ενώ και η αφθονία του (ο αριθμός δηλαδή των ατόμων του είδους) είναι κατά πολύ μικρότερος από τα υπόλοιπα. Υπό το πρίσμα αυτό, λοιπόν, ίσως ένας πιο σωστός ορισμός για το περιβάλλον θα το περιέγραφε ως τον ζωτικό χώρο ανάπτυξης κάθε μορφής ζωής, συμπεριλαμβανομένου και του ανθρώπου.

Επιστρέφοντας, όμως, τη συζήτηση αναγκαστικά στο ένα και μοναδικό (αποκλειστικά από μεριάς αριθμών) ανθρώπινο είδος, αυτό κατά την πρωτόγονή του μορφή (γνωστό ως ανθρωπίδης και πολύ πριν εξελιχθεί στο είδος που απαντάται σήμερα στον πλανήτη με το προσδιοριστικό του όνομα *Homo sapiens*), για περίπου 2 εκ. χρόνια ζούσε σε απόλυτη αρμονία με τη φύση· αυτό αποδίδεται αβίαστα και στο γεγονός ότι δεν είχε αναπτύξει καμία τεχνολογική δυνατότητα παρέμβασης σ' αυτήν, αλλά και στην μικρή αφθονία του, σε συνδυασμό μάλιστα και με το ότι εμφανιζόταν διάσπαρτος σε λιγοστά μέρη του πλανήτη. Από τη στιγμή, ωστόσο, που το ανθρώπινο είδος άρχισε να διαφοροποιείται στο πλαίσιο της βιόσφαιρας, κυρίως ως αποτέλεσμα ανάπτυξης νέων τεχνικών επιβίωσης, απότοκο της διανοητικής του εξέλιξης (τόσο η

νεολιθική όσο και λίγο αργότερα η γεωργική επανάσταση οδήγησε στην προοδευτική αντικατάσταση των πρωτόγονων παραγωγικών μεθόδων και στην ανακάλυψη νέων μεθόδων διατήρησης και αποθήκευσης των προϊόντων του), επέτρεψαν τη δημιουργία αποθεμάτων, ευνόησαν την αύξηση του πληθυσμού ο οποίος από νομαδικό χαρακτήρα που είχε μέχρι τότε άρχισε να συγκροτεί οικισμούς αρχικά και πολιτείες στη συνέχεια, ενώ και οι διάφορες κοινωνικές ομάδες, οργανωμένες πλέον με όλο και περισσότερο περίπλοκους τρόπους και χρησιμοποιώντας ταυτόχρονα όλο και πιο αποτελεσματικά εργαλεία, άρχισαν να εκμεταλλεύονται, να παρεμβαίνουν και να τροποποιούν το περιβάλλον τους, προκειμένου να καλύψουν τις ολοένα και αυξανόμενες «ανάγκες» τους.

Οι ανάγκες αποτελούν μία άλλη λέξη – κλειδί, η οποία μάλιστα παίρνει νέα σημασία στην εποχή μας. Εκτός από τις βασικές «φυσιολογικές» ανάγκες που αναγνωρίζονται σε έναν οργανισμό (π.χ. τροφή, στέγη, ένδυση), η έννοια της ανάγκης εμφανίζεται να αλλάζει ιστορικά περιεχόμενο. Ως ανάγκες, πλέον, θεωρούνται και άλλα πράγματα στη ζωή των ανθρώπων, η φύση των οποίων διαφοροποιείται από κοινωνία σε κοινωνία στο χώρο και το χρόνο· διαφορετικές, δηλαδή, ανάγκες εμφανίζουν οι κάτοικοι μίας μεγαλούπολης από εκείνες μίας περιοχής της υπαίθρου, ή αντίστοιχα μίας συγκεκριμένης περιοχής στις αρχές του 21^{ου} αιώνα και της ίδιας μερικές εκατονταετίες ή και δεκαετίες ακόμη νωρίτερα.

Η ικανοποίηση των ολοένα αυξανόμενων αναγκών και επιδιώξεων (κάτι που γίνεται με ιδιαίτερη ευκολία εμφανές, κυρίως στη σύγχρονη κοινωνία) είναι αυτή που οδηγεί αποδεδειγμένα πλέον, σε εντονότερες παρεμβάσεις στα επιμέρους οικοσυστήματα του πλανήτη μας. Το να φθάσεις επί παραδείγματι να παράγεις σε ημερήσια βάση μερικές εκατοντάδες χιλιάδες αυτοκίνητα, μερικά εκατομμύρια ηλεκτρονικά μηχανήματα, όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, tablets, κινητά τηλέφωνα και πολλά άλλα, για τη δημιουργία των οποίων απαιτούνται στην ίδια μονάδα του χρόνου αρκετές δεκάδες εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου, καταδεικνύει με τον πιο απερίφραστο τρόπο ότι απειροελάχιστα νέα προϊόντα προσφέρουν στον άνθρωπο κάποια ουσιαστική χρησιμότητα, ενώ το σύνολο των υπολοίπων προσπαθούν μάλλον να του καλύψουν τις ψυχολογικές του αστάθειες.

Οι σχέσεις ανθρώπου – περιβάλλοντος εμφανίζουν μια ριζική μεταβολή, κυρίως από τα μέσα του 18^{ου} αιώνα, εποχή που τοποθετείται η έναρξη της βιομηχανικής επανάστασης, η οποία και οδήγησε στη σταδιακή επιβολή των βιομηχανικών μεθόδων παραγωγής και τη δημιουργία των σύγχρονων βιομηχανικών κοινωνιών.

Αποτέλεσμα αυτών υπήρξε το μονομερές ενδιαφέρον του «σύγχρονου» ανθρώπου προς το κέρδος, την πλασματική ανάπτυξη του βιοτικού του επιπέδου με την ταυτόχρονη όμως αλλοίωση ή και πλήρη εξαφάνιση βιοτόπων, συρρίκνωση της βιολογικής ποικιλότητας και απειλή κατάρρευσης όλων των φυσικών διεργασιών του πλανήτη. Δύο εμφανίζονται να είναι τα βασικά στοιχεία που διαφοροποιούν τη σημερινή εποχή από τις παλιότερες: (α) ο εξαιρετικά γοργός ρυθμός αλλαγών που προκαλούνται στο περιβάλλον από τις αλληπάλληλες τεχνολογικές και επιστημονικές επαναστάσεις και (β) ο μαζικός χαρακτήρας και η παγκοσμιότητα που χαρακτηρίζουν τις επιπτώσεις που προκαλούν αυτές οι αλλαγές.

Η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογίας (σ' αυτό σημαντικό ρόλο έχουν παίζει και οι αλληπάλληλες πολεμικές συγκρούσεις με αποκορύφωμα τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο, καθώς αποτελούσαν εξαιρετικές ευκαιρίες ανάπτυξης και χρήσης νέων τεχνολογικών «επιτευγμάτων»), η εκτεταμένη αστικοποίηση, κυρίως κατά το πρώτο μισό του προηγούμενου αιώνα (1900–1950) και η κυρίαρχη ιδεολογία η οποία θεωρούσε μονόδρομο για την κοινωνική πρόοδο την χωρίς όρια οικονομική ανάπτυξη και ως υπέρτατη αξία την παραγωγή και το κέρδος, οδήγησαν στη συσσώρευση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και στην εμφάνιση της επονομαζόμενης «οικολογικής κρίσης». Όχι μόνο ζητήματα που άπτονται άμεσα του περιβάλλοντος, όπως π.χ. η αποδάσωση και υποβάθμιση των εδαφών, η ανεπάρκεια διαθέσιμης τροφής και πόσιμου νερού, η εξάντληση των μη ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων, η διαχείριση των αποβλήτων, η ρύπανση των υδάτινων μαζών και της ατμόσφαιρας, η μείωση της βιοποικιλότητας, αλλά και άλλα ζητήματα που προέρχονται πιο αυστηρά από το στενότερο κοινωνικό πεδίο, όπως π.χ. ο υπερπληθυσμός (γνωστό και ως δημογραφικό ζήτημα), η παιδική θνησιμότητα, ο αναλφαβητισμός, η «αδυναμία» αντιμετώπισης διαφόρων νοσημάτων κ.ά. είναι κάποια από τα θέματα που συνδέονται στενότερα ή ευρύτερα με την οικολογική κρίση. Το βέβαιο είναι ότι κατά τους τελευταίους δύο αιώνες και ιδιαίτερα κατά την τελευταία 50ετία έχουν συσσωρευτεί τόσα τεχνολογικά επιτεύγματα από την μία και τόσα περιβαλλοντικά ζητήματα από την άλλη και όλα αυτά σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα, που μας οδηγούν αβίαστα στο συμπέρασμα ότι διανύουμε πράγματι το τέλος μίας εποχής και την απαρχή μίας καινούριας, μίας εποχής που εισβάλλει στην ζωή μας με τέτοια δύναμη που να μην μπορεί να συγκριθεί με καμιά προηγούμενη ιστορική μεταβολή.

Η σύγχρονη κοινωνία στην οποία έχουμε προσδώσει και μία σειρά από ευφρείς ονομασίες, όπως π.χ. μεταβιομηχανική, μετακαπιταλιστική, κοινωνία της

πληροφορίας, μετανεωτερικότητα, ύστερη νεωτερικότητα, χαρακτηρίζεται από γνωρίσματα μοναδικά πέρα από τη ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη για την οποία μιλήσαμε παραπάνω, η πολυπλοκότητα της σύγχρονης ζωής, ο ανεκδιήγητα γοργός ρυθμός πολλαπλασιασμού των μέσων μαζικής επικοινωνίας, η παγκοσμιοποίηση των αγορών, η άνευ προηγουμένου γεωγραφική κινητικότητα ανθρώπων και προϊόντων, η ομογενοποίηση των εθνικών, ιδεολογικών, θρησκευτικών και πολιτισμικών προτύπων είναι κάποια μόνο από τα πάμπολλα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που τη διαφοροποιούν γρήγορα και με τρόπο αντικειμενικό και ξεκάθαρο από κάθε άλλη κοινωνία του παρελθόντος.

Όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, μας οδηγούν αβίαστα στο να ανοίξουμε στη συνέχεια μία συζήτηση έχοντας ως άξονες νέες λέξεις – κλειδιά, όπως π.χ. η Αειφορία, η Τοπική Κοινωνία, η Ευαισθητοποιημένη Τοπική Κοινωνία, η Μάθηση βασισμένη στην Κοινότητα, η σχέση των τοπικών κοινωνιών με τις Προστατευόμενες περιοχές κ.ά.

ΠΕΡΙ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ Ο ΛΟΓΟΣ...

Λανθασμένα πιστεύουμε οι περισσότεροι ότι ο όρος Αειφορία, ο οποίος εισήλθε στο λεξιλόγιό μας, κυρίως στα τέλη της δεκαετίας του '80, ότι αποτελεί και ένα νεολογισμό της εποχής. Η λέξη είναι πολύ παλαιότερη και προέρχεται από την επιστήμη της δασοπονίας, η οποία δανείστηκε το λατινικό ρήμα *sustinere* (που θα μπορούσαμε να το αποδώσουμε ως διαφυλάττω, διασώζω), προκειμένου να περιγράψει τη διαδικασία ρύθμισης της εκμετάλλευσης ενός δασικού οικοσυστήματος, έτσι ώστε αυτό να αποδίδει συνεχή και σταθερή ποσότητα προϊόντων στη μονάδα του χρόνου. Αυτήν την πολύ αυστηρή και συνυφασμένη αποκλειστικά με τα δάση έννοια, φαίνεται η αειφορία με τον καιρό να τη χάνει και να μετατρέπεται όλο και περισσότερο σε ένα μοντέλο διαχείρισης όλων ανεξαιρέτως των φυσικών οικοσυστημάτων αλλά και των ανανεώσιμων φυσικών πόρων. Η βασική επιδίωξη του νέου αυτού μοντέλου είναι η επαναδιατύπωση και εναρμόνιση πλέον της σχέσης μεταξύ διατήρησης του περιβάλλοντος, καλύτερευσης της ποιότητας ζωής και περεταίρω οικονομικής άνθησης. Η επιδείνωση πολλών και γνωστών έως τότε περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά και η εμφάνιση νέων, τουλάχιστον στην αντίληψη του πλατύ κοινού με ταυτόχρονη την απόδοση σε αυτά χαρακτηριστικά παγκοσμιότητας, όπως π.χ. το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η τρύπα του όζοντος, η όξινη βροχή κ.ά. έκανε επιτακτική την ανάγκη για θεμελιώδεις αλλαγές σε όλο το

φάσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Δε θα μπορούσε, λοιπόν, να είναι τυχαία και η επανεμφάνιση της Αειφορίας υπό το νέο αυτό εννοιολογικό πρίσμα.

Ήταν το 1983 όταν ο ΟΗΕ συγκρότησε την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED), γνωστή και ως επιτροπή Brundtland από το όνομα της Νορβηγίδας πρωθυπουργού που προέδρευε της Επιτροπής την εποχή εκείνη, με στόχο την επεξεργασία στρατηγικών και τη διαμόρφωση προτάσεων σχετικά με την άρση της αντίθεσης ανάμεσα στην προστασία του περιβάλλοντος και στην οικονομική ανάπτυξη. Τέσσερα χρόνια αργότερα (το 1987) η Επιτροπή επανήλθε με ένα πολύ σημαντικό στη σύλληψή του κείμενο, φέροντας εξίσου έναν ευφυή τίτλο («Το Κοινό μας Μέλλον») στο οποίο η έννοια της Αειφόρου Ανάπτυξης κατείχε πρωταγωνιστικό ρόλο. Ως τέτοια ορίστηκε πολύ απλά εκείνη η *«ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να υποσκάπτει τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες»* (I. 3.27). Το σημείο στο οποίο θα έπρεπε, εφεξής, να δοθεί περισσότερη και ουσιωδέστερη σημασία ήταν ότι δεν μπορούμε να συνεχίσουμε να λειτουργούμε με τη λογική της αέναης και της άνευ ορίων και ηθικών φραγμών ανάπτυξης, μιας ανάπτυξης η οποία δεν κάνει τίποτε άλλο από το να καθοδηγεί και να εξυπηρετεί εγωιστικά, κοντόφθαλμα αλλά και πλανημένα την παρούσα γενιά, χωρίς να την απασχολεί το δικαίωμα που έχουν στην κάλυψη των ίδιων ή αντίστοιχων αναγκών και οι επόμενες γενεές. Το θεωρητικό πλαίσιο της Αειφόρου Ανάπτυξης, όπως περιγράφονταν στα σχετικά κείμενα των δεκαετιών του '80 και '90, εμφάνιζαν το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία ως τους τρεις πυλώνες οι οποίοι ισότιμα θα έπρεπε να στηρίζουν την αειφόρο ανάπτυξη τόσο σε διεθνές και περιφερειακό, όσο και σε εθνικό και τοπικό επίπεδο. Στο ίδιο μήκος κύματος κινήθηκε, δηλαδή, και ένα άλλο θεμελιώδες κείμενο, που αποτέλεσε συνέχεια, θα λέγαμε, του προηγούμενου. Πέντε, μόλις, χρόνια αργότερα (το 1992), στην Παγκόσμια Διάσκεψη για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο της Βραζιλίας, το δεύτερο σε σειρά μετά τη Στοκχόλμη που είχε προηγηθεί 20 χρόνια νωρίτερα, συμφωνήθηκε μεταξύ άλλων και συνυπογράφηκε από περισσότερους από 178 εταίρους η γνωστή πλέον στους περισσότερους Agenda 21. Επρόκειτο για ένα συνολικό πρόγραμμα δράσεων που θα έπρεπε να ξεκινήσουν την ίδια χρονιά και να συνεχιστούν κατά τον 21^ο αιώνα από τοπικές κυβερνήσεις, οργανώσεις του ΟΗΕ, διάφορους φορείς ανάπτυξης, μη κυβερνητικές οργανώσεις, καθώς και από τον ιδιωτικό τομέα. Η βασικότερη καινοτομία της Agenda 21 βρίσκεται στις διαδικασίες που προτείνονται ως οι πλέον

κατάλληλες για την επίτευξη των στόχων που τίθενται· αυτές δεν είναι άλλες από τις δημοκρατικές και συναινετικές διαδικασίες, οι οποίες εξασφαλίζουν a priori την ενεργό συμμετοχή των πολιτών και την ανάπτυξη μιας οικολογικής αντίληψης συνευθύνης, καθώς και διαφορετικές από τις έως τότε στάσεις και συμπεριφορές. Αυτή η νέα οπτική, που εμπεριέχει τις κατεξοχήν συμμετοχικές διαδικασίες των πολιτών σύμφωνα με την Agenda 21, οφείλει να αναπτυχθεί κυρίως στο επίπεδο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, διότι εκείνος είναι ο κύριος χώρος λήψης σημαντικών αποφάσεων που ρυθμίζουν την καθημερινή ζωή των πολιτών, αλλά και εκεί μπορούν να λειτουργήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι διαδικασίες αυτές. Μέσα, λοιπόν, από αυτές τις συναινετικές διεργασίες, οι πολίτες μαζί με τις τοπικές αρχές οφείλουν να καταλήξουν σε ένα Τοπικό Σχέδιο Δράσης για τον 21^ο αιώνα, δηλαδή σε μία Τοπική Ατζέντα 21 (Local Agenda 21).

ΤΟΠΙΚΗ ΑΤΖΕΝΤΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Η Τοπική Ατζέντα δεν είναι τίποτε άλλο από τη μεταφορά των αρχών της Agenda 21 σε αρχές και πρακτικές που αναφέρονται στο τοπικό επίπεδο, δηλαδή στην περιφέρεια, στην κάθε πόλη, το κάθε χωριό. Το στοιχείο που αποτελεί καινοτομία για την τοπική ατζέντα είναι η ίδια η μεθοδολογία της, καθώς πυροδοτεί σημαντικές αλλαγές στον τρόπο πολιτικής λειτουργίας της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αφού περνούμε από το σύνηθες παραδοσιακό μοντέλο της αυταρχικής διακυβέρνησης σε ένα μοντέλο συμμετοχικής διακυβέρνησης, όπου οι τελικές αποφάσεις είναι αποτέλεσμα της αέναης και ενεργού συμμετοχής αλλά και συναίνεσης των ίδιων των πολιτών.

Μία έννοια η οποία κατά τις τελευταίες δεκαετίες έχει κάνει την εμφάνισή της στο χώρο της οικονομίας και σχετίζεται άμεσα με μία «αποκεντρωμένη» οικονομική φιλοσοφία που δύναται να μεγαλουργήσει βασικώς σε μία τοπική κοινωνία (εκείνη, δηλαδή, η οποία μπορεί να ανθήσει επιτυχέστερα στο πλαίσιο μιας αποκεντρωμένης διοίκησης, όπως π.χ. η τοπική αυτοδιοίκηση) είναι η έννοια της «απο-ανάπτυξης». Ουσιαστικά η ιδέα της απο-ανάπτυξης αναδύθηκε ως απάντηση στην πολυδιάστατη κρίση (περιβαλλοντική, κοινωνική, πολιτισμική, πολιτική και οικονομική) και στις πρακτικές της αέναης και αλόγιστης ανάπτυξης που είχαν υιοθετήσει τόσο οι κυβερνήσεις όσο και οι ίδιοι οι πολίτες των αναπτυγμένων, κατά κύριο λόγο, χωρών. Η απο-ανάπτυξη αποβλέπει στην ιδέα της «επανατοπικοποίησης» της οικονομίας και

της επιστροφής στην κοινότητα ως μία απάντηση στις συνθήκες που δημιουργεί η ίδια η παγκοσμιοποίηση, ίδιον της σύγχρονης κοινωνίας. Το κρίσιμο ερώτημα που τίθεται, ωστόσο, στο σημείο αυτό είναι τι θα πρέπει να προσέξει η Τοπική αυτοδιοίκηση, προκειμένου να επιτευχθεί καλύτερα η απο-ανάπτυξη. Το σημαντικότερο ίσως στοιχείο στο οποίο θα πρέπει να δώσει εξαρχής προσοχή είναι η έμπρακτη συμμετοχή των πολιτών της, καθώς η έννοια της συμμετοχικής δημοκρατίας οφείλει να διατρέχει την φιλοσοφία της ίδιας της τοπικής αυτοδιοίκησης. Θα πρέπει να εμφανίζει έμπρακτη συνεργασία ανάμεσα στις υπηρεσίες της, καθώς και με τις διάφορες επαγγελματικές ομάδες της κοινωνίας. Ασφαλώς θα πρέπει να γίνουν διάφορες προσπάθειες προσέγγισης και της εκπαίδευσης (πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας), ταυτόχρονα όμως και άνοιγμα του σχολείου προς την κοινωνία. Τέλος, δε θα πρέπει να παραβλέπει η τοπική αυτοδιοίκηση την ύπαρξη των Ανώτερων και Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΤΕΙ και ΑΕΙ) που λειτουργούν εντός των ορίων της, αλλά οφείλει να τα προσεγγίζει με απώτερο σκοπό την «εκμετάλλευση» των ειδικών γνώσεων που διαθέτουν οι επιστήμονες και να μην εμμένει μόνο στο γεγονός ότι οι άνθρωποι που στελεχώνουν τα Ιδρύματα αυτά (φοιτητές, διοικητικό προσωπικό, καθηγητές) αφήνουν χρήματα στην τοπική κοινωνία· αντίστοιχα, όμως και η πανεπιστημιακή κοινότητα θα πρέπει να βγει από τα στενά όρια των χώρων στα οποία λειτουργεί (εργαστήρια, αμφιθέατρα και αίθουσες διδασκαλίας) και να μάθει να συνεργάζεται πρώτα μεταξύ της και δευτερευόντως με την τοπική κοινωνία προς όφελος και των δύο.

Οι βασικές έννοιες που εμφανίζονται παραπάνω και σχετίζονται άμεσα με την τοπική αυτοδιοίκηση δεν είναι άλλες από την «τοπική κοινωνία» και την «κοινότητα». Με το όρο «κοινωνία» εννοούμε ένα οργανωμένο σύνολο ανθρώπων που συμβιώνουν σε ορισμένο τόπο και χρόνο και συνδέονται με θρησκευτικούς, πολιτικούς, εθνικούς κ.ά. δεσμούς, έχουν κοινά συμφέροντα και στόχους. Με τον όρο «κοινότητα» περιγράφουμε μία ένωση προσώπων που τα συνδέουν κοινά στοιχεία, όπως π.χ. η καταγωγή, οι γνώσεις, το χρώμα, οι ιδέες, ενώ ταυτόχρονα χαρακτηρίζονται και από στενές διαπροσωπικές σχέσεις, συναισθήματα, ηθική δέσμευση, κοινωνική συνοχή, κ.ά. η κοινότητα υπόσχεται ένα καταφύγιο ασφάλειας και αλληλεγγύης, πόσο μάλλον σε έναν κατακερματισμένο κόσμο σαν αυτόν που βιώνουμε σήμερα, ο οποίος δυστυχώς δεν παρέχει επαρκείς ελπίδες και προσδοκίες για το μέλλον.

Η Τοπική Κοινωνία είναι εκείνο ακριβώς το κομμάτι της κοινωνίας που δεν έχει επαρκώς προβληθεί ενώ δηλαδή συστηματικά εδώ και πολλές δεκαετίες έχουμε συνηθίσει να προβάλλονται όροι όπως η Παγκόσμια κοινωνία, η Ευρωπαϊκή, η Αμερικανική κοινωνία, η Κοινωνία των Εθνών κ.ά., σε καμιά από αυτές τις απρόσωπες έννοιες των εκατομμυρίων ή εκατοντάδων χιλιάδων κατοίκων δεν μπορεί να αποδοθεί το βαθύτερο νόημα της Κοινωνίας, όπως αυτό ορίστηκε αμέσως παραπάνω, όσο στην έννοια της Τοπικής Κοινωνίας (ή για κάποιους άλλους της «κοινωνίας υπαίθρου»), της οποίας ο ρόλος και η σημασία μόλις τα τελευταία χρόνια αρχίζει να τονίζεται.

Η Τοπική Κοινωνία, όμως, ως υποσύνολο της ευρύτερης κοινωνίας, αναγκαστικά φέρει μαζί της και πολλά από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της δεύτερης. Αν για παράδειγμα μία χώρα δε χαρακτηρίζεται από φιλοπεριβαλλοντική πολιτική ατζέντα, επειδή οι προτεραιότητές της «τυχαίνει» να κινούνται σε άλλα πεδία, δεν είναι δυνατό να αναμένει κανείς ότι σε τοπικό επίπεδο οι υπηρεσίες της θα διακατέχονται από διαφορετικό πνεύμα. Η πρακτική, με άλλα λόγια, που ακολουθείται στην πλειονότητα των περιπτώσεων σε ένα παραδοσιακά δομημένο πλαίσιο είναι η εύκολη, γρήγορη και ανέξοδη μετακύλιση δεδομένων από τα κέντρα λήψης αποφάσεων προς τις τοπικές κοινωνίες στις οποίες και απομένει μόνο η πιστή και απαρέγκλιτη εφαρμογή τους. Αντιθέτως, όταν οι τοπικές κοινωνίες είναι δομημένες επάνω σε πρακτικές συμμετοχικής δημοκρατίας, τότε ισχύει η αντίστροφη σχέση και αναμένεται να είναι αυτές που τροφοδοτούν με δεδομένα τα κέντρα λήψης των αποφάσεων. Η συμμετοχή, με άλλα λόγια, των ίδιων των πολιτών και των φορέων στις διαδικασίες αυτές θα τους επιτρέψει να μάθουν τα αίτια, τη φύση και τις συνέπειες των ζητημάτων που καλούνται να αντιμετωπίσουν και με τη βοήθεια και τη συμμετοχή ειδικών να επιλέξουν την προσφορότερη λύση.

ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Η συμμετοχή, ωστόσο, των πολιτών για να είναι ουσιαστική και αξιόπιστη θα πρέπει να προϋποθέτει αλλά και να συνεπάγεται τόσο την «ευαισθητοποίησή» τους όσο και τη κατοχή από μεριά τους της απαραίτητης «γνώσης». Όσον αφορά στο πρώτο ζήτημα, μία τοπική κοινωνία για να θεωρείται ευαισθητοποιημένη θα πρέπει οι πολίτες της να διακατέχονται από πνεύμα δημιουργικής εργασίας και ομαδικότητας, λειτουργώντας ταυτόχρονα με κριτική και ολιστική σκέψη, να δρουν μέσα από

βαθμούς ψυχικής ελευθερίας και αρμονίας μακριά από εξαρτήσεις, να έχουν τη δυνατότητα των φυσικών επιλογών και να επικοινωνούν μεταξύ τους απλά, ανθρώπινα, να διακατέχονται από τη δύναμη του αυτοπεριορισμού και του αυτοσεβασμού, στο πλαίσιο πάντα μιας κοινής τοπικής συνείδησης.

Αναφορικά με το δεύτερο ζήτημα, προϋπόθεση επιτυχούς συμμετοχής των πολιτών στα κοινά αποτελεί η «γνώση». Στη διεθνή βιβλιογραφία εμφανίζεται τελευταία όλο και συχνότερα μία σχετική με τη γνώση φράση, η «μάθηση βασισμένη στην κοινότητα» (community-based learning). Πρόκειται, ουσιαστικά, για μια συμμετοχική, στοχευμένη μαθησιακή διαδικασία που προσφέρει γνώσεις, αξίες και δεξιότητες σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη μιας κοινότητας, χωρίς να εστιάζει απαραίτητα στη μαθητιώσα νεολαία, προκειμένου να ανταποκριθούν στις αναπτυξιακές ανάγκες της ίδιας της κοινότητας. Καθώς η βασισμένη στην κοινότητα μάθηση ξεφεύγει κατά κόρον από τα όρια της τυπικής εκπαίδευσης, χαρακτηριστικό γνώρισμά της θα πρέπει να είναι η «δια βίου μάθηση» (life-long learning), μια συνειδητή, δηλαδή, και συνεχής μαθησιακή διαδικασία από τη γένεση έως το θάνατο, προκειμένου να ξανα-μαθευτεί ή/και ξε-μαθευτεί η υπάρχουσα γνώση και να δομηθεί μια νέα γνώση με τη σύμπραξη κάθε είδους μάθησης (τυπικής, μη τυπικής, άτυπης).

Η βασισμένη στην κοινότητα μάθηση είναι ένα από τα πολλά εργαλεία που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί με επιτυχία και σε άλλους τύπους εκπαίδευσης, όπως για την ειρήνη, την ανάπτυξη, αλλά και το περιβάλλον. Στο κεφάλαιο 36 της Agenda 21 (36.5^ο) αναφέρεται ρητά ότι *«τα σχολεία πρέπει να εμπλέκουν τα παιδιά σχολικής ηλικίας στις τοπικές και περιφερειακές μελέτες περιβαλλοντικής υγείας, συμπεριλαμβανομένων των μελετών για την ασφάλεια του πόσιμου νερού, των μελετών για τις αποχετεύσεις, τα τρόφιμα και τα οικοσυστήματα και σε σχετικές δραστηριότητες, συνδέοντας αυτές τις μελέτες με υπηρεσίες και έρευνες σε εθνικούς δρυμούς, εκτροφεία άγριας ζωής, τοποθεσίες οικολογικής κληρονομιάς κλπ.»*. Εκτός, όμως από τη στοιχειώδη εκπαίδευση (πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια), για την οποία γίνεται ρητή αναφορά στο παραπάνω απόσπασμα, η ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση δεν έχει την πολυτέλεια να συνεχίζει να παραμένει απομονωμένη από την τοπική κοινότητα και το άμεσο περιβάλλον της, αντίθετα μάλιστα θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της. Η παραδοσιακή παθητική θέση των Ιδρυμάτων αυτών έχει παρέλθει ανεπιστρεπτί, καθώς είναι περισσότερο από βέβαιο ότι υπηρετούν καλύτερα τον εαυτό τους αλλά και την κοινωνία στα όρια της οποίας εδράζονται. Αυτό ισχύει και για έναν λόγο παραπάνω για τα Περιφερειακά Ανώτερα και Ανώτατα Ιδρύματα, ο

ρόλος των οποίων αναβαθμίζεται σε στρατηγικής σημασίας μοναδικό ίσως σύμμαχο της τοπικής κοινωνίας.

Τέλος, ένα άλλο είδος γνώσης, συνυφασμένης με την τοπική κοινωνία, είναι και αυτή που αποκαλούμε «τοπική» ή «γηγενή» γνώση, αναφερόμενη σε έναν τύπο εξειδικευμένης γνώσης που αναπτύσσεται γύρω από συγκεκριμένες συνθήκες ζωής σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, η οποία έχει τα χαρακτηριστικά να συσσωρεύεται και να μεταβιβάζεται από την μία γενιά στην άλλη. Πηγές αυτής της γηγενούς γνώσης αποτελούν οι τοπικοί χρήστες των διαφόρων πόρων μιας περιοχής, όπως π.χ. οι καλλιεργητές, οι κτηνοτρόφοι, οι ψαράδες, οι υλοτόμοι κ.ά., κατηγορίες επαγγελματιών με συσσωρευμένη εμπειρία αιώνων, που επιπρόσθετα αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο και για την πολυσυζητημένη διατήρηση και διαχείριση των πολύπαθων Προστατευόμενων Περιοχών, ζήτημα που θα μας απασχολήσει στο επόμενο και τελευταίο μέρος της παρούσας εργασίας.

ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Η τοπική κοινωνία, που διαθέτει την εξειδικευμένη γηγενή γνώση για την οποία έγινε λόγος αμέσως παραπάνω, έχει όλα τα εχέγγυα για να αναλάβει πρωταγωνιστικό ρόλο στην προώθηση των στόχων λειτουργίας των Προστατευόμενων Περιοχών. Οι εκτάσεις αυτών των περιοχών πέρα από το γεγονός ότι υπηρετούν σαφέστατα περιβαλλοντικούς σκοπούς, ταυτόχρονα όμως μπορούν να εξυπηρετήσουν με τον επιτυχέστερο δυνατό τρόπο την ίδια την τοπική οικονομία, αναδεικνύοντας το φυσικό κάλλος μιας περιοχής και καθιστώντας την με αυτόν τον τρόπο σε τουριστικό προορισμό, με αποτέλεσμα την οικονομική άνθησή της, την αύξηση των υπαρχόντων θέσεων εργασίας και εν γένει την προώθηση της περιβόητης ανάπτυξης. Με αυτόν τον τρόπο, το όφελος εμφανίζεται να είναι διττό: επιτυγχάνεται (α) η συγκράτηση ενός σημαντικού μέρους του τοπικού πληθυσμού στον τόπο του και (β) η σωστή και αιεφόρος διαχείριση των ίδιων των προστατευόμενων περιοχών. Στενά συνδεδεμένος με τα παραπάνω εμφανίζεται να είναι ο «εναλλακτικός τουρισμός» ο οποίος παρουσιάζει αρκετές και ενδιαφέρουσες μορφές, όπως π.χ. ο ορειβατικός, ο χιονοδρομικός, ο πολιτιστικός, ο συνεδριακός, ο ιαματικός, ο θρησκευτικός τουρισμός, ο οικοτουρισμός και ο αγροτουρισμός. Ο θετικός αντίκτυπος που μπορούν να επιφέρουν στις τοπικές κοινωνίες τέτοιες πολυποίκιλες μορφές δράσης είναι πολλές και διαρκείς, φθάνει πάντα να λαμβάνεται υπόψη σε μία περιοχή η

επονομαζόμενη «τουριστική φέρουσα ικανότητα», η χωρητικότητα, δηλαδή, αναφορικά με τον αριθμό επισκεπτών που μπορεί να δεχτεί ένας τόπος πριν αυτός υποστεί σημαντική υποβάθμιση.

Θα ολοκληρώσουμε την παρούσα εισήγηση παίρνοντας αφορμή από τα λόγια του John Quincy Adams (1767-1848), Αμερικανού προέδρου στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, ο οποίος σημείωσε: «...δίδαξε τους πολιτική και πόλεμο, ώστε οι γιοι τους να μπορούν να σπουδάσουν ιατρική και μαθηματικά, για να δώσουν στα παιδιά τους την ευκαιρία να μελετήσουν ζωγραφική, μουσική και αρχιτεκτονική...», για να προσθέσουμε εμείς ότι μόνο όταν υπάρχει όραμα και σοβαρός προγραμματισμός μπορούμε να ελπίζουμε σε κάτι καλύτερο και οι Τοπικές Κοινωνίες ίσως να αποτελούν το μοναδικό, σίγουρα όμως το πιο αξιόπιστο μοχλό ανάπτυξης, ιδωμένης ασφαλώς υπό το πρίσμα της Αειφορίας.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Γεωργόπουλος, Α., Τσαλίκη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αρχές-Φιλοσοφία, Μεθοδολογία, Παιχνίδια & Ασκήσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία*. Αθήνα: Επίκεντρο.

Ζαϊμάκης, Γ. (2011). *Κοινοτική Εργασία και Τοπικές Κοινωνίες. Ανάπτυξη, Συλλογική δράση, Πολυπολιτισμικότητα*. Αθήνα: Πλέθρον.

Λιαράκου, Γ., Φλογαΐτη, Ε. (2007). *Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη*. Αθήνα: Νήσος.

Μόγιας, Α., Κεβρεκίδης, Θ., Αποστολούμη, Χ. (υπό έκδοση). *Η Βιοποικιλότητα ως θέμα αιχμής στον 21^ο αιώνα και η Εκπαίδευση ως εργαλείο για τη διατήρησή της. Στο: Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στις αρχές του 21^{ου} Αιώνα: Προβλήματα και Προβληματισμοί σε Εποχές Κρίσης*. (Επιμ. Καίλα, Μ., Μόγιας, Α., Παπαβασιλείου, Β.). Αθήνα: Διάδραση.

Μπαμπινιώτης, Γ. (2008). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας με σχόλια για τη σωστή χρήση των λέξεων*. Τρίτη Έκδοση. Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας Ε.Π.Ε.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Ξανθάκου, Γ. (2011). Δημιουργικότητα και Καινοτομία στο Σχολείο και την Κοινωνία. Σειρά: Δημιουργικότητα (Επιμέλεια Σειράς: Ξανθάκου, Γ., Monks, F., Καΐλα, Μ.). Αθήνα: Διάδραση.

Παπαβασιλείου, Β. (2011). Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στις Επιστήμες της Αγωγής. Αθήνα: Πεδίο.

Παπαδημητρίου, Β. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο. Μια Διαχρονική Θεώρηση*. Αθήνα: Τυπωθήτω

Παπακωνσταντινίδης, Λ. (2005). *Εναισθητοποιημένη Τοπική Κοινωνία*. Αθήνα: Τυπωθήτω, Γεώργιος Δαρδανός.

Σβορώνου, Ε. (2003). Εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Στο: *Οι δρόμοι της Αειφορίας. Περιβάλλον – Εργασία – Επιχειρηματικότητα* (Επιμ. Ευθυμίουπουλος, Η., Μοδινός, Μ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Φλογαΐτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Φλογαΐτη Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Φλογαΐτη Ε., Βασάλα, Π. (2002). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία. Το Ενεργειακό Ζήτημα. Προσεγγίσεις και Διαστάσεις- Εκπαιδευτικό υλικό για το Γυμνάσιο και το Λύκειο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

United Nations (1987). *Our Common Future*. Report of the World Commission on Environment and Development.

United Nations (1992). *Sustainable Development – Agenda 21*. UN Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, Brazil, 3-10 June 1992.

Ο Βοτανικός Κήπος της Ρόδου και οι απόψεις των εκπροσώπων των τοπικών φορέων για την ίδρυση, τη λειτουργία και τις δυνατότητες αξιοποίησής του

Χριστιάνα Σδρόλλα¹, Βασίλης Παπαβασιλείου²

1. Απόφοιτη του Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

2. Λέκτορας του Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

The present study investigates the opinions of representatives of local authorities of the island of Rhodes, concerning the establishment and operation of a Botanical Garden in Rhodes and its possibilities of exploitation within the frames of Education for Sustainable Development. The research aims at awakening the stakeholders about the benefits that will result from this establishment in order to promote its operation and to demonstrate the values that will emerge for the island of Rhodes. The primary method that was chosen to conduct the research was a semi-structured interview. The analysis of the data indicates that the representatives of local authorities believe that the objectives of the establishment and operation, is primarily ecological, economic and educational and are in favor of using it as means for the implementation of environmental programs in the frames of Education for Sustainable Development.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Βοτανικός Κήπος, Τοπικοί Φορείς, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη*

ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΙ ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΚΗΠΟΙ

Η μορφή, η δομή και η έκταση των σύγχρονων πόλεων αλλάζουν με αργό αλλά σταθερό ρυθμό. Οι αλλαγές αυτές οδηγούν στη δημιουργία κενών χώρων μέσα στον αστικό ιστό, καθώς από τη συνεχή αναδιανομή των λειτουργιών τους προκύπτει η αναγκαιότητα για τις χωροθετήσεις νέων χρήσεων εδάφους (Sandström et al., 2006). Πολλά μεγάλα σύγχρονα πάρκα και βοτανικοί κήποι αναπτύσσονται σήμερα στη θέση εγκαταλελειμμένων βιομηχανιών, καθώς η χωροθέτησή τους μέσα στον αστικό ιστό δεν εξυπηρετεί τις παρούσες λειτουργικές τους ανάγκες. Επίσης, στη θέση στρατοπέδων, αεροδρομίων, άλλων εγκαταστάσεων μέσων μεταφοράς, τα οποία εγκαταλείπονται, αφού δεν ανταποκρίνονται πλέον στον αρχικό τους σκοπό και ρόλο (Κοσμάκη & Λουκόπουλος, 2007).

Οι συνεχείς αλλαγές των αστικών κέντρων επηρεάζουν ανάλογα τις απόψεις, τις αντιλήψεις και τις στάσεις των κατοίκων τους γι' αυτά και τα επιμέρους στοιχεία τους, οπότε προκύπτουν διαφορετικές προσεγγίσεις του αστικού φαινομένου οι οποίες προσδίδουν διαφορετική αξία στα στοιχεία αυτά παρέχοντας ευκαιρίες για άλλες μορφές ανάπτυξης (Lundqvist et al., 2003). Έτσι, η περιβαλλοντική προσέγγιση του αστικού φαινομένου δίνει όλο και μεγαλύτερη έμφαση στην οικοσυστηματική διάσταση του αστικού πρασίνου και στα δίκτυα των υπαίθριων χώρων που παρέχουν πολλαπλές δυνατότητες για τη διάχυση της λειτουργίας της φύσης στον ιστό της πόλης (Κοσμάκη & Λουκόπουλος, 2007). Οι στόχοι είναι πολλαπλοί, όπως η μείωση της ηχορρύπανσης, ο περιορισμός της ρύπανσης της ατμόσφαιρας, η αποφυγή της υπερθέρμανσης του αστικού ιστού, αλλά και η διατήρηση της βιοποικιλότητας για την ανάπτυξη βιώσιμων πληθυσμών και οικοσυστημάτων (Wilby and Perry, 2006). Ταυτόχρονα ο αστικός σχεδιασμός εστιάζει το ενδιαφέρον του στα δίκτυα του αστικού πρασίνου ως μέσου για την ανάδειξη της έννοιας του τόπου και της εικόνας επιμέρους περιοχών. Η δυνατότητα για ενεργό συμμετοχή των πολιτών, επίσης, καθίσταται όλο και πιο επιτακτική, όταν ο σχεδιασμός αφορά στο άμεσο περιβάλλον διαβίωσής τους (Κοσμάκη & Λουκόπουλος, 2007).

Το αστικό πράσινο, πέραν των περιβαλλοντικών και οικολογικών οφελών, παρέχει σημαντικά κοινωνικά και ψυχολογικά οφέλη στις ανθρώπινες κοινωνίες, καθώς βελτιώνει την καθημερινότητα και εμπλουτίζει συναισθηματικά την ανθρώπινη ζωή. Αρκετά πορίσματα επίσημων ερευνών επιβεβαιώνουν ότι η συναισθηματική διάσταση της εμπειρίας της φύσης στο αστικό περιβάλλον είναι

πηγή θετικών συναισθημάτων ευεργετικών για τον άνθρωπο (Chiesura, 2004). Οι αστικοί υπαίθριοι χώροι αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την ποιότητα του αστικού τοπίου και περιβάλλοντος, για την ευημερία των πολιτών και τη βιωσιμότητα της πόλης στην οποία ζουν (Rotenberg, 2008). Η δημιουργία, η διατήρηση και η συντήρηση χώρων πρασίνου σε αστικές περιοχές συνιστά συνεπώς μια κρίσιμη πτυχή για την εκπλήρωση των περιβαλλοντικών στόχων ποιότητας και την επίτευξη της «βιώσιμης» πόλης (Ward et al., 2010). Το «πράσινο» στις πόλεις, αποτελεί ίσως έναν από τους σημαντικότερους δείκτες που καθορίζουν την ποιότητα της αστικής ζωής (Πατρώνης, 2011).

Η Διεθνής Ένωση Βοτανικών Κήπων (Botanic Gardens Conservation International) ορίζει τον Βοτανικό Κήπο ως «ένα σύνολο επιστημονικά οργανωμένων και βοτανικά αναγνωρισμένων συλλογών φυτών που έχουν καταγραφεί και σημανθεί κατάλληλα με σκοπό την επιστημονική έρευνα, τη διατήρηση και την εκπαίδευση» (Οικονόμου, 2010).

Οι Βοτανικοί Κήποι γενικά, είναι καλοδιατηρημένα πάρκα τα οποία εκθέτουν μεγάλη ποικιλία φυτών όπου οι επισκέπτες έχουν τη δυνατότητα να ξεναγηθούν στον Κήπο, να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά προγράμματα, εκθέσεις τέχνης, υπαίθριες θεατρικές και μουσικές παραστάσεις, αίθουσες με βιβλία και άλλα δρώμενα (Wyse Jackson and Sutherland, 2000: 12).

Ένας Βοτανικός Κήπος μπορεί να είναι ένα ανεξάρτητο ίδρυμα, μια κρατική επιχείρηση ή να υπάγεται σε κάποιο κολλέγιο ή πανεπιστήμιο, εάν κάποιο τμήμα του σχετίζεται με το πρόγραμμα διδασκαλίας. Σε κάθε περίπτωση υφίσταται για επιστημονικούς σκοπούς και δεν πρέπει να περιορίζεται ή να εκτρέπεται από άλλα αιτήματα (Primack and Miller-Rushing, 2009). Δεν είναι απλώς ένας αρχιτεκτονικά προσεγμένος ή καλλωπιστικός κήπος, αν και έχει καλλιτεχνικά στοιχεία, ούτε είναι σταθμός πειραμάτων ή ένα ακόμη πάρκο με ετικέτες στα φυτά. Η βασική του αποστολή είναι η απόκτηση και διάδοση της βοτανικής γνώσης (Bailey & Bailey, 1978: 173).

Υπάρχουν σήμερα στον κόσμο πάνω από 2.500 Βοτανικοί Κήποι (Waylen, 2006), οι οποίοι διατηρούν τη μεγαλύτερη συλλογή φυτικών ειδών έξω από τη φύση, πολλά από τα οποία απειλούνται με γενετική υποβάθμιση ή και εξαφάνιση (Willis, 2004). Αυτοί οι Κήποι ελκύουν περίπου 250 εκατομμύρια επισκέπτες κάθε χρόνο (Ballantyne et al., 2008). Έτσι δεν προκαλεί εντύπωση το γεγονός ότι πολλοί

άνθρωποι αποκτούν την πρώτη εμπειρία τους με το θαυμαστό κόσμο των φυτών σε ένα Βοτανικό Κήπο (Huxley, 1992: 375).

Οι μεγαλύτεροι Βοτανικοί Κήποι βρίσκονται σε ανεπτυγμένες χώρες, αφού τόσο η ανάγκη καθημερινής συντήρησης και ειδικευμένου προσωπικού, όσο και οι διάφορες τεχνολογικές και οικονομικές επενδύσεις είναι προϋποθέσεις που δεν μπορούν οι ασθενέστερες οικονομίες να αντέξουν. Το γεγονός ερμηνεύει την έλλειψη ισορροπίας που υπάρχει όσον αφορά στις τροπικές περιοχές, οι οποίες είναι πλουσιότερες σε βιοποικιλότητα αλλά οικονομικά ασθενέστερες (Ward et al., 2010).

Οι Βοτανικοί Κήποι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην πολιτική που ακολουθεί μια χώρα όσον αφορά στη βιολογική της ποικιλότητα (Connell, 2004). Παρέχουν στο ευρύ κοινό πληθώρα γνώσεων και πληροφοριών αλλά και φόρουμ για ανεξάρτητο διάλογο. Συμμετέχουν σε οργανωμένες προσπάθειες αποκατάστασης υποβαθμισμένων περιβαλλόντων και επανεισαγάγουν τοπικά είδη που έχουν εκλείψει. Ευαισθητοποιούν περιβαλλοντικά το κοινό. Μαζί με τα δημόσια ιδρύματα και τις ιδιωτικές επιχειρήσεις, συμμετέχουν ενεργά σε προγράμματα αξιοποίησης των φυτογενετικών πόρων (Lénéque & Mounolou, 2004).

Οι Βοτανικοί Κήποι με στόχο τη διατήρηση της χλωριδικής βιοποικιλότητας έχουν αναλάβει να διδάξουν στους ανθρώπους τη σημασία των φυτών για την ανθρώπινη ζωή, αλλά και το οικοσύστημα του πλανήτη. Έτσι, η εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένης και της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, αποτελεί σημαντικότερη δραστηριότητα όλων των Βοτανικών Κήπων του κόσμου, γεγονός το οποίο εύκολα διαπιστώνεται με μια έρευνα στο διαδίκτυο, όπου κάθε Βοτανικός Κήπος παρουσιάζει το εκπαιδευτικό του έργο (Οικονόμου, 2010).

Η αποτελεσματικότητα των επισκέψεων στους Βοτανικούς Κήπους μπορεί να ενισχυθεί τόσο με την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, όσο και με τη συζήτηση και την αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό και επιστημονικό προσωπικό (Toman et al., 2004). Έτσι, δημιουργείται μια σχέση εμπιστοσύνης πολύ σημαντική, καθώς η αειφορική διαχείριση και η επιτυχημένη λειτουργία των φυσικών πάρκων, των βοτανικών κήπων και των προστατευόμενων περιοχών εξαρτώνται από την συμμετοχή και την υποστήριξη των πολιτών (Dimopoulos & Pantis, 2003).

Δεδομένου ότι οι Βοτανικοί Κήποι σε όλο τον κόσμο προσελκύουν εκατομμύρια επισκέπτες, αξίζει να επισημανθεί και η οικονομική τους διάσταση, καθώς η οργάνωση και η εύρυθμη λειτουργία τους μπορεί να αποτελέσει πόλο ήπιας

τουριστικής ανάπτυξης με σημαντικά οφέλη στην τοπική οικονομία στο πλαίσιο της αειφορίας (Λάγιου, 2005).

Ο ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ ΤΗΣ ΡΟΔΟΥ

Η μελέτη για τη δημιουργία Πρότυπου Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο, έγινε από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα Περιβάλλοντος με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Ν. Σ. Μάργαρη, με βάση την Προγραμματική Σύμβαση που υπογράφηκε μεταξύ της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Δωδεκανήσου, του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας του Πανεπιστημίου Αιγαίου και της Φυτώριο Α. Ε. (Σδρόλλα και Παπαβασιλείου, 2012)

Ο χώρος του Νομαρχιακού Φυτωρίου ανήκει στην Φυτώριο Α. Ε. Από το συνολικό χώρο του, παραχωρείται έκταση 100 στρεμμάτων για τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου. Η περιοχή ανήκει διοικητικά στον πρώην Δήμο Καλλιθέας, ο οποίος κατέχει μια από τις πρώτες θέσεις τουριστικής και αγροτικής δραστηριότητας του νησιού. Το σημείο όπου βρίσκεται ο υπό κατασκευή Βοτανικός Κήπος, αποτελεί σταυροδρόμι των κυριότερων οδικών αξόνων του νησιού και αυτό συνεπάγεται εύκολη πρόσβαση σε αυτόν. Η οδική απόσταση της θέσης του Βοτανικού Κήπου από την πόλη της Ρόδου είναι 5 Km, από το Φαληράκι και την Ιαλυσό 8 Km, 17 Km από το αεροδρόμιο και 30 Km από την περίφημη Κοιλιάδα των Πεταλούδων (Μάργαρης και συν., 2010α).

Ο σκοπός της ίδρυσης και της λειτουργίας του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο είναι πολύπλευρος, με οικολογικές, πολιτιστικές, επιστημονικές, παιδαγωγικές, αισθητικές και οικονομικές διαστάσεις. Προτάσσει την έκθεση στο ευρύτερο κοινό μεγάλου αριθμού ειδών από τη μεσογειακή χλωρίδα και ποικιλιών από τη μεσογειακή γεωργία, τη δημιουργία τράπεζας πολλαπλασιαστικού υλικού, τη συλλογή και αποτελεσματική προστασία των φυτογενετικών πόρων και της γεωργικής βιοποικιλότητας της χώρας, και τη διατήρηση φυτικών ειδών τα οποία κινδυνεύουν, είτε είναι σπάνια ή είναι ενδημικά. Επιπλέον, τη διατήρηση πολιτισμικών αξιών με την ανάδειξη των παλαιών εγκαταστάσεων, θερμοκηπίων, καναλιών, υφιστάμενων δέντρων από την ίδρυσή τους επί Ιταλοκρατίας και τη δημιουργία ενός δημοφιλούς αξιοθέατου για όλες τις εποχές του χρόνου. Επίσης, την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των επισκεπτών και ιδιαίτερα των νέων, την εκπαίδευση ειδικών ομάδων (φοιτητών βιολογίας, γεωπονίας, αγροτών κ.τ.λ.), την ίδρυση και λειτουργία χώρων πρασίνου και αναψυχής σε κοντινή απόσταση από τη πόλη της Ρόδου και την

αισθητική αναβάθμιση του τοπίου, καθώς το Νομαρχιακό Φυτόριο είναι εγκαταλελειμμένο. Παράλληλα, με την ίδρυση και λειτουργία του Κήπου ανακόπτεται η απόπλυση των εδαφών και εμπλουτίζεται ο υδροφόρος ορίζοντας, με αποτέλεσμα να προκύπτουν και περιβαλλοντικά οφέλη. Τέλος, περιλαμβάνει την οικονομική εκμετάλλευση του Κήπου με τη δημιουργία ενός πρόσθετου τουριστικού πόρου στο ανεπτυγμένο τουριστικά νησί της Ρόδου που αναμένεται να επιφέρει οικονομικά οφέλη στο φορέα διαχείρισης και ευρύτερα στον κοινωνικό ιστό αλλά και νέες θέσεις εργασίας (Μάργαρης και συν., 2010α).

Σύμφωνα με τη μελέτη, ο Βοτανικός Κήπος της Ρόδου θα περιλαμβάνει πέντε "κήπους" διαφορετικών ενοτήτων: τον Κήπο της Μεσογειακής Γεωργίας, τον Κήπο της Μεσογειακής Χλωρίδας, τον Κήπο της Μυθολογίας, τον Κήπο των Φαρμακευτικών-Αρωματικών Φυτών και τον Κήπο των Χρωμάτων-Αγριολούλουδων. Όλοι οι κήποι μαζί θα συναποτελούν έναν Πρότυπο Μεσογειακό Βοτανικό Κήπο, μοναδικό στην Ελλάδα αλλά και στη Μεσόγειο. Ο κήπος της μεσογειακής γεωργίας θα αποτελείται από τρία τμήματα: τον ελαιώνα, τις δενδρώδεις καλλιέργειες και τα εσπεριδοειδή, ενώ ο κήπος των φαρμακευτικών-αρωματικών από δυο: το φυσικό οικοσύστημα (φρυγανικό) και τα πολύγωνα (Μάργαρης και συν., 2010α).

Πέραν των οικολογικών και οικονομικών δυνατοτήτων, οι πέντε αυτοί κήποι, στο πλαίσιο της τυπικής, μη τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης, αναμένεται να λειτουργήσουν συμπληρωματικά και συνεργατικά με άλλους Βοτανικούς Κήπους στην Ελλάδα και στο εξωτερικό και να αποτελέσουν ένα ανοιχτό «ζωντανό» σχολείο, ένα χώρο μάθησης και δημιουργίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής και επιστημονικής κοινότητας, αλλά και για τον απλό επισκέπτη (Σδρόλλα και Παπαβασιλείου, 2012).

Παράλληλα, μέσω της συνεργασίας με άλλους Βοτανικούς Κήπους και εκπαιδευτικά ιδρύματα, αναμένεται να αναπτυχθούν κοινές δράσεις για την καλλιέργεια και διατήρηση των υπό εξαφάνιση ειδών και ποικιλιών, κυρίως αυτών του Αιγαίου, αλλά και την ανταλλαγή σπόρων και φυτών. Ακόμη, το προσωπικό του Βοτανικού Κήπου, «μέσα από την ενασχόληση, την απόκτηση γνώσεων και εμπειριών με τα είδη και τις ποικιλίες φυτών των μεσογειακών οικοσυστημάτων και αγροοικοσυστημάτων, θα μπορεί να παρέχει χρήσιμες συμβουλές σε φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα σε θέματα αποκαταστάσεων, κηποτεχνίας, δεντροφυτεύσεων, διαχείρισης οικοσυστημάτων, περιβαλλοντικών μελετών,

αποτίμησης φυσικού περιβάλλοντος, δημιουργία πάρκων και μονοπατιών». Επιπλέον, θα συμβάλλει στην ποιοτική αναβάθμιση του τουρισμού παρέχοντας γνώσεις και πληροφόρηση στους σχετιζόμενους με τον τουριστικό τομέα (Μάργαρης και συν., 2010β).

Τέλος, τονίζεται ότι ο σκοπός της δημιουργίας του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο δεν είναι απλώς η έκθεση φυτών. Απώτερος στόχος είναι η οργάνωση διαλέξεων, ημερίδων και βοτανικών-φυτοκομικών εκθέσεων σε συνεργασία με τις επιστημονικές αρχές, τους εκπαιδευτικούς και τους τοπικούς φορείς για την ευαισθητοποίηση σε θέματα χλωρίδας και προστασίας της βιοποικιλότητας (Μάργαρης και συν., 2010β).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα έρευνα έχει ως σκοπό να αναδείξει την αξία που θα έχει ο Βοτανικός Κήπος για το νησί της Ρόδου, καθώς και τις απόψεις, στάσεις και αντιλήψεις των αρμόδιων που εμπλέκονται με τη λειτουργία του, με απώτερο στόχο την αξιοποίηση του Βοτανικού Κήπου ως μέσου-εργαλείου από την εκπαιδευτική κοινότητα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Στόχος της εργασίας αυτής είναι να αναδείξει την αναγκαιότητα ύπαρξης του Βοτανικού Κήπου και να γνωστοποιήσει στο ευρύτερο κοινό τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη που θα προκύψουν από τη λειτουργία του. Ακόμη, να αφυπνίσει τους εμπλεκόμενους φορείς, ώστε να προωθηθεί η υλοποίησή του.

Η παρούσα εργασία αποτελεί το πρώτο μέρος ευρύτερης έρευνας. Επιλέχθηκε να ακολουθηθεί η συνέντευξη ως μέθοδος που αναφέρεται σε ποιοτικά δεδομένα και όχι σε ποσοτικά (Cohen, Manion, & Morisson, 2007). Έτσι η κατασκευή των ημιδομημένων συνεντεύξεων, ως μέσου συλλογής των δεδομένων της έρευνας, αποτέλεσε το βασικό εργαλείο (Bell, 1997). Το πλεονέκτημα της ποιοτικής έρευνας είναι ότι μπορεί να εισχωρεί άμεσα στο τι πραγματικά συμβαίνει, δηλαδή να εξετάζει πώς ενεργούν στην πράξη οι άνθρωποι αντί να τους ζητά να απλώς να απαντήσουν (Silverman, 2006).

Τα διερευνητικά ερωτήματα που διατυπώθηκαν με βάση το σκοπό και τους στόχους της συγκεκριμένης έρευνας είναι τα εξής:

- Ποιες οι απόψεις των εκπροσώπων των φορέων για τους λόγους ίδρυσης του Βοτανικού Κήπου και ποιους στόχους-σκοπούς εξυπηρετεί κατά τη γνώμη τους;

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- Ποιες οι απόψεις των εκπροσώπων των φορέων για τους τρόπους αξιοποίησης του Βοτανικού Κήπου;
- Ποιες οι απόψεις των εκπροσώπων των φορέων για την αξιοποίηση του Βοτανικού Κήπου για εκπαιδευτικούς σκοπούς;
- Ποιες οι απόψεις των εκπροσώπων των φορέων για τα περιβαλλοντικά οφέλη που θα προκύψουν από τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου;
- Ποιες οι απόψεις των εκπροσώπων των φορέων για τα γενικότερα οφέλη που θα προκύψουν για το νησί της Ρόδου από τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου;

Για τη συλλογή των στοιχείων επελέγησαν άτομα τα οποία αντιπροσώπευαν τους πλέον αρμόδιους φορείς που εμπλέκονται άμεσα με την ίδρυση και λειτουργία του Βοτανικού Κήπου. Η επιλογή αυτή έγινε, διότι θεωρήθηκε ότι θα εκμαιευτούν οι πλέον έγκυρες απαντήσεις που θα ικανοποιήσουν τις ανάγκες της έρευνας. Τα άτομα αυτά ήταν: ο Αντιπεριφερειάρχης Νοτίου Αιγαίου, υπεύθυνος Πρωτογενούς Τομέα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, ο εντεταλμένος σύμβουλος του Δημάρχου της Ρόδου αρμόδιος για θέματα περιβάλλοντος, ο Περιφερειακός Σύμβουλος της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, και οι δύο υπεύθυνοι γεωπόνοι του Νομαρχιακού Φυτωρίου ΑΕ, όπου βρίσκεται ο χώρος που θα γίνει η εγκατάσταση του Βοτανικού Κήπου.

Υλοποιήθηκαν πέντε ημι-δομημένες συνεντεύξεις, οι οποίες καταγράφηκαν σε δημοσιογραφικό μαγνητόφωνο. Μετά την απομαγνητοφώνησή τους, έγινε ανάλυση περιεχομένου στις απαντήσεις που δόθηκαν. Στους συνεντευξιαζόμενους τέθηκαν πέντε ερωτήσεις και τους δόθηκε ο απαραίτητος χρόνος για να εκφραστούν ελεύθερα και να δώσουν τις τελικές τους απαντήσεις.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά τη συλλογή και την επεξεργασία των δεδομένων, έγινε ανάλυση του περιεχομένου των απαντήσεων που δόθηκαν και προέκυψαν σημαντικά αποτελέσματα. Στην πρώτη ερώτηση, όσον αφορά δηλαδή στους λόγους ίδρυσης του Βοτανικού Κήπου, οι απαντήσεις προσανατολίζονται κυρίως σε θέματα εκπαίδευσης και οικονομίας: « *Είναι μια δομή η οποία θα αναπτύξει διαφορετική σκέψη και στο θέμα της εκπαίδευσης και στο θέμα της οικονομίας*» (Φ.1).

Επίσης, συνδέεται η δημιουργία του Βοτανικού Κήπου με την προώθηση του αστικού πρασίνου από τον δήμο και την περιφέρεια: «...πως σκοπεύει ο δήμος και η περιφέρεια να λειτουργήσει από εδώ και πέρα κυρίως το αστικό πράσινο...» (Φ.2).

Επιπλέον, στους λόγους ίδρυσης του Βοτανικού Κήπου επισημαίνονται η διάσωση της τοπικής χλωρίδας, η συμφιλίωση ανθρώπου-φύσης και η προβολή του φυσικού περιβάλλοντος του νησιού το οποίο διασυνδέεται και με την ιστορία. Παράλληλα, αναδεικνύονται θέματα προστασίας της βιοποικιλότητας του νησιού, αλλά και της αισθητική του χώρου συνδεδεμένα με την τουριστική ανάπτυξη και την περιβαλλοντική εκπαίδευση «...να αποκτήσει το νησί έναν κήπο επισκέψιμο που θα συνδεθεί με το τουριστικό προϊόν, αλλά και με την εκπαίδευση μέσω της εκπόνησης διαφόρων περιβαλλοντικών προγραμμάτων» (Φ.4).

Τέλος, στους λόγους ίδρυσης του Βοτανικού Κήπου περιλαμβάνονται η ανάδειξη της τοπικής βιοποικιλότητας και «η προστασία φυτών που τείνουν να εξαφανιστούν» (Φ.5). Αναφέρεται ότι υπάρχει μια σκέψη να δημιουργηθεί μια «τράπεζα σπόρων» (Φ.5). Αλλά βασικός στόχος είναι ο Βοτανικός Κήπος να είναι επισκέψιμος και εκτός από επιστημονικό να έχει και ψυχαγωγικό χαρακτήρα.

Στην επόμενη ερώτηση που αφορά στους τρόπους με τους οποίους σκοπεύουν να αξιοποιήσουν το Βοτανικό Κήπο διαπιστώνουμε ότι προτάσσονται οικολογικές προτάσεις «...να δημιουργηθεί η τράπεζα σπόρων για τη διατήρηση τοπικών ποικιλιών... θα μπορέσουμε να κρατήσουμε μέσα στο βοτανικό κήπο, μέσα στο φυτώριο και τις τοπικές ποικιλίες» (Φ.1).

Στους τρόπους αξιοποίησης του Βοτανικού Κήπου που προτείνονται από τους εκπροσώπους των τοπικών φορέων περιλαμβάνονται και εκπαιδευτικές δραστηριότητες – δράσεις « για λόγους εκπαίδευσης ...» (Φ.1).

Επίσης, τονίζεται η τουριστική επισκεψιμότητα που θα έχει ο Βοτανικός Κήπος και η συμβολή του σε θέματα τουριστικής ανάπτυξης «...ένας τόπος επισκέψιμος από τους φιλοξενούμενούς μας που έρχονται για τουρισμό» (Φ.1), αλλά και εναλλακτικών μορφών τουρισμού « ...μπορεί να λειτουργήσει και στο μαθητικό τουρισμό...» (Φ.1). «...να μπορέσουμε να προσφέρουμε και κάτι άλλο στον τουρίστα, δηλαδή να μάθει ποια είναι η γεωργία στην Ελλάδα και υπάρχει ενδιαφέρον και από ειδικές ομάδες» (Φ.5).

Θεωρείται, επίσης, πολύ σημαντική η διασύνδεσή του με την καθημερινότητα των ανθρώπων: «...θέλουμε να διασυνδέσουμε το Βοτανικό Κήπο με την καθημερινότητα των ανθρώπων» (Φ.3). Στους τρόπους αξιοποίησης του Βοτανικού

Κήπου εντάσσονται και άλλες δράσεις όπως «ποδηλατοδρόμοι, κομμάτι θεραπευτικής ιππασίας, τμήμα τροπικών φυτών» (Φ.5) τα οποία συνδέονται με θέματα εθελοντισμού και αναψυχής, αλλά και «τη φιλοξενία ατόμων που θα εργάζονται εθελοντικά στο Βοτανικό Κήπο». (Φ.5).

Γενικά οι απόψεις συγκλίνουν για πολλαπλές δυνατότητες δημιουργικής αξιοποίησης «Άρα λοιπόν, η αξιοποίηση πέφτει και πάνω στους σκοπούς, τουριστικούς, αισθητικούς και για τους μαθητές» (Φ.4)

Στην τρίτη ερώτηση για το αν θα αξιοποιηθεί ο Βοτανικός Κήπος για εκπαιδευτικούς σκοπούς και πώς; όλες οι απαντήσεις είναι καταφατικές. Οι ερωτώμενοι παρουσιάζονται να είναι βέβαιοι πως ο Βοτανικός Κήπος θα αξιοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης: «Θεωρώ ότι αυτός είναι ο σκοπός τους...» (Φ.2) και «... είμαι υπέρ της σύνδεσής του με όλες της βαθμίδες της εκπαίδευσης» (Φ.3).

Μια εκπαίδευση η οποία περιλαμβάνει την τοπική γνώση «γνωριμία με τις τοπικές ποικιλίες, με βότανα και άλλα είδη φυτών που υπάρχουν στα Δωδεκάνησα και το Αιγαίο» (Φ.1), όπου η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θα έχει κεντρικό ρόλο στα εκπαιδευτικά προγράμματα του Βοτανικού Κήπου: «Σκοπός μας είναι η περιβαλλοντική εκπαίδευση να είναι το βασικό μας μέλημα δημιουργώντας κάποια τμήματα...». (Φ.4). Η οποία, όμως, δεν περιορίζεται μόνο σε παιδιά και σχολεία, αλλά περιλαμβάνει τη μη τυπική και άτυπη εκπαίδευση «θα προβληματίσει παιδιά και μεγάλους σε θέματα διατροφής αλλά και θα προτρέψει το κοινό να δείχνει μεγαλύτερο σεβασμό προς το αστικό πράσινο των πόλεων». (Φ.2)

Στην επόμενη ερώτηση όσον αφορά στα περιβαλλοντικά οφέλη που θα προκύψουν από τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου το ενδιαφέρον εστιάζεται στο ότι η περιοχή αυτή των πολλών στρεμμάτων θα παραμείνει πράσινη «Δεν θα χτιστεί τίποτα» (Φ.1) και θα συμβάλλει η λειτουργία του στην αναβάθμιση της πόλης όχι μόνο αισθητικά, αλλά πολιτιστικά και περιβαλλοντικά «Θεωρώ ότι είναι πολύ σημαντικό και πράγματι εάν τελικά επιτύχει αυτή η δράση, θα αλλάξει και τη μορφή της πόλης, τουλάχιστον σε πρώτη φάση οπτικά και σε δεύτερη εκπαιδευτικά και περιβαλλοντικά» (Φ.2)

Επίσης, θεωρείται ότι μέσα από τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται στο Βοτανικό Κήπο, «το παιδί θα δεθεί με τη φύση» (Φ.1) και αργότερα θα εξελιχθεί σε έναν ευσυνείδητο και περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένο πολίτη: «...θα δει κάποια πράγματα πως αναπτύσσονται και θα αρχίσει να "δένεται" με

το περιβάλλον». (Φ.1) τονίζοντας «.. την ωφέλεια που θα έχουνε τα παιδιά να μάθουνε την περιβαλλοντική διάσταση του Κήπου». (Φ.5). Έτσι τα παιδιά που θα διδαχθούνε για τη φύση θα εξελιχθούν σε περιβαλλοντικά σκεπτόμενους πολίτες «κερδίζουμε μια γενιά ως προς το περιβάλλον.. αυτό αποτελεί το μέγιστο περιβαλλοντικό όφελος» (Φ.4)

Γενικότερα, θα συμβάλλει στη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, και συνειδητοποίηση των ατόμων και των κοινωνικών ομάδων, για την καλύτερη προστασία των φυτών, των φυσικών πόρων, της βιοποικιλότητας «Τα περιβαλλοντικά οφέλη πιστεύω θα είναι...ότι θα συνειδητοποιήσει ο κόσμος και την αξία των γηγενών φυτών και την προσπάθεια να τα διατηρήσουμε» (Φ.5) και την αφύπνιση των πολιτών για την προστασία του περιβάλλοντος «η περιβαλλοντική αφύπνιση του κόσμου...ώστε να προωθηθεί η διάσωση του φυσικού μας περιβάλλοντος» (Φ.3).

Όσον αφορά στα γενικότερα οφέλη που θα προκύψουν για το νησί της Ρόδου δίνεται έμφαση στα περιβαλλοντικά, καθώς τονίζεται και πάλι το γεγονός ότι θα δημιουργηθεί άλλος ένας πνεύμονας πρασίνου στο νησί: «...όλα αυτά τα στρέμματα θα παραμείνουν πράσινα...» (Φ.1), αλλά συνδέεται και με τη διάσωση των τοπικών ποικιλιών: «...με την τράπεζα σπόρων θα διασωθούν οι ποικιλίες» (Φ.1) όπως και την αναπαραγωγή φυτών και βοτάνων που τείνουν να εξαφανιστούν « Τα γενικότερα οφέλη για το νησί της Ρόδου θα είναι η αναπαραγωγή φυτών και ειδικότερα βοτάνων σε μια εποχή που όλα αυτά τείνουν να εξαλειφθούν» (Φ.2)

Ακολουθούν συνδυαστικά τα οικονομικά – τουριστικά, τα παιδαγωγικά και τα αισθητικά οφέλη «Θα έλεγα ότι πολλαπλασιάζει τα σημεία ενδιαφέροντος της Ρόδου». (Φ.3). « ...η αισθητική αναβάθμιση της περιοχής, αλλά και η προσέλκυση μιας ειδικής μορφής τουρισμού κάτι το οποίο επιδιώκεται». (Φ.5). «Τα γενικότερα οφέλη για το νησί της Ρόδου θα είναι οικονομικά, τουριστικά-οικονομικά, αισθητικά λόγω αναβάθμισης του τοπίου, αλλά και η ενημέρωση των αγροτών και εκπαιδευτικά» (Φ.4)

Επιχειρώντας μια συγκριτική ανάλυση του περιεχομένου των συνεντεύξεων διαπιστώνουμε ότι στην πρώτη ερώτηση της συνέντευξης για τους λόγους ίδρυσης του Βοτανικού Κήπου και τους στόχους-σκοπούς που εξυπηρετεί, οι απαντήσεις προσανατολίζονται σε θέματα εκπαιδευτικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά και ψυχαγωγικά. Τονίζεται ιδιαίτερα η αναγκαιότητα παιδαγωγικής αξιοποίησης στο πλαίσιο κυρίως της τυπικής, αλλά και της άτυπης εκπαίδευσης, και η τουριστική αξιοποίηση, καθώς πλήθος τουριστών θα τον επισκέπτονται στο πλαίσιο ήπιων μορφών τουριστικής ανάπτυξης στο νησί της Ρόδου. Παράλληλα, επισημαίνεται η περιβαλλοντική διάσταση, με έμφαση σε θέματα ανάδειξης και διάσωσης της τοπικής

βιοποικιλότητας και προβολής του φυσικού περιβάλλοντος του νησιού. Τέλος, δηλώνεται η δημιουργική αξιοποίησή του συνδεδεμένη με θέματα ποιοτικής ψυχαγωγίας.

Στην δεύτερη ερώτηση που αφορά στους τρόπους που σκοπεύουν να αξιοποιήσουν το Βοτανικό Κήπο, είναι σαφές πως οι απόψεις των ερωτώμενων συγκλίνουν στα θέματα κυρίως περιβάλλοντος, εκπαίδευσης και τουρισμού. Επίσης, γίνεται σύνδεση με την καθημερινότητα των πολιτών, την ποιοτική ψυχαγωγία και τις εθελοντικές δράσεις.

Από τις απαντήσεις στην τρίτη ερώτηση της συνέντευξης, όσον αφορά στην αξιοποίηση του Βοτανικού Κήπου για εκπαιδευτικούς σκοπούς, διαφαίνεται ότι όλοι οι συνεντευξιαζόμενοι είναι υπέρ της σύνδεσης του Βοτανικού Κήπου με την εκπαίδευση σε όλες τις βαθμίδες και μορφές της και αυτό θα γίνει μέσω προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που θα οργανώνονται και θα υλοποιούνται σε συνεργασία με σχολεία, επιστημονικά ιδρύματα και άλλους τοπικούς φορείς.

Όσον αφορά στην ερώτηση για τα περιβαλλοντικά οφέλη που θα προκύψουν από τη δημιουργία του Βοτανικού Κήπου της Ρόδου, οι συνεντευξιαζόμενοι εστιάζουν κυρίως στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού, στην επαφή των παιδιών αλλά και των μεγαλύτερων σε ηλικία ατόμων με τη φύση, και μέσω αυτής, στην περιβαλλοντική αφύπνιση των πολιτών, ώστε να αντιμετωπίζουν με μεγαλύτερο σεβασμό το περιβάλλον συμβάλλοντας στην προστασία του, δηλαδή να μετασχηματιστούν σε περιβαλλοντικά υπεύθυνους πολίτες.

Στην τελευταία ερώτηση που αφορά στα γενικότερα οφέλη για το νησί της Ρόδου, οι συνεντευξιαζόμενοι επισημαίνουν την αισθητική αναβάθμιση της περιοχής, αλλά και τη διάσωση των τοπικών ποικιλιών. Ακόμη αναφέρουν ότι τα γενικότερα οφέλη για το νησί της Ρόδου θα είναι πολλαπλά και αφορούν στους τομείς της εκπαίδευσης, του τουρισμού και της οικονομίας.

Διαπιστώνουμε πως οι απόψεις των συνεντευξιαζόμενων σε όλες σχεδόν τις ερωτήσεις συγκλίνουν, καθώς θεωρούν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως μέσο-εργαλείο για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού. Επίσης, όλοι τους έχουν κοινές απόψεις για τις προοπτικές ανάπτυξης και αξιοποίησης του Βοτανικού Κήπου, καθώς και για τα πολλαπλά οφέλη που θα προκύψουν από την εύρυθμη λειτουργία του.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι απόψεις των εκπροσώπων των τοπικών φορέων, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της έρευνας οδηγούν σε χρήσιμα συμπεράσματα όσον αφορά στην ίδρυση και λειτουργία του Βοτανικού Κήπου της Ρόδου και τις δυνατότητες αξιοποίησής του στο πλαίσιο της Αειφόρου Ανάπτυξης.

Όλοι οι ερωτώμενοι δηλώνουν ότι είναι αισιόδοξοι όσον αφορά στη θετική έκβαση της πορείας για την ίδρυση, λειτουργία και αξιοποίηση του Βοτανικού Κήπου. Μέσα από τις απαντήσεις τους διαφαίνεται η βούλησή τους για την παιδαγωγική αξιοποίηση του Βοτανικού Κήπου τόσο για εκπαίδευση και ενημέρωση μαθητών, όσο και αγροτών και επισκεπτών γενικότερα. Δηλώνουν ότι και οι ίδιοι θα συνδράμουν στη συλλογική προσπάθεια αξιοποίησής του για εκπαιδευτικούς σκοπούς, καθώς πιστεύουν ότι οι χώροι του θα είναι ιδανικοί για την υλοποίηση περιβαλλοντικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων, γι' αυτό θεωρούν πολύ σημαντική και τη συνδρομή των εκπαιδευτικών.

Είναι θετικοί στην προοπτική ίδρυσης και λειτουργίας του Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο και στους κυριότερους λόγους ίδρυσής του συγκαταλέγουν την ανάδειξη και διάσωση της τοπικής βιοποικιλότητας, καθώς και την προβολή του φυσικού περιβάλλοντος του νησιού. Θεωρούν επιτακτική την ανάγκη της ίδρυσης και λειτουργίας του Βοτανικού Κήπου της Ρόδου, ώστε να συντελεστεί η περιβαλλοντική αφύπνιση του κοινού αφού αποτελεί για αυτούς το σημαντικότερο περιβαλλοντικό όφελος που έπεται της ίδρυσης και λειτουργίας του.

Επίσης, γίνεται σύνδεση με τον τουρισμό, καθώς η λειτουργία του σε ένα τουριστικό νησί, όπως είναι η Ρόδος, μπορεί να αποτελέσει κίνητρο επίσκεψης αρκετών τουριστών, συμβάλλοντας παράλληλα στην ποιοτική αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος με την προώθηση ήπιων μορφών τουριστικής ανάπτυξης φιλικών προς το περιβάλλον.

Είναι συνειδητοποιημένοι και ενήμεροι όχι μόνο για τα περιβαλλοντικά και εκπαιδευτικά οφέλη αλλά και για τα γενικότερα οφέλη, όπως οικονομικά, κοινωνικά και επιστημονικά που έπονται της ίδρυσης και λειτουργίας του, καθώς οι φιλόξενοι χώροι του θα αποτελέσουν πεδία μάθησης, ψυχαγωγίας, προβληματισμού και δράσεων.

Από τα δεδομένα της έρευνας συμπεραίνουμε ότι οι εμπλεκόμενοι-αρμόδιοι φορείς με την ίδρυση και λειτουργία του Βοτανικού Κήπου της Ρόδου εκφράζουν κάποιους προβληματισμούς για τη χρηματοδότησή του σε μια περίοδο οικονομικής

κρίσης. Ίσως, θα μπορούσαμε να προτείνουμε να ξεκινήσει το εγχείρημα της ίδρυσης και λειτουργίας του Βοτανικού Κήπου με εναλλακτικούς τρόπους. Θα μπορούσε π.χ. να το αναλάμβανε ο Δήμος Ρόδου ή η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και να το χρηματοδοτούσε μέσω κάποιου Αναπτυξιακού Προγράμματος ή μέσω κάποιου προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ίσως, θα μπορούσε όλο αυτό να ξεκινήσει ως εθελοντική δράση π.χ. με φοιτητές Γεωπονικής, Αρχιτεκτονικής Τοπίου, Δασολόγους κ.τ.λ. που θα έρχονται για να εκπονήσουν την πρακτική τους άσκηση στις εγκαταστάσεις του Φυτωρίου ΑΕ και θα εργάζονται εθελοντικά διαμορφώνοντας το χώρο του Βοτανικού Κήπου. Ακόμη, θα μπορούσε να ζητηθεί η συνδρομή του ιδιωτικού τομέα όπως της Ένωσης Ξενοδόχων Ρόδου και άλλων τουριστικών φορέων με παράλληλη διοργάνωση δράσεων για το περιβάλλον και συμμετοχή εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, σχολείων αλλά και του ευρύτερου κοινού. Ίσως όλα αυτά να μοιάζουν δύσκολα και ανέφικτα, όμως με σωστό σχεδιασμό, μεθοδικότητα, υπομονή και συλλογική δράση μπορούν να πραγματοποιηθούν.

Με βάση τα πορίσματα της έρευνας κρίνεται αναγκαία η πραγματοποίηση παρόμοιων ερευνών και σε άλλες περιοχές με πλούσια βιοποικιλότητα σε όλη την Ελλάδα, ώστε να διερευνηθούν οι απόψεις, οι αντιλήψεις και οι στάσεις των εκπροσώπων των τοπικών φορέων, των απλών πολιτών, των εκπαιδευτικών και των μαθητών για την ίδρυση, λειτουργία και αξιοποίηση Βοτανικών Κήπων και τα οφέλη που θα προκύψουν σε περιβαλλοντικό, οικονομικό, κοινωνικό και εκπαιδευτικό επίπεδο στο πλαίσιο της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ballantyne, R., Packer, J. and Hughes, K. (2008). Environmental awareness, interests and motives of botanic gardens visitors: implications for interpretative practice *Tourism Management*, 29 , 439–444.
- Bailey, L. H. & Bailey, E. Z. (1978). *Hortus Third*. New York: Macmillan.
- Bell, J. (1997). *Μεθοδολογικός σχεδιασμός παιδαγωγικής και κοινωνικής έρευνας*. Αθήνα: Gutenberg.
- 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.
- Connell, J. (2004). The purest of human pleasures: the characteristics and motivations of garden visitors in Great Britain. *Tourism Management*, 25, pp. 229–247.
- Dimopoulos & Pantis (2003). Knowledge and attitudes regarding sea turtles in elementary students on Zakynthos, Greece. *The Journal of Environmental Education*. 34, (3), 30-38.
- 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.
- Huxley, A. (ed.) (1992). *The New Royal Horticultural Society Dictionary of Gardening*. London: Macmillan.
- Lévêque, C. & Mounolou, J.C. (2004). *Biodiversity*. New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Lundqvist, J., Appasamy, P. & Nelliya, P. (2003). Dimensions and approaches for third world city water security *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*, 358 (2003), pp. 1985–1996.
- Primack, R.B. & Miller-Rushing, A.J. (2009). The role of botanical gardens in climate change research. *New Phytologist*, 182, pp. 303–313.
- Rotenberg, R. (2008). The European city and green space: London, Stockholm, Helsinki and St. Petersburg, 1850–2000. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32, pp. 523–525.
- Sandström, U.G., Angelstram, P. Mikusinski, G. (2006). Ecological diversity of birds in relation to the structure of urban green space. *Landscape and Urban Planning*, 77, pp. 39–53.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative Data, Third Edition, Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction*. London: Sage Publication.

- Toman, E., Shindler, B., & Reed, M. (2004). Prescribe Fire: The Influence of Site Visits on Citizen Attitudes. *The Journal of Environmental Education*. 35, (3), 13-17.
- Ward, C.D., Parker, C.M. and Shackleton, C.M. (2010). *The use and appreciation of botanical gardens as urban green spaces in South Africa*. *Urban Forestry and Urban Greening*, 9, 49–55.
- Waylen, K. (2006). Botanic gardens: using biodiversity to improve human well-being. *Medicinal Plant Conservation* 12, 4-8.
- Wilby, R.L. and Perry G.L.W. (2006). Climate change, biodiversity and the urban environment: a critical review based on London, UK. *Progress in Physical Geography*, 30 (1), 73–98.
- Willis, C. (2004). African Botanic Gardens. *Congress “Partnerships and Linkages”* proceedings of a congress held at Durban Botanic Gardens, South Africa, 24–29 November 2002. *Southern African Botanical Diversity Network Report*, No. 22. SABONET, Pretoria.
- Willison, J. (1994). *Environmental Education in Botanic Gardens. Guidelines for Developing Individual Strategies*. Kew, UK: BGCI.
- Wyse Jackson, P., Sutherland, L.A. (2000). *International Agenda for Botanic Gardens in Conservation*. London: BGCI.
- Κοσμάκη, Μ. Π. & Λουκόπουλος, Κ. Δ. (2007). *Αστικά κενά-Μικρά πάρκα*. Ανακτήθηκε στις 5 Σεπτεμβρίου 2011, από το δικτυακό τόπο <http://www.monumenta.org/article.php?IssueID=2&ArticleID=86&CategoryID=3&lang=gr>
- Λάγιου, Β. (2005). *Οικοτουρισμός και πλέγμα Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού. Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Συσχετισμός Δράσεων. Μελέτη περίπτωσης ευρύτερη περιοχή Στυμφαλίας* (Πτυχιακή Εργασία), Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Τμήμα Διοίκησης Τουριστικών Επιχειρήσεων, Πάτρα.

- Μάργαρης, Ν. Σ. (2010α). *Διαμόρφωση διαθέσιμου χώρου για τη δημιουργία πρότυπου Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο*. Τεχνική Μελέτη. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δωδεκανήσου. Φυτώριο ΑΕ. Μυτιλήνη.
- Μάργαρης, Ν. Σ. (2010β). *Φυτοτεχνική-Οικοπεριβαλλοντική για τη δημιουργία Πρότυπου Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο*. Μελέτη. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δωδεκανήσου. Φυτώριο ΑΕ. Μυτιλήνη.
- Οικονόμου, Α. (2010). «*Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στους Βοτανικούς Κήπους: Μεταφέροντας τη διεθνή εμπειρία στο Βαλκανικό Βοτανικό Κήπο Κρουσσίων κι από κει στο Βοτανικό Κήπο Αιγαίου*». Ανακτήθηκε στις 24 Μαρτίου 2011, από το δικτυακό τόπο http://www.nagref.gr/conferences/2confbg/presentations/12_oikonomou_eebg.pdf
- Πατρώνης, Γ. (2011). *Η φύση στις πόλεις*. Ανακτήθηκε στις 5 Σεπτεμβρίου 2011, από το δικτυακό τόπο http://www.oikipa.gr/index/index.php?option=com_content&task=view&id=41&Itemid=62
- Σδρόλλα, Χ. & Παπαβασιλείου, Β. (2012). *Ίδρυση και λειτουργία Βοτανικού Κήπου στη Ρόδο και οι δυνατότητες αξιοποίησής του στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη*”. Εισήγηση στο 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΠΕΕΚΠΕ «*Η Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα*», Θεσσαλονίκη, 30 Νοεμβρίου - 1 & 2 Δεκεμβρίου 2012.

**ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**Η περίπτωση σύνδεσης του ΤΕΕ Τμήματος Δωδεκανήσου
με την τοπική κοινότητα και το Δήμο Ρόδου. Εμπειρική
μελέτη**

Ευαγγελία Μοσχούς¹, Νικόλαος Ανδρεαδάκης²

¹Απόφοιτος ΠΜΣ "Περιβαλλοντική εκπαίδευση", Πανεπιστημίου Αιγαίου

²Αναπληρωτής Καθηγητής, Πανεπιστημίου Κρήτης

Abstract

The island of Rhodes has always constituted a cradle of material and spiritual values as well as a crossroad of continents and civilizations. Through the many centuries of the economical and cultural history of Rhodes, which carries almost intact the wealth, not only of its cultural inheritance but also of its significant ecological treasures, with rare and unique species of flora and fauna, we reach the present. A current reality, with the inordinate growth of tourism, the urbanism, the shrink of the forests, the energy insufficiency, the marine pollution and many other problems to threaten the inherited endowment of the island.

The present study, being a part of a wider research, attempts to survey the environmental problems of the island through the eyes of the engineers as co-modulators of the anthropogenic environment. It attempts to investigate their views about the environmental problems which are faced by the island, about the percentage of the responsibility that they think they hold, and about the contribution of the Dodekanisian part of the Technical Chamber of Greece in the local community.

***ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** αειφορία, τοπικές κοινωνίες, περιβάλλον, Τεχνικό Επιμελητήριο*

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Εισαγωγή

Η Ρόδος αποτελούσε ανέκαθεν λίκνο υλικών και πνευματικών αξιών και σταυροδρόμι ηπείρων και πολιτισμών. Κατά τη διάρκεια της μακράς ιστορίας της, λόγω της γεωπολιτικής της θέσης, φιλοξένησε πλήθος πολιτισμών, καθένας από τους οποίους άφησε στο νησί τα στίγματά του στην τέχνη, τη γλώσσα και την αρχιτεκτονική και που με την πάροδο του χρόνου όλα μαζί συνδιαμορφώθηκαν και συνεξελίχθηκαν μέσω της τεχνικής και της επιστημονικής προόδου.

Μέσα από την μακραιώνη οικονομική και πολιτιστική ιστορία της Ρόδου, που κουβαλάει σχεδόν άθικτους του πλούτους, όχι μόνο της πολιτιστικής της κληρονομιάς, αλλά και των σημαντικών οικολογικών θησαυρών, με σπάνια και μοναδικά είδη γλωρίδας και πανίδας, φτάνουμε στο σήμερα. Μια τωρινή πραγματικότητα, με την υπέρμετρη ανάπτυξη του τουρισμού, που αποτελεί τον μείζονα οικονομικό πόρο του νησιού, την αστικοποίηση, τη συρρίκνωση των δασών, την ενεργειακή ανεπάρκεια, τη θαλασσιά ρύπανση αλλά και πληθώρα άλλων προβλημάτων να απειλούν τη φέρουσα ικανότητα του νησιού.

Με το παρόν άρθρο - που αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης εργασίας - γίνεται μια προσπάθεια να αξιολογηθούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού μέσα από την οπτική των μηχανικών ως συν-διαμορφωτών του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Επιχειρείται να ανιχνευθεί η άποψή τους για τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει το νησί, το ποσοστό ευθύνης που θεωρούν πως οι ίδιοι διαθέτουν, αλλά και την άποψή τους για τη συνεισφορά του ΤΕΕ τμήματος Δωδεκανήσου στην τοπική κοινότητα.

Αειφόρος Ανάπτυξη

Η ελληνική απόδοση της λέξης sustainability ετυμολογικά προέρχεται από τις λέξεις: «αεί» και «φέρω» και δηλώνει την ικανότητα μιας κατάστασης να διατηρείται και να λειτουργεί για πάντα, ή σύμφωνα με τη Φλογαΐτη (2005: 93): «η αειφορία μιας πρακτικής ή μιας κοινωνίας ή της φύσης είναι βασικά η ικανότητά της να λειτουργεί στο διηνεκές».

Η αειφόρος ή βιώσιμη ανάπτυξη αναφέρεται στην οικονομική ανάπτυξη που σχεδιάζεται και υλοποιείται με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα των επόμενων γενεών σε φυσικούς πόρους. Η βιωσιμότητα των

φυσικών πόρων θέτει περιορισμούς ώστε να μην υφίστανται εκμετάλλευση με ρυθμό μεγαλύτερο από αυτόν με τον οποίον ανανεώνονται.

Η έννοια της αιφορίας έγινε ευρύτερα γνωστή μέσα από τη μελέτη που παρουσιάστηκε το 1987 από την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη. Στην τελική της έκθεση με τίτλο «Το κοινό μας μέλλον» ή έκθεση Brundtland¹ (WCED, 1987), η επιτροπή όρισε τη βιώσιμη ανάπτυξη ως: *Βιώσιμη ή αιφόρος ανάπτυξη ορίζεται ως η συμπεριφορά που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να δεσμεύει τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες.*

Η αιφόρος ανάπτυξη είναι μια έννοια ιδιαίτερα ελκυστική που συνδυάζει αφενός τη διατήρηση της φύσης, αφετέρου την ανθρώπινη φιλοδοξία για αδιάκοπη ανάπτυξη και ευημερία (Bonnett, 2009), εντούτοις ερμηνεύεται διαφορετικά από τα άτομα, τις ομάδες και τα κράτη. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε σχετική έρευνα του Dobson (1996) εντοπίστηκαν περίπου τριακόσιοι ορισμοί. Παρά όμως τους εκατοντάδες ορισμούς και το πολύ μελάνι που έχει χυθεί, ο όρος της αιφόρου ανάπτυξης εξακολουθεί να είναι ελάχιστα κατανοητός με πολύ σοβαρό ερμηνευτικό έλλειμμα, τόσο σχετικά με την ίδια την έννοια, όσο και με τις διαδικασίες υλοποίησής της. Η σύγχυση στην ερμηνεία οφείλεται στο γεγονός ότι η έννοια της αιφορίας περιλαμβάνει ποικίλες και ασαφείς διαστάσεις (φιλοσοφικές πολιτικές περιβαλλοντικές και εκπαιδευτικές) (Δημητρίου, 2009: 123), που καλούνται να επεξηγήσουν όρους όπως οικονομική ανάπτυξη, τεχνολογία, δημοκρατία, συμμετοχή στα κοινά και ανθρώπινες αξίες (Bonnett, 2009 · Τζαμπερής, 2008).

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας

Το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας ιδρύθηκε το 1923 και εδρεύει την Αθήνα. Είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) και υπάγεται στο Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στο ΤΕΕ εγγράφονται υποχρεωτικά όλοι οι διπλωματούχοι μηχανικοί, οι οποίοι επιθυμούν να εργαστούν στην Ελλάδα. Αποτελεί Σύμβουλο του κράτους σε τεχνικά θέματα και την Επαγγελματική και Επιστημονική Ένωση όλων των Διπλωματούχων Μηχανικών στην Ελλάδα. Σύμφωνα με το καταστατικό του, «το ΤΕΕ έχει σκοπό την προαγωγή της Επιστήμης στους τομείς που σχετίζονται με τις ειδικότητες των μελών του, της Τεχνικής

¹ Gro Harmel Brundland: η τότε πρωθυπουργός της Νορβηγίας

και της Τεχνολογίας γενικότερα και επιπρόσθετα στοχεύει στην αξιοποίηση τους στην κατεύθυνση της αυτοδύναμης οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ανάπτυξης της χώρας». Με την παραπάνω πρόταση γίνεται αντιληπτή η πρόθεση του ΤΕΕ για την προαγωγή της έννοιας της αειφόρου ανάπτυξης, αφού η οικονομία, η κοινωνία και το περιβάλλον (που περιλαμβάνει την πολιτιστική παράδοση²) συνθέτουν τους 3 άξονες της αειφορίας (Φλογαίτη, 2005:98 · Λιαράκου & Φλογαίτη, 2007: 60).

Το ΤΕΕ Δωδεκανήσου είναι ένα από τα 17 Περιφερειακά Τμήματα που συστάθηκαν και λειτουργούν με σκοπό τη χάραξη της πολιτικής στη γεωγραφική περιοχή που εποπτεύει.

Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον

Σήμερα ο χώρος ανάλογα με το τι είδους χρήσεις εξυπηρετεί διακρίνεται σε φυσικό και ανθρωπογενή. Το ανθρωπογενές περιβάλλον αποτελεί τμήμα του περιβάλλοντος της γης. Η μορφή, η λειτουργία και η εξέλιξή του υπόκεινται σε επιδράσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας. Περιλαμβάνει τους οικισμούς, τις πόλεις και όλες τις εκτάσεις όπου ασκείται εντατική ανθρώπινη δραστηριότητα, όπως η βιομηχανική παραγωγή, η αγροτική καλλιέργεια ή η εξόρυξη. Περιλαμβάνει επίσης και τις φυσικές περιοχές που δημιουργούνται και ελέγχονται από τον άνθρωπο, όπως καλλιεργούμενα δάση, τεχνητές λίμνες, διευθετημένα ποτάμια ή διαμορφωμένες παραλίες.

Προφανώς υπάρχουν ακόμη μεγάλα τμήματα του πλανήτη όπου κυριαρχεί ο φυσικός χώρος, όπως οι ωκεανοί, οι μεγάλες έρημοι, οι οροσειρές, τα παρθένα δάση, οι ζούγκλες κ.λπ., αλλά και σ' αυτά η προσπέλαση του ανθρώπου δεν είναι όπως παλαιότερα αδύνατη (Αραβαντινός, 1999:117).

Η διαδικασία παραγωγής του δομημένου περιβάλλοντος αποτελεί επέμβαση του ανθρώπου επί της φύσης, της οποίας τα όρια προσδιορίζονται από τις κατά καιρούς πολιτικές προστασίας τους φυσικού περιβάλλοντος και όχι μόνο. Ο χώρος κατά συνέπεια, είναι το πεδίο επί του οποίου άλλοτε συντίθενται και άλλοτε συγκρούονται οι τρεις συνιστώσες της αειφορίας: η οικονομική ανάπτυξη, η κοινωνική διάρθρωση και η φυσική κατάσταση μας περιοχής (Ευαγγελίδου, 2003: 77).

² Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία ως περιβάλλον νοείται «το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων και στοιχείων που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα της ζωής, την υγεία των κατοίκων, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες» (Ν.1560/86).

Η έλλειψη συμβατότητας μεταξύ ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος επιφέρει ανεξέλεγκτες δυσμενείς επιδράσεις του πρώτου στο δεύτερο, αλλά και στον ίδιο τον άνθρωπο, κάτι που στις μέρες μας είναι πλέον ορατό, αφού ο σύγχρονος τρόπος εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο, σε συνδυασμό με τον τρόπο ανάπτυξης και λειτουργίας των χώρων μεταποίησης και κατανάλωσής τους – ως επί το πλείστον των πόλεων – έχει επιφέρει σημαντικά προβλήματα στο περιβάλλον του πλανήτη (Κοσμάκη, 1999).

Περιβάλλον & μηχανικοί

Ο άνθρωπος προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες του οργανώνει τις δραστηριότητές του στο χώρο, αποδίδοντάς του παράλληλα διάφορες χρήσεις. Εκτός από τις μη αστικές χρήσεις του χώρου που μπορεί να είναι φυσικές ή ανθρωπογενείς, παραγωγικές και άλλες, οι ανθρώπινες δράσεις εντοπίζονται κύρια στον αστικό χώρο όπου επιζητά χρήσεις γης για στέγαση, εργασία και παραγωγή, κοινωνικό εξοπλισμό και οι λοιπές δραστηριότητες, πράσινο και αναψυχή, μεταφορές και δίκτυα τεχνικής υποδομής (Αραβαντινός, 1999: 123-132).

Σε όλες τις παραπάνω ομάδες ανθρωπογενών χρήσεων που αναπτύσσονται στο γεωγραφικό χώρο, δραστηριοποιούνται πλειάδα ειδικοτήτων μηχανικών, τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην υλοποίηση των υποδομών και των έργων. Η εξειδίκευση, η κατάρτιση αλλά και η ευαισθησία των μηχανικών σε θέματα περιβάλλοντος είναι πρωταρχικής σημασίας, προκειμένου να προληφθούν οι παρενέργειες της κατάχρησης, της κατανάλωσης δηλαδή του χώρου από τον ανθρώπινο παράγοντα. Οι μηχανικοί όλων των ειδικοτήτων πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τις επιπτώσεις – και κυρίως τις δυσμενείς – που προέρχονται από των χωροθέτηση ανθρωπογενών χρήσεων. Για τα περισσότερα έργα, ιδιαίτερα στα μεγάλα και για τις τυπικά οχλούσες χρήσεις (όπως η βιομηχανία οι χωματερές κ.α) έχουν θεσμοθετηθεί «μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων». Όμως, ακόμη και για τις τυπικά μη οχλούσες λειτουργίες πρέπει να δοθεί μεγάλη μέριμνα από τους μηχανικούς και να τεθούν αποφασιστικά κριτήρια, όπως ο βαθμός κατάληψης του χώρου και η σωστή οργάνωσή του, διαφορετικά οι επιπτώσεις θα είναι η αποδυνάμωση των φυσικών χώρων και μακροπρόθεσμα και ο εκφυλισμός και τον ίδιων των ανθρωπογενών χρήσεων.

Προβληματική, αναγκαιότητα, σημαντικότητα, επικαιρότητα και πρωτοτυπία της έρευνας

Η παρούσα ερευνητική μελέτη έχει ως σκοπό τη διερεύνηση των αντιλήψεων μηχανικών – μελών ΤΕΕ της Ρόδου (όλων των ειδικοτήτων και όλων των εργασιακών σχέσεων) για τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού και τη στάση του ΤΕΕ ως επιστημονικού φορέα ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου, καθώς οι αποφάσεις τους είναι κρίσιμες για την ποιότητα του τοπικού περιβάλλοντος.

Η άποψη των μηχανικών του νησιού θεωρείται σημαντική πληροφορία καθώς σε μεγάλο βαθμό διαμορφώνουν με τα έργα και τις αποφάσεις τους το ανθρωπογενές περιβάλλον του νησιού. Παρουσιάζει επίσης αρκετό ενδιαφέρον να αποτυπωθεί η γνώμη τους για το τοπικό τμήμα ΤΕΕ, ποια στάση θεωρούν ότι έχει απέναντι στην τοπική κοινότητα σε ζητήματα αειφορίας και ποιές είναι οι προτάσεις τους για την αποτελεσματικότερη συνεργασία του τοπικού τμήματος ΤΕΕ, τόσο με τα μέλη του όσο και με άλλους φορείς για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Πιο συγκεκριμένα επιχειρείται να ανιχνευθούν:

- Οι απόψεις των μελών του ΤΕΕ της Ρόδου για τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού.
- Οι απόψεις των μελών του ΤΕΕ της Ρόδου για την ευθύνη των μηχανικών για τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού.
- Η ικανοποίηση των μελών του ΤΕΕ της Ρόδου σε σχέση την ενημέρωση και τις παρεμβάσεις του ΤΕΕ Δωδεκανήσου για τα παραπάνω προβλήματα.

Παρόμοια έρευνα δεν έχει πραγματοποιηθεί ξανά, γεγονός που καθιστά την παρούσα εργασία πρωτότυπη. Τα πορίσματα δεν μπορούν να γενικευθούν καθώς η έρευνα βασίζεται σε δείγμα ευκολίας, ίσως όμως αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για προβληματισμό και για περαιτέρω μελέτη.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το δείγμα

Ο πληθυσμός αναφοράς της έρευνάς μας είναι οι περίπου 1.000 μηχανικοί που είναι εγγεγραμμένοι στο ΤΕΕ Δωδεκανήσου. Έγινε προσπάθεια τυχαίας δειγματοληψίας τόσο σε σχέση με τη ειδικότητα, την εργασιακή σχέση, τα έτη από τη λήψη του πτυχίου, το φύλο κ.λπ. ώστε το δείγμα να είναι στατιστικά και λογικά αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου πληθυσμού, απαίτηση που αποκαλείται και εξωτερική εγκυρότητα της έρευνας (Παρασκευόπουλος, 1993: 28 & 11). Για την

καλύτερη γεωγραφική κατανομή του δείγματος επιλέχθηκαν και μηχανικοί εκτός της πόλης της Ρόδου στις περιοχές: Αφάντου, Καλυθιές, Αρχάγγελος, Κρεμαστή, Ιαλυσσός. Διανεμήθηκαν 148 ερωτηματολόγια, 8 δεν επεστράφησαν, 1 απορρίφθηκε για ανάλυση, λόγω μεγάλου ποσοστού εγκατάλειψης ερωτήσεων και τα υπόλοιπα 139 αποτέλεσαν και το δείγμα της έρευνας. Η διαδικασία χορήγησης και συλλογής των ερωτηματολογίων διήρκησε από τις αρχές Φεβρουαρίου ως τα μέσα Μαρτίου 2012.

Το εργαλείο

Ως μέσο συλλογής των δεδομένων της πρωτογενούς στατιστικής έρευνάς μας επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο, γιατί αποτελεί ανιχνευτικό μέσο για μελέτες εύκολα καταμετρήσιμες και διαχρονικά συγκρίσιμες (Javeu, 1996:31, 32· Ρόντος & Παπάνης: 2007) και μας επιτρέπει να συγκεντρώσουμε εμπειρικά δεδομένα από ευρύτερες ομάδες σε σχετικά λίγο χρόνο και με μικρό κόστος (Παρασκευόπουλος, 1993: 106). Ο υπό εξέταση πληθυσμός της μελέτης μας, οι μηχανικοί – μέλη ΤΕΕ, έχουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο, γεγονός που εξασφαλίζει την επιτυχία της μεθόδου χωρίς να απαιτούνται υπεραπλουστευμένες ερωτήσεις (Ρόντος & Παπάνης: 2007).

Για την υλοποίηση του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκαν κυρίως ημιανοιχτές ερωτήσεις, προβλέφθηκαν δηλαδή οι συνηθέστερες απαντήσεις όπως σε μια κλειστή ερώτηση, χωρίς περιθώρια διαφορούμενων απαντήσεων, αλλά αφήθηκε εξίσου το περιθώριο στα υποκείμενα να προσθέσουν και τυχόν δικές τους απαντήσεις εφόσον το επιθυμούν (Javeu, 1996: 97).

Σε όλες τις ειδικές ερωτήσεις κλειστού τύπου οι ερωτώμενοι καλούνταν να δηλώσουν το βαθμό αποδοχής ή απόρριψης για κάθε μία από τις δοσμένες προτάσεις, επιλέγοντας μια από τις δυνατές απαντήσεις σταθερής μορφής, βάση μιας πεντάβαθμης κλίμακας – γνωστής και ως κλίμακας Likert (Κυριαζή, 2000:70).

Το εύρος των απαντήσεων κυμαίνεται από «Συμφωνώ πάρα πολύ»: 5 έως «Διαφωνώ»: 1.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα βιογραφικά/επαγγελματικά χαρακτηριστικά των 139 μηχανικών που αποτέλεσαν το τελικό δείγμα της έρευνας παρουσιάζονται στον Πίνακα 1:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Προσωπικά στοιχεία

		Σύνολο (N=139)
Φύλο	Άνδρες Γυναίκες	76,1% 23,9 %
Μεταπτυχιακός/διδακτορικός τίτλος	Μεταπτυχιακό Διδακτορικό	33,6% 2,3%
Έτη απόκτησης διπλώματος	0-10 10-20 Πάνω από 20	31,7% 32,8% 28,8%
Ειδικότητα	Πολιτικός Μηχανικός Αρχιτέκτονας Μηχανικός Μηχανολόγος Μηχανικός Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Αγρονόμος – Τοπογράφος Μηχανικός Άλλη	37,4% 18,7% 10,8% 12,2% 10,7% 10,8%
Εργασιακή σχέση	Ελεύθερος επαγγελματίας Ιδιωτικός Υπάλληλος Δημόσιος Υπάλληλος Άνεργος Άλλο	42,4% 5,0% 44,6% 5,8% 1,4%
Μέλος Οργάνου διοίκησης ΤΕΕ	Ναι	6,47%

Βαθμός ικανοποίησης και πηγές ενημέρωσης των μηχανικών σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού.

Ο Πίνακας 2 καταγράφει το βαθμό ικανοποίησης των μηχανικών του δείγματος για την ενημέρωσή τους σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού. Από το μέσο όρο (2,57) που προκύπτει από τη βαθμολόγηση των απαντήσεων οι μηχανικοί αισθάνονται μέτρια προς λίγο ενημερωμένοι, θα προτιμούσαν δηλαδή μεγαλύτερη και εγκυρότερη ενημέρωση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΒΑΘΜΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

Βαθμός ικανοποίησης	Δείκτες	
	μ.ο.	τ.α
Ικανοποίηση ενημέρωσης σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού	2,57	1,029

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Στον Πίνακα 3 εμφανίζεται ο καταμερισμός των απαντήσεων των 139 μηχανικών του δείγματος σχετικά με τις πηγές ενημέρωσής τους για τα περιβαλλοντικά προβλήματα της Ρόδου. Κυρίαρχο ρόλο στην ενημέρωση των μηχανικών φαίνεται να διαδραματίζουν τα Μ.Μ.Ε., με τον τοπικό τύπο να συγκεντρώνει ποσοστό 82,73%. Αρκετά χαμηλότερα βρίσκεται η τοπική τηλεόραση και το ραδιόφωνο με ποσοστό 46,76%. Οι συζητήσεις με πολίτες οι συζητήσεις με πολίτες – συναδέλφους – φίλους ιεραρχούνται ως 3^η επιλογή με ποσοστό 43,88%. Οι υπόλοιπες πηγές ενημέρωσης συγκεντρώνουν χαμηλά ποσοστά. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι από το ΤΕΕ για τα περιβαλλοντικά ζητήματα ενημερώνεται μόλις 1 στους 4 μηχανικούς (ποσοστό 25,2%).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3:

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

Πηγές ενημέρωσης	Δήλωσαν		Δεν δήλωσαν	
	N	%	N	%
Τοπικά έντυπα (εφημερίδες, περιοδικά)	115	85,2	20	14,8
Τοπική τηλεόραση - τοπικό ραδιόφωνο	65	48,1	70	51,9
Συζητήσεις με πολίτες - συναδέλφους - φίλους	61	45,2	74	54,8
Τοπικοί σύλλογοι, οργανώσεις, κ.λπ.	35	25,9	100	74,1
Συνέδρια, ημερίδες, διαλέξεις ΤΕΕ	34	25,2	101	74,8
Δήμος Ρόδου (υπηρεσίες ή πρόσωπα)	24	17,8	111	82,2
Ιστοσελίδα ΤΕΕ	24	17,8	111	82,2
Συνέδρια, ημερίδες, διαλέξεις (εκτός ΤΕΕ)	13	9,6	122	90,4
Ιστοσελίδα Δήμου Ρόδου	13	9,6	122	90,4
Άλλο	15	11,1	120	88,9
Εγκατάλειψη ερώτησης	4 υποκείμενα (2,9%)			

Ιεράρχηση περιβαλλοντικών προβλημάτων του νησιού της Ρόδου

Στην επόμενη ερώτηση οι μηχανικοί κλίθηκαν να βαθμολογήσουν τη σημαντικότητα των περιβαλλοντικών προβλημάτων για το νησί της Ρόδου. Στον Πίνακα 4 εμφανίζονται οι απαντήσεις τους με βάση τον μέσο όρο που συγκέντρωσε κάθε δοσμένο πρόβλημα, ξεκινώντας από τα μεγαλύτερης σημασίας και ιεραρχώντας τα με φθίνουσα σειρά.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Από την αναλυτικότερη εξέταση των στοιχείων του Πίνακα 4, διαπιστώνεται ότι όλα τα δοσμένα προβλήματα βαθμολογήθηκαν από τους μηχανικούς του δείγματος με μέσο όρο πάνω από 4 συνεπώς όλα θεωρούνται από πάρα πολύ σημαντικά έως αρκετά σημαντικά και πως για όλα απαιτούνται άμεσες ενέργειες για την αντιμετώπισή τους, όσο η κατάσταση είναι αναστρέψιμη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις σχετικά με την σπουδαιότητα των περιβαλλοντικών προβλημάτων

Ιεράρχηση περιβαλλοντικών προβλημάτων νησιού της Ρόδου	Δείκτες	
	μ.ο	τ.α
Ενεργειακό (ενεργειακή ανεπάρκεια ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες, απουσία εφαρμογής μιας συνολικά νέας ενεργειακής πολιτικής κ.λπ.)	4,61	0,644
Διαχείριση απορριμμάτων-μπάζα (έλλειψη ανακύκλωσης και κομποστοποίησης, ανεξέλεγκτη διάθεση Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων σε ρέματα, πλαγιές κ.λπ.)	4,47	0,801
Συρρίκνωση δασών (πυρκαγιές, καταπατήσεις, αποψιλώσεις, αυθαίρετες χρήσεις: γεωργικές-κτηνοτροφικές- οικιστικές, ανεξέλεγκτη βόσκηση σε αναδασωμένες περιοχές κλπ)	4,42	0,820
Οικιστικές πιέσεις από το δομημένο περιβάλλον (απουσία χωροταξικού σχεδιασμού για το σύνολο του νησιού και σχεδίων για πολλές περιοχές, εκτεταμένη εκτός σχεδίου δόμηση, υπερπληθώρα τεράστιων ξενοδοχειακών συγκροτημάτων κυρίως δίπλα στη θάλασσα κ.λπ.)	4,38	0,881
Καθημερινότητα (κυκλοφοριακή υπερφόρτωση, έλλειψη χώρων στάθμευσης κατάληψη πεζοδρόμων, έλλειψη κοινόχρηστων χώρων, παιδικών χαρών και πάρκων, ηχορύπανση, καθαριότητα κ.λπ.)	4,37	0,862
Αποχέτευση (ανεπαρκής βιολογικός καθαρισμός, ασύνδετοι πολλοί οικισμοί, παράνομη διάθεση υγρών αστικών αποβλήτων στα δίκτυα ομβρίων με συνέπεια την μόλυνση των υδροφόρων οριζόντων & των ρεμάτων κ.λπ.)	4,32	0,902
Υδάτινοι πόροι (υπερκατανάλωση, υπεράντληση, υφαλμύρωση γεωτρήσεων διαρροές δικτύων κ.λπ.)	4,31	0,890
Θαλάσσια ρύπανση (από διερχόμενα πλοία, παράνομες συνδέσεις αστικών ακαθάρτων σε δίκτυα ομβρίων, βιολογικούς καθαρισμούς ξενοδοχείων κ.λπ.)	4,13	0,879

Ιεράρχηση ποσοστού ευθύνης των οι μηχανικών που δραστηριοποιούνται στο νησί για τα περιβαλλοντικά προβλήματα

Στον Πίνακα 5 ιεραρχούνται τα περιβαλλοντικά ζητήματα του νησιού, ανάλογα με το ποσοστό ευθύνης που οι μηχανικοί θεωρούν πως οι ίδιοι διαθέτουν για την δημιουργία και την παγίωσή τους. Οι δοσμένες απαντήσεις είναι οι ίδιες με του προηγούμενου πίνακα (Πίνακας 4), τα ίδια δηλαδή προβλήματα που προηγουμένως

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

βαθμολογήθηκαν ως προς τη σημαντικότητά τους, τώρα βαθμολογούνται από τους μηχανικούς ως προς το βαθμό που προκαλούνται από τις ενέργειες τους. Από τους μέσους όρους των απαντήσεων διαπιστώνουμε πως το πρόβλημα για το οποίο οι μηχανικοί θεωρούν ότι ευθύνονται περισσότερο είναι – όπως ήταν αναμενόμενο – οι οικιστικές πιέσεις οι οποίες συγκεντρώνουν ποσοστό 4,24. Τα υπόλοιπα προβλήματα που συγκεντρώνουν μέσο όρο από 2 έως 3 οι μηχανικοί του δείγματος θεωρούν ότι ευθύνονται «λίγο» έως «μέτρια».

Από τις δοσμένες απαντήσεις εξάγεται η παραδοχή των ίδιων των υποκειμένων για την ευθύνη του κλάδου τους – αρκετές φορές σε μεγάλο βαθμό – ως προς τη δημιουργία και την παγίωση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στο νησί, ενώ για κανένα περιβαλλοντικό πρόβλημα δεν θεωρούν των κλάδο τους τελείως αμέτοχο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις σχετικά με το ποσοστό ευθύνης των μηχανικών για τα περιβαλλοντικά προβλήματα

Ιεράρχηση ποσοστού ευθύνης των μηχανικών που δραστηριοποιούνται στο νησί για τα περιβαλλοντικά προβλήματα	Δείκτες	
	μ.ο	τ.α
Οικιστικές πιέσεις από το δομημένο περιβάλλον	4,24	0,90
Καθημερινότητα	3,17	1,215
Διαχείριση απορριμμάτων-μπαζα	3,01	1,188
Αποχέτευση	2,90	1,070
Ενεργειακό	2,62	1,109
Υδάτινοι πόροι	2,61	1,080
Συρρίκνωση δασών	2,49	1,240
Θαλάσσια ρύπανση	2,23	1,071

Ιεράρχηση λόγων στη συμβολή, στη δημιουργία και στην παγίωση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στο νησί της Ρόδου

Στην επόμενη ερώτηση δόθηκε στους ερωτώμενους η δυνατότητα να αξιολογήσουν τους μηχανισμούς που συμβάλουν στη δημιουργία και την παγίωση

των περιβαλλοντικών προβλημάτων στο νησί της Ρόδου και στον Πίνακα 6 δίδεται η κατανομή των απαντήσεων τους.

Από τους 7 δοσμένους λόγους οι 4 αξιολογήθηκαν ότι συμβάλουν από «πάρα πολύ» έως «αρκετά», ενώ οι υπόλοιποι 3 ότι συμβάλουν από «αρκετά» έως «μέτρια».

Ο λόγος που συγκέντρωσε το μεγαλύτερο μέσο όρο (4,65) είναι η πρόταξη του ατομικού συμφέροντος έναντι του συλλογικού και της προστασίας του περιβάλλοντος, συμπίπτοντας με την διαπίστωση του καθηγητή Τσάλτα πως τα ιδιωτικά οικονομικά συμφέροντα θεωρούνται και σήμερα ως η κατεξοχήν πηγή της πολεμικής κατά της περιβαλλοντικής προστασίας (Τσοκανάς, 2003: 298 · Σαμιώτης & Τσάλτας, 1990: 116-117).

Ο 2^{ος} μηχανισμός που ευθύνεται αρκετά έως πολύ σύμφωνα με το δείγμα είναι το τυπολατρικό σύστημα του Ελληνικού κράτος που εξαντλείται στον ex ante γραφειοκρατικό έλεγχο και δεν εστιάζει στην ουσία της εποπτείας του περιβάλλοντος, δηλαδή στους συστηματικούς και αυστηρούς ελέγχους. Οι έλεγχοι δεν είναι αρκετοί και συνήθως γίνονται μετά από καταγγελίες, τα πορίσματα καθυστερούν πολύ να εκδοθούν, το ίδιο και τα πρόστιμα να επιβληθούν, αλλά ακόμα και στις φορές που επιβάλλονται, είναι αβέβαιο το αν και πότε θα εισπραχθούν.

Ο 3^{ος} τέλος λόγος με μεγάλη βαθμολογία (μ.ο. 4,42) είναι η έλλειψη περιβαλλοντικής ευαισθησίας. Η αρχική άποψη που βασιζόταν στο γραμμικό μοντέλο, πως περισσότερες γνώσεις για το περιβάλλον δίνουν στα άτομα περισσότερα κίνητρα να δράσουν υπέρ αυτού και με περισσότερο υπεύθυνο τρόπο (Ramsey & Rickson, 1976 · Birch & Schwaab, 1983 · Hungerford & Volk, 1990, στο Σκαναβή 2004:89) καταρρίφθηκε, ενώ η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση που ορίζεται από την Chawla (1998 στο Τσαλίκη 2005: 284), ως «μια προδιάθεση ενδιαφέροντος για μάθηση για το περιβάλλον, το να νιώσει κανείς ότι νοιάζεται γι' αυτό και να δράσει για να το προστατέψει», είναι, σύμφωνα με τη Σκαναβή (2004: 96) αναγκαία ώστε το κοινό να προσανατολιστεί σε μια περιβαλλοντικά φιλικότερη στάση και στην απόκτηση δεξιοτήτων και ικανοτήτων ώστε να συμμετάσχει ενεργά στη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων, δηλαδή στο σχηματισμό μιας πιο περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις σχετικά με τους λόγους που δημιουργούν περιβαλλοντικά προβλήματα

Ιεράρχηση λόγων στη συμβολή στη δημιουργία και στην παγίωση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στο νησί της Ρόδου	Δείκτες	
	μ.ο	τ.α
Πρόταξη του ατομικού συμφέροντος έναντι του συλλογικού και της προστασίας του περιβάλλοντος	4,65	0,660
Μη ενεργοποίηση ελεγκτικών μηχανισμών για επιβολή προστίμων	4,63	0,735
Έλλειψη περιβαλλοντικής κουλτούρας, μη περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι πολίτες	4,42	0,791
Έλλειψη υποδομών (Χ.Υ.Τ.Υ., ανακύκλωσης κ.λπ.)	4,28	0,867
Ανεπαρκής / ασαφής νομοθεσία	3,98	1,136
Ο ρυπαίων πληρώνει (συμφερότερο το πρόστιμο από τη λήψη μέτρων)	3,95	1,054
Υπέρβαση φέρουσας ικανότητας του νησιού σε τουριστικό φορτίο	3,45	1,097

Ιεράρχηση στόχων ΤΕΕ ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου

Ο Πίνακας 12 εμφανίζει τον καταμερισμό των απαντήσεων των μηχανικών του δείγματος σχετικά με τους στόχους που θεωρούν πως πρέπει να θέσει το τοπικό τμήμα ΤΕΕ ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου. Όλοι οι στόχοι που περιγράφονται στο ερωτηματολόγιο βαθμολογήθηκαν από τους συμμετέχοντες με πολύ υψηλή βαθμολογία. Έξι από αυτούς συγκέντρωσαν μ.ο. πάνω από 4, κρίθηκαν δηλαδή από αρκετά ως πάρα πολύ σημαντικοί και για τους άλλους 2 ο μ.ο. είναι λίγο χαμηλότερα από 4. Οι αυξημένοι μέσοι όροι υποδηλώνουν και τις προσδοκίες των μηχανικών για τον επαγγελματικό τους φορέα ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις σχετικά με τους στόχους που πρέπει να θέσει το ΤΕΕ ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου

Ιεράρχηση στόχων ΤΕΕ ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου	Δείκτες	
	μ.ο	τ.α
Συνεισφορά του τοπικού τμήματος ΤΕΕ στην επίλυση τοπικών προβλημάτων μέσω ανάπτυξης διαλόγου με τους τοπικούς φορείς	4,26	0,86
Εθελοντική διοργάνωση σεμιναρίων σε σχολεία για τους τρόπους πρόληψης και αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ζητημάτων	4,24	0,868
Προώθηση καινοτόμων προγραμμάτων ή δράσεων από το τοπικό τμήμα ΤΕΕ (ανακύκλωση, δένδροφύτευση, καθαρισμός ακτών, βιολογικά προϊόντα, κ.λπ.)	4,18	0,882
Διοργάνωση σεμιναρίων για μηχανικούς σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τα έργα μηχανικού – τρόποι αντιμετώπισης	4,12	0,913
Περισσότερο δυναμική παρουσία στα μέσα μαζικής ενημέρωσης με άρθρα και προτάσεις για την ευαισθητοποίηση του κοινού	4,09	0,981
Δια βίου εκπαίδευση πολιτών από τοπικό τμήμα ΤΕΕ με ομιλίες, σεμινάρια και ημερίδες για σύγχρονα επιστημονικά και κοινωνικά θέματα	4,09	0,981
Διοργάνωση σεμιναρίων για τεχνίτες, εργοδηγούς κ.λπ. σχετικά με τις επιπτώσεις στο περ/λλον από τα έργα μηχανικού – τρόποι αντιμετώπισης.	3,99	0,909
Ανάπτυξη συνεργατικών δράσεων του τοπικού τμήματος με άλλους φορείς της πόλης (πολιτιστικοί σύλλογοι, Μ.Κ.Ο, εκκλησία, κ.λπ.)	3,87	0,988

Ιεράρχηση επίτευξης στόχων ΤΕΕ ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου

Ο Πίνακας 8 περιλαμβάνει τους ίδιους στόχους του Πίνακα 7, αυτή τη φορά ιεραρχημένους ανάλογα με το μ.ο. που πιστεύουν οι μηχανικοί του δείγματος ότι το τοπικό ΤΕΕ τους επιτυγχάνει.

Από μια πρώτη ανάγνωση του πίνακα παρατηρούμε ότι οι μέσοι όροι των δηλώσεων κινούνται σε αρκετά χαμηλότερα ποσοστά από αυτά που είχαν λάβει στην προηγούμενη ερώτηση. Ενώ δηλαδή όλοι οι στόχοι είχαν προηγουμένως αξιολογηθεί από μέτρια έως πάρα πολύ σημαντικοί, ως προς την επίτευξή τους θεωρούνται ότι επιτυγχάνονται από λίγο έως μέτρια. Ο μόνος στόχος με μ.ο. πάνω από 3 είναι η διοργάνωση σεμιναρίων για μηχανικούς σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τα έργα μηχανικού – τρόποι αντιμετώπισης και αποτελεί προϊόν ενεργειών του τοπικού ΤΕΕ ως προς τα μέλη του.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις σχετικά με την επίτευξη στόχων από το ΤΕΕ ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου

Ιεράρχηση επίτευξης στόχων ΤΕΕ ως προς την τοπική κοινότητα της Ρόδου	Δείκτες	
	μ.ο	τ.α
Διοργάνωση σεμιναρίων για μηχανικούς σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τα έργα μηχανικού – τρόποι αντιμετώπισης	3,09	0,879
Συνεισφορά του τοπικού τμήματος ΤΕΕ στην επίλυση τοπικών προβλημάτων μέσω ανάπτυξης διαλόγου με τους τοπικούς φορείς	2,99	1,014
Προώθηση καινοτόμων προγραμμάτων ή δράσεων από το τοπικό τμήμα ΤΕΕ (ανακύκλωση, δενδροφύτευση, καθαρισμός ακτών, βιολογικά προϊόντα, κ.λπ.)	2,93	1,104
Περισσότερο δυναμική παρουσία στα μέσα μαζικής ενημέρωσης με άρθρα και προτάσεις για την ευαισθητοποίηση του κοινού	2,83	0,993
Ανάπτυξη συνεργατικών δράσεων του τοπικού τμήματος με άλλους φορείς της πόλης (πολιτιστικοί σύλλογοι, Μ.Κ.Ο., εκκλησία, κ.λπ.)	2,53	0,953
Διοργάνωση σεμιναρίων για τεχνίτες, εργοδηγούς κ.λπ. σχετικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από τα έργα μηχανικού – τρόποι αντιμετώπισης.	2,37	0,985
Δια βίου εκπαίδευση πολιτών από τοπικό ΤΕΕ με ομιλίες, σεμινάρια και ημερίδες για σύγχρονα επιστημονικά και κοινωνικά θέματα	2,19	1,007
Εθελοντική διοργάνωση σεμιναρίων σε σχολεία για τους τρόπους πρόληψης και αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ζητημάτων	2,06	1,056

Παρακολούθηση (τελευταία τριετία) κάποιας εκδήλωσης ή προγράμματος του τοπικού τμήματος ΤΕΕ για περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού

Από την κατανομή των θετικών και των αρνητικών απαντήσεων του Πίνακα 9 φαίνεται ότι το δείγμα είναι σχεδόν ισομοιρασμένο: 68 μηχανικοί ή ποσοστό 48,9% συμμετείχαν στην παρακολούθηση κάποιου σχετικού προγράμματος ενώ 71 μηχανικοί ή ποσοστό 51,1% δεν έχουν παρακολουθήσει ανάλογη εκδήλωση την τελευταία τριετία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
	N	%	N	%
Παρακολούθηση (τελευταία 3ετία) κάποιας εκδήλωσης ή προγράμματος του τοπικού τμήματος ΤΕΕ για περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού	68	48,9	71	51,1

Λόγοι που απέτρεψαν την παρακολούθηση κάποιας εκδήλωσης ή προγράμματος του τοπικού τμήματος ΤΕΕ για περιβαλλοντικά προβλήματα

Από την κατανομή των απαντήσεων του Πίνακα 10 δε φαίνεται να υπάρχει ξεκάθαρος λόγος που να απέτρεψε την παρακολούθηση σχετικών εκδηλώσεων αφού όλοι οι λόγοι βαθμολογήθηκαν με μικρούς μ.ο. Αντίθετα, άποψη φαίνεται να διαμορφώνεται από το ανοικτό σκέλος της ερώτησης, όπου τα υποκείμενα προτάσσουν στην έλλειψη ενημέρωσης για παρόμοιες εκδηλώσεις αλλά και εκφράζουν την απογοήτευση τους για το πλήθος των πραγματοποιούμενων σχετικών προγραμμάτων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις σχετικά με τα κωλύματα παρακολούθησης περιβαλλοντικών προγραμμάτων

Λόγοι που απέτρεψαν την παρακολούθηση κάποιας εκδήλωσης ή προγράμματος του τοπικού τμήματος ΤΕΕ για περιβαλλοντικά προβλήματα	Δείκτες	
	μ.ο	τ.α
Έλλειψη ενημέρωσης για εκδηλώσεις ή προγράμματα	3,35	1,324
Έλλειψη ελεύθερου χρόνου / Επαγγελματικές υποχρεώσεις	3,20	1,414
Δεν έμεινα ικανοποιημένος/η από παρόμοιες εκδηλώσεις στο παρελθόν	2,51	1,429
Έλλειψη προσωπικών κινήτρων	2,42	1,242
Παρακολουθώ παρόμοιες εκδηλώσεις ή προγράμματα άλλων φορέων	2,07	1,262
Οι εκδηλώσεις γίνονται μακριά από τον τόπο διαμονής μου	1,81	1,149
Δε με αφορά άμεσα	1,78	1,126
Έλλειψη ενδιαφέροντος για τα προβλήματα του Δήμου Ρόδου	1,55	0,822

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά και συνοπτικά, από τη συγκεκριμένη μελέτη προέκυψε ότι οι μηχανικοί της έρευνας απαιτούν μεγαλύτερη πληροφόρηση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα του νησιού καθώς κρίνουν πως δεν ενημερώνονται αρκετά. Επιλέγουν ως πηγές πληροφόρησης τα τοπικά Μ.Μ.Ε., ενώ ανεπαρκή κρίνουν την ενημέρωση που τους προσφέρεται από φορείς όπως το ΤΕΕ ή ο Δήμος. Θεωρούν πως όλα τα δοσμένα προβλήματα που τους δόθηκαν για αξιολόγηση είναι πολύ σημαντικά για το νησί της Ρόδου και πως για όλα έχει και ο κλάδος των μηχανικών βαθμό ευθύνης,

άλλοτε μεγαλύτερο και άλλοτε μικρότερο. Πιστεύουν επίσης, ότι οι μηχανισμοί που συμβάλλουν στη δημιουργία και στην παγίωση των περιβαλλοντικών προβλημάτων είναι πολυσύνθετοι και γι' αυτό απαιτούνται στοχευμένες δράσεις για την αντιμετώπιση και την πάταξή τους. Όσο αφορά τον επιστημονικό τους φορέα, το ΤΕΕ, αποτυπώνουν μέσα από τις απαντήσεις τους την πεποίθηση πως πρέπει να συμβάλλει ποικιλότροπα στην τοπική κοινότητα της Ρόδου, είτε με αυτόνομες ενέργειες, είτε σε συνεργασία με άλλους ανεξάρτητους φορείς. Οι προσδοκίες τους για τον επαγγελματικό τους φορέα είναι πολύ μεγάλες, αλλά οι μέχρι σήμερα ενέργειες και δράσεις του τοπικού ΤΕΕ δεν φαίνονται να τους ικανοποιούν, αφού θεωρούν πως δεν πετυχαίνει επαρκώς τους στόχους του.

Από το σύνολο των απαντήσεων των μηχανικών του δείγματος, συνάγεται το συμπέρασμα ότι υπάρχει περιθώριο περαιτέρω συνεργασιών του τοπικού τμήματος ΤΕΕ, τόσο με την τοπική κοινότητα όσο και με τα μέλη του, για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προβλημάτων του νησιού στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης. Ειδικότερα, η συντριπτική πλειοψηφία των υποκειμένων που συμμετείχαν στην έρευνα συμφωνεί ότι η συνεισφορά του ΤΕΕ στην επίλυση των προβλημάτων πρέπει να είναι μεγαλύτερη. Θεωρούν συνεπώς επιτακτική την ανάγκη για στενότερη συνεργασία του τοπικού τμήματος ΤΕΕ με άλλους φορείς του Δήμου. Η συνεργασία μπορεί να κυμανθεί σε διάφορα επίπεδα, όπως η ανάληψη δράσεων από κοινού, η διεξαγωγή επιμορφωτικών προγραμμάτων, η παροχή τεχνογνωσίας κ.λπ., συνεισφέροντας στην ανάπτυξη της τοπικής κοινότητας στο πλαίσιο της αειφορίας.

Η παραπάνω ανάλυση αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια καταγραφής των απόψεων των μηχανικών του νησιού για τα ζητήματα αειφορίας και την συνεισφορά που τοπικού ΤΕΕ στην αντιμετώπισή τους. Το δείγμα τις έρευνας, ως δείγμα ευκολίας, δεν είναι αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου πληθυσμού αναφοράς και κατά συνέπεια τα συμπεράσματα δε θα μπορούσαν άκριτα να γενικευθούν. Ευελπιστούμε όμως, η συγκεκριμένη μελέτη να αξιοποιηθεί για περαιτέρω προβληματισμό από το τοπικό τμήμα του ΤΕΕ Δωδεκανήσου, το Δήμο της Ρόδου και άλλους φορείς, κατά τον προγραμματισμό των ενεργειών τους, την οριοθέτηση των στόχων τους και την προώθηση της ιδέας της αειφόρου ανάπτυξης σε θέματα που αφορούν τον τεχνικό κόσμο του νησιού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αραβαντινός, Α (1999). Χρήσεις γης-χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση – Τα επίπεδα σχεδιασμού. Στο Αραβαντινός, Α., Βλαστός, Θ., Εμμανουήλ, Δ., Μαρίνος – Κουρής, Δ., Μέμος, Κ., Σκίκος, Γ., Σμπόνιας, Κ., Τσούτσος, Θ. *Εισαγωγή στο Φυσικό και Ανθρωπογενές περιβάλλον. Τόμος Β1*. Πάτρα: ΕΑΠ 117-156

Bonnett, M. (2009). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση και το ζήτημα της φύσης. Στο Θεοδωροπούλου και συν.(Επιμ.). *Περιβαλλοντική Ηθική: από την έρευνα και τη θεωρία στην εφαρμογή*. Αθήνα: Ατραπός

Δημητρίου, Α. (2009). Περιβαλλοντική εκπαίδευση: *Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Επίκεντρο

Ευαγγελίδου, Μ. (2003). *Προς μία αειφορική διαχείριση του χώρου*. Στο Ευθυμιόπουλος, Η. & Μοδινός, Δ. (Επιμ.), *Οι δρόμοι της αειφορίας. Περιβάλλον – Εργασία – Επιχειρηματικότητα*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, Διεπιστημονικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών (ΔΙΠΕ)

Javeau, C. (1996). *Η έρευνα με ερωτηματολόγιο. Το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή*. Αθήνα: Τυπωθήτω

Κοσμάκη, Π. (1999). Εισαγωγή. Στο Αραβαντινός, Α., Βλαστός, Θ., Εμμανουήλ, Δ., Μαρίνος – Κουρής, Δ., Μέμος, Κ., Σκίκος, Γ., Σμπόνιας, Κ., Τσούτσος, Θ. *Εισαγωγή στο Φυσικό και Ανθρωπογενές περιβάλλον. Τόμος Β1*. Πάτρα: ΕΑΠ 17-18

Κυριαζή, Ν. (1999). *Η κοινωνική έρευνα. Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα

Λιαράκου, Γ., Φλογαίτη, Ε. (2007) *Από την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη. Προβληματισμοί, τάσεις και προτάσεις*. Αθήνα: Νήσος

Παρασκευόπουλος, Ι.(1993). *Μεθοδολογία επιστημονικής έρευνας (Τόμος Β')*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Ρόντος, Κ. Παπάνης, Ε. (2007). *Μέθοδοι συλλογής στατιστικών δεδομένων*. Ανακτημένο από το διαδικτυακό τόπο http://eparanis.blogspot.gr/2007/09/blog-post_6133.html στις 23/3/2012

Σαμιώτης, Γ., Τσάλτας, Γρ.(1990). *Διεθνής Προστασία του Περιβάλλοντος – Διεθνείς Πολιτικές και Δίκαιο του Περιβάλλοντος (τόμος Ι)*. Αθήνα: Παπαζήση

Σκαναβή, Κ. (2004). *Περιβάλλον και Επικοινωνία. Δικαίωμα στην επιλογή*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

Τζαμπερής, Ν. (2008). *Η εκπαίδευση στη βιώσιμη ανάπτυξη, μοχλός εξάλειψης της ανισότητας της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού*. 4^ο Συνέδριο ΠΕΕΚΠΕ, Ναύπλιο 12-14/12/2008

Τσαλίκη, Β. (2004). «...Για χάρη του περιβάλλοντος...» Λόγια ή πράξεις. Στο Γεωργόπουλος, Α. (επιμ). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ένας πολιτισμός αναδύεται*. Αθήνα: GUTENBERG.

Τσοκανάς, Ν. (2003). Η προώθηση της αειφορίας και της περιβαλλοντικής προστασίας μέσω των μη κυβερνητικών οργανώσεων και των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης. Στο Τσάλτας, Γ. (2003) *Γιοχάνεσμπουργκ 2002 : το περιβάλλον μετά τη συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την αειφόρο ανάπτυξη*. Αθήνα: Σιδέρης

Φλογαίτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Birch, S., Schwaab, K. (1983): "The effects of water conservation instruction on seventh-grade students", *The Journal of Environmental Education* 14 (4) σσ. 26-31

Chawla, Louise (1998), "Significant Life Experiences Revisited: A Review of Research on Sources of Environmental Sensitivity", *The Journal of Environmental Education*, 29, 3, pp. 11-21.

Dobson, A. (1996). Environmental sustainabilities: An analysis and a typology, *Environmental Politics*, 5(3), 401-428

Hungelrford, H., Volk, T., (1990): "Changing Learner Behavior through Environmental Education", *Journal of through Environmental Education* vol21, no3 [αναδημοσίευση στο Hungelrford, H. et all (επιμ.), *Essential Readings in environmental Education*, Stipes Publishing LLG, σσ. 257-272]

Ramsey, J., Rickson, R. (1976): "Environmental Knowledge and Attitudes". *The Journal of Enviromental Education*, 8(I) σσ. 10-18

Chawla, Louise (1998), "Significant Life Experiences Revisited: A Review of Research on Sources of Environmental Sensitivity", *The Journal of Environmental Education*, 29, 3, pp. 11-21.

Τοπική αυτοδιοίκηση, αναπτυξιακός σχεδιασμός, εκπαίδευση για την αειφορία και το περιβάλλον

Ευαγγελία-Δέσποινα Παυλούς¹, Παναγιώτης Ι. Σταμάτης²

1. ΜΔΕ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», Πανεπιστημίου Αιγαίου
2. Λέκτορας Τ. Ε.Π.Α.Ε.Σ., Πανεπιστημίου Αιγαίου

Abstract

Humankind finds itself in an ongoing effort of projecting ways whereby to develop. Terms like «Green Politics» and «Sustainable Growth» consistently find their way in the speeches of politicians. The scope of activities of Local Government Agencies and the environment. The objective goal, here, is to provide a wider understanding of the potential role of Local Government Agencies and agents in environment-related actions. As a matter of fact, the purpose of this paper consists in discussing the stance adopted by the elected representatives (namely Mayors, Deputy-Mayors, Presidents of Communities etc.) as well as by Local Government agents vis-à-vis environmental and sustainable growth – related issues, on the basis of the material yielded through answers given to a specific questionnaire. The analysis of research data therefore led us to the conclusion that agents and elected local heads of Local Government modules (namely Mayors, etc.) are indeed aware of the environmental issues as well as being familiar with related mechanisms. Everyone seems to understand both what Sustainable Growth is and in what it consists; both groups agree. Differences, however, seem to exist. In conclusion, both groups have been shown to be dispose of Environmental awareness as well as realizing the actions expected to be taken on their part.

Keywords: *«Sustainable Growth», «Environment», Local Government, Environmental Education, research - attitudes.*

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Πολλοί νόμοι, υπουργικές αποφάσεις και προεδρικά διατάγματα έχουν ψηφιστεί για τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και τις αρμοδιότητες τους που αφορούν το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη. Λίγο πριν τη δύση του Καποδιστριακού προγράμματος και την ανατολή του νέου αναπτυξιακού σχεδιασμού με την επωνυμία «Καλλικράτης», θελήσαμε να διαπιστώσουμε πώς μπορεί να επιτευχθεί η πολιτική αναβάθμιση και ανάπτυξη της σύγχρονης τοπικής αυτοδιοίκησης (Τ.Α.) με γνώμονα το περιβάλλον. Όλοι μιλάνε σήμερα για αειφορία, για εκπαίδευση και ενημέρωση αναφορικά με περιβαλλοντικά ζητήματα, αποδέσμευση από τις παραδοσιακές μορφές διοίκησης και ανάληψη περιβαλλοντικής δράσης, προκειμένου να υπάρξει θετική ανταπόκριση στον πολιτικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό ρόλο που οφείλει να διακατέχει τη σύγχρονη Τ.Α.

Ο Ο.Τ.Α. αποτελεί έναν επιτελικό θεσμό που οφείλει να ασκήσει συγκεκριμένες αρμοδιότητες προκειμένου να βελτιώνει την ποιότητα της ζωής των πολιτών και να αντιμετωπίζει απλά και σύνθετα προβλήματα της καθημερινότητας, που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος, την υγεία και την ποιότητα ζωής των πολιτών. Η Τ.Α., πρώτου και δεύτερου βαθμού, διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην οικοδόμηση μιας καλύτερης κοινωνίας, η οποία γίνεται αντιληπτή μέσα από την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης σε τοπικό επίπεδο. Τομείς όπως η ενέργεια, οι μεταφορές, η διαχείριση των φυσικών πόρων, η διαχείριση αποβλήτων, η ατμοσφαιρική ρύπανση σε τοπική κλίμακα, περιλαμβάνονται στην Τοπική Ατζέντα 21 και αποτελούν τομείς όπου η δράση της Τ.Α. μπορεί να σημειώσει σημαντικά αποτελέσματα (Τσάλτας, 2004).

Για να επιτευχθεί, όμως, μια αειφόρος ανάπτυξη στους Ο.Τ.Α. θα πρέπει να δοθεί ένα ουσιαστικό νόημα στην προστασία του περιβάλλοντος. Οι θεσμοί από μόνοι τους δεν μπορούν να ανατρέψουν την παθητικότητα και την έλλειψη πρωτοβουλιών. Οι αιρετοί εκπρόσωποι και οι υπάλληλοι στους Ο.Τ.Α. α' βαθμού, βρίσκονται πιο κοντά στα τοπικά προβλήματα, από κάθε άλλο. Αυτός είναι και ο βασικότερος λόγος για την επιλογή του θέματος στην παρούσα έρευνα, η οποία θεωρείται πρωτότυπη, καθώς δεν υπάρχει παρόμοια έρευνα που να έχει πραγματοποιηθεί σε δέκα δήμους και να απευθύνεται σε δημοτικούς υπαλλήλους και σε «τοπικούς άρχοντες» ταυτόχρονα. Τα κυριότερα σημεία αυτής της έρευνας παρουσιάζονται στη συνέχεια.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα έρευνα αποσκοπούσε στη διερεύνηση των αντιλήψεων των αιρετών (Δημάρχων, Αντιδημάρχων, Προέδρων Τοπικών Συμβουλίων και Δημοτικών Οργανισμών) καθώς και των υπαλλήλων της τοπικής αυτοδιοίκησης σε περιβαλλοντικά ζητήματα και την αειφόρο ανάπτυξη. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2010, στόχευσε να δώσει απαντήσεις στα παρακάτω επίκαιρα και συγχρόνως κρίσιμα ερωτήματα, εξετάζοντας τις απόψεις μελών της Τ.Α. στους δέκα ροδιακούς δήμους. Τα βασικά ερωτήματα της έρευνας ήταν:

1. Υπάρχουν περιβαλλοντικά προβλήματα στη Ρόδο;
2. Ο δήμος που υπηρετούν έχει αναλάβει περιβαλλοντικές δράσεις;
3. Ο δήμος που υπηρετούν ενεργεί ικανοποιητικά στην προσέγγιση περιβαλλοντικών ζητημάτων;
4. Ποια είναι τα εμπόδια για την ανάληψη δράσης με στόχο την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων από τους δήμους;
5. Υπάρχει γνώση γύρω από την αειφόρο ανάπτυξη;
6. Ποιοι έχουν ευθύνες για περιβαλλοντικές καταστροφές στο νησί της Ρόδου;
7. Ποια μέτρα μπορεί να θεωρηθούν απαραίτητα να εφαρμοστούν για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων από την Τ.Α.;
8. Ενημερώνονται οι αιρετοί και οι δημοτικοί υπάλληλοι για τα περιβαλλοντικά θέματα;
9. Υπάρχουν προτάσεις αειφορικού χαρακτήρα για το περιβάλλον που εκπονούνται και εμποτεύονται από τους Ο.Τ.Α.;

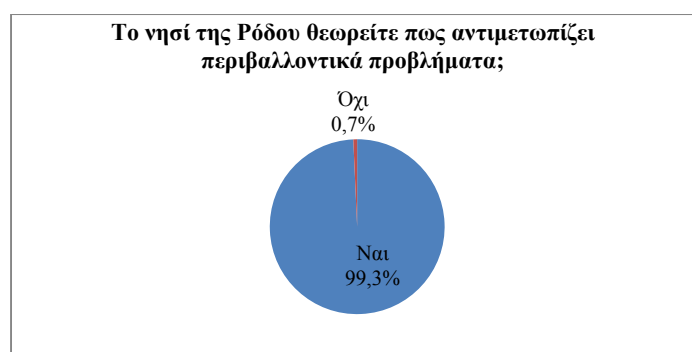
Βασικό σκοπό της παρούσας έρευνας αποτελεί η συγκριτική μελέτη των απαντήσεων των αιρετών και των δημοτικών υπαλλήλων, σε σχέση με τις δράσεις των δήμων στα περιβαλλοντικά ζητήματα. Τα διερευνητικά ερωτήματα στα οποία εστιάστηκε η επαγωγική ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων βρίσκονται σε συνάφεια με το σκοπό της έρευνας, ο οποίος εστιάζει, κατά κύριο λόγο, στη σύγκριση του περιεχομένου των απαντήσεων και των δυο ομάδων (αιρετών και δημοτικών υπαλλήλων) στα παραπάνω ερευνητικά ερωτήματα.

Ως μέσο συλλογής δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο. Ως πληθυσμός αναφοράς της έρευνας ορίστηκε το σύνολο των Δημάρχων του νησιού της Ρόδου, των αιρετών που είχαν οριστεί στις δημοτικές υπηρεσίες Περιβάλλοντος και των δημοτικών υπαλλήλων των υπηρεσιών αυτών. Η έρευνα έλαβε χώρα και

στους δέκα Δήμους της Ρόδου. Το σύνολο των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι 136. Από αυτούς, οι 25 είναι αιρετοί και οι υπόλοιποι 111 δημοτικοί υπάλληλοι. Το ποσοστό ανταπόκρισης στην παρούσα ερευνητική διαδικασία κρίνεται υψηλό. Η στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων διενεργήθηκε με το στατιστικό πακέτο S.P.S.S.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

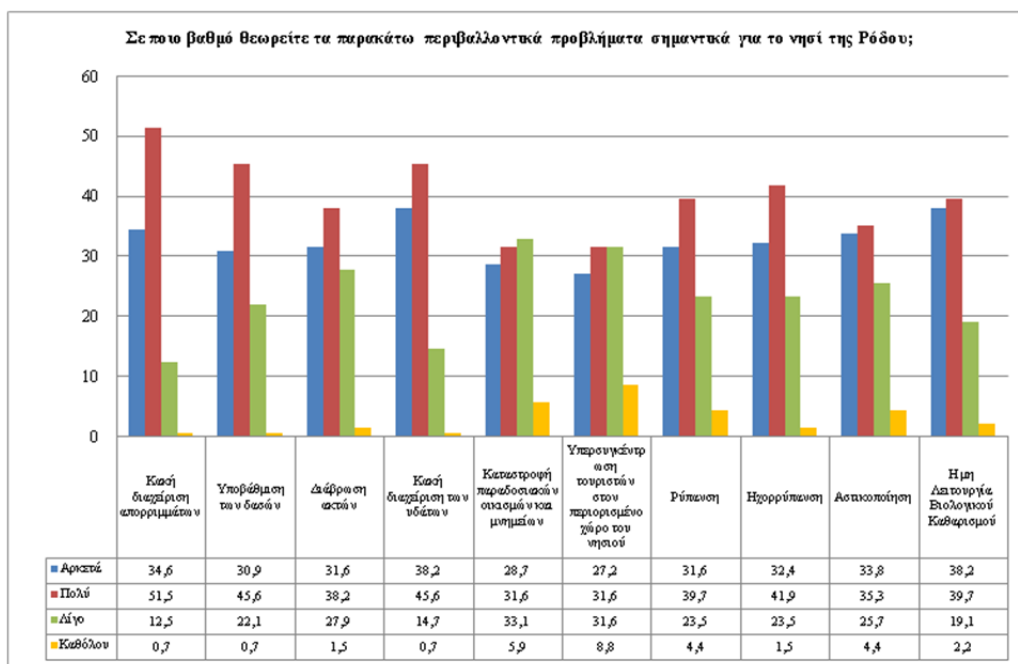
Η ανάλυση των απαντήσεων οδήγησε στα παρακάτω αποτελέσματα. Η πρώτη ερώτηση αναφερόταν στην ύπαρξη περιβαλλοντικών προβλημάτων στο νησί της Ρόδου το οποίο φαίνεται από το συντριπτικό ποσοστό των απαντήσεων, να αντιμετωπίζει περιβαλλοντικά προβλήματα (Πίνακας 1). Οι αιρετοί και οι δημοτικοί υπάλληλοι της Τ.Α. α΄ βαθμού θεωρούν ότι η Ρόδος αντιμετωπίζει περιβαλλοντικά προβλήματα και οι απαντήσεις τους δε διαφοροποιούνται.



Πίν. 1: Το νησί της Ρόδου θεωρείτε πως αντιμετωπίζει περιβαλλοντικά προβλήματα;

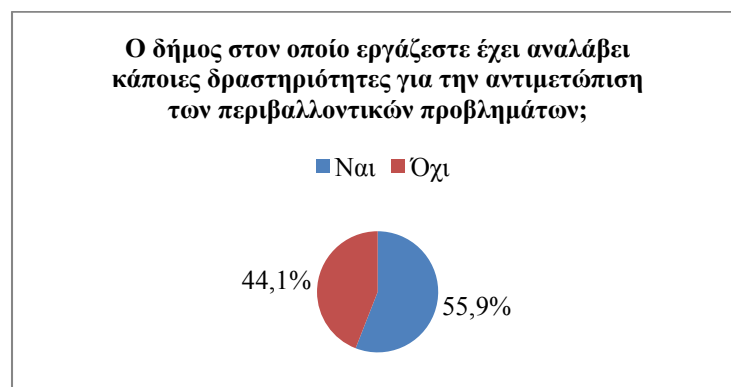
Το πρόβλημα της κακής διαχείρισης απορριμμάτων ήταν αυτό που συγκέντρωσε τα υψηλότερα ποσοστά συμφωνίας. Αποτελεί ένα πρόβλημα αρκετών χρόνων που ταλανίζει το νησί της Ρόδου, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις στο ερώτημα αναφορικά την ταξινόμηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων με κριτήριο τη σημαντικότητά τους (Πίνακας 2).

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;



Πίν. 2: Βαθμός σημαντικότητας περιβαλλοντικών προβλημάτων της Ρόδου.

Στο ερώτημα εάν οι δήμοι έχουν αναλάβει δράσεις για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων, σύμφωνα με τις απαντήσεις, φαίνεται ότι συνήθως πραγματοποιούνται περιβαλλοντικές δράσεις, οι οποίες έχουν άμεση σχέση με την καθημερινή ζωή των πολιτών (Πίνακας 3).

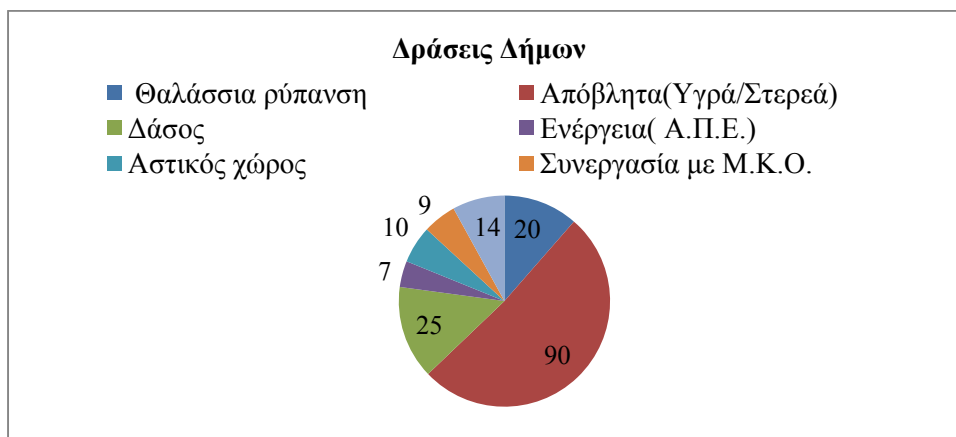


Πίν. 3: Ανάλυση δράσεων από τους δήμους για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων

Οι δράσεις που έχουν αναλάβει οι δήμοι για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων φαίνεται πως σχετίζονται με τη θαλάσσια ρύπανση, τα απόβλητα (υγρά και στερεά), την προστασία των δασών, την ενέργεια (Α.Π.Ε.),

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

την καθαριότητα των αστικών χώρων, τη συνεργασία με Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις και τη διαχείριση του νερού (Πίνακας 4).



Πίν. 4: Δράσεις Δήμων

Από το 5^ο ερώτημα προκύπτει ότι ο δήμος που υπηρετούν δεν ενεργεί ικανοποιητικά στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων, καθώς λαμβάνουμε την απάντηση «Λίγο», η οποία συγκεντρώνει το υψηλότερο ποσοστό (40,4%) (Πίνακας 5).

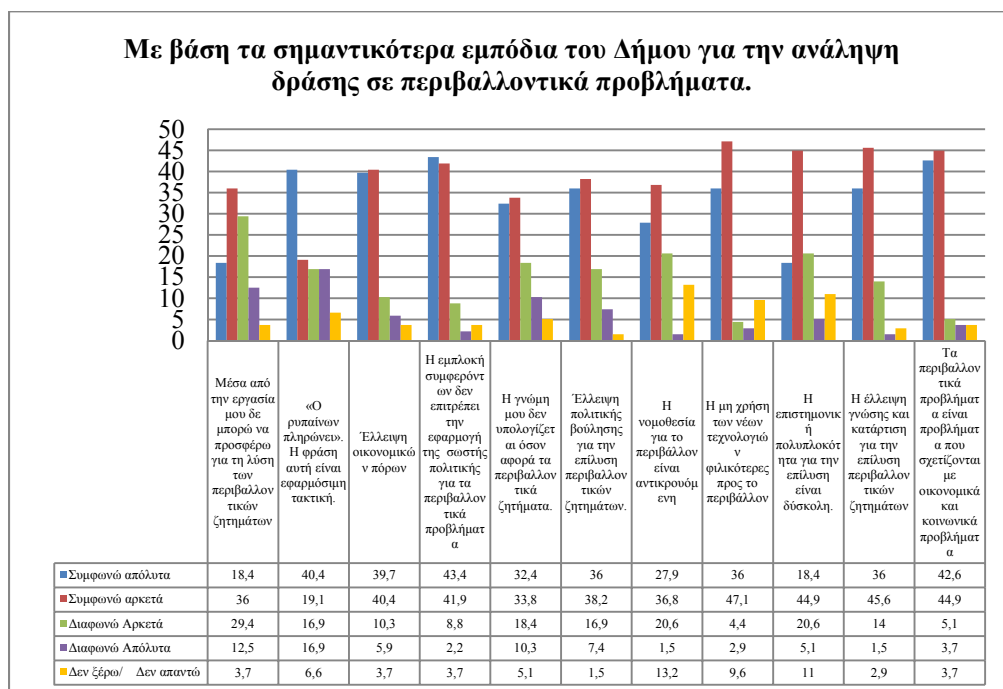


Πίν. 5: Βαθμός ικανοποίησης ενεργειών του Δήμου στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων;

Στο ερώτημα αν υπάρχουν εμπόδια ως προς την ανάληψη δράσης για περιβαλλοντικά ζητήματα από τους δήμους, η απάντηση είναι πως υπάρχουν εμπόδια.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

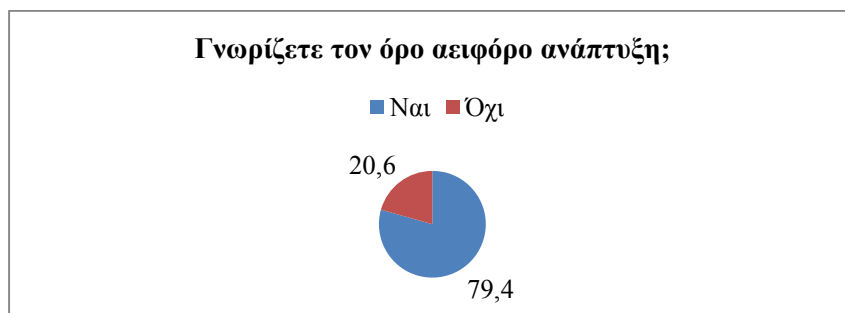
Τα έντεκα εμπόδια που αναφέρθηκαν στις δοθείσες απαντήσεις, συγκεντρώνουν υψηλά ποσοστά στις απαντήσεις συμφωνίας (πίν. 6). Φαίνεται πως όλα συγκλίνουν στη μη ανάληψη ουσιαστικής δράσης από τους δήμους για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Ως συνήθη εμπόδια που συγκεντρώνουν τα υψηλότερα ποσοστά στις απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφέρονται η διασύνδεση των περιβαλλοντικών προβλημάτων με οικονομικά και κοινωνικά προβλήματα (87,5%), η εμπλοκή ιδιωτικών συμφερόντων στην εφαρμογή της περιβαλλοντικής πολιτικής (85,3%), η περιορισμένη χρήση νέων τεχνικών που είναι φιλικότερες προς το περιβάλλον (83,1 %), η έλλειψη γνώσης και κατάρτισης για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων (81,6%) κ.ά..



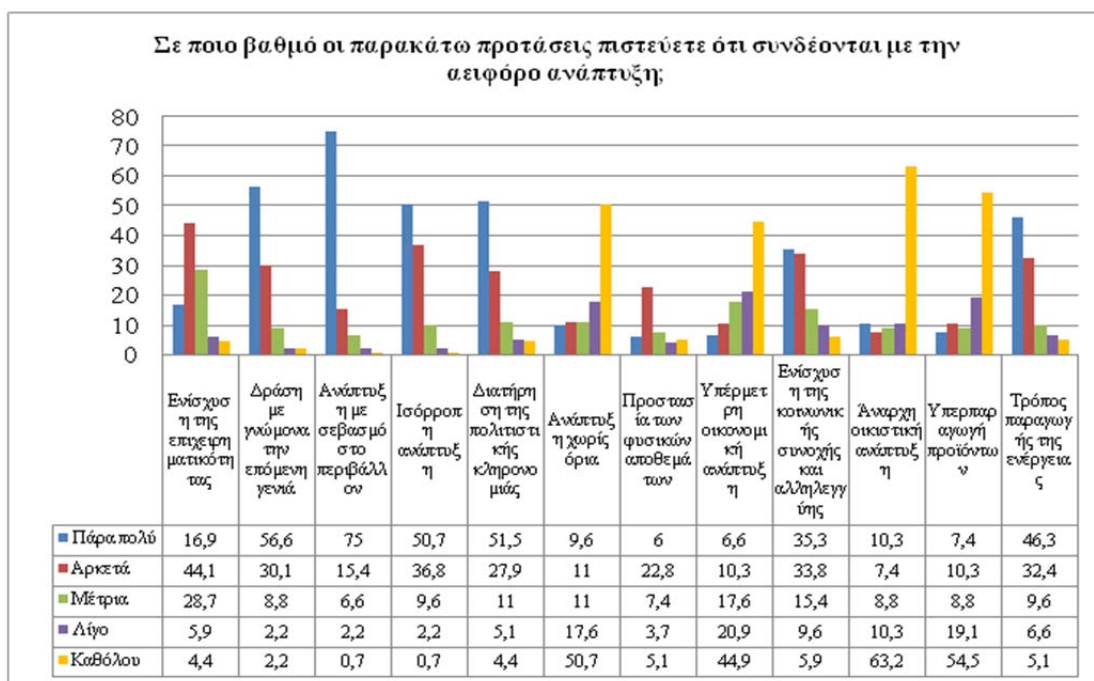
Πίν. 6: Τα σημαντικότερα εμπόδια των Δήμου για ανάληψη δράσης

Οι πλειονότητες των δυο ομάδων, αιρετών και δημοτικών υπαλλήλων, τείνουν να συμφωνούν σε κάποια εμπόδια που ματαιώνουν την ανάληψη περιβαλλοντικής δράσης. Οι αιρετοί φαίνεται πως απαντούν με αντικειμενικότητα, όταν δηλώνουν πως ο περιορισμός ανάληψης περιβαλλοντικών δράσεων οφείλεται στα εμπλεκόμενα συμφέροντα και στην έλλειψη οικονομικών πόρων. Αυτή η στάση εκ μέρους τους, δείχνει ότι αν και γνωρίζουν τι συμβαίνει, παρόλα αυτά υπερασπίζονται τη θέση τους με το να δηλώνουν πως μολονότι διαθέτουν την πολιτική βούληση να αντιμετωπίσουν όσα περιβαλλοντικά προβλήματα προκύπτουν, εξωγενείς παράγοντες μάχονται την

προσπάθειά τους. Στο ερώτημα αν γνωρίζουν την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης, δηλώνουν «Ναι» σε ψηλό ποσοστό (Πίνακας 7).

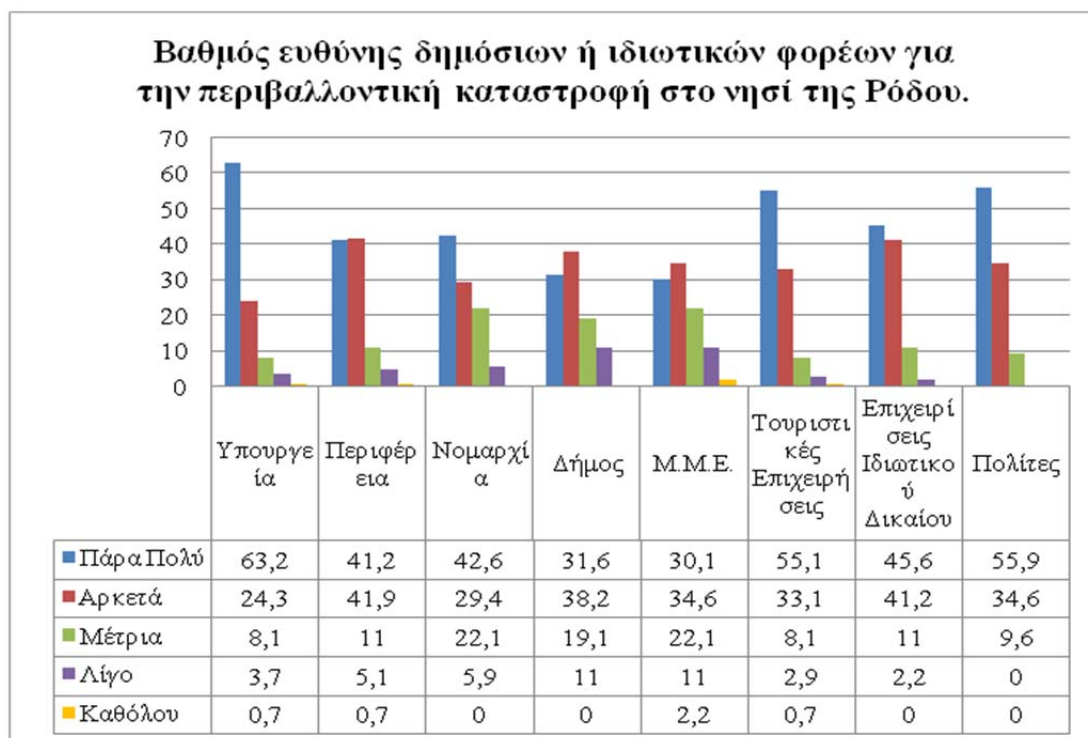


Πίν. 7: Γνώση του όρου αειφόρος ανάπτυξη.



Πίν. 8: Αειφόρος ανάπτυξη και τα χαρακτηριστικά της.

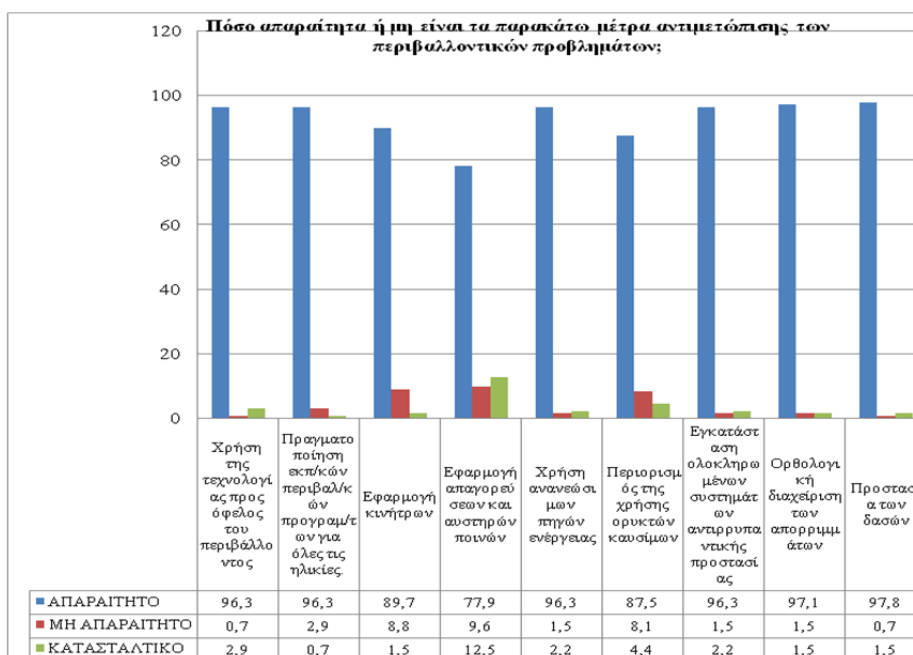
Η πλειοψηφία και των δυο ομάδων, αιρετών και υπαλλήλων, δηλώνει πως γνωρίζει τον όρο αειφόρος ανάπτυξη και τα χαρακτηριστικά της (Πίνακας 8). Ενδιαφέρον παρουσιάζει η άποψη τόσο των αιρετών όσο και των δημοτικών υπαλλήλων ότι υπεύθυνοι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα στο νησί της Ρόδου θεωρούνται οι πολίτες, κατά κύριο λόγο (90,5%) (Πίνακας 9).



Πίν. 9: Βαθμός ευθύνης φορέων για την περιβαλλοντική καταστροφή της Ρόδου.

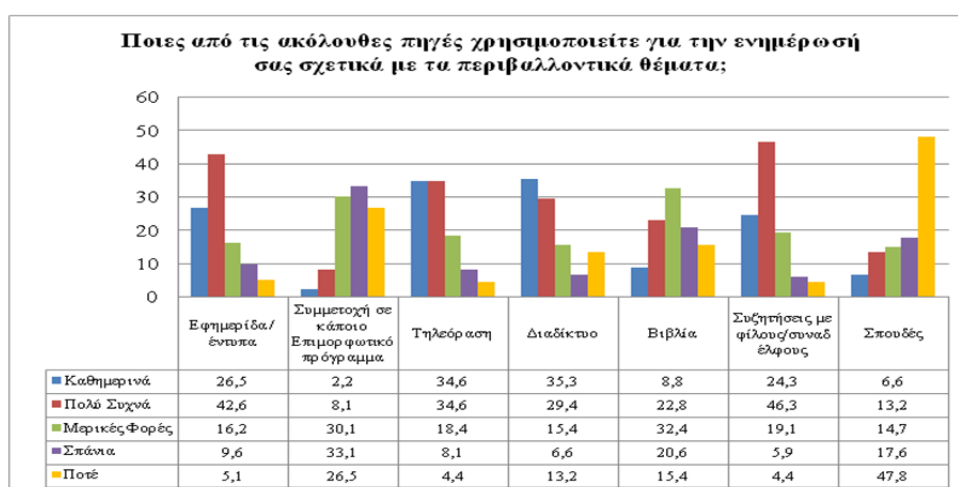
Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους δήμους για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων θεωρούνται απαραίτητα. Τα κυριότερα από αυτά αποτελούν η «προστασία των δασών» (97,8%), η «ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων» (97,1%), η «χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας προς όφελος του περιβάλλοντος» και η «πραγματοποίηση εκπαιδευτικών, περιβαλλοντικών προγραμμάτων για όλες τις ηλικίες». Στη λήψη αυτών των μέτρων συμφωνούν τόσο οι αιρετοί όσο και οι δημοτικοί υπάλληλοι (Πίνακας 10).

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;



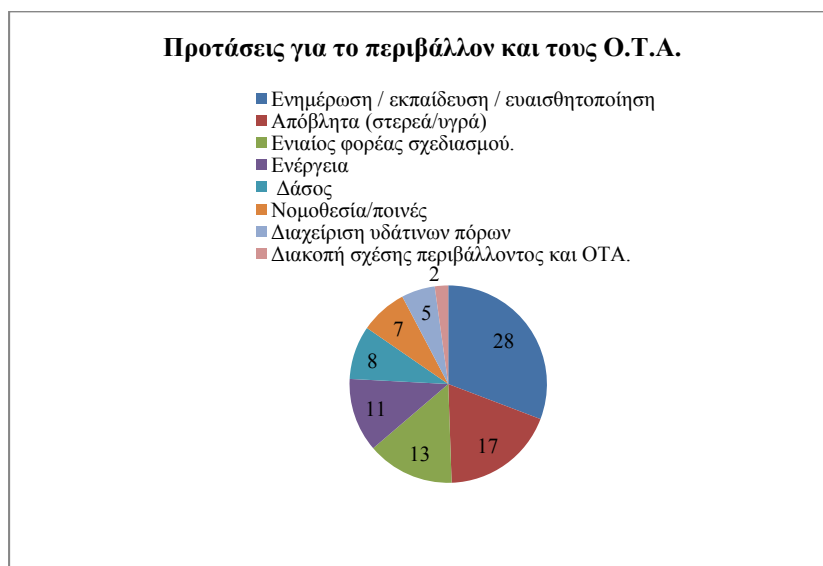
Πίν. 10: Απαραίτητα ή μη μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών Προβλημάτων

Στο ερώτημα αναφορικά με την ύπαρξη ενημέρωσης γύρω από περιβαλλοντικά θέματα, φαίνεται οι συμμετέχοντες ενημερώνονται μέσα από τις «συζητήσεις με φίλους/συναδέλφους» (70,6%), την «τηλεόραση» (69,2%), την «εφημερίδα κ.ά. έντυπα» (69,1%), το «διαδίκτυο» (64,7%), τα «βιβλία» (31,6%), τις «σπουδές» (19,8%) και τη «συμμετοχή τους σε κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα» (10,3%) (Πίνακας 11). Από τις απαντήσεις φαίνεται πως διαφοροποιείται η ενημέρωση των αιρετών και των εργαζομένων αναφορικά με τη συχνότητα και το μέσο ενημέρωσης. Οι δημοτικοί υπάλληλοι φαίνεται να ενημερώνονται περισσότερο από τους αιρετούς.



Πίν. 11: Πηγές ενημέρωσης σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα

Τέλος, στο ανοικτό ερώτημα αν υπάρχουν προτάσεις αειφορικού χαρακτήρα για το περιβάλλον που εκπονούνται και εποπτεύονται από τους Ο.Τ.Α., απάντησαν εξήντα (60) συμμετέχοντες, δεκαπέντε (15) αιρετοί και σαράντα πέντε (45) δημοτικοί υπάλληλοι. Στις απαντήσεις που έδωσαν προτείνουν ιεραρχημένα δράσεις με γνώμονα 1. την ενημέρωση-εκπαίδευση-ευαισθητοποίηση όλων των πολιτών, 2. τη διαχείριση όλων των αποβλήτων, 3. τη συγκρότηση και λειτουργία ενιαίου φορέα σχεδιασμού, 4. την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, 5. την προστασία των δασών, 6. την αναθεώρηση της νομοθεσίας και την αυστηροποίηση των ποινών κατά των καταστροφών του περιβάλλοντος και 7. την αειφόρο διαχείριση των υδάτινων πόρων.



Πίν. 12: Προτάσεις για το περιβάλλον και Αυτοδιοίκηση

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με βάση τα παραπάνω θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε πως οι άνθρωποι της αυτοδιοίκησης, αιρετοί και δημοτικοί υπάλληλοι, έχουν αρκετές γνώσεις για τα θέματα του περιβάλλοντος και την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να εκληφθεί ως ένα ευοίωνο και ενθαρρυντικό μήνυμα για το μέλλον της σχέσης περιβάλλοντος και Τ.Α.

Όπως διαπιστώνεται από τις απαντήσεις που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας, ο ρόλος της Τ.Α., δεν εξαντλείται μόνο στη διαμόρφωση πολιτικών που αφορούν γενικά και αόριστα το περιβάλλον. Αντίθετα, είναι πολύ συγκεκριμένος, μολονότι πολυδιάστατος και περιλαμβάνει τις πρακτικές

ευαισθητοποίησης του πολίτη ως καταναλωτή, εμπνευστή, διαμορφωτή της κοινής γνώμης, προγραμματιστή και υπεύθυνου για την τοπική ανάπτυξη. Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την Γ.Α. αρκεί να υπάρχει ενδιαφέρον, γνώσεις, φαντασία και μεράκι από τους ανθρώπους που την υπηρετούν. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση (ΠΕ) προσφέρει μια μεγάλη ευκαιρία για τη σύνδεση του σχολείου με την τοπική κοινωνία και τον τοπική αυτοδιοίκηση.

Προκειμένου να καταστεί αυτή η σύνδεση εφικτή, προτείνεται να γίνουν άμεσα, ενέργειες όπως:

- Ο προγραμματισμός ενημερωτικών-εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος προς τους πολίτες από ειδικούς επιστήμονες.
- Η εκπαίδευση των δημοτικών υπαλλήλων και των αιρετών διαμέσου της διεπιστημονικής προσέγγισης της αειφόρου ανάπτυξης και του περιβάλλοντος καθώς και πραγματοποίηση προγραμμάτων επιμόρφωσης-κατάρτισης και ανάληψη δράσεων από την πλευρά των πολιτών.
- Συνεργασία των δημοτικών δομών για την από κοινού επεξεργασία τοπικών, περιβαλλοντικών ζητημάτων με δομές και πρόσωπα από την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
- Ενίσχυση των προσπαθειών των σχολείων που πραγματοποιούν προγράμματα ΠΕ.
- Επιμόρφωση σε θέματα ΠΕ όλων των ειδικοτήτων α΄ και β΄ βαθμού Γ.Α. και κυρίως των δημοτικών υπηρεσιών που έχουν σχέση με το περιβάλλον.
- Ενθάρρυνση ιδιωτών για την ανάπτυξη προγραμμάτων οικοαγροτουρισμού.
- Ενθάρρυνση και στήριξη οργανώσεων και τοπικών, οικολογικών, περιβαλλοντικών και πολιτιστικών συλλόγων για την ανάληψη πρωτοβουλιών σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος, τη διάσωση στοιχείων της παράδοσης και του φυσικού περιβάλλοντος.

Τα παραπάνω μέτρα, μεταξύ άλλων, υπόκεινται στην ιδέα για την Τοπική Ατζέντα 21 που βρίσκεται στο κεφάλαιο 28. Οι επεξεργασίες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα για την αποσαφήνιση και τον εμπλουτισμό της είναι εξαιρετικά ενδιαφέρουσες, τόσο σε διεθνές όσο και σε τοπικό επίπεδο. Σ' αυτό μπορεί να ενταχθεί άμεσα και το νησί της Ρόδου, καθώς και ολόκληρη η Δωδεκάνησος. Η Ατζέντα 21 προτείνει τρόπους ενδυνάμωσης σημαντικών ομάδων (γυναίκες, συνδικάτα, αγρότες, παιδιά και νέους, αυτόχθονες λαούς, επιστημονική κοινότητα,

τοπικές αρχές, επιχειρηματίες, βιομηχανία και μη κυβερνητικές οργανώσεις (Μ.Κ.Ο.) με στόχο την ανάληψη δράσεων, που προωθούν τη βιώσιμη ανάπτυξη (UN, 1992).

Επίσης, στο κεφάλαιο 17 της Ατζέντα 21, προβλέπεται ότι τα παράκτια κράτη πρέπει να αναπτύξουν πολιτικές, οι οποίες θα αφορούν την ολοκληρωμένη διαχείριση του παράκτιου χώρου, δημιουργώντας και ενισχύοντας τους μηχανισμούς συντονισμού για την ολοκληρωμένη διαχείριση και την αειφόρο ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών, του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων που εμπεριέχονται σ' αυτούς.

Εν κατακλείδι, θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι Ο.Τ.Α. μπορούν να επιτύχουν αειφόρο ανάπτυξη αν ακολουθήσουν τις παραπάνω πολιτικές, και όχι μόνο. Η αειφορία πρέπει να εμπνέεται και από τις δυο όψεις της, την ισχυρή και την ήπια (Δημητρίου, 2009), να υιοθετεί τάσεις από την κάθε μια που μπορεί να ακολουθεί, ανάλογα με τις εκάστοτε συγκυρίες. Εξάλλου, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η αειφορία βασίζεται στην οικονομία, στην κοινωνία και το περιβάλλον, σε τρεις διαρκώς μεταβαλλόμενες διαστάσεις του παγκόσμιου γίνεσθαι. Η οικονομική αυτοτέλεια που δίνεται στους Δήμους με το άρθρο 102 του Συντάγματος (βλ. Νομικός Οδηγός, 2009) και το Σχέδιο Καλλικράτης, καθώς και η ορθή από μέρους τους διαχείριση, δίνουν τη δυνατότητα για την ανάπτυξη σε τοπικό επίπεδο μιας γνήσιας Αειφόρου Ανάπτυξης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ακαλίδης, Σ.,Γ., – Κουφάκης, Α.,Μ.(2003). Πολίτης – περιβάλλον Τοπική Αυτοδιοίκηση γρανάζια του ίδιου μηχανισμού». Στο Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου. *Περιβάλλον και Τοπική Αυτοδιοίκηση*. (σελ. 26-45). Αθήνα: Φιλιππότη
- Αλευρά, Α. (2003). «Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση των πολιτών και ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης Περιοχή Σερρών». Στο Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου. *Περιβάλλον και Τοπική Αυτοδιοίκηση*. (σελ. 120-128). Αθήνα: Φιλιππότη
- Γεμενετζή, Δ. (2007). *Διερεύνηση απόψεων των Δημοτικών Συμβούλων Δυτικής Θεσσαλονίκης για θέματα περιβάλλοντος και διαχείρισης του*. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- Γερματζίδης, Ν. (2003). Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών και ο ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Στο Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου

- Αιγαίου. *Περιβάλλον και Τοπική Αυτοδιοίκηση*. (σελ. 129-140). Αθήνα: Φιλippότη
- Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Ειδικοί Επιστήμονες στον Συνήγορο του Πολίτη, Κύκλος Ποιότητας Ζωής (2009) *ΝΟΜΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ. Οδηγός για το Περιβάλλον*. Αθήνα: WWF Ελλάς, Συνήγορος του Πολίτη
- Καΐλα, Μ., Θεοδωροπούλου, Ε., Αναστασίου, Δ., Ξανθάκου, Γ., Αναστασάτος, Ν. (επιμ.). (2005). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ερευνητικά Δεδομένα & Εκπαιδευτικός σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός.
- Καΐλα, Μ., Κατσίκης, Α., Φώκιαλη, Π., Ζαχαρίου, Α. (επιμ.) (2009). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη: Νέα Δεδομένα και Προσανατολισμοί*. Αθήνα: Ατραπός.
- Καρακώστα, Β. (2009) *Απόψεις των εργαζομένων στους Ο.Τ.Α. για την εκπαίδευση στην προστασία του περιβάλλοντος στην προοπτική της αειφόρου ανάπτυξης*. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- Καραναστάση, Μ.Γ. (2004). *Δημοτικός και κοινοτικός Κώδικας*. 7^η έκδοση Αθήνα: Μ.Γ. Καρανάσταση
- Καραναστάση, Μ.Γ. (2006) *Ο Νέος Δημοτικός και κοινοτικός Κώδικας. Ερμηνεία κατά άρθρο – Νομολογία*. Ν. 3463/06. Αθήνα: Μ.Γ. Καρανάσταση
- Λιαράκου, Γ. – Φλογαΐτη, Ε. (1995) *Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Προβληματισμοί, τάσεις και προτάσεις*. Τετράδια 16. Αθήνα: Νήσος.
- Ορφανού, Ι. (2007). *Πρόγραμμα για την Αειφόρο Ανάπτυξη στο Αιγαίο*. Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς
- Σπαρτίνου, Μ., Γ. (2003). «Τοπική Αυτοδιοίκηση και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ελπίδα για το περιβάλλον». Στο Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου. *Περιβάλλον και Τοπική Αυτοδιοίκηση*. (σελ. 99-111). Αθήνα: Φιλippότη
- Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου. (2003). *Περιβάλλον και Τοπική Αυτοδιοίκηση*. Αθήνα: Φιλippότη
- Τσάλτας, Γ.,Ι. – Κατσιμπάρδης Κ.,Γ. (2004). *Αειφορία και περιβάλλον*. Αθήνα: Ι. Σιδέρης

- Τσάλτας, Γ.,Ι. (2004). Agenda 21 και Τοπική Αυτοδιοίκηση: Η εφαρμογή της Αειφορικής Διάστασης της Ανάπτυξης στις Τοπικές Κοινωνίες. Στο Τσάλτας, Γ., Ι. – Κατσιμπάρδης Κ.,Γ. (επιμ.) *Αειφορία και περιβάλλον*. Αθήνα: Ι. Σιδέρης (σελ.101-107)
- Τσάλτας, Γ.Ι. – Κατσιμπάρδης Κ.Γ. (2004). *Αειφορία και Περιβάλλον. Η Ευρωπαϊκή και Εθνική Προοπτική*. Αθήνα: Ι. ΣΙΔΕΡΗΣ
- Τσεμπερλίδου Μ. – Κούσουλας Γ. Τοπικό σχέδιο δράσης για το περιβάλλον του 21^{ου} αιώνα, "LOCAL AGENDA 21" Μαρούσι – Χαλάνδρι. Στο Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστημίου Αιγαίου. *Περιβάλλον και Τοπική Αυτοδιοίκηση*. (σελ. 190). Αθήνα: Φιλιππότη
- Φλογαΐτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Baker, S. (2006). Sustainable Development. New York : Routledge
- U.N.E.S.C.O. - U.N.E.P. The Belgrade Charter: A Global Framework for Environmental Education. U.N.E.S.C.O.: Paris 1976.
- U.N.E.S.C.O. (éd), Colloque international sur l' éducation relative a l' environnement, Rapport final, (Belgrade, Yougoslavie, 13-22 Oct. 1975), Paris 1977, ED 77/WS/40. U.N.E.S.C.O. - U.N.E.P. The Tbilissi Declaration. . U.N.E.S.C.O.: Paris 1978.
- U.N.E.S.C.O. United Nations Conference on Environment and Development: Agenda 21. Switzerland 1992: U.N.E.S.C.O.
- U.N.E.S.C.O., The Decade of Education for Sustainable Development: framework for a draft international implementation scheme, Paris: U.N.E.S.C.O., 2003.

**Εκπαίδευση στην αιεφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ):
υποστήριξη και εμπόδια στη γενίκευσή της, το γαλλικό
παράδειγμα**

Jean-Marc Lange

Centre Interdisciplinaire sur les Valeurs, les Idées, les Identités et les
Compétences en éducation et en formation (CIVIIC),

Université de Rouen, France

Jean-Marc.lange@univ-rouen.fr

Abstract

The study of the process of generalization of ESD within and outside the school in France was about challenges, limits and feasibility conditions. This research project was designed by contrast with two too common drifts. On the one hand, this of the collection of "best practices". Indeed, the generalization of pilot experiments based on assumptions which affect their reproducibility and make the conclusions questionable. It also presupposes an external judgment which can only be made by the stakeholders themselves. This judgment cannot thus be objectifiable. On the other hand, this of a theoretical research unable to meet actual practices outside the field of "training schools". Raising the issue of the generalization of ESD then only makes sense when the actual situations and actors are taken into account.

It's in order to avoid those traps that the research was formulated in terms of supports and obstacles (ED2AO). As regards support, it means to seek the resources, strengths, opportunities, levers and fulfilment conditions for the proposed generalization. We also looked for the constraints, diversions that prevent pedagogical creativity to express itself and replace it with a stated or flaunted change so that nothing really changes.

Η πολιτική θέληση να γενικευτεί στη Γαλλία, στη γενική και υποχρεωτική εκπαίδευση, η εκπαίδευση την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ) πραγματοποιήθηκε το 2004. Προτάσσοντας, μετά συμμετέχοντας στη «δεκαετία της εκπαίδευσης για μια αειφόρο ανάπτυξη» που πραγματοποίησε η UNESCO (2005-2014), επαναβεβαιώθηκε το 2007, μετά, το 2011, όχι χωρίς αξιοσημείωτες εξελίξεις. Ενσωματώνεται επίσης στη «Εθνική Στρατηγική Αειφόρου Ανάπτυξης» (ΕΣΑΑ).

Αλλά η γενίκευση μια τέτοιας εκπαίδευσης δε γίνεται από μόνη της. Επειδή ανταποκρίνεται ρητά σε ένα πολιτικό σχέδιο που αναπτύσσεται πρώτα απ' όλα σε κοινωνία, η αειφόρος ανάπτυξη επιβάλλει στον εκπαιδευτικό τομέα, όπως στους άλλους τομείς δραστηριοτήτων, βαθιές αναταραχές. Έτσι, τι σημαίνει η απαιτούμενη συμμετοχή σε ένα σχέδιο τέτοιας φύσης, για το Σχολείο, του οποίου η συνήθεια είναι να μεταδίδει σταθερά περιεχόμενα, νομιμοποιημένα μέσα από την ακαδημαϊκή τους επικύρωση και λιγότερο ή περισσότερο μετατιθέμενα; Η πιο άμεση απάντηση θα ήταν να αντιληφθούμε την ΕΑΑ σαν ένα τρόπο να δώσουμε νόημα στις υπάρχουσες διδασκαλίες, προτείνοντας ανοίγματα στα υπάρχοντα περιεχόμενα. Αλλά τι γίνεται λοιπόν η διάσταση εκπαίδευσης συμπεριφοράς και της ανάπτυξης στο επίπεδο των σχολικών ιδρυμάτων σχεδίων ΑΑ όπως η ανάπτυξη αυτή προτείνεται μέσα στα κείμενα που την πλαισιώνουν; Εκεί ακόμα η κοινώς φερόμενη απάντηση είναι να συλλέξουμε «καλές πρακτικές» με σκοπό τη διάδοσή τους. Αλλά ποιος κρίνει τη χρονική ισχύ τους; Το σχέδιο ΑΑ2ΣΕ τοποθετείται αποφασιστικά σε μια διαφορετική πορεία.

Η έρευνα ΑΑ2ΣΕ, που υποστηρίχθηκε από το ΕΓΕ³, συντονίστηκε από τον Jean-Marc Lange, στο εργαστήριο του ΔΚΑΙΟΔ του Πανεπιστημίου της Rouen. Απορρέει από μια συνεργασία ανάμεσα στις ακόλουθες δομές έρευνας: την ΕΜΑ «Επιστήμες, τεχνικές, εκπαίδευση, κατάρτιση» (ΕΜΑ ΕΤΕΚ) του Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος École Normale Supérieure στο Cachan υπό την καθοδήγηση του Jean-Marc Lange, τη ΜΜΕ⁴ «Εκπαίδευση, Κατάρτιση, Εργασία, Γνώσεις» (ΜΜΕ ΕΚΕΓ) σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Toulouse II Le Mirail και την Εθνική Σχολή Αγρονομικής Κατάρτισης υπό την καθοδήγηση του Laurence Simonpeaux, η ΕΜΑ «Μάθηση, διδακτική, αξιολόγηση, κατάρτιση» (ΕΜΑ ΜΔΑΚ) στο Πανεπιστήμιο της Aix-Marseille υπό την καθοδήγηση του Alain Legardez, και την ΜΜΕ «τοπική κληρονομιά» σε συνεργασία με το Εθνικό Μουσείο Φυσικής

³ ANR = Agence National de la Recherche = Εθνικό Γραφείο Ερευνών (ΕΓΕ) (Σ.τ.Μ.)

⁴ UMR = Unité Mixte de Recherche = Μεικτή Μονάδα Έρευνας (ΜΜΕ) (Σ.τ.Μ)

Ιστορίας (ΕΜΦΙ) και το Ινστιτούτο Έρευνας για την Ανάπτυξη (ΙΕΑ) υπό την καθοδήγηση του Yves Girault. Με αυτούς τους συνεργάτες συνεργάστηκαν ερευνητές από το Διεπιστημονικό Κέντρο για τις Αξίες, τις Ιδέες, τις Ομοιότητες και τις Δεξιότητες στην εκπαίδευση και στην κατάρτιση (ΔΚΑΙΟΔ) του Πανεπιστημίου της Rouen, του εργαστηρίου Thédile-CIREL, του Πανεπιστημίου Lille 3, του εργαστηρίου GEODE, του πανεπιστημίου Toulouse 2- le Mirail και του Γαλλικού Ινστιτούτου εκπαίδευσης (ΓΙε). Αυτό το σχέδιο άρχισε την πρώτη Ιανουαρίου 2009 και διήρκησε τέσσερα έτη. Έλαβε μια βοήθεια από το ΕΓΕ ύψους 280000 ευρώ για ένα συνολικό κόστος της τάξεως των 1600000 ευρώ. Έγινε αντικείμενο πολυάριθμων δημοσιεύσεων.

Χαρακτηριστικά της διεξαγόμενης έρευνας

Λίγες έρευνες, τόσο σε διεθνές, όσο και σε εθνικό επίπεδο, εξετάζουν στις μέρες μας την ΕΑΑ από κριτική σκοπιά. Πρόκειται συχνότερα για εργασίες που στοχεύουν να παράξουν, και να αναλύσουν τις σχετικές καινοτόμες εμπειρίες θέλοντας να κάνουν μια καταγραφή των «καλών πρακτικών». Το σχέδιο έρευνας ΑΑ2ΣΕ επινοήθηκε κατ' αντιπαράθεση σε αυτήν την πάρα πολύ διαδεδομένη απόκλιση. Παρόλα αυτά, προσπαθεί να αποφύγει μια δεύτερη απόκλιση, αυτή των αόριστων θεωρητικών ερευνών μη λειτουργικού χαρακτήρα.

Η ιδέα των «καλών πρακτικών», που υπονοεί την πιλοτική γενίκευση εμπειριών, εναπόκειται σε βαριές υποθέσεις (φαινόμενο Hawthorne, ευνοϊκές περιστάσεις, εξαιρετικά μέσα, αδύναμες αντιστάσεις, δυσκολίες αξιολόγησης) που βλάπτουν την αναπαραγωγικότητά τους και θέτουν σε αμφισβήτηση τα μαθήματα που παίρνουμε από αυτή. Προϋποθέτει επίσης μια εξωτερική κρίση που μόνο οι ίδιοι οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να διατυπώσουν. Αυτή η κρίση είναι λοιπόν μη αντικειμενικοποιήσιμη (Billé, 2008). Ας στοιχηματίσουμε με αυτόν τον συγγραφέα ότι η ανάλυσή του εφαρμόζεται στο παιδαγωγικό σχέδιο της ΕΑΑ. Η γενίκευσή του καλεί λοιπόν στη μεταμόρφωση της εκπαιδευτικής συνήθειας και όχι στον πολλαπλασιασμό των λίγο ή πολύ φιλόδοξων τοπικών εμπειριών που γοητεύουν μόνο αυτούς που έχουν αποκτηθεί από πριν, τους στρατευμένους στην ΑΑ, και επιτρέπουν στην πλειοψηφία των άλλων να μείνουν ανενεργοί: η καταγραφή των «καλών πρακτικών» πέφτει σε αντίφαση με μια οποιαδήποτε θέληση γενίκευσης και με το βάθος των προκλήσεων που παρουσιάζονται. Η έρευνα ΑΑ2ΣΕ αντιπαρατίθεται εξίσου σε μια θεωρητική έρευνα, ανίκανη να συναντήσει μια αποτελεσματική

πρακτική έξω από το πεδίο των «Σχολών κατάρτισης» (Houssaye, 2011). Έτσι, για αυτόν τον συγγραφέα (2011, παράγραφος 18):

«Οι θεωρητικές προεκτάσεις [...] μένουν εκτός πραγματικότητας αν δεν ενσωματωθούν προοδευτικά σε μια αναστοχασμένη πρακτική, αν δεν σεβαστούν την πολυπλοκότητα της κατάστασης και την πραγματογνωμοσύνη του γεγονότος από τον διδάσκοντα».

Η θέση του θέματος της γενίκευσης της ΕΑΑ έχει λοιπόν νόημα μόνο αν ληφθούν υπόψη οι αποτελεσματικές καταστάσεις και οι δημιουργοί τους.

Η έρευνα δημιουργήθηκε με ρεαλιστικούς σκοπούς υποστήριξης και εμποδίων (ΑΑ2ΣΕ) για να αποφευχθούν αυτές οι δύο παγίδες. Με τη υποστήριξη, πρόκειται να ερευνηθούν οι πόροι, πλεονεκτήματα, ευκαιρίες, κίνητρα και συνθήκες πραγματοποίησης, του σχεδίου γενίκευσης. Ερευνήθηκαν επίσης οι περιορισμοί, οι μειώσεις, οι αποκλίσεις που περιορίζουν την παιδαγωγική δημιουργικότητα να εκφραστεί, για να την αντικαταστήσουν με μια δηλωμένη ή έκδηλη αλλαγή έτσι ώστε τίποτα να μην αλλάζει στην πραγματικότητα, το «business as usual» των αγγλο-αμερικάνων.

Χωρίς να προδικάζεται η αποτελεσματική συμμετοχή των εκπαιδευτικών δημιουργών και χωρίς να επιβάλλονται προσδιορισμένοι κανόνες εκ των προτέρων, το σχέδιο στόχευσε σε δύο σκοπούς:

- αυτόν της ενημέρωσης των μηχανισμών οικειοποίησης, της επεξεργασίας και επανεπεξεργασίας, των αποκλίσεων, αποφυγής ή απόρριψης των δημιουργών που εμπλέκονται σ' αυτήν την εκπαίδευση καθώς και των κύριων εσωτερικών και εξωτερικών φορέων και των συνθηκών πραγματοποίησης.

- αυτόν της επιμόρφωσης και υποβολής προς επικύρωση των σχεδίων που επινοήθηκαν, παρακινήθηκαν ή παρατηρήθηκαν από ερευνητές μ' έναν σκοπό περισσότερο προοπτικής.

Αυτοί οι στόχοι δηλώθηκαν υπό τη μορφή των ακόλουθων ερωτημάτων: ποιες αξίες, σκοπούς και αποστολές για τη σχολική ΕΑΑ; Ποιες εκπαιδευτικές καταστάσεις μέσα στον Σχολείο αποτελούν υποστηρίξεις ή εμπόδια στην οικειοποίηση των οφελών της ΑΑ και ευνοούν τη δέσμευση σε μια βιώσιμη δράση σύμφωνα με τα επίπεδα της εκπαιδευτικής διαδρομής; Ποιες επεμβάσεις/επιδράσεις έξω από το σχολείο ενισχύουν ή αποπροσανατολίζουν το σχέδιο της ΕΑΑ; Ποιοι όροι συμμετοχής των φορέων; Ποιες διδακτικές για να ερωτηθούν, αναλυθούν, προταθούν

νέες ή ανανεωμένες εκπαιδευτικές κατευθύνσεις; Ποια καινούρια περιεχόμενα προς εγκλιματισμό; Ποιες συμμετοχές για τα υπάρχοντα περιεχόμενα;

Η έρευνα ΕΑΑ2ΣΕ έθεσε, λοιπόν, ως στόχο μια πληθωρική προβληματική σχετική με τις αλληλεξαρτώμενες διαστάσεις: αυτή των σκοπών και αξιών, αυτή των καινοτόμων πρακτικών, αυτή της λογικής σκέψης των δημιουργών, αυτή της παραγωγής και της οργάνωσης των γνώσεων, αυτή των χωροταξικών συμμετοχών. Αυτή η προβληματική διεξήχθη σε κλίμακες που κυμαίνονταν από τις διεθνείς συγκρίσεις μέχρι τις συγκρίσεις μεταξύ θεσμών, από τις ακαδημίες Εθνικής Εκπαίδευσης μέχρι τα ιδρύματα, από τους δημιουργούς μέχρι τα περιεχόμενα. Για να γίνει αυτό, τέθηκε προηγουμένως η αρχή μιας πολυαναφορικότητας (Ardoino, 1988) των εργασιών που έγιναν (Simonpeaux και λοιποί, 2009). Οι αντιλήψεις και οι μέθοδοι που προέρχονται από τον χώρο της διδακτικής (σχετικές με την επιστήμη, με τα κοινωνικά ζωτικά ερωτήματα και με τη διδακτέα ύλη) είναι αυτές που διασταυρώθηκαν μεταξύ τους αλλά επίσης και με αυτές που προέρχονται από τη θεωρία των κοινωνικών αναπαραστάσεων, από την ανθρωπολογία, από τη φιλοσοφία της παιδείας καθώς και από μια μουσειολογική άποψη. Η πορεία είναι αυτή της έμφασης των ομαλοτήτων, των αποκλίσεων μεταξύ των μελετών, ώστε να γίνει επεξεργασία των «νησίδων κατανόησης» της διαδικασίας γενίκευσης της ΕΑΑ.

Η αιφόρος ανάπτυξη, ένα προβληματικό περιεχόμενο για το Σχολείο

Η ιδέα της αιφόρου ανάπτυξης, παρουσιασμένη συχνά ως ένα σχέδιο λύσης είναι περισσότερο ένας τρόπος να τεθεί ένα κοινωνικό πρόβλημα όπου πρέπει να «ξεμπερδευτεί» η περιπλοκή των οικονομικών κοινωνικών και περιβαλλοντικών κρίσεων (Deléage, 2004; Aubertin και Vivien, 2006), μια κρίση χρήσης και αντιπροσώπευσης. Αναζητά τη σχέση ανάμεσα σε οικονομικές επιστήμες, φυσικές επιστήμες, επιστήμες των μηχανικών, και κοινωνικές επιστήμες, αλλά επίσης και τη σχέση ανάμεσα σε αυτές τις επιστήμες και την πολιτική σαν επιλογή οργάνωσης της κοινωνίας (Vivien, 2005). Είναι λοιπόν κατά ένα μεγάλο μέρος ιδεολογική και δέχεται αρκετά πλαίσια αναγνώσεων, σύμφωνα με τις αντιλήψεις τις επονομαζόμενες ανίσχυρης, ισχυρής υποστηρικτικότητας ή αυτή της αιφόρου ελάττωσης. Η ιδεολογική και κινούμενη φύση αυτής της κινητήριας ιδέας που απαραίτητα διαπιστώθηκε (Jacobs, 1998), ο λίγο επιστημονικός χαρακτήρας της θέτουν το πρόβλημα της χρήσης της και της σημασίας της σε σχολικό πλαίσιο. Η εκπαιδευτική αξία της έννοιας της «αιφόρου ανάπτυξης» στηρίζεται, τελικά, περισσότερο στο

ερώτημα που εμπεριέχει, από κοινωνική άποψη, στις παρακλήσεις, στην προσωπική και συλλογική σκέψη, στην ανάληψη ευθυνών από τους μαθητές. Κατ' αυτήν την άποψη, δημιουργήθηκε ένα περιεχόμενο ασυνήθιστο για την πλειοψηφία των εκπαιδευτών. Αλλά είναι εξίσου ασυνήθιστο και για την πλειοψηφία των σχολικών μαθημάτων. Αυτό θέτει το πρόβλημα του συνυπολογισμού εκπαιδευτικών περιεχομένων, διαφορετικής φύσης και νομιμότητας.

Εξάλλου, η ΕΑΑ απορρέει κατά ένα μέρος από ένα φαινόμενο που διαπερνά το σύνολο των κοινωνιών μας: την προέκταση της «σχολικής μορφής» (Vincent, 1994; Μοηjo, 1998) σε πολυάριθμες κοινωνικές πρακτικές μετάδοσης γνώσεων. Υπάρχει προέκταση της «μορφής», μπορεί ακόμα και να περιλαμβάνει την δημιουργία ενός προγράμματος σπουδών, αλλά η νομιμότητα αυτών των γνώσεων θέτει ένα πρόβλημα: μια από τις μεγάλες δυσκολίες για την ΕΑΑ είναι επίσης η δημιουργία μιας σχολικής νομιμότητας για τις γνώσεις που είναι κοινωνικά νόμιμες, αλλά ετερογενείς και σε μεγάλο μέρος αντιμαχόμενες (Alpe, 2006).

Η καινοτομία της ΑΕΕ στηρίζεται επίσης στις συνέπειες που έχει πάνω στην πρακτική των διδασκόντων. Οι εργασίες του Françoise Audigier (2001), που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της ιστορίας-γεωγραφίας με αφορμή την κοινωνική αγωγή, δείχνουν τις αντιστάσεις από την πλευρά των διδασκόντων πάνω σε αυτά τα θέματα δια μέσου των τεσσάρων Α: μια Άρνηση μια πολιτικής νοημένης σαν αυτή που διαιρεί, μια διδασκαλία των μόνων Αποτελεσμάτων των ομώνυμων επιστημών οι οποίες τοποθετούν τη γνώση σαν μια Αντικειμενική άποψη του κόσμου, σε προοπτική ενός Αναφερόμενου που να συναινεί μέσα στην κοινωνία. Η Nicole Tutiaux-Guillon (2004) αναλύει αυτές τις αντιστάσεις ως απόρροια της σφοδρότητας ενός θετικιστικού παιδαγωγικού παραδείγματος (επιστήμες που θέτουν την αλήθεια, διδασκαλία πραγματικών γνώσεων, αποτελεσμάτων, παιδαγωγικός τύπος με δασκαλοκεντρικό διάλογο και μάθημα οργανωμένο για να φανερώσει... με στόχο μιας συμ-πολιτεία αποδοχής). Αυτή η τοποθέτηση θα χαρακτήριζε τη διδασκαλία του 20^{ου} αι. και θα εναντιωνόταν στην αποδοχή ενός καινούριου κonstruktivistικού παραδείγματος (πληθυντικές γνώσεις, κατασκευασμένες αλήθειες, αντιλογικές, μάθημα επικεντρωμένο στην έρευνα, την επιχειρηματολογία, την αλληλεπίδραση ανάμεσα σε ζεύγη ...με στόχο μια πληθυντική και κριτική συμπολιτεία).

Μέσα στο πλαίσιο της ΕΑΑ, οι διδάσκοντες καλούνται σε μια πραγματική ανατροπή στάσης: να μην επικεντρώνονται πλέον στις ακαδημαϊκές γνώσεις αλλά να

γίνονται φορείς σχεδίου, να εγκαταλείψουν ατομικές πρακτικές υπέρ των συλλογικών τρόπων εργασίας, να είναι ικανοί να προσαρμοστούν στους εξαναγκασμούς και να ταυτοποιήσουν τους πόρους που υπάρχουν στο τοπικό επίπεδο, να ενσωματωθούν σ' έναν κοινωνικό ιστό και να μην αναδιπλωθούν πίσω από τις γνώσεις, να γίνουν συντονιστές των αντιπαραθέσεων αντί να είναι αυτοί που ξέρουν (Simonneaux, 2005, Legardez και Simonneaux, επιμ. 2006) και να τοποθετηθούν σε σχέση με το λεπτό ζήτημα της ουδετερότητας (Kelly, 1986; Oultron και λοιποί, 2004; Simonneaux, 2003). Είναι λοιπόν μια άλλη εκπαιδευτική επαγγελματική ταυτότητα που αναδύεται, για την οποία η διδακτική ειδικότητα μπορεί να αποτελέσει τόσο στήριξη όσο και πιθανά εμπόδια (Lange, 2008). Γι' αυτά εδώ, η ιδέα της απόκτησης μιας αναστοχαστικής στάσης ήταν συχνά προχωρημένη (Schön, 1983; Giddens, 1994; Renrenoud, 2001; Lange, 2008). Αν αυτή η προσέγγιση βρίσκεται σε ρήξη με τις παραδοσιακές πορείες τύπου «top down», στις οποίες οι καταρτιζόμενοι διδάσκοντες οδηγούνται να οικειοποιηθούν τα αποτελέσματα των εργασιών έρευνας, η μόνη αναστοχαστικότητα, όποιο κι αν είναι εξάλλου το ενδιαφέρον της, θα μπορούσε να φανεί ανεπαρκής. Το διακυβευμα της ενδυνάμωσης με στόχο την «αναδυόμενη αλλαγή» ως προϊόν ερευνών στην εκπαίδευση για την υγεία (Schoonbroodt, Gélinas, 1996) και το διακύβευμα της «έρευνας-συμμετοχικής δράσης», ή συνεργατικών ερευνών, ως προϊόν ερευνών στην εκπαίδευση για το περιβάλλον (Sauvé, 2001-2002, Girault, 2004; Martinez 2007; Giral, Chamboredon και Legardez, 2007) είναι πιθανά στηρίγματα. Είναι λοιπόν περισσότερο προς την ιδέα κοινότητας μάθησης η οποία επικαλείται τις αρχές συν-οικοδόμησης γνώσεων και συν-οικοδόμησης της προσωπικής εμπειρίας των συμμετεχόντων (Polanyi, 1994; Dillenbourg και λοιποί 2003; Fortin-Debart και Girault, 2005) ή ακόμα προς τις εργασίες που αφορούν στην αναδυόμενη έννοια της χωροταξικής νοημοσύνης (XN) (Bertacchini, 2004; Dumas.2004; Girardot, 2004) τις οποίες απαιτεί η δημιουργία μιας καινούριας εκπαιδευτικής επαγγελματικής ταυτότητας.

Κύρια πορίσματα

Τα κύρια αποτελέσματα που συλλέχθηκαν ομαδικά απορρέουν από δύο καταλόγους: από τη μια, αυτόν της κατανόησης της διαδικασίας γενίκευσης, και από την άλλη, αυτόν των νέων θεωρητικών παραγωγών, με όρους εννοιολογικούς και μεθοδολογικούς, για την έρευνα στην εκπαίδευση.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Όσον αφορά στον πρώτο κατάλογο, δόθηκαν δύο διαστάσεις: αυτές των σχολικών τύπων και περιβαλλόντων και αυτές που απορρέουν από τη λογική των δρώντων υποκειμένων.

Να υπογραμμιστεί εντόνως ότι τα στηρίγματα και τα εμπόδια αποτελούν τις δύο όψεις μιας ίδιας παραμέτρου. Αυτή η δυϊκότητα αποκτά το νόημά της μόνο σχετικά με το αναφερόμενο, απ' όπου προέρχεται το διαφορούμενο των αποτελεσμάτων.

Ο ακόλουθος πίνακας συνοψίζει αυτά τα αποτελέσματα

Κατάλογοι	Διαστάσεις		Κύριες μονάδες	Στήριξη (Σ) Εμπόδια (Ε)
Κατανοησιμότητα της διαδικασίας	Σχολικοί τύποι και περιβάλλον	Σχολικοί τύποι	<i>Βαρύτητα του συνήθους σχολικού τύπου Όροι επαναδιαμόρφωσης των μαθημάτων Εξελίξεις επικεντρώσεων στα επίσημα κείμενα Θέση και συνοχή των κοινωνικών πρακτικών εντός και εκτός σχολείου Δυναμικές που προέρχονται από τα περιεχόμενα.</i>	<i>E Σ και E Σ και E Σ και E Σ και E</i>
		Περιβάλλον	<i>Προϋπαρξη τοπικών και χωροταξικών συλλογικών δυναμικών σχεδίου εντός και εκτός των ιδρυμάτων. Απόκλιση στις αξίες και τις επιστημολογικές τοποθετήσεις ανάμεσα στους επινοητές των καινοτόμων μηχανισμών και τους επινοητές των σχεδίων.</i>	<i>Σ E</i>
	Λογικές των δημιουργών	Ατομικές	<i>Βαρύτητα των περιβαλλοντικών, ατομικών και συμπεριφοριστικών αναπαραστάσεων Αλληλεξάρτηση των γνωστικών οικειοποιήσεων και των αξιολογικών και συναισθηματικών αποστάσεων.</i>	<i>E Σ και E</i>

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

			<p><i>Διαμάχη σκοπιμοτήτων και αξιών</i></p> <p><i>Κυριαρχία των τεχνοεπιστημονικών ορθολογισμών ως προς τους κοινωνικούς και κριτικούς ορθολογισμούς</i></p> <p><i>Εντάσεις ανάμεσα στις</i></p> <p><i>λόγιες/κοινωνικοεπαγγελματικές/κοσμικές γνώσεις</i></p> <p><i>Αναζήτηση συνοχής μεταξύ επαγγελματικής ανάπτυξης και προσωπικής ανάπτυξης</i></p> <p><i>Διαμάχες ορθολογισμών μεταξύ των δημιουργών και εντός του συνόλου τους</i></p> <p><i>Υπαρξη αντιπαρατιθέμενων επαγγελματικών μορφών (Αγροτική διδασκαλία, Εθνική διδασκαλία)</i></p> <p><i>Όροι και βαθμοί συμμετοχής των δημιουργών (εσωτερικές και εξωτερικές διαδικασίες).</i></p>	<p><i>E</i></p> <p><i>E</i></p> <p><i>Σ και E</i></p> <p><i>Σ και E</i></p> <p><i>E</i></p> <p><i>Σ και E</i></p> <p><i>Σ και E</i></p>
<p>Θεωρητικές επεξεργασίες</p>	<p><i>Έννοια προσέγγισης (συναισθηματική, χωροταξική, χρονική, ταυτότητας</i></p> <p><i>Εννοιολογήσεις και λειτουργικοποίηση του σχολικού προγράμματος (δνητικού, πιθανού, κρυμμένου)</i></p> <p><i>Διδακτικές Διαμορφώσεις</i></p> <p><i>Κοινωνικο-επιστημολογική ενόχληση</i></p> <p><i>Διαθέσεις ως θεμέλιο των ικανοτήτων.</i></p> <p><i>Δυναμική χωροταξικών και εκπαιδευτικών σχεδίων</i></p> <p><i>Ποιοτική ένδειξη των εκπαιδευτικών δυναμικών</i></p> <p><i>Αντιπαραβαλλόμενοι όροι και συμβολή των μαθημάτων</i></p> <p><i>Τρόποι ειδικών και συμπληρωματικών χειρισμών της διδακτέας ύλης</i></p> <p><i>Διαδικασία εμπλοκής των δημιουργών</i></p> <p><i>Κοινωνικο-επιστημονικός συλλογισμός με την προοπτικής της αειφορίας</i></p> <p><i>Τυπολογία των αντιπαραθέσεων</i></p> <p><i>Αξίες (γένεση και συμμετοχή των εμφοτικών διαδικασιών σε σχέση με το ανθρώπινο και το μη ανθρώπινο.</i></p>			

Το ερώτημα που τίθεται αφορά πρώτα απ' όλα στη φύση της συμμετοχής της εκπαίδευσης, κυρίως της σχολικής, στο κοινωνικό σχέδιο αειφόρου ανάπτυξης (ΑΑ). Είναι σύνηθες να διακρίνονται τα οφέλη ως πιθανές στρατηγικές για την ΑΑ ως «βελτίωση», «εξασθένιση», «προσαρμογή» (Brand, 2009, Clarke, 2012) διευρύνοντας την προβληματική της κλιματικής αλλαγής στο σύνολο των αναπτυξιακών προκλήσεων. Η στρατηγική της βελτίωσης ανατρέχει στην προοπτική

μιας τεχνοεπιστημονικής δράσης που στοχεύει σε μια τροποποίηση των συνολικών βιο-γεωφυσικών δυναμικών (γεω-μηχανικές). Έτσι, καταγράφεται εξ ολοκλήρου σε μια αδύναμη αντίληψη της υποστηρικτικότητας. Ο σκοπός εξασθένησης (χαλαρότητας) στοχεύει να μετριάσει τις αλλαγές που επιβάλλει η βιο-γεώσφαιρα. Εντέλει, το ερώτημα της προσαρμογής λαμβάνει τις δυναμικές ως αμετακλήτως ανειλημμένες: σκοπός λοιπόν είναι η έρευνα των συνθηκών ατομικής και συλλογικής προσαρμογής.

Παρόλα αυτά, αυτή η κλίση σε τρεις στρατηγικές αφήνει στην άκρη μια άλλη επίσης νόμιμη: την κοινωνική μεταμόρφωση σε σχέση με μια «πολιτισμική» μετάβαση, την οποία εκθειάζουν πολλοί συγγραφείς (Zaccai, 2011). Οφέλη και στρατηγικές συνδέονται κρυφά και η διαφορά τους οφείλει να ανταποκρίνεται στη διαφορά των πιθανών τοποθετήσεων των δημιουργών στα πλαίσια μιας δημοκρατικής προοπτικής.

Ποιες αμοιβαίες σχέσεις υπάρχουν λοιπόν με την ΕΑΑ; Ας τις εξετάσουμε για καθεμία από τις διακριτές στρατηγικές.

Η στρατηγική της εξασθένησης πλαισιώνει σχέδια γεω-μηχανικών που θεμελιώνονται πάνω σε νέες έννοιες και τεχνικές οι οποίες άλλωστε πρέπει να δοκιμαστούν. Παράγουν λοιπόν, δυνητικά, καινούρια περιεχόμενα για την εκπαίδευση στην ΑΑ. Αλλά, για να είναι αποτελεσματικές, πρέπει να λάβουν στο ελάχιστο τη συγκατάθεση του κοινού. Ακόμη περισσότερο, αυτές οι τεχνικές γίνονται αντικείμενο επιστημονικών διενέξεων και πολεμικών (πβλ. Διάσκεψη στο Χαϊντεραμπάντ των Ηνωμένων Εθνών με θέμα τη βιολογική ποικιλότητα, COP-11, CDB, 2012). Η συμμετοχή του κοινού στις αντιπαραθέσεις και η οικειοποίηση των οφελών είναι ένας αμετάκλητος δημοκρατικός όρος. Η εκπαίδευση καθίσταται έτσι ένα αποφασιστικό μέσο για τη δημιουργία μιας διεθνούς κριτικής κοινής γνώμης πάνω σε αυτά τα θέματα. Αν η ανάγκη κατάρτισης σ' αυτόν τον τομέα είναι αδύναμη από ποσοτική άποψη, είναι δυνατή από την άποψη των κατεχόμενων τεχνικών γνώσεων. Αντίθετα, αν η κατανόηση των αντιλογιών και η αποκωδικοποίηση των επιχειρηματολογιών είναι απαραίτητες, η εμπλοκή της εκπαίδευσης παραμένει σε μια συνήθη θέση έξω από το περιεχόμενο.

Η στρατηγική της εξασθένησης των επιδράσεων της ανάπτυξης όπως αυτή υπάρχει σήμερα, είναι ίσως η πιο διαδεδομένη από τη προώθηση που κάνουν στην ΑΑ τα ΜΜΕ. Στον τομέα της εκπαίδευσης, παίρνει τη μορφή των οικο-κινήσεων: διαλογή απορριμμάτων, οικονομία ενέργειας... αποτελεσματική στα αποτελέσματα

που συγκεντρώθηκαν, η εφαρμογή των σχολικών οικο-κινήσεων είναι μια μορφή συμμετοχής του εκπαιδευτικού κόσμου στην ΑΑ. Για να γίνει αυτό είναι απαραίτητη η σχολική οικειοποίηση τεχνικών καινοτομιών, κάτι που παραμένει περιορισμένο.

Η στρατηγική προσαρμογής απορρέει από μια κάποια αποδοχή μιας μεταμόρφωσης των βιο-γεω-φυσικών δεδομένων του πλανήτη και του αμετάκλητου χαρακτήρα της ανειλημμένης διαδικασίας. Συνδεδεμένη με μια πραγματιστική στάση, αυτή η στρατηγική χρειάζεται μια πραγματική συλλογική οικειοποίηση των οφελών. Η εκπαίδευση μπορεί να συμμετέχει σ' αυτό επιτρέποντας στους πολίτες να υιοθετήσουν στάσεις και σχέσεις στον κόσμο, για να ξαναθυμηθούμε την ποπεριανή ορολογία την οποία εκλαΐκευσε στον εκπαιδευτικό τομέα ο Jean-Pierre Astolfi (2008), ευνοώντας αυτήν τη στρατηγική και αναθέτοντας έτσι στην εκπαίδευση ένα ρόλο κλειδί εξασθένησης της πιθανής βίας της κατάστασης.

Τέλος, η στρατηγική μιας κοινωνικής μεταμόρφωσης, που στοχεύει στη συλλογική επεξεργασία αιφώρων λύσεων στις προκλήσεις της σύγχρονης ανάπτυξης, δίνει στην εκπαίδευση την πιο σημαντική της θέση, ευνοώντας την κριτική αποστασιοποίηση και την κοινωνική δημιουργικότητα.

Κοντά σε αυτούς τους σκοπούς πρέπει να θυμηθούμε τις τέσσερις προσεγγίσεις της ΕΑΑ που ταυτοποιήθηκαν από τον Philippe Meirieu (2011): η εγκυκλοπαιδική προσέγγιση, η συμπεριφοριστική προσέγγιση, η συστηματική προσέγγιση και η κριτική προσέγγιση. Αλλά, συσχετίζοντας τις εκπαιδευτικές σκοπιμότητες με τις πιθανές στρατηγικές της ΑΑ, αυτή η διατύπωση επιτρέπει να διασαφηνιστεί η συμβολή του Σχολείου στην ΑΑ και να προσδιοριστεί συγχρόνως η φύση των περιεχομένων και της δέσμευσης των δημιουργών. Επιτρέπει έτσι να προσδιοριστούν η υποστήριξη και τα εμπόδια σε σχέση με τη διαφορικότητα του σχεδίου ΑΑ μέσα από μια εκπαιδευτική προοπτική απαραίτητως κριτική και η οποία θα σέβεται πραγματικά τους προσανατολισμούς του καθενός.

Επίλογος

Ο ρόλος της θεσμικής εκπαίδευσης είναι να γίνει το Σχολείο ένα εργαστήριο καινούριων σχέσεων ατόμου/συνόλου στον οποίο είναι δυνατό να προστεθεί και η ιδέα ενός σχολείου ως τόπος καινοτομίας και πειραματισμού, ως εργαστήριο καινούριων σχέσεων Φύσης/Επιστημών/Κοινωνίας. Ο εκπαιδευτικός σκοπός είναι λοιπόν μια κριτική οικοσυμπολιτεία ικανή να αποδομήσει τη συμβολική βία μέσω της αλληλοϋποκειμενικοποίησης (M.-L. Martinez, 2010) συναπαντώτας έτσι τις

προσεγγίσεις των υποστηρικτών της ΕΣΠ⁵ (Sauvé, 2011) ή αυτές των SSI κυρίως υπό τη μορφή του ακτιβισμού (Bencze, και Bowen, 2009)· Simmoneaux, 2012). Μπορεί εξίσου να πάρει τη μορφή της διαδικασίας ανάπτυξης των ατόμων ως προοπτική δημιουργού (Ardoino 1988· Pourtois και Desmet, 1997· Jickling και Walls, 2008· Lange και Victor, 2010).

Η κατοχή θεωρητικών εργαλείων (έννοιες και μέθοδοι) ανοίγει το δρόμο σε μια λεπτή κατανόηση της διαδικασίας γενίκευσης της ΕΑΑ, η οποία περιλαμβάνει το επίπεδο των εκπαιδευτικών πολιτικών, εκείνο των οργανώσεων, εκείνο των δημιουργών και εκείνο των περιεχομένων. Πέρα από αυτήν την ενημέρωση, η έρευνα που αναπτύχθηκε από την ΕΑΑ2ΣΕ επιτρέπει μια συνεκτικότητα των διδακτικών, παιδαγωγικών και ανθρωπολογικών μελετών, ξεκαθαρίζει τις δυνατές συμβολές του εκπαιδευτικού κόσμου στο θέμα της ΑΑ και ενημερώνει για την ισχύη παρουσία μιας προοπτικής κοινωνικής μεταμόρφωσης μέσα στις εθνικές και διεθνείς θεσμικές αναφορές. Ανοίγει έτσι το δρόμο στη λογική επεξεργασία μιας σχολικής «πολιτικής παιδείας» επιρρεπούς σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες απαραίτητες για μια προοδευτική μάθηση της συμμετοχής στην παγκοσμιοποιημένη «ζωή της πόλης».

Βιβλιογραφία

- Alpe, Y. (2006). Quelle est la légitimité des savoirs scolaires ?, in Legardez, A., & Simmoneaux, L. (coord.). *L'Ecole à l'épreuve de l'actualité. Enseigner des questions socialement vives* (p.233-246). Paris : ESF.
- Ardoino, J., (1988). *Vers la multiréférentialité, Perspectives de l'analyse institutionnelle*. Paris : Méridiens-Klinksieck.
- Astolfi, J.-P. (2008). *La saveur des savoirs : disciplines et plaisir d'apprendre*. Paris : ESF.
- Audigier F. (2001). Les contenus d'enseignement plus que jamais en question. In : Christiane Gohier et Suzanne Laurin (dir.), *Entre culture, compétence et contenu: la formation fondamentale, un espace à redéfinir*, (p.141-192). Outremont (Québec) : Les Éditions logiques.
- Aubertin C. & Vivien F.-D. (sous la dir.) (2006). *Le développement durable : enjeux politiques, économiques, sociaux*. Paris : La Documentation française.
- Bencze, J. L., & Alsop, S. (2009). A critical and creative inquiry into school science inquiry. In W.-M. Roth & K. Tobin (Eds.), *World of science education: North America* (pp.

⁵ ΕΣΠ = Εκπαίδευση σχετική με το περιβάλλον (ERE l'éducation relative à l'environnement) (Σ.τ.Μ.)

- 27-47). Rotterdam: Sense.
- Bertacchini, Y. (2004). Entre information et processus de communication : l'intelligence territoriale. *Les Cahiers du Centre d'études et de Recherche, Humanisme et Entreprise*, 267.
- Billé, R. (2008). Agir mais ne rien changer ? De l'utilisation des expériences pilotes en gestion de l'environnement. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, Perspectives et Débats*, 1, 2008, [En ligne] : URL : <http://vertigo.revues.org/index8299.html>
- Brand, S. (2009). *Whole Earth Discipline*. London : Viking-Penguin Books.
- Clarke, P. (2012). *Education for Sustainability, becoming naturally smart*. London and New York : Routledge.
- Deléage, J-P (2004). Paradoxes du développement durable. in JP Maréchal et B. Quénauld (dir) *Le développement durable : une perspective pour le XXIe siècle*, (pp. 83-90). Rennes : PUR
- Dillenbourg, P., Poirier, C. & Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage : e-jargon ou nouveau paradigme ? In A. Taurisson et A. Sentini. *Pédagogies.Net. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage* (p. 9-47). Montréal Presses.
- Dumas, Ph. (2004). Nouveaux dispositifs pédagogiques et crise des systèmes éducatifs. *Humanisme et entreprise*, 268.
- Fortin-Debart, C. et Girault, Y. (2007). Pour une approche coopérative de l'environnement à l'école primaire – Recherche exploratoire auprès d'enseignants du primaire. *ERE, Regards-Recherches-Réflexions*, 6, 97-117.
- Fortin-Debart, C. et Girault, Y. (2005). Agendas 21 et démarches de recherche-formation collaboratives. *Pour, Dossier Éducation à l'environnement : de soi au monde*, 187, 124-130.
- Giddens, A. (1994). *Les conséquences de la modernité*. Paris : L'Harmattan.
- Giral, J., Chamboredon, M.-C. & Legardez, A. (2007). La coconstruction des savoirs est-elle une voie efficace pour développer les pratiques écocitoyennes ? *Actes du colloque EEDD : informer, former ou éduquer ? IUFM de Montpellier*, 7 - 8 juin 2007.
- Girardot, J.J. (2004). Intelligence territoriale et participation. *ISDM*, 16, art. N° 161.
- Houssaye, J. (2011). Pédagogie, le constat : le changement ne se fait pas. *Carrefours de l'éducation, HS n°2*, 109-121.
- Jacobs, M., (1998). Sustainable development as a contested concept. In Andrew Dobson

- “Fairness and Futury: essays on Environmental Sustainability and Social Justice”, (p. 21-45). Oxford: Oxford University press.
- Jickling, B. and Wals, A. (2007). Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum studies*, 40:1, 1-21.
- Kelly, Th. (1986). Discussing controversial issues: four perspectives on the teacher's role. *Research in Social Education*, 14, 113-138.
- Lange, J.-M., Victor, P. & Janner, M. (2010). Vers l'élaboration d'indices, mesure de l'efficacité de l'éducation au développement durable en milieu scolaire. In J.-M. Lange (coord.) symposium « *Stratégie de l'action en éducation au développement durable : des enjeux ... mais quels appuis et quels obstacles ?* » Colloque AREF, Genève, 13-16 septembre 2010.
- Lange, J.-M. (2008). L'éducation au développement durable au regard des spécialités enseignantes. *Aster*, 46, 123-154.
- Legardez, A. & Simonneaux, L. (2006). *L'école à l'épreuve de l'actualité, Enseigner des questions vives*. Paris : ESF, 19-31.
- Martinez, M.-L. (2010). Approche anthropologique de l'éducation à l'écoresponsabilité et l'écocitoyenneté. In P. Mustière., M. Fabre (éds) *Les rencontres Jules Vernes « Science, Technique et Société : de quoi sommes-nous responsables ?* Nantes, Coiffard librairie éditeur.
- Martinez, M.-L. (2007). *Identités et accompagnement ; l'exemple de l'écocitoyenneté*, Symposium pour le congrès l'AREF de Strasbourg (28-31 août 2007).
- Meirieu, Ph. (2011). Du monde objet au monde projet. In *Quels enfants laisserons-nous à la Terre ? La revue durable*, 42.
- Monjo, R. (1998). La " forme scolaire " dans l'épistémologie des sciences de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, 125, p.83-93.
- Oulton, C., Dillon, J. & Grace, M. (2004). Reconceptualizing the teaching of controversial issues. *International Journal of Science Education*. 26, 4, 411-424.
- Perrenoud, Ph. (2001). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant. Professionnalisation et raison pédagogique*. Paris, ESF.
- Polanyi, K. (1994). *La grande transformation. Aux origines politiques et économiques de notre temps*. Paris : Gallimard (1er éd. Anglaise, 1944
- Pourtois, J.-P. & Desmet, H. (1997, 2002, 3^e éd). *L'éducation postmoderne*. Paris : PUF.
- Sauvé, L. (2011). La prescription du développement durable en éducation : la troublante

- histoire d'une invasion barbare. In Barbara Bader et Lucie Sauvé (dir) *Education, environnement et développement durable : vers une écocitoyenneté critique*. (p 17-45). Québec : Presse de l'Université Laval.
- Sauvé, Lucie (2001-2002). Le partenariat en éducation relative à l'environnement : pertinence et défis. *Education Relative à l'Environnement : Regards-Recherches-Réflexions., Vol. 3, 21-36*.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner*. New York: Basic Books.
- Schoonbroodt, C. & Gélinas, A. (1996). La prévention par le changement émergent : apprendre à gérer les problèmes. *Education santé, 108*.
- Simonneaux, J. & Simonneaux, L. (2012). Educational configurations for teaching environmental socioscientific issues within the perspective of sustainability. *Research In Science Education, 42, 1, 75-94*.
- Simonneaux, J., Lange, J.-M., Girault, Y., Victor, P., Fortin-Debart, C. & Simonneaux, L. (2009). Multiréférentialité et rationalité dans les « éducations à... ». In P. Matagne (dir) *Le développement durable sous le regard des sciences et de l'histoire* (pp. 103-118). Paris : L'Harmattan. Vol 2.
- Simonneaux, L. & Simonneaux, J. (2005). Argumentation sur des questions socio-scientifiques, *Didaskalia, 27, 79-108*.
- Simonneaux, L. (2003). Different types of classroom debates on biotechnology. Are these simply an exercise in rhetoric or do they encourage a well-founded critical attitude ? In *Science Education Research in the Knowledge-Based Society*, Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 285-294.
- Tutiaux-Guillon, N. (2004). Les conceptions de l'apprentissage auxquelles se réfèrent les enseignants : un facteur d'inertie disciplinaire ? in *journées d'études des didactiques de la géographie et de l'histoire*. Caen, 19-20 octobre 2004.
- Vincent, G. (1994). *L'Éducation prisonnière de la forme scolaire ?* Lyon, Presses Universitaires de Lyon.
- Vivien, F.-D., (2005). *Le développement soutenable*. Paris : La Découverte.
- Zaccai, E. (2011). *25 ans de développement durable, et après ?* Paris : PUF.

Μετάφραση: Λιάκου Αγγελική

Γνώσεις και στάσεις φοιτητών και μαθητών της Ρόδου σε θέματα αντιμετώπισης της ρύπανσης των υδάτων

Τζαμπερής Νεζάμ¹, Ξανθάκου Γιώτα²

¹Υπ. Διδάκτορας Πανεπιστημίου Αιγαίου

²Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΤΕΠΑΕΣ Πανεπιστημίου Αιγαίου

ABSTRACT

The aim of the present study is to provide some insight into the knowledge and attitudes of the students in Rhodes towards the subject of biological wastewater treatment and to highlight the effectiveness of biological treatment in water pollution and in the promotion of sustainability, i.e. in warranting the quality and balance of the natural environment. In particular, the sample consisted of first year students of the Department of Sciences of Preschool Education and Educational Planning of the Aegean University, and students of third class of high school in Rhodes. The choice of these two groups followed the intention to investigate if the environmental education lessons attended by the university students had a positive effect on their environmental knowledge and attitudes. The research results showed important lack of knowledge and information about environmental problems and biological wastewater treatment. The university students, however, proved to be much better informed, probably due to the background knowledge they have acquired in the few environmental education courses they took. The attitudes toward environmental issues of university students -mainly- but also of high school students -in smaller degree- are barely positive, probably, due to the basic knowledge they have.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Γνώσεις, στάσεις, ρύπανση υδάτων, βιολογικός καθαρισμός

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η ουσιαστική διαφορά μεταξύ των πλανητών του ηλιακού μας συστήματος και της γης είναι η ύπαρξη νερού και οξυγόνου. Η δημιουργία και διαίωσιση των ζωντανών οργανισμών οφείλεται στην επάρκεια αυτών των συστατικών του πλανήτη. Το υγρό στοιχείο καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της επιφανείας της γης και συνδέεται στενά σε βάθος χρόνου με την πολιτισμική πορεία του ανθρώπου. Το νερό μολονότι υπάρχει σε μια τέτοια ποσότητα και συμβάλλει στην λειτουργία πολλών οικοσυστημάτων, εντούτοις η κατάλληλη και διαθέσιμη στον άνθρωπο ποσότητά του προσεγγίζει μόλις το 0,5% του συνόλου, καθώς το 97% είναι θαλασσίνο νερό και από το υπολειπόμενο 3%, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται το διαθέσιμο, το μεγαλύτερο μέρος είναι είτε δεσμευμένο σε πάγους είτε βρίσκεται σε μεγάλο βάθος στο υπέδαφος (Fry, 2005). Το γεγονός αυτό υπογραμμίζει τη σοβαρότητα των συνεπειών που μπορεί να έχει η ρύπανση και η μόλυνση που υφίσταται αυτός ο σπάνιος πλέον αλλά τόσο απαραίτητος για τη ζωή φυσικός πόρος. Στην ήδη επιβαρημένη κατάσταση προστίθενται οι συνέπειες από την κλιματική αλλαγή, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα και την ποσότητα των υδάτων εξαιτίας της επιδείνωσης των ακραίων καιρικών φαινομένων, καθώς ορισμένες περιοχές υφίστανται ισχυρές βροχοπτώσεις και πλημμύρες, ενώ σε άλλες παρουσιάζονται περίοδοι εκτεταμένης ξηρασίας (WWAP, 2009: 68). Παράλληλα, σημαντική μερίδα επιστημόνων ισχυρίζεται ότι η αύξηση της θερμοκρασίας της γης μπορεί να εντατικοποιήσει και να επιταχύνει τον υδρολογικό κύκλο προκαλώντας, επίσης, ακραίες βροχοπτώσεις και ξηρασίες (WWAP, 2009: 181· Huntjens, 2011: 4). Στη σημερινή εποχή παρουσιάζονται ραγδαίες παγκόσμιες αλλαγές, με αποτέλεσμα σε πολλά μέρη του κόσμου να εμφανίζονται πρωτόγνωρα προβλήματα γύρω από τους υδατικούς πόρους, τα οποία εντείνονται, παρά τις διεθνείς προσπάθειες. Μεγάλος αριθμός πολιτών του πλανήτη δεν έχουν πρόσβαση σε καθαρό νερό και σε σωστές συνθήκες υγιεινής. Επίσημα στοιχεία παρουσιάζουν τη δραματική πραγματικότητα 1,9 περίπου εκατομμυρίων ανθρώπων να πεθαίνουν κάθε χρόνο από ασθένειες που έχουν άμεση σχέση με το νερό και την υποτυπώδη υγιεινή (Corcoran *et al.*, 2010: 9-10). Η ζήτηση για νερό είναι ένα πρόβλημα, καθώς παρουσιάζεται να υπερβαίνει τη διαθέσιμη ποσότητα των απορροών, με διαφορετικές κορυφώσεις κατά διαστήματα. Τα συνεχώς υψηλότερα επίπεδα κατανάλωσης και οι σοβαρές απώλειες, ανεξαρτήτου αιτιολογίας, αυξάνουν τις πιέσεις στη ζήτηση, παρά τις προβλέψεις ότι το 2025 ο μισός έως τα δύο

τρίτα του παγκόσμιου πληθυσμού θα αντιμετωπίζουν προβλήματα έλλειψης καθαρού νερού (Jones, 2010: 2).

Η εκρηκτική πρόοδος της τεχνολογίας και της βιομηχανίας που σημειώθηκε στα μέσα του περασμένου αιώνα, σε συνδυασμό με την πληθυσμιακή αύξηση και την αστικοποίηση, οδήγησαν σε παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων λυμάτων επιφέροντας σοβαρά προβλήματα στους αποδέκτες. Η διοχέτευσή τους έχει επικινδυνότητα καθώς τα λύματα περιέχουν ρυπογόνες και μολυσματικές ουσίες, για τον πληθυσμό και για μεγάλο αριθμό ζωντανών οργανισμών. Η διάθεση αυτών των ουσιών στο φυσικό περιβάλλον δεν μπορεί να θεωρείται αποδεκτή πρακτική (Τσώνης, 2004:1). Παρά την επισήμανση των αρμοδίων επιστημόνων για την επιτακτική ανάγκη διαφύλαξης των υδάτινων πόρων (Κουσουρής, 2008), καθημερινά τεράστιες ποσότητες λυμάτων και επικίνδυνων ουσιών καταλήγουν στους αποδέκτες (Κουτσούμπας, 2005: 449, 456). Η έμμεση ρύπανση που δημιουργεί η τακτική αυτή δεν γίνεται αντιληπτή και συχνά δεν λαμβάνεται υπόψη καθώς δεν είναι ορατή και άμεσα ανιχνεύσιμη (Chen *et al.*, 2002). Σε βάθος χρόνου όμως, οι ποσότητες αυτές λόγω της αδυναμίας πλέον των οικοσυστημάτων για αυτοκαθαρισμό, προκαλούν σταδιακά αλλαγές στα υπάρχοντα είδη, καταστρέφουν την ισορροπία, με συνέπεια τη συνολική δυσλειτουργία του συστήματος.

Οι αποδέκτες του μεγαλύτερου ποσοστού της ρύπανσης ήταν πάντοτε οι θάλασσες, τα ποτάμια και οι λίμνες (Παρασκευόπουλος & Κορφιάτης, 2003: 21). Ιδιαίτερα η θάλασσα δεχόταν και δέχεται κάθε είδους απορρίμματα. Μέχρι πρόσφατα επικρατούσε η άποψη της απεριόριστης δυνατότητας του βυθού να δεχτεί οτιδήποτε. Ως συνέπεια αυτού του γεγονότος, σήμερα μια σειρά από κλειστές θάλασσες, όπως η Αράλη, είναι νεκρή και άλλες, όπως η Βαλτική, η Μαύρη Θάλασσα και η Μεσόγειος, κινδυνεύουν με ανεπανόρθωτες καταστροφές. Η θαλάσσια ρύπανση προέρχεται σε ποσοστό 44% από άμεσες εκχύσεις, το 33% από τη ρύπανση του αέρα, 12% από τα πλοία και 11% από άλλες αιτίες. Κάθε χρόνο 3 εκατομμύρια τόνοι πετρελαίου καταλήγουν στις θάλασσες. Η Μεσόγειος, αν και αποτελεί το 1 % των νερών του πλανήτη, δέχεται το 25 % της παγκόσμιας ρύπανσης (Σαράντης, 2008).

Μεταξύ των αποδεκτών συμπεριλαμβάνεται και η παράκτια ζώνη η οποία υφίσταται εκτεταμένη ρύπανση από υπερβολικές ποσότητες εκροής αστικών λυμάτων. Η επίδραση των λυμάτων αυτών, τα οποία εμπεριέχουν θρεπτικά

συστατικά, δημιουργούν συχνά μη αναστρέψιμα προβλήματα λόγω του φαινομένου του ευτροφισμού. Η ευτροφική αυτή κατάσταση, παρόλη την πιθανή ωφελιμότητα κατά τα πρώτα στάδια, δημιουργεί στη συνέχεια υπερβολική ανάπτυξη των αλγών, μείωση του οξυγόνου, θανάτωση οργανισμών και περεταίρω κίνδυνους από την απελευθέρωση τοξινών κατά την αποδόμηση των υπερτροφικών αλγών (Martin & Cooke, 1994). Η ανάγκη προστασίας της δημόσιας υγείας και των φυσικών οικοσυστημάτων επιβάλλουν την ανεύρεση τεχνολογιών για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων, πριν τη διάθεσή τους στο αποδέκτη με σκοπό την απομάκρυνση των βλαβερών ουσιών που περιέχουν. Τα προβλήματα ευτροφισμού που προκαλούν τα αστικά λύματα αντιμετωπίζονται σε ένα σημαντικό βαθμό από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών αποβλήτων, ή σταθμούς βιολογικού καθαρισμού λυμάτων. Πολλά συστήματα επεξεργασίας εφαρμόστηκαν τα τελευταία χρόνια σε στάδιο έρευνας. Τα αποτελέσματα των ερευνών οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι η χρήση των φυσικών διεργασιών είναι η πλέον ενδεδειγμένη μέθοδος επεξεργασίας. Προϋπόθεση για την εφαρμογή αυτής της μεθόδου υπήρξε η δημιουργία ενός ευνοϊκού τεχνητού περιβάλλοντος για την αναπαραγωγή και επιβίωση των μικροοργανισμών. Σε αυτή, κυρίως, τη μέθοδο, όπως επίσης και σε εκείνη των φυσικοχημικών διεργασιών βασίζεται η κατασκευή και η λειτουργία των μονάδων επεξεργασίας λυμάτων. Από την διεργασία αυτή προκύπτει ιλύς και νερό. Στην ιλύ μεταφέρεται ένα σημαντικό μέρος του ρυπαντικού φορτίου, αποτελούμενου από οργανικά και ανόργανα υλικά, τα οποία κατόπιν κατάλληλης επεξεργασίας, μπορούν να διατεθούν για επωφελείς χρήσεις, όπως βελτίωση εδάφους, φυσικό λίπασμα κ.ά. Αναφορικά με την ανάκτηση νερού από επεξεργασμένα υγρά απόβλητα, αυτή θεωρείται ενδεδειγμένη, προσφιλής πρακτική προς το περιβάλλον. Το παραγόμενο προϊόν είναι ικανοποιητικής ποιότητας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλές εφαρμογές (Angelakis *et al.*, 2002) και εντάσσεται στο πλαίσιο εξεύρεσης εναλλακτικών υδατικών πόρων (Metcalf & Eddy, 2003), καθώς θεωρείται ασφαλές και τεχνολογία χαμηλού κόστους. Παρόλα αυτά, καθημερινά οδηγούνται στη θάλασσα επεξεργασμένες εκροές εκατομμυρίων κυβικών μέτρων τα οποία θα μπορούσαν να αρδεύσουν πολλές χιλιάδες στρέμματα καλλιεργήσιμης γης ετησίως.

Η ανάγκη για περισσότερο βιώσιμες μορφές ανάπτυξης προωθεί την αντίληψη της παράλληλης εξέλιξης των κοινωνιών και των φυσικών συστημάτων (Huckle & Martin, 2001). Προς αυτή την κατεύθυνση, όλοι οι παράγοντες πρέπει να συμμετέχουν

ενεργά, μέσα από την πολυμορφία της σκέψης, στην επίτευξη συγκεκριμένων στόχων χωρίς να τους αποτρέπει η άκαμπτη ομοφωνία της «ενιαίας σκέψης», χαρακτηριστικού της παγκόσμιας οικονομίας (Καΐλα, 2007: 11), η οποία ασκεί σοβαρές πιέσεις επιδεινώνοντας την ήδη δυσχερή κατάσταση του πλανήτη, με απειλή, ακόμα και για το μέλλον της επιβίωσης του είδους (Ξανθάκου, 2007: 11-12).

Στις σύγχρονες παγκόσμιες, τεχνολογικές κοινωνίες οι αλλαγές συμβαίνουν πολύ γρήγορα και τα άτομα καλούνται να προσαρμοστούν έτσι ώστε να αντιμετωπίσουν με τόλμη αλλά και δημιουργικότητα νέα προβλήματα μέσα σε ένα κλίμα αβεβαιότητας (Kaila *et al.*, 2013). Μέσα σε αυτό το δυναμικό περιβάλλον η δημιουργικότητα εκτιμάται και επιζητείται ως πολύ σημαντικό πλεονέκτημα και για τον οικονομικό τομέα (Xanthacou *et al.*, 2013). Το ανταγωνιστικό περιβάλλον που επικρατεί σε όλα τα επίπεδα επιβάλλει την απόκτηση δημιουργικών συμπεριφορών και δεξιοτήτων ως καταλύτη για την ανάπτυξη, γεγονός στο οποίο μπορεί να συνδράμει η εκπαίδευση (Babalís *et al.*, 2012).

Η εκπαίδευση αναδεικνύεται αναγκαία για την προώθηση μιας ανάπτυξης βιώσιμης μέσα από την παροχή γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων προς την κατεύθυνση της αλληλεπίδρασης ανθρώπου - περιβάλλοντος (Καΐλα κ.ά., 2005: 10), ώστε να επιτευχθεί η αρμονική τους συνύπαρξη, με τις ανθρώπινες κοινωνίες να λειτουργούν συλλογικά και υπεύθυνα (Γεωργόπουλος, 2004: 480· Φλογαΐτη, 2009), μέσα από τις «ιδιότητες εκείνες που επιτρέπουν στο άτομο να κατανοεί, να αισθάνεται, να διαισθάνεται τους άλλους και τον κόσμο» (Σκούλος, 2009). Η εκπαίδευση για το περιβάλλον, τη βιωσιμότητα και την αειφορία είναι ο πιο ασφαλής τρόπος για να καθιερωθεί η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά ως μέρος της καθημερινής πρακτικής (Καλαϊτζίδης, 2007), καθώς συμβάλλει στην απόκτηση δεξιοτήτων για τη διερεύνηση, ανάλυση και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων μέσα από μια ολιστική οπτική (Λέκκας & Κολοκυθάς, 2009). Οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις χρησιμοποιούνται, σαφώς, και από άλλα περιβαλλοντικά εργαλεία της διαχείρισης για την αποτελεσματικότερη επίτευξη των στόχων τους (Collier & Smith, 2007).

Η επιλογή του θέματος της παρούσας μελέτης βασίστηκε στον έντονο προβληματισμό λόγω της όξυνσης του φαινομένου της ρύπανσης των υδάτων και κατ'επέκταση στην ανάγκη για ενίσχυση των εργαλείων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, με στόχο την αντιμετώπιση του προβλήματος. Εντούτοις, για να

υπάρξει αλλαγή συμπεριφοράς προς μια φιλοπεριβαλλοντική κατεύθυνση χρειάζεται, πρωτίστως, να καταγραφεί η υπάρχουσα κατάσταση, δηλαδή να διερευνηθούν οι γνώσεις και οι στάσεις του ανθρώπου απέναντι σε ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα. Στο πλαίσιο αυτής της αναγκαιότητας κινείται η παρούσα εργασία, εφόσον είναι γνωστό ότι η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην εκπαίδευση πρέπει να στηρίζεται σε ερευνητικά δεδομένα.

Σκοπός της προκείμενης μελέτης είναι η διερεύνηση και συγκριτική ανίχνευση των γνώσεων και στάσεων των πρωτοετών φοιτητών του Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΤΕΠΑΕΣ) και των μαθητών Γ' λυκείου στα θέματα της ρύπανσης των υδάτων και του βιολογικού καθαρισμού. Η διερεύνηση των απόψεων των φοιτητών και μαθητών είναι σημαντική για τη διαμόρφωση κατάλληλων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων μέσα από την εκπαίδευση για την αειφορία, η οποία μπορεί να διαμορφώσει μια νέα περιβαλλοντική κουλτούρα για διασφάλιση της ποιότητας ζωής (Huckle, 2006), με αναίρεση των τεσσάρων Άλφα: «Ανταγωνισμός, Ατομισμός, Αδιαλλαξία, Αδιαφορία» και αντικατάστασής τους από τα τέσσερα Πι: «Πρόγνωση, Πρόβλεψη, Πρόληψη, Προστασία» (Ξανθάκου & Καΐλα, 2011: 49).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το δείγμα συγκροτήθηκε με τη μέθοδο της δειγματοληψίας κατά δεσμίδες (Javeau, 2000: 81). Για τις ανάγκες της έρευνας, επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο το οποίο διανεμήθηκε πιλοτικά για να διαπιστωθούν τυχόν ελλείψεις, ασάφειες (Βάμβουκας, 2002: 262), να αποφευχθούν μετέπειτα δυσκολίες (Robson, 2010: 303) και να εξασφαλισθεί η εγκυρότητα για το ερευνητικό εργαλείο. Το ερωτηματολόγιο στην τελική του μορφή χορηγήθηκε κατά το διάστημα 1-15 Νοεμβρίου 2007.

Ενδεικτικά τα κυριότερα διερευνητικά ερωτήματα τα οποία τέθηκαν είναι: Διαφοροποιούνται οι γνώσεις γύρω από τα περιβαλλοντικά προβλήματα ανάλογα με τις πηγές απόκτησής τους μεταξύ φοιτητών και μαθητών του δείγματος; Διαφοροποιούνται οι βασικές γνώσεις και στάσεις μεταξύ μαθητών και φοιτητών του δείγματος σχετικά με τις αιτίες, τις επιπτώσεις και τους τρόπους αντιμετώπισης της ρύπανσης των υδάτων; Διαφοροποιούνται οι βασικές γνώσεις και στάσεις μεταξύ μαθητών και φοιτητών του δείγματος γύρω από τα θέματα βιολογικού καθαρισμού;

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σχετικά με το βαθμό απόκτησης γνώσεων για τα περιβαλλοντικά ζητήματα από διάφορες πηγές (Πίνακας 1), διαπιστώνεται ότι γενικά, για όλες τις πηγές, εκτός από τα βιβλία, ένα σημαντικό ποσοστό του δείγματος θεωρεί ότι προσφέρουν πολύ καλή ενημέρωση. Επιπλέον, παρατηρείται ότι τείνουν να θεωρούν ότι αποκτούν γνώσεις κυρίως από την οικογένεια και στη συνέχεια από την τοπική εκπαίδευση και τα ΜΜΕ.

Όσον αφορά στην αξιολόγηση της περιβαλλοντικής κρίσης ανάμεσα σε σημαντικά κοινωνικά προβλήματα (Πίνακας 2), διαπιστώνεται ότι τόσο οι μαθητές όσο και οι φοιτητές θεώρησαν και τα έξι ζητήματα από αρκετά έως πάρα πολύ σημαντικά (πάνω από 80% σε κάθε ζήτημα).

Πίνακας 1: Μ. Ο. και τυπικές αποκλίσεις σχετικά με τις πηγές απόκτησης περιβαλλοντικών γνώσεων

Πηγές	Λύκειο		ΑΕΙ		Συνολικά	
	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.
Οικογένεια	3,7	0,9	3,5	1,5	3,6	1,1
Τοπική εκπαίδευση	3,6	1,3	3,1	1,7	3,4	1,5
ΜΜΕ	3,5	1,2	3,3	1,5	3,4	1,3
Διαδίκτυο	3,0	1,9	2,3	2,2	2,7	2,1
Βιβλία	2,5	1,2	2,9	1,7	2,6	1,4

Πίνακας 2: Μ. Ο. και τυπικές αποκλίσεις για την αξιολόγηση για τα σημαντικά κοινωνικά ζητήματα

Ζητήματα	Λύκειο		ΑΕΙ		Συνολικά	
	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.
Παιδεία	4,4	0,7	4,7	0,4	4,5	0,6
Εγκληματικότητα	4,4	0,7	4,7	0,7	4,5	0,7
Ανεργία	4,4	0,7	4,6	0,7	4,5	0,7
Περιβαλλοντική κρίση	4,4	0,8	4,5	0,7	4,5	0,7
Φτώχεια	4,2	0,9	4,3	1,1	4,3	0,9
Οικονομία	4,0	0,8	4,2	0,6	4,1	0,7

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Είναι ενδιαφέρουσα η παρατήρηση ότι κατά μέσο όρο η περιβαλλοντική κρίση θεωρήθηκε πιο σημαντική από την φτώχεια και την οικονομία, αλλά εξίσου σημαντική με την εγκληματικότητα, την παιδεία και την ανεργία.

Στην ερώτηση αξιολόγησης των γνώσεων σχετικά με ορισμένες βασικές πηγές ρύπανσης των υδάτων, κάποιοι ερωτηθέντες επέλεξαν περισσότερες από μία δραστηριότητες, για αυτό το λόγο, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, το σύνολο των συχνοτήτων των δραστηριοτήτων υπερβαίνει το μέγεθος του δείγματος. Για την καλύτερη εικόνα της κατανομής των απαντήσεων, για κάθε πηγή ρύπανσης δηλώνονται δύο ποσοστά. Το πρώτο είναι το ποσοστό απαντήσεων (%Απ.), το οποίο ισούται με το λόγο της συχνότητας της πηγής προς το συνολικό αριθμό επιλεγμένων δραστηριοτήτων σε όλες τις απαντήσεις. Το άθροισμα αυτών των ποσοστών για όλες τις πηγές ισούται με 100%. Τα δεδομένα αναδεικνύουν ότι δεν υπάρχει συμφωνία, καθώς οι περισσότεροι μαθητές έχουν επιλέξει το εργοστάσιο ΔΕΗ ως βασική πηγή ρύπανσης, ενώ οι περισσότεροι φοιτητές τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα.

Πίνακας 3: Κατανομή συχνοτήτων απαντήσεων και ατόμων σχετικά με την κύρια πηγή ρύπανσης

Κύρια πηγή ρύπανσης	Λύκειο			ΑΕΙ			Συνολικά		
	N	% Απ.	% Ατ.	N	% Απ.	% Ατ.	N	% Απ.	% Ατ.
Πλοία	51	22,3	36,4	12	12,8	14,6	63	19,5	28,4
Εργοστάσιο ΔΕΗ	54	23,6	38,6	15	16,0	18,3	69	21,4	31,1
Ξενοδοχεία	32	14,0	22,9	3	3,2	3,7	35	10,8	15,8
Αστικά Λύματα	37	16,2	26,4	27	28,7	32,9	64	19,8	28,8
Φυτοφάρμακα / Λιπάσματα	39	17,0	27,9	36	38,3	43,9	75	23,2	33,8
Δεν απάντησαν	16	7,0	11,4	1	1,1	1,2	17	5,3	7,7
Σύνολο	229	100,0	163,6	94	100,0	114,63	323	100,0	145,5

Πίνακας 4: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστών σχετικά με την προτεραιότητα περιβαλλοντικής δράσης

Προτεραιότητα περιβαλλοντικής δράσης από θέση υπευθύνου	Λύκειο		ΑΕΙ		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Στα υγρά βιομηχανικά απόβλητα	47	33,6	39	47,6	86	38,7
Στη βιομηχανική ανάπτυξη	12	8,6	1	1,2	13	5,9
Στη διαχείριση απορριμμάτων	33	23,6	18	22,0	51	23,0
Στις καταναλωτικές συνήθειες	9	6,4	9	11,0	18	8,1
Στη βελτίωση της αισθητικής της πόλης	13	9,3	6	7,3	19	8,6
Στα συστήματα διαχείρισης/ανάκτησης νερού	23	16,4	9	11,0	32	14,4
Δεν απάντησαν	3	2,1	0	0,0	3	1,4
Σύνολο	140	100,0	82	100,0	222	100,0

Σχετικά με τις στάσεις των μαθητών και φοιτητών του δείγματος απέναντι σε σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα, με απώτερο στόχο την εκτίμηση της προτεραιότητας την οποία προσδίδουν στα θέματα αντιμετώπισης της ρύπανσης των υδάτων, διαπιστώνεται (Πίνακας 4) ότι το μεγαλύτερο ποσοστό τόσο, των μαθητών όσο και των φοιτητών, θεωρεί ότι οι υπεύθυνοι για την προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να επικεντρώνουν την προσοχή τους στα υγρά βιομηχανικά απόβλητα.

Από την ερώτηση αξιολόγησης των γνώσεων σχετικά με τους αποδέκτες της ρύπανσης των υδάτων προκύπτει (Πίνακας 5) ότι οι περισσότεροι φοιτητές έχουν επιλέξει τη θάλασσα ως κύριο αποδέκτη των αστικών λυμάτων, ενώ οι περισσότεροι μαθητές την ατμόσφαιρα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι μαθητές επέλεξαν στην πλειοψηφία τους την ατμόσφαιρα, αν και είναι ο μόνος αποδέκτης ο οποίος δεν επηρεάζεται από την ρύπανση των αστικών λυμάτων.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Πίνακας 5: Κατανομή συχνοτήτων, απαντήσεων και ατόμων σχετικά με τους κύριους αποδέκτες ρύπανσης των αστικών λυμάτων

Κύριοι αποδέκτες ρύπανσης των αστικών λυμάτων	Λύκειο			ΑΕΙ			Συνολικά		
	N	% Απ.	% Ατ.	N	% Απ.	% Ατ.	N	% Απ.	% Ατ.
Θάλασσα	67	20,5	47,9	57	28,4	34,6	124	23,5	23,5
Ατμόσφαιρα	92	28,1	65,7	39	19,4	23,7	131	24,8	24,8
Έδαφος	74	22,6	52,9	41	20,4	24,9	115	21,8	51,8
Υδροφόρος Ορίζοντας	48	14,7	34,3	21	10,4	12,7	69	13,1	31,1
Υδρόβιοι οργανισμοί	43	13,1	30,7	43	21,4	26,1	86	16,3	38,7
Δεν απάντησαν	3	0,9	2,1	0	0,0	0,0	3	0,6	1,4
Σύνολο	327	100,0	233,6	201	100,0	122,0	528	100,0	171,3

Όσον αφορά τη διερεύνηση των γνώσεων των μαθητών και φοιτητών του δείγματος σχετικά με το ρόλο της λειτουργίας των εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού στην αντιμετώπιση της ρύπανσης των παράκτιων περιοχών, (Πίνακας 6) προκύπτει ότι τόσο οι μαθητές, όσο και οι φοιτητές υποστηρίζουν ότι η κατάσταση της ρύπανσης των παράκτιων περιοχών μετά από τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού βελτιώνεται αργά. Αξίζει να σημειωθεί ότι μεγάλο ποσοστό των μαθητών δεν απάντησε σε αυτή την ερώτηση.

Πίνακας 6: Διερεύνηση γνώσεων για τα αποτελέσματα της λειτουργίας του βιολογικού καθαρισμού

Κατάσταση ρύπανσης παράκτιων περιοχών μετά από τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού	Λύκειο (μ.ο.3,6 - τ.α.1,3)		ΑΕΙ (μ.ο.3,1 - τ.α.1,7)		Συνολικά (μ.ο.3,4 - τ.α.1,5)	
	N	%	N	%	N	%
Βελτιώνεται γρήγορα	12	8,6	7	8,5	19	8,6
Βελτιώνεται αργά	57	40,7	44	53,7	101	45,5
Παραμένει η ίδια	20	14,3	10	12,2	30	13,5
Χειροτερεύει αργά	13	9,3	5	6,1	18	8,1
Χειροτερεύει γρήγορα	3	2,1	2	2,4	5	2,3
Δεν γνωρίζω	35	25,0	14	17,1	49	22,1
Σύνολο	140	100,0	82	100,0	222	100,0

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Για τη διερεύνηση των γνώσεων σχετικά με το ρόλο του βιολογικού καθαρισμού και τις επιπτώσεις της ρύψης μη επεξεργασμένων αστικών λυμάτων στους φυσικούς αποδέκτες, οι ερωτηθέντες είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις ανάμεσα στις προτεινόμενες. Σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα 7, η πλειοψηφία των μαθητών του δείγματος επιλέγει τη ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα ως κύρια επίπτωση της ρύπανσης από τα αστικά λύματα, ενώ οι φοιτητές τη διατάραξη της θαλάσσιας βιοποικιλότητας. Παρατηρείται επίσης, ότι ένα ποσοστό 11,4% των μαθητών δεν απάντησαν στην ερώτηση.

Στην ερώτηση που διερευνά τις στάσεις του δείγματος απέναντι στις ενημερωτικές ημερίδες και διαλέξεις για θέματα ρύπανσης των υδάτων, τα στατιστικά δεδομένα φανερώνουν (Πίνακας 8) ότι η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών δεν έχει απαντήσει, ενώ οι περισσότεροι φοιτητές ανταποκρίνονται και δηλώνουν ότι ο περιορισμένος αριθμός ημερίδων/διαλέξεων οφείλεται στην αδιαφορία των πολιτών, της πολιτείας και των ΜΜΕ.

Πίνακας 7: Διερεύνηση γνώσεων σχετικά με τις επιπτώσεις της ρύψης μη επεξεργασμένων λυμάτων

Επιπτώσεις από τη μη λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	Λύκειο			ΑΕΙ			Συνολικά		
	N	% Απ.	% Ατ.	N	% Απ.	% Ατ.	N	% Απ.	% Ατ.
Ρύπανση του υδροφόρου ορίζοντα	87	21,5	62,1	62	20,5	75,6	149	21,1	67,1
Διάφορες επιδημίες	68	16,8	48,6	44	14,6	53,7	112	15,9	50,5
Διατάραξη της θαλάσσιας Βιοποικιλότητας	85	21,0	60,7	71	23,5	86,6	156	22,1	70,3
Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου από μολυ/κές ασθένειες	87	21,5	62,1	65	21,5	79,3	152	21,5	68,5
Επιπτώσεις στην οικονομική δραστηριότητα των ψαράδων	61	15,1	43,6	60	19,9	73,2	121	17,1	54,5
Δεν απάντησαν	16	4,0	11,4	0	0,0	0,0	16	2,3	7,2
Σύνολο	404	100,0	288,6	302	100,0	368,3	706	100,0	318,0

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Πίνακας 8: Διερεύνηση στάσεων σχετικά με τον περιορισμένο αριθμό ενημερωτικών ημερίδων/διαλέξεων

Αιτίες περιορισμένου αριθμού ημερίδων/ διαλέξεων	Λύκειο		ΑΕΙ		Συνολικά	
	N	%	N	%	N	%
Αδιαφορία πολιτών, πολιτείας και ΜΜΕ	40	28,6	38	46,3	78	35,1
Έλλειψη περιβαλλοντικής συνείδησης	2	1,4	5	6,1	7	3,2
Άγνοια για περιβαλλοντικά προβλήματα	14	10,0	7	8,5	21	9,5
Έλλειψη εκπαίδευσης σχετικά με το περιβάλλον	3	2,1	3	3,7	6	2,7
Οικονομικά και πολιτικά συμφέροντα	12	8,6	11	13,4	23	10,4
Άλλο	8	5,7	10	12,2	18	8,1
Δεν απάντησαν	61	43,6	8	9,8	69	31,1
Σύνολο	140	100,0	82	100,0	222	100,0

Στο ερώτημα αν διαφοροποιούνται οι βασικές γνώσεις μεταξύ μαθητών και φοιτητών του δείγματος σχετικά με τις αιτίες, τις επιπτώσεις και τους τρόπους αντιμετώπισης της ρύπανσης των υδάτων έγινε (χ^2) έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης (Ερώτηση III) και των Ερωτήσεων 2α και 5α, έως ε. Από την ανάγνωση του Πίνακα 9, γίνεται φανερό ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ μαθητών και φοιτητών ως προς την επιλογή της δραστηριότητας που είναι κυρίως υπεύθυνη για την ρύπανση των υδάτων.

Πίνακας 9: Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας επίπεδου εκπαίδευσης και γνώσεων σχετικά με τη ρύπανση των υδάτων (Ερωτήσεις 2α και 5α, έως ε).

Τεστ ανεξαρτησίας ερώτησης με επίπεδο εκπαίδευσης		χ^2	df	p-value
Ερώτηση 2	α. Δραστηριότητα κυρίως υπεύθυνη για τη ρύπανση των υδάτων.	27,228	4	0,000
	α. Πολιτικοί	11,950	2	0,003
Ερώτηση 5: Υπεύθυνοι για την ρύπανση των υδάτων	β. Μηχανικοί	1,512	2	0,470
	γ. Ξενοδόχοι	9,332	2	0,009
	δ. Πολίτες	8,992	2	0,011
	ε. Ο νομοθέτης	2,507	2	0,285

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Για την διερεύνηση του ερωτήματος αν διαφοροποιούνται οι στάσεις μεταξύ μαθητών και φοιτητών του δείγματος σχετικά με τις αιτίες, τις επιπτώσεις και τους τρόπους αντιμετώπισης της ρύπανσης των υδάτων, έγινε χ^2 έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης (Ερώτηση III) και των Ερωτήσεων 2β, 6β και 11α, β. Οι ερωτήσεις αυτές και τα αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας παρουσιάζονται στον Πίνακα 10. Όπως παρατηρείται μόνο ως προς τον τρόπο αντιμετώπισης της βασικής πηγής ρύπανσης (Ερώτηση 2β) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ μαθητών και φοιτητών.

Πίνακας 10: Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας επιπέδου εκπαίδευσης και στάσεων σχετικά με τη ρύπανση των υδάτων (Ερωτήσεις 2β, 6β, 11α,β).

Τεστ ανεξαρτησίας ερώτησης με επίπεδο εκπαίδευσης		χ^2	df	p-value
Ερώτηση 2	β. Με ποιο τρόπο θα αντιμετωπίζατε την βασική πηγή ρύπανσης.	27,228	4	0,000
Ερώτηση 6	β. Ποια μέτρα πρέπει να λάβουν οι υπεύθυνοι του εργοστασίου για τον περιορισμό της ρύπανσης;	9,303	4	0,054
Ερώτηση 11: Οι ενημερωτικές ημερίδες/ διαλέξεις σχετικά με τη ρύπανση των υδάτων είναι πολύ περιορισμένες.	α. Πού πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό;	3,777	5	0,582
	β. Με ποιους τρόπους πιστεύετε ότι θα μπορούσε να βελτιωθεί η κατάσταση;	2,904	3	0,407

Σχετικά με τη διαφοροποίηση των βασικών γνώσεων μεταξύ μαθητών και φοιτητών του δείγματος γύρω από τα θέματα βιολογικού καθαρισμού, διαπιστώνεται (Πίνακας 11) ότι μόνο οι γνώσεις σχετικά με τον ρόλο των εγκαταστάσεων του βιολογικού καθαρισμού και σχετικά με την διάθεση της λυματολάσπης για αγροτική χρήση έχουν στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ μαθητών και φοιτητών. Τα αποτελέσματα του τεστ ελέγχου εισηγούνται ότι γενικότερα οι φοιτητές τείνουν να έχουν σημαντικά περισσότερες γνώσεις από τους μαθητές στα θέματα βιολογικού καθαρισμού.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Πίνακας 11: Αποτελέσματα των χ^2 ελέγχων ανεξαρτησίας επιπέδου εκπαίδευσης και γνώσεων σχετικά με θέματα βιολογικού καθαρισμού (Ερωτήσεις 8, 9, 13).

Τεστ ανεξαρτησίας ερώτησης με επίπεδο εκπαίδευσης		χ^2	Df	p-value
Ερώτηση 8: Πώς αξιολογείτε τις γνώσεις σας σε καθένα από τα παρακάτω θέματα;	α. Ο ρόλος των εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού.	14,497	2	0,000
	β. Από τι προέρχεται η ρύπανση των υδάτων.	4,363	2	0,113
	γ. Η κομποστοποίηση της λυματολάσπης.	3,533	2	0,171
	δ. Η διάθεση της λυματολάσπης για την αγροτική χρήση.	11,386	2	0,003
	ε. Η αποτέφρωση της λυματολάσπης.	1,800	2	0,407
	στ. Η χρήση του ανακτημένου νερού από το βιολογικό καθαρισμό για χώρους πρασίνου και πυρόσβεση.	5,576	2	0,068
Ερώτηση 9:	Πιστεύετε ότι η ρύπανση των παράκτιων περιοχών μας μετά από τη λειτουργία του βιολογικού καθαρισμού.	1,965	2	0,374
Ερώτηση 13:	Ποια θα επιλέγατε ως καλύτερη μέθοδο διαχείρισης / χρήσης της λυματολάσπης;	136,051	5	0,301

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και ειδικότερα η ρύπανση των υδάτων έχει οξυνθεί τα τελευταία χρόνια. Το «οικολογικό αποτύπωμα» της ανθρωπότητας είναι κατά μέσο όρο 21,9 εκτάρια/άτομο, ενώ η ικανότητα της γης είναι μόνο 15,7 εκτάρια/άτομο. Με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη είναι ανάγκη να υιοθετηθούν πολιτικές και πρακτικές για την εξασφάλιση της ισορροπίας του πλανήτη. Ανεξάρτητα, όμως, από τις διεθνείς συμφωνίες η πρόοδος στην πραγματοποίηση της βιώσιμης ανάπτυξης είναι αργή (Huckle, 2007). Το πρόβλημα της συνεχιζόμενης υποβάθμισης του περιβάλλοντος –ειδικότερα λόγω της ρύπανσης των υδάτων- αποτέλεσε το βασικό κίνητρο για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας.

Απώτερος στόχος της εργασίας ήταν η ανάδειξη του ρόλου του βιολογικού καθαρισμού στην αντιμετώπιση της ρύπανσης των υδάτων και η αξιοποίηση της συγκεκριμένης έρευνας και του ενημερωτικού υλικού που δημιουργήθηκε, στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαμόρφωση ενημερωμένων και υπεύθυνων πολιτών. Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στη διερεύνηση και συγκριτική μελέτη των γνώσεων και στάσεων των φοιτητών και μαθητών της Ρόδου απέναντι στα θέματα βιολογικού καθαρισμού των λυμάτων,

ρύπανσης των υδάτων, ανάκτησης νερού από τα υγρά απόβλητα και διαχείρισης της λυματολάσπης. Συγκεκριμένα, το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν οι πρωτοετείς φοιτητές του ΤΕΠΑΕΣ του Πανεπιστημίου Αιγαίου, οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει περιορισμένο αριθμό μαθημάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και οι μαθητές της Γ΄ τάξης των λυκείων της πόλης της Ρόδου.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας, διαπιστώνεται γενική αποχή από τη συμπλήρωση των ανοιχτών ερωτήσεων, γεγονός που δημιούργησε ένα σχετικό βαθμό δυσκολίας στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων χωρίς να επηρεάζει, όμως, το γενικό σκοπό της έρευνας. Συμπερασματικά, μπορούν να αναφερθούν τα ακόλουθα.

Οι ερωτώμενοι έχουν κάποιες, αλλά όχι επαρκείς γνώσεις, για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, τους τρόπους αντιμετώπισής τους και δεν παρουσιάζονται πρόθυμοι για δράση. Η έλλειψη αποτελεσματικότητας των πηγών ενημέρωσης χρήζει περαιτέρω έρευνας σε βάθος σχετικά με την αιτιολογία της, και πιθανώς, εντοπίζεται στο κοινωνικό σύστημα αξιών του σύγχρονου ανθρώπου.

Τα μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης -αν και περιορισμένα- φαίνεται ότι δημιούργησαν ένα βασικό γνωστικό υπόβαθρο στα υποκείμενα της έρευνας, γεγονός που αναδεικνύει το σημαντικό ρόλο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη διαμόρφωση ενημερωμένων και ευαισθητοποιημένων πολιτών.

Η στάση των υποκειμένων του δείγματος -αν και σε ένα περιορισμένο βαθμό- είναι θετικά διακείμενη προς τα περιβαλλοντικά ζητήματα, πράγμα που ενδεχομένως να οφείλεται στις βασικές γνώσεις που έχουν ήδη λάβει από τις διάφορες πηγές ενημέρωσης και πληροφόρησης. Θετική εμφανίζεται η στάση τους ειδικότερα προς τη μέθοδο της κομποστοποίησης, παρόλο που η πλειοψηφία δεν προσεγγίζει τον ορισμό της έννοιας. Μολονότι τα αποτελέσματα δείχνουν έλλειψη γνώσης, αυτό δεν φαίνεται να αποτρέπει τους ερωτώμενους από το να έχουν θετική τάση απέναντι σε μία πρακτική που είναι φιλική προς το περιβάλλον. Όσον αφορά στις ερωτήσεις παραγωγής ιδεών, δεν συγκεντρώθηκε αξιοσημείωτος αριθμός ιδεών και η ποιότητά τους κρίνεται ιδιαίτερα χαμηλή.

Από την διερεύνηση του επιπέδου περιβαλλοντικών γνώσεων, ευαισθητοποίησης στάσεων του δείγματος προκύπτουν ορισμένα ευρήματα και συμπεράσματα τα οποία οδηγούν με τη σειρά τους στη διατύπωση προτάσεων για περαιτέρω έρευνα και

υιοθέτηση μέτρων και πρακτικών που μπορούν να συνδράμουν στην επίλυση του προβλήματος. Ακολουθεί η συνοπτική αναφορά στα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας.

Όσον αφορά τους μαθητές/τριες, η έρευνα έδειξε ότι η σχολική εκπαίδευση δεν τους έχει προσφέρει ένα στέρεο γνωστικό υπόβαθρο, δεν έχει συμβάλει επαρκώς στη διαμόρφωση θετικών περιβαλλοντικών στάσεων και σε μια συνθετική προσέγγιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Οι φοιτητές/τριες, επίσης, δεν είναι επαρκώς εφοδιασμένοι για μια κριτική επένδυση των γνώσεών τους ως προς την αντιμετώπιση και ανάλυση υπαρκτών περιβαλλοντικών προβλημάτων. Ωστόσο, η γνώση και η στάση των φοιτητών βρίσκονται σαφώς σε καλύτερο επίπεδο από αυτό των μαθητών. Όπως γίνεται φανερό, οι πανεπιστημιακές γνώσεις και τα περιορισμένα μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που έχουν παρακολουθήσει έχουν συμβάλει σε ένα βαθμό στη διεύρυνση των γνώσεών τους, στην ευαισθητοποίησή τους και στην καλλιέργεια θετικών περιβαλλοντικών στάσεων.

Ο ρόλος της εκπαίδευσης στη διαμόρφωση περιβαλλοντικά υπεύθυνων πολιτών, άλλωστε, είναι αποφασιστικής σημασίας. Όπως αναφέρουν οι Θεοδοροπούλου και Καϊλα (2005: 27), ο κεντρικός στόχος της «διδακτικής διαδικασίας, σε επίπεδο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, είναι η διατάραξη της προϋπάρχουσας γνωστικής δομής και η επαναδόμηση της γνώσης». Η γνώση είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εκδήλωση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς (Αναστόπουλος, 2005: 71) και με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων, μπορεί να «δεσμεύσει» τους μαθητές στη διδασκαλία και να επιτρέψει την ευκολότερη περαιτέρω μεταφορά της γνώσης (Kyriacides *et al.*, 2002: 293-267· Campbell *et al.*, 2004: 46-47). Επίσης, τα ευρήματα της έρευνας συγκλίνουν με τη διαπίστωση του McMillan (2003), ότι η εκπαίδευση έχει τη δυνατότητα να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο σκέψης των ανθρώπων, ώστε να κινηθούν σε μια κοινωνία με πιο ισχυρές περιβαλλοντικές αξίες και με έναν αειφόρο τρόπο ζωής.

Οι προτάσεις στο πλαίσιο της έρευνας μπορούν να διατυπωθούν ως εξής:

- Ενσωμάτωση στα μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία και τα πανεπιστήμια, περιβαλλοντικών θεμάτων προς την κατεύθυνση της σύζευξης των κοινωνικών, οικολογικών και οικονομικών παραμέτρων του περιβάλλοντος, ώστε να μην υπογραμμίζεται μόνον η οικολογική και διαχειριστική πλευρά των περιβαλλοντικών ζητημάτων, αλλά να συνδέεται η περιβαλλοντική

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

πραγματικότητα με κοινωνικές αξίες, όπως η κοινωνική υπευθυνότητα, η κοινωνική δικαιοσύνη και η έννοια του ενεργού πολίτη. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να καλλιεργηθεί στους σημερινούς εκπαιδευόμενους και αυριανούς εκπαιδευτές η ολιστική προσέγγιση, η ανάπτυξη κριτικής ικανότητας και ανάλυσης.

- Ενσωμάτωση, σε όσα μαθήματα είναι εφικτό, της έννοιας της αειφορίας, της φιλοσοφίας, των αρχών και των χαρακτηριστικών της, ώστε η βελτίωση του γνωστικού υπόβαθρου να κεντρίσει το ενδιαφέρον και να προσφέρει ερεθίσματα για δραστηριοποίηση και ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και δράσης των φοιτητών.
- Ενίσχυση της σχέσης των μαθητών και φοιτητών με το περιβάλλον, μέσα από της προσέγγιση υπαρκτών προβλημάτων της τοπικής κοινωνίας, ώστε να αντιληφθούν τη σύνδεση του ανθρώπου, ως ατόμου και ως συλλογικότητας, με το περιβάλλον.
- Ενθάρρυνση των μαθητών και φοιτητών προς την κατεύθυνση εκπόνησης εργασιών και μελετών που να αφορούν στην ανάλυση και διαχείριση τοπικών περιβαλλοντικών προβλημάτων.
- Εκπόνηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης προσαρμοσμένων στις ανάγκες συγκεκριμένων κοινωνικών ομάδων, που να αντλούν τη θεματολογία τους από επίκαιρα ζητήματα της καθημερινότητας, με σκοπό την αλλαγή των καθημερινών συνηθειών και πρακτικών για χάρη του περιβάλλοντος.
- Διάθεση, κομποστοποίηση ή χουμοποίηση της λυματολάσπης, σύμφωνα με τους όρους που περιλαμβάνονται στην Κοινή Υπουργική Απόφαση 80568/91 (ΦΕΚ 641/Β): «Μέθοδοι, όροι και περιορισμοί για τη χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων».
- Άρτια λειτουργία του βιολογικού με στόχο την εξασφάλιση καθαρών ακτών και θαλασσών για τη διατήρηση της τοπικής οικονομίας μέσω του τουρισμού.
- Δημιουργία από τη ΔΕΥΑ Ρόδου Διεύθυνσης Έρευνας και Ενημέρωσης Εκπαίδευσης για θέματα βιολογικού καθαρισμού, διαχείρισης υδάτινων πόρων και στερεών αποβλήτων, με τη δυνατότητα εκπόνησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων προς την κατεύθυνση της αειφορίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αναστόπουλος, Χ. (2005). *Στάσεις των μαθητών του δημοτικού σχολείου απέναντι στο θαλάσσιο περιβάλλον*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.
- Βάμβουκας, Μ. (2002). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Γεωργόπουλος, Α. (2004). *Περιβαλλοντική ηθική*. Αθήνα: Gutenberg.
- Θεοδωροπούλου, Ε. & Καΐλα, Μ. (2005). Προς μια περιβαλλοντική εκπαίδευση στη βάση της αρχής της σύνδεσης των γνώσεων. Στο Μ. Καΐλα, Ε. Θεοδωροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου & Ν. Αναστασάτος (2005). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση, ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός* (σσ. 23-35). Αθήνα: Ατραπός.
- Καΐλα, Μ. (2007). *Ο εκπαιδευτικός στα όρια της παιδαγωγικής σχέσης*. Αθήνα: της ίδιας.
- Καΐλα, Μ., Θεοδωροπούλου, Ε., Δημητρίου, Δ., Ξανθάκου, Γ. & Αναστασάτος, Ν. (2005). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός.
- Καλαϊτζίδης, Δ. (2007). Η αναγκαιότητα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Ανάσυρση στις 10/2/2008 από εφημερίδα *Ελευθεροτυπία* http://www.enet.gr/online/online_fpage_text/id=2038920.
- Κουσουρής, Θ. (2008). *Υδατικοί πόροι*. Ανάσυρση στις 19/3/2008 από <http://www.perivallon.com/material.html>.
- Κουτσούμπας, Δ. (2005). Θαλάσσια βιοποικιλότητα και βιώσιμη ανάπτυξη στη Μεσόγειο ως άξονες για περιβαλλοντική εκπαίδευση. Στο Μ. Καΐλα, Ε. Θεοδωροπούλου, Δ., Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου & Ν. Αναστασάτος, *Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός*, (σσ. 448-465). Αθήνα: Ατραπός.
- Λέκκας, Θ. & Κολοκυθάς, Γ. (2009). Η εξέλιξη των σχολικών προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Στο *Πρακτικά Ιου πανελληνίου διεπιστημονικού συνεδρίου τέχνης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης «Η Τέχνη ως εργαλείο*

- εκπαίδευση για το περιβάλλον», (σσ. 25-41). Αθήνα: Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής και το Ίδρυμα Ευγενίδου.
- Ξανθάκου, Γ. (2007). *Σχεδιάζοντας μια φανταστική οικογένεια*. Αθήνα: Ατραπός.
- Ξανθάκου, Γ. & Καΐλα, Μ. (2011). *Το δημιουργικής επίλυσης πρόβλημα*. Αθήνα: Διάδραση.
- Παρασκευόπουλος, Σ. & Κορφιάτης, Κ. (2003). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση – Θεωρίες και μέθοδοι*. Θεσσαλονίκη: Εκδ. Χριστοδουλίδη.
- Σαράντης, Τ. (2008). Δεξαμενή τοξικών και σκουπιδιών η Μεσόγειος. *Εφημερίδα Ημερησία*. Ανάσυρση στις 15/11/1008 από <http://www.qualitynet.gr/displayITM1.asp?ITMID=32569>.
- Σκούλος, Μ. (2009). Η τέχνη ως «εργαλείο» στην εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη. Στο *Πρακτικά 1ου πανελληνίου διεπιστημονικού συνεδρίου τέχνης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης «Η Τέχνη ως εργαλείο εκπαίδευση για το περιβάλλον»*, (σσ. 112-122). Αθήνα: Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής και το Ίδρυμα Ευγενίδου.
- Τσώνης, Σ. (2004). *Επεξεργασία λυμάτων*. Αθήνα: Παπασωτηρίου.
- Φλογαΐτη, Ε. (2009). Διερευνώντας εμπειρικά μία γόνιμη σχέση: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Τέχνη. 1ο πανελλήνιο διεπιστημονικό συνέδριο τέχνης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ‘*Η Τέχνη ως εργαλείο εκπαίδευση για το περιβάλλον*’ (σσ. 131-134). Αθήνα.
- Angelakis, A.N., Bontoux, L. & Lazarona, V. (2002). Main challenges for water recycling and reuse in EU countries. *IWA regional symposium on water recycling in Mediterranean region*. Heraklion, 26-29 September 2002.
- Babalis, T., Xanthacou, Y., Kaila, M. & Stavrou, N. (2012). Research attitude and innovative-creative thinking: Differences between undergraduate male and female students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 69, 1452 – 1461.
- Campbell, J., Kyriakides, L., Muijs, D., Robinson, W. (2004). *Assessing teacher effectiveness. Developing a differentiated model*. London: Routledge Falmer.

- Chen, G., Yue, P.L. & Mujumdar, S. A. (2002). Sludge dewatering and drying. *Drying technology*, 20 (4&5), 883–916.
- Collier, G. & Smith, P. (2007). *The Australian Association for Environmental Education: A professional association adapting in a changing world*. Εισήγηση στη Διάσκεψη για την περιβαλλοντική εκπαίδευση ‘Learning in a changing world’, Durban 1-7 July 2007.
- Corcoran, E., Nellemann, C., Baker, E., Bos, R., Osborn, D. & Savelli, H. (eds). (2010). *Sick Water? The central role of wastewater management in sustainable development. A Rapid Response Assessment*. United Nations Environment Programme, UN-HABITAT, GRID-Arendal.
- Fry, A. (2005). Water: facts and trends. World Council for Sustainable Development.
- Huckle, J. & Martin, A. (2001). *Environments in a changing world*. New Jersey: Prentice Hall.
- Huckle, J. (2006). *Teaching and learning in ESD: the case for critical pedagogy*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις, εργαστήριο 4-8 Δεκεμβρίου, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», ΤΕΠΑΕΣ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.
- Huckle, J. (2007). *Briefing paper for trainee teachers of citizenship education. Policies and practices for sustainable development*. CitizED. Ανάσυρση στις 14/6/08 από <http://john.huckle.org.uk/download/2878/Policies%20and%20Practices%20for%20Sustainable%20Development.pdf>
- Huntjens, P. (2011). *Water Management and Water Governance in a Changing Climate: Experiences and insights on climate change adaptation in Europe, Africa, Asia and Australia*. Delft: Eburon Academic Publishers.
- Javeau, C. (2000). *Η έρευνα με ερωτηματολόγιο – Το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Jones, J.A.A. (2010). *Water sustainability. A global perspective*. London: Hodder education.

- Kaila, M., Xanthacou, Y., Stavrou, N., Stamatis, P., Papadomarkakis, I. & Papavasileiou V. (2013). Teachers' creativity profile: Examining the differences between Primary and Secondary education teachers, *The European Conference on Educational Research*, Istanbul, 10-13 September 2013.
- Kyriacides, L., Campbell, J. & Christofidou, E. (2002). Generating criteria for measuring teacher effectiveness through a self-evaluating approach: a complementary way of measuring teacher effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, 13, (3), 291-325.
- Martin, A. & Cooke, G.D. (1994). Health risks in eutrophic water supplies. *Lake Line* 14: 24-26.
- McMillan, E. (2003). A method for evaluating the impact of an introductory environmental studies class on the values of students. *Applied Environmental Education and Communication*, 2, 91-98.
- Robson, C. (2010). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου* (μεταφρ. Β. Νταλακου & Κ. Βασιλικού). Αθήνα: Gutenberg.
- WWAP-World Water Assessment Programme (2009). *The United Nations World Water Development Report 3: Water in a Changing World*. Paris: UNESCO, and London: Earthscan.
- Xanthacou, Y., Stavrou, N., Babalis, T. (2013). Creativity-innovative thinking-tolerance in uncertainty: Views of undergraduate students in greek universities based on the faculty of their studies. *Creative Education*, 4, 2, 143-148.

Καταγραφή του περιβάλλοντος χώρου των δημόσιων Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου

Τσακίρης Ιωάννης¹, Πολεμικός Νικήτας²

1. Διδάκτωρ ΤΕΠΑΕΣ Πανεπιστημίου Αιγαίου
2. Καθηγητής ΤΕΠΑΕΣ Πανεπιστημίου Αιγαίου

ABSTRACT

Traditionally, education has been considered as a process connected with a curriculum of studies, implemented almost exclusively indoors, within the class environment. Nowadays, the above process has been widely criticized while there is an increasing interest internationally concerning the design, development, remodelling and use of the schoolyard as a learning place. The schoolyard, if appropriately equipped and designed is an ideal place for learning activities, offering the chance of implementing systematically well-selected programs and projects that refer to environmental and social management. The purpose of this work is to identify the specific characteristics that connect the school outdoor area with the main educational targets and to investigate the existing situation of schoolyards of the primary public schools of the city of Rhodes so as to derive conclusions about their (quantitative and qualitative) potential to operate as educational environments.

KEY - WORDS: *Schoolyard, outdoor learning, outdoor activity*

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1. Εισαγωγή

Ο υπαίθριος σχολικός χώρος αποτελεί τμήμα του συνολικού σχολικού κτηρίου που σχεδιάζεται, κατασκευάζεται και διαμορφώνεται κυρίως από φορείς της πολιτείας, με σκοπό να καλύψει εκπαιδευτικές ανάγκες μαθητών και εκπαιδευτικών.

Θεωρούμενος ως περιβάλλον δραστηριότητας του παιδιού αποτελεί ένα πλαίσιο έκφρασης και επικοινωνίας. Τα βιώματα που κερδίζονται με την προσωπική ενασχόληση και την συνειδητή εμπλοκή του σώματος προσφέρουν απέραντη χαρά.

Γιατί οι σχολικές αυλές χρησιμοποιούνται μόνο για το «διάλειμμα», τη γυμναστική και όχι για τα μαθηματικά, το γλωσσικό μάθημα, τις φυσικές επιστήμες ή την ιστορία; Οι σχολικές αυλές ως μια κατηγορία υπαίθριων χώρων της πόλης θα μπορούσαν ίσως ως χώροι αγωγής να πρωτοστατήσουν σε ζητήματα, του φυσικού, κοινωνικού, οικονομικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.

Διαπιστώνεται ότι οι μελέτες που ασχολούνται με το χώρο της σχολικής αυλής, στα πλαίσια μιας ευρύτερης παιδαγωγικής προσέγγισης, είναι λίγες και δε διαμορφώνουν έναν ευρύτερο προβληματισμό για την παιδαγωγική ποιότητα του και τη διασύνδεση του με αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

Στο επίπεδο αυτό τοποθετείται και το αντικείμενο της εργασίας αυτής, που μελετά τη δυνατότητα αξιοποίησης του χώρου της σχολικής αυλής ως παιδαγωγικού εργαλείου και της ενσωμάτωσής του σε μια προοπτική αγωγής.

Πιο συγκεκριμένα η παρούσα εργασία επιχειρεί να διερευνήσει: την παιδαγωγική ταυτότητα του χώρου της σχολικής αυλής, τη δυνατότητά του να λειτουργήσει ως ένα πλαίσιο αγωγής και μάθησης, την υφιστάμενη κατάσταση των σχολικών αυλών των δημόσιων δημοτικών σχολείων της πόλης της Ρόδου.

Επιχειρώντας να συνδυάσει τα θεωρητικά και ερευνητικά δεδομένα η προσέγγιση αυτή αναπτύσσεται σε δύο κατευθύνσεις: αφενός μέσα από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, όπου προσδιορίστηκε και αναλύθηκε το θεωρητικό πλαίσιο αφετέρου μέσα από τη συγκέντρωση, καταγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση πληροφοριών και δεδομένων της υφιστάμενης κατάστασης των αύλειων χώρων των δημόσιων δημοτικών σχολείων της πόλης της Ρόδου, σχετικά με τη δυνατότητα τους να συνδεθούν με τις διαδικασίες μάθησης και ανάπτυξης του παιδιού.

2. Ο χώρος της σχολικής αυλής ως υλικό και κοινωνικό πλαίσιο

Στη σκέψη των περισσότερων ο σχολικός ή εκπαιδευτικός χώρος φαίνεται ότι ταυτίζεται με τη σχολική αίθουσα, ενώ παραμελείται ή και αγνοείται η παιδαγωγική αξία του αύλειου, που συμπληρώνει το σχολικό κτήριο (Green, 2007).

Ο χώρος της σχολικής αυλής αποτελεί τμήμα του ευρύτερου υλικού χώρου, που σχεδιάστηκε, διαρρυθμίστηκε και κατασκευάστηκε, προκειμένου να καλύψει εκπαιδευτικές ανάγκες. Η παραγωγή του ακολουθεί τεχνικές και διαδικασίες που συνδέονται κυρίως με τα κοινωνικά δεδομένα, τις οικονομικές τεχνικές και τεχνολογικές δυνατότητες μιας συγκεκριμένης κοινωνίας σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο (Γερμανός, 2001, σελ. 26). Βαθμιαία όμως στον ευρύτερο σχεδιασμό του χώρου αποτυπώνονται και οι κατά καιρούς ισχύουσες κοινωνικές, εκπαιδευτικές, αισθητικές και πολιτισμικές αξίες καθώς και η εξέλιξη τους.

Η σχολική όμως αυλή αποτελεί και χώρο συνάντησης (μαθητών και εκπαιδευτικών), τα οποία ως μη στατικά όντα βρίσκονται σε μια συνεχή επικοινωνία και αλληλεπίδραση τόσο μεταξύ τους όσο και με το χώρο. Μέσα από αυτές τις περιστασιακές ή άτυπες προσωπικές, κοινωνικές, και πολιτιστικές διεργασίες, είναι πιθανόν να επηρεάζονται οι προθέσεις, οι αντιλήψεις, οι πεποιθήσεις, οι αξίες, αλλά και η συμπεριφορά των ατόμων που χρησιμοποιούν και βιώνουν τον χώρο (Altman & Low, 1992). Πρόκειται για προϊόντα μη σχεδιασμένης εκπαιδευτικής, δραστηριότητας, που απαιτούν σκέψη και δεξιότητες άσκησης, προκειμένου οι μαθητές να αντιμετωπίσουν προκλήσεις, να αναγνωρίσουν και να υπολογίσουν κινδύνους, να εκτιμήσουν τις ικανότητες τους, να θέσουν περιορισμούς και γενικά να αναπτύξουν την αίσθησης της αυτοσυντήρησης και της αυτοπεποίθησης τους (Clark & Stein, 2003), αναδεικνύοντας το κοινωνικό πλαίσιο του χώρου της σχολικής αυλής.

Με βάση τα ανωτέρω ο χώρος της σχολικής αυλής ξεπερνά τα γεωμετρικά του χαρακτηριστικά και ως υλικό πλαίσιο αποτελεί ένα πολιτιστικό μνημείο αναφοράς της τοπικής κοινωνίας (McGregor, 2004), ενώ ως κοινωνικό πλαίσιο μπορεί να αποτελεί καθοριστικό παράγοντα διαμόρφωσης διαπροσωπικών σχέσεων (Lang, 2002; Maxwell, 1999), αλλά παράλληλα και πεδίο έρευνας και κατανόησης της ανθρώπινης συμπεριφοράς και εμπειρίας.

3. Υπαίθρια εκπαίδευση

Παραδοσιακά, η εκπαίδευση αντιμετωπίζεται ως διαδικασία, η οποία αφενός συνδέεται με ένα συγκεκριμένο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, αφετέρου ο

σχεδιασμός και η υλοποίησή της ολοκληρώνονται τις περισσότερες φορές μέσα στους χώρους μιας σχολικής αίθουσας, γεγονός που αμφισβητείται έντονα (Green, 2007).

Ένας όλο και αυξανόμενος όγκος της παγκόσμιας βιβλιογραφίας, φαίνεται ότι αναγνωρίζει την εκπαιδευτική αξία των υπαίθριων χώρων (π.χ. Barker et al., 2002; BBC, 2004), ενώ προσδιορίζει τα κύρια χαρακτηριστικά, τα μέσα, τις δραστηριότητες τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις, αλλά και τις μορφές μάθησης που υποστηρίζουν την υπαίθρια εκπαίδευση και μάθηση και είναι η (Dillon et al., 2005): ευκαιριακή, συνειρμική, εποικοδομητική, εμπειρική και ολιστική μορφή μάθησης.

Επιχειρώντας μια προσέγγιση της έννοιας της υπαίθριας εκπαίδευσης, θα υποστηρίξαμε ότι αποτελεί μια ολιστικής μορφής εκπαίδευση, η οποία είναι επικεντρωμένη στην εμπειρία, υλοποιείται σε υπαίθριο πλαίσιο, ενώ βασίζεται σε ένα επιστημονικό σχέδιο μάθησης (Dillon et al., 2005). Ενταγμένη σε μια στοχευμένη προσπάθεια, μπορεί να συνδεθεί με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (Neill, 2004) ως συμπλήρωση ή και επέκταση της διδακτέας ύλης, ενώ επιτρέπει στα άτομα ή τις ομάδες που συμμετέχουν να μάθουν κάνοντας κάτι νέο ή διαφορετικό, μέσα κυρίως από μια συνεργατική διαδικασία. Απευθύνεται σε ένα ευρύτατο φάσμα ηλικιακών ομάδων αλλά και ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, συναισθηματικές και συμπεριφοριστικές δυσκολίες (Dillon & Teamey, 2002). Είναι προσανατολισμένη στην επίλυση προβλήματος (Higgins & Nicol, 2002), αποσκοπεί στην ανάπτυξη και ενίσχυση της σκέψης, του συναισθήματος και της δράσης, στοιχείων που συμβάλλουν στην προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη (Brody, 2005).

Στους στόχους της υπαίθριας εκπαίδευσης μπορούν επίσης να συμπεριληφθούν (Scott & Gough, 2003, σελ. 54): η μάθηση για τη φύση, την κοινωνία, την οικονομία τον πολιτισμό, οι αλληλεπιδράσεις φύσης, κοινωνίας και εαυτού, η συνεργασία με άλλους, η ανάπτυξη των νέων δεξιοτήτων και η ανάληψη κοινωνικών δράσεων.

Δε θα πρέπει όμως να παραβλέπεται και ένα ευρύ φάσμα εμποδίων που επηρεάζει την εφαρμογή της και περιλαμβάνει (Dillon & Brandt, 2006): το φόβο και την ανησυχία για την υγεία και την ασφάλεια, την έλλειψη κατάλληλα εκπαιδευμένων εκπαιδευτικών, ζητήματα σχεδιασμού, μεθοδολογίας και αξιολόγησης των προγραμμάτων, τα ατομικά χαρακτηριστικά και οι προτιμήσεις των συμμετεχόντων, το σχεδιασμό, την οργάνωση, δομή, λειτουργία του χώρου της σχολικής αυλής με τρόπο ώστε να στηρίζει τους τιθέμενους σκοπούς και στόχους, την ευρύτερη εκπαιδευτική πολιτική και φιλοσοφία.

Η υπαίθρια εκπαίδευση έχει νόημα αν αντιμετωπισθεί ως μια διαδικασία η οποία έχει συνοχή και συνέχεια στην πορεία του χρόνου (Rickinson et al., 2004), ενώ θα πρέπει ίσως να υπάρχουν στέρεες γέφυρες δημιουργικής επικοινωνίας και συνεργασίας με την «εσωτερική εκπαίδευση».

4. Υπαίθρια δραστηριότητα

Στην εκπαίδευση, ως υπαίθρια δραστηριότητα προσδιορίζεται η ανοιχτή διαδικασία μάθησης, εκτός των ορίων της σχολικής αίθουσας, με την ενεργό συμμετοχή του σώματος, της νόησης, του συναισθήματος, της αισθητικής αντίληψης και της κοινωνικότητας των συμμετεχόντων/ουσών (Χατζηγεωργίου, 2004).

Στις σημαντικές παραμέτρους μιας αποτελεσματικής υπαίθριας πρακτικής, περιλαμβάνονται (Dillon et al., 2005): ο συμμετοχικός σχεδιασμός της, ο καθορισμός των ομάδων με βάση τα ατομικά και συλλογικά τους χαρακτηριστικά, ο καθορισμός και η με σαφήνεια περιγραφή στόχων, ρόλων, ενδιαφερόντων, χρονοδιαγραμμάτων, επιθυμιών, η ύπαρξη εναλλακτικών σχεδίων αντιμετώπισης έκτακτων ζητημάτων, αλλά και ζητημάτων, μεθόδων, και πεδίων εξερεύνησης και αναζήτησης. Μετά την προεργασία και την αναζήτηση, συγκέντρωση και καταγραφή στοιχείων και πληροφοριών, θα πρέπει να ακολουθήσει η μετα-επεξεργασία στην σχολική αίθουσα όπως: ομαδοποίηση, ταξινόμηση, επεξεργασία, εξαγωγή και γενίκευση συμπερασμάτων.

Η οικοδόμηση της σύνδεσης μεταξύ της υπαίθριας εμπειρίας και του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, δεν είναι αυτονόητη, για το λόγο αυτό υπάρχει ιδιαίτερη ανάγκη για περισσότερη έρευνα, που σχετίζεται με ζητήματα όπως: της επιλογής και εφαρμογής της ενδεδειγμένης δραστηριότητας για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, της σύνδεσης της με το συγκεκριμένο χώρο, τη συγκεκριμένη ομάδα παιδιών, το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, της ενδεδειγμένης παιδαγωγικής και διδακτικής μεθόδου και του τρόπου αξιολόγησης της κλπ.

5. Σχολική αυλή, ένας χώρος για το παιχνίδι

Με τους διάφορους παράγοντες της σύγχρονης κοινωνικής πραγματικότητας να δημιουργούν ένα επισφαλές περιβάλλον και να περιορίζουν δραματικά τις ευκαιρίες ελεύθερου και αυθόρμητου παιχνιδιού (Malone & Tranter, 2003), η σχολική αυλή αποτελεί ίσως μια πρώτης τάξεως ευκαιρία για καθημερινή επαφή του παιδιού με το παιχνίδι. Στη διάρκεια του διαλείμματος τα παιδιά αλληλεπιδρούν τόσο

μεταξύ τους όσο και με το χώρο και με βάση τα ατομικά τους χαρακτηριστικά προσλαμβάνουν ερεθίσματα, επικοινωνούν, αντιδρούν με το υλικό και κοινωνικό περιβάλλον τους. Η λειτουργία έτσι του παιχνιδιού βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με το χώρο της σχολικής αυλής και τη δυνατότητα του να προσφέρει αντιληπτικά ερεθίσματα, που μπορούν να ενεργήσουν και ως ερεθίσματα αγωγής.

Άριστα περιβάλλοντα παιχνιδιού θεωρούνται εκείνα τα οποία αναπτύσσονται ή διαμορφώνονται βάσει των φυσικών αναγκών παιχνιδιού των παιδιών, που λαμβάνουν υπόψη τα ατομικά τους χαρακτηριστικά στις διαφορετικές αναπτυξιακές περιόδους, ενώ ταυτόχρονα υποστηρίζουν τις κοινωνικές, φυσικές και γνωστικές μορφές παιχνιδιού (Malone & Tranter, 2003). Κατά συνέπεια η ποιότητα, ο εξοπλισμός, η ευελιξία, η μετατρεψιμότητα και η ποικιλομορφία της σχολικής αυλής, έχει άμεσες επιπτώσεις στον τύπο, την ποιότητα και την ποικιλομορφία του παιχνιδιού των παιδιών.

Με τον τρόπο αυτό το παιχνίδι στη σχολική αυλή γίνεται εκπαιδευτικό εργαλείο που μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο ανάπτυξης (Γερμανός, 2001, σελ. 57-59): της παιδαγωγικής σχέσης, που επιτρέπει την επικοινωνία με άλλα παιδιά, με εκπαιδευτικούς, αλλά και με τον ίδιο το χώρο, αλλά και της παιδαγωγικής ποιότητας, αφού συμβάλλει στην ανάπτυξη σωματικών, νοητικών, συναισθηματικών και επικοινωνιακών ικανοτήτων.

Η σχολική αυλή μπορεί να στηρίξει παιχνίδια (Malone & Tranter, 2003): ανάπτυξης φυσικών και μηχανικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων, κοινωνικής ανάπτυξης, γνωστικής και συναισθηματικής ανάπτυξης.

Υπάρχει όμως ανάγκη για περαιτέρω έρευνα, η οποία θα τεκμηριώνει τα οφέλη που θα προέκυπταν από τους ιδιαίτερους τύπους τα πλαίσια ή τα προγράμματα ελεύθερου ή δομημένου παιχνιδιού στους χώρους της σχολικής αυλής.

6. Σχολική αυλή, μια υπαίθρια αίθουσα διδασκαλίας

Τα παιδιά καθώς χρησιμοποιούν και βιώνουν τη σχολική αυλή αναπτύσσουν μια συναισθηματικού τύπου σχέση με αυτήν, η οποία είναι ισχυρότερη όσο τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της λειτουργούν με τρόπο που ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους (Hernandez, et al., 2007). Βασικό όργανο αυτής της σχέσης είναι οι νοητικές αναπαραστάσεις (Manzo, 2003), (ψυχολογικός μηχανισμός ανασύνθεσης της πραγματικότητας) τα κυριότερα είδη των οποίων είναι η: ταυτότητα του χώρου

(Proshansky et al., 1983), σύνδεση με το χώρο (Altman & Low, 1992), η αίσθηση της κοινότητας (Hay, 1998), η αίσθηση του χώρου (Hay, 1998), η εξάρτηση του χώρου (Kyle, et al., 2004). Οι μηχανισμοί αυτοί, στα πλαίσια της διαδικασίας της αγωγής, μπορούν να ενταχθούν σε μια δημιουργική επαφή του παιδιού με το περιβάλλον και να αποτελέσουν μέσο για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας αλλά και της διαδικασίας ανάπτυξης του παιδιού (Brown et al., 2003).

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι ο χώρος της σχολικής αυλής είναι σημαντικός για ανάπτυξη της συνολικής ταυτότητας του παιδιού, επειδή οι φίλοι του ζουν εδώ, ή πέρασε τα καλύτερα σχολικά του χρόνια, ή διότι βίωσε εμπειρίες που είχαν ακαδημαϊκά, κοινωνικά και συναισθηματικά οφέλη, ή υιοθέτησε συμπεριφορές, που τυγχάνουν καθολικής αποδοχής (π.χ. περιβαλλοντικές) (Gustafson, 2001), που ίσως να είναι καθοριστικές στη μετέπειτα ζωή τους, ως μέλη ενήλικων κοινοτήτων (Hernandez, 2007).

Οποιοδήποτε θέμα που μπορεί να διδαχθεί μέσα σε μια σχολική αίθουσα, μπορεί να είναι διδαχθεί επίσης και ίσως καλύτερα, υπαίθρια. Για παράδειγμα στο επιστημονικό πεδίο των μαθηματικών (NCTM, 2000) και στον τομέα των μετρήσεων, της ανάλυσης στοιχείων, των πιθανοτήτων και της γεωμετρίας, στο πεδίο των φυσικών επιστημών με θέματα όπως των απλών μηχανών ηλιακής ενέργειας μελέτης της βλάστησης και των υπαρχόντων ζώων, ιδιοτήτων βάρους, κίνησης του ήλιου, περιβαλλοντικής διαχείρισης κλπ.. Ανάλογα θέματα από τα πεδία του γλωσσικού μαθήματος, της Ιστορίας, της ηλεκτρονικής χαρτογράφησης του χώρου, της Γεωγραφίας κλπ.

Υπό αυτήν την οπτική η σχολική αυλή αποτελεί μια υπαίθρια αίθουσα ανάπτυξης επικοινωνίας και δραστηριοτήτων, η οποία μπορεί να διευκολύνει τους χρήστες της σε ατομικό ή συλλογικό επίπεδο (μέσα από τη σχέση μαθητής, εκπαιδευτικός και δραστηριότητα), να προσεγγίσουν και να διερευνήσουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τη δυναμική του υλικού και κοινωνικού τους περιγύρου, σε θέματα που αφορούν κυρίως τον πολιτισμό, τη φύση, την κοινωνία και την οικονομία (Higgins & Nicol, 2002). Σε μια τέτοια εκπαιδευτική πρακτική, οι μαθητές είναι οι δημιουργοί και οι καταναλωτές της γνώσης, αφού αρχικός στόχος είναι αφενός η αναζήτηση απαντήσεων στις ερωτήσεις τους και στις ανησυχίες τους (Gruenewald & Smith, 2008, σελ. 13), αφετέρου η διερεύνηση του ρόλου και της δυναμικής της ατομικής και συλλογικής τους δυνατότητας να αλλάξουν το χώρο και κατ' επέκταση τη γειτονιά και την κοινότητά τους προς το καλύτερο. Υπό αυτήν την

οπτική, η σχολική αυλή μπορεί να συμβάλει στην (Sobel, 2004): στην ενίσχυση της εκπαιδευτικής πρακτικής μέσα από βιωματικές προσεγγίσεις, στην ενθάρρυνση και τον εμπλουτισμό της έννοιας της διαχείρισης ζητημάτων και προβλημάτων, στην ενστάλαξη της ελπίδας, αποσκοπώντας στη ανάπτυξη μιας κοινωνίας που να ανησυχεί για το περιβάλλον και στην οικοδόμηση του κοινοτικού πνεύματος, ενώνοντας την κοινότητα με το σχολείο και αναδεικνύοντας το ως κινητήρια μονάδα ανανέωσης για το κοινό όραμα.

Έτσι ο χώρος της σχολικής αυλής δεν αντιμετωπίζεται ως απομονωμένη έννοια, αλλά μάλλον ως πύλη στην πραγματική ζωή και τον κόσμο, όντας ένας εν δυνάμει παιδαγωγικός χώρος, που περιλαμβάνει (Gruenewald, 2003): την αντιληπτική, κοινωνιολογική, ιδεολογική και πολιτική, οικολογική, ηθική, αισθητική και παιδαγωγική του διάσταση,

Συμπερασματικά υποστηρίζουμε ότι ο χώρος της σχολικής αυλής αποτελεί μια υπαίθρια αίθουσα διδασκαλίας, η οποία επιδιώκει και ενθαρρύνει την αλλαγή του τρόπου μάθησης για τη φύση και την κοινωνία. Παρέχει ευκαιρίες ανάλυσης των μηνυμάτων και των συνθημάτων του εξωτερικού κόσμου, ενθάρρυνσης εφαρμογής δημιουργικών λύσεων και δράσεων και ενδεχομένως της κατανόησης των περίπλοκων και αβέβαιων σχέσεων, που διέπουν τη δημιουργία των βιώσιμων κοινοτήτων και των κοινωνιών, πάντα όμως μέσα από μια βιωματική εκπαιδευτική προοπτική που εμπλουτίζει την έννοια της ψυχαγωγίας (Kellert, 2002).

7. Σχολική αυλή και αειφορική ή περιβαλλοντική εκπαίδευση

Με βάση το φυσικό και κοινωνικό πλαίσιο της σχολικής αυλής θα πρέπει ίσως να αντιμετωπίσουμε το χώρο αυτό ως πλαίσιο αντίληψης αλλά και ως τρόπο σκέψης, που περιλαμβάνει το σεβασμό της ανθρώπινης και μη ανθρώπινης φύσης, αλλά και ως ένα χώρο ο οποίος μπορεί να ενθαρρύνει μαθητές και εκπαιδευτικούς να αποφύγουν την υπερβολή και να ισορροπήσουν ανάμεσα στις εργαλειακές και εγγενείς αξίες που η σύγχρονη κοινωνία θέτει (Huckle, 2002).

Ο χώρος της σχολικής αυλής, έχει τη δυνατότητα να στηρίξει ποικιλία εναλλακτικών απόψεων και διδακτικών προσεγγίσεων όπως: της έρευνας και μελέτης του (ευρύτερου) περιβάλλοντος, της κατασκευής της κοινωνικής γνώσης μέσω ευκαιριών ενεργούς συμμετοχής, συλλογικής διαπραγμάτευσης, δράσης, δοκιμής και επαλήθευσης της γνώσης, της ανάπτυξης, εφαρμογής, εμπλουτισμού και επέκτασης νέων προγραμμάτων σπουδών, με τη συνεργασία κοινωνικών ομάδων και

οργανισμών, που ενδιαφέρονται για μια διαφορετική κοινωνική δικαιοσύνη και τα περιβαλλοντικά θέματα.

Όλα τα παραπάνω εξυπηρετούν τους ιδιαίτερους περιβαλλοντικούς ή αειφόρους στόχους (Stevenson, 2007) και υπονοούν έναν σημαντικό εκπαιδευτικό μετασχηματισμό. Μια μεταρρύθμιση, η οποία θα στηρίζεται και θα περιλαμβάνει (Barratt & Hacking, 2007), αφενός τα μέλη της σχολικής κοινότητας, αφετέρου τις ομάδες εκπαιδευτικών πόρων εκτός σχολείου (π.χ. περιβαλλοντικοί επιστήμονες, μέλη ΜΚΟ, πανεπιστήμια, κλπ), και ενδεχομένως την επικοινωνία με άλλα σχολεία, μέσα από ένα δίκτυο συνεργασίας σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

8. Αρχές σχεδιασμού της σχολικής αυλής

Η μετατροπή των στόχων και των αναγκών των όσων συζητήθηκαν παραπάνω σε ένα φυσικό σχέδιο, φαίνεται ότι είναι μια δύσκολη και σύνθετη διαδικασία, αφού απαιτεί τη συνύπαρξη ψυχολογικών, εκπαιδευτικών, κοινωνικών, προσωπικών χαρακτηριστικών των χρηστών του χώρου και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του τόπου και του χρόνου.

Ένας χώρος ο οποίος θα προσφέρει στο κάθε άτομο την ευκαιρία να βρει το δικό του χώρο που θα καλύπτει τις προσωπικές του ανάγκες (Wolfe & Proshansky, 1974), αλλά και ως ένα τρισδιάστατο βιβλίο που παρέχει ευκαιρίες μελέτης για ζητήματα που συνδέονται με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών. Ένας χώρος ο οποίος θα στηρίζει όλες τις μορφές παιχνιδιού και θα λειτουργεί ως περιβάλλον ανατροφοδότησης το οποίο να μπορεί να ερμηνευθεί και να διαχειριστεί με τρόπους διαφορετικούς. Με βάση λοιπόν τα παραπάνω και ερευνώντας την διεθνή βιβλιογραφία ο σχεδιασμός και η κατασκευή του χώρου της σχολικής αυλής θα πρέπει να προωθούν τη (Stine, 1997, σελ. 95–100; EDC, 2000, σελ. 5): μάθηση και τη διδασκαλία, υγεία και την ασφάλεια, ένα χώρο ανοικτό στην τοπική κοινωνία, την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη, κάλυψη διαφορετικών αναγκών, υπόδειξη θετικών συμπεριφορών.

9. Επίλογος

Με βάση όλα αυτά που συζητήθηκαν, μια πετυχημένη σχολική αυλή πρέπει να βοηθά το παιδί να «βρίσκει τη θέση του», χωρίς βαριές συγκρούσεις. Να αποτελεί ένα χώρο ο οποίος δεν είναι ο ψυχρός γεωμετρικός χώρος, αλλά ένας χώρος που να έχει ψυχή και να είναι φορτωμένος με αισθαντικότητα. Ένα χώρο που να προσφέρει

άνεση, οικειότητα, προστασία και ελευθερία, που να περιβάλλει άμεσα το παιδί ως κομμάτι της προσωπικότητας του, ένα χώρο που πλαταίνει ή στενεύει ανάλογα με τα άτομα ή την κοινωνική πραγματικότητα που ζούμε. Ένα χώρο που να στηρίζει και να ενισχύει τόσο το προικισμένο με ικανότητες άτομο, όσο και το συνεσταλμένο, ώστε να μπορούν να κινούνται ελεύθερα, αλλά και να προσαρμόζεται στη θέληση των επιλογών τους.

Ένα χώρο ο οποίος να μη κατασκευάζεται μία φορά για πάντα, αλλά να αποτελεί μία «ζώσα» ψυχολογική πραγματικότητα, η οποία μπορεί και οφείλει να πλάθεται σύμφωνα με την προσωπικότητα του παιδιού και να αναλαμβάνει νέους ρόλους σε ένα κόσμο που συνεχώς αλλάζει. Ένα χώρο, η ταυτότητα του οποίου πρέπει να διατηρηθεί στις νέες διαστάσεις του περιβάλλοντος μας, αυτές που ανυψώνουν τον άνθρωπο και να καταβληθεί κάθε προσπάθεια για να εξαλειφθεί κάθε τι που τραυματίζει. Ένα χώρο η ταυτότητα του οποίου να ενισχύει τη σχέση του με το παιδί ως μια σχέση ήθους και πολιτισμού.

10. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

10.1 Ερευνητικό πλαίσιο

Από τα δεδομένα που μελετήθηκαν μέχρι τώρα, φαίνεται ότι η σχέση του παιδιού με το πλαίσιο της σχολικής αυλής, είναι πολυδιάστατη. Διαμορφώνεται, συνεπώς, ένας προβληματισμός που αφορά στην οργάνωση, στη χρήση και στη λειτουργία της σχολικής αυλής και στη δυνατότητά της να λειτουργήσει ως πλαίσιο αγωγής. Ο όρος οργάνωση και χρήση του χώρου προσδιορίζεται από (Γερμανός, 2001:132): τη διαρρύθμιση των υλικών στοιχείων, τη μορφή και τα αισθητικά χαρακτηριστικά του κάθε υλικού στοιχείου και την αντιληπτική εικόνα του χώρου στο σύνολό του. Ο κάθε παράγοντας χωριστά, αλλά και ο συνδυασμός τους, επιδρά στους χρήστες της σχολικής αυλής, ενώ συνιστούν ερεθίσματα, τα οποία συμβάλλουν στο σχηματισμό αντιλήψεων για το «σωστό», το «ωραίο», το «πρακτικό», το «χρήσιμο», το «οικείο» αλλά και σε ρόλους, συμπεριφορές και συγκεκριμένη ταυτότητα για το «παιδί», τον «ενήλικα» την «αγωγή», την «κοινωνία».

10.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Οι σύγχρονες παιδαγωγικές και ψυχολογικές θεωρίες, υποστηρίζουν ότι το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον επιδρά στις διεργασίες απόκτησης δεξιοτήτων, ικανοτήτων, στη διαμόρφωση συμπεριφοράς και γενικά στη διαδικασία

κοινωνικοποίησης του παιδιού (Rivkin, 2000). Μπορούν όμως τα υφιστάμενα χαρακτηριστικά οργάνωσης, διαμόρφωσης και εξοπλισμού, του υπαίθριου σχολικού χώρου των Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου να: ενισχύσουν τη μάθηση μέσα από την ενεργό αλληλεπίδραση του παιδιού με το υλικό και κοινωνικό του περίγυρο; εμπλέξουν το παιδί κατά το χρόνο παραμονής του στον αύλειο χώρο, σε δραστηριότητες αυθόρμητες και προγραμματισμένες, έτσι ώστε να συμβάλλουν στη διαδικασία κοινωνικοποίησης; συμβάλουν στην ανάπτυξη της φαντασίας και του δημιουργικού παιχνιδιού;

10.3 Πεδίο δείγμα και χρόνος της έρευνας

Προκειμένου να απαντηθούν τα ερωτήματα αυτά, διεξήχθη έρευνα πεδίου στις σχολικές αυλές των 24 δημόσιων Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου, που είναι διεσπαρμένες χωροταξικά σε όλη την έκταση του πολεοδομικού συγκροτήματος. Η έρευνα πεδίου πραγματοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2005, ενώ τα αποτελέσματα της οπτικής καταγραφής των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των υπαίθριων σχολικών χώρων, επανελέγχθηκαν ένα μήνα αργότερα (Μάιος 2005).

10.4 Υπόθεση και στόχος της έρευνας

Η έρευνα στηρίχτηκε στη βασική υπόθεση ότι η σχολική αυλή αποτελεί πλαίσιο μάθησης, που συμβάλλει στη γνωστική, συναισθηματική, σωματική και κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού. Το θέμα που βρίσκεται στο κέντρο της εργασίας αυτής, είναι η παιδαγωγική ποιότητα των υπαίθριων χώρων των Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου και στόχο έχει : την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος χώρου των σχολείων, την αξιολόγηση της δυνατότητας του χώρου να ενταχθεί σε μια προοπτική αγωγής, τη διερεύνηση της δυνατότητας της σχολικής αυλής, ως παράγοντα δραστηριοποίησης των μαθητών σε περιβαλλοντικά θέματα, την κατάθεση προτάσεων για τη διαμόρφωσή της σχολικής αυλής.

10.5 Μεθοδολογική προσέγγιση

Η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των υπαίθριων Σχολικών χώρων, χαρακτηρίζεται από μια προβληματική που εστιάζεται σε δύο ουσιώδεις πλευρές του προβλήματος, που είναι αλληλένδετες μεταξύ τους: την ποσοτική, που αφορά τη μορφή έλλειψης του χώρου και εξοπλισμού και την ποιοτική, που αφορά

την καταλληλότητα του χώρου. Η μεθοδολογική προσέγγιση στηρίχτηκε στην «ανάλυση της δυναμικής του χώρου», μια σύνθετη μέθοδο που ανέπτυξε ο Δ. Γερμανός (2001:83). Για τη διερεύνηση θεμάτων που αφορούν στη σχέση του παιδιού με το χώρο. Πρόκειται για μια συνδυασμένη καταγραφή και ανάλυση δυο κατηγοριών που αφορούν α) τα δεδομένα του χώρου, και β) τις πρακτικές μέσα στο χώρο.

10.6 Τα δεδομένα του χώρου

Η έννοια «χώρος» εδώ αναφέρεται στον υπαίθριο σχολικό χώρο και καλύπτει την καταγραφή ανάλυση και αξιολόγηση όλων των υλικών στοιχείων που είναι τα: κτιστά στοιχεία διαμόρφωσης (τοίχοι, πλακοστρώσεις, κιγκλιδώματα, σκάλες κλπ), σταθερός εξοπλισμός (όπως παιδικές χαρές, αθλητικοί χώροι, βρύσες, παγκάκια, χώροι ξεκούρασης κλπ), οποιοδήποτε κινητό υλικό στοιχείο (κάδους απορριμμάτων, παιχνίδια κλπ), στοιχεία του περιβάλλοντος της φύσης (δέντρα, λουλούδια, χώμα, χόρτα κλπ.). Στα πλαίσια της προσέγγισής μας, η ανάλυση του χώρου είναι στην πραγματικότητα ανάλυση της οργάνωσης και της λειτουργίας του χώρου, σε ένα περιβάλλον ζωής του παιδιού. Η καταγραφή των χαρακτηριστικών αποκτούν ταυτότητα μόνο μέσα από μια ανθρωποκεντρική σκοπιά. Μέσα από τον τρόπο οργάνωσης, λειτουργίας και χρήσης των δεδομένων του χώρου μελετώνται: τα φυσικά, μορφολογικά και αισθητικά τους χαρακτηριστικά, η κωδικοποιημένη λειτουργία τους και η δυνατότητα παρεμβάσεων και αλλαγών στο χώρο αυτό.

Για τη σφαιρική (οπτική και ποιοτική) καταγραφή της πραγματικότητας του δείγματος, χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά μεθοδολογικά εργαλεία: σχέδια κάτοψης του χώρου, φωτογραφίες σκίτσα και συνεντεύξεις με Διευθυντές σχολικών μονάδων.

11. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

11.1 Η οργάνωση του χώρου

Σε κανένα από τα Δημοτικά Σχολεία του δείγματος της έρευνας, η οργάνωση της σχολικής αυλής, δεν αντιπροσωπεύει ένα σύγχρονο περιβάλλον μάθησης, αλλά ένα περιβάλλον αποκομμένο και από την παιδαγωγική διαδικασία, όπου το παιδί ξεκουράζεται, τρώει και εκτελεί περιορισμένο αριθμό ελεύθερων κινητικών παιχνιδιών. Οι αύλειοι χώροι μοιάζουν με μια άμορφη, άδεια και επίπεδη επιφάνεια χωρίς καμιά διαρρύθμιση και εξοπλισμό, μάλλον εχθρικοί, για τα μικρά παιδιά, καλυμμένοι με τσιμέντο ή άσφαλτο και σε μερικές περιπτώσεις έχουν τραχιά

επιφάνεια. Η υφιστάμενη διαμόρφωση δεν επιτρέπει την επικοινωνία, δεν διευκολύνει το παιδί να οικειοποιηθεί το χώρο και να συμβάλλει στη διαρρύθμισή τους. Η απουσία οργάνωσης του χώρου σε περιοχές (π.χ. περιοχές πρασίνου, παρατήρησης, παιχνιδιού, κλπ.), δεν ευνοεί την ανάπτυξη ποικίλων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και δημιουργικής επαφής με το χώρο. Το φυσικό περιβάλλον απουσιάζει από το σχεδιασμό και την οργάνωση των υπαίθριων σχολικών χώρων των Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου, ενώ η παρουσία βλάστησης είναι σποραδική, παραμελημένη, περιορίζεται σε διακοσμητικό ρόλο είναι και δεν συμβάλλει στη γνωριμία, επαφή και εξοικείωση των παιδιών με τη φύση και στην ανάπτυξη θετικής σχέσης με αυτήν.

Γενικά οι τύποι δραστηριοτήτων και παιχνιδιών, των οποίων η λειτουργία στηρίζεται στην οργάνωση του χώρου, παραμένουν τυποποιημένοι, απλοί δεν περιέχουν την παιδική φαντασία, έκφραση και δημιουργικότητα, και δεν φαίνεται να δημιουργούν την ανάγκη αναδιαμόρφωσης του χώρου

11.2 Το αντιληπτικό ερέθισμα

Οι διάλογοι μη λεκτικής επικοινωνίας (οπτικός, ακουστικός, απτικός, γευστικός, οσφρητικός) είναι ιδιαίτερα περιορισμένοι και τα όποια οπτικά, ηχητικά, οσμικά και απτικά ερεθίσματα που προσφέρουν οι χώροι αυτοί, είναι ιδιαίτερα περιορισμένα και δεν στηρίζονται σε ένα σχεδιασμένο εμπλουτισμό του υλικού και κοινωνικού περιβάλλοντος. Η απουσία φυσικού ήχου (τρεχούμενου νερού, κελάηδισμα των πουλιών), θεωρείται σχεδόν αυτονόητη. Τα μόνα ηχητικά ερεθίσματα είναι αυτά των κινητήρων των διερχόμενων οχημάτων, που είναι ιδιαίτερα ενοχλητικά ακόμα και μέσα στις αίθουσες διδασκαλίας και τα αντίστοιχα οσμικά ερεθίσματα που προέρχονται από τα καυσαέρια των οχημάτων, αλλά και από απορρίμματα (ιδιαίτερα στους χώρους των πολυσυστεγαζόμενων σχολείων).

Το χρώμα που επιβάλλεται συνήθως είναι το γκρίζο της ασφάλτου και του τσιμέντου, με το οποίο επιστρώνεται η αυλή, το χρώμα που είναι βαμμένα τα κτίρια, λευκό, της ώχρας, του πωρόλιθου και μόλις ένα κτίριο με χρώματα ροζ και το μοβ (τα χρώματα φαίνονται ταλαιπωρημένα από τις καιρικές συνθήκες και το χρόνο). Κάδοι απορριμμάτων υπήρχαν σε όλους τους σχολικούς υπαίθριους χώρους, όπου περιείχαν διάφορων ειδών απορρίμματα. Σε κανέναν αύλειο χώρο δεν συναντήσαμε χωριστούς κάδους διαλογής ανόργανων, ή χώρους οργανικών απορριμμάτων.

11.3 Η παιδαγωγική ποιότητα του χώρου

Γενικά οι υπαίθριοι σχολικοί χώροι των Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου, δεν έχουν προβλεφθεί να αξιοποιηθούν ως χώροι μάθησης και να προσφέρουν ερεθίσματα μάθησης.

Δεν σχεδιάστηκαν με βάση την πολυχρηστικότητα και πολυστοχικότητα, τη διευκόλυνση και ενθάρρυνση, δηλαδή, καινοτόμων δραστηριοτήτων μάθησης και δραστηριοτήτων δημιουργικού παιχνιδιού. Ούτε ενθαρρύνουν το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία, επιτρέποντας τη συνεργασία με τους κοινοτικές φορείς και τις οργανώσεις, για εφαρμογή άτυπων προγραμμάτων μάθησης.

Η ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, θεωρείται ανέφικτη και δεν επιτρέπουν υπαίθριες δραστηριότητες, που να συμβάλλουν στην ολοκλήρωση ή και επέκταση των δραστηριοτήτων της αίθουσας διδασκαλίας. Δύσκολα στηρίζουν δραστηριότητες που να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή στις φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές και που να συμβάλλουν στη διατήρηση του δομημένου και φυσικού περιβάλλοντος.

11.4 Η χρήση και λειτουργία του χώρου

Σε κανέναν αύλειο χώρο των Δημοτικών σχολείων της πόλης της Ρόδου, δε συναντούμε οργάνωση του χώρου σε περιοχές και άρα καμία εσωτερική οργάνωση περιοχής, που να τείνει να προσανατολίσει τα παιδιά ή και τους εκπαιδευτικούς σε ορισμένες δραστηριότητες..

Όλοι οι υπαίθριοι σχολικοί χώροι είναι κατασκευασμένοι από υλικά στοιχεία, τα οποία δεν επιδέχονται μετατροπές, έχουν χαμηλής μορφής πολυπλοκότητα. Το σχήμα, στο οποίο κυριαρχεί είναι το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, οι υπόλοιποι έχουν σχήμα τραπεζίου, τετραγώνου και πενταγώνου. Η διαμόρφωσή του χώρου, δεν επιτρέπει στο παιδί να οικειοποιηθεί ή να διαρρυθμίσει το χώρο, δεν φαίνεται να επιτρέπει την επικοινωνία, ούτε συμβάλλει στην ανάπτυξη της ταυτότητας του χώρου.

Γήπεδα μπάσκετ και ποδοσφαίρου συναντούμε σε όλους τους υπαίθριους σχολικούς χώρους, χρησιμοποιούνται κυρίως την ώρα της γυμναστικής και μόνο για τυποποιημένες αθλητικές δραστηριότητες. Το χρονικό διάστημα, κατά το οποίο περνούσαν τα παιδιά στην αυλή, προτιμούσαν κυρίως περιοχές που καλύπτονταν με φυσικό έδαφος ή διέθεταν κάποιες μορφές βλάστησης (κυρίως κάτω από τα δέντρα).

Στους χώρους αυτούς ανέπτυσαν μορφές παιχνιδιού με τάσεις συνεργασίας και αυτενέργειας.

Αντίθετα στις περιοχές που ήταν καλυμμένες από τσιμέντο ή πλακόστρωτο ανέπτυσαν περιορισμένες μορφές κινητικών δραστηριοτήτων χωρίς φαντασία και ευρηματικότητα. Οι χώροι σκιάς και ξεκούρασης είναι ανύπαρκτοι και τα λιγοστά παγκάκια γίνονταν ουσιαστικά αιτία επιθετικής συμπεριφοράς (διαπληκτισμοί για το ποιος θα διατηρήσει το δικαίωμα της θέσης που συνήθως καταλάμβαναν τα μεγαλύτερα και δυνατότερα παιδιά).

Ο υπαίθριος σχολικός χώρος, είναι παραμελημένος και αποκομμένος από το περιβάλλον παιδαγωγικής διαδικασίας και λειτουργεί μόνο ως χώρος αναψυχής κατά τη διακοπή της σχολικής εργασίας. Ο χώρος δεν προσφέρει την ευκαιρία και τη δυνατότητα π.χ. για παρατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, ούτε ευκαιρίες για οργανωμένες δραστηριότητες και δράση με τη πραγματικότητα. Αυτό ίσως δεν σημαίνει ότι οι όποιες αυθόρμητες δραστηριότητες που συμβαίνουν σε κάθε υλικό χώρο, δεν εντάσσονται σε μια προοπτική αγωγής. Ούτε βέβαια υπονοείται ότι ο υπαίθριος σχολικός χώρος μπορεί να χρησιμοποιείται με έναν αυστηρά συγκεκριμένο τρόπο και να εξυπηρετεί αυστηρά καθορισμένους σκοπούς. Ο μεγάλος αριθμός παιδιών συμβάλλει στην κοινωνική και χωρική πυκνότητα, περιορίζει τις δραστηριότητες σε στοιχειώδεις μορφές κινητικών παιχνιδιών, ενώ δημιουργεί ένα πρόβλημα σύγκρουσης κινήσεων, που συμβάλλει στην απαξίωσή του χώρου.

Σε κανένα σχολείο, δεν παρατηρήθηκε συμμετοχή των εκπαιδευτικών, (την ώρα του διαλείμματος βρίσκονταν στους χώρους εποπτείας) στις όποιες δραστηριότητες, ώστε με τη διακριτική τους καθοδήγηση, να βοηθήσουν τα παιδιά να αναπτύξουν επιθυμητές συμπεριφορές, να συμβάλλουν στη γνωριμία τους με το περιβάλλον, να τα βοηθήσουν να το ανακαλύψουν, να το κατανοήσουν και να συνδέσουν την υπαρξιακή τους προέκταση με την ανάγκη διατήρησης της οικολογικής ισορροπίας στον πλανήτη.

12. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα δεδομένα που προκύπτουν από την επεξεργασία των πληροφοριών της οπτικής και ποιοτικής καταγραφής, οδηγηθήκαμε στο συμπέρασμα, ότι οι υπαίθριοι σχολικοί χώροι των Δημοτικών Σχολείων της πόλης της Ρόδου, δεν έχουν προβλεφθεί να αξιοποιηθούν ως χώροι μάθησης και να προσφέρουν ερεθίσματα μάθησης και επομένως δεν εντάσσονται σε μια προοπτική αγωγής του παιδιού. Η ύπαρξή του

χώρου της σχολικής αυλής είναι παραμελημένη και οι ευκαιρίες που μπορεί να προσφέρει στα άτομα και τις ομάδες που τη χρησιμοποιούν, τόσο στο γνωστικό, το συναισθηματικό όσο και στο κοινωνικό-πολιτισμικό πεδίο, παραμένουν ανεκμετάλλευτες.

Ο σημερινός σχεδιασμός, η κατασκευή, η αναδιαμόρφωση και η οργάνωση των σχολικών αυλών, δεν φαίνεται να είναι το αποτέλεσμα συντονισμένων ατομικών, ομαδικών ενεργειών, επιστημονικών δεδομένων και συνολικής θεώρησης και μάλλον έχουν αφεθεί στην τύχη. Αφού ο σχεδιασμός δεν περιλαμβάνει τις αρχές της παιδαγωγικής ποιότητας, της πολυλειτουργικότητας, της μετατρεψιμότητας του χώρου, χωρίς την καταστροφή του, της αειφορίας και της οικολογίας.

Η οργάνωση, ο εξοπλισμός και η λειτουργία των υπαίθριων σχολικών χώρων του δείγματος, δε φαίνεται να συμβάλλουν ουσιαστικά στην ενίσχυση του εκπαιδευτικού έργου, δεν τείνουν να προσανατολίσουν τα παιδιά σε δραστηριότητες, ούτε φαίνεται να συμβάλλουν στη σύνδεση μεταξύ σχολείου και τοπικής κοινωνίας, ως χώρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τις σημερινές αλλά και για τις ερχόμενες γενιές.

Ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η λειτουργία των σχολικών αυλών του δείγματος περιορίζει την ανάπτυξη της ακαδημαϊκής, γνωστικής και κοινωνικής μάθησης, της σωματικής πνευματικής και διανοητικής υγείας, αλλά και δεν προσφέρει ευκαιρίες περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Η μαθησιακή διαδικασία φαίνεται ότι οργανώνεται και εφαρμόζεται μέσα στις αίθουσες διδασκαλίας και οι σχολικές αυλές χρησιμοποιούνται για τη διακοπή (το διάλειμμα) της διαδικασίας αυτής. Κατά συνέπεια, η σχολική αυλή δεν συνδέεται με κανέναν τρόπο με την εκπαιδευτική πρακτική της σχολικής αίθουσας.

Η υποχρησιμοποίηση και απαξίωση της σχολικής αυλής είναι ίσως το αποτέλεσμα ενός παιδαγωγικού μοντέλου που δεν μπορεί να ενισχύσει τη σχέση του παιδιού με το φυσικό και κοινωνικό πλαίσιο και δεν ενδιαφέρεται να εντάξει αυτήν την σχέση, στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πρόκειται για ένα μοντέλο αγωγής που στηρίζεται στη δασκαλοκεντρική μορφή διδασκαλίας, το οποίο περιορίζει την εξελικτική διάσταση της αγωγής, αντιμετωπίζει τη γνώση αποσπασματικά, δεν ευνοεί διαδικασίες μάθησης μέσα από νέους τρόπους ανακαλυπτικής και ολιστικής εργασίας στα πλαίσια της σύγχρονης αντίληψης για τη διευρυμένη αγωγή. Ένα μοντέλο που αφαιρεί την εφευρετικότητα και επινοητικότητα της παιδικής ηλικίας, δε συμβάλλει

στη δημιουργία εσωτερικών κινήτρων, που είναι οι κινητήριες μοχλοί της δημιουργικής σκέψης (Ξανθάκου, Καΐλα, 2002).

Το ζήτημα είναι ότι τα υφιστάμενα πρότυπα σχεδιασμού, οργάνωσης και λειτουργίας αν και αναγνωρίζεται ότι δε θεωρούνται σύγχρονα, εφαρμόζονται ακόμα και σήμερα στους υπαίθριους χώρους νεοαναγειρόμενων σχολικών μονάδων, υποβαθμίζοντας περαιτέρω την παιδαγωγική ποιότητα των σχολικών αυλών και δημιουργώντας σοβαρές δυσκολίες στους εκπαιδευτικούς που θα επιθυμούσαν να εντάξουν τη σχολική αυλή στην εκπαιδευτική τους πρακτική. Είναι προφανές ότι στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, υπάρχει ένα κενό που αφορά την υπαίθρια μάθηση και αγωγή, ενώ ο υπαίθριος σχολικός χώρος, μπορεί να αποτελέσει εκπαιδευτικό πεδίο και εργαλείο, στα πλαίσια της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης. Η αναγνώριση της παιδαγωγικής αξίας της σχολικής αυλής και η ένταξη της στην εκπαιδευτική διαδικασία, αναμένεται ότι θα συμβάλουν στην αποτελεσματική εκπαίδευση (συμπεριλαμβανομένης και της Περιβαλλοντικής).

Μια αισιόδοξη προσδοκία θα ήταν η προσπάθεια από τους αρμόδιους φορείς της πολιτείας για μια συστηματική αναβάθμιση της σχολικής αυλής, τόσο σε ποσοτικό όσο και σε ποιοτικό επίπεδο (σημαντικότερη κατά την άποψή μας κοινωνική προσφορά που θα συμβάλλει σε ένα βιώσιμο σχολείο και μια βιώσιμη πόλη γενικότερα). Για κάτι τέτοιο προτείνεται μεταξύ άλλων: η αξιοποίηση των ερευνητικών πορισμάτων, έτσι ώστε σε συνεργασία με τους φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης και σε ένα κοινό πεδίο δράσης και συνεργασίας με την (ευρύτερη) σχολική κοινότητα, να γίνει μελέτη και διατύπωση πρότασης βελτίωσης του σχολικού υπαίθριου χώρου, η δημιουργία ενός δικτύου σχολικών αυλών, που θα συνέβαλαν στην περαιτέρω έρευνα, στην αναδιαμόρφωση τους και βαθμιαία, στην ενσωμάτωση αυτών των πολύτιμων ανοιχτών χώρων στο εκπαιδευτικό μας οικοσύστημα.

Μια διηνεκής χρήση, φροντίδα και αναζωογόνηση του υπαίθριου σχολικού χώρου, θα μπορούσε να αναδείξει και καθιερώσει ως ένα χώρο που να ενεργοποιεί όλες τις αισθήσεις των ατόμων που το χρησιμοποιούν, να παρέχει κίνητρα που να οδηγούν στη διαφοροποίηση και τον απεγκλωβισμό της σκέψης τους και για τους εκπαιδευτικούς ένα χώρο πλαίσιο δοκιμαστικών εφαρμογών, νέων επιστημονικών τεχνικών και διδακτικών μεθόδων. Από τα παραπάνω συνάγεται ότι Ο ρόλος της σχολικής αυλής στην ανάπτυξη των διαπροσωπικών σχέσεων και της παιδαγωγικής σχέσης, είναι καταλυτικός και γιαυτό ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η λειτουργία της δε θα πρέπει να αφήνεται στη τύχη.

13. Βιβλιογραφία

- Altman, I. and Low, S. M. (1992) (Eds). *Place attachment*. Plenum, New York. In Rogana, R., O'Connor M., Horwitz P. (2005). *Nowhere to hide: Awareness and perceptions of environmental change, and their influence on relationships with place*. *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 25, No.2, pp. 147-158.
- Barker, S., Slingsby, D., Tilling, S. (2002). *Teaching biology outside the classroom: is it heading for extinction?*. Shrewsbury, Field Studies Council & British Ecological Society.
- Barratt Hacking, E. & Scott, W. (2007). *Engaging children: research issues around participation and environmental learning*. *Environmental Education Research*, Vol.13, No.4, 529-544.
- Brody, M. (2005). *Learning in Nature*. *Environmental Education and Research*, Vol.11, No.5.
- Brown, B., Perkins, D. D. & Brown, G. (2003). *Place attachment in a revitalizing neighbourhood: Individual and block levels of analysis*. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 259-271.
- Clark, J. K. & Stein, T. V. (2003). *Incorporating the natural landscape within an assessment of community attachment*. *Forest Science*, 49, 867-876.
- Γερμανός, Δ. (2001) *Χώρος και διαδικασίες αγωγής*. Αθήνα: Gutenberg.
- Dillon, J., Morris, M., O'Donnell, L., Reid, A., Rickinson M., Scott, W. (2005). *Engaging and Learning with the Outdoors - The Final Report of the Outdoor Classroom in a Rural Context Action Research Project*. Final Report.
- Dillon, J. & Teamey, K. (2002). *Reconceptualizing environmental education: taking account of reality*. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, Vol.2, No.4, 467-483.
- Dillon, J., & Brandt, C., (2006). A partnership of the Exploratorium, king's college London and university of California Santa Cruz. www.exploratorium.edu/cils. Education Development Center, Inc. & the Boston Schoolyard Funders Collaborative (2000). *Schoolyard Learning: The Impact of School Grounds*. (Available online at <http://www.edc.org/GLG/schoolyard.pdf>).

- Green M. (2007). *Food gardens: Cultivating a pedagogy of place*. Monash University, Gippsland AARE Conference Fremantle.
- Gruenewald, D. & Smith, G. (2008). *Making Room for the Local*. In Gruenewald D. & Smith G. (Eds). *Place-based Education in the Global Age: Local Diversity*. New York: Taylor & Francis Group.
- Gruenewald, D. (2003b). *Foundations of Place: A Multidisciplinary framework for Place-Conscious Education*. American Education Research Journal, Vol.40, No.3, 619-654.
- Gustafson, P. (2001). *Meanings of place: everyday experience and theoretical Conceptualizations*. Journal of Environmental Psychology, 21, 5-16.
- Hay, D. with Nye, R. (1998). *The spirit of the child*. London: Fount.
- Hernandez, B., Hidalgo, M. C., Salazar-Laplace, M. E. & Hess, S. (2007). *Place attachment and place identity in natives and non-natives*. Journal of Environmental Psychology, Vol.27, No.4, 310-319.
- Higgins, P., Nicol, R. (2002). *Outdoor Education: Authentic Learning in the context of Landscapes*. An international collaboration project Supported by the European Union Comenius Action 2.1 European In-Service Training Courses V (2) (pp 1-93).
- Huckle, J. (2002). *Educating for Sustainability*. Birmingham, National Primary Trust (Burning Issues No. 5)
- Kellert, S. R. (2002). *Experiencing nature: Affective, cognitive and evaluative development in children*. In Kahn, P. H. & Kellert, S. R. (Eds). *Children and Nature: Psychological, Sociocultural and Evolutionary Investigations* (117-151). London: MIT.
- Malone, K. & Tranter, P. J. (2003). *School grounds as sites for learning: Making the most of environmental opportunities*. Environmental Education Research, Vol.9, No.3, 283-303.
- Kyle, G. T., Mowen, A. J. & Tarrant, M. (2004). *Linking place preferences with place meaning: An examination of the relationship between place motivation and place attachment*. Journal of Environmental Psychology, 24, 439-454.
- Lang, D. C. (2002). *Teacher Interaction within the Physical Environment: How Teachers Alter Their Spaces and/or Routines Because of Classroom Character*. Dissertation. University of Washington, Seattle.

- Manzo, L. C. (2003). *Beyond house and haven: Toward a revisioning of emotional relationships with places*. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 47-61.
- Maxwell, L. E. (1999). *School Building Renovation and Student Performance: One's District Experience*. Council of Educational Facility Planners International. Scottsdale.
- National Council for the Social Studies (2004). *Curriculum Standards for Social Studies: II. Thematic Strands*. (Available online at <http://www.socialstudies.org/standards/strands/>).
- Rivkin, M. (2000). *Outdoor experiences for young children*. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools Charleston W. V.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K. & Kaminoff, R. (1983). *Place-identity: Physical world socialization of the self*. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57-83.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D. and Benefield, P. (2004). *A Review of Research on Outdoor Learning*. Preston Montford, Shropshire: Field Studies Council. (A summary of the report is available at <http://www.field-studies-council.org/reports/nfer/index.aspx>).
- Scott, W. & Gough, S. (2003). *Sustainable development and learning: framing the issues*. London, RoutledgeFalmer.
- Sobel, D. (2004). *Place-based education: connecting classrooms & communities*. Great Barrington, MA, Orion. In Smith, A. G. (2007). *Place-based education: breaking through the constraining regularities of public school*. *Environmental Education Research*, Vol.13, No.2, 189-207.
- Stevenson, R. B. (2007). *Schooling and environmental/sustainability education: from discourses of policy and practice to discourses of professional learning*. *Environmental Education Research*, Vol.13, No.2, 265-285.
- Stine, Sharon. 1997. "Designing Landscapes for Learning." in 1997 Annual Meeting Proceedings. Washington, D.C.: American Society of Landscape Architects (ASLA).
- Χατζηγεωργίου, Ι. (2003). *Πρόταση για ένα Σύγχρονο Αναλυτικό Πρόγραμμα. Μια ολιστική-οικολογική προοπτική*. Αθήνα: Ατραπός.
- Ξανθάκου, Π. & Καΐλα, Μ. (2002). *Το δημιουργικής επίλυσης πρόβλημα*. Αθήνα: Ατραπός.

**Η παιδαγωγική αξιοποίηση του σχολικού αύλειου χώρου
στην καλλιέργεια των αρχών της Περιβαλλοντικής
Εκπαίδευσης: Απόψεις των μαθητών δημοτικών σχολείων
της Ρόδου**

Μάνος Κόνσολας¹ , Χρυσούλα Πεταυράκη²

1.Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου

2. Απόφοιτη Π.Μ.Σ. Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Abstract

The purpose of the present research was to present the opinions of students on the educational use of the school yard in cultivating the principles of Environmental Education. The methodological tool used was a questionnaire, and was given to 344 primary school students in Rhodes in 2010. The analysis showed that children would like some changes in the school yard, putting emphasis on sports facilities, equipment, reshaping and planting. Although they believe that for that improvement, the principal of the school and the local government can contribute more, children express a desire to participate in a group for this purpose. Furthermore, they want to learn more about the environment and thereby they suggest having areas with trees, plants and flowers, a garden and different types of waste disposal available, and being able to have educational activities with environmental content in their school yard.

***ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, αειφορία, περιβάλλον, σχολικός αύλειος χώρος, μαθητές/ριες, εκπαιδευτικές δραστηριότητες, σχολικός κήπος, παιχνίδι.*

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η αντιμετώπιση των σύγχρονων περιβαλλοντικών ζητημάτων, κάνει επιτακτική την ανάγκη ενίσχυσης της ατομικής ευθύνης και ανάπτυξης της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των πολιτών. Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί κοινωνικό στόχο με εξαιρετική σπουδαιότητα, που χρήζει ατομικής και συλλογικής προσέγγισης, τόσο σε εθνικό, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Επομένως, το σχολείο και η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) συμβάλουν καθοριστικά στις προσπάθειες της σύγχρονης κοινωνίας για την ανάληψη δράσης, προκειμένου να προστατευτεί το περιβάλλον που κινδυνεύει από την αλόγιστη εκμετάλλευση του ανθρώπου. Η Π.Ε. αποσκοπεί στον επαναπροσανατολισμό και την αναδιάρθρωση της εκπαίδευσης, ώστε να επιτευχθεί η ολιστική και κριτική αντίληψη των περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Στη σύγχρονη πραγματικότητα, οι μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ασχολούνται ελάχιστα με το περιβάλλον, κυρίως μέσω άλλων μαθημάτων και κάποιες φορές μέσω της ευέλικτης ζώνης, ωστόσο, η Π.Ε. θεωρείται απαραίτητη και πρέπει να αποτελέσει αναπόσπαστο κομμάτι του αναλυτικού προγράμματος σπουδών.

Η Π.Ε. αποτελεί μια μορφή εκπαίδευσης που θεωρεί το περιβάλλον ως ένα πολύπλοκο και πολυδιάστατο σύστημα που βρίσκεται σε διαρκή αλληλεπίδραση. Οι μαθητές συνειδητοποιούν το μέγεθος των περιβαλλοντικών προβλημάτων και τις αιτίες που τα προκαλούν και στη συνέχεια προσπαθούν να διατυπώσουν προτάσεις που θα οδηγήσουν στην επίλυση τους. Με αυτό τον τρόπο, ενθαρρύνεται η συμμετοχή και η συνεργασία τους σε συλλογικές δράσεις. Προτιμότερο είναι η Π.Ε., να επικεντρώνεται σε περιβαλλοντικά προβλήματα τα οποία αφορούν την καθημερινή ζωή των παιδιών, ώστε να είναι πιο κατανοητά και να προκαλούν το ενδιαφέρον τους (Σκαναβή, 2004:100).

Ο χώρος του σχολείου είναι άμεσα συνδεδεμένος με τη ζωή και την εκπαίδευση των παιδιών και αποτελεί ένα ζήτημα εξαιρετικής σημασίας προς διερεύνηση. Οι σύγχρονες παιδαγωγικές αντιλήψεις αντιμετωπίζουν τις σχολικές αυλές ως χώρους αγωγής και θεωρούν ότι το περιβάλλον αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της παιδαγωγικής διαδικασίας, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη του παιδιού. Η ύπαρξη σχολικών αυλών με στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, όπου τα παιδιά

διαδραματίζουν ενεργό ρόλο, τόσο στη διαμόρφωση, όσο και στη διατήρησή τους, συμβάλλει θετικά στην περιβαλλοντική τους ευαισθητοποίηση.

Η σημερινή οργάνωση της σχολικής αυλής δε συμβάλλει στο να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές σχετικά με τη φύση και την προστασία του περιβάλλοντος. Η σχέση μεταξύ σχολικού χώρου και μαθητή διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο, καθώς ο χώρος αποτελεί πεδίο δραστηριότητας του παιδιού, έκφρασης του εσωτερικού του κόσμου και επικοινωνίας του με τον εξωτερικό. Του δίνεται η δυνατότητα να αναπτύξει μια διαλεκτική σχέση με το περιβάλλον του και να οικοδομήσει τη γνώση μέσα από βιωματικές εμπειρίες. Σύμφωνα με την Titman (1994), σε ένα φτωχό σε ερεθίσματα υπαίθριο σχολικό χώρο, όπως είναι η σχολική αυλή που δίνει ελάχιστες ευκαιρίες για παιχνίδι και κοινωνική συναναστροφή το παιδί είναι πιθανόν να υιοθετήσει συμπεριφορές που δε συμβάλουν θετικά στην ολόπλευρη ανάπτυξη του (Ταμουτσέλη, 2001:22, Γερμανός, 2006:297, Ταμουτσέλη, 2009:86).

Μια σχολική αυλή που είναι κατάλληλα διαμορφωμένη και εξοπλισμένη μπορεί να δώσει τη δυνατότητα για την υλοποίηση προγραμμάτων με κοινωνικό και περιβαλλοντικό περιεχόμενο, στοχεύοντας στην ενίσχυση της αυτοαντίληψης των μαθητών για παρεμβάσεις και δράσεις, καθώς και στην ανάπτυξη δεσμών με το τοπικό περιβάλλον. Ακόμη, παρέχει ευκαιρίες στους μαθητές για παρατήρηση, διερεύνηση, συμμετοχή και μάθηση σε ένα πλούσιο και δυναμικό πλαίσιο, αποκτώντας εμπειρίες από την επαφή τους με το φυσικό περιβάλλον (Ταμουτσέλη, 2001:22, Γερμανός, 2006:289). Προκειμένου, να λειτουργήσει η σχολική αυλή ως πεδίο αγωγής δεν αρκεί μόνο να είναι σωστά σχεδιασμένη, διαμορφωμένη και οργανωμένη, αλλά, σύμφωνα με τους Dillon et. al. (2005), θα πρέπει να συμβάλουν και άλλοι εξίσου σημαντικοί παράγοντες, όπως (Τσακίρης, Δημητρίου, Πολεμικός, 2009: 693-694):

- ✓ Να τονιστεί η σπουδαιότητα των ποιοτικών χαρακτηριστικών της.
- ✓ Να αναγνωριστεί η συμβολή της στη μαθησιακή διαδικασία μέσω της λειτουργίας της ως υπαίθριας τάξης.
- ✓ Να προωθηθεί η βιωματική μάθηση που στηρίζεται στις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών.

- ✓ Να καλλιεργηθεί πνεύμα συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων ομάδων.

Μια σύγχρονη σχολική αυλή θα πρέπει να στοχεύει στη δημιουργία ενός αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος που να προσφέρει πλούσια ερεθίσματα, αποτελώντας ένα εκπαιδευτικό εργαλείο για κάθε παιδαγωγό. Οποιαδήποτε παρέμβαση ανασχεδιασμού του σχολικού αύλειου χώρου θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη της παιδαγωγικά, λειτουργικά, οικολογικά, κοινωνικά, οικονομικά και αισθητικά κριτήρια (Ταμουτσέλη, 2009:61-62, 65).

Τα τελευταία χρόνια γίνονται κάποιες προσπάθειες σε παγκόσμια κλίμακα προκειμένου να αξιοποιηθεί παιδαγωγικά ο χώρος αυτός. Πιο συγκριμένα, ομάδες εκπαιδευτικών αναλαμβάνουν την πρωτοβουλία για τον επανασχεδιασμό του υπαίθριου χώρου στα σχολεία, σε συνεργασία με φορείς εκπαιδευτικής πολιτικής και με τη συνδρομή της τοπικής αυτοδιοίκησης. Τέτοιες δράσεις με θετική έκβαση, έχουν υιοθετηθεί από κινήματα στη Μ. Βρετανία, όπως το *Learning through landscapes*, στη Σουηδία το *Skolans Uterum* και στον Καναδά το *Greening schoolgrounds*, σε συνεργασία με Πανεπιστήμια, σχολεία, το Υπουργείο Παιδείας και την τοπική αυτοδιοίκηση. Ωστόσο, στην Ελλάδα, ενώ αναγνωρίζεται η ανάγκη αναβάθμισης των σχολικών αυλών, οι ενέργειες για τη βελτίωση τους δεν ενθαρρύνονται από τους αρμόδιους κρατικούς και τοπικούς φορείς (Ταμουτσέλη, 2001:22).

Όπως αναφέρει ο οργανισμός *Learning Through Landscapes*, που ασχολείται με την ανίχνευση των καταλληλότερων χρήσεων του υπαίθριου σχολικού χώρου στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ο αύλειος χώρος επιδρά θεαματικά στην ανάπτυξη των στάσεων και της συμπεριφοράς των μαθητών. Υποστηρίζει ότι τα παιδιά δεν σταματούν να μαθαίνουν όταν βρίσκονται εκτός τάξης, ακόμη και στην περίπτωση των ασφαλτοστρωμένων περιοχών που δεν δίνουν πολλές δυνατότητες και δεν ενθαρρύνουν την εκτεταμένη χρήση του χώρου (Dudek, 2002:111).

Ακόμη, έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο (Titman, 1994) σχετικά με το «κρυφό πρόγραμμα σπουδών στο σχολικό αύλειο χώρο», έδειξε ότι οι μαθητές θεωρούν πως υπάρχει μια αναντιστοιχία ανάμεσα σ' αυτά που μαθαίνουν για τη φροντίδα του περιβάλλοντος μέσα στην αίθουσα και του αναξιοποίητου σχολικού αύλειου χώρου. Επιπλέον, έρευνες, που έχουν υλοποιήσει οι Skelly και Zajicek (1998) σε μαθητές σχετικά με το φυσικό περιβάλλον στο σχολικό αύλειο χώρο,

έδειξαν ότι η ενασχόληση τους με τη φύτευση και την πραγματοποίηση δραστηριοτήτων είχε θετικά αποτελέσματα, τόσο στην πνευματική και νοητική τους ανάπτυξη, όσο και στην απόκτηση περιβαλλοντικών γνώσεων (Τσακίρης, Δημητρίου, Πολεμικός, 2009: 700-701).

Σε τριετή έρευνα των Malone και Tranter (2003b), που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές 5 δημοτικών σχολείων της Αυστραλίας, μελετήθηκε η συμβολή των σχολικών αυλών στο παιχνίδι και την περιβαλλοντική μάθηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο σχεδιασμός των σχολικών αυλών και η φιλοσοφία της εκπαίδευσης είναι οι δύο πιο σημαντικοί παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στη δυνατότητα που παρέχουν οι σχολικές αυλές όσον αφορά την ενίσχυση της περιβαλλοντικής μάθησης των παιδιών. Οι σχολικές αυλές δεν αρκεί μόνο να είναι πλήρως και κατάλληλα σχεδιασμένες και διαμορφωμένες, αλλά θα πρέπει να είναι ευέλικτες και να παρέχουν ευκαιρίες για συμμετοχή των ίδιων των παιδιών, ώστε να οικοδομήσουν τη δική τους σχέση με το φυσικό περιβάλλον. Τα παιδιά προτιμούν να έχουν εύπλαστα υλικά που θα μπορούν να χειρίζονται, γρασίδι για να μπορούν να παίζουν, την ελευθερία να κάνουν τις δικές τους κατασκευές, ακόμα και να δημιουργήσουν το δικό τους κήπο.

Η εμπλοκή των ίδιων των παιδιών στη διαμόρφωση της σχολικής αυλής έχει ως αποτέλεσμα την ενίσχυση της αίσθησης των παιδιών ότι το σχολείο τους ανήκει, τη μείωση της επιθετικότητας και την αύξηση της επιθυμίας τους για συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία. Επομένως, το σχολείο μετατρέπεται σε ένα μέρος ασφαλές και φιλόξενο (Mayer, 2007:4).

Σε έρευνα των Moore και Wong (1997), που πραγματοποιήθηκε στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ σε παιδιά δημοτικού σχολείου, τα οποία συμμετείχαν σε πρόγραμμα δημιουργίας σχολικού κήπου, παρατηρήθηκε ότι η επαφή με το φυσικό περιβάλλον συμβάλει στην κοινωνικο-συναισθηματική τους ανάπτυξη, ασχολούνται με πιο δημιουργικά παιχνίδια σε αυτούς τους χώρους και αναπτύσσουν θετικές και αρμονικές κοινωνικές σχέσεις (Ακύλας & Λιαράκου, 1999:3).

Ακόμη, οι Waliczek και Zajicek (1999), υλοποίησαν ένα project, που αφορούσε τη δημιουργία σχολικού κήπου, το οποίο και ενσωμάτωσαν στο πρόγραμμα σπουδών επτά σχολείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο Κάνσας και στο Τέξας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές μετά τη συμμετοχή τους σε αυτή τη δραστηριότητα απέκτησαν πιο θετικές περιβαλλοντικές συμπεριφορές, ανεξάρτητα

από το χρόνο που αφιέρωσαν ή τον αριθμό των δράσεων που πραγματοποιήθηκαν στο σχολικό κήπο.

Σε γενικές γραμμές, ένας σχολικός αύλειος χώρος, εκτός από χώρο μάθησης, επικοινωνίας, δημιουργικής απασχόλησης και συλλογικότητας, οφείλει να αποτελεί εκπαιδευτικό εργαλείο στα πλαίσια της διαθεματικής προσέγγισης, αλλά και χώρο που να προκαλεί το ενδιαφέρον των μαθητών και των νέων, ακόμη και μέσα από το παιχνίδι, συμβάλλοντας στο άνοιγμα του σχολείου στην τοπική κοινωνία.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να καταγραφούν οι απόψεις παιδιών της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης δημοτικών σχολείων της Ρόδου, σχετικά με τον αύλειο χώρο του σχολείου τους και να διερευνηθεί η παιδαγωγική αξιοποίηση του στην καλλιέργεια των αρχών της Π.Ε. Οι στόχοι της έρευνας είναι να καταγραφούν:

- ✓ οι απόψεις των παιδιών, όσον αφορά τις περιοχές, τη διαμόρφωση και τον εξοπλισμό του υπαίθριου σχολικού χώρου, για το πώς θα ήθελαν να είναι και πώς να τον αξιοποιούν, καθώς και τις δραστηριότητες που θα ήθελαν να πραγματοποιούνται σ' αυτόν.
- ✓ οι προτάσεις των παιδιών προκειμένου ο αύλειος χώρος του σχολείου τους να γίνει ελκυστικός, δίνοντας τους ερεθίσματα για τη συναισθηματική, γνωστική, κοινωνική και ψυχοσωματική τους ανάπτυξη, σύμφωνα με τις αρχές της Π.Ε.
- ✓ τα στοιχεία του σχολικού αύλειου χώρου που έχουν σχέση με το περιβάλλον και την προστασία του.
- ✓ οι απόψεις των παιδιών για το πώς θα ήθελαν να είναι η σχολική τους αυλή, ώστε να μάθουν περισσότερα πράγματα σχετικά με το περιβάλλον.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που στοιχειοθετούν την παρούσα μελέτη είναι τα εξής:

- ✓ Σχετίζονται οι μαθητές/ριες του δείγματος την υπάρχουσα κατάσταση της αυλής του σχολείου τους με στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος;
- ✓ Η άποψη που έχουν οι μαθητές/ριες του δείγματος για το πώς θα ήθελαν να μοιάζει η αυλή του σχολείου τους, ενέχει στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος;
- ✓ Οι αλλαγές που επιθυμούν οι μαθητές/ριες του δείγματος στη σχολική αυλή, σχετίζονται με το περιβάλλον και την προστασία του;

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- ✓ Παρουσιάζονται οι μαθητές/ριες του δείγματος περιβαλλοντικά ενημερωμένοι και ευαισθητοποιημένοι, όσον αφορά την επιλογή του εξοπλισμού και των περιοχών της σχολικής αυλής, όπως την ύπαρξη χώρων πρασίνου, κήπου, μέσων διαχείρισης απορριμμάτων και στοιχείων νερού;
- ✓ Σχετίζονται οι μαθητές/ριες του δείγματος τη σχολική αυλή με στοιχεία διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος;
- ✓ Πιστεύουν οι μαθητές/ριες του δείγματος ότι στη σχολική αυλή μπορούν να πραγματοποιηθούν δράσεις σχετικές με το περιβάλλον;
- ✓ Μπορούν οι μαθητές/ριες του δείγματος να προτείνουν τρόπους μέσω των οποίων θα είχαν τη δυνατότητα να μάθουν στη σχολική αυλή περισσότερα πράγματα σχετικά με το περιβάλλον;
- ✓ Έχουν συμμετάσχει οι μαθητές/ριες του δείγματος σε περιβαλλοντικές δράσεις στο σχολείο τους;

Η μεθοδολογία της παρούσας έρευνας είναι τόσο ποιοτική, όσο και ποσοτική. Χρησιμοποιήθηκε ως μεθοδολογικό εργαλείο, το ερωτηματολόγιο, για την κατασκευή του οποίου πραγματοποιήθηκε προέρευνα, μέσα από την ανάλυση περιεχομένου σε εκθέσεις ιδεών που έγραψαν τα παιδιά και τη διεξαγωγή συζήτησης. Το ερωτηματολόγιο διακρίνεται σε δύο μέρη: το πρώτο που περιλαμβάνει 13 ερωτήσεις και το δεύτερο μέρος που αφορά τα προσωπικά στοιχεία του ερωτώμενου, όπως το φύλο, την τάξη και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων. Ως προς το περιεχόμενο των ερωτήσεων, το ερωτηματολόγιο δομείται σε τρεις κατευθυντήριους άξονες:

- ✓ *Περιγραφή της υφιστάμενης εικόνας του σχολικού αύλειου χώρου.* Τα παιδιά καλούνται να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με την υπάρχουσα κατάσταση της σχολικής τους αυλής, αν τους αρέσει, αν δεν τους ικανοποιεί και για ποιο λόγο, αν ενέχει στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, αν καλύπτει τις ανάγκες τους, με τι μοιάζει και αν τη χρησιμοποιούν για παιχνίδι και ψυχαγωγία τον ελεύθερο χρόνο τους, εκτός σχολείου.
- ✓ *Εικόνα του σχολικού αύλειου χώρου, σύμφωνα με τις ανάγκες των παιδιών.* Σ' αυτό τον άξονα, τα παιδιά εκφράζουν τις απόψεις τους για το πώς θα ήθελαν να είναι η σχολική τους αυλή, κατά πόσο εμπλέκονται στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος σ' αυτήν, τι αλλαγές θα επιθυμούσαν να πραγματοποιηθούν και για ποιο λόγο, ποιοι πιστεύουν ότι θα μπορούσαν να βοηθήσουν σ' αυτό

και κατά πόσο οι αλλαγές αυτές σχετίζονται με το περιβάλλον και την προστασία του. Επιπλέον, καλούνται να απαντήσουν σχετικά με τον εξοπλισμό και τους χώρους που θα ήθελαν να διαθέτει και για ποιο λόγο θα τους χρησιμοποιούσαν.

- ✓ *Η συμβολή του σχολικού αύλειου χώρου στην καλλιέργεια των αρχών της Π.Ε.*
Τα παιδιά καλούνται να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με τις δυνατότητες που προσφέρει η σχολική τους αυλή, ώστε να προστατεύεται το περιβάλλον, να εξοικονομείται ενέργεια και νερό, να πραγματοποιούνται περιβαλλοντικές δράσεις και να έρχονται σε επαφή με τη φύση. Επίσης, τους δίνεται η ευκαιρία να προτείνουν τρόπους παιδαγωγικής αξιοποίησης του σχολικού αύλειου χώρου τους, ώστε να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με το περιβάλλον. Ακόμη, μπορούν να δηλώσουν αν έχουν συμμετάσχει σε κάποια δράση σχετικά με το περιβάλλον.

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείται από 344 μαθητές/ριες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από διάφορα σχολεία της Ρόδου, όπου τα 174 ήταν αγόρια και τα 168 ήταν κορίτσια. Η μέθοδος δειγματοληψίας μπορεί να χαρακτηριστεί ως ευκολίας ή ευχέρειας, αφού το δείγμα επιλέχθηκε με κριτήριο τη διαθεσιμότητα των μαθητών/ριών που το συγκροτούν.

Η επιλογή του δείγματος βασίστηκε στα εξελικτικά στάδια του Piaget. Τα παιδιά αυτών των ηλικιών, διανύουν την τρίτη περίοδο της νόησης, γνωστή ως περίοδος της συγκεκριμένης σκέψης, αλλά και κάποια από αυτά την τέταρτη περίοδο της αφαιρετικής. Όσον αφορά την τρίτη περίοδο, η γνωστική λειτουργία στηρίζεται σε νοητικές πράξεις και συλλογισμούς, σύμφωνα με τους κανόνες της καθαρής λογικής, με αποτέλεσμα η σκέψη να είναι προσκολλημένη στο άμεσο και συγκεκριμένο, χωρίς να μπορούν να προσεγγίσουν την καθαρή αφαίρεση. Από την άλλη, στο τέταρτο στάδιο μπορούν να πραγματοποιούν υποθετικούς και παραγωγικούς συλλογισμούς, χωρίς αναφορά στις άμεσες εποπτείες (Παρασκευόπουλος, 1985:59-61).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας φαίνεται ότι στους περισσότερους μαθητές/ριες (71,5%) αρέσει η υφιστάμενη κατάσταση της σχολικής τους αυλής, πιθανόν επηρεασμένοι/ες από την ομοιομορφία και την τυποποίηση που επικρατεί στις ελληνικές σχολικές αυλές των δημόσιων σχολείων, τη γενικότερη

έλλειψη ελεύθερων χώρων για παιχνίδι και ψυχαγωγία, αλλά και την αποξένωση τους από το φυσικό περιβάλλον.

Ωστόσο, υπήρξε ένα μικρότερο ποσοστό των παιδιών, το οποίο εξέφρασε αντίθετη άποψη αναφέροντας όλα εκείνα τα στοιχεία που δεν του αρέσουν. Πιο συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών/ριών, ανέφερε ότι δεν υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός (18,7%), όπως παγκάκια, διάφορα αντικείμενα και σκίαστρα, ενώ υπήρξε ένα εξίσου σημαντικό ποσοστό το οποίο υποστήριξε ότι δεν υπάρχουν οι αθλητικές εγκαταστάσεις που θα επιθυμούσε, όπως γήπεδα ποδοσφαίρου, βόλεϊ, χάντμπολ, μπάσκετ κ.τ.λ..

Ακόμη, κάποιοι/ες εστίασαν την προσοχή τους στο γεγονός ότι δεν υπάρχουν καθαροί αύλειοι χώροι και αρκετοί κάδοι απορριμμάτων με αποτέλεσμα να μην γίνεται σωστά η διαχείριση τους, καθώς και ότι δεν τους αρέσει η αισθητική που παρουσιάζει η αυλή, δίνοντας έμφαση στη διακόσμηση, το χρώμα και τη διαμόρφωση της. Παράλληλα, λιγότερα παιδιά σχολίασαν αρνητικά την έλλειψη ασφάλειας, την επικινδυνότητα του χώρου, την περιορισμένη φύτευση και την απουσία παιδικής χαράς και χώρων παιχνιδιού, ενώ ελάχιστα ήταν εκείνα που μίλησαν για το μέγεθος της σχολικής αυλής.

Στη συνέχεια, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών/ριών (23,3%) ανέφερε ότι η αυλή του σχολείου τους μοιάζει με την παραδοσιακή και τυποποιημένη μορφή, ενώ ένα μικρότερο ποσοστό την περιέγραψε ως κάποιο χώρο με αθλητικές εγκαταστάσεις. Ακόμη, κάποια παιδιά την παρομοίασαν με χώρο παιχνιδιού, ψυχαγωγίας και ξεκούρασης, ενώ ορισμένα χρησιμοποιώντας περισσότερο τη φαντασία τους αναφέρθηκαν σε ένα χώρο που δεν μπορεί στην πραγματικότητα να υπάρξει, όπως ένα μικρό παράδεισο, ένα άδειο κουτί, το χάος και την κόλαση. Επιπλέον, λιγότερα παιδιά περιέγραψαν τη σχολική τους αυλή ως ένα χώρο που έχει πολλά σκουπίδια, μερικά σαν το φυσικό περιβάλλον, ενώ υπήρξαν και κάποια άλλα που την παρουσίασαν με διάφορα σχήματα και μεγέθη.

Ωστόσο, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών/ριών (27,8%) ανέφερε ότι η αυλή του σχολείου τους θα ήθελε να μοιάζει με κάποιο χώρο αθλητικών εγκαταστάσεων, ενώ ένα εξίσου σημαντικό ποσοστό εξέφρασε την επιθυμία η αυλή του να είναι ένας χώρος παιχνιδιού, ξεκούρασης και ψυχαγωγίας. Ακόμη, υπήρξε ένα ποσοστό, το οποίο υποστήριξε ότι θα ήθελε να μοιάζει με το φυσικό περιβάλλον, ενώ ένα άλλο

παρομοίασε την αυλή με κάποιο φανταστικό χώρο, αφού τα παιδιά χρησιμοποίησαν τη φαντασία τους προτείνοντας ξεχωριστά μέρη, που όμως δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν σε μια σχολική αυλή, όπως ένα κάστρο, μια παραλία με άμμο, μια ουτοπία, ένα ολόχρυσο πάρκο και ένα ζωολογικό κήπο.

Παράλληλα, ορισμένα παιδιά τόνισαν ότι θα ήθελαν η σχολική τους αυλή να έχει την παραδοσιακή και τυποποιημένη μορφή, ενώ κάποια άλλα θα επιθυμούσαν μια σύγχρονη αυλή που θα είναι πλήρως εξοπλισμένη και θα ενέχει στοιχεία για την προστασία του περιβάλλοντος, δείχνοντας ίσως με αυτόν τον τρόπο την ευαισθητοποίηση τους σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον. Ακόμη, μερικά παιδιά τόνισαν ότι θα ήθελαν η σχολική τους αυλή να μοιάζει με ένα καθαρό και όμορφο περιβάλλον, εκφράζοντας έτσι την ανάγκη τους να βρίσκονται σε ένα προσεγμένο και περιποιημένο χώρο που θα τους δίνει τη δυνατότητα να περνούν ευχάριστα και δημιουργικά την ώρα τους.

Τα περισσότερα παιδιά, σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν, δείχνουν ότι θα ήθελαν η σχολική τους αυλή να μοιάζει με ένα χώρο ο οποίος μπορεί να υπάρξει στην πραγματικότητα και δεν βρίσκεται απλά στη σφαίρα της φαντασίας τους. Από αυτό μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι στα παιδιά λείπουν απλά πράγματα, όπως ο εξοπλισμός και οι εγκαταστάσεις που θα έπρεπε να υπάρχουν σε μια σχολική αυλή, προκειμένου να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους για άθληση, παιχνίδι, ψυχαγωγία και ξεκούραση, αλλά και να έχουν τη δυνατότητα να έρθουν σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον. Οι προτιμήσεις αυτές πιθανόν να απορρέουν από τη σημερινή κατάσταση που επικρατεί στις ελληνικές σχολικές αυλές, όπου δεν υπάρχουν όλα εκείνα τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για να προκαλέσουν το ενδιαφέρον των παιδιών.

Επιπλέον, οι περισσότεροι μαθητές/ριες (65,1%) δήλωσαν ότι θα τους άρεσε, κατά τον ελεύθερο τους χρόνο, να παίζουν στην αυλή του σχολείου τους, ίσως γιατί οι υπαίθριοι χώροι που υπάρχουν στις πόλεις, είναι ελάχιστοι με αποτέλεσμα τα παιδιά να μην έχουν τη δυνατότητα να παίζουν ελεύθερα σε έναν ανοιχτό χώρο. Από την άλλη, κάποια παιδιά εξέφρασαν αντίθετη άποψη, υποστηρίζοντας ότι δεν τους αρέσει να παίζουν στην αυλή, ίσως εξαιτίας της άμορφης και ανεκμετάλλευτης εικόνας που παρουσιάζουν οι σημερινές σχολικές αυλές ή επειδή έχουν συνηθίσει να επιδίδονται περισσότερο σε ηλεκτρονικά παιχνίδια και να παίζουν σε κλειστούς χώρους, όπως

σπίτια και οργανωμένους χώρους αναψυχής. Το γεγονός αυτό φαίνεται να περιορίζει την κοινωνική και συναισθηματική τους ανάπτυξη.

Στη συνέχεια τα παιδιά, που σημείωσαν ότι θα τους άρεσε να παίζουν στην αυλή, κλήθηκαν να δηλώσουν κατά πόσο είναι ανοιχτή σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών/ριών, σε όλες τις περιπτώσεις, ανέφερε ότι δεν είναι ανοιχτή η αυλή του σχολείου τους για να μπορούν να παίζουν. Κάτι τέτοιο ίσως να δείχνει ότι σήμερα τα σχολεία είναι αποκομμένα από την τοπική κοινωνία, αφού ο αύλειος χώρος χρησιμοποιείται μόνο κατά τη διάρκεια του σχολικού ωραρίου, χωρίς να δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης συνεργασίας μεταξύ των μαθητών, του σχολείου και της ευρύτερης κοινότητας. Αυτό δεν ανταποκρίνεται στις σύγχρονες παιδαγωγικές αντιλήψεις που στοχεύουν, μέσα από την πραγματοποίηση ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων, στο άνοιγμα του σχολείου προς την τοπική κοινωνία.

Τα παιδιά, ακόμη, πιστεύουν σε μεγάλο βαθμό, ότι η σχολική τους αυλή μπορεί να αξιοποιηθεί με ποικίλους τρόπους, όπως για συζήτηση, ξεκούραση και μάθηση, αλλά και για να πραγματοποιούνται διάφορα παιχνίδια και εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Θεωρούν σε σημαντικό βαθμό ότι είναι ένας μεγάλος και ασφαλής χώρος για εκείνα, που μπορεί να αλλάξει με τη συνεργασία των ίδιων και των δασκάλων, ενώ σε μικρότερο βαθμό υποστηρίζουν ότι τους δίνει τη δυνατότητα να ασχοληθούν τα ίδια δημιουργικά με τη διακόσμηση της.

Επιπρόσθετα, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών/ριών (68,0%) δήλωσε ότι θα επιθυμούσε να πραγματοποιηθούν αλλαγές στο σχολικό αύλειο χώρο, εστιάζοντας περισσότερο την προσοχή του στις αθλητικές εγκαταστάσεις, στον εξοπλισμό, όπως παιδική χαρά, παγκάκια, σκίαστρα, κάδοι απορριμμάτων, στη διαμόρφωση και στα κατασκευαστικά του στοιχεία, καθώς και στη φύτευση. Ακόμη, κάποια παιδιά αναφέρθηκαν σε θέματα ασφάλειας, καθαριότητας και προστασίας του περιβάλλοντος, αλλά και στη διακόσμηση και στην αισθητική του.

Η πλειοψηφία των παιδιών δήλωσε ότι θα ήθελε στην αυλή να υπάρχουν χώροι πρασίνου, καθίσματα και παγκάκια, κάδοι ανακύκλωσης, χώροι με στοιχεία νερού, γυμναστήριο και κιόσκια. Επιπλέον, κάποια παιδιά θα προτιμούσαν να έχει βρύσες, γήπεδο ποδοσφαίρου, μπάσκετ και βόλεϊ, κήπο, κάδους απορριμμάτων, θέατρο, παιδική χαρά και σκάμμα με άμμο. Τα παραπάνω πιθανόν να δείχνουν ότι οι

περισσότεροι μαθητές/ριες είναι περιβαλλοντικά ενημερωμένοι και ευαισθητοποιημένοι.

Αξίζει να αναφερθεί ότι υπήρξαν παιδιά που δήλωσαν μερικά επιπλέον στοιχεία που θα ήθελαν να διαθέτει η σχολική τους αυλή, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε ασυνήθιστες αθλητικές εγκαταστάσεις για ένα σχολικό περιβάλλον, όπως γήπεδο τένις και χάντμπολ, στίβο, κολυμβητήριο, χώρο ιππασίας και ποδηλασίας, skate park και paint ball. Έτσι, φαίνεται τα παιδιά να θέλουν να έχουν περισσότερες δυνατότητες άθλησης με μεγαλύτερο εύρος δραστηριοτήτων, ώστε να υπάρχει ποικιλία και να διατηρείται αμείωτο το ενδιαφέρον τους. Ακόμη, κάποιοι/ες μαθητές/ριες, πιθανότατα επηρεασμένοι/ες από ιδιωτικά σχολεία ή σχολεία του εξωτερικού, πρότειναν στη σχολική τους αυλή να υπάρχουν κυλικείο με καρέκλες και τραπέζια, ζώα και δεντρόσπιτα.

Επίσης, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών/ριών (81,9%) δήλωσε ότι ο πιο αρμόδιος για να βοηθήσει στη βελτίωση της σχολικής αυλής είναι ο διευθυντής του σχολείου, ενώ στη συνέχεια ορισμένα παιδιά τόνισαν ότι μπορούν να συμβάλουν, σε σημαντικό βαθμό, ο Δήμος ή η Νομαρχία, αλλά και ο σύλλογος γονέων και κηδεμόνων. Ακόμη, κάποια άλλα πιστεύουν ότι οι δάσκαλοι/ες, αλλά και οι ίδιοι οι μαθητές/ριες μπορούν να αναλάβουν πρωτοβουλίες και να βοηθήσουν στη βελτίωση της σχολικής αυλής. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι υπήρξαν παιδιά που αναφέρθηκαν στο κράτος, στη γειτονιά, σε εθελοντές, αλλά και στην καθολική συμμετοχή των γονέων, δείχνοντας με αυτόν τον τρόπο το πόσο σημαντική είναι η συνεργασία όλων των ανθρώπων για την επίτευξη ενός τέτοιου σκοπού, που θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής των παιδιών στο σχολικό τους περιβάλλον.

Τα παιδιά θεωρούν το διευθυντή ως τον πλέον αρμόδιο, που μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της σχολικής αυλής, αφού όπως αναφέρει ο Σαΐτης (2007), στις αρμοδιότητες του διευθυντή ενός σχολείου εμπίπτει ο τακτικός έλεγχος των κτηριακών εγκαταστάσεων και του αύλειου χώρου, η φροντίδα για την άμεση αποκατάσταση επικίνδυνων βλαβών, η βελτίωση της αισθητικής και η εποπτεία της γενικότερης λειτουργίας του. Επιπλέον, η άποψη των παιδιών ότι οι φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης, μπορούν να συμβάλουν ενεργά προς την κατεύθυνση αυτή, συνάδει και με το θεσμικό τους ρόλο, αφού εμπίπτει στις αρμοδιότητες τους η κατασκευή, η επισκευή και η συντήρηση των σχολικών μονάδων. Όσον αφορά την

εμπλοκή του συλλόγου γονέων και κηδεμόνων, ως οργάνου λαϊκής συμμετοχής, μπορεί να διαδραματίσει ουσιαστικό ρόλο στη βελτίωση της σχολικής αυλής και να εκφραστούν οι απόψεις των παιδιών, μιας και αποτελεί έναν από τους φορείς που παίρνουν μέρος στη διοίκηση και λειτουργία του σχολείου. Τέλος, κάποια παιδιά που ανέφεραν ότι οι γονείς ξεχωριστά, οι εθελοντές και η γειτονιά μπορούν να συμβάλουν στο σκοπό αυτό, δείχνουν ότι προσανατολίζονται, έστω και ελάχιστα, στο άνοιγμα του σχολείου στην τοπική κοινωνία.

Ακόμη, τα περισσότερα παιδιά ανέφεραν ότι οι σημαντικότεροι λόγοι αξιοποίησης του σχολικού αύλειου χώρου είναι για αθλητικές δραστηριότητες (36,7%) και παιχνίδι (35,8%). Ωστόσο, υπήρξαν κάποια παιδιά που δήλωσαν ότι θα χρησιμοποιούσαν την αυλή για ξεκούραση, ενώ σε μικρότερο βαθμό αναφέρθηκαν στη συζήτηση, στο μάθημα και στην πραγματοποίηση εκδηλώσεων.

Τα παιδιά φαίνεται να προτιμούν να αθλούνται και να παίζουν στο σχολικό αύλειο χώρο, αφού με αυτόν τον τρόπο μπορούν να αλληλεπιδρούν, να επικοινωνούν και να διασκεδάζουν. Το γεγονός ότι ένα πολύ μικρό ποσοστό του δείγματος, της τάξεως του 3,6%, αναφέρθηκε στην αξιοποίηση της σχολικής αυλής για μάθηση, συνάδει και με τις απόψεις του Γερμανού (2006), ο οποίος αναφέρει ότι στο σημερινό ελληνικό σχολείο η αυλή έχει αποκοπεί από τη μαθησιακή διαδικασία και έχει περιοριστεί στο να πραγματοποιούνται μόνο κινητικές δραστηριότητες αυθόρμητου παιχνιδιού, οι οποίες δεν εναλλάσσονται με μαθησιακές, όπως τη διδασκαλία, την παρατήρηση και τη δημιουργικότητα. Ουσιαστικά, πρόκειται για ένα χώρο περιπάτου ή συγκέντρωσης των μαθητών που προσφέρει φτωχά αντιληπτικά ερεθίσματα, τα οποία σε συνδυασμό με την τυποποιημένη και κακή αισθητική του, συντελούν στην ευρύτερη υποβάθμιση του από παιδαγωγική άποψη.

Ακόμη, τα παιδιά ανέφεραν ότι η σχολική αυλή έχει δημιουργηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί, σε ικανοποιητικό βαθμό, να προστατεύει το περιβάλλον, να έρχονται οι μαθητές/ριες σε επαφή με τη φύση και να πραγματοποιούνται περιβαλλοντικές δράσεις. Κάποια παιδιά υποστήριξαν ότι στη σχολική αυλή θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένας κήπος, όπου οι μαθητές/ριες θα μπορούν να γνωρίσουν βιωματικά διάφορα είδη φυτών, αλλά και ότι υπάρχει η δυνατότητα εξοικονόμησης νερού και ενέργειας.

Οι υφιστάμενες σχολικές αυλές φαίνεται να μην καλύπτουν απόλυτα τις σύγχρονες παιδαγωγικές ανάγκες και απαιτήσεις που προβάλλει η Π.Ε., σύμφωνα με τις οποίες οι μαθητές/ριες συμμετέχουν ενεργά στη διδασκαλία (ΝΑΑΕΕ, 1996), μέσα από τη βιωματική και τη συνεργατική μάθηση, την ατομική δράση, την εκτός των θυρών εκπαίδευση και την επίλυση προβλημάτων (Ράπτης, 2000, Σκαναβή, 2004:131-132). Κάτι τέτοιο γίνεται αντιληπτό από το γεγονός ότι, σε μέτριο βαθμό, οι σχολικοί αύλειοι χώροι δίνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης δραστηριοτήτων περιβαλλοντικού περιεχομένου, όπου τα παιδιά θα μπορούν να συμμετέχουν ενεργά, να παίρνουν πρωτοβουλίες, να αποκτούν δεξιότητες και να συνεργάζονται για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, όπως είναι η δημιουργία του σχολικού κήπου ή η πραγματοποίηση δράσεων που σχετίζονται με τη διαχείριση των απορριμμάτων.

Παράλληλα, το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (86,5%) δήλωσε ότι θα ήθελε να συμμετέχει σε μια ομάδα με στόχο τη βελτίωση της σχολικής αυλής, δείχνοντας με αυτόν τον τρόπο πόσο σημαντική είναι για τα παιδιά η αναδιαμόρφωση των υφιστάμενων σχολικών αυλών, ανάλογα με τις ανάγκες, τις επιθυμίες και τις απόψεις τους, για το πώς τα ίδια θέλουν τους χώρους στους οποίους ζουν και δραστηριοποιούνται. Η εμπλοκή των παιδιών στη διαδικασία αυτή, τους δίνει την αίσθηση ότι το σχολείο τους ανήκει, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για ανάπτυξη συνεργασίας, αφού καλούνται να αναλάβουν πολλαπλούς ρόλους και προσφέρει ευκαιρίες να ανακαλύψουν τρόπους έκφρασης και να δώσουν το προσωπικό τους στίγμα.

Όσον αφορά, το τι θα ήθελαν τα παιδιά να έχει η σχολική αυλή, ώστε να τα βοηθήσει να μάθουν περισσότερα πράγματα σχετικά με το περιβάλλον, η πλειοψηφία τους (32,1%) αναφέρθηκε στη φύτευση, κάποια άλλα πρότειναν στοιχεία που αφορούν το σχολικό κήπο, ενώ ένα αξιόλογο ποσοστό εστίασε την προσοχή του στα μέσα διαχείρισης απορριμμάτων, όπως την ύπαρξη κάδων ανακύκλωσης. Ακόμη, ορισμένα παιδιά αναφέρθηκαν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν στην αυλή τους, αλλά και στην ενημέρωση, προκειμένου να αποκτήσουν περισσότερες γνώσεις για το περιβάλλον. Επιπλέον, μίλησαν για στοιχεία νερού και την ύπαρξη ζώων, ενώ άλλα δήλωσαν ότι δεν θα επιθυμούσαν η σχολική τους αυλή να έχει τίποτα παραπάνω για το σκοπό αυτό.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι τα παιδιά πιστεύουν πως με τη φύτευση, είτε μεμονωμένα, είτε μέσα από τη δημιουργία σχολικού κήπου μπορούν να μάθουν περισσότερα πράγματα σχετικά με το περιβάλλον. Αυτό δείχνει την προτίμηση τους να μάθουν με βιωματικό τρόπο μέσα από την επαφή και την ενασχόληση τους με τη φύση και όχι μέσα από αποκομμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες που περιορίζονται στο πλαίσιο της σχολικής τάξης. Ακόμη, τα παιδιά φαίνεται να ενδιαφέρονται για τη διαχείριση των απορριμμάτων της σχολικής αυλής, εστιάζοντας στην ύπαρξη κάδων ανακύκλωσης, από τη μια εκφράζοντας με αυτόν τον τρόπο την ανάγκη τους να βρίσκονται σε ένα καθαρότερο περιβάλλον και από την άλλη καλλιεργώντας την ευαισθητοποίηση τους γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα και την αειφορία.

Αξίζει να αναφερθεί ότι τα παιδιά τόνισαν ιδιαίτερα την πραγματοποίηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και ενημέρωσης στο σχολικό αύλειο χώρο, δίνοντας πολλές και ευφάνταστες ιδέες και δείχνοντας, έτσι, το ενδιαφέρον τους για το περιβάλλον. Μίλησαν για τη δημιουργία φυλλαδίων σχετικά με την ανακύκλωση και επιμορφωτικών περιβαλλοντικών αφισών, την πραγματοποίηση διάφορων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δραστηριοτήτων για το περιβάλλον και την ανάγκη δημιουργίας υπαίθριας τάξης. Επιπλέον, εστίασαν την προσοχή τους στην ύπαρξη εξειδικευμένου προσωπικού και μιας περιβαλλοντικής ομάδας, προκειμένου να ενημερωθούν και να δράσουν για τα ζητήματα του περιβάλλοντος.

Εξαιρετικό ενδιαφέρον παρουσιάζει και το γεγονός ότι περίπου τα μισά παιδιά δήλωσαν ότι έχουν συμμετάσχει σε κάποια δράση σχετικά με το περιβάλλον στο σχολείο τους. Η μη καθολική συμμετοχή των παιδιών σε περιβαλλοντικές δράσεις, μπορεί πιθανόν να εξηγηθεί από το γεγονός ότι υπάρχουν αντικειμενικές δυσκολίες στην ανάληψη τους από τους εκπαιδευτικούς, όπως η έλλειψη χρόνου, πόρων, μέσων, εργαλείων και υποστηρικτικού υλικού, η δυσκολία συνεργασίας των εκπαιδευτικών μεταξύ τους, η ελλιπής περιβαλλοντική κατάρτιση και ενημέρωση, αλλά και η πίεση του αναλυτικού προγράμματος, πράγμα που δεν δίνει την ευελιξία στην πραγματοποίηση δράσεων (Σπυροπούλου, 2001, Σκαναβή, 2004:198-199, Χριστόπουλος, 2007:24).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Με την παρούσα έρευνα έγινε μια προσπάθεια προσέγγισης της παιδαγωγικής αξιοποίησης του σχολικού αύλειου χώρου στην καλλιέργεια των αρχών της Π.Ε., τόσο βιβλιογραφικά, όσο και εμπειρικά.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, φαίνεται ότι τα παιδιά είναι ικανοποιημένα από την υφιστάμενη εικόνα της σχολικής αυλής, ωστόσο δηλώνουν ότι θα ήθελαν να πραγματοποιηθούν αλλαγές δίνοντας έμφαση στις αθλητικές εγκαταστάσεις, στον εξοπλισμό, στη διαμόρφωση, στη φύτευση, στη διακόσμηση και την αισθητική, αλλά και σε θέματα ασφάλειας, καθαριότητας και προστασίας του περιβάλλοντος. Θεωρούν ότι είναι ένας χώρος στον οποίο μπορούν να συζητούν, να παίζουν, να ξεκουράζονται και να πραγματοποιούν διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

Σε μια προσπάθεια να περιγράψουν την υφιστάμενη εικόνα της σχολική τους αυλής, παρέμειναν προσκολλημένα στην παραδοσιακή και τυποποιημένη μορφή της, απεικονίζοντας με αυτό τον τρόπο την πραγματικότητα. Από την άλλη, θέλοντας να περιγράψουν το πώς θα ήθελαν να μοιάζει, το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών εξέφρασε την επιθυμία ενός χώρου με αθλητικές εγκαταστάσεις, ενός χώρου παιχνιδιού, ξεκούρασης και ψυχαγωγίας, αλλά και ενός χώρου με στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος. Επίσης, τα περισσότερα παιδιά δήλωσαν ότι θα τους άρεσε να παίζουν στην αυλή τον ελεύθερο τους χρόνο, όμως κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, καθώς δεν είναι ανοικτή πέραν του σχολικού ωραρίου.

Επιπλέον, όταν δόθηκε η ευκαιρία στα παιδιά να δηλώσουν ποιους χώρους και τι εξοπλισμό θα ήθελαν να διαθέτει η αυλή του σχολείου τους, με στόχο την ικανοποίηση των αναγκών τους, εξέφρασαν την επιθυμία για χώρους με πράσινο και στοιχεία νερού, γυμναστήριο, παγκάκια, κάδους ανακύκλωσης και κιάσκια για σκίαση. Ακόμη, επισήμαναν ότι θα ήθελαν να τη χρησιμοποιούν για την πραγματοποίηση αθλητικών δραστηριοτήτων και για παιχνίδι, ενώ λίγα παιδιά δήλωσαν ότι θα επιθυμούσαν να γίνονται κάποια μαθήματα στο σχολικό αύλειο χώρο, πιθανόν επηρεασμένα από το σημερινό τρόπο διεξαγωγής της εκπαιδευτικής διαδικασίας που περιορίζει το μάθημα στη σχολική τάξη.

Όσον αφορά τη βελτίωση της σχολικής αυλής, οι μαθητές/ριες ανέφεραν ότι αυτοί που θα μπορούσαν να συμβάλουν προς αυτή την κατεύθυνση είναι κατά κύριο λόγο ο

διευθυντής του σχολείου, ο δήμος ή η νομαρχία και ο σύλλογος γονέων και κηδεμόνων, ενώ σε μικρότερο βαθμό, πιστεύουν ότι θα μπορούσαν να βοηθήσουν οι δάσκαλοι/ες και οι ίδιοι/ες. Παρόλα αυτά, το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών υποστήριξε ότι θα ήθελε να συμμετείχε σε μια ομάδα γι' αυτό το σκοπό.

Η σχολική αυλή σύμφωνα με τις απόψεις των παιδιών φαίνεται ότι έχει δημιουργηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί, σε μέτριο βαθμό, να προστατεύει το περιβάλλον, να πραγματοποιούνται περιβαλλοντικές δράσεις και να έρχονται οι μαθητές/ριες σε επαφή με τη φύση. Κάτι τέτοιο, δείχνει ότι οι υφιστάμενες σχολικές αυλές δεν είναι απόλυτα εναρμονισμένες με τις σύγχρονες παιδαγωγικές ανάγκες και απαιτήσεις που προβάλλει η Π.Ε.

Παράλληλα, τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα, πρότειναν πολλές και ευφάνταστες ιδέες σχετικά με τους τρόπους μέσω των οποίων θα είχαν τη δυνατότητα να μάθουν περισσότερα πράγματα για το περιβάλλον στο σχολικό αύλειο χώρο με βιωματικό τρόπο. Πιο συγκεκριμένα, θα ήθελαν η αυλή του σχολείου τους να έχει φύτευση και κήπο, να διαθέτει ποικίλα μέσα διαχείρισης απορριμμάτων, όπως κάδους ανακύκλωσης και να πραγματοποιούνται διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες περιβαλλοντικού περιεχομένου.

Αξίζει να αναφερθεί ότι οι μαθητές/ριες σε μικρό βαθμό σχετίζουν την υπάρχουσα κατάσταση της αυλής του σχολείου τους με στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, ενώ, όταν καλούνται να εκφράσουν την άποψη τους για το πώς θα ήθελαν να μοιάζει η αυλή του σχολείου τους, το ποσοστό των παιδιών, που αναφέρεται σε στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, αυξάνεται.

Επιπλέον, όσον αφορά την πραγματοποίηση αλλαγών σύμφωνα με τις επιθυμίες και τις ανάγκες των παιδιών, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι εμπλέκουν στοιχεία που αφορούν το περιβάλλον και την προστασία του. Τα παιδιά αναφέρθηκαν στην ύπαρξη φύτευσης με την ενεργή συμμετοχή των ίδιων, αλλά και στην ύπαρξη μέσω διαχείρισης απορριμμάτων (κάδοι ανακύκλωσης) εκφράζοντας έτσι την ανάγκη τους για ένα καθαρότερο περιβάλλον που ενέχει στοιχεία αειφορίας. Επίσης, οι μαθητές/ριες του δείγματος παρουσιάζονται περιβαλλοντικά ενημερωμένοι και ευαισθητοποιημένοι, σχετικά με την επιλογή του εξοπλισμού και των περιοχών της σχολικής αυλής, αφού δήλωσαν ότι θα ήθελαν να υπάρχουν χώροι πρασίνου, κήπος, μέσα διαχείρισης απορριμμάτων και στοιχεία νερού.

Ακόμη, φαίνεται ότι σχετίζουν τη σχολική αυλή σε μέτριο βαθμό με στοιχεία διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος, αφού όπως υποστηρίζουν, μπορούν να πραγματοποιούνται περιβαλλοντικές δράσεις, να προστατεύεται το περιβάλλον, να εξοικονομείται ενέργεια και νερό, να έρχονται σε επαφή με τη φύση και να μπορεί να φτιαχτεί ένας κήπος, όπου θα έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν διάφορα είδη φυτών.

Σε γενικές γραμμές, σύμφωνα με τις απόψεις των παιδιών, σε μια κατάλληλα διαμορφωμένη σχολική αυλή πρέπει να συνυπάρχουν αρμονικά το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον και να διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό, ώστε να αποτελέσει ένα δυναμικό περιβάλλον μάθησης. Τα παιδιά πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να έρθουν σε επαφή με τη φύση, να αποκτήσουν δεξιότητες και ικανότητες, καθώς και να διαμορφώσουν συμπεριφορές. Ακόμη, σημαντικό είναι να χρησιμοποιείται ο αύλειος χώρος, ως υπαίθρια τάξη, όπου θα μπορούν να πραγματοποιούνται εκπαιδευτικές δραστηριότητες βιωματικού χαρακτήρα εμπλέκοντας την τοπική κοινωνία, με στόχο την απόκτηση περιβαλλοντικής συνείδησης, ώστε τα παιδιά να γίνουν μελλοντικά υπεύθυνοι και ενεργοί πολίτες.

Οι απόψεις, οι προτάσεις και οι ιδέες των παιδιών, για το πώς θα ήθελαν να είναι και τι εξοπλισμό να διαθέτει ο σχολικός αύλειος χώρος τους, μπορούν να συμβάλουν, τόσο στην παιδαγωγική του αξιοποίηση σύμφωνα με τις αρχές Π.Ε., όσο και στον κατάλληλο σχεδιασμό και την αναβάθμισή του, ώστε να δημιουργηθούν υπαίθρια σχολικά περιβάλλοντα με πλούσια αντιληπτικά ερεθίσματα και ποικίλες ευκαιρίες για δράση και μάθηση. Επομένως, ένας σχολικός αύλειος χώρος, που θα λαμβάνει υπόψη του τις ανάγκες και τις απόψεις των παιδιών, μπορεί να οδηγήσει σε ένα αειφόρο σχολικό περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ακύλας, Μ., & Λιαράκου, Γ. (1999). *Πρασινίζοντας τις αυλές των σχολείων*. Αθήνα: WWF.

Ανδρεαδάκης, Ν., & Βάμβουκας, Μ. (2005). *Οδηγός για την εκπόνηση και τη σύνταξη γραπτής ερευνητικής εργασίας, σεμιναριακής, πτυχιακής, διπλωματικής*. Αθήνα: Ατραπός.

Γερμανός, Δ. (2006). *Οι τοίχοι της γνώσης, Σχολικός χώρος και εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Dillon, J., Morris, M., O'Donnell, L., Reid, A., Rickinson, M., Scott, W. (2005). *Engaging and Learning with the Outdoors – The Final Report of the Outdoor Classroom in a Rural Context Action Research Project Final Report*.

Dudek, M. (2002). *Architecture of schools, the new learning environments*. Great Britain: Architectural Press.

Malone, K., & Tranter, P. J. (2003). Children's Environmental Learning and the Use, Design and Management of Schoolgrounds. *Children, Youth and Environments*, 13 (2), ανακτημένο στις 11/10/2010 από το δικτυακό τόπο <http://colorado.edu/journals/cye>

Mayer, E. J. (2007). Creating a safe and welcoming school, (Π. Κλιάπης Μετάφρ.), *Educational Practices Series*, International Academy of Education-IBE, UNESCO, 16.

Moore, R., & Wong, H. (1997). *A natural way of learning. The experience of the Washington environmental schoolyard*. Berkeley, CA: MIG Communications.

NAAEE. (1996). *Environmental Education Materials: Guidelines for Excellence*. Washington D. C.: North American Association for Environmental Education.

Παρασκευόπουλος, Ι. (1985). *Εξελικτική Ψυχολογία, τόμος 1,2,3,4*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Ράπτης, Ν. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αγωγή*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Σαΐτης, Χ. (2007). *Ο Διευθυντής στο σύγχρονο σχολείο*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Σκαναβή-Τσαμπούκου, Κ. (2004). *Περιβάλλον και Κοινωνία: Μια σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

Σπυροπούλου Δ., 2001, Αξιοποίηση ερευνών περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τ.4. Ανακτημένο στις 07/10/2010 από το δικτυακό τόπο <http://www.pi-schools.gr/publications/epitheorisi/teyxos4>

Skelly, S., M., & Zajicek, J., M. (1998). The Effect of an Interdisciplinary Garden Program on the Environmental Attitudes of Elementary School Students. *HortTechnology*, Oct-Dec, 8, 4, 579-83.

Ταμουτσέλη, Κ. (2001). Υπαίθριος σχολικός χώρος: εργαλείο αγωγής και εκπαίδευσης, στο *Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., Θεσσαλονίκη, 22, 22-24.

Ταμουτσέλη, Κ. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολικός Χώρος*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

Τσακίρης, Ι., Δημητρίου, Α., Πολεμικός, Ν. (2009). Η σχολική αυλή ως χώρος μάθησης. Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος χώρου των δημόσιων δημοτικών σχολείων της πόλης της Ρόδου. Στο Μ. Καΐλα, Α. Κατσίκης, Π. Φώκιαλη, Α. Ζαχαρίου, (Επιμ.). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη: Νέα δεδομένα και προσανατολισμοί*. Αθήνα: Ατραπός.

Titman, W. (1994). *Special Places, Special People: the Hidden Curriculum of School Grounds*. Winchester: Southgate Publishers.

Χριστόπουλος, Ν. (2007). *Απόψεις και αντιλήψεις Καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για την επιλογή και υλοποίηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Διδακτορική διατριβή. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών.

Waliczek, M., T., & Zajicek, M., J. (1999). School Gardening: Improving Environmental Attitudes of Children Through Hands-On Learning. *Journal of Environmental Horticulture*, 17(4), 174-180.

**Εντοπισμός και καταγραφή των αντιλήψεων των
μαθητών/ριών των πρώτων τάξεων (Α΄, Β΄, Γ΄) του
Δημοτικού Σχολείου αναφορικά με το ζήτημα του νερού και
τη διαχείρισή του.**

Σκουμπουρδή Μάνια

Εκπαιδευτικός στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Msc Περιβαλλοντικής
Εκπαίδευσης, Πανεπιστημίου Αιγαίου

ABSTRACT

Water plays a fundamental and decisive role on earth as it constitutes one of the primary elements in the creation of life. Life cannot exist without water. The examination of students' concepts is of particular importance as today's students will be the future managers of our environment. Thus the purpose of the present study is to investigate the conceptions of the primary level students on water and water management. Data for the present research was collected by means of a series of semi-structured interviews involving 60 students from the first three classes of primary school. The questions of the interview focused on the following axes: the conceptual significance of the word "water" and where water comes from; Whether it is possible to drink the water that comes from various sources; the sources of water in the home; domestic use and consumption of water; possible uses of water that has been used; reserves of water and predictions of their longevity and conservation of water in the home.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: νερό, περιβάλλον, αντιλήψεις, εκπαίδευση

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κεντρικός σκοπός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι η εκπαίδευση και αγωγή των σημερινών μαθητών ώστε να γίνουν πολίτες υπεύθυνοι, που να είναι εφοδιασμένοι με τις απαραίτητες γνώσεις για το περιβάλλον και τα συναφή προβλήματα, να ενδιαφέρονται για την προστασία του, να έχουν την διάθεση για ενεργό συμμετοχή, να έχουν δεξιότητες για την αναγνώριση και την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και τη βελτίωση του περιβάλλοντος (Unesco, 1977).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) είναι «εκπαίδευση» καθώς εμπλέκονται διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης σχετικά με το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά ζητήματα και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη στάσεων, αξιών και δεξιοτήτων (Δημητρίου, 2004). Επίσης είναι «αγωγή» καθώς συμβάλλει στην ανάπτυξη παιδαγωγικών προσεγγίσεων και πρακτικών, ώστε μέσα από την εκπαίδευση να επιτευχθούν αλλαγές σε ατομικό επίπεδο αναφορικά με τις στάσεις και τις αξίες και παράλληλα να συμβάλλει στην καλλιέργεια δεξιοτήτων και αξιών για ατομική και συλλογική δάση με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος (Δημητρίου, 2004).

Οι αντιλήψεις που διαμορφώνουν τα άτομα για το περιβάλλον τους και για τη σχέση τους με αυτό καθορίζουν και τον τρόπο που αυτά αντιμετωπίζουν τα περιβαλλοντικά θέματα (Bradley, Waliczek & Zajicek, 1999). Στη διαμόρφωση των αντιλήψεων για τα περιβαλλοντικά θέματα ουσιαστικό ρόλο παίζουν η γνώση πάνω στα θέματα αυτά, οι ατομικές αξίες και στάσεις (Bradley, Waliczek & Zajicek, 1999). Στο πλαίσιο αυτό στόχος της εκπαίδευσης πρέπει να είναι η διερεύνηση και η διδακτική αξιοποίηση των αντιλήψεων των παιδιών για τα περιβαλλοντικά θέματα, προκειμένου να δημιουργήσει ενεργούς πολίτες που να ενδιαφέρονται και να συμμετέχουν στην προστασία του περιβάλλοντος (Δημητρίου & Χρηστίδου, 2004α, 2004β).

Τα παιδιά αναπτυσσόμενα στο φυσικό και κοινωνικό τους περιβάλλον, προσέρχονται στην εκπαιδευτική διαδικασία με μια σειρά διαμορφωμένων αντιλήψεων για έννοιες και φαινόμενα (Driver, Guesne & Tiberghien, 1985; Pfundt & Duit, 2006; Pine, Messer & John, 2001). Οι αντιλήψεις των παιδιών συχνά διαφέρουν από τις απόψεις της σχολικής γνώσης, αντιστέκονται σε οποιαδήποτε προσπάθεια τροποποίησής τους, ενώ ελάχιστα επηρεάζονται από την παραδοσιακή διδασκαλία (Chi, Kristensen & Roscoe, 2012; Skoumios & Hatzinikita, 2005, 2006).

Η παρούσα εργασία σχεδιάστηκε με στόχο να συμβάλει στην εμπειρική έρευνα που αφορά στην κατανόηση και στο ενδιαφέρον των παιδιών για το περιβάλλον και

τα προβλήματα που αντιμετωπίζει. Όπως προκύπτει από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία η επιστημονική έρευνα, τόσο αναφορικά με τις αντιλήψεις των μαθητών για περιβαλλοντικά θέματα όσο και με τη δυνατότητα διαμόρφωσης εναλλακτικών προτάσεων και συμπεριφορών για την αντιμετώπισή τους, είναι πολύ περιορισμένη (Αναστασόπουλος, 2005; Αναστασόπουλος, Ξανθάκου, Ανδρεαδάκης & Καίλα, 2005; Δημητρίου & Χρηστίδου, 2003, 2004α, 2004β; Χατζηνικήτα & Χρηστίδου, 2001; Middlestadt, Grieser, Hernandez, Tubaishat, Sandack, Southwell, & Schwartz 2001; Brody & Koch, 1998; Brody, 1993; Driver & Erickson, 1983).

Το ζήτημα του νερού θεωρήθηκε πρόσφορο θέμα για να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των μαθητών γιατί :

- αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά ζητήματα
- σχεδόν όλες οι χώρες του πλανήτη αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα σε ότι αφορά τους υδάτινους πόρους
- το νερό συνιστά μέρος της καθημερινότητάς μας και τα παιδιά είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένα με αυτό
- δεν εντοπίστηκαν έρευνες για τις αντιλήψεις των μαθητών/ριών σχετικά με τη χρήση και τη διαχείριση του νερού ως φυσικού πόρου
- είναι περιορισμένη η ευαισθησία και η παιδεία του απλού πολίτη για τη διαχείριση των φυσικών πόρων και επίσης
- απουσιάζει η διεπιστημονική προσέγγιση του θέματος του νερού από τα μαθήματα του ωρολογίου προγράμματος στο σχολείο.

Αναδύεται λοιπόν η αναγκαιότητα πραγματοποίησης έρευνας που να μελετά τις αντιλήψεις που ενεργοποιούν οι μαθητές όταν απαντούν σε ερωτήσεις που αφορούν στο ζήτημα του νερού και τη διαχείρισή του.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο εντοπισμός και η καταγραφή των αντιλήψεων των μαθητών/ριών των πρώτων τάξεων (Α', Β', Γ') του Δημοτικού Σχολείου αναφορικά με το ζήτημα του νερού και τη διαχείρισή του.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ως ερευνητικό εργαλείο συλλογής των δεδομένων της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκαν ατομικές ημι-δομημένες συνεντεύξεις. Στην έρευνα συμμετείχαν εξήντα (60) μαθητές από τις τρεις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τρία στάδια. Στο πρώτο στάδιο (πilotική έρευνα), συγκροτήθηκαν οι ερωτήσεις της συνέντευξης που ζητούσαν από τους μαθητές να προτείνουν απαντήσεις. Στο δεύτερο στάδιο (κύρια έρευνα), πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με μαθητές δημοτικών σχολείων. Στο τρίτο στάδιο, αναλύθηκαν οι απαντήσεις των μαθητών.

Οι ερωτήσεις της συνέντευξης εστιάστηκαν στους εξής επιμέρους άξονες: εννοιολογικό περιεχόμενο της έννοιας «νερό» και πηγές προέλευσής του, πόσιμο ή μη νερό, προέλευση του νερού στον οικιακό χώρο, οικιακή χρήση και κατανάλωση του νερού, το νερό μετά από τη χρήση του, αποθέματα νερού και λήψη μέτρων, σπατάλη στη διαχείριση του νερού και λήψη μέτρων.

Τα δεδομένα της έρευνας απετέλεσαν οι απαντήσεις των μαθητών στις ερωτήσεις της συνέντευξης. Ως μονάδα ανάλυσης ορίστηκε η απάντηση που διατύπωνε κάθε μαθητής σε κάθε ερώτηση που του τέθηκε.

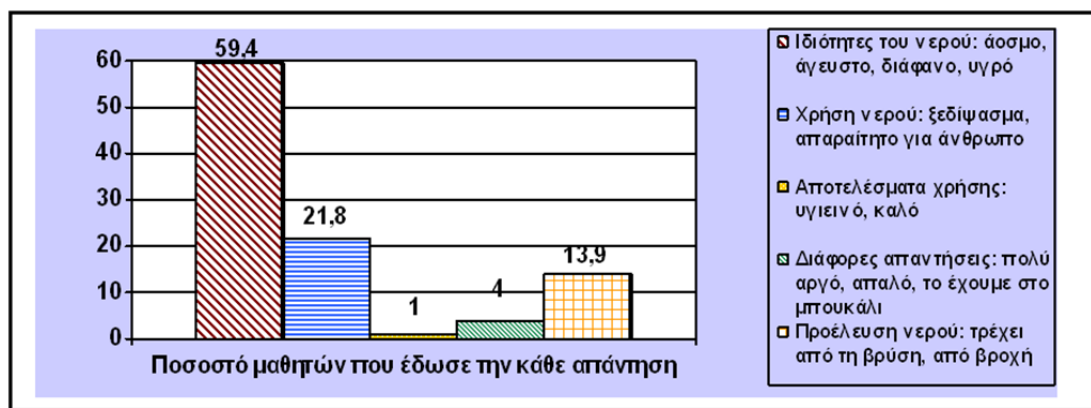
Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των συνεντεύξεων ήταν η ανάλυση του περιεχομένου. Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Η ύπαρξη συσχετίσεων διερευνήθηκε με το τεστ χ^2 . Σε όλες τις περιπτώσεις στατιστικού ελέγχου, ως ελάχιστο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας υιοθετήθηκε το $p=0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1^{ος} θεματικός άξονας: Εννοιολογικό περιεχόμενο του νερού και πηγές προέλευσής του

Στην πρώτη ερώτηση («τι είναι το νερό») της ημιδομημένης συνέντευξης οι μαθητές που συμμετείχαν στην παρούσα εργασία, ως επί το πλείστον, ορίζουν το «νερό» μέσα από τις φυσικές και χημικές ιδιότητές του (υγρό διαφανές, άοσμο, άγευστο, άχρωμο κ.ά.). Υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός μαθητών που προσδιορίζουν το νερό μέσα από τη χρήση του, είτε σε ατομικό επίπεδο, είτε σε κοινωνικό επίπεδο. Ενώ ελάχιστοι είναι οι μαθητές που ορίζουν το νερό με βάση την προέλευσή του ή με βάση τα αποτελέσματα από τη χρήση του (βλ. γραφική παράσταση 1.1).

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;



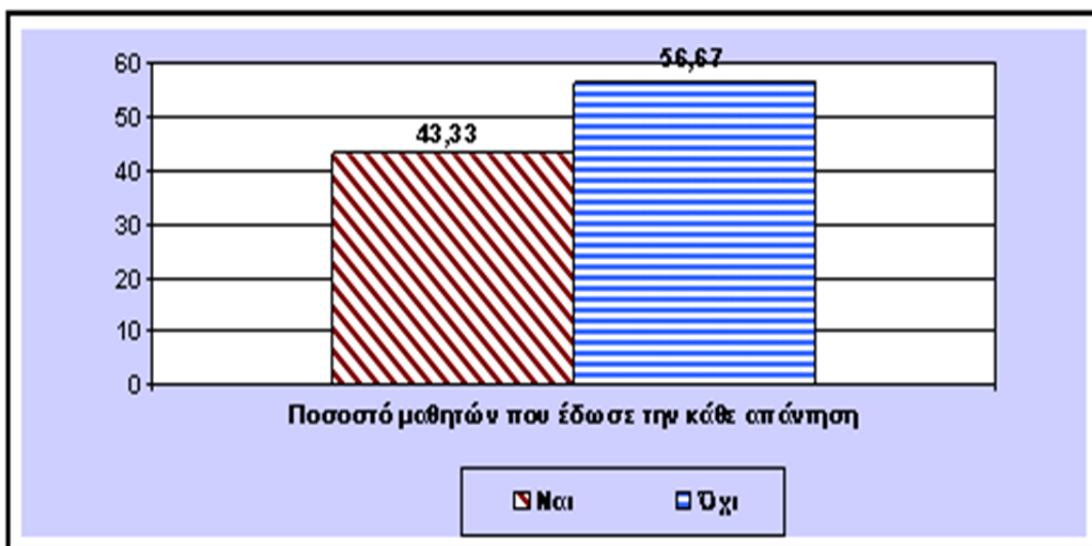
ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 1.1 : Οι απαντήσεις των μαθητών στο σύνολό τους στην ερώτηση:
«Το νερό γνωρίζεις τι είναι; Μπορείς να το περιγράψεις με δικά σου λόγια;»

Σε συνέχεια του παραπάνω ερωτήματος οι μαθητές ρωτήθηκαν που πιστεύουν ότι υπάρχει νερό. Αναφορικά με την πηγή προέλευσης του νερού, όλοι οι μαθητές και των τριών τάξεων, αναφέρουν την ύπαρξη του νερού σε φυσικές πηγές (όπως: βροχή, ποτάμι, λίμνη, θάλασσα, πηγή, κ.ά.) ενώ λιγότεροι μαθητές αναφέρουν την ύπαρξη του νερού σε τεχνητές πηγές, χρησιμοποιώντας λέξεις όπως: σωλήνες, πισίνα, βρύση, εταιρεία που παράγει νερό, κ.ά.

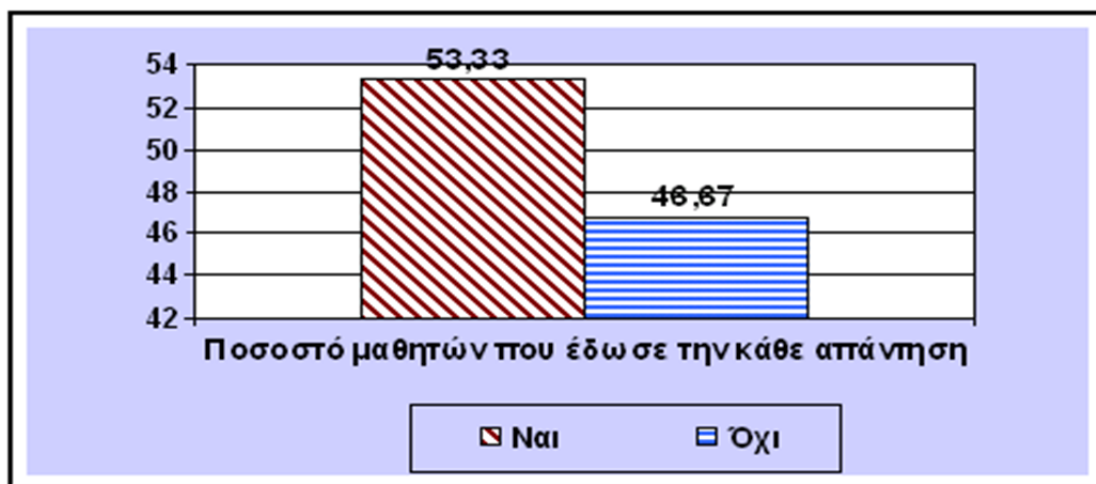
2^{ος} θεματικός άξονας: Πόσιμο νερό – θάλασσα, λίμνη, ποτάμι

Ο δεύτερος θεματικός άξονας αφορά τις αντιλήψεις των υποκειμένων για το πόσιμο νερό. Οι μαθητές ρωτήθηκαν εάν μπορούμε να πιούμε το νερό όπου το βρίσκουμε, με συγκεκριμένη αναφορά στο νερό της θάλασσας, το νερό των λιμνών και το νερό από τα ποτάμια.

Από την ανάλυση των απαντήσεων (βλ. γραφικές παραστάσεις 2.1, 2.2) διαπιστώνεται ότι οι περισσότεροι μαθητές θεωρούν καταλληλότερο για πόσιμο, το νερό που υπάρχει στα ποτάμια (53,33%) σε σύγκριση με το νερό των λιμνών (43,33%), υποστηρίζοντας ότι το νερό και στις δύο περιπτώσεις «μοιάζει με το νερό που πίνουμε». Ωστόσο αυτή η διαφοροποίηση ανάμεσα στο νερό της λίμνης και στο νερό του ποταμού, ενισχύεται από τις αντιλήψεις πολλών μαθητών που θεωρούν το νερό της λίμνης στάσιμο και επομένως οι οποιεσδήποτε «βρωμιές» παραμένουν στο χώρο αυτό, σε αντίθεση με το ποτάμι που έχει τρεχούμενο νερό και επομένως «διώχνει» τις οποιεσδήποτε «ακαθαρσίες».



ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 2.1 : Οι απαντήσεις των μαθητών στο σύνολό τους στην ερώτηση «Το νερό που βρίσκουμε στη λίμνη μπορούμε να το πιούμε;».



ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 2.2 : Οι απαντήσεις των μαθητών στο σύνολό τους στην ερώτηση «Το νερό που βρίσκουμε στο ποτάμι μπορούμε να το πιούμε;».

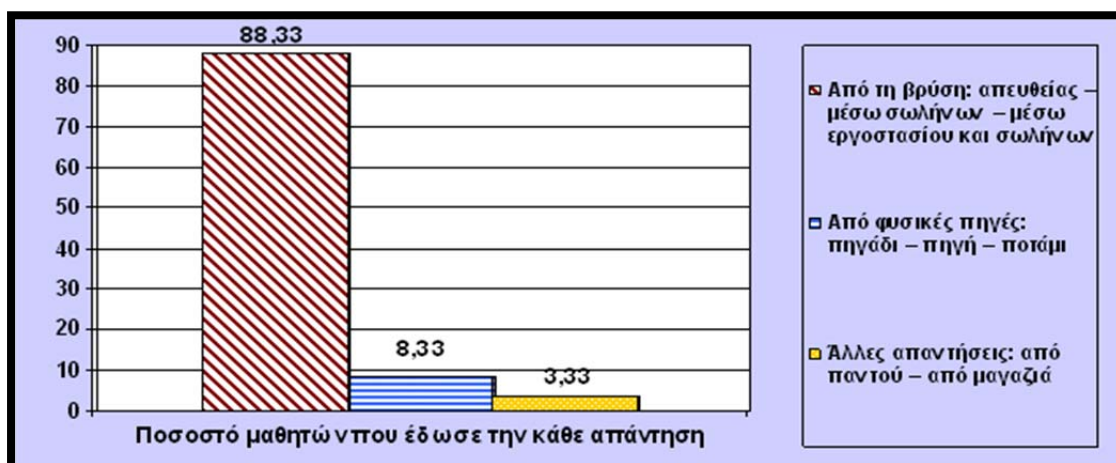
Από την άλλη πλευρά, η θάλασσα ως πηγή πόσιμου νερού αποκλείεται εντελώς από τις επιλογές τους (βλ. γραφική παράσταση 2.3). Όλοι οι μαθητές, ανεξαρτήτως τάξης και φύλου, αιτιολογούν αυτήν τους την απάντηση μέσα από την επίκληση των ιδιοτήτων του θαλασσινού νερού (είναι αλμυρό, έχει αλάτι, κ.ά.). Υπάρχει όμως και ένα σημαντικό ποσοστό μαθητών (το ένα τέταρτο του συνόλου), που προέρχεται κυρίως από τις μικρότερες τάξεις (Α' και Β') και το οποίο επικαλείται ως πρόσθετο λόγο, τις επιπτώσεις που έχει το θαλασσινό νερό στην υγεία του ανθρώπου («βήχουμε», «πνιγόμαστε», «θα κάνουμε εμετό»).



ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 2.3 : Οι απαντήσεις των μαθητών στο σύνολό τους στην ερώτηση «Το νερό που βρίσκουμε στη θάλασσα μπορούμε να το πιούμε»;

3ος θεματικός άξονας: Προέλευση του νερού στον οικιακό χώρο

Αναφορικά με τις αντιλήψεις των μαθητών για το πού πιστεύουν ότι βρίσκεται το νερό που πίνουν στο σπίτι τους, στο μεγαλύτερο ποσοστό τους, ανεξαρτήτως τάξης και φύλου, αναφέρουν ως πηγή προέλευσης του νερού στον οικιακό χώρο, τη «βρύση» (88,33%). Ελάχιστοι είναι εκείνοι οι μαθητές (8,33%) που αναφέρουν ως πηγή προέλευσης του πόσιμου νερού το ποτάμι, την πηγή, το πηγάδι ή τα καταστήματα (3,33%) με αναφορά στο εμφιαλωμένο νερό (βλ. γραφική παράσταση 3.1).



ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 3.1 : Οι απαντήσεις των μαθητών στην ερώτηση «Από πού έρχεται το νερό στο σπίτι σου;».

Σχετικά με την πορεία που ακολουθεί το νερό για να φτάσει στο χώρο του σπιτιού, η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών (οχτώ στους δέκα) περιγράφουν και αναπαριστάνουν τη ροή των υδάτων πάνω στη στεριά, ξεκινώντας από το φυσικό φαινόμενο της βροχής, τα νερά της οποίας καταλήγουν σε κάποιο ποτάμι ή λίμνη.

Στο επόμενο στάδιο, αναφέρεται η παρέμβαση είτε των ανθρώπων, είτε των μηχανών (στο εργαστήριο) που αναλαμβάνουν το έργο της επεξεργασίας του νερού, το οποίο μπαίνει σε σωλήνες με τελικό αποδέκτη «τη βρύση». Το παραπάνω μοντέλο παρουσιάζεται πιο απλοποιημένο, στην Α΄ τάξη, όπου το νερό της βροχής μπαίνει σε κάποιο σωλήνα που το μεταφέρει απευθείας στη βρύση του σπιτιού.

4^{ος} θεματικός άξονας: Οικιακή χρήση και κατανάλωση του νερού

Αναφορικά με τη χρήση του νερού στο χώρο του σπιτιού, όλοι οι μαθητές είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τις δραστηριότητες που γίνονται στο χώρο του σπιτιού και στις οποίες καταναλώνονται ποσότητες νερού. Ωστόσο την πρώτη θέση στις προτιμήσεις τους φαίνεται να καταλαμβάνουν δραστηριότητες που έχουν άμεση σχέση με τις ατομικές ανάγκες του ίδιου του παιδιού ή με συνήθειες που επαναλαμβάνονται καθημερινά στον οικιακό χώρο . Πιο συγκεκριμένα:

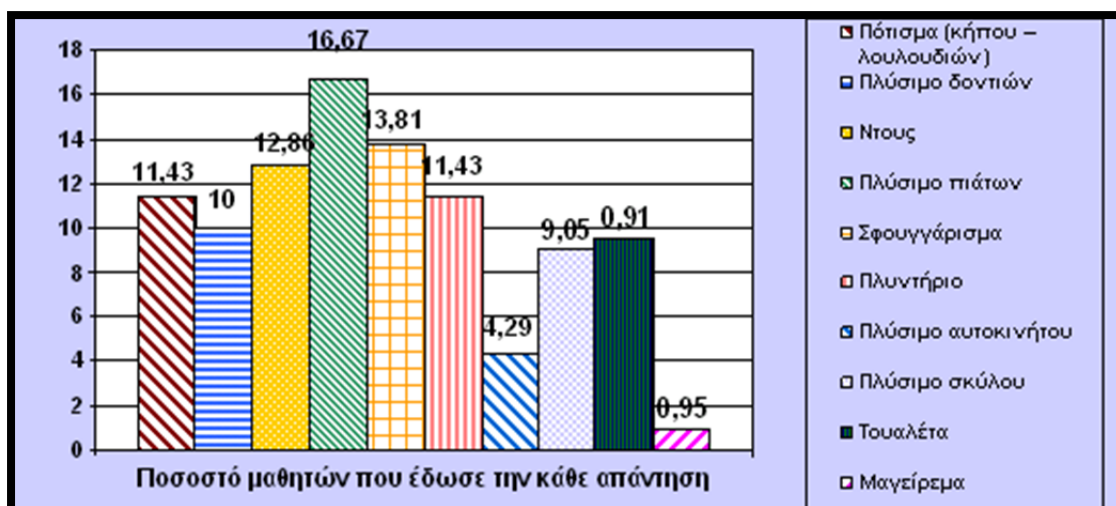
Σχετικά με τις αντιλήψεις των μαθητών, για τις δραστηριότητες στις οποίες καταναλώνεται μεγάλη ποσότητα νερού στο χώρο του σπιτιού, αξίζει να αναφερθεί ότι μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνουν δραστηριότητες, όπως «το μπάνιο», «το πλύσιμο του αυτοκινήτου», «το πλύσιμο του σκύλου» και «το πότισμα» (βλ. γραφική παράσταση 4.1). Επίσης οι μαθητές της Β΄ τάξης τείνουν να επιλέγουν ως δραστηριότητα στην οποία απαιτείται μεγάλη ποσότητα νερού το πλύσιμο των ρούχων στο πλυντήριο, σε σχέση με ελάχιστους μαθητές από τη Γ΄ τάξη ενώ η παραπάνω δραστηριότητα δεν επιλέχθηκε από κανένα μαθητή της Α΄ τάξης. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 24,258$, $df = 2$, $p < 0,05$).



ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 4.1 : Οι απαντήσεις των μαθητών στην ερώτηση «Πού χρησιμοποιούμε πολύ νερό;»

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

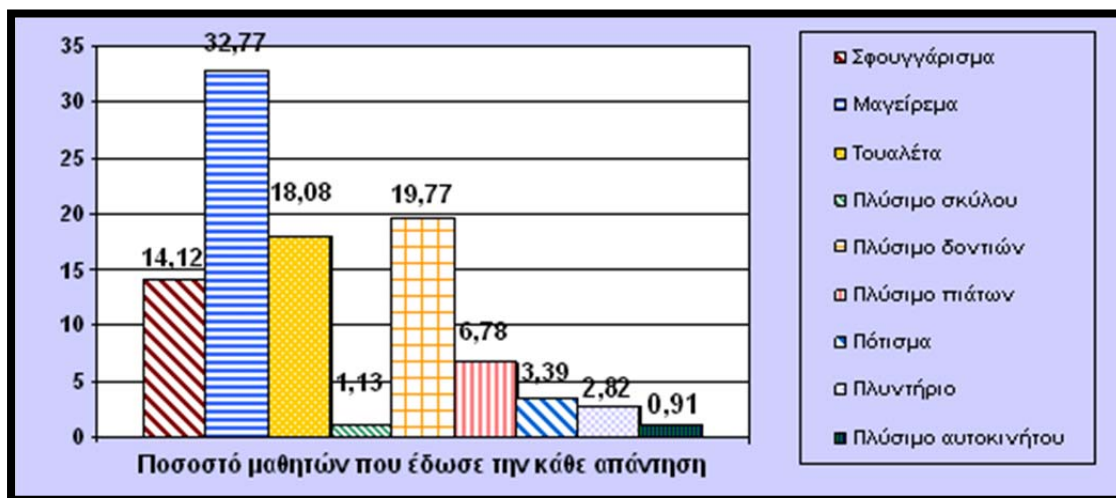
Όσον αφορά την κατανάλωση μέτριας ποσότητας του νερού, φάνηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των προτιμήσεων των μαθητών συγκεντρώνουν δραστηριότητες, όπως «το πλύσιμο των πιάτων», «το σφουγγάρισμα», «το ντους» και «το πότισμα» (βλ. γραφική παράσταση 4.2). Αξίζει να σημειωθεί ο διαχωρισμός που γίνεται από τους περισσότερους μαθητές, ανάμεσα στο «μπάνιο» που σύμφωνα με τις αντιλήψεις τους απαιτεί μεγάλη ποσότητα νερού και στο «ντους» που το αντιμετωπίζουν σαν μια συντομότερη διαδικασία που απαιτεί λιγότερη ποσότητα νερού. Από την ανάλυση των απαντήσεων, φάνηκε ότι οι μαθητές της Α΄ τάξης, τείνουν να επιλέγουν ως δραστηριότητες στις οποίες καταναλώνεται μέτρια ποσότητα νερού στο χώρο του σπιτιού, «το πλυντήριο» και «το πλύσιμο των δοντιών» (η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική, $\chi^2 = 8,750$, $df = 2$, $p < 0,05$ και $\chi^2 = 8,352$, $df = 2$, $p < 0,05$ αντίστοιχα για κάθε απάντηση) σε σχέση με τους μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων (Β΄ και Γ΄) οι οποίοι τείνουν να επιλέγουν «το σφουγγάρισμα» (η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική, $\chi^2 = 6,541$, $df = 2$, $p < 0,05$).



ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 4.2 : Οι απαντήσεις των μαθητών στην ερώτηση «Πού χρησιμοποιούμε μέτρια ποσότητα νερού?».

Σχετικά με τις αντιλήψεις των μαθητών, για τις δραστηριότητες στις οποίες καταναλώνεται ελάχιστη ποσότητα νερού στο χώρο του σπιτιού, πρώτη επιλογή στις προτιμήσεις των μαθητών κατέχει «το μαγείρεμα» και ακολουθούν με μικρότερα ποσοστά «η τουαλέτα» (καζανάκι) και «το πλύσιμο των δοντιών» (βλ. γραφική παράσταση 4.3). Από την ανάλυση των απαντήσεων, φάνηκε ότι οι μαθητές της Β΄ τάξης τείνουν να επιλέγουν ως δραστηριότητες στις οποίες καταναλώνεται ελάχιστη ποσότητα νερού στο χώρο του σπιτιού, «την τουαλέτα» ($\chi^2 = 6,563$, $df = 2$, $p < 0,05$) και «το πλύσιμο των δοντιών» ($\chi^2 = 12,480$, $df = 2$, $p < 0,05$) ενώ οι μαθητές της Α΄

τάξης, σε σχέση με τις δύο μεγαλύτερες τάξεις, τείνουν να επιλέγουν «το σφουγγάρισμα» ($\chi^2 = 6,541, df = 2, p < 0,05$).

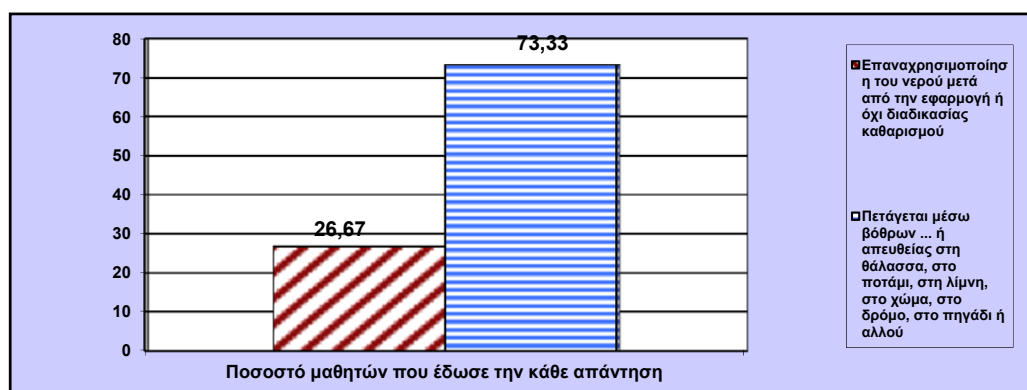


ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 4.3 : Οι απαντήσεις των μαθητών στην ερώτηση «Πού χρησιμοποιούμε λίγο νερό;».

5^{ος} θεματικός άξονας: Το νερό μετά τη χρήση του

Στο πλαίσιο του πέμπτου θεματικού άξονα, εξετάζονται οι αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με το τι μπορούμε να κάνουμε το νερό μετά από τη χρήση του, εάν μπορούμε να το πιούμε ή εάν μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε για κάτι άλλο. Μάλιστα στη συνέντευξη αναφέρθηκαν συγκεκριμένες χρήσεις όπως: το νερό μετά από το «μπάνιο» και το νερό μετά από το «πλύσιμο των ρούχων στο πλυντήριο».

Όλοι οι μαθητές, ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλου, αναφέρουν ότι το νερό μετά από μία χρήση του και στη συγκεκριμένη περίπτωση μετά το μπάνιο και μετά το πλύσιμο των ρούχων στο πλυντήριο δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πόσιμο. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών (73,33%), υποστηρίζουν ότι το νερό αυτό είναι «βρώμικο» από «τις σαπουνάδες» και τις «ακαθαρσίες» με αποτέλεσμα να «πετάγεται», είτε στους βόθρους οι οποίοι αντιμετωπίζονται ως υποδοχείς βρώμικων πραγμάτων, είτε μέσω των βόθρων στη θάλασσα, στη λίμνη, στο ποτάμι, στο χώμα, στο δρόμο κ.ά. Ένα μικρότερο ποσοστό των μαθητών (26,67%), που προέρχεται από την μεγαλύτερη τάξη (Γ'), πιστεύει ότι το νερό μετά από τη χρήση του στο μπάνιο ή στο πλυντήριο θα μπορούσε να επαναχρησιμοποιηθεί για τον καθαρισμό εξωτερικών χώρων, όπως: για το «πλύσιμο της αυλής», για το «πλύσιμο του σκύλου», για το «πότισμα των φυτών» κ.ά. (βλ. γραφική παράσταση 5.1).



ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 5.1 : Οι απαντήσεις των μαθητών στην ερώτηση «Το νερό που χρησιμοποιείς στο μπάνιο ή στο πλυντήριο πού πάει μετά;».

6^{ος} θεματικός άξονας: Αποθέματα νερού και λήψη μέτρων

Όσον αφορά τις αντιλήψεις των μαθητών για τα αποθέματα του νερού, η μεγάλη πλειοψηφία των μαθητών (73,33%) θεωρεί ότι θα υπάρχει πάντα νερό για να πίνουμε (βλ. γραφική παράσταση 6.1). Η άποψη αυτή υποστηρίζεται σε μεγάλο ποσοστό από τους μαθητές των δύο πρώτων τάξεων (Α΄ και Β΄) σε σχέση με τους μαθητές της μεγαλύτερης τάξης (Γ΄) που στην πλειοψηφία τους έχουν αντίθετη άποψη.



ΓΡΑΦΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 6.1: Οι απαντήσεις των μαθητών στο σύνολό τους στην ερώτηση: «Θα υπάρχει πάντα όσο νερό θέλουμε για να πίνουμε;»

Οι λόγοι που επικαλούνται οι μαθητές για να δικαιολογήσουν τη θετική απάντηση για τα αποθέματα νερού μπορούν να συνοψιστούν στους παρακάτω:

- ♦ Ένα ποσοστό των μαθητών (τρεις στους δέκα μαθητές), συσχετίζει την ύπαρξη του νερού με τη συχνότητα των βροχοπτώσεων, θεωρώντας ότι όσο περισσότερο βρέχει, τόσο αυξάνονται τα αποθέματα του νερού.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- ◆ Περίπου τρεις στους δέκα μαθητές, συνδέουν τα αποθέματα του νερού με την ύπαρξη υδάτινων πόρων (ποτάμια, λίμνες θάλασσα και υπόγεια νερά), τους οποίους θεωρούν ως ανεξάντλητους.

- ◆ Οι υπόλοιποι μαθητές, συσχετίζουν τα αποθέματα του νερού με την εκπλήρωση των οικονομικών υποχρεώσεων στην εταιρεία ύδρευσης.

Ωστόσο υπάρχει μια κατηγορία μαθητών οι οποίοι φαίνεται να αναγνωρίζουν ότι τα αποθέματα του νερού μπορεί να μην είναι ανεξάντλητα, ωστόσο προβάλλουν διαφορετικούς λόγους για να δικαιολογήσουν την απάντησή τους:

- ◆ Ένας αρκετά σημαντικός αριθμός μαθητών (τέσσερις στους δέκα) συσχετίζει το γεγονός της εξάντλησης των αποθεμάτων νερού με τη αποτελεσματική λειτουργία του δικτύου ύδρευσης.

- ◆ Βέβαια ένα σημαντικό ποσοστό μαθητών (τρεις στους δέκα) θεωρούν ότι τα αποθέματα νερού θα εξαντληθούν με την αλόγιστη κατανάλωση που υφίστανται από τον άνθρωπο.

- ◆ Υπάρχει και ένα ποσοστό μαθητών που συσχετίζει την ύπαρξη του νερού με τις βροχοπτώσεις, καθώς θεωρούν ότι εάν σταματήσει να βρέχει θα τελειώσει και το νερό.

7ος άξονας: Σπατάλη στη διαχείριση του νερού και λήψη μέτρων

Ο τελευταίος θεματικός άξονας αφορά τη σπατάλη στη διαχείριση του νερού και τη λήψη μέτρων. Οι μαθητές ρωτήθηκαν, για μια σειρά δραστηριοτήτων (σφουγγάρισμα, πλύσιμο αυτοκινήτου, μαγείρεμα, ντους, μπάνιο, πλύσιμο ρούχων στο πλυντήριο, πλύσιμο πιάτων, πλύσιμο του κατοικίδιου, πότισμα, πλύσιμο δοντιών, καζανάκι της τουαλέτας) τι θα μπορούσαν να κάνουν οι ίδιοι και τα μέλη της οικογένειάς τους προκειμένου να μειώσουν την κατανάλωση του νερού και παράλληλα να κάνουν οικονομία πληρώνοντας λιγότερα χρήματα (οικονομικό κίνητρο). Στη συνέχεια παραθέτονται αναλυτικά οι στρατηγικές που προτείνονται από τους μαθητές ανά δραστηριότητα.

Από την καταγραφή και κατηγοριοποίηση των απαντήσεων φαίνεται ότι οι μαθητές:

- Αντιμετωπίζουν θετικά την προσωπική τους συμμετοχή όσον αφορά στη διαχείριση του νερού στον οικιακό χώρο.

- Είναι σε θέση να διατυπώνουν προτάσεις για ορθολογική διαχείριση του νερού στον οικιακό χώρο. Συγκεκριμένα, στο πλύσιμο των δοντιών, προτείνουν «να χρησιμοποιούμε ποτήρι για το ξέπλυμα», «να κλείνουμε τη βρύση», στη σωματική υγιεινή «να κάνουμε ντους και όχι να γεμίζουμε την μπανιέρα», στο πλυντήριο «να το γεμίζουμε καλά», «να μην λερώνουμε τα ρούχα», στο πλύσιμο του αυτοκινήτου και του κατοικίδιου «να χρησιμοποιούμε νερό από το μπάνιο ή από το ντους», στο πλύσιμο των πιάτων «να βάζουμε το πλυντήριο πιάτων».

- Υπάρχει βέβαια και η περίπτωση, όπως για παράδειγμα με το καζανάκι, όπου οι μισοί σχεδόν μαθητές παραδέχονται μεν το γεγονός ότι καταναλώνονται ποσότητες νερού, όμως αδυνατούν να προτείνουν τρόπους διαχείρισης για την μείωση της κατανάλωσης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Συνοψίζοντας τα ερευνητικά ευρήματα, διαπιστώνουμε ότι σε γενικές γραμμές οι μαθητές για τα περισσότερα ζητήματα που αφορούν το νερό και τη διαχείρισή του εκδηλώνουν αντιλήψεις διαφορετικές από τη σχολική γνώση.

Η συγκεκριμένη έρευνα σχετικά με τις αντιλήψεις των μαθητών (των τριών πρώτων τάξεων) του Δημοτικού Σχολείου, για το ζήτημα του νερού και της διαχείρισής του, ανέδειξε κάποια χαρακτηριστικά των αντιλήψεων των μαθητών τα οποία συναντάμε και στη διεθνή βιβλιογραφία. Αυτά τα κοινά χαρακτηριστικά των αντιλήψεων των μαθητών είναι τα ακόλουθα:

- Περιορισμένη εστίαση: Οι μαθητές εμφανίζουν την τάση να εστιάζουν την προσοχή τους σε ορισμένες μόνο πτυχές του ζητήματος που μελετούν ενώ αγνοούν κάποιες άλλες (Driver, Guesne, & Tiberghien, 1985; Skoumios & Hatzinikita, 2005).

- Έννοιες που δεν διαχωρίζονται: Οι μαθητές συνήθως χρησιμοποιούν αδιακρίτως έννοιες, οι οποίες έχουν διαφορετική σημασία σύμφωνα με την επιστημονική γνώση (Driver, Guesne, & Tiberghien, 1985). Η μετάβαση μάλιστα από τη μια σημασία στην άλλη γίνεται χωρίς οπωσδήποτε να το συνειδητοποιούν οι μαθητές (Χατζηνικήτα & Χρηστίδου, 2001).

- Σκέψη κυριαρχούμενη από τις αισθήσεις: Όταν οι μαθητές βρίσκονται αντιμέτωποι με ένα πρόβλημα, τότε τείνουν να προβαίνουν σε μια «ανάγνωση» της κατάστασης που στηρίζεται αρχικά σε δεδομένα που γίνονται αντιληπτά μέσω των

αισθήσεων (Driver, Guesne, & Tiberghien, 1985; Driver, Squires, Rushworth, & Wood-Robinson, 1994).

Η εργασία αυτή προσφέρει μια γενική εικόνα των αντιλήψεων των μαθητών/ριών των τριών πρώτων τάξεων (Α', Β', Γ') του Δημοτικού σχολείου για το νερό και τη διαχείρισή του, ζήτημα για το οποίο δεν υπήρχαν ερευνητικά δεδομένα. Τα θέματα που αφορούν το περιβάλλον αλλά και εκείνα που σχετίζονται με τη διαχείριση των φυσικών πόρων ειδικότερα, πρέπει να αποτελούν αντικείμενο προβληματισμού για τον εκπαιδευτικό σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης (Δημητρίου, 2005; Δημητρίου & Χατζηνηκίτα, 2001). Υποστηρίζεται μάλιστα ότι αν βελτιωθεί το γνωστικό υπόβαθρο των εκπαιδευτικών, θα βελτιωθεί επίσης και η δυνατότητά τους να διδάξουν πιο αποτελεσματικά ένα πρόγραμμα Π.Ε. στην τάξη τους (Παπαβασιλείου, 2010). Ωστόσο, οι αντιλήψεις των ατόμων δεν μπορούν να τροποποιηθούν με απλή παρουσίαση πληροφοριών καθώς εμφανίζουν μια ιδιαίτερη ανθεκτικότητα σε κάθε προσπάθεια εννοιολογικής αλλαγής (Chi, Kristensen & Roscoe, 2012; Skoumios & Hatzinikita, 2005, 2006).

Είναι αναγκαίο λοιπόν τόσο οι μαθητές αλλά και οι εκπαιδευτικοί, στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, να έρθουν αντιμέτωποι με προβλήματα και επιστημονικές προσεγγίσεις που αποβλέπουν στην ανάδυση των αντιλήψεών τους, για ζητήματα που σχετίζονται με το νερό και τη διαχείρισή του, ώστε να οδηγηθούν ενδεχομένως σε τροποποίηση ή αντικατάσταση ή εμπλουτισμό των αρχικών αντιλήψεών τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αναστόπουλος, Χ. (2005). *Στάσεις των μαθητών του Δημοτικού Σχολείου απέναντι στο Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Διδακτορική διατριβή Παν/μίου Αιγαίου.
- Αναστασόπουλος, Χ., Ξανθάκου, Γ., Ανδρεαδάκης, Ν. & Καΐλα, Μ. (2005). Περιβαλλοντικές γνώσεις των μαθητών του Δημοτικού σχολείου: το θαλάσσιο υποσύστημα. Στο Μ. Καΐλα, Ε. Θεοδοροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου, Ν. Αναστασάτος (Επιμ.). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός* (69-87). Αθήνα: Ατραπός.
- Bradley, J.C., Waliczek, T.M., & Zajicek, J.M. (1999). Relations between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.

- Brody, M. (1993). Student understanding of water and water resources: A review of the literature. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Atlanta, Georgia 1993 (ERIC ED361230).
- Brody, H. & Koch, H. (1998). An assessment of 4th, 8th and 11th grade students' knowledge related to marine science and natural resource issues. *Journal of Environmental Education* 21(2): 16-26.
- Chi, M. T. H., Kristensen, A. K. & Roscoe, R. (2012). Misunderstanding emergent causal mechanism in natural selection. In K. Rosengren, S. Brem, & G. Sinatra (Eds.), *Evolution Challenges: Integrating Research and Practice in Teaching and Learning about Evolution* (pp. 145-173). Oxford University Press.
- Δημητρίου, Α. (2004). Παραδείγματα και μεθοδολογία αξιολόγησης στην Π. Ε. – Πανεπιστημιακές σημειώσεις: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Π. Μ. Σ. «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση». Εαρινό εξάμηνο 2004-2005, Ρόδος.
- Δημητρίου, Α. (2005). Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για περιβαλλοντικά ζητήματα. Στο Μ. Καΐλα, Ε. Θεοδοροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου, Ν. Αναστασάτος (Επιμ.). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός* (114-124). Αθήνα: Ατραπός.
- Δημητρίου, Α. & Χατζηνικήτας, Α. (2004). *Ατομική συμβολή στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων: Γνώσεις και διάθεση για δράση νηπιαγωγών*. Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών – Έρευνα και Πράξη. 8-9, 14-21.
- Δημητρίου Α. & Χατζηνικήτα Β. (2001). Απόψεις εκπαιδευτικών της προσχολικής αγωγής για περιβαλλοντικά θέματα, 2^ο Συνέδριο για τις Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, 2001, (υπό δημοσίευση στα Πρακτικά).
- Δημητρίου Α. & Χρηστίδου Β. (2003). Οι αντιλήψεις μαθητών ηλικίας 7-13 ετών για τις επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην υγεία και το περιβάλλον, 15^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρίας Κοινωνικής Παιδιατρικής και Προαγωγής της Υγείας. Παιδιατρική Κλινική, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα, 2003 (υπό δημοσίευση στα Πρακτικά).
- Δημητρίου, Α. & Χρηστίδου Β. (2004α). Οι αντιλήψεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας για τα απορρίμματα και τη διαχείρισή τους, 3^ο Συνέδριο για τις Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία, 30/01-1/02/2004, (υπό δημοσίευση στα Πρακτικά).

- Δημητρίου, Α. & Χρηστίδου, Β. (2004β). Το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων: εννοιολογική κατανόηση και προτάσεις μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. 2^ο Συνέδριο Ένωσης για τη Διδακτική Φυσικών Επιστημών (ΕΔΙΦΕ) & 2^ο Συμπόσιο IOSTE στη Νότια Ευρώπη Διδακτική Φυσικών Επιστημών & Τεχνολογίας: Οι προκλήσεις του 21^{ου} αιώνα. Καλαμάτα, 18-20 Μαρτίου 2004 (υπό δημοσίευση στα Πρακτικά).
- Driver, R. & Erickson, G. (1983). Theories-in-action: Some theoretical and empirical issues in the study of students' conceptual frameworks in science. *Studies in Science Education*, 10: 37-60.
- Driver, R., Guesne, E. & Tiberghien, A. (1985). *Children's ideas in science*. Milton Keynes. Open University Press.
- Driver, R., Squires, A., Rushworth, P. & Wood-Robinson, V. (1994). *Making sense of secondary science: research into children's idea*. London, RoutledgeFalmer.
- Middlestoudt, S, Grieser, M., Hernandez, O., Tubaishat, K., Sandack, J., Southwell, B. & Schwartz, R. (2001). Turning minds on the facets off: Water conservation in Jordanian schools. *The Journal of Environmental Education*, 32 (2): 31-45.
- Παπαβασιλείου, Β. (2010). Ο εμπλουτισμός των γνώσεων των μαθητών λυκείου μέσω Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, στο *Διεργασίες Σκέψης στο Σχολείο και το Περιβάλλον*, (επιμ.). Σ. Κανελλάκη, Κ. Μαριδάκη-Κασσωτάκη, και Β. Παπαβασιλείου, (σσ. 435-458). Αθήνα: εκδόσεις Πεδίο.
- Pfundt, H. & Duit, R. (2006). *Bibliography - Students alternative frameworks and science education*. University of Kiel, Institute for Science Education, Kiel, Germany.
- Pine, K., Messer, D. & John, K. (2001). Children's misconceptions in primary science: A survey of teachers' views. *Research in Science & Technological Education*, 19(1), 79-96.
- Skoumios, M. & Hatzinikita, V. (2005). The role of cognitive conflict in science concept learning. *The International Journal of Learning*, 12(7), 185-193.
- Skoumios, M. & Hatzinikita, V. (2006). Research-based teaching about science at the upper-primary school level. *The International Journal of Learning*, 13(5), 29-42.
- Unesco (1977). *Intergovernmental conference on environmental education*, USSR: Tbilisi.
- Χατζηνικήτα, Β. & Χρηστίδου, Β. (2001). Σημασία της έρευνας σχετικά με τις αντιλήψεις των μαθητών. Στο J. Bliss, G. Cooper, Δ. Κολιόπουλος, Β. Κουλαϊδης,

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Κ. Ραβάνης, J. Solomon, Α. Τσατσαρώνη, Β. Χατζηνικήτα & Β. Χρηστίδου
(επιμ.), *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών*, Τόμος Α', Ελληνικό Ανοικτό
Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

Η παρούσα εργασία αποτελεί μέρος Διπλωματικής Εργασίας που εκπονήθηκε, επιτυχώς στο πλαίσιο του ΠΜΣ του Πανεπιστημίου Αιγαίου κατά το ακαδημαϊκό έτος 2005-2006, με επιβλέπουσα την Αναστασία Δημητρίου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΤΕΕΠΗ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Προστατευόμενες περιοχές και προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης: μελέτη περίπτωσης η Κοιλιάδα του Αίθωνα

Ματζάνος Δημήτρης, Ξανθάκου Γιώτα

¹ Υποψήφιος Διδάκτορας, Τ. Ε. Π. Α. Ε. Σ., Πανεπιστήμιο Αιγαίου

² Αναπλ. Καθηγήτρια, Τ. Ε. Π. Α. Ε. Σ., Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

Environmental problems have become very important lately. Although people have become very concerned, the situation hasn't improved. Environmental Education seems to be the only solution in order to activate students for the protection of environment and especially protected areas. Research shows that environmental projects which are organised independently cannot lead to a holistic approach and knowledge of environmental matters. Pupils shouldn't just learn concepts and information about the environment but they should also be willing to change their attitudes and adopt new behaviours that are friendly to the environment. The interconnection between environmental knowledge and attitudes, values and behaviours, makes it necessary to carry out research focusing on these processes. The current study refers to the implementation and evaluation of educational projects as well as the development of relevant educational material on protected areas.

The sample consisted of 40 students in the sixth class of Primary School in the area of Archangelos town, Rhodes. Results showed that the majority (91.67%) had good understanding and awareness of basic environmental concepts such as biodiversity, protected areas, extinct species, viability and so on. Positive and friendly behaviour towards environment was also shown. Conclusion: environmental projects accompanied by proper educational "tools" can help people become responsible citizens towards the environment and protected areas along with the incorporation of environmental education in the curricular of Primary and Secondary Education.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *προστατευόμενες περιοχές, τοπικές κοινωνίες, προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, τα περιβαλλοντικά προβλήματα αυξάνουν με ραγδαίο ρυθμό. Παρ' όλο το σκεπτικισμό και την ευαισθητοποίηση των ανθρώπων, δεν κατέστη δυνατόν να περιοριστούν αυτά τα προβλήματα. Μόνη διέξοδος, φαντάζει η περιβαλλοντική εκπαίδευση και τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που έχουν ως σκοπό να ενδυναμώσουν και να κινητοποιήσουν τους μαθητές, ώστε να ενδιαφερθούν για να αναλάβουν δράση υπέρ του περιβάλλοντος. Μεμονωμένα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης δεν μπορούν να συμβάλουν στην ολιστική προσέγγιση και γνώση των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Χρειάζεται, η Π.Ε. να ενσωματωθεί στα αναλυτικά προγράμματα όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, γνωρίζοντας ότι η δημιουργία υπεύθυνων περιβαλλοντικά πολιτών δεν μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την κατανόηση εννοιών και γνώσεων περιβαλλοντικών, αλλά και με επιθυμία αλλαγής προηγούμενων στάσεων και συμμετοχή σε νέες συμπεριφορές φιλικότερες προς το περιβάλλον (Dillon, 2009).

Κατανοώντας λοιπόν, την αλληλεξάρτηση των περιβαλλοντικών γνώσεων με στάσεις, αξίες και συμπεριφορές, κρίνεται απαραίτητη η διεξαγωγή ερευνητικών μελετών που να προσανατολίζονται στις διαδικασίες τροποποίησης ή πρόσθεσης μεθοδολογικών εργαλείων για φιλικές περιβαλλοντικά συμπεριφορές ως προς την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων (Αναστόπουλος, Ξανθάκου & Καΐλα, 2006).

Ως προς τούτο, η παρούσα εργασία φιλοδοξεί να συμβάλει με την υλοποίηση και την αξιολόγηση εκπαιδευτικού προγράμματος και με την ανάπτυξη κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού στο πεδίο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, γιατί στις μέρες μας η παγκόσμια κοινότητα, πιο έντονα από ποτέ, προτάσσει την εκπαίδευση ως πρωταρχικό παράγοντα μετάβασης προς την αειφορία (UN, 2004; Huckle, 2006).

Προστατευόμενες Περιοχές

Το ενδιαφέρον για την προστασία κάποιων περιοχών που παρουσιάζουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ή έχουν ιδιαίτερη αξία είναι πολύ παλιό. Τόσο στην αρχαία Ελλάδα, όσο και σ' άλλες περιοχές του αρχαίου κόσμου, θεοί, θεές και μυθικά πλάσματα προσλάμβαναν προστατευτικούς ρόλους απέναντι στη φύση (Τσούμης, 2007).

Η προστασία της φύσης είχε σημαντική αξία και στη ζωή των ιθαγενών κατοίκων, τόσο της Αμερικής όσο και της Αυστραλίας εδώ και εκατοντάδες χρόνια. Οι Ινδιάνοι της Αμερικής, καθώς και οι Αβορίγινες (Aborigines) ιθαγενείς της Αυστραλίας, θεωρούσαν τους εαυτούς τους κομμάτι της φύσης, γι' αυτό έπρεπε να την προστατέψουν. Πίστευαν ότι εάν μια περιοχή καταστραφεί θα καταστραφούν και οι ίδιοι. Η αρμονία στις σχέσεις του ανθρώπου με την υπόλοιπη φύση και τα πλάσματά της, γέμιζε και ολοκλήρωνε τις ψυχές τους (McNeely et al., 1994).

Κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα, η προστασία των δασών κι ο καθορισμός δασικών προστατευόμενων περιοχών, που συντελούνταν για συγκεκριμένους λόγους και κίνητρα –οι οποίοι δε διέφεραν από χώρα σε χώρα σ' ολόκληρη σχεδόν την Ευρώπη– στην προστασία δασικών περιοχών, φτάνουν στο αποκορύφωμά τους. Οι λόγοι προστασίας δασικών περιοχών ήταν θρησκευτικοί, λόγοι αισθητικής, ψυχαγωγίας, δημόσιας υγείας και περιπέτειας στη φύση, η προστατευτική λειτουργία του δάσους, τα ενδιαφέροντα για κυνήγι, η παροχή ξύλου και άλλες αξιοποιήσεις. Επιπρόσθετα, υπήρξαν λόγοι βιοποικιλότητας και φυσικής αξίας των τοπίων, των οικοσυστημάτων, της πανίδας και χλωρίδας, καθώς και στρατιωτικοί και πολιτικοί λόγοι, λόγοι για έρευνα, εκπαίδευση και γνώση για τη φύση (McNeely et al., 1994).

Παρατηρείται, ότι καθ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας του ανθρώπου και της σχέσης του με τη φύση, η προστασία και η διαχείρισή της έπαιζαν ένα από τους πρωταρχικούς ρόλους. Οι απαρχές, ωστόσο της σύγχρονης προσέγγισης της φυσικής προστασίας τοποθετούνται γύρω στον 18^ο και 19^ο αιώνα –ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης (συμπεριλαμβανομένων και των μετέπειτα επιρροών της)- όπου η φύση και το τοπίο επανεκτιμούνται και αυτό διαχέεται ευρύτερα στο κοινωνικό πλαίσιο. Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, η έννοια της προστασίας της φύσης αποκτά πολιτικό αντίκτυπο μαζί με την προσπάθεια νομικής κατοχύρωσής της.

Παρόλο που οι προστατευόμενες περιοχές έχουν βαθιές ρίζες στην ιστορία, η σύγχρονη πορεία τους ξεκινάει το 1872 με τον καθορισμό του εθνικού πάρκου Yellowstone^{6,7} στις ΗΠΑ υπό την εποπτεία του Κογκρέσου. (Walkey, Swingland &

⁶ Δημιουργήθηκε το 1872 και είναι το παλαιότερο πάρκο του κόσμου. Η έκτασή του φτάνει τα 8.983 Km² και βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα των Ηνωμένων Πολιτειών, σε τρεις πολιτείες : Γουαϊόμινγκ, Αϊντάχο και Μοντάνα. Είναι μετά την Αλάσκα η πιο εκτεταμένη προστατευόμενη φυσική περιοχή των ΗΠΑ. Το όνομά του σημαίνει «κίτρινη πέτρα» και οφείλεται στο χρώμα των πετρωμάτων του φαραγγιού που σχηματίστηκε κατά την τελευταία παγετώδη περίοδο. Γνωστό για τα

Russell, 1999). Το Yellowstone υπήρξε η πρώτη προστατευόμενη περιοχή αναγνωρισμένη από την παγκόσμια κοινότητα ως πρότυπο προστατευόμενης περιοχής –περιοχή προορισμένη για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την ευχαρίστηση των επισκεπτών και όχι για κατοικία τοπικού πληθυσμού- και αποτέλεσε το παράδειγμα για τη δημιουργία εθνικών πάρκων στην Αυστραλία για τα επόμενα 100 χρόνια (McNeely et al., 1994).

Η IUCN (Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης και των Φυσικών Πόρων) ορίζει την «προστατευόμενη περιοχή» ως : μια περιοχή γης ή/και θάλασσας αφιερωμένη στην προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και των φυσικών και των σχετιζόμενων πολιτιστικών πόρων και οι οποίοι υπόκεινται στη διαχείριση μέσω νόμιμων ή άλλων αποτελεσματικών μέσων^{8,9} (IUCN, 1994). Ο ορισμός αυτός είναι σκόπιμα ευρύς, για να συμπεριλάβει μια μεγάλη ποικιλία κοινωνικών, πολιτιστικών και φυσικών τοποθεσιών, όπως αυτές έχουν εξελιχθεί τους τελευταίους αιώνες. Τονίζεται το γεγονός ότι οι «προστατευόμενες περιοχές» ως ξεχωριστά τοπία υπόκεινται σε ειδική διαχείριση, είναι διαφορετικές και πολύ παλιές (Walkey, Swingland & Russell, 1999).

Το 1994 η IUCN (Διεθνής Ένωση για την προστασία τη φύσης και των φυσικών πόρων) αναπτύσσει ένα σύστημα κατηγοριών προστατευόμενων περιοχών που καθορίζονται απ' τους στόχους διαχείρισής τους. Η ταξινόμηση αυτή περιλαμβάνει έξι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, όπου όλες έχουν αξία ως αποθέματα φύσης και έτσι συμβάλλουν σε δευτερεύουσες αξίες, όπως φυσική ομορφιά, ελκυστικά τοπία, αειφορική ανάπτυξη κ.λπ. Οι 6 κατηγορίες είναι γνωστές και αποδεκτές διεθνώς, χωρίς όμως να είναι δεσμευτικές για κάθε χώρα, η οποία μπορεί να έχει ορίσει κι άλλες κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών (Holdgate & Phillips, 1999· Hammer, 2007).

Κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών:

1. Αυστηρά Προστατευόμενη Φυσική Περιοχή / Περιοχή Άγριας Φύσης

γεωθερμικά του φαινόμενα, στην περιοχή του παρατηρούνται τα δύο τρίτα όλων των θερμοπιδάκων (γκέιζερ) του πλανήτη (Περ. Οικολογική Πρόκληση, τ. 5, επιμ. Κατσαδωράκης Γ. 2008),

⁷ Η διαχείριση του πάρκου Yellowstone γινόταν μέχρι το 1916 από το στρατό ώσπου δημιουργήθηκε η Υπηρεσία Φυσικών Πάρκων (Swingland, Walkey & Russell, 1999)

⁸ “An area of land and/or sea especially dedicated to the protection and maintenance of biological diversity, and of natural and associated cultural resources, and managed through legal or other effective means”. IUCN, 1994, Ceballos – Lascrain, H., Tourism, Ecotourism and Protected Areas, IUCN. Gland, Switzer – land and Cambridge, UK, 1996.

⁹ Ανακτήθηκε από την ηλεκτρονική διεύθυνση <http://weepa.ivchorg/wepainfo/protectedareas.html>.

1.1 Αυστηρό Απόθεμα Φύσης – Αυστηρά προστατευόμενη φυσική περιοχή

1.2 Προστατευόμενη περιοχή άγριας φύσης- Αγριότοπος

2. Φυσικό Εθνικό Πάρκο
3. Φυσικό μνημείο
4. Περιοχή Διαχείρισης Βιοτόπων – Ειδών
5. Προστατευόμενο χερσαίο και θαλάσσιο τοπίο
6. Προστατευόμενη περιοχή με προς διαχείριση πόρους (εφευρετικότητας)

Οι Προστατευόμενες περιοχές, θα πρέπει, να επιτελούν διπλό σκοπό, όχι μόνο τη διατήρηση της φυσικής βιοποικιλότητας, αλλά και την πολιτιστικά επηρεασμένη βιοποικιλότητα, που προέρχεται απ' την ανθρώπινη χρήση των φυσικών πόρων και ως μοντέλα για εκπαίδευση κατευθυνόμενα προς την αειφόρο ανάπτυξη (Hammer, 2007). Από την αρχή της δεκαετίας του 1990 και τη συζήτηση για την αειφόρο ανάπτυξη υπήρξε μια αλλαγή στη στάση της προτεραιότητας στόχων των προστατευόμενων περιοχών. Η έννοια της προστασίας μόνο για τη φύση και τα ζώα παραχωρεί τη θέση της στην προστασία και την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη με τη χρήση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο, και την ενεργό του συμμετοχή στην αξιοποίηση και διαχείριση τέτοιων περιοχών (ό.π.). Τα τελευταία χρόνια, καθώς γίνονται περισσότερο κατανοητές οι σύνθετες σχέσεις της ανθρωπότητας με την υπόλοιπη φύση, η έννοια της προστασίας αναθεωρήθηκε. Δε θεωρείται πλέον επαρκές ή ακόμη και ρεαλιστικό, ο κύριος στόχος των προστατευόμενων περιοχών να είναι η προστασία τους από την ανθρώπινη επίδραση.

Οι προστατευόμενες φυσικές περιοχές παίζουν καθοριστικό ρόλο στην εφαρμογή των βασικών στόχων της Παγκόσμιας Στρατηγικής για την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφορική ανάπτυξη. Συμβάλλουν καθοριστικά στην διατήρηση βασικών οικολογικών λειτουργιών και στην διατήρηση της βιολογικής και γενετικής ποικιλότητας. Επιπλέον όμως, οι προστατευόμενες περιοχές μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην διατήρηση της οικονομικής και κοινωνικής ευημερίας των ανθρώπων (Mose, 2007).

Οι προστατευόμενες περιοχές ικανοποιούν μια ευρεία κλίμακα λειτουργιών και σκοπών, όπως τη διατήρηση της βιοποικιλότητας καθώς αποτελούν καταφύγιο για τα απειλούμενα είδη, την παροχή πόσιμου νερού στις κοινότητες, την εξασφάλιση του

χώρου συντήρησης και ύπαρξης αυτοχθόνων φυλών, την παροχή ευκαιριών για αναψυχή, μόρφωση και επιστημονική έρευνα. Οι προστατευόμενες περιοχές προάγουν τον τουρισμό, την αναψυχή, την οικιστική ανάπτυξη με αποτέλεσμα να αυξάνουν την τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη. Η σύμβαση CBD (Σύμβαση για τη βιολογική ποικιλομορφία), ενθαρρύνει έθνη, να καθιερώσουν ένα σύστημα προστατευόμενων περιοχών και τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας καθώς και την ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για την επιλογή, καθιέρωση και διαχείριση αυτών των περιοχών (Prato et Fagre, 2005: 36-39).

Οι προστατευόμενες περιοχές παρέχουν οικολογικά αγαθά και υπηρεσίες που δημιουργούν αναρίθμητες κοινωνικές, οικονομικές και οικολογικές αξίες καθώς α) αποτελούν και προσφέρουν σημεία μέτρησης εξαγωγής πόρων, περιβαλλοντικής υποβάθμισης, κλιματικής αλλαγής μέσα από τις οικολογικές λειτουργίες και διαδικασίες β) προάγουν μοναδικές αξίες αισθητικής, διανοητικής και ψυχικής φύσεως που δεν τις προσφέρει το δομημένο περιβάλλον. Τρίτον, βρίσκονται σε περιοχές που είναι φυσικές δεξαμενές παροχής νερού και καταφύγιο έμβιων όντων που απειλούνται με εξαφάνιση και τέταρτον, παρέχουν απασχόληση, οικονομικά και φορολογικά οφέλη στις κοινότητες που βρίσκονται στις πύλες εισόδου αυτών ή μέσα σ' αυτές (Prato et Fagre, 2005).

Λόγω αυτών των αξιών επιβάλλεται η σωτηρία των οικοσυστημάτων, τα οποία ως προστατευόμενα συμβάλλουν με τη σειρά τους στη διατήρηση των αξιών. Οι αξίες θεωρούνται συνυφασμένες με τη λειτουργία των προστατευόμενων περιοχών. Οι προστατευόμενες φυσικές περιοχές επιτελούν ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών, από τις οποίες πηγάζουν σημαντικές αξίες για τους ανθρώπους (Μπίτος, 2009).

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Προστατευόμενες Περιοχές

Οι άνθρωποι πάντοτε προσπαθούσαν να κατανοήσουν το περιβάλλον τους, τις σχέσεις που τους συνέδεαν μ' αυτό και να μεταδώσουν στα παιδιά τους τη γνώση και την πείρα που συσσωρεύαν. Αυτό γίνεται από την εμφάνιση του ανθρώπου πάνω στη γη και μέχρι σήμερα, φυσικά αλλάζοντας πολλές μορφές, ανάλογα με την εξέλιξη και τη διαφορετική σχέση του ανθρώπου και της φύσης.

Ο άνθρωπος για αιώνες μάθαινε για τη φύση και ήταν άρρηκτα συνδεδεμένος μ' αυτή γιατί εξαρτιόταν η επιβίωσή του. Με την ανάπτυξη του πολιτισμού και την εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνολογίας, οι αντιλήψεις για τη φύση και οι σχέσεις ανθρώπου-φύσης προοδευτικά διαφοροποιούνται, ο άνθρωπος θέλει να εξουσιάσει τα φυσικά φαινόμενα και στοχεύει στη βαθύτερη γνώση του περιβάλλοντος και την εξιχνίαση των μηχανισμών της φύσης και της εκμετάλλευσής της (Φλογαΐτη, 2011).

Με την εξέλιξη των επιστημών, η φύση και η γνώση γύρω απ' αυτήν αποτέλεσε τμήμα πολλών τομέων γνώσης. Τα εκπαιδευτικά συστήματα περιελάμβαναν και περιλαμβάνουν στα προγράμματά τους σχετικούς με το περιβάλλον γνωστικούς τομείς, έτσι ώστε να γίνει αντικείμενο μάθησης και πεδίο εξερεύνησης.

Η εκπαίδευση λοιπόν, μέσω των σχολικών προγραμμάτων αποτέλεσε το φορέα μεταβίβασης της γνώσης για το περιβάλλον. Οι γνώσεις όμως αυτές είναι αποσπασματικές, και ο μαθητής προσπαθεί μόνος του να αποκρυσταλλώσει μια δική του εικόνα για το περιβάλλον χωρίς να είναι βέβαιο ότι είναι η σωστή ή η ολοκληρωμένη (Αναστασάτος, 2005).

Ο περιορισμός της έννοιας του περιβάλλοντος στα στενά πλαίσια των βιοφυσικών διαστάσεων, αγνοεί το ρόλο των κοινωνικών πολιτικών και οικονομικών παραγόντων που συνθέτουν το περιβαλλοντικό σκηνικό και είναι στενά συνδεδεμένα και αλληλεξαρτόμενα με τη φύση, με αποτέλεσμα η μάθηση για το περιβάλλον να γίνεται αποσπασματικά (Παπαβασιλείου, 2011).

Οι διαστάσεις της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που παρέχεται στα σχολεία είναι τρεις. Είναι η «εκπαίδευση γύρω από το περιβάλλον», η «εκπαίδευση από και μέσα στο περιβάλλον» και η «εκπαίδευση για το περιβάλλον».

Η πρώτη «εκπαίδευση γύρω από το περιβάλλον», βασίζεται στην παροχή γνώσεων μέσω του εκπαιδευτικού συστήματος για τη λειτουργία των περιβαλλοντικών συστημάτων, η οποία είναι απαραίτητη για μια καλά τεκμηριωμένη απόφαση όσον αφορά τη χρήση τους από τον άνθρωπο. Συμπεριλαμβάνει τη μάθηση των ποικίλων κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών παραγόντων που επηρεάζουν τις αποφάσεις για τη χρήση αυτών των οικοσυστημάτων. Τα πλεονεκτήματα όμως ήταν ότι μελετάται ξεχωριστά και διακεκριμένα ανά επιστημονικό κλάδο χωρίς

συνθετική προσέγγιση και ότι οι εκπαιδευόμενοι είναι αποκομμένοι από το αντικείμενο της μάθησης (Φλογαΐτη, 2011). Παράλληλα αναπτύχθηκε και η δεύτερη διάσταση «εκπαίδευση από και μέσα στο περιβάλλον», που έδωσε καινούργια μορφή στην εκπαίδευση τόσο στο επίπεδο των στόχων όσο και των μεθοδολογικών προσεγγίσεων.

Το περιβάλλον χρησιμοποιείται ως πεδίο μάθησης, απόκτησης γνώσης και δεξιοτήτων. Επίσης καλλιεργείται η ανάπτυξη συναισθημάτων ενδιαφέροντος και εκτίμησης για το ίδιο το περιβάλλον. Και πάλι όμως δε δινόταν απάντηση στο ζήτημα της ανεξέλεγκτης εκμετάλλευσης του περιβάλλοντος από τον άνθρωπο και της καταστροφής του. Η αδυναμία αυτή γέννησε την τρίτη διάσταση «εκπαίδευση για το περιβάλλον» που αποσκοπεί στο να αναπτύξει τις αξίες και τις στάσεις που οδηγούν στην υιοθέτηση ενός προσωπικού κώδικα συμπεριφοράς, ο οποίος να διασφαλίζει ότι οι διάφορες αποφάσεις και πράξεις είναι ευνοϊκές για την υπόθεση της καλύτερης δυνατής διατήρησης του περιβάλλοντος.

Τα παραπάνω πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μέρη μιας συνολικής προσέγγισης και όχι ξεχωριστά. Ιδιαίτερη έμφαση σε κάποια διάσταση, όπως στην απόκτηση γνώσεων παραμελώντας τις αξίες ή στην απόκτηση δεξιοτήτων παραμελώντας την κατανόηση των εννοιών είναι αντίθετη προς την ολιστική σύλληψη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

«Οι τρεις αυτές διαστάσεις, αλληλοσυμπληρούμενες δυναμικά και δρώντας συνδυαστικά, μορφώνουν τη σύγχρονη έννοια που αποδίδουμε στην Π.Ε., δηλαδή μιας εκπαίδευσης σχετικής με το περιβάλλον η οποία απαντά στις ανάγκες που τη γέννησαν, οδηγεί στη λύση περιβαλλοντικών προβλημάτων και εκφράζει, γενικότερα στο περιβάλλον» (Φλογαΐτη, όπ.π.).

Δύο βασικές τάσεις και ερμηνείες της Π.Ε. εμφανίζονται έντονα οι οποίες συνδέονται με τις δύο λέξεις (περιβάλλον-εκπαίδευση) και μπορούμε να τις ονομάσουμε ως περιβαλλοντική και εκπαιδευτική (Φλογαΐτη, όπ.π.).

Η πρώτη επικεντρώνεται στο περιβάλλον με σκοπό την ποιότητα του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι φορέας λύσης περιβαλλοντικών προβλημάτων και αλλαγών στο κοινωνικό πεδίο μέσω εκπαιδευτικών διαδικασιών όπου οικοδομούνται διαφορετικές αξίες, στάσεις,

συμπεριφορές ικανές να αλλάξουν την κοινωνική επιλογή και να αντιμετωπίσουν δραστικά την οικολογική κρίση.

Η δεύτερη επικεντρώνεται περισσότερο στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του ατόμου και τις παιδαγωγικές διαδικασίες της Π.Ε., με σκοπό την αρμονική σχέση του ατόμου με το περιβάλλον του σ' ένα δεδομένο κοινωνικοπολιτικό πλαίσιο. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση εκλαμβάνεται ως φορέας αλλαγών των εκπαιδευτικών συστημάτων και του ρόλου του σχολείου στην κοινωνία. Και οι δύο αυτές τάσεις οφείλουν να εκλαμβάνονται ως συμπληρωματικές και όχι ως ανταγωνιστικές.

Γενικά η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση πρέπει να αναφέρεται στον πληθυσμό, στην κατανομή των φυσικών πόρων, στην «σκληρή» και «ήπια» τεχνολογία, στον αστικό και περιφερειακό προγραμματισμό, στη διαφύλαξη των βιοφυσικών και πολιτισμικών θησαυρών, στην κοινοτική ανάπτυξη και σε ότι άλλο έχει να κάνει με μια στρατηγική για την επιβίωση της ανθρωπότητας σε αρμονία με τη φύση μέσα από τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Εξάλλου τα βασικά χαρακτηριστικά της Π.Ε., όπως προσδιορίστηκαν στην Τιφλίδα, ήταν :

- Ο προσανατολισμός στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων
- Η διεπιστημονική προσέγγισή τους
- Η ενσωμάτωση της εκπαίδευσης στην κοινωνία ή το άνοιγμα του σχολείου στη ζωή και
- Η συστηματική εφαρμογή της εκπαίδευσης.

Καλύπτει επομένως όλες τις επιστημονικές περιοχές και τις κάθε είδους ανθρώπινες δραστηριότητες, αντλεί θέματα από αυτές και έχει σχέση με κάθε διδασκόμενο μάθημα.

Οι προστατευόμενες περιοχές προσφέρουν στους επισκέπτες την δυνατότητα ευαισθητοποίησής τους σε θέματα περιβαλλοντικής προστασίας, συνειδητοποιώντας τα προβλήματα της φύσης και λειτουργώντας μέσα σ' αυτήν, αποκτούν περιβαλλοντικές γνώσεις και οικολογικές αξίες. Λειτουργούν δηλαδή σαν υπαίθρια σχολεία για την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Στις Προστατευόμενες περιοχές, η Περιβαλλοντική Εκπ/ση είναι ένα από τα αντικείμενα ενδιαφέροντος και δράσης των φορέων Διαχείρισης. Πριν την καθιέρωση των Φορέων Διαχείρισης, περιβαλλοντικές ομάδες σχολείων ή και ολόκληρες τάξεις

επισκέπτονταν προστατευόμενες περιοχές για μια απλή ενημέρωση ή και συμμετοχή σε ένα οργανωμένο περιβαλλοντικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (Παπακωνσταντίνου, Σμπαρούνης, 2008).

Φυσικά σ' αυτά τα προγράμματα προέχει ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των δράσεων με τέτοιο τρόπο ώστε αφενός να αξιοποιηθούν πλήρως όλες οι δυνατότητες εκπαίδευσης που υπάρχουν σε τέτοιες περιοχές και αφετέρου για την αποφυγή πρόκλησης αρνητικών επιπτώσεων στις περιοχές αυτές. Στόχοι των εκπαιδευτικών προγραμμάτων μέσα στις προστατευόμενες περιοχές θα πρέπει να είναι η ανάδειξη της οικολογικής αξίας της περιοχής και η επισήμανση του ρόλου της τοπικής κοινωνίας στην προσπάθεια προστασίας αλλά και στην αποκομιδή οφέλους από την καθιέρωση της προστατευόμενης περιοχής.

Σύμφωνα με τις σύγχρονες αντιλήψεις σχετικά με τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, αυτή αποσκοπεί στην κοινωνική και οικολογική ανάπτυξη, παράλληλα με τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας . Επομένως θα πρέπει η διαχείριση τους να είναι αειφορική. Σ' αυτό το πλαίσιο η εκπαίδευση και η περιβαλλοντική ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας κρίνεται σημαντική, ώστε να μπορούν να αναπτύσσουν τις δραστηριότητές τους χωρίς υποβάθμιση των φυσικών πόρων στους οποίους βασίζονται οι ίδιες αυτές οικονομικής ή άλλες δραστηριότητες. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η εμπλοκή των τοπικών σχολείων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση που έχουν κοντά τους προστατευόμενες περιοχές είναι πολύ σημαντική καθώς πρόκειται για τους μελλοντικούς χρήστες και διαχειριστές των προστατευόμενων περιοχών (ο.π.).

Προστατευόμενες Περιοχές και Τοπικές Κοινωνίες

Η προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα και των προστατευόμενων περιοχών ειδικότερα, δεν είναι μόνο θέμα της κρατικής δραστηριότητας αλλά κυρίως της κοινωνικής ευαισθητοποίησης και κινητοποίησης, δηλαδή ενεργητική συμμετοχή των πολιτών, σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον.

Η κινητοποίηση των τοπικών κοινωνιών μπορεί να συμβάλλει όχι μόνο στην αφύπνιση της διοίκησης για την καταστολή των παραβάσεων και την αποκατάσταση της οικολογικής βλάβης, αλλά και στη διαμόρφωση πολιτικής, στο σχεδιασμό και την πρόληψη (Ματζάνος κ.ά., 2010· Ματζάνος κ.ά., 2012) .

Οι πολίτες μπορούν να μετατραπούν σε μοχλούς πίεσης απέναντι στη διοίκηση, μπορούν να προτείνουν και να απαιτήσουν αποτελεσματικά μέτρα και να αναζητήσουν τη συνεπή εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας (Φώκιαλη, 2005). Η συμμετοχή των πολιτών συνίσταται στην ενημέρωσή τους και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων που αφορούν το περιβάλλον.

Οι πολίτες μπορούν να παίξουν ενεργό ρόλο στις τοπικές κοινωνίες ως ευαισθητοποιημένα άτομα στην καθημερινή τους συμπεριφορά ώστε να δρουν υπέρ του περιβάλλοντος, ως ευαισθητοποιημένοι εργαζόμενοι ώστε να δρουν με περιβαλλοντική ευαισθησία στο χώρο της δουλειάς τους, ως διαμόρφωσης αναπτυξιακών προγραμμάτων αειφόρου ανάπτυξης, ως φορείς αναβάθμισης του περιβάλλοντος και τέλος ως φορείς καταστολής αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Φώκιαλη, όπ.π.).

Για να μπορούμε να μιλάμε για ουσιαστική συμμετοχή των πολιτών σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον με τρόπο χρήσιμο και αποτελεσματικό, πρέπει πρώτα απ' όλα να γίνει συνείδηση τόσο σε κράτος όσο και στην κοινωνία των πολιτών η συμβολή της συμμετοχής στην περιβαλλοντική προστασία και στην ανάληψη πρωτοβουλιών και δράσεων για μια βιώσιμη ανάπτυξη. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την εκπαίδευση (τυπική, μη τυπική και άτυπη). Στην τυπική εκπαίδευση, τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης μπορούν να οδηγήσουν σε αλλαγή στάσεων και αντιλήψεων, θετικών προς το περιβάλλον με την κατάλληλη παρεχόμενη γνώση (Huckle, 2009).

Η τοπική κοινωνία αναλαμβάνει ένα σημαντικό ρόλο στην προώθηση των στόχων της λειτουργίας της προστατευόμενης περιοχής. Σε αρχικό στάδιο αναγκαία είναι η αποδοχή από την τοπική κοινωνία της Προστατευόμενης Περιοχής με ότι αυτή συνεπάγεται (τοπικές αρχές, οικονομικά συμφέροντα κ.λπ.). Οι δράσεις που θα λαμβάνουν χώρα στις προστατευόμενες περιοχές πρέπει να γίνονται μετά από προσεκτικό σχεδιασμό, λαμβάνοντας υπόψη κι όλες τις παραμέτρους και την πολυμορφία μιας τοπικής κοινωνίας. Η τοπική κοινωνία πρέπει να γνωρίζει και να κατανοεί την αναγκαιότητα ειδικού καθεστώτος φύλαξης για να μην αντιμετωπίζονται οι περιοχές αυτές σαν περιοχές γενικευμένων απαγορεύσεων και για να μην οδηγεί η θεσμοθέτηση σε ρήξη της σχέσης προστατευόμενης περιοχής και τοπικής κοινωνίας (WWF, 2004· 2005).

Η τοπική κοινωνία παίζει καθοριστικό ρόλο στη δυσλειτουργία ή όχι – πέρα από τις αδυναμίες και τα προβλήματα σε νομοθετικό επίπεδο- της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Όταν αποφασίζονται μέτρα διαχείρισης τα οποία είναι ανεδαφικά, προσκρούουν συνήθως στα συμφέροντα των τοπικών κοινωνικών ομάδων, κυρίως μικροϊδιοκτητών γης, η στάση των οποίων εξαρτάται από το ρόλο που κάθε φορά παίζουν στις διαδικασίες γνωμοδότησης και διαπραγμάτευσης (Μπεριάτος, 2003).

Η διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, είναι μια διεργασία σύνθετη και πολύπλοκη. Έτσι για να επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα πρέπει να προσεγγίζεται ολιστικά, έτσι ώστε να υπάρχει συνεχής βελτίωση των γνώσεων για να εδραιώνεται η βαθύτερη συνειδητοποίηση των πολιτών ταυτόχρονα όμως με τη συνειδητοποίηση των ιδιαίτερων κοινωνικών, πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων κάθε περιοχής, με προσανατολισμό την αναγνώριση των δικαιωμάτων των ανθρώπων, των πολιτικών και κοινωνικών πλαισίων που γίνεται η διαχείριση και της αυξανόμενης τεχνολογικής προόδου που λαμβάνει χώρα την συγκεκριμένη χρονική στιγμή. (Χατζηχαραλάμπους, 2006).

Κοιλιάδα του Αίθωνα

Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, επιλέχθηκε να πραγματοποιηθεί στην «Κοιλιάδα του Αίθωνα» στην Περιοχή του Αρχαγγέλου της Ρόδου διότι παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον τόσο ως προς την βιοποικιλότητα που παρουσιάζει όσο και προς τη φυσική ομορφιά και τις δυνατότητες αξιοποίησης και αειφορικής ανάπτυξης (Papavasileiou et al., 2009· Papadomarkakis et al., 2011).

Ο Αίθωνας είναι μια όμορφη περιοχή λίγο έξω από τον Αρχάγγελο. Είναι μια εύφορη κοιλάδα με πλούσια βλάστηση. Υπάρχει το μοναδικό είδος ψαριού, το «Γκιζάνι», ένα δέντρο που φύεται μόνο στη Ρόδο και στα παράλια της Μ. Ασίας με μοναδικές ιδιότητες, η «Υγράμβαρης η Ανατολική» ή Ζια καθώς και ένα σπήλαιο μοναδικής ομορφιάς στην περιοχή «Καπί».

Γκιζάνι

Το *Ladigesocypris ghigii* (Pisces, Cyprinidae), κοινώς γκιζάνι, είναι ένα ψάρι μικρού μεγέθους που ζει αποκλειστικά στα γλυκά νερά της Ρόδου. Πήρε το κοινό, αλλά και το επιστημονικό - γλωσσοδέτη - όνομά του, από τον Ιταλό καθηγητή

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Alessandro Ghigi που το πρωτοσυνέλλεξε στο νησί στις αρχές του 1900. Είναι ένας μικρός πρωταθλητής της επιβίωσης, γιατί καταφέρνει να ζει στο εξαιρετικά ασταθές περιβάλλον των ρεμάτων του νησιού, που το χειμώνα μπορεί να πλημμυρίσουν, ενώ το καλοκαίρι ξηραίνονται στο μεγαλύτερο μέρος τους.

Γι' αυτό, ο κύκλος ζωής του είναι σύντομος (ζει στη φύση συνήθως έως και τρία χρόνια), τρώει ένα ευρύτατο φάσμα τροφών και αναπαράγεται την άνοιξη και το καλοκαίρι σε μεγάλους αριθμούς. Θεωρείται ένα από τα πλέον απειλούμενα με εξαφάνιση είδη ψαριών των γλυκών νερών στην Ευρώπη, καθώς τα τελευταία χρόνια ένας από τους πληθυσμούς του έχει ήδη εξαφανιστεί (λίμνη των Νάνων), ενώ αυτοί που απομένουν εμφανίζουν τάσεις συνεχούς περιορισμού (Στουμπούδη κ.ά., 2002).



Ζιες – Υγράμβαρς η Ανατολική

Ιθαγενές φυτό της Μ. Ασίας, ημιαυτοφυές στη Ρόδο (κοιλιάδα Πεταλούδων, κοιλιάδα Καπί, κοιλιάδα Ζιες) και καλλιεργούμενο στα θερμότερα μέρη της χώρας μας και της Κύπρου. Σήμερα υπάρχουν περίπου 50 είδη. Το είδος είναι κομψότατο δέντρο μέχρι 15 μέτρα ύψος και μοιάζει με πλάτανο. Από το φλοιό του λαμβάνεται βαλσαμώδης φαρμακευτική ρητίνη, με γλυκό άρωμα βανιλίνης.



Το **Καπί** βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του Αίθωνα, στις ριζοβουνιές του Κουρέπη και του Κουτσούπη, όπου σχηματίζεται ένα τεράστιο φαράγγι. Στο βάθος του φαραγγιού αναβλύζουν τα νερά που έρχονται από ψηλά και στην πορεία τους δημιουργούν μικρές λίμνες.



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Βασικός σκοπός της έρευνας τέθηκε η διερεύνηση των απόψεων των μαθητών της ΣΤ΄ τάξης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, τόσο απέναντι στο περιβάλλον γενικότερα και τις προστατευόμενες περιοχές, όσο και σε σχέση με την προστασία

σπάνιων ειδών και αξιοποίησης περιοχών όπως της κοιλάδας του Αίθωνα. Θα διερευνηθούν δηλαδή οι γνώσεις των παιδιών, οι απόψεις τους και η ενεργός εμπλοκή τους σε θέματα περιβάλλοντος και προστατευόμενων περιοχών πριν και μετά από την εκπόνηση προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με θέμα «Η κοιλάδα του Αίθωνα».

Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η μελέτη περίπτωσης «Η κοιλάδα του Αίθωνα» με τη μέθοδο project στα πλαίσια της Ευέλικτης Ζώνης, με στόχους τη διερεύνηση των γνώσεων και την επέκτασή τους, την ανίχνευση των στάσεων των μαθητών και τη διαμόρφωσή τους, τους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από την τυπική εκπαίδευση με τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης κι αν αυτά πετυχαίνουν τους σκοπούς τους (Αναστασάτος, Ξανθάκου, Βρατσάλης, 2006).

Σύμφωνα λοιπόν με το είδος των πληροφοριών που ζητάμε, τον τρόπο συλλογής τους, το σχεδιασμό του ερευνητικού εργαλείου, το χρόνο και τον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας (Cohen & Manion, 1994), έγινε η έρευνα στους μαθητές της ΣΤ΄ τάξης του 2^{ου} Δημοτικού Σχολείου Αρχαγγέλου. Επελέγησαν οι μαθητές της ΣΤ΄ τάξης, δεδομένου ότι αυτοί διαθέτουν το απαραίτητο γνωστικό υπόβαθρο, χειρίζονται το γλωσσικό εργαλείο, έχουν διανύσει μια σχολική διαδρομή έξι χρόνων που τους επιτρέπει να χειρίζονται το λόγο κι έχουν συσσωρεύσει το σύνολο των στόχων του αναλυτικού προγράμματος και κατά συνέπεια έχουν δεχτεί όλη την επίδρασή του.

Επιλέχτηκε το συγκεκριμένο σχολείο (2^ο Δημοτικό Σχολείο Αρχαγγέλου) διότι βρίσκεται στο Δήμο Αρχαγγέλου, σε μία αγροτική περιοχή, ο οποίος έχει στα όρια του την «Κοιλάδα του Αίθωνα». Ακόμη η απόσταση μεταξύ σχολείου και κοιλάδας είναι μικρή με αποτέλεσμα τη διευκόλυνση των επισκέψεων των μαθητών σ' αυτήν για «μελέτη πεδίου» και όποιες δραστηριότητες συνεπάγονται απ' αυτό.

Στη συνέχεια κατασκευάστηκε το μέσο συλλογής των δεδομένων, δηλαδή το ερωτηματολόγιο. Οι προσφορότερες τεχνικές για τη συλλογή πληροφοριών είναι οι δομημένες ή ημι-δομημένες συνεντεύξεις και τα ερωτηματολόγια που συμπληρώνονται επί τόπου (Cohen & Manion, 1994).

Το ερωτηματολόγιο (πίνακας 1) αποτελείται από 24 ερωτήσεις, από τις οποίες οι 14 ερωτήσεις είναι γνωστικού περιεχομένου και οι 10 απόψεων και συμπεριφοράς απέναντι στο περιβάλλον και τις προστατευόμενες περιοχές. Οι ερωτήσεις

ΑΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

αναφέρονται στην τοπική γλωρίδα και πανίδα, τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η περιοχή, στα είδη υπό εξαφάνιση και στην αιφορική ανάπτυξη και διαχείριση της περιοχής.

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός πίνακας ερωτηματολογίου

Ερωτήσεις	Περιγραφή	Είδος
1	Η έννοια των «προστατευόμενων περιοχών»	Γνώσεις
2	Καταστροφή του περιβάλλοντος	Γνώσεις
3	Περιβαλλοντικά προβλήματα του Αρχαγγέλου	Γνώσεις
4	Συμμετοχή σε δραστηριότητες υπέρ του περιβάλλοντος	Απόψεις
5	Αντιμετώπιση αυτών που καταστρέφουν το περιβάλλον	Απόψεις
6	Περιβαλλοντικά προβλήματα	Γνώσεις
7	Επίσκεψη στην κοιλάδα του Αίθωνα	Γνώσεις
8	Περιβαλλοντικές απειλές που αντιμετωπίζει η κοιλάδα	Γνώσεις
9	Ζώα που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν	Γνώσεις
10	Προβλήματα καταστροφικά του περιβάλλοντος	Γνώσεις
11	Τουριστική αξιοποίηση της κοιλάδας	Απόψεις
12	Απορρίμματα που δεν διαλύονται στη φύση	Γνώσεις
13	Αντληση πληροφοριών για τις προστατευόμενες περιοχές	Γνώσεις
14	Υιοθέτηση μιας περιοχής του Αίθωνα	Απόψεις
15	Αξιοποίηση της γλωρίδας της περιοχής	Απόψεις
16	Αντιμετώπιση του προβλήματος των σκουπιδιών	Απόψεις
17	Διάνοιξη δρόμου και αξιοποίηση της κοιλάδας	Απόψεις

ΑΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

18	Στάση του ατόμου απέναντι στα σκουπίδια	Απόψεις
19	Κτίσιμο ξενοδοχείου και τουριστικής ανάπτυξης της περιοχής	Απόψεις
20	Παράγοντες που επηρεάζουν την εξαφάνιση των ειδών	Γνώσεις
21	Παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα	Γνώσεις
22	Είδη ζώων και φυτών που δεν υπάρχουν πια	Γνώσεις
23	Συμμετοχή κοινωνικών ομάδων στην προστασία του περιβάλλοντος	Γνώσεις
24	Η αξία της «κοιλιάδας του Αίθωνα».	Απόψεις

Η έρευνα διεξήχθη το χρονικό διάστημα από τον Οκτώβριο μέχρι και τον Απρίλιο του σχολικού έτους 2011-2012. Τα ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν πριν από την εκπόνηση του προγράμματος (περίοδος αρχές Οκτωβρίου), και μετά την πραγματοποίηση του προγράμματος (περίοδος τέλος Απριλίου).

Ακολούθησε η εκπόνηση του προγράμματος «Κοιλιάδα του Αίθωνα» διάρκειας 7 μηνών. Καθορίστηκε ο σκοπός του προγράμματος καθώς και οι επιμέρους στόχοι, ο ρόλος του δασκάλου, ο χωρισμός σε ομάδες, και οι δραστηριότητες σε κάθε μάθημα στα πλαίσια της διαθεματικότητας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

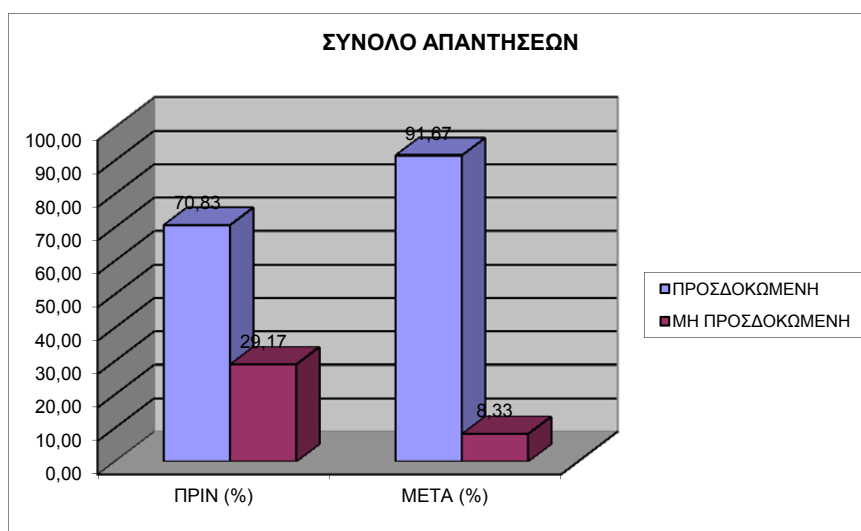
Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτώμενους πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος Π.Π.Ε αναλύθηκαν και συγκρίθηκαν μεταξύ τους καταλήγοντας σε συγκεκριμένα συμπεράσματα που σχετίζονται με τις γνώσεις και τις απόψεις των μαθητών και κατά πόσο αυτές διαφοροποιήθηκαν ή όχι ανάμεσα στην Α΄ και Β΄ φάση του προγράμματος.

Το διάγραμμα 2 περιλαμβάνει την αλλαγή ή όχι των απόψεων και των γνώσεων των μαθητών πριν και μετά το πρόγραμμα «Η Κοιλιάδα του Αίθωνα», λαμβάνοντας υπόψη το υψηλότερο ποσοστό της δήλωσης για «γνώση ή άποψη» σε κάθε ερώτημα, ανάλογα αν αυτή είναι «προσδοκώμενη αντίδραση» ή «μη προσδοκώμενη

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

αντίδραση». Για το χαρακτηρισμό των δηλώσεων των μαθητών ονομάσαμε «προσδοκώμενη αντίδραση» την αντίδραση που είναι θετική στα πλαίσια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και «μη προσδοκώμενη» αυτή που αποτελεί αρνητική αντίδραση-συμπεριφορά στα πλαίσια της Π.Ε.

Διάγραμμα 1: Κατανομή συχνοτήτων όλων των ερωτήσεων με προσδοκώμενες απαντήσεις και μη προσδοκώμενες απαντήσεις πριν και μετά την πραγματοποίηση του προγράμματος «Η κοιλάδα του Αίθωνα»



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι μαθητές/τριες που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα ως επί το πλείστον, είχαν το θεωρητικό υπόβαθρο για θέμα σχετικά με το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα, χωρίς όμως να γνωρίζουν λεπτομέρειες και βασικές έννοιες γύρω από αυτό. Παρ' όλο που οι μαθητές/τριες γνωρίζουν έννοιες σχετικές με το περιβάλλον, ωστόσο δεν έχουν αποσαφηνίσει βασικές έννοιες όπως βιοποικιλότητα, προστατευόμενες περιοχές, αειφορία.

Τα αποτελέσματα των τοποθετήσεων των παιδιών, πάνω στις ερωτήσεις που αφορούν απόψεις απέναντι στο περιβάλλον και τις προστατευόμενες περιοχές ή στα διλημματικά σενάρια, προκύπτει ότι η πλειοψηφία των παιδιών εκδηλώνει μια θετική στάση και μια πρόθεση για ανάληψη δράσης υπέρ του περιβάλλοντος, αναγνωρίζοντας την αναγκαιότητα προστασίας, τόσο του τοπικού περιβάλλοντος όσο και του παγκόσμιου

Η συμμετοχή των μαθητών/τριών σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, οδηγεί στην αποσαφήνιση εννοιών σχετικές με το περιβάλλον και στην απόκτηση τεκμηριωμένων επιστημονικά γνώσεων. Η μέθοδος που ενδείκνυται σε αυτά τα προγράμματα είναι η μέθοδος project,

Σχετικά με τις γνώσεις των παιδιών για το τοπικό περιβάλλον, (κοιλάδα του Αίθωνα) αυτές είναι αποσπασματικές και οφείλονται στις πληροφορίες που έχουν από τους φίλους, τους γονείς τους και την τοπική κοινωνία.

Αξιοσημείωτη θετική συνάφεια αναδείχθηκε μεταξύ της κατανόησης εννοιών, όπως βιοποικιλότητα, είδη προς εξαφάνιση, σπάνια είδη, αειφορία, προστατευόμενες περιοχές και της λεκτικής δέσμευσης για πρόθεση θετικής στάσης ως προς αυτά τα περιβαλλοντικά ζητήματα.

Οι γνώσεις που κατέκτησαν οι μαθητές σχετικά με το περιβάλλον στο Π.Π.Ε. που εκπονήθηκε στο σχολείο και η αποσαφήνιση περιβαλλοντικών όρων, οδήγησαν σε θετικότερη πρόθεση εκδήλωσης φιλικής στάσης απέναντι στο περιβάλλον.

Ο σημερινός και αυριανός πολίτης, συνεπώς, οφείλει να έχει ένα υπόβαθρο γνώσεων προστασίας του περιβάλλοντος, ακόμη κι αν δεν πρόκειται να ασχοληθεί, ειδικά με αυτόν τον τομέα (για παράδειγμα ως εξειδικευμένος επιστήμονας).

Γενικά, λοιπόν, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι, η μόνη τεκμηριωμένη επιστημονικά γνώση παρέχεται μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία και το χώρο του σχολείου. Ο ρόλος του σχολείου όντως διαπιστώθηκε μέσα από τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που έχουν εκπονηθεί στα σχολεία. Γιατί σε όσα προγράμματα υπήρχε γόνιμη και διαλεκτική συνεργασία της φιλοσοφίας της φύσης και της οικολογίας, εξήχθησαν συμπεράσματα και διατυπώθηκαν προτάσεις για την επαναδιαμόρφωση της σχέσης των ανθρώπων με το περιβάλλον και αναγνωρίστηκε η ανάγκη για μια υπεύθυνη περιβαλλοντικά συμπεριφορά απέναντι σ' αυτό.

Επομένως, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και μάλιστα στην αειφορική της διάσταση, φαντάζει ως η μοναδική διέξοδος από τα μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα που μαστίζουν σήμερα τον πλανήτη. Ωστόσο η περιβαλλοντική εκπαίδευση από μόνη της δεν μπορεί να λειτουργήσει ως μετασχηματιστικός φορέας κοινωνικών, παραγωγικών και πολιτικών αλλαγών, αν δεν συνοδευτεί από

ταυτόχρονη αλλαγή των αναλυτικών προγραμμάτων, τροποποίηση απόψεων και συμπεριφορών εν γένει στο σχολικό και εξωσχολικό περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αναστασάτος, Ν.(2005).*Σχολείο και περιβάλλον. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Ατραπός.

Αναστασάτος, Ν., Ξανθάκου, Γ., και Βρατσάλης, Κ. (2006). *Γνώσεις και στάσεις των μαθητών για τα απορρίμματα. Μελέτη περίπτωσης σε σχολείο της Λέσβου*. Στο Χ. Παπαηλιού, Γ. Ξανθάκου και Σ. Χατζηχρήστου (Επιμ.), *Εκπαιδευτική – Σχολική Ψυχολογία* (Τόμ. Β΄), 102 – 131. Αθήνα : Ατραπός.

Αναστόπουλος, Χ, Ξανθάκου, Γ. & Καΐλα, Μ. (2006). Μοντέλα Στάσεων στην Περιβαλλοντική Αγωγή. *Θέματα στην εκπαίδευση*,2-3(6),123-142.Αθήνα:Ελληνικά Γράμματα.

Ανδρεαδάκης, Ν & Βάμβουκας, Μ.(2005). *Οδηγός για την εκπόνηση και σύνταξη γραπτής ερευνητικής εργασίας*. Αθήνα: Ατραπός.

Cohen L. & Manion, L. (1994).*Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας* (Χ. Μητσοπούλου & Μ. Φιλοπούλου, Μτφρ). Αθήνα: Μεταίχμιο.

Dillon, J. (2009). *Εκπαίδευση, Περιβάλλον και Αειφορία*. Στο Α. Δημητρίου, Γ. Λιαράκου, Μ. Καΐλα και Γ. Ξανθάκου (επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ζητήματα Θεωρίας, Έρευνας και Εφαρμογών*. Αθήνα: Ατραπός.

Hammer, T. (2007). Protected Areas and Regional Development: Conflicts and Opportunities, in I. Mose (edit.), *Protected Areas and Regional Development in Europe*. Hampshire: Ashgate Publishing Limited.

Holdgate, M. & Philips, A. (1999). Protected areas in context, in M. Walkey, I. Swingland & S. Russell (edit.), *Integrated Protected Area Management*. (p. 1-22). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Huckle, J. (2006). Ethics, Values and Consumer Education in ESD. Workshop, *Education for Sustainable Development*, University of Aegean, Department of Pedagogy for Pre-School Education, Programme of Post-Graduate Studies: Environmental Education, 4-8 December, Rhodes, Greece.

Huckle, J. (2009). Consulting the UK ESD community on an ESD indicator to recommend to Government: an insight into the micro-politics of ESD, *Environmental Education Research*, 15/1, pp. 1 – 16).

Ματζάνος, Δ., Ξανθάκου, Γ., Παπαβασιλείου, Β. & Παπαδομαρκάκης, Ι. (2010). Προστατευόμενες Περιοχές: γνώσεις και στάσεις μαθητών του Δημοτικού σχολείου Αρχαγγέλου – Ρόδου. Εισήγηση στο 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα: Τοπικές Κοινωνίες και Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Προγράμματα: Συνύπαρξη για Αειφορική Διαχείριση, Ρόδος 23 & 24 Απριλίου 2010.

Ματζάνος, Δ., Ξανθάκου, Γ., Παπαβασιλείου, Β., Παπαδομαρκάκης, Γ., & Τζαμπερής, Ν. (2012). Γνώσεις και στάσεις τελειόφοιτων μαθητών Λυκείου σε θέματα προστατευόμενων περιοχών. Εισήγηση στο 5^ο Συνέδριο Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης «Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών», Μυτιλήνη, 25-27 Μαΐου 2012.

McNeely, J. A., Harrison, J. & Dingwall, P. (eds) (1994). *Protecting Nature: Regional Reviews of Protected Areas*. IUCN, Cland, Switzerland and Cambridge, UK.

Mose, I. (2007). *Protected Areas and Regional Development in Europe*. Hampshire: Ashgate Publishing Limited

Μπαμπανάσης, Σ. (2005). Οικονομία, Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη, στο *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ερευνητικά Δεδομένα και Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός*. Αθήνα : Ατραπός

Μπεριάτος, Η. (2003). Σχεδιασμός και διαχείριση προστατευομένων περιοχών στην Ελλάδα: Θεσμικές εξελίξεις, προβλήματα και προοπτικές, *Αειχώρος*, 2 (1): 58-89

Μπίτος, Τ.(2009). Ο Εθνικός Δρυμός του Ολύμπου μέσα στο διεθνές καθεστώς των προστατευόμενων περιοχών, προβλήματα διαχείρισης του. Θεσσαλονίκη

Παπαβασιλείου, Β. (2011). *Η Περιβαλλοντική εκπαίδευση στις επιστήμες της αγωγής*. Αθήνα: Πεδίο.

Papadomarkakis, I. Xanthacou, Y. Matzanos, D., Papavasileiou, V., Simina, V. (2011), “Field study of the valley of Aithona in Rhodes: postgraduate students’

knowledge and attitudes”, in the *12 International Conference on Environmental Science and Technology*, (pp. 1424-1431), Rhodes, Greece, 8-10 September 2011.

Papavasileiou, V., Xanthacou, P., Hatzidiakos, D., Papadomarkakis, I., Matzanos, D., Konsolas, M. and Mironaki, A. (2009). Biodiversity – endangered species on the island of Rhodes (Greece). *5th World Environmental Education Congress*, Montreal Canada, May 10-14, 2009.

Παπακωνσταντίνου, Κ. & Σμπαρούνης, Θ. (2008). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σε Προστατευόμενες Περιοχές με Φορείς Διαχείρισης: Παρούσα Κατάσταση, Προκλήσεις & Προοπτικές. *Πρακτικά 4^ο Συνεδρίου ΠΕΕΚΠΕ*, Ναύπλιο 12-14/12/2008

Prato, T. & Fagre, D. (2005). *National Parks and Protected Areas*. Iowa: Blackwell Publishing.

Στουμπούδη, Μ., Corsini – Φωκά, Μ., Barbieri, R. (2002). Το απειλούμενο ενδημικό ψάρι των γλυκών νερών της Ρόδου «Γκιζάνι» (*Ladige socypris ghigii*) και το πρόγραμμα Life – Φύση για την προστασία του, στο *Νησί των ελαφιών*. Ρόδος : Δήμος Ροδίων – Οργανισμός Περιβάλλοντος σσ. 59 – 62.

Τσούμης, Γ. (2007). *Δάση και περιβάλλον στην Αρχαία Ελλάδα*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press

UNESCO (2004). *United Nations Decade for Sustainable Development: Draft International Implementation Scheme 2005-2014*. Paris: UNESCO

Walkey, M., Swingland, I. & Russell, S. (1999). *Integrated Protected Area Management*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers

Φλογαΐτη, Ε. (2011). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα : Πεδίο

Φώκιαλη, Π., (2005). *Βιώσιμη ανάπτυξη*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις. Ρόδος: εκδ.. συγγραφέα

Χατζηχαραλάμπους, Έ., Τσιαούση, Β. & Κατσακιώρη, Μ. (2006). Οδηγίες εκπόνησης σχεδίων διαχείρισης των περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 στην Κύπρο. *Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων*. Θέρμη.

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σε αστικά πάρκα. Μελέτη περίπτωσης του Πάρκου “Ροδίνη”

Μιχαηλίδη Δέσποινα

Γεωπόνος Τ.Ε. στο Δήμο Ρόδου

ABSTRACT

The objective of this project is the study of the relation between the urban park and the citizen of the city and the possibility to hold programmes of the Environmental Education in those. Urban parks constitute areas necessary for the achievement of urban sustainable development, appropriate for Environmental Education and a useful aid in the attempt to change the citizen’s behaviour and values. In particular Rodini Park, is of great significance, since its location in the city and its easy accessibility, makes the park ideal as a recreation area for the local community. It’s of great value since its contribution does not focus only on the improvement of the Environmental Education as a green spot but also on the enjoyment of the inhabitants of the city. Its existence and presence is parallel with the history and the civilization of Rhodes which goes back 2,400 years, giving it historical value.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Environmental Education, Urban parks, Rodini Park

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Περιβαλλοντική εκπαίδευση και αειφορία

Η καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος παίρνει ανησυχητικές διαστάσεις ήδη από τα μέσα του 20ου αι. και η ανθρωπότητα συνειδητοποιεί ότι χάνει βασικά αγαθά, που οι προηγούμενες γενεές είχαν απολαύσει. Το μοντέλο της διαρκούς οικονομικής ανάπτυξης κλονίζεται. Η αντίληψη πως από την οικονομική μεγέθυνση, θα βελτιωθεί το βιοτικό επίπεδο του μεγαλύτερου μέρους του πληθυσμού, αμφισβητήθηκε την περίοδο της οικονομικής κρίσης (Παπακωνσταντίνου, 2005).

Επιχειρείται μια συνειδητή σύνδεση του περιβάλλοντος με την εκπαίδευση, με απώτερο σκοπό τη συμβολή της εκπαίδευσης στη βελτίωση και στην προστασία του. Ο όρος “Περιβαλλοντική Εκπαίδευση”, εντάσσεται στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχοντας ως στόχο την ευαισθητοποίηση γύρω από το περιβάλλον, την ανάπτυξη γνώσης και ικανοτήτων σε περιβαλλοντικά ζητήματα, την καλλιέργεια θετικών στάσεων και συμπεριφορών καθώς και αισθήματος ευθύνης σε σχέση με το περιβάλλον και την ανάπτυξη δράσης για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (UNESCO, 1976).

Τα προβλήματα στο περιβάλλον ως αποτέλεσμα συγκεκριμένων κοινωνικών και οικονομικών επιλογών, μας ωθεί στην ολιστική θεώρησή του περιλαμβάνοντας οικολογικές, κοινωνικές, πολιτισμικές, πολιτικές και οικονομικές πτυχές. Αυτή πρέπει να αποτελεί τον πυρήνα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Το 1987, η Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (έκθεση Brundtland), ορίζει την “βιώσιμη-αειφόρο ανάπτυξη” ως την ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να διακυβεύεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους. Ενώ στο Ρίο το 1992, στη Διεθνή Διάσκεψη για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (Ο.Η.Ε.) κατακρημνίζεται και τυπικά η αντίληψη που επικρατούσε για την οικονομική ανάπτυξη, προσφέροντας το νέο όραμα της βιώσιμης ανάπτυξης, που είναι πλέον ποιοτική και εναρμονισμένη με το περιβάλλον και τη φύση.

Όμως ο όρος “αειφόρος ανάπτυξη” δέχθηκε έντονη κριτική, κυρίως γιατί στηρίζεται στην ανάπτυξη που “αεί φέρει” δηλαδή συνεχίζεται για πάντα, άρα δεν εγκαταλείπει το ισχύον αποτυχημένο κοινωνικοοικονομικό σύστημα. Άλλοι ερευνητές επισημαίνουν την αντίφαση μεταξύ της σημασίας των λέξεων “βιώσιμη”, “ανάπτυξη” και “μεγέθυνση” καθώς μέχρι πρόσφατα οι παραπάνω όροι ήταν

εννοιολογικά ταυτόσημοι (Latouche, 2003). Πρόβλημα στον ορισμό της αειφόρου ανάπτυξης εμφανίζεται και στην αποτίμηση των αναγκών. Ποιες ορίζονται ως πραγματικές ανάγκες και ποιες είναι οι ανάγκες που δημιουργεί το ίδιο το σύστημα προκειμένου να επιβιώνει (Γεωργόπουλος, 1996). Δυσπιστία για τον όρο της αειφορίας, εκδηλώνεται και από την πλευρά των επιχειρηματικών συμφερόντων και των οικονομολόγων, οι οποίοι φοβούμενοι πως η δραστηριότητά τους μπορεί να ανακοπεί, υποστηρίζουν πως τα περιβαλλοντικά προβλήματα δεν υφίστανται αλλά επινοήθηκαν από περιβαλλοντολόγους.

Πώς μια χώρα θεωρείται ανεπτυγμένη, ακόμα και αν ένα όλο και πιο μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού της ζει κάτω από το όριο της φτώχειας, είναι άνεργο, ή υποαπασχολούμενο, αν η ποιότητα της υγείας, της παιδείας και της ασφάλισης συνεχώς υποβαθμίζεται; Επί πλέον, η ανάπτυξη που θέλει να λέγεται βιώσιμη ή αειφορική δεν μπορεί παρά να σχετίζεται άμεσα με την ειρήνη, τον πολιτισμό, την ισότητα, τη δικαιοσύνη, αξίες που αναδεικνύονται από πολίτες υπεύθυνους και ευαίσθητους στη φύση και τον άνθρωπο, ώστε να αντιμετωπίζουν την ανάπτυξη με συνθετική και κριτική σκέψη (Δημητρίου, 2005)

Στοιχεία έκθεσης του ΟΗΕ το 1999, καταδείκνυαν πως το πλουσιότερο 20% του πληθυσμού του πλανήτη μας μοιραζόταν το 86% του παγκόσμιου ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, ενώ το φτωχότερο 20% μοιραζόταν μόλις το 1% αντίστοιχα. Σύμφωνα με νέα έκθεση του ΟΗΕ το 2011, η διεθνής οικονομική κρίση απειλεί να εκτροχιάσει τους περίφημους «Στόχους της Χιλιετίας» για την εξάλειψη της φτώχειας και της πείνας ως το 2015. Ο υπολογισμός των ανθρώπων που υποσιτίζονται έχει αγγίξει τον τραγικό αριθμό των 925 εκατομμυρίων, τη στιγμή που την περίοδο 2006-2008 παρέμενε στα 850 εκατομμύρια.

Το εφαρμοσμένο, μέχρι σήμερα, οικονομικό μοντέλο, στοχεύει πρωταρχικά και κύρια στη μεγέθυνση των κερδών, με κάθε τρόπο, συμπεριλαμβανομένης της εκμετάλλευσης και της εξαθλίωσης του παγκόσμιου πληθυσμού στη μεγάλη πλειοψηφία του (Φλογαΐτη, 2006).

Από το Ρίο (1992), στο Ντέρμπαν (2011) μέχρι και τις μέρες μας, τα συμφέροντα των βιομηχανιών και των ισχυρών οικονομικών ομίλων συνεχίζουν να καταστρέφουν την ποιότητα ζωής παντού, κατακαίγοντας τους εναπομείναντες πνεύμονες ζωής. Σύνοδοι, Συσκέψεις και Συνδιασκέψεις πραγματοποιήθηκαν και θα ακολουθήσουν κι άλλες. Η αδυναμία μετατροπής των ευχολογίων σε πολιτική απόφαση με δεσμεύσεις εκ μέρους των κρατών οφείλεται στα διαφορετικά

συμφέροντα μεταξύ των αφού είναι αδύνατο να συμφωνήσουν, για το ποιος θα επιβαρυνθεί με το κόστος της αντιμετώπισης των προβλημάτων.

Τα περιθώρια στενεύουν και μέτρα πρέπει να παρθούν άμεσα. Το τελικό αποτέλεσμα θα εξαρτηθεί από το συσχετισμό δυνάμεων ανάμεσα στους αγωνιζόμενους λαούς και τα συμφέροντα των λίγων.

Χώρος και αειφορία

Το φυσικό περιβάλλον, όπως ήταν πριν εξελιχθεί στα εκατομμύρια χρόνια ζωής του πλανήτη, διαφέρει ριζικά από αυτό στο οποίο ο σύγχρονος άνθρωπος ζει και αναπτύσσεται. Η ικανότητα του ανθρώπου, να το προσαρμόζει ανάλογα με τις ανάγκες του, οδήγησε στη μεταβολή του, στην αναμόρφωσή του και τελικά στη δημιουργία του σύγχρονου δομημένου περιβάλλοντος.

Οι πόλεις, εμφανίζονται από την στιγμή που μερικές κοινότητες ανθρώπων, συγκεντρώνονται για να συμβιώσουν, σε ένα συγκεκριμένο χώρο και λειτουργούν με έναν κοινά αποδεκτό και οργανωμένο τρόπο ζωής. Υπάρχουν πολλές θεωρίες που προσπαθούν να ερμηνεύσουν τα αίτια εκείνα, που είχαν σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση των πόλεων (Χαστάογλου, 2000). Μερικές από αυτές είναι η θεωρία του πλεονάσματος, η θεωρία της αγοράς, η θεωρία της στρατιωτική δομής, η θρησκευτική θεωρία.

Η πόλη αποτελεί έκφραση και προϊόν της κοινωνικότητας του ανθρώπου, των οικονομικών δραστηριοτήτων του και της ανάγκης του να δημιουργεί δομημένο περιβάλλον, ώστε να ζει και να συνεργάζεται με άλλα άτομα διαφορετικά από αυτόν. Ο Μαρμαράς (2002) σημειώνει ότι η σύγχρονη πόλη δεν συνδέεται με το γεωγραφικό χώρο, αλλά με τον τρόπο ζωής του ανθρώπου.

Η ανάπτυξη των πόλεων, ο τρόπος που αυτές τροποποιούν το περιβάλλον και που προσαρμόζονται σε αυτό, έκανε πολλούς επιστήμονες να θεωρήσουν την πόλη ως ένα οικοσύστημα (Odum, 1975 · Boyden κ.α. 1981 · Ευθυμιόπουλος, 2000). Εισάγονται έτσι όροι δανεισμένοι από την βιολογία και την οικολογία, όπως οργανισμός, μεταβολισμός (Girardet, 2000) και «βιολογική μονάδα τρίτου βαθμού» (Doxiadis, 1968). Οι όροι αστικό οικοσύστημα και αστικός οικότοπος έγιναν τελικά δεκτοί στη διεθνή βιβλιογραφία μόλις την δεκαετία του '70, μετά από πολλές διαφωνίες και προβληματισμούς (Γκαίτλιχ, 1999). Μάλιστα, αυτή η οικοσυστημική προσέγγιση καθιερώθηκε στα τέλη της δεκαετίας του '80 με την παραδοχή της αρχής της αειφορίας.

Ο σύγχρονος άνθρωπος δείχνει απροθυμία ή ίσως και αδυναμία να αποδεχθεί ή ακόμα περισσότερο, να οικειοποιηθεί το περιβάλλον στο οποίο ζει, μέσα από παρατηρήσεις του τύπου “πνιγήκαμε στο μπετόν” ή από τις παρομοιώσεις των πολυκατοικιών με “κουτιά” (Κούκης, 2000). Ταυτόχρονα και άλλοι δείκτες, όπως η κατάρρευση του κοινωνικού ιστού, η ανεργία, η υποαπασχόληση, ο κοινωνικός αποκλεισμός, η αποξένωση, ο λειτουργικός αναλφαβητισμός, η εξάπλωση της βίας συμπληρώνουν την εικόνα του αστικού περιβάλλοντος που εκατομμύρια άνθρωποι στον πλανήτη βιώνουν καθημερινά.

Σύμφωνα με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (Π.Ο.Υ), υγεία δεν θεωρείται μόνο η απουσία ασθένειας, αλλά γενικότερα η φυσική, πνευματική και κοινωνική ευεξία. Οι δύσκολες συνθήκες διαβίωσης στην πόλη και η αποκοπή του αστικού πληθυσμού από το φυσικό περιβάλλον αντανακλά στην σωματική υγεία και στον ψυχισμό του ανθρώπου της πόλης.

Με δεδομένο το γεγονός πως ο μισός πληθυσμός της γης ζει στις πόλεις, η επίτευξη του στόχου για βιώσιμη ανάπτυξη περνά μέσα από τον επανασχεδιασμό της λειτουργίας της πόλης αλλά και της σχέσης της με τη φύση. Θα πρέπει να υπάρξει μείωση των φυσικών πόρων που εισρέουν προς αυτήν και μείωση της παραγωγής αποβλήτων που εκρέουν από αυτήν, με παράλληλη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Η χωροταξία και η πολεοδομία ανήκουν στις εφαρμοσμένες επιστήμες, υπηρετούν την πολιτική χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού αντίστοιχα, και εμπεριέχονται στον όρο χωρικός σχεδιασμός, με τον οποίο εννοούμε την λειτουργική κατανομή των δραστηριοτήτων στον χώρο, με τη θέσπιση ορίων ανάμεσα στο φυσικό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, επιβάλλοντας κανόνες και καθορίζοντας δικαιώματα και υποχρεώσεις, έτσι ώστε να καλύπτονται οι ανθρώπινες ανάγκες, να ελαχιστοποιούνται οι μεταξύ τους συγκρούσεις και να εξυπηρετούνται οι ποικίλοι στόχοι που υπαγορεύονται από το δημόσιο συμφέρον (Χαστάογλου, 2000 · Μπεριάτος, 2000 · Ευαγγελίδου, 2003).

Το μοντέρνο κίνημα που εμφανίστηκε στην πολεοδομία, περί τα τέλη του 19^{ου} αιώνα, το οποίο στηρίχθηκε στην ορθολογική λειτουργία της πόλης, γίνεται αντικείμενο αυστηρής κριτικής στα μέσα του επόμενου αιώνα. Εισάγονται σταδιακά, στη διαδικασία σχεδιασμού της πόλης, παραγκωνισμένες αξίες όπως η ποικιλία των πολιτισμών, η ιστορία του κάθε τόπου και η φύση. Διαμορφώθηκε λοιπόν η αντίληψη πως η πόλη είναι αναπόσπαστο μέρος της φύσης και όχι κάτι ξεχωριστό και ξένο (Αθανασίου, 2003).

Η επιδίωξη μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στα θέματα του χώρου, μπορεί να επιτευχθεί μέσα από τη συμμαχία και τη συνεργασία αειφορίας και χωροταξίας, η οποία θα είναι αποτέλεσμα της διεπιστημονικότητας, που χαρακτηρίζει και την αειφορία και την χωρική πολιτική, αλλά ταυτόχρονα θα αποτελεί και πολιτική αναγκαιότητα (J. Wissershof & B. Needham, 1999 · Ευαγγελίδου, 2003).

Στον αειφορικό πολεοδομικό σχεδιασμό των πόλεων, οι αναπλάσεις κατέχουν πρωτεύοντα ρόλο αφού ανακυκλώνουν τους φυσικούς πόρους (έδαφος) και προωθούν τη συμπαγή πόλη, που αποτελεί κεντρική πρόταση για τη βιώσιμη πόλη, σε Ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο (Βασενχόβεν, 1994). Ειδικότερα σε τουριστικής βιομηχανίας περιοχές οι αναπλάσεις τονώνουν τον αστικό τουρισμό, ενώ καθυστερούν την επέκταση των τουριστικών υποδομών, που ανατρέπουν την οικολογική ισορροπία στα τοπικά οικοσυστήματα.

Για έναν πληθυσμό που αισθάνεται εγκλωβισμένος, είναι αναγκαίος ένας χώρος διαθέσιμος για το άσκοπο, το προαιρετικό, το κατά παρέκκλιση των επιτακτικών, εργασιακών κυρίως καθηκόντων του. Χώρος ελεύθερος, όπου οι ρυθμοί είναι δυνατόν να αλλάξουν, με την παρατήρηση, το περπάτημα, την επιλογή από τον πεζοπόρο μιας συνάντησης ή μιας περιδιάβασης που μπορεί να συνεχιστεί, μακριά για λίγο από δεσμεύσεις (Καραποστόλης, 2003).

Πόλεις και αστικά – περιαστικά πάρκα

Η πρωτογενής οικιστική δραστηριότητα μέσα στα δασικά οικοσυστήματα εξελίχθηκε στη σημερινή ασφυκτική κατάσταση, όπου το δάσος και η φύση βρίσκονται μακριά από τις πόλεις. Οι φυτεμένοι ελεύθεροι χώροι, που βρίσκονται εντός των πόλεων, απαρτίζουν το αστικό πράσινο και ο ρόλος τους στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων – ανάλογος του μεγέθους τους και των ποιοτικών χαρακτηριστικών τους – είναι καθοριστικός.

Το αστικό πράσινο κατανέμεται :

Στα άλση (φυσικά - τεχνητά), στα πάρκα, στις παιδικές χαρές, σε πλατείες, σε πεζόδρομους, στους κήπους σπιτιών και ταρατσόκηπους, στις δενδροστοιχίες, στις βεράντες και στις προσόψεις πολυκατοικιών, στους κήπους των σχολείων και των Πανεπιστημιακών χώρων, στα αθλητικά κέντρα-γήπεδα, στους αρχαιολογικούς χώρους με φυτοκάλυψη, στις Εκκλησίες και στα Κοιμητήρια.

Τα αστικά πάρκα, ανάλογα με τη χρήση τους διακρίνονται σε πάρκα - παιδικές χαρές, πάρκα περιπάτου, θεματικά πάρκα, γηριατρικά πάρκα, βοτανικά πάρκα – κήπους και σε μητροπολιτικά πάρκα.

Ο κήπος εμφανίζεται σχεδόν μαζί με τη θρησκεία και τη μυθολογία. Οι έντονες σχέσεις μεταξύ της λατρείας ορισμένων ειδών δένδρων και θεών καθώς και η καθιέρωση αθλητικών αγώνων σε περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, που φέρονται ως ιερές, δείχνουν πόσο σημαντικό ήταν το πράσινο κατά την αρχαιότητα.

Οι μελετητές της ιστορίας του πολιτισμού, συνδέουν τους κήπους και τις μορφές τους όπως εξελίχθηκαν στους αιώνες, με τον τρόπο σκέψης, τον τρόπο ζωής και γενικά με το πολιτιστικό επίπεδο των λαών. Έτσι σε κάθε εποχή ξεχωρίζουμε και μια ιδιαίτερη μορφή στον σχεδιασμό ενός κήπου ή πάρκου, που δεν είναι άλλη από το καθρέφτισμα της ίδιας της κοινωνικής εξέλιξης του πολιτισμού του ανθρώπου (Νούσης, 1982· Παπαδήμας, 2003). Οι κρεμαστοί κήποι της Βαβυλώνας, οι Αιγυπτιακοί κήποι, οι Ελληνο-Ρωμαϊκοί κήποι, οι Αραβικοί κήποι, οι Γιαπωνέζικοι κήποι, οι Μεσαιωνικοί κήποι, οι Κήποι της Αναγεννήσεως, οι Γαλλικοί κήποι, αποτελούν μέρος του ανθρώπινου πολιτισμού. Στην Ελλάδα ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός κάθε ναού, θεάτρου, αγοράς ή κατοικίας, ήταν συμπληρωματικός στο φυσικό τοπίο, έως την μεταβολή από την προσαρμογή στις φυσικές αξίες, που άρχισε με τον εξορθολογισμό στο σχεδιασμό της πόλης της Μιλήτου, και επεκτάθηκε και σε άλλες ελληνιστικές πόλεις (Ανανιάδου-Τζημοπούλου, 1992).

Οι λειτουργίες που συνθέτουν τον ρόλο των πάρκων και του αστικού πρασίνου γενικότερα, είναι περιβαλλοντικές αλλά και οικονομικές, λειτουργίες αναψυχής, πολιτισμικές, αρχιτεκτονικές. Όταν οι πράσινοι χώροι παρουσιάζουν μεγάλη διασπορά στον αστικό ιστό, είναι ικανοποιητικής έκτασης και συνδέονται μεταξύ τους σχηματίζοντας ένα εκτεταμένο δίκτυο, τότε επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη αξιοποίηση των λειτουργιών τους, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των κατοίκων της πόλης. Ο Χρονόπουλος (2000) αναφέρει ότι, από βιβλιογραφικά δεδομένα πόλεων του εξωτερικού, βγαίνει το συμπέρασμα ότι η μικρότερη έκταση που πρέπει να διαθέτει ένας χώρος πρασίνου, ώστε να έχει την ικανότητα να συμβάλλει στη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών συνθηκών στο γύρω απ' αυτόν δομημένο χώρο, είναι τα 10 στρέμματα. Ενώ, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, για να είναι μια πόλη ανθρώπινη και βιώσιμη, πρέπει να εξασφαλίζει τουλάχιστον 9 τ.μ. ελεύθερης και φυτεμένης έκτασης ανά κάτοικο.

Οι συνέπειες των λειτουργιών του αστικού πρασίνου είναι πολυάριθμες και θετικές στην διαβίωση των κατοίκων της πόλης. Δίνουν πολλαπλές ευκαιρίες για διαφορετική κοινωνική προσέγγιση, προσφέροντας την δυνατότητα να επιλέξει κάποιος να απομονωθεί ή να συναντηθεί με φίλους. Τα πάρκα παρέχουν τρόπους και δυνατότητες στα άτομα για παθητική ή και ενεργό συμμετοχή. Η παθητική συμμετοχή, όπως για παράδειγμα, ένας περίπατος, η παρατήρηση ενός πουλιού, η απόλαυση μιας θέας, παρέχεται χωρίς μεγάλες δαπάνες. Αντιθέτως η ενεργητική συμμετοχή, όπως η ιππασία, το ψάρεμα, η ποδηλασία, απαιτεί πιο βαριά έργα με μόνιμες και δραστικές επεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον, προϋποθέτει επενδύσεις σε εκτεταμένες περιοχές. Βοηθούν στην κατανόηση του περιβάλλοντος και στον προσανατολισμό μέσα στην πόλη. Τα πάρκα παρέχουν για τη δημόσια υγεία δυνατότητες ψυχαγωγίας, κίνησης και σωματικών ασκήσεων. Προσφέρουν αισθητική απόλαυση με την μεγάλη ποικιλία μορφών πρασίνου που διαθέτουν, αποτελούν πηγή έμπνευσης για τους καλλιτέχνες αλλά και τη δυνατότητα παρατήρησης των αλλαγών στις εποχές. Δημιουργούν ψυχική ισορροπία, γαλήνη και ευφορία και συμβάλλουν με αυτό τον τρόπο στην ψυχική και πνευματική υγεία των ανθρώπων. Γίνονται χώροι παρατήρησης, έρευνας και δράσης, συμβάλλοντας στη διεύρυνση των πνευματικών οριζώντων μα και στην πρόοδο της επιστήμης. Προσφέρουν στο δάσκαλο τη δυνατότητα μιας πιο άμεσης διδασκαλίας. Η απασχόληση των παιδιών σε αυτούς τους χώρους, επιδρά ευεργετικά στον χαρακτήρα τους γιατί αυτενεργούν αναπτύσσοντας την προσοχή, την παρατηρητικότητα, την επιμέλεια, την επιδεξιότητά τους, την κρίση τους αλλά και το αίσθημα της ευθύνης.

Το πάρκο Ροδίνι

Ο Δωριέας, γιος του ολυμπιονίκη Διαγόρα έχοντας την υποστήριξη των Σπαρτιατών, πείθει τους Ρόδιους, ολιγαρχικούς και δημοκράτες να ιδρύσουν μια νέα πόλη-κράτος, τη Ρόδο. Η πόλη ιδρύεται το 408 π.Χ. με σχέδια του Ιππόδαμου του Μιλήσιου, πατέρα της συστηματικής πολεοδομίας. Η νεκρόπολη εκτεινόταν αμέσως έξω από τα τείχη της και καταλάμβανε όλη τη νότια πλευρά της πόλης. Τα νεκροταφεία εντάσσονταν στη γενική χωροταξία και πολεοδομία των αρχαίων Ελλήνων κι επειδή θεωρούσαν ιεροσυλία το άνοιγμα των τάφων, επεκτείνονταν συνεχώς (Κωνσταντινόπουλος, 1986). Η κοιλάδα του Ροδινιού ήταν τμήμα της ροδιακής νεκρόπολης, η οποία λόγω του άφθονου πρασίνου και του νερού, που έφερνε το ρέμα, λειτουργούσε και σαν χώρος περιπάτου και αναψυχής. Για τους

αρχαίους Έλληνες ήταν ευχαρίστηση να μαζεύονται οικογενειακά στους τάφους των προγόνων τους. Μάλιστα αρκετοί προθάλαμοι των τάφων χρησίμευαν και ως αίθουσες για τα πένθιμα γεύματα (Παπαϊωάννου, 1989). Ο χώρος είχε επιλεγεί λόγω της φυσικής του ομορφιάς και η κατασκευή των μνημείων, των τάφων και κάποιων αναθημάτων μέσα και έξω από τα σπήλαια, μέχρι το τέλος της κλασικής περιόδου ήταν λιτή, χωρίς πολυτελή κτερίσματα. Πιθανότατα είναι συνειδητή αυτή η απλότητα των τάφων των Ροδίων, ώστε να είναι σύμφωνη με την φιλοσοφία της νεοϊδρυμένης πόλης (Πατσιαδά, 1999· Σάλτα, 1999).

Μπορούμε λοιπόν με βάση τα προηγούμενα, να ισχυριστούμε ότι το Ροδί, ως χώρος αναψυχής και περιπάτου, έχει την ηλικία της πόλης της Ρόδου, ότι είναι δηλαδή 2.400 χρόνων.

Λίγο πριν την ελληνιστική περίοδο, παρατηρούμε μια μεγάλη ανάπτυξη της ρητορικής τέχνης. Η παράδοση θέλει τον Αισχίνη το 330 π.Χ., να ιδρύει ρητορική σχολή στη Ρόδο και η θέση που επέλεξε για το διδασκαλείο του ήταν το Ροδί, γιατί εκεί η φύση ευνοούσε τη λειτουργία μιας τέτοιας σχολής. Στα μέσα του 2ου αιώνα π.Χ., ο Απολλώνιος ο Ρόδιος ιδρύει στο Ροδί ρητορική σχολή. Ακολούθησαν πολλοί δάσκαλοι της ρητορικής ανάμεσά τους ο Εύδημος, μαθητής του Αριστοτέλη που δίδαξε στη Ρόδο την «Περιπατητική φιλοσοφία» του δασκάλου του. Πολλοί ήταν επίσης κι εκείνοι που σπούδασαν εκεί. Ανάμεσα σε άλλους ήταν ο Κικέρων, ο δημιουργός του λατινισμού, ο Πομπήιος, ο Τιβέριος κ.α.

Το Ροδί λειτουργεί σαν χώρος περιπάτου και αναψυχής και στους αιώνες που ακολουθούν. Αργότερα, την περίοδο του 13ου αιώνα, η Ρόδος ως τμήμα του Βυζαντινού κράτους, περνάει κι αυτή πολλές αναταραχές. Κατά την εποχή των Ιπποτών υπήρξαν αγροικίες όπου έμεναν οι ιππότες. Μάλιστα σε επιστολή του ο Πάπας Ιωάννης ΙΒ΄ το έτος 1317 προς τον Foulques de Villaret, το μεγάλο μάγιστρο της Ρόδου, αναφέρεται στο Ροδί ως τόπος κατοικίας του μαγίστρου (Bosio, 1630· Picenardi, 1900).

Οι Τούρκοι με τον Σουλτάνο Σουλεϊμάν Β΄, κατέλαβαν τη Ρόδο τον Ιανουάριο του 1522 και αποκαλούν την τοποθεσία Ροδί, Ζιμπούλλι ή Ζιμπουλλί, από την τούρκικη λέξη “Sümbüllü”, που σημαίνει τόπος καλυμμένος από υάκινθους, ίσως από τα πολλά λουλούδια αυτού του είδους που φύτρωναν εκεί. Ο Ross (1850) ισχυρίζεται ότι η λέξη Ζιμπουλλί, βγαίνει από την ελληνική λέξη συμβολή, λόγω των άφθονων νερών που συναντιούνται εκεί. Οι Biliotti και Cottret (1881), αλλά και ο

Guerin (1881) δεν συμφωνούν με αυτή την εκδοχή. Ο Rottiers (1828) αναφέρει ότι οι Τούρκοι αποκαλούσαν το Ροδίσι και Χασάν-Πασά.

Τον Μάιο του 1912 οι Ιταλοί καταλαμβάνουν το νησί. Στόχος τους είναι η εθνολογική αλλοίωση των κατοίκων, την οποία προσπαθούν να πετύχουν με τη διάβρωση της παιδείας, την ανατροπή των θεσμών, την οικονομική εξαθλίωση των κατοίκων και τη συστηματική φασιστική προπαγάνδα. Η Ρόδος γεμίζει από εποίκους Ιταλούς, που έχουν μεγάλα προνόμια σε σχέση με τους Έλληνες, οι οποίοι υποφέρουν από βαριά φορολογία. Οι νέοι έποικοι πρέπει να εδραιωθούν στην οικονομική ζωή της Ρόδου και για αυτό χρειάζονται γεωργική γη. Με κυβερνητικά διατάγματα που οδηγούν τους Έλληνες σε αναγκαστικές απαλλοτριώσεις, το καταφέρνουν και η γη μεταφέρεται στα χέρια του ιταλικού Δημοσίου (Νικολάου, 1998). Οι κατακτητές, προσπαθώντας να δημιουργήσουν υποδομές για την ανάπτυξη του τουρισμού, πάντα στα πλαίσια των αποικιοκρατικών σκοπιμοτήτων τους, κατασκευάζουν πολλά έργα, συντηρούν ιστορικά μνημεία, αξιοποιούν αρχαιολογικούς χώρους. Στο πάρκο Ροδίσι, δημιουργούν ένα καινούριο κομμάτι, το λεγόμενο ιταλικό.

Μετά την Ένωση με την Ελλάδα το 1947, η πόλη της Ρόδου έχει 22.344 κατοίκους. Κόσμος από τα νησιά και τα χωριά, συρρέει στην πόλη, δημιουργείται οικοδομικός οργανισμός και το πάρκο Ροδίσι ενσωματώνεται στον ιστό της πόλης (Νικολάου, 1998).

Η περιοχή του Ροδιού είναι από τις ελάχιστες που παραμένει αδιατάρακτη η φυσική βλάστηση της βόρειας Ρόδου. Ιδιαίτερη σημασία έχει το τμήμα του ρέματος που έχει συνεχή ροή από τις πηγές, κάτι που σπάνια συναντιέται στα νησιά της περιοχής, καθώς και το δάσος φυλλοβόλων που είναι από τα τελευταία που έμειναν στο νησί. Στο πάρκο συναντάμε κυρίως ενδημικά είδη χλωρίδας (δέντρα, θάμνους, φρύγανα και πόες), αλλά και ξενικά-καλλωπιστικά, κυρίως στους διαμορφωμένους χώρους. Η παρουσία μιας τόσο πλούσιας βλάστησης στην περιοχή αυτή, εξασφαλίζει και μια έντονη παρουσία πανίδας, η οποία περιλαμβάνει πλήθος από πτηνά, μικρά θηλαστικά, ερπετά και ψάρια.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα έρευνα έχει ως σκοπό να εξετάσει αν τα αστικά πάρκα αποτελούν χώρους αναγκαίους για την επίτευξη της αστικής αειφόρου ανάπτυξης, κατάλληλους για Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και αρωγούς στην προσπάθεια αλλαγής

συμπεριφορών και αξιών των κατοίκων. Η έρευνα περιλαμβάνει, εκτός από την ελληνική και ξένη βιβλιογραφική επισκόπηση, και τη διερεύνηση των στάσεων και των αντιλήψεων της τοπικής κοινωνίας όσον αφορά τα πάρκα της πόλης και ειδικότερα το πάρκο Ροδίσι.

Οι επιμέρους στόχοι συνοψίζονται ως εξής :

- α) Να αναδείξει τις γνώσεις των κατοίκων της περιοχής σχετικά με το πάρκο Ροδίσι.
- β) Να διερευνήσει το βαθμό συνειδητοποίησης των κατοίκων ως προς τη χρησιμότητα και τον τρόπο διαχείρισης του περιβάλλοντος χώρου του Πάρκου.
- γ) Να καταγράψει τις επιθυμίες των κατοίκων ως προς τα πάρκα και το πάρκο Ροδίσι.
- δ) Να προτείνει και να εκπονήσει μια ενδεικτική οικονομοτεχνική μελέτη βιωσιμότητας και αξιοποίησης του πάρκου.

Η βασική υπόθεση την οποία καλείται να διερευνήσει η παρούσα μελέτη, σύμφωνα με το διατυπωμένο σκοπό και τους επιμέρους στόχους της είναι :

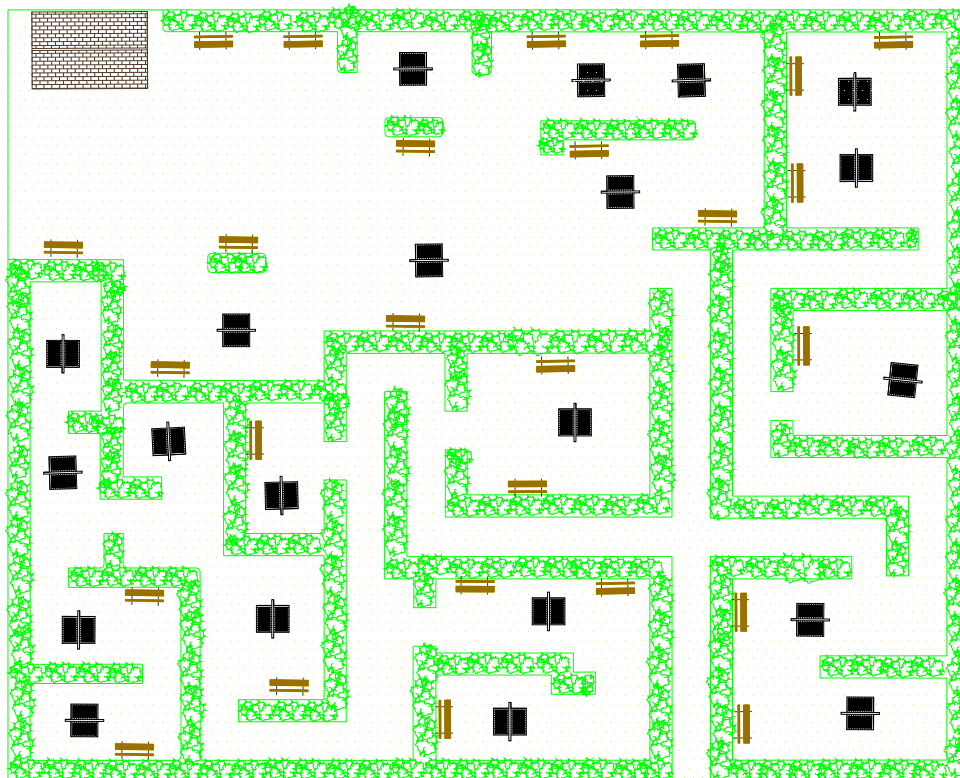
Για να επιτελέσουν τα αστικά πάρκα το μέσο για την επίτευξη της αειφόρου αστικής ανάπτυξης, πρέπει οι κάτοικοι να είναι περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι. Οι κάτοικοι των πόλεων επιθυμούν την προστασία του περιβάλλοντος και διάκεινται ευνοϊκά στην χρήση των πάρκων στο πλαίσιο της αειφορίας.

Για να επιτύχουμε τους στόχους μας, επιλέξαμε ως μέσο συλλογής δεδομένων τη χρήση ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε συνολικά 51 ερωτήσεις χωρισμένες σε τρεις άξονες, των γνώσεων, των αξιών, και των στάσεων. Το δείγμα μας αποτελούνταν από 135 άτομα (67 ενήλικοι - 68 μαθητές).

Για την αναβάθμιση και αξιοποίηση περιοχής του πάρκου επιχειρήσαμε την εκπόνηση ενδεικτικής οικονομοτεχνικής μελέτης βασισμένη στην εξής ιδέα : Στον προαναφερθέντα χώρο προτείνεται να κατασκευασθεί Πάρκο, του οποίου τα παρτέρια και οι διάδρομοι θα σχηματίζουν λαβύρινθο. Τα παρτέρια θα είναι φυτεμένα με ψηλούς θάμνους και ο επισκέπτης που θα βρίσκεται στον έναν διάδρομο δεν θα έχει οπτική επαφή με τους άλλους διαδρόμους. Ο λαβύρινθος θα οδηγεί μέσα από τα μονοπάτια του τον επισκέπτη, σε διασταυρώσεις όπου ανάλογα με την επιλογή του – εχθρική ή φιλική προς το περιβάλλον – θα τον οδηγούν αντίστοιχα, σε αδιέξοδα ή στον χώρο όπου θα πραγματοποιούνται δραστηριότητες και παιχνίδια σχετικά με το θέμα της έκθεσης του πάρκου. Στα αδιέξοδα και στους ανοιχτούς χώρους θα τοποθετηθούν ταμπλό - πινακίδες, όπου με εκπαιδευτικό υλικό (αφίσες, φωτογραφίες, συνθήματα κ.τ.λ.) θα δίνεται κάθε φορά σε εικόνα, η επιλογή του επισκέπτη.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Τα ταμπλό - πινακίδες θα έχουν την δυνατότητα αλλαγής του προς ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού. Πρόκειται για ένα Περιβαλλοντικό Πάρκο το οποίο θα έχει σαν στόχο να καλύψει ανάγκες ενημέρωσης, εκπαίδευσης και πληροφόρησης, μέσα από την ψυχαγωγία με απώτερο σκοπό την ευαισθητοποίηση των επισκεπτών του σε θέματα περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα θα δίνει τη δυνατότητα στους επισκέπτες του, να



περιδιαβαίνουν στον ευρύτερο χώρο του Ροδινιού, να μαθαίνουν την ιστορία του και να ξεκουράζουν τις αισθήσεις τους.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αποτελέσματα της διερεύνησης των γνώσεων, των αξιών και των στάσεων

Από τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήσαμε οδηγηθήκαμε στα ακόλουθα γενικά σχόλια και συμπεράσματα :

Οι ανήλικοι ταυτίζουν το περιβάλλον με τη φυσική του διάσταση και ενημερώνονται για περιβαλλοντικά θέματα κυρίως από την τηλεόραση και δευτερευόντως από το σχολείο. Μόνο ένα ποσοστό της τάξης του 19,1% θεωρεί επαρκή την πληροφόρησή του σχετικά με τα τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Στη γειτονιά τους δηλώνουν ότι αντιμετωπίζουν προβλήματα έλλειψης χώρων στάθμευσης, καθαριότητας και ελεύθερων χώρων, όπως πάρκων, πλατειών.

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Αναγνωρίζουν την αξία του πάρκου ως προς τη βελτίωση του μικρο-περιβάλλοντος, την προσφορά του στους τομείς της άθλησης, της αναψυχής και της ξεκούρασης. Επισκέπτονται τα πάρκα για να βρεθούν με τους φίλους τους, να αναπνεύσουν καθαρό αέρα και να περπατήσουν. Δεν τα επισκέπτονται συχνά είτε γιατί δεν έχουν χρόνο, είτε γιατί δεν είναι πάντα καθαρά και περιποιημένα, είτε γιατί δε νιώθουν ασφαλείς. Χαρακτηριστικές είναι οι απαντήσεις στην ερώτηση ποιες λέξεις σκέπτονται όταν ακούν τη λέξη «πάρκο», οι οποίες παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1.

Κατανομή συχνοτήτων των κατηγοριών των λέξεων που έγραψαν οι ερωτώμενοι για τη λέξη “πάρκο”

Θεματικές κατηγορίες λέξεων για το πάρκο	ΑΝΗΛΙΚΟΙ		ΕΝΗΛΙΚΟΙ	
	N	Σχετική συχνότητα	N	Σχετική συχνότητα
Περιβαλλοντικές λειτουργίες	60	30,30	90	45,45
Λειτουργίες αναψυχής-άθλησης	78	39,39	85	42,93
Πολιτισμικές λειτουργίες	4	2,02	2	1,01
Αρχιτεκτονικές λειτουργίες	13	6,57	7	3,54
Οικονομικές λειτουργίες	3	1,52	4	2,02
Αρνητικές απόψεις	40	20,20	10	5,05
Σύνολο λέξεων	198	100,00	198	100,00
Σύνολο ατόμων	66		66	
Δεν απάντησαν	2	2,94%	1	1,49%

Από τα αποτελέσματα φαίνεται πως οι ανήλικοι εκτιμούν περισσότερο το πάρκο ως προς τις λειτουργίες που προσφέρει στον τομέα της άθλησης και της αναψυχής, παρά σε θέματα περιβαλλοντικών λειτουργιών, όπως αντιθέτως εκτιμούν οι ενήλικοι. Άξιο παρατήρησης είναι το γεγονός πως οι αρνητικές αναφορές από τους ανηλίκους, που αποτελούν ένα σοβαρό τμήμα των επισκεπτών των πάρκων, είναι της τάξης του 20,20% και αναδεικνύει τα προβλήματα ή ίσως και τους λανθασμένους σχεδιασμούς των πάρκων.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Θεωρούν ως πιο σημαντικές αξίες του, την προσφορά του σε οξυγόνο, τη φυσική του ομορφιά και ότι παρέχει ιδανικό χώρο για ηρεμία και περίπατο. Εκτιμούν τη χλωρίδα του πάρκου και το γεγονός πως προσφέρει χώρο φιλοξενίας στο πλατόνι της Ρόδου. Εντοπίζουν ως σπουδαιότερα προβλήματα του πάρκου Ροδίνι, την έλλειψη χώρων υγιεινής, την έλλειψη φύλαξης και πυροπροστασίας, την ελλιπή καθαριότητά του και προτείνουν την περίφραξή του, τον εμπλουτισμό του με άλλα ζώα, ταυτόχρονα με τη δημιουργία αθλητικών εγκαταστάσεων, χώρων αναψυχής και δικτύου δρόμων για ποδήλατα.

Πίνακας 2.

Κατανομή συχνοτήτων και μέσος όρος των απαντήσεων της ερώτησης “Το πάρκο Ροδίνι έχει αξία λόγω ιστορικών μνημείων”.

Ενήλικοι	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική συχνότητα	Μέσος όρος βαθμολογίας
Διαφωνώ απόλυτα	1	1,5	1,5	3,72*
Διαφωνώ	5	7,5	9,0	
Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	24	35,8	44,8	
Συμφωνώ	19	28,4	73,1	
Συμφωνώ απόλυτα	18	26,9	100,0	
Σύνολο	67	100,0		
Ανήλικοι	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Αθροιστική συχνότητα	Μέσος όρος βαθμολογίας
Διαφωνώ απόλυτα	5	7,4	7,4	3,13
Διαφωνώ	8	11,8	19,1	
Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	32	47,1	66,2	
Συμφωνώ	19	27,9	94,1	
Συμφωνώ απόλυτα	4	5,9	100,0	
Σύνολο	68	100,0		

* Βαθμολογία για μέγιστη συμφωνία το 5 και για μέγιστη διαφωνία το 1

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 2. φαίνεται ότι οι ενήλικοι θεωρούν πως το πάρκο έχει αξία λόγω των ιστορικών μνημείων του, δίνοντας ποσοστό 55,3% (37) στην επιλογή συμφωνώ απόλυτα και συμφωνώ. Οι ανήλικοι εμφανίζουν χαμηλότερο ποσοστό στην αντίστοιχη επιλογή, φτάνοντας το 33,8% (23), γεγονός που μας δείχνει ότι είτε δεν εκτιμούν την ιστορία του πάρκου ή δεν τη γνωρίζουν.

Η άγνοια που παρουσιάζεται για το συγκεκριμένο θέμα, αποτελεί γεγονός που θα πρέπει να ανησυχήσει και κατά συνέπεια, να δραστηριοποιήσει τους αρμόδιους φορείς, ώστε να γίνει από αυτούς ουσιαστικής και δραστηρικής προσπάθειας για την προώθηση των κατάλληλων ενεργειών, για να ξαναζωντανέψει πάρκο Ροδίνι.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η αειφόρος ανάπτυξη, ως διαφορούμενη έννοια, αποτελεί μια διαχειριστική λύση στα προβλήματα που επιφέρει το εφαρμοζόμενο οικονομικό μοντέλο ανάπτυξης. Η πορεία προς την αειφορία δεν είναι εύκολη υπόθεση, και για να την στηρίξει η Π.Ε., θα πρέπει να βρει την ισορροπία μεταξύ της κοινωνίας, της οικονομίας και του περιβάλλοντος, που αποτελούν τους τρεις πυλώνες της αειφορίας.

Για την προστασία του πλανήτη, από τις επιπτώσεις της αστικοποίησης, είναι απαραίτητη η επίτευξη του στόχου της αειφόρου αστικής ανάπτυξης, που είναι η δημιουργία βιώσιμων πόλεων. Ανάπτυξης που προϋποθέτει τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος των πόλεων και την ενδυνάμωση της κοινωνίας των πολιτών τους. Προκειμένου να επιτύχει αυτή η προσπάθεια, είναι αναγκαία η δραστηρική παρέμβαση σε τρόπους ζωής, η αποτελεσματική διοίκηση, η σωστή διαχείριση των οικονομικών πόρων, η προστασία του περιβάλλοντος και η συνεργασία με τους πολίτες, ισότιμα και χωρίς αποκλεισμούς.

Τα πάρκα κατέχουν σπουδαίο ρόλο, αφού η ύπαρξή τους στηρίζει τις αρχές της αστικής αειφορίας. Οι λειτουργίες τους που δύναται να προσφέρουν, συνεισφέρουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της πόλης. Από τα αποτελέσματα της διερευνητικής μας έρευνας, ανακύπτουν συμπεράσματα τα οποία θα μπορούσαν να συνοψιστούν ανά άξονα με βάση τα τεθέντα ερευνητικά ερωτήματα στα παρακάτω.

Στον άξονα γνώσης και πληροφόρησης του πολίτη:

Η τοπική κοινότητα ταυτίζει το περιβάλλον με τη φυσική του διάσταση, με

αποτέλεσμα να καθιστά δυσκολότερη για αυτήν την αναγνώριση, τη συσχέτιση και τον έλεγχο των επιλογών και δράσεων που παίρνονται από τα κέντρα αποφάσεων, στο πλαίσιο μιας τοπικής ανάπτυξης, που θέλει να λέγεται αειφόρος. Οι δημότες γνωρίζουν τη σπουδαιότητα των πάρκων της γειτονιάς και ευαισθητοποιούνται ως προς αυτά, απαιτώντας την ύπαρξη, την προστασία και την αναβάθμισή τους μέσα στον αστικό ιστό. Για το πάρκο Ροδίνι, εμφανίζουν μεγάλο βαθμό ευαισθητοποίησης, που εκδηλώνεται κυρίως με την πυροπροστασία του. Η μη επαρκής ενημέρωσή της σε τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα, δυσχεραίνει και αποδυναμώνει την ενδεχόμενη συμμετοχή τους, ως ενεργά μέλη της κοινωνίας. Η τηλεόραση ως σπουδαιότερη πηγή ενημέρωσης, λαμβάνοντας υπόψη την αμεσότητά της, τους σκοπούς της, καθώς και τη δυνατότητα να διαμορφώνει κουλτούρες, απόψεις, συνειδήσεις και πρότυπα, θα μπορούσε να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο για την επίτευξη των στόχων της Π.Ε..

Στον άξονα για αξίες σχετικές με το περιβάλλον:

Οι ανήλικοι, νιώθουν πιο επιτακτικά την ανάγκη για περισσότερους ελεύθερους και ανοικτούς χώρους, οι οποίοι βοηθούν την γρήγορη κοινωνικοποίησή τους, την ανάπτυξη της φαντασίας, της δημιουργικότητας και της αυτοπεποίθησής τους. Οι δημότες δίνουν αξία στο πάρκο, αναγνωρίζοντας την προσφορά του στη βελτίωση του μικρο-περιβάλλοντός τους καθώς και στη δυνατότητα που τους παρέχει για άθληση, αναψυχή, χαλάρωση και για αναβάθμιση της αισθητικής του χώρου. Θεωρούν την προσφορά του πάρκου Ροδίνι στη βελτίωση του περιβάλλοντος, ως την πιο σημαντική του αξία. Αξία λόγω της ιστορικής και πολιτιστικής του διαδρομής, δίνουν ελάχιστα περισσότερη οι ενήλικοι.

Στον άξονα στάσεων και συμπεριφορών:

Οι ενήλικοι ενεργούν πιο φιλο-περιβαλλοντικά σε σύγκριση με τους ανηλίκους, ειδικότερα σε πρακτικές που εφαρμόζονται στο σπίτι (οικονομία νερού, ρεύματος, ελαχιστοποίηση παραγωγής σκουπιδιών και χρήσεως λιπασμάτων, πέταμα σκουπιδιών στο δρόμο). Στους ανηλίκους, η γνώση, η ευαισθητοποίηση και οι αξίες που διαθέτουν για το περιβάλλον, δεν έχουν μετουσιωθεί σε ανάλογες πρακτικές. Η τοπική κοινότητα πιστεύει ότι το πάρκο Ροδίνι θα αναβαθμιστεί σε περίπτωση που περιφραχθεί (θα απομονωθούν εκείνοι που προκαλούν βανδαλισμούς και άλλα στοιχεία που κατά καιρούς εμφανίζονται στο πάρκο και προκαλούν αισθήματα ανασφάλειας στους επισκέπτες του). Η συντριπτική πλειοψηφία επιθυμεί μια αλλαγή στη χρήση του πάρκου Ροδίνι και όχι πάντως να παραμείνει το ίδιο όπως είναι τώρα.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση των οικονομικών αποτελεσμάτων της μονάδας, φαίνεται ότι η πρότασή μας είναι βιώσιμη, αλλά το κυριότερο συμβάλλει στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, την υγιή ψυχαγωγία και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου των δημοτών - τοπικά, αλλά και των πολιτών γενικότερα.

Επειδή η παρούσα εργασία ανήκει στην κατηγορία των μελετών περίπτωσης, τα συμπεράσματά της μπορούν να συνεισφέρουν σε παρόμοιες έρευνες, με αντίστοιχα πάρκα άλλων περιοχών, χωρίς όμως να μπορούν να γενικευθούν στο σύνολο των πάρκων της Ελληνικής επικράτειας. Μελλοντικές έρευνες θα έχουν σκοπό, την πληρέστερη διερεύνηση του θέματος, την επιπρόσθετη εμβάθυνση και κατανόηση των γνώσεων, αξιών, συμπεριφοράς και σκέψης των πολιτών σχετικά με τα αστικά πάρκα. Παρόμοιες μελέτες θεωρούμε ότι είναι απαραίτητες, ώστε να παραχθεί η δυνατότητα συσχετισμού των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

- Biliotti, E. & Cottret, A (1881). *Η νήσος Ρόδος*. Τόμος Β΄. Μετάφρ. Μ. Μαλλιαράκη & Καραβοκυρού. Ρόδος : ΕΒΕΔ, Ανατύπωση : Γραφικές Τέχνες - Στ. & Βασ. Κλαδάκης
- Bosio, I. (1630). *Dell' Istoria della Sacra Religione, et ILL^{MA} Militia di S.Gio : Gierosol^{NO}*
- Boyden, Stephen, Millar, Sheelagh, Newcombe, Ken, O'Neil, Beverley (1981). *The Ecology of a City and its People : the case of Hong Kong*. Καμπέρα : Australian National University Press
- Doxiadis, C. (1968). *Ecistics : An Introduction to the Science of Human Settlements*. Λονδίνο : Hutchinson
- Girardet, H. (2000). *Urban Sustainability Cities, People, Planet*. Liverpool : Schumacher Lectures
- Guérin V. (1856). *Étude sur l' île de Rhodes*.

Latouche, S. (2003). *Sustainable Development as a Paradox*. Ανακτημένο στις 5-6-2007 από το δικτυακό τόπο http://www.rsesymposia.org/themedia/File/1151679499-Plenary2_Latouche.pdf

Odum, E.P. (1975). *Ecology*, Λονδίνο : Holt-Saunders International Editions

Picenardi, G.S. (1900). *Itinéraire d' un chevalier de Saint-Jean de Jérusalem*.

Ross, L. (1845). *Reisen auf ben griechischen Inseln*.

Rottiers (1828). *Monuments de Rhodes*.

UNESCO (1976). Environmental Education Newsletter, vol. 1, no 1, January

Wisserhof J. & Needham B. (1999). *The green-Blue String, a topic case study within a transnational research project SPECTRA (Sustainability, Development and Spatial Planning)*, European Commission's Environment and Climate RTD programme (ENV4-CT97-0644/DG12)

Ελληνική

Αθανασίου, Ε. (2003). *Η ουτοπία της «βιώσιμης πόλης»*, στο Χώρος και Περιβάλλον. Παγκοσμιοποίηση-Διακυβέρνηση-Βιωσιμότητα, επιμέλεια Παναγιώτης Γετίμης και Γρηγόρης Καυκαλάς. Αθήνα : Τόπος

Ανανιάδου-Τζημοπούλου, Μ. (1992). *Αρχιτεκτονική Τοπίου. Σχεδιασμός αστικών χώρων*. Θεσσαλονίκη: Ζήτη

Βασενχόβεν, Λ. (1994). *Αειφόρος αστική ανάπτυξη και η έννοια των αστικών πόρων*. Στο Sustainable development: θεωρητικές προσεγγίσεις μιας κρίσιμης έννοιας, επιμ. Λάσκαρις Κωνσταντίνος. Από πρόγραμμα PETRA της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Εκδόσεις : Παπασωτηρίου

Γεωργόπουλος, Α. (1996). *Γη, ένας μικρός και εύθραυστος πλανήτης*, Αθήνα : Gutenberg

Γκαίτλιχ, Μ. (1999). *Η φύση στην οικολογία*. Επιμέλεια: Μ. Μοδινός και Η. Ευθυμίου. Αθήνα : Στοχαστής

- Δημητρίου, Α. (2005). *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως μέσο για την ανάπτυξη της συνεργασίας των λαών, την κοινωνική δικαιοσύνη, την ειρήνη και τον πολιτισμό*. Στο Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ο νέος πολιτισμός που αναδύεται... επιμ. Γεωργόπουλος, Αθήνα : Gutenberg
- Ευαγγελίδου, Μ. (2003). *Προς μία αειφορική διαχείριση του χώρου*. Στο Οι δρόμοι της αειφορίας Επιμ. Ευθυμιόπουλος & Μοδινός Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα
- Ευθυμιόπουλος, Η. (2000). *Πόλη και αειφορία*. Στο Η βιώσιμη πόλη του Επιμ. Μοδινός & Ευθυμιόπουλος. Αθήνα : Στοχαστής/ΔΙΠΕ
- Καραποστόλης, Β. (2003). *Η πόλη και η ύπαιθρος : Το φάσμα του μόχθου*. Στο Ελληνικός Αστικός Χώρος Επιστημονικό Συμπόσιο. 4-5 Απριλίου 2003
- Κούκης, Γ. (2000). *Κτίριο και αστικός χώρος*. Αθήνα : Συμμετρία
- Κωνσταντινόπουλος, Γ. (1986). *Αρχαία Ρόδος. Επισκόπηση της ιστορίας και της τέχνης*. Αθήνα : Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.
- Μαρμαράς, Ε. (2002). *Σχεδιασμός και αστικός χώρος. Θεωρητικές προσεγγίσεις και όψεις της Ελληνικής Αστικής Γεωγραφίας*. Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα
- Μπεριάτος, Η. (2000). *Περιβαλλοντικός σχεδιασμός των πόλεων*. Στο βιώσιμη πόλη, επιμ. Μοδινός Μιχάλης & Ευθυμιόπουλος Ηλίας. Αθήνα : Στοχαστής/ΔΙΠΕ
- Νικολάου, Ν. (1998). *Οδοιπορικό στην ιστορία της πόλης της Ρόδου μέσα από τα ονόματα των δρόμων της*. Ρόδος : Τέχνη Α. Βρατσάλης & Υιοί ΟΕ
- Νούσης, Ι. (1982). *Σύγχρονη Ανθοκομία και Κηποτεχνία*. Αθήνα : Μπούκας
- Παπαδήμας, Δ. (2003). *Αστικό πράσινο*. Garden & Flower business, 2, 6 – 20.
- Παπαϊωάννου, Μ. (1989). *Ρόδος και Νεώτερα κείμενα 1. Μετάφραση – Παρουσίαση – Σχόλια του Île de Rhodes του GUERIN, V. (1880)*. Αθήνα : Δωδώνη
- Παπακωνσταντίνου, Α. (2005). *Η συνταγματική αρχή της βιώσιμης ανάπτυξης των νησιωτικών περιοχών*. Στο Αειφορία και Περιβάλλον. Ο νησιωτικός χώρος στον 21^ο αιώνα. Επιμ. Γρηγ. Τσάλτας. Αθήνα : Ι Σιδέρης

Πατσιαδά, Β. (1999). *Ροδιακή ταφική αρχιτεκτονική*. Στο Ρόδος 2.400 χρόνια. Η πόλη της Ρόδου από την ίδρυσή της μέχρι την κατάληψη από τους Τούρκους (1523). Πρακτικά Διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου Ρόδος 1993, τόμος Α΄ Αθήνα: Επτάλοφος Α.Β.Ε.Ε.

Σάλτα, Μ. (1999). *Αρχαία Ρόδος. Μια κλασική νεκρόπολη*. Στο Ρόδος 2.400 χρόνια. Η πόλη της Ρόδου από την ίδρυσή της μέχρι την κατάληψη από τους Τούρκους (1523). Πρακτικά Διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου Ρόδος 1993, Αθήνα : Επτάλοφος Α.Β.Ε.Ε.

Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*, Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα

Χαστάογλου, Β. (2000). *Το αστικό φαινόμενο και η ιστορία του πολεοδομικού σχεδιασμού*. Στο Η βιώσιμη πόλη, επιμ. Μοδινός & Ευθυμίουπουλος. Αθήνα : Στοχαστής/ΔΙΠΕ

Χρονόπουλος, Ι. (2000). *Το πράσινο στις πόλεις*. Στο Η βιώσιμη πόλη, επιμ. Μοδινός Μ. & Ευθυμίουπουλος Ηλ. Αθήνα : Στοχαστής / ΔΙΠΕ

Περιβαλλοντική εκπαίδευση και τεχνητοί ύφαλοι της Καλύμνου

Μυρωνάκη Άννα¹, Κουτσούμπας Δρόσος²

¹Βιολόγος, Εκπαιδευτικός Β/θμιας Εκ/σης, Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου,
Ρόδος

²Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας, Πανεπιστήμιο
Αιγαίου, Μυτιλήνη

ABSTRACT

This paper focuses on the pedagogical dimension of sustainable development in the island of Greece, Kalymnos, through a management plan concerning artificial reefs. The construction of such reefs was applied for the first time by a group of 15 year-old students. The aim of the project was to ensure understanding of the marine ecosystem functions through observation and experiment and to seek ways to enhance local sustainability. The teaching approach was in accordance with the principles of environmental education in the island of Rhodes. The evaluation yielded promising results.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: βιώσιμη ανάπτυξη, τεχνητοί ύφαλοι, περιβαλλοντική εκπαίδευση

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Βιώσιμη ανάπτυξη

Συνώνυμες λέξεις της βιώσιμης ανάπτυξης όπως αναφέρει ο Μπαμπανάσης (2005) είναι η «διατηρήσιμη ανάπτυξη» και η «αιεφόρος ανάπτυξη».

Στην βάση της, η αιεφόρος ανάπτυξη, συνδυάζει τον επιθυμητό στόχο της οικονομικής μεγέθυνσης με τον εξίσου επιθυμητό στόχο της περιβαλλοντικής προστασίας. Ουσιαστικά προτείνει την εναρμόνιση της οικονομικής μεγέθυνσης, με τη διατήρηση των περιβαλλοντικών εισροών και επικεντρώνεται στην καθιέρωση στόχων οικονομικής ανάπτυξης υπό τον απαράβατο περιορισμό της διατήρησης των φυσικών πόρων (Φώκιαλη κ.α., 2005).

Η έκθεση (έκθεση Brundland) της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED) (World Commission on Environment and Development) αναφέρει στο βιβλίο, *Το Κοινό μας Μέλλον* (1987), την έννοια της αιεφορικής ανάπτυξης ως την ανάπτυξη που είναι «σε θέση να ικανοποιεί τις ανάγκες των σημερινών γενεών, χωρίς να διακυβεύει τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες» (Λαζαρέτου, 2002). Η WCED θέτει όμως τον ορισμό της βιώσιμης ανάπτυξης, σύμφωνα με τη περιβαλλοντική ηθική, με ανθρωποκεντρικό τρόπο (Rolston III, Light, 2003).

Η βιώσιμη ή αιεφόρος ανάπτυξη είναι μια ιδιοφυής έννοια. Υπόσχεται την προστασία του περιβάλλοντος και την επίλυση των κοινωνικών δεινών, χωρίς να θίγεται ο πυρήνας του κοινωνικού εξελικτισμού. Η ανάπτυξη πρέπει να είναι βιώσιμη δηλαδή να μην καταστρέφει τη βάση στην οποία στηρίζεται, είναι ο γενικός κανόνας που έγινε αποδεκτός απ' όλες τις κυβερνήσεις που συμμετέχουν στη Συνδιάσκεψη του Ρίο του 1992. Ωστόσο, στη δεκαετία του '80 λίγα άλλαξαν, ενώ οι πιέσεις στο περιβάλλον δεν έπαψαν να αυξάνουν. Αυτό συνδυάστηκε με την γενικευμένη απροθυμία των κυβερνήσεων, των επιχειρήσεων και των καταναλωτών να πληρώσουν το τίμημα που τους αναλογεί, ώστε οι επόμενες γενεές να βρουν ένα νοικοκυρεμένο περιβάλλον. Παρόλα αυτά, κανένας δεν τόλμησε να απορρίψει την ίδια την αρχή της αιεφορίας, που παραμένει, το κυρίαρχο ιδεολόγημα, παρά το πλήγμα που δέχθηκε από την μη υπογραφή του Πρωτοκόλλου του Κιότο για την προστασία του κλίματος από τις ΗΠΑ (Ξανθάκου κ.α., 2005).

Τεχνητοί ύφαλοι

Η επιστήμη της οικολογίας δε μελετά μόνο το φυσικό περιβάλλον αλλά και το τεχνητό. Κατά συνέπεια ενδιαφέρεται για τη μελέτη των κοινωνικών και οικονομικών σχέσεων που διατηρεί ο άνθρωπος με το φυσικό και τεχνητό περιβάλλον, συνεργαζόμενη με ένα πλήθος επιστημών (βιολόγων, φυσικών, κοινωνιολόγων, οικονομολόγων, ψυχολόγων, κ.α) για να μπορέσει να βρει τις λύσεις που θα διατηρήσουν, θα προστατέψουν και θα αξιοποιήσουν το περιβάλλον. Περιβάλλον σε ένα τεχνητό έργο είναι το σύνολο των παραγόντων οι οποίοι επηρεάζονται από την κατασκευή του. Οι κυριότερες συνέπειες στο περιβάλλον από την κατασκευή ενός τεχνητού έργου είναι: η επίδραση στην κοινωνική και οικονομική ζωή, επίδραση στην πολιτισμική κληρονομιά και αλλαγή του φυσικού τοπίου και των οικοσυστημάτων. Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από ένα τεχνητό έργο πρέπει να γίνεται με τρόπο αναλυτικό και τεκμηριωμένο, να εντοπίζονται προβλήματα κοινωνικής αποδοχής, να εφαρμόζονται σωστές τεχνικές διαχείρισης ώστε τα προβλήματα να αντιμετωπίζονται άμεσα και η στατιστική τους επεξεργασία να βοηθήσει στο σχεδιασμό των μελλοντικών (Ζαφειριάδης & Τζώρτζη, 2003).

Τα διαχειριστικά μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που λαμβάνονται έχουν κύριο σκοπό: τον σεβασμό στον άνθρωπο και τις δραστηριότητες του, την ελαχιστοποίηση των επεμβάσεων στα οικοσυστήματα και τους φυσικούς πόρους, την προστασία και ανάδειξη της πολιτισμικής κληρονομιάς. Το μόνο που χρειάζεται προσοχή είναι αυτό που είχε παρατηρήσει αιώνες πριν, ο Αριστοτέλης, πως όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ατόμων που κατέχουν από κοινού κάτι, τόσο αυτό τυγχάνει λιγότερης μέριμνας. Καθένας σκέφτεται κυρίως το συμφέρον του και ελάχιστα τον απασχολεί το κοινό συμφέρον (Όστρομ, 2002).

Ο άνθρωπος εξάλλου, μπορεί να θέσει υπό τον έλεγχο του τις δυνάμεις της φύσης και της κοινωνίας που ζει, χειριζόμενος κατάλληλα τους φυσικούς νόμους και θέτοντας σε εφαρμογή τις τεχνολογικές γνώσεις του (Τσαούσης, 1996). Συνεπώς κάτι ανάλογο συμβαίνει στο διαχειριστικό μέτρο των τεχνητών υφάλων.

Ο Jensen (2002) ορίζει ως τεχνητό ύφαλο (artificial reef) μια βυθισμένη στο νερό κατασκευή, η οποία τοποθετείται σκοπίμως πάνω στο θαλάσσιο πυθμένα για να μιμηθεί μερικά χαρακτηριστικά των φυσικών υφάλων με σκοπό την αναβάθμιση του οικοσυστήματος.

Όταν αναφερόμαστε στη θαλάσσια παράκτια διαχείριση εννοούμε τα μέτρα που λαμβάνουν κάποιιοι με σκοπό την προστασία, διατήρηση, έλεγχο και αξιολόγηση μιας παράκτιας περιοχής (Kay & Alder, 2005). Πολλά από τα απαιτούμενα μέτρα έχουν μικρό κόστος και αρκετά από αυτά αποφέρουν τοπικά οικονομικά οφέλη. Το κατά πόσο θα εφαρμόσουμε τέτοια μέτρα συνιστά μια απόφαση που πρέπει να πάρει η γενιά μας προς όφελος των επόμενων (Pimm & Jenkins, 2005).

Διαχειριστικό μέτρο με στόχο τη βιώσιμη τοπική ανάπτυξη στα Δωδεκάνησα: τεχνητοί ύφαλοι Καλύμνου

Γνωρίζουμε ότι η αλιεία είναι μια από τις αρχαιότερες ανθρώπινες δραστηριότητες. Το ψάρεμα αποτελεί μια παραδοσιακή ισορροπημένη σχέση με τη φύση. Ο τομέας της Αλιείας συμβάλλει: στην εξασφάλιση ζωικών πρωτεϊνών (το 30% της παραγωγής ζωικών πρωτεϊνών προέρχεται από την αλιεία), στη διατήρηση της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής, στον τομέα απασχολούνται 50.000 άτομα (Ελλάδα) (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΙΕΙΑΣ, 2000-2006).

Η περιοχή που ποντίστηκε ο ύφαλος στην Κάλυμνο είναι μια εξαιρετικά ευαίσθητη παράκτια περιοχή. Ο στόλος της Καλύμνου, διαθέτει 500 περίπου αλιευτικά σκάφη. Με τον τεχνητό ύφαλο τα ψάρια αυξάνονται και το επάγγελμα του ψαρά δεν απειλείται, το νησί δεν ερημώνει. Κατασκευάστηκαν έξι τεχνητοί ύφαλοι με χρηματοδότηση από το Γ' ΚΠΣ και το έργο ολοκληρώθηκε το 2005 (ΠΗΓΗ: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Δωδεκανήσου).

Επομένως βασικός στόχος του έργου στην Κάλυμνο, ήταν: η προστασία ορισμένων θαλάσσιων βιοτόπων, η αναβάθμιση του οικοσυστήματος και η αύξηση των αλιευτικών ιχθυοαποθεμάτων στην ευρύτερη περιοχή. Αν στα υλικά κατασκευής του υφάλου εφαρμόζονται τα: κριτήρια της διάρκειας, της συμβατότητας και της σταθερότητας, τότε η χρήση τους αποτελεί επιστημονική αντιμετώπιση για βιώσιμη ανάπτυξη. Στα πλεονεκτήματα των τεχνητών υφάλων ανήκει η αύξηση της βιοποικιλότητας, η προφύλαξη από την αλιεία της μηχανότρατας, η ελάττωση της θνησιμότητας των αυγών και των νεαρών σταδίων, η προσέλκυση και ενίσχυση των κοπαδιών των πελαγικών ψαριών που βρίσκουν στον ύφαλο τροφή, η ενεργειακή ανακύκλωση με παραγωγή βιομάζας προσκολλημένων οργανισμών στον ύφαλο, η δημιουργία προστατευόμενης ζώνης και έτσι ενισχύεται η οικονομική βιωσιμότητα των παραμεθορίων κοινοτήτων που έχουν ως κύρια πηγή εσόδων την αλιεία, η προστασία ειδών και αποθεμάτων που είναι σε κίνδυνο ή υπό εξαφάνιση, η

προστασία διάβρωσης της ακτογραμμής, η διατήρηση των ενδιαιτημάτων, η προστασία των χαρακτηριστικών κύκλων ζωής των ειδών και της γενετικής ποικιλότητας, η ανάπτυξη αλιευτικού τουρισμού (Relini et al, 2007).

Μετά την ολοκλήρωση του έργου γίνεται επιστημονική παρακολούθηση της εποίκησης του υφάλου σε τακτά χρονικά διαστήματα και τα αποτελέσματα είναι εντυπωσιακά. Με την ύπαρξη του υφάλου στην Κάλυμνο φαίνεται να αναπτύχθηκε ο αλιευτικός τουρισμός ο οποίος αποτελεί μια εναλλακτική επαγγελματική δραστηριότητα για τους αλιείς και είναι ένας επιπλέον πόλος έλξης για τους επισκέπτες καθώς η αλιεία στην περιοχή αποτελεί την πολιτιστική της κληρονομιά.

Περιβαλλοντική εκπαίδευση

Σύμφωνα με τους Hungerford και Peyton (1980), η περιβαλλοντική εκπαίδευση (ΠΕ) αποτελεί τη διαδικασία, εκείνη η οποία «...θα βοηθήσει τους πολίτες να αποκτήσουν γνώση του περιβάλλοντος και πάνω από όλα να γίνουν ικανοί και αποφασισμένοι, να έχουν διάθεση να εργαστούν ατομικά και συλλογικά για την επίτευξη και διατήρηση μιας δυναμικής ισορροπίας μεταξύ της ποιότητας της ζωής και της ποιότητας του περιβάλλοντος».

Η ΠΕ δεν δημιουργήθηκε για να κυριαρχήσει ο άνθρωπος πάνω στο περιβάλλον, αλλά επιδιώκει μέσα από έντονο κοινωνικό-πολιτικό προβληματισμό, στον επαναπροσδιορισμό της σχέσης ανθρώπου-περιβάλλοντος, στην αρμονική συνύπαρξή τους και στην ενεργό συμμετοχή των ατόμων στα προβλήματα που απειλούν το περιβάλλον (Φλογαΐτη, 1998).

Η ΠΕ επιτρέπει να εργαστούν πολλές επιστήμες μαζί (πολυεπιστημονικότητα), να δράσουν και να αλληλεπιδράσουν στο πλαίσιο ενός κοινού σχεδίου (διεπιστημονικότητα) και να αποδεσμεύσουν αυτό που διέπει όλες τις επιστήμες (δια-επιστημονικότητα) (Θεοδωροπούλου & Καΐλα, 2005).

Σύμφωνα με Τσαμπούκου - Σκαναβή (2004α) ο σκοπός της ΠΕ «είναι η ανάπτυξη μιας υπεύθυνης περιβαλλοντικής συνείδησης». Σκοπός είναι η δημιουργία ενός «περιβαλλοντικά υπεύθυνου πολίτη». Η ΠΕ δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να κατανοήσουν με ποιο τρόπο οι άνθρωποι τροποποιούν, διαχειρίζονται και διατηρούν το περιβάλλον (Palmer & Neal, 1994). Το ζητούμενο είναι με ποιο τρόπο μπορεί η ΠΕ να πετύχει το στόχο της, ειδικά σήμερα που γίνεται λόγος για κρίση στην παιδεία. Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην ΠΕ είναι αρκετές και πολυπαραγοντικές. Η μέθοδος Project δείχνει να είναι δημοφιλής. Το project

χαρακτηρίζεται και ως «*umbrella-method*» (Scoullos & Malotidi, 2004). Ο όρος project καλύπτει όλες τις παιδαγωγικές δραστηριότητες μέσα και έξω από το σχολείο, με σκοπό να συνδέσει το σχολείο με τη ζωή (Ράπτης, 2000). Τα σχέδια εργασίας αποδίδονται με τον αγγλόφωνο όρο projects (ο όρος προέρχεται από το λατινικό ρήμα *proicere*, που σημαίνει προβάλλω, «προβάλλω προς τα μπρος») και καθιερώθηκε ως όρος της διδακτικής και ως μέθοδος διδασκαλίας (Ματσαγγούρας, 2002). Πρώτος που χρησιμοποίησε αυτή τη λέξη ήταν ο παιδαγωγός Richards (Frey, 2002). Η μέθοδος project χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τους παιδαγωγούς στις αρχές του προηγούμενου αιώνα, παρουσιαζόμενη συστηματικά το 1918 από τον Killpatrik, επίσης είχε χρησιμοποιηθεί στο σχολείο του Ferriere, στο σχολείο εργασίας του Kerschesteiner στη Γερμανία και στο σχολείο του Decroly στο Βέλγιο είτε για την οργάνωση της εργασίας τους είτε για την επαφή του σχολείου με τη ζωή. Η γνώση που παρέχεται ή προσκτάται στο σχολείο πρέπει να συνδέεται άμεσα με την ζωή, να έχει χρηστική αξία σύμφωνα με τον Dewey και Killpatrik. Με τη μέθοδο αυτή τα παιδιά μαθαίνουν να: παίρνουν αποφάσεις, επιχειρηματολογούν, εξηγούν, προβλέπουν, διαμορφώνουν, ελέγχουν, παίρνουν συνεντεύξεις, αναλαμβάνουν, αναφέρουν, καταγράφουν, ενθαρρύνουν το ένα το άλλο, προτείνουν το ένα στο άλλο, αποδέχονται την ευθύνη όσων αναλαμβάνουν, ζωγραφίζουν (Χρυσοφίδης, 2002).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Υλοποιήθηκε πρόγραμμα ΠΕ με τη μέθοδο project σε 30 μαθητές/τριες της Α' Λυκείου στο νησί της Ρόδου με στόχο την ευαισθητοποίηση της προστασίας των θαλάσσιων παράκτιων περιοχών. Η πρωτοτυπία έγκειται στη κατασκευή και παρακολούθηση ενός μικρού τεχνητού υφάλου που εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα. Τα υλικά του υφάλου (περίπου 9500cm³) ήταν πατάτες, άμμος, τσιμέντο, χαλίκι, νερό (Μυρωνάκη & Κουτσούμπας, 2011).

Παρήχθη εκπαιδευτικό υλικό με δραστηριότητες ώστε να γίνει διάχυση της περιβαλλοντικής πληροφορίας και δημιουργία αυριανών περιβαλλοντικά υπεύθυνων πολιτών. Μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: βίντεο με πόντιση τεχνητού υφάλου στην Κάλυμνο και σε παγκόσμιο επίπεδο, κατασκευή μικρού τεχνητού υφάλου, χρήση εφημερίδων και διαδικτύου, καταιγισμός ιδεών, το βιβλίο του Ποταμιανού Θ.: «Εδώ Βυθός», το βιβλίο από τις Διεθνείς Ναυτικές Εκδόσεις: «Το ψάρεμα και η τεχνική του», ημερολόγιο ΜΚΟ, χαρτογράφηση εννοιών, χρήση εργαστηριακού εξοπλισμού, πείραμα, τεστ παρατηρητικότητας, μελέτη πεδίου,

ιστορίες, ηθικό δίλημμα, παιχνίδι ρόλων, συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, δημοσίευση άρθρου στον τύπο, κολλάζ, σταυρόλεξο, εκπαιδευτικό ταξίδι (Ενυδρείο, ΚΠΕ, ΕΛΚΕΘΕ), φύλλα εργασίας και αξιολόγησης. Να τονιστεί ότι η μεθοδολογία τροποποιείται ανάλογα την ηλικία των μαθητών, την τοποθεσία του σχολείου, τη διαθεσιμότητα του χρόνου, τη στάση των μαθητών, τη συμμετοχή των μαθητών, τη συμπεριφορά του διευθυντή, των γονέων, των συναδέλφων, του υπευθύνου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, των ειδικών, της τοπικής κοινωνίας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο σημερινός και αυριανός πολίτης οφείλει να έχει ένα γνωστικό υπόβαθρο για την προστασία του περιβάλλοντος, ακόμα κι αν δεν πρόκειται να ασχοληθεί με αυτόν τον τομέα, ως εξειδικευμένος επιστήμονας. Συνεπώς μέσα από τα προγράμματα ΠΕ στα σχολεία, επιδιώκεται αυτός ο στόχος για να μπορούν οι μαθητές, και αυριανοί πολίτες, να έχουν ισχυρά επιχειρήματα σε περιβαλλοντικά ζητήματα και να συμβάλλουν στην τοπική βιώσιμη ανάπτυξη.

Οι μαθητές και οι γονείς συμμετείχαν ενεργά και με ενδιαφέρον καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος ΠΕ. Οι γνώσεις που αποκτήθηκαν και η αποσαφήνιση εννοιών (τεχνητοί ύφαλοι, βιώσιμη αλιεία, θαλάσσια βιοποικιλότητα), οδήγησαν σε θετικότερη πρόθεση εκδήλωσης φιλικής στάσης και υπεύθυνης συμπεριφοράς απέναντι στο θαλάσσιο περιβάλλον και στο επάγγελμα του ψαρά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η βιώσιμη ανάπτυξη έχει το χαρακτήρα μιας συνολικής λύσης στο περιβαλλοντικό πρόβλημα. Η λύση αυτή κάνει μια σειρά προτάσεων στη κοινωνία, που αφορούν την οικονομία, τη χρήση των επιτευγμάτων της τεχνικής, την άσκηση της πολιτικής και τον πολιτισμό. Γίνεται αντιληπτό ότι όταν σχεδιάζει κανείς έργα στο θαλάσσιο χώρο πρέπει να έχει κατανοήσει σε βάθος την λειτουργία του θαλάσσιου συστήματος. Διαφορετικά κινδυνεύουν τα έργα να χαρακτηριστούν όχι μόνο ως άστοχα, να μην εξυπηρετούν δηλαδή τους στόχους και τους σκοπούς για τους οποίους είχαν σχεδιαστεί αλλά να έχουν σοβαρές επιπτώσεις και στην λειτουργία του θαλάσσιου συστήματος. Μονομερής οικονομική ή κοινωνική θεώρηση της αναγκαιότητας ή της σκοπιμότητας εγκατάστασης τεχνητών υφάλων είναι λανθασμένη και θα καταστεί σίγουρα μια προβληματική παρέμβαση με

συνέπειες όχι μόνο περιβαλλοντικές, οικολογικές αλλά και οικονομικές και κοινωνικές.

Για να πραγματοποιηθεί η βιώσιμη ανάπτυξη και για να αντιμετωπισθούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα, το κράτος προωθεί ενέργειες προς αυτή τη κατεύθυνση όπως το διαχειριστικό μέτρο των τεχνητών υφάλων στην Κάλυμνο. Οι ενέργειες αυτές γίνονται κάθε φορά συγκεκριμένη πράξη χάρη στα μέσα που το κράτος χρησιμοποιεί. Τα μέσα αυτά είναι τα οικονομικά εργαλεία, πολιτισμικά μέσα και το δίκαιο. Τα οικονομικά εργαλεία διακρίνονται σε φόρους και σε κίνητρα. Τα πολιτισμικά μέτρα (π.χ. οι παρεμβάσεις που γίνονται στην εκπαίδευση) επιδιώκουν να οικοδομήσουν στους πολίτες μια φιλοπεριβαλλοντική κουλτούρα και έναν αντίστοιχο τρόπο ζωής. Αυτό ενισχύεται από τα προγράμματα ΠΕ.

Η παρούσα έρευνα μπορεί να συνεισφέρει στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της τυπικής εκπαίδευσης, μη τυπικής και άτυπης με στόχο βιώσιμες τοπικές κοινωνίες.

Προτείνεται να τηρείται από όλους τους πολίτες η αλιευτική νομοθεσία αν θέλουμε οι επόμενες γενιές να χαίρονται τη μαγεία της θάλασσας. Να αναδειχθεί η αξία της θάλασσας με τη δημιουργία ενός ΚΠΕ σε διαχειριστικά θέματα παράκτιων περιοχών με σκοπό την απόκτηση περιβαλλοντικής συνείδησης και κοινωνικής ευθύνης. Να γίνει ανάδειξη των παραδοσιακών αλιευτικών εργαλείων, με τη δημιουργία ενός περιβαλλοντικού αλιευτικού πάρκου ή μουσείου σε αστικά παράκτια κέντρα. Να αναπτυχθεί ο θαλάσσιος οικοτουρισμός. Να υπάρξει συνεργασία σχολείων με Δήμους, πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα για ενημέρωση και ενεργή δράση σε θέματα σχετικά με το θαλάσσιο περιβάλλον.

Συνοψίζοντας, αν η βιώσιμη ανάπτυξη δεν υπάρχει στο νου σαν ιδεολογία, εμπειρία, βίωμα και όραμα, η οποιαδήποτε προσπάθεια, αποτέλεσμα δε θα φέρει. Απαραίτητη για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι η διαμόρφωση ενός συστήματος αξιών που θα οδηγούν στην εναρμόνιση ανθρώπου και φύσης. Χαρακτηριστικά μιας βιώσιμης τοπικής κοινωνίας μπορούν να θεωρηθούν οι συλλογισμοί, οι γνώσεις, η αξιολόγηση η ευελιξία, η εκπαίδευση, η συμμετοχή, η συνεργασία, τα ανοιχτά περιβάλλοντα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΛΙΕΙΑΣ, (2000-2006). Πρόγραμμα: Αριθμ. “2000 GR-14-1 ΡΟ-001”, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Ζαφειριάδης, Κ., Τζώρτζη, Ν., (2003). Αποκατάσταση περιβάλλοντος, περιβαλλοντική αξιολόγηση και τρόποι εφαρμογής στα μεγάλα έργα υποδομής, στο: Χώρος και Περιβάλλον (επιμ. Γετίμης Π., Καυκαλάς Γ.), Αθήνα: Τόπος

Θεοδοροπούλου, Ε., Καΐλα, Μ., (2005). Προς μια Π.Ε στη βάση της αρχής της σύνδεσης των γνώσεων, στο: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση-Ερευνητικά δεδομένα & Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός, Αθήνα: Ατραπός

Λαζαρέτου, Θ., (2002). Περιβαλλοντικά προβλήματα και Δίκαιο, Αθήνα, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΕΚΚΕ, ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ

Ματσαγγούρας, Η., (2002). Η Σχολική Τάξη, Αθήνα: Γρηγόρη

Μπαμπανάσης, Σ., (2005). Οικονομία, Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη, στο: *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση - Ερευνητικά Δεδομένα και Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός*, (επιμ., Καΐλα, Μ., Θεοδοροπούλου, Ε., Δημητρίου, Α., Ξανθάκου, Γ., Αναστασάτος, Ν.), Αθήνα: Ατραπός, σελ.331

Μυρωνάκη, Α., Κουτσούμπας, Δ., (2011). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση & Διαχείριση Θαλάσσιων Παράκτιων περιοχών: ο ρόλος των τεχνητών υφάλων* στο: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: ζητήματα θεωρίας, έρευνας και εφαρμογών (επιμ. Καΐλα, Μ., Ξανθάκου, Γ., Δημητρίου, Α., Λιαράκου, Γ.), Αθήνα: Διάδραση

ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ, (2005). Κατασκευή Τεχνητού Υφάλου στη θαλάσσια περιοχή Ν.Καλύμνου Νομού Δωδεκανήσου. Ιχθυολογική μελέτη. Τελική Έκθεση, Ιανουάριος, 2005, ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε, ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Δ/ση Τεχνικών Μελετών και Κατασκευών

- Ξανθάκου, Γ., Ναχόπουλος, Ν., Κατσιγιάννη, Α., Καΐλα, Μ., (2005). «Περιβαλλοντική εκπαίδευση και τοπική ιστορία. Συνάντηση ή συνοδοιπορία;», Αθήνα, Επιστήμες Αγωγής
- Όστρομ, Ε., (2002). Η διαχείριση των κοινών πόρων, (μετφ. Άρχοντας, Γ.), Αθήνα: Καστανιώτη
- Pimm, L.S., Jenkins, C., (2005). Διατηρώντας την ποικιλία της ζωής, *Scientific American*, τχ 10., Νοέμβριος 2005
- Ράπτης, Ν., (2000). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αγωγή, Αθήνα: Τυπωθήτω
- Τσαμπούκου - Σκαναβή, Κ., (2004α). Περιβάλλον και Κοινωνία-Μια σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη, Αθήνα: Καλειδοσκόπιο
- Τσαούσης, Γ.Δ., (1996). Η κοινωνία του ανθρώπου, Αθήνα: Gutenberg
- Φλογαΐτη, Ε., (1998). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Frey K., (2002). Η μέθοδος Project, (μετφ. Μάλλιου, Κ.) Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη
- Φώκιαλη, Π., Μουστάκας, Λ., Παπαβασιλείου, Β., Παπαδομαρκάκης, Γ., Τσαγρής, Φ., Φιλιππάκη, Κ., Χαντζιάρια, Θ., (2005). Εμπειρική έρευνα για τη διαμόρφωση στάσεων και αντιλήψεων σε θέματα αειφόρου ανάπτυξης: η περίπτωση των μαθητών των Λυκείων της Ρόδου, στο: *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση-Ερευνητικά Δεδομένα και Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός*, (επιμ., Καΐλα, Μ., Θεοδωροπούλου, Ε., Δημητρίου, Α., Ξανθάκου, Γ., Αναστασάτος, Ν.), Αθήνα: Ατραπός
- Χρυσ αφίδης, Κ., (2002). Βιοματική-Επικοινωνιακή Διδασκαλία: η εισαγωγή της μεθόδου project στο σχολείο, Αθήνα: Gutenberg

Ξενόγλωσση

- Hungerford, H., Peyton, B., (1980). A paradigm for citizen responsibility: Enviromental action. *ERIC, Current Issues*, VI, Nov. 1098, 146-154
- Jensen, A., (2002). Artificial reefs of Europe: perspective and future. *ICES Journal of Marine Science*, 59: S3-S13

Kay, R., Alder, J., (2005). Coastal planning and management, second edition, New York: Taylor & Francis

Palmer, J., Neal, P., (1994). The Handbook of Environmental Education, Routledge

Scoullos M., Malotidi V., (2004). Handbook on methods used in Environmental Education and Education for Sustainable Development, Athens: MIO-ECSDE (Mediterranean Information Office for Environment, Culture and Sustainable Development)

Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και τέχνη

Ανδρεαδάκης Νικόλαος¹, Καλογεράκη Μαριάννα²

¹Αναπληρωτής Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Πανεπιστήμιο Κρήτης

²Δασκάλα, Απόφοιτη Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

Teaching, environment and art; concepts that raise questions, emotions, awareness and profound values. This paper attempts a connection among the fields of Environmental Education and art along with an evaluation of its results. In particular, this study aims to investigate whether art can effectively contribute to the approach of the environment, based on tracing, recording and improving the knowledge, perception and attitudes of students of the sample with respect to the environment, environmental problems and art. In such a context, four teaching programmes were designed and implemented to approach the “Vai Palm Forest” environmental issue through the art of drama, film, photography, painting and trash art, which were based on the Project method and field study. This action research was conducted using methods, such as questionnaires (an initial one before the intervention and one after its completion), calendar, participant observation and focus groups. Overall, the intervention through the aforementioned forms of art is estimated to have had a positive impact on students’ awareness of the environmental issue of the study, as well as on the formation of a better understanding of the environment and art.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: περιβαλλοντική εκπαίδευση, τέχνη, Φοινικόδασος Βάι

Εισαγωγή

Διανύοντας μια εποχή που χαρακτηρίζεται από βαθιά κρίση σε όλους τους τομείς, οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για αποκατάσταση των αξιών, αναδόμηση της κοινωνίας, αναδιαμόρφωση της σχέσης ανθρώπου – φύσης. Στην κατεύθυνση αυτή, μπορεί να συμβάλλει η σύνθεση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της τέχνης. Μια σύνθεση, που αφυπνίζει τις αισθήσεις και τα συναισθήματα, δίνει νέες διαστάσεις της πραγματικότητας, διαμορφώνει στάσεις και συμπεριφορές και ανοίγει καινούριους ορίζοντες για το όνειρο και το όραμα ενός Ανοιχτού Σχολείου, ενός Ολοκληρωμένου Ανθρώπου, μιας Καλύτερης Ζωής... Σύμφωνα με τον ορισμό που διατυπώθηκε, το 1970, στη διεθνή συνάντηση της I.U.C.N. στη Νεβάδα, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η διαδικασία που οδηγεί, αναγνωρίζοντας αξίες και διασαφηνίζοντας έννοιες, στην ανάπτυξη των ικανοτήτων και των στάσεων, που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και την εκτίμηση της συσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση συνεπάγεται άσκηση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς του κάθε ατόμου γύρω από τα προβλήματα, που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος (Φλογαίτη, 1998).

Ποικίλα μέσα και εναλλακτικές μέθοδοι διδασκαλίας υιοθετούνται στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, που ανταποκρίνονται στην καινοτόμο φύση της. Ανάμεσα στις κυριότερες μεθόδους βρίσκονται η μέθοδος Project και η μελέτη πεδίου. Η μέθοδος Project, από τη μία, είναι κάθε οργανωμένη μαθησιακή δραστηριότητα, συλλογικής συνήθως μορφής, που αναπτύσσεται σε πλαίσιο ελεύθερης επιλογής και αποβλέπει στη διερεύνηση, την οργάνωση και τη διαχείριση γνώσεων, υλικών, αξιών και δράσεων, οι οποίες αφορούν σε ολιστικές καταστάσεις της πραγματικότητας, καθώς και ενδιαφέρουν άμεσα τους εμπλεκόμενους μαθητές ως άτομα ή ως μέλη κοινωνικών ομάδων (Ματσαγγούρας, 2002). Η μελέτη πεδίου, από την άλλη, είναι ένα πολύ σημαντικό μέσο παρατήρησης και βίωσης του περιβάλλοντος της πραγματικής ζωής (Γεωργόπουλος & Τσαλίκη, 2006). Βασικό στοιχείο της είναι η απόδραση από την αίθουσα. Ο τόπος που θα επισκεφτεί η ομάδα μπορεί να ανήκει στο φυσικό ή στο ανθρωπογενές περιβάλλον και πρέπει να εμφανίζει κάποιο ιδιαίτερο ενδιαφέρον (Τσαμπούκου- Σκαναβή, 2004· Δημητρίου, 2009).

Όσον αφορά στην τέχνη, ο Dewey αναφέρει ότι είναι μια παγκόσμια γλώσσα, μια γλώσσα που διαλύει τα όρια μεταξύ των πολιτισμών και αυτή η ασυνείδητη διάλυση είναι πιο αποτελεσματική από μια αλλαγή που επηρεάζεται από τη λογική (Dewey, 1934). Κατά τον Oldenburg (1975), η τέχνη είναι, επίσης, μια διεθνής γλώσσα, μια δυνατότητα, ένας τρόπος έκφρασης και σύνδεσης φαντασίας και λογικής. Η τέχνη προσθέτει νέες διαστάσεις στον κόσμο, προσκαλεί τους ανθρώπους να σκεφτούν με διαφορετικούς τρόπους, δίνει ελπίδα και ευκαιρίες (Χανιαδάκη, 2009) και εμπεριέχεται σε κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα, αρκεί να υπάρχει έμπνευση (Ευδοκίμου- Παπαγεωργίου, 1999). Για τον Gombrich, στην πραγματικότητα, η τέχνη δεν υπάρχει, υπάρχουν μόνο οι καλλιτέχνες. *«Κάποτε, οι άνθρωποι πήραν χρωματιστό χόμα στα χέρια τους και σχεδίασαν πρόχειρα στον τοίχο της σπηλιάς τους ένα βουβάλι. Σήμερα, μερικοί αγοράζουν χρώματα και σχεδιάζουν, για παράδειγμα, αφίσες για τους τοίχους. Όλες αυτές οι δραστηριότητες μπορούν να ονομαστούν τέχνη, αρκεί να υπενθυμίζεται συνεχώς ότι η λέξη σημαίνει διαφορετικά πράγματα, σε διαφορετικούς καιρούς και τόπους και ότι η Τέχνη, με Τ κεφαλαίο, δεν υπάρχει»* (Gombrich, 1998).

Ιδιαίτερα σημαντική και αποτελεσματική είναι η αξιοποίηση των τεχνών στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς προάγει την ενεργητική μάθηση και ενδυναμώνει τους μαθητές γνωστικά, συναισθηματικά, σωματικά και κοινωνικά (Κοκκίδου, 2008). Πιο αναλυτικά, η τέχνη πολλαπλασιάζει τους τρόπους μάθησης, απελευθερώνει τη φαντασία, αφυπνίζει τις αισθήσεις και τα συναισθήματα, κάνει το περιβάλλον και τις συνθήκες μάθησης πιο ελκυστικά, ενδυναμώνει τη δημιουργική σκέψη, προωθεί την ανεξαρτησία της σκέψης και βοηθάει τους ανθρώπους να σταθούν κριτικά απέναντι στον τεχνολογικό πολιτισμό (Fiske, 1999).

Όπως διαπιστώνεται, η σχέση της τέχνης με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση μπορεί να είναι στενή και αμφίδρομη. Από τη μία, η τέχνη αποτελεί μέσο επικοινωνίας που αγγίζει βαθιά τα συναισθήματα του ανθρώπου, είναι η υψηλότερη μορφή έκφρασης, ανοίγει το δρόμο για το όνειρο και το όραμα, που έχει ανάγκη ο άνθρωπος, αλλά και όλες οι βαθμίδες της εκπαίδευσης. Μέσω της τέχνης, ο μαθητής γνωρίζει τον εαυτό του, ιδιαίτερα όταν η διαδικασία τού επιτρέπει να θέτει ερωτήματα και να επιλύει προβλήματα. Από την άλλη, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, είναι ακριβώς μια τέτοια διαδικασία, που τοποθετεί τα ερωτήματα και τα βιώματα του μαθητή στο επίκεντρο (Μανούσου, 2005).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, επομένως, ή ένα πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης μπορεί να πραγματοποιηθεί ή να εφαρμοστεί, ενδεχομένως αποτελεσματικότερα, μέσω της τέχνης. Με τον τρόπο αυτό, αποφεύγεται ο ρηχός περιβαλλοντισμός, που στηρίζεται στην κυριαρχία της επιστημονικής γνώσης και παράλληλα ενδυναμώνεται η αυτοπεποίθηση των μαθητών, η ανάδειξη ιδεών, η ελευθερία της έκφρασης, η ικανότητα για συμμετοχή και δράση. Οπότε, μορφές της τέχνης, όπως το δράμα, ο κινηματογράφος, η φωτογραφία, εάν εφαρμοστούν μεθοδικά και συστηματικά, αποτελούν ή μπορούν να αποτελέσουν αναπόσπαστο εργαλείο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, δημιουργώντας μια δυναμική, αμφίδρομη, πολύτιμη σχέση, που θα οδηγήσει σταδιακά στο ζητούμενο, στην καλλιέργεια δηλαδή ενός νέου περιβαλλοντικού ήθους.

Για την προσέγγιση μέσω της τέχνης, στη συγκεκριμένη μελέτη επιλέχθηκε να σκιαγραφηθεί ένα επίκαιρο και σύνθετο περιβαλλοντικό θέμα: «Το Φοινικόδασος Βάι». Το Φοινικόδασος Βάι βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο της Κρήτης, ανήκει στο Νομό Λασιθίου, περιλαμβάνεται στα διοικητικά όρια του Δήμου Σητείας, που απέχει περίπου 28 χιλιόμετρα από αυτό (Τσιαούση κ.ά., 2002), με υπεύθυνη αρχή για τη διαχείρισή του τη Διεύθυνση Δασών Λασιθίου (Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας & ΕΚΒΥ, 1996). Το Φοινικόδασος Βάι απλώνεται σε μια θαυμάσια κοιλάδα με αμμόδη παραλία, καλύπτοντας 200 στρέμματα και αποτελείται από αυτοφυείς φοίνικες του Θεόφραστου (*Phoenix theophrasti*). Είναι μοναδικό στο είδος του στην Ελλάδα, στην Ευρώπη και ενδεχομένως στον κόσμο (Πετράκης, χ.χ.). Έτσι, αποτελεί πολύ σημαντικό μέρος της φυσικής τοπικής κληρονομιάς και έχει κηρυχθεί ως Αισθητικό Δάσος, προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βαρκελώνης «Για την προστασία της Μεσογείου Θαλάσσης από τη ρύπανση», περιλαμβάνεται στον εθνικό κατάλογο περιοχών στο δίκτυο «Φύση 2000» και αποτελεί Ζώνη Ειδικής Προστασίας «Για την προστασία των πτηνών και των βιοτόπων τους» (ΥΠΕΧΩΔΕ, χ.χ.). Και βέβαια δεν είναι λίγοι οι σύγχρονοι κίνδυνοι που απειλούν το Φοινικόδασος. Ως τέτοιοι καταγράφονται ο μη αειφόρος τουρισμός, η βόσκηση, η πυρκαγιά, η χρήση γεωργικών φαρμάκων, η λαθροθηρία, ο υβριδισμός (Τσιαούση κ.ά., 2002), το κόκκινο σκαθάρι των φοινικοειδών, με πιο σημαντικό ίσως το δασοτεχνικό έργο που διεξήχθη το τελευταίο διάστημα, με θέμα «Καθαρισμός του Φοινικοδάσους για την αντιπυρική και φυτοϋγειονομική προστασία του». Το έργο αυτό, με βάση επίσημες επιστημονικές μελέτες που έχουν διατυπωθεί, διαφαίνεται ότι δεν έλυσε κανένα από

τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο οικοσύστημα (Περάκης, 2012). Αντίθετα, οι πραγματικές απειλές εξακολουθούν να υπάρχουν, ενώ το οικοσύστημα διαταράχτηκε σημαντικά.

Όπως προκύπτει από τους προαναφερθέντες κινδύνους, είναι ανάγκη να ληφθούν άμεσα μέτρα για την προστασία του Φοινικοδάσους, με πρωταρχικό βέβαια την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των εμπλεκόμενων φορέων, του Δήμου Σητείας, της τοπικής κοινωνίας και των μαθητών και τη συνειδητοποίηση της μοναδικότητας και της αξίας του. Έτσι, μπορεί τελικά να επιτευχθεί ένας απότερος στόχος, που μοιάζει πραγματοποιήσιμος, αλλά παραμένει μακρινός, να θεσμοθετηθεί ένα Προεδρικό Διάταγμα και να υπάρξει Φορέας Διαχείρισής του, ώστε να ελέγχονται και να αποφεύγονται ενέργειες και έργα, που το απειλούν. Γιατί, με την ευχή να μην είναι αργά, η προστασία του Φοινικοδάσους επιβάλλεται να είναι άμεση.

Μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα εργασία αποβλέπει να διερευνήσει ένα θέμα που δεν έχει αναλυθεί επαρκώς στη βιβλιογραφία, τη συμβολή της τέχνης στην προσέγγιση του περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη αυτή αποσκοπεί να ερευνήσει εάν η τέχνη, σε συνδυασμό με τις εναλλακτικές μεθόδους διδασκαλίας, μπορεί να συμβάλλει αποτελεσματικά στην ευαισθητοποίηση των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον, στη συνειδητοποίηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, στη βελτίωση των σχετικών γνώσεων, στην απόκτηση ειδικών δεξιοτήτων και στη δημιουργία συνολικά στάσεων φιλικότερων προς το περιβάλλον. Ειδικότερα, οι επιμέρους στόχοι της μελέτης αυτής είναι η διερεύνηση, πριν και μετά την παρέμβαση, των γνώσεων, των αντιλήψεων και των στάσεων των μαθητών σχετικά με το περιβάλλον, τα περιβαλλοντικά προβλήματα, το Φοινικόδασος Βάι και την τέχνη, εστιάζοντας περισσότερο σε σημεία, όπως η βελτίωση των γνώσεων, η αναθεώρηση των αντιλήψεων και η αλλαγή των στάσεών τους σε αυτούς τους τομείς, καθώς και η ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων, η υιοθέτηση τρόπων για τη σωστότερη διαχείριση του περιβάλλοντος και η ενίσχυση της διάθεσης για συμμετοχή και δράση για την προστασία του περιβάλλοντος. Και βέβαια ιδιαίτερα σημαντικές παράμετροι μελέτης αποτελούν η ανάδειξη της μορφής της τέχνης που ευχαριστεί και ικανοποιεί περισσότερο τους μαθητές, τα συναισθήματά τους από τη συμμετοχή τους στη συνολική διαδικασία, αλλά και η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της

προσέγγισης αυτής, που προέκυψε από τη σύνθεση των πεδίων περιβάλλοντος και τέχνης.

Ως ερευνητική μέθοδος για την προσέγγιση, μέσω της τέχνης, του περιβαλλοντικού θέματος «Το Φοινικόδασος Βάι» επιλέχτηκε η *έρευνα- δράση*, η οποία συνίσταται τόσο σε μια παρέμβαση μικρής κλίμακας στη λειτουργία του πραγματικού κόσμου, όσο και στην εκτίμηση των επιδράσεων αυτής της παρέμβασης (Cohen & Manion, 1997). Παράλληλα, αξίζει να διευκρινιστεί ότι ως διδακτικές μέθοδοι επιλέχθηκαν και συνδυάστηκαν η *μέθοδος Project* και η *μελέτη πεδίου*. Τέλος, δείγμα αυτής της μελέτης αποτέλεσαν οι μαθητές της Τετάρτης Τάξης του 2ου Δημοτικού Σχολείου Σητείας και η εκπαιδευτικός της τάξης ήταν εκείνη που διεξήγαγε την έρευνα.

Για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν τόσο ποσοτικές, όπως το *ερωτηματολόγιο*, όσο και ποιοτικές μέθοδοι, όπως το *ημερολόγιο*¹⁰, η *συμμετοχική παρατήρηση*¹¹ και οι *ομάδες εστίασης*¹². Αυτό συνέβη, γιατί οι συγκεκριμένες μέθοδοι, από τη μία, συμβαδίζουν με τη φύση της έρευνας – δράσης και, από την άλλη, κρίνονται οι πιο κατάλληλες για την προσέγγιση του σκοπού και των στόχων της συγκεκριμένης μελέτης.

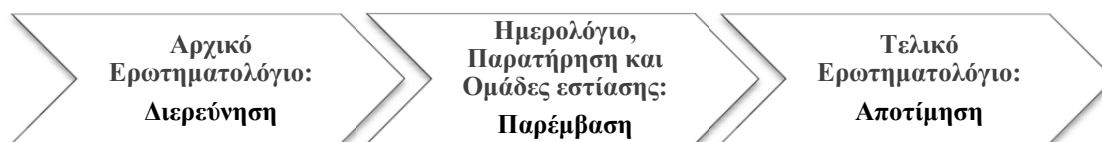
Εναρκτήριο σημείο της έρευνας αποτέλεσε η χορήγηση του αρχικού ερωτηματολογίου (Εικ. 1), με σκοπό τη διερεύνηση των γνώσεων, των αντιλήψεων και των στάσεων των μαθητών σε γενικά θέματα περιβάλλοντος και τέχνης, όπως επίσης και σε αντίστοιχα πιο εξειδικευμένα για το Φοινικόδασος Βάι. Στη συνέχεια, βάσει των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από την ανάλυση των στοιχείων του ερωτηματολογίου, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε η παρέμβαση, που αποτέλεσε τη διαδικασία διορθωτικών αλλαγών για την εξεύρεση λύσεων και την αντιμετώπιση των «ελλειμμάτων» των μαθητών που εντοπίστηκαν. Η παρέμβαση αποτελούνταν από τέσσερις διαφορετικές «καλλιτεχνικές» διδασκαλίες, η πρώτη με το δράμα, η δεύτερη με το ντοκιμαντέρ, η τρίτη με τη φωτογραφία και τη ζωγραφική και η

¹⁰ Πρόκειται για καταγραφές ή αναφορές επαγγελματικών δραστηριοτήτων και, σε καμία περίπτωση, δεν είναι σημειωματάριο συναντήσεων ή προσωπικών σκέψεων (Bell, 2001).

¹¹ Παρατήρηση είναι η προσεκτική παρακολούθηση και η καταγραφή της εξέλιξης των φαινομένων, χωρίς πρόθεση τροποποίησής της. Πιο ειδικά, στη συμμετοχική παρατήρηση, ο παρατηρητής είναι ενεργό μέλος της κατάστασης που μελετά, συμμετέχει στις δραστηριότητες μιας ομάδας και, έτσι, του δίνεται η δυνατότητα να συγκεντρώσει σημαντικές πληροφορίες, αλλά και να ερμηνεύσει τις στάσεις και τις συμπεριφορές των μελών της (Βάμβουκας, 2007).

¹² Τα δεδομένα για το ερευνητικό αντικείμενο συγκεντρώνονται μέσω μιας διαδικασίας άμεσης αλληλεπίδρασης των συμμετεχόντων στην ομάδα (Ανδρεάτου, 2007).

τέταρτη με την trash art. Και τις τέσσερις διδασκαλίες συνόδευε η χρήση των ελκυστικών ερευνητικών μεθόδων του ημερολογίου, της συμμετοχικής παρατήρησης και των ομάδων εστίασης, από τις οποίες συγκεντρώθηκαν και καταγράφηκαν σημαντικές πληροφορίες. Τελευταίο στάδιο της έρευνας αποτέλεσε η χορήγηση του τελικού ερωτηματολογίου, που απέβλεπε στη συνολική αποτίμηση της εφαρμογής της παρέμβασης.



Εικόνα 1. Συνοπτική παρουσίαση της διαδικασίας της έρευνας

Δείγμα της συγκεκριμένης μελέτης ήταν οι 16 μαθητές της Τετάρτης τάξης του 2ου Δημοτικού Σχολείου Σητείας. Από αυτούς, οκτώ (50,0%) ήταν αγόρια και οκτώ (50,0%) κορίτσια. Στο σύνολό τους τα παιδιά έχουν γεννηθεί στην Ελλάδα και δύο (12,5%) από αυτά έχουν καταγωγή διαφορετική της ελληνικής. Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο των γονιών τους, στη σχετική πλειοψηφία τους, τόσο οι πατέρες (46,7%, για $N_1= 15$) όσο και οι μητέρες (56,3%, για $N_2= 16$), ήταν απόφοιτοι Λυκείου. Τέλος, βάσει των απαντήσεών τους, κανένας από τους μαθητές του δείγματος δεν είχε συμμετάσχει στο παρελθόν σε Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Αποτελέσματα της έρευνας

Στοιχεία από το αρχικό ερωτηματολόγιο

Όπως προέκυψε από τις απαντήσεις τους στο αρχικό ερωτηματολόγιο, η έννοια περιβάλλον ήταν αρκετά ασαφής για τους μαθητές και μόλις το 18,8% αυτών έδωσε το σωστό ορισμό του. Με δεδομένο ότι οι κύριες πηγές πληροφόρησής τους για περιβαλλοντικά θέματα είναι η οικογένεια (37,5%) και το σχολείο (31,2%), η σχετική πλειοψηφία των μαθητών προσδιόρισαν τις πυρκαγιές (31,2%) ως το καταστροφικότερο περιβαλλοντικό πρόβλημα και το έργο στο Φοινικόδασος Βάι (37,5%) ως το πιο σοβαρό αντίστοιχα για την επαρχία Σητείας. Αναφορικά με τις κύριες δράσεις που επιλέγουν για την προστασία του περιβάλλοντος, οι μαθητές ανέφεραν την ανακύκλωση υλικών (37,5%) και την αποφυγή της άσκοπης σπατάλης νερού (37,5%).

Παράλληλα, αν και οι περισσότεροι μαθητές το έχουν επισκεφτεί (81,2%), μόλις το 37,5% αυτών αναγνώρισε τη μοναδικότητα του Φοινικόδασους Βάι και το

56,2% κατέγραψε τον ορθό τρόπο δημιουργίας του. Αντίθετα, σχεδόν όλοι οι μαθητές (93,7%) όρισαν σωστά την προέλευση της ονομασίας του και το είδος φοίνικα που φιλοξενεί. Όσον αφορά στον προσδιορισμό των δραστηριοτήτων που επιτρέπονται στο χώρο του Φοινικοδάσους, οι μαθητές έδωσαν πλειοψηφικά σωστές απαντήσεις, με εξαίρεση τις επιχειρηματικές δραστηριότητες (απάντησαν λανθασμένα θετικά στο 50,0%) και την κατασκήνωση (στο 43,8%).

Αρκετά μπερδεμένοι, τέλος, εμφανίστηκαν οι μαθητές στην αναγνώριση των μορφών τέχνης, με το 62,5% και το 43,2% αυτών να αδυνατούν να διακρίνουν την καλλιτεχνική υπόσταση του κινηματογράφου και της φωτογραφίας αντίστοιχα, το 87,4% να αγνοεί την ύπαρξη της trash art και το 37,5% να προσδίδει στον αθλητισμό καλλιτεχνική διάσταση. Την ίδια στιγμή, δηλώνοντας ότι μέσω της τέχνης εκφράζονται και μεταφέρουν μηνύματα (75,0%), οι μαθητές υποστήριξαν ότι ένα έργο τέχνης ευαισθητοποιεί (100,0%), μεταφέρει μηνύματα και συμβάλλει στην αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών (81,2%). Η ζωγραφική και η γλυπτική, καταλήγοντας, είναι οι μορφές τέχνης που οι μαθητές δήλωσαν ότι θαυμάζουν και ασχολούνται περισσότερο, ενώ λανθασμένες προτιμήσεις εκφράστηκαν και για τον αθλητισμό και την ποδηλασία αντίστοιχα.

Στοιχεία από την εφαρμογή των διδασκαλιών

Η πρώτη διδασκαλία βασίστηκε στην *τέχνη του δράματος*¹³ και χρησιμοποιήθηκε ως αφόρμιση, με απώτερο σκοπό να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές σε ζητήματα περιβάλλοντος. Για τις ανάγκες αυτές, επιστρατεύτηκε το παραμύθι «Ο εγωιστής γίγαντας» του Όσκαρ Ουάιλντ (Γιαννακέα κ.ά., 2007).

Προκειμένου να εμπλακούν οι μαθητές προσωπικά στην ιστορία, η διδασκαλία ξεκίνησε με δύο εισαγωγικές δραστηριότητες. Ειδικότερα, το περιβαλλοντικό παιχνίδι: «Αν ήμουν λουλούδι, θα ήθελα να ήμουν...», όπου οι μαθητές με ιδιαίτερη διάθεση έβαλαν τον εαυτό τους στη θέση ενός λουλουδιού, και την ομαδική κατασκευή χώρου:



ΕΙΚΟΝΑ 2. ΟΜΑΔΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΗΠΟΥ

¹³ Το **εκπαιδευτικό δράμα** είναι μια μορφή θεατρικής τέχνης, που έχει παιδαγωγικό χαρακτήρα. Το δράμα χρησιμοποιεί τα βασικά στοιχεία του θεάτρου, αλλά παρουσιάζει ορισμένες ιδιαιτερότητες που το διαφοροποιούν από αυτό. Ειδικότερα, στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στον αυτοσχεδιασμό, ενώ δεν υπάρχουν θεατές. Τα μέλη της ομάδας άλλοτε είναι ηθοποιοί και άλλοτε θεατές, που παρακολουθούν με υπευθυνότητα και ενεργό συμμετοχή αυτό που παρουσιάζεται. Επίσης, συνήθως δε βασίζεται σε γραπτό θεατρικό κείμενο, αλλά μπορεί να αντλήσει στοιχεία από πραγματικές ή φανταστικές ιστορίες. Με τον τρόπο αυτό, προκύπτει ένα απρόβλεπτο δρώμενο (Αυδή & Χατζηγεωργίου, 2007).

«Φανταστείτε τον πιο όμορφο κήπο του κόσμου», όπου, χρησιμοποιώντας ποικιλία υλικών, δημιούργησαν έναν κήπο» (Εικ. 2).

Μετά την αποσαφήνιση της έννοιας «δράμα», ακολούθησαν τα τρία επεισόδια, στα οποία εκτυλίχτηκε η ιστορία του δράματος. Στο πρώτο επεισόδιο: «Ο κήπος του γίγαντα και η σημασία του», οι μαθητές ανακάλυψαν γιατί ο κήπος είναι τόσο σημαντικός για το γίγαντα, γεγονός που φάνηκε από τις κινήσεις τους (Εικ. 3) και από τις σκέψεις τους, ενώ βίωσαν ότι υπάρχουν πόλεις χωρίς πράσινο και χώρους για παιχνίδι.



ΕΙΚΟΝΑ 3. ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΚΗΠΟΥ

Στο δεύτερο επεισόδιο: «Η καταστροφή του κήπου και η αναζήτηση λύσεων», έγινε άμεσα κατανοητό, σχεδόν από όλους, ότι πρέπει να



ΕΙΚΟΝΑ 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

προσέχουν ό,τι δεν τους ανήκει, καθώς και ένιωσαν ότι μπορούν να προστατεύσουν τον κήπο, προσφέροντας λύσεις (Εικ. 4). Στο τρίτο και τελευταίο επεισόδιο: «Ο κήπος του γίγαντα ανθίζει ξανά», οι μαθητές ανέπτυξαν τα επιχειρήματά τους και οδηγήθηκαν στη λύση, δηλαδή τη συμφιλίωση. Οπότε, ο κήπος και πάλι άνθισε και ο γίγαντας με τα παιδιά έγιναν αχώριστοι φίλοι.

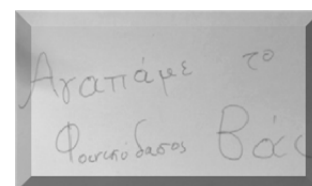
Αφού ολοκληρώθηκε το δράμα, ως αναστοχαστικές δραστηριότητες εφαρμόστηκαν το ομαδικό γλυπτό, με θέμα τον τρόπο που εκφράζει ο καθένας την αγάπη του, και η συζήτηση. Έτσι, σύμφωνα με όλους τους μαθητές, το κεντρικό μήνυμα ήταν ότι, παρόλο που μπορεί να καταστραφεί κάτι που αγαπάμε πολύ και έχει μεγάλη αξία, υπάρχει ελπίδα με θέληση να δημιουργηθεί ξανά. Ακόμα, συνειδητοποίησαν ότι ο κήπος του γίγαντα μπορεί να είναι η θάλασσα ή το Φοινικόδασος, που κινδυνεύει εξαιτίας της συμπεριφοράς των ανθρώπων. Παράλληλα, εξαιρετικό ενδιαφέρον είχε η βεβαιότητα με την οποία δήλωσαν όλοι οι μαθητές ότι οι άνθρωποι δε φέρονται σωστά στο περιβάλλον, επομένως έχουν τη μεγαλύτερη ευθύνη για την καταστροφή του. Ιδιαίτερα ικανοποιητικό κρίνεται το γεγονός ότι όλοι πιστεύουν ότι ο καθένας μπορεί, με τον τρόπο του, να συμβάλει στην επαναδημιουργία του κήπου και, γενικότερα, στην προστασία του περιβάλλοντος. Όσον αφορά στη σχέση ανθρώπου και περιβάλλοντος, οι περισσότεροι μαθητές προβληματίστηκαν και αναρωτήθηκαν για ποιους λόγους οι

άνθρωποι να προκαλούν τόσες καταστροφές, αλλά δεν κατάφεραν να πάρουν θέση. Στο τέλος της συζήτησης, επιλέχτηκε «Το Φοινικόδασος Βάι» ως το περιβαλλοντικό θέμα που θα μελετηθεί, συγκρότησαν ομάδες και ανέλαβαν επιμέρους θεματικές ενότητες¹⁴. Συνολικά, όχι μόνο παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές διασκέδασαν, βίωσαν και απόλαυσαν την τέχνη του δράματος, αλλά φάνηκε, επίσης, ότι ευαισθητοποιήθηκαν σε ζητήματα περιβάλλοντος. Η δεύτερη διδασκαλία στηρίχτηκε στην τέχνη του κινηματογράφου¹⁵, με θέμα «Το Φοινικόδασος Βάι και η προστασία του». Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη χορήγηση των ερωτηματολογίων, βασικός σκοπός της ήταν η βελτίωση των γνώσεων των μαθητών αναφορικά με το περιβαλλοντικό αυτό θέμα. Αφού οι μαθητές κατανόησαν ότι ο κινηματογράφος αποτελεί μια σύνθετη μορφή τέχνης, προβλήθηκε το ερασιτεχνικό ντοκιμαντέρ, το οποίο τούς άρεσε, καθώς ήταν σύντομο, ευχάριστο, ενημερωτικό και ενδιαφέρον, όπως χαρακτηριστικά σχολίασαν. Στη συνέχεια, οι περισσότερες ομάδες συνεργάστηκαν πολύ αρμονικά και έφτιαξαν με κέφι την πινακίδα, όπου αναγραφόταν το όνομα και το θέμα τους (Εικ. 5) και τα προσωπικά καρτελάκια των μελών τους. Έπειτα, επαναλήφθηκε, σε ενότητες αυτή τη φορά, η προβολή της ταινίας και ο κάθε μαθητής με προσοχή συγκέντρωσε και κατέγραψε τις σημαντικότερες πληροφορίες, ανάλογα με το θέμα της ομάδας του. Αν και η διαδικασία ήταν πολυσύνθετη, γιατί έπρεπε να δουν, να ακούσουν, να επιλέξουν και να γράψουν, τα κατάφεραν υπέροχα.



ΕΙΚΟΝΑ 5. ΑΠΟΛΥΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

Ακολούθησε η επεξεργασία των πληροφοριών, που είχαν συλλέξει ανά ομάδα πια, και το κλίμα διακρινόταν ξεκάθαρα από συνεργασία και σεβασμό. Η κάθε ομάδα, στη συνέχεια, παρουσίασε το θέμα της και, λαμβάνοντας πολύ σοβαρά το ρόλο της (Εικ. 6), μετέδωσε τις πληροφορίες της με μεγάλη επιτυχία στο



ΕΙΚΟΝΑ 6. ΣΥΝΘΗΜΑ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ

¹⁴ Έτσι, διαμορφώθηκαν οι ακόλουθες ομάδες:

- Τα «Βαγιάπαιδα», με θέμα «Το Φοινικόδασος Βάι και η τοποθεσία του»
- Οι «Εξερευνητές του φοίνικα», με θέμα «Φοίνικας του Θεόφραστου»
- Οι «Επιστήμονες», με θέμα «Προβλήματα που απειλούν το Φοινικόδασος»
- Οι «Μικροί Δασοφύλακες», με θέμα «Ανθρώπινες δραστηριότητες και μέτρα προστασίας»

¹⁵ Η εισαγωγή του κινηματογράφου στην εκπαίδευση αποσκοπεί να αναβαθμίσει την εκπαιδευτική διαδικασία με ένα μέσο σύγχρονο, σύνθετο και ζωντανό, αλλά και να αναπτύξει την ικανότητα των μαθητών να χειρίζονται κριτικά και δημιουργικά τα οπτικοακουστικά μέσα (ΥΠΔΒΜΘ, 2011).

ακροατήριο. Σημαντικό κρίνεται, επίσης, το γεγονός ότι το ακροατήριο, κατά τη διάρκεια ολόκληρης της παρουσίασης, συμμετείχε με χαρά και ενεργητικότητα, είτε απαντώντας στις ερωτήσεις που τού απηύθυναν είτε εκφράζοντας απορίες.

Αξίζει, ακόμα, να αναφερθεί ότι οι μαθητές στάθηκαν σε δυναμικές φράσεις του ντοκιμαντέρ, φράσεις που προκαλούν έντονα συναισθήματα, όπως: «*Αν συμβεί οτιδήποτε στο Βάι, θα έρθει μια μεγάλη οικολογική και οικονομική καταστροφή*», «*Φροντίζοντας το Βάι, φροντίζετε Εμάς...*», «*Να προσπαθείτε πάντα για το περιβάλλον*». Στο ίδιο πλαίσιο, ξεχώρισαν κάποιες ιδιαίτερες σκηνές, όπως τη στιγμή που οι μικροί ηθοποιοί προσέφεραν μια ζεστή αγκαλιά στους φοίνικες, σα να τους αγαπούσαν και να τους προστάτευαν... Συμπερασματικά, φάνηκε ότι οι μαθητές, μέσω της τέχνης του κινηματογράφου, βελτίωσαν τις γνώσεις τους όσον αφορά στο Φοινικόδασος Βάι και μάλιστα με έναν τρόπο βιωματικό και ευχάριστο.

Στην *τρίτη διδασκαλία*, που πραγματοποιήθηκε σε τρία στάδια¹⁶, χρησιμοποιήθηκαν η *τέχνη της φωτογραφίας και της ζωγραφικής*. Με βασικό σκοπό την ευαισθητοποίηση των μαθητών αναφορικά με το Φοινικόδασος, η κάθε ομάδα στο Βάι πια προσέγγισε, μέσω των δύο αυτών μορφών τέχνης¹⁷, το θέμα που είχε αναλάβει.

Την άφιξη στο Βάι διαδέχθηκε ένα περιβαλλοντικό παιχνίδι, όπου οι μαθητές έγιναν ανιχνευτές του Φοινικόδασους¹⁸ (Εικ. 7). Έτσι, καλλιέργησαν την παρατηρητικότητα τους, συγκέντρωσαν σημαντικά δεδομένα και κατανόησαν ότι τα πάντα στη φύση έχουν τη χρησιμότητά τους.

Το παιχνίδι ακολούθησε η περιήγηση στο Βάι και η φωτογράφιση, όπου οι μαθητές αφενός απόλαυσαν τον περίπατο και το τοπίο, ιδίως από ψηλά από το βράχο,



ΕΙΚΟΝΑ 7. ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΤΟΥ ΦΟΙΝΙΚΟΔΑΣΟΥΣ

¹⁶ Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μιας μελέτης πεδίου περιλαμβάνει τρία ανεξάρτητα στάδια, που όμως το καθένα συνδέεται άμεσα με τα υπόλοιπα (Βασάλα, 2007):

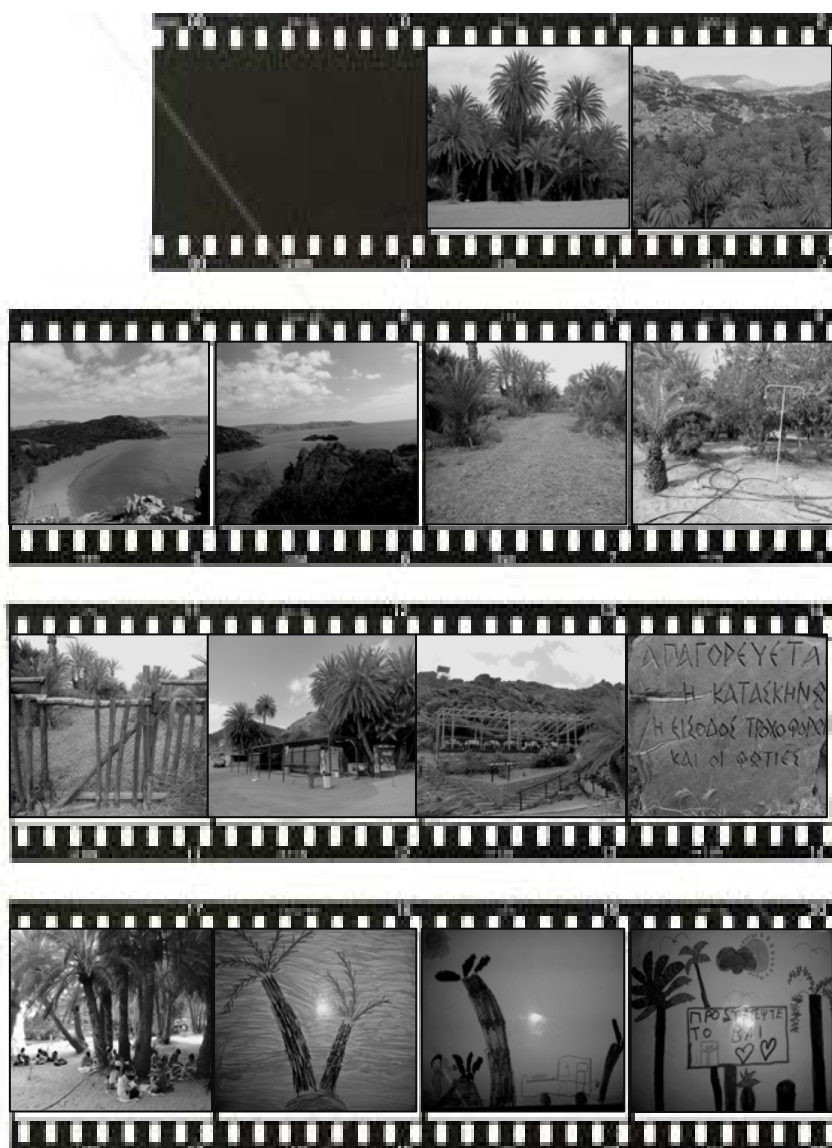
- 1^ο Στάδιο: Προετοιμασία μέσα στην τάξη για την «επίσκεψη»
- 2^ο Στάδιο: Άφιξη στο πεδίο μελέτης και έρευνας
- 3^ο Στάδιο: Επιστροφή στην τάξη και επεξεργασία των ευρημάτων (Γεωργόπουλος & Τσαλίκη, 2006).

¹⁷ Αρχικά, διασαφηνίστηκε ότι η φωτογραφία αποτελεί μορφή τέχνης και οι μαθητές έδειξαν να το κατανοούν, ενώ η ζωγραφική αναγνωρίστηκε με βεβαιότητα ως μορφή τέχνης από όλους.

¹⁸ Οι μαθητές ανιχνεύουν τη φύση και συλλέγουν τα υλικά του καταλόγου, που τους δίνεται (Κουσουρή & Παπαδογιαννάκη, 2005).

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

και αφετέρου προβληματίστηκαν με κάποιες «αταίριαστες» εικόνες που συνάντησαν. Η αντίθεση, λοιπόν, από τη μία, της ομορφιάς και της μοναδικότητας του Φοινικοδάσους και από την άλλη, των προβλημάτων του, φάνηκε να βοήθησε τους μαθητές να αντιληφθούν, να κατανοήσουν και ενδεχομένως να αισθανθούν τις παραμέτρους που κυρίως το απειλούν. Στη συνέχεια, οι μαθητές σχημάτισαν τις ομάδες τους και ζωγράφισαν στη σκιά των φοινίκων το θέμα που είχαν αναλάβει με αξιοσημείωτο ζήλο και κέφι, ενώ αφιέρωσαν πολύ χρόνο για τις δημιουργίες τους. Η εμπειρία ήταν υπέροχη, το κλίμα συνεργατικό και ευχάριστο και οι μαθητές φέρονταν σαν αληθινοί ζωγράφοι.



ΕΙΚΟΝΑ 8. ΤΑΞΙΔΙ
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΚΑΙ
ΖΩΓΡΑΦΙΩΝ ΤΩΝ

Συνολικά, φάνηκε ότι και οι δύο αυτές μορφές τέχνης ενθαρρύνουν και ικανοποιούν τους μαθητές, καθώς αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητάς τους και σπουδαίο μέσο έκφρασης. Άλλωστε η δύναμη των εικόνων είναι αδιαμφισβήτητη στην εκπαιδευτική διαδικασία, δημιουργεί κίνητρα και προβληματισμούς και η μοναδικότητα του Φοινικόδασους συνέβαλε καθοριστικά στην κατεύθυνση αυτή. Έτσι, οι μαθητές, μέσω της τέχνης της φωτογραφίας και της ζωγραφικής, είχαν την ευκαιρία να ευαισθητοποιηθούν αναφορικά με το Φοινικόδασος Βάι, να αναπτύξουν δεξιότητες και να αποκτήσουν εμπειρίες, αποδεικνύοντας για άλλη μια φορά τη δύναμη και την αξία των βιωμάτων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Το ταξίδι στο Φοινικόδασος, λοιπόν, ήταν μοναδικό, πηγή έμπνευσης και προβληματισμού, γεγονός που αναπαριστάται πολύ χαρακτηριστικά και στις ενδεικτικές φωτογραφίες, αλλά και τις ζωγραφιές των ομάδων, που ακολουθούν (Εικόνα 8).

Στην τέταρτη διδασκαλία χρησιμοποιήθηκε η *trash art*¹⁹, όπου οι μαθητές βρίσκοντας ξύλινα αντικείμενα στα σκουπίδια, αφού τα επεξεργάστηκαν, τα μετέτρεψαν σε παιχνίδια. Απώτερος σκοπός ήταν η υιοθέτηση τρόπων για τη σωστότερη διαχείριση του περιβάλλοντος. Το πρώτο στάδιο της *trash art* ξεκίνησε στο Βάι. Εκεί, οι μαθητές συγκέντρωσαν ξύλα από τα απορρίμματα, που βρίσκονταν διασκορπισμένα γύρω από το Φοινικόδασος. Στο πλαίσιο αυτό, γνώρισαν εναλλακτικούς τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων και προβληματίστηκαν «οικολογικά».

Έπειτα, στην τάξη πια, περιηγήθηκαν στο διαδικτυακό site της Kaloumba και «ταξίδεψαν» σε άλλες εποχές και ηπείρους. Με βασικό κριτήριο το μέγεθος των ξύλων που είχαν ήδη συγκεντρώσει, επέλεξαν τέσσερα παιχνίδια, το Nyout, τον πύργο του Ανόι, το Tangram και το Yote, και τα κατασκεύασαν (Εικ. 9).

¹⁹ Βασική ιδέα της *trash art* είναι η επανάχρηση του αντικειμένου και η μετατροπή του σε αισθητική αξία. Απορρίμματα, εξαρτήματα, στοιχεία παρμένα από το φυσικό περιβάλλον, όπως ξύλα, ρίζες, καλάμια, σπόροι, καλούνται να γίνουν στοιχεία μιας νέας νοηματοδότησης, με αξία παιχνιδιού ή έργου τέχνης (Ευθυμίου, 2009).



Εικόνα 9. Τα ξύλινα παιχνίδια που δημιούργησαν οι μαθητές μέσω της trash art



ΕΙΚΟΝΑ 10. ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΠΑΪΖΟΥΝ

Στο στάδιο αυτό της κατασκευής, η κάθε ομάδα, σε ένα κλίμα απόλυτης συνεργασίας, διάλεξε και φιλοτέχνησε το παιχνίδι της, καλλιεργώντας τη φαντασία, την αυτοσυγκέντρωση και αποκτώντας νέες δεξιότητες. Στη συνέχεια, αφού οι μαθητές θαύμασαν τα έργα τους, ευχαριστήθηκαν το παιχνίδι,

μετατρέποντας τη συμβατή αίθουσα διδασκαλίας σε εργαστήριο δημιουργικότητας και χαράς (Εικόνα 10). Τέλος, μετέφεραν τα παιχνίδια τους στην αυλή, για να αισθάνονται μεγαλύτερη άνεση, τα αντάλλαξαν μεταξύ τους και μοιράστηκαν τις εμπειρίες και τις γνώσεις τους.

Συνολικά, οι μαθητές γνώρισαν νέους τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων, συνειδητοποιώντας ότι, με τον τρόπο αυτό, συμβάλλουν και αυτοί στην προστασία του περιβάλλοντος.

Στοιχεία αποτίμησης της εφαρμογής των διδασκαλιών (τελικό ερωτηματολόγιο)

Η θετική επίδραση της εφαρμογής των διδασκαλιών αποτυπώθηκε και στις απαντήσεις των μαθητών στο τελικό ερωτηματολόγιο. Σε σχέση λοιπόν με το αρχικό ερωτηματολόγιο, οι μαθητές φαίνεται ότι ξεκαθάρισαν την έννοια περιβάλλον και παράλληλα σημείωσαν κάποιες αλλαγές στις απόψεις – στάσεις τους για τα σημαντικά προβλήματα που το απειλούν, αλλά και για τις δράσεις που οι ίδιοι επιλέγουν να κάνουν για την προστασία του (Πίνακας 1). Ως ιδιαίτερα σημαντική καταγράφεται η ανάδειξη από τη μεγάλη πλειοψηφία τους (87,5%), του έργου στο

Φοινικόδασος Βάι, ως το πιο καταστροφικό περιβαλλοντικό πρόβλημα της επαρχίας Σητείας.

Πίνακας 1. Κατανομή των κύριων απαντήσεων των μαθητών στις ερωτήσεις για το περιβάλλον, στο αρχικό και τελικό ερωτηματολόγιο

Ερωτήσεις	<u>Αρχικό</u>	<u>Τελικό</u>
	n (%)	n (%)
Ορισμός περιβάλλοντος		
Η φύση	8 (50,0)	0 (0,0)
Οτιδήποτε βρίσκεται γύρω μας	3 (18,8)	16 (100,0)
Το καταστροφικότερο περιβαλλοντικό πρόβλημα		
Τα απορρίμματα	1 (6,3)	5 (31,2)
Οι πυρκαγιές	5 (31,2)	4 (25,0)
Το καταστροφικότερο πρόβλημα της επαρχίας		
Τα απορρίμματα	5 (31,2)	2 (12,5)
Το έργο στο Φοινικόδασος	6 (37,4)	14 (87,5)
Δράσεις που επιλέγουν για την προστασία του		
Ανακύκλωση υλικών	6 (37,5)	6 (37,5)
Αποφυγή της άσκοπης σπατάλης νερού	6 (37,5)	3 (18,7)

Καλύτερη εικόνα παρουσίασαν οι μαθητές και στις ερωτήσεις γνώσεων αναφορικά με το Φοινικόδασος Βάι. Έτσι, διατηρώντας το υψηλό ποσοστό που σημείωσαν στο αρχικό ερωτηματολόγιο σχετικά με την προέλευση της ονομασίας του, υπέδειξαν σε μεγαλύτερα ποσοστά τον ορθό τρόπο δημιουργίας του, το είδος φοίνικα που φιλοξενεί και υπερθεμάτισαν υπέρ της μοναδικότητάς του σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Πίνακας 2).

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Πίνακας 2. Κατανομή των κύριων απαντήσεων των μαθητών στις ερωτήσεις για το Φοινικόδασος Βάι, στο αρχικό και τελικό ερωτηματολόγιο

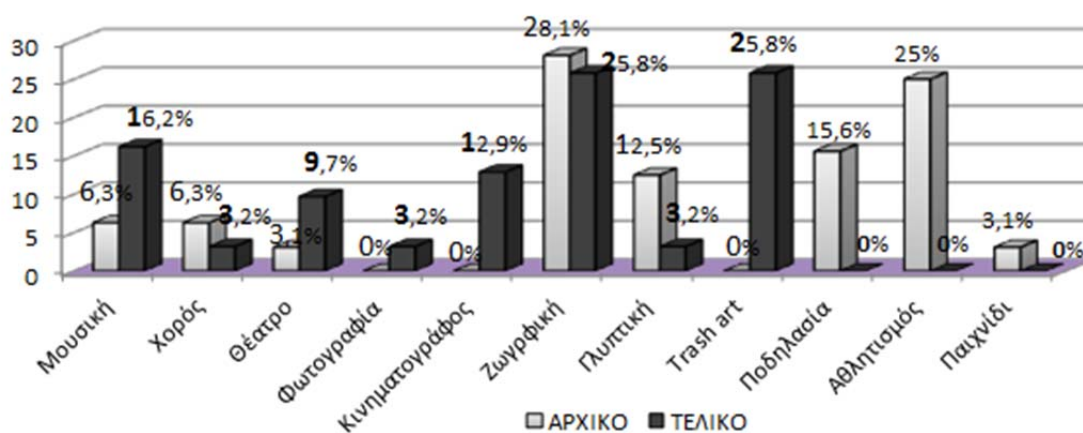
Ερωτήσεις	<u>Αρχικό</u>	<u>Τελικό</u>
	n (%)	n (%)
Δημιουργήθηκε		
Από κουκούτσια χουρμάδων που έτρωγαν πειρατές	4 (25.0)	1 (6.3)
Λόγω των κατάλληλων συνθηκών της περιοχής	9 (56.2)	15 (93.7)
Προέλευση ονομασίας		
Από τα κλαδιά του φοίνικα, που ονομάζονται βάγια	15 (93.7)	15 (93.7)
Από την αρχαία Ίτανο, που συνορεύει	1 (6.3)	1 (6.3)
Είδος φοίνικα		
Φοίνικας Κανάριος	1 (6.3)	0 (0.0)
Φοίνικας του Θεόφραστου	15 (93.7)	16 (100.0)
Μοναδικό στην Ευρώπη		
Ναι	6 (37.5)	15 (93.7)
Δε γνωρίζω	8 (50.0)	1 (6.3)

Εξαιρετική, επίσης, ήταν η επίδοση των μαθητών και στον προσδιορισμό των δραστηριοτήτων που επιτρέπονται στο Φοινικόδασος, με τη διοργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων να αποτελεί τη μοναδική δραστηριότητα στην οποία οι μαθητές δεν ήταν απόλυτα σωστοί (93,7%).

Παράλληλα, οι μαθητές αφού αναγνώρισαν ότι υπεύθυνη Αρχή για την προστασία του Φοινικοδάσους είναι η Διεύθυνση Δασών Λασιθίου (75,0%), κατανόησαν ότι πρέπει να εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις, ώστε να εξελίσσεται φυσικά, χωρίς κλαδέματα- προληπτικούς ψεκασμούς (100,0%) και «βελτίωση» του δρόμου που περνάει μέσα από αυτό (93,7%). Την ίδια στιγμή, η σημαντικότερη πλειοψηφικά για τους μαθητές (56,2%) απειλή για το Βάι είναι η ανεύθυνη στάση της Αρχής διαχείρισής του (μέσω του έργου που έχει πραγματοποιηθεί), ενώ η διοργάνωση εκδηλώσεων (έκθεση φωτογραφίας – ζωγραφικής) με παρουσίαση της συνολικής τους εμπειρίας στη συγκεκριμένη μελέτη (38,7%) και η συνεχής τους

ενημέρωση γύρω από το θέμα της (25,8%), φαντάζονται για τους ίδιους ως οι πιο κατάλληλες ενέργειες για τη συμβολή τους στην προστασία του Φοινικόδασους.

Όσον αφορά στην τέχνη, φάνηκε ότι η συνολική περιβαλλοντική διδασκαλία βοήθησε το σύνολο των μαθητών (100,0%) να αναγνωρίσει τις μορφές της και να τις διακρίνει από άλλες αγαπημένες δραστηριότητες (στην Εικόνα 11 παρουσιάζονται οι μορφές τέχνης που οι μαθητές δήλωσαν ότι θαυμάζουν, όπως καταγράφηκαν στο αρχικό και τελικό ερωτηματολόγιο).



Εικόνα 11. Συγκριτική καταγραφή των ποσοστών των μαθητών στο αρχικό ($N_1=32$) και τελικό ($N_2=31$) ερωτηματολόγιο, αναφορικά με τις τέχνες που θαυμάζουν περισσότερο

Στο ίδιο σκεπτικό, αναλύοντας πιο εξειδικευμένες παραμέτρους των διδασκαλιών, οι μαθητές (100,0%) εντόπισαν το κεντρικό μήνυμα του δράματος «Ο εγωιστής γίγαντας» και ταύτισαν τον κήπο του γίγαντα με το Φοινικόδασος (93,7%). Παράλληλα, έκριναν ότι μπορούν να φωτογραφίζουν πιο ευκολότερα και πιο αξιόπιστα (93,7%) και αξιολογώντας ως ικανοποιητική την αποτύπωση του θέματός τους μέσω των φωτογραφιών και της ζωγραφικής τους (93,7%), δήλωσαν ότι πιστεύουν ότι η επίδειξη του σχετικού υλικού στην οικογένεια και τους φίλους τους, θα επιτύγχανε την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με το Φοινικόδασος (93,7%). Και βέβαια, οι μαθητές δέχτηκαν ότι απόλαυσαν περισσότερο τα «παιχνίδια του κόσμου», επειδή τα κατασκεύαζαν μόνοι τους, από υλικά που βρήκαν στα σκουπίδια (93,7%).

Σε μια προσπάθεια αποτίμησης ολόκληρης της περιβαλλοντικής μέσω των τεχνών παρέμβασης, η πλειοψηφία των μαθητών (62,5%) δήλωσε ότι γοητεύτηκε περισσότερο από την trash art, ενώ κατά 12,5% θαύμασαν το δράμα, τη φωτογραφία και τη ζωγραφική, αντίστοιχα. Ομοίως, η τέχνη που οι μαθητές θεωρούν ότι βελτίωσε

περισσότερο τις γνώσεις τους σχετικά με το Φοινικόδασος Βάι είναι η φωτογραφία (37,4%) και ακολουθούν ο κινηματογράφος (31,3%), το δράμα (18,8%) και η ζωγραφική (12,5%).

Ιδιαίτερα ενθαρρυντικό, καταλήγοντας, κρίνεται και το γεγονός ότι το 93,7% των μαθητών εκτίμησε ως αποτελεσματικό τον τρόπο προσέγγισης μέσω της τέχνης του συγκεκριμένου περιβαλλοντικού θέματος, ενώ οι χαρακτηρισμοί που απέσπασε η συνολική παρέμβαση από τους μαθητές ήταν «διασκεδαστική» (68,7%) και «ενδιαφέρουσα» (31,3%).

Συμπεράσματα – Περιορισμοί της έρευνας – Προτάσεις

Βάσει του *αρχικού ερωτηματολογίου*, διαπιστώθηκε ότι υπήρχαν αρκετές ελλείψεις, συγχύσεις και ασάφειες στις γνώσεις, τις αντιλήψεις και τις στάσεις των μαθητών αναφορικά με το περιβάλλον, το Φοινικόδασος Βάι και κατά κύριο λόγο με την τέχνη. Ευθύνη για τις ελλείψεις αυτές ίσως να φέρουν, πρωτίστως, η οικογένεια και το σχολείο, που δε φαίνεται να προσφέρουν στους μαθητές τα ανάλογα ερεθίσματα. Έτσι, μέσω της συγκεκριμένης παρέμβασης, που αποτελείτο από 4 εξειδικευμένες διδασκαλίες, επιχειρήθηκε η βαθύτερη μελέτη των ελλείψεων αυτών και η «αντιμετώπισή» τους.

Ειδικότερα, όπως προέκυψε από τα αποτελέσματα που συγκεντρώθηκαν από το ημερολόγιο, τη συμμετοχική παρατήρηση και τις ομάδες εστίασης, μέσω της *τέχνης του δράματος* (πρώτη διδασκαλία) οι μαθητές διασαφήνισαν σημαντικές περιβαλλοντικές έννοιες και ευαισθητοποιήθηκαν, ενώ διέκριναν ότι μπορούν να συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος, διατηρώντας τις θετικές συμπεριφορές που ήδη έχουν και αναζητώντας, μέσα από την πληρέστερη γνώση, αντίστοιχες νέες και ενεργητικότερες. Παράλληλα, γνώρισαν το δράμα ως μορφή θεατρικής τέχνης και, σε επίπεδο βιωματικό, εξέφρασαν ελεύθερα τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους, ανέπτυξαν την κριτική σκέψη, καλλιέργησαν τη φαντασία και την αυτοσυγκέντρωση, βελτίωσαν την αυτοπεποίθησή τους, συνεργάστηκαν δυναμικά και με αλληλοσεβασμό. Τα ευρήματα αυτά συντάσσονται με την άποψη ότι ανάμεσα στην τέχνη του δράματος και στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση υπάρχει μια ιδιαίτερη σχέση, καθώς και οι δύο αυτοί τομείς βοηθούν τα παιδιά να αναπτύξουν δεξιότητες, στοχεύοντας στην ανάπτυξή τους ως άτομα και ως μέλη μιας κοινωνικής ομάδας (Παπαγιαννοπούλου, 2009).

Μέσω του *κινηματογράφου* (δεύτερη διδασκαλία), οι μαθητές κατανόησαν ότι ο κινηματογράφος είναι μια μορφή τέχνης. Επίσης, έγιναν, με τη συνδρομή της μεθόδου Project, ενεργοί θεατές αλλά και παρουσιαστές, καλλιέργησαν την παρατηρητικότητα τους, προσέγγισαν ολιστικά το θέμα, οικοδόμησαν τη γνώση, αντάλλαξαν απόψεις, αναθεώρησαν τις αντιλήψεις τους και συνεργάστηκαν. Παράλληλα, ευαισθητοποιήθηκαν και βελτίωσαν τις γνώσεις τους σχετικά με το Φοινικόδασος Βάι, αντιλήφθηκαν τη μοναδικότητά του και συνειδητοποίησαν τα προβλήματα που το απειλούν. Η διαπίστωση αυτή, από τη μία, ισχυροποιεί τη θέση ότι, επειδή ο κινηματογράφος κερδίζει εύκολα το ενδιαφέρον των μαθητών, μπορεί να συνδράμει στους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, κυρίως σε επίπεδο απόκτησης γνώσεων (Μαλανδράκης & Παπαδέλη, 2006) και, από την άλλη, την εξελίσει, αφού εισαγάγει μια σχετικά ανεξάρτητη εκπαιδευτική διάσταση του κινηματογράφου.

Μέσω της *φωτογραφίας και της ζωγραφικής* (τρίτη διδασκαλία), οι μαθητές «μελέτησαν στο πεδίο» το Φοινικόδασος Βάι, ευαισθητοποιήθηκαν σε πραγματικό χωροχρόνο, αφύπνισαν τις αισθήσεις τους, απόλαυσαν την ομορφιά του, εντόπισαν τις κύριες παραμέτρους που το απειλούν και ανέπτυξαν στάσεις και συμπεριφορές περιβαλλοντικά πιο υπεύθυνες. Επίσης, αναγνώρισαν τη φωτογραφία και τη ζωγραφική ως μορφές τέχνης και, παράλληλα, εξάσκησαν τις αντίστοιχες δεξιότητές τους, ανταλλάσσοντας απόψεις και συγκεντρώνοντας σημαντικά δεδομένα. Για ακόμα μία φορά, λοιπόν, επιβεβαιώθηκε ότι τόσο η φωτογραφία (Τσεμπερλίδου & Μπαγάκης, 2008) όσο και οι εικαστικές τέχνες (Σβορώνου, 2009), αποτελούν αξιόλογα «εργαλεία» της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Η φωτογραφία, από τη μία, δημιουργεί την απαραίτητη ψυχική ενέργεια που χρειάζεται ο μαθητής για την καλύτερη μελέτη ενός περιβαλλοντικού θέματος (Βασδόκας, 2009) και η εφαρμογή των εικαστικών τεχνών, από την άλλη, μπορεί να συνδράμει στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών (Σβορώνου, 2009).

Τέλος, μέσω της *trash art* (τέταρτη διδασκαλία), οι μαθητές γνώρισαν μια ιδιαίτερη μορφή τέχνης και, αναζητώντας παιχνίδια, «ταξίδεψαν» σε άλλες εποχές και ηπείρους. Ακόμα, ήρθαν σε επαφή με σωστότερους τρόπους διαχείρισης και προστασίας του περιβάλλοντος, ανέπτυξαν νέες δεξιότητες, συνεργάστηκαν και δημιούργησαν τα δικά τους παιχνίδια, με τα οποία έμαθαν και διασκέδασαν εντός και εκτός της τάξης. Στο πλαίσιο αυτό, αναδείχθηκε εκ νέου η δύναμη του παιχνιδιού, που, όταν ενσωματώνεται σε κάποιο πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης,

ενισχύει τη μετατροπή της θεωρίας σε γνώση και, στη συνέχεια, σε δράση και δημιουργία (Βλαστάρης κ.ά., 2008).

Όπως προκύπτει από το *τελικό ερωτηματολόγιο*, μέσω της συμμετοχής τους στη μελέτη, οι μαθητές φαίνεται ότι βελτίωσαν τις γνώσεις τους για το περιβάλλον και τα προβλήματά του και επεξεργάστηκαν νέους τρόπους για τη σωστότερη διαχείριση και προστασία του. Παράλληλα, αναθεώρησαν τις αντιλήψεις τους για την τέχνη και τις μορφές της και γεύτηκαν μια πρωτότυπη – «περιβαλλοντική» χρήση αυτών. Αναφορικά με το Φοινικόδασος, απέκτησαν μια σφαιρική γνώση – αντίληψη, βίωσαν την ομορφιά του και ευαισθητοποιήθηκαν για τους παράγοντες που το απειλούν και για τις δράσεις που οι ίδιοι μπορούν να αναπτύξουν για την προστασία του. Τέλος, έζησαν μια ιδιαίτερη καλλιτεχνική και περιβαλλοντικά ευαίσθητη εμπειρία, την οποία και χαρακτήρισαν διασκεδαστική!

Όσον αφορά στους *περιορισμούς* της παρούσας μελέτης, η προσέγγιση του περιβαλλοντικού θέματος «Φοινικόδασος Βάι» έγινε με βάση το πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και όχι της Εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη. Επιπλέον, επιλέχθηκε ως ερευνητική μέθοδος η έρευνα – δράση και ως διδακτικές μέθοδοι η μέθοδος Project και η μελέτη πεδίου, ενώ χρησιμοποιήθηκαν το δράμα, ο κινηματογράφος, η φωτογραφία, η ζωγραφική και η trash art ως οι καταλληλότερες μορφές τέχνης, με δείγμα μόνο τους μαθητές της εκπαιδευτικού – ερευνήτριας. Η επιλογή άλλων εναλλακτικών μεθόδων διδασκαλίας, άλλων μορφών τέχνης σε ένα μεγαλύτερο δείγμα μαθητών, ενδεχομένως να αναδείκνυε ακόμα πιο θετικά – αντικειμενικά ευρήματα και πιθανά θα επέτρεπε τη γενίκευσή τους.

Κλείνοντας, *προτείνεται* να διερευνηθεί η συγκεκριμένη έρευνα, ώστε να συμπεριληφθεί μεγαλύτερο δείγμα παιδιών, διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών και όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης. Παράλληλα, να δοκιμαστούν επιπρόσθετες εναλλακτικές μέθοδοι διδασκαλίας, να χρησιμοποιηθούν περισσότερες μορφές τέχνης και να προσεγγιστούν ποικίλα περιβαλλοντικά θέματα. Ιδιαίτερα σημαντικό, επίσης, είναι να γίνει επανεξέταση των μαθητών του συγκεκριμένου δείγματος, σε αρκετά μεταγενέστερο στάδιο, ώστε να ερευνηθεί εάν οι θετικές επιδράσεις της συγκεκριμένης παρέμβασης εξακολουθούν να ισχύουν. Απαραίτητη κρίνεται, επιπλέον, η μεγαλύτερη συμμετοχή της επιστημονικής και της καλλιτεχνικής κοινότητας στην εξεύρεση αποτελεσματικών τρόπων ένταξης της τέχνης στους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Εν κατακλείδι, η αξιοποίηση πιο σύνθετων και καινοτόμων διδακτικών προσεγγίσεων στην εκπαιδευτική πράξη

συνολικά, σε συνδυασμό με μια πολυδιάστατη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, πιθανά θα προωθήσουν το σημαντικότερο ρόλο του σχολείου, τη διαμόρφωση ολοκληρωμένων ανθρώπων...

Βιβλιογραφία

1. Ελληνόγλωσση

- Ανδρεάτου, Α. (2007). *Συστήματα διαχείρισης βιώσιμης ανάπτυξης*. Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα. Ανακτημένο στις 4 Ιουνίου, 2012 από <http://irakleitos.ntua.gr/dns/107.pdf>.
- Αυδή, Α. & Χατζηγεωργίου, Μ. (2007). *Η Τέχνη του Δράματος στην Εκπαίδευση. 48 προτάσεις για εργαστήρια θεατρικής αγωγής*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Βάμβουκας, Μ. (2007). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Βασάλα, Π. (2007). Μελέτες Πεδίου στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Πλαίσιο των σχολικών περιπάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. *3ο Συνέδριο Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. «Εκπαίδευση για την Αειφορία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Κοινωνία- Οικονομία- Περιβάλλον- Πολιτισμός»*. Αθήνα 9-11 Νοεμβρίου 2007.
- Βασδόκας, Κ. (2009). Είναι ουσιαστική για τους μαθητές και προσιτή στους εκπαιδευτικούς, η εφαρμογή της τέχνης της φωτογράφισης στα σχολικά περιβαλλοντικά προγράμματα. Η εμπειρία μου από την εφαρμογή της στα σχολεία. *1ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Τέχνης και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Η τέχνη ως εργαλείο Εκπαίδευσης για το περιβάλλον. Παιδαγωγικές/Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις για το Δάσος/Δέντρο και την Ανακύκλωση»*. Ίδρυμα Ευγενίδου 29-31 Μαΐου 2009.
- Βλαστάρης, Κ., Σκαναβή, Κ. & Πετρενίτη, Β. (2008). Παιχνίδια και Προσομοιώσεις στην εκπαίδευση για την αειφορία στην Α/θμια Εκπαίδευση. *4ο Συνέδριο Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. «Προς την Αειφόρο Ανάπτυξη: φυσικοί πόροι, κοινωνία, Π.Ε.»*. Ναύπλιο 12-14 Δεκεμβρίου 2008.
- Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη, Ε. (2006). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: Αρχές, φιλοσοφία, μεθοδολογία, παιχνίδια και ασκήσεις*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γιαννακέα, Μ., Θυμιοπούλου, Ε., Μάλαμας, Π., Παπαδόπουλος, Η. & Σαμαντά, Κ. (2007). Ο εγωιστής Γίγαντας. Στο Α. Αυδή & Μ. Χατζηγεωργίου (Επιμ.), *Η Τέχνη του Δράματος στην Εκπαίδευση. 48 προτάσεις για εργαστήρια θεατρικής αγωγής*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

- Ευδοκίμου–Παπαγεωργίου, Ρ. (1999). *Δραματοθεραπεία. Μουσικοθεραπεία. Η επέμβαση της τέχνης στην ψυχοθεραπεία. Θεωρία, ασκήσεις, εφαρμογές* (5η Έκδ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ευθυμίου, Δ. (2009). Πρακτική της Trash Art. *1ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Τέχνης και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Η τέχνη ως εργαλείο Εκπαίδευσης για το περιβάλλον. Παιδαγωγικές/Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις για το Δάσος/Δέντρο και την Ανακύκλωση»*. Ίδρυμα Ευγενίδου 29-31 Μαΐου 2009.
- Κοκκίδου, Μ. (2008). Διαθεματικά Προγράμματα Σπουδών. Γενική Θεώρηση και προβληματισμοί. Στο Μ. Κοκκίδου (Επιμ.), *Τέχνη και Διαθεματικές Εφαρμογές*. Αθήνα: Ωρίων.
- Κουσουρής, Θ. & Παπαδογιαννάκη, Χ. (2005). *Περιβαλλοντικά Παιχνίδια: ... στο Περιβάλλον, ... για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Η περιβαλλοντική αγωγή στην πράξη με βιωματικές δραστηριότητες*. Αθήνα: Δαρδανός.
- Μαλανδράκης, Γ. & Παπαδέλη, Α. (2006). Η χρήση κινηματογραφικών ταινιών ως ερέθισμα για τη διεξαγωγή Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. *2ο Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα 15-17 Δεκεμβρίου 2006.
- Μανούσου, Γ. (2005). Αισθητική αγωγή και περιβαλλοντική εκπαίδευση. *Παράθυρο στην εκπαίδευση του παιδιού*, 33, 190-193.
- Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση: Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας & Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων (1996). *Ειδικό Διαχειριστικό Σχέδιο. Βορειοανατολικό Άκρο Κρήτης: Διονυσάδες, Ελάσα, Χερσόνησος Σίδερο (GR 4320006)*. Θεσσαλονίκη: ΕΚΒΥ.
- Παπαγιαννοπούλου, Έ. (2009). Το «Εκπαιδευτικό Δράμα» (Drama in Education) ως εργαλείο μάθησης και ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων στα πλαίσια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. *1ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Τέχνης και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Η τέχνη ως εργαλείο Εκπαίδευσης για το περιβάλλον. Παιδαγωγικές/Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις για το Δάσος/Δέντρο και την Ανακύκλωση»*. Ίδρυμα Ευγενίδου 29-31 Μαΐου 2009.
- Περάκης, Β. (2012). «Καθαρισμός Φοινικόδασους Βάι για την αντιπυρική και φυτοϋγειονομική προστασία του». Τι κάνουμε από εδώ και εμπρός. Για την πυροπροστασία. *Νέα Επαρχία*, 1146.
- Πετράκης, Ν. (Επιμ.). (χ.χ.). *Σητεία. Πόλη και χωριά*. Σητεία: ΟΑΣ.
- Σβορώνου, Ε. (2009). Εικαστικές Τέχνες και Περιβαλλοντική Αγωγή: Μια Παραμελημένη Σχέση. *1ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Τέχνης και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Η τέχνη ως εργαλείο Εκπαίδευσης για το*

περιβάλλον. Παιδαγωγικές/Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις για το Δάσος/Δέντρο και την Ανακύκλωση.». Ίδρυμα Ευγενίδου 29-31 Μαΐου 2009.

Τσαμπούκου–Σκαναβή, Κ. (2004). *Περιβάλλον και κοινωνία. Μια σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

Τσεμπερλίδου, Μ. & Μπαγάκης, Γ. (2008). Η συμβολή της φωτογραφικής αξιολόγησης στην πορεία προς το αειφόρο σχολείο. *4ο Συνέδριο Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. «Προς την Αειφόρο Ανάπτυξη: φυσικοί πόροι, κοινωνία, Π.Ε.»*. Ναύπλιο 12-14 Δεκεμβρίου 2008.

Τσιαούση, Β., Κυφονίδης, Ν. & Ντάφης, Σ. (2002). *Οδηγός διαχείρισης για το φοινικόδασος του Βάι*. Θέρμη: ΕΚΒΥ.

Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης & Θρησκευμάτων. (2011). *Βασικό Επιμορφωτικό Υλικό. Αξιοποίηση των Τεχνών στην Εκπαίδευση* (Τόμ. Γ). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας & Δημόσιων Έργων (χ.χ.). *Σχέδιο Προεδρικού Διατάγματος*. ΥΠΕΧΩΔΕ.

Φλογαΐτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Χανιαδάκη, Σ. (2009). Η σύγχρονη τέχνη για παιδιά. Τρεις τρόποι προσέγγισης. *1^ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Τέχνης και Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Η τέχνη ως εργαλείο Εκπαίδευσης για το περιβάλλον. Παιδαγωγικές/Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις για το Δάσος/Δέντρο και την Ανακύκλωση.»*. Ίδρυμα Ευγενίδου 29-31 Μαΐου 2009.

II. Μεταφράσεις

Bell, J. (2001). *Μεθοδολογικός σχεδιασμός παιδαγωγικής και κοινωνικής έρευνας. Οδηγός για φοιτητές και υποψήφιους διδάκτορες* (Α.-Β. Ρήγα, Μετάφ.). Αθήνα: Gutenberg.

Cohen, L. & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία επιστημονικής έρευνας* (Χ. Μητσοπούλου & Μ. Φιλοπούλου, Μετάφ.). Αθήνα: Έκφραση.

Gombrich, E.H. (1998). *Το χρονικό της τέχνης* (Λ. Κασδάγλη, Μετάφ.). Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας.

III. Ξενόγλωσση

Dewey, J. (1934). *Art as experience*. USA: Author.

Fiske, E. (Ed.). (1999). *Champions of Change: The Impact of the Arts on Learning*.

Washington: Arts Education Partnership. Retrieved on 1 February, 2012 from
<http://www.aep-arts.org>.

Σελίδες στο διαδίκτυο

<http://scholar.google.gr/>

<http://www.eric.ed.gov/>

<http://kaloumba.com/> Kaloumba, Παιχνίδια του κόσμου

<http://www.peekpe.gr/> Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

<http://www.minedu.gov.gr/> Υπουργείο Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

<http://www.ypeka.gr/> Υπουργείο Περιβάλλοντος, Κλιματικής Αλλαγής και Ενέργειας

<http://www.sch.gr/> Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο

<http://www.ekby.gr/> Ελληνικό Κέντρο Βιότοπων και Υδροβιότοπων

Προσωπικές Θεωρίες Εκπαιδευτικών αναφορικά με την Αξιολόγηση του Μαθητή

Νικόλαος Ανδρεαδάκης¹ & Έλλη Σπυροπούλου²

¹Αναπληρωτής Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Πανεπιστήμιο Κρήτης

²Εκπαιδευτικός – Ψυχολόγος, Απόφοιτη Π.Μ.Σ. «Μοντέλα Σχεδιασμού και
Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων», Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Abstract

The aim of this qualitative study was to explore Greek teachers' personal theories about students' assessment. Using questions in the form of "problematic scenarios" and "free word association", teachers participants were asked to explore and define their conceptions / beliefs about a) the concept and different dimensions of students' assessment, b) the role and significance of students' assessment in teaching and learning, c) the concept of "good" and "effective" students' assessment. Teachers' participants responses were analyzed descriptively using the method of content analysis. Research findings suggest that a) teachers' set of personal theories about student' assessment is a mixture of traditional and alternative-authentic conceptions, b) teachers are not well equipped to assess students effectively, and c) there is an urgent need to develop useful educational programs in student's assessment.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Προσωπικές θεωρίες, αξιολόγηση, εκπαιδευτικός.

Εισαγωγή

Παραδοσιακά οι έρευνες που σχετίζονταν με τη διδακτική πράξη, βαθιά επηρεασμένες από το συμπεριφοριστικό πρότυπο μάθησης «Ερέθισμα – Αντίδραση», εστίαζαν το ενδιαφέρον τους στην παρατηρήσιμη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών, καθώς και στον τρόπο που αυτή επηρέαζε τη σχολική επιτυχία (Anderson, Evertson & Brophy, 1979: 193). Η «γνωστική στροφή» ή αλλιώς η «γνωστική επανάσταση», που σημειώθηκε στη διερεύνηση των ψυχολογικών φαινομένων κατά τη δεκαετία του '50 (Κολιάδης, 2002: 25-26) είχε ως αποτέλεσμα να τεθεί υπό αμφισβήτηση η ορθολογική – τεχνοκρατική προσέγγιση της διδασκαλίας, καθώς αναδείχτηκε ως ανεπαρκής και ανίκανη να ερμηνεύσει την πολυπλοκότητα της εκπαιδευτικής πράξης (Chiang, 2002: 3).

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο άρχισε να γίνεται αντιληπτό ότι, τόσο οι φοιτητές – μελλοντικοί εκπαιδευτικοί, όσο και οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί, διαθέτουν προσωπικές θεωρίες για διάφορες πτυχές της διδακτικής διαδικασίας, οι οποίες όχι μόνο επηρεάζουν «την αντίληψη, την ερμηνεία και την κρίση τους» (Clark, 1988: 7) αλλά και καθοδηγούν τις αντιδράσεις τους τόσο κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσής τους όσο και κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους (Fang, 1996: 51· Levin & He, 2008: 56). Η συνειδητοποίηση, λοιπόν, των προσωπικών θεωριών που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί ως σκεπτόμενοι επαγγελματίες, καθώς και η επίδραση που αυτές ασκούν τόσο στις διδακτικές τους πρακτικές (William & Burden, 1997) όσο και στη γνωστική, συναισθηματική και ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού, άρχισαν σιγά-σιγά να προσελκύουν το ενδιαφέρον των ερευνητών στο χώρο της εκπαίδευσης (Τριλιανός, 1992: 220).

Θεωρητικό πλαίσιο μελέτης

Προσωπικές θεωρίες εκπαιδευτικών

Αρκετές προσπάθειες έχουν γίνει (π.χ. Handal & Lauvas, 1987· Clark & Peterson, 1986· Bullough & Knowles, 1991· Thomson, 1992· Rueda & Garcia, 1994), προκειμένου να οριστεί με σαφήνεια η έννοια της προσωπικής θεωρίας που αναπτύσσει ένας εκπαιδευτικός για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Ενδεικτικά αναφέρουμε τους Sanders και McCutcheon (1987: 52-53), οι οποίοι αντιλαμβάνονται

τις προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών ως «τις εννοιολογικές δομές και τα οράματα που παρέχουν στους εκπαιδευτικούς τα επιχειρήματα για να ενεργήσουν, όπως ενεργούν και να επιλέξουν τις διδακτικές δραστηριότητες και τα εκπαιδευτικά υλικά που επιλέγουν, προκειμένου να είναι αποτελεσματικοί». Παρόμοια, ο Ματσαγγούρας (1999: 193) θέλοντας να δώσει έμφαση στο στοιχείο της γνώσης, ορίζει την προσωπική θεωρία ως ένα «πλαίσιο ανάλυσης της διδακτικής πραγματικότητας και σύνθεσης της προσωπικής γνώσης για τη διδασκαλία αλλά και το γνωσιακό περιεχόμενο που κατέχει ένας εκπαιδευτικός σχετικά με σημαντικά αιτήματα της διδασκαλίας».

Οι θεωρίες αυτές λειτουργούν ως φίλτρα επεξεργασίας, μέσω των οποίων οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται και επεξεργάζονται την εκπαιδευτική πραγματικότητα (Yero, 2002: 24· Doronolomo, 2004: 11· Levin & He, 2008: 56), καθώς επίσης και ως συστήματα καθοδήγησης του τρόπου με τον οποίο προγραμματίζουν, εκτελούν και στοχάζονται πάνω στη διδασκαλία τους (Levin & He, 2008: 57). Εκφράζονται μέσω του Αναλυτικού Προγράμματος (τι διδάσκουν), των διδακτικών μεθόδων (πώς το διδάσκουν), καθώς και της αξιολόγησης (τι αξιολογούν ως μαθησιακό αποτέλεσμα) (Samuelowics & Bain, 1992: 1). Είναι συνήθως λανθάνουσες (Handal & Lauvas, 1987: 17), εξατομικευμένες και ιδιοσυγκρασιακές ως προς τη φύση τους (Sanders & McCutcheon, 1984: 184) και δεν εμφανίζουν απαραίτητα συνοχή με το υπόλοιπο σύστημα πεποιθήσεων του ατόμου (Pajares, 1992: 309). Μερικοί από τους παράγοντες που συμβάλλουν καθοριστικά στη διαμόρφωσή τους είναι τα βιώματα των εκπαιδευτικών κατά τα μαθητικά τους χρόνια (Su, 1992: 242), το οικογενειακό περιβάλλον, η εθνικότητα, η κοινωνική τάξη στην οποία αυτοί ανήκουν, τα θρησκευτικά πιστεύω με τα οποία γαλουχήθηκαν (Doronolomo, 2004: 11), καθώς και οι γνώσεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους (Deford, 1985: 352).

Αξιολόγηση του μαθητή

Στο σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα η αξιολόγηση του μαθητή συνιστά μια συνεχή διαδικασία εξέτασης του βαθμού επίτευξης των στόχων ενός εκπαιδευτικού προγράμματος και στοχεύει τόσο στη βελτίωση της μάθησης όσο και στην αύξηση της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού συστήματος στο σύνολό του (Βαϊραμίδου–Δημοπούλου, 2001: 89· Şaşmaz–Ögen & Ormancı, 2011: 3576). Περιλαμβάνει όλες εκείνες τις δραστηριότητες τις οποίες αναλαμβάνουν

εκπαιδευτικοί και μαθητές, προκειμένου να αντλήσουν πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν διαγνωστικά με στόχο να τροποποιηθεί η διδασκαλία και η μάθηση (Black & Wiliam, 1998: 140).

Η λειτουργία της αξιολόγησης μπορεί να είναι διαμορφωτική, αθροιστική ή διαγνωστική. Στην πρώτη περίπτωση επιδιώκεται η συλλογή πληροφοριών τις οποίες μπορούν να αξιοποιήσουν εκπαιδευτικός και μαθητής, προκειμένου να τροποποιήσουν τις δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης (Sandler, 1989: 120). Στη δεύτερη περίπτωση βασικό στόχο αποτελεί η εκτίμηση της συνολικής επίδοσης του μαθητή (Ma & Millman, 2005: 1) και ο καθορισμός της επιτυχίας ή της αποτυχίας του να πραγματώσει τους στόχους διδασκαλίας (Prins et al., 2005: 417). Στην τρίτη τέλος περίπτωση, ο ρόλος της είναι να εντοπίζει τα δυνατά και αδύναμα σημεία του μαθητή, τις γνώσεις και δεξιότητές του (Swearingen, 2002: 8).

Όσοι τοποθετούνται υπέρ της αξιολόγησης του μαθητή, υποστηρίζουν πως αυτή βοηθά: α) τον εκπαιδευτικό να εντοπίζει τι δίδαξε σωστά και τι χρειάζεται να βελτιώσει κατά τη διδασκαλία του (Guskey, 2003: 39), β) τους υπεύθυνους για τη χάραξη της εκπαιδευτικής πολιτικής να ρυθμίζουν την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης (Dietel, Herman & Knuth, 1991: 1), γ) τους γονείς να ενημερώνονται αναφορικά με τις δυνατότητες του παιδιού τους (Γούτσος κ.ά., χ.χ.: 7), δ) τον μαθητή να βιώνει ένα αίσθημα επιτυχίας (Crooks, 1988: 443-444) και ισχυρής αυτοαποτελεσματικότητας (Schunk, 1984: 52), να αντλεί ανατροφοδότηση αναφορικά με την επίτευξη των στόχων του (Crooks, 1988: 464), να αποκτά αυτεπίγνωση (Wiggins, 1993: 229), όπως επίσης και να καλλιεργεί στρατηγικές μάθησης (Newble & Entwistle, 1986: 171).

Διατάραξη της παιδαγωγικής σχέσης ανάμεσα στον μαθητή και τον εκπαιδευτικό (Δημητρόπουλος, 2007: 38), ελλιπής επιστημονική κατάρτιση των εκπαιδευτικών σε θέματα αξιολόγησης του μαθητή (Gullickson, 1984: 248), ακαδημαϊκή «ανεπιτηδεύτητα» (Bushway & Nash, 1977: 623), προσωπική και κοινωνική στασιμότητα του μαθητή σε περίπτωση επανάληψης της τάξης (Hassan, 1999: 9), φούσκωμα των βαθμών (Fajardo, 2004: 68), ψυχολογικό στρες και χαμηλή σχολική επίδοση του μαθητή λόγω του συστήματος των εξετάσεων (Harris & Coy, 2003: 2), καθώς και ο καθορισμός των ευκαιριών ζωής που επιτυγχάνεται μέσω της κοινωνικής επιλογής που επιτελεί η αξιολόγηση (Resh, 1998: 416) είναι, αντίθετα, μερικά από τα

επιχειρήματα που έχουν διατυπωθεί από τους πολέμιους της αξιολόγησης του μαθητή.

Έντονη, επίσης, είναι η διαμάχη που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια γύρω από τις παραδοσιακές και τις εναλλακτικές τεχνικές αξιολόγησης (Leu & Kinzer, 1999: 45). Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές τεχνικές (π.χ. εξετάσεις), οι οποίες στοχεύουν κυρίως στην εκτίμηση των γνωστικών ικανοτήτων του μαθητή (Law & Eckes, 1995: 29), οι εναλλακτικές τεχνικές αξιολόγησης (π.χ. φάκελος μαθητή, εννοιολογικοί χάρτες, ημερολόγια) εστιάζονται στο επίπεδο εφαρμογής των γνώσεων και δεξιοτήτων του μαθητή στην πραγματική ζωή (Çalışkan & Kaşıkçı, 2010: 4152-4156), καθώς και στον τρόπο που αυτός δομεί τη νέα γνώση (Şaşmaz-Ören & Ormanci, 2011: 3576). Αξίζει στο σημείο αυτό να αναφερθεί πως ο Rice και οι συνεργάτες του, ακολουθώντας τη μέση οδό, υποστηρίζουν πως χρήσιμο είναι οι τεχνικές αυτές να θεωρούνται συμπληρωματικές και όχι ανταγωνιστικές όσον αφορά στη συλλογή πληροφοριών από τον μαθητή, καθώς διερευνούν περιοχές της γνώσης εξίσου σημαντικές (Rice, Ryan & Samson, 1998: 1105).

Προσωπικές θεωρίες εκπαιδευτικών αναφορικά με την αξιολόγηση του μαθητή

Το μεγαλύτερο μέρος της εκπαιδευτικής έρευνας εστιάζεται στις πρακτικές αξιολόγησης και βαθμολόγησης των εκπαιδευτικών και όχι στις προσωπικές θεωρίες / πεποιθήσεις που πιθανόν κρύβονται πίσω από τις συγκεκριμένες πρακτικές (Remesal, 2011: 472). Παρόλα αυτά, η μελέτη των συγκεκριμένων θεωριών κρίνεται σημαντική, για τρεις κυρίως λόγους: α) οι διδακτικές πρακτικές που εφαρμόζουν οι εκπαιδευτικοί επηρεάζονται δυναμικά από τις πεποιθήσεις που έχουν διαμορφώσει γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή (Bliem & Davinroy, 1997: 1· Remesal, 2011: 472), β) η σε βάθος μελέτη των συγκεκριμένων πεποιθήσεων παρέχει πολύτιμες πληροφορίες, ώστε να κατανοήσουμε τα πλαίσια αναφοράς μέσω των οποίων οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται και επεξεργάζονται τις πληροφορίες (Clark & Peterson, 1986: 287), και γ) ο εγγραμμатισμός των εκπαιδευτικών γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από τη μελέτη της φύσης και της δομής των αντίστοιχων πεποιθήσεων, που έχει αυτός διαμορφώσει (Borko et al., 1997: 261).

Στη συνέχεια παραθέτουμε ενδεικτικά μερικές από τις πιο σημαντικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν, τόσο σε διεθνές όσο και σε ελληνικό επίπεδο και αφορούν στις

προσωπικές θεωρίες ή αλλιώς στις πεποιθήσεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή:

Διάφορες είναι οι προσπάθειες που έχουν γίνει, προκειμένου να χαρτογραφηθούν οι προσωπικές θεωρίες που διαθέτουν εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή, τόσο σε γενικό επίπεδο όσο και σε σχέση με συγκεκριμένα διδακτικά αντικείμενα και μεθόδους (π.χ. Philippou & Christou, 1997· Brown, 2003· 2004· 2006· Chang, 2006· Brown, 2007· Harris & Brown, 2009· Remesal, 2011· Tan, 2012).

Ο Stamp (1989), με βάση ποσοτική έρευνα που πραγματοποίησε σε 188 φοιτητές – μελλοντικούς εκπαιδευτικούς στην Αυστραλία, εντόπισε την ύπαρξη τριών βασικών αντιλήψεων αναφορικά με την αξιολόγηση του μαθητή: 1) η αξιολόγηση συμβάλλει στην ικανοποίηση των αναγκών και στην πρόοδο του μαθητή, 2) λειτουργεί ως τροχοπέδη στις πρωτοβουλίες των εκπαιδευτικών και 3) καλό είναι να εστιάζεται σε παραδοσιακές – αθροιστικές μεθόδους συλλογής πληροφοριών αναφορικά με την ακαδημαϊκή πρόοδο των μαθητών.

Σημαντική θέση στο χώρο των προσωπικών θεωριών κατέχει ο Brown, ο οποίος μετά από ποσοτική έρευνα που διεξήγαγε το 2003 σε 525 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Νέας Ζηλανδίας, επιβεβαίωσε την ύπαρξη των παρακάτω τεσσάρων βασικών πεποιθήσεων γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή. Σύμφωνα με τους συμμετέχοντες – εκπαιδευτικούς η αξιολόγηση του μαθητή: 1) συμβάλλει στη βελτίωση της διδασκαλίας και της μάθησης, 2) καλλιεργεί την υπευθυνότητα των μαθητών απέναντι στη μάθησή τους, 3) ενισχύει την υπευθυνότητα τόσο των σχολικών μονάδων όσο και των εκπαιδευτικών απέναντι στο ρόλο που έχουν αναλάβει και 4) είναι άσχετη ή ακόμη και καταστροφική για το έργο των εκπαιδευτικών και τη ζωή των μαθητών.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει, επίσης, η έρευνα που πραγματοποίησαν οι Shing και Fai στην Κίνα το 2007, με στόχο να εξετάσουν τις πεποιθήσεις 97 εκπαιδευτικών ενός επαγγελματικού λυκείου αναφορικά με την αξιολόγηση των μαθητών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έφεραν στο φως την ύπαρξη των αντικρουόμενων πεποιθήσεων που είχαν αυτοί αναφορικά με την αξιολόγηση του μαθητή. Ενώ υποστήριζαν πως η αξιολόγηση του μαθητή αντιμετωπίζεται θετικά από την εκπαιδευτική κοινότητα, βελτιώνει την ποιότητα της διδασκαλίας και της μάθησης,

καθιστά τις σχολικές μονάδες υπεύθυνες απέναντι στο ρόλο τους και κάνει καλό στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς, θεωρούσαν παράλληλα πως είναι ανακριβής και ανίκανη να παρέχει πολύτιμες πληροφορίες αναφορικά με τη μάθηση του μαθητή. Οι αντικρουόμενες αυτές πεποιθήσεις αντανακλούσαν, σύμφωνα με τους συγγραφείς, το αξιολογικό σύστημα στην Κίνα, το οποίο δίνει μεγάλη έμφαση στις εξετάσεις (Shing & Fai, 2007: 194-195).

Η Hargreaves, τέλος, το 2005, θέλοντας να ερμηνεύσει τον τρόπο που αντιλαμβάνονται και κατανοούν 83 εκπαιδευτικοί και διευθυντές της εκπαίδευσης την έννοια «αξιολόγηση για μάθηση (assessment for learning)» κατέληξε σε 6 βασικές εννοιολογικές ομάδες. Σύμφωνα με τους συμμετέχοντες, *αξιολόγηση με στόχο τη μάθηση* σημαίνει: 1) να παρακολουθείται η επίδοση του μαθητή με τη βοήθεια μαθησιακών στόχων ή αντικειμενικών κριτηρίων, 2) να αξιοποιούνται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης για το σχεδιασμό της διδασκαλίας και μάθησης, 3) να παρέχεται ανατροφοδότηση από τους εκπαιδευτικούς στο μαθητή, 4) να πληροφορούνται οι εκπαιδευτικοί αναφορικά με τη μάθηση του μαθητή τους, 5) να γίνεται ο μαθητής υπεύθυνος αναφορικά με τη μάθηση και την αξιολόγησή του, 6) να μετατρέπεται η αξιολόγηση σε ένα μαθησιακό γεγονός. Μελετώντας τους συγκεκριμένους ορισμούς η Hargreaves κατέληξε στο συμπέρασμα πως άλλοι εκπαιδευτικοί την αντιλαμβάνονται ως *μέτρηση* (assessment as measurement) του μαθησιακού επιπέδου κάθε μαθητή μέσω εξετάσεων και άλλοι ως *έρευνα* (assessment as inquiry) και διαδικασία αναπόσπαστη της μαθησιακής διαδικασίας (Hargreaves, 2005: 213-218).

Στον ελληνικό χώρο, το ενδιαφέρον των ερευνητών γύρω από τη συγκεκριμένη θεματική είναι ιδιαίτερα ισχνό. Ενδεικτικά αναφέρουμε τους Βάμβουκα & Τρούλη (1987), οι οποίοι αφού μελέτησαν τις στάσεις 369 εκπαιδευτικών των τεσσάρων νομών της Κρήτης απέναντι στην αξιολόγηση των μαθητών, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως για την πλειονότητα των εκπαιδευτικών: 1) η αξιολόγηση του μαθητή επιτελεί πολλαπλές λειτουργίες (π.χ. διαγνωστική, επιβεβαιωτική, κ.ά.) και σωστό είναι να προσανατολίζεται άλλοτε προς τα αποκτήματα του μαθητή άλλοτε προς την καταλληλότητα της ύλης, 2) η αξιολόγηση του μαθητή αποτελεί κίνητρο μάθησης, αλλά ταυτόχρονα αποθαρρύνει τους αδύνατους μαθητές και διευρύνει τις εκπαιδευτικές ανισότητες, 3) δεν ενδείκνυται η ακώλυτη προαγωγή όλων των μαθητών στην επόμενη τάξη (Χιωτάκης, 1997: 200-225).

Τον επιλεκτικό χαρακτήρα της αξιολόγησης επιβεβαίωσε και ο Ρες (2005-2006) μετά από σχετική έρευνα που πραγματοποίησε σε 170 εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στο νομό Κοζάνης. Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε πως η πλειονότητα του δείγματος αποδοκιμάζει την ακώλυτη προαγωγή όλων των μαθητών στην υποχρεωτική εκπαίδευση.

Ενδιαφέρον, επίσης, παρουσιάζει η έρευνα που πραγματοποίησε ο Ρέλλος (2004) με στόχο να αποτυπώσει στάσεις, γνώμες και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, αναφορικά με την αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών είχε ξεκάθαρα θετική στάση απέναντι στην αξιολόγηση, θεωρώντας την αναπόσπαστο κομμάτι των μαθησιακών διαδικασιών στο σχολείο και βασική αποστολή του εκπαιδευτικού.

Αξίζει, τέλος, να αναφέρουμε τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποίησε η Βαρσαμίδου (2006) σε δημόσια Γυμνάσια του Νομού Κοζάνης με στόχο να αποτυπώσει τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με την αξιολόγηση των μαθητών. Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε πως το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευτικών: α) τασσόταν υπέρ της αξιολογικής διαδικασίας, καθώς τη θεωρούσε αναπόσπαστο κομμάτι της διδασκαλίας και τη μάθησης, β) λάμβανε πολλά κριτήρια υπόψη του κατά την αξιολόγηση των μαθητών (π.χ. προσπάθεια, δημιουργική σκέψη), γ) δεν εφάρμοζε εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης, δ) διατηρούσε αρνητική στάση στο θέμα της ακώλυτης προαγωγής των μαθητών στην επόμενη τάξη.

Οι παραπάνω έρευνες αποτελούν ένα μικρό μόνο δείγμα των σχετικών ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί σε διεθνές και ελληνικό επίπεδο. Παρόλα αυτά επαρκούν, ώστε να κατανοήσουμε πως οι προσωπικές θεωρίες που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί αναφορικά με την αξιολόγηση του μαθητή δεν είναι δυνατό να ταξινομηθούν σε κατηγορίες, που να αντιπροσωπεύουν επάξια το γενικό εκπαιδευτικό πληθυσμό. Επιβεβαιώνεται με άλλα λόγια ο ιδιοσυγκρασιακός και εξατομικευμένος χαρακτήρας τους (Sanders & McCutcheon, 1984: 184), καθώς και η αδυναμία γενικευσιμότητας που τις χαρακτηρίζει (Marland, 1997: 8). Το γεγονός αυτό, χωρίς να μειώνει την αξία διερεύνησης και καταγραφής τους, συνιστά απαραίτητη την προσοχή που πρέπει να δοθεί κατά τη διατύπωση αυθαίρετων γενικεύσεων και τη δημιουργία τυπολογιών, οι οποίες θα απέχουν κατά πολύ από την πραγματικότητα.

Μεθοδολογικός σχεδιασμός της έρευνας

Πρωτοτυπία της έρευνας

Οι προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών αναφορικά με την αξιολόγηση των μαθητών αποτελούν, όπως προαναφέραμε, έναν ερευνητικό τομέα, ο οποίος παρά τη σπουδαιότητα και το ενδιαφέρον που τον χαρακτηρίζει, δεν κατάφερε να συγκεντρώσει επαρκώς τα βλέμματα των ερευνητών στον ελληνικό χώρο. Αυτός είναι και ένας από τους βασικούς λόγους που μας ώθησε να στρέψουμε την προσοχή μας και να διερευνήσουμε την περιοχή αυτή της εκπαιδευτικής έρευνας και αξιολόγησης.

Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των προσωπικών θεωριών εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή. Ειδικότερα, επιχειρείται η μελέτη των προσωπικών τους θεωριών / αντιλήψεων, αναφορικά με: α) την έννοια αλλά και διάφορες πτυχές της αξιολόγησης του μαθητή, β) τη συμβολή της αξιολόγησης του μαθητή στη διδασκαλία και μάθηση και γ) το περιεχόμενο της αποτελεσματικής αξιολόγησης του μαθητή.

Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Η τρέχουσα έρευνα στηρίχτηκε σε αρχές, κριτήρια και διαδικασίες ενός ποιοτικού μεθοδολογικού σχεδιασμού. Η ημιδομημένη συνέντευξη επιλέχτηκε ως η καταλληλότερη ερευνητική τεχνική, καθώς πιστεύαμε πως μέσω αυτής θα δινόταν η ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να αναδείξουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικής τους θεωρίας, να διατυπώσουν έννοιες και αρχές της διδασκαλίας τους και να ξεδιπλώσουν έτσι σημαντικές αρχές της θεωρίας τους (Δασκολιά, 2005: 69).

Κάθε συνέντευξη (διάρκειας 15 έως 20 λεπτών) αποτελούνταν από 6 ερωτήματα. Για το σχεδιασμό των ερωτημάτων χρησιμοποιήθηκαν τόσο υποθετικές προς επίλυση προβληματικές καταστάσεις όσο και η ψυχαναλυτική λεκτική μέθοδος του ελεύθερου συνειρμού. Οι υποθετικές προβληματικές καταστάσεις είτε διαβάζονταν φωναχτά στον ερωτώμενο είτε του δίνονταν υπό τη μορφή καρτέλας, ώστε να έχει αυτός όσο χρόνο επιθυμεί, προκειμένου να τις μελετήσει και να προβληματιστεί πάνω σε αυτές. Στην τεχνική του ελεύθερου λεκτικού συνειρμού οι ερωτηθέντες καλούνταν να

αναφέρουν την πρώτη λέξη ή φράση που τους έρχονταν στο μυαλό μετά το άκουσμα μιας λέξης ή φράσης (Παπαδόπουλος, 2005: 788). Η επιλογή των δύο συγκεκριμένων τεχνικών βασίστηκε στο λανθάνοντα χαρακτήρα των προσωπικών θεωριών, στο γεγονός δηλαδή ότι δημιουργούνται στο μυαλό των υποκειμένων και σε μεγάλο βαθμό δεν μπορούν να διατυπωθούν από τους κατόχους τους (Δασκολιά, 2005: 31).

Το δείγμα της έρευνας

Δείγμα της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν 12 εν ενεργεία εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης των πόλεων Ρόδου, Θεσσαλονίκης και Βέροιας. Η επιλογή τους δεν έγινε τυχαία αλλά με βάση κυρίως την προθυμία τους να συνεργαστούν και να συμμετέχουν στη συγκεκριμένη έρευνα, καθώς και με τα χρόνια υπηρεσίας που διέθεταν στο διδακτικό επάγγελμα αλλά και τις σπουδές τους.

Ανάλυση των δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με βάση τη μέθοδο της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου. Ως στρατηγική επιλέχτηκε η διασταύρωση των περιπτώσεων, δηλαδή η συγκέντρωση, συσχέτιση των απαντήσεων όλων των υποκειμένων ανά ερευνητικό ερώτημα και η μετέπειτα ένταξη τους σε θεματικές κατηγορίες (Δασκολιά, 2005: 78). Προκειμένου να διασφαλιστεί η ανωνυμία των συμμετεχόντων δεν αναφέρεται παρακάτω το ονοματεπώνυμό τους ούτε το σχολείο στο οποίο υπηρετούσαν κατά τη χρονική περίοδο της συνέντευξης. Επιπλέον, δεν επιχειρούμε ανάλυση των δεδομένων με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Τα αναφέρουμε απλά, προκειμένου να καταστεί σαφές στον αναγνώστη ότι το δείγμα εμφάνιζε μια ποικιλομορφία, τόσο ως προς τα χρόνια υπηρεσίας όσο και ως προς τις σπουδές. Ο κωδικός λοιπόν του εκάστοτε συμμετέχοντα πληροφορεί μόνο για τη σειρά με την οποία πραγματοποιήθηκε η συνέντευξη (π.χ. Σ1, πρώτη συνέντευξη, Σ2 δεύτερη συνέντευξη)

Αποτελέσματα έρευνας – Συζήτηση

1^{ος} ερευνητικός άξονας: Προσωπικές θεωρίες εκπαιδευτικών αναφορικά με την έννοια και διάφορες πτυχές της αξιολόγησης του μαθητή

Σκοπός του συγκεκριμένου ερευνητικού άξονα ήταν η μελέτη του αυθόρμητου λόγου των εκπαιδευτικών γύρω από την έννοια και διάφορες πτυχές της αξιολόγησης του μαθητή. Για το λόγο αυτό χορηγήσαμε 2 ειδών λεκτικές δοκιμασίες, αυτές του: 1) λεκτικού συνειρμού και 2) συνέχισε την πρόταση. Στο πλαίσιο της πρώτης λεκτικής δοκιμασίας, ζητούσαμε από τους συμμετέχοντες να αναφέρουν την πρώτη λέξη ή φράση που τους ερχόταν συνειρμικά στο μυαλό, στο άκουσμα της φράσης «αξιολόγηση του μαθητή». Η δεύτερη λεκτική δοκιμασία αποτελώντας παραλλαγή της πρώτης, απαιτούσε από τους συμμετέχοντες, αφού άκουγαν την αρχή μιας πρότασης, να την ολοκληρώσουν όσο πιο σύντομα ήταν αυτό εφικτό.

Ερώτημα 1^ο: *«Όταν ακούτε τη φράση «αξιολόγηση του μαθητή» ποια είναι η πρώτη λέξη ή φράση που σας έρχεται στο μυαλό;»*

Οι συμμετέχοντες – εκπαιδευτικοί, με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν, χωρίζονται σε αυτούς που αντιλαμβάνονται την αξιολόγηση του μαθητή ως διαδικασία α) μέτρησης [*«βαθμολογία»* (Σ1, Σ4, Σ6, Σ8, Σ11), *«προσπαθούμε να δούμε το επίπεδο στο οποίο βρίσκεται ο κάθε μαθητής»* (Σ9), *«επίδοση»* (Σ7)], β) διάγνωσης και βελτίωσης της διδασκαλίας και μάθησης [*«βελτίωση»* (Σ10), *«δεξιότητες»* (Σ12)], γ) προς αποφυγή (*«δύσκολο»* (Σ5), *«ωχ! Βάσανα»* (Σ3)) και δ) στενά συνυφασμένη με τη σχολική πραγματικότητα [*«σχολείο»* (Σ2)].

Όπως βλέπουμε η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (7/12) αντιλαμβάνεται την αξιολόγηση του μαθητή ως διαδικασία μέτρησης. Οι εικόνες που ενεργοποιήθηκαν αυθόρμητα στο μυαλό τους στο άκουσμα της φράσης «αξιολόγηση του μαθητή» αντιστοιχούν σε παραδοσιακούς και παρωχημένους όρους (βαθμολογία, επίδοση), οι οποίοι, σύμφωνα με τον Παπακωνσταντίνου (2005: 124) ταυτίζονταν μέχρι το τέλος της δεκαετίας του '70 με την έννοια της αξιολόγησης. Ειδικότερα, η χρήση του όρου επίδοση παραπέμπει στη μονομερή εκτίμηση των γνωστικών ικανοτήτων του μαθητή (Κασσωτάκης, 2003: 23) και όχι στο σύνολο της προσωπικότητάς του. Εύλογα λοιπόν θα μπορούσε κανείς να συμπεράνει, λαμβάνοντας υπόψη τις συγκεκριμένες απαντήσεις, ότι οι εκπαιδευτικοί αυτοί παραμένουν ριζωμένοι στις απαρχαιωμένες αρχές της Εμπειρικής Παιδαγωγικής, σύμφωνα με την οποία έμφαση δινόταν στο τελικό αποτέλεσμα μιας τυποποιημένης και μηχανιστικής μαθησιακής διαδικασίας (Χοντολίδου, 2008: 21).

Ερώτημα 2^ο: *«Συνέχισε την πρόταση»*

✓ Η περιγραφική αξιολόγηση...

Οι συμμετέχοντες – εκπαιδευτικοί χωρίζονται με βάση τις απαντήσεις τους στη συγκεκριμένη λεκτική δοκιμασία σε τρεις (3) ομάδες. Για την ακρίβεια είναι αυτοί που προβαίνουν σε: α) μια αξιολογική κρίση (Σ2, Σ5, Σ12, Σ1, Σ3) [π.χ. «ένα από τα πιο έγκυρα συστήματα αξιολόγησης» (Σ2), «πολύ καλή, αλλά δύσκολη» (Σ5)], β) μια προσπάθεια εννοιολογικής αποσαφήνισης του όρου (Σ4, Σ6, Σ7, Σ9, Σ11) [π.χ. «Είναι μια αξιολόγηση, που... ναι, δεν αφορά μόνο στη βαθμολογία, που έχει και χαρακτηρισμό» (Σ6), «συνδυασμός γνώσεων, ικανοτήτων, γενικά του μαθησιακού επιπέδου κάθε μαθητή (Σ7) «έχει ως σκοπό να μας δείξει τα διάφορα επίπεδα στα οποία βρίσκεται ο μαθητής μας όσον αφορά τις μαθησιακές του δυνατότητες και δεξιότητες (Σ9)] και γ) ένα συνδυασμό αξιολογικής κρίσης και εννοιολογικής αποσαφήνισης του όρου (Σ8, Σ10) [π.χ. «έχει να κάνει με διάφορους χαρακτηρισμούς, είναι μια σύνθετη διαδικασία» (Σ8), «αποτυπώνει καλύτερα τη μαθησιακή κατάσταση του μαθητή και μπορεί να λειτουργήσει επανατροφοδοτικά για την πρόοδό του»(Σ10)].

Με τη θετική στάση των εκπαιδευτικών της πρώτης ομάδας απέναντι στην περιγραφική αξιολόγηση συμφωνούν και εκπαιδευτικοί της έρευνας του Μαυρομάττη και των συνεργατών του (χ.χ.: 245), υποστηρίζοντας πως τα λεπτομερή γραπτά ή προφορικά σχόλια του δασκάλου ως μέσο αξιολόγησης συμβάλλουν σημαντικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, αφού επισημαίνουν στον μαθητή τις ελλείψεις και τις αδυναμίες του, αναδεικνύουν τις δεξιότητες και ικανότητες, που αυτός διαθέτει και τον ενθαρρύνουν να βελτιώσει τις επιδόσεις του. Από την άλλη πλευρά, τον απαιτητικό χαρακτήρα της περιγραφικής αξιολόγησης αποδέχεται και η Σπηλιωτοπούλου (1998: 422), όταν ισχυρίζεται πως «η περιγραφική αξιολόγηση αποτελεί μια πολύπλοκη τέχνη, η οποία δεν αποτελεί απλά συμπλήρωση κάποιας φόρμας».

Από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών της δεύτερης ομάδας γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι 2 από αυτούς δεν έχουν διαμορφώσει μια σαφή και ολοκληρωμένη εικόνα γύρω από την περιγραφική αξιολόγηση, καθώς θεωρούν πως στόχος της είναι να περιγράψει αναλυτικά μόνο το μαθησιακό επίπεδο και τις γνωστικές ικανότητες των μαθητών. Η αδυναμία τους αυτή να δώσουν έναν ξεκάθαρο και πλήρη ορισμό, οφείλεται ενδεχομένως στο γεγονός ότι δεν εφαρμόζουν τη συγκεκριμένη τεχνική αξιολόγησης. Την κατάσταση αυτή στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα περιγράφει ο Ρέλλος (χ.χ.: 50), ο οποίος ισχυρίζεται πως «Μια ιδιαιτερότητα της

πρακτικοποιούμενης μαθητικής αξιολόγησης στο ελληνικό δημοτικό σχολείο είναι ότι, ενώ στο Π.Δ. 8/95 γίνεται λόγος και για περιγραφική αξιολόγηση, συνοδευτική της αξιολογικής κρίσης του εκπαιδευτικού, αυτή δεν αποτυπώνεται πουθενά, σε κανένα έλεγχο προόδου ή τίτλο σπουδών, με εξαίρεση ασφαλώς τις Α' και Β' τάξεις, όπου κι εδώ συμβαίνει μόνο προφορικά». Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και η Βαρσαμίδου το 2006 μετά από έρευνα που διεξήγαγε σε 170 εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στο νομό Κοζάνης, σύμφωνα με τα οποία το 65% του συνόλου των εκπαιδευτικών δήλωναν πως δεν είχαν εφαρμόσει εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης του μαθητή.

Στην τρίτη ομάδα ανήκουν 2 εκπαιδευτικοί, οι οποίοι παρόλο που όπως φαίνεται δε γνωρίζουν σε βάθος τις αρχές και τον τρόπο εφαρμογής της περιγραφικής αξιολόγησης, εντούτοις τοποθετούνται αξιολογικά, χαρακτηρίζοντας της, ο μεν (Σ8) ως σύνθετη διαδικασία και ο δε (Σ10) ως μέσο το οποίο μπορεί να λειτουργήσει επανατροφοδοτικά για την πρόοδο του μαθητή. Με την επανατροφοδοτική λειτουργία της περιγραφικής αξιολόγησης συμφωνούν και η Κατσαρού & Δεδούλη (2008: 194), οι οποίες αναφερόμενες στο σύνολο των εναλλακτικών μεθόδων αξιολόγησης υποστηρίζουν πως *«η εναλλακτική αξιολόγηση στοχεύει στην ενθάρρυνση και υποβοήθηση του μαθητή, έτσι ώστε να διαμορφώσει προσωπικούς στόχους μάθησης μέσα από την αναγνώριση των αδυναμιών του και όχι στην τιμωρία και στην επίκρισή του, για όσα δεν κατάφερε να κάνει».*

Όπως βλέπουμε επικρατεί μια σύγχυση γύρω από την έννοια της περιγραφικής αξιολόγησης. Παρόλο που υπάρχουν κάποιοι εκπαιδευτικοί που, όπως φαίνεται, την εφαρμόζουν ως μέθοδο αξιολόγησης, οι περισσότεροι την προσεγγίζουν με τέτοιο τρόπο, που καθίσταται έκδηλη η άγνοια που έχουν γύρω από αυτή. Προτιμούν, όπως φαίνεται, τις παραδοσιακές – αθροιστικές μεθόδους αξιολόγησης, παρά τις προσπάθειες θεσμοθέτησης και εφαρμογής εναλλακτικών προσεγγίσεων αξιολόγησης του μαθητή (π.χ. Π.Δ. 8/95 για την περιγραφική αξιολόγηση). Η κατάσταση αυτή μπορεί να οφείλεται είτε στην έλλειψη επαρκούς παιδαγωγικής καθοδήγησής τους σε θέματα αξιολόγησης του μαθητή (Βλάχος & Δαγκλής, 2008: 26) είτε στον άκαμπτο και αμετάβλητο χαρακτήρα των προσωπικών θεωριών που έχουν διαμορφώσει γύρω από διάφορες διαστάσεις της αξιολογικής διαδικασίας (Mattheoudakis, 2007: 1272).

✓ *Οι εξετάσεις ...*

Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτουν τρεις (3) ομάδες εκπαιδευτικών. Αυτοί που: α) τάσσονται αρνητικά απέναντι στο σύστημα των εξετάσεων (Σ4, Σ5, Σ6, Σ10, Σ12) [π.χ. «Εεε.. δεν τις συνιστώ» (Σ5), «... πολύ ψυχοφθόρο, ας πούμε και πολύ απόλυτο» (Σ6), «Αγχώνουν πολύ» (Σ10),], β) τηρούν ουδέτερη στάση και εστιάζονται κυρίως στην περιγραφή του σκοπού των εξετάσεων (Σ2, Σ8, Σ9) [π.χ. «...οι εξετάσεις σκοπό έχουν στο να δώσουν το κίνητρο στο μαθητή να επαναλάβει τη διδακτική ύλη και να δούμε τι έχει κατανοήσει και πού εντοπίζονται κάποιες δυσκολίες κατανόησης του μαθήματος» (Σ9)], και γ) τηρούν μια θετική στάση, προτείνοντας όμως παράλληλα την αναδιαμόρφωση του συγκεκριμένου τρόπου αξιολόγησης (Σ1, Σ3, Σ7, Σ11) [π.χ. «οι εξετάσεις θα πρέπει να αναδιαμορφωθούν» (Σ1)].

Οι εκπαιδευτικοί της πρώτης ομάδας τάσσονται αρνητικά απέναντι στο σύστημα των εξετάσεων προβάλλοντας ως κύριο επιχείρημα το άγχος και την ψυχολογική φθορά που αυτές προκαλούν στους μαθητές. Με την άποψη αυτή συμφωνούν και τα ευρήματα της έρευνας που διεξήγαγε ο Sambell και οι συνεργάτες του το 1997, σύμφωνα με τα οποία οι εξετάσεις εκλαμβάνονται συχνά ως απειλή για τους μαθητές, καθώς τους δημιουργούν άγχος, το οποίο παρακωλύει την κατανόηση διδασκόμενων εννοιών (Sambell, McDavell & Brown, 1997). Στη δεύτερη ομάδα ανήκουν όσοι εκπαιδευτικοί τηρούν ουδέτερη προς θετική στάση απέναντι στο σύστημα εξετάσεων των μαθητών, εστιάζοντας κυρίως στην περιγραφή του σκοπού που αυτό επιτελεί. Το θετικό ρόλο που διαδραματίζουν οι εξετάσεις στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία υποστήριξε και ο Rogers το 1969, λέγοντας ότι αυτές εκτιμούν τα όσα έχουν μάθει και κατανοήσει οι μαθητές, λειτουργούν ως προγνωστικά φίλτρα της μελλοντικής επαγγελματικής σταδιοδρομίας τους, τους παρέχουν κίνητρα για μελέτη κ.ά. (Rogers, 1969: 956). Από την άλλη πλευρά η σχετικά θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στο σύστημα αυτό αξιολόγησης θα μπορούσε πιθανόν να αποδοθεί στην ευκολία με την οποία εφαρμόζονται και διορθώνονται τα αποτελέσματα των εξετάσεων (Nasri et al., 2010: 38), καθώς και στην έλλειψη επαρκούς κατάρτισής τους σε εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης των μαθητών. Η ανεπάρκεια των εκπαιδευτικών σε εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης των μαθητών επιβεβαιώθηκε και σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Birgin & Bakı σε 975 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Τουρκία. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε πως οι εκπαιδευτικοί αισθάνονταν γνωστικά ελλείψεις στο να εφαρμόσουν εναλλακτικές μεθόδους αξιολόγησης, όπως φάκελος του μαθητή,

συνεντεύξεις, ρουμπρίκες βαθμολόγησης κ.ά. (Birgin & Baki, 2008: 684). Στην τρίτη ομάδα εντάσσονται όσοι εκπαιδευτικοί τηρούν θετική στάση απέναντι στο σύστημα των εξετάσεων, προτείνοντας όμως παράλληλα αναδιαμόρφωση και αλλαγή του τρόπου αυτού αξιολόγησης των μαθητών, προκειμένου να επιτευχθούν καλύτερα οι στόχοι διδασκαλίας και μάθησης. Με την αναδιαμόρφωση του συστήματος των εξετάσεων συμφωνούν και οι Pollio & Humphreys (1998) υποστηρίζοντας τα εξής: «... η βελτίωση των εξετάσεων προϋποθέτει στοχασμό, πρακτική εξάσκηση, δεξιότητες, καθώς και κριτική εκ μέρους των μαθητών, εάν επιθυμούμε οι ερωτήσεις και οι δραστηριότητες να εκτιμούν την κριτική και δημιουργική τους σκέψη. Η ανατροφοδότηση των μαθητών μέσω των εξετάσεων καλό είναι να περιλαμβάνει κάτι περισσότερο από μια υπόδειξη, ένα βαθμό ή μια παρατήρηση αναφορικά με το σωστό ή λάθος» (Pollio & Humphreys, 1998: 95).

Όπως βλέπουμε, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί τηρούν με επιφυλακτικότητα θετική στάση απέναντι στις εξετάσεις, καθώς προϋπόθεση για αυτούς είναι να αναδιαμορφωθούν και να μην αποτελούν βασικό στοιχείο της αξιολόγησης του μαθητή.

✓ *Η κατάργηση των βαθμών...*

Οι εκπαιδευτικοί με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν στη συγκεκριμένη λεκτική δοκιμασία θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις βασικές (3) ομάδες. Ειδικότερα είναι αυτοί που: α) θεωρούν την κατάργηση των βαθμών απόλυτα θεμιτή (Σ1, Σ9, Σ5, Σ2, Σ10, Σ11, Σ12) [*«Η κατάργηση των βαθμών θα μπορούσε να βοηθήσει στην καλύτερη επικοινωνία αλλά και συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή. Να αναπτυχθεί δηλαδή μια σχέση εμπιστοσύνης»* (Σ9)], β) αμφιταλαντεύονται προβάλλοντας διάφορα επιχειρήματα [*«Η κατάργηση των βαθμών. Ναι, χμ! Πάλι και αυτό ως ένα βαθμό είναι θετικό, ως ένα άλλο, δηλαδή η υπερβολή, εεε, δε μου αρέσει και σε ό,τι αφορά και τη βαθμολόγηση, η αυστηρότητα μάλλον, η οποία εξαντλείται από κάποιους εκπαιδευτικούς σε ό,τι αφορά στο βαθμό, αυτό το θεωρώ αρνητικό»* (Σ7), γ) είναι αρνητικοί απέναντι στο ενδεχόμενο κατάργησης των βαθμών [*«δε με βρίσκει σύμφωνη»* (Σ8)].

Στη πρώτη ομάδα ανήκει η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών, η οποία τάσσεται ενάντια στο βαθμολογικό καθεστώς. Την αρνητική αυτή στάση συμμερίζεται και ο Terwilliger (1977: 21), υποστηρίζοντας πως «λίγες πλευρές της διδακτικής διαδικασίας

είναι περισσότερο προσβλητικές από τη βαθμολόγηση των μαθητών». Παρόμοια, οι Μαρκαντώνης & Κασσωτάκης το 1979 έκαναν λόγο για διαταραχή της σχέσης εμπιστοσύνης ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και στον μαθητή από τη στιγμή που ο πρώτος αναλαμβάνει το ρόλο του ελεγκτή και βαθμολογητή (Μανωλάκος, χ.χ.: 3).

Στη δεύτερη ομάδα ανήκουν οι εκπαιδευτικοί εκείνοι που αμφιταλαντεύονται ως προς την κατάργηση των βαθμών. Την κατάσταση αυτή βιώνει και η Ηλιού διαπιστώνοντας πως: «Η βαθμολογία είναι ιδιαίτερα αμφιλεγόμενος τρόπος αξιολόγησης. Αλλά η κατάργησή της, όταν δε συνοδεύεται από αντικατάστασή της με άλλο, προσφορότερο τρόπο αξιολόγησης, (...) πλήττει ιδιαίτερα τους λιγότερο προνομιούχους μαθητές» (Χιωτάκης, 1997: 69). Αυτό δηλαδή που προέχει είναι να διερευνήσουμε, εάν η πλήρης έλλειψη εξετάσεων και βαθμών ως κινήτρων για μάθηση, θα είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη εγκατάλειψη και διακοπή των σπουδών και τη δραματική αύξηση των λειτουργικά αναλφάβητων (Χιωτάκης, 1997: 69).

Με την αρνητική στάση του εκπαιδευτικού απέναντι στην κατάργηση της βαθμολογικής διαδικασίας συμφωνεί και ο Moon το 1992, ο οποίος υποστήριξε πως «η βαθμολόγηση ... παρέχει ανατροφοδότηση στους μαθητές και στο υπόλοιπο εκπαιδευτικό προσωπικό, επειδή οι μαθητές θέλουν να γνωρίζουν πώς τα πηγαίνουν και όχι απλά, εάν έχουν πετύχει ή όχι» (Donaldson & Gray, 2012: 103).

✓ Η ακώλυτη προαγωγή όλων των μαθητών στην επόμενη τάξη...

Οι εκπαιδευτικοί με βάση τις αντιλήψεις που εκφράζουν γύρω από το θέμα της ακώλυτης προαγωγής όλων των μαθητών στην επόμενη τάξη χωρίζονται σε αυτούς που: α) αποδοκιμάζουν τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική πρακτική (Σ1, Σ3, Σ4, Σ6, Σ7, Σ8, Σ12) [π.χ. «*Νομίζω ότι πρέπει, αν πρέπει το παιδί να μείνει στην ίδια τάξη, να μείνει. Αν δηλαδή δεν έχει κατακτήσει τους στόχους και δεν έχει μάθει κάποια πράγματα, νομίζω ότι είναι ταλαιπωρία για το παιδί να πάει σε μια τάξη στην οποία δεν καταλαβαίνει τίποτα*» (Σ6)], και β) επικροτούν τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική πρακτική διατυπώνοντας όμως και διάφορους προβληματισμούς (Σ2, Σ5, Σ10, Σ9, Σ11) [π.χ. «*το να αφήνουμε ένα παιδί στην ίδια τάξη δεν το βοηθάμε, με την έννοια ότι ίσως του δημιουργούμε κάποιο ψυχολογικό πρόβλημα, εεε...., από την άλλη βέβαια πλευρά το παιδί φτάνει σε ένα αδιέξοδο. Ίσως το ιδανικό στην περίπτωση αυτή θα ήταν το παιδί αυτό να υποστηριχτεί με ενισχυτική διδασκαλία, το οποίο κανονικά θα πρέπει να του το παρέχει το ίδιο το σχολείο*» (Σ9)].

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε πως επτά (7) στους δώδεκα εκπαιδευτικούς τάσσονται ενάντια της ακώλυτης προαγωγής όλων των μαθητών στην επόμενη σχολική τάξη. Σύμφωνα με τους Jimerson & Kaufman (2003: 632), οι υποστηρικτές της επανάληψης της τάξης συχνά αναφέρονται σε στοιχεία που αποδεικνύουν πως οι μαθητές μέσω της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής πρακτικής τα καταφέρνουν καλύτερα κατά την επόμενη ακαδημαϊκή χρονιά. Παρόμοια ο Pouliot το 1999 ισχυρίστηκε πως οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν την «επανάληψη της τάξης» ως έναν αποδεκτό τρόπο παρέμβασης για το μαθητή που «αγωνίζεται» να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις του σχολείου και πιστεύουν πως σε καμία περίπτωση δεν πλήττεται η αυτοαντίληψή του (Range, 2009: 6).

Οι υπόλοιποι πέντε (5) εκπαιδευτικοί, διατυπώνοντας κάποιους προβληματισμούς, τάσσονται υπέρ της συγκεκριμένης σχολικής πρακτικής. Η «επανάληψη της τάξης» στις μικρές βαθμίδες εκπαίδευσης αποτελεί σύμφωνα με τον Jimerson και τους συνεργάτες του (2002) «έναν από τους πιο ισχυρούς προβλεπτικούς παράγοντες της εγκατάλειψης της σχολικής φοίτησης κατά τα επόμενα μαθητικά χρόνια» (Jimerson, Anderson & Whipple, 2002: 452). Παρόμοια, ο Dawson και οι συνεργάτες του το 1990 υποστήριξαν πως η συγκεκριμένη εκπαιδευτική πρακτική συμβάλλει ελάχιστα στην προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη του μαθητή, στα ακαδημαϊκά του επιτεύγματα και στη στάση του απέναντι στο σχολείο (Hassan, 1999: 9). Μειωμένη αυτοεκτίμηση (Owings & Kaplan, 2001: 16), καθοδική τάση της επίδοσης, προβλήματα προσαρμογής, επικοινωνίας αλλά και επιβίωσης στο καινούριο περιβάλλον, αποτελούν επίσης μερικές από τις αρνητικές επιδράσεις που ενδέχεται να ασκήσει η «στασιμότητα» του μαθητή στην ίδια σχολική τάξη (Καψάλης, 1999 στο Βαρσαμίδου, 2006: 83).

Όπως βλέπουμε, παρόλο που η «επανάληψη της τάξης» έχει καταργηθεί νομοθετικά ήδη από το σχολικό έτος 1980-1981, το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών της έρευνάς μας αποδοκιμάζει τη συγκεκριμένη σχολική πρακτική. Σε παρόμοια ευρήματα κατέληξαν και οι έρευνες που πραγματοποίησαν οι Βάμβουκας & Τρούλης το 1987 και η Βαρσαμίδου το 2005-2006, αντίστοιχα. Η επίσημη λοιπόν θεσμοθέτηση ενός νέου εκπαιδευτικού νόμου διαπιστώνουμε ότι σε αρκετές περιπτώσεις δεν επαρκεί, ώστε να μεταβάλλει το βαθιά ριζωμένο χαρακτήρα των θεωριών που έχουν διαμορφώσει οι εκπαιδευτικοί γύρω από διάφορες πτυχές της αξιολογικής διαδικασίας.

2^{ος} ερευνητικός άξονας: Προσωπικές θεωρίες εκπαιδευτικών αναφορικά με το ρόλο και τη σπουδαιότητα της αξιολόγησης του μαθητή

Στο πλαίσιο μελέτης του συγκεκριμένου ερευνητικού άξονα, δόθηκαν 2 προβληματικές υποθετικές περιπτώσεις στις οποίες οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να προβληματιστούν και να απαντήσουν για τον τρόπο με τον οποίο θα αντιδρούσαν.

- ✓ Συμβολή της αξιολόγησης του μαθητή στη διδασκαλία και τη μάθηση

Μελέτη περίπτωσης (1)

Η Καίτη ισχυρίζεται πως η έμφαση στην αξιολόγηση του μαθητή, απομακρύνει τη διδασκαλία από τον πραγματικό της στόχο που είναι η μάθηση. Ο Κώστας από την άλλη πλευρά υποστηρίζει πως μόνο μέσω της αξιολόγησης ο εκπαιδευτικός μπορεί να είναι αποτελεσματικός στη διδασκαλία και να επιτύχει τα μέγιστα μαθησιακά αποτελέσματα. Εσάς ποια είναι η γνώμη σας;

Οι εκπαιδευτικοί με βάση τις απαντήσεις τους χωρίζονται σε δύο ομάδες. Για την ακρίβεια είναι αυτοί (Σ2, Σ3, Σ4, Σ5, Σ7, Σ9, Σ10, Σ11, Σ12) που: α) αναγνωρίζουν το βοηθητικό ρόλο της αξιολόγησης του μαθητή στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία [π.χ. «Τον εκπαιδευτικό τον βοηθάει στο να γνωρίζει, στο να θέσει τους στόχους τους διδακτικούς για τους μαθητές του ... το μαθητή στο να πετύχει τους συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και άρα να κατακτήσει περισσότερα κομμάτια γνώσης» (Σ2)] και β) ταυτίζοντας την αξιολόγηση του μαθητή με τη βαθμολογική διαδικασία πιστεύουν ότι ο ρόλος της είναι ανασταλτικός στη διδασκαλία και μάθηση (Σ1, Σ6, Σ8) [π.χ. «Εεε... πιστεύω ότι η βαθμολογία μας αγχώνει, μας αγχώνει και εμάς τους δασκάλους, πρέπει να ετοιμάσουμε τα ανάλογα τεστ, για να διαπιστώσουμε, εάν οι μαθητές...» (Σ6)].

Με τη θετική στάση του μεγαλύτερου ποσοστού των εκπαιδευτικών της έρευνάς μας (9/12) απέναντι στην πρακτική της αξιολόγησης του μαθητή, συμφωνεί και ο Falchikov (1995: 160), καθώς υποστηρίζει πως η αξιολόγηση των μαθητών διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη διαδικασία μάθησης, καθώς χωρίς αυτήν ούτε γνωρίζουμε, εάν η μάθηση πραγματοποιήθηκε, ούτε μπορούμε να σχεδιάσουμε μελλοντικές μαθησιακές ευκαιρίες. Παρόμοια οι Baroudi (2007: 39) και Sandler (1989: 120) ισχυρίστηκαν πως μέσω της αξιολόγησης του μαθητή, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να καθορίσουν το επίπεδο γνώσης και κατανόησης των μαθητών τους, ώστε να τους παρέχουν την ανατροφοδότηση που έχουν ανάγκη, καθώς επίσης και να

διαμορφώσουν με τέτοιο τρόπο τη διδασκαλία τους, ώστε να μειωθεί η τυχαιότητα της μάθησης μέσω δοκιμής και λάθους (Sandler, 1989: 120).

Εντύπωση, ωστόσο, προκαλεί το γεγονός ότι παρά τις προσπάθειες που σημειώνονται σε κρατικό επίπεδο να διευρυνθούν τόσο οι αντιλήψεις όσο και οι πρακτικές των εκπαιδευτικών γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή, κάποιοι από αυτούς (π.χ. εκπαιδευτικοί δεύτερης ομάδας) συνεχίζουν να την ταυτίζουν με τη διαδικασία βαθμολόγησης. Με την κατάσταση αυτή συμφωνεί και ο Κωνσταντίνου (2000: 15), ο οποίος ισχυρίζεται πως ο όρος αξιολόγηση αναφορικά με τη διαμορφωμένη και επικρατούσα αντίληψη στην ελληνική σχολική και κοινωνική πραγματικότητα, παραπέμπει δυστυχώς συνειρμικά και αυθόρμητα στις εξετάσεις, στους βαθμούς, στους τίτλους σπουδών και βέβαια στην επίδοση του μαθητή.

✓ *Αντικειμενική και δίκαιη βαθμολόγηση των μαθητών*

Μελέτη περίπτωσης (2)

Ο Πέτρος, δάσκαλος της Ε' τάξης είναι πολύ προβληματισμένος με την περίπτωση ενός μαθητή του, του Δημήτρη. Ο Δημήτρης είναι φιλότιμος και συνεπής στις υποχρεώσεις του. Παρά τις προσπάθειες όμως που καταβάλλει, είναι αδύναμος μαθητής και οι βαθμολογίες του στα τεστ είναι χαμηλές. Έχει ιδιαίτερη όμως κλίση στη ζωγραφική, η οποία είναι και το μεγάλο του πάθος. Τις τελευταίες μέρες ο Δημήτρης είναι κλεισμένος στον εαυτό του και δε μιλάει σε κανέναν. Ο Πέτρος τον καλεί στην τάξη την ώρα του διαλείμματος και μετά από συζήτηση μαθαίνει πως ο Δημήτρης είναι τιμωρημένος για τους χαμηλούς βαθμούς του. Οι γονείς του μετά από συζήτηση που είχαν μεταξύ τους, αποφάσισαν να του διακόψουν τα μαθήματα ζωγραφικής που παρακολουθούσε, μέχρι να βελτιώσει τις βαθμολογίες του και να γίνει καλός μαθητής.

Τι συμβουλή θα δίνετε στον Πέτρο; Πώς πιστεύετε ότι είναι καλό να αντιδράσει σε μια τέτοια κατάσταση; Να βαθμολογήσει υψηλότερα το μικρό Δημήτρη ή να είναι αντικειμενικός και δίκαιος;

Οι εκπαιδευτικοί με βάση τις απαντήσεις τους χωρίζονται σε αυτούς που: α) υποστηρίζουν ξεκάθαρα τη σπουδαιότητα της αντικειμενικής και δίκαιης βαθμολόγησης των μαθητών και δηλώνουν πώς δε θα άλλαζαν για κανένα λόγο τις βαθμολογίες τους (Σ1, Σ2, Σ4, Σ5, Σ8, Σ9, Σ10, Σ11, Σ12) [π.χ. «Όσον αφορά τους βαθμούς να είναι αντικειμενικός και δίκαιος, για να μην αδικήσει τους υπόλοιπους μαθητές» (Σ4)], και β) θεωρώντας ύψιστης σημασίας την ψυχολογική κατάσταση του

μαθητή και τις ιδιαίτερες ανάγκες του, δηλώνουν πως θα παραποιούσαν τις βαθμολογίες τους (Σ3, Σ6, Σ7) [π.χ. «... μάλιστα... να βαθμολογήσει υψηλότερα εννοείται, ότι μας ενδιαφέρει πρώτα από όλα η ψυχολογία του παιδιού, δηλαδή, να μην του δημιουργήσουμε τραύματα και κάτι το οποίο δεν μπορούν να καταλάβουν οι γονείς, οφείλουμε να το καταλάβουμε εμείς ως παιδαγωγοί» (Σ7).

Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών (9/12), τάσσεται υπέρ της αντικειμενικής και δίκαιης βαθμολόγησης των μαθητών. Αυτογνωσία των μαθητών και δικαιοσύνη είναι μερικά από τα επιχειρήματα που χρησιμοποιεί, προκειμένου να υποστηρίξει την άποψή της. Ο Karmel το 1970, αναφερόμενος στη σχέση της βαθμολογίας με την πραγματική εικόνα που έχουν οι μαθητές για τον εαυτό τους, υποστήριξε πως «είναι ανάγκη κάποιος να αντιμετωπίσει την πραγματικότητα και να παραδεχτεί στους μαθητές και στους γονείς πως οι βαθμοί αποτελούν μια προσπάθεια εκτίμησης της επίδοσης του μαθητή» (Zoeckler, 2005: 69). Ο Deutsch το 1985 από την άλλη πλευρά, μιλώντας για τις φυσικές αξίες της δικαιοσύνης, ισχυρίστηκε πως αυτές είναι που «ενδυναμώνουν αποτελεσματικά την κοινωνική συνεργασία και προάγουν την κοινωνική ευημερία των ατόμων» (Berry, 2008: 1150). Έρευνα, τέλος, που πραγματοποίησε η Καΐλα σε 1751 συνολικά μαθητές γυμνασίου και λυκείου και 241 καθηγητές/τριες στην Περιφέρεια της Πρωτεύουσας, στη Θεσσαλονίκη, στο Ηράκλειο, στην Αχαΐα και στα Δωδεκάνησα, έδειξε πως μερικά από τα χαρακτηριστικά που ενοχλούν πολύ τους μαθητές στη συμπεριφορά ενός καθηγητή είναι οι διακρίσεις στην τάξη, το άδικο στην τιμωρία ή/ και τη βαθμολογία, η προσήλωση, το διαφέρον και η ιδιαίτερη προσοχή στους «καλούς» μαθητές (Καΐλα, 1999: 102).

Παρά το γεγονός πως για τη συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (9/12) είναι σημαντική η αντικειμενική και δίκαιη βαθμολόγηση των μαθητών, υπάρχουν και εκείνοι οι εκπαιδευτικοί που υποστηρίζουν πως θα παραποιούσαν τις βαθμολογίες τους, θα παρουσίαζαν δηλαδή μια ψευδή εικόνα, προκειμένου να διαφυλάξουν την ψυχική ισορροπία των μαθητών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι βαθμοί σε κάποιες περιπτώσεις να είναι αντικειμενικοί και δίκαιοι και να αντανakλούν την πραγματική ακαδημαϊκή εικόνα ενός μαθητή στο σχολείο και σε άλλες περιπτώσεις να συνιστούν απλά ένα ψέμα το οποίο παραποιεί την πραγματική ακαδημαϊκή εικόνα του τελευταίου. Αξίζει στο σημείο αυτό να αναφέρουμε τους Hendrickson & Gable (1997: 159), οι οποίοι υποστήριξαν πως «η ακριβής σχέση ανάμεσα στη σχολική επίδοση ενός μαθητή και στις πρακτικές βαθμολόγησης ενός εκπαιδευτικού είναι

ασαφής». Η ασάφεια αυτή οφείλεται, ομολογουμένως, στη διαφορετική φιλοσοφική τοποθέτηση και προσωπική θεωρία που έχει κάθε εκπαιδευτικός για διάφορες πτυχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η βαθμολόγηση των μαθητών δηλαδή συνιστά μια υποκειμενική διαδικασία, η οποία τις περισσότερες φορές στηρίζεται σε λανθάνουσες αρχές και πρότυπα που έχουν οι εκπαιδευτικοί για τη διδακτική, μαθησιακή και αξιολογική διαδικασία.

3^{ος} ερευνητικός άξονας: Προσωπικές θεωρίες εκπαιδευτικών αναφορικά με την έννοια της σωστής και αποτελεσματικής αξιολόγησης του μαθητή

Για τη μελέτη του συγκεκριμένου ερευνητικού άξονα χρησιμοποιήθηκαν 2 ειδών ερωτήματα, το πρώτο με τη μορφή υποθετικής προβληματικής περίπτωσης, ενώ το δεύτερο με τη μορφή άμεσης ερώτησης.

✓ *Κριτήρια βαθμολόγησης του μαθητή. Επίδοση ή ποικίλοι παράγοντες;*

Μελέτη περίπτωσης (3)

Ο Δημήτρης, εκπαιδευτικός της Ε' τάξης πιστεύει πως κατά τη βαθμολόγηση των μαθητών σωστό είναι να λαμβάνεται υπόψη μόνο η επίδοσή τους στα διδακτικά αντικείμενα. Η Κατερίνα, συνάδερφος του Δημήτρη, πιστεύει αντίθετα ότι καλό είναι να λαμβάνονται και άλλοι παράγοντες υπόψη, όπως π.χ. η προσπάθεια που καταβάλλει ένας μαθητής, η συμμετοχή του στο μάθημα, η προσοχή του στην τάξη κ.ά. Εσάς ποια είναι η γνώμη σας; Ποια κριτήρια λαμβάνετε υπόψη κατά τη βαθμολόγηση των μαθητών σας;

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα όλοι οι εκπαιδευτικοί (Σ1 – Σ12) θεωρούν πως εκτός από την επίδοση που αντιπροσωπεύει γνωστικής φύσεως χαρακτηριστικά, είναι απαραίτητο να λαμβάνονται ποικίλοι παράγοντες υπόψη κατά τη βαθμολόγηση των μαθητών [π.χ. «Νομίζω ότι θα συμφωνήσω με τη δεύτερη την εκπαιδευτικό. Σίγουρα, εντάξει, εμπλέκονται και άλλοι πολλοί παράγοντες, ας πούμε, δε νομίζω ότι στέκεσαι μόνο στην επίδοση καθαρά στο γνωστικό κομμάτι» (Σ1)]. Για την ακρίβεια πέρα από την επίδοση του μαθητή (Σ1-Σ12) εκτιμούν τη συμμετοχή του στο μάθημα (Σ1, Σ2, Σ4, Σ5, Σ6, Σ10) την ικανότητά του να συνεργάζεται με τους συμμαθητές του και με τον εκπαιδευτικό (Σ1, Σ6, Σ11), την προσπάθεια που καταβάλλει, (Σ2, Σ11, Σ12) τη στάση και συμπεριφορά που επιδεικνύει (Σ2, Σ3, Σ4, Σ7, Σ9, Σ10) τη συνέπιά του (Σ2, Σ6, Σ10), τα τυχόν μαθησιακά προβλήματα που αντιμετωπίζει, (Σ3) το ενδιαφέρον (Σ5) και την προθυμία (Σ6) που εκδηλώνει, το οικογενειακό περιβάλλον

από το οποίο προέρχεται, τις κοινωνικές και επικοινωνιακές του δεξιότητες (Σ9), τη συναισθηματική νοημοσύνη του και, τέλος, την ικανότητα συγκέντρωσής του (Σ11).

Η τάση των εκπαιδευτικών να συνυπολογίζουν ποικίλους παράγοντες κατά την αξιολόγηση των μαθητών τους έχει επιβεβαιωθεί από πολλές έρευνες (Frary et al., 1992· Cizek et al., 1995· Bursuck et al., 1996 στο Randall & Engelhard, 2010: 1373). Μάλιστα, η Brookhart το 1991 αναφερόμενη στον τρόπο αξιολόγησης των μαθητών έκανε λόγο για ένα «*βαθμολογικό ποτπουρί στάσης, συμπεριφοράς και επίδοσης*» (Brookhart, 1991: 36). Παρόμοια οι Nava & Loyd το 1992 ισχυρίστηκαν τα εξής: «*Οι βαθμοί αντανακλούν όχι μόνο την επίδοση των μαθητών αλλά και άλλα χαρακτηριστικά και συμπεριφορές τα οποία σχετίζονται με την επίδοση. Τα διαγωνίσματα, οι εκθέσεις και οι εργασίες αποτελούν παραδείγματα κριτηρίων που συνδέονται με την επίδοση. Αντίθετα η προσπάθεια, η συμμετοχή στην τάξη και στις ομαδικές δραστηριότητες, η βελτίωση που θα σημειώσει ο μαθητής κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, η συνεργασία κ.ά. αποτελούν κριτήρια, που ενώ λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά τη βαθμολόγηση, δε σχετίζονται με την επίδοση των μαθητών*» (Rich, 2001: 15).

Οι εκπαιδευτικοί, λοιπόν, λαμβάνουν ποικίλα κριτήρια υπόψη τους κατά τη βαθμολόγηση των μαθητών. Τα κριτήρια αυτά διαφοροποιούνται επίσης από εκπαιδευτικό σε εκπαιδευτικό και ανάλογα με το πλαίσιο διδασκαλίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, ένας βαθμός να επικοινωνεί διαφορετικά στοιχεία για κάθε μαθητή (Rich, 2001: 15). Αυτό που προξενεί όμως εντύπωση και το οποία χαρακτηριστικά αναφέρει ο Κωνσταντίνου (2004) είναι, πως με εξαίρεση ελάχιστων περιπτώσεων, κανένα από τα κριτήρια τα οποία αναφέρουν οι εκπαιδευτικοί δεν αφορά στην πρόοδο του μαθητή σε ζωτικούς τομείς, όπως η κοινωνική του δράση, η επικοινωνιακή του δραστηριοποίηση, δηλαδή η συνεργασία, η ευαισθησία του για το περιβάλλον, η ατομική και συλλογική συγκίνηση που απορρέει από το παιχνίδι, τη χαρά και την απόλαυση (Βαρσαμίδου, 2006: 142).

✓ *Τεχνικές αξιολόγησης του μαθητή*

«*Ποιους θεωρείτε τους καλύτερους τρόπους αξιολόγησης των μαθητών;*»

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως η συνηθέστερη τεχνική αξιολόγησης των μαθητών για τη συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών της έρευνάς μας είναι οι γραφτές εξετάσεις (Σ1-Σ12) με την προφορική εξέταση να ακολουθεί στη δεύτερη θέση (Σ2, Σ3, Σ4, Σ5, Σ7, Σ9). Πέρα όμως από τις δύο αυτές τεχνικές, αναφέρονται

από κάποιους εκπαιδευτικούς και οι εργασίες στο σπίτι (Σ1), οι ομαδικές εργασίες (Σ1, Σ2, Σ5, Σ11), οι προβολές στην τάξη (Σ1), η συζήτηση στην τάξη (Σ9), η παρατήρηση (Σ10), η περιγραφική αξιολόγηση (Σ11) και, τέλος το ομαδικό παιχνίδι (Σ12).

Όπως βλέπουμε, οι εκπαιδευτικοί δείχνουν σαφή προτίμηση προς περισσότερο παραδοσιακές τεχνικές αξιολόγησης (γραπτές εξετάσεις, προφορική εξέταση) οι οποίες, όπως αναφέραμε ήδη, στοχεύουν στη διερεύνηση του γνωστικού αποτελέσματος της μάθησης. Τα δεδομένα αυτά συμφωνούν με τα αποτελέσματα έρευνας που διεξήγαγε ο Μαυρομάττης και οι συνεργάτες του (χ.χ.: 245), σύμφωνα με τα οποία ένα πολύ υψηλό ποσοστό (89%) του συνόλου των εκπαιδευτικών του δείγματος έρευνας, ανεξαρτήτως βαθμίδας, χρησιμοποιούσε τις παραδοσιακές μεθόδους συλλογής αξιολογικών πληροφοριών.

Αντίθετα, αυθεντικές τεχνικές αξιολόγησης, όπως οι ομαδικές εργασίες, οι προβολές στην τάξη, η περιγραφική αξιολόγηση, η συζήτηση στην τάξη, η παρατήρηση και, τέλος, το ομαδικό παιχνίδι, δε φαίνονται να κερδίζουν την προτίμηση των εκπαιδευτικών της έρευνάς μας. Παρόμοια, σε έρευνα που διεξήγαγε η Βαρσαμίδου το 2006, οι εκπαιδευτικοί του δείγματος πλειοψηφικά (65,9%) δήλωναν πως δεν έχουν εφαρμόσει εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης του μαθητή, με ένα ποσοστό (34,1%) να δηλώνει πως έχει εφαρμόσει κάποιο εναλλακτικό τρόπο αξιολόγησης πέρα από τους γνωστούς που παραδοσιακά χρησιμοποιούνται (Βαρσαμίδου, 2006: 147). Αντίστοιχα οι Ak & Güvendi μετά από έρευνα που πραγματοποίησαν κατά το σχολικό έτος 2009-2010 σε 60 εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Τουρκία, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι εκπαιδευτικοί είχαν ελλειπίες γνώσεις όσον αφορά τη χρήση εναλλακτικών μεθόδων αξιολόγησης των μαθητών (Ak & Güvendi, 2010: 5603).

Συμπεράσματα

Τα κυριότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη μελέτη και ανάλυση των αποτελεσμάτων είναι τα εξής:

- 1) Σύγχυση και πολυσημία επικρατούν γύρω από την έννοια της «αξιολόγησης του μαθητή» με την πλειονότητα των εκπαιδευτικών του δείγματος να την αντιλαμβάνεται μονομερώς ως διαδικασία μέτρησης και εκτίμησης των γνωστικών ικανοτήτων του μαθητή.

Το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευτικών του δείγματος:

- 2) Όχι μόνο δεν εφαρμόζει την περιγραφική αξιολόγηση, αλλά, όπως φαίνεται δε γνωρίζει ούτε το περιεχόμενο, ούτε τη διαδικασία της.
- 3) Εμφανίζεται θετικό ως προς το σύστημα των εξετάσεων, υπό την προϋπόθεση βέβαια ότι ο θεσμός αυτός θα αναδιαμορφωθεί και δε θα αποτελεί βασικό στοιχείο της αξιολόγησης του μαθητή.
- 4) Αντιλαμβάνεται την κατάργηση των βαθμών ως μέσο βελτίωσης της επικοινωνίας, της συνεργασίας και των σχέσεων εμπιστοσύνης ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές.
- 5) Τάσσεται ενάντια στην ακώλυτη προαγωγή όλων των μαθητών στην επόμενη τάξη, καθώς πιστεύει ότι αυτή λειτουργεί τροχοπέδη στην ομαλή λειτουργικότητα και πρόοδο των μαθητών.
- 6) Τάσσεται υπέρ της αντικειμενικής και δίκαιης βαθμολόγησης των μαθητών, καθώς πιστεύει ότι βαθμολογίες που δεν ανταποκρίνονται στο πραγματικό επίπεδο μάθησης των μαθητών μπορούν να βλάψουν τόσο την αυτοεικόνα των τελευταίων όσο και να αδικήσουν τους υπόλοιπους μαθητές.
- 7) Θεωρεί εποικοδομητική τη συμβολή της αξιολόγησης του μαθητή στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία.
- 8) Λαμβάνει ποικίλους παράγοντες υπόψη κατά τη βαθμολόγηση των μαθητών, ενώ οι τεχνικές αξιολόγησης που φαίνεται να κερδίζουν την προτίμησή του είναι οι παραδοσιακές (π.χ. γραπτές εξετάσεις, προφορική εξέταση).

Το γενικό συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουμε είναι πως οι προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα, χαρακτηρίζονται, αναφορικά με την αξιολόγηση των μαθητών, από ένα συνδυασμό παραδοσιακών και προοδευτικών – εναλλακτικού χαρακτήρα στοιχείων. Οι αντιφάσεις στις οποίες υποπίπτουν οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, καθώς και η σύγχυση την οποία φαίνεται να βιώνουν, μαρτυρούν αναμφίβολα το βαθιά ριζωμένο χαρακτήρα των προσωπικών θεωριών τους, καθώς και την ελλιπή κατάρτισή τους γύρω από την αξιολόγηση του μαθητή.

Κρίνεται λοιπόν αναγκαίο εκτός από την ολόπλευρη επιστημονική κατάρτισή τους, να λαμβάνονται υπόψη και οι πεποιθήσεις τους κατά το σχεδιασμό των Προγραμμάτων Σπουδών τους. Όσοι δηλαδή ασχολούνται με την επιστημονική

κατάρτιση των εν δυνάμει εκπαιδευτικών ή την επιμόρφωση των εν ενεργεία εκπαιδευτικών, χρειάζεται να τους υποστηρίξουν, λαμβάνοντας υπόψη τις ήδη διαμορφωμένες πεποιθήσεις τους. Αν δε γίνει αυτό, θα καταλήξουμε, όπως υποστήριξαν ο Karel και οι συνεργάτες του το 1987, σε εκπαιδευτικούς οι οποίοι «διδάσκουν με τον ίδιο τρόπο που διδάχτηκαν ως μαθητές και όχι με τον τρόπο που τους δίδαξαν ως ενήλικες να διδάσκουν» (McPherson, χ.χ.: 2).

Βιβλιογραφία

I. Ελληνόγλωσση

- Βαϊραμίδου-Δημοπούλου, Σ. (2001). Η αξιολόγηση της σχολικής επίδοσης του μαθητή ως προϋπόθεση για τη διερεύνηση της σχέσης του ρόλου του εκπαιδευτικού με το μάθημα των θρησκευτικών. *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 104-105,89-119. Διατίθεται στο www.grsr.gr/preview.php?c_id=235.
- Βαρσαμίδου, Α.Θ. (2006). Απόψεις εκπαιδευτικών της Β/μιας εκπαίδευσης αναφορικά με την αξιολόγηση των μαθητών, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Βλάχος, Δ. & Δαγκλής, Ι.Α. (2008). *Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό Σχολείο: Γενικά Ερευνητικά Δεδομένα και Πρώτες Διαπιστώσεις*. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ.ΙΙ), Γ'Κ.Π.Σ.
- Γούτσος, Χ., Αλεξόπουλος, Χ. Σκαλτσάς, Α. & Τάσιος, Δ. (χχ). *Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου σε επίπεδο σχολικής μονάδας*, 1-60. Διατίθεται στο <http://users.sch.gr/hgoutsos/files/ergasies/aks.pdf>.
- Δασκολιά, Μ. (2005). *Θεωρία και πράξη στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Οι προσωπικές θεωρίες των εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Μεταίχιμο.
- Δημητρόπουλος, Ε.Γ. (2007). *Εκπαιδευτική Αξιολόγηση. Η Αξιολόγηση του Μαθητή. Θεωρία-Πράξη-Προβλήματα*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Καΐλα, Μ. (1999). *Ο εκπαιδευτικός στα όρια της παιδαγωγικής σχέσης*. Αθήνα: Ιδιωτική Έκδοση.
- Κασσωτάκης, Μ. (2003). *Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών* (11^η έκδ.). Αθήνα: Γρηγόρης.
- Κατσαρού, Ε. & Δεδούλη, Μ. (2008). *Επιμόρφωση και Αξιολόγηση στο Χώρο της Εκπαίδευσης*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Κολιάδης, Ε.Α. (2002). *Γνωστική Ψυχολογία-Γνωστική Νευροεπιστήμη και Εκπαιδευτική Πράξη*, (Τόμ. Δ'). Αθήνα: Σύνθεση.

- Κωνσταντίνου, Χ. (2000). *Η αξιολόγηση της Επίδοσης του μαθητή ως Παιδαγωγική Λογική και Σχολική Πρακτική*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κωνσταντίνου, Χ. (2007). *Η Αξιολόγηση της Επίδοσης του Μαθητή ως Παιδαγωγική Λογική και Σχολική Πρακτική*. Αθήνα: Gutenberg.
- Μανωλάκος, Π. (χ.χ.). Η αξιολόγηση του μαθητή. Εφαρμοσμένη Παιδαγωγική, *Περιοδική Ηλεκτρονική Έκδοση του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.)*, Τεύχος 1.
- Μαρκαντώνης, Ι. & Κασσωτάκης, Ι. (1979). *Στοιχεία διδακτικής και σχολικής αξιολογήσεως*. (Σημειώσεις). Αθήνα.
- Ματσαγγούρας, Η. (1999). *Θεωρία και πράξη της Διδασκαλίας: Θεωρία της Διδασκαλίας. Η Προσωπική Θεωρία ως Πλαίσιο Στοχαστικο-Κριτικής Ανάλυσης* (Τόμ.Α'). Αθήνα: Gutenberg.
- Μαυρομάττης, Ι., Ζουγανέλη, Α., Φρυδά, Ε. & Λουκά, Σ. (χ.χ.). Αξιολόγηση του μαθητή, 241-280. Διατίθεται στο <http://www.pi-schools.gr>.
- Παπαδόπουλος, Ν.Γ. (2005). *Λεξικό της Ψυχολογίας*. Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική.
- Παπακωνσταντίνου, Π. (1993). *Εκπαιδευτικό έργο και αξιολόγηση στο σχολείο*. Αθήνα: Έκφραση.
- Ρέλλος, Ν. (χ.χ.). Η Αξιολόγηση του Μαθητή από τη Σκοπιά των Εκπαιδευτικών. *Θεωρείο: Παιδαγωγικά Ρεύματα στο Αιγαίο*, 50-61.
- Ρεζ, Γ. (2007). Απόψεις εκπαιδευτικών Β'θμιας εκπαίδευσης αναφορικά με την ακώλυτη προαγωγή και τη σχέση απορριπτικής βαθμολογίας-κοινωνικοοικονομικής προέλευσης των μαθητών. Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα: «Σχολείο Ίσο για Παιδιά Άνισα», Αθήνα, 4-6 Μαΐου 2007.
- Σπηλιωτοπούλου, Β. (1998). Η περιγραφική αξιολόγηση και ο ρόλος της στις εκπαιδευτικές διαδικασίες. 15^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας, Ρόδος.
- Τριλιανός, Θ. (1992). *Μεθοδολογία της Διδασκαλίας II*. Αθήνα: Αφοί Τολίδη.
- Χιωτάκης, Σ. (1997). *Η Αμφισβήτηση των εξετάσεων και βαθμών στο σχολείο. Επιχειρήματα και Αντεπιχειρήματα*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Χοντολίδου, Ε. (2007). *Διδασκαλία και αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών*. Αθήνα: Κλειδιά και Αντικλειδιά.

II. Ξενόγλωσση

- Ak, E. & Güvendi, M. (2010). Assessment of the degree to which primary school teachers use alternative assessment and evaluation methods. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 5599-5604.

- Anderson, L.M., Evertson, C.M. & Brophy, J.E. (1979). An Experimental Study of Effective Teaching in First-grade Reading Groups. *The Elementary School Journal*, 79, 193-223.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Baroudi, Z.M. (2007). Formative Assessment: Definition, Elements and Role in Instructional Practice. *Post-Script: Postgraduate Journal of Education Research*, 8, 37-48.
- Berry, R.A.W. (2008). Novice teachers' conceptions of fairness in inclusion classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1149-1159.
- Birgin, O. & Baki, A. (2008). An investigation of primary school teachers' proficiency perceptions about measurement and assessment methods: the case of turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 681-685.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. *Phi Delta Kappan Online*, 80, 139-148.
- Bliem, C.L. & Davinroy, K.H. (1997). Teachers' beliefs about assessment and instruction in literacy. CSE technical report. Los Angeles, CA: University of California.
- Borko, H., Mayfield, V., Marion, S., Flexer, R. & Cumbo, K. (1977). Teachers' developing ideas and practices about mathematics performance assessment: successes, stumbling blocks, and implications for professional development. *Teaching & Teacher Education*, 13, 259-278.
- Brookhart, M.S. (1991). Letter: Grading practices and validity. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 10, 35-36.
- Brown, G.T.L. (2003). *Teachers' Instructional Conceptions: Assessment's relationship to learning, teaching, curriculum and teacher efficacy*. Paper Presented to the Joint Conference of the Australian and New Zealand Associations for Research in Education (AARE/NZARE), Auckland, NZ, November 28-December 3, 2003.
- Brown, G.T.L. (2004). Teachers' conceptions of assessment: implications for policy and professional development. *Assessment in Education*, 11, 301-318.
- Brown, G.T.L. (2006). Conceptions of curriculum: A framework for understanding New Zealand's Curriculum Framework and teachers' opinions. *Curriculum Matters*, 2164-2181.
- Brown, G.T.L. (2007). *Teachers' Conceptions of Assessment: Comparing Measurement Models for Primary & Secondary Teachers in New Zealand*. Paper presented to the New Zealand Association for Research in Education (NZARE) annual conference, December, 2007.

- Bullough, R.V. & Knowles, J.G. (1991). Teaching and nurturing: Changing conceptions of self as a teacher. *Qualitative Studies in Education*, 4, 121-140.
- Bushway, A. & Nash, W.R. (1977). School Cheating Behavior. *Review of Educational Research*, 47, 623-632.
- Çalışkan, H. & Kaşıkçı, Y. (2010). The application of traditional and alternative assessment and evaluation tools by teachers in social studies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4152-4156.
- Chang, Ch.-W. (2006). *Teachers beliefs' towards oral language assessment in Taiwan collegiate EFL classroom*. Paper presented at the 2006 international conference on English instruction and assessment, Taiwan.
- Chiang, L. (2002). A Descriptive Study of EFL Teachers' Interactive Decision Making in Reading Instruction in Technological Institutes. Available at <http://ethesys.yuntech.edu.tw/ETD-db/ETD-search/getfile?>
- Clark, C.M. (1988). Asking the right questions about teacher preparation: Contributions of research on teacher thinking. *Educational Researcher*, 17, 5-12.
- Clark, C. & Peterson, P. (1986). Teachers' thought processes. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd Edition). New York: MacMillan.
- Crooks, T.J. (1988). The Impact of Classroom Evaluation on Students. *Review of Educational Research*, 58, 438-481.
- Deford, D. (1985). Validating the construct of theoretical orientation in reading instruction. *Reading Research Quarterly*, 20, 351-367.
- Delandshere, G. & Jones, J.H. (1999). Elementary Teachers' Beliefs About Assessment in Mathematics: A Case of Assessment Paralysis. *Journal of Curriculum and Supervision*, 14, 216-240.
- Dietel, R.J., Herman, J.L. & Knuth, R.A. (1991). What Does Research Say about Assessment. NCREL, Oak Brook.
- Donaldson, J.H. & Gray, M. (2012). Systematic review of grading practice: Is there evidence of grade inflation? *Nurse Education in Practice*, 12, 101-114.
- Dorovolomo, J. (2004). Teachers' Practical Theory: Personal articulation and implications for teachers and teacher education in the Pacific. *Pacific Curriculum Network*, 13, 10-16.
- Fajardo, L. (2004). Grade inflation: Causes and Consequences. *American Association of behavioral social science*, 68-75.
- Falchikov, N. (1995). Improving feedback to and from students. In P. Knight (Ed.), *Assessment for learning in higher education*. London: Kogan page.
- Fang, Z. (1996). A review of research on teacher beliefs and practices. *Educational Research*, 38, 47-65.

- Gullickson, A.R. (1984). Teacher Perspectives of their Instructional Use of Tests. *Journal of Educational Research*, 77, 244-248.
- Guskey, T.R. (2003). How Classroom Assessments Improve Learning. *Educational Leadership*, 60, 6-11.
- Handal, G. & Lauvas, P. (1987). *Promoting reflective teaching: Supervision in practice*. Milton Keynes: SRHE & Open University Educational Enterprises.
- Hargreaves, E. (2005). Assessment for Learning? Thinking outside the (black) box. *Cambridge Journal of Education*, 35, 213-224.
- Harris, L.R. & Brown, G.T.L. (2009). The complexity of teachers' conceptions of assessment: tensions between the needs of schools and students. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 16, 365-381.
- Harris, H.L. & Coy, D.R. (2003). Helping Students Cope with Test Anxiety. ERIC Digest. *ERIC Counseling and Student Services Clearinghouse*, 1-6.
- Hassan, K.E. (1999). A Survey of Teachers' and Principals' Views on Grade Retention. *The E.R.C. Journal*, 16, 9-26.
- Hendrickson, Jo. & Gable, R.A. (1997). Collaborative assessment of students with diverse needs: Equitable, accountable, and effective grading. *Preventing School Failure*, 41, 159-163.
- Jimerson, S. Anderson, G.E. & Whipple, A.D. (2002). Winning the battle and losing the war: Examining the relationship between grade retention and dropping out of high school. *Psychology in Schools*, 39, 441-457.
- Jimerson, S.R. & Kaufman, A.M. (2003). Reading, writing, and retention: A primer on grade retention research. *The Reading Teacher*, 56, 622-635.
- Law & Eckes (1995). *Assessment and ESL*. Peguis Publishers: Manitoba, Canada.
- Levin, B. & He, Y. (2008). Investigating the Content and Sources of Teachers' Candidates' Personal Practical Theories (PPT). *Journal of Teacher Education*, 59, 55-68. Available on <http://jte.sagepub.com/content/59/1/55/>.
- Leu, D.J., Jr. & Kinzer, C.K. (1999). *Effective literacy instruction (4th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ma, X. & Millman, R. (2005). Using Self-Assessment and Peer Assessment. *News Bulletin*. Available at <http://www.nctm.org/news/content.aspx?id=616>.
- Marland, P. (1997). *Towards more effective open and distance teaching*. London: Kogan Page.
- Mattheoudakis, M. (2007). Tracking changes in pre-service EFL teacher beliefs in Greece: A longitudinal study. *Teaching & Teacher Education*, 23, 1272-1288.
- McPherson, D. (xx). *Narratives of behavior and belief*. School of Education, University of Waikato. New Zealand. Available at <http://www.conference.nie.edu.sg>.

- Nasri, N., Roslan, S.N., Sekuan, M.I., Bakar, K.A. & Puteh, S.N. (2010). Teachers' Perception on Alternative Assessment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7, 37-42.
- Newble, D.I. & Entwistle, N.J. (1986). Learning styles and approaches: implications for medical education. *Medical Education*, 20, 162-175.
- Owings, W.A. & Kaplan, L.S. (2001). *Alternatives to Retention and Social Promotion*. Indiana: Phi Delta Kappa Educational Foundation Bloomington. Available at <http://www.odu.edu/~wowings/FB481-Owings-Kaplan.pdf>.
- Pajares, M.F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62, 307-332.
- Philippou, G. & Christou, C. (1997). Cypriot and Greek Primary Teachers' Conceptions about Mathematical Assessment. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 3, 140-159.
- Pollio, H.R. & Humphreys, W.L. (1998). Grading students. In J.H. Millan (Ed.), *Assessing Students' Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Prins, F.J., Slvijmans, D.M.A., Kirschner, P.A. & Strijbos, J. (2005). Formative peer assessment in a CSCL environment: a case study. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30, 417-444.
- Randall, J. & Engelhard, G. (2010). Examining the grading practices of teachers. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1372-1380.
- Range, B.G. (2009). *The Perceptions of Primary Grade Teachers and Elementary Principals on the Effectiveness of Grade Level Retention: A Case Study*. USA: ProQuest LLC.
- Remesal, A. (2011). Primary and secondary teachers' conceptions of assessment: A qualitative study. *Teaching and Teacher Education*, 27, 472-482.
- Resh, N. (1998). Track Placement: How the "Sorting Machine" Works in Israel. *American Journal of Education*, 106, 416-438.
- Rice, D.C., Ryan, J.M. & Samson, S.M. (1998). Using Concept Maps to Assess Student Learning in the Science Classroom: Must Different Methods Complete? *Journal of Research in Science Teaching*, 35, 1103-1127.
- Rich, R.H. (2001). *Hidden factors in teachers' secondary grading practices*. Doctor of Education. Seton Hall University.
- Rogers, E.M. (1969). Examinations: Powerful Agents for Good or Ill in Teaching. *American Journal of Physics*, 37, 954-962.
- Rueda, R. & Garcia, E. (1994). *Teachers' beliefs about reading assessment with latino language minority students. Research Report 9*. National Center for Research on Cultural Diversity and Second Language Learning at the University of California at Santa Cruz.

- Sambell, K., McDavell, L. & Brown, S. (1997). "But is it fair? : An explanatory study of student perceptions of the consequential validity of assessment. *Studies in Educational Evaluation*, 23, 349-371.
- Samuelowics, K. & Bain, J. (2002). Identifying academics' orientations to assessment practice. *Higher Education*, 43, 172-201.
- Sanders, D. & McCutcheon, G. (1984). On the evolution of teachers' theories of action through action research. Paper presented at the annual conference of the American Educational Research Association.
- Sandler, D.R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Şaşmaz-Ören, F. & Ormanci, Ü. (2011). Teacher candidate levels of familiarity with the methods, techniques and tools composing the alternative assessment approaches. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3476-3483.
- Schunk, D.H. (1984). Self-Efficacy Perspective on Achievement Behavior. *Educational Psychologist*, 19, 48-58.
- Shing, L.W. & Fai, S.K. (2007). Conceptions of Assessment of Mainland China College Lecturers: A Technical Paper Analyzing the Chinese Version of COA-III. *The Asia Pacific-Education Researcher*, 16, 185-198.
- Stamp, D. (1989). *Evaluation of the formation and stability of student teacher attitudes to measurement and evaluation practices*. Doctoral Theses: Macquarie University, Sydney, Aus.
- Swearingen, R. (2002). A Primer: Diagnostic, Formative, & Summative Assessment. Available at <http://slackernet.org/assessment.htm>.
- Su, J.Z.X. (1992). Sources of Influence in Preservice Teacher Socialization. *Journal of Education for Teaching*, 18, 239-258.
- Tan, K.H.K. (2012). Variation in teachers' conceptions of alternative assessment in Singapore primary schools. *Educational Research for Policy and Practice*, 1-21. DOI: 10.1007/s1067-012-9130-4.
- Terwilliger, J.S. (1977). Assigning grades-Philosophical issues and practical recommendations. *Journal of Research and Development in Education*, 10, 21-39.
- Thompson, A.G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. In D.A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. New York: MacMillan.
- Wiggins, G.P. (1993). *Assessing student performance: Exploring the purpose and limits of testing*. Jossey-Bass: San Francisco.
- William, M. & Burden, R.L. (1997). *Psychology for language teachers: a social constructivist approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Yero, J.L. (2002). *Teaching in mind: How teacher thinking shapes education*. Hamilton, MT: MindFlight Publishing.

Zoeckler, L.G. (2005). *Moral Dimensions of Grading in High School English*. Doctor of Philosophy, Indiana University.

Οι επιπτώσεις των δομικών υλικών στα σχολικά κτήρια.

Το «Σύνδρομο των άρρωστων σχολικών κτηρίων

Ξανθάκου Γιώτα¹, Χριστοδουλάκης Παναγιώτης-Τσαμπίκος²

1. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
2. Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Abstract

Air pollution in combination with the use of building materials and other products used on a daily basis, lead to environmental damage and an increase in the concentration of chemical contaminants and biological parameters inside buildings. Furthermore, the change in design philosophy and construction of buildings in the context of energy saving and the use of new materials contributed decisively to strengthening the problem of poor indoor air quality in buildings.

Modern lifestyle has forced many people to spend most of their day inside a building, and at the same time showing strong symptoms of bad health, such as headaches, nausea and difficulty in concentration, which disappear by removing them from it. A key factor contributing to these health problems is the poor quality of the environment inside the building. EPA (Environmental Protection Agency) recognizing the importance of the problem, argues that indoor air quality is among the priorities of the design of buildings in order to protect human health. One of the most serious diseases is the illness caused by buildings, sick building syndrome, the syndrome of multiple chemical sensitivity and allergies.

It is worth mentioning that in educational buildings children and teachers of primary and secondary education are accommodated for many hours every day. Children have increased hygiene requirements than adults, making them more susceptible to chemical pollutants emitted by the school grounds and may exhibit signs of respiratory problems. Concerning the factors that enhance the poor quality of

the indoor environment of school buildings is their age, the lack of money for renovation and upkeep, the large number of children and teachers who enter them, and the change in its use which often does not meet the necessary criteria.

The outspread of the syndrome known as the sick building syndrome, the presence of harmful materials to human health in the workplace and the occurrence of pathological conditions of its users, for example, amianthus which was widely used in construction, but it proved to be carcinogenic, are elements that signal the dangers caused by the manufacturing technology of the past aimed at increasing profits, forgetting human happiness and comfort. The need for solutions in the interior of school buildings has led to the development of green building to improve construction quality and extend the life of their users.

***ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** περιβάλλον, Σύνδρομο Άρρωστων Κτηρίων, σχολικά κτήρια, ραδιενέργεια, τοξικότητα, οικολογικά δομικά υλικά, επιπτώσεις, ανθρώπινη υγεία.*

1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1.1 Σύνδρομο των Άρρωστων Κτηρίων

Η ατμοσφαιρική ρύπανση σε συνδυασμό με τη χρήση δομικών υλικών τα οποία επιβαρύνουν το περιβάλλον αυξάνουν τα επίπεδα συγκέντρωσης ειδικών χημικών ρυπαντών και βιολογικών παραμέτρων στο εσωτερικό του κτηρίου. Σε χώρες με υψηλό δείκτη ανάπτυξης, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, που συνδέονται άμεσα με την τεχνολογική πρόοδο, επιδρούν καθοριστικά στην ποιότητα του αέρα και κατ' επέκταση στη δημόσια υγεία. Η αλλαγή στη φιλοσοφία σχεδιασμού και κατασκευής των κτηρίων στο πλαίσιο της εξοικονόμησης ενέργειας μετά την ενεργειακή κρίση και η χρήση νέων υλικών συνέβαλλαν στην ενίσχυση του προβλήματος της κακής ποιότητας του εσωτερικού αέρα στα κτήρια (Τσίπηρας & Τσίπηρας, 2005:250).

Το φαινόμενο αυτό γνωστό ως φαινόμενο του άρρωστου κτηρίου, σχετίζεται άμεσα με την ποιότητα του περιβάλλοντος αποτελεί τη γενεσιουργό αιτία μιας σειράς προβλημάτων υγείας των ανθρώπων που το χρησιμοποιούν ως χώρο διαβίωσης,

εργασίας και εκπαίδευσης. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει επιβάλλει στο μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού να περνά τουλάχιστον το 80% του χρόνου του μέσα σε ένα κτήριο, με αποτέλεσμα συχνά να υπάρχουν παράπονα για έντονα συμπτώματα κακής υγείας, όπως πονοκέφαλο, ναυτία και δυσκολία αυτοσυγκέντρωσης, τα οποία όμως εξαφανίζονται με την απομάκρυνση από το κτίριο. Υπεύθυνη για αυτά τα προβλήματα υγείας θεωρείται η φτωχή ποιότητα του περιβάλλοντος στο εσωτερικό του (Adefeso, Sonibare & Akeredolu, 2011:17, <http://www.epa.org>).

Σύμφωνα με Τεχνική Έκθεση της Επιτροπής του ΥΠ.Ε.ΧΩ.Δ.Ε. σχετικά με την Εξοικονόμηση Ενέργειας στον Οικιστικό Τομέα, η οποία προέκυψε μετά από έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 13 δημόσια κτήρια διαπιστώθηκαν προβλήματα όσον αφορά στις συνθήκες ελλιπούς άνεσης και σπατάλης ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα, τα προβλήματα αυτά επικεντρώνονται περισσότερο στην υγρασία, στην ελλιπή θέρμανση, δροσισμό, μόνωση, στεγανότητα κουφωμάτων και παροχή θερμού νερού. Υποστήριξαν ότι θεωρείται απαραίτητο να εξασφαλίζεται ο σωστός αερισμός, να υπάρχει θερμική άνεση και να ανακτάται η θερμότητα μέσω του εξερχόμενου προς το περιβάλλον αέρα, ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή των χώρων και να περιορίζονται τα προβλήματα υγρασίας (Τσίγκα, 2003:31).

Παράλληλα, σε έρευνα του Πανεπιστημίου Αθηνών διαπιστώθηκε ότι το 70% των δημόσιων και ιδιωτικών κτηρίων στην Ελλάδα, συμπεριλαμβανομένου σχολείων, νοσοκομείων, οικιών και εργασιακών χώρων, είναι πολύ επικίνδυνα και ότι τουλάχιστον ένας ρύπος εξαιτίας της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ή των υλικών κατασκευής ξεπερνά τα επιτρεπόμενα όρια. Ως συνέπεια της ύπαρξης αυτών των ρύπων είναι η μείωση της παραγωγικής ικανότητας ή ακόμη και οι καρκινογενέσεις, αφού η καθημερινή έκθεση των ανθρώπων σ' αυτούς δρα συσσωρευτικά. Επίσης, έρευνα του Πανεπιστημίου του Σίδνεϊ έδειξε ότι το 22% των εργαζόμενων κατά το ένα τέταρτο του εργασιακού του βίου εισπνέει επιβλαβείς ουσίες, ενώ το 11% των καρκινογενέσεων στους άντρες και το 2% στις γυναίκες σχετίζεται με τοξικές και καρκινογόνες ουσίες που υπάρχουν στο χώρο εργασίας λόγω της καθημερινής επαφής (Έθνος, 2006).

Η EPA (Environmental Protection Agency) αναγνωρίζοντας τη σημαντικότητα του προβλήματος, υποστηρίζει πως η ποιότητα του εσωτερικού αέρα ανήκει στις προτεραιότητες του σχεδιασμού των κτηρίων προκειμένου να προστατευθεί η

ανθρώπινη υγεία. Οι αρνητικές επιδράσεις σ' αυτήν συμπεριλαμβάνουν αλλεργίες και σύνδρομα, όπως αυτό των αρρώστων κτηρίων, του Συνδρόμου Ασθενειών που σχετίζονται με το κτήριο και του πιο σπάνιου Συνδρόμου πολλαπλής χημικής ευαισθησίας που περιγράφονται παρακάτω (Daisey, Angell & Apte, 2003:59-60, Παπαδόπουλος & Αυγελής, 2004:29-30):

1. Ασθένεια που σχετίζεται με τα κτήρια (Building Related Illness)

- Η ασθένεια αυτή διαπιστώνεται στα ιατρικά εργαστήρια κατόπιν εξετάσεων.
- Η εμφάνισή της έχει τη μορφή βακτηριακής μόλυνσης (ασθένεια των λεγεωνάριων).
- Ο αριθμός των προσβαλλόμενων ατόμων από την ασθένεια βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με τη διαμονή τους ή όχι στο κτήριο.

2. Σύνδρομο των άρρωστων κτηρίων (Sick Building Syndrome)

- Οι επιπτώσεις στην υγεία των χρηστών του κτηρίου δεν αποδίδονται σε συγκεκριμένα αίτια.
- Η απομάκρυνση των χρηστών από το κτήριο έχει ως αποτέλεσμα την εξασθένηση ή ακόμη και την εξαφάνιση των συμπτωμάτων.
- Τα συμπτώματα υγείας που παρατηρούνται είναι μεταξύ άλλων η δύσπνοια, ο πονοκέφαλος, η ναυτία, η αδυναμία συγκέντρωσης, η κόπωση, τα αναπνευστικά προβλήματα και οι δερματικές παθήσεις.

3. Σύνδρομο πολλαπλής χημικής ευαισθησίας

- Η αδυναμία του ανθρώπινου οργανισμού να αντιμετωπίσει τη χημική ρύπανση αποτελεί βασική αιτία του συνδρόμου.
- Τα χρησιμοποιούμενα δομικά υλικά για τη μόνωση και τον εξοπλισμό των κτηρίων εκπέμπουν ρύπους και προκαλούν χημική ρύπανση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι πτητικές οργανικές ενώσεις που υπάρχουν σε νέα οικοδομικά υλικά και είδη επίπλων.
- Τα συμπτώματα υγείας που παρατηρούνται είναι ο ερεθισμός ματιών και σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα.

4. Αλλεργίες

- Καθοριστικοί παράγοντες για την εμφάνισή τους είναι οι βιολογικοί (σκόννη, γύρη λουλουδιών και μικροοργανισμοί).

- Το σύνδρομο των άρρωστων κτηρίων βρίσκεται σε ιδιαίτερη έξαρση στη Σουηδία, όπου περίπου το 20% των κατοίκων της εμφανίζουν αλλεργικά συμπτώματα.

1.1.1 Άρρωστα Σχολικά Κτήρια

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν πραγματοποιηθεί διάφορες επιστημονικές έρευνες σχετικά με το Σύνδρομο των Άρρωστων Κτηρίων δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στα σχολικά κτήρια. Πιο συγκεκριμένα, αντικείμενο των μελετών υπήρξε η Ποιότητα Εσωτερικού Αέρα που αναδύθηκε ως επιστήμη το 1970 και μετά με την ενεργειακή κρίση και την επακόλουθη κατασκευή των κλειστών κτηρίων, χωρίς φυσικό αερισμό. Αυτό συνέβη, κυρίως, στις αναπτυγμένες χώρες όπου το χαμηλό επίπεδο του αέρα στο εσωτερικό των κτηρίων ήταν η γενεσιουργός αιτία της αύξησης της συγκέντρωσης των ατμοσφαιρικών ρύπων. Ο εξαερισμός και οι δραστηριότητες που οι χρήστες πραγματοποιούν στους συγκεκριμένους χώρους αποτελούν κύριους παράγοντες που επηρεάζουν καθοριστικά την ποιότητα του αέρα σε εσωτερικούς χώρους. Ακόμη, η κακή ποιότητα του εσωτερικού αέρα συνδέεται με ορισμένες ασθένειες, όπως ο βήχας, η ρινίτιδα και η αλλεργία και γενικότερα με το Σύνδρομο των Άρρωστων Κτηρίων. Προκειμένου να εξασφαλιστεί ένα υγιές περιβάλλον εσωτερικών χώρων θα πρέπει να υπάρξει ειδική νομοθεσία σε συνδυασμό με την ευαισθητοποίηση και την προώθηση της έρευνας μεταξύ των χρηστών τους (Schirmer, Pian, Szymanski, Gauer, 2011:3583-3590).

Σύμφωνα με τους Yasuaki, Yoshihiko, Toshihiro, Yoshihiko, Hitoshi και Takahiko σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2010 με μεθοδολογικό εργαλείο το ερωτηματολόγιο σε 1077 μαθητές/ριες σε 8 σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στο Χοκάιντο της Ιαπωνίας διαπιστώθηκε ότι ο αυξημένος δείκτης υγρασίας στο εσωτερικό περιβάλλον της σχολικής αίθουσας είχε ως αποτέλεσμα να επηρεαστεί η υγεία των μαθητών και να προκληθούν διάφορα ρινικά συμπτώματα και βήχας. Επιπλέον, από την έρευνα βρέθηκε ότι ένα από τα μέτρα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προστασία της υγείας των μαθητών και τις βλαπτικές επιδράσεις από το Σύνδρομο του Άρρωστου Κτηρίου είναι η βελτίωση των διατροφικών συνηθειών τους (Yasuaki, et. al., 2010:276,283).

Αξίζει να αναφερθεί ότι σύμφωνα με τα στοιχεία του Οργανισμού Προστασίας του Περιβάλλοντος (EPA) των ΗΠΑ το Φεβρουάριο του 1991, τα σοβαρά προβλήματα υγείας που προκαλούνται από το Σύνδρομο των Άρρωστων Κτηρίων είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με το χρόνο που δαπανάται από τους χρήστες μέσα σε αυτά. Το 1984 η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας ανέφερε ότι το 30% των νέων και ανακατασκευασμένων κτηρίων αποτέλεσαν το αντικείμενο παραπόνων σχετικά με την ποιότητα του εσωτερικού αέρα σ' αυτά, είτε σε προσωρινό επίπεδο, είτε προκαλώντας μακροχρόνια προβλήματα τα οποία είναι συνήθως αποτέλεσμα του μη ορθολογικού και σωστού σχεδιασμού τους. Ο σωστός αερισμός του χώρου και η εγκατάσταση κλιματιστικών συστημάτων σύμφωνα με τα εγκεκριμένα πρότυπα, μπορεί να αποτελέσει ένα αποδοτικό μέσο για τη μείωση εσωτερικών ρύπων (EPA, 1991, http://www.epa.gov/iaq/pdfs/sick_building_factsheet.pdf).

Ακόμη, σε μελέτη των Cooley, Wong, Jumper, και Straus του Τεχνολογικού Ιατρικού Κέντρου του Πανεπιστημίου του Τέξας διαπιστώθηκε ότι η ύπαρξη δύο μυκήτων (*Penicillium* και *Stachybotrys*) είναι οι πιθανές αιτίες για το Σύνδρομο των Άρρωστων Κτηρίων, την πρόκληση ασθενειών του ανωτέρου και κατωτέρου αναπνευστικού, αλλεργιών, πονοκεφάλων και ρινίτιδας. Πιο συγκεκριμένα, ανέλυσαν την εσωτερική και εξωτερική ποιότητα του αέρα σε 48 σχολικά κτήρια των ΗΠΑ στα οποία υπήρχαν παρόμοιες αναφορές σχετικά με την ποιότητα του αέρα και τα αναπνευστικά προβλήματα. Οι χρήστες του σχολικού περιβάλλοντος σε ποσοστό μεγαλύτερο από το 50% που συμμετείχαν στην έρευνα παρουσίασαν αναπνευστικές λοιμώξεις, όπως αμυγδαλίτιδα, βρογχίτιδα και πνευμονία. Ο μύκητας *Penicillium* βρέθηκε σε 25 σχολεία, ενώ ο *Stachybotrys* ανακαλύφθηκε σε 11 σχολεία που ήταν εγκατεστημένα σε περιοχές με υψηλή υγρασία και κάτω από υγρές μοκέτες, επιφάνειες τοίχων και επενδυμένους τοίχους από βινύλιο (Cooley, et.al, 1999:13).

Σύμφωνα με μακροχρόνιες έρευνες των Zhang, Zhao, Nordquist, Larsson, Sebastian, Norback (2011:5253-5259) σε σχολεία της Taiyuan και της Κίνας, σχετικά με το Σύνδρομο των Άρρωστων Κτηρίων μελετήθηκαν οι ενώσεις μεταξύ επιλεγμένων συστατικών των μικροβίων, του DNA των μυκήτων και των γούνινων αλλεργιογόνων κατοικίδιων ζώων, καθώς και τον τρόπο που αυτά επιδρούν στα συμπτώματα του Συνδρόμου. Το δείγμα της έρευνας ήταν τυχαίο, αποτελούταν από μαθητές/ριες διαφόρων σχολείων στην Κίνα, διήρκεσε δύο έτη και για την πραγματοποίησή της συλλέχθηκε αιωρούμενη σκόνη η οποία και αναλύθηκε

περεταίρω. Αρχικά, το 27% των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα ανέφερε ότι τουλάχιστον ένα σύμπτωμα βελτιώθηκε όταν βρίσκονταν μακριά από το σχολείο και δεν δέχονταν την επίδραση του συγκεκριμένου περιβάλλοντος. Σε γενικές γραμμές, τα συμπτώματα αυτά ενισχύονταν περισσότερο από τη συχνότητα εμφάνισης και έκθεσης του μαθητή στο χώρο του σχολείου.

Επιπλέον, η ποιότητα στο εσωτερικό περιβάλλον ενός σχολικού κτηρίου εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες που βρίσκονται σε διαρκή αλληλεπίδραση. Από τη μια, οι υψηλές τιμές συγκέντρωσης ρύπων και από την άλλη ο χαμηλός ρυθμός αερισμού, εντείνουν το πρόβλημα. Από σχετική επιστημονική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στον παιδικό σταθμό του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, διαπιστώθηκε ότι οι συνθήκες θερμικής άνεσης δεν πληρούνται πάντοτε, ενώ η συγκέντρωση CO₂ βρισκόταν κάτω από το σχετικό όριο που ισχύει στην Ελλάδα (9.000 ppm) και ξεπερνούσε το όριο του οργανισμού ASHRAE (1.000 ppm) (Παπαδόπουλος & Αυγελής, 2004:37-38).

Παράλληλα, σε έρευνες που πραγματοποίησε το Πανεπιστήμιο Αθηνών σε 2.000 ιδιωτικά και δημόσια κτήρια φάνηκε ότι τα αποτελέσματα για τα σχολεία της πρωτεύουσας ιδιαίτερα ανησυχητικά, αφού επτά στις δέκα αίθουσες παρουσίασαν υψηλές συγκεντρώσεις CO₂ που κυμαίνονταν σε ποσοστά πέρα των επιτρεπτών ορίων. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε υπέρβαση των κατώτατων ορίων που έχουν θεσπιστεί για τις οργανικές πτητικές ενώσεις στο 93% των σχολικών αιθουσών, ενώ αξίζει να αναφερθεί ότι στο 20% των κτηρίων αυτών οι επικίνδυνες ουσίες ξεπερνούσαν τα ανώτατα επιτρεπτά όρια (<http://www.ecocity.gr>).

1.1.2 Παράγοντες που ενισχύουν την ανάπτυξη του Συνδρόμου στα σχολικά κτήρια

Στα εκπαιδευτικά κτήρια φιλοξενούνται μαθητές και εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα παιδιά χρησιμοποιούν το χώρο του σχολείου για πολλές ώρες της μέρας που αντιστοιχούν περίπου σε 800 ώρες ετησίως. Οι έφηβοι και τα παιδιά μικρής ηλικίας, έχουν αυξημένες απαιτήσεις συνθηκών υγιεινής συγκριτικά με τους ενήλικες, με αποτέλεσμα να είναι πιο επιρρεπείς στους χημικούς ρύπους που εκπέμπουν οι σχολικοί χώροι (Ashmore & Dimitroulopoulou, 2009:128). Σύμφωνα με την EFA, που έχει ως στόχο τη δημιουργία ενός ισχυρού ευρωπαϊκού

δικτύου οργανισμών για ασθενείς με αλλεργίες και άσθμα σε επίπεδο ΕΕ, συχνά τα παιδιά, ιδιαίτερα στην προσχολική ηλικία, παίζουν πάνω σε μοκέτες και χαλιά που είναι από τις πιο σημαντικές πηγές εκπομπής ρύπων. Έτσι εμφανίζουν κρυώματα, αλλεργίες, κούραση, άσθμα, αναπνευστικά προβλήματα και ερεθισμό του δέρματος (EFA, 2001:7).

Εκτός από τις ευαίσθητες ομάδες του πληθυσμού στις οποίες ανήκουν και τα παιδιά, υπάρχουν κάποιοι καθοριστικοί παράγοντες που καθιστούν τα σχολικά κτήρια ως χώρους εμφάνισης κακής ποιότητας του εσωτερικού περιβάλλοντος σε σχέση με άλλες κτηριακές υποδομές. Σ' αυτούς συγκαταλέγονται η ηλικία των κτηρίων, η έλλειψη χρημάτων για την ανακαίνιση και συντήρηση τους, ο μεγάλος αριθμός μαθητών και εκπαιδευτικών που εισέρχονται σ' αυτά και η αλλαγή χρήσης των κτηρίων. Πιο συγκεκριμένα (Jalas, Karjalainen & Kimari, 2000: 273-274):

- Το 90% των σχολικών κτηρίων στην Ευρώπη έχουν έτος κατασκευής πριν από το 1980 και το 50% τη δεκαετία του 1960. Τα συστήματα εξαερισμού στα παλιά κτήρια δεν ικανοποιούν τις σύγχρονες απαιτήσεις και η ποιότητα του εσωτερικού περιβάλλοντος δεν είναι καλή. Κάτι τέτοιο μπορεί να συμβεί και στα νέα κτίρια.
- Η έλλειψη επαρκών οικονομικών πόρων σε πολλά σχολικά κτήρια προκειμένου να δαπανηθούν για την ανακαίνιση, επιδιόρθωση, συντήρηση και αλλαγή του εξοπλισμού της θέρμανσης, της ψύξης και του κλιματισμού, έχει ως συνέπεια τη δημιουργία σοβαρών προβλημάτων στο σύστημα εξαερισμού των σχολικών κτηρίων.
- Ο μεγάλος αριθμός των μαθητών πέραν των προβλεπόμενων από το σχεδιασμό μιας αίθουσας διδασκαλίας έχει ως αποτέλεσμα ο αερισμός της να μη ικανοποιεί τις επιπλέον ανάγκες σε αέρα.
- Συχνά, η αρχική χρήση των σχολικών κτηρίων ήταν διαφορετική, οπότε και δεν είχαν σχεδιαστεί για να λειτουργήσουν ως εκπαιδευτήρια. Οι κατεδαφίσεις και κατασκευές ενδιάμεσων τοίχων, δεν πληρούν συχνά τα απαραίτητα κριτήρια για την ύπαρξη ικανοποιητικής ποιότητας αέρα του εσωτερικού περιβάλλοντος.

Η κακή ποιότητα του εσωτερικού περιβάλλοντος στα σχολικά κτίρια συμβάλλει καθοριστικά στη σωστή λειτουργία ενός σχολικού συγκροτήματος, στην απόδοση των μαθητών και στην υγεία όσων ζουν εκεί. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούνται

προβλήματα υγείας σε μαθητές και εκπαιδευτικούς (π.χ. πονοκέφαλος), επιδεινώνονται οι αλλεργίες και το άσθμα στις ευαίσθητες ομάδες εξαιτίας των χημικών ουσιών που υπάρχουν στο εσωτερικό περιβάλλον των σχολείων και σε περιπτώσεις έξαρσης των συμπτωμάτων σε μεγάλο αριθμό μαθητών ελλοχεύει ο κίνδυνος να κλείσουν τα σχολεία. Ακόμη, δημιουργείται μεγάλη ένταση και δυσαρέσκεια στις σχέσεις μεταξύ γονιών και εργαζόμενου προσωπικού στα σχολικά κτήρια, ενώ ταυτόχρονα φαίνεται να μειώνεται η αποδοτικότητα και γενικότερα να δυσχεραίνεται η μάθηση (Daisey, Angell & Apte, 2003:53-54).

1.1.3 Πηγές εκπομπής ρύπων στα σχολεία

Η ρύπανση που αφορά τον αέρα των εσωτερικών χώρων αποτελεί σημαντική απειλή για την ανθρώπινη υγεία, αφού από τη μια κάποιοι ρύποι εγκλωβίζονται σ' αυτούς αυξάνοντας επικίνδυνα τις συγκεντρώσεις τους και από την άλλη το μεγαλύτερο ποσοστό της ζωής των ανθρώπων δαπανάται σε κλειστούς χώρους. Το πρόβλημα αυτό αποκτά μια εξαιρετική σημασία όταν πρόκειται για ρύπανση που σχετίζεται με τα σχολικά κτήρια, λόγω του ότι τα παιδιά είναι πιο ευαίσθητα. Οι πιο γνωστοί αέριοι ρύποι στα σχολεία είναι το CO, CO₂, οι πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC), το ραδόνιο, βαρέα μέταλλα (π.χ. μόλυβδος, φορμαλδεΐδη), ο αμιάντος και βιολογικοί παράγοντες (π.χ. γύρη και μικροοργανισμοί) (Μαυρικάκη, 2000:53).

Οι πηγές εκπομπής ρύπανσης στα σχολικά κτήρια είναι εσωτερικές και εξωτερικές. Στις εξωτερικές, ανήκουν τα καυσαέρια των αυτοκινήτων, οι διάφορες πηγές εκπομπής σωματιδίων και οι διεργασίες καύσης. Αν το σχολικό κτίριο βρίσκεται σε μια επιβαρυσμένη, με ατμοσφαιρική ρύπανση περιοχή, υπάρχουν και αυξημένοι ρύποι. Σε πυκνοκατοικημένες περιοχές με αυξημένη κυκλοφορία, υπάρχουν ρύποι, όπως το διοξείδιο του άνθρακα, τα οξείδια του αζώτου, το όζον και διάφορα σωματίδια, που εισέρχονται στα σχολικά κτήρια μέσα από τους αεραγωγούς και τα παράθυρα. Όσον αφορά τις εσωτερικές πηγές ρύπανσης στα σχολικά κτήρια παρουσιάζουν ποικιλομορφία από χώρο σε χώρο ανάλογα με τις δραστηριότητες που ο μαθητής πραγματοποιεί σε καθένα από αυτούς, δηλαδή αν προορίζονται για διδασκαλία, γυμναστική, ξεκούραση ή διάβασμα (Chaloulakou, Mavroidis & Spyrellis, 2001:121-122, Balaras, 2001:3).

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Σύμφωνα με στοιχεία της EPA (1995), οι πιο συνηθισμένοι ρύποι προέρχονται από τα κλιματιστικά μηχανήματα, διάφορα οικοδομικά και μονωτικά υλικά που περιέχουν αμίαντο και υγρές μοκέτες στις οποίες αναπτύσσονται μικροοργανισμοί. Επίσης, πηγές ρύπανσης αποτελούν έπιπλα κατασκευασμένα από μοριοσανίδες, εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά, αλλά και από απορρυπαντικά καθαρισμού του κτηρίου (Μαυρικάκη, 2000:54).

Εκτός από τις εσωτερικές πηγές εκπομπής ρύπων στα σχολικά κτήρια μπορούν να επιτευχθούν και συνθήκες ευεξίας επιδρώντας αποτελεσματικά στη μαθησιακή διαδικασία. Οι συνθήκες αυτές επηρεάζονται από ποικίλες φυσικές παραμέτρους, όπως η θερμοκρασία, η υγρασία και η κίνηση του αέρα σε κάθε χώρο, η θερμοκρασία των επιφανειών που περιβάλλουν το χώρο, ο αερισμός και η καθαρότητα του αέρα, ο θόρυβος και τα επίπεδα φωτισμού. Επιπλέον, υπάρχουν οργανικές παράμετροι που επηρεάζουν τις συνθήκες ευεξίας, όπως είναι η ηλικία, το φύλο και τα εθνικά χαρακτηριστικά των ατόμων που χρησιμοποιούν το χώρο, καθώς και εξωτερικές, όπως οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σε κάθε χώρο, ο τύπος ένδυσης και οι κοινωνικές συνθήκες (Παπαδοπούλου, 2012, www.e-domisi.gr).

Όσον αφορά τις εσωτερικές πηγές εκπομπής ρύπων στα σχολικά κτίρια και οι υπάρχοντες ρύποι σε κάθε χώρο δραστηριότητας συνοψίζονται στον πίνακα 1 που ακολουθεί:

Πίνακας 1: Εσωτερικές πηγές εκπομπής στα εκπαιδευτικά κτήρια (Παπαδόπουλος & Αυγελής, 2004:33)

Χώρος	Πηγές	Ρύποι
Αίθουσα διδασκαλίας	Πάτωμα	Φορμαλδεΐδη, τολουόλιο, ξυλόλια, στυρόλιο, μύκητες
	Οροφή	Ανάπτυξη μικροβίων, βακτήρια, μύκητες
	Ανθρώπινη δραστηριότητα	CO ₂ , CO
	Προϊόντα καθαρισμού	Τοξικές ουσίες, κρεσόλη, αλισίβα Φορμαλδεΐδη.
	Νιπτήρας	Βακτήρια, μόλυβδος, εμφάνιση ιών
	Χρώματα ζωγραφικής	Τοξικές ουσίες
	Θερμομονωτικά υλικά	Ίνες, πτητικές οργανικές ενώσεις
	Έδρανα	Φορμαλδεΐδη, πτητικές οργανικές ενώσεις, τοξικές ουσίες, βαρέα μέταλλα
	Κουρτίνες	Φορμαλδεΐδη, αλδεΐδες

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

	Άρωμα	Τοξικές ουσίες
	Κιμωλία	Ανθρακικό ασβέστιο
	Ντύσιμο	Μικρόβια, μύκητες
Γυμναστήριο	Ανθρώπινη δραστηριότητα	CO ₂ , CO
	Πάτωμα	Φαινόλη, Φορμαλδεΐδη
	Συνθετικό γυαλί	Ίνες
	Σύστημα αεραγωγών	Ανάπτυξη μικροβίων, ιοί
	Αποδυτήρια	Τοξικές ουσίες, βακτήρια, ιοί
Βιβλιοθήκη	Μοκέτα	Τοξικές ουσίες, βακτήρια
	Ηλεκτρονικός υπολογιστής	Όζον, πτητικές οργανικές ενώσεις, φωσφορικό οξύ, τριφένυλο φωσφορικός εστέρας.
	Φωτοτυπικό μηχάνημα	Πτητικές οργανικές ενώσεις, όζον, NO, σωματίδια γραφίτη, ατμοί αμμωνίας και οξικού οξέος
	Εκτυπωτής laser	αλδεΐδες, στυρόλιο, υδρογονάνθρακες, όζον, Φορμαλδεΐδη, σωματίδια γραφίτη
	Ταπετσαρία	Πτητικές οργανικές ενώσεις, Φορμαλδεΐδη
	Διαχωριστικά εσωτερικών χώρων	Φορμαλδεΐδη, τολουόλιο, βενζόλιο, βακτήρια
	Κουρτίνες	Φορμαλδεΐδη, αλδεΐδες
	Έπιπλα	Πτητικές οργανικές ενώσεις, Φορμαλδεΐδη, τοξικές ουσίες
	Σύστημα αεραγωγών	Ανάπτυξη μικροβίων, ιοί
Κυλικείο	Καπνός τσιγάρου	CO, Φορμαλδεΐδη, NO _x , βενζόλιο, υδραζίνη
	Πάτωμα	Στυρόλιο, τολουόλιο, Φορμαλδεΐδη
	Απορρίμματα	Βακτήρια, μύκητες
	Προϊόντα καθαρισμού, εντομοκτόνα	Τοξικές ουσίες
	Ανθρώπινη δραστηριότητα	CO ₂ , CO
	Πλαστικά υλικά	DEHP, DINP
	Φούρνος	CO, SO ₂ , NO ₂ , βακτήρια, μύκητες
Νιπτήρας	Βακτήρια, ιοί	
Εργαστήριο	Ανθρώπινη δραστηριότητα	Χημικές ουσίες πειραμάτων

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Σε μια προσπάθεια μείωσης των επιπτώσεων των ρύπων του εσωτερικού περιβάλλοντος στην ανθρώπινη υγεία, τα κράτη διαμόρφωσαν γενικές οδηγίες για τη βελτίωση της ποιότητας του εσωτερικού αέρα και θέσπισαν το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο. Σύμφωνα με τις οδηγίες καθορίζονται οι οριακές τιμές συγκέντρωσης ρύπων στους εσωτερικούς χώρους, όπως αναφέρονται στον πίνακα 2 που ακολουθεί:

Πίνακας 2: Οριακές τιμές συγκέντρωσης ρύπων στους εσωτερικούς χώρους (Παπαδόπουλος & Αυγελής, 2004:35)

Ρύποι	Οριακές τιμές (mg/m ³)	Χρονικό διάστημα έκθεσης
CO ₂	9000	
CO	10	8 ώρες
	30	1 ώρα
	60	30 λεπτά
	100	1
NO ₂	0.2	5λά1 ώρα
	0.04	ετησίως
NO	NO	30
Όζον	0,12	8 ώρες
Φορμαλδεΐδη	0,1	30 λεπτά
Αιωρούμενα σωματίδια PM10	0,07	ετησίως

1.2 Δομικά υλικά και ποιότητα του εσωτερικού αέρα στα σχολικά κτήρια

Τα δομικά υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή ενός σχολικού κτηρίου συχνά εκπέμπουν διάφορες επιβλαβείς ουσίες οι οποίες επιδρούν στην ποιότητα του εσωτερικού αέρα προκαλώντας σοβαρά προβλήματα στην ανθρώπινη υγεία. Κάτι τέτοιο ενισχύεται περισσότερο και από τη λειτουργία των κλιματιστικών μηχανημάτων τα οποία δεν έχουν συντηρηθεί σωστά (Ιωάννου, 2009:36). Επομένως, κατά την κατασκευή των κτηρίων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται υλικά που να είναι σύμφωνα με συγκεκριμένες κατευθύνσεις και προδιαγραφές. Πιο συγκεκριμένα, θα

πρέπει να έχουν βελτιωμένες ιδιότητες, όπως είναι η ειδική θερμοχωρητικότητα και η θερμοαγωγιμότητα, οι οποίες συντελούν στην αύξηση της ενεργειακής απόδοσης ενός σχολικού κτηρίου, όσον αφορά τη συλλογή, αποθήκευση και μετάδοση της θερμότητας. Οι ιδιότητες αυτές είναι χαρακτηριστικές για κάθε υλικό. Προκειμένου να διατηρήσουμε σταθερή και ανεπηρέαστη την εσωτερική θερμοκρασία σε σχέση με τις εξωτερικές θερμοκρασιακές συνθήκες, κατασκευάζονται τοίχοι με υψηλή ειδική θερμοχωρητικότητα και χαμηλή θερμοαγωγιμότητα. Κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται με τη χρησιμοποίηση διαφορετικών υλικών με τις αντίστοιχες ιδιότητες (Papadopoulos, 2005:77, Περδίδς, 2010:27-28).

Επιπλέον, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται υλικά που να είναι οικολογικά και φιλικά προς το περιβάλλον. Ένα από τα κριτήρια που ο βιοκλιματικός σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη του είναι η επιλογή και η χρήση τοπικών οικοδομικών υλικών, που να είναι φιλικά προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο, μετά από μελέτη των χαρακτηριστικών και των ιδιοτήτων τους (Τομπάζης, 2010:163).

1.2.1 Τοξικότητα δομικών υλικών

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές πρέπει να έχουν χαμηλή ή μηδενική τοξικότητα. Με τον όρο τοξικότητα εννοούμε την ιδιότητα κάποιων υλικών που εμπεριέχουν τοξικές ουσίες οι οποίες όταν απελευθερώνονται επηρεάζουν την ποιότητα του εσωτερικού αέρα και την υγεία των ανθρώπων. Τα πετροχημικά βιομηχανικά χρώματα, οι συγκολλητικές ουσίες, οι πτητικές οργανικές ενώσεις, οι φορμαλδεΐδες, που περιέχονται κυρίως στα πλαστικά, οι κόλλες και οι ρητίνες, καθώς και πολλά άλλα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή ενός έργου είναι υψηλά τοξικά και καρκινογόνα. Έτσι, πρέπει να αποφεύγεται η επιλογή υλικών που παράγονται, κατασκευάζονται ή περιέχουν επιβλαβείς ουσίες, τόσο για τον άνθρωπο, όσο και για το περιβάλλον (Mantanis, Vouli, Gonitsioti & Ntalos, 2007:1).

Μέσα από επιστημονικές έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι περίπου το 37% των δομικών υλικών έχουν μέση τοξικότητα και είναι επιβλαβή για την ανθρώπινη υγεία, ενώ το 2% είναι από τοξικά έως πολύ τοξικά. Τα τοξικά υλικά έχουν επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και προκαλούν αναπαραγωγικές ανωμαλίες, ερεθισμούς, αλλεργικές αντιδράσεις, τοξική δράση στο ανοσοποιητικό και το νευρικό σύστημα, καθώς και καρκινογόνο και μεταλλαξιγόνο δράση (Κορωναίος & Σαργέντης, 2005:46-47, Δημούδη, 2006:54).

Κάποιες από τις σημαντικότερες ουσίες που μπορεί κανείς να συναντήσει στις κατασκευές και που ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα στην ανθρώπινη υγεία, ακόμη και όταν υπάρχουν σε χαμηλότερες συγκεντρώσεις από τα επιτρεπτά όρια τοξικότητας είναι ο αμίαντος (παλαιά κτήρια), η φορμαλδεΰδη (καθαρισμός και απολύμανση), το κάδμιο και ο χρωμικός μόλυβδος (αφαίρεση επιχρισμάτων), το βενζόλιο (βενζίνη), τα πριονίδια ξύλου (ξυλουργικές εργασίες), το νικέλιο (ηλεκτροσυγκολλήσεις), ο χρωμικός ψευδάργυρος (αφαίρεση αντισκωρικών), οι διοξίνες (εξυγίανση καμένων κτηρίων) και οι χλωριωμένοι υδρογονάνθρακες (διαλύτες) (ΔΙΠΕ-ΥΠΕΧΩΔΕ, 2000, Δημούδη, 2006:56).

Ιδιαίτερα, όσον αφορά τον αμίαντο που χρησιμοποιήθηκε ευρέως τις προηγούμενες δεκαετίες σε δομικά υλικά, υλικά ηχομόνωσης, πυροπροστασίας, καθώς και σε μηχανολογικές εγκαταστάσεις, αποτελεί ένα επικίνδυνο δομικό υλικό. Πρόκειται για καρκινογόνο ουσία που έπρεπε να έχει απομακρυνθεί από όλα τα κτήρια από το 1970, ωστόσο υπάρχουν σήμερα αρκετά κτήρια από τα οποία δεν έχει απομακρυνθεί. Εξακολουθεί να υπάρχει και να απελευθερώνεται στο χώρο, λόγω της παλαίωσης και της φθοράς των υλικών επιδεινώνοντας την κατάσταση του κτηρίου και την υγεία των χρηστών του. Ο στόχος είναι η πλήρης απομάκρυνση και η αντικατάσταση του με άλλα υλικά μέσα από μια προγραμματισμένη και ελεγχόμενη διαδικασία, ιδιαίτερα στα σημεία που είναι εκτεθειμένος και υπάρχει κίνδυνος φθοράς (Τσίππρας & Τσίππρας, 2005:283-284, Γανδάς, 2003:107-108, 110). Ακόμη, οι φυσικές του ιδιότητες, του προσδίδουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως την ελαστικότητα, την ανθεκτικότητα στα οξέα, τις μεγάλες θερμοκρασίες και την τριβή, ενώ ταυτόχρονα έχει τη δυνατότητα να αναμιγνύεται με διάφορες συγκολλητικές ουσίες, όπως το τσιμέντο που χρησιμοποιείται ως οικοδομικό υλικό (Δρίβας, 2007).

Πιο συγκεκριμένα, οι ελεύθερες και αιωρούμενες ίνες του αμιάντου είναι αυτές που μπορούν να διαπεράσουν τα φυσικά φίλτρα που έχει το σώμα μας μέσω της εισπνοής και να εισχωρήσουν στους πνεύμονες καθιστώντας τον αμίαντο ως ένα υλικό πολύ επικίνδυνο και προκαλώντας καρκινογενέσεις. Αποτελέσματα ερευνών έδειξαν ότι τα κρούσματα καρκίνου αυξάνονται όταν συνδυάζεται η εισπνοή ινών αμιάντου με το κάπνισμα. Στην Ελλάδα, με τη συμβολή του Ο.Σ.Κ. πραγματοποιήθηκε σε 23 νομούς και βρέθηκε ο αμίαντος ως δομικό υλικό σε 230 σχολικά κτήρια, από τα οποία τα 27 κρίθηκε αναγκαίο να κατεδαφιστούν άμεσα, ενώ στα υπόλοιπα 203 εντοπίστηκε αμίαντος στους τοίχους, τις οροφές και τις στέγες,

που θα πρέπει να αφαιρεθεί με διάφορες επισκευαστικές εργασίες (Μεσσίνας 2006:1,3).

Όσον αφορά τη φορμαλδεΰδη, είναι μια εύφλεκτη και τοξική ουσία που προκύπτει ως υποπροϊόν καύσης και χρησιμοποιείται μέσα σε ρητίνες για την κατασκευή μονωτικών υλικών, συνθετικών ξύλων και μοκετών. Συγκαταλέγεται στους πρώτους ρύπους που δημιούργησαν προβλήματα υγείας στο εσωτερικό περιβάλλον των κτηρίων. Ο ρυθμός εκπομπής της από τα συνθετικά υλικά ενισχύεται με την αύξηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας, ενώ μειώνεται με την ηλικία των υλικών και την αύξηση του ρυθμού εξαερισμού του χώρου. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση, τα όρια εκπομπής στους εσωτερικούς χώρους έχουν καθοριστεί στα 0.1 ppm, ενώ η έκθεση σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις προκαλεί συμπτώματα, όπως το αίσθημα καψίματος στα μάτια και το λαιμό, ναυτία, δυσκολία στην αναπνοή, ερεθισμό στη μύτη, βήχα, αίσθημα σωματικής κούρασης, αλλά και σε ακραίες περιπτώσεις εμφάνιση καρκίνου (http://www.s-ol-ar.gr/arrostoi_anthropoi.html, http://www.kee.gr/perivallontiki/teacher7_5.html).

Αξίζει να αναφερθεί ότι στους σημαντικότερους ρύπους συγκαταλέγεται και ο μόλυβδος που είναι ένα γνωστό στοιχείο στη φύση. Μεγάλες ποσότητες μολύβδου χρησιμοποιούνται σε βαφές και σωληνώσεις και όταν εισπνέεται μέσω της αναπνοής, της κατάποσης και της απορρόφησης από το δέρμα, μεταφέρεται στους ιστούς, δεν αποβάλλεται από τον οργανισμό και προκαλεί δηλητηρίαση. Εξίσου, τοξικά μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στις βαφές και κατ' επέκταση στην κατασκευή των κτηρίων είναι το χρώμιο, το κάδμιο και το κοβάλτιο. Επομένως, θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό της έκθεσης σ' αυτά τα μέταλλα, τα σημαντικότερα από τα οποία είναι η αποφυγή χρωμάτων και βαφών που τα περιέχουν, η υγιεινή των χεριών και ο έλεγχος των υδραυλικών εγκαταστάσεων (http://www.kee.gr/perivallontiki/teacher7_5.html).

1.2.2 Η ραδιενέργεια στο χώρο του σχολικού κτιρίου

Το ραδόνιο 222 αποτελεί ένα ραδιενεργό ευγενές αέριο που απελευθερώνεται από τη φυσική διάσπαση των στοιχείων φθορίου και ουρανίου που υπάρχουν σε διάφορες ποσότητες στα πετρώματα και στο έδαφος. Το ραδόνιο, σε χαμηλές συγκεντρώσεις, όταν απελευθερώνεται στο εξωτερικό περιβάλλον αραιώνεται, με αποτέλεσμα να μην

είναι τόσο επικίνδυνο, όσο στον εσωτερικό χώρο ενός σχολικού κτηρίου, όπου συσσωρεύεται σε σημαντικά επίπεδα. Το ραδόνιο σε ένα κτήριο απελευθερώνεται ανάλογα με την ποσότητα του στο υποκείμενο έδαφος. Αν υπάρχει διαφορά πίεσης μεταξύ του αέρα του κτηρίου και του εδάφους, τότε το ραδόνιο διεισδύει μέσω των ρωγμών, στο εσωτερικό του, όπου διασπάται σε θυγατρικά προϊόντα, μερικά από τα οποία είναι ραδιενεργά και εκλύουν ακτινοβολία κατά τη διάσπαση (Rowan & Kraemer, 2012:1, Robson, 2009:1).

Η χρήση ραδιενεργών υλικών κατά τη δόμηση, όπως για παράδειγμα το τσιμέντο που έχει παραχθεί από πετρώματα που περιέχουν ουράνιο, μπορεί να αποτελέσει πηγή ραδονίου. Υλικά, όπως τα κεραμικά, ο πωρόλιθος, η κίσηρη και οι γρανίτες είναι στοιχεία που ενδέχεται να εκπέμπουν ραδιενέργεια. Επίσης, έχει διαπιστωθεί ότι τα τελευταία χρόνια έχουν δημιουργηθεί προβλήματα στις βιομηχανίες χάλυβα εξαιτίας της ανεξέλεγκτης αποβολής ραδιενεργών πηγών και αποβλήτων. Η ραδιενέργεια συνδέεται με το χάλυβα από την ανακύκλωση παλαιοσιδήρου που χρησιμοποιείται για το οπλισμένο σκυρόδεμα. Τον Αύγουστο του 1997, στην Ελλάδα, σε γνωστή βιομηχανία εντοπίστηκε ραδιενέργεια σε σίδηρο και χάλυβα (Κορωναίος & Σαργέντης, 2005:53).

Η ύπαρξη ραδονίου που εισέρχεται στον ανθρώπινο οργανισμό μέσω της εισπνοής προκαλεί δυσμενείς επιπτώσεις στο αναπνευστικό σύστημα. Λόγω του ότι έχει μεγάλο χρόνο ημιζωής, ακόμη και ένα μικρό ποσοστό εισπνεόμενου ραδονίου μπορεί να προκαλέσει βλάβες στον πνεύμονα αυξάνοντας τις πιθανότητες ανάπτυξης καρκίνου. Κάτι τέτοιο ενισχύεται και από μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σε διάφορες χώρες, με σημαντικότερη σχετική έκθεση της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών των ΗΠΑ (NAS) που αναφέρει ότι το ραδόνιο αποτελεί τη δεύτερη γενεσιουργό αιτία ανάπτυξης του καρκίνου του πνεύμονα και υπολογίζεται ότι 15.000 θάνατοι από καρκίνο του πνεύμονα οφείλονται σ' αυτό (ΕΕΑΕ, 2005:4-5).

Για την αποφυγή της ραδιενέργειας συνίσταται καλός αερισμός του κτηρίου και με αυξημένη συχνότητα, η χρήση ειδικών στεγανοποιητικών μεμβρανών και μη ραδιενεργών, οικολογικών δομικών υλικών. Επιπλέον, ένας από τους τρόπους πρόληψης των εκπομπών του ραδονίου και της έκθεσης του πληθυσμού σ' αυτό σχετίζεται άμεσα με την αποφυγή κατασκευής των κτηρίων σε περιοχές όπου το

υπέδαφος εκλύει αυξημένες ποσότητες ραδονίου
(http://www.kee.gr/perivallontiki/teacher7_5.html).

1.2.3 Οικολογικά δομικά υλικά

Σε συνδυασμό με την ορθολογική ενεργειακή σχεδίαση ενός κτηρίου, καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει και η χρήση υλικών που είναι φιλικά προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Ωστόσο, ο χαρακτηρισμός ενός υλικού ως οικολογικού θεωρείται αρκετά δύσκολος και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, από τη μια το κατά πόσο ένα υλικό είναι υγιεινό για τους χρήστες περιορίζοντας την εκπομπή επιβλαβών αερίων στο εσωτερικό του κτηρίου, και από την άλλη το κατά πόσο το συγκεκριμένο υλικό έχει χαμηλό οικολογικό ισοζύγιο, τόσο ως προς την παραγωγή, όσο και ως προς την περιβαλλοντική επιβάρυνση (Ιωάννου, 2009:36).

Όσον αφορά την κατασκευή των σχολικών κτηρίων και γενικότερα όλων των κτηρίων, τα υλικά που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να πληρούν κάποιες προδιαγραφές. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να είναι ανακυκλώσιμα, να δίνουν τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης τους, να είναι φυσικά, ανανεώσιμα και να βρίσκονται σε αφθονία. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να παρασκευάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μειώνονται η ενεργειακή κατανάλωση, τα απόβλητα και τα αέρια που συντελούν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ακόμη, θα ήταν προτιμότερο να επιλέγονται τα τοπικά διαθέσιμα υλικά, μη τοξικά, με μεγάλη διάρκεια ζωής και αντοχή στην υγρασία, ώστε να περιορίζεται το φαινόμενο της μούχλας. Παράλληλα, τα υλικά οφείλουν να έχουν χαμηλά ποσοστά χημικών εκπομπών, να βελτιώνουν την ποιότητα του εσωτερικού αέρα και γενικότερα να συμβάλλουν στη δημιουργία ενός υγιούς περιβάλλοντος για τους χρήστες (Σαργέντης, 2011:103).

Ένας σημαντικός αριθμός παραδοσιακών υλικών που προέρχονται από φυσικούς πόρους και χρησιμοποιούνται στις κατασκευές, χωρίς να περιέχουν συνθετικά υλικά είναι τα ακόλουθα (Τσίπηρας & Τσίπηρας, 2005:238-242, Τομπάζης, 2010:184, http://www.s-ol-ar.gr/oik_domisi.html):

- Ο ωστενικός χάλυβας εξαιτίας της σύνθεσής του είναι αμαγνητικός και ανοξειδωτός και δεν παρουσιάζει τα συμπτώματα της ραδιενέργειας, αλλά έχει υψηλό κόστος.

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- Η ωμή άργιλος αποτελεί ένα οικοδομικό υλικό με άριστες ιδιότητες σχετικά με τη μηχανική αντοχή, τη θερμομόνωση και την απορρόφηση του αέρα μέσω των εξωτερικών τοίχων. Εμφανίζεται με τη μορφή ωμοπλίνθων ή χυτή σε καλούπια.
- Ο ασβέστης είναι ένα υλικό το οποίο επιτρέπει την ανταλλαγή του αέρα ανάμεσα στο εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον και χρησιμοποιείται ως συνδετικό υλικό.
- Η κόλλα από καουτσούκ είναι φυσικό, μη τοξικό προϊόν, με σταθερές συγκολλητικές ιδιότητες στο χρόνο, σε αντίθεση με τις κοινές κόλλες από συνθετικές ρητίνες που έχουν επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία λόγω των αναθυμιάσεων.
- Ο κετσές από καρύδα συνιστά ένα «πράσινο» υλικό με εξαιρετικές ηχομονωτικές ιδιότητες.
- Το ξύλο αποτελεί ένα ανανεώσιμο υλικό το οποίο δεν απαιτεί ιδιαίτερη επεξεργασία προκειμένου να χρησιμοποιηθεί. Μπορεί να ανακυκλωθεί και να συμβάλει στην παραγωγή προϊόντων τεχνητής ξυλείας, όπως μοριοσανίδες. Ο χαρακτηρισμός του ως οικολογικό προϋποθέτει συγκεκριμένες προδιαγραφές όσον αφορά την προέλευση, τη διαδικασία παραγωγής και τον τύπο επεξεργασίας που υφίσταται.
- Το ξύλο που έχει εμποτιστεί με μαγνήσιο είναι ένα οικολογικό υλικό με καλή θερμική και ακουστική μόνωση, ηλεκτρικά ουδέτερο και μη ραδιενεργό το οποίο βρίσκει εφαρμογή στη βιοοικοδομική. Είναι προϊόν που παράγεται από τον εμποτισμό ινών ξύλου με θειικό μαγνήσιο και οξείδιο του μαγνησίου σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας.
- Το κερι από μέλισσες συνιστά ένα οικολογικό προϊόν που βρίσκει εφαρμογή ως το καταλληλότερο μέσο για το φινίρισμα και την προστασία των ξύλινων κατασκευών.
- Το πλέγμα γιούτας είναι ένα φυσικό υλικό που χρησιμοποιείται στην κατασκευή εσωτερικών μονωτικών επιχρισμάτων, έτσι ώστε να απορροφούνται οι τάσεις από τη συστολή του νερού στα κονιάματα.
- Ο φελλός αποτελεί ένα άριστο μονωτικό και ηχοαπορροφητικό υλικό, φυσικής προέλευσης και μη τοξικό. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί, είτε συμπιεσμένος σε φύλλα, χωρίς κόλλα, είτε τριμμένος σε κόκκους.

1.2.4 Θερμομονωτικά υλικά

Κομβικό σημείο στην εξέλιξη των θερμομονωτικών υλικών συνιστά η ενεργειακή κρίση της δεκαετίας του '70, αν και η χρήση πολλών από αυτά εγκυμονεί κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Ωστόσο, μια καλή θερμομόνωση μπορεί να μειώσει τη μεταφορά θερμότητας μέσα από τις τοιχοποιίες, τα δάπεδα, τις οροφές και τα παράθυρα. Αξίζει να αναφερθεί ότι κάποια από αυτά τα υλικά είναι ανακυκλώσιμα και φιλικά προς το περιβάλλον, χωρίς να έχουν μεγάλο κόστος, όπως το λιναρόμαλλο, το ρολό από ίνες κοκοφοίνικα, το μονωτικό ρολό από υπολείμματα βαμβακιού, ο διογκωμένος άργιλος και η τζίβα. Στην Ελλάδα τα υλικά αυτά δεν είναι αρκετά γνωστά παρόλο που υπάρχει άργιλος, βαμβάκι και λινάρι (Ο.Σ.Κ., 2008:49).

Τα πιο γνωστά θερμομονωτικά συμβατικά και οικολογικά υλικά που υπάρχουν στην αγορά είναι τα εξής (Περδίδος, 2007:75-83, Υ.Ε.Β.Τ., 2010:20):

- Η εξηλασμένη πολυστερίνη είναι ένα υλικό μη ανακυκλώσιμο που προέρχεται από τους υδρογονάνθρακες και μολύνει το περιβάλλον εξαιτίας της διαφυγής τοξικών πτητικών αερίων συμβάλλοντας στην καταστροφή της στιβάδας του όζοντος και στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.
- Η πολουρεθάνη αποτελεί ένα μη ανακυκλώσιμο υλικό που δεν επιτρέπει στο κτήριο να διαπνέει, ενώ έχει επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, αφού απελευθερώνονται στο περιβάλλον επικίνδυνες ουσίες, οι αμίνες. Η τοξικότητά του αυξάνεται σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Ο υαλοβάμβακας και ο πετροβάμβακας είναι μη ανανεώσιμα υλικά που βρίσκονται σε αφθονία και επιδρούν αρνητικά στην ανθρώπινη υγεία γεγονός που αποδεικνύεται και από το ότι κατατάσσονται στα εν δυνάμει καρκινογόνα υλικά σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.
- Ο περλίτης αποτελεί ένα υλικό που βρίσκεται σε αφθονία στη φύση, είναι μερικώς ανακυκλώσιμο, μη ανανεώσιμο και δεν απελευθερώνει τοξικές ουσίες.
- Το Heraklith περιλαμβάνει ίνες ξύλου και τσιμέντου, είναι εύκολα ανακυκλώσιμο και αποτελεί ένα αποδεκτό υλικό που απαιτεί λιγότερη ενέργεια για την παραγωγή του σε σύγκριση με άλλα υλικά. Το υλικό αυτό δεν απελευθερώνει τοξικές ουσίες κατά την καύση του, ούτε θεωρείται υπεύθυνο για προβλήματα υγείας των χρηστών σ' ένα κτήριο.

- Ο διογκωμένος φελλός είναι υλικό πλήρως ανακυκλώσιμο και παράγεται καταναλώνοντας μικρή ποσότητα ενέργειας. Δεν προκαλεί επιπτώσεις στην υγεία, αφού είναι απόλυτα φιλικό, ωστόσο έχει αυξημένο κόστος συγκριτικά με τα άλλα θερμομονωτικά υλικά.

1.2.5 Οικολογικά χρώματα

Τα χρώματα τα οποία χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των τοίχων, των οροφών, των κουφωμάτων και των επίπλων πρέπει να εξασφαλίζουν την προστασία από τη φθορά στο πέρασμα του χρόνου, την οξείδωση και την αισθητική. Συνήθως περιέχουν μια πληθώρα χημικών ουσιών που είναι επικίνδυνες για την ανθρώπινη υγεία, όπως βαρέα μέταλλα, διάφορες πτητικές ενώσεις και άλλες επιβλαβείς ουσίες. Έτσι, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη να χρησιμοποιηθούν οικολογικά χρώματα αποτελούμενα 100% από φυσικά συστατικά και που ταυτόχρονα θα είναι φιλικά προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Όμως, το μειονέκτημα στη χρήση τέτοιων υλικών είναι το μεγάλο κόστος τους. Εξαιτίας αυτού του μειονεκτήματος δημιουργήθηκε μια δεύτερη κατηγορία υλικών που είναι τα χρώματα ήπιας χημείας τα οποία κοστίζουν λιγότερο και περιέχουν χημικά πρόσθετα ήπιας σύστασης. Με τη χρήση οικολογικών χρωμάτων σε ένα κτήριο και κατ' επέκταση σ' ένα σχολικό κτήριο επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας, περιορισμένη εκπομπή ρύπων, ανακύκλωση και διάθεση των αποβλήτων και λιγότερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (Πρεφτίτση, 2009:91-94).

1.2.6 Οικολογικά κονιάματα

Τα οικολογικά κονιάματα είναι δομικά υλικά που παράγονται από το συνδυασμό κονιάς και κεραμικών προϊόντων. Το πιο σημαντικό πλεονέκτημα τους είναι ότι αποτελούν φυσικά προϊόντα που αντέχουν στο χρόνο, δεν χρειάζονται συντήρηση και δεν περιέχουν χημικές προσμίξεις. Η χρήση τους είναι φιλική προς το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Τα συστατικά από τα οποία αποτελούνται είναι η θηραϊκή γη, η ποζολάνη Μήλου και το κεραμάλευρο. Πιο συγκεκριμένα, η θηραϊκή γη έχει παρόμοιες ιδιότητες με αυτές του τσιμέντου και παρουσιάζει μεγάλη συνδετική ικανότητα σε υγρό περιβάλλον εξαιτίας του πυριτίου που περιέχει. Η ποζολάνη

Μήλου είναι άμορφο υλικό, αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά συστατικά των κονιαμάτων και βρίσκεται στα ενεργά ορυχεία ποζολάνης στη Μήλο. Ακόμη, το κεραμάλευρο που χρησιμοποιήθηκε κατά την περίοδο του Βυζαντίου αποτελεί ένα στοιχείο που προστίθεται στην κονία και έχει σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως είναι η αύξηση της αντοχής αυτών των υλικών στο πέρασμα του χρόνου και η αισθητική τους (Τσίππρας & Τσίππρας, 2005:290-291).

1.2.7 Οικολογικά δάπεδα

Όσον αφορά την επίστρωση των δαπέδων ιδιαίτερα σε εσωτερικούς χώρους μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα φυσικά ή τεχνητά υλικά, λαμβάνοντας υπόψη ορισμένες βασικές παραμέτρους για την επιλογή τους, όπως είναι η χρήση του συγκεκριμένου χώρου, το κόστος των υλικών, η αισθητική και η ασφάλεια που εξασφαλίζεται ιδιαίτερα όταν πρόκειται για κτήρια που θα στεγάσουν παιδιά (Σκαρλάτος, 2004:16-18). Ακόμη, σε μια προσπάθεια να χρησιμοποιηθούν υλικά φιλικά προς το περιβάλλον και τους χρήστες, εντάσσεται και η συνεχής αναζήτηση οικολογικών προϊόντων, όπως είναι και τα οικολογικά δάπεδα τα οποία μπορεί να είναι ξύλινα, κεραμικά τύπου cotto και εκείνα από λινόλαιο. Πιο συγκεκριμένα (Kalmuss-Katz, 2002):

- Τα ξύλινα δάπεδα που δεν έχουν υποστεί χημική επεξεργασία με τοξικά υλικά και προέρχονται από δάση που έχουν αποκατασταθεί μετά την ξύλευση. Οι βασικότεροι τύποι των ξύλινων δαπέδων είναι το μασίφ, το συγκολλημένο (τύπου laminated) και το έτοιμο προβερνικωμένο δάπεδο πολλαπλών στρωμάτων.
- Τα κεραμικά δάπεδα τύπου cotto είναι οικολογικά προϊόντα και διακρίνονται σε εσωτερικά ή εξωτερικά, τοίχου ή δαπέδου, επισμαλτωμένα ή όχι, επίπεδα ή μη.
- Τα δάπεδα από λινόλαιο είναι από τα πιο διαδεδομένα συνθετικά οικολογικά δάπεδα. Αποτελούνται 100% από φυσικές πρώτες ύλες, από ξυλάλευρα και σκόνη φελλού αναμεμειγμένα με λινέλαιο (λάδι από λινάρι) και ρετσίνι, αλλά και με ορυκτά χρώματα πάνω σε βάση από φυτικό νήμα. Είναι μονωτικό, μικροβιοκτόνο και υποαλλεργικό υλικό.

1.3 Κριτήρια επιλογής δομικών υλικών «Περιβαλλοντικής Προτίμησης»

Σε πολλές χώρες της Ευρώπης σε μια προσπάθεια προώθησης της οικολογικής δόμησης επιλέγονται να χρησιμοποιηθούν δομικά υλικά κατά την κατασκευή των κτηρίων με βάση τη μεθοδολογία «Περιβαλλοντικής Προτίμησης». Στην ουσία πρόκειται για υλικά τα οποία αξιολογούνται με βάση ορισμένους παράγοντες, επιτυγχάνοντας ένα είδος περιβαλλοντικής κατάταξης. Τα κριτήρια στα οποία στηρίζεται η κατάταξη αυτή είναι η σπανιότητα των πρώτων υλών, η κατανάλωση νερού και ενέργειας στα διάφορα στάδια επεξεργασίας, καθώς και η πρόκληση ηχορύπανσης ή δυσάρεστων οσμών. Επιπλέον, λαμβάνονται υπόψη κριτήρια όπως η οικολογική επίπτωση από την εξόρυξη και την παραγωγή των πρώτων υλών και τις εκπομπές ρύπων κατά την παραγωγική διαδικασία, αλλά και η έκλυση επιβλαβών τοξικών ουσιών για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον (Κορωναίος & Σαργέντης, 2005:70).

1.4 Υλικά νέας τεχνολογίας – PCM

Τα υλικά νέας τεχνολογίας είναι υλικά αλλαγής φάσης (Phase Change Materials), δηλαδή μπορούν να τήκονται και να στερεοποιούνται αλλάζουν φάση) κατά τις θερμοκρασιακές μεταβολές αποθηκεύοντας ή προσφέροντας μεγάλα ποσά ενέργειας. Τα υλικά αυτά ομαλοποιούν τις διακυμάνσεις θερμότητας στον εσωτερικό χώρο ενός κτηρίου κατά τη διάρκεια της ημέρας, με μείωση των ακραίων θερμοκρασιών και μειώνουν τις ανάγκες σε θερμικά και ψυκτικά φορτία επιτυγχάνοντας εξοικονόμηση ενέργειας (<http://www.toolbase.org/Technology-Inventory/HVAC/phase-change-materials>).

Τα υλικά αλλαγής φάσης, όταν επικρατούν συνθήκες θερμοκρασίας δωματίου, βρίσκονται σε στερεά κατάσταση, ενώ με την αύξηση της απορροφούν θερμότητα από το χώρο και υγροποιούνται. Η μείωση της θερμοκρασίας στο χώρο συνεπάγεται τη στερεοποίηση αυτών των υλικών με ταυτόχρονη έκλυση θερμότητας προς τον εσωτερικό περιβάλλον. Τα υλικά αυτά θα πρέπει να έχουν χαμηλό κόστος παραγωγής, να μην είναι τοξικά, διαβρωτικά και εύφλεκτα και να παρουσιάζουν υψηλή αγωγιμότητα. Επίσης, με κριτήριο τη σύστασή τους διακρίνονται στα οργανικά (παραφίνες, αλκοόλες) και τα ανόργανα υλικά. Τα οργανικά υλικά αλλαγής

φάσης έχουν χαμηλό κόστος, είναι μη διαβρωτικά υλικά, χημικά και θερμικά σταθερά, αλλά και δεν ρυπαίνουν σημαντικά το νερό, ενώ η ανάφλεξή τους γίνεται σε χαμηλές θερμοκρασίες. Όσον αφορά τα ανόργανα υλικά αλλαγής φάσης είναι κυρίως διαλύματα ένυδρων αλάτων με πολύ καλές ιδιότητες, όπως η μη αναφλεξιμότητά τους. Ωστόσο, πρόκειται για διαβρωτικά υλικά με υψηλό κόστος αγοράς σε σχέση με τα οργανικά (<http://www.toolbase.org/Technology-Inventory/HVAC/phase-change-materials>).

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Σκοπός και μεθοδολογία της έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στις αρχές του έτους 2010 σε δύο (2) διαφορετικές σχολικές μονάδες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στο νησί της Ρόδου σε 62 μαθητές/ριες Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης. Ο σκοπός της έρευνας ήταν η ανίχνευση και καταγραφή των απόψεων, των αντιλήψεων και των προτάσεων των μαθητών/ριών σχετικά με το υλικό, κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον του σχολείου τους και για το πώς τα ίδια το ονειρεύονται. Ως ερευνητικά εργαλεία για τη συλλογή των απαραίτητων στοιχείων, χρησιμοποιήθηκαν το παιδικό ιχνογράφημα με θέμα το σχολείο των ονείρων τους, μια συνέντευξη που στηριζόταν στο ιχνογράφημα των παιδιών και μια έκθεση ιδεών με τις αλλαγές που θα ήθελαν να πραγματοποιήσουν στο σχολείο τους.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά αναφέρονται στη χρησιμοποίηση οικολογικών υλικών σε μια προσπάθεια να προτείνουν τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος στη φάση κατασκευής του σχολικού τους κτηρίου εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα του αέρα στο εσωτερικό του. Πιο συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (34,57%) που συμμετείχαν στην έρευνα εξέφρασαν την επιθυμία για αλλαγές στο κτήριο του σχολείου τους. Ορισμένα παιδιά μέσα από τις εκθέσεις τους έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα του αέρα στο εσωτερικό περιβάλλον του σχολείου αναφέροντας χαρακτηριστικά ότι: *«Το σχολείο μου είναι αρκετά παλιό και όχι με τις καλύτερες συνθήκες»* τονίζοντας με αυτό τον τρόπο την ύπαρξη του Συνδρόμου των

Άρρωστων κτηρίων στα σχολεία. Επίσης, τα παιδιά δήλωσαν ότι: *«θα ήθελα να υπήρχε καλύτερος φωτισμός. Δηλαδή, όταν έχει ήλιο να λούζεται κάτω από το φως του», «θα ήθελα να αρχίσω με την τάξη μου που το ταβάνι έχει ξεφλουδίσει και φοβόμαστε μην πέσει επάνω μας, έχει πολύ υγρασία και έχει σαπίσει το ταβάνι», «οι τοίχοι είναι χάλια» και «θα ήθελα το σχολείο μου να έχει καθαρό περιβάλλον».*

Επιπλέον, αν και τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα είναι παιδιά δημοτικού, μέσα από τις συνεντεύξεις τους στην ερώτηση που αφορούσε το τι θα μπορούσε να γίνει ώστε χτίζοντας το σχολείο τους να προστατευθεί το περιβάλλον έδειξαν μια ιδιαίτερη ευαισθητοποίηση στην οικολογική δόμηση και τη χρησιμοποίηση οικολογικών υλικών σε ποσοστό που αντιστοιχεί στο 13,73 %. Σύμφωνα με τα όσα ανέφεραν για την κατασκευή του σχολείου τους φάνηκε να προτείνουν τη χρησιμοποίηση οικολογικών υλικών, φιλικών προς το περιβάλλον και την αποφυγή χημικών ουσιών ώστε να περιορίζεται η ρύπανση. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν η απάντηση ενός παιδιού που δήλωσε ότι θα ήθελε το σχολείο του *«να μην είναι από πολύ μπετόν, αλλά να είναι κτισμένο με φυσικά υλικά όπως πέτρες και ζύλο».*

Ακόμη, τα παιδιά μέσα από τις συνεντεύξεις τους εξέφρασαν την επιθυμία τους για το πώς θα ήθελαν να είναι τα επιμέρους κατασκευαστικά στοιχεία του σχολικού τους κτηρίου, όπως είναι οι αίθουσες και η θέρμανση. Όσον αφορά τις **αίθουσες** του σχολείου τους το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (56,45%) και στις δύο τάξεις, ανέφερε ότι θα ήθελε να είναι μεγάλες, πιο καλά κτισμένες, φωτεινές, με χρώμα, να έχουν πολλά παράθυρα, να είναι ζεστές και να έχουν καλή μόνωση ώστε *«όταν βρέχει να μην μπαίνει νερό μέσα»* και γενικότερα να μην είναι παλιά τα κτήρια. Όσον αφορά τη **θέρμανση** του σχολείου τους, οι απαντήσεις των παιδιών επικεντρώθηκαν περισσότερο στις «κλασικές μορφές θέρμανσης (air-condition, καλοριφέρ και σώματα ζεστού νερού)» (56,45%). Ωστόσο, αρκετά παιδιά εστίασαν το ενδιαφέρον τους σε άλλες μορφές θέρμανσης, όπως την παραδοσιακή (14,52%) με τζάκι *«που θα ζεσταίνει όλο το σχολείο κάτω στο ισόγειο»* και *«σόμπες στις αίθουσες»*, ενώ σε μικρότερο ποσοστό (11,29%) τα παιδιά αναφέρθηκαν στο δροσισμό λέγοντας χαρακτηριστικά ότι θέλουν *«να έχει δροσερό αέρα»* και *«έναν ανεμιστήρα για να έχει καθαρό αέρα»* ή ότι θα επιθυμούσαν *«να θερμαίνεται φυσικά το χειμώνα και το καλοκαίρι να είναι δροσερό».*

Γενικά, τα παιδιά φαίνεται να επικεντρώνονται στην πραγματοποίηση αλλαγών που αφορούν την παλαιότητα των σχολικών κτηρίων και τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος με ποιότητα εσωτερικού αέρα, χώρων με κατάλληλο δροσισμό, αερισμό και θερμική άνεση τονίζοντας με αυτό τον τρόπο την επιθυμία τους για καταλληλότερες συνθήκες στο εσωτερικό των σχολείων που θα εξασφαλίζει μια αποτελεσματικότερη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η εμφάνιση του Συνδρόμου των Άρρωστων Κτηρίων συνδέεται άμεσα με την έκθεση των χρηστών σε μη ικανοποιητικής ποιότητας εσωτερικό περιβάλλον, εξαιτίας της συγκέντρωσης ρύπων που είναι εκατό φορές μεγαλύτερη από εκείνη των ατμοσφαιρικών. Το πρόβλημα αποκτά ιδιαίτερη σημασία όταν πρόκειται για σχολικά κτήρια, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό των χρηστών είναι μαθητές/ριες και επηρεάζονται τόσο στην εκπαιδευτική διαδικασία, όσο και στις πνευματικές δραστηριότητες που απαιτούν συγκέντρωση και μνήμη.

Το πρόβλημα φαίνεται να μην είναι ιδιαίτερα γνωστό σε αρμόδιους φορείς και ευρύτερες κοινωνικές ομάδες. Για το λόγο αυτό θα πρέπει αρχικά να υπάρξει διάχυση της πληροφορίας, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση. Έπειτα, είναι απαραίτητο με τη συνεργασία της επιστημονικής έρευνας και του σωστού σχεδιασμού, να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για τη διασφάλιση της καλής ποιότητας εσωτερικού περιβάλλοντος στα σχολικά κτήρια. Συνεπώς, είναι αναγκαίο να παγιωθεί μια οικολογική προσέγγιση στην οικοδομική, ικανή να προτείνει εναλλακτικές οικολογικές οδούς, φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Σήμερα, η ανάγκη για αναζήτηση λύσεων στον εσωτερικό χώρο των σχολικών κτηρίων για τα διάφορα προβλήματα υγείας των χρηστών, όπως είναι οι αλλεργικές εκδηλώσεις, η δυσκολία συγκέντρωσης, ο πονοκέφαλος και ο εκνευρισμός που οφείλονται στα υλικά κατασκευής (μονώσεις, χρώματα, κουφώματα και επενδύσεις) είναι πιο επιτακτική. Αυτό συμβαίνει, λόγω του ότι τα υλικά υφίστανται χημική επεξεργασία στη σύνθεσή τους, προέρχονται από επεξεργασμένα βιομηχανικά προϊόντα και δεν είναι αρκετά γνωστές οι επιπτώσεις τους στον άνθρωπο και στο περιβάλλον.

Η εξάπλωση του Συνδρόμου του Άρρωστου Κτηρίου, η παρουσία βλαβερών υλικών (αμίαντος) για την ανθρώπινη υγεία στους χώρους εργασίας και η εμφάνιση παθολογικών καταστάσεων στους χρήστες τους είναι στοιχεία που σηματοδοτούν τους κινδύνους που προκλήθηκαν από την κατασκευαστική τεχνολογία του παρελθόντος που είχε ως στόχο την αύξηση των κερδών της. Σε μια προσπάθεια αντιμετώπισης των προβλημάτων αυτών αναπτύχθηκε η οικολογική δόμηση που συνέβαλε καθοριστικά στη βελτίωση της ποιότητας κατασκευής των σχολικών κτηρίων και κατ' επέκταση της ζωής των χρηστών τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Adefeso, I. B., Sonibare, J. A. & Akeredolu, F. A. (2011, 8-11 September). Outdoor – indoor exchange of carbon monoxide from an outdoor source. Proceedings of the 12th International Conference on *Environmental Science and Technology*, Rhodes, Greece.

Ashmore, M. R. & Dimitroulopoulou, C. (2009). Personal exposure of children to air pollution. *Atmospheric Environment*, 43(1), 128-141.

Balaras, C. A. (2001). *Indoor Air Quality*. Encyclopedia of Life Support Systems. UNESCO.

Γανδάς, Χ. Δ. (2003). *Αμίαντος – Μέθοδοι ασφαλούς απομάκρυνσης*. Αθήνα: KRD Consulting – Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

Chaloulakou, A., Mavroidis, I. & Spyrellis, N. (2001, September). A comparison of indoor and outdoor carbon monoxide concentration levels at a public school in Athens. Application of a statistical prediction tool. 7th International Conference on *Environmental Science and Technology*. Ermoupolis, Syros Island, Greece.

Cooley, D., Wong, W., Jumper, C., & Straus, D. (1999). Finding Causes of Sick Building Syndrome. *USA Today Magazine*, 128, 2651, 13.

Δημούδη, Α. (2006). *Οικολογικά δομικά υλικά* [πανεπιστημιακές σημειώσεις]. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών

Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Περιβαλλοντικού και Ανθρωπογνωστικού Σχεδιασμού.
Ξάνθη.

ΔΙΠΕ-ΥΠΕΧΩΔΕ. (2000). *Οικολογική Δόμηση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Δρίβας, Σ. (2007). *Ασθένειες από AMIANTO*. Ανακτημένο στις 18-6-2012 από το δικτυακό τόπο http://www.elinyae.gr/el/item_details.jsp?cat_id=39&item_id=1777.

Daisey, J. M., Angell, W.J. & Apte, M. G. (2003). Indoor air quality, ventilation and health symptoms in schools: an analysis of existing information. *Indoor Air*, 13 (1), 53-64.

ΕΕΑΕ. (2005). *Ραδόνιο*. Αθήνα: Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ).

Έθνος, (2006). *Η απειλή των «άρρωστων» κτιρίων*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο <http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=22768&subid=2&pubid=51608>.

EFA (2001). *The Right to Breathe Healthy Indoor Air in Schools*. EFA report 'Indoor Air Pollution in Schools'. Retrieved on 10-06-2012 from <http://www.efanet.org>.

EPA (April, 1995). *The Inside Story. A Guide to Indoor Air Quality*. USA: EPA. Retrieved on 15-5-2012 from <http://www.epa.gov/iaq/pubs/insidestory.html>.

EPA (February, 1991). *Indoor Air Facts No 4, Sick Building Syndrome*. USA: EPA. Retrieved on 9-5-2012 from http://www.epa.gov/iaq/pdfs/sick_building_factsheet.pdf.

Zhang, X., Zhao, Z., Nordquist, T., Larsson, L., Sebastian, A., & Norback, D. (2011). A longitudinal study of sick building syndrome among pupils in relation to microbial components in dust in schools in China. *Science on the Total Environment*, 409 (24), 5253-5259.

Ιωάννου, Ν. (2009). *Σπουδαστικό παράδειγμα οικολογικής δόμησης και ενεργειακού σχεδιασμού*, 36-40. Ανακτημένο στις 29-5-2012 από το δικτυακό τόπο <http://www2.buildinggreen.gr/wordpress/wp-content/uploads/2009/02/paradeigma-oikologikis-domisis.pdf>

Jalas, J., Karjalainen, K. & Kimari, P. (2000). Indoor air and energy economy in school buildings. *Proceedings of Healthy Buildings*, 4, 273-278.

Κορωναίος, Α. Γ., & Σαργέντης, Γ. Φ. (2005). *Δομικά Υλικά και Οικολογία*. Σχολή Αρχιτεκτόνων. Εργαστήριο Τεχνικών Υλικών. Αθήνα: ΕΜΠ.

Kalmuss-Katz, J. (2002). *Eco-Friendly Flooring*. Available on <http://www.greenamerica.org/livinggreen/flooring.cfm>

Μαυρικάκη, Ε. (2000). Η ποιότητα του αέρα στα σχολικά κτίρια. *Μακεδόν*, 8, 53-59. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο <http://uoa.academia.edu>.

Μεσσίνας, Β. Η. (2006, 17 Μαρτίου). *Το πρόβλημα του αμιάντου στα κτίρια*. Πρακτικά Ημερίδας Σ.ΟΛ.ΑΡ. Καρδίτσα. Ανακτημένο στις 30-5-2012 από το δικτυακό τόπο http://www.s-ol-ar.gr/images/par_ktirion/amiantos_karditsa3.pdf.

Mantanis, G., Vouli, E., Gonitsioti, Ch. & Ntalos, G. (2007). Formaldehyde in indoor air of new apartments in Greece. COST Action E49 Conference “*Measurement and Control of VOC Emissions from Wood-Based Panels*”. Retrieved on 13/02/2013 from <http://users.teilar.gr/~mantanis/Formaldehyde.pdf>.

Ο.Σ.Κ. (2008). *Οδηγίες βιοκλιματικού σχεδιασμού σχολικών κτιρίων*. Αθήνα: Ο.Σ.Κ. Α.Ε.

Παπαδόπουλος Α. Μ., & Αυγελής, Α. (2004). Η ποιότητα του εσωτερικού αέρα στα εκπαιδευτικά κτίρια, *Κτίριο*, 165, 29-39.

Παπαδοπούλου, Σ. (2012). *Θερμική άνεση*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο www.edomisi.gr.

Περδίο, Δ. Σ. (2007). *Επεμβάσεις Εξοικονόμηση Ενέργειας σε κτίρια – αθλητικά κέντρα – βιομηχανίες – μεταφορές, τόμος Α΄*. Αθήνα: ΤΕΚΔΟΤΙΚΗ.

Περδίο, Δ. Σ. (2010). *Τα μυστικά για την ενεργειακή βελτίωση του ακινήτου σας*. Αθήνα: ΤΕΚΔΟΤΙΚΗ.

Πρεφτίτση, Γ. Φ. (2009). Οικολογικές βαφές και βερνίκια. *Κτίριο*, 1, 91-96.

Rapadopoulos, A. M. (2005). State of the art in thermal insulation materials and aims for future developments. *Energy and Buildings*, 37, 77-86.

Robson, M. G. (2009). *Maximum Contaminant Level Recommendation Document on Radon-222*. New Jersey: Department of Environmental Protection, Radon Subcommittee of the Drinking Water Quality Institute.

Rowan, E. L. & Kraemer, T. F. (2012). *Radon-222 Content of Natural Gas Samples from Upper and Middle Devonian Sandstone and Shale Reservoirs in Pennsylvania: Preliminary Data*. Virginia: U.S. Geological Survey.

Σαργέντης, Φ. (2011). Επιλογή δομικών υλικών με οικολογικά κριτήρια. *Κτίριο*, 3, 103-114.

Σκαρλάτος, Π. (2004). *Δάπεδα Εσωτερικών και Εξωτερικών χώρων*. Θεσσαλονίκη: Κτίριο.

Schirmer, W. N., Pian, L. B., Szymanski, M. S. E., & Gauer, M.A. (2011). Air pollution in internal environments and sick building syndrome. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(8), 3583-3590.

Τομπάζης, Α. (2010). *Οικολογική Σκέψη & Αρχιτεκτονική*. Αθήνα: Μέλισσα.

Τσίγκας, Ε. (2003). Συνθήκες άνεσης στον εσωτερικό χώρο. *Κτίριο*, 114, 31-37.

Τσίππρας, Σ. Κ., & Τσίππρας, Σ. Θ. (2005). *Οικολογική Αρχιτεκτονική. Βιοκλιματική αρχιτεκτονική, οικολογική δόμηση, γεωβιολογία, εσωτέρα αρχιτεκτονική*. Αθήνα: Κέδρος Α.Ε.

Υ.Ε.Β.Τ.(Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού) (2010). *Οδηγός θερμομόνωσης κτιρίων* (2^η έκδ.). Λευκωσία: Υπηρεσία Ενέργειας, ΥΕΒΤ.

Yasuaki, S., Yoshihiko, N., Toshihiro, I., Yoshihiko, S., Hitoshi, E., & Takahiko, Y. (2010). Dampness, food habits, and sick building syndrome symptoms in elementary school pupils. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15, 276-284.

Χριστοδουλάκης, Π. Τ. (2010). *Περιβάλλον και σχολικά κτήρια: Έρευνα σε μαθητές Δημοτικού για το υλικό, κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον του σχολείου τους*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<http://www.epa.org>

<http://www.ecocity.gr>.

http://www.s-ol-ar.gr/oik_domisi.html

http://www.s-ol-ar.gr/arrostoi_anthropoi.html

<http://www.toolbase.org/Technology-Inventory/HVAC/phase-change-materials>

http://www.kee.gr/perivallontiki/teacher7_5.html

**Ενεργειακό ζήτημα και τοπική κοινωνία. Οι γνώσεις και
αντιλήψεις κατοίκων και εκπροσώπων φορέων για τη
λειτουργία Ατμοηλεκτρικού Σταθμού (ΑΗΣ). Η περίπτωση
του ΑΗΣ Σορωνής Ρόδου.**

Ποιμενίδης Δημήτρης¹, Δημητρίου Αναστασία², Φώκιαλη Πέρσα.³

¹Εκπαιδευτικός, Msc Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Υποψήφιος Διδάκτορας
Πανεπιστημίου Αιγαίου

²Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΤΕΕΠΗ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

³Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΤΕΠΑΕΣ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

In the era of rapid evolution and globalization of the environmental problems, as well as of the continuous environmental degradation, the matter of energy and its production through the existing unsustainable infrastructure causes serious negative impact on a local, regional and universal level. Each and every unsustainable application functions cumulatively on a total non environmentally friendly situation and ends up aggravating the overall quality of the ecosphere. Part of this broader issue is the operation of the SES in Soroni, Rhodes, with the current infrastructure and facilities of the power production plant. It is, moreover, an issue that causes great tension and conflicts between the residents and the local and regional administration who cannot work out a viable solution to the local energy crisis. New investments on the plant units, improvement of its operation, broad use of RES, energy saving and its rational use and emphasis on energy efficiency are some of the most important sustainable practices to solve the problem.

KEYWORDS: *Energy Issues, Citizens, Authorities, Conceptions, Sustainability, Case Study*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ζήτημα της ενέργειας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα σύγχρονα περιβαλλοντικά ζητήματα καθώς αφενός σχετίζεται με την κατανάλωση φυσικών πόρων και αφετέρου συνδέεται με σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα. Στα τελευταία, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνονται η ρύπανση των περιβαλλοντικών αποδεκτών (αέρα και υδάτων) από τα απόβλητα των μονάδων παραγωγής συμβατικής ενέργειας, η ενίσχυση του φαινομένου του θερμοκηπίου εξαιτίας των ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα που εκλύονται στην ατμόσφαιρα από την καύση ορυκτών καυσίμων- που αποτελούν τη βασική πηγή παραγωγής ενέργειας- με αποτέλεσμα την υπερθέρμανση του πλανήτη και κατά συνέπεια τις κλιματικές αλλαγές και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, ιδιαίτερα αν στην περιοχή άλλοι τομείς, π.χ. ο τουρισμός) παρουσιάζουν ήδη σημαντικό επίπεδο ανάπτυξης (EEA, 2002· 2007· 2008). Γενικά, η υποβάθμιση της ποιότητας του περιβάλλοντος και οι αλλαγές που προκαλούνται εξ αιτίας της μεγάλης και εντεινόμενης εξάρτησης των ανθρώπινων κοινωνιών από τα ορυκτά καύσιμα είναι πλέον πλανητικής εμβέλειας (Dooley & Runci, 1999· EEA, 2008).

Η εξοικονόμηση ενέργειας, η ορθολογική της χρήση και η βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας από τη χρήση της αποτελούν σημαντικό μέρος του ολιστικού και ολοκληρωμένου πακέτου που υπόσχεται το αειφορικό μέλλον των κοινωνιών (EEA, 2013· Rogelj, McCollum & Riahi, 2013). Στην κατεύθυνση αυτή δραστηριοποιείται η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) η οποία, στο πλαίσιο της ενεργειακής της πολιτικής, έχει θέσει τρεις στόχους για το 2020: την αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κατά 20%, τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 20% και την επίτευξη εξοικονόμησης ενέργειας κατά 20% (Dimas, 2007).

Στο πλαίσιο υλοποίησης των στόχων της ΕΕ, τα τελευταία έτη, η παραγωγή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας¹ (ΑΠΕ) αρχίζει να έχει αυξητικές τάσεις και να συμβάλλει έστω και μερικώς προς την κατεύθυνση της μείωσης της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα. Η αυξανόμενη αποδοχή των ΑΠΕ από τις δημόσιες αρχές έγκειται στα περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα που προσφέρουν καθώς αυτές μπορούν να περιορίσουν τις περιβαλλοντικές ζημιές που προκαλούνται από τις αναποτελεσματικές συμβατικές τεχνολογίες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και να

μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της παραγωγικής διαδικασίας (ΕΕΑ, 2013· Menanteau, Finon & Lamy, 2003).

Κι ενώ οι τεχνολογικές δυνατότητες αξιοποίησης των ΑΠΕ είναι πλέον ευρέως γνωστές και διαθέσιμες, ακόμη σχεδιάζεται στην Ελλάδα η κατασκευή συμβατικών σταθμών ηλεκτρικής ενέργειας (λιγνιτικών, υγρών καυσίμων ή και φυσικού αερίου, από τη ΔΕΗ, τον επίσημο παραγωγό και διαχειριστή ηλεκτρικής ενέργειας, και από ιδιώτες. Αποτέλεσμα αυτού θα είναι η συντήρηση ή και η αύξηση των αερίων του θερμοκηπίου, με τις όποιες συνέπειες για το περιβάλλον, εγγύτερο και παγκόσμιο, την εθνική οικονομία και τους κατοίκους αυτών των περιοχών και όχι μόνο, ιδιαίτερα όταν παραμένουν αναξιοποίητες οι τεράστιες δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας και εγκατάστασης και χρήσης ΑΠΕ. Η αξιοποίηση των ΑΠΕ, ειδικότερα για την Ρόδο που αποτελεί την περιοχή μελέτης, αναδεικνύεται σημαντική καθώς σε τοπικό επίπεδο, διαχρονικά, οι ενεργειακές ανάγκες εκτινάχτηκαν στα ύψη. Αν και έχουν γίνει σχετικά θετικά βήματα στον τομέα των ΑΠΕ τα τελευταία 5 έτη, για την τοπική κοινωνία της Ρόδου αλλά και για τον ευρύτερο ενεργειακό ελληνικό τομέα, παραμένουν ακόμη ανεκμετάλλευτες σε σημαντικό βαθμό οι ΑΠΕ (κυρίως η ηλιακή και αιολική ενέργεια), παρά τη μεγάλης κλίμακας ηλιοφάνεια στο νησί, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, που φτάνει τις 3.100 ώρες (Ματζαράκης, & Κατσούλης, 2004). Για παράδειγμα κατά το έτος 1995 η συνολική παραγωγή ενέργειας στη Ρόδο ήταν 393.205 MWh με ανύπαρκτες ΑΠΕ. Κατά το έτος 2010 έφτασε 764.593 MWh με τις 54.913,20 MWh από αιολικά πάρκα (7,18%) και 1.879,39 MWh (0,25% της παραγωγής) από φωτοβολταϊκά (ΔΕΗ, 2010). Μέχρι τον Ιανουάριο του 2013, υπολογίζεται η εισροή των ΑΠΕ στο τοπικό σύστημα σε 42,72 MW (31,3 MW από αιολικά πάρκα και 11,42 MW από φωτοβολταϊκά) ποσοστό που αγγίζει το 15,5% εισροής ενέργειας από ΑΠΕ στο συνολικό ισοζύγιο του αυτόνομου συστήματος Ρόδου ενώ κατά το ίδιο διάστημα του περασμένου έτους ήταν 9,8% (ΔΕΗ, 2013).

Βέβαια το ανεξάρτητο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής Ρόδου με τις 11 εν ενεργεία μονάδες του, που παράγουν 233,1 MW, καλύπτει οριακά τα απαιτούμενα ποσά ενέργειας, ειδικότερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες λόγω της αυξημένης τουριστικής δραστηριότητας. Επίσημα στοιχεία αναφέρουν, μέγιστη ετήσια αιχμή ζήτησης για το έτος 2010 τα 202 MW και για το 2012 τα 210 MW (ΔΕΔΔΗΕ, 2013, 2012 · ΔΕΗ 2013). Η παραγωγή των απαιτούμενων ποσών ενέργειας δε γίνεται χωρίς περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνέπειες.

Ο υπάρχων σταθμός του ΑΗΣ Σορώνης φαίνεται να δημιουργεί ποικίλα προβλήματα κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής διάστασης στην τοπική κοινωνία της περιοχής όπως αυτά εκφράζονται μέσα από τις διαμαρτυρίες των κατοίκων της περιοχής¹. Στις διαμαρτυρίες αυτές υπάρχουν εκτιμήσεις για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία τέτοιων σταθμών¹ που συμπίπτουν σε γενικές γραμμές με αντίστοιχα ερευνητικά δεδομένα (Georgakellos, 2007· European Environment Agency 2007· Prisyazhniuk, 2005· Lenchev, Ninov & Grancharov, 2008), σύμφωνα με τα οποία τέτοιοι σταθμοί συνδέονται κυρίως με ζητήματα ρύπανσης της ατμόσφαιρας, της θάλασσας, του εδάφους, των υδάτων (γλυκού νερού), οπτικής ρύπανσης αλλά και με επιπτώσεις στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής. Επιπλέον, η λειτουργία του ΑΗΣ αποτελεί σημείο έντονων αντιπαραθέσεων μεταξύ των φορέων της τοπικής κοινωνίας και των κατοίκων της «εγγύς» περιοχής καθώς οι διαμάχες για την επίτευξη λύσης στο πρόβλημα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της ηλεκτροπαραγωγής γενικότερα είναι μακρές¹. Ενδεικτικό παράδειγμα η εξαγγελία δημιουργίας νέου συμβατικού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη Ρόδο πριν από 17 χρόνια¹ η οποία παραμένει ακόμη στα σχέδια μετά από ποικίλες προσεγγίσεις, αποφάσεις, αναιρέσεις και υπαναχωρήσεις των αρμοδίων και με τελευταία ενέργεια την παύση εργασιών από την ανάδοχο εταιρία (Δημοκρατική, 2012).

Η λύση ή η διόγκωση του ενεργειακού προβλήματος αυτού εξαρτάται, μεταξύ άλλων, από τις αντιλήψεις, τις απόψεις και τις στάσεις τόσο των πολιτών όσο και των φορέων της τοπικής κοινωνίας. Επιπλέον, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η ενεργειακή πολιτική που εφαρμόζεται από την κεντρική κυβέρνηση -σε συνδυασμό με τις αποφάσεις που λαμβάνονται από τους θεσμοθετημένους φορείς ή τους ιδιώτες μεγάλους καταναλωτές- τόσο σε επίπεδο συνειδητοποίησης, ενεργητικής συμμετοχής και οικολογικοποίησης του τρόπου σκέψης και διαβίωσης αυτών, την υλοποίηση νέων επενδύσεων, οικονομικών και φορολογικών κινήτρων για την ελαχιστοποίηση του προβλήματος. Οι κυβερνητικές εκστρατείες στον τομέα του περιβάλλοντος και της ενέργειας εστιάζονται συχνά σε ένα ορθολογιστικό μοντέλο με στόχο την σύνδεση της πολιτικής με τη δράση για την επιτυχία του πολιτικού σχεδιασμού. Η παροχή πληροφοριών προς τους πολίτες σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να επηρεάσει τις συμπεριφορές σε θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος. Αυτό όμως δε μπορεί να θεωρείται δεδομένο καθώς η αλλαγή της συμπεριφοράς μπορεί μερικές φορές να

γίνει χωρίς σαφή αλλαγή της νοοτροπίας, μέσω ρυθμιστικών ή οικονομικών μέσων, όπως η τιμολόγηση, η φορολογία και η παροχή κινήτρων (Owens & Driffill, 2008).

Στην περίπτωση της Ρόδου, ο γενικότερος ενεργειακός σχεδιασμός, παρά την ικανοποιητική αύξηση των ποσοστών συμβολής των ΑΠΕ στο τοπικό ενεργειακό ισοζύγιο, μπορεί να θεωρηθεί ελλειμματικός καθώς δε λαμβάνονται υπόψη τα σχεδιαζόμενα έργα βασικών υποδομών βελτίωσης ενώ παρατηρείται υστέρηση σε πολιτικές (συγκεκριμένοι στόχοι, δράσεις και μέτρα στήριξης) που αφορούν και το μεγάλο ζήτημα της εξοικονόμησης ενέργειας η οποία ενδεχομένως να αποτελεί τον πιο γρήγορο, εύκολο και φθηνό τρόπο επίλυσης του ζητήματος¹. Επιπρόσθετα, αναπτυξιακά έργα που σχεδιάζονται και υλοποιούνται στην Ρόδο, όπως η κατασκευή της νέας μαρίνας Ρόδου και το νέο καρνάγιο (αλλά και η ενδεχόμενη επέκταση δικτύου του δημοτικού φωτισμού και η ανοικοδόμηση νέων μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων) ως βασικά μέτρα ενίσχυσης υποδομών και ανταγωνιστικότητας θα απαιτήσουν από μόνα τους σημαντική αύξηση στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας η οποία κυμαίνεται περίπου στο 10% με 15% επιπλέον της συνολικής παραγωγής σε MWh.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αναγκαιότητα της μελέτης-περίπτωσης

Η παραγωγή και η χρήση ενέργειας συνιστά ένα σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα. Συνδέεται με την υποβάθμιση και διαταραχή των φυσικών οικοσυστημάτων, συστημάτων υποστήριξης της ζωής αλλά και την εξάντληση ή μη ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων. Ως περιβαλλοντικό πρόβλημα είναι και κοινωνικό πρόβλημα καθώς συνδέεται άμεσα με τη λειτουργία των ανθρώπινων κοινωνιών, τις αντιλήψεις του ανθρώπου για το φυσικό περιβάλλον, τις πολιτισμικές, οικονομικές και πολιτικές επιλογές του ανθρώπου κι επομένως αφορά άμεσα το κοινωνικό σύνολο (Δημητρίου, 2009 · Φλογαίτη, 2006).

Από τη συζήτηση που προηγήθηκε, είναι φανερό ότι το τοπικό ενεργειακό ζήτημα της Ρόδου με αιχμή τον ΑΗΣ Σορώνης αποτελεί ένα ζήτημα αρκετά πολύπλοκο που συνδυάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, την κοινωνική διάσταση του ζητήματος και τις πολιτικές παραμέτρους ή επιλογές. Επιπλέον οι αντιδράσεις και οι διαμαρτυρίες των πολιτών ήταν και είναι έντονες κυρίως από τους κατοίκους στα

όμορα χωριά του σταθμού παραγωγής (Not-in-My-Backyard¹) ενώ η υπόλοιπη τοπική κοινωνία μάλλον αντιμετωπίζει το ζήτημα από τη σκοπιά της επάρκειας και σταθερότητας του τοπικού συστήματος.

Από τη διερεύνηση της σχετικής διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας δεν εντοπίστηκε συναφής έρευνα ή μελέτη που να αφορά τις απόψεις εκπροσώπων φορέων και κατοίκων που θίγονται άμεσα από τη λειτουργία σταθμών ηλεκτροπαραγωγής με συμβατικό τρόπο. Έχουμε την πεποίθηση ότι οι έρευνες για το περιβάλλον και τα συναφή προβλήματα είναι σημαντικό να στοχεύουν σε ζητήματα τοπικού χαρακτήρα, καθώς είναι δυνατόν να παράσχουν χρήσιμες πληροφορίες που αφορούν άμεσα το κοινωνικό σύνολο και τους πολίτες ατομικά, που είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν για την ενεργοποίηση τους στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η ανατροπή της «οικολογικής κρίσης» έγκειται στην οικολογική συνείδηση και δράση των πολιτών με την ενεργητική τους συμμετοχή σε επίπεδο καθημερινής πρακτικής (Πάντης κ.α. 1996· Χατζηγεωργίου 1998· Δημητρίου, 2009) και στο κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο το οποίο μπορεί να ενισχύσει την τάση για την άρση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Owens & Driffill 2008).

Οι απόψεις των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής λοιπόν θεωρούνται σημαντικές και χρήζουν διερεύνησης καθώς είναι και οι πρώτοι οι οποίοι βιώνουν σε καθημερινό επίπεδο τα όποια αποτελέσματα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του τοπικού θερμικού σταθμού παραγωγής. Στο πλαίσιο αυτό, στην παρούσα εργασία, επιχειρείται η καταγραφή των γνώσεων και αντιλήψεων εκπροσώπων φορέων και κατοίκων της περιοχής μελέτης από τη λειτουργία του ΑΗΣ

Σκοπός και Στόχοι

Η παρούσα έρευνα αφορά μελέτη περίπτωσης και στοχεύει να διερευνήσει και να παρουσιάσει: α) Τις γνώσεις και τις απόψεις των κατοίκων οι οποίες προκύπτουν από το άμεσο περιβάλλον διαβίωσής τους β) τις αντιλήψεις, τις στάσεις, τις προσδοκίες και τα τυχόν κίνητρα τους που σχετίζονται με τις αντιδράσεις και τις πρακτικές τους γ) τις αξίες που έχουν αναφορικά με την προστασία του περιβάλλοντος και τις δράσεις τις οποίες διατίθενται να υιοθετήσουν δ) το βαθμό συνειδητοποίησης του προβλήματος και την πραγματική συμπεριφορά τους, και ε) τις όποιες επιπτώσεις προκύπτουν ως παράμετροι λειτουργίας της θερμικής μονάδας που αφορούν τη

ρύπανση, την αειφορία της περιοχής και το γενικότερο ενεργειακό ζήτημα-μοντέλο του νησιού.

Ερευνητικά Ερωτήματα

Με βάση τις κατευθύνσεις που αφορούν το ενεργειακό τοπικό ζήτημα, την ατμοσφαιρική ρύπανση και την αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής, η έρευνα εστιάζεται σε τομείς που συνθέτουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων της περιοχής και του περιβάλλοντος και τη σύζευξή τους με την παραγωγή ενέργειας. Ειδικότερα διερευνώνται:

- Η ποιότητα ζωής των κατοίκων της περιοχής όπως αυτή αποτυπώνεται σε σχέση με τη λειτουργία της θερμικής μονάδας
- Οι γνώσεις, οι αντιλήψεις και οι στάσεις τους ως προς το ενεργειακό ζήτημα της Ρόδου
- Οι τομείς στους οποίους ασκούνται θετικές ή και αρνητικές πιέσεις, (περιβαλλοντικές κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές κ.α.)
- Ο βαθμός ενημέρωσης και η τυχόν ευαισθητοποίηση τους ως προς την ατμοσφαιρική ρύπανση και την κλιματική αλλαγή
- Το δίπολο αποκατάσταση ή πρόληψη (όχι στη μετάθεση ευθυνών αλλά αναγνώριση αυτών).
- Τις δράσεις σε τοπικό επίπεδο που αφορούν το ενεργειακό ζήτημα (αντιδράσεις, κινητοποιήσεις, στάσεις).
- Οι δυνατότητες επίλυσης και οι προτεινόμενες λύσεις που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν (ΕΞΕ, ΟΧΕ, ΑΠΕ, νέο εργοστάσιο Νότιας Ρόδου κ.α).

Οι προαναφερόμενοι άξονες εμπεριέχουν τους άρρηκτα συνδεδεμένους τομείς που αφορούν το περιβάλλον, την κοινωνία, την πολιτική και την οικονομία ως βασικά συστατικά της αειφόρου ανάπτυξης.

Εργαλείο έρευνας

Στην παρούσα μελέτη επελέγη η ποιοτική έρευνα για την διαμόρφωση ολικής εικόνας για κάθε περίπτωση και την ανεύρεση των κοινών τους στοιχείων. Ως τρόπος επελέγη η μελέτη περίπτωσης η οποία στοχεύει τη μελέτη σε βάθος του συγκεκριμένου ζητήματος μέσα σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια (Κυριαζή, 2002 ·

Judith Bell, 2001). Στην προκειμένη περίπτωση είναι ένα πραγματικό γεγονός, μια υφιστάμενη κατάσταση στην πραγματική ζωή των κατοίκων της περιοχής.

Το μεθοδολογικό εργαλείο που επιλέχτηκε είναι η ημιδομημένη συνέντευξη, ως ένα από τα πιο διαδεδομένα εργαλεία ή μεθόδους για την άντληση ποιοτικού υλικού (Ιωσηφίδης, 2000) καθώς το δείγμα είναι σχετικά περιορισμένο ενώ η μελέτη εστιάζεται στο υποκειμενικό νόημα μιας υφιστάμενης κατάστασης, ενός περιβαλλοντικού ζητήματος τοπικού, αρχικά, χαρακτήρα και κατ' επέκταση ευρύτερου, περιφερειακού και παγκόσμιου.

Για την υλοποίηση της έρευνας πραγματοποιήθηκε η αρχική σύνταξη των ημιδομημένων ερωτήσεων της συνέντευξης και ακολούθησε πιλοτική έρευνα σε 4 υποκείμενα με στόχο την τυχόν αναδιάρθρωση, την αναπροσαρμογή και βελτίωση-εμπλουτισμό των ερωτήσεων με στόχο την τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου (Κυριαζή, 2003). Οι τελικές ερωτήσεις ήταν ερωτήσεις γεγονότων, γνώμης ή πρόθεσης, επεξηγηματικές, ερμηνευτικές, ακύρωσης και ελέγχου ή εξακρίβωσης. Οι ερωτήσεις ήταν ανοιχτού τύπου για ελευθερία έκφρασης.

Μετά την ολοκλήρωση των συνεντεύξεων έγινε η από-μαγνητοφώνηση τους και χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ανάλυσης περιεχομένου για τον εντοπισμό των κοινών χαρακτηριστικών και των μηνυμάτων που εξέφρασαν τα υποκείμενα της μελέτης ενώ οι κατηγορίες των ευρημάτων που προέκυψαν προσδιορίστηκαν με βάση μεθοδολογικές προϋποθέσεις οι οποίες αφορούν την αλληλοαπόκλιση, την αντικειμενικότητα (όσο μπορεί κανείς να την επικαλεστεί), την ομοιογένεια, την πληρότητα και την προσαρμοστικότητα των κατηγοριών βάση των ευρημάτων που προέκυψαν από την ανάλυση (Παρασκευόπουλος, Κορφιάτης 2003).

Στην έρευνα συμμετείχαν 20 κάτοικοι των όμορων δημοτικών διαμερισμάτων με το σταθμό της Σορωνής που συνιστά την περιοχή μελέτης και 5 εκπροσώπων φορέων της περιοχής (3 μέλη της τοπικής αυτοδιοίκησης, 1 εκπρόσωπος εμπόρων και 1 εκπρόσωπος ξενοδόχων).

Ανάλυση επεξεργασία και ερμηνεία δεδομένων

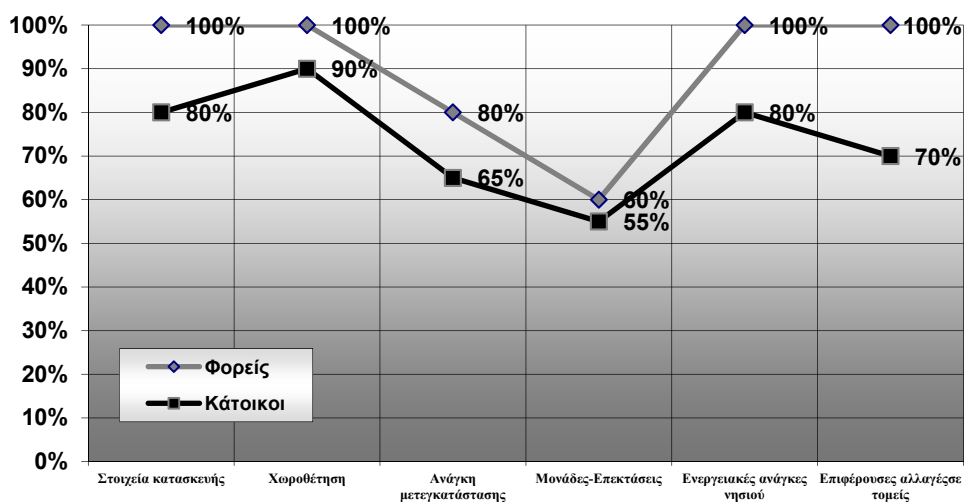
Τα ζητήματα που διαπραγματεύεται η μελέτη κατηγοριοποιήθηκαν, αναδιοργανώθηκαν και αποτέλεσαν ενότητες – περιοχές της μελέτης. Οι τοποθετήσεις και οι αναφορές των υποκειμένων ομαδοποιήθηκαν σύμφωνα με τις

ενότητες και τις περιοχές εστίασης οι οποίες προέκυψαν από την ανάλυση περιεχομένου των γνώσεων, αντιλήψεων, γνώμων και θεωρήσεων των υποκειμένων. Ακολούθησε η κωδικοποίηση, η καταγραφή των ευρημάτων, η ηλεκτρονική επεξεργασία τους και η αποδελτίωση και ανάλυση των ευρημάτων με χρήση ποιοτικών στοιχείων (αναφορές) και ποσοτικών (ποσοστά). Τέλος η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της μελέτης έγινε με βάση τους τρεις βασικούς άξονες οι οποίοι είναι η αιφόρος τοπική ανάπτυξη, η ατμοσφαιρική ρύπανση και το τοπικό ενεργειακό ζήτημα εμπλέκοντας το περιβάλλον, την κοινωνία, την πολιτική και την οικονομία ως διαστάσεις και σύμφωνα πάντοτε με τους βασικούς στόχους της μελέτης. Η παράθεση των αποτελεσμάτων που ακολουθεί αφορά μόνο στα ποσοτικά δεδομένα. Επειδή τα δυο δείγματα είναι μικρά η προσέγγισή τους με ποσοστά δεν ενδείκνυται. Παρά το ότι πιο ενδεδειγμένη θα ήταν η προσέγγιση με αριθμούς, στην παρούσα μελέτη γίνεται παράθεση με ποσοστά προκειμένου να υπάρχει σύγκριση των απαντήσεων των δυο δειγμάτων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ –ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΟΙΚΩΝ

Από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας που αφορούν τον **πρώτο ερευνητικό άξονα** που τέθηκε παρατηρούμε ότι υπάρχει μεγάλος βαθμός γνώσης των φορέων και των κατοίκων αλλά και μεγάλη και αναλογική συνάφεια μεταξύ των απαντήσεων τους (Το πρώτο ποσοστό αφορά φορείς και το δεύτερο κατοίκους, Γράφημα 1). Γνωρίζουν τα στοιχεία για το ιστορικό της κατασκευής του (100%, 80%), της αρχικής χωροθέτησης του εργοστασίου (100%, 90%), τις μονάδες που εγκαταστάθηκαν και το χρονοδιάγραμμα των επεκτάσεων αυτών (60%, 55%), και εκτιμούν ότι υπάρχει επιβεβλημένη ανάγκη μετεγκατάστασης του υπάρχοντος σταθμού παραγωγής σε άλλη περιοχή (80%,65%) ενώ γνωρίζουν ότι το νησί απαιτεί υψηλά ποσά ενέργειας (100%, 80%) ειδικά τους θερινούς μήνες. Συμφωνούν (100%, 70%) με μια μικρή απόκλιση ότι η ύπαρξη- λειτουργία του σταθμού παραγωγής επέφερε αλλαγές σε επίπεδο εγγύς περιοχής αλλά και νησιού.

ΑΙΦΘΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

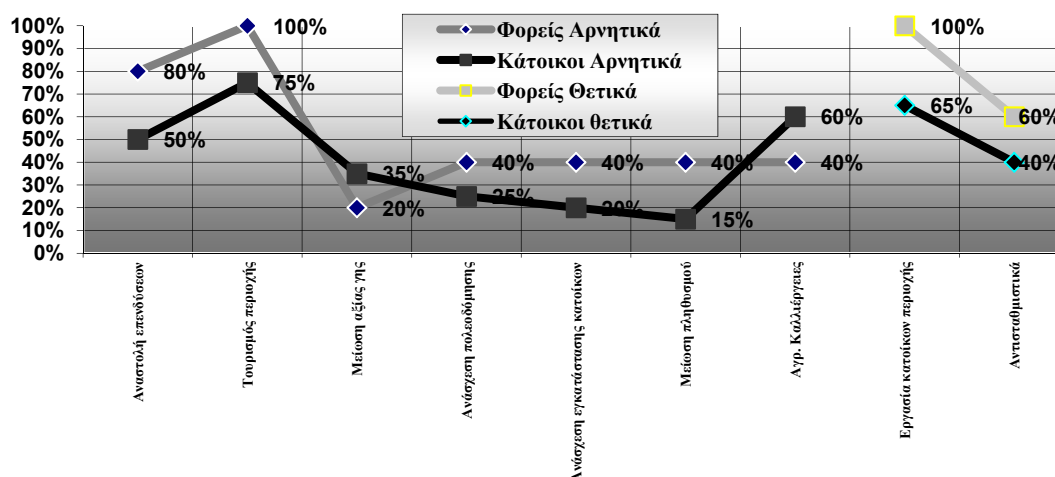


Γράφημα 1. Απόψεις φορέων και κατοίκων για χαρακτηριστικά του ΑΗΣ στην περιοχή μελέτης.

Μάλιστα εκτιμούν με πολύ μεγάλη συνάφεια ότι οι αλλαγές είναι πολύ θετικές για το νησί ευρύτερα (100%, 75%), αρνητικές (0%, 25%) ενώ σε επίπεδο εγγύς περιοχής τα ποσοστά είναι εκ διαμέτρου αντίθετα καθώς τάσσονται αρνητικά (85%, 80%) ενώ μόλις ένα 20% των φορέων κι ένα 10% των κατοίκων τις θεωρούν θετικές.

Οι τομείς της εγγύς περιοχής οι οποίοι πλήγηκαν (αρνητικές επιπτώσεις), σύμφωνα πάντοτε με τα ευρήματα της έρευνας είναι (Γράφημα 2): η αναστολή των επενδύσεων (80%, 50%), ο τουριστικός τομέας (100%, 75%), η μείωση αξίας της γης (20%, 35%), η ανάσχεση πολεοδόμησης κι εγκατάστασης νέων κατοίκων στην περιοχή (40%, 25%) με συνέπεια τη μείωση του πληθυσμού (40%, 15%) και τέλος ο αγροτικός τομέας (40%, 60%) τόσο σε επίπεδο ενασχόλησης όσο και παραγωγής ποιοτικών προϊόντων. Και πάλι το ποσοστό συσχέτισης των ευρημάτων μεταξύ των δύο ομάδων έρευνα είναι πολύ υψηλό στους τομείς που πλήγηκαν αρνητικά. Στον αντίποδα των αρνητικών προέκυψαν ως θετικά για την εγγύς περιοχή η εύρεση εργασίας κατοίκων αφού ένα μέρος του δυναμικού είναι κάτοικοι όμορων δημοτικών διαμερισμάτων (100%, 65%), κι ακόμη τα αντισταθμιστικά οφέλη τα οποία παρέχει η ΔΕΗ στην τοπική κοινωνία (60%, 40%).

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;



Γράφημα 2. Απόψεις φορέων και κατοίκων για τις κοινωνικό-οικονομικές αλλαγές από τη λειτουργία του ΑΗΣ στην περιοχή μελέτης.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω (Γράφημα 1) θεωρούν ότι η οικονομία της εγγύς περιοχής επηρεάστηκε κυρίως αρνητικά (80%, 25% ενώ θετικά τίθεται το 20% και το 5% αντίστοιχα), το περιβάλλον της κυρίως αρνητικά (100%, 65% ενώ θετικά δεν τάχθηκε κανείς, 0%, 0%) και υποβαθμίστηκε η ποιότητα ζωής των κατοίκων (60%, 35%). Παρατηρούμε υψηλό δείκτη συνάφειας μεταξύ των απαντήσεων και αυτό αποδεικνύει μια συμφωνία στα προαναφερόμενα στοιχεία.

Κατά την ανάλυση των δεδομένων του **δεύτερου ερευνητικού άξονα** που αφορά την αξιολόγηση του ΑΗΣ Σορωνής υπάρχει μια εκ διαμέτρου αντίθετη τοποθέτηση φορέων και κατοίκων καθώς για τους μεν πρώτους δε θεωρείται αναγκαίο να υπάρχει και να λειτουργεί ως μονάδα παραγωγής ενέργειας ενώ για τους κατοίκους θεωρείται αναγκαίο (20%, 100%) Στην τοποθέτηση «να μην λειτουργεί» τοποθετείται θετικά το 80% των φορέων ενώ τα ποσοστά των κατοίκων είναι μηδενικά κι αυτό είναι το αξιοπερίεργο. Αιτία αυτού είναι το ότι οι κάτοικοι θεωρούν ότι πρώτα πρέπει να εξασφαλιστεί νέα περιοχή αλλού, μακριά από κατοικημένη περιοχή και μετά να δημιουργηθεί νέος σταθμός παραγωγής (μετεγκατάσταση) ενώ οι φορείς θεωρούν δεδομένο ότι με τη δημιουργία νέου σταθμού η ισχύς θα είναι άμεσα μεταφερόμενη σε αυτόν. Οι φορείς μάλιστα θεωρούν (80%) ότι μπορεί να λειτουργήσει εφεδρικά σε περίπτωση υψηλών απαιτήσεων ενέργειας ενώ το αντίστοιχο ποσοστά για τους κατοίκους είναι αρκετά μικρότερο (μόλις 20%). Επίσης, οι φορείς, σε περίπτωση παύσης λειτουργίας του σταθμού μελλοντικά (40%), προτείνουν τη χρήση του

εναλλακτικά ως επισκέψιμο βιομηχανικό μουσείο, ενεργειακό πάρκο ή εκθεσιακό κέντρο.

Στον **τρίτο ερευνητικό άξονα** που αφορά το πλέγμα των πιθανών περιβαλλοντικών (αρνητικών) επιπτώσεων προέκυψε πλήθος τομέων – επιπτώσεων με αρκετά εντυπωσιακή ποικιλομορφία. Στον τομέα του περιβάλλοντος παρατηρούμε και πάλι μια θετική συσχέτιση των απόψεων στους τομείς της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (100%, 100%) , της θαλάσσιας ρύπανσης (80%, 75%), της ρύπανσης των εδαφών (20%, 15%), του οικοσυστήματος(40%, 50%) και στην οπτική ρύπανση (60%, 45%) που προκαλείται από το εργοστάσιο. Το αυτό συμβαίνει και στην υγεία των κατοίκων της περιοχής (100%, 95%). Μάλιστα στον τομέα της υγείας οι εκτιμήσεις αφορούν κρούσματα από διάφορες ασθένειες (40%, 20%), αναπνευστικά προβλήματα (20%, 50%), καρδιαγγειακές παθήσεις (0%, 15%) ενώ περίπου οι μισοί φορείς και οι κάτοικοι αναφέρονται σε κρούσματα καρκίνου (40%, 45%)

Μικρές σχετικά διαφοροποιήσεις έχουμε στον τομέα μόλυνση του περιβάλλοντος (100%, 55%) τον οποίο σε κάθε περίπτωση παρερμηνεύουν και οι δύο ομάδες υποκειμένων μπερδεύοντάς τον προφανώς με τη ρύπανση. Αποκλίσεις έχουμε επίσης στη ρύπανση του υδροφόρου (40%, 10%), στη θερμική ρύπανση της θάλασσας (40%, 15%), την ηχορύπανση (60%, 15%) και τέλος στις πιθανές επιπτώσεις στην κοιλάδα των πεταλούδων (60%, 20%). Ακόμη αναφέρονται από τους κατοίκους και όχι από τους φορείς, με μικρά βέβαια ποσοστά, η φθορά κτιρίων (20%), η υψηλή τάση ρεύματος (155) και η πιθανότητα ατυχήματος στο χώρο του εργοστασίου (5%, έκρηξη δεξαμενών καυσίμων).

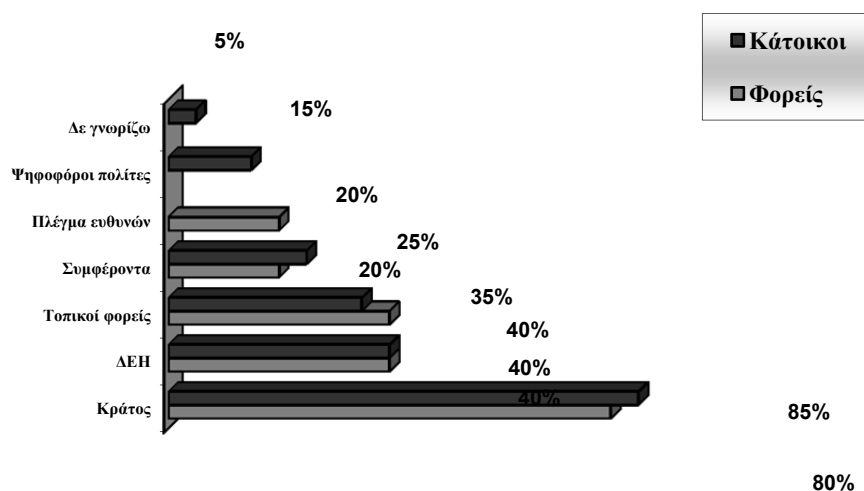
Στους αναφερόμενους, από τη λειτουργία του εργοστασίου, ρύπους υπάρχει ταύτιση απόψεων και ικανοποιητικός βαθμός γνώσης τους κυρίως στους ορατούς αέριους ρύπους (100%, 100%) και στα στερεά κατάλοιπα και σωματίδια που εκλύονται στην ατμόσφαιρα (60%, 70%) Αντίθετα μικρό βαθμό γνώσης των μη ορατών αέριων ρύπων έχουν οι φορείς (40%) και καθόλου οι κάτοικοι (0%) Ακόμη θεωρούν ότι βάλλεται το οικοσύστημα της περιοχής (40%, 50%) και η ευαίσθητη περιοχή της Κοιλάδας των Πεταλούδων με μια μικρή απόκλιση (60%, 20%) η οποία βρίσκεται σχετικά κοντά στη μονάδα κι επηρεάζεται από τη μεταφορά των ρύπων εξαιτίας της διεύθυνσης των ανέμων στην περιοχή.

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Από το οικοσύστημα της περιοχής αρνητικές επιπτώσεις υφίσταται η πανίδα ξηράς (40%, 15%), η χλωρίδα (20%, 45%) και η θαλάσσια πανίδα(20%, 10%). Μεγάλο μέρος του πληθυσμού της έρευνας δεν τοποθετήθηκε.

Το ενισχυμένο φαινόμενο του θερμοκηπίου και τη σύνδεση του τοπικού ζητήματος με αυτό γνωρίζει το 80% των φορέων και το 50% των κατοίκων. Δεν γνωρίζουν αυτό το ζήτημα οι υπόλοιποι φορείς (20%) και κάτοικοι (50%). Κατά την ταξινόμηση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, (τοποθέτηση από τους μισούς περίπου ερωτηθέντες) θεωρείται σημαντικότερη η ατμοσφαιρική ρύπανση (60%, 45%), η υγεία (20%, 45%), η περιβαλλοντική υποβάθμιση της περιοχής (20%, 15%) και η οπτική ρύπανση (20%, 5%).

Στον **τέταρτο ερευνητικό άξονα** που αφορά απόδοση ευθυνών για την υπάρχουσα κατάσταση (πολιτικές) τις αντιδράσεις και τις μορφές αντιδράσεων, φορείς και κάτοικοι συμφωνούν ότι πρώτιστα ευθύνεται η κεντρική εξουσία – το κράτος (80%, 85%) και μετά ο ίδιος ο οργανισμός (ΔΕΗ, 40%, 40%) και οι τοπικοί φορείς της Ρόδου(40%, 35%) ενώ γίνονται αναφορές σε συμφέροντα (20%, 25%) και στους ίδιους τους πολίτες (0%, 15%) και το αξιοσημείωτο εδώ είναι ότι αυτό το λένε οι ίδιοι οι πολίτες ενώ μόνο οι φορείς κάνουν λόγο για «πλέγμα ευθυνών» (20%, 0%).



Γράφημα 3. Απόψεις φορέων και κατοίκων για την απόδοση ευθυνών για την υπάρχουσα κατάσταση από τη λειτουργία του ΑΗΣ στην περιοχή μελέτης.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Για τις αντιδράσεις των κατοίκων κατά τα τελευταία έτη στην λειτουργία του ΑΗΣ Σορωνής και στις προαναφερόμενες επιπτώσεις αυτής και οι φορείς (100% και οι κάτοικοι (100%) συμφωνούν απολύτως ότι ήταν και πολλές και δυναμικές. Αντιθέτως στην αυτή ερώτηση από πλευράς φορέων (αντιδράσεις από φορείς) οι κάτοικοι θεωρούν ότι υπήρξαν (30%), δεν υπήρξαν (15%) ενώ το 55% δεν τάσσεται θετικά ή αρνητικά (δεν γνωρίζουν). Η άποψη των φορέων για τις δικές τους αντιδράσεις είναι συντριπτικά θετική (80%) ενώ μόνο το 20% τάσσεται αρνητικά (δεν υπήρξαν). Οι φορείς ακόμη θεωρούν ότι οι αντιδράσεις των κατοίκων λήφθηκαν υπόψη από τους ίδιους (60%) ή έστω μερικώς (20%) ενώ «όχι» αναφέρει το 20%. Αντιστρόφως ανάλογη είναι η εκτίμηση των κατοίκων οι οποίοι θεωρούν ότι τα αιτήματά τους δε λήφθηκαν από τους φορείς υπόψη (70%), λήφθηκαν μερικώς (5%), λήφθηκαν (15%) ενώ το 20% δεν απάντησε ή δε γνωρίζει.

Οι μορφές αντιδράσεων από φορείς και κατοίκους αφορούν δράσεις όπως κλείσιμο δρόμων (40%, 95%), διαβήματα (40%, 25%), διαβουλεύσεις με φορείς (για τους φορείς σε επίπεδο κυβέρνησης) (20%, 30%), συλλαλητήρια (20%, 20%), διαμαρτυρίες μέσω ΜΜΕ (20%, 20%) και δικαστικούς αγώνες (20%, 5%).

Στον **πέμπτο ερευνητικό άξονα** που αφορά προτάσεις- λύσεις σε όλο το πλέγμα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του ενεργειακού ζητήματος και της βιωσιμότητας της περιοχής προτείνεται ως λύση η αλλαγή μηχανών στον υπάρχοντα σταθμό με νεώτερες και πιο σύγχρονες (20%, 35%), η χρήση φίλτρων καμινάδων (20%, 50%), η χρήση κατάλληλου καυσίμου (20%, 20%) και η αντικειμενική μέτρηση ρύπων (20%, 25%). Προτείνεται η δημιουργία νέου ΘΗΣ σε άλλο σημείο του νησιού μακριά από κατοικημένη περιοχή (100%, 75%) υπάρχει δυσπιστία σχετικά με το αν θα γίνει ή όχι (60%, 40%), ενώ θεωρείται ότι η εξαγγελία του είναι υποσχέσεις χωρίς αντίκρισμα (40%, 20%). Μικρό μέρος των κατοίκων θεωρεί ότι δεν είναι απαραίτητη η δημιουργία νέου ΘΗΣ (15%).

Γίνεται αναφορά από το σύνολο των υποκειμένων της έρευνας για τις ΑΠΕ τις οποίες γνωρίζουν όλοι οι φορείς (100%) και σχεδόν όλοι οι κάτοικοι (90% ναι, 10% όχι). Ο βαθμός γνώσης των ΑΠΕ είναι πολύ μεγάλος για τις πιο διαδεδομένες-ηλιακή (100%, 80%) και αιολική (100%, 90%) ενώ ικανοποιητικές αναφορές γίνονται για τη γεωθερμία (40%, 15%), τη θαλάσσια- κυματική (40%, 10%), και το υδρογόνο (20%, 5%). Γίνονται αναφορές για την υδροηλεκτρική μόνον από τους κατοίκους (15%)-

ενώ αξιοσημείωτο είναι ότι ένα μικρό ποσοστό των κατοίκων(10%) εντάσσει στις ΑΠΕ την πυρηνική ενέργεια.

Φορείς και οι κάτοικοι θεωρούν ότι οι ΑΠΕ δε μπορούν από μόνες τους (δίχως συμβατικό τρόπο παραγωγής ηλεκτρισμού) να στηρίξουν τοπικά την ηλεκτροπαραγωγή (100%, 25%). Προτείνουν εναλλακτικά την συλλειτουργία της ηλιακής (100%, 50%) και της αιολικής (100%, 35%) ενέργειας με τον ΑΗΣ Σορωνής (40%, 25%) και με τον νέο ΘΗΣ (60%, 20%)

Για την ανάγκη εξοικονόμησης της ενέργειας γίνεται αναφορά από το σύνολο των φορέων (100%) και των κατοίκων (80%). Θεωρείται ακόμη ότι πρέπει να αλλάξει ο τρόπος ζωής και η φιλοσοφία του σύγχρονου ανθρώπου (80%, 30%) και εδώ είναι αναγκαία η συμβολή της εκπαίδευσης προς αυτήν την κατεύθυνση (40%, 5%)

Οι τρόποι εξοικονόμησης ενέργειας που προέκυψαν από την έρευνά μας αναφέρουν τη λελογισμένη χρήση συσκευών κι εγκαταστάσεων (80%, 65%), τη χρήση ηλιακού θερμοσίφωνα (40%, 45%), τη χρήση λαμπτήρων οικονομίας (40%, 35%), την κατασκευή βιοκλιματικών οικημάτων –κτιρίων (40%, 15%), τη θερμομόνωση των κτιρίων (20%, 5%), τη χρήση υγραερίου (20%, 0%), και τέλος μόνον από φορείς γίνεται λόγος για λογισμένη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας σε δημόσια κτίρια (40%).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τις αναλύσεις των απαντήσεων και τους μεταξύ τους συσχετισμούς παρατηρούμε ότι το ενεργειακό ζήτημα της Ρόδου, η ατμοσφαιρική ρύπανση και η βιωσιμότητα της περιοχής φαίνεται να αλληλεξαρτώνται και να αλληλοσυγκρούονται, δημιουργώντας ένα πολύπλοκο αναπτυξιακό πρόβλημα: Η βιωσιμότητα της περιοχής –οικονομική αλλά και κοινωνική- έρχεται σε αντιδιαστολή με την παραγωγή καυσαερίων από τον ΑΗΣ Σορωνής, ο οποίος όμως είναι και η βάση της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης του νησιού ευρύτερα. Η παρουσία ενός συμβατικού σταθμού -με τις παρούσες συνθήκες- είναι άμεσα συνδεδεμένη με την παραγωγή αέριων ρύπων και την ατμοσφαιρική ρύπανση που δημιουργούν μεγάλα προβλήματα στην περιοχή αλλά και μοχλός υποστήριξης της παραγωγής ενέργειας στο νησί της Ρόδου. Στο ζήτημα αυτό ΟΙ ΑΠΕ αποτελούν μια λύση η οποία όμως, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, δεν είναι απαραίτητο ότι

εξασφαλίζει επάρκεια. Ειδικότερα συμπεράσματα στις τρεις καίριες πτυχές του προβλήματος είναι τα παρακάτω.

Ενεργειακό Ζήτημα

Από τη διερεύνηση των γνώσεων των κατοίκων για το πώς η παραγωγή ενέργειας στην περιοχή τους από την πεπαλαιωμένη μονάδα παραγωγής με συμβατικό τρόπο, επιδρά θετικά ή αρνητικά στο βιοτικό επίπεδο της ζωής τους, διαπιστώνεται ότι υπάρχει μεγάλος βαθμός ενημέρωσης πάνω στην ηλεκτροπαραγωγή του νησιού γενικότερα. Οι κάτοικοι θεωρούν, ορθά, ότι με τον όρο ηλεκτροπαραγωγή, εννοούμε στοιχεία που αφορούν εγκαταστάσεις σταθμού, χωροθέτηση μονάδας, είδη μηχανών παραγωγής ενέργειας και επεκτάσεις των μονάδων παραγωγής σε βάθος χρόνου. Γνωρίζουν ακόμη τις μεγάλες απαιτήσεις για ενέργεια, ειδικά τα τελευταία χρόνια και την αναγκαιότητα εξασφάλισής της, αφού θεωρείται βασικό στοιχείο της σύγχρονης κοινωνίας.

Οι απόψεις κατοίκων και φορέων σχετικά με το ρόλο που έπαιξε και παίζει ακόμη στην περιοχή τους ο ΑΗΣ Σορωνής έχουν δυο αλληλοσυγκρουόμενες πτυχές. Από τη μια πλευρά εκτιμάται ότι ο ΑΗΣ επέφερε κοινωνικό-οικονομικές αλλαγές που σε επίπεδο νησιού είναι θετικές. Από την άλλη, θεωρούν ότι η επίπτωση του ΑΗΣ για την περιοχή τους, στο σύνολό της, ήταν αρνητική. Μάλιστα, οι αποκλίσεις φορέων και κατοίκων είναι πολύ μικρές σε αυτό το ζήτημα και συγκλίνουν και στους επιμέρους διατυπωμένους τομείς.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο ανάλυσης παρατηρήσαμε ότι υπάρχει μια σχετική διαφοροποίηση στις εκτιμήσεις του βαθμού των αρνητικών κοινωνικό-οικονομικών επιπτώσεων στην εγγύς περιοχή από τους κατοίκους του δείγματός μας που προέρχονται από το Δ.Δ Σορωνής, καθώς κάποιοι θεωρούν ότι η μονάδα ενίσχυσε κάποια οικονομικά δεδομένα στην περιοχή.

Υπάρχει ανάληψη δράσης σε τοπικό επίπεδο με στόχο τη λύση του προβλήματος από τους κατοίκους κυρίως, οι οποίοι προέβησαν σε ποικίλες αντιδράσεις-κινητοποιήσεις στοχεύοντας κυρίως στην ελαχιστοποίηση του προβλήματος, χωρίς ωστόσο αυτές να συνδέονται με μια γενικότερη οικολογική συνείδηση, με ένα γενικότερο οικολογικό προφίλ του κατοίκου της περιοχής.

Ακόμη οι αναφερόμενες απόψεις για συλλογικές αντιδράσεις κατοίκων και φορέων αντιδιαστέλλονται σύμφωνα με τα λεγόμενα των υποκειμένων της μελέτης μας αφού οι μεν φορείς θεώρησαν ότι αντέδρασαν στην υπάρχουσα κατάσταση και ήταν στο πλευρό των κατοίκων ενώ οι κάτοικοι δε δείχνουν να συμφωνούν με αυτό και επιρρίπτουν έμμεσα ευθύνες στους τοπικούς φορείς. Σε κάθε περίπτωση όμως όλοι δείχνουν να συμφωνούν ότι πρώτιστα είναι θέμα κεντρικής πολιτικής εξουσίας.

Σε ατομικό επίπεδο δείχνουν να ενστερνίζονται την ανάγκη εξοικονόμησης ενέργειας και διείσδυσης των ΑΠΕ στο ενεργειακό ισοζύγιο του νησιού, αλλά αυτό δε συνδέεται πρώτιστα με μια ατομική-προσωπική ευθύνη του κατοίκου της περιοχής, που πρώτος βιώνει τα αποτελέσματα των επιπτώσεων από τον ΑΗΣ Σορωνής. Αντιθέτως κυρίως μέλημά τους είναι η δημιουργία νέου σταθμού και η μετεγκατάσταση του υπάρχοντος ή η παράλληλη λειτουργία των δύο σταθμών.

Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Αναφερόμενοι στην ατμοσφαιρική ρύπανση η οποία αποτελεί την αιχμή του δόρατος των επιπτώσεων που υφίσταται η περιοχή τους, οι συμμετέχοντες στην έρευνα θεωρούν ότι αυτές οφείλονται στην ύπαρξη και λειτουργία αυτού του σταθμού. Μάλιστα οι απόψεις και των δύο ομάδων έχουν μεγάλη συνάφεια όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις στην εγγύς του εργοστασίου περιοχή, όσο και σε σχέση με τα ποσοστά μέσω των οποίων εκφράζεται το ύψος αυτών. Και οι δυο ομάδες θεωρούν ως λύση τη μετεγκατάσταση του εργοστασίου σε άλλη περιοχή αποσυνδέοντας τη ρυπογόνο του δραστηριότητα με τις ευρύτερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορεί να προκαλεί αυτή, αρκεί να μην τις υφίστανται οι ίδιοι, μεταθέτοντας το πρόβλημα σε άλλη περιοχή χωρίς να τους ενδιαφέρει τόσο το ευρύτερο ζήτημα.

Έχουν σε ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεις σχετικά με το ευρύτερο ζήτημα όμως αυτό είναι περισσότερο σε θεωρητικό επίπεδο και όχι σε επίπεδο άμεσης συσχέτισης και αλλαγής φιλοσοφίας του τρόπου σκέψης και δράσης τους καθώς ζητούμενο παραμένει η μη όχληση τους από το συγκεκριμένο εργοστάσιο.

Αειφόρος Ανάπτυξη

Στο ζήτημα της αειφόρου λειτουργίας της περιοχής τους, πάντοτε σε σχέση με το ενεργειακό ζήτημα του νησιού και σε σχέση με τις ΑΠΕ, οι συμμετέχοντες στην έρευνα, δείχνουν να θεωρούν αυτές ικανό κομμάτι συμβολής στο ενεργειακό ισοζύγιο του νησιού. Τις συνδέουν μάλιστα με τη μερική, τουλάχιστον, άρση του συνόλου των επιπτώσεων στην περιοχή τους, όχι όμως με την αυτάρκεια παραγωγής ενέργειας από αυτές και χωρίς την ανάγκη μετεγκατάστασης, επί της ουσίας, του υπάρχοντος σταθμού ή της επικουρικής του λειτουργίας ως δευτερεύουσα μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη Ρόδο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτές δε θεωρούνται ικανές να καλύψουν από μόνες τους το έλλειμμα ενέργειας που παρουσιάζεται στο νησί. Το επίπεδο γνώσεών τους σε σχέση με τις ΑΠΕ είναι αρκετά υψηλό και γνωρίζουν ποιες δύνανται να αξιοποιηθούν με μεγάλη επιτυχία στη Ρόδο.

Φορείς και κάτοικοι συνδέουν ακόμη, εμμέσως, την ανάγκη εξοικονόμησης ενέργειας με τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην περιοχή τους αναφέροντας τρόπους που δείχνουν να γνωρίζουν (ηλιακοί θερμοσίφωνες, λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας κ.α) και να προσανατολίζονται προς αυτούς στην καθημερινότητά τους. Σε γενικές γραμμές οι απόψεις και οι στάσεις των φορέων και των κατοίκων δε δείχνουν σημαντική απόκλιση μεταξύ τους και δε διαφοροποιούνται στο σύνολο των ευρημάτων της μελέτης μας.

Γίνονται κάποιες αναφορές για την αναγκαιότητα και το ρόλο της εκπαίδευσης κυρίως από φορείς και για την ανάγκη αλλαγής του τρόπου ζωής και φιλοσοφίας του σημερινού πολίτη. Είναι πολύ σημαντικός ο ρόλος της εκπαίδευσης, τυπικής για τις μικρές ηλικίες κυρίως αλλά και μη τυπικής σε επίπεδο μέσου ενήλικα πολίτη. Θα μπορούσαν να εφαρμοστούν οργανωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα από κατάλληλα ενημερωμένους εκπαιδευτικούς, υπό την αιγίδα κάποιου φορέα, που να στοχεύουν στη διαμόρφωση θετικών στάσεων απέναντι στα προαναφερόμενα ζητήματα. Η λύση ή η διευθέτηση ενός ζητήματος, εκτός από την πολιτική βούληση προϋποθέτει και την εσωτερική αλλαγή του πολίτη στον ατομικό τρόπο σκέψης και δράσης. «Αν δε μπορώ να αλλάξω τους άλλους μπορώ τουλάχιστον να αλλάξω τον εαυτό μου». Αυτό μόνον η εκπαίδευση, με την ευρύτερή της έννοια μπορεί να το επιτύχει.

Με τις υπάρχουσες τοπικές υποδομές το συγκεκριμένο εργοστάσιο είναι αδύνατον μέλλοντικά να μην λειτουργεί εξαιτίας της αύξησης της απαίτησης για

παραγωγή ενέργειας αλλά και για οικονομικούς λόγους. Είναι πρακτικά αδύνατον να μεταφερθεί όλη η παραγόμενη ισχύς σε άλλη περιοχή. Δεν είναι εύκολη υπόθεση η μετάβαση αυτή ακόμη κι όταν υπάρχει η πολιτική βούληση και μην λησμονούμε ότι η ΔΕΗ αποτελεί πια μια κοινή ιδιωτική επιχείρηση που μπαίνει στην παραγωγή με όρους ανταγωνισμού. Μπορεί όμως να υπάρξει σημαντική βελτίωση και εκσυγχρονισμός του υπάρχοντος εργοστασίου σε συνδυασμό με το νέο που πρόκειται να κατασκευαστεί και πάντοτε με την ενισχυμένη και καλά σχεδιασμένη συμβολή των ΑΠΕ, ειδικά της ηλιακής και της αιολικής ενέργειας στο νησί, είτε σε επίπεδο μεγάλων μονάδων είτε σε επίπεδο ιδιωτών. Εδώ όμως χρειάζεται και πάλι η πολιτική βούληση, ο κατάλληλος σχεδιασμός και η παροχή κινήτρων.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.

Georgakellos, A.D. (2007). External cost of air pollution from thermal power plants: case of Greece. *International Journal of Energy Sector Management*, Vol. 1 Issue 3, p.257 - 272

Dimas, S. (2007). *Achieving our climate change objectives through renewable energy*, SPEECH/07/44, European Renewable Energy Policy Conference. EUROPA. http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-07-44_en.htm (20 March 2013)

Dooley, J.J., & Runci, P.J. (February, 1999). *Adopting a Long View to Energy R&D And Global Climate Change*, PNNL-12115. Washington, DC. Διαθέσιμο στο: http://www.pnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-12115.pdf

EEA (European Environmental Agency) (2002). *Energy and environment in the European Union*. Environmental issue report No 31. EEA Copenhagen: EEA

EEA (European Environmental Agency) (2006). *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2006*. EEA Report No 9. Copenhagen: EEA

EEA (European Environmental Agency) (2008). *Energy and Environment*. Report No 6. Copenhagen: EEA

EEA (European Environmental Agency) (2013). *Reducing air pollution from electricity-generating large combustion plants in the European Union*. An

- assessment of potential emission reductions of NOX, SO2 and dust.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- EEA (European Environmental Agency) (2013α). *Achieving energy efficiency through behaviour change: what does it take?* Environmental issue report No 5. Copenhagen: EEA
- Bell, J. (2002), *Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής Έρευνας*, ΑΑθήνα: Gutenberg
- Kothari, R., V.V. Tyagi, V.V., Pathak, A. (2010). Waste-to-energy: A way from renewable energy sources to sustainable development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 14 (9), 3164-3170
- Lenchev A., Ninov J. & Grancharov I. (2008). Atmospheric Air Pollution By The Gas Emissions of Coal-Fired Thermal Power Plants II. Ambient Air Pollution of The Stara Zagora Region From The “Maritsa East” Power Complex. *Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy*, Vol. 43 Issue 3, p.327-334
- Menanteau F, Finon D & Lamy M,L (2003). Prices Versus Quantities: Choosing Policies for Promoting the Development of Renewable Energy, *Energy Policy*, Volume 31 (2003), P. 799–812
- Owens, S. & Driffill L, (2008). How to Change Attitudes and Behaviours in the Context of Energy, *Energy Policy*, Volume 36, Issue 12, P. 4412–4418
- Prisyazhniuk, V, A. (2006). Strategies for emission reduction from thermal power plants. *Journal of Environmental Management*. Volume 80(1), p.75-82.
- Rogelj, J., McCollum D. L & Riahi. K, (2013). The UN’s ‘Sustainable Energy for All’ initiative is compatible with a warming limit of 2°C, *Nature Climate Change*, 3 (3) DOI:10.1038/nclimate1806 <http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate1806.html>

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ανδρεαδάκης, Ν., & Βάμβουκας, Μ. (2005). *Οδηγός για την εκπόνηση και σύνταξη γραπτής ερευνητικής εργασίας*. Αθήνα: Ατραπός.

- Βάμβουκας, Ι. Μ. (2002). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική Έρευνα και μεθοδολογία*, Αθήνα: Γρήγορης
- Bell, J. (2002). *Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής Έρευνας*, Αθήνα: Gutenberg
- Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ), (2013). *Πληροφοριακό Δελτίο Παραγωγής στα μη Διασυνδεδεμένα Νησιά για το Έτος 2013*. Ιανουάριος 2013
- Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ), (2012). *Πληροφοριακό Δελτίο Παραγωγής στα μη Διασυνδεδεμένα Νησιά για το Έτος 2012*. Ιανουάριος 2012
- Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ), (2010). *Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά. Πληροφοριακό Δελτίο για το έτος 2010*. Δεκέμβριος 2010
- Δήμος Νότιας Ρόδου (1999). *Εγκατάσταση ενός Νέου Σταθμού ΔΕΗ στη Θέση Πάνω Γιαλός του Δημοτικού Διαμερίσματος Καταβιάς*. Αρ. Πρωτ.14/1999
- Δημητρίου, Α. (2005). Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως μέσο για την ανάπτυξη της συνεργασίας των λαών, την κοινωνική δικαιοσύνη, την ειρήνη και τον πολιτισμό. στο Γεωργόπουλος, Α. (επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*. σ. 321 – 340. Αθήνα: Gutenberg.
- Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: Περιβάλλον, αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Ιωσηφίδης, Θ. (2000). *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες*, Αθήνα: Κριτική
- Κοινότητα Καταβιάς (2007). *Κατασκευή Νέου Εργοστασίου Δ.Ε.Η*. Αρ. Πρωτ. 600/07
- Κυριαζή, Ν. (2003). *Η κοινωνιολογική έρευνα*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Ματζαράκης, Α. & Κατσούλης, Β. (2004). Διάρκεια των ωρών της ηλιοφάνειας στον ελληνικό χώρο. Πρακτικά 7^{ου} Πανελληνίου (Διεθνές) Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας, σελ. 531-539

- Miller, G. (1995). Βιώνοντας το Περιβάλλον (I) - *Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών*. Επιμέλεια Παυλόπουλος, Αθήνα: ΙΩΝ
- Miller, G. (1995). Βιώνοντας το Περιβάλλον (II) - *Προβλήματα Περιβαλλοντικών Συστημάτων*. (Μ. Ταλαντοπούλου, επιμ). Αθήνα: ΙΩΝ
- Παρασκευόπουλος Σ., & Κορφιάτης Κ. (2003). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Θεωρίες και Πράξη*, Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδη
- Σκορδούλης, Κ., & Σωτηράκου, Μ. (2005). *Περιβάλλον Επιστήμη και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Leader Books.
- Σύνδεσμος Εδαφικής Περιφέρειας Νομού Δωδεκανήσου, (1998). *Γνωμοδότηση για την Χωροθέτηση του Νέου ΘΗΣ Ρόδου*, Γενάδι 1998, Αριθμ. Πρωτ: 517
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Τμήμα Δωδεκανήσου. (2008). *Ενεργειακό Πρόβλημα Ρόδου*. Δελτίο Τύπου
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Χατζηγεωργίου, Γ. (1998). *Γνώθι το Curriculum: Γενικά και Ειδικά Θέματα Αναλυτικών Προγραμμάτων και Διδακτικής*, Αθήνα: Ατραπός

Ε 3. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

<http://knowledge.sagepub.com/view/greenissuesdebates/n84.xml>

<http://www.dimokratiki.gr/article.asp?articleID=23920&catID=19&pubID=1>

<http://www.dimokratiki.gr/article.asp?articleID=15855&catID=18&pubID=1>

<http://www.dimokratiki.gr/article.asp?articleID=16236&catID=18&pubID=1>

<http://knowledge.sagepub.com/view/greenissuesdebates/n84.xml>

Περιβάλλον και αειφορική ανάπτυξη: Το παράδειγμα των προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 στη Ρόδο.

Τσαγγάρη Κατερίνα¹, Σταμάτης Παναγιώτης²

1. Απόφοιτη ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», Πανεπιστημίου Αιγαίου

2. Λέκτορας, Πανεπιστημίου Αιγαίου

ABSTRACT

Internationally determined and protected areas are some of the most important means of protecting the environmental biodiversity of a struggling ecosystem. In most situations, the implementation of protective measures means that these environments can be internationally protected however, it is often a challenge to enforce in local communities due to lack of understanding of the necessary requirements for protection of such environments. It is a great duty to be protected the unique biodiversity of Greek NATURA 2000 areas in a framework to be transformed these regions into life core areas with a plethora of flora and fauna.

The present research whole heartedly supports that it is imperative that anybody should live harmoniously with the natural environment that goal may only be achieved with effort and time and importantly only if he/she learns to correctly manage human interference in protected areas and regions. The research concludes that is a great duty especially for the habitants and visitors of the island of Rhodes to be protected NATURA 2000 areas on the island of Rhodes from becoming barren and deserted places, even though that places were once an epicenter of life.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *προστατευόμενες περιοχές, αειφορία, εκπαίδευση, ανθρώπινες δραστηριότητες, περιβάλλον.*

Ιστορική αναδρομή

Η καθιέρωση των προστατευόμενων περιοχών υπήρξε αποτέλεσμα της συνειδητοποίησης, ιδίως κατά την περίοδο πριν ενάμιση περίπου αιώνα, της συνεχιζόμενης υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος, του τοπίου και της διατάραξης της οικολογικής ισορροπίας, καθώς και του κινδύνου να εξαφανισθούν από τον πλανήτη πολλά είδη φυτών και ζώων και τοπία εξαιρετικού φυσικού κάλους. Η συνειδητοποίηση αυτή οδήγησε πολλές κυβερνήσεις στην απόφαση να υιοθετήσουν ένα διαφορετικό τρόπο διαβίωσης και ανάπτυξης, με βασικό δομικό στοιχείο την αειφορία. Έτσι, αποφάσισαν να θέσουν κάτω από ειδικό καθεστώς προστασίας και υπό τον έλεγχο της πολιτείας, τουλάχιστον ορισμένες εκτάσεις με ιδιαίτερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, ώστε να εξασφαλιστεί η διατήρηση των ζώντων οργανισμών και των ιδιαίτερων αξιών του φυσικού περιβάλλοντος, για την παρούσα και τις μελλοντικές γενεές (Κασιουμής, 1995).

Πρώτη συντονισμένη ενέργεια για την κατοχύρωση του θεσμού των προστατευόμενων περιοχών σε παγκόσμιο επίπεδο, θεωρείται μια πράξη του Κογκρέσου των ΗΠΑ το 1982. Με την πράξη αυτή, μια μεγάλη έκταση παρθένας φύσης στην περιοχή Yellowstone, χαρακτηρίστηκε εθνικό πάρκο και προσδιορίστηκε ως χώρος στον οποίο αποκλειόταν η εκμετάλλευση και ανθρώπινη επέμβαση, όπου οι πολίτες θα μπορούσαν να απολαμβάνουν και να ωφελούνται από τη φύση, ενώ το κράτος θα αναλάμβανε τον αποκλειστικό έλεγχο και την προστασία της. Η ενέργεια αυτή υπήρξε πρωτοπόρα, όχι μόνο για την ίδια την ανάγκη προστασία της φύσης, αλλά γιατί προέβλεπε, παράλληλα, την εξέλιξη της έννοιας των προστατευόμενων περιοχών με την εισαγωγή της αντίληψης ότι η προστασία της φύσης αποτελεί κοινωνική απαίτηση (Dixon & Sherman, 1990. Frederick & Sedjo, 1991).

Έτσι, σύμφωνα με την Διεθνή Ένωση για την Προστασία της Φύσης (IUCN) ως προστατευόμενη περιοχή ορίζεται *«Μια χερσαία ή και θαλάσσια έκταση αφιερωμένη στην προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, των φυσικών και συναφών πολιτιστικών πόρων, η οποία υπόκειται σε διαχείριση με νομικά μέσα ή άλλους αποτελεσματικούς τρόπους»* (Καραβέλλας κ.ά., 2003).

Ελληνικό θεσμικό πλαίσιο

Η ελληνική νομοθεσία για τις προστατευόμενες περιοχές εγκαινιάζεται με τον αναγκαστικό νόμο 856/1937 «Περί Εθνικών Δρυμών» βάσει του οποίου, ιδρύθηκαν οι πρώτοι εθνικοί δρυμοί στην Ελλάδα, ο Όλυμπος και ο Παρνασσός (Ταμπάκης, 2009). Το 1986, η εθνική νομοθεσία εξελίχθηκε με τον νόμο 1650/1986 «για την προστασία του περιβάλλοντος». Έκτοτε, ο νόμος αυτός αποτελεί τον κυριότερο ελληνικό νόμο που διέπει τη θεσμοθέτηση προστατευόμενων περιοχών και με τον οποίο ορίζονται συγκεκριμένες κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, οι οποίες είναι:

Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης: Χαρακτηρίζονται εκτάσεις με εξαιρετικά ευαίσθητα οικοσυστήματα, βιότοποι ή οικότοποι σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της αυτοφυούς χλωρίδας ή άγριας πανίδας ή εκτάσεις που έχουν αποφασιστική θέση στον κύκλο ζωής σπάνιων ή απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας (Ντάφης, κ.ά., 1997). Ο χαρακτηρισμός αυτών των περιοχών είναι ο πιο αυστηρός από τους υπάρχοντες, καθώς στις περιοχές αυτές απαγορεύεται κάθε δραστηριότητα. Κατ' εξαίρεση, μπορεί να επιτρέπεται η διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών.

Περιοχές προστασίας της φύσης: Χαρακτηρίζονται εκτάσεις μεγάλης οικολογικής ή βιολογικής αξίας. Στις περιοχές αυτές προστατεύεται η φύση από κάθε δραστηριότητα ή επέμβαση που είναι δυνατό να μεταβάλει ή να αλλοιώσει τη φυσική κατάσταση του χώρου, τη σύνθεση ή εξέλιξή του (Λαζαρέτου, 2002).

Εθνικά πάρκα: Πρόκειται για τη σημαντικότερη κατηγορία καθώς περιλαμβάνει εκτεταμένες περιοχές οικολογικής σημασίας, οι οποίες παραμένουν ανεπηρέαστες ή έχουν επηρεαστεί ελάχιστα από ανθρώπινες δραστηριότητες και στις οποίες διατηρείται μεγάλος αριθμός και ποικιλία αξιόλογων βιολογικών, οικολογικών και αισθητικών στοιχείων. Στα εθνικά και θαλάσσια πάρκα επιτρέπονται ερευνητικές, δραστηριότητες φυσιολατρικές και άλλες, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα. (ΕΚΒΥ, 2008).

Κοινοτικό θεσμικό πλαίσιο: Ο κίνδυνος εξαφάνισης πολλών ειδών και υποβάθμισης πολλών οικοσυστημάτων, οδήγησε στην έκδοση της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Αποτελεί βασική οδηγία για την προστασία της φύσης. Πρόκειται για τη διατήρηση των

φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Η οδηγία 92/43 ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με ΚΥΑ που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1289/28.12.99 (Καραβέλλας κ.ά., 2003). Ο κυριότερος σκοπός της οδηγίας αυτής είναι η διατήρηση της βιοποικιλότητας, μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων), καθώς και της αυτοφυούς χλωρίδας και άγριας πανίδας στο έδαφος των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, λαμβάνοντας συγχρόνως υπόψη τις οικονομικές, κοινωνικές, πολιτιστικές και περιφερειακές απαιτήσεις (Προμπονάς, 2008). Με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ δημιουργήθηκε, επίσης, το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000, το οποίο αποτελεί το βασικό μέσο για την επίτευξη των στόχων της οδηγίας. Πρόκειται για ένα δίκτυο φυσικών και ημιφυσικών περιοχών που το κάθε κράτος μέλος και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζουν ως σημαντικές για τα είδη χλωρίδας, πανίδας και τα ενδιαιτήματά τους. Περιλαμβάνει δυο κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών:

1. Τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για τα πουλιά (79/409/ΕΟΚ)
2. Τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) (92/43/ΕΟΚ)

Στην Ελλάδα, μέχρι στιγμής, συμπεριλαμβάνονται 239 ΤΚΣ και 163 ΖΕΠ. Οι δυο αυτές κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών παρουσιάζουν μεταξύ τους επικαλύψεις, αναφορικά με τις εκτάσεις τους. Μετά από την ψήφιση σχετικού νόμου, οι προστατευόμενες φυσικές περιοχές διοικούνται και διαχειρίζονται από Φορέα Διαχείρισης, που μπορεί να είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου ή Δημόσια Υπηρεσία ή Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα. Οι αρμοδιότητες των φορέων διαχείρισης σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 15 του Ν. 2742/1999 είναι οι ακόλουθες:

- η κατάρτιση και η εφαρμογή του κανονισμού διοίκησης και λειτουργίας και του σχεδίου διαχείρισης,
- η εφαρμογή και η αξιολόγηση των όρων και περιορισμών που έχουν τεθεί από το προεδρικό διάταγμα χαρακτηρισμού της προστατευόμενης περιοχής για την προστασία της,
- η παροχή γνωμοδοτήσεων πριν από την προέγκριση χωροθέτησης και την έγκριση περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στην προστατευόμενη περιοχή,

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- η κατάρτιση ή εκπόνηση μελετών και ερευνών και προγραμμάτων που είναι απαραίτητα για την προστασία, διατήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής,
- η ενημέρωση των πολιτών σε θέματα προστασίας της φύσης,
- η προώθηση οικοτουριστικών προγραμμάτων και η χορήγηση αδειών ξενάγησης και διεξαγωγής επιστημονικής έρευνας.

Προκειμένου να χαρακτηριστεί μια περιοχή NATURA 2000, χρειάζεται να γίνουν οι παρακάτω διαδικασίες, με την εξής χρονική σειρά:

- Εκπονείται η ΕΠΜ (Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη)
- Ιδρύεται Φορέας Διαχείρισης
- Μετά από διαβούλευση, εκδίδεται Προεδρικό Διάταγμα ή Υπουργική Απόφαση που κηρύσσει την περιοχή ως προστατευόμενη και καθορίζει ζώνες προστασίας, επιτρεπόμενες και μη χρήσεις μέσα σε κάθε ζώνη.

Ενταγμένες περιοχές NATURA 2000 στο νησί της Ρόδου

Στο νησί της Ρόδου έχουν χαρακτηριστεί και έχουν ενταχθεί στο δίκτυο NATURA 2000 πέντε περιοχές, οι οποίες καταλαμβάνουν περίπου το 25% της συνολικής έκτασης του νησιού, ποσοστό που κινείται πάνω από το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι δυο περιοχές είναι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ), οι οποίοι αποτελούν περιοχές μεγάλης βιοποικιλότητας με σπάνιους βιότοπους, οικοτόπους, φυτά και ζώα και οι άλλες τρεις περιοχές ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), οι οποίες είναι περιοχές σημαντικές για τα πουλιά. Οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας και οι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας, παρουσιάζουν μερική επικάλυψη μεταξύ τους. Πιο συγκεκριμένα, στο νησί της Ρόδου έχουν χαρακτηριστεί ως ΤΚΣ και ΖΕΠ οι παρακάτω περιοχές:

Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)

1. GR4210006 ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ- ΕΠΤΑ ΠΗΓΕΣ- ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ
2. GR4210005 ΑΚΡΑΜΥΤΗΣ- ΑΡΜΕΝΙΣΤΗΣ –ΑΤΤΑΒΥΡΟΣ ΡΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ (ΚΑΡΑΒΟΛΑ ΟΡΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑ)

Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)

1. GR4210031 ΝΟΤΙΟ ΑΚΡΟ ΡΟΔΟΥ: ΠΡΑΣΟΝΗΣΙ, ΥΓΡΟΤΟΠΟΣ ΛΙΒΑΔΙ ΚΑΤΤΑΒΙΑΣ
2. GR4210030 ΔΥΤΙΚΗ ΡΟΔΟΣ: ΟΡΗ ΑΤΤΑΒΥΡΟΣ & ΑΚΡΑΜΥΤΙΣ, ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΠΟΛΑΚΚΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ, ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ, ΧΤΕΝΙΕΣ & ΚΑΡΑΒΟΛΑ
3. GR4210029 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΡΟΔΟΣ: ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ- ΕΠΤΑ ΠΗΓΕΣ- ΕΚΒΟΛΗ ΛΟΥΤΑΝΗ- ΚΑΤΕΡΓΟ, ΡΕΜΑ ΓΑΔΟΥΡΑ- ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΛΙΝΔΟΥ- ΝΗΣΙΔΕΣ ΠΕΝΤΑΝΗΣΑ ΚΑΙ ΤΕΤΡΑΠΟΛΙΣ, ΛΟΦΟΣ ΨΑΛΙΔΙ

Σκοπός της έρευνας

Με βάση το παραπάνω νομοθετικό και περιβαλλοντικό πλαίσιο πραγματοποιήθηκε έρευνα πεδίου στο νησί της Ρόδου. Σκοπό της έρευνας αποτέλεσε η επίσκεψη και μελέτη των προστατευόμενων περιοχών της Ρόδου προκειμένου να καταστεί εφικτή η αποτύπωση μιας συνοπτικής εικόνας, η οποία να αναδεικνύει τη σύγχρονη κατάσταση των προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 του νησιού. Επίσης, έχοντας παρέλθει δεκαετία από την ένταξη των συγκεκριμένων περιοχών στο δίκτυο NATURA 2000, η έρευνα επιχειρεί να διαπιστώσει πόσο ικανοποιητική είναι σήμερα η προστασία των περιοχών αυτών και πόσο επαρκής αποδεικνύεται η νομοθεσία για την διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος στις προστατευόμενες περιοχές.

Μεθοδολογική προσέγγιση

Το εργαλείο που επιλέχτηκε για να πραγματοποιηθεί η παρούσα έρευνα, σχετικά με την κατάσταση στην οποία βρίσκονται σήμερα οι προστατευόμενες περιοχές της Ρόδου, είναι η έρευνα πεδίου και η συγκριτική μελέτη στη βάση της ισχύουσας νομοθεσίας. Η καταγραφή στις περιοχές εστίασης του ερευνητικού ενδιαφέροντος πραγματοποιήθηκε την περίοδο Ιούλιος - Οκτώβριος 2012 και στηρίχτηκε στην επιτόπια παρατήρηση, στην αναλυτική περιγραφή καθώς και στη λήψη και ανάλυση φωτογραφιών στις προστατευόμενες περιοχές της Ρόδου.

Υφισταμένη κατάσταση των προστατευόμενων περιοχών

Σύμφωνα με την μελέτη της ισχύουσας νομοθεσίας και την επιτόπια αυτοψία στις προστατευόμενες περιοχές της Ρόδου, διαπιστώθηκε ότι η διαχείριση των περιοχών αυτών βρίσκεται σε κατάσταση εγκατάλειψης και εξαθλίωσης, για τους παρακάτω λόγους:

- Καμία οργανωμένη προσπάθεια δεν έχει γίνει από τις αρμόδιες τοπικές αρχές για την ενεργοποίηση των απαραίτητων διαδικασιών συγκρότησης φορέα διαχείρισης, όπως προβλέπεται από την ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία. Η απραξία αυτή έχει ως συνέπεια τη συνεχιζόμενη υποβάθμιση των προστατευόμενων περιοχών του νησιού και τη μη απορρόφηση πόρων χρηματοδότησης από την ευρωπαϊκή ένωση για τη διαχείριση τους, με αποτέλεσμα οι περιοχές αυτές να παραμένουν αναξιοποίητες. Ο φορέας διαχείρισης και η χρηματοδότησή του δεν επιβαρύνουν ουσιαστικά τον κρατικό προϋπολογισμό καθώς καλύπτεται κατά 95% από ευρωπαϊκούς πόρους.
- Η οριοθέτηση και η ζωνοποίηση των περιοχών αυτών είναι ασαφής. Περιπατώντας μέσα στις προστατευόμενες περιοχές, είναι δύσκολο να αντιληφθεί κανείς ότι βρίσκεται μέσα σε τέτοια περιοχή. Δεν υπάρχει κάποια ενημερωτική πινακίδα, σχετική σήμανση ή κάποιο πλάνο της περιοχής. Δεν υπάρχει διάκριση των ζωνών, η οποία σε μια προστατευόμενη περιοχή συνιστά το σημαντικότερο διαχειριστικό μέτρο.
- Στην παράκτια περιοχή της Απολακκιάς βρίσκεται μια σειρά από αμμώδη υψώματα, τα οποία έχουν σχηματιστεί από τη φύση στη διάρκεια εκατοντάδων ετών και εκτείνονται σε μήκος 8-10 χιλιομέτρων. Παίζουν σημαντικό ρόλο στην προστασία των ενδότερων περιοχών από τις πλημμύρες και τη διάβρωση των ακτών. Σε αυτές τις περιοχές φιλοξενούνται πολλά είδη φυτών και ζώων, τα οποία είναι απόλυτα προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες κλιματικές και οικολογικές συνθήκες της παραλίας. Συνιστούν εξαιρετικά εύθραυστα οικοσυστήματα, προσαρμοσμένα στις μεταβολές που προκαλούν οι φυσικές δυνάμεις, ανίσχυρα, όμως, απέναντι στην ανθρώπινη κατάχρηση. Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί ότι πραγματοποιούνται παράνομες αμμοληψίες στην περιοχή, αλλοιώνοντας το τοπίο και το οικοσύστημα, από μεγαλοεργολάβους οι οποίοι μεταφέρουν μεγάλες ποσότητες άμμου με στόχο τη διαμόρφωση παραλιών μπροστά από ξενοδοχεία που βρίσκονται στο Κιοτάρι, τη Λαχανιά κ.ά. περιοχές του νησιού.

- Στην περιοχή των Απολλώνων, του Έμπωνα και της Λάρδου έχει εντοπιστεί επί του επαρχιακού δρόμου φύτευση μη ενδημικών φυτών, τα οποία προκαλούν αλλοιώσεις στη βλάστηση της περιοχής και στην αισθητική του τοπίου. Η βλάστηση κάθε περιοχής διαμορφώνεται σε ζώνες, ανάλογα με την ποσότητα και την εποχικότητα των βροχών, τις οποίες κανείς δεν πρέπει να επηρεάσει. Οι ζώνες αυτές καλύπτονται από συγκεκριμένα, ενδημικά είδη φυτών. Κατά συνέπεια, δεν επιτρέπεται να μεταφέρονται φυτά από τη μια ζώνη στην άλλη, αντικαθιστώντας το έργο της φύσης ή ακόμη περισσότερο να φυτεύονται φυτά προερχόμενα από τροπικές χώρες, παραβιάζοντας τη φυσική ισορροπία και τελικά, την αρμονία που διέπει το μεσογειακό τοπίο της Ρόδου.
- Υπάρχει ανεξέλεγκτη ρίψη σκουπιδιών σε ποταμούς, δασώδεις εκτάσεις και ρέματα. Αυτή η κατάσταση αποτελεί σύνηθες φαινόμενο στις προστατευόμενες περιοχές, το οποίο τις υποβαθμίζει. Από την ανεξέλεγκτη διασπορά των απορριμμάτων μολύνονται ρέματα και προστατευόμενα δάση.
- Στους ποταμούς των προστατευόμενων περιοχών διαβιεί το ενδημικό είδος Γκιζάνι (*Ladigesocypris ghigii*). Το ψάρι αυτό ζει αποκλειστικά στα γλυκά νερά της Ρόδου. Θεωρείται ένα από τα απειλούμενα με εξαφάνιση είδη ψαριών στην Ευρώπη και προστατεύεται τόσο από την ευρωπαϊκή νομοθεσία όσο και την ελληνική με το προεδρικό διάταγμα 67/1981. Τις περισσότερες φορές, οι τόποι διαβίωσής του είναι γεμάτοι από μπάζα και σκουπίδια. Προφανώς, πολίτες χωρίς οικολογική συνείδηση, εκμεταλλεόμενοι το γεγονός ότι κανένας φορέας δεν ενδιαφέρεται να ασκήσει έλεγχο στην προστατευόμενη περιοχή, έχουν μετατρέψει το φυσικό πλούτο του νησιού, δάση, ρέματα και παραλίες, σε χωματερές!
- Υπάρχει ελλιπής επιτήρηση από τις αρμόδιες αρχές για την παράνομη υλοτομία. Κατά τη χειμερινή περίοδο ιδιαίτερα, το φαινόμενο της παράνομης υλοτομίας, ακόμη και μέσα στις προστατευόμενες περιοχές, βρίσκεται σε έξαρση, λόγω του υψηλού κόστους του πετρελαίου, με αποτέλεσμα πολύτιμα και υγιή δένδρα να μετατρέπονται σε καυσόξυλα, προκαλώντας σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Η ανεξέλεγκτη και εντατική υπερβόσκηση αιγοπροβάτων στις προστατευόμενες περιοχές, αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος. Στη Ρόδο υπολογίζεται ότι υπάρχουν περίπου 150.000 αιγοπρόβατα ελευθέρως βοσκής, τα οποία δημιουργούν σοβαρό πρόβλημα σε γεωργικές εκτάσεις, ακόμη και σε αυλές σπιτιών. Η βλάστηση και τα δέντρα που

βρίσκονται σε χαμηλό ύψος καταστρέφονται από αυτά ενώ παράλληλα, έχει μηδενιστεί ο ρυθμός ανανέωσης των δασών. Έτσι, υποβαθμίζεται η τοπική χλωρίδα, εξαφανίζονται ενδημικά είδη φυτών και προκαλούνται έντονα φαινόμενα διάβρωσης του εδάφους ενώ παράλληλα με την απώλεια της χλωρίδας, δεν μπορεί να επιβιώσει ούτε και η πανίδα. Έντονο πρόβλημα υπερβόσκησης εμφανίζεται και στις καμένες περιοχές καθώς, έπειτα από λίγο καιρό, με τη βοήθεια της υγρασίας, φυτρώνουν τα πρώτα ψυχανθή φυτά, όπως το άγριο τριφύλλι και ο βίκος, τα οποία έχουν την ικανότητα να εμπλουτίζουν το έδαφος με άζωτο που είναι αναγκαίο για την ανάπτυξη όλων των αυτοφυών φυτών και κωνοφόρων δενδρυλλίων που θα εξελιχθούν μακροχρόνια σε δάση πεύκων και κυπαρισσιών.

- Η παράνομη οικοπεδοποίηση δημόσιας δασικής έκτασης έχει παρατηρηθεί στις προστατευόμενες περιοχές από κατοίκους των γύρων περιοχών. Εκχερσώνουν δασικές εκτάσεις για την μετατροπή τους σε καλλιεργήσιμες, για να οικοδομήσουν αγροικίες ή για να εγκαταστήσουν στάβλους παράνομα, με αποτέλεσμα, μετά από μερικά χρόνια, εκμεταλλεζόμενοι διάτρητες και διφορούμενες νομοθετικές διατάξεις να τα οικειοποιούνται.
- Το πρόβλημα της λαθροθηρίας εντοπίζεται κυρίως στα ελάφια που βρίσκονται στις περιοχές NATURA 2000 της Νότιας Ρόδου και του Αττάβυρου, όπου εμφανίζονται και οι μεγαλύτεροι πληθυσμοί. Πριν μερικά χρόνια, το πρόβλημα ήταν εντονότερο καθώς είχαν απομείνει περίπου μόνο 180 ελάφια στο νησί με κίνδυνο να εξαφανιστούν. Σήμερα, από τα στοιχεία της δασικής υπηρεσίας, ο πληθυσμός των ελαφιών Πλατόνι της Ρόδου υπολογίζεται στα 1500. Οι σημαντικότερες επιπτώσεις που συνδέονται με τη λαθροθηρία στη Ρόδο, αφορούν πρωτίστως το περιβάλλον και την άγρια πανίδα, αφού οδηγεί πολλά είδη ζώων και πτηνών στον αφανισμό. Η οδηγία 79/409/ΕΟΚ καθορίζει ποια είδη απειλούνται και ποια είναι θηρεύσιμα κατά τις επιτρεπόμενες κυνηγετικές περιόδους.
- Μέσα στις προστατευόμενες περιοχές υπάρχουν πολλοί μη ενεργοί σκουπιδότοποι, λόγω της λειτουργίας του ΧΥΤΑ. Παρά το γεγονός αυτό, ωστόσο, η πρόσβαση είναι ανεξέλεγκτη και συνεπώς, οποιοσδήποτε μπορεί να πετάξει εκεί τα σκουπίδια του. Παράλληλα, γίνεται ανεξέλεγκτη καύση απορριμμάτων και άλλων αποβλήτων, με αποτέλεσμα να προκαλείται κίνδυνος πυρκαγιάς. Ανενεργοί σκουπιδότοποι εντοπίζονται σήμερα στα χωριά Μαρितσά, Καλαβάρδα, Αρχίπολη, Ψίνθος, Έμπωνα, Λίνδος κ.ά.

- Πολλές από τις προστατευόμενες περιοχές του νησιού έχουν καεί αλληπάλληλες φορές τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα τη μείωση της βιοποικιλότητας και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και άμεσες συνέπειες την ταχύτερη απορροή των όμβριων υδάτων, την απώλεια γόνιμου εδάφους από την διάβρωση, την υποβάθμιση της αισθητικής του τοπίου κ.ά.
- Λόγω άγνοιας των κατοίκων συλλέγονται και ξεριζώνονται σπάνια φυτά από τα δάση, με αποτέλεσμα μερικά ενδημικά είδη να τείνουν προς εξαφάνιση. Στη Ρόδο έχουν καταγραφεί οκτώ ενδημικά είδη τα οποία ονομάζονται *Silene salamandra*, *Anthemis rhodensis*, *Certhamus tenuis*, *Onopordum rhodense*, *Coloutea insularis*, *Paeonia clusii*, *Fritilaria rhodia*, *Allium rhodiaceum* (Carlström, 1987. Σφήκας, 2004).
- Οι αντιπυρικές ζώνες που βρίσκονται μέσα στις προστατευόμενες περιοχές, έχουν χρόνια να καθαριστούν από τις αρμόδιες αρχές με αποτέλεσμα, μερικές από αυτές, να έχουν ξαναγίνει δάσος. Σε μια ενδεχόμενη πυρκαγιά, τα πυροσβεστικά οχήματα δεν θα μπορούν να πλησιάσουν.
- Οι περισσότεροι κάτοικοι των γύρων περιοχών έχουν ελλιπή γνώση ή ακόμη και πλήρη άγνοια για το γεγονός ότι η περιοχή τους ανήκει στο ευρωπαϊκό δίκτυο NATURA 2000, το οποίο διέπεται από συγκεκριμένη νομοθεσία αναφορικά με το τι επιτρέπεται και τι απαγορεύεται να αναπτυχθεί στην περιοχή.
- Υπάρχουν περιοχές με έντονο αρχαιολογικό ενδιαφέρον, όπως η Κυμισάλα κ.ά., οι οποίες παραμένουν αναξιοποίητες και ανεκμετάλλευτες. Υπάρχουν, επίσης, περιοχές με φυσικά αξιοθέατα, όπως είναι οι Επτά Πηγές και οι Πεταλούδες, το πάρκο του Αγίου Νεκταρίου κ.ά., οι οποίες διαχειρίζονται με μη αειφορικό τρόπο. Επίσης, κάποια πάρκα αναψυχής που έχουν δημιουργηθεί μέσα στις προστατευόμενες περιοχές έχουν εγκαταλειφθεί.

Συμπερασματικά

Τόσο από την εφαρμογή της υπάρχουσας νομοθεσίας στις προστατευόμενες περιοχές, οι οποίες έχουν ενταχθεί στο δίκτυο NATURA 2000 της Ρόδου όσο και τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων της υφιστάμενης κατάστασης, όπως αναλύθηκαν παραπάνω, εξάγονται σημαντικά συμπεράσματα που αφορούν στις προστατευόμενες περιοχές της Ρόδου αλλά και τις προοπτικές για μια μελλοντική αειφόρο ανάπτυξή τους, υπό προϋποθέσεις. Όπως παρατηρείται γενικότερα, η έλλειψη διοικητικών ρυθμίσεων και σχεδίων διαχείρισης των περιοχών, η απουσία και η ανεπάρκεια των

ελεγκτικών μηχανισμών, δημιούργησαν ένα απειλητικό καθεστώς για το δίκτυο, με κύριο υπαίτιο τον άνθρωπο και τις ανεξέλεγκτες δραστηριότητες του (παράνομη άντληση υδάτων, υλοτομία, λαθροθηρία, ρίψη σκουπιδιών, φωτιές, μόλυνση υδάτων, οικοπεδοποίηση, αμμοληψία, μη αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων κ.ά.). Οι ανθρώπινες δραστηριότητες δεν εξαιρούνται προφανώς από τις περιοχές αυτές αλλά η φιλοσοφία του δικτύου λέει ότι οι δραστηριότητες πρέπει να είναι αειφόρες και σε αρμονία με το περιβάλλον. Αναφορικά με τη θεσμοθέτηση και την υποστήριξη της λειτουργίας των προστατευόμενων περιοχών, έχουν δημιουργεί πολλά προβλήματα που επιτρέπουν να χάνονται πολλές ευκαιρίες ανάπτυξης. Οι τοπικές αρχές αδυνατούν να απορροφήσουν τα ευρωπαϊκά κονδύλια, τα οποία αφορούν στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, με αποτέλεσμα να χάνονται οι σχετικοί πόροι.

Προτάσεις

Με βάση το παραπάνω πλαίσιο ευρημάτων και παρατηρήσεων που προκύπτουν από την έρευνα, φαίνεται ότι οι προστατευόμενες περιοχές, αν θεσμοθετηθούν και διαχειριστούν ορθολογικά, μπορούν να στηρίξουν και να τονώσουν την τοπική κοινωνία, διατηρώντας τη βιοποικιλότητα και τους φυσικούς τους πόρους ώστε να είναι επαρκείς και για τις επόμενες γενιές. Η παρούσα έρευνα, πέραν του σκοπού της για αξιολογική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης των προστατευόμενων περιοχών στο νησί της Ρόδου, μπορεί να αποτελέσει οδηγό δράσης για την τοπική κοινωνία, την αυτοδιοίκηση και τους αρμόδιους ελεγκτικούς μηχανισμούς, προκειμένου να αφυπνιστούν και να δράσουν για την αξιοποίηση των περιοχών NATURA 2000. Επίσης, θα μπορούσε να αποτελέσει οδηγό εκπαιδευτικής δράσης, στα πλαίσια ενός περιβαλλοντικού προγράμματος.

Λαμβάνοντας υπόψη τις προαναφερόμενες ερευνητικές διαπιστώσεις, στοιχειοθετούνται ορισμένες προτάσεις, οι οποίες κρίνονται αναγκαίες για τη διατήρηση και εύρυθμη λειτουργία των περιοχών αυτών:

- Το ελληνικό κράτος θέσπισε το νόμο 2742/1999, ο οποίος ορίζει τη σύσταση φορών διαχείρισης ως όργανα υπεύθυνα για την λήψη αποφάσεων σχετικά με την διαχείριση των περιοχών NATURA 2000. Δεν αρκεί μόνο η κήρυξη μιας περιοχής ως προστατευόμενη αλλά, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, πρέπει να δημιουργηθούν ζώνες προστασίας και διαχείρισης που να ρυθμίζουν τις

επιτρεπόμενες χρήσεις γης, τις προτεραιότητες διαχείρισης και τους περιορισμούς προστασίας, τη σύνταξη περιβαλλοντικών μελετών διαχείρισης των περιοχών, τη χρηματοδότησή τους για έρευνα και κάλυψη επιστημονικού προσωπικού κ.ά. Αυτές αποτελούν μερικές από τις αρμοδιότητες των φορέων διαχείρισης, τις οποίες είναι υποχρεωτικό να διαθέτει κάθε προστατευόμενη περιοχή, προκειμένου να μπορεί να αξιοποιηθεί κατάλληλα με την εφαρμογή και υλοποίηση προγραμμάτων και δράσεων, μέσα από την κατεύθυνση της αειφορείας. Για το λόγο αυτό, πρέπει να ενδυναμωθεί η δράση του υφιστάμενου φορέα διαχείρισης, μέσω προγραμμάτων κατάρτισης του προσωπικού του, προώθηση θεσμικών ρυθμίσεων περιβαλλοντικής προστασίας, οργάνωση και ανάπτυξη αειφόρου τουρισμού, ανάδειξη και προβολή των ιδιαίτερων γνωρισμάτων των περιοχών και ενίσχυση της τοπικής οικονομίας. Η απουσία φορέων διαχείρισης, σε συνδυασμό με τις ανεξέλεγκτες δραστηριότητες των πολιτών σε τοπικό επίπεδο, οδηγεί τελικά, σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος και σε απώλεια των συγκριτικών πλεονεκτημάτων κάθε περιοχής NATURA 2000.

- Πρέπει να γίνει ζωνοποίηση κάθε προστατευόμενης περιοχής. Η ζωνοποίηση αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα διαχειριστικά μέτρα. Οι εκτάσεις της δεν έχουν την ίδια σπουδαιότητα σε ό,τι αφορά τις αξίες και τα οικοσυστήματα, τα οποία δέχονται διαφορετικό βαθμό πίεσης από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Η διάκριση των ζωνών βασίζεται στην εκτίμηση των αξιών, των αναγκών και των υπαρκτών προβλημάτων, με σκοπό την προστασία και ανάπτυξη των φυσικών πόρων της περιοχής. Η κάθε ζώνη πρέπει να ορίζεται με σαφή όρια, να έχει συγκεκριμένους στόχους και να είναι εύκολα κατανοητός ο σκοπός διαχείρισής της (Απλαδά, 2006).

- Οι αρμόδιες υπηρεσίες για την προστασία των δασών οφείλουν να επιβλέπουν και να ρυθμίζουν τις ανθρώπινες δραστηριότητες εντός των προστατευόμενων περιοχών σχετικά με την γεωργία, τη διαχείριση των δασών, την κτηνοτροφία, το κυνήγι, την αλιεία, την επέκταση των οικισμών, τις βιομηχανικές δραστηριότητες, τα σκουπίδια, τον τουρισμό και γενικότερα όλες τις παραβάσεις.

- Η αυτοδιοίκηση (δήμος, περιφέρεια) μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο στην προστασία και τη σωστή διαχείριση. Πρέπει να πάρει μέτρα που σχετίζονται με την ορθή διαχείριση των απορριμμάτων και την επεξεργασία των αστικών λυμάτων.

- Η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση μόνιμης οικολογικής συμπεριφοράς μέσα από τη συνεχή ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση της κοινωνίας. Μπορεί να συμβάλει στην ενίσχυση

της ατομικής ευθύνης προς το περιβάλλον με ανάπτυξη προγραμμάτων ενημέρωσης για τις προστατευόμενες περιοχές, αξιοποιώντας εξειδικευμένο προσωπικό. Ανάλογες δράσεις μπορεί να αρχίζουν στην προσχολική ηλικία και να συνεχίζονται σε όλη τη διάρκεια ζωής του ανθρώπου είτε μέσα από την τυπική εκπαίδευση για τους μαθητές των σχολείων είτε μέσα από την άτυπη εκπαίδευση για τους ενήλικες κατοίκους των περιοχών.

- Στην τυπική εκπαίδευση μπορούν να οργανωθούν προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τα οποία μπορούν να υλοποιούνται μέσα στις προστατευόμενες περιοχές όπου, με τις κατάλληλες υποδομές, οι μαθητές θα μπορούν να επισκέπτονται τις περιοχές, να έχουν άμεση επαφή με το τοπίο, τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής και γενικότερα, να έχουν άμεση επαφή με όσα διδάσκονται μέσα στην τάξη. Επίσης, η ενημέρωση των πολιτών είναι εξίσου σημαντική και μπορεί να γίνει μέσα από σεμινάρια, ενημερωτικές διαλέξεις ή ημερίδες είτε από την τοπική αυτοδιοίκηση είτε από το πανεπιστήμιο Αιγαίου. Οι ημερίδες μπορούν να βοηθήσουν ώστε να δημιουργηθούν περισσότερο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι και ενεργοί πολίτες σε θέματα περιβάλλοντος, να μάθουν να σέβονται όλα τα είδη της τοπικής χλωρίδας και πανίδας, να κατανοήσουν ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα φυσικά οικοσυστήματα του τόπου τους και να γνωρίσουν το νομικό καθεστώς που διέπει τέτοιες περιοχές, περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλους και παράλληλα εξαιρετικά ευαίσθητες (Γεωργόπουλος, 1998).

- Η διατήρηση της βιοποικιλότητας των ειδών και των οικοσυστημάτων συνιστά σημαντική ωφέλεια που μπορεί να έχει ο άνθρωπος από τις προστατευόμενες περιοχές. Προστατεύοντας τους οικοτόπους, προστατεύει παράλληλα και την ποικιλία των ειδών που διαβιούν μέσα σε αυτούς. Πολλοί από αυτούς τους πόρους αποτελούν συστατικά για φάρμακα, ξυλεία, νερό και άλλα προϊόντα που χρησιμοποιούνται ευρέως. Οι περιοχές αυτές αποτελούν μέρος της περιβαλλοντικής κληρονομιάς ενός τόπου, συνθέτοντας τη βιολογική και πολιτιστική περιουσία κάθε γενιάς και συγχρόνως, το απόθεμα που η γενιά αυτή θα κληροδοτήσει στις επόμενες (Frederick and Sedjo, 1991).

- Μπορούν να δημιουργηθούν περιβαλλοντικά μονοπάτια ή να συντηρηθούν τα ήδη υπάρχοντα μέσα στις περιοχές NATURA 2000 και να γίνονται οργανωμένες διαδρομές πεζοπορίας, με σημεία ξεκούρασης στο χώρο, οι οποίες θα καταλήγουν σε ένα πάρκο οικολογίας ή έναν εκθεσιακό χώρο, που θα μπορούν να επισκέπτονται

μαθητές από σχολεία, το ευρύ κοινό, τουρίστες, φυσιολάτρες κ.ά. και θα διατίθεται πλούσιο φωτογραφικό ή οπτικοακουστικό υλικό. Σε ορισμένα σημεία μέσα στις περιοχές NATURA 2000 της Ρόδου, έχουν ήδη δημιουργηθεί πάρκα περιβαλλοντικής ενημέρωσης, τα οποία, όμως, έχουν εγκαταλειφθεί από την πολιτεία και τους αρμόδιους φορείς.

- Μεταξύ των ωφελειών που μπορεί να προκύψουν από τις προστατευόμενες περιοχές είναι ο οικοτουρισμός και η αναψυχή. Ο οικοτουρισμός είναι η πιο κατάλληλη μορφή τουρισμού σε τέτοιες περιοχές και εντάσσεται στην ευρύτερη ιδέα του αειφόρου τουρισμού. Οι προστατευόμενες περιοχές αποτελούν πόλο έλξης επισκεπτών που σχετίζονται με δραστηριότητες, οι οποίες εξαρτώνται άμεσα, από τη χρήση φυσικών πόρων, όπως οι περιηγήσεις στη φύση, τα περιβαλλοντικά μονοπάτια κ.ά. Παράλληλα, οι κάτοικοι των περιοχών αυτών μπορούν να κερδίσουν πάρα πολλά σε ότι αφορά το εισόδημα και την εργασία τους, την έρευνα και την εκπαίδευση, την ορθολογική και δημιουργική χρήση των φυσικών πόρων. Σε πολλές προστατευόμενες περιοχές, στο πλαίσιο της αναψυχής, μπορούν να δημιουργηθούν κατάλληλες υποδομές από κονδύλια της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις ανάγκες των επισκεπτών, αξιοποιώντας τους πολιτιστικούς πόρους κάθε περιοχής και προβάλλοντας τα τοπικά προϊόντα.

- Τέλος, με την αξιοποίηση των προστατευόμενων περιοχών μπορεί να περιοριστεί το φαινόμενο της ερημοποίησης απομακρυσμένων χωριών, αναπτύσσοντας τουριστική επισκεψιμότητα και στρέφοντας σταδιακά τους κατοίκους στον πρωτογενή τομέα με την υιοθέτηση καινοτόμων, καλλιεργητικών μεθόδων και την αξιοποίηση σύγχρονης τεχνολογίας, φιλικής προς το περιβάλλον.

Φωτογραφικό υλικό

Θεμελιώδες μέρος της παρούσας έρευνας, αποτελεί το φωτογραφικό υλικό από τις επισκέψεις στις προστατευόμενες περιοχές της Ρόδου που είναι ενταγμένες στο δίκτυο NATURA 2000. Οι φωτογραφίες αυτές, αποτελούν αδιάψευστους μάρτυρες όσων ζητημάτων η παρούσα έρευνα αναδεικνύει, καταλήγοντας σε συγκεκριμένες προτάσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με τη διαχείριση και την προστασία των περιοχών αυτών.

Παράνομη αμμοληψία



Παράνομη υλοτομία



Ανεξέλεγκτη ρίψη σκουπιδιών



Οικοπεδοποίηση



Εισαγωγή ξένων ειδών



Υπερβόσκηση



Μη αιφορική διαχείριση φυσικών αξιοθέατων



Συνεχόμενες φωτιές



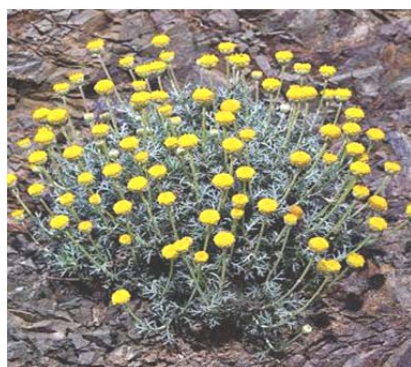
Παράνομες χωματερές



Ακαθάριστες αντιπυρικές ζώνες



Ξερίζωμα σπάνιων ενδημικών φυτών



Ελληνική βιβλιογραφία

Απλαδά, Ε. (2006), Διαχείριση Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας.
<http://www.parnitha-np.gr>

Γεωργόπουλος, Α. (1998). *Γη, Ένας Μικρός και Εύθραυστος Πλανήτης*. Αθήνα, Gutenberg.

EKBY (2008). *Προστατευόμενες περιοχές Εκπαιδευτικό Υλικό*.

Καραβέλλας, Δ., Κατσαδωράκης, Γ., Μαραγκού, Π., Νάντσου, Θ., Σβορώνου Ε., (2003). *Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών: Οδηγός Ορθής Πρακτικής*. Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., WWF ΕΛΛΑΣ, Αθήνα.

Κασιουμής, Κ. (1995). *Διαχείριση Εθνικών Δρυμών και Προστατευόμενων Περιοχών στο Επιλεγμένα θέματα διαχείρισης περιβάλλοντος Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας*.

Λαζαρέτου, Θ. (2002). *Προστατευόμενες Περιοχές, Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς*. Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Γραφικές Τέχνες Π. Γκόνη.

Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης για το Περιβάλλον τον Πολιτισμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη. ΜΙΟ-ECSDE (2008). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη σε προστατευόμενες περιοχές*. Αθήνα: ΜΙΟ-ECSDE

Ντάφης, Σ., Παπαστεργιάδου, Ε., Γεωργίου, Κ., Μπαμπαλώνας, Δ., Γεωργιάδης, Θ., Παπαγεωργίου, Μ., Λαζαρίδου, Θ. & Τσιαούση, Β. (1997). *Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Το Έργο Οικοτόπων στην Ελλάδα: Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000*. Συμβόλαιο αριθμός Β4-3200/84/756, Γεν. Διεύθυνση ΧΙ Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας – Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων. 932 σελ.

Προμπονάς, Μ. (2008). *Προστατευόμενες Περιοχές και Δίκτυο NATURA 2000*. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης. Ηράκλειο.

Σφήκας Γ. (2004). *Οι Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα*. Ελληνική Εταιρεία Προστασία της Φύσης. Αθήνα

Ταμπάκης, Σ. (2009). *Προστατευόμενες Περιοχές. Πολιτικές του χθες και του σήμερα*. Ορεστιάδα.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Frederick, K. D., and R. A. Sedjo (eds. 1991). *America's renewable resources: Historical trends and current challenges*. Washington, DC: Resources for the future.

IUCN, 1970. International Working Meeting on Environmental Education in the school Curriculum, Carson City, ΗΠΑ.

Carlström A. (1987). *A survey of the flora and phytogeography of Rhodes, Simi, Tilos and the Marmaris peninsula* (Southeast Greece – Southwest Turkey). PhD Thesis, University of Lund, pp 302.

Dixon, A., and P. B. Sherman. 1990. *Economic of Protected Areas: A new look at benefits and costs*. Island Press. Washington D.C.

Γεωργικές πρακτικές και αειφορία: μελέτη περίπτωσης των αγροτών του πρώην δήμου νότιας Ρόδου.

Ταταράκης Νικόλαος¹, Καΐλα Μαρία²

1. Υποψήφιος Διδάκτορας Πανεπιστημίου Αιγαίου (ΤΕΠΑΕΣ)
2. Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αιγαίου (ΤΕΠΑΕΣ)

ABSTRACT

The predominant agricultural system today, all around the world, is the “conventional agriculture” or “modern agriculture” or “industrial agriculture” which provides spectacular results in the increase of the production of crops. On the other hand creates many problems from the excessive use of agrochemicals (fertilizers, pesticides etc.) in plants, food, soil, water, humans and the environment. These findings led man to develop environmentally friendly farming systems that achieve to satisfy the need of safe for the human health products, combined with an agriculture that reaps everything that the environment can offer without its degradation. That is the development of “sustainable farming systems”.

Sustainable agriculture includes agricultural practices and methods that can maintain indefinitely their productivity and usefulness to society...Sustainable agriculture preserves the natural land resources, is economically viable and competitive, environmentally correct and socially fair and humane. The main forms of sustainable agriculture are a) organic agriculture and b) integrated farming.

This study aims to detect the perceptions and knowledge of farmers that live and cultivate in the former municipality of Southern Rhodes, about conventional agriculture, integrated farming and organic farming as well as the use of chemical fertilizers and pesticides. Also investigates the views of those farmers on issues such as the environmental destruction, the genetically modified products and the management of programs concerning organic crops (grants, etc.)

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ :

Γεωργός νότιας Ρόδου, συμβατική γεωργία, αειφόρος γεωργία, βιολογική γεωργία, ολοκληρωμένη γεωργία.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Ορισμοί – Γενικές έννοιες

Η γεωργία παγκοσμίως έχει μεταβληθεί δραματικά ιδιαίτερα μετά τον Παγκόσμιο πόλεμο. Η υψηλή παραγωγικότητα στη γεωργία λόγω της ανάπτυξης των τεχνολογιών, της εκμηχάνισης και της χρήσης αγροχημικών, έχει επιτρέψει σε λιγότερους γεωργούς να παράγουν περισσότερα γεωργικά αγαθά, λόγω των σημερινών μειωμένων απαιτήσεων των καλλιεργειών σε εργατικό δυναμικό.

Οι αλλαγές αυτές έφεραν θετικά αποτελέσματα και μείωσαν πολλούς επιχειρηματικούς κινδύνους στη γεωργική εκμετάλλευση, αλλά υπήρχε ταυτόχρονα υψηλό το τίμημα αυτών των αποτελεσμάτων. Υπάρχει η υποβάθμιση των επιφανειακών γονίμων εδαφών, η μόλυνση των υπογείων υδάτων, η μείωση του αριθμού των οικογενειακής μορφής γεωργικών εκμεταλλεύσεων, η παραμέληση των συνθηκών ζωής και εργασίας των εργατών γης (γεωργοεργατών), η αύξηση του κόστους παραγωγής των γεωργικών προϊόντων και η υποβάθμιση των οικονομικών και των κοινωνικών συνθηκών στις αγροτικές περιοχές.

Ως Αειφόρος γεωργία (sustainable agriculture) μπορεί να ορισθεί η παραγωγή γεωργικών προϊόντων μέσω ενός συστήματος που αυξάνει την παραγωγική ικανότητα των φυσικών και βιολογικών πηγών, προοδευτικά αναλόγως με τη ζήτηση που υπάρχει. Ταυτόχρονα επιτρέπει στους καλλιεργητές να απολαμβάνουν μια ικανοποιητική πρόσοδο και εφοδιάζει τους καταναλωτές με ασφαλή και υγιεινά προϊόντα, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον (Benbrook, 1991).

Πολλοί είναι οι ορισμοί (έχουν καταγραφεί περισσότεροι από 100) που έχουν προταθεί σχετικά με την αειφορική γεωργία. Ο πρώτος που υιοθετήθηκε στις Η.Π.Α., ορίστηκε από το Κογκρέσο ως: «Αειφορική γεωργία είναι σύστημα πρακτικών φυτικής και ζωικής παραγωγής με συγκεκριμένη εφαρμογή για την ικανοποίηση μακροχρονίως των ανθρωπίνων αναγκών σε τρόφιμα και ίνες, την προαγωγή του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων από τους οποίους εξαρτάται η γεωργία, την αποτελεσματική χρήση των μη ανανεώσιμων πόρων και των πόρων της γεωργικής εκμετάλλευσης, καθώς και την ολοκλήρωση, όπου είναι δυνατόν, του φυσικού βιολογικού κύκλου και την άσκηση ελέγχου, τη διατήρηση της οικονομικής

βιωσιμότητας των λειτουργιών της γεωργικής εκμετάλλευσης και τέλος την προαγωγή της ποιότητας ζωής των γεωργών και της κοινωνίας στο σύνολο της». (US Government, 1990). Οι ορισμοί της αειφορικής γεωργίας γενικά αναφέρονται σε γεωργικές πρακτικές που είναι οικονομικά βιώσιμες, περιβαλλοντικά θετικές και τέλος ενδιαφέρονται για την ποιότητα της ζωής των ανθρώπων.

Αειφορική γεωργία δεν σημαίνει επιστροφή στις μικρές αποδόσεις παραγωγής και στους φτωχούς γεωργούς που χαρακτήριζαν το 19ο αιώνα . Βασίζεται στα σύγχρονα γεωργικά επιτεύγματα με την υιοθέτηση μιας εκλεπτυσμένης διαδικασίας που μπορεί να εξασφαλίζει, υψηλές αποδόσεις και υψηλά κέρδη, **χωρίς** όμως να υποβαθμίζει τους πόρους από τους οποίους εξαρτάται η ίδια η γεωργία. Η αειφορική γεωργία είναι ο τρόπος της γεωργικής πρακτικής που επιζητεί να αριστοποιήσει, τις δεξιότητες των ανθρώπων και της τεχνολογίας, ώστε να πετύχει μακρόχρονη σταθερότητα (επιβίωση) της γεωργικής επιχείρησης, περιβαλλοντική προστασία και καταναλωτική ασφάλεια Η γεωργία είναι αειφορική, όταν είναι οικολογικά υγιής, οικονομικά βιώσιμη, κοινωνικά δίκαιη και βασίζεται σε ολοκληρωμένες επιστημονικές διαδικασίες. Προστατεύει τη βιοποικιλότητα, διατηρεί τη γονιμότητα του εδάφους και την καθαρότητα του νερού, διατηρεί και βελτιώνει τις χημικές , τις φυσικές και βιολογικές ιδιότητες του εδάφους, ανακυκλώνει τους φυσικούς πόρους και διατηρεί την ενεργειακή ισορροπία.

Η αειφορική γεωργία παράγει υψηλής ποιότητας τρόφιμα, βιομηχανικές ύλες και φαρμακευτικά είδη. Χρησιμοποιεί τέλος, τους τοπικά διαθέσιμους ανανεώσιμους πόρους, την κατάλληλη τεχνολογία και ελαχιστοποιεί τη χρήση των εξωτερικών και εισαγόμενων εισροών, αυξάνοντας έτσι την ανεξαρτησία των τοπικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων και την αυτάρκεια τους και εξασφαλίζοντας πηγή σταθερού εισοδήματος για τους φτωχούς γεωργούς και τις οικογένειες τους , τους μικρογεωργούς και τις αγροτικές περιοχές. Αυτό επιτρέπει περισσότερα άτομα να παραμένουν στη γη τους, ενδυναμώνει τις αγροτικές περιοχές (και τους δήμους) και ενσωματώνει τα άτομα στο περιβάλλον τους.

Η αειφορική γεωργική ανάπτυξη αποδίδει μεγάλη σημασία στην «Τοπική γνώση», δεδομένου ότι είναι αυτή που θα συνδέσει τα τεχνολογικά, τα κοινωνικά και τα περιβαλλοντικά στοιχεία. Η τοπική γνώση είναι αυτή που δημιουργείται, εμφανίζεται, ζει και αναπτύσσεται σε συγκεκριμένο περιβάλλον, δίνει δε όλες τις πληροφορίες για τη διαχείριση των φυσικών πόρων, της περιοχής (τοπικά) που μπορούν να εξασφαλίσουν την αειφορικότητα.

Στρατηγικές για την επίτευξη αειφορικής γεωργίας.

Οι ακολουθούμενες σήμερα γεωργικές καλλιεργητικές τεχνικές στη χώρα μας, αλλά και σ' όλο τον κόσμο δεν είναι κατά κανόνα στην κατεύθυνση της αειφορικής γεωργίας. Η διαχείριση του εδάφους και του νερού θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένη έτσι, ώστε και τα δυο να συντηρούνται (στο χρόνο) και παράλληλα να έχουμε αύξηση της παραγωγής των φυτών αλλά και με ταυτόχρονη ελαχιστοποίηση των δυσμενών επιδράσεων στο περιβάλλον.

Η περιεκτικότητα σε οργανική ουσία του εδάφους θα πρέπει να διαφυλαχθεί. Πρέπει οι αγρότες να εφαρμόζουν γεωργικές πρακτικές (αειφορικές), οι οποίες δεν θα επηρεάζουν την βιοποικιλότητα, θα διαχειρίζονται άριστα τα θρεπτικά στοιχεία του εδάφους και το νερό, και τέλος θα πρέπει να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα φυτοπροστασίας των φυτών, με τη μικρότερη επιβάρυνση στο περιβάλλον.

Βιοποικιλότητα

Βιοποικιλότητα (Biodiversity) στην απλούστερη διατύπωση είναι το σύνολο όλων των φυτών, ζώων και μικροοργανισμών στο κόσμο ή σε ορισμένη περιοχή, όλα με ατομική παραλλακτικότητα και με αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους (Raven,1994:11). Όλοι αναγνωρίζουν ότι η βιοποικιλότητα έχει μεγάλη σημασία στη γεωργική παραγωγή και την εξασφάλιση των τροφίμων, καθώς επίσης ότι συνιστά βασικό στοιχείο στη διατήρηση του περιβάλλοντος.

Τα κυρίαρχα όμως σήμερα πρότυπα γεωργικής ανάπτυξης π.χ. μονοκαλλιέργειες, έχουν μειώσει την ποικιλότητα των αγροτικών συστημάτων σε ότι αφορά το γενετικό υλικό των φυτών, το ζωικό πληθυσμό, τα έντομα και τους μικροοργανισμούς του εδάφους.

Η διαμάχη μεταξύ γεωργίας και βιοποικιλότητας φαίνεται να είναι αναπόφευκτη. Όμως, με αειφορικές πρακτικές και αλλαγές στη γεωργική πολιτική μπορεί να ξεπεραστεί. Η ιστορία και οι σύγχρονες παρατηρήσεις καταδεικνύουν ότι η βιοποικιλότητα πρέπει να ενσωματωθεί στις γεωργικές πρακτικές, μια στρατηγική που μπορεί να έχει πολλά οικολογικά, κοινωνικά οφέλη, ιδιαίτερα στον τομέα της ασφάλειας των τροφίμων.

Η Ολοκληρωμένη Αντιμετώπιση (Φυτοπροστασία) Ζωικών Εχθρών, Ασθενειών και Ζιζανίων (Integrated Pest Management –IPM) είναι μια οικολογική προσέγγιση για τον έλεγχο φυτοπαθογόνων οργανισμών, η οποία χρησιμοποιεί μια πολυδιάστατη γνώση ως προς τις σχέσεις των καλλιεργειών με τους οργανισμούς αυτούς, καθιερώνει αποδεκτά όρια για τους πληθυσμούς των

οργανισμών και σταθερούς ελέγχους στη γεωργική εκμετάλλευση για την διαπίστωση προβλημάτων. Η ολοκληρωμένη φυτοπροστασία μπορεί να περιλαμβάνει πρακτικές, όπως, για παράδειγμα, τη χρήση ανθεκτικών ποικιλιών, συστήματα αμειψισποράς, καλλιεργητικές πρακτικές, εφαρμογή βιολογικού ελέγχου οργανισμών, χρησιμοποίηση πιστοποιημένου σπόρου, προστατευτικούς χειρισμούς των σπόρων, χρήση μοσχευμάτων και κονδύλων απαλλαγμένων ασθενειών, κατάλληλη χρονική στιγμή εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων, απομάκρυνση ή ταφή προσβεβλημένου φυτικού υλικού, κ.α. (Waldron, 1989:1)

Ορθή Γεωργική Πρακτική

Οι Πρακτικές Άριστης Διαχείρισης (Best Management Practices-BMPs) ή αλλιώς Ορθή Γεωργική Πρακτική (Good Agricultural Practice – GAP) περιλαμβάνουν αειφορικές πρακτικές όπως καλλιέργεια φυτών εδαφοκάλυψης, καλλιέργεια φυτών για χλωρή λίπανση, καλλιέργεια κατά λωρίδες για την αποφυγή της διάβρωσης, εδαφικούς ελέγχους, ακριβή και κατάλληλη χρονική στιγμή εφαρμογής χημικών σκευασμάτων (όμοια με την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση ζωικών εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων), προκειμένου να αποφευχθεί η απώλεια θρεπτικών στοιχείων και η χρήση εντομοκτόνων φαρμάκων (Rawson, 1995).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση στις μέρες μας επιδοτεί τους γεωργούς που συμμορφώνονται σε γεωργικές πρακτικές θεσμοθετημένες και σύμφωνες με περιβαλλοντικές απαιτήσεις. Τα κράτη μέλη της Ε.Ε. συνέταξαν και τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής –Κ.Ο.Γ.Π.. (Good Farming Practice – GFP Guides) για την προστασία του περιβάλλοντος σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο (European Commission 2003). (Κανονισμός 1257/1999).

Οι Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής παρεμβαίνουν σε όλο το φάσμα της Γεωργικής και Κτηνοτροφικής δραστηριότητας, καθώς και σε ειδικές περιπτώσεις περιοχών ή ζωνών που εντάσσονται σε ειδικά καθεστάτα προστασίας.

Τα προγράμματα που επιδοτεί η Ε.Ε. λέγονται γεωργοπεριβαλλοντικά και οι επιδοτήσεις αυτές καλύπτουν κυρίως τις απώλειες εισοδήματος των γεωργών από υιοθετούμενες γεωργικές πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον.

ΜΟΡΦΕΣ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

α) Βιολογική Γεωργία

Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από το συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον των καταναλωτών (πολιτών) για προϊόντα ποιότητας. Η εντατική χρησιμοποίηση συνθετικών χημικών σκευασμάτων στη γεωργία με όλες τις γνωστές επιπτώσεις στα

γεωργικά προϊόντα, στην ανθρώπινη υγεία, στο οικοσύστημα και στο περιβάλλον γενικότερα, ήταν η αιτία να αναπτυχθεί μεταξύ των καταναλωτών μια τάση για αναζήτηση αγροτικών προϊόντων που παράγονται με περισσότερο φυσικό τρόπο, σε σχέση με τα γεωργικά προϊόντα της «κλασσικής» συμβατικής γεωργίας.

Τα βιολογικά προϊόντα αποτελούν ικανοποιητική απάντηση στα παραπάνω αιτήματα, των πολιτών, επειδή είναι απαλλαγμένα από χημικά κατάλοιπα. Ο βιολογικός τρόπος παραγωγής βασιζόμενος σε αειφορικά συστήματα γεωργικής παραγωγής, αποσκοπεί στη παραγωγή τροφίμων με βάση κυρίως τους πόρους της ίδιας της γεωργικής εκμετάλλευσης μειώνοντας στο ελάχιστο τις εισροές συνθετικών αγροχημικών. Η βιολογική γεωργία, επειδή εφαρμόζει τεχνικές όπου: **α)** αποφεύγεται σε μεγάλο βαθμό η χρήση χημικών εισροών που έχουν παραχθεί από μη ανανεώσιμες πρώτες ύλες και **β)** περιορίζονται οι εξωτερικές εισροές, θεωρείται ότι παράγει τους στόχους της αειφόρου ανάπτυξης στη γεωργία και ότι δεν αποτελεί σημαντικό χρήστη των πλουτοπαραγωγικών πηγών της γης. Η Βιολογική Γεωργία όπως την ξέρουμε σήμερα είναι το αποτέλεσμα διαφόρων εναλλακτικών μεθόδων γεωργικής παραγωγής που ξεκίνησαν από τις αρχές του 20ου αιώνα κυρίως στη Βόρεια Ευρώπη. Κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1950, η βιολογική γεωργία παρέμεινε σε εμβρυακό στάδιο (Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος). Κατά το τέλος της δεκαετίας του 1960 και τη δεκαετία του 1970 αναπτύχθηκαν πολλές οργανώσεις ή ενώσεις που είχαν ως σύνθημα τους, την βιολογική παραγωγή.

Το 1972 ιδρύθηκε η Διεθνής Ομοσπονδία Κινημάτων Βιολογικής Γεωργίας (International Federation of Organic Agriculture Movements – IFOAM), ένας φορέας που συνδέει οργανώσεις, ομάδες, άτομα και πρωτοβουλίες από όλο το κόσμο που έχουν ως στόχο τους τη προώθηση της βιολογικής γεωργίας. Κατά τη δεκαετία του 1980, η βιολογική γεωργία αναπτύχθηκε στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες καθώς και σε πολλές τρίτες χώρες και κυρίως στις Η.Π.Α.

Ο κανονισμός 2092/91 του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης «περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής» που εκδόθηκε 24 Ιουνίου 1991 αποτελεί την επίσημη αναγνώριση στην Ευρώπη, του βιολογικού τρόπου παραγωγής και θεωρείται ο σημαντικότερος κανονισμός της ευρωπαϊκής ένωσης στον τομέα της βιολογικής γεωργίας. Σήμερα ο κανονισμός έχει καταργηθεί και αντικατασταθεί από τον 834/2007 του Συμβουλίου που εκδόθηκε 28 Ιουνίου 2007 και τον 889/2008 της επιτροπής της 5^{ης} Σεπτεμβρίου 2008. Οι κανονισμοί καθορίζουν ενιαίους και

εναρμονισμένους κανόνες για τους αγρότες και τους επιχειρηματίες στις χώρες της Ευρώπης και δίνουν στους καταναλωτές την εγγύηση για το τρόπο και τις αρχές παραγωγής (στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις) που περιλαμβάνει η βιολογική γεωργία καθώς και τις μεθόδους μεταποίησης και εμπορίας των βιολογικών αγροτικών προϊόντων. Παρά το ότι η βιολογική γεωργία σαν ιδέα γεννήθηκε στη κεντρική Ευρώπη, σήμερα συναντά όλο και μεγαλύτερη απήχηση σε όλα τα μήκη και πλάτη της γης, χαρακτηρίζεται δε από μια δυναμική, διαρκούς ανανέωσης και επέκτασης σ' όλα τα κράτη του κόσμου.

Η βιολογική γεωργία είναι η μέθοδος γεωργικής παραγωγής που είναι ιδιαίτερα φιλική προς το περιβάλλον. Προστατεύει το περιβάλλον από την ρύπανση που προκαλεί η σημερινή (συμβατική) γεωργία και έχει στόχο την παραγωγή γεωργικών προϊόντων απαλλαγμένων από χημικά υπολείμματα. Η βιολογική γεωργία είναι ένας άλλος τρόπος προσέγγισης της γεωργίας και στηρίζει την φιλοσοφία της, στην πεποίθηση ότι οι φυσικοί πόροι του πλανήτη μας (γόνιμο έδαφος, νερό, ορυκτά καύσιμα, κ.λ.π), δεν είναι απεριόριστοι, και ανεξάντλητοι, κάποτε θα εξαντληθούν εάν συνεχίσουμε στον ίδιο ρυθμό εκμετάλλευσης.

Η Βιολογική Γεωργία αντιμετωπίζει το έδαφος σαν ένα ζωντανό οργανισμό και στοχεύει στην μακροπρόθεσμη αύξηση της γονιμότητας του. Όλες οι βιολογικές καλλιέργειες χαρακτηρίζονται από την τάση τους να αποκλείσουν την χρήση συνθετικών χημικών ουσιών. Η κυριότερη διαφορά της βιολογικής γεωργίας από τη λεγόμενη «συμβατική» είναι ότι επιβάλλει σημαντικούς περιορισμούς στην χρήση των συνθετικών χημικών εισροών, όπως είναι τα λιπάσματα, τα φυτοφάρμακα, τα ζιζανιοκτόνα, οι ορμόνες κ.λπ. επίσης απαγορεύει την χρησιμοποίηση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών (Γ.Τ.Ο.) τα λεγόμενα «μεταλλαγμένα». Με την ευρύτερη σημασία, η βιολογική γεωργία συμβάλλει στο σύνολο των στόχων της αειφορίας.

Σε διεθνές επίπεδο, έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες ορολογίες για τα βιολογικά προϊόντα όπως: α) οικολογικές καλλιέργειες, β) βιολογικές καλλιέργειες, ή γ) οργανικές καλλιέργειες που είναι όλες συνώνυμες έννοιες. Στην Ελλάδα χρησιμοποιείται ο όρος «βιολογική γεωργία». Μέσα στη «σύγχυση» που υπάρχει στο ευρύ κοινό των καταναλωτών πιστεύεται ότι η βιολογική γεωργία είναι μια γεωργία χωρίς χημικά. Ο ορισμός αυτός αποτελεί μια αρνητική προσέγγιση στη βιολογική γεωργία, γιατί αναφέρει τι δεν κάνουν οι βιοκαλλιεργητές και όχι τι κάνουν. Ο σύγχρονος βιολογικός αγρότης χρησιμοποιεί μεγάλες ποσότητες χημικών ουσιών,

αλλά αυτές είναι φυσικής προέλευσης ,για προστασία των φυτών, λίπανση κ.λπ. Παράδειγμα η χρήση φυτικών εκχυλισμάτων στη φυτοπροστασία (πύρεθρο κ.α.).

Από το 1980 το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ έχει ορίσει ως βιολογική γεωργία: «το παραγωγικό σύστημα το οποίο αποφεύγει ή αποκλείει σε μεγάλο βαθμό τη χρήση χημικώς συντιθέμενων λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, ρυθμιστικών αυξητικών ουσιών και προσθετικών στα ζωικά σιτηρέσια. Σε πολύ μεγάλο βαθμό τα βιολογικά γεωργικά συστήματα βασίζονται σε αμειψισπορές καλλιεργειών, σε φυτικά κατάλοιπα, σε ζωική οργανική ουσία, σε ψυχανθή, σε χλωρά λίπανση, σε οργανικά κατάλοιπα εκτός της γεωργικής εκμετάλλευσης, στην ελαφρά κατεργασία του εδάφους, στο είδος των συστατικών του εδάφους και στους χειρισμούς που αφορούν στο βιολογικό έλεγχο (αντιμετώπιση) των παρασίτων για τη διατήρηση της παραγωγικότητας και υφής του καλλιεργούμενου εδάφους, τον εφοδιασμό των φυτών με θρεπτικά συστατικά και τον έλεγχο των εντόμων, των ζιζανίων και λοιπών παθογόνων οργανισμών» (Lampkin, 1994: 5)

Συμπερασματικά, πρέπει να τονιστεί ότι τα οικονομικά αποτελέσματα της βιολογικής γεωργίας σε σχέση με τη συμβατική, αν και εμφανίζονται σημαντικά αρνητικά, βελτιώνονται διαχρονικά, έτσι που κρίνεται αναγκαία η οικονομική ενίσχυση της βιολογικής ιδιαίτερα μάλιστα κατά τη μεταβατική της περίοδο. Βέβαια, όλες οι μορφές γεωργίας αντιμετωπίζουν οικονομικά προβλήματα, η βιολογική γεωργία όμως έχει περισσότερα περιθώρια βελτίωσης γιατί, αντιθέτως προς τη συμβατική γεωργία, δεν έχει διερευνηθεί ακόμη σε βάθος. Εξάλλου, κι αν αποδειχθεί ότι η βιολογική γεωργία δεν μπορεί να επιτύχει καλύτερα ή παρόμοια οικονομικά αποτελέσματα με αυτά της συμβατικής γεωργίας, πρέπει να προωθείται και να ενθαρρύνεται. Γιατί η βιολογική γεωργία, πέρα από όλα τα άλλα είναι τρόπος ζωής με σεβασμό προς τη φύση, τα ζώα αλλά και τον ίδιο τον άνθρωπο. Τέλος, οι μέχρι τώρα αναλύσεις της οικονομικότητας της βιολογικής γεωργίας δε φαίνεται να έχουν υπολογίσει το περιβαλλοντικό όφελος που προκύπτει από την εφαρμογή της, όπως επίσης και το περιβαλλοντικό κόστος που προξενεί η εφαρμογή της συμβατικής γεωργίας. Το κόστος αυτό είναι πολύ σημαντικό για να μην υπολογίζεται (Παπαναγιώτου και Μηλιάδου, 2000).

β) Ολοκληρωμένη διαχείριση της Γεωργικής Παραγωγής (Ο.Δ.Γ.Π.)

Η ολοκληρωμένη διαχείριση της Γεωργικής Παραγωγής αποτελεί υποσύνολο της αειφορικής γεωργίας και είναι μία εξελιγμένη οδός προς την αειφόρο ανάπτυξη.

Έχει με διάφορους τρόπους εφαρμοστεί προ πολλών ετών, όμως οι νέες τεχνολογίες την βελτιώνουν και την καθιστούν περισσότερο αποτελεσματική.

Η Ο.Δ.Γ.Π. περιλαμβάνει συστήματα διαχείρισης καλλιεργειών τα οποία αναζητούν την αριστοποίηση των εισροών και των εκροών με στόχο την παραγωγή ποιοτικών και οικονομικά αποδεκτών προϊόντων για τον γεωργό και τον καταναλωτή, ενώ παράλληλα διατηρούν και αναβαθμίζουν το περιβάλλον..

Ορισμοί. Διάφοροι όροι με μικρές αποκλίσεις έχουν χρησιμοποιηθεί για την μορφή της Ολοκληρωμένης γεωργίας, χαρακτηριστικό τους είναι το πρόθεμα Ολοκληρωμένη που αποτελεί απόδοση στα ελληνικά, του αγγλικού όρου Integrated.

Οι όροι που έχουν χρησιμοποιηθεί (και χρησιμοποιούνται ακόμη) είναι Ολοκληρωμένη Γεωργία (Integrated Farming – IF), Ολοκληρωμένη Διαχείριση της γεωργίας (Integrated Farm Management – IFM), Ολοκληρωμένη παραγωγή (Integrated Production-IP), τελευταία ο Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. χρησιμοποιεί τον όρο Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή (Integrated Management in Agricultural Production), ως δε Ολοκληρωμένη Παραγωγή ορίζεται (Ρούμπος 2001) «Η συνδυασμένη χρήση όλων των διαθέσιμων μέσων, με μείωση των εισροών και σκοπό την επίτευξη του καλύτερου δυνατού οικονομικού αποτελέσματος, με την ελάχιστη διατάραξη του περιβάλλοντος».

Στην Ελλάδα, η Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Γεωργικής Παραγωγής άρχισε να συστηματοποιείται με την ίδρυση (Ν.2637/98) του Οργανισμού Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π) με το διακριτικό τίτλο AGROCERT, ο οποίος, είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Διαφορές της Ολοκληρωμένης Γεωργίας (Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Γεωργικής Παραγωγής), της Συμβατικής και της Βιολογικής Γεωργίας

Η ουσιώδης διαφορά της Ολοκληρωμένης από τη συμβατική γεωργία είναι η ολιστική θεώρηση της κάθε ενέργειας, σε αντίθεση με την τάση χωριστικής θεώρησης που χαρακτηρίζει τη συμβατική γεωργία.

Μια ουσιώδης διαφορά της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της Γεωργικής Παραγωγής από τη βιολογική γεωργία, είναι η ορθολογική χρήση των αγροχημικών όταν τούτο κρίνεται αναγκαίο, σε αντίθεση με τη βιολογική γεωργία στην οποία η χρήση χημικών φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ανόργανων χημικών λιπασμάτων, είναι τελείως απαγορευμένη.

Τελικά, όσον αφορά την Ολοκληρωμένη Διαχείριση της Γεωργικής Παραγωγής και τη βιολογική γεωργία και οι δύο στρατηγικές (αντίθετα με την συμβατική γεωργία) έχουν προσανατολισθεί προς την ίδια κατεύθυνση, δηλαδή προς μια γεωργία που ασκείται με τη μικρότερη δυνατή απόκλιση από τις φυσικές διαδικασίες. Δηλαδή, μια γεωργία που καρπώνεται όλα όσα της δίνει το περιβάλλον, χωρίς να το υποβαθμίζει. Για το λόγο αυτό και οι δύο αυτές στρατηγικές καλύπτονται εξίσου από τον όρο της Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ή της Περιβαλλοντικής Γεωργίας.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Μελέτη περίπτωσης. Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι η ανίχνευση αντιλήψεων και γνώσεων των γεωργών του Δήμου Νότιας Ρόδου σχετικά με θέματα που αφορούν το έργο του γεωργού και ειδικότερα:

- Τις γνώσεις τους για θέματα όπως της βιολογικής γεωργίας, τη χρήση χημικών λιπασμάτων, τις μονοκαλλιέργειες και τα φυτοφάρμακα.
- Τις αντιλήψεις τους για θέματα εκπαίδευσης και θέματα οικονομικά.
- Τις γνώσεις των γεωργών σχετικά με τις μορφές καλλιέργειας που υπάρχουν όπως «συμβατική γεωργία», «βιολογικές καλλιέργειες» και «ολοκληρωμένης καλλιέργειας».
- Τις απόψεις τους σχετικά με θέματα ποιο γενικά, όπως την καταστροφή του περιβάλλοντος, τη διαχείριση προγραμμάτων με βιολογικές καλλιέργειες, τα μεταλλαγμένα προϊόντα καθώς και με παλαιότερες γεωργικές πρακτικές.

Για την υλοποίηση της παρούσας μελέτης εκπονήθηκε ερωτηματολόγιο που περιλαμβάνει έντεκα κλειστές και ανοικτές ερωτήσεις. Του ερωτηματολογίου της έρευνας μας, προηγήθηκαν πιλοτικά συνεντεύξεις έτσι ώστε να είναι εφικτή η υλοποίηση του.

Το δείγμα μας αποτελείται από - 82 – γεωργούς του Δήμου της Νότιας Ρόδου ηλικίας από 18 ετών και άνω, με αντίστοιχα έτη που ασχολούνται στη γεωργία από 1 έτος έως και άνω των 25 ετών.

Η έρευνα διεξήχθη σε όλα τα χωριά (Δημοτικά Διαμερίσματα) του Δήμου της Νότιας Ρόδου. Η διεξαγωγή της έρευνας ήταν δύσκολη γιατί οι γεωργοί του Δήμου της Νότιας Ρόδου και γενικά οι αγρότες δεν έχουν εμπειρίες από τέτοιες έρευνες ούτε ικανότητες να μπορούν να απαντήσουν με ευχέρεια σε ερωτήματα. Εκείνες δε οι

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

ερωτήσεις που τους δυσκόλευαν πάρα πολύ ήταν κυρίως οι ανοικτές ερωτήσεις. Στις κλειστές ερωτήσεις με κάποια δυσκολία μεν, αλλά τα κατάφεραν να απαντήσουν και μάλιστα με πολύ εύστοχες απαντήσεις (κατά την γνώμη του ερευνητή).

Η έρευνα διεξήχθη το καλοκαίρι και το φθινόπωρο του 2008. μοιράσθηκαν περίπου 100 ερωτηματολόγια στους γεωργούς του Δήμου της Νότιας Ρόδου και συγκεντρώθηκαν -82- συμπληρωμένα ερωτηματολόγια τα οποία και επεξεργάσθηκαν.

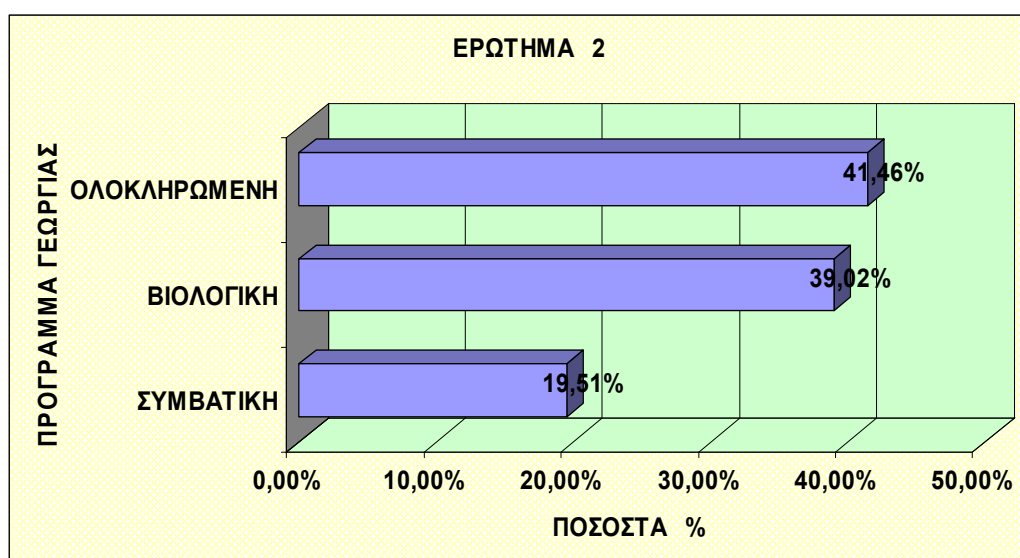
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Θα παρουσιαστούν με συνοπτική καταγραφή τα αποτελέσματα των ερωτήσεων που τέθηκαν στους γεωργούς του πρώην δήμου της Νότιας Ρόδου .

Α) : Ποιο πρόγραμμα θα επιλέγατε ως γεωργοί; α) ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ β) ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ γ) ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ.

Το μεγαλύτερο ποσοστό 41,46% των γεωργών επιλέγει ένα πρόγραμμα «ολοκληρωμένης γεωργίας». Ακολουθεί με ένα ποσοστό 39,02% η επιλογή με τη «βιολογική γεωργία» και τέλος η επιλογή της «συμβατικής γεωργίας» με ποσοστό 19.51%.

Σχετικά με τη δικαιολόγηση της επιλογής τους παρατηρήσαμε ότι οι γεωργοί που επιλέγουν την (γ) απάντηση, δηλαδή την «ολοκληρωμένη γεωργία», επιχειρηματολογούν με δηλώσεις όπως:



- Για προστασία περιβάλλοντος και σωστή χρήση φαρμάκων και λιπασμάτων.

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- Για καλύτερο οικονομικό αποτέλεσμα σε σχέση με τη «βιολογική γεωργία».
- Για υψηλή παραγωγή.
- Γιατί εξασφαλίζει την υγεία του γεωργού και του καταναλωτή.
- Γιατί είναι μια μέση λύση (μεταξύ βιολογικής και συμβατικής) και πιο εύκολη από τη βιολογική γεωργία.

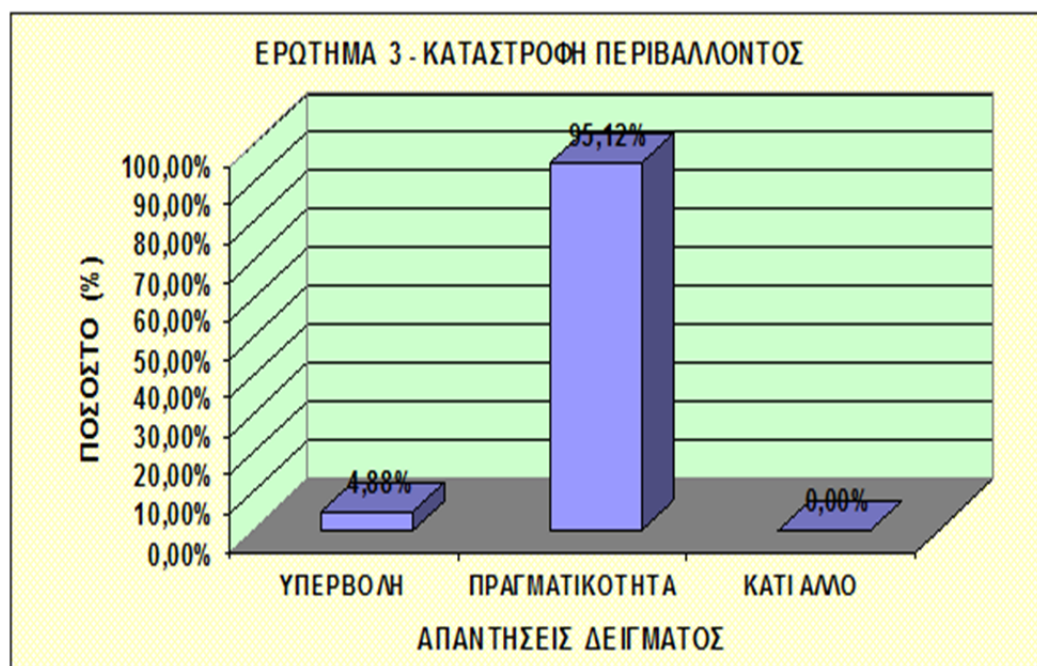
Σχετικά με τη δικαιολόγηση της επιλογής των γεωργών που επιλέγουν την (β) απάντηση, δηλαδή την «βιολογική γεωργία», επιχειρηματολογούν με δηλώσεις όπως:

- είναι υγιεινά για τον άνθρωπο, και τον αγρότη και τον καταναλωτή, και ας έχουν πολύ δουλειά, γιατί δεν έχουν φάρμακα.
- είναι καλά για το περιβάλλον, γιατί δεν ρυπαίνουν και δεν μολύνουν το έδαφος.

Όσον αφορά τέλος τη δικαιολόγηση της επιλογής (α) των γεωργών του δείγματος δηλαδή της «συμβατικής γεωργίας» παρατηρούμε ότι οι γεωργοί επιχειρηματολογούν με δηλώσεις όπως :

- έχουν μεγαλύτερο κέρδος
- έχεις σταθερή και πιο σίγουρη παραγωγή
- γιατί βασίζεται στις μέχρι τώρα εμπειρίες των αγροτών είναι κάτι που το ξέρουν καλά, δεν είναι κάτι καινούργιο.

Β) : Η καταστροφή του περιβάλλοντος τα τελευταία χρόνια πιστεύετε ότι είναι α) ΥΠΕΡΒΟΛΗ β) ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ γ) ΚΑΤΙ ΑΛΛΟ

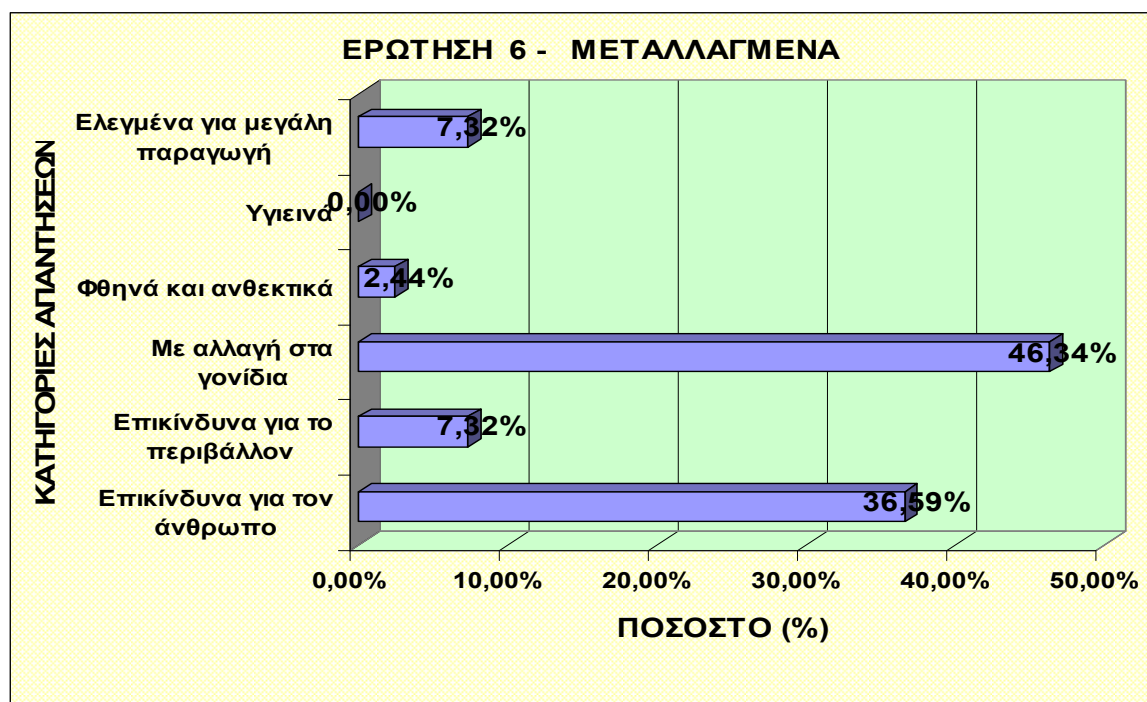


ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Η πλειονότητα των γεωργών, ποσοστό 95,12% επιλέγει την απάντηση (B) «μια θλιβερή πραγματικότητα». Οι γεωργοί λοιπόν γνωρίζουν την βαρύτητα και την σοβαρότητα των περιβαλλοντικών προβλημάτων και ελάχιστοι, μόλις 4,88% είναι εκείνοι που θεωρούν ότι η καταστροφή του περιβάλλοντος αποτελεί μια υπερβολή των επιστημόνων και της κοινής γνώμης.

Γ) : « Τι σημαίνει κυρίως για σας μεταλλαγμένη ντομάτα » ;

Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος 46,34% απαντά ότι μια μεταλλαγμένη ντομάτα είναι αυτή της οποίας έχουν αλλαχθεί τα γονίδια, ποσοστό 36,59% θεωρεί ότι είναι μια ντομάτα επικίνδυνη για τον άνθρωπο, ποσοστό 7,32% έχει την άποψη ότι είναι επικίνδυνη για το περιβάλλον, ποσοστό επίσης 7,32% νομίζει ότι είναι ελεγχόμενη από επιστήμονες για μεγάλη παραγωγή, ποσοστό 2,44% νομίζει ότι είναι μια ντομάτα φθηνή και ανθεκτική και τέλος κανένας αγρότης 0% του δείγματος δεν απάντησε ότι είναι μια ντομάτα πιο υγιεινή από τις άλλες.



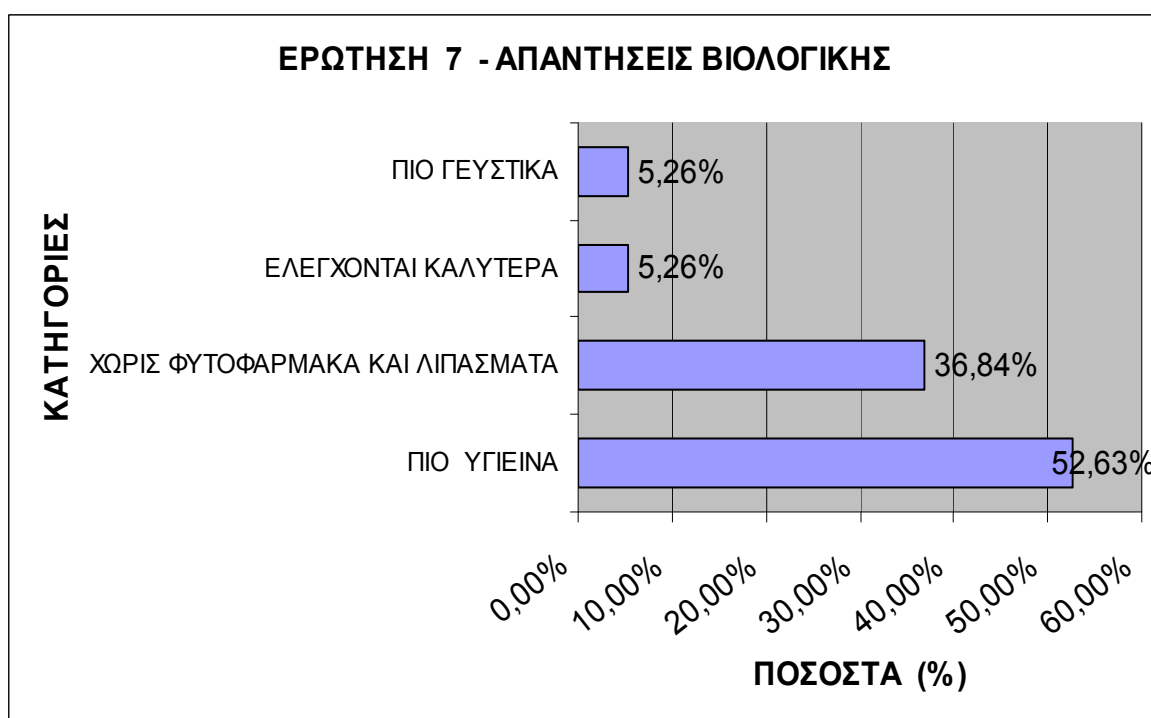
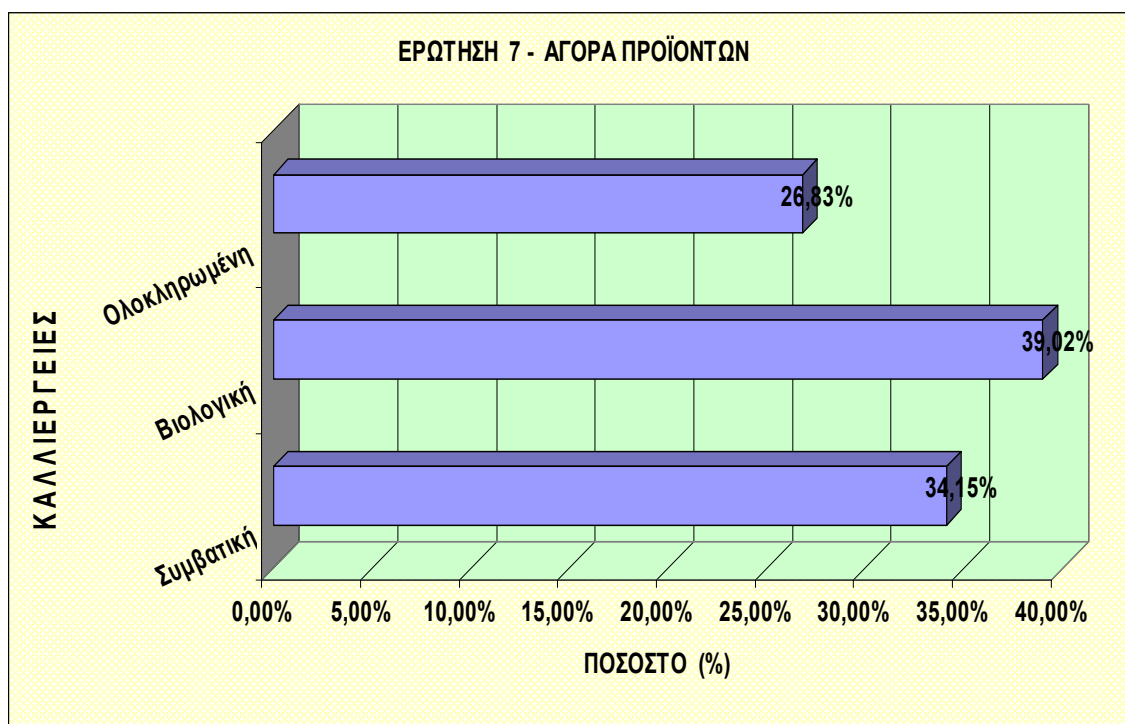
Δ) : «Όταν αγοράζετε φρούτα και λαχανικά ποια προϊόντα προτιμάτε» ;

Το μεγαλύτερο ποσοστό 39,02% των αγροτών επιλέγουν την (B) απάντηση δηλαδή τη βιολογική καλλιέργεια, ποσοστό 34,15% επιλεγούν την (A) απάντηση δηλαδή την συμβατική καλλιέργεια και τέλος ποσοστό 26,83% επιλέγουν την (Γ) απάντηση δηλαδή την ολοκληρωμένη καλλιέργεια. Σχετικά με τη δικαιολόγηση της επιλογής τους παρατηρήσαμε ότι οι γεωργοί που επιλέγουν την απάντηση (B)

ΑΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

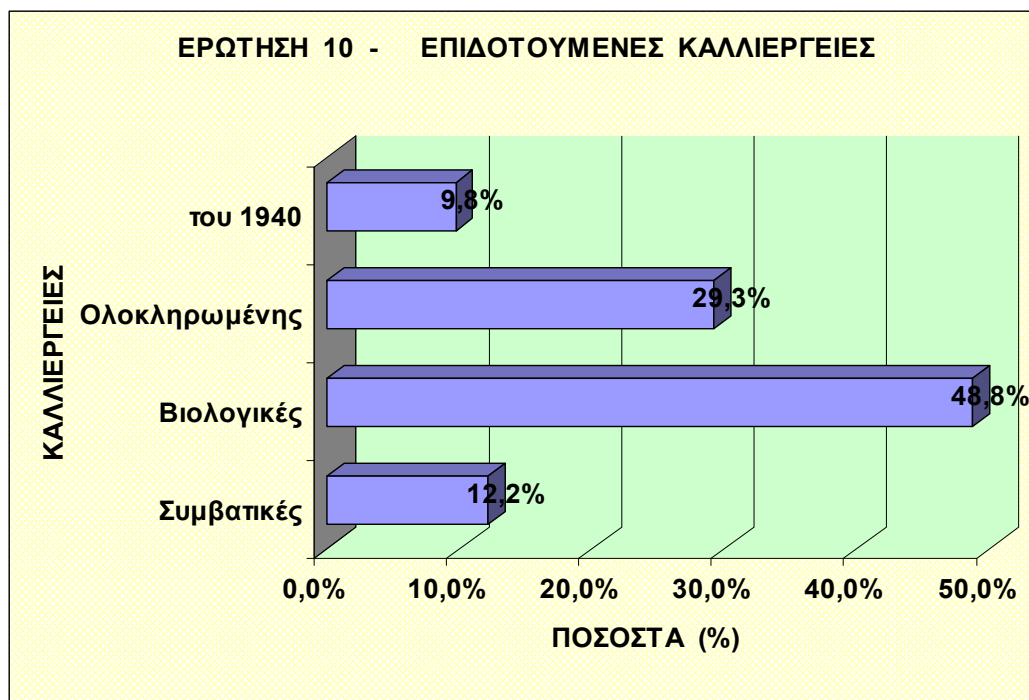
δηλαδή τις βιολογικές καλλιέργειες, υποστηρίζουν την άποψη τους με δηλώσεις όπως:

- Είναι πιο υγιεινά, πιο καθαρά.
- Δεν έχουν φυτοφάρμακα, λιπάσματα και ορμόνες.
- Ελέγχονται καλύτερα λόγω της πιστοποίησης που παίρνουν.
- Είναι πιο γευστικά.



Ε): «Εάν σας χρηματοδοτούσαν, ποιο τρόπο καλλιέργειας θα επιλέγατε;»

Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος 48,78% επιλέγει τις βιολογικές καλλιέργειες, ποσοστό 29,27% προτιμά τις ολοκληρωμένες καλλιέργειες, ποσοστό 12,20% απαντά τις συμβατικές καλλιέργειες και τέλος το μικρότερο ποσοστό 9,76% επιλέγει τον τρόπο καλλιέργειας του 1940.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι αγρότες έχουν μια πολύ ξεκάθαρη άποψη ότι τα χημικά φυτοφάρμακα είναι επιβλαβή στον άνθρωπο και στο περιβάλλον και αυτό παρόλο που θα μπορούσε κανείς να υποθέσει ότι αφού οι ίδιοι παράγουν και πουλούν προϊόντα κάνοντας χρήση φυτοφαρμάκων και εξαρτώνται οικονομικά από αυτή την παραγωγή και την πώληση, θα προσπαθούσαν να μας προτείνουν ότι είναι μη βλαβερά ή τουλάχιστον «δεν τρέχει τίποτα με τα φυτοφάρμακα» και δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος ή βλάβη για τον άνθρωπο εξαιτίας της χρήσης τους. Βλέπουμε λοιπόν ότι οι αγρότες γνωρίζουν και δέχονται ότι είναι βλαβερά τα φυτοφάρμακα για τον άνθρωπο και το περιβάλλον αλλά συμβιβάζονται με αυτό σαν ένα «αναγκαίο κακό» μη γνωρίζοντας (πιθανόν) εάν υπάρχει λύση στο πρόβλημα αυτό.

Η ενημέρωση και οι γνώσεις των γεωργών του δείγματος τους οδηγεί να διαλέγουν το πρόγραμμα της ολοκληρωμένης γεωργίας σαν τρόπο καλλιέργειας (41,5%), αλλά ακολουθεί πολύ κοντά (39,0%) το πρόγραμμα της βιολογικής γεωργίας ενώ σε μεγάλη απόσταση ακολουθεί σαν τελευταία επιλογή τους το

πρόγραμμα της συμβατικής γεωργίας, αν και το τελευταίο είναι αυτό που εφαρμόζουν όλοι σχεδόν οι γεωργοί της περιοχής. Το γεγονός αυτό μπορούμε να το ερμηνεύσουμε συμπεραίνοντας ότι είναι πολύ καλά ενημερωμένοι για τη συμβατική γεωργία, επειδή την εφαρμόζουν εδώ και πάρα πολλά χρόνια και γνωρίζουν τις επιπτώσεις της και στους ίδιους και στους καταναλωτές και στο περιβάλλον, αλλά δεν έχουν καλή και υπεύθυνη ενημέρωση για την ολοκληρωμένη και τη βιολογική γεωργία τα συγχέουν και γι' αυτό είναι «μπερδεμένοι» ποιο από τα δυο αυτά προγράμματα να διαλέξουν, μερικοί δε νομίζουν ότι είναι ακριβώς τα ίδια.

Η άποψη των αγροτών του δείγματος και η στάση τους όσον αφορά την καταστροφή που συντελείται στο περιβάλλον τα τελευταία χρόνια, είναι συντριπτικά υπέρ της πεποίθησης ότι αποτελεί μια θλιβερή πραγματικότητα. Αυτό δείχνει ότι ο αγρότες είναι καλά ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά προβλήματα της εποχής μας και δεν θεωρούν ότι η καταστροφή του περιβάλλοντος είναι μια υπερβολή των επιστημόνων ή κάποιων «γραφικών» που διαμαρτύρονται χωρίς να υπάρχει λόγος.

Οι περισσότεροι από τους γεωργούς έχουν ορθή γνώση σχετικά με τον όρο «μεταλλαγμένη» καλλιέργεια υπάρχει όμως και ένα ποσοστό που ταυτίζει τον όρο μεταλλαγμένη με τον όρο επικίνδυνη για τον άνθρωπο χωρίς περεταίρω γνώση και ερμηνεία της αιτίας, μιλούν την γλώσσα της κοινής λογικής γιατί δεν γνωρίζουν, υπάρχει όμως και ένα μικρό (2,44%) ποσοστό αγροτών που επικεντρώνεται στα προσόντα των μεταλλαγμένων προϊόντων δηλαδή στο κόστος παραγωγής στις μεγάλες παραγωγές και στην ανθεκτικότητα. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στο γεγονός ότι για πολλά χρόνια ,στη συμβατική γεωργία, επιδιώκεται το μικρό κόστος και η ανθεκτικότητα του προϊόντος.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι αγρότες όταν αγοράζουν φρούτα και λαχανικά προτιμούν τα βιολογικά κυρίως προϊόντα, γιατί είναι πιο υγιεινά και χωρίς φυτοφάρμακα και λιπάσματα, ενώ δεύτερη επιλογή τους έρχονται τα συμβατικά κυρίως γιατί δεν υπάρχουν βιολογικά στα καταστήματα τροφίμων και γιατί είναι φθηνά, τελευταία επιλογή τους τα προϊόντα ολοκληρωμένης καλλιέργειας.

Οι αγρότες του δείγματος αποφασίζουν να επιλέξουν το βιολογικό τρόπο καλλιέργειας, εάν τους χρηματοδοτούσαν (επιδοτούσαν). Η επιλογή αυτή δείχνει τις πεποιθήσεις και τις στάσεις των γεωργών απέναντι σε ποιο τρόπο καλλιέργειας θα επιθυμούσαν να εφαρμόσουν εάν ήταν απαλλαγμένοι από το άγχος και την αγωνία του θετικού οικονομικού αποτελέσματος (κέρδος), για να συντηρήσουν την οικογένεια τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Benbrook, C. M. (1991). *Introduction*, In: Sustainable Agriculture Research and Education in the Field. A Proceeding. National Academy Press, Washington.
- IFOAM. (1994). *Βασικές αρχές για τη βιολογική γεωργία και την επεξεργασία τροφίμων* Γεν, Συνέλευση IFOAM, New Zealand, 15 Δεκ. 199, 48 σελ.
- Lampkin, N. (1994). *Organic Farming*. Farming Press Limited, Ipswich.
- Raven, H. (1994). Defining Biodiversity. *Nature Conservancy* 44(1):11.
- Rawson, J.M. (1995). *Sustainable Agriculture Washington: Congressional Research Service*, Committee for the National Institute for the Environment.
- Salinger, M. J., M.V.K. Sivakunanand & R.P. Motha (Eds) (2005). *Increasing climate Variability and change*.
- Waldron, J.K. (1989). *Integrated Pest Management*. Long island Horticulture News, July.
- Αλμπάνης, Τ.Α. (1990). Η τύχη των φυτοφαρμάκων στο περιβάλλον. στα: *Πρακτικά Συνεδρίου Γ.Γ.Ν. Γενιάς: «Φυτοφάρμακα: Προβλήματα και εναλλακτικές λύσεις»*, Αθήνα, Σεπτ. 1988, σελ. 16-18.
- Ευθυμίουπουλος, Η, και Μοδινός Μ. (2003). *Οι δρόμοι της αειφορίας Περιβάλλον-Εργασία- Επιχειρηματικότητα*. Αθήνα. Ελληνικά Γράμματα (ΔΠΠΕ).
- Καλδέρης, Δ. (2003). Ρύπανση εδαφών: Ένα πρόβλημα του δυτικού κόσμου χτυπάει την ελληνική πόρτα. *Χημικά Χρονικά*, 11: 42-46.
- Μιχαλόπουλος Γ. (1999). Ένα όραμα που χωράει και τη γεωργία και το περιβάλλον. *Νέα Οικολογία*, 1 :16-18.
- Μπεριάτος Η., Ψαλτόπουλος Δ. (2003). *Περιβάλλον και ανάπτυξη της Υπαίθρου*. Οικονομικές, Γεωγραφικές και Περιβαλλοντικές Πτυχές. εκδ. Θεμέλιο.
- Μπούρμπος Ε., Σκουντριδάκης Μ, (2003). Οικολογική αντιμετώπιση των ασθενειών της ελιάς. *Περιοδικό ΔΗΩ*, Τ. 34, Αθήνα.
- Πολυράκης, Γ. (2003). *Περιβαλλοντική Γεωργία*. Αθήνα. Εκδ. Ψύχαλου.
- Πολυράκης, Γ. (2009). *Ρύπανση του Περιβάλλοντος από Αγροχημικά*. Αθήνα: Εκδ. PRESS LINE.
- Ρούμπος, Ι. (2001). Ολοκληρωμένη Παραγωγή αγροτικών προϊόντων. *Γεωπονικά*, 391:31-36.
- Σκιάρδος, Γ., Κουτσούρης, Α. (2004). *Αειφορική Γεωργία και Ανάπτυξη*. Θεσσαλονίκη: Εκδ. Ζυγός
- Σιδηράς, Ν. (2005). Βιολογική γεωργία. Φυτική Παραγωγή. *ΔΗΩ*. Αθήνα.

Απόψεις, στάσεις και πρακτικές των αγροτών της Ρόδου, σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος που σχετίζονται με την γεωργική παραγωγή

Αχθοφορίδου Γεωργία¹, Γκόβαρης Χρήστος²,
Σταμάτης Παναγιώτης³

1. Γεωπόνος – Εκπ/κός Β/θμιας Εκπαίδευσης, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση»
2. Καθηγητής Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
3. Λέκτορας Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. Πανεπιστημίου Αιγαίου

ABSTRACT

The problems emerged as a result of modern agriculture techniques have set the need for redefining the established agricultural model. The measures introduced and adopted by the European Union for environmental protection will require significant changes in the producers' personal beliefs, values and lifestyle. This is the role that Environmental Education is called to play.

This paper will investigate both the behavior of Rhodes' farmers in agriculture activity and their environmental perception and attitude. Data analysis showed that the farmers in sample have not realized in depth the environmental impact of agricultural activity as well as the extent of their personal responsibility. Though distinguished by positive perception and attitude towards the environment, farmers are yet unable to adapt environmental friendly behavior.

Finally it appeared that both agricultural education and some socio-demographic characteristics play a rather insignificant role in behavior and in shaping environmental attitudes and perceptions of the farmers.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: συμβατική γεωργία, περιβάλλον, αειφορική γεωργία, εκπαίδευση αγροτών, αγρότες της Ρόδου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εντατικοποίηση της γεωργίας στην Ελλάδα, μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο είχε ως συνέπειες, μεταξύ άλλων, την υποβάθμιση και ερημοποίηση του εδάφους, τη ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών, τη ρύπανση των παραγόμενων προϊόντων, την ανεπάρκεια νερού, την εμφάνιση ανθεκτικότητας των φυτοπαρασίτων σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τελικά, τη διατάραξη της οικολογικής ισορροπίας. Η προσπάθεια άρσης των αρνητικών συνεπειών και αδιεξόδων της συμβατικής γεωργίας, οδήγησε στην ανάπτυξη αειφορικών καλλιεργητικών συστημάτων, προσανατολισμένων στη διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ των οικονομικών αποδόσεων, της περιβαλλοντικής ποιότητας και της κοινωνικής δικαιοσύνης.

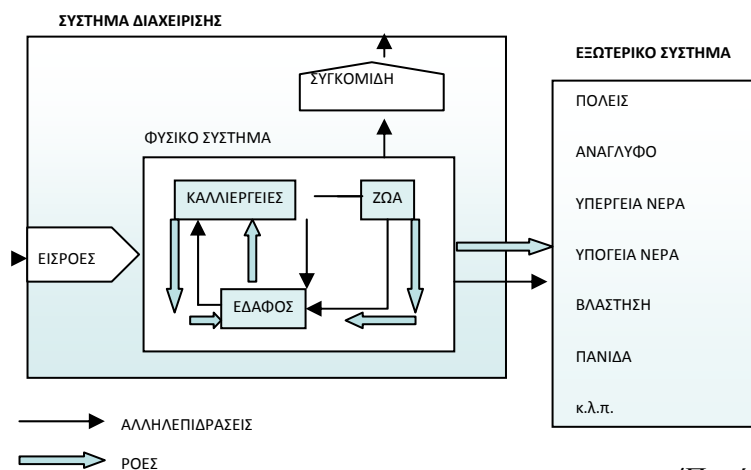
Για την εφαρμογή των παραπάνω καλλιεργητικών συστημάτων και φιλοπεριβαλλοντικών πρακτικών, θεσπίστηκε σειρά μέτρων που στόχο είχαν τόσο την ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών όσο και την προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος. Ωστόσο, η επιβολή μέτρων και κανονισμών μπορεί να αποδειχθεί ανεπαρκής, αν δεν αλλάξει η φιλοσοφία των αγροτών. Προς την κατεύθυνση αυτή, σημαντικό ρόλο καλείται να παίξει η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) των ανθρώπων της υπαίθρου, η οποία αναμένεται να διαμορφώσει γεωργούς με οικολογική συνείδηση και περιβαλλοντικό ήθος, ικανούς να αναλάβουν πρωτοβουλίες και να διαμορφώσουν την προσωπική τους αναπτυξιακή προοπτική.

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα εργασία αποσκοπεί στη διερεύνηση των γεωργικών πρακτικών των αγροτών της Ρόδου, των απόψεων και των στάσεων τους απέναντι στο περιβάλλον. Η γνώση των παραπάνω στοιχείων, θα μπορούσε να αποδώσει χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος στη νησί της Ρόδου και να βοηθήσει τους αρμόδιους φορείς στο σχεδιασμό κατάλληλων σχεδίων αγροτικής ανάπτυξης. Στο πρώτο μέρος της εργασίας αυτής, παρατίθεται το θεωρικό πλαίσιο για τη σχέση γεωργίας και περιβάλλοντος ενώ στο δεύτερο μέρος, παρουσιάζονται η μεθοδολογία της έρευνας, τα αποτελέσματά της και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων αυτών. Επιπλέον, διατυπώνονται προτάσεις για το σχεδιασμό προγραμμάτων Π.Ε. προκειμένου να καταστεί πιο εφικτή η μετάβαση προς την αειφόρο γεωργία.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οικοσύστημα- Γεωργικό Οικοσύστημα

Οικοσύστημα θεωρείται ένα ολοκληρωμένο και πολύπλοκο σύστημα οργανισμών που λειτουργεί μαζί με το αβιοτικό του περιβάλλον έτσι ώστε, μεταξύ τους να συντελείται ανταλλαγή ύλης και ενέργειας. Το αβιοτικό στοιχείο περιλαμβάνει παράγοντες όπως το φως, το νερό, το έδαφος, τα θρεπτικά στοιχεία και ο αέρας ενώ το σύνολο των οργανισμών (βιοτικό στοιχείο ή βιοκοινότητα) αποτελούν οι παραγωγοί (φυτά), οι καταναλωτές (φυτοφάγα και σαρκοφάγα ζώα) και οι αποδομητές (μικροοργανισμοί - αποσυνθέτες). Και τα δύο στοιχεία του οικοσυστήματος είναι εξίσου σημαντικά, αφού χωρίς το ένα από αυτά το οικοσύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει (Emberlin, 1996). Τα αγροτικά οικοσυστήματα είναι ασταθή οικοσυστήματα καλλιεργειών προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις του ανθρώπου και τροποποιημένα σε βαθμό που να ικανοποιούν τις ανάγκες του. Κατά τον Altieri (1987), το αγροοικοσύστημα είναι ένα εξειδικευμένο, ανοιχτό, σκόπιμα τροποποιημένο, σύστημα παραγωγής γεωργικών προϊόντων, που δέχεται εισροές από το εξωτερικό περιβάλλον (ενέργεια, θρεπτικά στοιχεία κ.λπ.) και παράγει εκροές (γεωργικά προϊόντα, κατάλοιπα φυτοφαρμάκων κ.ά.) που μπορούν να εισχωρήσουν σε εξωτερικά συστήματα (Σχήμα 1).



(Πηγή: Altieri, 1987)

Σχήμα 1. Γενική δομή ενός αγροοικοσυστήματος.

Σύγχρονο Αγροτικό Οικοσύστημα - Σύγχρονη γεωργία

Οι πλέον διαδεδομένες και ενδιαφέρουσες μορφές γεωργίας που εφαρμόζονται σήμερα είναι η παραδοσιακή και η εντατικοποιημένη (ή σύγχρονη ή συμβατική ή

χημική ή εκβιομηχανισμένη) γεωργία (Miller, 1999). Η παραδοσιακή μορφή γεωργίας (παράγει το 20% της παγκόσμιας τροφής), χαρακτηρίζεται από αξιοποίηση των υπαρχόντων φυσικών πόρων και πολυκαλλιέργεια (δηλ. ταυτόχρονη καλλιέργεια στην ίδια έκταση διαφορετικών ειδών φυτών), χωρίς μηχανοποίηση και χρήση αγροχημικών. Η μορφή αυτή γεωργίας, όπου οι συνθήκες το επιτρέπουν, παραχωρεί σιγά σιγά τη θέση της στη σύγχρονη, εντατικοποιημένη γεωργία, αφού η τελευταία αποδίδει πολύ περισσότερο και δεν απαιτεί τόσες εργατοώρες.

Η εντατικοποιημένη γεωργία, αποτέλεσμα των σύγχρονων τεχνολογικών εξελίξεων, ασκείται κυρίως στις ανεπτυγμένες χώρες, ενώ από τα μέσα της δεκαετίας του 1960 επεκτάθηκε και σε ορισμένες αναπτυσσόμενες. Εδώ, η φυτική παραγωγή χαρακτηρίζεται από μονοκαλλιέργεια ή ολιγοκαλλιέργεια φυτών με μεγάλες αποδόσεις, πλήρη εκμηχάνιση, κατανάλωση τεράστιων ποσοτήτων ορυκτών καυσίμων, νερού, ανόργανων λιπασμάτων και χημικών φυτοφαρμάκων. Με βάση τη φιλοσοφία της, η πρόοδος απαιτεί συνεχή εξέλιξη των γεωργικών εκμεταλλεύσεων με κινητήριο δύναμη την επιστήμη και μετράται με την αύξηση της κατανάλωσης υλικών αγαθών ενώ η φύση, είναι ο ανταγωνιστής και πρέπει να αντιμετωπιστεί (Σιάρδος & Κουτσούρης, 2002).

Νεώτερες τάσεις που εμφανίζονται στον τομέα της γεωργίας, με δεδομένη την συνεχιζόμενη ταχεία αύξηση του πληθυσμού της γης, είναι η αύξηση των αποδόσεων χωρίς την επιπλέον σπατάλη φυσικών πόρων (έδαφος, νερό κ.λπ.) και εφοδίων (λιπάσματα, φυτοφάρμακα, ενέργεια κ.λπ.) αλλά με τη βοήθεια των γενετικά τροποποιημένων φυτών.

Επιπτώσεις από την Άσκηση της Σύγχρονης Γεωργίας

Η πρώτη περίοδος της εφαρμογής της σύγχρονης γεωργίας χαρακτηρίζεται από καθολικό ενθουσιασμό καθώς τα πρώτα αποτελέσματα ήταν θεαματικά, ως προς την αύξηση των αποδόσεων των καλλιεργειών. Ωστόσο, δεν άργησε να ακολουθήσει μια περίοδος σκεπτικισμού και περισυλλογής, που συνεχίζεται έως σήμερα, αφού με την πάροδο του χρόνου άρχισαν να διαπιστώνονται δυσμενείς επιπτώσεις στον άνθρωπο και το φυσικό περιβάλλον. Η μη ορθολογική διαχείριση του εδάφους και του νερού, σε συνδυασμό με την αλόγιστη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και των λιπασμάτων στην εντατική γεωργία, είχαν ως συνέπεια τη μείωση της γονιμότητας του εδάφους και κατ' επέκταση, την υποβάθμισή του, τη ρύπανση και την έλλειψη νερού, την παρουσία υπολειμμάτων στα τρόφιμα, την αύξηση της ατμοσφαιρικής

ρύπανσης και την πρόκληση κλιματικών αλλαγών. Επίσης, προκάλεσαν την αύξηση της αντοχής των παρασίτων στα γεωργικά φάρμακα και την εμφάνιση νέων εχθρών στα καλλιεργούμενα φυτά, ενώ έγιναν η αιτία για την καταστροφή ωφέλιμων ειδών χλωρίδας και πανίδας (μείωση της βιοποικιλότητας).

Αποξηράνσεις λιμνών, ελών, εκτροπές ποταμών κ.ά., κατέστρεψαν το τοπίο και συρρίκνωσαν τα ενδιαιτήματα της άγριας ζωής. Ορεινές περιοχές και γενικότερα περιθωριακά εδάφη εγκαταλείφθηκαν, δημιουργώντας κοινωνικά προβλήματα, λόγω μετακίνησης των πληθυσμών σε αστικές περιοχές ή περιοχές με γονιμότερα εδάφη. Η εντατική γεωργία είναι, τελικά, μια ενεργοβόρα μορφή γεωργίας, με υψηλό κόστος που επηρεάζει το έδαφος, τα νερά, την ατμόσφαιρα, τη βιοποικιλότητα, το τοπίο και τον άνθρωπο, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό.

Αειφορική Γεωργία: η επιθυμητή σχέση

Η συνειδητοποίηση των προβλημάτων που προήλθαν από την άσκηση της σύγχρονης γεωργίας αλλά και οι απαιτήσεις για ασφαλέστερα προϊόντα, είχαν σαν αποτέλεσμα την ανάπτυξη φιλικότερων προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών. Οι ποικίλες αυτές μορφές γεωργικών πρακτικών, περιγράφονται με τον κοινά αποδεκτό όρο της «αειφόρου» ή «αειφορικής» ή «βιώσιμης γεωργίας» (sustainable agriculture). Η Αμερικάνικη Γεωργική Εταιρία ορίζει την αειφορική γεωργία ως «εκείνη η οποία σε μακρά χρονική περίοδο, (α) προάγει την ποιότητα του περιβάλλοντος και τους αναγκαίους για την γεωργία φυσικούς πόρους, (β) ικανοποιεί τις διατροφικές και υλικές ανθρώπινες ανάγκες, (γ) είναι οικονομικά βιώσιμη και (δ) προάγει την ποιότητα ζωής των γεωργών και της κοινωνίας στο σύνολό της» (Weil, 1990).

Δεν είναι λίγοι αυτοί που θεωρούν ότι η αειφορική γεωργία αποτελεί μια φιλοσοφία βασισμένη στους ανθρώπινους στόχους και στην κατανόηση της μακρόχρονης επίδρασης των δραστηριοτήτων μας στο περιβάλλον και τα έμβια όντα. Η αποδοχή της φιλοσοφίας αυτής, οδηγεί την προηγούμενη εμπειρία και τα τελευταία επιστημονικά επιτεύγματα στη δημιουργία ολοκληρωμένων και δίκαιων γεωργικών συστημάτων, ικανών στη διατήρηση των φυσικών πόρων (MacRae et al., 1990, Francis & Youngberg, 1990, Ikerd, 1993). Ανάμεσα στους υποστηρικτές της αειφορικής γεωργίας υπάρχουν ωστόσο σημαντικές διαφορές, σχετικά με τον τύπο των εναλλακτικών πρακτικών καλλιέργειας, που πρέπει να εφαρμοστούν προκειμένου να επιτευχθεί η αειφορία. Έτσι, έχει αναπτυχθεί μια σειρά αειφορικών,

γεωργικών συστημάτων, επικρατέστερα από τα οποία είναι η «ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών» και η «βιολογική γεωργία».

Ευρωπαϊκή Κοινή Αγροτική Πολιτική με στόχο την Αειφορική Γεωργία

Η Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ) αποτελεί την ενοποιημένη Αγροτική Πολιτική των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.). Σε όλη τη διάρκεια της πενήντάχρονης πορείας της υπέστη αρκετές μεταρρυθμίσεις, ώστε να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας. Ένα πολύ σημαντικό βήμα προς την άσκηση μιας συμβατής με το περιβάλλον γεωργίας, αποτέλεσε η θέσπιση του αγροτο-περιβαλλοντικού Κανονισμού 2078/92. Ακολούθως, ένας κύκλος συζητήσεων για τα αγροτο-περιβαλλοντικά μέτρα και την αειφόρο γεωργία ξεκίνησε το 1997 και ολοκληρώθηκε στη Συνδιάσκεψη Κορυφής του Βερολίνου το 1999 (Πρόγραμμα Δράσης 2000). Βασικό θέμα αποτέλεσε η στρατηγική της βιώσιμης ανάπτυξης της υπαίθρου ενώ, για πρώτη φορά, τίθεται το θέμα της οικοσυμβατότητας (παροχή ενισχύσεων στους παραγωγούς παρά μόνο εάν πληρούνται ορισμένες περιβαλλοντικές συνθήκες).

Αμέσως μετά τη συμφωνία για την Ατζέντα 2000, οι διαπραγματεύσεις στον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου και οι διατροφικές κρίσεις επέβαλαν την έναρξη διαλόγου για μια νέα ριζική αναθεώρηση της Κ.Α.Π. (Ενδιάμεση Αναθεώρηση 2003). Τα μέτρα της αναμόρφωσης αποσκοπούν στην αειφορία των αγροτικών οικοσυστημάτων και απαιτούν την πλήρη συμμόρφωση των αγροτών απέναντι σε συγκεκριμένα πρότυπα που έχουν σχέση με το περιβάλλον, την ασφάλεια των τροφίμων και την ευημερία των παραγωγικών ζώων (Παπαγεωργόπουλος, Δαμιανός & Σπάθης, 2005).

Νεότερη εξέλιξη σε αυτήν την πορεία, αποτελεί το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (Π.Α.Α.) 2007-2013 που στοχεύει: α) στην ενίσχυση της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας του γεωργικού τομέα (οικονομική πρόκληση της αειφορίας), β) στη βελτίωση του περιβάλλοντος και του τοπίου (οικολογική πρόκληση της αειφορίας) και γ) στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και διαφοροποίηση της αγροτικής οικονομίας (κοινωνική πρόκληση της αειφορίας) (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, 2006). Η νέα Κ.Α.Π. που θα ακολουθήσει για την περίοδο 2014-2020, θα απαιτήσει να καταστούν οι αγρότες ακόμη πιο υπεύθυνοι «περιβαλλοντικά» αφού αναμένεται να είναι πιο πράσινη, πιο δίκαιη και πιο ικανή να παρέχει την ασφάλεια των τροφίμων.

Εργαλεία της Αγροτικής Περιβαλλοντικής Πολιτικής - Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Αγροτών

Τα εργαλεία που έχει στη διάθεσή της κάθε περιβαλλοντική πολιτική, συνεπώς και η αγροτική, περιβαλλοντική πολιτική, προκειμένου να υλοποιήσει τους στόχους της, διακρίνονται σε: α) κανονιστικά και ελέγχου (Command & Control Policies), β) οικονομικά (Economic policies), γ) εθελοντικά και δ) πολιτισμικά (Σοφούλης, 2005). Με δεδομένο ότι η μετάβαση στην αειφορία σημαίνει την ολική μεταβολή του χαρακτήρα της γεωργικής εκμετάλλευσης που μπορεί να επιτευχθεί μόνο στη βάση αύξησης της γνώσης και αλλαγής του τρόπου σκέψης, τα πολιτισμικά εργαλεία ίσως είναι αυτά που θα μπορούσαν να παίξουν και τον πρωτεύοντα ρόλο. Η εκπαίδευση (τυπική και μη τυπική), η κατάρτιση και πληροφόρηση των ατόμων, που αποσκοπεί όχι μόνο στη μεταφορά γνώσης αλλά και στη συνειδητοποίηση των πολιτών, αναμένεται να επιφέρουν και μεταβολή στο επίπεδο των αξιακών επιλογών τους, επιδιώκοντας την απόκτηση μιας «διαφορετικής» κουλτούρας.

Κατά την διάσκεψη της Τιφλίδας προτείνεται στην Unesco, σε συνεργασία με τον FAO (Food and Agricultural Organisation), το PNUE (Programme des Nations Unies pour l' Environnement) και τα κράτη μέλη, να συνδυάσουν τις προσπάθειές τους ώστε να συμβάλουν στην επιμόρφωση των αγροτών με αντικείμενο το περιβάλλον. Όπως αναφέρεται συγκεκριμένα στη Διακήρυξη για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση του 1977 (σ.σ.289-290), «... η επιμόρφωση αυτή κρίνεται απαραίτητη για την κοινωνική πρόοδο και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των αγροτών, μέσω της αύξησης της παραγωγής τους, με τη χρήση μεθόδων οικολογικά ορθών».

Ο Ikerd (1993) πιστεύει ότι η γνώση καθιστά λιγότερο σημαντικούς τους συμβατικούς συντελεστές παραγωγής (έδαφος, εργασία, πρώτες ύλες, κεφάλαιο) και αποτελεί το κλειδί για τη συστημική προσέγγιση των αγροτικών οικοσυστημάτων που απαιτεί η αειφόρος γεωργία. Ακόμη πιο απόλυτος εμφανίζεται ο Shaller (1993), ο οποίος θεωρεί ότι η μετάβαση στην αειφόρο γεωργία αποτελεί μια συνεχή διαδικασία, η επιτυχία της οποίας επηρεάζεται πρώτιστα από τους προσωπικούς στόχους των καλλιεργητών. Σύμφωνα με αυτόν, δεν μπορούμε να αναμένουμε μια βιώσιμη γεωργία, αν πρώτα δεν υιοθετηθεί ένας τελείως διαφορετικός τρόπος άσκησης της γεωργίας, η οποία θα απαιτήσει σημαντικές αλλαγές στις προσωπικές πεποιθήσεις, τις αξίες και τον τρόπο ζωής των παραγωγών.

Οι αλλαγές αυτές των πεποιθήσεων, του αξιακού συστήματος και τελικά του τρόπου ζωής, θα επέλθουν μέσα από μια Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) που θα προάγει την ποιότητα ζωής των γεωργών και της κοινωνίας γενικότερα. Οι γεωργοί, μέσα από την παρακολούθηση προγραμμάτων Π.Ε., θα κατανοήσουν το περιβάλλον στο σύνολό του και θα αντιληφθούν το ρόλο που οι ίδιοι παίζουν σε αυτό και το μέγεθος της ευθύνης που φέρουν για τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Θα αναπτύξουν κοινωνικές αξίες που, με τη σειρά τους, θα οδηγήσουν στο σεβασμό όλων των συνανθρώπων τους και της φύσης. Θα αναζητήσουν κίνητρα ώστε να επιθυμούν να συμμετάσχουν ενεργά στη βελτίωση και την προστασία του περιβάλλοντος, υιοθετώντας κατάλληλες γεωργικές πρακτικές. Τέλος, θα αναπτύξουν αίσθημα υπευθυνότητας που θα οδηγήσει με τη βοήθεια της ενδυνάμωσης στη δράση για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Με δεδομένο το ενδιαφέρον της παγκόσμιας κοινότητας για τα περιβαλλοντικά ζητήματα και το μεγάλο βαθμό συμμετοχής της γεωργίας σ' αυτά, η παρούσα ερευνητική εργασία προβάλλει σημαντική και επίκαιρη, αφού ως αντικείμενό της έχει τη διερεύνηση των γεωργικών πρακτικών αλλά και των αντιλήψεων των αγροτών σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος που έχουν σχέση με τη γεωργία. Βασική υπόθεση της έρευνας είναι ότι τόσο οι πρακτικές όσο και οι αντιλήψεις των γεωργών έχουν σαν γνώμονα την αύξηση της παραγωγής και το βραχυπρόθεσμο κέρδος, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προστασία του περιβάλλοντος.

Μερικά από τα ερωτήματα στα οποία επιχειρεί να απαντήσει η παρούσα έρευνα είναι:

- Ποιες πρακτικές εφαρμόζουν οι αγρότες της Ρόδου, κατά την άσκηση της γεωργικής τους δραστηριότητας;
- Ποιες είναι οι γνώσεις τους σε θέματα που σχετίζονται άμεσα με τη γεωργία;
- Ποιες είναι οι απόψεις τους για τη σχέση γεωργίας - περιβάλλοντος και ποιες οι στάσεις τους για την προστασία του τελευταίου;
- Διαφοροποιούνται οι γεωργικές πρακτικές και οι περιβαλλοντικές αντιλήψεις - στάσεις τους σε σχέση με κάποια κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά;
- Επηρεάζει η γεωργική εκπαίδευση τη συμπεριφορά και τις αντιλήψεις των συγκεκριμένων αγροτών;

Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων κατά την υλοποίηση της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε ένα γραπτό ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Η δομή του περιελάμβανε τέσσερις άξονες: α) ατομικά χαρακτηριστικά των αγροτών και χαρακτηριστικά της γεωργικής εκμετάλλευσης, β) γεωργικές πρακτικές, γ) ειδικές γνώσεις - γεωργική εκπαίδευση και δ) περιβαλλοντικές αντιλήψεις - στάσεις.

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 104 αγρότες, 81 άνδρες (ποσοστό 77,9%) και 23 γυναίκες (ποσοστό 22,1%). Τέλος, η στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (S.P.S.S).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ατομικά χαρακτηριστικά αγροτών - Χαρακτηριστικά της εκμετάλλευσης

Όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα της έρευνας, ο πληθυσμός των γεωργών του δείγματος είναι στη συντριπτική τους πλειοψηφία άνδρες. Η ηλικιακή τους σύνθεση, αποτέλεσμα της διαρροής των νεότερων σε άλλα επαγγέλματα, εμφανίζει «ηλικιακό έλλειμμα», αφού το 33,7% είναι άνω των 51 ετών. Το επίπεδο εκπαίδευσης των συγκεκριμένων αγροτών παρουσιάζεται χαμηλό, γεγονός που συνεπάγεται δυσχέρεια στην άντληση πληροφοριών από αυτούς μέσω του γραπτού λόγου και στη βελτίωση του επιπέδου των γνώσεών τους.

Πίνακας 1. Κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των αγροτών του δείγματος ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης

Επίπεδο εκπαίδευσης	Απόλυτη συχνότητα (f)	Σχετική συχνότητα(rf)
Δεν πήγα σχολείο	2	1,9
Μερικές τάξεις Δημοτικού	2	1,9
Απόφοιτος Δημοτικού	51	49,0
Απόφοιτος Γυμνασίου	29	27,9
Απόφοιτος Λυκείου	17	16,4
Απόφοιτος Ανώτερης ή Ανώτατης Σχολής	3	2,9
Σύνολο	104	100,0

Εντύπωση προκαλούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν σε σχέση με τους λόγους οι οποίοι έκαναν τους συμμετέχοντες να ακολουθήσουν το συγκεκριμένο επάγγελμα. Μόνο σε ποσοστό 34,6% επέλεξαν συνειδητά το επάγγελμα γιατί τους άρεσε, ενώ οι υπόλοιποι αναγκάστηκαν, για διάφορους λόγους, να κάνουν αυτή τη δουλειά με ό,τι αυτό μπορεί να συνεπάγεται. Αναφορικά με τα χαρακτηριστικά των γεωργικών

εκμεταλλεύσεων, στη βάση των αποτελεσμάτων της έρευνας, η έκτασή τους εμφανίζεται πολύ μικρή (43,5 στρέμματα) γεγονός το οποίο επιδρά αρνητικά τόσο στο κόστος παραγωγής όσο και στο εισόδημα των αγροτών.

Γεωργικές πρακτικές

Με βάση τα ερευνητικά δεδομένα, σχετικά με τις γεωργικές πρακτικές που εφαρμόζουν οι αγρότες του δείγματος για τον έλεγχο των εχθρών και των ασθενειών των φυτών, τα χημικά, γεωργικά φάρμακα βρίσκονται στην πρώτη θέση καθώς επιλέγονται από το 88,5% των συμμετεχόντων. Εντύπωση προκαλεί η επιμονή των γεωργών στη χρήση των αγροχημικών, ακόμη και σαν προληπτικό μέτρο (προληπτικοί ψεκασμοί - επιλέγονται από το 72,7%), όπου θα αναμενόταν να ακολουθούνται, κατά αποκλειστικότητα, πιο ήπιες πρακτικές. Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην ηπειρωτική Ελλάδα, σε αγρότες που εφάρμοζαν ολοκληρωμένη καταπολέμηση (Γιασεμή κ.ά., 1999). Τα υπολείμματα της προηγούμενης καλλιέργειας που θα μπορούσαν να αποτελέσουν άριστο υλικό οργανικής λίπανσης, από τους μισούς περίπου αγρότες (44,2%) ενσωματώνονται στο έδαφος αλλά από τους άλλους μισούς περίπου (47,1%) θεωρούνται σκουπίδια και καίγονται.

Πίνακας 2. Κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των αγροτών του δείγματος ανάλογα με τα μέσα που χρησιμοποιούν για την καταπολέμηση των εχθρών και των ασθενειών των φυτών

Μέσα που χρησιμοποιείς για την καταπολέμηση των εχθρών και των ασθενειών των φυτών	Απόλυτη συχνότητα (f)	Σχετική συχνότητα (rf)
Παγίδες εντόμων (μαζική παγίδευση)	23	22,1
Ωφέλιμα αρπακτικά έντομα	1	1,0
Χημικά γεωργικά φάρμακα	92	88,5
Βιολογικά σκευάσματα	15	14,5
Καλλιεργητικές μεθόδους καταπολέμησης (π.χ όργωμα ή φρεζάρισμα εδάφους)	70	67,3
Άλλα	0	0

Τα ευρήματα σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο αποφασίζεται το είδος και η ποσότητα του λιπάσματος που θα χρησιμοποιηθεί στην καλλιέργεια, αξίζουν ιδιαίτερης προσοχής. Η συντριπτική πλειοψηφία των συγκεκριμένων παραγωγών (73,1%) αποφασίζει κυρίως εμπειρικά. Κατά δεύτερο λόγο, οι συμμετέχοντες δηλώνουν ότι ακολουθούν τη συμβουλή του γεωπόνου. Χωρίς να υπάρχει διάθεση μείωσης της σημασίας της εμπειρίας για τον κάθε επαγγελματία, επισημαίνεται ότι η

εμπειρία δεν αποτελεί πάντα τον καταλληλότερο σύμβουλο. Ο ασφαλέστερος τρόπος εντοπισμού των θρεπτικών αναγκών των φυτών, η εδαφολογική ανάλυση, χρησιμοποιείται μόνο από το 26% του δείγματος, ίσως λόγω του κόστους της αλλά και του πολυτεμαχισμού του κλήρου, που ανεβάζει το κόστος ακόμη περισσότερο.

Πίνακας 3. Κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των αγροτών του δείγματος ανάλογα με το πώς αποφασίζουν για το είδος και την ποσότητα του λιπάσματος που χρησιμοποιούν

Πώς αποφασίζεις για το είδος και την ποσότητα του λιπάσματος που χρησιμοποιείς	Απόλυτη συχνότητα (f)	Σχετική συχνότητα (rf)
Από πείρα	76	73,1
Συζητώ με τους συναδέλφους μου	18	17,3
Συμβουλευόμαι το γεωπόνο της Διεύθυνσης Γεωργίας	11	10,6
Συμβουλευόμαι τον ιδιώτη γεωπόνο	62	59,6
Κάνω εδαφολογική ανάλυση	27	26,0
Συμβουλευόμαι ειδικά περιοδικά ή βιβλία	25	24,0

Η τήρηση των οδηγιών που βρίσκονται στην ετικέτα των σκευασμάτων, αποτελεί μια θετικότερη πρακτική. Από τη στιγμή που χρησιμοποιούνται γεωργικά φάρμακα στη μαζική παραγωγή αγροτικών προϊόντων, είναι απαραίτητη η τήρηση των οδηγιών χρήσης τους, η οποία φαίνεται να εφαρμόζεται από το 66,3% των αγροτών. Ανησυχητικό είναι, ωστόσο, ότι υπάρχει και ένα ποσοστό αγροτών (το υπόλοιπο 33,7%) που μπορεί, κάποιες φορές, να λειτουργεί αυθαίρετα και το οποίο, προκειμένου να εξασφαλίσει καλύτερα αποτελέσματα, παραβλέπει τις οδηγίες, με αρνητικές συνέπειες για τους ίδιους τους παραγωγούς, τους συνανθρώπους τους και το περιβάλλον. Επιπλέον, η φόρμα, οι μπότες, το καπέλο ή η μαντίλα αποτελούν μέτρα προφύλαξης που δεν τα προτιμά η πλειοψηφία των αγροτών, οι οποίοι φαίνεται να αρκούνται μόνο στη χρήση μάσκας.

Ως προς τον τρόπο διαχείρισης των άδειων συσκευασιών των γεωργικών φαρμάκων, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της έρευνας, μικρό είναι το ποσοστό (12,5%) που τις πετάει στην άκρη του χωραφιού, με άγνωστη τύχη μετέπειτα. Οι περισσότεροι (63,5%) τις μαζεύουν και τις πετάνε στα σκουπίδια, μια τακτική της οποίας η ασφάλεια αμφισβητείται, αφού τα υπολείμματα των φαρμάκων που μένουν στη συσκευασία μπορεί να προκαλέσουν αρνητικές συνέπειες στο έδαφος και στα νερά της περιοχής, όπου γίνεται η ταφή των σκουπιδιών.

Πίνακας 4. Κατανομή συχνοτήτων των απαντήσεων των αγροτών του δείγματος ανάλογα με τη διαχείριση των άδειων συσκευασιών των γεωργικών φαρμάκων

Διαχείριση των άδειων συσκευασιών των γεωργικών φαρμάκων	Απόλυτη συχνότητα (f)	Σχετική συχνότητα (rf)
Τις καίω	23	22,1
Τις πετάω στην άκρη του χωραφιού	13	12,5
Τις μαζεύω και τις πετάω στα σκουπίδια	66	63,5
Άλλο.....	2	1,9
<i>Σύνολο</i>	<i>104</i>	<i>100,0</i>

Ειδικές γνώσεις – Γεωργική εκπαίδευση

Η διερεύνηση των γνώσεων των αγροτών σε θέματα σχετικά με τη γεωργία, έδειξε ότι ένα μεγάλο μέρος των αγροτών έχει ελλιπείς γνώσεις και χρειάζεται περαιτέρω εκπαίδευση. Περίπου το 1/3 των αγροτών (34,6%) αγνοεί την έννοια της βιολογικής γεωργίας και ένα, ακόμη μεγαλύτερο, ποσοστό (57,7%), την έννοια της ολοκληρωμένης καταπολέμησης εχθρών των φυτών. Αξιοσημείωτο είναι, επίσης και το ποσοστό των αγροτών (52,9%) που δεν γνωρίζει τι είναι τα μεταλλαγμένα φυτά.

Τα παραπάνω αποτελέσματα δικαιολογούνται, αν συνδυαστούν με το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο που χαρακτηρίζει τους αγρότες, αλλά και την πλημμελή γεωργική τους εκπαίδευση ή κατάρτιση. Με βάση τα δεδομένα, ικανοποιητικό ποσοστό των αγροτών (65,4%) έχει παρακολουθήσει προγράμματα γεωργικής εκπαίδευσης ή κατάρτισης. Ωστόσο, στο 76,5% από αυτούς η διάρκεια εκπαίδευσης ήταν μικρότερη των 300 ωρών και επιπλέον για το 45,6% μικρότερη των 150 ωρών. Η εκπαίδευση αυτή μάλιστα, όπως διαπιστώσαμε μετά από προσωπική επικοινωνία με τον υπεύθυνο του Κέντρου Γεωργικής Εκπαίδευσης στο νομό Δωδεκανήσου περιείχε, σε πολύ μικρό βαθμό και αποσπασματικά, κάποια στοιχεία περιβαλλοντικής προστασίας. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και τους νόμους σύμφωνα με τους οποίους η εκπαίδευση διάρκειας τουλάχιστον 300 ωρών είναι απαραίτητη για έναν αγρότη προκειμένου να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις μιας σύγχρονης γεωργικής εκμετάλλευσης (Καν. 797/85, Καν. 2328/91, Καν. 950/97), επισημαίνεται ότι οι εκπαιδευτικές ανάγκες στην κατάρτιση των αγροτών της Ρόδου εμφανίζονται αρκετά υψηλές.

Αναφορικά με τον τρόπο και τις πηγές ενημέρωσης των αγροτών, γίνεται φανερό από τις δηλώσεις όσων συμμετείχαν στην έρευνα ότι ο ιδιώτης γεωπόνος αποτελεί την κύρια πηγή πληροφόρησης για τους περισσότερους από αυτούς (79,8%). Τα Μ.Μ.Ε. και η Διεύθυνση Γεωργίας σημειώνουν ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά (26,5 και

26,9% αντίστοιχα) ως πηγές ενημέρωσης των αγροτών. Η ερμηνεία στηρίζεται στο γεγονός ότι οι ιδιώτες γεωπόνοι διαθέτουν, κατά κύριο λόγο, καταστήματα με γεωργικά φάρμακα, η χρήση των οποίων, όπως είδαμε, είναι ιδιαίτερα αυξημένη από τους παραγωγούς.

Περιβαλλοντικές αντιλήψεις - στάσεις

Ιδιαίτερα μεγάλο εμφανίζεται το ποσοστό των αγροτών (76%) που πιστεύουν ότι η σύγχρονη γεωργία επιδρά αρνητικά έως πολύ αρνητικά στο περιβάλλον. Όμως, δεν μπορεί να περάσει απαρατήρητο και το υπόλοιπο 24% των αγροτών που έχει μια εντελώς αντίθετη άποψη, κάνοντας λόγο ακόμη και για θετική επίδραση. Η συντριπτική πλειοψηφία των αγροτών (80-90%) υποστηρίζει ότι η αλόγιστη χρήση των αγροχημικών επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα των εδαφών, τα υπόγεια νερά, τα υπέργεια νερά, τα ζώα και τα φυτά του περιβάλλοντος, την υγεία των γεωργών και των καταναλωτών, μολονότι οι ίδιοι κάνουν προληπτική χρήση χημικών φαρμάκων που τις περισσότερες φορές αποδεικνύεται περιττή. Εντύπωση προκαλεί το ποσοστό των αγροτών (32,7%) που πιστεύει ότι η ποιότητα των γεωργικών προϊόντων επηρεάζεται θετικά από την αλόγιστη χρήση των φυτοφαρμάκων. Το εύρημα αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι υπάρχει σύγχυση αναφορικά με τον όρο «ποιότητα».

Πίνακας 5. Κατανομή συχνοτήτων των απόψεων των αγροτών για την επίδραση της γεωργίας στη φύση, με τη μορφή που ασκείται αυτή σήμερα.

Επίδραση της γεωργίας στο περιβάλλον	Απόλυτη συχνότητα (f)	Σχετική συχνότητα (rf)
Πολύ αρνητική	19	18,3
Αρνητική	60	57,7
Καμία	15	14,4
Θετική	10	9,6
Πολύ θετική	0	0,0
<i>Σύνολο</i>	<i>104</i>	<i>100,0</i>

Με δεδομένη την επιβάρυνση του περιβάλλοντος, οι αγρότες θεωρούν ότι η γεωργία δεν θα πρέπει μελλοντικά να ασκείται με τη σημερινή της μορφή (89,4%) και συμφωνούν με την λήψη φιλοπεριβαλλοντικών μέτρων από την Ε.Ε. (70,2%). Μάλιστα, πρεσβεύουν ότι η προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα, αποτελεί ευθύνη και αρμοδιότητα, κατά κύριο λόγο, κάθε απλού πολίτη (87,5%) και δευτερευόντως του κράτους (62,7%). Τα στοιχεία αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για άτομα ευαισθητοποιημένα, έτοιμα να αλλάξουν τις καλλιεργητικές τους

πρακτικές και να εναρμονιστούν με τις πρακτικές της αειφορικής γεωργίας. Όμως, αξιολογώντας τη στάση τους, παρατηρείται ότι οι σημερινές τους συμπεριφορές κάθε άλλο παρά μια παρόμοια τάση δηλώνουν. Η ασυνέπεια αυτή ωστόσο, μεταξύ των στάσεων και της συμπεριφοράς, δεν πρέπει να μας ξενίζει. Πλήθος μελετών αποκαλύπτουν ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά, δεν συνάδει πάντα με τη στάση που το άτομο δηλώνει πως διαθέτει, καθώς εξαρτάται από συνδυασμό πολλών παραμέτρων (Vogel, 1996). Κατά τη θεωρία του Τριάντη (1977, αναφ. στο Γεώργας, 1990), η προβλεπόμενη συμπεριφορά του ατόμου βρίσκεται σε συνάρτηση με τις συνθήκες του, τις στάσεις του, τους κανόνες συμπεριφοράς της κοινωνίας, την κατάσταση του ατόμου σε δεδομένη στιγμή και τέλος, τις συνθήκες του περιβάλλοντος.

Αναφορικά με τη στάση τους απέναντι στα μεταλλαγμένα φυτά, το 83,7% των αγροτών δηλώνει πως δεν προτιμά την καλλιέργειά τους, αλλά το ίδιο δεν συμβαίνει και με τις ντόπιες ποικιλίες. Ένα ποσοστό (52,9%) του δείγματος δηλώνει ότι θα προτιμούσε να καλλιεργήσει τις ξενόφερτες ποικιλίες υψηλών αποδόσεων, γεγονός το οποίο είναι πιθανόν να οδηγεί στην εξαφάνιση κάποιων ντόπιων ποικιλιών και κατ' επέκταση, στη μείωση της βιοποικιλότητας.

Τέλος, οι αγρότες δηλώνουν διατεθειμένοι να ενημερωθούν για το περιβάλλον, για τους κινδύνους που διατρέχει και για τη σχέση του με τη γεωργία και προτείνουν, σαν καταλληλότερα μέσα για την προστασία του, την ενημέρωση και εκπαίδευση των γεωργών (47,1%) και τον συνδυασμό των μέσων που έχει στη διάθεσή της η περιβαλλοντική, αγροτική πολιτική, δηλαδή νόμους, οικονομικά μέτρα, εθελοντικά μέτρα και ενημέρωση-εκπαίδευση (43,3%).

Από τον έλεγχο της συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις εξής περιπτώσεις:

- **με βάση την ηλικία.** Οι νεώτεροι αγρότες (≤ 40 ετών) σε υψηλότερο ποσοστό από τους μεγαλύτερους (> 40 ετών) εφαρμόζουν αγρανάπαυση ($\chi^2=4,377$, $p=0,036$)²⁰ και επιπλέον, οι ίδιοι έχουν παρακολουθήσει πολύ περισσότερες ώρες γεωργικής εκπαίδευσης ($\chi^2=18,888$, $p=0,000$). Η σημαντικά μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας εκπαίδευση των νεώτερων σε ηλικία αγροτών, αποτελούσε αναμενόμενο αποτέλεσμα, επειδή οι «νέοι αγρότες» για να δικαιούνται τις γεωργικές ενισχύσεις, εντάσσονται στο ομώνυμο πρόγραμμα και παρακολουθούν κάποια εκπαιδευτικά προγράμματα διάρκειας τουλάχιστον 300 ωρών.

²⁰ επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$

- *με βάση την εμπειρία.* Σε ότι αφορά τον τρόπο που οι αγρότες αποφασίζουν για την λίπανση, διαπιστώνεται ότι οι παραγωγοί που έχουν περισσότερα από δέκα χρόνια εμπειρίας, όντας σίγουροι για τον εαυτό τους, παρακάμπτουν τη γνώμη των ειδικών και την εδαφολογική ανάλυση και αποφασίζουν, βασιζόμενοι στην εμπειρία και τις συζητήσεις με τους συναδέλφους τους ($\chi^2=6,720$, $p=0,01$), με κίνδυνο να εφαρμόσουν λανθασμένα, λιπαντικά στοιχεία σε ποσότητες επιβαρυντικές για το περιβάλλον πολλές φορές.

- *με βάση την παρακολούθηση της γεωργικής εκπαίδευσης ή κατάρτισης.* Άτομα που παρακολούθησαν προγράμματα γεωργικής εκπαίδευσης ή κατάρτισης, σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από αυτούς που δεν παρακολούθησαν:

- εφαρμόζουν το μίγμα των άδειων συσκευασιών και το πέταγμα τους στα σκουπίδια ($\chi^2=13,280$, $p=0,01$)
- τηρούν τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα του σκευάσματος ($t=2,160$, $df=51,546$, $p=,035$)
- θεωρούν ότι η αλόγιστη χρήση αγροχημικών επιδρά αρνητικά στην ποιότητα των εδαφών ($t=2,289$, $df=50,944$, $p=0,023$), στα υπέργεια νερά ($t=2,415$, $df=52,466$, $p=0,019$), αλλά και στο τοπίο της περιοχής ($t=2,304$, $df=102$, $p=0,023$)

Προβληματισμό προκαλεί το γεγονός ότι οι γνώσεις που αποκόμισαν για την γεωργία, όσοι παρακολούθησαν τα ειδικά προγράμματα εκπαίδευσης ή κατάρτισης για τους αγρότες, δε φαίνεται να διαφοροποίησαν σε ικανοποιητικό βαθμό τη συμπεριφορά τους από τους υπόλοιπους, όπως θα ήταν αναμενόμενο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Το κεντρικό συμπέρασμα που προκύπτει από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας είναι πως οι γεωργοί της Ρόδου αντιλαμβάνονται, κατά ένα μέρος, τα προβλήματα που μπορεί να προκαλέσει η άσκηση της σύγχρονης γεωργίας στο περιβάλλον. Εμφανίζονται περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι και πρεσβεύουν στάσεις και αντιλήψεις σύμφωνες, τις περισσότερες φορές, με την προστασία της φύσης. Ωστόσο, οι ίδιοι αδυνατούν να προσαρμοστούν σε συμπεριφορές φιλικές προς το περιβάλλον και ακολουθούν, κατά κύριο λόγο, γεωργικές πρακτικές σύμφωνες με τους κανόνες της εντατικοποιημένης γεωργίας, που σαν στόχο έχει την μεγιστοποίηση της αγροτικής παραγωγής. Επιπλέον, διακρίνονται από πλημμελή γεωργική εκπαίδευση και συνεπώς, δεν είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις

απαιτήσεις της αειφόρου γεωργίας, που θέλει τον αγρότη άριστο διαχειριστή της φύσης.

Τέλος, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, από τον έλεγχο των ερευνητικών ερωτημάτων προκύπτει ότι τόσο τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά όσο και η γεωργική εκπαίδευση, επηρεάζουν σε ένα μικρό βαθμό τη συμπεριφορά των αγροτών. Με βάση τα συμπεράσματα της έρευνας και λαμβάνοντας υπόψη ότι ήδη διανύεται η δεκαετία της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη (2005-2014), προκειμένου να καταστεί εφικτή η μετάβαση προς την αειφορική γεωργία, προτείνεται:

- η δραστηριοποίηση και συνεργασία όλων των αρμόδιων φορέων ώστε να καταρτιστούν προγράμματα Π.Ε. ειδικά για αγρότες, με στόχο την ενεργή συμμετοχή τους στη διατήρηση και προστασία της φύσης καθώς και προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης που θα αποσκοπούν στην εκμάθηση της ορθής χρήσης των διαφόρων συστημάτων αειφορικής γεωργίας.

- η περαιτέρω διερεύνηση:

- των εκπαιδευτικών αναγκών της αγροτικής κοινότητας σε θέματα σχετικά με αειφορικά συστήματα γεωργίας, προκειμένου να σχεδιαστούν αποτελεσματικά προγράμματα γεωργικής εκπαίδευσης και κατάρτισης,

- των στάσεων και αντιλήψεων και άλλων ομάδων ή φορέων (γεωπόνοι, πολιτεία, συνεταιρισμοί), που συμμετέχουν στη διαδικασία της γεωργικής παραγωγής και πιθανά επηρεάζουν τη συμπεριφορά των αγροτών,

- των κινήτρων των αγροτών που οδηγούν στις συγκεκριμένες συμπεριφορές, ώστε να εξηγηθεί γιατί, σε πολλές περιπτώσεις, η ήδη υπάρχουσα πρόθεση για προστασία του περιβάλλοντος δεν μετουσιώνεται στην καθημερινή, πρακτική των αγροτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Γεώργας, Δ. (1990). *Κοινωνική ψυχολογία* (Τομ. Α΄ & Τομ. Β΄). Αθήνα: αυτοέκδοση.

Γιασεμή, Ε., Παπαδάκη-Κλαυδιανού, Α., Τσακίριδου, Ε., Παναγιώτου, Α. και Βλάχος, Γ. (1999). Διερεύνηση στάσεων, συμπεριφοράς και εκπαιδευτικών αναγκών

των γεωργών σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος και ολοκληρωμένης καταπολέμησης. *Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα*, 10 (4), 261-271.

Διακήρυξη για την Π.Ε. (1977). Στο Φλογαίτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση* (σ.σ. 247-294). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Emberlin, J.C. (1996). *Εισαγωγή στην Οικολογία* (Α. Μελιάδου, μετάφ.). Αθήνα: Τυπωθήτω.

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. (2006). *Απόφαση του Συμβουλίου της 20ής Φεβρουαρίου 2006 σχετικά με κοινοτικές στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές για την αγροτική ανάπτυξη (περίοδος προγραμματισμού 2007-2013)*. Διαθέσιμο στο http://ec.europa.eu/agriculture/index_el.htm

Miller, T. G., Jr. (1999). *Βιώνοντας στο περιβάλλον (Τόμ. Α & Β)* (9^η έκδ.). Αθήνα: Ίων.

Παπαγεωργόπουλος, Κ., Διαμιανός, Δ. & Σπάθης, Π. (2005). *Αγροτική Πολιτική*. Αθήνα: Σταμούλης.

Σιάρδος, Γ. & Κουτσούρης, Α. (2002). *Αειφορική Γεωργία και Ανάπτυξη*. Θεσσαλονίκη: Ζυγός.

Σοφούλης, Κ., (2005). *Η Περιβαλλοντική Πολιτική από την πλευρά του Εκπαιδευτή Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. [Πανεπιστημιακές Σημειώσεις]. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Π.Μ.Σ.: «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», Εαρινό Εξάμηνο 2004-05. Ρόδος.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Altieri, M.A. (1987). *Agroecology. The Scientific Basis of Alternative Agriculture*. Lonton: Westview Press (Boulder).

Crews, T., Mohler, C. and Power, A.. (1991). Energetics and Ecosystem Integrity: The Defining Principles of Sustainable Agriculture. *American Journal of Alternative Agriculture*, 6(3), 146-149.

European Commission. (2002). *The Agricultural Situation in the Community: 2002 Report*. Brussels.

European Conservation Agriculture Federation. (1999). *Conservation Agriculture in Europe: Environmental, Economic and EU Policy Perspectives*. Brussels: ECAF.

European Parliament. (2013). *Reform of the EU's agricultural policy. New EU farm policy: greener, fairer and better able to deliver food security*. Διαθέσιμο στο: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/topic/Agriculture-and-fisheries>

Francis, C.A. & Youngberg, G. (1990). Sustainable Agriculture: An Overview. In *Sustainable Agriculture in Temperate Zones* (Francis, C.A., Flora, C. B and King, L.D. eds.). New York: Wiley.

Ikerd, E. J. (1993). The need for a systems approach to sustainable Agriculture. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 46, 147-160.

MacRae, R. J., Hill, S. B., Henning, J. and Bentley, A. J., 1990. Policies, programs, and regulations to support the transition to sustainable agriculture in Canada. *American Journal of Alternative Agriculture*, 5(2), 76-92.

Shaller, N. (1993). Sustainable agriculture and the environment. The concept of agricultural sustainability. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 46, 89-97.

Vogel, S. (1996). Farmers' Environmental Attitudes and Behavior. *Environment and Behavior*, 28(5), 591-613.

Weil, R. R. (1990). Defining and using the concept of sustainable agriculture. *Journal of Agronomy Education*, 19, 126-130.

Η αειφόρος ανάπτυξη στο φάσμα του οικοτουρισμού: Προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής. Μελέτες περίπτωσης.

Πιπίνος Γιώργος ¹, Φώκιαλη Πέρσα ²

1 Δάσκαλος, απόφοιτος ΠΜΣ 'Περιβαλλοντική Εκπαίδευση' Πανεπιστημίου Αιγαίου

2 Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, ΤΕΠΑΕΣ Πανεπιστημίου Αιγαίου

ABSTRACT

Ecotourism is an alternative form of tourism distinguished by its robust interpretation of sustainable development and in prioritizing environmental issues. The precise location of the ecotourism venture presents a wide spectrum. At one pole of the continuum ecotourism simply seeks to minimize the negative influences on the environment and, at the other, promotes activities that contribute to the environmental health and sustainability. The researches of this study proposed a model of sustainable ecotourism development based on three fundamental factors, namely Empowerment of Local Community, Environmental Education and Environmental Conservation. An essential prerequisite for the successful implementation of the ecotourism model in an area is its acceptance by the region's local population. Conclusions of studies about the perceptions of the inhabitants in different regions in Greece are presented. Among them is the one that carried out by the researchers at the Olympus Ecodevelopment Area in elaborating the axes of the proposed ecotourism framework.

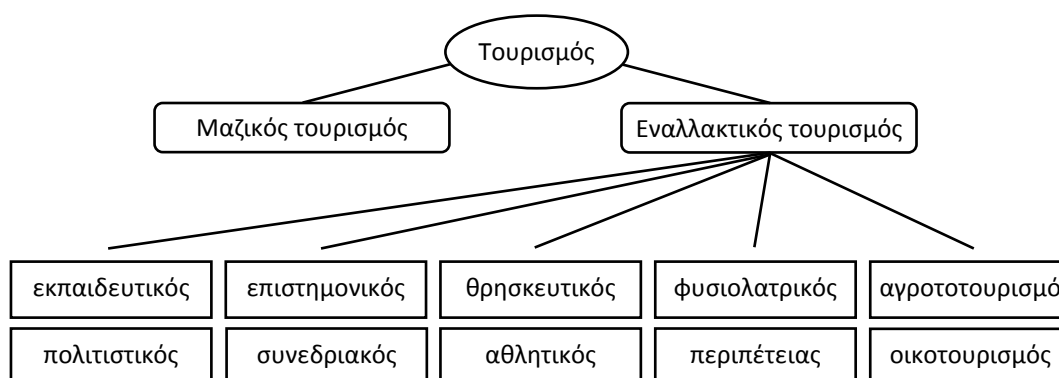
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *εναλλακτικός τουρισμός, βιώσιμη ανάπτυξη, οικοτουριστικό φάσμα, μοντέλο οικοτουρισμού, περιβαλλοντική εκπαίδευση, προστασία περιβάλλοντος, ενδυνάμωση τοπικής κοινότητας, απόψεις τοπικής κοινωνίας*

Ο ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΟΥ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Είναι γεγονός ότι ο Συμβατικός Μαζικός Τουρισμός (Conventional Mass Tourism) έχει επικρατήσει στην παγκόσμια τουριστική αγορά, όπως και στην Ελλάδα, στην περίπτωση της οποίας έχει αναπτυχθεί κυρίως στο νησιωτικό χώρο και στις παράκτιες περιοχές της και έχει συνδεθεί με την άναρχη ανάπτυξη και τη διατάραξη των οικοσυστημάτων και του περιβάλλοντος. Έχουν καταγραφεί περιπτώσεις σταδιακής υποβάθμισης και εγκατάλειψης ορισμένων δημοφιλών τουριστικών κέντρων από τους παραδοσιακούς επισκέπτες τους, αφού η τουριστική ανάπτυξη και εξέλιξη μιας περιοχής εξαρτάται άμεσα από τις παρεχόμενες υπηρεσίες και την ποιότητα του περιβάλλοντός της (Πιπίνος, 2006).

Η συνειδητοποίηση της κατάστασης αυτής αλλά και η ανάγκη για βιώσιμη ανάπτυξη των τουριστικών προορισμών συνέβαλαν στην εμφάνιση νέων προτάσεων τουρισμού. Ο Εναλλακτικός Τουρισμός (Alternative Tourism) αποτελεί μια ευρεία κατηγορία ποικίλων τουριστικών τύπων, οι οποίοι έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό την εναλλακτική και σε αντιπαράθεση ανάπτυξή τους με την καθιερωμένη μορφή του μαζικού τουρισμού. Όλοι αυτοί οι τουριστικοί τύποι είναι μάλλον μικρής κλίμακας και χαμηλής πυκνότητας, οι οποίοι εφαρμόζονται συνήθως σε μη αστικές περιοχές και απευθύνονται κυρίως σε ομάδες ανθρώπων με ειδικά ενδιαφέροντα, ανώτερη μόρφωση ή σχετικώς υψηλά εισοδήματα (*Διάγραμμα 1*).

Διάγραμμα 1: Τύποι εναλλακτικού τουρισμού



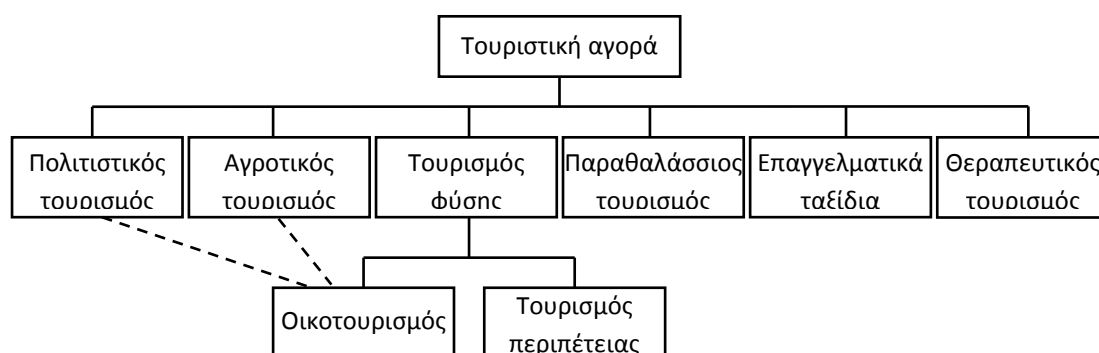
Ανάμεσα στους διάφορους τύπους του εναλλακτικού τουρισμού ή των ειδικών μορφών του, σύμφωνα με ορολογία που έχει επικρατήσει στην Ελλάδα, καταγράφονται αρκετά κοινά χαρακτηριστικά και επικαλύψεις. Ωστόσο, χωρίς να

ΑΙΦΘΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

αποκλείει ο ένας τον άλλο, οι εναλλακτικοί τουριστικοί τύποι είναι διακριτοί μεταξύ τους και σε θεωρητικό τουλάχιστον επίπεδο σύμφωνοι με τις φυσικές, κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες του τόπου προορισμού, επιτρέποντας στους ντόπιους και στους επισκέπτες να μοιράζονται εμπειρίες και αξιόλογη θετική αλληλεπίδραση (Mieczkowski, 1995· Wearing & Neil, 1999).

Ο οικοτουρισμός ειδικότερα, ενώ στην αρχή της εμφάνισής του εκλήφθηκε ως ταυτόσημος με το φυσιολατρικό τουρισμό, αναλύθηκε στη συνέχεια είτε να έχει ισχυρές συνδέσεις με τον πολιτιστικό-μορφωτικό και τον αγροτικό τουρισμό είτε να αποτελεί μαζί με τον τουρισμό περιπέτειας συστατικό στοιχείο του τουρισμού φύσης (Björk, 2000· Buckley, 2000· Weaver, 2001· Epler Wood, 2002· Fennell, 2002· McKercher, 2002· Lim & McAleer, 2005) (Διάγραμμα 2).

Διάγραμμα 2: Ο οικοτουρισμός ως τμήμα της τουριστικής αγοράς



Πηγή: World Tourism Organization (όπ. αναφ. στο Epler Wood 2002)

Σε κατοπινές μελέτες ωστόσο, ο τουρισμός περιπέτειας, ο πολιτιστικός τουρισμός και ο οικοτουρισμός, παρόλο που αρχικά θεωρήθηκαν συνώνυμοι, καταγράφονται ως ξεχωριστοί τουριστικοί τύποι (Fennell, 2002). Ο οικοτουρισμός διαχωρίζεται επίσης ως πιο απαιτητική μορφή τόσο από τον τουρισμό περιπέτειας, που προϋποθέτει δραστηριότητες με κάποιο βαθμό επικινδυνότητας, όσο και από τον τουρισμό φύσης, ο οποίος θεωρείται προσανατολισμένος σε δραστηριότητες αναψυχής (Björk, 2000· Weaver, 2001).

ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΟΡΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Η δυσκολία που διαπιστώνεται στην τοποθέτηση του οικοτουρισμού αντικατοπτρίζεται και στο μεγάλο πλήθος των ορισμών του που έχουν διατυπωθεί

από την επίσημη εισαγωγή του όρου, η οποία φαίνεται να έγινε στα 1983 από τον Ceballos-Lascuráin, την ευρεία χρήση και ανάπτυξή του τη δεκαετία του '90, μέχρι και σήμερα. Μελετώντας κανείς περαιτέρω την ελληνική και ξένη βιβλιογραφία, διαπιστώνει ότι κάθε προσέγγιση της έννοιας, από τις δεκάδες που έχουν επιχειρηθεί, προδιαγράφει και δίνει έμφαση σε κάποιες από τις διαστάσεις τού φαινομένου που ονομάζεται οικοτουρισμός (Fennell, 2002· Björk, 2007).

Οι πλέον χρησιμοποιούμενοι και έγκυροι ορισμοί του είναι οι δύο πρώτοι από αυτούς που παρατίθενται στη συνέχεια, οι οποίοι διατυπώθηκαν το 1991 ο πρώτος και το 1993 από το Ceballos-Lascuráin ο δεύτερος, στα πλαίσια των προσπαθειών των οργανισμών TIES (The International Ecotourism Society) και IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) αντίστοιχα να οριοθετήσουν την έννοια:

- *Οικοτουρισμός είναι το υπεύθυνο ταξίδι σε φυσικές περιοχές, που διατηρεί το περιβάλλον και στηρίζει την ευημερία των ντόπιων κατοίκων (Epler Wood, 2002).*
- *Οικοτουρισμός είναι το περιβαλλοντικά υπεύθυνο ταξίδι και η επίσκεψη σε σχετικά αδιατάραχτες φυσικές περιοχές, που αποσκοπεί στην απόλαυση και εκτίμηση της φύσης (και κάθε πολιτισμικού στοιχείου του παρόντος ή του παρελθόντος), και το οποίο προωθεί την προστασία της φύσης, ελαχιστοποιεί τις αρνητικές επιδράσεις των επισκεπτών και παρέχει ευεργετικά ενεργή κοινωνικο-οικονομική ανάμιξη του ντόπιου πληθυσμού (Ceballos-Lascuráin, 1996).*
- *Ο οικοτουρισμός είναι μια μορφή τουρισμού εμπνευσμένη πρωταρχικά από τη φυσική ιστορία μιας περιοχής και τα πολιτιστικά στοιχεία των γηγενών. Ο οικοτουρίστας επισκέπτεται σχετικά μη αναπτυγμένες περιοχές με πνεύμα εκτίμησης, συμμετοχής και ευαισθησίας. Ο οικοτουρίστας κάνει μια μη καταναλωτική χρήση των φυσικών πόρων και της άγριας ζωής και συνεισφέρει στην επισκεπτόμενη περιοχή με εργασία ή οικονομικά μέσα, τα οποία έχουν ως σκοπό να ωφελήσουν άμεσα τη διατήρηση της περιοχής και την οικονομική ευημερία των ντόπιων κατοίκων (Ziffer, 1989, όπ. αναφ. στο Björk, 2000).*

Παρά την πολλαπλότητα των ορισμών του ο οικοτουρισμός δεν παύει να είναι μια μορφή τουρισμού προσανατολισμένη στη φύση, που στηρίζεται και εξαρτάται ουσιαστικά από αυτήν, ενώ στην πολυμορφία των προσδιορισμών του οι βασικές αρχές και κατευθύνσεις του παραμένουν σταθερές (Epler Wood, 2002). Υπογραμμίζοντας

τα κοινώς αποδεκτά γνωρίσματα του οικοτουρισμού, τα βασικά του χαρακτηριστικά μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω:

- Είναι μορφή τουρισμού, στην οποία κύριο κίνητρο των επισκεπτών αποτελεί η παρατήρηση και εκτίμηση της φύσης και των παραδοσιακών πολιτισμών που απαντώνται σε φυσικές περιοχές.
- Ελαχιστοποιεί τις αρνητικές επιδράσεις της επίσκεψης στο φυσικό και το κοινωνικοπολιτιστικό περιβάλλον.
- Σε γενικές γραμμές οργανώνεται για μικρές ομάδες τουριστών από μικρές εξειδικευμένες τοπικές επιχειρήσεις, μεγιστοποιώντας την ενεργό συμμετοχή και ενδυνάμωση της τοπικής κοινωνίας.
- Επιδίωξή του είναι να εξασφαλίζει ότι η τουριστική ανάπτυξη δεν υπερβαίνει τη φέρουσα ικανότητα της περιοχής.
- Είναι μορφή τουρισμού που μπορεί να εφαρμοστεί άριστα σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες και προστατευόμενες περιοχές.
- Διακρίνεται για τα εκπαιδευτικά του γνωρίσματα και τα στοιχεία ερμηνείας και ανάδειξης (διερμηνείας) του περιβάλλοντος.
- Συνεισφέρει στην προστασία των φυσικών περιοχών και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, αφενός παρέχοντας εναλλακτικές ευκαιρίες απασχόλησης και εισοδήματος για τους ντόπιους κατοίκους, και αφετέρου ενισχύοντας την περιβαλλοντική συνειδητοποίηση των ντόπιων και των τουριστών για τη διατήρηση των φυσικών και πολιτιστικών στοιχείων.

ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΦΑΣΜΑ

Οι οικοτουρίστες δεν αποτελούν μια ομογενοποιημένη ομάδα, αλλά ένα σύνολο διακριτών ανθρώπων με ορισμένα κοινά γνωρίσματα και ένα πλήθος διαφορετικών χαρακτηριστικών. Είναι δυσχερής η ακριβής εκτίμηση του αριθμού τους, δεδομένου ότι πολλοί οικοτουρίστες δεν καταγράφονται ως τέτοιοι, αλλά συμμετέχοντας σε άλλες μορφές τουρισμού διενεργούν και κάποια σποραδικής φύσης οικοτουριστική επίσκεψη. Το φάσμα της ταξινόμησής τους ξεκινά από τους περιστασιακούς επισκέπτες μιας οικοτουριστικής περιοχής και φτάνει μέχρι τους συνειδητούς και αποφασισμένους τουρίστες, που θέλουν να συμμετέχουν σε δράσεις και κυρίως να

αποκτούν βιωματική εμπειρία (Lindberg, 1991, όπ. αναφ. στο Ceballos-Lascuráin, 1996 και στο Fennell, 2002· McKercher, 2002).

Στο *Διάγραμμα 3* απεικονίζεται το φάσμα που δημιουργείται ανάμεσα στους δύο ακραίους πόλους, που αποδίδουν την παθητική ή την ενεργητική στάση του οικοτουρίστα αλλά και όλων των εμπλεκομένων στο οικοτουριστικό εγχείρημα. Η παθητική στάση στο αριστερό άκρο συνδέεται με την ελαχιστοποίηση απλώς των αρνητικών επιδράσεων του τουρισμού, ενώ αντίθετα η ενεργητική στάση στο δεξιό άκρο σχετίζεται με δράσεις που ενδυναμώνουν τη βιωσιμότητα και την υγεία του περιβάλλοντος (Orams, 1995· Φώκιαλη & Πιπίνος, 2009). Οι πιο πολλοί οικοτουρίστες πάντως, τοποθετούνται μάλλον κάπου ενδιάμεσα στο ευρύ αυτό φάσμα της ήπιας και σκληρής τοποθέτησης, ενώ οι υψηλές εκτιμήσεις της αναλογίας των οικοτουριστών προς το σύνολο του τουρισμού αναφέρονται περισσότερο στον ήπιο οικοτουρισμό και οι χαμηλές στον σκληρό οικοτουρισμό (Weaver, 2001).

Διάγραμμα 3: Το οικοτουριστικό φάσμα

Πολύ ασθενής	Ασθενής	Ισχυρή	Πολύ ισχυρή
Χαμηλή		Υψηλή	
Παθητική στάση		Ενεργητική στάση	
Μετριοπαθής περιβαλλοντική δέσμευση		Ισχυρή περιβαλλοντική δέσμευση	
Ελάχιστη επίδραση στο περιβάλλον		Δράση για προστασία του περιβάλλοντος	
Σταθερή βιώσιμη ανάπτυξη		Εντεινόμενη βιώσιμη ανάπτυξη	
Πολλαπλά ταξίδια		Εξειδικευμένα ταξίδια	
Κάθε μορφή τουρισμού είναι οικοτουρισμός ;		Ο οικοτουρισμός είναι ανέφικτος ;	

Πηγή: συνθετική προσαρμογή

Στο ίδιο φάσμα μπορούν να τοποθετηθούν και οι ορισμοί που έχουν δοθεί για την έννοια του οικοτουρισμού, αντικατοπτρίζοντας το δυνητικό παθητικό ή ενεργητικό του ρόλο και τον τρόπο συμβολής του στη βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος. Έχουμε έτσι ορισμούς, όπως αυτόν του Ceballos-Lascuráin, που μπορεί να ταξινομηθεί στον παθητικό πόλο του οικοτουρισμού, άλλους όπως αυτόν του Epler Wood (TIES) που πλησιάζουν περισσότερο σε μία κεντρική θέση του φάσματος και

άλλους όπως αυτόν της Ziffer που, σύμφωνα με τον Orams (1995), αντανakλούν τον πόλο της υψηλής υπευθυνότητας.

Μπορεί κάποιος να ισχυριστεί ότι η εφαρμογή του οικοτουρισμού στο δεξί άκρο του φάσματος είναι αδύνατη, αφού στην πράξη οποιαδήποτε μορφή τουρισμού δεν μπορεί παρά να έχει αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον. Από την άλλη, στο αριστερό άκρο, διατυπώνεται ότι αφού ο άνθρωπος αποτελεί μέρος της φύσης, κάθε ενέργειά του δεν μπορεί παρά να χαρακτηρίζεται ως φυσική, και έτσι όλες οι μορφές του τουρισμού αφού συμβαίνουν μέσα στη φύση δεν μπορούν παρά να θεωρούνται οικοτουριστικές, ενισχύοντας αντίστροφα την αναφορά ότι τελικά ο οικοτουρισμός μπορεί να είναι και συνήθως είναι μια παραλλαγή του μαζικού τουρισμού (Orams, 1995· Weaver, 2001). Τότε όμως, ποια είναι η ειδοποιός διαφορά του οικοτουρισμού από τους άλλους τουριστικούς τύπους εναλλακτικούς και μη, και πολύ περισσότερο πώς μπορεί να ισχυριστεί κανείς για τη συνάρτησή του με την αειφόρο ανάπτυξη;

ΤΟ ΣΤΙΓΜΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Από τότε που η επιτροπή Brundtland καθιέρωσε τον όρο βιώσιμη ή αειφόρο ανάπτυξη (1987), έχουν γραφτεί πολλά σχετικά με αυτόν τον όρο και έχουν συζητηθεί ακόμα περισσότερα. Ιδιαίτερα, όταν μετά τη συνδιάσκεψη στο Ρίο (1992) η βιώσιμη ανάπτυξη σχηματοποιήθηκε σε ένα συμβιβασμό ανάμεσα στην αυξανόμενη υλική ευημερία από τη μια και στην προστασία του περιβάλλοντος και τα δικαιώματα των επόμενων γενεών από την άλλη, ξεκίνησε μια ατέρμονη συζήτηση για βιώσιμα συστήματα σε όλους τους τομείς, ανάμεσα στα οποία ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και ο τουρισμός.

Είναι αναγκαίο ωστόσο να διασαφηνιστεί εάν σημείο αναφοράς αποτελεί απλώς ένας βιώσιμος τουρισμός, δηλαδή ένας τουρισμός που έχει τη δυνατότητα να διατηρεί την ύπαρξή του σε μια περιοχή για απεριόριστο χρονικό διάστημα, ή πρωτίστως ενδιαφέρει μια βιώσιμη ανάπτυξη στα πλαίσια του τουρισμού, η οποία σχετίζεται με την ανάπτυξη και τη διατήρηση του τουρισμού σε μια περιοχή με τέτοιο τρόπο και σε τέτοια κλίμακα, ώστε να παραμένει βιώσιμος για απεριόριστο χρονικό διάστημα χωρίς όμως να υποβαθμίζει ή να μεταβάλλει το περιβάλλον μέσα στο οποίο

αναπτύσσεται σε σημείο που να απαγορεύει την ευημερία άλλων δραστηριοτήτων και διαδικασιών (Butler 1993, όπ. αναφ. στο Fennell, 2002).

Ο Hunter (1997), υιοθετώντας ένα φάσμα βιώσιμης ανάπτυξης από πολύ αδύναμη (ανθρωποκεντρική, χρησιμοθηρική) έως πολύ ισχυρή (οικοκεντρική, βιοηθική) (Διάγραμμα 3), και πρεσβεύοντας την άποψη ότι ο βιώσιμος τουρισμός δεν πρέπει να ενδιαφέρεται μόνο για τη διατήρηση της ύπαρξής του, αλλά να επεκτείνει το ρόλο του και να συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη γενικότερα, (ενστερνιζόμενος δηλαδή, τη βιώσιμη ανάπτυξη στα πλαίσια του τουρισμού), διακρίνει τέσσερις πιθανές προσεγγίσεις του:

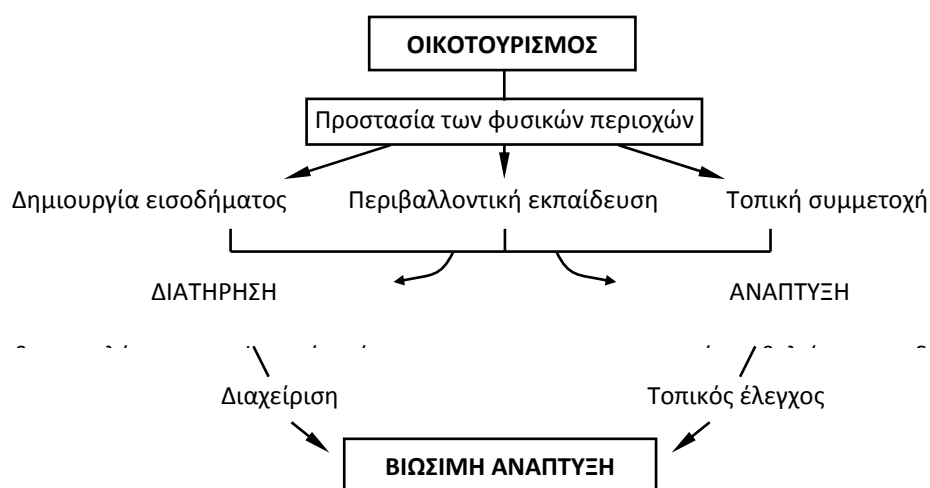
- Ανάπτυξη μέσω του «Επιβεβλημένου Τουρισμού», η οποία θεωρείται εύλογη σε περιπτώσεις που αντιπροσωπεύει πραγματική βελτίωση σε σχέση με τις υπάρχουσες οικονομικές δραστηριότητες ή ακόμα θα προλάμβανε τη χρήση μιας περιοχής ή των πόρων της από άλλες που θα την υποβάθμιζαν περισσότερο.
- Ανάπτυξη μέσω του «Καθοδηγούμενου από το Προϊόν Τουρισμού», που μπορεί να αιτιολογηθεί σε σχετικά παλιές και ήδη αναπτυγμένες τουριστικές περιοχές, ιδιαίτερα αν ο τουρισμός έχει κυριαρχήσει στην τοπική οικονομία ή αν η προστασία του περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής εξαρτάται από την υφιστάμενη επιτυχή εφαρμογή του στα δημοφιλή προκαθορισμένα τουριστικά κέντρα.
- Ανάπτυξη μέσω του «Καθοδηγούμενου από το Περιβάλλον Τουρισμού», με την οποία υπάρχει ισχυρή σύνδεση ανάμεσα στην επιτυχία του τουριστικού εγχειρήματος και στην ποιότητα του περιβάλλοντος, και είναι περισσότερο εφαρμόσιμη σε περιοχές με σχετικά νέο ή ανύπαρκτο τουρισμό και σκοπό την προώθηση τύπων που επιδιώκουν τη διατήρηση του περιβάλλοντος.
- Ανάπτυξη μέσω του «Νεοτικού Τουρισμού», σύμφωνα με την οποία οι τουριστικές δραστηριότητες θα πρέπει να περιορίζονται στα πολύ πρώιμα-νεανικά στάδια ανάπτυξής τους (ή και να αποτρέπονται) μέσω αυστηρών ελέγχων στο σχεδιασμό, την επέκταση ή την πρόσβαση σε κάποιες περιοχές, συμβάλλοντας γενικότερα και εξ ορισμού στην αειφόρο ανάπτυξη με την προστασία των τοπικών περιβαλλόντων που παίζουν κρίσιμο ρόλο σε ευρύτερες διεργασίες.

Στο παραπάνω ταξινομικό πλαίσιο, ο Hunter (1997) τοποθετεί τον οικοτουρισμό στον καθοδηγούμενο από το περιβάλλον τουρισμό, που χαρακτηρίζεται από την

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

προτεραιότητα που δίνει στα περιβαλλοντικά ζητήματα και την ισχυρή ερμηνεία του για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ο Fennell (2002) επίσης, θεωρεί ότι η υλοποίηση των βασικών επιδιώξεων του οικοτουρισμού συνιστά ένα αποτελεσματικό μοντέλο για τον έλεγχο των ιδεών της αειφόρου ανάπτυξης. Οι Ross & Wall (1999), πρεσβεύοντας την ίδια θέση, υπογραμμίζουν ότι η επιτυχής εφαρμογή του οικοτουρισμού σε μια περιοχή απεικονίζει το βαθμό στον οποίο προωθεί τη βιώσιμη ανάπτυξη και καταφέρει (Διάγραμμα 4):

Διάγραμμα 4: Σύνδεση οικοτουρισμού και βιώσιμης ανάπτυξης



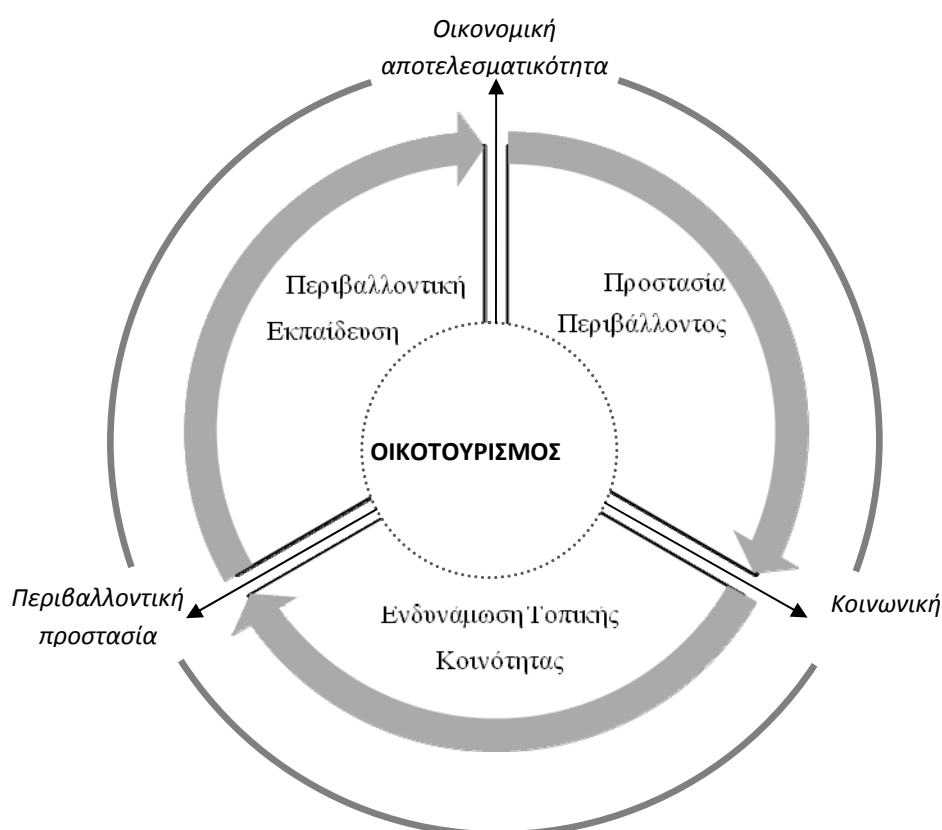
Πηγή: Ross & Wall (1999)

- να προστατέψει τους φυσικούς πόρους, αλλά και τα πολιτισμικά στοιχεία του τόπου,
- να δημιουργήσει τα έσοδα για τη χρηματοδότηση της διατήρησης και την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας,
- να εκπαιδεύσει τους επισκέπτες και τα μέλη των τοπικών κοινοτήτων και, με αυτόν τον τρόπο,
- να ενθαρρύνει την υπεράσπιση του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, συμπεριλαμβάνοντας τους ντόπιους κατοίκους στα ζητήματα διατήρησης και ανάπτυξης.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Με στήριξη το ότι σε γενικές γραμμές η βιώσιμη ανάπτυξη οποιουδήποτε τομέα παρουσιάζεται να βασίζεται στην αλληλοσυσχέτιση και ολοκλήρωση τριών τουλάχιστον βασικών πυλώνων της (οικονομική αποτελεσματικότητα, κοινωνική ευθυδικία, περιβαλλοντική προστασία), σχεδιάστηκε ένα οικοτουριστικό μοντέλο που σε αντιστοιχία με τους άξονες της αειφόρου ανάπτυξης εδράζει την υλοποίησή του σε τρεις προαπαιτούμενους και θεμελιώδεις άξονες (Διάγραμμα 5). Οι άξονες που διαμορφώνουν το προτεινόμενο μοντέλο είναι η «Ενδυνάμωση της Τοπικής Κοινότητας», η «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» και η «Προστασία του Περιβάλλοντος», των οποίων η λειτουργία πρέπει να σημειωθεί ότι όχι μόνο δεν είναι ανταγωνιστική, όπως πιθανόν θα ανέμενε κανείς, αλλά αντίθετα υπάρχει μεταξύ τους δυναμική συσχέτιση και αλληλεξάρτηση (Φώκιαλη & Πιπίνος, 2009).

Διάγραμμα 5: Οικοτουριστικό μοντέλο αειφόρου τουριστικής ανάπτυξης



Ο οικοτουρισμός δηλαδή, σύμφωνα με το προτεινόμενο μοντέλο, μορφοποιείται σε μια σφαίρα ενδιαφερόντων και πρακτικών που μπορεί να πάρει οποιαδήποτε θέση

στο χώρο που δημιουργείται από τις τρεις βασικές διαστάσεις του. Ανάλογα με τη σπουδαιότητα που δίνεται σε καθεμιά από αυτές και το βαθμό στον οποίο επιτυγχάνονται οι επιμέρους στόχοι τους, προσδιορίζεται η ακριβής τοποθέτησή του στο οικοτουριστικό φάσμα, καθώς και τα αποτελέσματα που αναμένονται από την υλοποίησή του. Όσο κι αν η εφαρμογή τού οικοτουριστικού εγχειρήματος καθορίζεται από τις ιδιαίτερες συνθήκες και προσαρμόζεται στα ξεχωριστά δεδομένα τής κάθε περιοχής, θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια ώστε η υλοποίησή του να μη γίνεται ασύμμετρα, δίνοντας δυσανάλογη βαρύτητα σε κάποια από τις προαναφερόμενες διαστάσεις του. Αντίθετα, για να είναι συνεπής με το φιλοσοφικό πλαίσιο και τις αρχές του, και για να μην εκφυλίζεται σε μια ακόμα μορφή μαζικού τουρισμού, θα πρέπει το πλαίσιο της εφαρμογής του να κατευθύνεται όσο το δυνατόν περισσότερο προς τα άκρα των τριών αξόνων, καλύπτοντάς τους ομόλογα και διασφαλίζοντας την επίτευξη των στόχων τους (Pirinos & Fokiali, 2007).

Οι άξονες του προτεινόμενου μοντέλου για την αειφόρο ανάπτυξη στα πλαίσια του τουρισμού καθώς και η σύνθεσή τους στην οικοτουριστική σφαίρα, αναλύονται και τεκμηριώνονται βιβλιογραφικά στα Pirinos & Fokiali (2007) και Φώκιαλη & Πιπίνος (2009). Μπορεί συνοπτικά ωστόσο στην παρούσα αναφορά τού μοντέλου, να επισημανθεί με αφετηρία τον άξονα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ότι η αξιοποίησή της συνιστά μία σημαντική στρατηγική για την προστασία της άγριας ζωής στους οικοτουριστικούς προορισμούς (Orams & Hill, 1998· Kimmel, 1999). Τα ταξίδια που ολοκληρώνονται με προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, παρέχουν στους συμμετέχοντες μαθησιακές και βιωματικές εμπειρίες, που αλλάζουν τις αντιλήψεις και τα αισθήματά τους για τον κόσμο, ενώ ταυτόχρονα εμπλουτίζουν τις προσπάθειες για την προστασία και ανάδειξη της φύσης και του πολιτισμού (Niesenbaum & Gorke, 2001· Tisdell & Wilson, 2005). Η προστασία του περιβάλλοντος, με την ευρεία έννοια του όρου, συνεισφέρει στα οφέλη που αποκομίζουν οι ντόπιοι κάτοικοι από την ανάπτυξη του οικοτουρισμού και το αντίστροφο (Lindberg, Enriquez, & Sproule, 1996· Ross & Wall 1999). Τα μέλη της τοπικής κοινότητας έχουν τη δυνατότητα μετά από κατάλληλη κατάρτισή τους να αναλάβουν ενεργό ρόλο στην ερμηνεία και ανάδειξη του τόπου τους, αποκομίζοντας καταρχάς οικονομικά οφέλη, αλλά επίσης αλληλεπιδρώντας με τους τουρίστες να προάγουν το σεβασμό και την εκτίμηση για το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής τους (Masberg & Savige, 1996· Wearing & Neil, 1999· Lim & McAleer,

2005). Η τοπική συμμετοχή δηλαδή, προβάλλει σημαντική για τη διαμόρφωση του οικοτουρισμού σε ένα αποτελεσματικό εργαλείο, που θα συνεισφέρει αποτελεσματικά αφενός στην προστασία της φύσης και αφετέρου στην οικονομική, ψυχολογική, κοινωνική και πολιτική ενδυνάμωση των κατοίκων (McIntyre, Hetherington, & Inskeep, 1993· Scheyvens, 1999· Κομίλης, 2001· Epler Wood, 2002· Fennell, 2002· Hampton, 2005).

Ο ΟΙΚΟΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ – ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Οι πρακτικές του οικοτουρισμού στην Ελλάδα βρίσκονται ακόμα σε πρώιμο στάδιο. Μολονότι υπάρχει μια αυξανόμενη ενημέρωση για αυτήν την τουριστική μορφή και έχουν γίνει κάποιες προσπάθειες για την εφαρμογή της, πολλές φορές αυτές μένουν στο στάδιο των συμφωνιών και των διακηρύξεων. Ο Diamantis (2000) σε παλαιότερη μελέτη του, αξιολογώντας την οικοτουριστική πρακτική κυρίως τεσσάρων προορισμών της Κρήτης, την ταξινομεί στον παθητικό πόλο του φάσματος και αναφέρει ότι είναι σποραδικής φύσης, ενώ απουσιάζουν τα στοιχεία της εκπαίδευσης και αειφορίας του οικοτουρισμού. Η συγκεκριμένη περιγραφή αντικατοπτρίζει πιθανόν σε μεγάλο βαθμό και την τωρινή κατάσταση σε πολλούς ανάλογους προορισμούς της Ελλάδας. Υπάρχουν ωστόσο, σε όλη την έκταση της νησιωτικής και της ηπειρωτικής χώρας προστατευόμενες περιοχές, που θεωρούνται οικοτουριστικά αξιοποιήσιμες και για τις οποίες το οικοτουριστικό μοντέλο παρέχει μια μοναδική ευκαιρία για την προώθηση νέων προτύπων αειφόρου ανάπτυξής τους.

Η έννοια της προστατευόμενης περιοχής στην Ελλάδα έχει ταυτιστεί σε μεγάλο βαθμό με το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000. Συχνά ο οικοτουρισμός προωθήθηκε σε αυτούς τους τόπους χωρίς να έχει προηγηθεί συστηματική μελέτη και σχεδιασμός του ή τουλάχιστον χωρίς να συμπεριλαμβάνεται στους πρωταρχικούς στόχους, οι οποίοι είχαν να κάνουν με τη διατήρηση των περιοχών. Όμως, η υποχρέωση της διαφύλαξής τους και η ανάγκη για πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κοινού, οδήγησαν σε υποδομές (π.χ. κέντρα πληροφόρησης) και παρεμβάσεις, που πολλές φορές ανέλαβαν μη κρατικοί φορείς, οι οποίες ανέδειξαν το φυσικό περιβάλλον και αποτέλεσαν πόλο έλξης για τους επισκέπτες.

Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου - Β. Σποράδων, που ιδρύθηκε το 1992 για την προστασία της φώκιας *Monachus monachus*. Στην περιοχή δεν υπήρχε σχέδιο για τη διαχείριση και την προώθηση του

οικοτουρισμού. Η ΜΟm (Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας) ανέλαβε την οργάνωση, διαχείριση και διαφύλαξη του πάρκου, το οποίο δέχεται σήμερα ικανό αριθμό τουριστών και μπορεί να αποτελέσει ιδανικό οικοτουριστικό προορισμό, ικανοποιώντας αμφότερα την επιδίωξη για οφέλη στην τοπική κοινότητα και τη διατήρηση ενός τόπου μικρής κλίμακας επισκεπτών αλλά μεγάλης αισθητικής απόλαυσης (Οικονομου & Δίκου, 2008). Σε άλλη περίπτωση, η ΜΟm με άξονα την προστασία της μεσογειακής φώκιας και του οικοσυστήματός της, που απαντάται και στην περιοχή της Β. Καρπάθου και Σαρίας, εκπόνησε ειδική περιβαλλοντική μελέτη προωθώντας τη δημιουργία της Περιοχής Οικοανάπτυξης Ολύμπου Καρπάθου σε αυτήν (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΜΟm, χ.χ.).

Το δεύτερο θαλάσσιο πάρκο της Ελλάδας, το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου, ιδρύθηκε το 1999 για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας *Caretta caretta* σε μια περιοχή που είχε όμως ήδη αναπτύξει μαζικό τουρισμό. Η Σβορώνου (2003) αντιδιαστέλλει την περίπτωση της Ζακύνθου, για την οποία θεωρεί ότι επιβάλλονται πολιτικές ελέγχου και επιρροής του υφιστάμενου τουρισμού, με την περίπτωση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς - Λευκίμμης - Σουφλίου, στο οποίο δεν προϋπήρχε τουριστική ανάπτυξη και οι προοπτικές για τον οικοτουρισμό ως μέσο προστασίας του ήταν ευνοϊκές. Σήμερα, οι βασικές οικοτουριστικές πρακτικές τού κέντρου της Δαδιάς, στις οποίες μπορούν να μετέχουν οι επισκέπτες του, είναι η ενημέρωση για την περιοχή (γνωστική επαφή) και η παρατήρηση πουλιών (συναισθηματική, βιωματική επαφή) (Στάμου & Παρασκευόπουλος, 2005).

Ανάμεσα στις παραπάνω δύο αντίθετες περιπτώσεις προστατευόμενων περιοχών, αναφορικά με την τουριστική τους ανάπτυξη, υπάρχει μια διαβάθμιση διαφορετικών συνθηκών και δεδομένων για τόπους όπως οι Πρέσπες, τα Ζαγοροχώρια, η λίμνη Πλαστήρα, η λίμνη Κερκίνη, κ.ά., που υπαγορεύουν το βαθμό και αναδεικνύουν το εύρος της εφαρμογής τού οικοτουρισμού. Ενδιαφέρον παρουσιάζει μελέτη, που εκπονήθηκε από το WWF (World Wildlife Fund - Hellas) για λογαριασμό του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού, το δεύτερο μέρος της οποίας αφορά δύο πιλοτικά προγράμματα οικοτουριστικής ανάπτυξης για τις περιοχές του δυτικού Ζαγορίου και της λίμνης Κερκίνης με τα γύρω της χωριά, οι οποίες αντιπροσωπεύουν δύο χαρακτηριστικούς τύπους οικοσυστημάτων της Ελλάδας (ορεινές περιοχές και υγροτόπους). Η μελέτη, προτείνοντας γενικούς και ειδικούς στόχους για την κάθε περιοχή με αντίστοιχες δράσεις, αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διαμόρφωση

της κατάλληλης αναπτυξιακής στρατηγικής του οικοτουρισμού (ΕΟΤ/WWF Ελλάς, 2000).

Ο Κομίλης (2001) αναφερόμενος στην αναπτυξιακή στρατηγική του οικοτουρισμού, θεωρεί αναγκαίο εκτός από τις γνωστές φυσικές περιοχές (δρυμοί, υγρότοποι), να ενταχθούν στο πλέγμα του και διάφορα δίκτυα περιηγήσεων (σπήλαια, ορεινά καταφύγια), καθώς και τόποι που διακρίνονται είτε για τις δραστηριότητές τους (οικομουσειά, ειδικές φάρμες, κτλ.) είτε για το φυσικό τους τοπίο (παράκτιες περιοχές ιδιαίτερης φυσικής έλξης, τόποι με χαρακτηριστική χλωρίδα ή πανίδα, βραχονησίδες και μικρά νησιά).

Σε κάθε περίπτωση προαπαιτούμενο για την υλοποίηση ενός οικοτουριστικού εγχειρήματος ανάδειξης και ανάπτυξης, όπως του προαναφερόμενου στους άξονες της Ενδυνάμωσης της Τοπικής Κοινότητας, της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Προστασίας του Περιβάλλοντος, είναι η δημόσια αποδοχή του από τις τοπικές κοινωνίες των δυνητικά οικοτουριστικών περιοχών, καθώς και η θέληση των μελών τους για συνεργασία στην προστασία των στοιχείων του περιβάλλοντος, καθιστώντας έτσι αναγκαία την αποτίμηση των σχετικών στάσεων και αντιλήψεών τους (Φώκιαλη & Πιπίνος, 2009).

Χαρακτηριστικά είναι τα συμπεράσματα από την εμπειρική διερεύνηση των αντιλήψεων των κατοίκων της περιοχής οικοανάπτυξης Ολύμπου Καρπάθου, που διενεργήθηκε σε συνάρτηση με την τεκμηρίωση των αξόνων και την αποτίμηση του προτεινόμενου οικοτουριστικού μοντέλου. Σύμφωνα με αυτά συνάγεται ότι οι απόψεις του τοπικού πληθυσμού είναι σύμφωνες με τις αρχές του οικοτουρισμού και πως υπάρχει μεγάλος βαθμός ωριμότητας για την αποδοχή μιας οικοτουριστικής πρωτοβουλίας αειφόρου ανάπτυξης. Είναι αξιοσημείωτη η ιδιαίτερη σημασία που αποδίδουν οι ντόπιοι κάτοικοι στη διατήρηση και προβολή των ξεχωριστών γνωρισμάτων της περιοχής, καθώς και η ένταση με την οποία εκδηλώνουν τις συγκεκριμένες επιλογές τους (Pipinos & Fokiali, 2007), ενώ σε ακολουθία με τα συγκεκριμένα ευρήματα βρίσκονται και διεθνή δεδομένα σχετικών μελετών (Nepal, 2007· Törn et al., 2007· Bhuiyan et al, 2012).

Παρόμοια, τα δεδομένα έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε τρεις περιοχές του δικτύου Natura 2000, στο Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, στους Υγροτόπους Καλλονής Λέσβου και στη Λίμνη Ταυρωπού, για τις στάσεις της τοπικής

κοινωνίας, παρουσιάζουν ότι γενικά οι κάτοικοι υποστηρίζουν την ύπαρξη προστατευόμενων περιοχών και έχουν υψηλά επίπεδα περιβαλλοντικής ενημέρωσης, ευνοώντας την υλοποίηση εγχειρημάτων που προϋποθέτουν την τοπική συμμετοχή και διαχείριση (Dimitrakopoulos et al., 2010).

Στις περιπτώσεις ελλείμματος της κατάλληλης γνώσης και της ενημέρωσης των ντόπιων ή των άλλων εμπλεκομένων (τοπικές αρχές, επισκέπτες, τουριστικοί πράκτορες, κτλ.), όπως καταγράφεται σε έρευνες που διεξάχθηκαν στο Εθνικό Πάρκο Δρυμού Πρεσπών (Trakolis, 2001) και στο Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Pavlikakis & Tsihrintzis, 2006; Jones et al., 2012), προβάλλει αναγκαία η εκπόνηση κατάλληλων προγραμμάτων κατατόπισης και κατάρτισης, αφού και σε αυτές τις περιπτώσεις αποτυπώνεται από τους ντόπιους η διάθεση για ενεργό ρόλο στο σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στα οφέλη από ανάλογα εγχειρήματα.

Ο οικοτουρισμός αποτελεί μια εξαιρετική αιφόρο προοπτική ιδιαίτερα για τους μικρούς τόπους, όπως είναι πολλά από τα ελληνικά νησιά, και τις διάσπαρτες σε όλη την ελληνική ύπαιθρο προστατευόμενες περιοχές. Θεωρείται βέβαιο ότι αν ακολουθήσει και εφαρμόσει στην πράξη τις διατυπωμένες αρχές του, τότε θα έχει συμβάλει σημαντικά στη βιώσιμη ανάπτυξη, αφενός μέσω των δικών του διεργασιών και αφετέρου δίνοντας το κίνητρο και προκαλώντας το μαζικό τουρισμό, ώστε να γίνει και αυτός οικολογικά και πολιτιστικά πιο ευαίσθητος, μειώνοντας τις πιθανότητές του για πρόκληση αρνητικών επιδράσεων στο περιβάλλον (Wearing & Neil, 1999).

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η Ελλάδα είναι μια χώρα με πληθώρα προστατευόμενων περιοχών και οικοσυστημάτων με μεγάλη ποικιλία ειδών χλωρίδας και πανίδας. Ο συνδυασμός του φυσικού της πλούτου με τα χαρακτηριστικά στοιχεία της λαϊκής παράδοσης και της πολιτιστικής της κληρονομιάς, αποτελούν πραγματικά ένα σημαντικό κεφάλαιο που πληροί τις προϋποθέσεις και δίνει τη δυνατότητα για την οικοτουριστική ανάδειξη και προστασία τους. Με την εφαρμογή ενός οικοτουριστικού μοντέλου αιφόρου ανάπτυξης, όπως του προτεινόμενου στην παρούσα μελέτη, συνδυάζεται η διατήρηση των οικολογικών στοιχείων και της παράδοσης, με την ενδυνάμωση της τοπικής κοινότητας και με την περιβαλλοντική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση όλων των συμμετεχόντων.

Αναγκαία συνθήκη για την επιτυχία της οικουριστικής πρωτοβουλίας αιεφόρου ανάπτυξης είναι η αποδοχή της από τις τοπικές κοινωνίες και η ενεργός συμμετοχή τους στην υλοποίηση, τη διαχείριση και στα οφέλη του εγχειρήματος. Προς αυτήν την κατεύθυνση είναι σημαντική η περαιτέρω ευαισθητοποίηση και ενημέρωση, έτσι ώστε να γίνει κοινή συνείδηση ότι το μακροχρόνιο οικονομικό και κοινωνικό όφελος από τη διατήρηση των περιβαλλοντικών εισροών που πρεσβεύει ο οικότουρισμός, υπερτερεί έναντι της ενδεχομένως μεγαλύτερης έντασης, αλλά σίγουρα βραχυπρόθεσμης και περιβαλλοντικά μη θετικής ανεξέλεγκτης ανάπτυξης του μαζικού τουρισμού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bhuiyan, A.H., Siwar, C., Ismail S.M., & Islam, R. (2012). Environmental Ecotourism for Sustainable Development in Sekayu Recreational Forest, Malaysia: Perception from the Local Communities. *Advances in Environmental Biology*, 6(9), 2553-2557.
- Björk, P. (2000). Ecotourism from a Conceptual Perspective, an Extended Definition of a Unique Tourism Form. *International Journal of Tourism Research*, 2, 189-202.
- Björk, P. (2007). Definition Paradoxes: From concept to definition. In J. Higham (Ed.), *Critical Issues in Ecotourism: Understanding a complex tourism Phenomenon* (pp 23-45). Oxford: Elsevier Ltd.
- Buckley, R. (2000). Neat Trends: Current Issues in Nature, Eco- and Adventure Tourism. *International Journal of Tourism Research*, 2, 437-444.
- Ceballos-Lascuráin, H. (1996). *Tourism, ecotourism and protected areas: The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Diamantis, D. (2000). Ecotourism and Sustainability in Mediterranean Islands. *Thunderbird International Business Review*, 42(4), 427-443.

- Dimitrakopoulos, P.G., Jones, N., Iosifides, Th., Florokapi, I., Lasda, Ou., Paliouras, F., & Evangelinos, K.I. (2010). Local attitudes on protected areas: Evidence from three Natura 2000 wetland sites in Greece. *Journal of Environmental Management*, 91, 1847-1854.
- EOT/WWF Ελλάς (2000). *Σχεδιασμός Δράσεων Πιλοτικού Χαρακτήρα για την Ανάπτυξη του Οικολογικού Τουρισμού*. Αθήνα: Υπουργείο Ανάπτυξης - Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού.
- Epler Wood, M.E. (2002). *Ecotourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability*. UNEP-TIES: United Nations Publication.
- Fennell, D.A. (2002). *Ecotourism Programme Planning*. Oxon U.K.: CABI Publishing.
- Hampton, M.P. (2005). Heritage, Local Communities and Economic Development. *Annals of Tourism Research*, 32(3), 735-759.
- Hunter, C. (1997). Sustainable Tourism as an Adaptive Paradigm. *Annals of Tourism Research*, 24(4), 850-867.
- Jones, N., Iosifides, Th., Evangelinos, K.I., Florokapi, I., & Dimitrakopoulos, P.G. (2012). Investigating knowledge and perceptions of citizens of the National Park of Eastern Macedonia and Thrace, Greece. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 19(1), 25-33.
- Kimmel, J.R. (1999). Ecotourism as Environmental Learning. *The Journal of Environmental Education*, 30(2), 40-44.
- Κομίλης, Π.Ε. (2001). *Οικοτουρισμός: Η εναλλακτική προοπτική αιεφόρου τουριστικής ανάπτυξης*. Αθήνα: Προπομπός.
- Lim, C., & McAleer, M. (2005). Ecologically sustainable tourism management. *Environmental Modeling & Software*, 20(11), 1431-1438.
- Lindberg, K., Enriquez, J., & Sproule, K. (1996). Ecotourism Questioned: Case Studies from Belize. *Annals of Tourism Research*, 23(3), 543-562.

- Masberg, B.A., & Savige, M. (1996). Incorporating Ecotourist Needs Data Into the Interpretive Planning Process. *The Journal of Environmental Education*, 27, 34-40.
- McIntyre, G., Hetherington, A., & Inskip, E. (1993). *Sustainable Tourism Development: Guide for Local Planners*. Madrid, Spain: WTO.
- McKercher, B. (2002). Towards a Classification of Cultural Tourists. *International Journal of Tourism Research*, 4, 29-38.
- Mieczkowski, Z. (1995). *Environmental Issues of Tourism and Recreation*. Lanham, Maryland: University Press of America.
- Nepal, S.K. (2007). Indigenous perspectives on ecotourism in Nepal: the Ghale Kharka-Sikles and Sirubari experience. In J. Higham (Ed.), *Critical Issues in Ecotourism: Understanding a complex tourism Phenomenon* (pp 349-367). Oxford: Elsevier Ltd.
- Niesenbaum, R.A., & Gorka, B. (2001). Community-Based Eco-Education: Sound Ecology and Effective Education. *The Journal of Environmental Education*, 33(1), 12-16.
- Oikonomou, Z.S., & Dikou, A. (2008). Integrating Conservation and Development at the National Marine Park of Alonissos, Northern Sporades, Greece: Perception and Practice. *Environmental Management*, 42, 847-866.
- Orams, M.B. (1995). Towards a more desirable form of ecotourism. *Tourism Management*, 16(1), 3-8.
- Orams, M.B., & Hill, G.J.E. (1998). Controlling the Ecotourist in a Wild Dolphin Feeding Program: Is Education the Answer? *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 33-38.
- Pavlikakis, G.E., & Tsihrintzis, V.A. (2006). Perceptions and preferences of the local population in Eastern Macedonia and Thrace National Park in Greece. *Landscape and Urban Planning*, 77(1-2), 1-16.
- Πιπίνος, Γ. (2006). Οικοτουρισμός: Μια εναλλακτική μορφή τουρισμού για περιβαλλοντικά και πολιτισμικά ευαίσθητους τόπους. Μελέτη για την προστατευόμενη περιοχή της Β. Καρπάθου και Σαρίας. Στο: *Πρακτικά Συνεδρίου:*

- Πολιτιστικός Τουρισμός στην Τρίτη Χιλιετία: Ρόδος - Απασχόληση - Πολιτισμός* (σελ. 55-66). Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, Ρόδος 17-18 Μαρτίου 2006.
- Pipinos, G., & Fokiali, P. (2009; published online: 2007). An assessment of the attitudes of the inhabitants of Northern Karpathos, Greece: towards a framework for ecotourism development in environmentally sensitive areas. *Environment, Development and Sustainability*, 11(3), 655-675.
- Ross, S., & Wall, G. (1999). Ecotourism: towards congruence between theory and practice. *Tourism Management*, 20, 123-132.
- Σβορώνου, Ε. (2003). *Μέθοδοι Διαχείρισης του Οικοτουρισμού και του Τουρισμού σε Προστατευόμενες Περιοχές*. Αθήνα: ΥΠΕΧΩΔΕ/WWF Ελλάς.
- Scheyvens, R. (1999). Ecotourism and the empowerment of local communities. *Tourism Management*, 20, 245-249.
- Στάμου, Γ.Α., & Παρασκευόπουλος, Σ. (2005). Αναπαραστάσεις της περιβαλλοντικής προστασίας στο λόγο επισκεπτών της προστατευόμενης περιοχής του δάσους της Δαδιάς: Η κριτική ανάλυση λόγου στη μελέτη της οικοτουριστικής εμπειρίας. Στο: Μ. Καίλα, Ε. Θεοδοροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου, & Ν. Αναστασάτος (Επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ερευνητικά δεδομένα και εκπαιδευτικός σχεδιασμός* (σελ. 125-135). Αθήνα: Ατραπός.
- Tisdell, C., & Wilson, C. (2005). Perceived impacts of ecotourism on environmental learning and conservation: turtle watching as a case study. *Environment, Development and Sustainability*, 7, 291-302.
- Törn, A., Siikamäki, P., Tolvanen, A., Kauppila, P., & Rämets, J. (2007). Local People, Nature Conservation, and Tourism in Northeastern Finland. *Ecology and Society* 13(1): 8.
- Trakolis, D. (2001). Local people's perceptions of planning and management issues in Prespes Lakes National Park, Greece. *Journal of Environmental Management*, 61, 227-241.

ΥΠΕΧΩΔΕ/ΜΟm (χ.χ.). *Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη Β. Καρπάθου – Σαρίας*.
Αθήνα: Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

Φώκιαλη, Π, & Πιπίνος, Γ. (2009). Στάσεις της τοπικής κοινωνίας της Ολύμπου Καρπάθου για το αειφορικό μοντέλο του οικοτουρισμού. Ο ρόλος του μορφωτικού επιπέδου. Στο: Μ. Καΐλα, Α. Κατσίκης, Π. Φώκιαλη, & Α. Ζαχαρίου (Επιμ.), *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη: Νέα δεδομένα και προσανατολισμοί* (σελ. 544-573). Αθήνα: Ατραπός.

Wearing, S., & Neil, J. (1999). *Ecotourism: Impacts, Potentials and Possibilities*.
Oxford: Butterworth-Heinemann.

Weaver, D.B. (2001). Ecotourism as Mass Tourism: Contradiction or Reality? *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 42(2), 104-112.

Τουριστική ανάπτυξη και πανεπιστήμιο.

Η περίπτωση της Ρόδου

Ξάνθης Αγαπητός¹, Φώκιαλη Πέρσα²

¹Απόφοιτος Π.Μ.Σ “Περιβαλλοντική Εκπαίδευση”, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

²Αναπληρώτρια καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

Following the principles of sustainable and socially responsible tourism, it is a challenge for a modern city that develops as a tourism destination to smooth the negative impacts of the touristic enlargement and transmute into sustainable directions. The city can be successful in meeting this goal provided that there is a consensus of the local community and that the regional institutions collaborate contributing actively along these directions. In such a case the University in the city is expected to play a central role expressing the wagon which can “draw” the local society towards the direction of sustainable development, changing the habits of over-consumerism and overexploitation, improving (through formal and lifelong education) the quality of human, social, intellectual and cultural capital. In this way, the University, as an essential cell of the city, has the potentiality to contribute in the implementation of the vision of the sustainable development for the city.

KEYWORDS

sustainable development, university, city, environment, education, society.

ΤΟ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΔΙΛΗΜΜΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Είναι γνωστό ότι η πόλη σήμερα συχνά αναπτύσσεται εις βάρος του περιβάλλοντος, ακολουθώντας μοντέλα οικονομικής μεγέθυνσης που συντελούν στην υποβάθμιση της ποιότητας της αστικής ζωής. Προβλήματα όπως η κυκλοφοριακή συμφόρηση, η υποβάθμιση του δημόσιου και των κοινοχρήστων χώρων, η αισθητική υποβάθμιση, η ρύπανση, οι κίνδυνοι από ατυχήματα και φυσικές καταστροφές, η εγκληματικότητα μαρτυρούν ότι ο αστικός χώρος συχνά βρίσκεται σε αδυναμία εξασφάλισης των προαπαιτούμενων για μια ποιότητα ζωής που εγγυάται την κοινωνική ευημερία.

Η αναγνώριση αυτών προβλημάτων έχει δημιουργήσει την ανάγκη επαναπροσδιορισμού της σχέσης ανθρώπου, χώρου και περιβάλλοντος, μέσα από τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης. Όσο περισσότερο γίνονται κατανοητές και αποδεκτές οι αρχές αυτές τόσο περισσότερο ο σκεπτόμενος πολίτης συνειδητοποιεί ότι η βιωσιμότητα της πόλης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το περιβάλλον και ότι ίδιος είναι κομμάτι του περιβάλλοντος αυτού - αφού η ζωή χρειάζεται το περιβάλλον, είναι περιβάλλον, και όπου δεν υπάρχει περιβάλλον δεν υπάρχει ζωή (Παπαδημητρίου, 1994:238).

Στο πλαίσιο των σύγχρονων αειφορικών αντιλήψεων για την ανάπτυξη του αστικού χώρου υποστηρίζεται ότι η αποτελεσματικότητά της πόλης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό ταυτόχρονα από την οικονομική της βιωσιμότητα, τους φυσικούς της πόρους, τις υποδομές της, την κοινωνική συνοχή και τον πολιτισμό της. Αναφερόμενοι σε όρους κεφαλαίου, η ανάπτυξη της πόλης, όπως αυτή γίνεται κατανοητή ως έννοια με κοινωνικοοικονομικό περιεχόμενο, είναι συνάρτηση του υλικού και του άυλου κεφαλαίου της -του φυσικού και δομημένου κεφαλαίου της αφενός και του ανθρώπινου, του κοινωνικού και του διανοητικού επιπέδου αφετέρου. Το άυλο κεφάλαιο καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τη διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα στη γνώση γενικά και, στην εποχή μας, από τη γνώση ειδικά των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Ο συνδυασμός και η εναρμόνιση των φυσικών και ανθρωπογενών πόρων με το κοινωνικό και μορφωτικό κεφάλαιο και τις σύγχρονες τεχνολογίες υπόσχεται υψηλή ποιότητα ζωής.

Ο χαρακτηρισμός μιας πόλης ως αειφορικής με την μέχρι τώρα έννοια της αειφορίας προαπαιτεί ορθολογική διαχείριση των φυσικών και υλικών πόρων και ταυτόχρονα επένδυση σε ανθρώπινο, μορφωτικό και κοινωνικό κεφάλαιο καθώς και

σε (παραδοσιακές και κυρίως σύγχρονες) τεχνολογίες επικοινωνίας και πληροφορίας. (Caragliu et al. 2009).

Παρά το ότι η ανάγκη υιοθέτησης αειφορικών αρχών φαίνεται θεωρητικά προφανής, και παρά το ότι η ρητορική της ανάπτυξης έχει περιλάβει στους κόλπους της τις αρχές της αειφορίας, στην πράξη συχνά εξακολουθεί να αμφισβητείται η συμβατότητα των αρχών αυτών με την ανάγκη αξιοποίησης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της πόλης. Η αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων υπόσχεται την εξειδίκευση της παραγωγής της σε ένα κλάδο στον οποίο συγκριτικά η πόλη φαίνεται να υπερέχει και μπορεί να έχει γρήγορα αποτελέσματα, οδηγώντας την πόλη σε μονοδιάστατη αλλά ενδεχομένως ταχύρρυθμη ανάπτυξη. Ειδικά σε περιόδους κρίσης, όταν ο στόχος της ανάπτυξης φαίνεται επιθυμητός αντί οποιουδήποτε μέσου, οι αειφορικές αρχές, που υπόσχονται μακροχρόνια βιωσιμότητα αλλά με περιορισμούς στην παραγωγή της παρούσας γενιάς, τίθενται συχνά σε δεύτερη μοίρα. Με άλλα λόγια, το όραμα της αειφορικής πόλης, στην συνείδηση των παραγωγών αλλά και των αρχών που είναι υπεύθυνοι για τη διαμόρφωση της αναπτυξιακής στρατηγικής της πόλης, παρά την αναγνώριση της ορθότητάς του, κατά βάθος παραμένει ρομαντικό και όχι απόλυτα πειστικό.

Με τα παραπάνω δεδομένα, η πόλη ως έκφραση μιας αναπτυξιακής πορείας, εξακολουθεί να αποτελεί πεδίο προβληματισμού ανάμεσα στη μεγέθυνση με τη στενή οικονομική έννοια του όρου και σε μια ευρύτερη νοηματοδότηση της ανάπτυξης όχι πλέον αποκλειστικά με οικονομικούς όρους αλλά με μια σειρά από συμπληρωματικές συνιστώσες -την κοινωνική, την πολιτισμική την οικολογική διάσταση και τη διάσταση της γνώσης και της τεχνολογίας, με έμφαση σε συμβολισμούς που προσδιορίζουν την ταυτότητα της πόλης και τις αντιστάσεις της στο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον.

ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΑΖΙΚΟ ΤΟΥΡΙΣΜΟ ΣΤΟΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΤΟΥΡΙΣΜΟ

Η σύγχρονη αντίληψη για τον τουρισμό διαμορφώνεται μέσα από τη διαπίστωση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων που η τουριστική ανάπτυξη συνεπάγεται, αλλά και μέσα από τις κρατούσες αντιλήψεις για τα κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά ζητήματα που απασχολούν τις σύγχρονες κοινωνίες.

Στο πλαίσιο αυτό η τουριστική ανάπτυξη θεωρείται επιθυμητή για τις χώρες που έχουν προϋποθέσεις ανάδειξής τους σε τουριστικούς προορισμούς, γιατί συνδέεται με θετικά αποτελέσματα κυρίως στο εισόδημα και την απασχόληση. Δεν είναι τυχαίο ότι ο τουρισμός αποτελεί σήμερα πυλώνα της οικονομίας πολλών χωρών, όπως δεν είναι τυχαίο ότι στην Ελλάδα, η οποία διέρχεται στις μέρες μας μια περίοδο σοβαρότατης κρίσης, ο στόχος αύξησης των αφίξεων (που μεταφράζεται στο να φτάσουν οι αφίξεις στα 17 εκατομμύρια το 2013) δημιουργεί ελπίδες ότι ο τουρισμός μπορεί να βοηθήσει στην επίλυση μέρους τουλάχιστον των οικονομικών προβλημάτων.

Ταυτόχρονα ωστόσο αποδεικνύεται ότι στις χώρες που αναπτύσσονται τουριστικά, η εφαρμογή του παραδοσιακού μοντέλου του μαζικού τουρισμού ασκεί πιέσεις στο περιβάλλον, με αποτέλεσμα να απειλείται με καταστροφή του περιβάλλοντος -μιας από τις σημαντικότερες παραμέτρους στις οποίες η τουριστική ανάπτυξη στηρίζεται. Έτσι, ενώ βραχυχρόνια ο τουρισμός θεωρείται φιλικός στο περιβάλλον και επιδιώκει την ανάδειξη και την αξιοποίησή του προς όφελος του, μακροχρόνια η σχέση γίνεται ασύμβατη, αφού τελικά ο τουρισμός καταστρέφει αυτό που οι τουρίστες έρχονται να απολαύσουν.

Η διαπίστωση αυτή -διαπίστωση που απασχολεί τους εμπλεκόμενους στον τουρισμό και την οικονομική ανάπτυξη- συμβαδίζει, τουλάχιστον χρονικά και ενδεχομένως όχι τυχαία, με την εξέλιξη των σύγχρονων αντιλήψεων για το περιβάλλον και την αειφορία. Οι δυσοίωνες προοπτικές βιωσιμότητας του πλανήτη δημιούργησαν ένα ευρύτατο προβληματισμό για τις επιπτώσεις που οι ανθρώπινες παραγωγικές δραστηριότητες έχουν στο περιβάλλον, και η τουριστική δραστηριότητα, ειδικά με την ένταση που δημιουργεί ο μαζικός τουρισμός, δεν θα μπορούσε να περάσει απαρατήρητη.

Με τα παραπάνω δεδομένα και με σημείο εκκίνησης είτε τη βιωσιμότητα του ίδιου του τουριστικού προϊόντος είτε την βιωσιμότητα του περιβάλλοντος, τίθεται στο προσκήνιο η ανάγκη επαναπροσδιορισμού της βιωσιμότητας του τουριστικού προϊόντος μέσα από τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης, μιας και αυτές εκ προοιμίου διασφαλίζουν τη μακροχρόνια συνέχιση της παραγωγής τουριστικών υπηρεσιών. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο και με βάση τη Διακήρυξη της Μανίλας για τον Παγκόσμιο Τουρισμό (1980), τα πορίσματα της Διάσκεψης του Ρίο για το Περιβάλλον (1992) και στην Agenda 21, διαμορφώθηκαν σε θεωρητικό επίπεδο οι αντιλήψεις για τον αειφόρο ή βιώσιμο τουρισμό που ορίστηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού (World Tourism Organization, WTO) ως «ο τουρισμός που λαμβάνει

πλήρως υπόψη του τις τωρινές και μελλοντικές οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές του επιπτώσεις, ικανοποιώντας τις ανάγκες των επισκεπτών, της βιομηχανίας, του περιβάλλοντος και των κοινοτήτων υποδοχής του τουρισμού». Στο πλαίσιο τόσο των προαναφερθεισών διακηρύξεων όσο και του ορισμού που παρατέθηκε γεννιέται ένα νέο κίνημα που επιδιώκει να κατευθύνει τον τουρισμό προς εναλλακτικές μορφές, προσφέροντας νέα τουριστικά προϊόντα που μπορούν να καλύψουν τις νέες προκλήσεις και τα αμβλύνουν τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον του μαζικού παγκόσμιου τουριστικού ρεύματος των προηγούμενων χρόνων.

Αξίζει να σημειωθεί πως η σταδιακή εξέλιξη της ενσωμάτωσης του τουρισμού στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης παρουσιάζει μια ενδιαφέρουσα διαδρομή η οποία φαίνεται μέσα από τα επίσημα κείμενα των διεθνών συναντήσεων και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Ειδικότερα, οι βασικές αρχές που διέπουν την ανάπτυξη του αειφορικού τουρισμού εξειδικεύθηκαν, από τους WTO, UNESCO και UNEP, υπό μορφή Χάρτας στο Παγκόσμιο Συνέδριο στο Λανθαρότε, στις Κανάριους νήσους της Ισπανίας το 1995. Οι αρχές αυτές συνοπτικά έχουν ως εξής:

- Η τουριστική ανάπτυξη θα πρέπει να βασίζεται στα κριτήρια της αειφορίας, πρέπει δηλαδή να είναι μακροπρόθεσμα οικονομικά βιώσιμη καθώς και ηθικά και κοινωνικά αποδεκτή.
- Ο αειφορικός χαρακτήρας του τουρισμού συνδέεται ταυτόχρονα με το φυσικό, πολιτιστικό και ανθρώπινο περιβάλλον.
- Ο τουρισμός πρέπει να υπολογίζει τις επιπτώσεις του στην πολιτιστική κληρονομιά και στις δραστηριότητες της παράδοσης.
- Η ενεργή συμβολή του τουρισμού στην αειφόρο ανάπτυξη προϋποθέτει απαραίτητως τη συγκέντρωση και συμμετοχή όλων των παραγόντων, που εμπλέκονται στη διαδικασία
- Η διατήρηση, προστασία και αξιοποίηση του πλούτου της φυσικής και πολιτιστικής μας κληρονομιάς αποτελεί ένα προνομιακό πεδίο για συνεργασία.
- Η διατήρηση ταυτόχρονα της ποιότητας του τουριστικού προορισμού και της ικανότητας του να ικανοποιεί τους τουρίστες θα πρέπει να αντιπροσωπεύει τους πρωταρχικούς στόχους στη διαμόρφωση των τουριστικών στρατηγικών και προγραμμάτων.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- Ο τουρισμός πρέπει να βασίζεται στη διαφοροποίηση των ευκαιριών, εδραιώνοντας σταθερούς δεσμούς που θα διασφαλίσουν την πλήρη ολοκλήρωσή του και τη θετική του συμβολή στην τοπική οικονομικά ανάπτυξη.
- Όλες οι εναλλακτικές λύσεις για την ανάπτυξη του τουρισμού πρέπει να υπηρετούν τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πληθυσμών υποδοχής και να επιφέρουν θετικό αποτέλεσμα στην κοινωνικοπολιτιστική ταυτότητα του τόπου.
- Οι κυβερνήσεις και οι υπεύθυνες αρχές για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη θα πρέπει να προωθούν ενέργειες για τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό του τουρισμού στην βάση των αρχών της αειφορίας.
- Προτείνεται η ανάπτυξη μέτρων, που επιτρέπουν μια πιο ισόρροπη κατανομή του οφέλους αλλά και της επιβάρυνσης από τον τουρισμό.
- Ζώνες περιβαλλοντικά και πολιτισμικά ευάλωτες θα πρέπει να έχουν ειδική προτεραιότητα στο ζήτημα της βοήθειας και συνεργασίας για την ανάπτυξη του τουρισμού.
- Αναγνωρίζεται η ανάγκη προώθησης εναλλακτικών μορφών τουρισμού που εναρμονίζονται με τις αρχές της αειφορίας και ενθαρρύνουν τη διαφοροποίηση του προϊόντος που αποτελεί εγγύηση μέσο- και μακροπρόθεσμης σταθερότητας.
- Οι υπεύθυνες αρχές θα πρέπει να προωθούν την έρευνα, τη δημιουργία ανοικτών δικτύων συνεργασιών και τη διάχυση-διάδοση πληροφοριών για τον τουρισμό, την περιβαλλοντική γνώση και τις τεχνολογίες.
- Οι τουριστικές αρχές και υπηρεσίες θα πρέπει να αναδείξουν ένα πλαίσιο για ενισχυτικές ενέργειες για την ανάπτυξη και τη διαχείριση του τουρισμού με σεβασμό στο περιβάλλον και να εδραιώσουν προγράμματα υποστήριξης της εφαρμογής τέτοιων πρακτικών.
- Θα πρέπει να παρθούν μέτρα για την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του κοινού.
- Θα πρέπει να ενθαρρύνεται η υιοθέτηση εθελοντικών κωδικών διαχείρισης από τους κύριους συντελεστές του τουρισμού.

Ήδη από τα κείμενα αυτά διαφαίνεται η ανάγκη να συνδυαστεί ο τουρισμός με τους πυλώνες της αειφόρου ανάπτυξης, κάτι που γίνεται ακόμα πιο εμφανές αργότερα, όταν η έννοια του αειφόρου τουρισμού ενσωματώνεται στη Συνθήκη του Μάαστριχτ για να μετεξελιχθεί στα 1999, σε εμπλουτισμένη μορφή, σε ένα παγκόσμιο Κώδικα Δεοντολογίας για τον Τουρισμό (1999). Στον Κώδικα αυτόν η σύνδεση του τουρισμού με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης θεωρείται τόσο απαραίτητη ώστε οδηγεί σε δέσμευση των επιχειρηματιών που ασχολούνται στην

παραγωγή του τουριστικού προϊόντος να προστατεύουν το περιβάλλον, των απασχολουμένων με τον τουρισμό να αποκτήσουν αειφορική τουριστική συνείδηση και όλων όσων συμμετέχουν στο σχεδιασμό του τουρισμού να υιοθετήσουν αειφορικές αρχές και να φροντίσουν να τις προσαρμόσουν στις στρατηγικές τους.

Από τις αρχές του 21^{ου} αιώνα, η τάση ενσωμάτωσης των αειφορικών αρχών στις πολιτικές που αφορούν τον τουρισμό εντείνεται. Ενδεικτικά, στην ανακοίνωση «Προσέγγιση συνεργασίας για το μέλλον του ευρωπαϊκού τουρισμού» (2001) υιοθετείται η έννοια της «χωρητικότητας των φυσικών και πολιτιστικών πόρων». Η φυσική φέρουσα ικανότητα, αλλά και η χωρητικότητα των πολιτιστικών πόρων αναδεικνύουν την αναγκαιότητα καθορισμού ορίων στην τουριστική ανάπτυξη. Η επιβολή τέτοιων ορίων θεωρείται καθοριστική για την προώθηση του αειφόρου τουρισμού (Σβορώνου & Συμβουλίδου, 2009).

Επίσης, στα κείμενα που προωθούν την εφαρμογή μιας Ευρωπαϊκής Ατζέντας 21 για τον τουρισμό, και κυρίως στην ανακοίνωση «Βασικές κατευθύνσεις για την αειφορία του ευρωπαϊκού τουρισμού» (2003), ενισχύεται η έννοια της «τοπικότητας στη διαχείριση της τουριστικής ανάπτυξης», η οποία συνδέεται με την ταυτότητα του τουριστικού προορισμού και την αναγκαιότητα διατήρησης και ανάδειξης της τοπικής ιστορίας, της πολιτισμικής κληρονομιάς και των ιδιομορφιών του τόπου.

Μια συμβολική ένδειξη της προώθησης αειφορικών αρχών στον τουρισμό είναι η ανανέωση του ορισμού του αειφόρου τουρισμού στην οποία προέβη στα 2004 η Επιτροπή για την Αειφόρο Ανάπτυξη του Τουρισμού (WTO Committee on Sustainable Development of Tourism). Ο νέος ορισμός δίνει έμφαση στην ισορροπία μεταξύ των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών πτυχών του τουρισμού καθώς και στην ανάγκη να εφαρμοστούν οι αρχές της αειφορίας σε όλους τους τομείς του τουρισμού αλλά και σε παγκόσμιους στόχους, όπως η συμβολή του τουρισμού στην εξάλειψη της φτώχειας. Έτσι ο νέος ορισμός αντανακλά εύστοχα τα πολυδιάστατα ζητήματα της αειφορίας (τα οποία παρουσιάστηκαν σε ολοκληρωμένη μορφή το 2002 στη Διεθνή Διάσκεψη του ΟΗΕ για την Αειφόρο Ανάπτυξη στο Γιοχάνεσμπουργκ) αναδεικνύοντας τον ολιστικό χαρακτήρα της αειφόρου ανάπτυξης και δίνοντας έμφαση στο θέμα της κοινωνικής ευθύνης.

Τέλος, ενδιαφέρουσα είναι η ενσωμάτωση στην πολιτική της ΕΕ για τον τουρισμό της έννοιας της ηθικής, που διατυπώνεται στο κείμενο «Η Ευρώπη, ο πρώτος τουριστικός προορισμός στον κόσμο - ένα νέο πλαίσιο πολιτικής για τον ευρωπαϊκό τουρισμό» (2010). Στο κείμενο αυτό παρουσιάζεται ως ανάγκη «να

συνδυαστεί η οικονομική ανάπτυξη του τουρισμού με τη βιώσιμη ανάπτυξη καθώς και με την ηθική» ενώ ο κοινός στόχος που θέτει η ΕΕ για τον τουρισμό (στόχος τον οποίο υιοθετούν όλα τα κράτη-μέλη) είναι ότι «ο τουριστικός τομέας να είναι ανταγωνιστικός, βιώσιμος, σύγχρονος και κοινωνικά υπεύθυνος». Μάλιστα, τον Φεβρουάριο του 2012, σε συνέχεια της παραπάνω ανακοίνωσης, δόθηκε στη δημοσιότητα για διαβούλευση το πρώτο σχέδιο της Ευρωπαϊκής Χάρτας για τον Αειφόρο και τον Κοινωνικά Υπεύθυνο Τουρισμό.

Είναι εμφανές από τα παραπάνω ότι οι σύγχρονες αντιλήψεις για τον αειφόρο τουρισμό δεν αναφέρονται απλώς σε ένα είδος ανάπτυξης εναρμονισμένης με το περιβάλλον και απόλυτα ενσωματωμένης στον χώρο, το τοπίο, την κοινωνία και τον πολιτισμό του τόπου προορισμού. Οι αντιλήψεις αφενός συνοδεύονται από πλήρη επίγνωση του βαθμού επιβάρυνσης του τουρισμού στη φέρουσα ικανότητα και στους κινδύνους που προκύπτουν για τις επόμενες γενιές από τη μείωση των πόρων αφετέρου συνδέονται με την ευαισθητοποίηση για τα προβλήματα της ανθρωπότητας και με την ανάγκη ηθικής και κοινωνικά υπεύθυνης αντιμετώπισης των τυχόν συγκρούσεων ανάμεσα στην αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος και στην αντιμετώπιση των αναπτυξιακών αναγκών της ανθρωπότητας (Κοκκώσης & Τσάρτας, 2001:183).

Ο στόχος σύζευξης της τουριστικής ανάπτυξης με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης με έμφαση στην ηθική και την κοινωνική ευθύνη εγγυάται τη μακροχρόνια βιωσιμότητα του τουριστικού εγχειρήματος αλλά και των πόρων που διαθέτουν οι τουριστικοί προορισμοί, και είναι κάτι παραπάνω από ένα απλό συμβιβασμό ανάμεσα στη μεγέθυνση και την αειφορία. Πρόκειται για ένα είδος αναπτυξιακού οικο-ρεαλισμού, αφού ισορροπώντας μεταξύ ανάπτυξης και περιβάλλοντος, παρέχονται εγγυήσεις αναφορικά με την προστασία των πόρων εκείνων που τροφοδοτούν τον τουρισμό των ήδη τουριστικά ανεπτυγμένων προορισμών, εξασφαλίζεται η ικανοποιητική εξέλιξη των ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών των φτωχών χωρών που αποτελούν τουριστικούς προορισμούς (κάτι που είναι πολιτικά επιθυμητό για τις χώρες αυτές), αλλά και διασφαλίζονται οι πόροι που εγγυώνται τη βιωσιμότητα της ανθρωπότητας.

Κατ' αναλογία με ό,τι αναφέρθηκε παραπάνω για την ανάπτυξη της πόλης, παρά τη θεωρητική αναγνώριση των πλεονεκτημάτων του αειφορικού και κοινωνικά υπεύθυνου τουρισμού, εξακολουθεί να αμφισβητείται η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα ενός μοντέλου τέτοιας τουριστικής ανάπτυξης. Στις πόλεις που

διαθέτουν συγκριτικό πλεονέκτημα στον τουρισμό εξακολουθεί να είναι παρόν το δίλημμα της γρήγορης αξιοποίησης – εκμετάλλευσης των πόρων εκείνων που θα δημιουργήσουν εισόδημα και απασχόληση έναντι οποιασδήποτε εναλλακτικής προσέγγισης που ενδεχομένως ανακόπτει τους ρυθμούς ανάπτυξης βραχυχρόνια. Μάλιστα στη δίνη μιας οικονομικής κρίσης, αμφισβητείται πόσο ισχυρή θα μπορούσε να είναι η αντίσταση των λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών σε μια προοπτική βραχυχρόνιας έστω οικονομικής ανάπτυξης, που υπόσχεται πρόσκαιρη αύξηση των εισοδημάτων και της απασχόλησης, ακόμα και αν υλοποιείται εις βάρος της ευαίσθητης διαγενεακής ισορροπίας μεταξύ φύσης, κοινωνικής συνοχής και διατήρησης της ταυτότητας και του πολιτισμού ενός τόπου.

ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει ότι το ζήτημα του αειφορικού ή μη αειφορικού τουρισμού αποτελεί ένα κλασικό δίλημμα ανάμεσα στο σωστό και το ρεαλιστικό. Δύσκολα αμφισβητείται ότι σε μια πόλη που αποτελεί (ή μπορεί να αποτελέσει) τουριστικό προορισμό η υιοθέτηση μιας στρατηγικής τουριστικής ανάπτυξης βασισμένης στις αρχές της αειφορίας και της κοινωνικής ευθύνης θεωρητικά τουλάχιστον φαίνεται ‘ορθότερη’ από μια στρατηγική τουριστικής ανάπτυξης που δεν λαμβάνει υπόψη τις αρχές αυτές. Το ζήτημα ωστόσο είναι ότι ο τουρισμός στην πόλη αναπτύσσεται σχετικά εύκολα με μια δεδομένη (μη αειφορική) λογική που μέχρι τώρα φάνηκε να εξασφαλίζει εισόδημα και απασχόληση, άρα ποσοτικά θεωρείται επιτυχημένη. Δύσκολα αυτή η λογική μπορεί να ανατραπεί από τη μια στιγμή στην άλλη για να επικρατήσει η δυσκολότερη, αν και ορθότερη, αειφορική τουριστική στρατηγική. Πιο δύσκολο είναι ακόμα να τεθούν σε ανοικτή αντιπαράθεση η αειφορική με τη μη αειφορική στρατηγική αν δεν έχουν πειστεί για την ορθότητα της πρώτης όλες οι υγιείς δυνάμεις της πόλης που εμπλέκονται στον τουρισμό.

Στο σημείο αυτό μπαίνει στο προσκήνιο το θέμα της ανάγκης ευαισθητοποίησης και ενεργοποίησης της κοινωνίας των πολιτών. Η υιοθέτηση αυτών των αρχών ως θεμελιακών στον αναπτυξιακό σχεδιασμό της σύγχρονης πόλης δεν μπορεί να υποσχεθεί αντιμετώπιση των προβλημάτων στην πόλη αν δεν συνοδεύεται από ενεργοποίηση της τοπικής κοινότητας και αν απουσιάζουν οι υποστηρικτικοί

θεσμικοί φορείς που θα συμβάλλουν στη διάχυση των αρχών της αειφορίας, στην ευαισθητοποίηση των εμπλεκομένων στη διαδικασία της ανάπτυξης και στην διαμόρφωση στάσεων θετικών στο νέο μοντέλο ανάπτυξης.

Η στρατηγική που σχεδιάζεται με βάση τις αρχές που προαναφέρθηκαν είναι συνδεδεμένη με τη συνεργασία των περιφερειακών και τοπικών αρχών με οργανισμούς, ιδρύματα και με τους ενεργούς πολίτες²¹. Η συνεργασία αυτή λειτουργεί ως μοχλός που, μέσα από πολλαπλασιαστικές επιδράσεις και μέσα από πλουραλισμό απόψεων, διαμορφώνει το επίπεδο και το ρυθμό της κοινωνικο-οικονομικής ανάπτυξης.

Ανάμεσα στους φορείς που μπορεί να παίξουν σημαντικό ρόλο στην ευαισθητοποίηση, διαμόρφωση στάσεων και αξιών και στη διάχυση των αειφορικών αρχών στη σύγχρονη πόλη συγκαταλέγεται το πανεπιστήμιο της πόλης το οποίο έχει προϋποθέσεις να αποτελέσει συντελεστή διαμόρφωσης της αναπτυξιακής στρατηγικής βασισμένης στις αρχές της αειφορίας και της κοινωνικής ευθύνης. Καθώς το πανεπιστήμιο αποτελεί εκπαιδευτικό φορέα, εξ ορισμού έχει τη δυνατότητα να αναλάβει συντονιστικό ρόλο σε ό,τι αφορά τη συμβολή της εκπαίδευσης, της έρευνας και της παραγωγής νέας γνώσης στην υλοποίηση της στρατηγικής της πόλης.

Για να γίνει κάτι τέτοιο η σχέση κοινότητας-πανεπιστημίου είναι, ή πρέπει να είναι, αμφίδρομη με το πανεπιστήμιο να τροφοδοτεί την κοινότητα με επιστημονικά και μεθοδολογικά εργαλεία και ταυτόχρονα να γίνεται δέκτης κοινωνικών ζητημάτων προς διερεύνηση. Παράλληλα, η ανάληψη από το Πανεπιστήμιο του ρόλου παρόχου εκπαίδευσης αφενός μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στη δημιουργία τοπικού ανθρώπινου κεφαλαίου με γνώσεις και δεξιότητες που ενδιαφέρουν την πόλη αφετέρου μπορεί να συνεισφέρει στη διαμόρφωση θέσεων και απόψεων της κοινής γνώμης βασισμένων σε επιστημονικά και ερευνητικά δεδομένα. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι αφενός το Πανεπιστήμιο να προσαρμόζει μέρος τουλάχιστον των προγραμμάτων του στα ενδιαφέροντα της πόλης, στα πλαίσια της προσφερόμενης από αυτό τυπικής αλλά και μη τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης, αφετέρου η τοπική

²¹ Όπως αναφέρει ο Γιώργος Γραμματικάκης «Ο σημερινός μετέωρος άνθρωπος, ο στερημένος από αξίες και δέσμιος των ατομικών του επιδιώξεων, θα ισορροπήσει μόνο αν απλώσει το χέρι του στους άλλους μετέωρους ανθρώπους · και ακόμα σ' ένα περιβάλλον μοναδικό και ανεκτίμητο, που υπήρξε μάρτυρας στη γέννηση της ζωής».

κοινωνία να ανταποκρίνεται θετικά σε αυτό και γενικά να αναγνωρίζει τον αναπτυξιακό του ρόλο .

Η σχέση πόλης-πανεπιστημίου καθορίζεται τόσο από πολεοδομικές επιλογές που σχετίζονται με τη χωροθέτηση του πανεπιστημίου όσο και από επιλογές που σχετίζονται με το χαρακτήρα του Πανεπιστημίου, τους στόχους και τις προσδοκίες του. Η σχέση χωροθέτησης πανεπιστημίου και ρόλου του στην κοινωνία βρίσκει θεωρητική θεμελίωση στην αντίληψη του χώρου ως πλαισίου έκφρασης κοινωνικών σχέσεων. Ο χώρος και ειδικά ο αστικός χώρος δεν αποτελεί παρά το πεδίο που φιλοξενεί αλλά και επηρεάζει τις κοινωνικές σχέσεις και λειτουργίες. Ο Lefebvre κύριος θεμελιωτής αυτής της υπόθεσης προσεγγίζει το κοινωνικό ζήτημα μέσα από την μελέτη του αστικού χώρου (Βαΐου & Χατζημιχάλης, 2012: 84). Η Doreen Massey, διάσημη αγγλίδα γεωγράφος διατυπώνει εκτός των άλλων την θεωρία ότι ο εκπαιδευτικός χώρος βοηθά την υλοποίηση σημαντικών στόχων της εκπαίδευσης. Ο χώρος για αυτήν αποτελεί πεδίο κοινωνικό σχέσεων που αποτελούν φορείς και παραγωγούς χωρικών σχέσεων (Massey, 2005).

Στο πλαίσιο αυτό οι χωροθετικές επιλογές σε ένα περιφερειακό πανεπιστήμιο έχουν σαφή ιδεολογικό και πολιτικό χαρακτήρα και κυμαίνονται από λύσεις που θεωρούν το Πανεπιστήμιο κλειστό σύστημα έως άλλες που το θεωρούν αναπόσπαστο μέρος της πόλης. Οι πρώτες λύσεις (με αντιπροσωπευτικό μοντέλο του εκτός πόλης campus) ευνοούν τον απομονωτισμό και είναι αντικοινωνικές ή είναι κοινωνικές μόνο στο εσωτερικό του πανεπιστημίου, ενώ οι δεύτερες στηρίζονται στο πρότυπο πόλη-πανεπιστήμιο, σύμφωνα με το οποίο οι πανεπιστημιακές μονάδες και υπομονάδες αλλά και μεγάλο μέρος των πανεπιστημιακών δραστηριοτήτων διαχέονται οργανικά στον αστικό ιστό και ενσωματώνονται στην καθημερινότητα της κοινωνικής πόλης. Προς την κατεύθυνση αυτή ένα πανεπιστήμιο που στοχεύει να συμβάλλει στο σχεδιασμό της πόλης μπορεί να στηρίζεται στην εγκατάσταση αυτόνομων πανεπιστημιακών κυττάρων που συγκεντρώνουν τις βασικές λειτουργίες του πανεπιστημίου, ενώ ταυτόχρονα συνδέονται με τη ζωή της πόλης. Συγκεκριμένες λειτουργίες του πανεπιστημιακού κυττάρου μπορεί να είναι ανοικτές και στην υπόλοιπη κοινότητα, ώστε η σύνδεση της ευρύτερης πανεπιστημιακής κοινότητας να γίνεται όχι μόνο τοπολογικά, αλλά και οργανικά / λειτουργικά (Παπαδολαμπάκης, 1981:403).

Συνδέοντας τα παραπάνω, το πανεπιστήμιο στην πόλη, ειδικά το περιφερειακό πανεπιστήμιο σε μια σχετικά μικρή πόλη, μπορεί να θεωρηθεί εξ αντικειμένου

σημαντικός φορέας στήριξης των αρχών της αειφορίας και της κοινωνικής ευθύνης και να συμβάλλει θεαματικά στην ευαισθητοποίηση των πολιτών έτσι ώστε οι θεωρητικά αυτονόητες αρχές στις οποίες πρέπει να στηρίζεται η ανάπτυξη να γίνουν στάσεις και πεποιθήσεις. Αυτό ωστόσο προϋποθέτει ότι τόσο η πανεπιστημιακή κοινότητα όσο και η τοπική κοινωνία αναγνωρίζει το ρόλο του πανεπιστημίου στη διαμόρφωση της αναπτυξιακής στρατηγικής.

Ωστόσο, αυτή η σχεδόν αυτονόητη εναρμόνιση του ρόλου του πανεπιστημίου με τις αειφορικές αναπτυξιακές επιλογές –άρα και τον αειφορικό τουρισμό στην πόλη συχνά αμφισβητείται, ακόμα και σήμερα που αναγνωρίζεται η γνώση ως αναπτυξιακή προοπτική των κοινωνιών. Η επιχειρηματολογία, που προέρχεται άλλοτε από την πλευρά του πανεπιστημίου και άλλοτε από την πλευρά της κοινωνίας, εντοπίζεται είτε στην ασυμβατότητα ή την ουδετερότητα των δραστηριοτήτων των δυο μερών είτε στην εσωστρέφεια του πανεπιστημίου η οποία οδηγεί σε ανοχή απλώς της συνύπαρξης. Η αμφισβήτηση αυτή μπορεί να πάρει διαστάσεις όταν τίθεται θέμα διεκδίκησης (χώρων, επενδύσεων κλπ). Γεννιέται λοιπόν το ερώτημα: Ποια είναι η αντίληψη για τη συμβατότητα/ συμπληρωματικότητα ανάμεσα στην τουριστική δραστηριότητα και στις δραστηριότητες ενός περιφερειακού πανεπιστημίου; Υπάρχει σε αυτό διάσταση απόψεων ανάμεσα στην τοπική κοινωνία και στην πανεπιστημιακή κοινότητα;

Η απάντηση στο ερώτημα αυτό εξαρτάται από πολλές παραμέτρους και κυρίως από την ίδια την πόλη και τα χαρακτηριστικά της όπως και από το πανεπιστήμιο και τα χαρακτηριστικά του, ακόμα και από τη μορφή και το είδος της τουριστικής ανάπτυξης. Όλα συνηγορούν ότι μια ερευνητική προσέγγιση σε ένα τέτοιο ερώτημα είναι σκόπιμο να γίνει με μελέτη περίπτωσης.

Η ΡΟΛΟΣ ΩΣ ΠΕΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ/ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ

Τουριστική ανάπτυξη και στρατηγικός αναπτυξιακός σχεδιασμός στα νησιά.

Τις τελευταίες δεκαετίες ο τουρισμός βρήκε γόνιμο έδαφος ανάπτυξης στα ελληνικά νησιά (ειδικά στα νησιά του Αιγαίου) σε αρκετά από τα οποία ο τουρισμός αποτελεί ίσως το μοναδικό πυλώνα οικονομικής ανάπτυξης. Παρά την κριτική που ασκείται στο μονοδιάστατο χαρακτήρα της τουριστικής ανάπτυξης, που πήρε μορφή

«μονοκαλλιέργειας», λίγοι αμφισβητούν τα θετικά οικονομικά αποτελέσματα στο εισόδημα, την (έστω εποχιακή) απασχόληση και τη διατήρηση του πληθυσμού σε περιοχές που παλαιότερα κινδύνευαν από δημογραφική συρρίκνωση. Ωστόσο πολλοί διαπιστώνουν ότι η τουριστική ανάπτυξη στο ευαίσθητο φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον των νησιών αποτελεί και παράγοντα αρνητικών επιπτώσεων καθώς ασκεί πίεση στις υποδομές και τους φυσικούς πόρους, ενώ παράλληλα έχει αμφιλεγόμενη επίδραση στον πολιτισμό, αφήνοντας ανοικτό το ζήτημα κάποιας πολιτιστικής αλλοτρίωσης. Όπως σε όλη την Ελλάδα, στα ελληνικά νησιά η έλλειψη σχεδιασμού και ειδικού στρατηγικού πλάνου αποτελεί αδυναμία, παρά τις προσπάθειες που έχουν γίνει μέχρι τώρα.

Οπωσδήποτε θα πρέπει να τονιστεί ότι ο σχεδιασμός μιας στρατηγικής για τον τουρισμό στα νησιά δεν είναι εύκολη υπόθεση, αφού ο τουρισμός είναι ένα πολυσύνθετο προϊόν που χρειάζεται ολιστική διεπιστημονική προσέγγιση και μελέτη ενώ παράλληλα, τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά των νησιών θέτουν εγγενείς περιορισμούς στην ανάπτυξη. Η Ε.Ε υπογραμμίζει ότι πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι τουριστικές νησιωτικές περιφέρειες είναι αλληλένδετα και θεωρεί ότι οι αποτελεσματικές λύσεις απαιτούν ολοκληρωμένες προσεγγίσεις και συνεργασία μεταξύ των διαφορετικών εμπλεκόμενων.

Στο πλαίσιο της Στρατηγικής της Ευρώπης 2020, καταγράφεται μια σειρά αναπτυξιακών προτεραιοτήτων στις οποίες προσαρμόζεται και η νησιωτική πολιτική (Σπιλάνης, 2012: 163). Σύμφωνα με αυτές για να γίνουν τα νησιά σταθμοί προσφοράς ποιοτικού τουριστικού προϊόντος που υποστηρίζει θετικά την πορεία της χώρας οφείλουν να ακολουθήσουν μια στρατηγική βασισμένη στις αρχές της αειφορίας. Η πολιτική αυτή πρέπει να εξασφαλίζει την ανταγωνιστικότητα του τουριστικού προϊόντος, υπό την έννοια ότι αφενός θα είναι προσαρμοσμένη σε αυτό που ζητά η τουριστική ζήτηση από τους σύγχρονους τουριστικούς προορισμούς αφετέρου θα εστιάζει στις διαφορές ελκυστικότητας που δημιουργούν τα μοναδικά φυσικά, γεωγραφικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά των νησιών. Έτσι, η διασφάλιση της επάρκειας νερού και ενεργειακών πόρων, η ποιότητα των ακτών και των θαλασσών, η ξεχωριστή βιοποικιλότητα, η διατήρηση της ποιότητας του τοπίου, η ενέργεια, η αντιμετώπιση θεμάτων που αφορούν τα απόβλητα και τα απορρίμματα, αλλά ταυτόχρονα και η ανάδειξη της πολιτιστικής ταυτότητας, του κοινωνικού και του πολιτιστικού κεφαλαίου, η διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής, η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας, στην πληροφορία και τη γνώση διαμορφώνουν το κάδρο των

προκλήσεων που ταυτόχρονα με την οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική ευθύνη εξασφαλίζουν την μακροχρόνια βιωσιμότητα των νησιών (Κοκκώσης & Τσάρτας, 2001: 222).

Η πόλη της Ρόδου ως αντικείμενο στρατηγικούς αναπτυξιακού σχεδιασμού

Το νησί της Ρόδου αποτελεί ναυαρχίδα του τουρισμού του Αιγαίου με πλούσια δραστηριότητα και υποδομές στον τουριστικό τομέα. Το νησί γνώρισε ρυθμούς ταχείας ανάπτυξης από τη δεκαετία του '70 και κυρίως στις δεκαετίες '80 και '90, οι οποίοι ενισχύθηκαν, μεταξύ άλλων, και από τους αναπτυξιακούς νόμους της πολιτείας που παρείχαν κίνητρα για επενδύσεις σε όλους τους τομείς –και στον τουρισμό. Το νησί μπορεί να «διαχωριστεί» σε τρεις ζώνες:

(α) Τη βόρεια Ρόδο με επίκεντρο την πόλη της Ρόδου η οποία συγκεντρώνει τις υπηρεσίες διοίκησης, υγείας, εκπαίδευσης και ένα μεγάλο αριθμό ξενοδοχειακών μονάδων μικρού και μεσαίου μεγέθους ενσωματωμένων στον αστικό χώρο, Στην πόλη της Ρόδου ο τριτογενής τομέας –κατά βάση ο τουρισμός- συμμετέχει με ποσοστό μεγαλύτερο του 80% στο ΑΕΠ και με ποσοστό περίπου 70% στην απασχόληση.

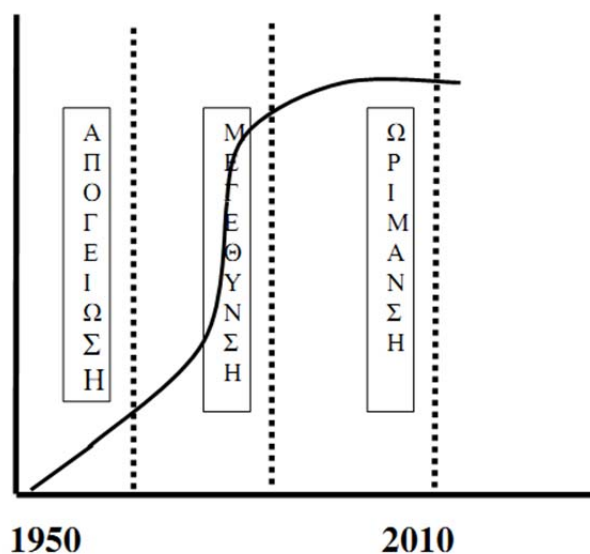
β) Τη νότια Ρόδο, που μαζί με τον σημαντικό παραδοσιακό οικισμό και τα αρχαιολογικά ενδιαφέροντα της Λίνδου, αποτελεί τη νέα τουριστική διέξοδο και διαθέτει σύγχρονες τουριστικές μονάδες εκτός πόλης, υψηλής κατηγορίας.

(γ) Τη δυτική πλευρά, όπου συνυπάρχουν η περιορισμένη γεωργία του νησιού και ένας σχετικά μικρός αριθμός τουριστικών μονάδων.

Η πόλη της Ρόδου αποτελεί τον παλαιότερο τουριστικό πόλο στο νησί. Η τουριστική ανάπτυξη ξεκίνησε σε αυτήν στη δεκαετία του 1960 και στη συνέχεια εξαπλώθηκε δορυφορικά στα προάστια και στα γειτονικά χωριά. Εδώ το τουριστικό προϊόν φαίνεται να έχει περάσει από διακριτές αναπτυξιακές φάσεις οι οποίες είναι κλασικές στην πορεία ενός οικονομικού αγαθού. Αυτές φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

Διάγραμμα1

Διάγραμμα αναπτυξιακής πορείας τουριστικού προϊόντος



Πηγή: Φώκιαλη, 2012.

Στις δεκαετίες '80 και '90 ο τουρισμός της πόλης τόσο από άποψη προσφοράς όσο και από άποψη ζήτησης πέρασε από τη φάση της μεγέθυνσης για να φτάσει κατά στην πρώτη δεκαετία του 2000 σε μια φάση ωρίμανσης που οφείλεται στη φυσική εξέλιξη του σύνθετου οικονομικού προϊόντος (απαξίωση υποδομών, χωρίς να υπάρχει πάντα δυνατότητα εκσυγχρονισμού, περιβαλλοντικές πιέσεις κλπ). Θα πρέπει να τονιστεί ότι η ωρίμανση δεν αφορά τόσο τον αριθμό των τουριστικών αφίξεων και διανυκτερεύσεων όσο το καθαρό οικονομικό αποτέλεσμα και την επίδραση στο ετήσιο ισοδύναμο της απασχόλησης.

Με τα νέα αυτά δεδομένα, η στροφή προς μια άλλη τουριστική πολιτική φαίνεται να είναι επιβεβλημένη και η αειφορική τουριστική ανάπτυξη που συνοδεύεται από κοινωνική ευθύνη φαίνεται να προκρίνεται ως στρατηγικός άξονας δράσης για τα επόμενα χρόνια. Η ολοκληρωμένη πρόταση τουριστικής στρατηγικής που φαίνεται ρεαλιστική είναι ότι ο μαζικός τουρισμός μπορεί να εξακολουθήσει να αποτελεί βασική πηγή τουριστικού ρεύματος, όμως οφείλει να αναβαθμιστεί από πλευράς ποιότητας και να συμπληρωθεί με εναλλακτικές μορφές τουρισμού και με άλλες μορφές παραγωγής κυρίως του τριτογενή τομέα. Και ενώ ο γεωγραφικός περιορισμός που ο νησιώτικος χαρακτήρας επιβάλλει δεν αφήνει περιθώρια μεγάλων παρεμβάσεων υλικού κεφαλαίου, πολλά μπορεί να γίνουν όσον αφορά στο άυλο

κεφάλαιο. Η βελτίωση του ανθρώπινου κεφαλαίου που αναβαθμίζει ταυτόχρονα την προσφορά τουριστικών υπηρεσιών, η ανάπτυξη του κοινωνικού και μορφωτικού κεφαλαίου, η αναβάθμιση της ταυτότητας της πόλης, η ανάδειξη του πολιτισμικού κεφαλαίου, η πρόσβαση στη γνώση και τον πολιτισμό, η πρόσβαση στην πληροφορία, αποτελούν άυλες υποδομές οι οποίες αυξάνουν την ελκυστικότητα και ανταγωνιστικότητα της πόλης, χωρίς να επιβαρύνουν το περιβάλλον.

Όμως απαραίτητο στοιχείο για μια τέτοια στροφή στην ανάπτυξη, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω είναι η ενεργοποίηση και η συνειδητή συμμετοχή των πολιτών και σ' αυτό σημαντικό ρόλο μπορεί να παίξουν οι θεσμικοί φορείς όπως το Πανεπιστήμιο. Συνηγορεί σε αυτό το γεγονός ότι η σχολή του Πανεπιστημίου στη Ρόδο είναι σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, με εξ ορισμού ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα, με Τμήματα που έχουν σχέση με την Εκπαίδευση, τον Εκπαιδευτικό Σχεδιασμό και τη Μεσόγειο, με προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών που έχουν σχέση με το περιβάλλον, την ισότητα και την κοινωνική δικαιοσύνη και τις νέες τεχνολογίες. Όπως επίσης συνηγορεί το γεγονός ότι οι προσπάθειες για μια στενότερη σχέση ανάμεσα στο πανεπιστήμιο και την Τοπική Κοινωνία έχουν αποδώσει.

Μεθοδολογία έρευνας

Από τα παραπάνω είναι εμφανές ότι στην πόλη της Ρόδου, στην οποία η στροφή προς τον αειφορικό και κοινωνικά υπεύθυνο τουρισμό αποτελεί αναγκαία διέξοδο, το Πανεπιστήμιο αποτελεί θεσμικό φορέα ο οποίος μπορεί να αναλάβει συντεταγμένα ένα σημαντικό ρόλο στη διάχυση της γνώσης για την αειφόρο και κοινωνικά υπεύθυνη ανάπτυξη, στην ευαισθητοποίηση των κοινωνικών ομάδων προς αυτή την κατεύθυνση και στη διαμόρφωση στάσεων θετικών προς τη νέα αυτή στρατηγική ανάπτυξης.

Το ερώτημα είναι κατά πόσο υπάρχει έδαφος για τη θεμελίωση μιας τέτοιας προοπτικής, κατά πόσο δηλαδή είναι αντιληπτή η αναγκαιότητα ανάδειξης του πανεπιστημίου σε φορέα με άποψη για την τουριστική ανάπτυξη της πόλης της Ρόδου. Αν αυτό δεν συμβαίνει τότε η συμβολή του πανεπιστημίου στον αναπτυξιακό σχεδιασμό της πόλης αποτελεί ουτοπία.

Ο βαθμός συμβατότητας του Πανεπιστημίου με την τουριστική ανάπτυξη της πόλης της Ρόδου διερευνήθηκε στο πλαίσιο μιας ευρείας μελέτης που αναφέρεται στη σχέση πανεπιστημίου και κοινωνίας. Η έρευνα διεξήχθη το 2013, σε δείγμα 175

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

ατόμων το οποίο αποτελούσαν 33 δημοτικοί σύμβουλοι, 44 μέλη τοπικών Επιμελητηρίων και 98 φοιτητές/ριες που ζουν στη Ρόδο. Οι δημοτικοί σύμβουλοι και τα μέλη των επιμελητηρίων αποτελούν διαμορφωτές της στρατηγικής για την ανάπτυξη ενώ οι φοιτητές/ριες αποτελούν εκπροσώπους της πανεπιστημιακής κοινότητας. Τα αποτελέσματα σε τρεις ενότητες ερωτήσεων που σχετίζονται με το υπό εξέταση ζήτημα παρουσιάζονται παρακάτω.

Αποτελέσματα

Οι απαντήσεις στην ερώτηση «Ποιος είναι ο βαθμός συμβατότητας της σχέσης Πανεπιστημίου και τουριστικής ανάπτυξης» δίνονται στον πίνακα 1

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΒΑΘΜΟΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

	N	%
Εντελώς ασύμβατη	6	3,4%
Ασύμβατη	16	9,1%
Ουδέτερη	37	21,1%
Συμβατή	52	29,7%
Απολύτως συμβατή	60	34,3%
Δεν απάντησαν	4	2,3%
μ.ο. : 3,75	τ.α. : 1,242	

Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι το 64,0% των συμμετεχόντων στην έρευνα θεωρεί την παρουσία του πανεπιστημίου συμβατή με την τουριστική ανάπτυξη, 21,10% θεωρούν ότι η σχέση είναι ουδέτερη και 12,5% θεωρούν ασύμβατη και εντελώς ασύμβατη τη σχέση.

Σχετικά με τις απαντήσεις ανά ομάδα ερωτωμένων, τα αποτελέσματα δίνονται στον πίνακα 2.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΒΑΘΜΟ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ. ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΟΡΩΝ

Διαμορφωτές		Φοιτητές		ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	
μ. ο	τ. α	μ. ο	τ. α	t	p
4,34	0,95	3,44	1,07	5,74	,00

Από τον πίνακα αυτόν είναι εμφανές ότι στις απαντήσεις των διαμορφωτών ο μέσος όρος (μ.ο. 4,34) είναι υψηλότερος από τον αντίστοιχο μέσο όρο των φοιτητών (3,44) και η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($p=,00<,05$).

Από τις απαντήσεις στην ανοικτή ερώτηση «Αιτιολογήστε την επιλογή σας σχετικά με το βαθμό συμβατότητας πανεπιστημίου τουριστικής ανάπτυξης» αυτοί που επέλεξαν υψηλό βαθμό συμβατότητας αναφέρονται στο ρόλο του πανεπιστημίου στην ανύψωση του μορφωτικού επιπέδου των πολιτών, στη συμβολή του στην ανάδειξη της ιστορίας της πόλης και στο ρόλο του στην προώθηση των νέων τεχνολογιών. Επίσης αναφέρεται ο ρόλος του πανεπιστημίου ως μοχλός διαμόρφωσης ενεργών πολιτών και ως μέσο διεθνών σχέσεων και διαπολιτισμικών προγραμμάτων για την Μεσόγειο.

Στις ουδέτερες και τις αρνητικές επιλογές η αιτία που αναφέρεται συχνότερα είναι το ότι το Πανεπιστήμιο δεν έχει σχέση με τον τουριστικό τομέα αφού δεν έχουν αναπτυχθεί σε αυτό προγράμματα τουριστικής εκπαίδευσης. Επίσης αναφέρεται ότι το Πανεπιστήμιο δε συνδέεται με την επαγγελματική κατάρτιση και επαγγελματική πορεία των φοιτητών και ούτε με τα δρώμενα της πόλης, και δεν εντάσσεται στο πλαίσιο της τουριστικής δραστηριότητας της περιοχής.

Στην ερώτηση «Ποιος είναι ο βαθμός συνεισφοράς του Πανεπιστημίου σε στην τουριστική ανάπτυξη της πόλης» οι απαντήσεις δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΣΤΗΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Το πανεπιστήμιο συμβάλλει στην τουριστική ανάπτυξη της πόλης γιατί	Ελάχιστα		Λίγο		Μέτρια		Πολύ		Πάρα πολύ		μ. ο.	τ. α.
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Οι κτηριακές υποδομές του Πανεπιστημίου αναβαθμίζουν την πόλη	20	11,4	31	17,7	31	17,7	63	36,0	28	16,0	3,28	1,259
Οι φοιτητές συνεισφέρουν στην αναζωογόνηση της πόλης κατά την χειμερινή περίοδο	2	1,1	9	5,1	20	11,4	55	31,4	88	50,3	4,25	0,934
Η ακαδημαϊκή-επιστημονική κοινότητα συνεισφέρει στην πολιτιστική-κοινωνική ανάπτυξη της πόλης	9	5,1	20	11,4	44	25,1	42	24,0	59	33,7	3,70	1,198
Το Πανεπιστήμιο παρέχει εκπαιδευτικές ευκαιρίες στην τοπική κοινωνία	11	6,3	22	12,6	34	19,4	51	29,1	55	31,4	3,68	1,224

Από τα αποτελέσματα είναι εμφανές ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμφωνούν ότι η συνεισφορά του Πανεπιστημίου στην πόλη είναι μεγάλη. Ειδικότερα φαίνεται ότι η πιο σημαντική συνεισφορά του τουρισμού στην ανάπτυξη της πόλης θεωρείται η συμβολή των φοιτητών στην αναζωογόνηση της πόλης κατά την χειμερινή περίοδο (μ.ο. 4,25). Στη δεύτερη θέση κατατάσσεται η συνεισφορά της ακαδημαϊκής κοινότητας στην πολιτική-κοινωνική ανάπτυξη της πόλης (μ.ο. 3,70). Στην τρίτη θέση το ότι το Πανεπιστήμιο παρέχει εκπαιδευτικές ευκαιρίες στην τοπική

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

κοινωνία (μ.ο. 3,68) και στην τέταρτη θέση το ότι οι κτηριακές υποδομές του πανεπιστημίου αναβαθμίζουν την πόλη (μ.ο. 3,28).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΒΑΘΜΟ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΣΤΗΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ. ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΌΡΩΝ

	Διαμορφωτές		Φοιτητές		ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	
	μ. ο	τ. α	μ. ο	τ. α	t	p
Το πανεπιστήμιο συμβάλλει στην τουριστική ανάπτυξη γιατί:						
Οι κτηριακές υποδομές του Πανεπιστημίου αναβαθμίζουν την πόλη	3,77	1,10	2,89	1,25	4,86	,000
Οι φοιτητές συνεισφέρουν στην αναζωογόνηση της ποιότητας κατά την χειμερινή περίοδο	4,53	0,68	4,03	1,04	3,64	,000
Η ακαδημαϊκή-επιστημονική κοινότητα συνεισφέρει στην πολιτιστική-κοινωνική ανάπτυξη της πόλης	4,21	1,02	3,30	1,18	5,35	,000
Το Πανεπιστήμιο παρέχει εκπαιδευτικές ευκαιρίες στην τοπική κοινωνία	4,42	1,51	3,25	1,15	5,65	,000

Ως προς τις διαφορές ανάμεσα στις δυο ομάδες ερωτωμένων διακρίνουμε ότι σε όλες τις περιπτώσεις οι μέσοι όροι των απαντήσεων των διαμορφωτών είναι υψηλότεροι από τους αντίστοιχους μέσους όρους των φοιτητών και οι διαφορές μεταξύ τους είναι στατιστικά σημαντικές.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η σύγχρονη αντίληψη για την τουριστική ανάπτυξη της πόλης απεικονίζεται στον ορισμό και τις διακηρύξεις του αειφορικού και κοινωνικά υπεύθυνου τουρισμού. Στο πλαίσιο αυτό ο Παγκόσμιος Κώδικας Δεοντολογίας του Τουρισμού αναφέρει ότι «Οι τουριστικές δραστηριότητες θα πρέπει να βρίσκονται σε αρμονία με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και τις παραδόσεις των χωρών και των τόπων φιλοξενίας και να γίνονται με σεβασμό προς τους νόμους, τα έθιμα και τις συνήθειες τους. Οι φιλοξενούσες κοινότητες από τη μια και οι τοπικοί τουριστικοί παράγοντες

από την άλλη, θα πρέπει να σέβονται τους τουρίστες. Η εκπαίδευση και η εξάσκηση των επαγγελματιών τουριστικών παραγόντων συμβάλλει στη φιλόξενη υποδοχή των επισκεπτών».

Η υιοθέτηση μιας στρατηγικής αειφορικής ανάπτυξης του τουρισμού στην πόλη απαιτεί την ενεργοποίηση των υγιών δυνάμεων της πόλης και σε αυτό ο ρόλος του Πανεπιστημίου μπορεί να είναι καταλυτικός, αρκεί να υπάρχει κοινή αντίληψη ανάμεσα στο πανεπιστήμιο και στην κοινωνία για τα προβλήματα της πόλης και αναγνώριση των αξιών και των δυνατοτήτων του κάθε μέρους.

Στην περίπτωση της πόλης της Ρόδου, τόσο οι διαμορφωτές της αναπτυξιακής στρατηγικής όσο και η πανεπιστημιακή κοινότητα αναγνωρίζουν τη συμβατότητα της παρουσίας του πανεπιστημίου με την τουριστική ανάπτυξη και εντοπίζουν τον υψηλό βαθμό συνεισφοράς του πανεπιστημίου σε συγκεκριμένα πεδία. Ειδικότερα αναγνωρίζεται ο ρόλος του στην οικονομία αφού το πανεπιστήμιο δραστηριοποιείται κυρίως τους μήνες εκτός τουριστικής αιχμής, η ζωογόνηση της πόλης από την παρουσία της φοιτητικής κυρίως κοινότητας και η συμβολή του στον πολιτισμό και την ποιότητα του ανθρώπινου και του κοινωνικού κεφαλαίου.

Οι ενδείξεις συνηγορούν ότι η συνεργασία του πανεπιστημίου με την τοπική κοινωνία για τη «στροφή» της πόλης της Ρόδου από το μοντέλο του μαζικού τουρισμού σε ένα εναλλακτικό μοντέλο αειφορικής και κοινωνικά υπεύθυνης τουριστικής ανάπτυξης έχει ισχυρές βάσεις. Εκείνο που χρειάζεται είναι η ανάπτυξη στενότερων δεσμών ανάμεσα στα δυο μέρη και η θεσμοθέτηση της συνεργασίας τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Ανθοπούλου, Θ., Παπαδοπούλου, Δ. (επιμ.) (2005). *Περιβάλλον και κοινωνία*. Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών.
- Αραβαντίνος, Α., (2007). *Πολεοδομικός Σχεδιασμός*. Αθήνα: Συμμετρία
- Βαΐου, Ν., & Χ΄μιχάλης, Κ. (2012). *Ο χώρος στην αριστερή σκέψη*. Αθήνα: Νήσος
- Γεωργόπουλος, Α. (2002). *Περιβαλλοντική Ηθική*. Αθήνα: Gutenberg
- Γιάννου, Μ. Α. (2004). Πολεοδομικές επεμβάσεις στη πόλη της Ρόδου (1912-1950) από την Ιταλοκρατία έως την ενσωμάτωση. Στο Λ. Μαστής (Επιμ.), *Πρακτικά Συνεδρίου Χωροταξικού-Πολεοδομικού Σχεδιασμού* (σσ. 153-179). Ρόδος 26-

- 27 Νοεμβρίου 2004. Ρόδος: ΤΕΕ-Τμήμα Δωδ/σου, Νομαρχιακό Αυτοδιοίκηση Δωδ/σου, Τ.Ε.Δ.Κ Δωδ/σου.
- Γραμματικάκης, Γ., (2013). *Ένας αστρολάβος του Ουρανού και της Ζώης*. Κρήτη: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις.
- Καΐλα, Μ., Κατσίκης, Α., Φώκιαλη, Π., Ζαχαρίου, Α. (επιμ.) (2009). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη: Νέα Δεδομένα και Προσανατολισμοί*. Αθήνα: Ατραπός.
- Κοκκώσης, Χ., & Τσάρτας, Π. (2001). *Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και περιβάλλον*. Αθήνα: Κριτική.
- Κομίλης, Π. (2001). *Οικοτουρισμός, Η εναλλακτική προοπτική αειφόρου τουριστικής ανάπτυξης*. Αθήνα: Προπομπός
- Κονταράτος, Σ. (2009). *Δοκίμια Αρχιτεκτονικής*. Αθήνα: Libro.
- Λαμπρέλλης, Δ. (2010). *Άνθρωπος και Φύση*. Αθήνα: Νόησης.
- Λατούς, Σ. (2008). *Το στοίχημα της απο-ανάπτυξης*. (Χ.Σαρικά, Μεταφρ.). Θεσσαλονίκη: Βανιάς.
- Λιαράκου, Γ., & Φλογαΐτη, Ε. (2007). *Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη*. Αθήνα: Νήσος.
- Λογοθέτης, Μ. (1997). *Τουρισμός και Βιώσιμη ανάπτυξη*. Ρόδος: Επιμελητήριο Δωδ/σου.
- Λογοθέτης, Μ.(2012). *Το αναπτυξιακό πρότυπο της Δωδ/σου και ο τουρισμός*. Ρόδος: Στέγη Γραμμάτων και Τεχνών Δω/σου.
- Μανιάτης, Γ. (2009). *Η πρόκληση της Πράσινης Ανάπτυξης*. Αθήνα: Λιβάνη.
- Μοδινός, Μ., Ευθυμιόπουλος, Η. (επιμ.) (2000). *Η βιώσιμη πόλη*. Αθήνα: Στοχαστής.
- Ντέλλας, Γ. (2001). *Η Πολεοδομίας της Ρόδου τον 20^ο αιώνα*. Δωδεκανησιακή Αυτοδιοίκηση, 20, 29-36.
- Ξάνθης, Α. (2013). *Πόλη και Πανεπιστήμιο, σχέση συμπλήρωσης και αειφορίας: η περίπτωση της πόλης της Ρόδου*. Μ.Α. Thesis diss., Πανεπιστήμιο Αιγαίου, ΤΕΠΑΕΣ.
- Παπαβασιλείου, Β. (2011). *Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στις επιστήμες της αγωγής*. Αθήνα: Πεδίο.
- Παπαδολαμπάκης, Μ. (1981). *Επικοινωνία και Κοινότητα στην πόλη*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
- Παπαϊωάννου, Τ. (2008). *Η αρχιτεκτονική και η πόλη*. Αθήνα: Καστανιώτη.
- Παπαχριστοδούλου, Χ.Ι. (1972). *Ιστορία της Ρόδου από τους προϊστορικούς χρόνους έως την ενσωμάτωση της Δωδ/σου (1948)*. Αθήνα: Στέγη γραμμάτων και τεχνών.

- Σβορώνου, Ε., & Συμβουλίδου, Μ. (2009). *Μέθοδοι και Εργαλεία Σχεδιασμού των Εναλλακτικών και Ειδικών Μορφών Τουρισμού*. Αθήνα: WWF.
- Σπιλάνης, Γ. (2012). *Ευρωπαϊκά νησιά και Πολιτική Συνοχή*. Αθήνα: Gutenberg.
- Τμήμα Μηχανικών χωροταξίας, Πολεοδομίας και περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.(2008). *Διάλογοι για το σχεδιασμό του χώρου και την ανάπτυξη*. Αθήνα: Κριτική.
- Τσάλτας, Γ. (2010). *Αναπτυξιακό φαινόμενο & Τρίτος κόσμος*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Τσέτσης, Σ. (2010). *Ο Λαβύρινθος, το σύνδρομο του Σίσυφου και η Πολεοδομία*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Ρόκος, Δ. (2001). *Από τη «Βιώσιμη ή Αειφόρο» στην Αξιοβιώτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Ε.Μ.Π.
- Φώκιαλη, Π. (2010). *Διαστάσεις κοινωνικοπολιτικής ανάπτυξης στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Πεδίο.

Ξενόγλωσση

- Adelman, I., & Morris, C.T. (1973). *Economic Growth and Social Equity in Developing Countries*. Stanford: Stanford University Press.
- Ambrose, P. (1994). *Urban Processes and Power*. London: Routledge.
- Bairoch, P. (1988). *Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present*. London: Mansell.
- Blowers, A. (1993). *Panning for a Sustainable Environment*. London: Earthscan.
- Burgel, G. (2008). *Η επιστροφή της πόλης*. (Μ.Λαρευντιάδου, Μεταφρ.). Αθήνα: Παπαζήση.
- Corbusier, L. (1967). *Urbanistica*. Milano: Il Saggiatore.
- Elkin, T. et al (1991). *Reviving the City: Towards Sustainable Urban Development*. London: Friends of the Earth.
- Gor, A. (2006). *An Inconvenient Truth*. (Μ.Ντάνου, Μετάφρ.). Νέα Υόρκη: Rodale.
- Hall, T. (2005). *Αστική γεωγραφία*. (Ν.Καραχάλης, Μεταφρ.). Αθήνα: Κριτική.
- Harvey, D. (1989a). *The condition of Post modernity*. Oxford: Blackwell.
- Harvey, D. (1989b). *The Urban Experience*. Oxford: Blackwell.
- Huckle, J., & Sterling, S. (1996). *Education for Sustainability*. London: Earthscan.
- Huckle, J. (2008). *Sustainable Schools, responding to new challenges and opportunities* in <http://john.huckle.org.uk/>
- Jacobs, M. (1997). *Greening the millennium: The Politics of the Environment*. Oxford: Blackwell.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- Levebvre, H. (1970). *Du rural a l' urbain*. Paris: Anthropos.
- Martinoli, S., & Perotti, E. (1999). *Architettura coloniale italiana nel Dodecaneso 1912-1943*. Edizioni: Fondazione Giovanni Agnelli.
- Massey, D. (2005). *For space*(Ι.Μπιμπλή. Μεταφρ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Page, S. (1995). *Urban Tourism*. London: Routledge.
- Thill, G., & Warrant, F. (1999). *Το Πανεπιστήμιο του 21ου αιώνα. Κείμενα Παιδείας* (Ε.Θεοδωροπούλου & Γ.Ξανθάκου. Μεταφρ.). Αθήνα: Ατραπός.
- William, Theobald. (2004). *Global Tourism*. Editor: British Library.

Η ανάπτυξη του τουρισμού στη Ρόδο: κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις

Παπαστεργίου Κωνσταντινά¹, Ιωσηφίδης Θεόδωρος²

¹ Δασολόγος – Περιβαλ/γος, M.Sc. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Δήμος Ρόδου

² Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Γεωγραφίας Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

Tourism is the largest industry worldwide, but also the biggest job creator in national and regional economies. The movement of people due to tourism has significant negative consequences to the society and the environment of the host communities. The present study examines the tourist development in the island of Rhodes, Greece and investigates the local actors' views. The protection and maintenance of the existed socio-ecological recourse base is a limited factor and also a vital criterion of sustainability and there is an effort to mitigate the negative consequences of mass tourism in Rhodes by Greek tourist policies. Due to the huge growth of the phenomenon of mass tourism, the need for environmental education has been emerged. A dimension of Tourist Education is the Environmental Education, which can lead to Sustainable Tourism. Methodologically, the study is based on a series of in-depth, qualitative interviews with key stakeholders in Rhodes and findings indicate a close relation between tourism, education and society along with certain deficiencies in environmental education.

Key Words: Tourism Development, Environmental and Social Consequences, Sustainable Tourism, Tourism and Environmental Education.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το φαινόμενο του τουρισμού

Ο τουρισμός έχει οριστεί με διάφορους τρόπους. Γενικά θεωρείται ότι αφορά τις σχέσεις και τα φαινόμενα που αναδύονται από τα ταξίδια και την προσωρινή διαμονή των ατόμων, τα οποία ταξιδεύουν κυρίως για λόγους αναψυχής (leisure, recreation).

Πιθανότατα υπάρχουν τόσοι ορισμοί όσοι και οι άνθρωποι που έχουν προσπαθήσει να αναλύσουν το ζήτημα (Τσάρτας, 1995). Ο Cook (1975) τους συνοψίζει στις εξής κατηγορίες: ορισμοί που βασίζονται σε γεωγραφικές διαστάσεις (π.χ. διεθνής και εσωτερικός τουρισμός), σε χρόνο παραμονής μακριά από το σπίτι, σε μέσα μεταφοράς, σε σκοπό ταξιδιού, σε απόσταση που καλύπτεται και σε έναν συνδυασμό όλων των παραπάνω.

Δηλαδή, ο τουρισμός μπορεί να οριστεί ως το γεγονός που συμβαίνει όταν ένα άτομο αλλάζει το φυσιολογικό του περιβάλλον και τον καθημερινό ρυθμό ζωής του. Με λίγα λόγια, ο τουρισμός είναι η αλλαγή των παραστάσεων και των ρυθμών ζωής (Cook, 1975).

Ο Κοκκώσης (1995) αναφέρει ότι ο τουρισμός είναι ένα παγκόσμιο κοινωνικοοικονομικό φαινόμενο, η πιο σημαντική οικονομική δραστηριότητα για πολλές περιοχές, κάτι που αφορά το σύνολο σχεδόν των κοινωνιών των ανεπτυγμένων χωρών καθώς ικανοποιεί την ανάγκη για «απόδραση» από την καθημερινότητα, την επιθυμία για επαφή με την φύση, την περιέργεια για άλλους τόπους και πολιτισμούς, την ανάγκη για ξεκούραση, διασκέδαση και αναψυχή.

Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, ο τουρισμός ορίζεται ως «το άθροισμα των φαινομένων και των σχέσεων που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση των τουριστών, των επιχειρηματιών που παρέχουν υπηρεσίες, των κυβερνήσεων των χωρών υποδοχής, και των κοινοτήτων των περιοχών υποδοχής κατά την διάρκεια προσέλκυσης και φιλοξενίας των τουριστών και επισκεπτών» (Council of Europe, 1995).

Οι λόγοι που ωθούν τους τουρίστες προς έναν προορισμό είναι διάφοροι και συνήθως εξαρτώνται από τους τουριστικούς πόρους που διαθέτει ο προορισμός. Ο Pigram (1980) αναφέρει ως τουριστικούς πόρους τα φυσικά χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με τις ανθρώπινες κατασκευές, αλλά που σχετίζονται άμεσα με άλλα πολιτισμικά χαρακτηριστικά.

Λόγω του ότι άλλαξαν τα κίνητρα ταξιδιού των τουριστών, παρουσιάστηκε μια αύξηση στον αριθμό των τουριστικών πόρων με αποτέλεσμα κάθε τι, να μπορεί δυνητικά να αποτελέσει τουριστικό πόρο. Αυτές οι αλλαγές οδήγησαν στην εμφάνιση του μαζικού τουρισμού (Tsartas, 2000).

Τουριστική Ανάπτυξη

«Η τουριστική ανάπτυξη σε εθνικό και διεθνές επίπεδο μπορεί να συνεισφέρει θετικά στη ζωή του έθνους, εφόσον η προσφορά είναι καλοσχεδιασμένη και υψηλής στάθμης και προστατεύει και σέβεται την πολιτιστική κληρονομιά, τις αξίες του τουρισμού και το φυσικό, κοινωνικό και ανθρώπινο περιβάλλον» (Διακήρυξη Μανίλας, 1980).

Ο κύριος στόχος των κοινωνιών υποδοχής (host communities) των τουριστών είναι η οικονομική ανάπτυξη. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν, το κατά κεφαλήν εισόδημα, ή κάποιες άλλες μονάδες μέτρησης μπορούν να εξυπηρετήσουν τον υπολογισμό της σχετικής οικονομικής κατάστασης των διαφορετικών κοινωνιών.

Η τουριστική ανάπτυξη έχει να κάνει με την τουριστική ζήτηση (πρόσκαιρη μετακίνηση των ανθρώπων) και την τουριστική προσφορά (υποδοχή και εξυπηρέτηση αυτών που μετακινούνται για τουριστικούς λόγους) (Coccossis & Papatouris, 2000).

Ο Butler (1980) θεωρεί ότι η ανάπτυξη είναι μια υλική διαδικασία. Η ανάπτυξη είναι μια εξελικτική διαδικασία και γι' αυτό δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται μόνο ως ένα απλό και μεμονωμένο φαινόμενο. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει αισθητή οικονομική, υλική ή κοινωνική ανάπτυξη. Από την άποψη αυτή, η σωστή τουριστική ανάπτυξη θα πρέπει να ορίζεται ως μία διαδικασία αύξησης της ποιότητας ζωής των τουριστών και των κοινοτήτων φιλοξενίας.

Παγκόσμια τουριστική ανάπτυξη

Το 2000, ο τουρισμός άμεσα και έμμεσα, παρήγαγε το 11,7% του ΑΕΠ καθώς και σχεδόν 200 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην παγκόσμια οικονομία. Αυτοί οι αριθμοί προβλέπεται να αυξηθούν κατά πολύ μέχρι το 2010. Μετά το Β' Παγκόσμιο πόλεμο, ο τουρισμός γνώρισε ταχεία ανάπτυξη. Το 2001 ο αριθμός των διεθνών τουριστών ήταν 692,7 εκατομμύρια και οι διεθνείς απολαβές ανέρχονταν σε 462,2 δισ. δολάρια (WTO, 2002).

Η αυξανόμενη συνειδητοποίηση της οικονομικής σημασίας του τουρισμού, της σημαντικής του σημασίας για την αγορά εργασίας και τη ζωτική σύνδεσή του με

την προστασία της πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς οδήγησε στη ρητή αναγνώριση του ρόλου του τουρισμού για την ΕΕ, στη Συνθήκη του Μάαστριχτ. Η πρώτη ορατή πρωτοβουλία ήταν η ανακήρυξη του έτους 1990 ως «ευρωπαϊκό έτος τουρισμού». Κατόπιν, το 1992, υλοποιήθηκε το «πρώτο σχέδιο δράσης υπέρ του τουρισμού» (Ruzza, 2000).

Τουρισμός – Αειφορία - Περιβάλλον

Η έννοια της βιωσιμότητας προήλθε αρχικά στην προσοχή του ευρέως κοινού με τη δημοσίευση της Παγκόσμιας Στρατηγικής για τη Διατήρηση (World Conservation Strategy, 1980) - έναν συνδυασμό κυβερνητικών αντιπροσωπειών, ΜΚΟ και μεμονωμένων εμπειρογνομόνων από πάνω από 100 χώρες.

Υπήρξαν 3 συγκεκριμένοι στόχοι: διατήρηση των ουσιαστικών οικολογικών διαδικασιών, διατήρηση της γενετικής ποικιλότητας και εξασφάλιση της βιώσιμης χρήσης των ειδών και των οικοσυστημάτων.

Στρατηγική Βιώσιμης Ανάπτυξης

Όταν αναφερόμαστε στο σχεδιασμό μιας στρατηγικής για βιώσιμη ανάπτυξη, θα πρέπει να εννοούμε τη δημιουργία μιας δυναμικής ισορροπίας μεταξύ τριών βασικών επιδιώξεων: της αποτελεσματικότητας της οικονομίας (economic efficiency), της κοινωνικής ισότητας και δικαιοσύνης (social equity) και της προστασίας του περιβάλλοντος (environmental conservation).

Βιώσιμος Τουρισμός

«Βιώσιμος είναι ο τουρισμός που αναπτύσσεται και διατηρείται εντός μιας περιοχής, κατά τέτοιο τρόπο και σε τέτοια κλίμακα, ώστε να παραμένει βιώσιμος για ένα απεριόριστο χρονικό διάστημα, χωρίς παράλληλα να υποβαθμίζει ή να αλλοιώνει το ανθρώπινο και φυσικό περιβάλλον με το οποίο αλληλεπιδρά, σε βαθμό που να εμποδίζει την επιτυχή ανάπτυξη και ευημερία άλλων δραστηριοτήτων και διαδικασιών» (Butler, 1993).

Ο WTO (1992) καθορίζει το βιώσιμο τουρισμό ως «την ικανοποίηση των αναγκών των σημερινών τουριστικών περιοχών αλλά και των περιοχών υποδοχής προστατεύοντας και ενισχύοντας την ευκαιρία για το μέλλον».

Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα

Στην έννοια της φέρουσας ικανότητας (Tourist Carrying Capacity) εξετάζεται ο μέγιστος αριθμός τουριστών που μπορεί να φιλοξενήσει ένας προορισμός χωρίς να προκληθούν σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ποιότητα του τουριστικού

προορισμού. Τα όρια δεν είναι απόλυτα και είναι δύσκολο να προσδιοριστούν οι περιοριστικοί παράγοντες ενός προορισμού που εξαρτώνται από «(1) το ποσοστό χρήσης ενός δεδομένου είδους (2) που μπορεί να ανεχτεί ένα ιδιαίτερο περιβάλλον (3) κατά τη διάρκεια του χρόνου (4) χωρίς να υποστεί υποβάθμιση της καταλληλότητάς του για αυτή τη χρήση» (Fennell, 1999). Οι επιδράσεις καθορίζονται από τις ανεπιθύμητες αλλαγές στο περιβάλλον.

Κύκλος Ζωής ενός Τουριστικού Προορισμού

Η διεθνής βιβλιογραφία προσδιορίζει έναν κύκλο ζωής για τους τουριστικούς προορισμούς. Ο όρος «στάδια» χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις διαδοχικές φάσεις της τουριστικής ανάπτυξης μιας περιοχής, στις οποίες διαμορφώνονται συγκεκριμένα χαρακτηριστικά σε ότι αφορά στην κοινωνικο-οικονομική δομή και στον τύπο των τουριστικών υποδομών και υπηρεσιών (Κοκκώσης, Τσάρτας, 2001). Τα στάδια σύμφωνα με τον Butler (1980) είναι:

- ✓ στάδιο της «εξερεύνησης» (exploration)
- ✓ στάδιο της «ενασχόλησης» (involvement)
- ✓ στάδιο της «ανάπτυξης» (development)
- ✓ στάδιο της «παγίωσης» (consolidation)
- ✓ στάδιο της «στασιμότητας» (stagnation)
- ✓ στάδιο της «παρακμής» (decline)

Μαζικός Τουρισμός

Ο μαζικός τουρισμός είναι ο οργανωμένος τρόπος ταξιδιού που περιλαμβάνει ειδικούς τρόπους μεταφοράς (πτήσεις τύπου charter) διαμονή σε μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, ενώ η διάρκεια διαμονής είναι καθορισμένη και σχετικά μικρή και έχει ιδιαίτερα χαμηλό κόστος.

Θεωρείται μία μορφή τουρισμού υπεύθυνη για πολλές αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνία υποδοχής. Εκτός των άλλων ευθύνεται για την προώθηση του μοντέλου «ήλιος & θάλασσα» και την άμβλυνση της εποχικότητας.

Εναλλακτικός Τουρισμός

Η αύξηση της περιβαλλοντικής συνείδησης οδήγησε στην ανάπτυξη πολλών εναλλακτικών μορφών τουρισμού. «Πράσινος», «μαλακός», «eco», «βιώσιμος», «υπεύθυνος» ή «εναλλακτικός» είναι κάποιοι όροι που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν το νέο τουρίστα. Αυτή η νέα τάση, προτιμά περιοχές που δεν έχουν αλλοιωθεί από το «μαζικό τουρισμό». Διάφορες εναλλακτικές μορφές είναι:

- ✓ Οικοτουρισμός

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- ✓ Αγροτουρισμός
- ✓ Συνεδριακός Τουρισμός & Τουρισμός Επιχειρηματικών Κινήτρων
- ✓ Κρουαζιέρες
- ✓ Yachting
- ✓ Αθλητικός τουρισμός
- ✓ Θρησκευτικός Τουρισμός
- ✓ Πολιτιστικός Τουρισμός
- ✓ Δημιουργία και προώθηση τουριστικών πακέτων off-season (για ευαίσθητες κοινωνικά ομάδες – ΑΜΕΑ, μαθητές και τρίτη ηλικία)

Επιπτώσεις του Τουρισμού

Ο όρος «επιπτώσεις» χρησιμοποιείται για να περιγράψει όλες τις αλλαγές που επέρχονται στην οικονομία, στην κοινωνία, στον πολιτισμό και στο περιβάλλον των περιοχών όπου αναπτύσσεται ο τουρισμός και σχετίζονται με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της λειτουργίας του τουριστικού τομέα (Κοκκώσης & Τσάρτας, 2001). Ο Hawkins (1982) χαρακτήρισε τον τουρισμό σαν «μια χήνα που γεννά ένα χρυσό αυγό, αλλά λερώνει τη φωλιά της».

Κάποιες από τις οικονομικές επιπτώσεις που προσδίδονται στην ανάπτυξη του τουρισμού στις κοινωνίες υποδοχής, αφορούν τους εξής τομείς:

- Απασχόληση
- Συνεισφορά στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
- Συμβολή στο εισόδημα και το επίπεδο ζωής
- Περιφερειακή ανάπτυξη
- Πληθωρισμός και αύξηση των τιμών της γης σε τοπικό επίπεδο

Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Η βιβλιογραφία (Cohen, 1978, Pigram, 1980, Mathieson and Wall, 1982, Baysan, 2001 κ.α.). δίνει έμφαση στη σημαντικότητα του περιβάλλοντος για την ενδυνάμωση και την ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας. Ενδιαφέρον εκφράζεται και για τις δυνητικές μη αντιστρεπτές επιδράσεις του τουρισμού στο περιβάλλον.

- Πίεση στους φυσικούς πόρους (έδαφος, τοπίο)
- Παράκτια οικοσυστήματα – Απώλεια βιοποικιλότητας
- Ατμόσφαιρα
- Υδάτινοι πόροι

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- Πιέσεις στο δομημένο περιβάλλον
- Ρύπανση και απόβλητα

Κοινωνικές Επιπτώσεις²²

Οι ποικίλες και αλληλοσυγκρουόμενες κοινωνικές αλλαγές που επιφέρει ο τουρισμός στην κοινωνική, οικονομική, πολιτισμική και περιβαλλοντική δομή του τόπου υποδοχής επιφέρουν τις κοινωνικές επιπτώσεις. Οι περισσότερες αναφέρονται στους παρακάτω τομείς:

- Κοινωνική δομή
- Το πλαίσιο και τα αποτελέσματα της επικοινωνίας των ντόπιων με τους τουρίστες
- Αλλαγές στις κοινωνικές σχέσεις, τα ήθη και τα έθιμα
- Εμπορευματοποίηση δραστηριοτήτων και προϊόντων του τοπικού πολιτισμού και της παράδοσης
- Κοινωνικές και πολιτιστικές αλλαγές. Υψηλότερα ποσοστά εγκληματικότητας, δημιουργία ψεύτικης αυθεντικότητας, αλλαγές στον τρόπο ζωής

Τουρισμός στην Ελλάδα - Χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικά του Ελληνικού Τουρισμού (Eurobank Research, 2006):

1. Κυρίαρχη ανάπτυξη του τουρισμού «ήλιος & θάλασσα» σύνολο τουριστικής δραστηριότητας σε παράκτιες & νησιωτικές περιοχές. Σε πολλές από αυτές ο τουρισμός αποτελεί την κύρια οικονομική δραστηριότητα ισχυρή εξάρτηση της ζωής ορισμένων περιοχών από τον τουρισμό
2. Έντονη εποχικότητα
3. Μεταφορικό μέσο ταξιδιού παραμένει το αεροπλάνο,
4. Ίδιες χώρες προέλευσης - Ηνωμένο Βασίλειο (21,2%, το 2005), Γερμανία (17,5%), Ιταλία (8,8%), Γαλλία (5,3%), Ολλανδία (5,2%) και οι Σκανδιναβικές χώρες (7,5%)

²² Mathiesson & Wall, 1982, Fox, 1977, Tsartas, 1989, Σπιλάνης, 1993 κ.α.

5. Δεν υπάρχει ομοιομορφία στην κατανομή των τουριστών, π.χ. Κρήτη (21% κλινών), Δωδεκάνησα (17%), Ιόνια νησιά (12%), Αττική (9%), Χαλκιδική (6,5%) και Κυκλάδες (6%)

6. Η Ελλάδα βρίσκεται πάντα στις χαμηλότερες θέσεις κατάταξης όσον αφορά τις επενδύσεις (ΥΠΑΝ, 2003)

7. Ισχυρή εξάρτηση από τουριστικούς πράκτορες ΤΟ

Ο τουρισμός είναι ένας σημαντικός τομέας της ελληνικής οικονομίας (Chiotis & Coccossis, 2000). Το 1997, απαρithμούσε ήδη το 17% του Α.Ε.Π. (Παυλόπουλος, 1999), ενώ το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας τονίζει ότι στις μέρες μας ο τουρισμός συμβάλλει για πάνω από 18% στο Α.Ε.Π. της χώρας και έχει δημιουργήσει περίπου 700.000 θέσεις εργασίας ή συμβάλλει κατά 16% στο σύνολο της απασχόλησης.

Δεδομένου ότι η Ελλάδα περνάει τη φάση της ωριμότητας ως τουριστικός προορισμός, έρχεται αντιμέτωπη με έναν εντεινόμενο ανταγωνισμό από αναδυόμενους μεσογειακούς προορισμούς, ιδιαίτερα σε επίπεδο τιμών. Η ελληνική τουριστική αγορά έρχεται να αντιμετωπίσει μια μοναδική πρόκληση: να καταφέρει να διατηρήσει την ανταγωνιστικότητά της. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με αναβάθμιση των τουριστικών υπηρεσιών, της ποιότητας αλλά και με τη διαφοροποίηση του προϊόντος, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με την ανάπτυξη νέων εναλλακτικών μορφών τουρισμού (Mangion et. al., 2005).

Το φαινόμενο του τουρισμού στο νησί της Ρόδου

Ενώ τα Δωδεκάνησα αποτελούν το 2% της συνολικής επικράτειας σε έκταση & το 1,5% του εθνικού πληθυσμού, εντούτοις συγκεντρώνουν το 15% της ξενοδοχειακής υποδομής, το 25% των αφίξεων και το 30% των διανυκτερεύσεων.

Υπάρχει μετατροπή της αγροτικής οικονομίας λόγω της ραγδαίας ανόδου του τουρισμού, (μετά το 1970), ο οποίος αύξησε τους ρυθμούς ανάπτυξης. Αυτό κατέταξε τη Ρόδο μεταξύ των 10 περιοχών με το υψηλότερο εισόδημα στη χώρα. Τα τελευταία 40 χρόνια θεωρείται ένας διεθνής τουριστικός προορισμός που αναπτύχθηκε ιδιαίτερα γοργά.

Ο τριτογενής τομέας αποτελεί για τη Δωδεκάνησο το σημαντικότερο παράγοντα της οικονομίας (απασχολεί το 68,01% του πληθυσμού), ο οποίος σε υψηλό βαθμό δραστηριοποιεί και τους άλλους παραγωγικούς κλάδους (Theodoridis et. al., 2007).

Τα Δωδεκάνησα, με βάση τους δείκτες τουρισμού δηλαδή τις αφίξεις και διανυκτερεύσεις σε σχέση με το μόνιμο πληθυσμό, την απασχόληση και κυρίως τη συμμετοχή του τουρισμού στη διαμόρφωση του ΑΕΠ της περιοχής αναμφισβήτητα είναι το πρώτο διεθνές τουριστικό κέντρο της Ελλάδας. Το 1999 οι αφίξεις αλλοδαπών τουριστών με πτήσεις Charters μέσω των τριών διεθνών αεροδρομίων, της Ρόδου, της Κω και της Καρπάθου έφθασαν τις 2.001.500. Αν στον αριθμό αυτό προστεθούν οι τουρίστες που κατέφθασαν με άλλες αεροπορικές εταιρείες και την ακτοπλοΐα μπορούμε να υπολογίσουμε τον αριθμό του αλλοδαπού τουρισμού σε 2.200.000 επισκέπτες πολυήμερης παραμονής που πραγματοποίησαν περίπου 20 εκατομμύρια διανυκτερεύσεις.

Με τα δεδομένα αυτά τα Δωδεκάνησα ελέγχουν περίπου το 20% του αλλοδαπού τουρισμού. Στους αλλοδαπούς τουρίστες πρέπει να προσθέσουμε και τους Έλληνες επισκέπτες που υπολογίζονται σε 250.000 εκ των οποίων οι 30.000 αντιπροσωπεύουν μαθητικό τουρισμό, καθώς και τους επισκέπτες της μιας ημέρας (κρουαζιέρες, διασυνοριακή κίνηση Ρόδου – Μαρμαρίς και Κω – Αλικαρνασσού), που το 1999 έφθασαν τα 450.000 άτομα. Αυτή η συνολική εικόνα της δραστηριότητας στο νομό Δωδεκανήσου ανακατανέμεται κατά προορισμό ως εξής: Ρόδος 67%, Κως 29%, λοιπά νησιά 4%.

Η απόλυτα καλύτερη χρονιά ήταν το 2001 με 1.361.951 αφίξεις, ενώ η χειρότερη ήταν το 1997 με 1.028.500 αφίξεις. Υπήρξε μία ανάκαμψη στα έτη 1999 - 2000 με αποκορύφωμα το 2001, μία ύφεση στα έτη 2002, 2003, 2004 και μία ανάκαμψη στα έτη 2005 και 2006. Η συντριπτική πλειοψηφία έρχεται από χώρες της Ευρώπης, ενώ το 80% προέρχεται από χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Theodoridis et. al., 2007).

Το νησί της Ρόδου, προτιμούν ως προορισμό διακοπών οι Άγγλοι, οι Γερμανοί, οι Ιταλοί, οι Ολλανδοί, οι Αυστριακοί, οι Σκανδιναβοί, οι Πολωνοί κ.λ.π. Πολλοί από αυτούς επισκέπτονται το νησί παραδοσιακά σχεδόν κάθε χρόνο, εδώ και δεκαετίες. Οι περισσότεροι, με εξαίρεση τους Ιταλούς, είναι υπήκοοι ψυχρών χωρών που αναζητούν το μεσογειακό κλίμα με τις υψηλές θερμοκρασίες και τη μεγάλη ηλιοφάνεια, όπως επίσης και τις εύκολα προσβάσιμες και καθαρές ακτές και μερικοί το μεσογειακό τρόπο ζωής.

Η Ρόδος έχει πολλά περιθώρια τουριστικής ανάπτυξης αναδεικνύοντας και αξιοποιώντας τους φυσικούς της πόρους. Ο κύριος λόγος για τον οποίο θα πρέπει να αναζητηθούν νέες μορφές τουρισμού είναι επειδή το φαινόμενο του «μαζικού»

τουρισμού σε κάποιες χρονικές περιόδους αγγίζει ίσως τα όριά του. Η μέση ετήσια πληρότητα των ξενοδοχείων της Ρόδου είναι περίπου 40%. Αυτό είναι απόρροια του συστήματος του μαζικού τουρισμού που ενώ στις περιόδους αιχμής, από το Μάιο έως το Σεπτέμβριο, προσφέρουν εργασία στους κατοίκους της περιοχής, αφήνουν τις ξενοδοχειακές μονάδες κλειστές και το ξενοδοχειακό προσωπικό άνεργο όλη την υπόλοιπη περίοδο του έτους. Ένας άλλος λόγος είναι επειδή το φαινόμενο της αθρόας άφιξης παραθεριστών μόνο σε συγκεκριμένους μήνες δημιουργεί υποβάθμιση των φυσικών πόρων, εξάντληση των υδάτινων πόρων, ατμοσφαιρική ρύπανση, ηχορύπανση, αύξηση και ανεξέλεγκτη διάθεση των στερεών απόβλητων, κυκλοφοριακά προβλήματα, ρύπανση των ακτών και θαλασσών. Σε πολλές περιπτώσεις υπονομεύεται το ίδιο το τουριστικό προϊόν και η αιφόρος ανάπτυξη.

Ένα μεγάλο όφελος που θα προκύψει με την προστασία του περιβάλλοντος είναι η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής για τη σημερινή αλλά και για τις επόμενες γενιές, η διασφάλιση σημαντικού οικονομικού οφέλους, η επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, κ.λ.π. Το τουριστικό προϊόν που σήμερα είναι μόνο ο ήλιος και η θάλασσα μπορεί να εμπλουτιστεί. Με αυτό τον τρόπο τα έσοδα που θα εισρεύσουν στο νησί της Ρόδου θα μπορούν να μοιραστούν ακόμη και στα απομακρυσμένα από την πόλη της Ρόδου χωριά, δημιουργώντας έτσι προϋποθέσεις για μία περιφερειακή οικονομική ανάπτυξη (Theodoridis et. al., 2007).

Η περιοχή της Δωδεκανήσου αποτελεί έναν από τους πρώτους διεθνείς τουριστικούς προορισμούς της χώρας, όχι μόνο από άποψη αριθμού επισκεπτών αλλά και από άποψη τουριστικής πυκνότητας, αφού σε κάθε κάτοικο αντιστοιχούν 8 ξενοδοχειακοί πελάτες και 1,9 ξενοδοχειακές κλίνες (Λογοθέτης, 1997).

Το νησί της Ρόδου έχει παρουσιάσει ήδη συμπτώματα κορεσμού (Κοκκώσης & Τσάρτας, 2001), και ανεπιθύμητα αποτελέσματα στο ευαίσθητο φυσικό περιβάλλον. Αυτά περιλαμβάνουν τη συμφόρηση, την έλλειψη διαστήματος χώρων στάθμευσης, την ανασφάλεια για το νερό και την εδαφολογική ρύπανση, ειδικά κατά τη διάρκεια της μέγιστης θερινής περιόδου. Τα στοιχεία δείχνουν ότι οι περιορισμένοι φυσικοί πόροι είναι ανεπαρκείς για να αντιμετωπίσουν τις ανταγωνιστικές απαιτήσεις που τοποθετούνται σε αυτούς τους πόρους ως αποτέλεσμα της ανεξέλεγκτης ανάπτυξης τουρισμού. Επίσης, ένα μεγάλο ποσοστό των νησιών έχει εξαιρετικά περιορισμένη επιφάνεια εδάφους η οποία είτε έχει απορροφηθεί από την εντατική κατασκευή κατοικιών, την ανάπτυξη τουρισμού και τη συνοδευτική υποδομή του, ή

για τη μελλοντική κερδοσκοπία, προκαλώντας κατά συνέπεια τη διαδεδομένη απώλεια γεωργικών εδαφών (Özgen, 2003).

Τουρισμός και Εκπαίδευση

Μετά την αναγνώριση του τουρισμού ως σύγχρονου φαινομένου με τεράστιες διαστάσεις παρουσιάστηκε το πρόβλημα της ύπαρξης κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού για τη στελέχωση των σύγχρονων τουριστικών επιχειρήσεων. Ο ανθρώπινος παράγοντας διαμορφώνει το τουριστικό προϊόν. Η επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο μέσω της εκπαίδευσης και της κατάρτισης συμβάλλει στην άνοδο της παραγωγικότητας της εργασίας και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος μιας χώρας (Λογοθέτης, 2001).

Η ταχύτατη εξάπλωση του τουριστικού φαινομένου που συνετέλεσε και στην ταχεία εξάπλωση της τουριστικής εκπαίδευσης έχει σαν αποτέλεσμα τη μεγάλη ποικιλία και ανομοιογένεια των προγραμμάτων σπουδών. Το γεγονός αυτό επιτείνεται και από τις μεγάλες αποκλίσεις που παρουσιάζονται μεταξύ ιδρυμάτων και προγραμμάτων σχετικά με την ποιότητα των σπουδών (Cooper et. al., 1996). Για να υπάρξει εκπαιδευμένο και καταρτισμένο προσωπικό θα πρέπει και το περιεχόμενο αλλά και το επίπεδο των παρεχόμενων τουριστικών σπουδών στις τουριστικές χώρες να είναι ανάλογο. Βασικά αυτό θα πρέπει να αποδοθεί και στην έλλειψη της σύγχρονης τεχνολογίας από την παραγωγική διαδικασία, στην ύπαρξη μεγάλου αριθμού ανειδίκευτου προσωπικού αλλά και τη μη ύπαρξη υποχρεωτικής δια βίου εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Τουρισμός και περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Για να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει ο τουρισμός στη φύση και στο πολιτιστικό περιβάλλον, είναι σημαντικό η δραστηριότητα αυτή να διαμορφώνεται, όχι πλέον βάσει μιας συμβατικής προοπτικής αλλά βάσει μιας αειφορικής προσέγγισης μέσα από την οποία όλοι οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ωφεληθούν. Από την στιγμή που η βιοποικιλότητα είναι μια από τις ελκυστικές «πρώτες ύλες» του τουρισμού θα πρέπει η ανάπτυξη να συμβαδίζει με την διατήρηση.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα σημαντική δεδομένου ότι μπορεί να εκπαιδεύσει και να αυξήσει την περιβαλλοντική συνειδητοποίηση των τοπικών πληθυσμών, αλλά και τους τουρίστες στους τομείς ενδιαφέροντός τους (Skanavis, & Sakellari 2006). Πρέπει να διαδραματίσει έναν πιο ενεργό ρόλο

προκειμένου να ενθαρρυνθούν οι επισκέπτες και ο τοπικός πληθυσμός για να αλλάξουν την ακατάλληλη συμπεριφορά τους και για να βοηθήσουν στη διαχείριση της περιβαλλοντικά υγιούς τουριστικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με τους Hungerford et al. (1980) «ο απώτερος στόχος» της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι να βοηθηθούν οι συμμετέχοντες να γίνουν περιβαλλοντικά πεπειραμένοι και, προ πάντων, ειδικευμένοι και υπεύθυνοι πολίτες που είναι πρόθυμοι να εργαστούν, χωριστά και συλλογικά, προς την επίτευξη ή/ και τη διατήρηση μιας δυναμικής ισορροπίας μεταξύ της ποιότητας της ζωής και της ποιότητας του περιβάλλοντος.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των αντιλήψεων των τοπικών φορέων σχετικά με τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις του τουριστικού φαινομένου στο νησί της Ρόδου.

Είναι ιδιαίτερης σημασίας γιατί:

✓ τα ερωτήματα που αφορούν τις επιπτώσεις είναι προσανατολισμένα στους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

✓ το υλικό και ο σχεδιασμός της έρευνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε άλλες περιοχές της χώρας

Το κατάλληλο ερευνητικό εργαλείο για να αποτυπωθεί όσο το δυνατό παραστατικότερα η κατάσταση με το φαινόμενο του τουρισμού στη Ρόδο ήταν η συνέντευξη. Χρησιμοποιήθηκε ο τύπος της ημιδομημένης συνέντευξης. Η μέθοδος αυτή παρουσιάζει κάποια σημαντικά πλεονεκτήματα: α) επιτρέπει στον ομιλητή να αντλήσει πληροφορία σε βάθος, β) υπάρχει αμεσότητα ερευνητή – ερωτώμενου, και μπορεί να οδηγήσει στη διερεύνηση θεμάτων που δεν είχαν προκαθοριστεί από πριν (Ιωσηφίδης, 2003).

Δείγμα της Έρευνας

Η συνεχόμενη και ολοένα αυξανόμενη ανάπτυξη του τουριστικού φαινομένου στη χώρα μας καθώς και οι επιπτώσεις της στην οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον οδήγησαν στη δημιουργία πολλών φορέων και οργανισμών (Βαρβαρέσσος, 1999), οι οποίοι ασχολούνται με τη δημιουργία πολιτικών τουριστικής ανάπτυξης, διαχείρισης, προγραμματισμού και έρευνας.

Για την υλοποίηση της παρούσης έρευνας το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν οι εξής τοπικοί φορείς της Ρόδου:

ΛΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

A/A	Φορέας
1	Νομάρχης Δωδεκανήσου
2	Αντιδήμαρχος Δήμου Ρόδου
3	Αντινομάρχης Δωδεκανήσου
4	Δήμαρχος Δήμου Καλλιθέας
5	Αντιδήμαρχος Δήμου Καλλιθέας
6	Πρόεδρος Δωδεκανησιακής Εταιρείας Ανάπτυξης & Προόδου
7	Πρόεδρος Δωδεκανησιακού Οργανισμού Τουρισμού
8	Εκπρ/πος ΠΡΟΤΟΥΡ – Ένωσης Ξενοδόχων
9	Δ/ντής Ανωτέρας Σχολής Τουριστικών Επαγγελματιών Ρόδου
10	Υποδ/ντής Δ/σης Δασών Δωδ/σου

Μεθοδολογία συνεντεύξεων

Οι θεματικοί άξονες των συνεντεύξεων ήταν:

- α) αξιολόγηση του τουριστικού φαινομένου και του τουριστικού προϊόντος της Ρόδου
- β) αντίληψη των επιπτώσεων στην τοπική οικονομία, το φυσικό περιβάλλον και την κοινωνία
- γ) την ύπαρξη σχέσης μεταξύ τουριστικής και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Λόγω του αντικειμένου με το οποίο ασχολείται η έρευνα, του οποίου το εύρος των ερωτημάτων είναι πάρα πολύ μεγάλο, θεωρήθηκε αναγκαίο να χωριστεί η δομή της συνέντευξης σε πέντε (5) άξονες, καθένας εκ των οποίων περιελάμβανε 2 ερωτήσεις. Πιο αναλυτικά:

A. γενικά χαρακτηριστικά τουριστικού φαινομένου της Ρόδου

B. οικονομικές επιπτώσεις

Γ. κοινωνικές επιπτώσεις

Δ. περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Ε. τουριστική εκπαίδευση – περιβαλλοντική εκπαίδευση

Για την πραγματοποίηση των συνεντεύξεων χρησιμοποιήθηκε μαγνητόφωνο, για την επαλήθευση της ορθής καταγραφής των απαντήσεων, ενώ επακολούθησε ανάλυση περιεχομένου και κατηγοριοποίηση των απαντήσεων.

ΕΥΡΗΜΑΤΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους φορείς σε συγκεκριμένα θέματα, δίνει την ευκαιρία να εντοπιστούν τα κοινά και τα διαφορετικά σημεία τους, ώστε να ληφθούν υπόψη στη χάραξη πολιτικής τουριστικής ανάπτυξης. Ακολουθεί η σύνοψη των κυριότερων σημείων που προέκυψαν κατά την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων.

Το τουριστικό φαινόμενο στη Ρόδο τοποθετείται πριν από το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, σε αντίθεση με την τουριστική ανάπτυξη στην υπόλοιπη Ελλάδα, που ξεκινάει κατά τη δεκαετία του '50.

Το τουριστικό προϊόν της Ρόδου δεν έχει εξαντληθεί. Υπάρχει η πεποίθηση για ανάπτυξη νέων, πιο ήπιων μορφών τουρισμού αλλά παράλληλα με το κλασικό μοντέλο του «ήλιου και της θάλασσας».

Η εποχικότητα αποτελεί ένα μεγάλο αρνητικό στοιχείο του ελληνικού τουρισμού και η Ρόδος δεν αποτελεί εξαίρεση. Η Ελλάδα θεωρείται θερινός προορισμός διακοπών και αυτό πρέπει να αλλάξει σύμφωνα με τους φορείς.

Δεν υπάρχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνία της Ρόδου από το τουριστικό φαινόμενο, μάλιστα υπάρχουν απόψεις που θεωρούν την επαφή με τους τουρίστες θετική για το νησί. Βεβαίως, υπάρχει σαφής άνοδος του βιοτικού επιπέδου. Θεωρείται ότι η Δωδεκάνησος, σε γενικές γραμμές, κρατάει τις παραδόσεις της, τα ποσοστά αλλοίωσης είναι μικρά.

Σχετικά με τις απόψεις για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που αποδίδονται στην τουριστική ανάπτυξη, δόθηκαν ποικίλες απαντήσεις. Η πρώτη, σε σειρά κατάταξης, που την κάνει και σοβαρότερη επίπτωση αφορά την υπερκατανάλωση των υδάτινων πόρων. Σημαντική είναι η αναφορά των ερωτώμενων φορέων στην εντατική και ανεξέλεγκτη δόμηση και προτείνουν την ύπαρξη πολεοδομικού σχεδιασμού. Το πρόβλημα αισθητικής και οπτικής ρύπανσης είναι κάτι που αναγνωρίστηκε από πολλούς σαν μια σημαντική αρνητική συνέπεια του τουρισμού.

Αναφέρονται κι άλλες επιπτώσεις όπως το ενεργειακό πρόβλημα, η ρύπανση των θαλασσών κλπ.

Ένα ακόμα στοιχείο εστίασης είναι οι περιβαλλοντικές πιστοποιήσεις και τα βραβεία τα οποία οι φορείς θεωρούν πολύ σημαντικά γι' αυτό και προτείνεται η θεσμοθέτησή τους σε όλες τις τουριστικές μονάδες.

Υπάρχει συνειδητοποίηση της αδιαφορίας στον τομέα της τουριστικής εκπαίδευσης στη χώρα μας και η Ρόδος δεν αποτελεί εξαίρεση, ανεξαρτήτως της Α.Σ.Τ.Ε.Ρ. Αδιαφορία όμως δεν υπάρχει μόνο από την πλευρά των κρατικών φορέων αλλά και από την πλευρά των ίδιων των εργαζομένων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Baysan, S. K. (2001). Perceptions of the environmental impacts of tourism: a comparative study of the attitudes of German. *Tourism Geographies*, 2001. Taylor & Francis

Butler, R. (1980). The concept of a tourist area life cycle of Evolution: implications for management of resources. *Canadian Geographer*, 19(1): 5-12.

Butler, R. (1993). *Bodies that Matter: On the Discursive Limits of "Sex"*. New York & London: Routledge.

Chiotis, G. & Coccossis, H. (2000). Tourist development and environmental protection in Greece. In Briassoulis, H. & J. van der Straaten (Eds.), *Tourism and the Environment: Regional, Economic, Cultural and Policy Issues*, (2nd edition), pp. 331 – 343. Dordrecht: Kluwer Academic.

Coccossis, H. & Pappairis, A. (2000). Tourism and the Environment: Some Observations on the Concept of Carrying Capacity. In J. van der Straaten & Briassoulis, H. (Eds.), *Tourism and the Environment: Regional, Economic and Policy Issues*, Kluwer Academic Publishers, Amsterdam, pp. 91-106.

Cohen, E. (1978). Impact of Tourism on the Physical Environment. *Annals of Tourism Research*, 5(2): 215–37.

Cook, S. (1975). A survey of definitions in U.S. domestic tourism Studies. Στο Gartner (2001), *Τουριστική Ανάπτυξη: αρχές, διαδικασίες και πολιτικές*. Αθήνα: Έλλην.

Council of Europe, (1995). *Tourism and Environment in European Countries*. Ministerial Conference Environment for Europe in Sofia, Bulgaria, Strasbourg.

Eurobank Research (2006). *Οικονομία και αγορές*, τεύχος 8, Οκτώβριος 2006.

Fennell, D. A. (1999). *Ecotourism: An introduction*. London: Routledge.

Fox, M. (1977). *The Social Impact of Tourism: A Challenge to Researchers and Planners*. In Finney, B. & Watson, B. (Eds.), *A New Kind of Sugar: Tourism in the Pacific*. Santa Cruz: University of California--Santa Cruz Center for South Pacific Studies, pp. 27-48.

Hawkins, D. E. (1982). *Social and Economic Impact of Tourism on Asian Pacific Region*. Tokyo: Asian Productivity Organization. In Crompton J. & J. L. (1998). *Developing and Testing a Tourism Impact Scale*. *Journal of Travel Research*, 37 no2 120-30.

Hungerford, H.R., Peyton, R.B., Wilke, R.J. (1980). *Goals for curriculum development in environmental education*. *The Journal of Environmental Education*, Vol. 11 No 3. In Hungerford, H. et.al. (Eds.), *Essential Readings in Environmental Education*, Stipes Publishing L.L.C, 89-97.

Mangion, M., Durbarry, R., Sinclair, M. T. (2005). *Tourism Competitiveness: Price and Quality*. *Tourism Economics*, Vol.11 (1), pp. 45-68.

Mathieson A., Wall G. (1982). *Tourism: economic, social and physical impacts*. London: Longman.

Özgen, S. (2003, April 28-30). *Designing for sustainable tourism developments: case studies of Greek islands*. Paper presented at the “5th European Academy of Design Conference, DESIGN WISDOM”, Barcelona.

Pigram, J.J. (1980). *Environmental implications of tourism development*. *Annals of Tourism Research* 7(4): 554–83.

Ruzza, C. (2000). *Environmental Sustainability and Tourism in European Policy-making*. *Innovation*, Vol. 13, No. 3. Interdisciplinary Centre for Comparative Research in the Social Sciences, Taylor & Francis Group, Carfax Publishing.

Skanavis, C. & Sakellari. (2006). Films as an environmental education tool towards sustainable tourism. Paper presented at the 24th EuroCHRIE Congress “In Search of Excellence for Tomorrow’s Tourism, Travel and Hospitality”. Thessaloniki.

Theodoridis, N., Konstantinia Papasterghiou, V. Karagheorghiou, S. Paraloussis, Ph. Kontitsis. (2007). Dispatching means in remote touristic islands. R.E.A.D. S.A., Prefecture of Dodecanese. Rhodes.

Tsartas, P. (1989). Social and Economic Impacts of Tourism Development in the Prefecture of Cyclades and Especially on the Islands of Ios and Serifos during the Period 1950 – 1980 (Athens: EKKE).

Tsartas, P. (2000). Environmental and cultural tourism resources: problems and implications for their management. In Briassoulis, H. & Jan van der Straaten (Eds.), *Tourism and the Environment: Regional, Economic, Cultural and Policy issues* (2nd ed.). Kluwer Academic Publishers, 203-220.

World Tourism Organisation (WTO) (1992). *Tourist to the year 2000*. Madrid: WTO.

World Tourism Organisation (WTO) (2002). *Newsletter 2002*. Available on <http://www.world-tourism.org/newslett/europea.htm>.

World Travel and Tourism Council (WTTC) (2006). *Greece: The impact of travel & tourism on jobs and the economy. Preliminary findings*.

Βαρβαρέσσος, Σ. (1999). *Τουριστική ανάπτυξη και διοικητική αποκέντρωση. Προπομπός*. Αθήνα.

Ιωσηφίδης, Θ. (2003). *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.

Κοκκώσης, Χ. & Τσάρτας Π. (2001). *Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη και Περιβάλλον. Τουρισμός και Αναψυχή*. Αθήνα: Κριτική Α.Ε.

Κοκκώσης, Χ. (1995). *Τουρισμός και Βιώσιμη Ανάπτυξη. Σύγχρονα Θέματα*, 18 (55).

Λογοθέτης, Μ. (1997). *Τουρισμός και Βιώσιμη Ανάπτυξη*. Ρόδος.

Λογοθέτης, Μ. (2001). Δίκαιο της Τουριστικής Βιομηχανίας. Αθήνα.

Παυλόπουλος, Π. Γ. (1999). Το μέγεθος και η δυναμική του τουριστικού τομέα. Στο Eurobank Research (2006). Οικονομία και αγορές, τεύχος 8.

Σπιλάνης, Γ. (1993). (1995, 17-19 Μαρτίου). Τουρισμός και Περιβάλλον στις νησιωτικές περιφέρειες: Η Τουριστική ανάπτυξη της Λέσβου με την αξιοποίηση πολιτιστικών και φυσικών πόρων. Εισήγηση που παρουσιάστηκε στο Συνέδριο “Τουρισμός και περιβάλλον στις νησιωτικές περιφέρειες”. Ηράκλειο Κρήτης.

Τσάρτας, Π. (1995). Οι Κοινωνικές Επιπτώσεις του Τουρισμού στους Νομούς Κέρκυρας και Λασιθίου. Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών - ΕΟΤ.

Υπουργείο Ανάπτυξης (2003). Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης του Ελληνικού Τουρισμού 2004 – 2010.

Ιαματικές πηγές της Καλλιθέας Ρόδου

Παπαδομαρκάκης Ιωάννης

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

The current study attempts to approach the concept of special interests tourism, such as ecotourism. In particular the study focuses on the field of thermal springs' locations, on the historical importance they had always held as points of value for travelers and on the financial implication they hold for local economies, under the specific focus of Greek territory. The study emphasizes on the thermal springs of Rhodes Island, called Kallithea, and there is an attempt for a holistic approach that combines the Italian colonial past of the field and it's current condition and position for local economy and culture. Specifically the location of Kallithea is studied as a historical monument of architecture, as a geophysical location and as a point of intense economic potentiality.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *thermal springs, ecotourism, colonial architecture in Rhodes island*

Στην ιστορική εξέλιξη του τουριστικού φαινομένου υπάρχουν αναφορές που αποδεικνύουν ότι οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού αναπτύχθηκαν από τα πρώτα χρόνια της τουριστικής δραστηριότητας και ότι μάλιστα μερικές από αυτές αποτελούσαν και την μοναδική τότε τουριστική δραστηριότητα. Βέβαια, από τότε έχουν προστεθεί και πολλές άλλες μορφές τουρισμού, αλλά αρκετές από τις σημερινές γνωστές εναλλακτικές μορφές δεν είναι καθόλου νέες. Οι κυριότερες εναλλακτικές μορφές έχουν τις ρίζες τους στην αρχαιότητα και εξελίχθηκαν στα προ Χριστού χρόνια, παράλληλα με το όλο τουριστικό φαινόμενο. Τέτοιες μορφές είναι ο επαγγελματικός, ο συνεδριακός, ο πολιτιστικός, ο θρησκευτικός, ο ιαματικός και ο αθλητικός τουρισμός (Σφακιανάκης, 2000). Οι μορφές αυτές εμφανίστηκαν στην Μεσοποταμία, στην Αίγυπτο, στην Περσία, στην Αρχαία Ελλάδα και στην Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία.

Επαγγελματικό τουρισμό έκαναν ήδη οι Αιγύπτιοι και οι Ασσύριοι δημόσιοι υπάλληλοι όταν μετακινούνταν για κρατικές υποθέσεις. Είναι γνωστό επίσης, ότι οι Αιγύπτιοι έκαναν ημερήσιες εκδρομές στις όχθες του Νείλου όπου και λούζονταν, έκαναν δηλαδή ένα είδος παραποτάμιου τουρισμού. *Ο συνεδριακός τουρισμός* αναπτύχθηκε στην Αρχαία Ελλάδα με τον θεσμό των Αμφικτιονιών που ήταν συγκεντρώσεις αντιπροσώπων των γειτονικών φυλών με στόχο την επίλυση προβλημάτων κοινού ενδιαφέροντος. Η πρώτη Αμφικτιονία ήταν αυτή των Θερμοπυλών το 1522 π.Χ., ενώ, αργότερα, γινόταν σε τακτά χρονικά διαστήματα στους Δελφούς, στην Βοιωτία, στον Πόρο και στην Δήλο. Στην τελευταία προ Χριστού χιλιετία αναπτύσσονται, κυρίως στην Αρχαία Ελλάδα, ο αθλητικός και ο θρησκευτικός τουρισμός.

Ο αθλητικός τουρισμός αφορούσε στα ταξίδια των αρχαίων ελλήνων, όταν μετέβαιναν στους τόπους των μεγάλων πανελλήνιων αγώνων. Τέτοιοι αγώνες ήταν τα Ολύμπια που γινόταν στην Ολυμπία προς τιμή του Δία, τα Πύθια που γινόταν στους Δελφούς προς τιμή του Απόλλωνα, τα Ίσθμια στον ισθμό της Κορίνθου προς τιμή του Ποσειδώνα και τα Νέμεα στην Νεμέα προς τιμή της Δήμητρας. *Θρησκευτικός τουρισμός* γινόταν όταν οι αρχαίοι έλληνες ταξίδευαν για να μεταβούν στις μεγάλες θρησκευτικές εορτές προς τιμή των θεών τους. Τέτοιες περιπτώσεις ήταν οι διονυσιακές γιορτές προς τιμή του Διονύσου, τα ελευσίνια μυστήρια προς τιμή της Δήμητρας και της Περσεφόνης, τα Παναθήναια προς τιμή της Αθηνάς, και πλήθος άλλων μικρότερων γιορτών. Χαρακτηριστική είναι η σύνδεση του

αθλητικού και του θρησκευτικού τουρισμού της εποχής, αφού οι αθλητικοί αγώνες γινόταν προς τιμή των θεών.

Οι πρώτοι ταξιδιώτες-τουρίστες και πρωτοπόροι του περιηγητικού τουρισμού θεωρούνται ο Ηρόδοτος και ο Πausanias ο περιηγητής, αφού ήταν και οι πρώτοι συγγραφείς τουριστικών οδηγιών

Όσον αφορά τον ιαματικό τουρισμό, και αυτός αναπτύχθηκε στην Αρχαία Ελλάδα καθώς η ύπαρξη και η χρήση των ιαματικών πηγών για θεραπευτικούς λόγους αναφέρεται από πολλούς ιστορικούς και φιλοσόφους της εποχής. Είναι γνωστά τα Ασκληπιεία, τα πρώτα κέντρα υγείας που δημιουργήθηκαν γύρω από τις θερμομεταλλικές πηγές. Η λουτροθεραπεία παίρνει μεγάλες διαστάσεις κατά τους Ρωμαϊκούς χρόνους, όταν και ιδρύονται οι πρώτες λουτροπόλεις.

Ως μορφή πολιτιστικού τουρισμού, σε συνδυασμό με τουρισμό αναψυχής, μπορούν να θεωρηθούν τα ταξίδια επίσκεψης των επτά θαυμάτων του κόσμου, μεταξύ των οποίων και η Αρχαία Έφεσος, την οποία επισκέπτονταν ετησίως χιλιάδες τουρίστες για διασκέδαση και πολιτιστικές δραστηριότητες. Βέβαια, από τότε, στα χρόνια που ακολούθησαν, οι μορφές αυτές τουρισμού έχουν εξελιχθεί, ενώ έχουν προστεθεί και αρκετές καινούργιες. Φτάνουμε λοιπόν στις αρχές της δεκαετίας του 1980 που έχει συνδεθεί με την αναθεώρηση της τουριστικής ιδέας και της μέχρι τότε πρακτικής. Είναι η περίοδος όπου αρχίζει να αμφισβητείται το παντοδύναμο μοντέλο του μαζικού τουρισμού.

Αυτές οι μορφές τουρισμού, στο σύνολό τους, συγκροτούν τον λεγόμενο εναλλακτικό τουρισμό. Η φιλοσοφία του εναλλακτικού τουρισμού συνοψίζεται στην διαφύλαξη του περιβάλλοντος και των πόρων του τουριστικού προορισμού, στην ικανοποίηση των αναγκών του ντόπιου πληθυσμού και την δυνατότητα των χωρών να παίρνουν αυτές τις αποφάσεις της τουριστικής ανάπτυξης. Έτσι λοιπόν σήμερα υφίσταται και συνεχώς αναπτύσσεται η τάση, από τη μια περιορισμού του μαζικού τουρισμού και από την άλλη, ενθάρρυνσης του εναλλακτικού ήπιου τουρισμού. Ειδικότερα, καταβάλλεται προσπάθεια να ενθαρρυνθούν οι μορφές εκείνες του τουρισμού που είναι εκτός εποχής και θα βοηθήσουν τους τουριστικούς προορισμούς να λύσουν το πρόβλημα της εποχικότητας. Η προσπάθεια αυτή γενικεύεται τα τελευταία χρόνια και καταβάλλεται όχι μόνο από τις ομάδες που προαναφέραμε αλλά και από τον ΠΟΤ, την ΕΕ, τους Εθνικούς και τοπικούς φορείς τουρισμού.

Οι παράγοντες που αμφισβητούν τον οργανωμένο μαζικό τουρισμό ενισχύουν μία εντυπωσιακή ανάπτυξη των ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, οι οποίες ήδη από την δεκαετία του '80 έχουν αναπτυχθεί σε σημαντικό βαθμό. Οι όροι που στην παγκόσμια βιβλιογραφία επικράτησαν σχετικά είναι «ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού», διότι οι μεν πρώτες καταγράφουν την κυριαρχία των ειδικών κινήτρων που οδηγούν στο ταξίδι, ενώ οι δεύτερες καταγράφουν την έμφαση που δίνεται στα κίνητρα που σχετίζονται με το περιβάλλον και την αυτονομία στο ταξίδι (Τσάρτας, 1996). Είναι προφανές ότι καθοριστικό στοιχείο στην περίπτωση των ειδικών άρα και των εναλλακτικών μορφών τουρισμού είναι το κυρίαρχο κίνητρο ή ομάδα κινήτρων που οδηγεί στο ταξίδι.

Τα αίτια που κατά κύριο λόγο ωθούν προς την κατεύθυνση της υιοθέτησης αυτών των μορφών τουρισμού θα πρέπει κατά κύριο λόγο να αναζητηθούν (Κοκκώσης-Τσάρτας, 2001). Στην ικανοποίηση των βασικών αναγκών για ξεκούραση και αναψυχή και στην αναζήτηση πιο σύνθετων τρόπων ικανοποίησης και νέων εμπειριών μέσω της ανακάλυψης και γνώσης του κόσμου. Στην γενικότερη άνοδο του βιοτικού επιπέδου και τις μεταβολές στις ανάγκες, αξίες και προτεραιότητες της κοινωνίας, με τρόπο ώστε τα θέματα ποιότητας ζωής να αποκτούν όλο και μεγαλύτερη σημασία. Στην αυξανόμενη υποβάθμιση της ποιότητας του περιβάλλοντος λόγω των αρνητικών επιπτώσεων της ανάπτυξης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Στην συνειδητοποίηση της αλληλεξάρτησης ανθρώπινων δραστηριοτήτων και φυσικού περιβάλλοντος.

Στην ευαισθητοποίηση όσον αφορά στην προστασία και ανάδειξη της τοπικής πολιτισμικής ταυτότητας κάθε περιοχής. Στο σημείο αυτό θα προσπαθήσουμε να καταγράψουμε ορισμένα από τα χαρακτηριστικά των ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, χαρακτηριστικά που τις διαφοροποιούν από το πρότυπο του μαζικού τουρισμού και δίνουν στην έννοια του τουρισμού το αληθινό της νόημα :

α) Η μεγάλη πλειοψηφία αυτών των μορφών αναπτύσσονται αυτόνομα μέσω ειδικών πρακτορείων, οργανώσεων, φορέων, ενώ πολλές από αυτές έχουν αναπτύξει μια οργανωτική δομή που αναλαμβάνει την οργάνωση, την προβολή, την διανομή και τις πωλήσεις (πχ αγροτουρισμός, συνεδριακός τουρισμός οικολογικός, κτλ).

β) Οι μορφές αυτές εντάσσονται στην τοπική, κοινωνική, παραγωγική και περιβαλλοντική δομή επιτρέποντας με αυτό τον τρόπο την ανάπτυξη μοντέλων ήπιου και αειφορικού τουρισμού.

γ) Ο μεγάλος αριθμός των ειδικών μορφών αντικατοπτρίζει την αυξανόμενη σημασία τους στην παγκόσμια αγορά του τουρισμού. Μία θέση που συνεχώς ενισχύεται, όσο τα νέα κοινωνικά και καταναλωτικά πρότυπα που τις ανέδειξαν γίνονται σταδιακά πρότυπα των σύγχρονων μεσαίων στρωμάτων των ανεπτυγμένων χωρών. Με τις ειδικές μορφές ο τουρισμός αποκτά ξανά νόημα και η έμφαση δεν δίνεται πλέον στο «ταξίδι-φυγή» αλλά στο «ταξίδι-νόημα» (Τσάρτας, 1996)

δ) Τα κίνητρα αυτών των μορφών σχετίζονται με την φυσιολατρία, την προστασία του περιβάλλοντος, την εκπαίδευση και αναζήτηση αυθεντικών εμπειριών, φυσική και υγιεινή ζωή, κτλ. Η μεγάλη πλειοψηφία των ειδικών μορφών ενεργοποιείται γύρω από ένα ή παραπάνω από αυτά τα κίνητρα δίνοντας με αυτό τον τρόπο μια διαφορετική έμφαση στον τουρισμό, τονίζοντας δηλαδή, ότι αυτός δεν πρέπει να ταυτίζεται μόνο με τις διακοπές και την ψυχαγωγία αλλά και με ένα ευρύ φάσμα κοινωνικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων που δίνουν νόημα στην καθημερινή ζωή.

ε) Οι ειδικές μορφές τουρισμού βοηθάνε την αυθεντική γνωριμία και επικοινωνία με τον τόπο υποδοχής και γίνονται ένα μέσο εκπαίδευσης για τους τουρίστες χωρίς μάλιστα να υποβαθμίζεται η σημασία της αναψυχής.

Οι τουρίστες προτιμούν την μια ή την άλλη μορφή τουρισμού, ανάλογα με τις τουριστικές τους ανάγκες, τις γνώσεις τους, τις επιδράσεις που δέχονται και την οικονομική τους δυνατότητα. Οι πιο ευαισθητοποιημένοι σε περιβαλλοντικά θέματα υποστηρίζουν βέβαια τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Αντίθετα, οι τουριστικοί πράκτορες και επιχειρηματίες είναι υπέρμαχοι του μαζικού μοντέλου τουρισμού καθώς αναζητούν το μεγαλύτερο κέρδος στις μαζικές πωλήσεις.

Φυσικοί και ανθρωπογενείς πόροι, καθώς επίσης και οι ίδιες οι ανθρώπινες κοινωνίες αποτελούν το κεφάλαιο πάνω στο οποίο χτίζεται το φαινόμενο του τουρισμού, ενώ ταυτόχρονα αποτελούν και τους κύριους αποδέκτες των θετικών και των αρνητικών επιρροών που αυτός συνεπάγεται. Καθώς ο τουρισμός βασίζεται στην αξιοποίηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων δημιουργεί πιέσεις στους πόρους αυτούς με αρνητικές -αλλά και θετικές- επιπτώσεις και πιθανώς κινδύνους απώλειας, σημαντικής τους αλλοίωσης ή υποβάθμισής τους.

Ο τουρισμός αποτελεί μια δυναμική δραστηριότητα, η οποία επιφέρει σημαντικές διαρθρωτικές μεταβολές στην οικονομία και στην κοινωνία σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Αποτελεί δε από την φύση του ένα

πολυδιάστατο φαινόμενο, το οποίο βρίσκεται σε μία κατάσταση συνεχούς και μόνιμης αλληλεξάρτησης με το φυσικό, οικονομικό, κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον. Πρωταρχικά, όπως ήδη έχουμε δει, η δραστηριότητα αυτή έρχεται να καλύψει την ανάγκη του ανθρώπου για αναψυχή, ψυχαγωγία αλλά και την βαθύτερη επιθυμία του να έρθει σε επαφή με την φύση ή να γνωρίσει άλλους τόπους και πολιτισμούς. Μέχρι πριν από μερικά χρόνια, αλλά ακόμη και σήμερα, η επικρατέστερη μορφή τουρισμού είναι ο μαζικός τουρισμός, δηλαδή, η οργανωμένη μετακίνηση μιας ομάδας ανθρώπων για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και συνήθως για παραθαλάσσιες διακοπές. Οι επιπτώσεις του τουρισμού μπορούν να διακριθούν εν συντομία σε τέσσερις γενικές κατηγορίες (Κοκκώσης & Τσάρτας, 2001), σε συνάρτηση με:

Το φυσικό περιβάλλον(φυσικά οικοσυστήματα και τους φυσικούς πόρους όπως έδαφος, γλωρίδα, πανίδα, τοπίο, αέρας, θάλασσα, νερό).

Το δομημένο περιβάλλον ειδικότερα στην αρχιτεκτονική κληρονομιά

Το κοινωνικό περιβάλλον(θεσμούς, ήθη και έθιμα).

Το οικονομικό περιβάλλον σε τοπική, περιφερειακή και εθνική κλίμακα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι έχει αποδειχθεί πως οι περισσότερες, αν όχι όλες, οι αρνητικές επιπτώσεις της τουριστικής δραστηριότητας στο περιβάλλον ενός τουριστικού προορισμού, συνδέονται με το μαζικό μοντέλο τουρισμού. Επιγραμματικά, οι κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις είναι οι παρακάτω:

1. Επιπτώσεις του τουρισμού στο φυσικό περιβάλλον.

2. Επιπτώσεις του τουρισμού στο δομημένο περιβάλλον.

3. Επιπτώσεις του τουρισμού στο οικονομικό περιβάλλον.

4. Επιπτώσεις του τουρισμού στο κοινωνικό περιβάλλον

Ωστόσο, ο τουρισμός μπορεί να έχει και θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ενός προορισμού όπως :

Συμβολή στην προστασία και αναβάθμιση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων μιας περιοχής λόγω της τουριστικής ανάπτυξης είτε άμεσα διαμέσου των έργων και της πολιτικής ανάδειξης των πόρων της περιοχής, είτε έμμεσα, διαμέσου, για παράδειγμα, των ιδιωτικών πρωτοβουλιών αναστήλωσης ή αναβάθμισης παραδοσιακών κτιρίων ή της δημιουργίας πιέσεων

Προστασία περιβαλλοντικών πόρων λόγω μεγαλύτερης ευαισθησίας στα θέματα περιβάλλοντος

Βελτίωση της ποιότητας ζωής και του περιβάλλοντος γενικότερα λόγω έργων υποδομής που δεν θα κατασκευάζονταν ή θα αργούσαν να κατασκευαστούν ελλείψει τουρισμού.

Συμβολή του τουρισμού στην τοπική ανάπτυξη, ιδιαίτερα στην περίπτωση ορισμένων περιοχών με ιδιαίτερα δυσμενή χαρακτηριστικά εξέλιξης, όπως είναι τα μικρά νησιά ή τα ορεινά χωριά. Εδώ, ο τουρισμός αποτελεί σημαντική ευκαιρία για την ανάπτυξη της τοπικής οικονομικής δραστηριότητας και τη συγκράτηση του πληθυσμού.

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να κάνουμε έναν διαχωρισμό κεφαλαιώδους σημασίας καθώς δεν έχουν όλες οι μορφές τουρισμού τις ίδιες αρνητικές (σε ένταση και έκταση) επιπτώσεις στο περιβάλλον ενός τουριστικού προορισμού. Πράγματι, οι διαφορετικές μορφές τουρισμού έχουν και διαφορετικές επιπτώσεις καθώς ο σκοπός και ο τρόπος αναψυχής διαφέρει, ενώ αντίστοιχα διαφέρουν και τα χαρακτηριστικά των προορισμών. Οι επιπτώσεις του μαζικού τουρισμού έχουν αποτελέσει αντικείμενο ιδιαίτερης διερεύνησης, κυρίως λόγω της ευρύτατης διάδοσης της μορφής αυτής του τουρισμού αλλά και των σημαντικών αρνητικών επιδράσεων που έχει επιφέρει σε πολλούς τόπους προορισμού. Οι επιπτώσεις του μαζικού τουρισμού συνδέονται κατά κύριο λόγο με τον μεγάλο αριθμό τουριστών, το είδος των καταλυμάτων που χρησιμοποιούνται (μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες), τον τρόπο μετακίνησης που δεν ευνοεί την πραγματική επαφή με την τοπική κοινωνία, προκαλεί δε, λόγω της κλίμακας της χρησιμοποιούμενης υποδομής, σημαντικές αλλοιώσεις στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον (Παπαβασιλείου, Καίλα, Παπαδομαρκάκης, Ματζάνος, 2009).

Οι γενικεύσεις ως προς τις επιπτώσεις του τουρισμού στο περιβάλλον είναι ιδιαίτερα παρακινδυνευμένες, καθώς οι ιδιαιτερότητες του τόπου, η μορφή τουρισμού, και ο σχεδιασμός επηρεάζουν δραστικά την σχέση του τουρισμού με το περιβάλλον (Κοκκώσης & Τσάρτας, 2001). Όλο και περισσότερο η οικονομική διάσταση του τουρισμού (οφέλη και κόστη) βρίσκεται σε στενή αλληλεξάρτηση με την περιβαλλοντική (οφέλη και κόστη), αλληλεξάρτηση που προφανώς ισχύει περισσότερο για τον τουρισμό από οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα. Πολλοί τουριστικοί προορισμοί στην Ευρώπη (Μαγιόρκα, Κόστα Βραβιά) έχουν ήδη εμπειρία

από τέτοιου είδους υποβάθμιση της ποιότητας του περιβάλλοντος λόγω της τουριστικής ανάπτυξης, υποβάθμιση η οποία και οδήγησε εν τέλει σε κατακόρυφη πτώση του τουρισμού. Η ποιότητα της τουριστικής προσφοράς (καταλύματα και υπηρεσίες), αλλά πάνω από όλα η ποιότητα των περιβαλλοντικών στοιχείων και πόρων έχει εξελιχθεί σε παράγοντα-κλειδί για την επιλογή του τόπου των διακοπών. Μία μείωση της ποιότητας του περιβάλλοντος μπορεί να γίνει η αιτία απώλειας της ανταγωνιστικότητας ενός τουριστικού θερέτρου στην παγκόσμια αγορά. Οι τουρίστες, ο τοπικός πληθυσμός και οι σχετικοί με τον κλάδο φορείς γνωρίζουν καλά ότι η επιτυχία του τουρισμού στηρίζεται στην ποιότητα του περιβάλλοντος υποδοχής.

Η ιδέα ότι ο τουρισμός θα μπορούσε να μην έρχεται σε σύγκρουση με το περιβάλλον ήρθε ως αποτέλεσμα των συζητήσεων γύρω από την «ανάπτυξη με διατήρηση». Στόχος των αναπτυξιακών στρατηγικών είναι να προωθήσουν την ανάπτυξη των φυσικών πηγών, με τέτοιο τρόπο ώστε να μην καταστραφούν για να είναι διαθέσιμες και στις μελλοντικές γενιές.

Ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού και περιβάλλον

Γενεσιουργός αιτία των δυσμενών επιδράσεων του τουρισμού στο περιβάλλον ήταν η απρογραμμάτιστη, μη ελεγχόμενη και βεβιασμένη τουριστική ανάπτυξη, με στόχο να ικανοποιηθεί η απότομη αύξηση της τουριστικής ζήτησης και μία χώρα ή ένας τουριστικός προορισμός να μπορέσουν να εξασφαλίσουν το μέγιστο δυνατό κέρδος από τον τουρισμό σε μικρό χρονικό διάστημα. Κάτω από αυτές τις συνθήκες παρατηρήθηκαν μεγάλες συγκεντρώσεις τουριστών σε ορισμένους τουριστικούς προορισμούς, οι διαχειριστές των οποίων, προκειμένου να ικανοποιήσουν τις αυξημένες τουριστικές ανάγκες, πήραν τα ανάλογα τουριστικά μέτρα, πολλά από τα οποία ήταν βλαπτικά για το περιβάλλον. Έτσι η πρώτη μη φιλική προς το περιβάλλον μορφή τουρισμού εμφανίζεται να είναι ο μαζικός τουρισμός. Μη φιλική ή ακόμη και εχθρική προς το περιβάλλον μορφή τουρισμού θεωρείται γενικά κάθε μορφή που βλάπτει το περιβάλλον, το υποβαθμίζει ή το καταστρέφει. Αντίθετα, φιλική προς το περιβάλλον μορφή τουρισμού είναι κάθε μορφή που δεν επιδρά δυσμενώς στο περιβάλλον, αλλά το αφήνει στην ίδια κατάσταση στην οποία βρισκόταν πριν εκδηλωθεί η τουριστική δραστηριότητα (Σφακιανάκης Μ., 2000).

Στην δεκαετία του '80 πληθαίνει εντυπωσιακά ο όγκος των μελετών και των ερευνών που ασχολούνται με την ιδιαίτερη σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος στην διαδικασία της τουριστικής ανάπτυξης. Επισημαίνονται ιδιαίτερα μια σειρά ζητημάτων τα οποία συσχετίζουν την προστασία του περιβάλλοντος με τον ακολουθούμενο τύπο τουριστικής ανάπτυξης και αναζητούνται νέα μοντέλα τα οποία να εντάσσονται στην τοπική κοινωνική δομή, χωρίς να επιφέρουν δυσμενείς επιπτώσεις στην συνολική παραγωγική διάρθρωση. Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού προβάλλουν ως ένας πρόσφορος τρόπος για μία «εναλλακτική», όπως ονομάστηκε τουριστική ανάπτυξη (Τσάρτας, 1997). Αυτός ο τύπος ανάπτυξης αποτέλεσε μια πρώτη προσπάθεια σύνδεσης των εναλλακτικών μορφών τουρισμού με τα κοινωνικά, πολιτισμικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των τουριστικών.

Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού και ο στόχος της αειφορίας

Όλοι είμαστε μάρτυρες, ιδιαίτερα τις δύο τελευταίες δεκαετίες, ενός τουριστικού τομέα που επεκτείνεται συνεχώς, κατατρώνοντας τα τελευταία παρθένα τοπία, με τις τουριστικές υπηρεσίες να ομογενοποιούνται, τους τόπους να χάνουν την μοναδικότητα και το χαρακτήρα τους. Πολλοί μελετητές έφτασαν στο σημείο να προβλέπουν ένα τουριστικό μέλλον που συνίσταται στην μαζικότητα, την ομοιομορφία, την προβλεψιμότητα, την παροχή εξωτισμού και γραφικότητας σε ελεγχόμενες συσκευασμένες δόσεις. Τα τελευταία όμως χρόνια, εμφανίστηκαν στην τουριστική αγορά νέες μορφές τουρισμού που έχουν απεμπολήσει πολλές από τις διαρθρωτικές αδυναμίες του μαζικού τουρισμού. Μιλάμε φυσικά για τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού, που στο κεφάλαιο αυτό διεξοδικά προσπαθούμε να αναλύσουμε. Γιατί όμως θα πρέπει να αναζητούμε κάποιες νέες μορφές τουρισμού, αφού το μαζικό μοντέλο κρίνεται γενικά επιτυχημένο, όπως άλλωστε μαρτυρά και η τεράστια παγκόσμια εξάπλωση του;

Όπως όλοι μπορούμε να υποψιαστούμε το τουριστικό φαινόμενο έχει αγγίξει τα όριά του κατατρώνοντας την υλική βάση της ίδιας του της ύπαρξης (Κομίλης, 2001). Στην Ελλάδα, αλλά και παντού στον κόσμο, όπου ο τουρισμός αποτέλεσε τον μοχλό ανάπτυξης, έχει φτάσει η στιγμή του απολογισμού και της κριτικής.

Καθώς το τουριστικό φαινόμενο γενικεύεται, οι τόποι χάνουν την ελκυστικότητά τους. Η αισθητική υποβάθμιση των άλλοτε ελκυστικών τοπίων, η εξάντληση των

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

υδάτινων πόρων, η ατμοσφαιρική ρύπανση και η ηχορύπανση, ο πολλαπλασιασμός και η ανεξέλεγκτη διάθεση των στερεών αποβλήτων, τα κυκλοφοριακά προβλήματα, η ρύπανση ακτών και θαλασσών συνιστούν μία πραγματικότητα που υπονομεύει την ελκυστικότητα των τόπων και την προοπτική της αειφορίας. Ταυτόχρονα οι πιέσεις για αλλαγή των χρήσεων της γης οδηγούν σε καταπατήσεις δημοσίων εκτάσεων, αποκλεισμό και ιδιωτικοποίηση κοινόχρηστων πόρων, δασικές πυρκαγιές, εγκατάλειψη γεωργικής δραστηριότητας και υποβάθμιση του εδάφους. Με αυτές τις συνθήκες, οι τόποι χάνουν την ελκυστικότητά τους, τα εισοδήματα μειώνονται και οι υποδομές υπολειπούνται. Καθώς ο τουρισμός μαζικοποιείται, εξασθενεί τις βάσεις της ίδιας της βιωσιμότητάς του.

Αναμφίβολα, τα τελευταία χρόνια, στην Ελλάδα αλλά και αλλού στον κόσμο, γίνονται προσπάθειες για να αναστραφεί αυτή η πορεία. Πολλοί τόποι -σε όσους βέβαια είναι αναστρέψιμη η πορεία- επανακαλύπτουν τις παραδόσεις τους, αναζητούν τον χαρακτήρα τους, επενδύουν σε αντιρρυπαντική τεχνολογία, ψηλαφίζουν την ιστορία τους. Οι τόποι δηλαδή ανακατασκευάζουν την εικόνα τους, αναδεικνύοντας τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα. Εδώ είναι που υπεισέρχονται οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Πρόκειται στην ουσία για την επαναανακάλυψη της έννοιας του ταξιδιού, όπου ο μετακινούμενος δεν αποδρά από την καθημερινότητά του απλώς, δεν αλλάζει ζωή για μερικές εβδομάδες, αλλά συνδέει τον ελεύθερο χρόνο του με την περιήγηση, την αναγνώριση νέων περιοχών, την ανακάλυψη νέων τρόπων ζωής. Αν οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού συνδέονται με την ανακάλυψη της φύσης, της ιστορίας, της γνωριμίας με νέους ανθρώπους είναι λογικό ότι μαζί του θα συμβαδίζουν μία σειρά από πρακτικές που θα μπορούσαν να παραταχθούν υπό την σκέπη της αειφορίας: προστασία ειδών και οικότοπων, ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων της περιοχής, καλή ποιότητα περιβάλλοντος, σεβασμός στις παραδόσεις και την ιστορία, υποδομές και εγκαταστάσεις με ελάχιστη δυνατή περιβαλλοντική επιβάρυνση, ξενοδοχειακές μονάδες μικρής κλίμακας, υγιεινή διατροφή, κτλ. Έτσι λοιπόν, η άποψη ότι τουρισμός και προστασία του περιβάλλοντος είναι δύο μη συμβατές έννοιες άρχισε σιγά-σιγά να αλλάζει και να αναγνωρίζεται η δυνατότητα να μπορούν να συμβαδίζουν. Η νέα αυτή προοπτική είναι αποτέλεσμα της διαπίστωσης των έντονων αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στην ποιότητα του περιβάλλοντος και την ανάπτυξη ορισμένων δραστηριοτήτων (πχ γεωργία, αναψυχή, τουρισμός), όπου η

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

υποβάθμιση της μιας έχει αρνητικές επιπτώσεις στις άλλες. Η σχέση ανάπτυξης και περιβάλλοντος απέκτησε ιδιαίτερη απήχηση στην δεκαετία του '90 με την διεύρυνση της έννοιας του περιβάλλοντος και την ταύτισή του σχεδόν με την ποιότητα ζωής.

A) Βιώσιμα πρότυπα ανάπτυξης τα οποία αφορούν περιοχές οργανωμένου μαζικού τουρισμού διακοπών.

Οι περιοχές αυτές αποτελούν μια μεγάλη ομάδα τουριστικών προορισμών, η οποία έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Οι επιπτώσεις στην παραγωγική δομή και το περιβάλλον αυτών των περιοχών, λόγω μεγάλου αριθμού τουριστών και ελλείψεων σε προγραμματισμό της ανάπτυξης, αποτέλεσαν μία από τις βασικές αιτίες της αναζήτησης προτύπων βιώσιμης ανάπτυξης σε αυτές τις περιοχές. Τα ζητήματα στα οποία επικεντρώνεται η έρευνα και η τουριστική πολιτική σε αυτές τις περιοχές τα τελευταία χρόνια είναι:

Η προώθηση πολιτικών συγκροτημένου σχεδιασμού και προγραμματισμού της ανάπτυξης αυτών των περιοχών, ώστε να αποφεύγονται οι αρνητικές επιπτώσεις της μη ελεγχόμενης επέκτασης.

Η θέσπιση όρων και ορίων της χωρικής επέκτασης της τουριστικής ανάπτυξης, ιδιαίτερα στις περιοχές όπου το προσφερόμενο προϊόν χρειάζεται ανανέωση και δεν είναι πλέον ανταγωνιστικό.

Η παράλληλη ανάπτυξη άλλων μορφών τουρισμού (ειδικές και εναλλακτικές μορφές) στην περιοχή ώστε να εμπλουτιστεί και να γίνει περισσότερο ισόρροπο το πρότυπο αναψυχής.

Η προώθηση περιβαλλοντικής προστασίας και κατάρτισης των εργαζομένων με βάση τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και διαχείρισης.

B) Βιώσιμα πρότυπα ανάπτυξης τα οποία αφορούν περιοχές με ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού.

Στις περιοχές αυτές έχει επικεντρωθεί ένας μεγάλος αριθμός ερευνών και μελετών σχετικά με την βιωσιμότητα. Το γεγονός ότι η ζήτηση για ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού αυξάνεται τα τελευταία χρόνια, αναδεικνύει και την ιδιαίτερη σημασία που θα έχει η συστηματική προώθηση προτύπων βιώσιμης ανάπτυξης για αυτές τις περιοχές. Τα κυριότερα ζητήματα στα οποία επικεντρώνεται το ενδιαφέρον των ερευνητών για τα βιώσιμα πρότυπα ανάπτυξης σε αυτές τις περιοχές είναι τα εξής:

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Η προώθηση πολιτικών ελέγχου της τοπικής τουριστικής ανάπτυξης, με έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος, του πολιτισμού, της ιστορίας και της τοπικής παράδοσης. Στόχος είναι η ισόρροπη και ενταγμένη λειτουργικά στην τοπική παραγωγική δομή ανάπτυξη.

Η προσπάθεια λειτουργικής διασύνδεσης των εναλλακτικών μορφών μεταξύ τους, ώστε να αποτελέσουν ένα δυναμικό και συγκροτημένο τουριστικό προϊόν με βιώσιμα χαρακτηριστικά. Φυσικά και δεν είναι ορθή η άποψη ότι κάθε τι το εναλλακτικό είναι και αναπτυξιακά βιώσιμο στον τουρισμό.

Η συστηματική προβολή, μέσω προγραμμάτων μάρκετινγκ, των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών αυτών των περιοχών ως τουριστικών προορισμών με ειδικούς και εναλλακτικούς πόρους.

Η πολιτική μιας συμμετοχικής διαχείρισης στην οποία οι εμπλεκόμενοι -κάτοικοι, επιχειρηματίες, tour operators, τουρίστες- προβάλλουν και προωθούν τις αρχές της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης.

Γενικότερα λοιπόν μπορούμε να πούμε τελειώνοντας ότι ο αειφόρος τουρισμός επιδιώκει σε ένα βεβαρημένο τουριστικό παρόν να περιορίσει τις περαιτέρω δυσμενείς επιδράσεις του τουρισμού, να αποτρέψει την γέννηση τέτοιων επιδράσεων στο μέλλον και, για τις εν δυνάμει τουριστικές περιοχές, να εξασφαλίσει την αειφορική τους τουριστική ανάπτυξη.

Προϋποθέσεις ανάπτυξης ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού: κατευθύνσεις για τους τουριστικούς προορισμούς

Πολλοί είναι οι προορισμοί που έχουν επιλέξει -ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια- να αναπτύξουν τις ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού θέλοντας να αποφύγουν τις δυσάρεστες μελλοντικές συνέπειες που έχει ο μαζικός οργανωμένος τουρισμός. Βέβαια, όπως είπαμε και πιο πάνω, δεν σημαίνει ότι οποιαδήποτε εναλλακτική μορφή τουρισμού είναι βιώσιμη ανεξάρτητα από τον τουριστικό προορισμό στον οποίον εφαρμόζεται. Χρειάζεται επισταμένη μελέτη και προσοχή ανάλογα με την περίπτωση: κάθε τουριστικός προορισμός πρέπει να επιλέξει τη μορφή εκείνη του τουρισμού, η οποία είναι κατάλληλη και είναι δυνατό να αναπτυχθεί υγιώς στο συγκεκριμένο προορισμό. Παρόλα αυτά, όλοι οι προορισμοί θα πρέπει να έχουν υπόψη τους βασικούς άξονες της φιλοσοφίας των ήπιων και εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Πιο συγκεκριμένα, κάθε προορισμός θα πρέπει να τηρεί πιστά και να ακολουθεί τις παρακάτω βασικές κατευθύνσεις, εάν θέλει να επιτύχει το στόχο της αειφορίας στην τουριστική του ανάπτυξη (Βελισσαρίου, 2000):

Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Προστασία της κοινωνικοπολιτιστικής κληρονομιάς.

Ενεργητική συμμετοχή και δραστηριοποίηση των τουριστών.

Ποιοτική παροχή υπηρεσιών και αναψυχή τουριστών.

Οικονομικό όφελος για την τοπική οικονομία.

Ιαματικές Πηγές

Η Ελλάδα είναι ιδιαίτερα πλούσια σε ιαματικές πηγές. Σήμερα έχουν αναγνωριστεί από την Πολιτεία και λειτουργούν 80 ιαματικές πηγές, αρκετές εκ των οποίων έχουν υψηλότατο επίπεδο οργάνωσης και προσελκύουν χιλιάδες επισκέπτες, τόσο από τη χώρα μας όσο και από το εξωτερικό. Διαπιστώνεται ότι οι περισσότερες ιαματικές πηγές βρίσκονται στη νησιωτική Ελλάδα και λιγότερες στην υπόλοιπη Ελλάδα.

Τα συστατικά των πηγών αυτών έχουν ιδιαίτερες ωφέλιμες ιδιότητες και δεν προκαλούν παρενέργειες στον οργανισμό του ασθενούς, επειδή ακριβώς έχουν περίσσεια αλάτων και ουσιών, όπως για παράδειγμα το θείο. Οι ιαματικές όμως πηγές, πέραν των θεραπευτικών αποτελεσμάτων που προσφέρουν, ακόμη περισσότερο, φέρνουν τον ασθενή σε επαφή με τη φύση, απομακρύνοντάς τον από το αγχώδες καθημερινό περιβάλλον.

Γι' αυτό άλλωστε, στη σημερινή εποχή, η “Λουτροθεραπεία” εξελίσσεται και λαμβάνει τη μορφή του “Ιαματικού Τουρισμού” ο δε ασθενής γίνεται σταδιακά και τουρίστας. Η επαναληπτική μορφή που έχει η Υδροθεραπεία (ορισμένος αριθμός λούσεων σε ορισμένο χρονικό διάστημα), προκειμένου να ολοκληρωθεί η θεραπεία, προσφέρει στον ασθενή επιπλέον χρόνο και για άλλες δραστηριότητες. Έτσι, δημιουργήθηκαν τα θέρετρα του Ιαματικού Τουρισμού (SPAS) που συνδυάζουν πέραν των στόχων της υγείας και στόχους ψυχαγωγίας. Εξάλλου, στο βαθμό που σήμερα, η χημική φαρμακολογία βρίσκεται στο απόγειο της εξέλιξής της, οι ιαματικές πηγές δεν μπορούν παρά να παίρνουν και ένα διαφορετικό ρόλο αποτελώντας ένα χώρο μέσα στον οποίο το άτομο μπορεί να ψυχαγωγηθεί και, ταυτόχρονα, να φροντίσει την υγεία του. Φαίνεται μάλιστα πως αυτός ο νέος ρόλος

τους ανταποκρίνεται επιτυχώς στις ανάγκες και στις επιθυμίες των σημερινών ανθρώπων.

Η ζήτηση για τον ιαματικό τουρισμό χαρακτηρίζεται από έντονη εποχικότητα, ιδίως στις μεγάλες λουτροπόλεις, γι' αυτό δίνεται σήμερα μεγάλη σημασία στις επιλεκτικές μορφές τουρισμού, όπως ακριβώς είναι ο θεραπευτικός τουρισμός, με σημαντικά οικονομικά πλεονεκτήματα. Εξάλλου, είναι η μορφή τουρισμού που υφίσταται τις λιγότερες αρνητικές επιδράσεις από τυχόν δυσμενείς συγκυρίες και μπορεί να δώσει δωδεκάμηνη τουριστική περίοδο. Κρίνεται, επομένως, φρόνιμο η πολιτεία να προσπαθήσει να κατοχυρώσει νομοθετικά τη λειτουργία αυτών των ιαματικών πηγών και να καταβάλλει όλες τις δυνατές προσπάθειες, ώστε να ενταχθούν και άλλες ιαματικές πηγές στο πλαίσιο του λεγόμενου "Ιαματικό Τουρισμό"

Οι ιαματικές πηγές στην αρχαιότητα

Είναι γνωστό ότι τα ιαματικά λουτρά ενδείκνυνται για την θεραπεία πολλών ασθενειών (Πλατάκης, 1966). Από την αρχαιότητα, περνώντας στη Ρωμαϊκή εποχή, το Βυζάντιο και την Τουρκοκρατία, μέχρι σήμερα τα ιαματικά λουτρά έχουν καταγραφεί ως μια θεραπευτική πηγή, η οποία είναι παλιά σχεδόν όσο και η επιστήμη της ιατρικής.

Ο Ιπποκράτης φαίνεται ότι επισκεπτόταν συχνά τα ιαματικά λουτρά των νησιών του Αιγαίου. Ο Πausanias στην περιήγησή του περιγράφει τις ιαματικές πηγές των Μεθάνων. «Παραδειγματικά αναφέρουμε ιαματικές πηγές όπως αυτή της Τριανούπολης που βρίσκεται στο νομό Έβρου και που ήταν βασικός πόλος έλξης των κατοίκων από τις αρχές του 2^{ου} αιώνα μ.Χ. Άλλη είναι εκείνη της Απολλωνίας που τοποθετείται γεωγραφικά στη νότια πλευρά της λίμνης Βόγλη που προστατεύεται σήμερα από τη συνθήκη Ράμσας. Όπως αναφέρει ο Στράβωνας, τα λουτρά οικίστηκαν τον 5^ο αιώνα π.Χ. από τον Φίλιππο Α'. Κοντά στα λουτρά βρίσκονται τα ερείπια της αρχαίας Απολλωνίας. Κοντά στη λίμνη, επίσης βρίσκεται μια δεξαμενή η οποία όπως μαρτυρείτε από τους κατοίκους, ήταν το λουτρό του Μεγάλου Αλεξάνδρου και της Ολυμπιάδας (Λεούσης, 1923).

Ξεχωριστής σημασίας θεωρείται ακόμη η ιαματική πηγή Θερμών Νιγρίτας, που λειτουργούσε από την αρχαιότητα, από τότε που χτίστηκε η αρχαία Βισαλτία.

Στο νομό Κιλκίς, υπάρχει, ήδη από την εποχή του Σιδήρου, η Ιαματική πηγή της Πικρολίμνης. Από τα χρόνια της αρχαιοελληνικής Βακχικής λατρείας υπάρχει η ιαματική πηγή Κιβωτού, σήμερα επονομαζόμενη του Αγ. Γεωργίου, στο νομό Γρεβενών. Η πηγή χρησιμοποιήθηκε από τους κατοίκους της περιοχής για θεραπευτικούς σκοπούς, κάτι που μαρτυρούν τα παρακείμενα παλιά κτίσματα (Τσαλαχούρης, 2000).

Μεγάλης αρχαιολογικής σημασίας πηγές θεωρούνται εκείνες της Πρέβεζας, στο κέντρο της πόλης κοντά στον Αμβρακικό κόλπο, που ονομάζονται και παλιοςάραγα, δηλαδή παλιά παλάτια, αφού στεγάζονται στο παλιό παλάτι του Αλή Πασά.

Στην περιοχή της Αιτωλοακαρνανίας, βρίσκουμε την πηγή του Αγ. Βαρβάρου, που χρονολογείται από τον 9^ο αιώνα. Σε κοντινή περιοχή, στις βορειοανατολικές ακτές της λίμνης Τριχωνίδας, η ιαματική πηγή Κόκκινου Στεφανιού (Μυρτιάς), χρησιμοποιείται από τον 19^ο αιώνα.

Οι ιαματικές πηγές Σμοκόβου βρίσκονται στον ορεινό όγκο των Αγράφων σε υψόμετρο 450 μέτρων και είναι γνωστές από πολύ παλιά. Το 1662 οι μοναχοί Μόσχος και Φράγκος Στραβοένογλου, Σμοκοβίτες άρχοντες κατά την παράδοση, τις αξιοποίησαν χτίζοντας πρόχειρες εγκαταστάσεις και λουτήρες. Τα λουτρά επισκέπτονταν τακτικά για θεραπεία ο Αλή Πασάς και ο Αχμούτ Πασάς. Οι πηγές ανήκουν στην σπάνια κατηγορία των αλκαλικών θερμοπηγών.

Διεθνούς φήμη λουτρόπολη, η Θέρμη είναι θεραπευτικός σταθμός και τουριστικό θέρετρο. Η θεά Θέρμη γεννήθηκε μαζί με τη θεά Υγεία και μεγάλωσε στα χέρια του Δία. Γνωστή από την αρχαιότητα με την ονομασία Θέρμη, εθεωρείτο ιαματική και τουριστική πόλη. Στην περιοχή, στην αρχαία Περαιά, αναπτύχθηκε σημαντικός αρχαίος πολιτισμός, ενώ στα προρωμαϊκά χρόνια, η ίδια περιοχή, αποτέλεσε ζωτικό τμήμα του Κορίνθου με ανάλογο πολιτισμό. «Μετά το ριζονικό κόλπο υπάρχει στην παραλία πόλη που ονομάζεται Λίσσος, Ακρόλισσος και Επίδαμνος αποικία των Κερκυραίων η οποία σήμερα ονομάζεται Δυρράχιο από το όνομα της χερσονήσου επί της οποίας πάνω είχε κτιστεί. Μετά είναι ο Άψως ποταμός και ο Αώος επί του οποίου υπάρχει πόλη με έξοχους νόμους η Απολλωνία αποικία των Κορίνθιων και των Κερκυραίων η οποία απέχει από τον ποταμό δέκα στάδια και από τη θάλασσα εξήντα στάδια. Ο Εκαταίος ονομάζει τον ποταμό Αώο Αίαντα και λέει ότι από την ίδια περιοχή γύρω από το λάκμων και ακριβέστερα από το ίδιο βάραθρο πηγάζει ο Ίναχος που κατευθύνεται νότια προς το Άργος και ο Αίαντας που κατευθύνεται

δυτικά προς την Αδριατική. Στην ύπαιθρο της απολλώνιας υπάρχει κάτι που ονομάζεται Νυμφαίο υπάρχει δηλαδή μια πέτρα η οποία βγάζει φωτιά και κάτω απ' αυτήν υπάρχουν πηγές χλιαρού νερού και ασφάλτου η οποία προέρχεται από καύση γης που περιέχει άσφαλτο, το αντίστοιχο ορυκτό της ασφάλτου υπάρχει εκεί κοντά σε ένα λόφο το κομμάτι της ασφάλτου που κόβεται από το λόφο αναπληρώνεται πάλι με το πέρασμα του χρόνου γιατί το χώμα που ρίχνουν στα κενά και να καλύψουν μεταβάλλεται πάλι σε άσφαλτο όπως λέει ο Ποσειδώνιος (Στράβων, Γεωγραφία, VII, 5, 8, 1-18)

Κοντά στον Πειραιά, βρίσκεται η χερσόνησος των Μεθάνων. Σύμφωνα με τον Πausανία, οι πηγές εμφανίστηκαν στις αρχές του 3^{ου} αιώνα π.Χ. μετά την έκρηξη του ομώνυμου ηφαιστείου. «Από την Τροιζήνα αρχίζει ένας Ισθμός οποίος προχωρεί πολύ μέσα στη θάλασσα και πάνω σε αυτόν προς το μέρος της θάλασσας είναι κτισμένη η μικρή πόλη που ονομάζεται Μέθανα εκεί υπάρχει ιερό της Ίσιδας και στην αγορά αγάλματα του Ερμή και του Ηρακλή τριάντα στάδια (περίπου 5 χλμ.) μακριά από την πόλη βρίσκονται τα θερμά λουτρά. Λένε ότι το νερό των λουτρών αυτών ανέβλυζε αρχικά όταν ο βασιλιάς των Μακεδόνων ήταν ο Αντίγονος ο γιος του Δημητρίου. Λέγεται επίσης ότι δεν φάνηκε κατ'ευθείαν το νερό αλλά πρώτα βγήκε μεγάλη φλόγα από τη γη κι όταν αυτή έσβησε (λένε) ότι έτρεξε το νερό το οποίο αναβλύζει και σήμερα ακόμη ζεστό και πολύ αλμυρό. Εκεί κοντά δεν υπάρχει ούτε κρύο νερό ούτε είναι δυνατόν να πέσει στη θάλασσα και να κολυμπήσει ακίνδυνα διότι υπάρχουν πολλά άγρια θαλάσσια ζώα και κυρίως σκυλόψαρα (Πausανίας, II, 34, 1, 1-34, 2, 1)

Κατά τη μυθολογία, ο Ήφαιστος ύστερα από παράκληση της Αθηνάς, δημιούργησε τις πηγές για να πλένεται και να ανακτά τις δυνάμεις του ο Ηρακλής μετά από τους άθλους του! Τα λουτρά βρίσκονται δέκα πέντε χιλιόμετρα από τη Λαμία, με την ονομασία ιαματικά λουτρά Θερμοπυλών.

Στο νομό Φθιώτιδας υπάρχει η πηγή της Υπάτης. Τα νερά της ανάβλυσαν, πιθανότατα, μετά το μεγάλο σεισμό του 427 π.Χ. Βαθιά μέσα στην πηγή σώζονταν πέτρες τοποθετημένες κλιμακωτά, κάτι που σημαίνει ότι υπήρχε σκάλα για τους λυόμενους. Σε μια από τις πέτρες ήταν γραμμένο το όνομα της Αφροδίτης, κάτι που μαρτυρά ότι η πηγή ήταν αφιερωμένη στη θεά της ομορφιάς.

Η λουτρόπολη της Αιδηψού βρίσκεται στη βόρειο-δυτική ακτή του νησιού και αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης για ότι αφορά στον ιαματικό τουρισμό. Οι πηγές

είναι γνωστές από την εποχή του Αριστοτέλη και η χρήση τους χρονολογείται από τον 3^ο π.Χ. αιώνα. Η περιοχή συνέχισε να αναδεικνύει τον τομέα του ιαματικού τουρισμού και κατά τη ρωμαϊκή περίοδο.

Στο ιερό της θεάς Ήρας, βρίσκουμε τμήμα του ρωμαϊκού υδραγωγείου που ονομάζεται ιαματική πηγή Κόλπου Γέρας, περίπου εξήμισι χιλιόμετρα έξω από τη Μυτιλήνη. Άλλη πηγή στη Μυτιλήνη είναι η λουτρόπολη Θέρμης, που γνώρισε την ακμή της κατά την ρωμαϊκή εποχή. Η ιστορία των λουτρών χάνεται στα βάθη του χρόνου, αλλά και στις δύο αρχαίες δεξαμενές μπορεί κανείς να διακρίνει το στοιχείο της διαχρονικότητας.

Η ιαματική πηγή της Ευθαλούς βρίσκεται πέντε χιλιόμετρα από τη Μέθυμνα, στη βόρεια ακτή της Λέσβου. Οι θεραπευτικές ιδιότητες των νερών αποδίδονταν στους Αγίους Αναργύρους που ήταν γιατροί.

Αρχαιολογικά ευρήματα αποδεικνύουν ότι, από τα ρωμαϊκά χρόνια, λειτουργούσαν τα λουτρά της Κύθνου, ονομασία που έδωσε στο νησί, ο αρχηγός των Αρνόπων. Στο έργο του «περί επιδημιών», ο Ιπποκράτης αναφέρει πως στα θερμά λουτρά της Πύλου θεραπεύτηκε ένας Αθηναίος, ο οποίος έπασχε από παχυδερμία. Η Κάλυμνος είναι το τέταρτο σε έκταση νησί των Δωδεκανήσων. Από την εποχή όπου κάτοικοι ήταν κόρες, όπως αναφέρει ο Διόδωρος ο Σικελιώτης, υπήρχαν λουτρά στην άκρη του κόλπου, στο λιμάνι της Πόθου (Brunetti E., 1930). Από το 1870 λειτουργούν, επίσης, τα λουτρά της Νισύρου (Armao E., 1953) αναγνωρισμένα για τα θερμά θειούχα νερά της.

Εξαιρετικής σημασίας θεωρούνται τα ιαματικά λουτρά του Λαγκαδά. Οι πρώτες εγκαταστάσεις λουτροθεραπείας χρονολογούνται από το 900 μ.Χ. και κατασκευάστηκαν από το στρατιωτικό γιατρό του Βυζαντίου Ιουστινιανό. Γεωγράφοι και περιηγητές του 17^{ου} αιώνα αναφέρονται στις βυζαντινές εγκαταστάσεις και, ιδιαίτερα, στον θαυμάσιο ομαδικό λουτήρα. Η συστηματική οργάνωση της λουτρόπολης άρχισε το 1925.

Οι Ιαματικές Πηγές στην Ελλάδα σήμερα

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Ινστιτούτου Γεωλογικών Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ) υπάρχουν καταγεγραμμένες οχτακόσιες είκοσι δύο πηγές θερμομεταλλικών νερών στην Ελλάδα. Από αυτές, οι επτακόσιες πενήντα δύο πηγές

χρησιμοποιούνται, οι διακόσιες σαράντα οκτώ (ποσοστό 42%) είναι υπό ανακήρυξη, και επίσημα ανακηρυγμένες είναι οι εβδομήντα επτά (Λεούσης, 1923).

Οι πηγές της Καλλιθέας: ιστορική αναδρομή

Οι πηγές της Καλλιθέας αποτελούν ένα σημαντικό μνημείο, όχι μόνο για τον θυμό της Καλλιθέας και γενικά της Ρόδου αλλά για ολόκληρη τη χώρα. Και τούτο διότι συνιστούν σημείο αναφοράς με ιστορική, περιβαλλοντική, κοινωνική και ιατρική διάσταση. Ο Δήμος Καλλιθέας δανείστηκε το όνομά του από την περιοχή, ακριβώς προκειμένου να αναδειχθεί η σπουδαιότητα και η παράδοση του τόπου όπου υπάρχουν οι πηγές. Οι ιαματικές πηγές της Καλλιθέας είναι γνωστές από τη ρωμαϊκή περίοδο με την παράδοση των πηγών να συνεχίζεται χωρίς διακοπή καθ' όλη τη βυζαντινή εποχή, την περίοδο των Σταυροφοριών και την Τουρκοκρατία. Από την περίοδο ωστόσο της ιταλικής κατοχής, είχε ξεκινήσει η συστηματική εκμετάλλευση των πηγών. (Ξανθάκου, Παπαδομαρκάκης, Παπαβασιλείου, Μαντζάνος, 2008).

Η Α.Ε. OMARIO LAGO αποφάσισε να ξεκινήσει η κατασκευή του συγκροτήματος των πηγών. Το νερό της Καλλιθέας θα χρησιμοποιούταν κατευθείαν στην πηγή. Έπρεπε να κατασκευαστεί το συγκρότημα, να ανοίξει ο δρόμος και να αντληθούν τα νερά. Όλη αυτή η εργασία ξεκίνησε αμέσως υπό τη διεύθυνση του καθηγητή Gustavo Gasperini και των μηχανικών Tacconi και Terenzi.

Από τα πρώτα έργα που έγιναν για τη διαμόρφωση του κολπίσκου, ήταν αυτό της προκυμαίας για την προσέγγιση μικρών πλοιαρίων και μικρών τουριστικών σκαφών. Με τον τρόπο αυτό, διασώθηκε η φυσικότητα του τοπίου, με τους βράχους και τις κούσπες. Όλη η περιοχή του όρμου αξιοποιήθηκε κατάλληλα και οι εγκαταστάσεις άρχισαν να κτίζονται από τα τέλη Δεκεμβρίου 1928, σε τρία επίπεδα. Από την κεντρική είσοδο, που πραγματικά ήταν μεγαλόπρεπη, συνεχίζει ο επισκέπτης προς μια πλατεία με στρογγυλό σιντριβάνι και στις κλίμακες που ακολουθούν την κλίση του εδάφους. Η δεύτερη είσοδος που οδηγεί προς την κυρίως σκάλα, καλύπτεται δεξιά και αριστερά με κίονες που στηρίζουν την πέργκολα, γεμάτη από βουκαμβίλιες. Στη συνέχεια η σκάλα οδηγεί στο περιστήλιο, δεξιά και αριστερά σε κυκλικές εγκαταστάσεις, όπου είναι τα εργαστήρια και τα γραφεία και συνεχίζει σε σκάλες που φτάνουν δεξιά και αριστερά στην κυρίως Ροτόντα με θόλο ύψους 14 μέτρων-περίτεχνα διακοσμημένο και κατασκευασμένο για να περνά από τα

ρομβοειδή σχήματα με μπλέ βιτρώ, ο φωτισμός κάτω από τον οποίο, από τις έξι κρήνες το νερό της πηγής εισρέει σε κυκλική δεξαμενή. Οι είσοδοι στη Ροτόντα είναι τέσσερις με σκαλοπάτια. Στη Ροτόντα είναι γραμμένες επιγραφές, μια στο εξωτερικό μέρος και η άλλη στο εσωτερικό. Η εξωτερική έγραφε:

«Στον νοσούντα όχι νωθρό Πάδο τα δώρα μου της σωτηρίας, τα οποία μάταια αφιερώνονται ανάμεσα στις τραχείς πέτρες ,από τον παφλασμό των υδάτων, τώρα ευφραϊνόμενη η σεβαστή νύμφη και στο γειτονικό ιερό»(Δήμος Καλλιθέας 2000)

Η εσωτερική έγραφε:

«...διότι η φύση παρέχει μυστηριωδώς άφθονα τις νόσους και τα ιάματα, καθώς το ανθρώπινον όν γεννώντας με απανωτούς πόνους δείχνει ότι ενυπάρχει μέσα του μέρος του θεικού νού...»(Δήμος Καλλιθέας, 2000)

Από το περιστήλιο τρεις καμάρες οδηγούν στα ιαματικά νερά. Είναι η Στοά του Αναψυκτηρίου των ιαματικών νερών.

Στην κεντρική καμάρα βρίσκονται τα νερά Κολομπάτσι και Σερένα, αριστερά της Καλλιθέας και δεξιά της Αγίας Ειρήνης. Οι εξωτερικοί τοίχοι της όλης εγκατάστασης είναι διακοσμημένοι με θαλασσινά μοτίβα. Προς την προκυμαία, οι κούσπες-σπηλιές διαμορφώθηκαν κατάλληλα και έγιναν εκεί τα αναψυκτήρια και χώροι για ανάπαυση. Ακριβώς απέναντι βρίσκεται η πίστα χορού όπως και μέσα στη σπηλιά, στη δεξιά πλευρά της οποίας ήταν η θέση της ορχήστρας. Ο όρμος δεξιά σε όλα του τα επίπεδα καλύφθηκε με μικρούς δρομίσκους οφιοειδείς με δέντρα όλων των ειδών (όπου κυριαρχούσαν οι φοίνικες) πέργκολες και κίονες που οδηγούσαν σε ένα θαυμάσιο κυκλικό κτίριο-κήπο, όπου οι βεσπασιανές εγκαταστάσεις (πενήντα στην αρχή και εβδομήντα δύο στο τελικό σχέδιο με τις πιο σύγχρονες τεχνικές υγιεινής και ανέσεων) με άρτιο αποχετευτικό σύστημα. Η ωραιότητα του κτιρίου βρισκόταν στις καμάρες με τα φυτά και τα λουλούδια και στο πάτωμα με τα χοχλάκια σε διάφορα σχήματα. Η εικόνα που απολάμβανε ο επισκέπτης από κάθε καμάρα δεν διέφερε από ζωγραφικό πίνακα. Εκεί ήταν οι χώροι του αναγνωστηρίου και αναπαύσεως με ένα σιντριβάνι, στο κέντρο του οποίου υπήρχε μικρό άγαλμα παιδιού με ένα δελφί. Το διόρωφο συμπλήρωμα του Bernabiti το 1929, πέτυχε την αρμονία και 'έδεσε' με το περιβάλλον και τις προηγούμενες κατασκευές του Lombardi. Εδώ συμπληρώνονταν οι εγκαταστάσεις με το τμήμα για εισπνοές και άλλο τμήμα για τις γυναικολογικές και εντερικές πλύσεις. Οι δρομίσκοι-υπερέβαιναν σε μήκος τα δύο χιλιόμετρα, τα ξύλινα γεφύρια, τα έργα υποδομής του

εξωτερικού χώρου, τα παγκάκια ξύλινα και πέτρινα, οι πέργκολες σχεδιάστηκαν από το διευθυντή της υπηρεσίας Γεωργίας της Διοίκησης Francesco Desio (1931) και τον τοπογράφο της ίδιας υπηρεσίας. Όλοι σχεδόν οι δρόμοι και δρομίσκοι ήταν φτιαγμένοι με χοχλάκια σε διάφορα σχέδια.

Το ειδικό δελτάριο της ENIT γράφει για όλη την εγκατάσταση:

«...Τα ιαματικά νερά που αναβλύζουν στην ορεινή προεξοχή, σε μια σπηλιά ανοικτή για το κοινό, παροχετεύτηκαν σε εκατό μέτρα από την παραλία στο βάθος του όμορφου κόλπου της Πηγής. Εκεί υψώνεται η Ροτόντα, ένας θόλος ύψους 14 μέτρων, κάτω από τον οποίον από έξι κρήνες το νερό εισρέει σε δεξαμενή. Γύρω από αυτό το είδος του "ιερού", αναπτύσσεται το επιστήλιο του αναψυκτηρίου, που περιβάλλει τα τοιχώματα του θόλου και εντάσσεται αρμονικά στο σκηνικό των βράχων. Τα διάφορα νερά που εισρέουν εδώ, προσφέρονται ζεστά ή κρύα, σύμφωνα με τις οδηγίες. Το κτίριο των ιδιαιτέρων χώρων, εξοπλισμένο με όλες τις ανέσεις που υπαγορεύει η υγιεινή και η καθαριότητα, ο περίφημο επιστήλιο περιπάτου και αναμονής απέναντι από ένα φανταστικό πανόραμα βράχων και θάλασσας, ένα τεράστιο και υποβλητικό φυσικό σπήλαιο διασκευασμένο σε αναψυκτήριο και ένα ευχάριστο σύμπλεγμα δρόμων και δρομίσκων μέσα σε λαμπρές συστάδες λουλουδιών, αποτελούν ένα αρχιτεκτονικό και φυσικό τοπίο πραγματικά μοναδικό στο είδος του. Μια έκταση μεγαλύτερη από εκατό εκτάρια, κατά ένα μέρος διαμορφωμένη σε πάρκο, δημιουργεί μια ζώνη που απομονώνει υγιεινά και προστατεύει τα νερά της Καλλιθέας από οποιαδήποτε ρύπανση».

Τα νερά που χρησιμοποιούνται στην Καλλιθέα προέρχονται εν μέρει από την Κω. Τα νερά της πηγής του Ιπποκράτη και της Αγίας Ειρήνης μεταφέρονται κάθε εβδομάδα στη Ρόδο δια θαλάσσης σε γυάλινες δεξαμενές ερμητικά σφραγισμένες. Το νερό της πηγής της Αγίας ειρήνης δίδεται όπως είναι, ενώ του Ιπποκράτη αναμειγνύεται με το νερό της Καλλιθέας για να δημιουργήσει το νερό του Colombacci και της Sezene. Οι υδρολόγοι εξέφρασαν αντιρρήσεις για τα μεταφερόμενα νερά. Πολλές από τις ιδιότητες των ιαματικών νερών χάνονται αμέσως τη στιγμή που αναβλύζουν, τα αέρια εξαφανίζονται κάτω την ατμοσφαιρική πίεση. Εξάλλου, η ραδιενέργεια εξαφανίζεται μέσα σε είκοσι μέρες. Οι αντιρρήσεις αυτές, αν και σε μερικές περιπτώσεις, έχουν βάση δεν έχουν σημασία όσον αφορά στο νερό της Καλλιθέας. Όντως, ούτε το νερό της Καλλιθέας ούτε εκείνο της πηγής του Ιπποκράτη μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπως αναβλύζουν από το έδαφος. Το

πρώτο μπορεί να είναι επικίνδυνο, αν δεν έχουν αφαιρεθεί τα άλατα του σιδήρου, το δεύτερο έχει μεγάλη πυκνότητα για να χρησιμοποιηθεί αμέσως και περιέχει ανθρακικό οξύ ελεύθερο ή σε ένωση το οποίο πρέπει να αφαιρεθεί. Πρέπει, δηλαδή, και τα δύο νέα να ωριμάσουν πριν να χρησιμοποιηθούν. Πρόκειται ακριβώς για αυτή την ωρίμανση που λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια της μεταφοράς από τη στιγμή που χρειάζεται μια εβδομάδα ανάμεσα στη συλλογή του νερού και τη χρήση του από τους ασθενείς. Τα νέα αυτά διατηρούν ακόμη το μεγαλύτερο μέρος των ιδιοτήτων του φρέσκου. Η Ένωση του νερού της Καλλιθέας με εκείνο της πηγής του Ιπποκράτη αποτελεί ένα πραγματικό ξανάνιωμα. Οι ιδιότητες που πιθανόν είχαν χαθεί κατά τη μεταφορά αποκτώνται ξανά με το νερό που προέρχεται κατευθείαν από την πηγή, αφού η αναλογία του μείγματος είναι ακριβώς η ίδια.

Οι θεωρητικές παρατηρήσεις έχουν δευτερεύουσα σημασία. Είναι η εμπειρία που μετράει. Η πείρα μας απέδειξε ότι τα νερά της Καλλιθέας έχουν μεγάλη θεραπευτική αξία. Οι χημικές αναλύσεις αποδεικνύουν ότι τα νερά αυτά μπορούν να συνδυαστούν με διάφορους τρόπους, έτσι ώστε να καθορίζονται με ακρίβεια τα αποτελέσματα. Το νερό της Καλλιθέας δεν μπορεί να θεωρηθεί καθαρκτικό. Η παραδοσιακή θεραπεία που ήταν κοινή πριν από τα συστηματικά πειράματα συνίστατο στη λήψη τεράστιων ποσοτήτων ζεστού νερού που προκαλούσε μια πραγματική υδρόρροια. Αλλά η δράση του νερού της Καλλιθέας εξαρτάται από την τέλεια αφομοίωση του από τον οργανισμό, δράση η οποία πριν εμποδιζόταν μάλλον αντί να διευκολύνεται. Η φυσιολογική δράση των υποτονικών και ολιγο-μεταλλικών νερών έχει συζητηθεί επί μακρόν. Σήμερα γνωρίζουμε ότι ο τρόπος κατά τον οποίο δρουν στο σώμα είναι περισσότερο περίπλοκος από ότι πιστεύαμε στο παρελθόν. Τα υπερτονικά νερά τροφοδοτούν με νερό το έντερο και προκαλούν διάρροια. Τα υποτονικά νερά από την άλλη, υπεισέρχονται στον κυκλοφοριακό και αναμιγνύονται εντελώς με τον ορό του αίματος και τα υγρά των ιστών. Η αφομοίωση αυτή όχι μόνο οδηγεί σε μια προσωρινή υδραιμία που διεγείρει τις νεφρικές λειτουργίες και προκαλεί μια μηχανική διούρηση, αλλά συγχρόνως, τα οργανικά υγρά υποβάλλονται σε βαθιές φυσικοχημικές αλλαγές. Αλλάζει η μοριακή ισορροπία η συγκέντρωση των ιόντων και του ΡΗ τροποποιούνται σταδιακά. Η ραδιενεργός εκπομπή δρα ως διεγερτικό στο κύτταρο και έτσι πραγματοποιούνται εσωτερικές αλλαγές στη θρέψη του τελευταίου και στο κολλοειδές εναιώρημα των προϊόντων του μεταβολισμού. Πρέπει να αποδώσουμε σε αυτές τις διαδικασίες τη δράση του νερού της Καλλιθέας

στις ασθένειες των νεφρών και του μεταβολισμού. Η διούρηση είναι άφθονη: μέσα σε 24 ώρες μετά τη χορήγηση τεσσάρων ή πέντε ποτηριών (250 γρ.) από αυτό το νερό ζεστό ή κρύο, τρία ή τέσσερα λίτρα ούρων αποβάλλονται με ευκολία. Μερικά άτομα πολύ ευαίσθητα παρατηρούν μια ελαφρά ηπατική δράση. Τα νερά της Καλλιθέας διακρίνονται σε τέσσερις τύπους θεραπείας: η έντονα καθαρκτική (Colombacci, Serena, κρύο νερό Καλλιθέας), η ελαφρά καθαρκτική θεραπεία (Serena, Αγία Ειρήνη, κρύο νερό Καλλιθέας), η υπατική και χολαγωγή (Αγία Ειρήνη και ζεστό νερό Καλλιθέας) και η διουρητική θεραπεία (κρύο και ζεστό νερό Καλλιθέας).

Πολύ μεγάλη σημασία έχει το περιβαλλοντικό τοπίο όπου υπάρχουν οι πηγές και αυτό διότι το νησί της Ρόδου είναι μονίμως εκτεθειμένα στους Αέρηδες που είναι σταθεροί, όπως οι αληγείς άνεμοι. Το Αιγαίο πέλαγος ενεργεί περίπου ως θερμοστάτης: η θερμοκρασία το καλοκαίρι είναι πολύ χαμηλότερη από ότι σε άλλες περιοχές του ίδιου γεωγραφικού πλάτους. Βρέχει μόνο το χειμώνα κι αφού οι πρώτες καταιγίδες δεν αρχίζουν πριν από τα τέλη Σεπτεμβρίου ο αέρας είναι μάλλον ξηρός το καλοκαίρι. Η μέγιστη θερμοκρασία σπάνια ανεβαίνει πάνω από 29οC και η ελάχιστη το χειμώνα πολύ σπάνια κατεβαίνει κάτω από τους -10οC. Το υπέδαφος είναι πλούσιο σε φρέσκο νερό που τροφοδοτεί πολυάριθμες πηγές και ευνοεί τη συστηματική καλλιέργεια φυτών κάθε είδους. Ανεμόμυλοι φέρνουν στην επιφάνεια και προσδίδουν στο τοπίο μια γραφικότητα.

Η άντληση του νερού των πηγών αποδείχτηκε μάλλον δύσκολη λόγω της ειδικής κατάστασης της επιφάνειας του εδάφους. Έπρεπε όχι μόνο να εντοπιστεί η φλέβα κάτω από την άμμο αλλά και να φτάσουν στον ασβεστώδη βράχο για να βρεθεί η κατάλληλη ποσότητα νερού, ώστε να αντληθεί με την απαιτούμενη πίεση. Το αποτέλεσμα της έρευνας ήταν απρόσμενο. Η ποσότητα ιαματικού νερού ήταν πολύ μεγάλη. Υπολογίστηκε σε ένα ελάχιστο περίπου δέκα λίτρων ανά δευτερόλεπτο. Αργότερα, αποδείχτηκε ότι η τροφοδότηση ήταν περίπου διπλάσια.

Οι βράχοι διαβρώνονται κατά μεγάλο μέρος από τα νερά της πηγής, εμπλουτισμένα έτσι με ανθρακικό οξύ, ελεύθερο και σε ένωση, το οποίο δημιουργούσε μερικές φυσαλίδες κάτω από ατμοσφαιρική πίεση. Μετά το πρώτο πείραμα άντλησης που έγινε με σωλήνες αμιάντου, υπήρχε ο φόβος ότι η ποίηση δε θα ήταν αρκετή για να επιτρέψει στο νερό να ρέει φυσιολογικά και ότι θα έπρεπε να αντληθεί, Αλλά μια περαιτέρω προσπάθεια έφερε στο φως ένα καινούργιο άνοιγμα

από το οποίο το νερό έρρεε σε μεγαλύτερη ποσότητα από εκείνη που αναμενόταν. Έτσι, αποφασίστηκε να γίνει και η εγκατάσταση.

Η πηγή αυτή, με τις σημερινές συνθήκες, είναι απολύτως ασφαλής από την άποψη της υγιεινής και των τεχνικών προδιαγραφών και δίνει εκατό κυβικά μέτρα ανά είκοσι τέσσερις ώρες. Το νερό της Καλλιθέας λόγω του σταθερού κατάλοιπο της φύσης των συστατικών του μπορεί να συγκριθεί με το αδύναμο νερό του Montecatini. Πράγματι, περιέχει περισσότερο μαγνήσιο παρά ασβέστιο και τα βασικά συστατικά του (χλωριούχα, ανθρακικά και θειικά άλατα) είναι σε τόσο καλή ισορροπία, ώστε θα έχουν αναμφισβήτητα ηγεμονική θέση ανάμεσα στα ήδη γνωστά νερά. Το νερό της πηγής περιέχει τόσα άλατα, ώστε δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πηγή χωρίς να αραιωθεί πρώτα. Μοιάζει περισσότερο σε σκληρά νερά τα οποία δεν υπάρχουν στην Ιταλία.

Τα αποτελέσματα του 1928 στους πρώτους 110 ασθενείς αποδείχθηκαν πολύ ευνοϊκά και οφείλεται ακριβώς σε αυτή την υπό τη διεύθυνση του ιατρού Brunetti (1928) εμπειρία και με την επαλήθευση από τους περισσότερους γιατρούς της Ρόδου το γεγονός ότι οι θερμές πηγές άνοιξαν από το 1929. Σε μικρή απόσταση, περίπου πεντακοσίων μέτρων, υπήρχαν σύγχρονες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις, όπου μπορούν να φιλοξενηθούν είτε ασθενείς είτε επισκέπτες. Υπήρχαν επίσης λεωφορεία που μεταφέρουν τους ασθενείς στις πηγές και τους επαναφέρουν στην πόλη. Ένα μικρό πλοίο λειτουργούσε για τη μεταφορά ασθενών δια θαλάσσης.

Πλέον, οι ιαματικές πηγές της Καλλιθέας δεν αξιοποιούνται. Μετά την αποκατάσταση των κτιριακών εγκαταστάσεων της Καλλιθέας, η περιοχή αποτελεί μείζον τουριστικό αξιοθέατο με υψηλή επισκεψιμότητα, λόγω της αρχιτεκτονικής αξίας των ιταλικών (ανακαινισμένων) κτιρίων και λόγω της γραφικότητας του φυσικού τοπίου. Παρόλα αυτά επιτακτικό παραμένει το αίτημα του –εκ νέου– εντοπισμού των ιαματικών πηγών και της συστηματικής τους εκμετάλλευσης. Μόνον έτσι, η αποκατάσταση του μνημείου θα είναι πλήρης, όταν δηλαδή επαναλειτουργήσει παρέχοντας τις υπηρεσίες για τις οποίες δημιουργήθηκε.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

Armao, E. (1953) Catalogo ragionato della mia biblioteca. Opere di consultazione. Venezia - Albania - Oriente Mediterraneo

Brunetti E. (1928) La crenoterapia delle sorgenti di Calitea, La sorgenti guale fue guale sara, Il Messaggero di Rodi, 8.VII,3.VIII,5VIII.

D'Agostino (1932), 'Orsini di camerota,"Les iles italiennes de la mer Egee" Revue economique internationale.

Desio, F. (1931), 'Ardito, Le isole italiane dell' Egeo', Roma.

Ελληνική

Βελισσαρίου Ε. (2000), Μάνατζμεντ ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, Πάτρα : ΕΑΠ.

Ιαματικές πηγές 1920-1950, (2000). Δήμος Καλλιθέας.

Κοκκώσης Χ. – Τσάρτας Π.(2001). «Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και περιβάλλον», Αθήνα : Κριτική.

Κομίλης Π. (2001). «Οικοτουρισμός, η εναλλακτική προοπτική αειφόρου τουριστικής ανάπτυξης», Αθήνα : Προπομπός.

Λεούσης, Ν. (1923) Τα ιαματικά λουτρά εν τη θεραπεία των νόσων της καρδιάς και των αγγείων : η εν Υπάτη λουτροθεραπεία, Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Αθηνών

Παπαβασιλείου, Β., Καϊλα, Μ., Παπαδομαρκάκης, Ι., Μαντζάνος, Δ., (2009). «Τοπική Γνώση και αειφόρος ανάπτυξη», Πρώτο Πανελλήνιο Συνέδριο Τοπικές Κοινωνίες και Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Προγράμματα: Συνύπαρξη για αειφορική διαχείριση, Ρόδος 25 και 26 Σεπτεμβρίου 2009.

Ξανθάκου, Γ., Παπαδομαρκάκης, Ι., Παπαβασιλείου, Β., Μαντζάνος, Δ., (2008). «Διαθεματική προσέγγιση των Ιαματικών Πηγών της Καλλιθέας Ρόδου», Τρίτο Πανελλήνιο Συνέδριο Εταιρείας Επιστημών της Αγωγής Δράμας, Δράμα, 17,18, 19 Οκτωβρίου 2008.

Πλατάκης, Ε., (1966). Η βιβλιογραφία των ιαματικών πηγών της Ελλάδος. - Αρχεία της Φαρμακευτικής, no 9-10 και 11-12, σελ. 133-186.

Σφακιανάκης, Μ., (2000), «Εναλλακτικές μορφές τουρισμού», Αθήνα: Έλλην.

Τσαλαχούρης, Κ., 2000. Η οικονομική πολιτική της Ιταλίας στα Δωδεκάνησα . Τροχαλία, Αθήνα

Τσάρτας Π. (1996). «Τουρίστες, ταξίδια, τόποι: κοινωνιολογικές προσεγγίσεις στον τουρισμό», Αθήνα : Εξάντας.

**ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΡΓΩΝ.
ΑΠΟΨΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ
ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΓΑΔΟΥΡΑ ΣΤΗ ΡΟΔΟ**

Ρήγα Ιωάννα, Καϊλα Μαρία & Φώκιαλη Πέρσα

1. Γεωλόγος MSc Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, 2. Καθηγήτρια ΤΕΠΑΕΣ,
3. Αν. καθηγήτρια ΤΕΠΑΕΣ

ABSTRACT

Development increases the need for infrastructure. However, it is admitted that big constructions, though necessary, are often related with unsustainable interventions in the environment. In such cases the sustainable management of the area in which the big construction is materialised acts as the minimum that can be done in order to counteract the environmental damage of the intervention. Within this frame, theory suggests that sustainable management of such constructions cannot be successful unless the stakeholders and the society in general is ready to cooperate and support the effort.

This work deals with the case of Gadoura Dam in the island of Rhodes. It is a big construction necessary in order to meet the water needs of the island that experiences a relatively rapid development in tourism. A mild intervention based on the philosophy of sustainable development could turn the area nearby the dam into a thematic park appropriate for entertainment, sports and educational activities. In such a case the dam itself could become a site appropriate for education in sustainable development as well as for various sustainable actions and programs. Among the stakeholders involved in such a project teachers and planning authorities play a significant role.

In this work we investigated the opinions of these two groups on the degree of acceptance of the proposal of sustainable management of this specific area. The results confirm that both groups accept in general the idea of a mild sustainable intervention in the area and seem ready to play their role in the whole venture. However there is a difference in the opinion that each group has for the other so far as the degree of readiness is concerned. This creates the need for a closer cooperation between the two groups, so that both of them have a consensus about their potentialities.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη δημιουργεί ανάγκες για έργα υποδομής, πολλά από τα οποία αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για να ανταποκριθεί η προσφορά στις απαιτήσεις της ζήτησης. Τα έργα αυτά, ακόμα και αν θεωρητικά τουλάχιστον γίνονται προς όφελος της κοινωνίας, ενδεχομένως σημαίνουν παρεμβάσεις που επηρεάζουν ποιοτικά και ποσοτικά τους πόρους εκείνους πάνω στους οποίους στηρίζεται η ανάπτυξη.

Ο τουρισμός αποτελεί πεδίο στο οποίο το φαινόμενο αυτό παρατηρείται συχνά. Είναι γεγονός ότι σε ένα μεγάλο βαθμό ο τουρισμός εξαρτάται από το περιβάλλον, τόσο το φυσικό όσο και το δομημένο. Όμως η συγκέντρωση σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο μεγάλου αριθμού τουριστών δημιουργεί αυξημένες απαιτήσεις για μεγάλα έργα -συγκοινωνίες, ύδρευση, αποχέτευση, ενέργεια κ.λ.π. Αυτό συμβαίνει ειδικά όταν η τουριστική ανάπτυξη είναι τέτοια που δημιουργεί σημαντικές αλλαγές στον αριθμό των ανθρώπων που εξυπηρετούνται από τα έργα υποδομής. Ένα νέο έργο όμως στους τομείς αυτούς μπορεί να αλλάξει καθοριστικά το φυσικό περιβάλλον πάνω στο οποίο στηρίχθηκε σε πρώτη φάση τουλάχιστον το τουριστικό προϊόν.

Στην περίπτωση αυτή η αλλοίωση που προκαλεί ένα μεγάλο έργο υποδομής στην ταυτότητα της περιοχής πρέπει με κάποιο τρόπο να αντισταθμιστεί και να εξισορροπηθεί με συγκεκριμένο όφελος, αλλιώς η ζημιά στο περιβάλλον θέτει σε αμφισβήτηση τη σκοπιμότητα του έργου ή ακόμα και της ίδιας της ανάπτυξης -στο βαθμό που αυτή στηρίζεται στο συγκεκριμένο έργο. Ένα σχετικά ασφαλές αντιστάθμισμα είναι η συμπλήρωση των μεγάλων έργων υποδομής με μια ολοκληρωμένη πρόταση αειφορικής διαχείρισης του περιβάλλοντος του έργου. Τότε το έργο, παράλληλα με τον πρωταρχικό σκοπό της κατασκευής του, ανάγεται σε σημείο αναφοράς για προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης και τα αρνητικά οφέλη από τη βίαιη επέμβαση στο περιβάλλον στη χειρότερη περίπτωση μειώνονται και σε κάποιες άλλες περιπτώσεις μπορεί ακόμα και να αναστραφούν (Φώκιαλη, Καμπουροπούλου – Σαββαΐδου, Θεοδωροπούλου, Καΐλα, Ξανθάκου, Γκόβαρης, Χ., 2004).

Εννοείται ότι η μορφή και το είδος της αειφορικής διαχείρισης εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του έργου. Για παράδειγμα η κατασκευή ενός μεγάλου έργου

ύδρευσης, όπως είναι η περίπτωση του φράγματος που εξετάζουμε στην παρούσα εργασία, μπορεί να συνοδεύεται από μια πρόταση αξιοποίησης του σε τομείς όπως η αναψυχή, ο αθλητισμός, η εκπαίδευση και ο θεματικός τουρισμός. Στην περίπτωση αυτή το μεγάλο κατασκευαστικό έργο μπορεί με να δημιουργήθηκε για να ανταποκριθεί στις ανάγκες του μαζικού τουρισμού, αποκτά όμως ενδιαφέρον για τον εναλλακτικό τουρισμό και δίνει νέα πνοή στην αειφορική ανάπτυξη της περιφέρειας.

Ωστόσο, απαραίτητη προϋπόθεση για να γίνει κάτι τέτοιο είναι να υπάρχει η απαιτούμενη γνώση για το πρόβλημα και η απαιτούμενη ευαισθησία που οδηγεί σε μια τέτοια πρόταση-λύση (Dobson, 1996). Παράλληλα είναι αναγκαίο να υπάρχει ένας βαθμός ετοιμότητας για την υλοποίηση της πρότασης. Με άλλα λόγια αυτοί που ασχολούνται με τα θέματα ανάπτυξης και αποφασίζουν γι' αυτήν πρέπει να συμφωνούν στην ανάγκη εφαρμογής αειφορικών αρχών στα μεγάλα έργα, ενώ παράλληλα και αυτοί που είναι επιφορτισμένοι με την εκπαίδευση/ ευαισθητοποίηση ομάδων του πληθυσμού σε θέματα περιβάλλοντος πρέπει να είναι πεπεισμένοι ότι η αειφορική προσέγγιση είναι απαραίτητη και συμβατή με την ανάπτυξη. Αυτό σημαίνει ότι τόσο οι τοπικοί φορείς προγραμματισμού της ανάπτυξης όσο και οι εκπαιδευτικοί πρέπει να συμφωνούν (για τους δικούς της λόγους η κάθε πλευρά) για την αναγκαιότητα της συμβιβαστικής λύσης ανάμεσα στα μεγάλα έργα και στην αειφορική τους διαχείριση, να έχουν κοινούς στόχους όσον αφορά το περιεχόμενο της πρότασης και να είναι έτοιμοι να εντάξουν στο πρόγραμμά τους την πρόταση συμμετέχοντας ενεργά στην υλοποίησή της. Παράλληλα είναι απαραίτητο οι διαφορετικές κοινωνικές ομάδες –δυο από τις οποίες, εκπαιδευτικοί και φορείς προγραμματισμού της ανάπτυξης, ήδη αναφέρθηκαν- να έχουν συναντίληψη για τα οφέλη από μια τέτοιου είδους παρέμβαση, να γνωρίζουν τις δυνατότητες και τους περιορισμούς που αφορούν τόσο τη δική τους πλευρά όσο και την πλευρά των άλλων και να είναι διατεθειμένοι να συνεργάζονται σε πνεύμα αλληλο-εκτίμησης και σεβασμού και να συλλειτουργούν για την ευόδωση του κοινού αυτού σκοπού.

Στο πλαίσιο αυτό η παρούσα εργασία εξετάζει τις απόψεις των δυο ομάδων που προαναφέρθηκαν (φορείς προγραμματισμού και εκπαιδευτικοί) σε μια μελέτη περίπτωσης που αφορά την ήπια αειφορική αξιοποίηση της κατασκευής ενός φράγματος (του φράγματος Γαδουρά) στο τουριστικά ανεπτυγμένο νησί της Ρόδου.

ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΓΑΔΟΥΡΑ ΣΤΗ ΡΟΔΟ ΩΣ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.

Η Ρόδος αποτελεί ένα από τους δημοφιλέστερους διεθνείς τουριστικούς προορισμούς της Ελλάδας (Τσάρτας, 1996). Συγκεντρώνει το 68% της τουριστικής κίνησης στα Δωδεκάνησα και το 59.9% του ξενοδοχειακού δυναμικού. Παρά την οικονομική κρίση που διέρχεται η χώρα τα τελευταία χρόνια, ο τουρισμός της Ρόδου άντεξε μέχρι τώρα και δημιούργησε ενθαρρυντικές προοπτικές για το μέλλον της νησιωτικής οικονομίας. Σε τέτοιες συνθήκες ύφεσης αποκτούν μεγαλύτερη σημασία ενέργειες ανάπτυξης εναλλακτικού τουρισμού, συμβατού με τις ιδιαιτερότητες της περιοχής, έτσι ώστε να δοθεί μεγαλύτερη ώθηση στον τουρισμό των Δωδεκανήσων σε αυτή τη δύσκολη οικονομική συγκυρία.

Η τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου από τη δεκαετία του 1960 και μετά δημιούργησε αυξημένες ανάγκες σε ύδρευση. Η αύξηση των αναγκών είναι ακόμα πιο μεγάλη αν κανείς λάβει υπόψη ότι στα Δωδεκάνησα υπάρχει μια σειρά από άνυδρα νησιά τα οποία τροφοδοτεί με νερό η Ρόδος. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του μεγάλου έργου του φράγματος Γαδουρά αποτελεί επομένως έργο πνοής για το νησί και τη νησιωτική περιφέρεια του Νοτίου Αιγαίου.

Το φράγμα του Γαδουρά είναι βρίσκεται σε απόσταση 10km από την εκβολή του ποταμού Γαδουρα, στο κέντρο της ανατολικής πλευρά της νήσου Ρόδου. Απέχει 55 χλμ από την πόλη της Ρόδου, 25km από την Λίνδο, από τους πιο τουριστικούς προορισμούς της Ρόδου, 12km από το χωριό της Λάρδου και τον παραθαλάσσιο οικισμό των Πεύκων , που είναι επίσης τουριστικός προορισμός, και 7km από το χωριό Λάερμα που είναι αγροτικό χωριό στο εσωτερικό της Ρόδου. Η κατασκευή του έργου αυτού ξεκίνησε το 2002 και περιλαμβάνει και την κατασκευή των συναφών έργων (πρόφραγμα, σήραγγα εκτροπής – εκκένωσης – υδροληψίας, υπερχειλιστή, διώρυγα φυγής, πύργους υδροληψίας, προσπελάσεις και απαραίτητα κτηριακά έργα). Η σημαντικότητα του έργου αυτού έγκειται στην επίλυση του προβλήματος ύδρευσης του νησιού καθώς το φράγμα αφορά την ύδρευση της πόλης της Ρόδου.

Κατασκευαστικά το φράγμα είναι χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα. Ο συνολικός όγκος φράγματος και προφράγματος είναι 3,15 εκατομμύρια κυβικά. Το ύψος του φράγματος είναι 67 μέτρα, το μήκος της στέψης 550 μέτρα και το πλάτος της στέψης 10 μέτρα (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., 2005),.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Από τα κυριότερα συνοδά έργα του φράγματος θεωρείται η σήραγγα εκτροπής, όπου είναι ένα έργο που βοήθησε στην εκτροπή του ποταμού Γαδουρά και στην διευκόλυνση της κατασκευής του φράγματος. Η έμφραξη της έγινε τον Σεπτέμβριο του 2007 και από αυτή την ημερομηνία και μετά ξεκινάει η πλήρωση του υδάτινου ταμιευτήρα του φράγματος Γαδουρά που αποτελεί την τεχνητή λίμνη του φράγματος.

Το έργο του υπερχειλιστή είναι ένα αναπόσπαστο τμήμα του φράγματος. Η εκχύλιση γίνεται στο υψόμετρο +117 καθώς η στέψη του φράγματος βρίσκεται στο +125. Στο έργο εξόδου του υπερχειλιστή κατασκευάζονται τα συρματοκιβώτια (ζαρζανέτια) για να αποφευχθεί η διάβρωση του φυσικού εδάφους από την ορμή του νερού κατά την εκχύλισή του.

Ανάτη του φράγματος έχουν τοποθετηθεί οι τέσσερις υδροληψίες. Η πρώτη από αυτές είναι υδροληψία εκκένωσης. Από την πρώτη υδροληψία και πάνω υπολογίζεται η ωφέλιμη χωρητικότητα του ταμιευτήρα και ο όγκος του υπολογίζεται σε 60 εκατομμύρια κυβικά. Η συνολική χωρητικότητα της λίμνης είναι 67,5 εκατομμύρια κυβικά. Από τις υδροληψίες εισχωρεί το νερό και οδηγείται στο κτίριο Δικλείδων που βρίσκεται κατάντη του φράγματος.

Πάνω στους πύργους υδροληψίας έχουν τοποθετηθεί τα σταθμήμετρα για να υπολογίζεται η στάθμη του υδάτινου ταμιευτήρα. Από την έμφραξη της σήραγγας εκτροπής και έπειτα, ο ταμιευτήρας συγκεντρώνει νερό από τη λεκάνη απορροής που είναι 148 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Η συνολική επιφάνεια του καθρέφτη του ταμιευτήρα υπολογίζεται στα 5200 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Για την εύκολη πρόσβαση και την επισκεψιμότητα της τεχνητής λίμνης έχουν κατασκευαστεί οι παραλίμνιες οδοί Α' και Β' δεξιά και αριστερά αντίστοιχα του υδάτινου ταμιευτήρα.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί το φράγμα κατασκευάστηκε για την ύδρευση της πόλης της Ρόδου. Συνεπώς κατασκευάζονται στην περιοχή Χαράκι οι Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού (διωλιστήρια) για την δύλιση του νερού του υδάτινου ταμιευτήρα. Έτσι λοιπόν από το κτήριο Δικλείδων τοποθετείται αγωγός όπου μεταφέρει το νερό στις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού και από εκεί πάλι με την εγκατάσταση αγωγού οδηγείται πλέον το πόσιμο νερό στην πόλη της Ρόδου.

Είναι εμφανές ότι το φράγμα Γαδουρά αποτελεί μια παρέμβαση μεγάλης εμβέλειας σε μια περιβαλλοντικά ευαίσθητη νησιωτική περιοχή. Η αειφορική

διαχείριση του φράγματος Γαδουρά ουσιαστικά συνίσταται στη δημιουργία ενός θεματικού πάρκου που θα δημιουργήσει μία ήπια μορφή ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής με ταυτόχρονα εκπαιδευτικό σκοπό. Στο πλαίσιο μιας τέτοιας αξιοποίησης, η περιοχή προσφέρεται για αθλητικές εγκαταστάσεις για τη διαπαιδαγώγηση μαθητών και ενηλίκων και τη διοργάνωση αθλητικών διαγωνισμών και τουρνουά, εγκαταστάσεις αναψυχής, περιπάτου και κωπηλασίας, δημιουργία ποδηλατόδρομου στην παραλίμνια περιοχή και για περιβαλλοντικές δραστηριότητες στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Στην προοπτική μιας τέτοιας πρότασης γεννιέται το ερώτημα: Υπάρχει γνώση και συναίνεση για μια τέτοια λύση; Και ειδικότερα υπάρχει σύγκλιση των απόψεων εκπαιδευτικών και αναπτυξιακών φορέων ώστε να διασφαλίζεται η προϋπόθεση επιτυχίας της πρότασης;

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την εξέταση των παραπάνω ερωτημάτων διεξήχθη έρευνα με ερευνητικό εργαλείο ένα ερωτηματολόγιο που κατασκευάστηκε γι' αυτό το σκοπό και απευθύνθηκε σε δείγμα 180 ατόμων (90 εκπαιδευτικοί και 90 εκπρόσωποι και στελέχη φορέων που ασχολούνται με θέματα ανάπτυξης κυρίως μέσα από την τοπική και περιφερειακή διοίκηση).

Σχετικά με το δείγμα των εκπαιδευτικών, συμμετείχαν 31 άνδρες εκπαιδευτικοί και 59 γυναίκες. Από το σύνολο των 90 εκπαιδευτικών 51 είναι δάσκαλοι και νηπιαγωγοί (ποσοστό 56,7%) και ανήκουν στην Α' βάρθμια εκπαίδευση ενώ οι 39 (ποσοστό 43,3) είναι καθηγητές της Β' βάρθμιας εκπαίδευσης. Από το σύνολο των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών ποσοστό 21,1% δηλαδή 19 εκπαιδευτικοί είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών.

Σχετικά με το δείγμα των φορέων, συμμετείχαν 56 άνδρες και 34 (ποσοστό 37,8%) γυναίκες. Από το σύνολό τους (N=90), 23 άτομα (ποσοστό 25,6%) είναι απόφοιτοι λυκείου, 21 άτομα (ποσοστό 23,3%) είναι απόφοιτοι τεχνικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και τέλος 46 άτομα (ποσοστό 51,1%) είναι απόφοιτοι ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. 6 άτομα (ποσοστό 6,7%) κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών ενώ 84 άτομα (ποσοστό 93,3%) δηλαδή το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος δεν έχουν πραγματοποιήσει μεταπτυχιακές σπουδές.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Γενική άποψη για αειφορική διαχείριση του φράγματος

Η ερώτηση «Πως θα δεχόσασταν το γεγονός μιας ήπιας μορφής ανάπτυξης στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος Γαδουρά ώστε να αξιοποιηθεί σε τομείς όπως η αναψυχή, ο αθλητισμός, η εκπαίδευση και ο τουρισμός;» έχει σκοπό να δείξει το βαθμό αποδοχής των εκπαιδευτικών και των φορέων μιας πρότασης αειφορικής διαχείρισης στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος Γαδουρά.

Πίνακας 1 .

Πως θα δεχόσασταν το γεγονός μιας ήπιας μορφής ανάπτυξης στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος Γαδουρά ;

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ		ΦΟΡΕΙΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Συχνότητα N	Ποσοστό %	Συχνότητα N	Ποσοστό %	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Πολύ θετικά και θετικά	71	78,9	65	72,2	136	75,56
Πολύ αρνητικά και αρνητικά	3	3,3	12	13,3	15	8,33
Αδιάφορα	12	13,3	7	7,8	19	10,56
Μερικό σύνολο	86	95,6	84	93,3	170	94,44
Δεν απάντησαν	4	4,4	6	6,7	10	5,56
Σύνολο	90	100,0	90	100,0	180	100,00

Παρατηρείται ότι από το σύνολο των 180 ερωτηθέντων οι 136 με ποσοστό 75,56% απάντησαν ότι θα δεχόταν την πρόταση αειφορικής διαχείρισης της περιοχής του φράγματος «πολύ θετικά» και «θετικά», ενώ 15 άτομα (ποσοστό 8,33%) θα δεχόταν την πρόταση «πολύ αρνητικά» και «αρνητικά». Υπάρχουν και 19 άτομα (ποσοστό 10,56%) που είναι αδιάφορα και κρατούν ουδέτερη στάση και 10 (ποσοστό 5,56%) που δεν απάντησαν στην ερώτηση.

Στη συγκριτική ανάλυση των απαντήσεων του δείγματος, φαίνεται ότι και οι δυο ομάδες έχουν αντιμετωπίζουν το θέμα με τον ίδιο τρόπο με μόνη διαφορά την εμφανώς μεγαλύτερο ποσοστό των φορέων που δείχνουν αρνητική στάση. Γενικά πάντως είναι φανερό η αποδοχή της πρότασης αειφορικής διαχείρισης της ευρύτερης περιοχής του φράγματος Γαδουρά, ώστε να αξιοποιηθεί σε τομείς όπως αναψυχή,

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

αθλητισμός, εκπαίδευση και τουρισμός, από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών και των φορέων.

Αποψη για την εκπαιδευτική διάσταση του φράγματος

Η ερώτηση «Πιστεύετε ότι ο τρόπος κατασκευής του φράγματος Γαδουρά και το ευρύτερο περιβάλλον του θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο εκπαίδευσης για μικρούς και μεγάλους» σκοπό να δείξει το κατά πόσο πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί και οι φορείς ότι ο τρόπος κατασκευής και το ευρύτερο περιβάλλον του φράγματος αποτελεί αντικείμενο εκπαίδευσης.

Πίνακας 2.

Πιστεύετε πως ο τρόπος κατασκευής του και το ευρύτερο περιβάλλον του φράγματος, θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο εκπαίδευσης;

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ		ΦΟΡΕΙΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Συχνότητα N	%	Συχνότητα N	%	Συχνότητα N	%
Ναι	83	92,2	69	76,7	152	84,44
Όχι	3	3,3	13	14,4	16	8,89
Μερικό σύνολο	86	95,6	82	91,1	168	93,33
Δεν απάντησαν	4	4,4	8	8,9	12	6,67
Σύνολο	90	100,0	90	100,0	180	100,00

Αναλυτικότερα από το σύνολο των ερωτηθέντων (N=180), 152 άτομα (ποσοστό 84,44%) απάντησαν θετικά και μόνο 16 άτομα (ποσοστό 8,89%) απάντησαν αρνητικά ενώ 12 άτομα (ποσοστό 6,67%) δεν απάντησαν στην ερώτηση αυτή. Στη συγκριτική ανάλυση των απαντήσεων του δείγματος, δεν φαίνεται να φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί είναι πιο ένθερμοι υποστηρικτές της αξιοποίησης του φράγματος ως αντικειμένου μελέτης. Αυτό είναι αναμενόμενο αφού ενδεχομένως οι φορείς αγνοούν τις εκπαιδευτικές μεθόδους μέσω των οποίων ένα έργο μπορεί να αποτελεί ερέθισμα για μάθηση. Σε γενικές γραμμές πάντως και οι δύο πλευρές συμφωνούν με μεγάλα ποσοστά πως το φράγμα Γαδουρά αποτελεί αντικείμενο εκπαίδευσης.

Άποψη ως προς την ετοιμότητα υλοποίησης προγράμματος αειφορικής διαχείρισης

Η ερώτηση «Πιστεύετε πως οι φορείς είναι έτοιμοι να αποδεχθούν και να υλοποιήσουν ένα πρόγραμμα ήπιας μορφής ανάπτυξης στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος Γαδουρά;» οι εκπαιδευτικοί και οι φορείς κλήθηκαν να εκθέσουν την άποψή τους για το κατά πόσο οι τοπικοί φορείς μπορούν να υλοποιήσουν ένα πρόγραμμα αειφορικής διαχείρισης. Η ερώτηση έχει σκοπό να δείξει αφενός την ετοιμότητα των φορέων να υλοποιήσουν ένα πρόγραμμα αειφορικής διαχείρισης στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος Γαδουρά αφετέρου την αντίληψη που έχουν οι εκπαιδευτικοί ως προς την ετοιμότητα των φορέων να εφαρμόσουν ένα τέτοιο πρόγραμμα.

Πίνακας 3.

Πιστεύετε πως οι τοπικοί φορείς είναι έτοιμοι να αποδεχθούν και να υλοποιήσουν ένα πρόγραμμα ήπιας μορφής ανάπτυξης στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος Γαδουρά;

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ		ΦΟΡΕΙΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Συχνότητα N	%	Συχνότητα N	%	Συχνότητα N	%
Πάρα πολύ	1	1,1	9	10,0	10	5,56
Πολύ	9	10,0	21	23,3	30	16,67
Αρκετά	14	15,6	25	27,8	39	21,67
Λίγο	35	38,9	19	21,1	54	30,00
Καθόλου	28	31,1	11	12,2	39	21,67
Μερικό σύνολο	87	96,7	85	94,4	172	95,56
Δεν απάντησαν	3	3,3	5	5,6	8	4,44
Σύνολο	90	100,0	90	100,0	180	100,00

Από τα περιγραφικά στοιχεία του πίνακα παρατηρείται ότι από το σύνολο των ερωτηθέντων (N=180), 8 άτομα (ποσοστό 4,44%) δεν απάντησαν και 39 άτομα (ποσοστό 21,67%) πιστεύουν πως οι φορείς δεν είναι «καθόλου» έτοιμοι να υλοποιήσουν ένα τέτοιο πρόγραμμα. 54 άτομα (ποσοστό 30,0%) πιστεύουν ότι είναι «λίγο» έτοιμοι και 39 με ποσοστό 21,67% ότι είναι «αρκετά» έτοιμοι. 30 άτομα με ποσοστό 16,67% πιστεύουν ότι οι φορείς είναι «πολύ» έτοιμοι και 10 (ποσοστό

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

5,56%) ότι είναι «πάρα πολύ» έτοιμοι στο να υλοποιήσουν το πρόγραμμα αειφορικής διαχείρισης της περιοχής. Από τα στοιχεία αυτά διαπιστώνεται ότι υπάρχει μια σχεδόν ισοκατανομή ανάμεσα στις αρνητικές και τις θετικές απαντήσεις –γεγονός που αντανακλά και τη διαφορούμενη στάση απέναντι στην αειφόρο ανάπτυξη.

Από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων των εκπαιδευτικών και των φορέων διαπιστώνεται ότι υπάρχει σαφής διαφοροποίηση ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών και των φορέων. Συγκεκριμένα οι μεν εκπαιδευτικοί εμφανίζονται σαφώς δύσπιστοι ως προς την ετοιμότητα των φορέων να εφαρμόσουν στην περιοχή μελέτης ένα πρόγραμμα αειφορικής ανάπτυξης ενώ οι φορείς εμφανίζονται έτοιμοι για κάτι τέτοιο. παρουσιάζεται δυσπιστία των εκπαιδευτικών ως προς την ετοιμότητα των τοπικών φορέων για την υλοποίηση προγραμμάτων ήπιας μορφής ανάπτυξης, ενώ και οι ίδιοι οι φορείς πιστεύουν ότι είναι «αρκετά» έτοιμοι.

Βαρύτητα που αποδίδεται στον τομέα της εκπαίδευσης

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών και των φορέων σχετικά με την βαρύτητα που πιστεύουν ότι δίνεται από τους τοπικούς φορείς στον τομέα της εκπαίδευσης.

Πίνακας 4.

Ποια κατά την γνώμη σας είναι η βαρύτητα που αποδίδεται στον τομέα της εκπαίδευσης;

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ		ΦΟΡΕΙΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Συχνότητα N	%	Συχνότητα N	%	Συχνότητα N	%
Πολύ μεγάλη	0	0,0	13	14,4	13	7,2
Μεγάλη	8	8,9	7	7,8	15	8,3
Αρκετή	17	18,9	18	20,0	35	19,4
Μικρή	54	60,0	52	57,8	106	58,9
Καθόλου	11	12,2	0	0,0	11	6,1
Σύνολο	90	100	90	100	180	100,0

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Από το σύνολο του δείγματος, 11 άτομα (ποσοστό 6,1%) πιστεύουν ότι δεν δίνεται «καθόλου» βαρύτητα, 106 (ποσοστό 58,9%) ότι δίνεται «λίγη» βαρύτητα στον τομέα της εκπαίδευσης, 35 άτομα (ποσοστό 19,4%) πιστεύουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα και 15 άτομα (ποσοστό 8,3%) ότι δίνεται μεγάλη βαρύτητα. Μόνο 13 άτομα με ποσοστό 7,2% υποστηρίζουν ότι δίνεται «πάρα πολύ μεγάλη» βαρύτητα. Από τα αποτελέσματα αυτά είναι προφανές ότι υπάρχει σκεπτικισμός για τη βαρύτητα που οι φορείς δίνουν στην εκπαίδευση/ ευαισθητοποίηση

Από τα στοιχεία της ανάλυσης προκύπτει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με αυτές των ίδιων των φορέων. Η διαφορά παρατηρείται στην προτίμηση της απάντησης «πάρα πολύ», όπου κανείς εκπαιδευτικός δεν την υποστηρίζει, σε αντίθεση με 13 φορείς (ποσοστό 14,4%). Στη συνέχεια, 8 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 8,9%) υποστηρίζουν ότι δίνεται «πολύ» βαρύτητα και το ίδιο υποστηρίζουν 7 φορείς με ποσοστό 7,8%. Σημειώνουμε επίσης, ότι 17 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 18,9%) και 18 φορέων (ποσοστό 20,0%) υποστηρίζουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα. 54 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 60,0%) και 52 φορείς (ποσοστό 57,8%) πιστεύουν ότι δίνεται «λίγο» βαρύτητα και 11 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 12,2%) πιστεύουν ότι δεν δίνεται «καθόλου» βαρύτητα ενώ κανείς φορέας δεν το υποστηρίζει αυτό. Συνεπώς, παρατηρείται η διαφορά των απόψεων εκπαιδευτικών και φορέων, καθώς οι ίδιοι οι φορείς υποστηρίζουν ότι δίνουν περισσότερη βαρύτητα στην εκπαίδευση, ενώ οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως όχι.

Βαρύτητα που αποδίδεται στον τομέα του τουρισμού

Η ερώτηση έγινε με σκοπό να διαπιστωθεί η βαρύτητα που δίνεται από τους φορείς στα θέματα τουρισμού και κυρίως για να διερευνηθεί αν οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με αυτές των φορέων όσον αφορά τη βαρύτητα που δίνουν οι φορείς στον τουρισμό.

Πίνακας 5.

Ποια κατά την γνώμη σας είναι η βαρύτητα που δίνουν οι τοπικοί φορείς στον τομέα του τουρισμού;

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ		ΦΟΡΕΙΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Συχνότητα N	%	Συχνότητα N	%	Συχνότητα N	%
Πολύ μεγάλη	25	27,8	17	18,9	42	23,3
Μεγάλη	47	52,2	31	34,4	78	43,3
Αρκετή	1	1,1	36	40,0	37	20,6
Μικρή	17	18,9	1	1,1	18	10,0
Καθόλου	0	0,0	5	5,6	5	2,8
Σύνολο	90	100	90	100	180	100,0

Στον πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών και των φορέων σχετικά με την βαρύτητα που πιστεύουν ότι δίνεται από τους τοπικούς φορείς στον τομέα του τουρισμού. Από τα στοιχεία που αφορούν στο σύνολο του δείγματος είναι εμφανές ότι δίνεται βαρύτητα στον τουρισμό σε μεγάλο και πολύ μεγάλο βαθμό. Αναλυτικότερα, από το σύνολο του δείγματος (N=180), 5 άτομα (ποσοστό 2,8%) πιστεύουν ότι δεν δίνεται «καθόλου» βαρύτητα και 18 (ποσοστό 10,0%) ότι δίνεται «μικρή» βαρύτητα στον τομέα του τουρισμού, 37 άτομα (ποσοστό 20,6%) πιστεύουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα και 78 άτομα (ποσοστό 43,3%) ότι δίνεται «μεγάλη» βαρύτητα ενώ 42 άτομα (ποσοστό 23,3%) υποστηρίζουν ότι δίνεται «πολύ μεγάλη» βαρύτητα.

Από τα στοιχεία της συγκριτικής ανάλυσης όμως προκύπτει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με αυτές των ίδιων των φορέων, όπως προκύπτει από τις διαφορές στις επί μέρους συχνότητες. Ειδικότερα 25 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 27,8%) πιστεύουν ότι δίνεται «πολύ μεγάλη» βαρύτητα και μόνο 17 φορείς (ποσοστό 18,9%) υποστηρίζουν το ίδιο. 47 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 52,2%) υποστηρίζουν ότι δίνεται «μεγάλη» βαρύτητα ενώ το ίδιο υποστηρίζουν 31 φορείς ποσοστό 34,4%. Σημειώνουμε επίσης, ότι μόνο 1 εκπαιδευτικός υποστηρίζει ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα ενώ αυτό υποστηρίζουν

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

36 φορείς (ποσοστό 40,0%). 17 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 18,9%) και αντίστοιχα 1 φορέας (ποσοστό 1,1%) πιστεύουν ότι δίνεται «μικρή» βαρύτητα και κανένας εκπαιδευτικός δεν πιστεύει δίνεται «καθόλου» βαρύτητα ενώ 5 φορείς το υποστηρίζουν αυτό. Συνεπώς, παρατηρείται η διαφορά των απόψεων εκπαιδευτικών και φορέων, καθώς οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν ότι η βαρύτητα που δίνεται στον τουρισμό από τους φορείς είναι μεγάλη ενώ οι φορείς είναι αρκετά πιο «συντηρητικοί» για τη βαρύτητα που δίνουν στον τουρισμό.

Απόψεις ως προς την βαρύτητα που αποδίδεται στον τομέα του περιβάλλοντος

Η ερώτηση έγινε με σκοπό να διαπιστωθεί η βαρύτητα που δίνεται από τους φορείς στα θέματα περιβάλλοντος και κυρίως για να διερευνηθεί αν οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με αυτές των φορέων όσον αφορά τη βαρύτητα που δίνουν οι φορείς στο περιβάλλον.

Πίνακας 6.

Ποια κατά την γνώμη σας είναι η βαρύτητα που δίνουν οι τοπικοί φορείς στον τομέα του περιβάλλοντος;

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ		ΦΟΡΕΙΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Συχνότητα N	Ποσοστό %	Συχνότητα N	Ποσοστό %	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Πολύ μεγάλη	0	0,0	19	21,1	19	10,6
Μεγάλη	0	0,0	3	3,3	3	1,7
Αρκετή	20	22,2	16	17,8	36	20,0
Μικρή	44	48,9	52	57,8	96	53,3
Καθόλου	26	28,9	0	0,0	26	14,4
Σύνολο	90	100	90	100	180	100,0

Στον πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών και των φορέων σχετικά με την βαρύτητα που πιστεύουν ότι δίνεται από τους τοπικούς φορείς στον τομέα του περιβάλλοντος. Από το σύνολο του δείγματος (N=180), 26 άτομα (ποσοστό 14,4%) πιστεύουν ότι δεν δίνεται «καθόλου» βαρύτητα και 96 (ποσοστό 53,3%) ότι δίνεται «λίγο» βαρύτητα στον τομέα του περιβάλλοντος. Επίσης, 36 άτομα (ποσοστό 20,0%) πιστεύουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα και μόνο 3 άτομα (ποσοστό 1,7%) ότι δίνεται «πολύ» βαρύτητα. Στη συνέχεια, 19 άτομα με ποσοστό 10,6% υποστηρίζουν ότι δίνεται «πάρα πολύ» βαρύτητα. Από τα στοιχεία της ανάλυσης προκύπτει σημαντική στατιστική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με αυτές των ίδιων των φορέων. Αναλυτικότερα, παρατηρείται σχετικά μεγάλη διαφοροποίηση στις επί μέρους συχνότητες. Ειδικότερα κανείς εκπαιδευτικός δεν πιστεύει ότι δίνεται «πάρα πολύ» βαρύτητα σε αντίθεση με 19 φορείς (ποσοστό 21,1%) υποστηρίζουν ότι για το περιβάλλον δίνουν «πολύ μεγάλη» βαρύτητα. Επίσης κανένας εκπαιδευτικός δεν υποστηρίζει ότι δίνεται «μεγάλη» βαρύτητα ενώ 3 φορείς με ποσοστό 3,3% πιστεύουν ότι δίνεται «μεγάλη» βαρύτητα. Σημειώνουμε επίσης, ότι 20 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 22,2%) και 16 φορείς (ποσοστό 17,8%) υποστηρίζουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα. 44 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 48,9%) και αντίστοιχα 52 φορείς (ποσοστό 57,8%) πιστεύουν ότι δίνεται «μικρή» βαρύτητα και κανένας φορέας δεν πιστεύει ότι δίνεται καθόλου βαρύτητα ενώ 26 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 28,9%) το υποστηρίζουν αυτό. Συνεπώς, παρατηρείται η διαφορά των απόψεων εκπαιδευτικών και φορέων, καθώς οι ίδιοι οι φορείς υποστηρίζουν ότι δίνουν πολύ μεγάλη βαρύτητα (ποσοστό 21,1%) στο περιβάλλον, ενώ οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως δεν δίνεται βαρύτητα (ποσοστό 28,9%).

Απόψεις ως προς την βαρύτητα που αποδίδεται στον τομέα του αθλητισμού

Η ερώτηση έγινε με σκοπό να διαπιστωθεί η βαρύτητα που δίνεται από τους φορείς στα θέματα αθλητισμού και κυρίως για να διερευνηθεί αν οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με αυτές των φορέων όσον αφορά τη βαρύτητα που δίνουν οι φορείς στον αθλητισμό.

Πίνακας 7.

Ποια κατά την γνώμη σας είναι η βαρύτητα που δίνουν οι τοπικοί φορείς στον τομέα του αθλητισμού;

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ		ΦΟΡΕΙΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Συχνότητα N	Ποσοστό %	Συχνότητα N	Ποσοστό %	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Πολύ μεγάλη	0	0,0	9	10,0	9	5,0
Μεγάλη	11	12,2	1	1,1	12	6,7
Αρκετή	26	28,9	34	37,8	60	33,3
Μικρή	34	37,8	41	45,6	75	41,7
Καθόλου	19	21,1	5	5,6	24	13,3
Σύνολο	90	100	90	100	180	100,0

Στον πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών και των φορέων σχετικά με την βαρύτητα που πιστεύουν ότι δίνεται από τους τοπικούς φορείς στον τομέα του αθλητισμού. Από τα στοιχεία της ανάλυσης προκύπτει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με αυτές των ίδιων των φορέων ($\chi^2=4.50$ $df=3$ $p < 0.05$). Αναλυτικότερα, από το σύνολο του δείγματος (N=180), 24 άτομα (ποσοστό 13,3%) πιστεύουν ότι δεν δίνεται «καθόλου» βαρύτητα και 75 με ποσοστό 41,7% ότι δίνεται «μικρή» βαρύτητα στον τομέα του αθλητισμού. Επίσης, 60 άτομα (ποσοστό 33,3%) πιστεύουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα και 12 άτομα (ποσοστό 6,7%) ότι δίνεται «μεγάλη» βαρύτητα. Μόνο 9 άτομα με ποσοστό 5,0% υποστηρίζουν ότι δίνεται «πολύ μεγάλη» βαρύτητα. Αναλυτικότερα, η στατιστική διαφορά παρατηρείται στις επί μέρους συχνότητες. Σημειώνουμε ότι κανείς εκπαιδευτικός δεν πιστεύει ότι δίνεται «πολύ μεγάλη» βαρύτητα σε αντίθεση με 9 φορείς (ποσοστό 10,0%) που υποστηρίζουν ότι στον αθλητισμό δίνεται «πολύ μεγάλη» βαρύτητα. Επίσης, 11 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 12,2%) και 1 φορέας με ποσοστό 1,1% υποστηρίζουν ότι δίνεται «μεγάλη» βαρύτητα. 26 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 28,9%) και 34 φορείς (ποσοστό 37,8%) υποστηρίζουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα. 34 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 37,8%) και αντίστοιχα 41 φορείς (ποσοστό 45,6%) πιστεύουν ότι δίνεται «μικρή» βαρύτητα. Τέλος 19 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 21,1%) και 5 φορείς (ποσοστό 5,6%) υποστηρίζουν ότι δεν δίνεται «καθόλου» βαρύτητα. Συνεπώς, παρατηρείται η διαφορά των απόψεων

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

εκπαιδευτικών και φορέων, καθώς οι ίδιοι οι φορείς υποστηρίζουν ότι δίνουν μεγάλη στον αθλητισμό, ενώ οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως δεν δίνεται η πρέπουσα βαρύτητα.

Απόψεις ως προς την βαρύτητα που αποδίδεται στον τομέα της ψυχαγωγίας

Στην ερώτηση κλήθηκαν οι εκπαιδευτικοί και οι φορείς να απαντήσουν αν τοπικοί φορείς δίνουν βαρύτητα στον τομέα της ψυχαγωγίας και για να διερευνηθεί αν οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με αυτές των φορέων όσον αφορά το θέμα αυτό.

Πίνακας 8.

Ποια κατά την γνώμη σας είναι η βαρύτητα που δίνουν οι τοπικοί φορείς στον τομέα της ψυχαγωγίας;

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ		ΦΟΡΕΙΣ		ΣΥΝΟΛΟ	
	Συχνότητα N	Ποσοστό %	Συχνότητα N	Ποσοστό %	Συχνότητα N	Ποσοστό %
Πολύ μεγάλη	16	17,8	9	10,0	25	13,9
Μεγάλη	9	10,0	1	1,1	10	5,6
Αρκετή	19	21,1	34	37,8	53	29,4
Μικρή	38	42,2	41	45,6	79	43,9
Καθόλου	8	8,9	5	5,6	13	7,2
Σύνολο	90	100	90	100	180	100,0

Στον πίνακα είναι εμφανές ότι το σύνολο του δείγματος θεωρεί ότι δίνεται αρκετή βαρύτητα στην ψυχαγωγία. Αναλυτικότερα, από το σύνολο του δείγματος (N=180), 13 άτομα (ποσοστό 7,2%) πιστεύουν ότι δεν δίνεται «καθόλου» βαρύτητα και 79 με ποσοστό 43,9% ότι δίνεται «μικρή» βαρύτητα στον τομέα της ψυχαγωγίας. Επίσης, 53 άτομα (ποσοστό 29,4%) πιστεύουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα και 10 άτομα (ποσοστό 5,6%) ότι δίνεται «μεγάλη» βαρύτητα. Σημαντικό επίσης θεωρείται ότι 25 άτομα με ποσοστό 13,9% υποστηρίζουν ότι δίνεται «πολύ μεγάλη» βαρύτητα.

Από τα στοιχεία της συγκριτικής ανάλυσης προκύπτει ότι δεν υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με αυτές των ίδιων των φορέων. Σημειώνουμε ότι 16 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 17,8%) και 9 φορείς

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

(ποσοστό 10,0%) υποστηρίζουν ότι δίνεται «πολύ μεγάλη» βαρύτητα στον τομέα της ψυχαγωγίας. Επίσης, 9 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 10,0%) και 1 φορέας με ποσοστό 1,1% υποστηρίζουν ότι δίνεται «μεγάλη» βαρύτητα. Παρατηρούμε επίσης ότι 19 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 21,1%) και 34 φορείς (ποσοστό 37,8%) υποστηρίζουν ότι δίνεται «αρκετή» βαρύτητα. Σημειώνουμε επίσης ότι 38 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 42,2%) και αντίστοιχα 41 φορείς (ποσοστό 45,6%) πιστεύουν ότι δίνεται μικρό βάρος. Τέλος 8 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 8,9%) και 5 φορείς (ποσοστό 5,6%) υποστηρίζουν ότι δεν δίνεται «καθόλου» βαρύτητα. Συνεπώς, παρατηρείται συμφωνία των απόψεων εκπαιδευτικών και φορέων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η αειφόρος ανάπτυξη βρίσκει πρόσφορο έδαφος στο φαινόμενο του τουρισμού, καθώς ειδικά στη σύγχρονη εποχή, η αναγνώριση των μειονεκτημάτων της άναρχης μαζικής τουριστικής ανάπτυξης έχει δημιουργήσει μια στροφή στις αντιλήψεις των υπευθύνων αλλά και της κοινής γνώμης υπέρ των εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Αυτές είναι ήπιες, στηρίζονται στην ποιότητα και αναγνωρίζουν τη σημασία του περιβάλλοντος για τη συνέχιση της τουριστικής ανάπτυξης (Κοκκώσης & Τσάρτας, 2001).

Στο πλαίσιο μιας τέτοιας αντίληψης η αειφορική διαχείριση των μεγάλων έργων που τυχόν είναι αναπόφευκτα για την ποιοτική αναβάθμιση του τουρισμού και την αντιμετώπιση των αναγκών που προκύπτουν από αυτόν αποτελεί ένα συμβιβασμό που εξισορροπεί τα οφέλη με τις ζημιές και αλλοιώσεις που το μεγάλο έργο προκαλεί στο περιβάλλον.

Ωστόσο για να είναι επιτυχημένη μια πιθανή πρόταση αειφορικής διαχείρισης ενός μεγάλο έργου απαραίτητη προϋπόθεση είναι η αναγνώριση της σημασίας της από τους εμπλεκόμενους φορείς αφενός αλλά και από τον εκπαιδευτικό κόσμο, μιας και αυτός αναλαμβάνει σε μεγάλο βαθμό το έργο της ευαισθητοποίησης σε θέματα αειφορίας και αειφόρου ανάπτυξης. Επίσης απαραίτητη είναι η συναντίληψη των δυο ομάδων.

Στην περίπτωση της Ρόδου, η κατασκευή του φράγματος Γαδουρά αποτελεί ένα μεγάλο έργο ζωτικής σημασίας. Η ιδιαιτερότητα της κατασκευής του και η μορφή της παρέμβασης στο περιβάλλον δημιουργούν προϋποθέσεις ώστε –με

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

κατάλληλες παρεμβάσεις- αυτό να αποτελέσει πόλο έλξης τουρισμού αναψυχής γενικά και ειδικότερα πόλο εκπαιδευτικού και αθλητικού τουρισμού.

Από τη διερεύνηση των στάσεων για την ανάπτυξη μιας τέτοιας σύνθετης μορφής τουρισμού στην περιοχή διαπιστώθηκε ότι η αειφορική αξιοποίηση του φράγματος αποτελεί αντικείμενο κοινής αποδοχής και σε γενικές γραμμές υπάρχει ετοιμότητα από τους φορείς για κάτι τέτοιο. Ωστόσο σχετικά με τη συναντίληψη των φορέων και των εκπαιδευτικών υπάρχουν ορισμένες διαφοροποιήσεις: Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι ο βαθμός ετοιμότητας των φορέων υπολείπεται από αυτόν που θα έπρεπε να είναι.

Ειδικότερα για τους εκπαιδευτικούς:

- Υπογραμμίζεται η πολύ θετική αποδοχή μίας πρότασης αειφορικής διαχείρισης της ευρύτερης περιοχής του φράγματος Γαδουρά.
- Η πλειοψηφία τους πιστεύει ότι ο τρόπος κατασκευής του φράγματος και το ευρύτερο περιβάλλον του αποτελεί αντικείμενο εκπαίδευσης. Παράλληλα όμως μεγάλο ποσοστό αυτών πιστεύει ότι οι τοπικοί φορείς δεν είναι εντελώς έτοιμοι να υλοποιήσουν ένα πρόγραμμα αειφορικής διαχείρισης στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος Γαδουρά. Πιστεύει ακόμα πως οι τοπικοί φορείς δίνουν λίγη έως καθόλου βαρύτητα στον τομέα της εκπαίδευσης, του περιβάλλοντος και του αθλητισμού, δίνουν πολύ βαρύτητα στον τομέα του τουρισμού και λίγη έως αρκετή βαρύτητα στο τομέα της ψυχαγωγίας.

Αντίστοιχα οι τοπικοί φορείς:

- Έχουν θετική στάση ως προς την θεώρηση των κατασκευαστικών έργων ως πόλο έλξης τουρισμού και δείχνουν περισσότερο από τους εκπαιδευτικούς ενημερωμένοι σχετικά με την επισκεψιμότητα σε φράγματα.
- Αποδέχονται πολύ θετικά μια πρόταση αειφορικής διαχείρισης της ευρύτερης περιοχής του φράγματος Γαδουρά και σε μεγάλο ποσοστό πιστεύουν ότι ο τρόπος κατασκευής του φράγματος και το ευρύτερο περιβάλλον του αποτελεί αντικείμενο εκπαίδευσης. Πιστεύουν ακόμα ότι είναι αρκετά έως πολύ έτοιμοι να υλοποιήσουν ένα πρόγραμμα αειφορικής διαχείρισης στην ευρύτερη περιοχή του φράγματος Γαδουρά.

Η έρευνα λοιπόν αποδεικνύει την πλήρη αποδοχή και την διάθεση υλοποίησης της πρότασης αειφορικής διαχείρισης της ευρύτερης περιοχής του

φράγματος Γαδουρά, καθώς αναγνωρίζονται τα κοινωνικά, εκπαιδευτικά και τα οικονομικά οφέλη στην τοπική κοινωνία της Ρόδου. Αναδεικνύει όμως και μια διαφορά εκτίμησης της μιας ομάδας για τις προτεραιότητες της άλλης. Η διάσταση αυτή χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση και προοικονομεί την ανάγκη για αλληλοενημέρωση και στενότερη συνεργασία της εκπαιδευτικής κοινότητας με τις κοινωνικές ομάδες που ασχολούνται με τον προγραμματισμό και την ανάπτυξη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Dobson, A. (1996). *Environmental Sustainabilities: An analysis and a typology*. *Environmental Politics*, 5,3,401-428.
- Hollis, G.E., Οι υδρολογικές Λειτουργίες των Υγροτόπων και η Διαχείρισή τους, στο Προστασία και Διαχείριση των Ελληνικών Υγροτόπων, ΑΠΘ-WWF-IUCN, Θεσσαλονίκη, 1990.
- I.U.C.N. / U.N.E.P. / W.W.F. (eds), (1991). *Caring for the Earth. A Strategy for Sustainable Living*, Gland Switzerland.
- UNESCO (1975). Χάρτα του Βελιγραδίου. Βασικά κείμενα για την ΠΕ. Εκδόσεις ΠΕΕΚΠΕ Αθήνα 1999. τ.1.
- UNESCO (1977). Διακήρυξη της Τυφλίδας. Βασικά κείμενα για την ΠΕ. Εκδόσεις ΠΕΕΚΠΕ Αθήνα 1999. τ.2.
- UNESCO (1987). Διάσκεψη της Μόσχας. Βασικά κείμενα για την ΠΕ. Εκδόσεις ΠΕΕΚΠΕ Αθήνα 1999. τ.3.
- WCED (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Αναστόπουλος, Χ, Ξανθάκου, Γ. & Καΐλα, Μ. (2005). Μοντέλα Στάσεων στην Περιβαλλοντική Αγωγή. *Θέματα στην εκπαίδευση*, 2-3 (6), 123-142. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ανδρεαδάκης, Ν. & Βάμβουκας, Μ.(2005). Οδηγός για την εκπόνηση και σύνταξη γραπτής ερευνητικής εργασίας. Αθήνα: Ατραπός.
- Βαρβαρέσσος, Σ. (1999). Τουριστική ανάπτυξη και διοικητική αποκέντρωση. Προπομπός. Αθήνα
- Γεωργόπουλος, Α. (1996). *Γη ένας μικρός και εύθραυστος πλανήτης*. Αθήνα: Gutenberg
- Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη, Ε. (1993). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αθήνα: Gutenberg

- Δημητρίου, Α.(2004β). Διαθεματική προσέγγιση της γνώσης με άξονα την τέχνη. «Έβρος το ποτάμι τριών λαών : Μια πρόταση για την προσχολική ηλικία και τις πρώτες τάξεις του δημοτικού». Στο Γκόβαρης Χρ.& Βρατσάλης Κ.& Καμπουροπούλου Μ. (επιμ.), *Επιστήμη και Τέχνη*, σ.117 – 143. Αθήνα: Ατραπός.
- Δημητρίου, Α. (2005), «Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως μέσο για την ανάπτυξη της συνεργασίας των λαών, την κοινωνική δικαιοσύνη, την ειρήνη και τον πολιτισμό», στο Γεωργόπουλος, Α. (επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*, σελ. 321-340, Αθήνα, Gutenberg.
- Κέχρας, Ι,(1999), *Κοστολόγηση κατά κλάδο επιχειρήσεων*», Αθήνα: εκδόσεις Σταμούλη.
- Κοκκώσης, Χ. – Τσάρτας, Π. (2001). *Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και περιβάλλον*. Αθήνα: Κριτική.
- Μαστής, Λ. (2009), *Μεσογειακό Δάσος στο Φράγμα Γαδουρά*, εφημερίδα Ροδιακή
- Παπαδομαρκάκης Ι., (2006), *Ιαματικά λουτρά της Καλλιθέας Ρόδου: Ανάπτυξη και σχεδιασμός περιβαλλοντικού προγράμματος με τη μέθοδο project*», ΠΜΣ
- Τ.Ε.Ε. (2008). "*Δελτίο Τύπου*" Τ.Ε.Ε.- Δευτέρα 3 Δεκεμβρίου 2008.
- Τσάρτας Πάρις (1996), *τουρίστες, ταξίδια, τόποι: κοινωνιολογικές προσεγγίσεις στον τουρισμό*, Αθήνα: Εξάντας.
- Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (2005), *Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του έργου: «Υδρευση Ρόδου από Φράγμα Γαδουρά. Κατασκευή πολειπόμενων εργασιών Φράγματος και έργων αγωγών μεταφοράς και διύλισηρίων*».
- Φλογαΐτη, Ε. & Λιαράκου, Γ. (2008). *Η έρευνα στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη*: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα:Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα.
- Φώκιαλη, Π., Καμπουροπούλου – Σαββαΐδου, Μ., Θεοδοροπούλου, Ε., Καΐλα, Μ., Ξανθάκου, Γ., Γκόβαρης, Χ., (2004). *Εκπαίδευση, Πολιτισμός και Οικονομική Ανάπτυξη : Προσέγγιση με Άξονα την Αρχιτεκτονική Κληρονομιά του 20^{ου} Αιώνα στη Δωδεκάνησο*, στο 1st International Conference on Vulnerability of 20th Century Heritage to Harards and Prevention Measures. Ρόδος : Έκδοση Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Δωδεκανήσου.

Η αξιοποίηση της τοπικής γνώσης στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη

Παπαβασιλείου Βασίλης

Λέκτορας του Τμήματος Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού
Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

The objective of the present paper is to explore whether local knowledge can be utilized in the education for sustainable development. This objective is achieved when the effectiveness of the implementation of the Environmental Education Programme with local issues on the environmental group of the 3rd Lyceum (High School) of Rhodes Island is assessed, and when the probable progress that might have been made, as a result of the programme implementation, is monitored. In order for the present research to be carried out, the case study is opted as the primary method of data collection, with the questionnaire being the main methodological tool. When the students' answers are compared before and after the implementation of the Environmental Education Programme, based on the research data, it is shown that the Environmental Education Programme has had a positive effect on the knowledge level of the students of the environmental group, as it is noted the existence of a significant difference in the average of the students' performance in each of knowledge questions about local environmental problems. This fact indicates the progress that the students involved in the programme made.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: αειφορία, τοπικές κοινωνίες, περιβάλλον, εκπαίδευση

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η τοπική περιβαλλοντική γνώση είναι ένα σύνολο γνώσεων και πεποιθήσεων που μεταδίδονται μέσω της προφορικής παράδοσης και της παρατήρησης. Περιλαμβάνει ένα σύστημα ταξινόμησης, ένα σύνολο εμπειρικών παρατηρήσεων σχετικών με το τοπικό περιβάλλον, καθώς και ένα σύστημα αυτοδιαχείρισης που διέπει τη χρήση των φυσικών πόρων (Stevenson, 1996: 281).

Η ποσότητα και η ποιότητα των τοπικών περιβαλλοντικών γνώσεων ποικίλλει μεταξύ των μελών της κοινότητας, ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, την κοινωνική θέση, την πνευματική ικανότητα και το επάγγελμα (Brockman & Legat, 1995). Με τις ρίζες της στο παρελθόν η τοπική περιβαλλοντική γνώση, είναι τόσο αθροιστική όσο και δυναμική, βασιζόμενη στην εμπειρία των προηγούμενων γενεών και την προσαρμογή στις νέες τεχνολογικές και κοινωνικοοικονομικές αλλαγές του παρόντος (Stevenson, 1996: 281).

Η διαχείρισή των οικοσυστημάτων απαιτεί ευελιξία και προσαρμοστική ικανότητα (Dietz et al., 2003). Η ανάγκη για συνεχή έλεγχο και η απόκτηση της γνώσης των πολύπλοκων συστημάτων είναι μια συνεχής, δυναμική διαδικασία μάθησης (Gunderson and Holling, 2002· Berkes et al., 2003). Η γνώση των φυσικών πόρων, της δυναμικής των οικοσυστημάτων και των σχετικών πρακτικών διαχείρισης οδηγεί στην αρμονική συμβίωση ανθρώπινων κοινοτήτων και των φυσικών οικοσυστημάτων (Berkes et al., 2000· Fabricius and Koch, 2004).

Ο τρόπος που η τοπική γνώση οργανώνεται, η σχέση της με την επιστήμη, και ο ρόλος της στην ανάδειξη νέων τρόπων διαχείρισης των περιβαλλοντικών πόρων θεωρούνται σημαντικά θέματα (Kellert et al., 2000· Gadgil et al., 2000· Armitage, 2003· Brown, 2003· Davis και Wagner, 2003). Κάποιοι αμφισβητούν τον ρόλο και σπουδαιότητα των παραδοσιακών και τοπικών συστημάτων γνώσης στις σημερινές συνθήκες των μεγάλων περιβαλλοντικών αλλαγών στις παγκοσμιοποιημένες κοινωνίες (Krupnik and Jolly 2002· du Toit et al., 2004). Όμως, έχει υποστηριχθεί τεκμηριωμένα ότι η διαχείριση των πολύπλοκων οικοσυστημάτων μπορεί να επωφεληθεί από το συνδυασμό των διαφορετικών συστημάτων γνώσης (McLain and Lee, 1996· Johannes, 1998· Ludwig et al., 2001), γι' αυτό και γίνεται προσπάθεια για την εισαγωγή των τοπικών γνώσεων στο πεδίο των επιστημονικών γνώσεων (Mackinson and Nottestad, 1998), καθώς υποστηρίζεται πως ο εμπλουτισμός των επιστημονικών δεδομένων με την τοπική γνώση μπορεί να συμβάλλει στην καλύτερη

διαχείριση των φυσικών πόρων και τη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος (Berkes, Colding, and Folke, 2000· Reyes-Garcia, et al., 2005).

Άρρηκτα συνδεδεμένη με την προστασία των φυσικών πόρων και της βιοποικιλότητας είναι η τοπική γνώση. Η σχέση αυτή είναι εμφανής μέσα στις παραδόσεις των τοπικών κοινοτήτων οι οποίες μεταφέρουν επί αιώνες από γενιά σε γενιά τη γνώση αυτή, διαφυλάσσοντας την αυθεντικότητά της, την ακεραιότητα και την αξία της (Παπαβασιλείου, 2011: 98-100). Η τοπική παραδοσιακή γνώση αποτελεί συλλογική κληρονομιά και ως εκ τούτου, είναι ανεκτίμητη για εμάς, και η αξία της δεν μπορεί να αποτιμηθεί μόνο με οικονομικά κριτήρια (International Indigenous Forum on Biodiversity, 2003).

Η αξιοποίηση της τοπικής γνώσης έχει πολιτιστικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη, καθώς μπορεί να προσφέρει ενδιαφέρουσες ιδέες για την αντιμετώπιση μικρών και μεγάλων προβλημάτων που σχετίζονται με το ανθρώπινο δυναμικό και την απασχόληση, την παραγωγή, τον τουρισμό, το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων (Σταματίου, 2005: 167-168). Η τοπική γνώση μπορεί να έχει και πρακτικό χαρακτήρα, ιδίως σε τομείς όπως η γεωργία, η αλιεία, η υγεία, η κηπουρική και η δασοκομία (Convention on Biological Diversity, 2006). Οι πρακτικές αξιοποίησης της τοπικής γνώσης στις περιοχές όπου εφαρμόστηκαν δημιούργησαν τις προϋποθέσεις για ποιοτική τουριστική, οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη (Andersson, 1985: 5-20).

Ο πολιτιστικός παράγοντας μπορεί να αποτελέσει σημαντική παράμετρο οικονομικής ανάπτυξης. Οι τοπικές γνώσεις σε θέματα καλλιτεχνικά, ιστορικά, τα ήθη και έθιμα, οι λαϊκές παραδόσεις, τα μυστικά της τοπικής πανίδας και χλωρίδας, τα τοπία, η τοπική λογοτεχνία, οι διάλεκτοι και τα ιδιώματα αποτελούν παράγοντες τοπικής ανάπτυξης προς κατευθύνσεις αειφόρες (Παπαβασιλείου, 2010).

Ο Fikret Berkes (1999) θεωρεί ότι η τοπική περιβαλλοντική γνώση περιλαμβάνει τέσσερα αλληλένδετα επίπεδα. Το πρώτο εμπεριέχει τη γνώση που βασίζεται σε εμπειρικές παρατηρήσεις απαραίτητες για την επιβίωση (ταξινόμια των ειδών, διανομή, και κύκλοι ζωής), το δεύτερο επικεντρώνεται στην κατανόηση των οικολογικών διεργασιών και τη διαχείριση των φυσικών πόρων (πρακτικές, εργαλεία και τεχνικές). Το τρίτο είναι η κοινωνικο-οικονομική οργάνωση η οποία θεωρείται αναγκαία για αποτελεσματικό συντονισμό και συνεργασία (κανόνες και κοινωνικοί

θεσμοί) και το τέταρτο αναφέρεται ως η κοσμοθεωρία (θρησκεία, πεποιθήσεις, αξίες και ηθική).

Όλες οι διαστάσεις της τοπικής περιβαλλοντικής γνώσης μπορούν να αξιοποιηθούν δημιουργικά στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη, ώστε οι μαθητές/τριες να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς η οποία θεωρείται επιτακτική για τη διατήρηση της πολιτισμικής ποικιλότητας, που μαζί με την βιολογική ποικιλότητα αποτελούν θεμελιώδεις προϋποθέσεις της αειφόρου ανάπτυξης.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σκοπός της παρούσας έρευνας, η οποία αποτελεί μέρος ευρύτερης, είναι να διερευνήσει τις γνώσεις και τις απόψεις των μαθητών λυκείου για θέματα τοπικού περιβάλλοντος πριν και μετά την υλοποίηση προγράμματος στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Ως βασική μέθοδος της έρευνας επιλέχτηκε η μελέτη περίπτωσης έχοντας ως κύριο μεθοδολογικό εργαλείο το ερωτηματολόγιο. Διενεργήθηκε στο 3^ο Ενιαίο Λύκειο Ρόδου. Τον πληθυσμό της έρευνας αποτέλεσαν οι μαθητές/τριες της Β' τάξης λυκείου που φοιτούσαν στο συγκεκριμένο δημόσιο σχολείο κατά τη σχολική 2006-2007.

Η Περιβαλλοντική Ομάδα, η οποία αποτελεί και το δείγμα της πειραματικής έρευνας, συγκροτήθηκε εθελοντικά, από μαθητές/τριες που επιθυμούσαν να συμμετάσχουν στην υλοποίηση του περιβαλλοντικού προγράμματος. Είχαν δηλώσει 22 συνολικά μαθητές/τριες της Β' Λυκείου 10 μαθητές και 12 μαθήτριες. Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής του περιβαλλοντικού προγράμματος αφορά, την περιβαλλοντική ομάδα (Π.Π.Ε.) πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, καθώς γίνονται οι απαραίτητες αναλύσεις στις δυο φάσεις, συγκρίνονται τα αποτελέσματα και διατυπώνονται τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

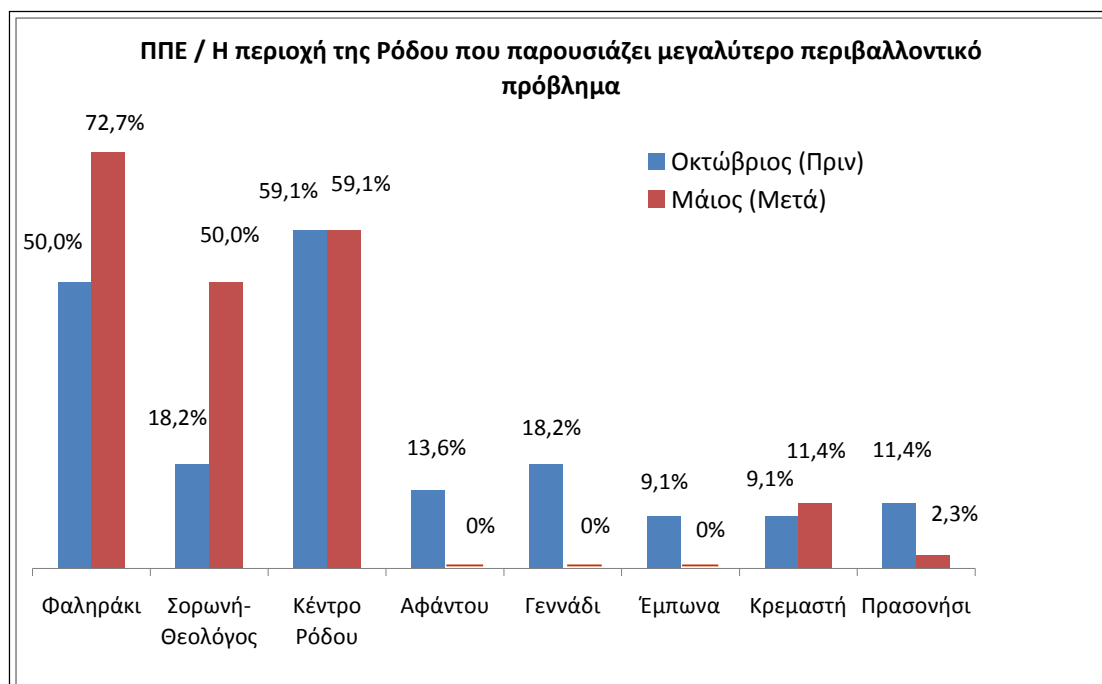
Οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους μαθητές και τις μαθήτριες που συμμετείχαν στην εφαρμογή του περιβαλλοντικού προγράμματος στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη παρουσιάζονται κυρίως με γραφήματα, έτσι

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

ώστε να φαίνεται η κατανομή συχνοτήτων πριν και μετά την υλοποίηση του προγράμματος και να είναι ευκολότερη η οπτική αναπαράσταση των συγκριτικών δεδομένων.

Γράφημα 1

Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των μαθητών της Π.Π.Ε. στην ερώτηση «Περιοχή της Ρόδου που παρουσιάζει μεγαλύτερο περιβαλλοντικό πρόβλημα» πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος



Από τα δεδομένα του διαγράμματος 1, προκύπτει ότι πριν την εφαρμογή του προγράμματος, οι μαθητές θεωρούν ότι οι περιοχές της Ρόδου που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο περιβαλλοντικό πρόβλημα είναι το Κέντρο της Ρόδου 59,1%, και το Φαληράκι 50,0%. Ακολουθούν Σορωνή-Θεολόγος 18,2%, Γεννάδι 18,2% και στη συνέχεια Αφάντου 13,6%, Πρασονήσι 11,4%, Κρεμαστή 9,1% και Έμπωνα 9,1%.

Μετά την εφαρμογή του προγράμματος οι μαθητές δηλώνουν ότι οι περιοχές της Ρόδου που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο περιβαλλοντικό πρόβλημα είναι το Φαληράκι 72,7%, το Κέντρο της Ρόδου 59,1% και Σορωνή-Θεολόγος 50,0%. Ακολουθούν Πρασονήσι 11,4%, και Κρεμαστή 9,1%, ενώ κανένας μαθητής πλέον δεν δηλώνει Γεννάδι, Αφάντου και Έμπωνα.

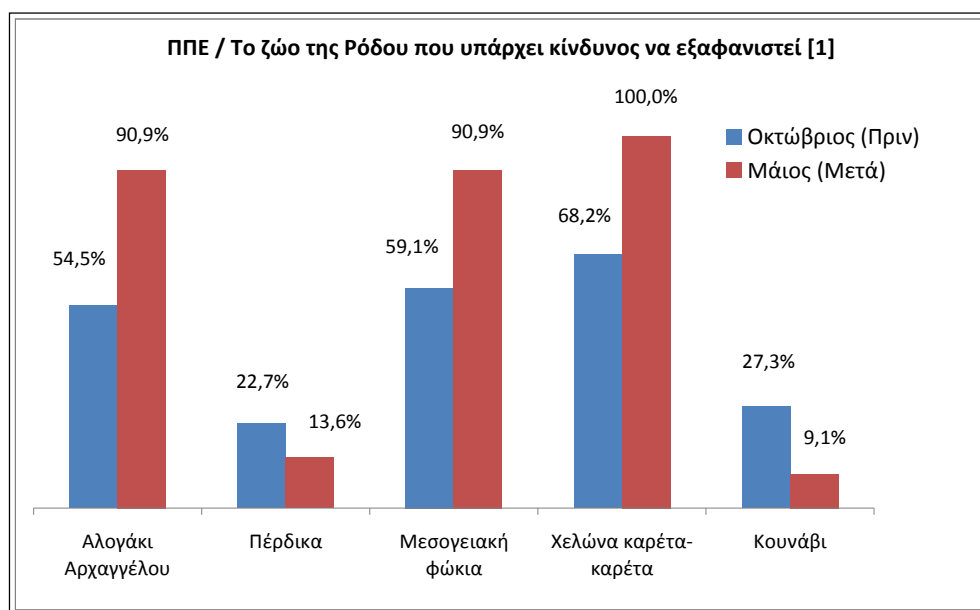
Φαίνεται λοιπόν ότι μετά την εφαρμογή του προγράμματος βελτιώθηκαν σημαντικά οι γνώσεις των μαθητών σε θέματα τοπικών περιοχών που αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικά προβλήματα. Στις τρεις πρώτες θέσεις στις δηλώσεις των μαθητών οι

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

περιοχές με τα μεγαλύτερα προβλήματα (Φαληράκι, Κέντρο της Ρόδου, Σορωνή-Θεολόγος), ενώ στις τρεις τελευταίες οι περιοχές που είναι λιγότερο επιβαρυνμένες (Γεννάδι, Αφάντου, Έμπωνα).

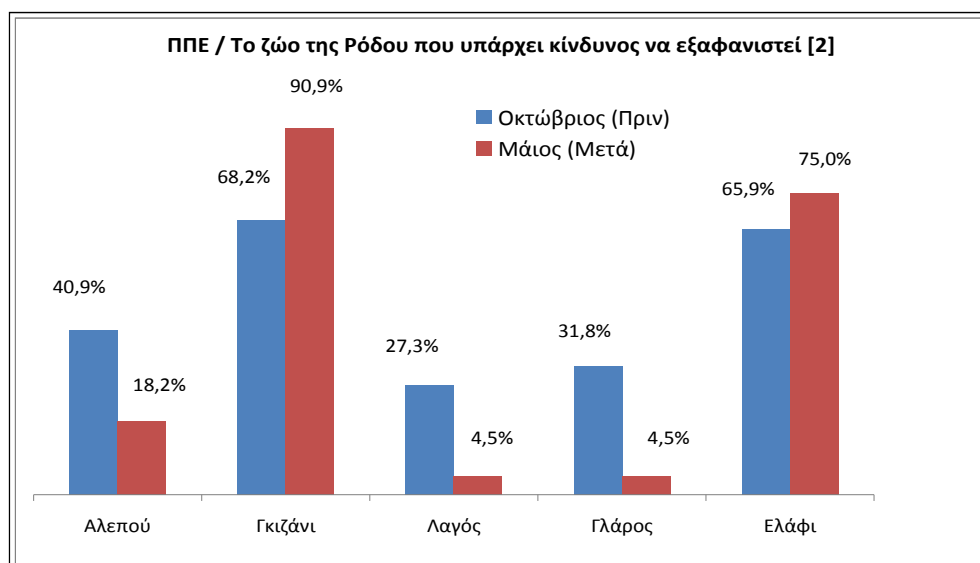
Γράφημα 2

Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των μαθητών της Π.Π.Ε. στην ερώτηση «Ποιο από τα παρακάτω ζώα της Ρόδου υπάρχει κίνδυνος να εξαφανιστεί;» πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος.



Γράφημα 3

Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των μαθητών της Π.Π.Ε. στην ερώτηση «Ποιο από τα παρακάτω ζώα της Ρόδου υπάρχει κίνδυνος να εξαφανιστεί;» πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος.



ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

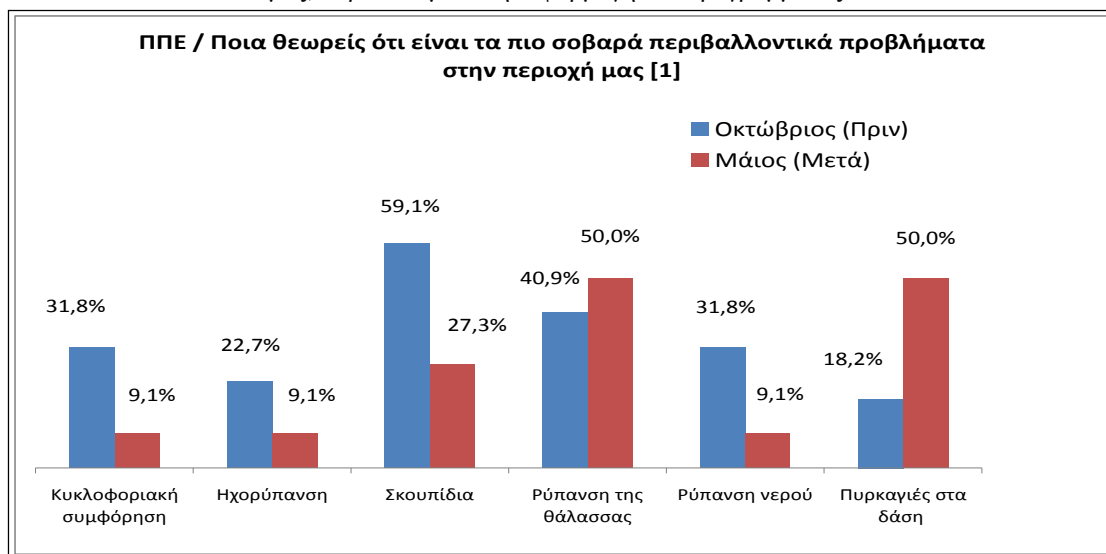
Από την ανάγνωση των διαγραμμάτων 2 και 3 διαπιστώνεται ότι πριν την εφαρμογή του προγράμματος, οι μαθητές θεωρούν ότι τα ζώα που κινδυνεύουν περισσότερο να εξαφανιστούν είναι το «Ελάφι» με ποσοστό 72,7 %, το «Γκιζάνι», με ποσοστό 68,2%, η «Χελώνα Καρέττα-Καρέττα» με ίσο ποσοστό 68,2%. Ακολουθούν η «Μεσογειακή φώκια» με 59,1% το «Αλογάκι Αρχαγγέλου» με ποσοστό 54,5%, και τέλος τα ζώα που κινδυνεύουν λιγότερο με μικρότερα ποσοστά, η «Αλεπού» 40,9%, ο «Γλάρος» 31,8%, ο «Λαγός» 27,3%, το «Κουνάβι» 27,3% , και η «Πέρδικα» 22,7%

Μετά την εφαρμογή του προγράμματος οι μαθητές θεωρούν ως ζώα υψηλού κινδύνου προς εξαφάνιση, τη «χελώνα Καρέττα-Καρέττα» με ποσοστό 100%. το «Ελάφι» με ποσοστό 95,5 %, Ακολουθούν τρία ζώα με ίσα ποσοστά, το «Γκιζάνι» με 90,9%, το «Αλογάκι Αρχαγγέλου» 90,9%, και η «Μεσογειακή φώκια» με 90,9%. Στη συνέχεια τα ζώα που κινδυνεύουν λιγότερο με μικρότερα ποσοστά, η «Αλεπού» 18,2%, η «Πέρδικα» 13,6% το «Κουνάβι» 9,1%, και τέλος ο «Λαγός» ο «Γλάρος» με ίσα ποσοστά 4,5%.

Μετά την εφαρμογή του προγράμματος, φαίνεται ότι βελτιώθηκαν σημαντικά οι γνώσεις των μαθητών σε θέματα τοπικής πανίδας. Οι μαθητές με ποσοστά άνω του 90% δηλώνουν ότι τα ζώα του νησιού που κινδυνεύουν περισσότερο να εξαφανιστούν είναι η χελώνα Καρέττα-Καρέττα, το Ελάφι το Γκιζάνι, το Αλογάκι Αρχαγγέλου και η Μεσογειακή φώκια.

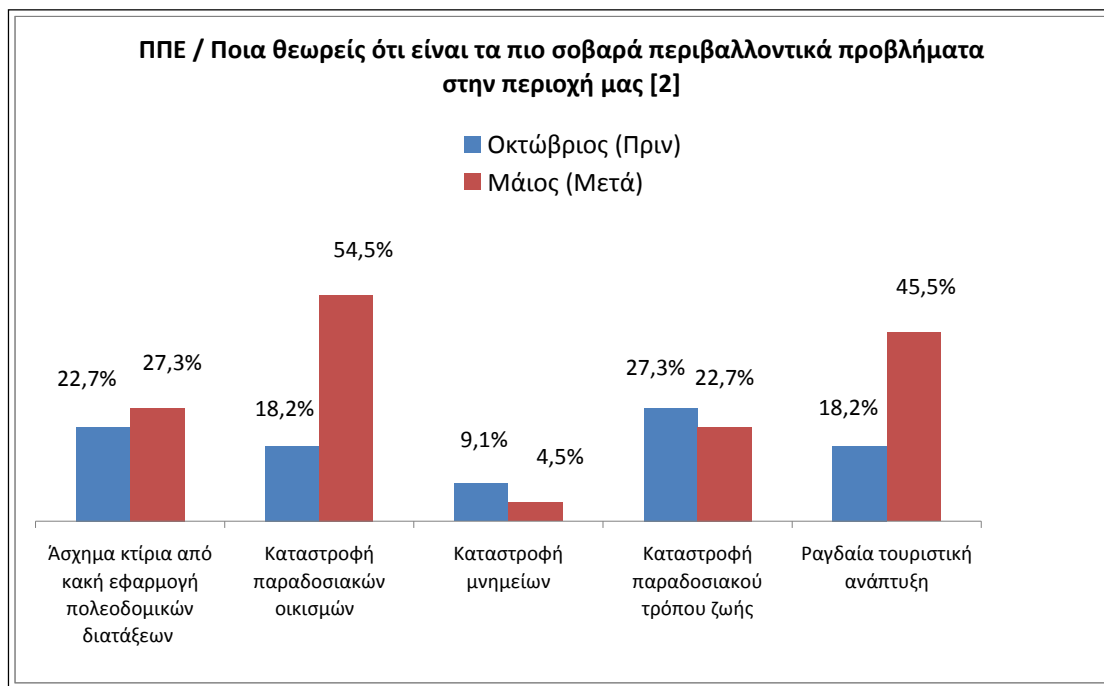
Γράφημα 4

Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των μαθητών της Π.Π.Ε. στην ερώτηση «Ποια θεωρείς ότι είναι τα πιο σοβαρά περιβαλλοντικά πρόβλημα στην περιοχή μας;» πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος.



Γράφημα 5

Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των μαθητών της Π.Π.Ε. στην ερώτηση «Ποια θεωρείς ότι είναι τα πιο σοβαρά περιβαλλοντικά πρόβλημα στην περιοχή μας;» πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος.



Από τα δεδομένα των διαγραμμάτων 4 και 5 προκύπτει ότι πριν την εφαρμογή του προγράμματος, οι μαθητές δηλώνουν ότι τα πιο σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα στην περιοχή μας είναι τα «σκουπίδια» με ποσοστό 59,1%, και η «ρύπανση της θάλασσας» με ποσοστό 40,9%. Ακολουθούν η «κυκλοφοριακή συμφόρηση» και η «ρύπανση του νερού» με ίσα ποσοστά 31,8%. Στη συνέχεια η «καταστροφή του παραδοσιακού τρόπου ζωής» 27,3%, τα «άσχημα κτίρια από κακή εφαρμογή των πολεοδομικών διατάξεων» 22,7% και η «ηχορύπανση» 22,7%. Τέλος, οι «πυρκαγιές στα δάση», η «καταστροφή των παραδοσιακών οικισμών», η «ραγδαία τουριστική ανάπτυξη» με ίσα ποσοστά 18,2% και η «καταστροφή των μνημείων» με ποσοστό 9,1% .

Μετά την εφαρμογή του προγράμματος οι μαθητές δηλώνουν ότι τα πιο σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα στην περιοχή μας είναι η «καταστροφή των παραδοσιακών οικισμών», 54,5%, η «ρύπανση της θάλασσας» και οι «πυρκαγιές στα δάση», με ίσα ποσοστά 50,0% καθώς και η «ραγδαία τουριστική ανάπτυξη» 45,5%. Ακολουθούν τα «σκουπίδια», τα «άσχημα κτίρια από κακή εφαρμογή των πολεοδομικών διατάξεων» με ίσα ποσοστά 27,3%, και η «καταστροφή του

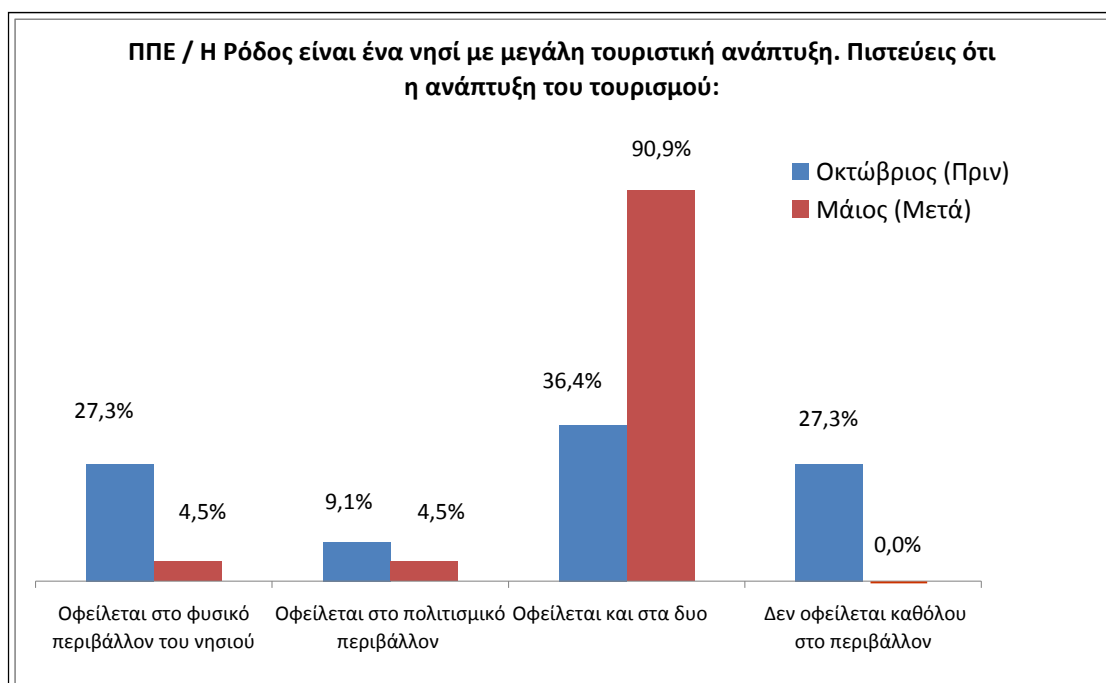
ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

παραδοσιακού τρόπου ζωής» 22,7%. Τέλος η «κυκλοφοριακή συμφόρηση», η «ηχορύπανση», η «ρύπανση νερού» με ίσα ποσοστά 9,1% και η «καταστροφή των μνημείων» με ποσοστό 4,5% .

Είναι εμφανές λοιπόν ότι μετά την εφαρμογή του προγράμματος βελτιώθηκαν σημαντικά οι γνώσεις και οι απόψεις των μαθητών σε τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Ενδιαφέρον προκαλεί ότι η ανάδειξη του προβλήματος της «καταστροφής των παραδοσιακών οικισμών» στην πρώτη θέση, η οποία συνάδει με την αειφορία. Στις δηλώσεις των μαθητών πριν την εφαρμογή του προγράμματος, δίνεται έμφαση στο φυσικό περιβάλλον, ενώ στις δηλώσεις των μαθητών μετά την εφαρμογή του προγράμματος φαίνεται η σφαιρική αντίληψη του περιβάλλοντος. Επίσης τα τοπικά προβλήματα που ακολουθούν στις δηλώσεις, δηλαδή η «ρύπανση της θάλασσας», οι «πυρκαγιές στα δάση», και η «ραγδαία τουριστική ανάπτυξη» εντάσσονται στο ίδιο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης.

Γράφημα 6

Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των μαθητών της Π.Π.Ε. στην ερώτηση για τους λόγους της τουριστικής ανάπτυξης της Ρόδου, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος



Από την ανάγνωση και του διαγράμματος 6 γίνεται φανερό ότι πριν την εφαρμογή του προγράμματος οι μαθητές δηλώνουν ότι η τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου οφείλεται στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον του νησιού με ποσοστό

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

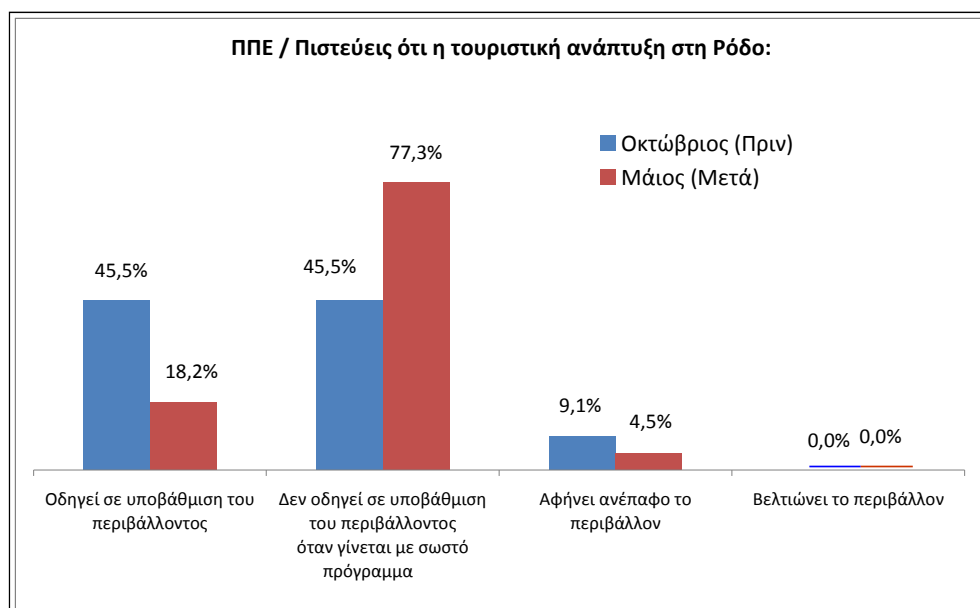
(36,4%), ακολουθούν οι κατηγορίες «οφείλεται στο φυσικό περιβάλλον» και «δεν οφείλεται καθόλου στο περιβάλλον» με ίσα ποσοστά (27,3%) και τέλος η κατηγορία «οφείλεται στο πολιτιστικό περιβάλλον»

Μετά την εφαρμογή του προγράμματος οι μαθητές δηλώνουν ότι η τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου οφείλεται στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον του νησιού με ποσοστό (90,9%), ακολουθούν οι κατηγορίες «οφείλεται στο φυσικό περιβάλλον» και «οφείλεται στο πολιτιστικό περιβάλλον» με ίσα ποσοστά (4,5%)

Παρατηρείται λοιπόν η επικράτηση της άποψης ότι η τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου οφείλεται στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον του νησιού, ενώ ταυτόχρονα μειώνεται η μεμονωμένη και αποσπασματική θεώρηση ότι η τουριστική ανάπτυξη «οφείλεται στο φυσικό περιβάλλον» ή «οφείλεται στο πολιτιστικό περιβάλλον». Η άποψη αυτή συνάδει με την αειφόρο ανάπτυξη.

Γράφημα 7

Ραβδόγραμμα κατανομής συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των μαθητών της Π.Π.Ε. στην ερώτηση σχετικά με τουριστική ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος.



Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 7, πριν την εφαρμογή του προγράμματος το ποσοστό των μαθητών που δηλώνουν ότι η τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου «οδηγεί σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος» είναι ίσο με το ποσοστό των μαθητών που δηλώνουν «δεν οδηγεί σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος, όταν γίνεται με σωστό

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

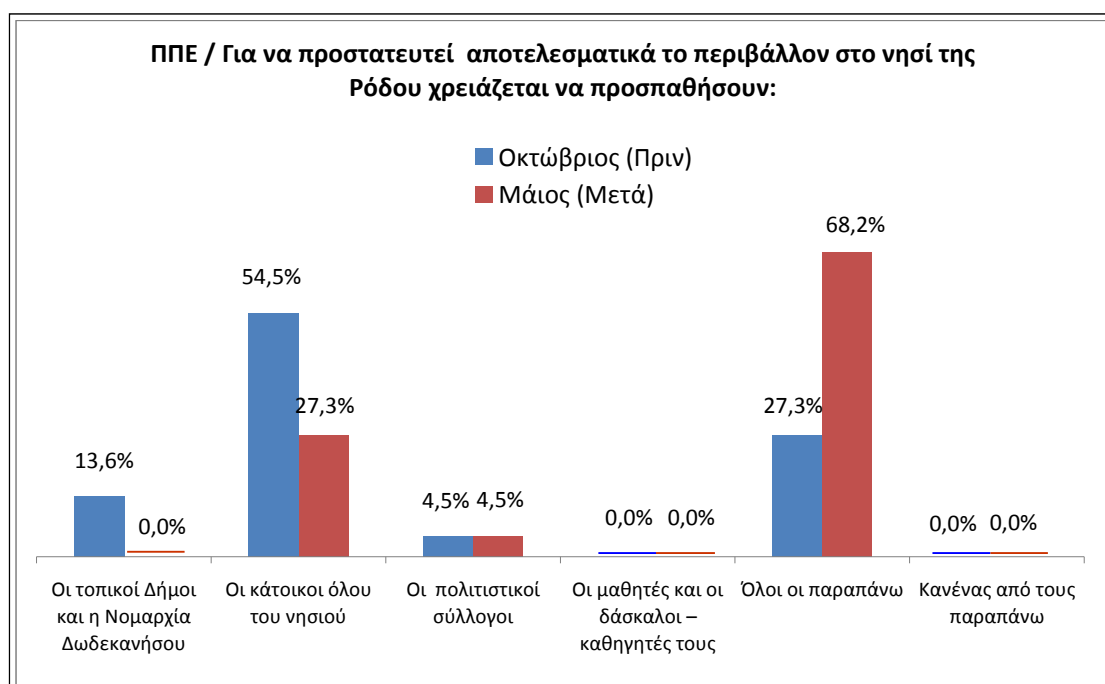
πρόγραμμα» (45,5%) ενώ σε ποσοστό (9,1%) δηλώνουν ότι «αφήνει ανέπαφο το περιβάλλον».

Μετά την εφαρμογή του προγράμματος οι μαθητές δηλώνουν ότι η τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου «δεν οδηγεί σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος, όταν γίνεται με σωστό πρόγραμμα» (77,3%) ακολουθεί η κατηγορία ότι «οδηγεί σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος» (18,2) και τέλος ότι «αφήνει ανέπαφο το περιβάλλον» με ποσοστό (4,5%)

Φαίνεται λοιπόν ότι ενισχύεται η άποψη των παιδιών ότι η τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου δεν οδηγεί σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος, όταν γίνεται με σωστό πρόγραμμα, καθώς συνάδει με την αειφόρο ανάπτυξη.

Γράφημα 8

Κατανομή των συχνοτήτων των απαντήσεων του ερευνητικού δείγματος των μαθητών της Π.Π.Ε. στην ερώτηση για το «ποιοι χρειάζεται να προσπαθήσουν για να προστατευτεί αποτελεσματικά το περιβάλλον στο νησί της Ρόδου» πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος.



Από τα δεδομένα του γραφήματος 8 προκύπτει ότι πριν την εφαρμογή του προγράμματος οι μαθητές δηλώνουν ότι για να προστατευτεί αποτελεσματικά το περιβάλλον στο νησί της Ρόδου χρειάζεται να προσπαθήσουν «οι κάτοικοι όλου του νησιού» (54,5%), ακολουθούν οι κατηγορίες «όλοι οι παραπάνω...», δηλαδή (οι τοπικοί Δήμοι και η Νομαρχία Δωδεκανήσου, οι κάτοικοι όλου του νησιού, οι πολιτιστικοί σύλλογοι, οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί), με ποσοστό (27,3%), οι

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

τοπικοί Δήμοι και η Νομαρχία Δωδεκανήσου με ποσοστό (13,6%), και τέλος η κατηγορία «οι πολιτιστικοί σύλλογοι» με ποσοστό (4,5%).

Μετά την εφαρμογή του προγράμματος οι μαθητές δηλώνουν ότι για να προστατευτεί αποτελεσματικά το περιβάλλον στο νησί της Ρόδου χρειάζεται να προσπαθήσουν «όλοι οι παραπάνω...» με ποσοστό (68,2%), ακολουθεί η κατηγορία «οι κάτοικοι όλου του νησιού» με ποσοστό (27,3%) και τέλος «οι πολιτιστικοί σύλλογοι» με ποσοστό (4,5%).

Οι μαθητές αρχικά δηλώνουν ότι για την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος στο νησί της Ρόδου πρέπει να προσπαθήσουν άτομα ή φορείς, ενώ στο τέλος δηλώνουν «όλοι...», δηλ. φορείς και πολίτες. Οι δηλώσεις τους λοιπόν, για αυτούς που χρειάζεται να προσπαθήσουν για την αποτελεσματική προστασία του τοπικού περιβάλλοντος, στην αρχή είναι μεμονωμένες και μονόπλευρες, ενώ στο τέλος πολύπλευρες και ολοκληρωμένες.

Για τη διερεύνηση του γνωστικού επιπέδου των μαθητών της ΠΠΕ σε σχέση με τα τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα της Ρόδου, πριν και μετά από την εκπόνηση του προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης παρατίθενται οι απαντήσεις σε κάποιες από τις ερωτήσεις ενδεικτικά, με τον απαραίτητο έλεγχο στατιστικής σημαντικότητας.

Πίνακας 1

Κατανομή συχνοτήτων και έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των απαντήσεων των μαθητών της ΠΠΕ, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, στην ερώτηση «Ζώο της Ρόδου για το οποίο υπάρχει κίνδυνος να εξαφανιστεί / Μεσογειακή φώκια»

<div style="text-align: center;"> ΜΕΤΑ ΠΡΙΝ </div>	ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΛΑΘΟΣ	2	7	9	p = .016
ΣΩΣΤΟ	0	13	13	
ΣΥΝΟΛΟ	2	20	22	

Δύο (2) μαθητές που απάντησαν λανθασμένα στην πρώτη χορήγηση απάντησαν λανθασμένα και κατά την δεύτερη. Δεκατρείς (13) μαθητές που απάντησαν σωστά κατά την πρώτη χορήγηση (Οκτώβριος) απάντησαν σωστά και κατά την δεύτερη (Μάιος). Παρατηρείται, όμως, ότι επτά (7) συνολικά μαθητές που απάντησαν λάθος στην πρώτη χορήγηση (ΠΡΙΝ) απάντησαν σωστά στην δεύτερη (ΜΕΤΑ) και δεν

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

υπήρξε κανένας (0) μαθητής ο οποίος να απάντησε σωστά κατά την πρώτη και να έδωσε λάθος απάντηση στην δεύτερη. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($p = .016$).

Πίνακας 2

Κατανομή συχνοτήτων και έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των απαντήσεων των μαθητών της ΠΠΕ, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, στην ερώτηση «Ζώο της Ρόδου για το οποίο υπάρχει κίνδυνος να εξαφανιστεί / Χελώνα καρέτα – καρέτα»

\ ΠΡΙΝ \ ΜΕΤΑ	ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΛΑΘΟΣ	0	7	7	$p = .016$
ΣΩΣΤΟ	0	15	15	
ΣΥΝΟΛΟ	0	22	22	

Δεκαπέντε (15) μαθητές που απάντησαν σωστά κατά την πρώτη χορήγηση (Οκτώβριος) απάντησαν σωστά και κατά την δεύτερη.(Μάιος), παρατηρείται, όμως, ότι επτά (7) συνολικά μαθητές που απάντησαν λάθος στην πρώτη χορήγηση (ΠΡΙΝ) απάντησαν σωστά στην δεύτερη (ΜΕΤΑ) και δεν υπήρξε κανένας (0) μαθητής ο οποίος να απάντησε σωστά κατά την πρώτη και να έδωσε λάθος απάντηση στην δεύτερη. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($p = .016$).

Πίνακας 3

Κατανομή συχνοτήτων και έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των απαντήσεων των μαθητών της ΠΠΕ, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, στην ερώτηση «Ποια θεωρείς ότι είναι τα πιο σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα στην περιοχή μας; / Πυρκαγιές στα δάση»

\ ΠΡΙΝ \ ΜΕΤΑ	ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΛΑΘΟΣ	10	8	18	$p = .039$
ΣΩΣΤΟ	1	3	4	
ΣΥΝΟΛΟ	11	11	22	

Δέκα (10) μαθητές που απάντησαν λανθασμένα στην πρώτη χορήγηση απάντησαν λανθασμένα και κατά την δεύτερη. Τρεις (3) μαθητές που απάντησαν σωστά κατά την πρώτη χορήγηση (Οκτώβριος) απάντησαν σωστά και κατά την δεύτερη (Μάιος). Παρατηρείται, όμως, ότι οκτώ (8) συνολικά μαθητές που απάντησαν λάθος στην

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

πρώτη χορήγηση (ΠΡΙΝ) απάντησαν σωστά στην δεύτερη (ΜΕΤΑ) και ένας (1) μόνο μαθητής που απάντησε σωστά κατά την πρώτη έδωσε λάθος απάντηση στην δεύτερη. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($p = .039$).

Πίνακας 4

Κατανομή συχνοτήτων και έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των απαντήσεων των μαθητών της ΠΠΕ, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, στην ερώτηση «Πιστεύεις ότι η ανάπτυξη του τουρισμού οφείλεται / Στο φυσικό περιβάλλον του νησιού και στο πολιτισμικό περιβάλλον»

\ ΠΡΙΝ \ ΜΕΤΑ	ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΛΑΘΟΣ	1	13	14	p = .002
ΣΩΣΤΟ	1	7	8	
ΣΥΝΟΛΟ	2	20	22	

Ένας (1) μαθητής που απάντησε λανθασμένα στην πρώτη χορήγηση απάντησε λανθασμένα και κατά την δεύτερη. Επτά (7) μαθητές που απάντησαν σωστά κατά την πρώτη χορήγηση (Οκτώβριος) απάντησαν σωστά και κατά την δεύτερη (Μάιος). Παρατηρείται, όμως, ότι δεκατρείς (13) συνολικά μαθητές που απάντησαν λάθος στην πρώτη χορήγηση (ΠΡΙΝ) απάντησαν σωστά στην δεύτερη (ΜΕΤΑ) και ένας (1) μόνο μαθητής που απάντησε σωστά κατά την πρώτη έδωσε λάθος απάντηση στην δεύτερη. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($p = .002$).

Πίνακας 5

Κατανομή συχνοτήτων και έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των απαντήσεων των μαθητών της ΠΠΕ, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, στην ερώτηση «Πιστεύεις ότι η τουριστική ανάπτυξη στη Ρόδο / Δεν οδηγεί σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος, όταν γίνεται με σωστό πρόγραμμα»

\ ΠΡΙΝ \ ΜΕΤΑ	ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΛΑΘΟΣ	2	10	12	p = .092
ΣΩΣΤΟ	3	7	10	
ΣΥΝΟΛΟ	5	17	22	

Δύο (2) μαθητές που απάντησαν λανθασμένα στην πρώτη χορήγηση απάντησαν λανθασμένα και κατά την δεύτερη. Επτά (7) μαθητές που απάντησαν σωστά κατά την

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

πρώτη χορήγηση (Οκτώβριος) απάντησαν σωστά και κατά την δεύτερη (Μάιος). Παρατηρείται, όμως, ότι δέκα (10) συνολικά μαθητές που απάντησαν λάθος στην πρώτη χορήγηση (ΠΡΙΝ) απάντησαν σωστά στην δεύτερη (ΜΕΤΑ) και τρεις (3) μαθητές που απάντησαν σωστά κατά την πρώτη έδωσαν λάθος απάντηση στην δεύτερη. Η διαφορά αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p = .090$).

Πίνακας 6

Κατανομή συχνοτήτων και έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας των απαντήσεων των μαθητών της ΠΠΕ, πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, στην ερώτηση «Πιστεύεις ότι για να προστατευτεί αποτελεσματικά το περιβάλλον στο νησί της Ρόδου χρειάζεται να προσπαθήσουν / Όλοι από τους: Οι τοπικοί Δήμοι και η Νομαρχία Δωδεκανήσου - Οι κάτοικοι όλου του νησιού - Οι πολιτιστικοί σύλλογοι - Οι μαθητές και οι δάσκαλοι, καθηγητές τους»

ΜΕΤΑ ΠΡΙΝ	ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΛΑΘΟΣ	5	11	16	p = .022
ΣΩΣΤΟ	2	4	6	
ΣΥΝΟΛΟ	7	15	22	

Πέντε (5) μαθητές που απάντησαν λανθασμένα στην πρώτη χορήγηση απάντησαν λανθασμένα και κατά την δεύτερη. Τέσσερις (4) μαθητές που απάντησαν σωστά κατά την πρώτη χορήγηση (Οκτώβριος) απάντησαν σωστά και κατά την δεύτερη (Μάιος). Παρατηρείται, όμως, ότι έντεκα (11) συνολικά μαθητές που απάντησαν λάθος στην πρώτη χορήγηση (ΠΡΙΝ) απάντησαν σωστά στην δεύτερη (ΜΕΤΑ) και δύο (2) μόνο μαθητές που απάντησε σωστά κατά την πρώτη έδωσε λάθος απάντηση στην δεύτερη. Η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($p = .022$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η τοπική γνώση αποτελεί σημαντική παράμετρο της αειφόρου ανάπτυξης, οπότε τα εκπαιδευτικά προγράμματα τα οποία έχουν θεματικές τοπικού ενδιαφέροντος είναι σημαντικό να αξιολογηθούν, ώστε να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητά τους, με απώτερο στόχο τη δημιουργική αξιοποίησή τους στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης.

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, μετά την εφαρμογή του περιβαλλοντικού προγράμματος στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για την

αιεφόρο ανάπτυξη, είναι εμφανής η βελτίωση των γνώσεων των μαθητών/τριών τόσο σε θέματα τοπικών περιοχών που αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικά προβλήματα, όσο και σε θέματα σχετικά με τα τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα, αλλά και σε ειδικότερα θέματα απειλούμενων ειδών τοπικής πανίδας.

Παράλληλα, αξίζει να επισημανθεί πως στις αρχικές δηλώσεις των μαθητών/τριών, πριν την έναρξη του προγράμματος, δίνεται έμφαση στο φυσικό περιβάλλον, ενώ στην τελική αξιολόγηση των μαθητών/τριών, μετά την υλοποίηση του προγράμματος, φαίνεται να επικρατεί η σφαιρική-ολιστική αντίληψη της έννοιας του περιβάλλοντος η οποία συνάδει με την αειφορία.

Όσον αφορά στην τοπική τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου, ενώ αρχικά οι θεωρήσεις τους είναι μεμονωμένες και αποσπασματικές, μετά το τέλος του προγράμματος οι μαθητές/τριες δηλώνουν ότι οφείλεται στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον του νησιού, άποψη η οποία συνάδει με την αειφόρο ανάπτυξη. Επίσης, φαίνεται να ενισχύεται η άποψη των μαθητών/τριών ότι η τουριστική ανάπτυξη της Ρόδου δεν οδηγεί σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος, όταν γίνεται με σωστό πρόγραμμα στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης.

Για την αποτελεσματικότερη προστασία του περιβάλλοντος στο νησί της Ρόδου, ενώ οι μαθητές/τριες αρχικά δηλώνουν ότι για χρειάζεται να προσπαθήσουν μεμονωμένα άτομα ή φορείς, στο τέλος δηλώνουν «όλοι...», δηλ. φορείς και ενεργοί πολίτες. Οι δηλώσεις τους λοιπόν, για αυτούς που χρειάζεται να προσπαθήσουν για την αποτελεσματική προστασία του τοπικού περιβάλλοντος, στην αρχή είναι μονόπλευρες και αποσπασματικές, ενώ στη συνέχεια πολύπλευρες, ολοκληρωμένες και συλλογικές.

Συμπερασματικά, τα περιβαλλοντικά προγράμματα στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης τα οποία είναι ορθά σχεδιασμένα, συμβάλλουν στην αύξηση των γνώσεων των μαθητών σχετικά με τα θέματα του τοπικού περιβάλλοντος. Επιτυγχάνουν, δηλαδή, το πέρασμα από τις αποσπασματικές γνώσεις στις ολοκληρωμένες που αφορούν ολιστικά το περιβάλλον. Η διαπίστωση αυτή είναι ενθαρρυντική για την υποστήριξη της συνέχισης και της βελτίωσης των περιβαλλοντικών προγραμμάτων στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη.

Ο πολίτης του αύριο, ο σημερινός μαθητής, είναι αναγκαίο να εμπλουτίσει τις γνώσεις και τις εμπειρίες του σε θέματα τοπικά, ώστε να ενδυναμωθεί πνευματικά και

ψυχικά, για να συμβάλει στη διατήρηση της πολιτιστικής ποικιλότητας, την ανάπτυξη του πολιτισμού και την ανάδειξη των πολιτισμικών αξιών. Στο πλαίσιο αυτό η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη μπορεί να συνδράμει καθοριστικά, καθώς αξιοποιεί την τοπική γνώση και προβάλλει δημιουργικές προτάσεις, αναδεικνύοντας θέματα τοπικού ενδιαφέροντος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Andersson, A. (1985). Creativity and regional development. *Papers of the Regional Science Association*, 56, 5–20.
- Armitage, D. R. (2003). Traditional agroecological knowledge, adaptive management and the socio-politics of conservation in Central Sulawesi, Indonesia. *Environmental Conservation*, 30, 79–90.
- Berkes, F. (1999). *Sacred ecology: traditional ecological knowledge and management systems*. Taylor & Francis, Philadelphia and London: UK.
- Berkes, F., and Folke, C. (2002). Back to the future: ecosystem dynamics and local knowledge. Pages 121–146 in L. H. Gunderson and C. S. Holling, editors. *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*. Washington: Island Press.
- Berkes, F., Colding, J., and Folke, C. (2000). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications*, 10, 1251–1262.
- Berkes, F., Colding, J. and Folke, C. (2003). *Navigating social–ecological systems: building resilience for complexity and change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brockman, A. and Legat, A. (1995). Traditional Ecological Knowledge. In *Inventory of Existing Environmental, Traditional Ecological Knowledge, and SocioEconomic Information in the West Kitikmeot/Slave Geological Province*. Vol. 1. Hay River, NWT: Dene Cultural Institute.
- Brockman, A., Masuzumi, B. and Augustine, S. (1997). *When All Peoples Have the Same Story, Humans Will Cease to Exist. Protecting and Conserving*

Traditional Knowledge: A Report to the Biodiversity Convention Office. September 1997. Dene Cultural Institute.

- Brown, K. (2003). Three challenges for a real people-centred conservation. *Global Ecology and Biogeography*, 12, 89–92.
- Convention on Biological Diversity. (2006). *What is traditional knowledge?* <http://www.biodiv.org/programmes/socioeco/traditional/default.asp>. (Accessed March 23, 2013).
- Davis, A., and Wagner, J. R. (2003). Who knows? On the importance of identifying experts when researching local ecological knowledge. *Human Ecology*, 31, 463–489.
- Dietz, T., Ostrom, E. and Stern, P. C. (2003). The struggle to govern the commons. *Science*, 302, 1907–1912.
- du Toit, J. T., Walker, B. H. and Campbell, B. M. (2004). Conserving tropical nature: current challenges for ecologists. *Trends in Ecology and Evolution*, 19, 12–17.
- Fabricius, C., and Koch, E. (2004). *Rights, resources and rural development: community-based natural resource management in Southern Africa*. London: Earthscan.
- Gadgil, M., Seshagiri Rao, P. R., Utkarsh, G., Pramod, P. and Chatre, A. (2000). New meanings for old knowledge: the people's biodiversity registers programme. *Ecological Applications*, 10, 1307–1317.
- Gunderson, L. H., and Holling, C. S.. (2002). *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*. Washington: Island Press.
- International Indigenous Forum on Biodiversity (2003). Opening Statement – December 8, 2003, Item 7 Sub-Working Group II on *Development of Elements of a Sui Generis System for the Protection of Traditional Knowledge, Innovations and Practices of Indigenous and Local Communities* (UNEP/CBD/WG8J/3/7).

- Johannes, R. E. (1998). The case of data-less marine resource management: examples from tropical nearshore finfisheries. *Trends in Ecology and Evolution*, 13, 243–246.
- Kellert, S. R., Mehta, J. N., Ebbin, S. A. and Lichtenfeld, L. L. (2000). Community natural resource management: promise, rhetoric, and reality. *Society and Natural Resources*, 13, 705–715.
- Krupnik, I., and Jolly, D. (2002). *The Earth is faster now: indigenous observation on Arctic environmental change*. Fairbanks: Arcus.
- Ludwig, D., Mangel, M. and Haddad, B. (2001). Ecology, conservation, and public policy. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 32, 481–517.
- Mackinson, S., and Nottestad, L. (1998). Combining local and scientific knowledge. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 8, 481–490.
- McLain, R., and Lee, R. (1996). Adaptive management: promises and pitfalls. *Journal of Environmental Management*, 20, 437–448.
- Παπαβασιλείου, Β. (2010). Ο εμπλουτισμός των γνώσεων των μαθητών λυκείου μέσω Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, στο *Διεργασίες Σκέψης στο Σχολείο και το Περιβάλλον*, (επιμ.). Σ. Κανελλάκη, Κ. Μαριδάκη-Κασσωτάκη, και Β. Παπαβασιλείου, (σσ. 435-458). Αθήνα: εκδόσεις Πεδίο.
- Παπαβασιλείου, Β. (2011). *Η Περιβαλλοντική εκπαίδευση στις επιστήμες της αγωγής*. Αθήνα: Πεδίο.
- Reyes-Garcia, V., Vadez, V., Byron, E., Apaza, L., Leonard, W.R., Perez, E., and D. Wilke. 2005. Market Economy and the Loss of Folk Knowledge of Plant Uses: Estimates from the Tsimané of the Bolivian Amazon. *Current Anthropology*, 46, 251-256.
- Stevenson, M. G. (1996). Indigenous knowledge in environmental assessments. *Arctic*, 49(3), 278-291.
- Stevenson, M. G. (1998). *Traditional knowledge and environmental management: from commodity to process*. Paper for National Aboriginal Forestry

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Association Conference "Celebrating Partnerships", Prince Albert, Saskatchewan, September 14–18, 1998.

Σταματίου, Ε. (2004). Επιδιώξεις αισθητικής αναβάθμισης του αστικού χώρου. Πολιτική παρεμβάσεων, τάσεις και εφαρμογές στην Αθήνα και στην περιφέρεια, στο ΥΠΕΧΩΔΕ, ΥΠ.ΠΟ, ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΘΗΝΑΣ (2004), *Η αισθητική των πόλεων και η πολιτική των παρεμβάσεων-συμβολή στην αναγέννηση του αστικού χώρου*, Πρακτικά Επιστημονικού Συνεδρίου, 13-14 Οκτωβρίου 2003, Αθήνα, σ. 167-168.

Οι Βιβλιοθήκες στην πόλη της Ρόδου και η συμβολή τους στην εκπαίδευση

Ζουμπά Εμμ. Χρυσούλα¹, Πολεμικός Ε. Νικήτας²

¹Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

²Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Abstract

The mission of the libraries has been to make accessible and preserve information which a user may need. A library offers book borrowing and lending, reference collections, computer and internet access, and other services. There are academic libraries, research libraries, school libraries, special libraries and public libraries. Public libraries are accessible by the general public and their mandate is to serve the general public's information needs, rather than the needs of a particular research population.

The present paper examines the following nine libraries located in the city of Rhodes: 1. The Library of the Archaeological Institute of Aegean Studies, 2. The Public Central Library of Rhodes, 3. The Municipal Library of Rhodes, 4. The Library of the International Writers and Translators' Centre of Rhodes, 5. The Hafiz Ahmed Aga Library, 6. The Library of the General State Archives in Rhodes, 7. The Library of the Chamber of Commerce and Industry of the Dodecanese, 8. The Library of the Technical Chamber of the Dodecanese, 9. The Library of the University of the Aegean in Rhodes.

More specifically, the present paper evaluates, among others, the following parameters for each library: Anthropometrics and ergonomics, administration-management, use of the computers, book lending services, staff assistance, reading rooms, facilities for the disabled, colour schemes, environmental factors, security, health and safety, mobile Libraries.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: βιβλιοθήκη, γνώση, δανεισμός, εργονομία

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Η αποστολή των βιβλιοθηκών είναι η παροχή και η διατήρηση πληροφοριών τις οποίες μπορεί να χρειάζεται κάποιος χρήστης. Μια βιβλιοθήκη παρέχει δανεισμό βιβλίων, συλλογές βιβλίων αναφοράς π.χ. λεξικά, εγκυκλοπαίδειες κ.ά., πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στο διαδίκτυο, και άλλες υπηρεσίες. Υπάρχουν ακαδημαϊκές, ερευνητικές, σχολικές, εξειδικευμένες και δημόσιες βιβλιοθήκες. Οι δημόσιες βιβλιοθήκες είναι προσβάσιμες στο κοινό και ο σκοπός τους είναι να υπηρετήσουν περισσότερο τις ανάγκες του κοινού για πληροφόρηση, παρά τις ανάγκες ενός συγκεκριμένου ερευνητικού πληθυσμού.

Η παρούσα εργασία εστιάζεται στη μελέτη των ακόλουθων εννέα βιβλιοθηκών που βρίσκονται στην πόλη της Ρόδου. Έγινε επιτόπια επίσκεψη σε κάθε μια από τις εννέα βιβλιοθήκες έτσι ώστε να γίνει η περιγραφή και η αξιολόγησή τους με βάση συγκεκριμένα κριτήρια που υιοθετούνται διεθνώς.

1. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΑΙΓΑΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ. 2. ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΡΟΔΟΥ. 3. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΡΟΔΟΥ 4. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΟΓΟΤΕΧΝΩΝ-ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΩΝ 5. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΧΑΦΙΖ ΑΧΜΕΤ ΑΓΑ 6. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ. 7. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ. 8. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ-ΤΜΗΜΑ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ. 9. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Πιο συγκεκριμένα η παρούσα μελέτη αξιολογεί, μεταξύ άλλων, τις ακόλουθες παραμέτρους για κάθε μια βιβλιοθήκη: Ανθρωπομετρικά και εργονομικά στοιχεία, θέματα διοίκησης/διαχείρισης, χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, υπηρεσίες δανεισμού, παροχή υποστήριξης από το προσωπικό, χώρους μελέτης, δυνατότητες εξυπηρέτησης ατόμων με ειδικές ανάγκες, χρωματισμός, περιβαλλοντολογικοί παράγοντες, ασφάλεια, υγεία και προστασία, κινητές βιβλιοθήκες.

1. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΑΙΓΑΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το νοτιοανατολικό τμήμα της πλατείας Αργυροκάστρου, στη Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου, πάνω και νότια από τα ερείπια του ναού της Αφροδίτης, το καταλαμβάνει ένα όμορφο μεσαιωνικό αναστηλωμένο κτήριο. Πρόκειται για τη βόρεια, ανακατασκευασμένη, πλευρά του Καταλύματος της Γλώσσας της Ωβέρνης. Σε όλο

αυτό το κτήριο που θεωρείται το πρώτο νοσοκομείο των Ιπποτών, κτισμένο από τον μεγάλο Μάγιστρο R. De Pins, τον 14^ο αιώνα, στεγάζεται σήμερα η Βιβλιοθήκη του “*Αρχαιολογικού Ινστιτούτου Αιγαιακών Σπουδών*”, η οποία διοικητικά ανήκει στο Υπουργείο Πολιτισμού.

Κατά την Ιταλική κατοχή η ονομασία της Βιβλιοθήκης ήταν: “*Βιβλιοθήκη του Αρχαιολογικού Ινστιτούτου FERT*”, η οποία ιδρύθηκε με κυβερνητικό διάταγμα στις 4-11-1927, και είχε ως σκοπό την έρευνα και τη μελέτη του πολιτισμού της Ρόδου και των νησιών του Αιγαίου καθώς και τις σχέσεις αυτών των πολιτισμών με αυτών των γύρω νησιών και περιοχών. Η Βιβλιοθήκη διέθετε περίπου 4.500 τόμους με αντικείμενα την αρχαιολογία, την ιστορία της τέχνης, τα ήθη και τα έθιμα των Νοτίων Σποράδων, καθώς και έργα ιστορικής έρευνας και λογοτεχνίας. Ακόμη, διέθετε πάνω από εξήντα ιταλικά και ξένα περιοδικά, καθώς και άλλες εκδόσεις του Ινστιτούτου. Η προμήθεια των βιβλίων γινόταν με αγορές, δωρεές, καθώς και ανταλλαγές.

Στη σημερινή του μορφή το κτήριο αποτελείται εσωτερικά από μία μεγάλη επιμήκη αίθουσα στεγασμένη με οριζόντια ξύλινη οροφή, τη θέση της οποίας, εξωτερικά, δηλώνει το πάνω ζωνάρι. Διατηρείται έως σήμερα στην πρόσοψη η κόγχη του μικρού παρεκκλησίου, που υπήρχε σε κάθε ιπποτικό νοσοκομείο. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι η αίθουσα είχε ξύλινο δάπεδο στο ύψος του σημερινού. Εξωτερικά και εσωτερικά το κτήριο έχει ανθρωπομετρικό χαρακτήρα. Αποτελεί το μόνο δείγμα της πρώτης, πριν από το 1480, ιπποτικής αρχιτεκτονικής και δίνει μια εικόνα της εποχής που προηγήθηκε, του δυνατού, του αναγεννησιακού, αλλά και έντονα στρατοκρατικού πνεύματος, που συνέχει την αρχιτεκτονική του τέλους του 15ου, κυρίως όμως των αρχών του 16ου αιώνα.

Η Βιβλιοθήκη μέχρι και σήμερα φιλοξενεί πάνω από σαράντα χιλιάδες τόμους βιβλίων, κυρίως αρχαιολογικού και ιστορικού περιεχομένου, όχι μόνο για την περιοχή της Δωδεκανήσου, αλλά και για όλη την Ελλάδα, την Κύπρο, Ιταλία, Μικρά Ασία, Αφρική. Όλα τα βιβλία είναι καταχωρημένα εκτός από την παραδοσιακή καρτελοθήκη και σε ηλεκτρονικό υπολογιστή σε πρόγραμμα File Maker. Θεωρείται μια από τις καλύτερες Βιβλιοθήκες της Ελλάδας στο είδος της, ιστορικό-αρχαιολογικό, και μια από τις μεγαλύτερες στην περιφέρεια. Καλύπτει όλες τις περιόδους, προϊστορία, κλασική εποχή, μεσαιωνική, ιπποτική, νεότερη, για πολλά θέματα όπως: τοπογραφία, ανασκαφές, αρχιτεκτονική, ζωγραφική, υαλουργία,

πλαστική, μεταλλουργία, νομισματική, επιγραφική, ιστορία, εκδόσεις από διάφορα συνέδρια, κατάλογοι μουσείων, λαογραφία, και τα βιβλία που διαθέτει καλύπτουν τις περισσότερες γλώσσες, Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ιταλικά, Ελληνικά. Έχει πολλούς τίτλους περιοδικών, πάνω από διακόσιους, σχεδόν από όλες τις χώρες. Συνεργάζεται με πολλούς εκδοτικούς οίκους του εξωτερικού, και του εσωτερικού, αλλά συνεργάζεται και με πολλές Βιβλιοθήκες για ανταλλαγή βιβλίων και δωρεές.

Στο πολύτιμο αρχείο της, υπάρχει η εφημερίδα “*Messagero di Rodi*”, η οποία εκδιδόταν την εποχή της Ιταλοκρατίας, και η οποία έχει ψηφιοποιηθεί και συντηρηθεί. Ακόμη, έχουν ψηφιοποιηθεί η ιταλική σειρά “*Clara Rhodos*”, που περιέχει στοιχεία σχετικά με τις ιταλικές ανασκαφές και έρευνες στην περιοχή της Δωδεκανήσου, και το δίτομο βιβλίο του Albert Gabriel, “*La cite de Rhodes*”, Paris 1921-1923.

Ακόμη, σήμερα, στη Βιβλιοθήκη, υπάρχει το πολύτιμο τετράτομο, και ένας άτλαντας, χειρόγραφο του διάσημου Σουηδού γιατρού και φυσιοδίφη Καθηγητή Johan Hedenborg (1786-1865), με τίτλο “*Geschichte der Insel Rhodos von der Urzeit bis auf die Heutigen Tage*”. Ο Hedenborg ύστερα από μακροχρόνια ταξίδια στην Ευρώπη, Ασία, Αφρική, διάλεξε τη Ρόδο σαν άσυλο για τα γηρατειά του. Το χειρόγραφο για πολλά χρόνια ήταν χαμένο και ο ιταλός Καθηγητής της μεσαιωνικής ιστορίας Giuseppe Gerola, γνώριζε ότι το συγκεκριμένο χειρόγραφο βρισκόταν στα χέρια του ανιψιού του Hedenborg, και φυλασσόταν στον πύργο των Picenardi στα περίχωρα της Gremona. Συνέστησε τότε στο “*Αρχαιολογικό Ινστιτούτο FERT*”, να αποταθεί στον ανιψιό και να του ζητηθεί να επιστρέψει το χειρόγραφο στη Βιβλιοθήκη. Οι διαπραγματεύσεις κατέληξαν σε συμφωνία, και το χειρόγραφο πουλήθηκε στο “*Αρχαιολογικό Ινστιτούτο FERT*”, αντί 1500 λιρών Αγγλίας, και το χειρόγραφο ύστερα από περιπλάνηση περίπου εβδομήντα χρόνων επανέρχεται στον τόπο του.

Επίσης, το Αρχαιολογικό Ινστιτούτο Αιγαιακών Σπουδών έχει την επιστημονική επιμέλεια πολλών εκδόσεων, κυρίως από διάφορα Συνέδρια-Ημερίδες που το ίδιο πραγματοποιεί και φροντίζει και για την έκδοση των εισηγήσεων.

2. ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΡΟΔΟΥ

Έξω από τα τείχη της εσωτερικής ακρόπολης των Ιπποτών, στην καρδιά του παζαριού, στην πλατεία Ιπποκράτους, στην οδό Αριστοτέλους 1, βρίσκεται ένα από

τα σημαντικότερα ιπποτικά μνημεία της Παλιάς Πόλης της Ρόδου, με στοιχεία αναγεννησιακής τεχνοτροπίας, με χρονολογία κατασκευής το 1507. Η “Καστελλανία”. Ήταν μέρος ενός μεγάλου συνόλου που έφτανε μέχρι τα τείχη του λιμανιού, σήμερα όμως σώζεται μόνο το ΝΔ μέρος του.

Το 1924 μετά από μεγάλη πυρκαγιά στο κέντρο της αγοράς στην Παλιά Πόλη, ανακαλύφθηκε το κτήριο, και σύμφωνα με πληροφορίες, καταλήγουμε στο συμπέρασμα, ότι μετά το σεισμό του 1481, η βασιλική της αγοράς, με προσθήκη ορόφου, είχε μετατραπεί σε εμποροδικείο (Καστελλανία). Το κτήριο πρέπει να είχε τη λειτουργία μιας διοικητικής δημόσιας υπηρεσίας, κάτω από τη διεύθυνση ενός μέλους του τάγματος των Ιπποτών ή του Καστελλάνου ή του Εμποροδίκη. Επί τουρκοκρατίας, είχε μετατραπεί σε ισλαμικό τέμενος με την ονομασία Μπεζεστέν τζαμί.

Την περίοδο της Ιταλοκρατίας έγινε η αναστήλωση του κτηρίου, από τον αρχιτέκτονα Florestano Di Fausto. Οι εργασίες διάρκεσαν δέκα χρόνια (1925-1935), και οι Ιταλοί το χρησιμοποιούσαν ως χώρο για την εκμάθηση της ιταλικής γλώσσας, αλλά και για προπαγανδιστικούς σκοπούς, που προωθούσε το παράρτημα της Ρόδου της ιταλικής μορφωτικής εταιρείας, “Dante Alighieri”.

Μετά την ενσωμάτωση, με την υπ’ αριθμό 80 προκήρυξη του Στρατιωτικού Διοικητού Δωδεκανήσου, αντιναύαρχου Περικλή Ιωαννίδη, που δημοσιεύθηκε με τον αριθμό 69 φύλλο 15/9-47, ιδρύθηκε στη Ρόδο η Λαϊκή Βιβλιοθήκη, με ενέργειες της Αγγελικής Παπαστράτου από την Αθήνα, αλλά και με βιβλία που προήλθαν από τη Βιβλιοθήκη του Βενετοκλείου Γυμνασίου. Στεγάστηκε στο κτήριο της Καστελλανίας, στο ισόγειο, και σήμερα ονομάζεται Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη.

Με την Προγραμματική Σύμβαση ανάμεσα στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, στην αρμοδιότητα του οποίου υπάγεται η Βιβλιοθήκη, και του Γραφείου Μεσαιωνικής Πόλης του Δήμου Ρόδου, στο κτήριο γίνονται εκτεταμένες επεμβάσεις για τη συντήρηση του κτηρίου, αλλά κυρίως με τη δημιουργία το 1994 του νέου αναγνωστηρίου στο αίθριο της Βιβλιοθήκης.

Σήμερα η Βιβλιοθήκη διαθέτει περισσότερους από πενήντα χιλιάδες τόμους βιβλίων, σε διάφορες γλώσσες, με ευρύ θεματικό περιεχόμενο. Υπάρχει ακόμη, αρχείο τοπικών εφημερίδων, από το 1915 μέχρι και σήμερα, και αρχείο είκοσι τεσσάρων Αθηναϊκών, πλήρη σειρά των Φ.Ε.Κ. από το 1951 μέχρι σήμερα, τη Βιβλιοθήκη της οικογένειας του Αντ. Ισηγόνη, πρώτου Διευθυντή της Παιδαγωγικής

Ακαδημίας Ρόδου, τη δωρεά της οικογένειας Ν. Κουτσουνούρη, και τη Βιβλιοθήκη του αείμνηστου Ιωάννη Ζίγδη, την οποία με διαθήκη, πρόσφερε στη Βιβλιοθήκη.

Το δίκτυο υπολογιστών της Βιβλιοθήκης παρέχει σε όλους τους ενδιαφερόμενους τη δυνατότητα της πρόσβασης στον κατάλογο βιβλίων και εντύπων της Βιβλιοθήκης, στο διαδίκτυο και σε άλλες εφαρμογές προγραμμάτων, που είναι εγκατεστημένες στους υπολογιστές της Βιβλιοθήκης.

Ένα μέρος από τα βιβλία που βρίσκονται αρχειοθετημένα στη Βιβλιοθήκη είναι περασμένα στον υπολογιστή σε βάση δεδομένων, περίπου 8.000, στο πρόγραμμα AVEKT. Περίπου 33.000 τίτλοι βιβλίων είναι περασμένοι στον υπολογιστή στο πρόγραμμα EXCEL, όπου μπορεί κάποιος να τα δει μέσω της ιστοσελίδας της Βιβλιοθήκης. Βέβαια όλοι οι τίτλοι των βιβλίων είναι περασμένοι στην παραδοσιακή καρτελοθήκη.

Επίσης, έχει ξεκινήσει η συντήρηση, επεξεργασία, ψηφιοποίηση και αποδελτίωση της εφημερίδας “Η Ροδιακή”, η ψηφιοποίηση των εφημερίδων “Η Δωδεκάνησος”, “Χρόνος”, “Ελληνική Σημαία”, “Πρόοδος”, “Εθνική Φωνή”, και “Πρωΐα της Δωδεκανήσου”.

3. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΡΟΔΟΥ

Στην οδό Ελευθέριου Βενιζέλου 14, βρίσκεται η “Ροδιακή Έπαυλη”, σημερινή ονομασία, η οποία αποτέλεσε την “Οικία του Κυβερνήτη” κατά την περίοδο της Ιταλοκρατίας, αρχικά του Κυβερνήτη Mario Lago και αργότερα του διαδόχου του De Vecchi. Η Ροδιακή Έπαυλη, κηρύχθηκε διατηρητέα με την απόφαση: Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Γ. 80837/5125/2-12-1986, Φ.Ε.Κ. 40/Δ/30-1-198.

Πιθανώς το κτήριο να υπήρχε και από την περίοδο της Τουρκοκρατίας, λόγω της θέσης του σε μια περιοχή κατοικιών διακεκριμένων αξιωματούχων. Οι τροποποιήσεις και προσθήκες χώρων έγιναν από τον Ιταλό αρχιτέκτονα Di Fausto, την περίοδο της Ιταλοκρατίας και ολοκληρώθηκαν το 1925.

Σήμερα, στο ισόγειο του κτηρίου, στεγάζεται η Δημοτική Βιβλιοθήκη η οποία ιδρύθηκε το 1986. Την ευθύνη της λειτουργίας της έχει ο Δήμος Ροδίων.

Ο χειρόγραφος κατάλογος εισαγωγής των τίτλων των βιβλίων φθάνει τον αριθμό 22.000. Υπάρχει μηχανογραφημένο σύστημα, και έχουν περαστεί στον υπολογιστή περίπου οι 7.000 τίτλοι βιβλίων.

Η θεματολογία είναι πολύπλευρη. Υπάρχουν πολλά βιβλία αναφοράς (εγκυκλοπαίδειες, λεξικά, κ.α.), και βιβλία σχετικά με τη Δωδεκάνησο, τον τουρισμό, την ψυχολογία, την ιστορία, τη λογοτεχνία, την ποίηση, το θέατρο, τη μουσική. Ακόμη, υπάρχουν και διάφορες σειρές από περιοδικά, περίπου δέκα τον αριθμό. Τα βιβλία είναι σε διάφορες γλώσσες και κυρίως αγγλικά, γερμανικά, γαλλικά, ελληνικά.

4. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΛΟΓΟΤΕΧΝΩΝ-ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΩΝ

Στο κτήριο του πρώην Αγγλικού Ναυαρχείου στην οδό Αντιπλοιάρχου Λάσκου 8 στεγάζεται το Διεθνές Κέντρο Λογοτεχνών και Μεταφραστών. Κηρύχθηκε διατηρητέο με την απόφαση: Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Γ. 4573/91, Φ.Ε.Κ. 75/15-2-1991.

Κτίστηκε το 1894, χρονολογία που αναγράφεται και στο βοτσαλωτό δάπεδο της εισόδου. Στο κτήριο, που στεγάζεται με τετράριχτη ξύλινη στέγη με κεραμίδια γαλλικού τύπου, προστέθηκε διώροφο κτίσμα με βοηθητικούς χώρους κατά μήκος της νότιας πλευράς του, κατά την περίοδο της Ιταλοκρατίας. Το παλαιότερο νεοκλασικό κτίσμα είναι φτιαγμένο πάνω σε ένα πέραςμα μεταξύ δύο πλευρών στο οποίο είναι συμμετρικά δωμάτια που επικοινωνούν. Πίσω από το κτήριο υπάρχει μια μεγάλη σκάλα που οδηγεί στον πρώτο όροφο ο οποίος έχει τον ίδιο ακριβώς τυπολογικό σχεδιασμό με το ισόγειο.

Ο ποιητής Peter Curman, που ήταν ο Πρόεδρος της Εταιρείας Σουηδών Συγγραφέων, είχε την τολμηρή ιδέα να νοικιάσει ένα ελληνικό πλοίο και να οργανωθεί τον Νοέμβριο του 2004, στη Μαύρη Θάλασσα, μια κρουαζιέρα με τετρακόσιους συγγραφείς, μεταφραστές και δημοσιογράφους από τριάντα χώρες. Έτσι αποφασίστηκε να δημιουργηθεί ένα κέντρο στην περιοχή της Νότιας Ευρώπης, όπου οι συγγραφείς θα μπορούσαν να συναντιούνται και να συνεργάζονται και μετά την κρουαζιέρα. Οπότε, και ιδρύθηκε το Κέντρο Λογοτεχνών και Μεταφραστών με έδρα τη Ρόδο.

Η λειτουργία του Διεθνούς Κέντρου Λογοτεχνών και Μεταφραστών Ρόδου ξεκίνησε το 1996 με απόφαση του Δήμου Ροδίων. Λειτουργεί υπό την αιγίδα της UNSECO, και είναι ένας αστικός μη-κερδοσκοπικός και μη-κυβερνητικός οργανισμός όλων των Ενώσεων Συγγραφέων και Μεταφραστών των περιοχών του Αιγαίου, της Βαλτικής και της Μαύρης Θάλασσας. Ο διακριτικός τίτλος του είναι: TSWTC. Αποτελεί την έδρα ενός διεθνούς λογοτεχνικού οργανισμού που φέρει την ονομασία “*Κόμματα των Τριών Θαλασσών*”.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Στο κέντρο, διοργανώνονται συνέδρια, σεμινάρια και εκδηλώσεις τοπικής, πανελλαδικής και διεθνούς εμβέλειας. Μέχρι σήμερα έχουν εκδοθεί είκοσι περίπου βιβλία, σχετικά με πεζογραφία, ποίηση, ιστορία κ.α., σε γλώσσες όπως την ελληνική, την αγγλική, την τουρκική, τη ρουμάνικη, τη λιθουανική, τη βουλγαρική, τη σουηδική κ.λπ.

Η Βιβλιοθήκη του Κέντρου Λογοτεχνών και Μεταφραστών Ρόδου, αποτελείται από δύο δωμάτια, κοντά στην κεντρική είσοδο του κτηρίου. Το πρώτο δωμάτιο χρησιμοποιείται από τον βιβλιοθηκονόμο της Βιβλιοθήκης, που εκτός από το γραφείο που χρησιμοποιεί, υπάρχει και μια βιβλιοθήκη με διάφορα λεξικά.. Στο δεύτερο και μεγαλύτερο δωμάτιο, υπάρχουν αρχειοθετημένα τα βιβλία. Σ' αυτό το δωμάτιο υπάρχει και εσωτερική σκάλα που οδηγεί σε ένα διάζωμα όπου υπάρχουν βιβλιοθήκες. Διαθέτει βιβλία τα οποία προέρχονται από δωρεές από τους φιλοξενούμενους του Κέντρου, αλλά και δωρεές από διάφορους φορείς της περιοχής. Συνολικά, η Βιβλιοθήκη διαθέτει περίπου τέσσερις χιλιάδες τίτλους βιβλίων. Διάφορα λεξικά, διηγήματα, μυθιστορήματα, ποιητικές συλλογές, ελληνική και παγκόσμια λογοτεχνία, ιστορικά, βιβλία ανθρωπιστικών επιστημών σε διάφορες γλώσσες. Ακόμη, υπάρχουν βιβλιοδετημένα αντίτυπα τοπικών εφημερίδων. Όλα τα βιβλία είναι καταγραμμένα σε καταλόγους. Έχει ξεκινήσει και η ηλεκτρονική τους καταγραφή στο πρόγραμμα AVECT.

5. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΧΑΦΙΖ ΑΧΜΕΤ ΑΓΑ

Στη μεσαιωνική πόλη της Ρόδου λειτουργούσαν τέσσερις βιβλιοθήκες. Η Βιβλιοθήκη του Ιτς Χισάρ, που κτίστηκε το 1664, η Βιβλιοθήκη του Ντερμιλί, το 1824, η Γαρίμπ Αγασίν το 1804.

Η τέταρτη και σπουδαιότερη ήταν η Βιβλιοθήκη που ίδρυσε ο Τούρκος κληρικός Αχμέτ-Χαφούζ Αγάς και εγκαινιάστηκε στις 26 Φεβρουαρίου 1792, η οποία βρίσκεται κοντά στο τζαμί του Σουλεϊμάν, στο βόρειο τμήμα του Κολλακίου, στη σημερινή οδό Ορφέως 44. Το κτήριο κτίστηκε εξ αρχής για αυτό το σκοπό, και στην πρόσοψή του υπάρχει η επιγραφή στα τουρκικά “ο ευεργέτης αγάς *Hafiz Ahmed* είναι ήδη *rikabdar* του Σουλτάνου. 1208”.

Η Βιβλιοθήκη ήταν βακουφική, και λειτουργούσε χάρη στα έσοδα του Χαφίζ, από ακίνητα στην Κωνσταντινούπολη και την Σμύρνη. Το Βακούφ υπάρχει μέχρι και σήμερα και ονομάζεται “*βακούφ του αγά Χαφίζ Αχμέτ και του πασά Φατι*”.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Περιείχε περίπου χίλια χειρόγραφα, τα οποία ήταν τοποθετημένα σε χάρτινες θήκες κατά την τουρκική τεχνοτροπία. Μεταξύ των χειρογράφων ήταν και το τουρκικό χρονικό της κατάληψης της Ρόδου, χρονολογούμενο το 1522.

Το 1852, ο γιος του ιδρυτή, Αχμέτ Φετχί Πασά, έχτισε τον πύργο του Ρολογιού και το Γυμνάσιο, στην περιοχή ανάμεσα στη Βιβλιοθήκη και το Παλάτι των Ιπποτών. Τότε, εμπλούτισε τη Βιβλιοθήκη με νέους τόμους και την προσάρτησε στο οικογενειακό βακούφ που ίδρυσε ο ίδιος.

Το πλούσιο αυτό υλικό φυλασσόταν σε έναν από τους δύο ταυτόσημους τετράγωνους σε κάτοψη, τρουλοσκεπείς χώρους του κυρίως κτηρίου της Βιβλιοθήκης. Το δωμάτιο αυτό φέρει από δύο τοξωτά παράθυρα σε κάθε πλευρά του, τοξωτούς φεγγίτες και θύρα προς το πρόσθιο δωμάτιο, με τοξωτά παράθυρα εκατέρωθεν της εισόδου. Το ανατολικό πρόσθιο δωμάτιο λειτουργούσε σαν αίθουσα διδασκαλίας και ανάγνωσης του Κορανίου. Ως απαραίτητοι για τη λειτουργία της Βιβλιοθήκης αναφέρονται, στο καταστατικό ίδρυσης, δύο βιβλιοθηκάριοι, ο αρχιβιβλιοθηκάριος και ο βοηθός, οι οποίοι εκτός από τη φύλαξη του κτηρίου υποχρεούνται να διδάσκουν το Κοράνι και την αραβική γλώσσα.

Η Βιβλιοθήκη σήμερα περιλαμβάνει περίπου 2.000 τόμους, από τους οποίους 801 είναι οι εναπομείναντες από την αρχική δωρεά των 824 τόμων από τον ιδρυτή το 1793, ενώ περίπου 1.200 τόμοι αποτελούν μεταγενέστερες αλλά εξίσου σημαντικές αποκτήσεις. Οι περισσότεροι τόμοι είναι χειρόγραφοι, και γραμμένοι στα Αραβικά, στα Οθωμανικά και στα Περσικά. Καλύπτουν πτυχές της ισλαμικής παιδείας, από θέματα μυστικισμού και λατρείας, έως και θέματα επιστήμης, ιατρικής, και αστρονομίας.

Ακόμη, η Βιβλιοθήκη περιλαμβάνει δύο μοναδικούς χειρόγραφους οθωμανικούς καταλόγους του περιεχομένου της Βιβλιοθήκης, ο πρώτος μεταξύ του 1793 και του 1800 και ο δεύτερος του 1926, οι οποίοι όμως αποδείχθηκαν “νοθευμένοι”, καθώς εμπεριέχουν, χωρίς διευκρίνιση, μεταγενέστερες προσθήκες στην αρχική αυθεντικά δωρεά του Χαφίζ Αχμέτ Αγά. Οι προσθήκες αυτές φέρουν τη σφραγίδα του ιδρυτή, παρότι δεν ανήκουν στην αρχική λίστα του καταστατικού ίδρυσης. Τα περισσότερα βιβλία είναι στα αραβικά, περσικά (φαρσί), και στα οσμάνικα.

6. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ

Η στέγαση των Γενικών Αρχείων του Κράτους γειτνιάζει με τη Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη, κτήριο Καστελλανίας. Βρίσκεται στο ισόγειο του κτηρίου.

Με την υπ' αριθμό 56 προκήρυξη του Στρατιωτικού Διοικητή Δωδεκανήσου Αντιναύαρχου Ιωαννίδη, που δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα της Στρατιωτικής Διοικήσεως Δωδεκανήσου στις 30 Ιουνίου 1947, ιδρύθηκε στη Ρόδο το Ιστορικό Αρχείο Δωδεκανήσου, σκοπός του οποίου ήταν να συγκεντρώσει, να ταξινομήσει και να αξιοποιήσει τα ιστορικά έγγραφα της Δωδεκανήσου.

Ο Νίκος Μαυρής, ο πρώτος Γενικός Διοικητής Δωδεκανήσου, δραστηριοποίησε το Ιστορικό Αρχείο Δωδεκανήσου, με έδρα τη Ρόδο το 1949. Δημιουργήθηκε με προκήρυξη του τότε Στρατιωτικού Διοικητή, που ενδιαφέρθηκε για τη συγκέντρωση του αρχείου, με τη βοήθεια του Καθηγητή Εμμανουήλ Πρωτοψάλτη ο οποίος ήταν ο υποδιευθυντής των Γενικών Αρχείων του Κράτους. Στο Ίδρυμα περιήλθαν διάφορα έγγραφα από ιδιώτες αλλά και από αγορές με πιστώσεις που διέθεσε το Υπουργείο Πολιτισμού και Επιστημών.

Στην πρωτοβουλία αυτών, οφείλεται η ίδρυση στην Αθήνα της Δωδεκανησιακής Ιστορικής και Λαογραφικής Εταιρείας, που με το περιοδικό της σύγγραμμα με την επωνυμία “*Δωδεκανησιακόν Αρχείον*”, συνέβαλε στην αρχειακή έρευνα. Την χρονική περίοδο 1958-1962 ο Μητροπολίτης Κω Εμμανουήλ δημοσίευσε σε τέσσερις τόμους το “*Αρχείον Ιεράς Μητροπόλεως Κω*”. Ακόμη η Στέγη Γραμμάτων και Τεχνών Δωδεκανήσου εξέδωσε το 1979 το βιβλίο του ιστορικού Χάρη Κουτελάκη με τίτλο “*Ιστορικό Αρχείο Τήλου*”, το οποίο περιλαμβάνει έγγραφα Ελληνικά, Τουρκικά και Ιταλικά που βρέθηκαν στο νησί. Ακόμη, πολλά στοιχεία από αρχεία μπορεί κάποιος να συμβουλευτεί στο περιοδικό “*Επετηρίς*” του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, στα “*Δωδεκανησιακά Χρονικά*”, περιοδικό που εκδίδει η Στέγη Γραμμάτων και Τεχνών Δωδεκανήσου, και στα περιοδικά “*Συμαϊκά*”, “*Νισυριακά*”, “*Καρπαθιακά*”, “*Κωακά*”, “*Καλυμνιακά*”.

Το Μάρτιο του 1978 με απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού έγινε συντήρηση και ταξινόμηση των εγγράφων του Ιστορικού Αρχείου Δωδεκανήσου. Πρώτα άρχισε η ταξινόμηση του λεγόμενου “*Ελληνικού Αρχείου*”. Μια πρώτη ταξινόμηση του “*Ιταλικού Αρχείου*” έγινε από τον τότε Προϊστάμενο της Δημόσιας Βιβλιοθήκης Καθηγητή Χριστόδουλο Ι. Παπαχριστοδούλου, και τον μετέπειτα προϊστάμενο Σταμάτη Πινιγή.

Το Ιστορικό Αρχείο Δωδεκανήσου, είναι πολύ αξιόλογο γιατί περιέχει πολλές άγνωστες πληροφορίες, αλλά και γνωστές πληροφορίες τις οποίες συμπληρώνει και επιβεβαιώνει. Περιλαμβάνει πολλά στοιχεία από τη Σύμη την εποχή της Τουρκοκρατίας και της Ιταλοκρατίας. Ακόμη, στοιχεία από τη Ρόδο, Κάρπαθο, Λέρο, Χάλκη, Κω, Κάλυμνο, Καστελόριζο, Νίσυρο. Αρκετά χειρόγραφα, διάφορα έντυπα, λειτουργικά, θεολογικά, φιλολογικά, φιλοσοφικά, νομικά.

Στο κτήριο της Καστελλανίας, χρησιμοποιείται ένα μόνο μικρό δωμάτιο, το οποίο έχει πολλά αρχεία συγκεντρωμένα μέσα σε χάρτινες θήκες. Στην οροφή του δωματίου υπάρχει ένας μικρός γυάλινος φωταγωγός. Το καλοκαίρι για το κοινό, χρησιμοποιείται η εξωτερική αυλή που βρίσκεται έξω από το δωμάτιο, με θέα την οδό Αριστοτέλους, όπου υπάρχουν ξύλινα τραπέζια, και στην οποία υπάρχουν σιδερένιες καγκελόπορτες και έτσι ο χώρος κλείνει. Στο Αρχείο υπάρχουν αρκετές ξύλινες σχεδιοθήκες με διάφορα πολύτιμα σχέδια, αλλά υπάρχουν και διάφορα βιβλία που κυρίως συγκεντρωθήκαν από τις δημόσιες υπηρεσίες.

Λόγω έλλειψης χώρου, για τη στέγαση των Γενικών Αρχείων του Κράτους χρησιμοποιούνται άλλες τρεις αίθουσες στο κτήριο του “Ναυαρχείου”. Το κτήριο του “Ναυαρχείου” βρίσκεται στη βορινή πλευρά της πλατείας Εβραίων Μαρτύρων. “Ναυαρχείο” το ονόμασε ο περιηγητής Rottiers, μάλλον λαθεμένα.

7. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ

Το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Δωδεκανήσου ιδρύθηκε το 1949, με Βουλευτικό Διάταγμα που Δημοσιεύτηκε στο 142/30.6.1949 Φ.Ε.Κ., με υπογραφή του Δωδεκανήσιου, από το Καστελλόριζο, Γεωργίου Μαύρου, Υπουργού Εθνικής Οικονομίας. Το κτήριο βρίσκεται επί της Γρηγορίου Λαμπράκη 8, στο εμπορικό κέντρο της πόλεως Ρόδου.

Μερικοί από του σκοπούς των Επιμελητηρίων είναι να γνωμοδοτούν ύστερα από πρόκληση των Αρχών ή αυτεπαγγέλτως για νομοθετικές ρυθμίσεις, να μελετούν κάθε θέμα που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με την ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων και να εκφράζουν τις απόψεις τους, να ερευνούν, μελετούν, να συλλέγουν και να παρέχουν στην πολιτεία και στα μέλη τους πληροφορίες σχετικά με τις αγορές του εσωτερικού και του εξωτερικού, να μεριμνούν για την ανάπτυξη του

τουρισμού, του εξαγωγικού εμπορίου, των γεωργικών επιχειρήσεων, των παραδοσιακών ειδών χειροτεχνίας.

Σήμερα το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο έχει πάνω από 25.000 εγγεγραμμένα μέλη.

Στον δεύτερο όροφο του κτηρίου λειτουργεί το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης. Περιλαμβάνει αίθουσα σεμιναρίων, αίθουσα διαλέξεων, χώρος σεμιναρίων ηλεκτρονικών υπολογιστών, βεστιάριο και διάφοροι αποθηκευτικοί χώροι. Σήμερα, χρησιμοποιείται συχνά από διάφορους φορείς και συλλόγους για εκδηλώσεις, συσκέψεις και συνεδριάσεις.

Στο ισόγειο βρίσκονται τα γραφεία του “*Δικτύου των Ευρωπαϊκών Κέντρων Πληροφοριών*”. Αυτό το Δίκτυο έχει αποδεδειγμένο ιστορικό παροχής πολύτιμων υπηρεσιών στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Δημιουργήθηκε το 1987, και από τα 39 κέντρα που είχε, σήμερα αριθμεί 300. Αρχικά ο ρόλος του ήταν να παρέχει πληροφορίες για κοινοτικά θέματα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Σύντομα προχώρησαν στην παροχή βοήθειας, συμβουλευτικής υποστήριξης και προστιθέμενης αξίας στις επιχειρήσεις, χρησιμοποιώντας διάφορους τρόπους. Εδώ μπορεί να βρει κανείς πολλά φυλλάδια σχετικά με το Δίκτυο διάφορες εφαρμογές και προγράμματα τα οποία εκδίδονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, και βρίσκονται αναρτημένα σε ειδικό χώρο. Τα ενημερωτικά φυλλάδια δίνονται δωρεάν και είναι τυπωμένα σε διάφορες γλώσσες, κυρίως αγγλικά και ελληνικά.

Γίνονται ενέργειες για την ίδρυση του λεγόμενου “*Οικονομικού Παρατηρητηρίου*” που βασικός του στόχος είναι η κατάρτιση του νέου αναπτυξιακού μοντέλου της Δωδεκανήσου. Το “*Οικονομικό Παρατηρητήριο*” θα είναι μία ειδικά οργανωμένη υπηρεσία, η οποία θα έχει την ευθύνη σύνταξης των μελετών και εκθέσεων σχετικά με την πορεία και την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας με έμφαση στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας.

Το Επιμελητήριο εξέδιδε το περιοδικό “*Πεπραγμένα του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Δωδεκανήσου*”, του οποίου όμως η έκδοση έχει σταματήσει τελευταία και προβλέπεται άμεσα η συνέχιση της έκδοσής του. Από το 1968 άρχισαν να εκδίδονται αυτοτελείς εκδόσεις της Οικονομικής Βιβλιοθήκης του Επιμελητηρίου με πρώτη: “*οι πρωτοπόροι του δωδεκανησιακού εμπορίου*”, του Μιλτιάδη Ι. Λογοθέτη, Αθήνα, Νοέμβριος 1968. Μέχρι σήμερα έχουν εκδοθεί από την σειρά των αυτοτελών εκδόσεων τουλάχιστον σαράντα τρεις εκδόσεις. Το

περιεχόμενο τους είναι σχετικό με την οικονομική ανάπτυξη της Δωδεκανήσου, τον τουρισμό, διάφορα στατιστικά στοιχεία, ανακοινώσεις Συνεδρίων και Ημερίδων.

Στο ισόγειο του κτηρίου, σε μία δίφυλλη βιβλιοθήκη βρίσκονται αρκετά βιβλία σχετικά με οικονομικά θέματα. Τα περισσότερα βιβλία είναι από αγορές του Επιμελητηρίου.

Στο υπόγειο του κτηρίου, σε κλειδωμένους χώρους, βρίσκονται αρχειοθετημένα πολλά περιοδικά εκδόσεων του Επιμελητηρίου. Εκεί βρίσκονται και τα αρχεία όλων των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στη Δωδεκάνησο από το 1949 μέχρι και σήμερα. Ακόμη, υπάρχουν βιβλιοδετημένες οι εφημερίδες της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ.), και διάφορα άλλα έγγραφα-αρχεία του Επιμελητηρίου.

8. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ-ΤΜΗΜΑ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ

Η οικία του γιατρού Παύλου Παυλίδη, από το Λιβίσι της Μικράς Ασίας, στην πόλη της Ρόδου, και συγκεκριμένα στο Μαράσι της συνοικίας Μητροπόλεως, στεγάζει το σημερινό Τεχνικό Επιμελητήριο – Τμήμα Δωδεκανήσου, στην οδό Μητροπόλεως. Κηρύχθηκε διατηρητέο με την απόφαση: ΥΠ.ΠΟ.ΔΙΛΑΠ/Γ/1057/15143/16-4-196, (Φ.Ε.Κ. 337/Β/15-5-1986).

Το κτήριο, κτίστηκε στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Είναι ένα διώροφο, λιθόκτιστο, κεραμοσκεπές κτίσμα, που περιβάλλεται από κήπο. Η εσωτερική διακόσμηση του αρχοντικού χαρακτηρίζεται ως τυπική νεοκλασική διάταξη. Από την κύρια είσοδο του κτηρίου ξεκινά κεντρικός ευρύχωρος διάδρομος με δωμάτια δεξιά και αριστερά. Στη μέση του διαδρόμου υπάρχει η ξύλινη σκάλα που οδηγεί στον όροφο. Η ίδια διάταξη υπάρχει και σε αυτόν.

Το κτήριο, λειτούργησε ως κατοικία το 1947, μετά ως ανθοπωλείο και αργότερα πάλι ως κατοικία. Στη δεκαετία του 1970 λειτούργησε ως ιδιωτικό γυμνάσιο, αργότερα ως δημοτικό σχολείο, ως παιδικός σταθμός, έως ότου και εγκαταλείφθηκε. Αργότερα, πέρασε στην ιδιοκτησία του Τεχνικού Επιμελητηρίου-Τμήμα Δωδεκανήσου, το οποίο και το ανακαίνισε, και παραμένει μέχρι και σήμερα.

Στον πρώτο όροφο του κτηρίου στεγάζεται σε ένα δωμάτιο η Βιβλιοθήκη, με θέα στην πίσω πλευρά του κτηρίου. Η Βιβλιοθήκη διαθέτει 948 καταγραμμένα βιβλία, σε διάφορες γλώσσες, κυρίως αγγλικά και ελληνικά. Το περιεχόμενο των βιβλίων είναι κυρίως τεχνικού περιεχομένου, αλλά υπάρχουν βιβλία δωδεκανησιακού περιεχομένου

και διάφορα βιβλία από συνέδρια. Ακόμη, υπάρχουν τα τεχνικά περιοδικά που εκδίδει το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, τα οποία είναι αποθηκευμένα στο πάνω μέρος των βιβλιοθηκών μέσα σε χάρτινα κουτιά.

Η καταγραφή ξεκίνησε αρχές 2002 και ολοκληρώθηκε τέλος 2003, από ομάδα φοιτητών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, έδρα Ρόδου. Υπάρχει χειρόγραφη καταγραφή των βιβλίων και έχουν περαστεί και στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η καταγραφή έγινε με το ίδιο σύστημα ταξινόμησης που χρησιμοποιεί η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Υπάρχουν δέκα μονές βιβλιοθήκες με τέσσερα ράφια η κάθε μία. Στο κάτω μέρος των βιβλιοθηκών υπάρχουν κλειστά ντουλάπια με αρχεία και βιβλία. Ακόμη, στο χώρο, υπάρχουν δύο μεγάλα γραφεία με δέκα τουλάχιστον καρέκλες.

Τα βιβλία προέρχονται κυρίως από δωρεές, από το Κεντρικό Τεχνικό Επιμελητήριο, από Πανεπιστήμια, Υπουργεία, Ιδιώτες και διάφορους άλλους φορείς, αλλά και από αγορές, κυρίως από ελληνικούς εκδοτικούς οίκους, αφού υπάρχει και σχετικό κονδύλι.

Το Τεχνικό Επιμελητήριο χρηματοδοτεί διάφορες εκδόσεις, αλλά έχει εκδώσει και πολλές δικές του, από ημερίδες και συνέδρια που πραγματοποιεί αλλά και βιβλία σχετικά με την ιστορία της Δωδεκανήσου και φωτογραφικά άλμπουμ.

9. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Στις 24 Ιουλίου 1923, την περίοδο της Ιταλοκρατίας στη Ρόδο, με κυβερνήτη τον Mario Lago, ανακοινώνεται η οικοδόμηση ενός δημόσιας χρήσης κτηρίου, σε περιοχή των μουσουλμανικών νεκροταφείων, στην *viale della Regina*, σημερινή οδό Δημοκρατίας. Η ιταλική κυβέρνηση ανέθεσε τη σχεδίαση του στον αρχιτέκτονα Florestano di Fausto, ο οποίος ξεκίνησε τις εργασίες το 1924. Το κτήριο θα χρησιμοποιούταν ως η έδρα του στρατού, *Caserma di Fanteria*. Εγκαινιάσθηκε στις 6 Ιουνίου 1926 από τον πρίγκιπα Aimone, δούκα του Spoleto.

Το κτήριο περιλαμβάνει δύο επιμήκεις όγκους εκατέρωθεν της μνημειώδους τριπλής πύλης εισόδου, με δύο θολωτά φυλάκια από κάθε πλευρά της και με οξυκόρυφες καμάρες και κυλινδρικές επιτοίχιες παραστάδες, που μιμούνται μορφές της ιπποτικής αρχιτεκτονικής.

Η Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αιγαίου ιδρύθηκε ταυτόχρονα με το ομώνυμο Πανεπιστήμιο στις 20 Μαρτίου του 1984, με το Προεδρικό Διάταγμα 83/1984 και

στεγάζεται στον πρώτο όροφο στην αριστερής πλευρά του κτηρίου, επί της οδού Δημοκρατίας 1.

Η χωροθέτηση των Σχολών και των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε έξι νησιά, Μυτιλήνη, Χίο, Σάμο, Ρόδο, Σύρο, Λήμνο καθόρισε τη διάρθρωση και την φυσιογνωμία της Βιβλιοθήκης, η οποία προσέλαβε τη μορφή δικτύου Βιβλιοθηκών, με Παραρτήματα στα νησιά όπου λειτουργούν μονάδες του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Παρά τη γεωγραφική διασπορά των έξι Παραρτημάτων, αποτελεί μια ενιαία υπηρεσία με κοινή πολιτική τόσο σε θέματα βιβλιοθηκονομίας και επεξεργασίας του υλικού, όσο και σε θέματα στρατηγικής, σχεδιασμού και ανάπτυξης. Η λειτουργία των έξι παραρτημάτων της Βιβλιοθήκης εποπτεύεται και συντονίζεται από την Κεντρική υπηρεσία στη Μυτιλήνη, η οποία έχει επίσης και την ευθύνη των επαφών με άλλους φορείς.

Το αναγνωστήριο της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου στη Ρόδο, αποτελείται από δύο μεγάλες αίθουσες, καθώς και δύο μικρότερα δωμάτια που χρησιμοποιεί το προσωπικό της Βιβλιοθήκης. Καταλαμβάνει 160 τ.μ. του συνολικού χώρου του Παραρτήματος. Η συλλογή αποτελείται πάνω από 25.000 περίπου τόμους βιβλίων, αρκετούς ελληνικούς και ξενόγλωσσους τίτλους περιοδικών, καθώς και οπτικοαουστικό υλικό που καλύπτουν θεματικά τις Παιδαγωγικές Επιστήμες. Έχει πολλές διπλωματικές εργασίες και διδακτορικές διατριβές. Απευθύνεται κυρίως στα μέλη της Πανεπιστημιακής κοινότητας των τμημάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης, Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού και Μεσογειακών Σπουδών, αλλά και το ευρύτερο κοινό. Η Συλλογή παρακολουθεί τη σύγχρονη βιβλιογραφία. Το υλικό, ταξινομείται με το δεκαδικό σύστημα ταξινόμησης DEWEY, καταλογογραφείται σύμφωνα με τους Αγγλοαμερικανικούς κανόνες καταλογογράφησης 2 και η θεματική ευρετηρίαση γίνεται βάσει των θεματικών επικεφαλίδων της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου. Η ταξιθέτηση του υλικού γίνεται σε βιβλιοστάσια ανοικτής πρόσβασης, ενώ η αναζήτησή του γίνεται από τον on line κατάλογο του συστήματος αυτοματοποίησης της Βιβλιοθήκης (Geac Advance), είτε στα ειδικά τερματικά που υπάρχουν για τον σκοπό αυτό μέσα στην Βιβλιοθήκη, είτε από τον χώρο εργασίας κάθε χρήστη που έχει πρόσβαση στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου. Η Βιβλιοθήκη έχει την δυνατότητα: να συνδεθεί online στο Διαθέτη EPMH του ΕΚΤ, να ενημερωθεί για τις συλλογές όλων των άλλων βιβλιοθηκών του δικτύου, να εντοπίσει τις ελληνικές βιβλιοθήκες που διαθέτουν στη συλλογή τους τα

περιοδικά που την ενδιαφέρουν. Δίνεται επίσης η δυνατότητα σε κάθε χρήστη να κάνει χρήση της υπηρεσίας αναζήτησης του καταλόγου μέσω Internet. Σύνδεση με τον Συλλογικό Κατάλογο Περιοδικών του ΕΚΤ.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Εργονομία. Η επιστήμη της Εργονομίας μελετά τους νόμους οι οποίοι διέπουν την παραγωγή έργου και αξιοποιεί τα δεδομένα της ανατομίας και της φυσιολογίας, προκειμένου να επιτύχει τον κατάλληλο συνδυασμό συσκευών, συστημάτων και συνθηκών εργασίας, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των εργαζομένων και να δημιουργείται το καλύτερο δυνατό περιβάλλον εργασίας. Ειδικότερα, η εργονομία, αποτελεί τον συνδυασμό πολλών διαφορετικών επιστημών, ανατομίας, εργοφυσιολογίας, ψυχολογίας, φυσικής μηχανικής, οργάνωσης και διοίκησης. Ο εργονομικός σχεδιασμός του περιβάλλοντος μιας Βιβλιοθήκης αποτελεί έναν παράγοντα που καθορίζει τον βαθμό επιτυχίας του ρόλου της Βιβλιοθήκης στην εκπαιδευτική κοινότητα

Η άγνοια της εργονομίας από τους σχεδιαστές, τους υπευθύνους προγραμματισμού και άλλους που λαμβάνουν τις αποφάσεις μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την κακή εναρμόνιση μεταξύ χρήστη, εξοπλισμού και εργασιακού περιβάλλοντος. Αυτό εκδηλώνεται με το χρόνο που απαιτείται για την εκτέλεση του εργασιακού καθήκοντος με το συγκεκριμένο εξοπλισμό, καθώς και με διαπραττόμενα λάθη και συναισθήματα δυσαρέσκειας ή ενόχλησης από την πλευρά του χρήστη, που μπορεί να υποστεί προσωρινή ή και μόνιμη φυσική βλάβη. Η βασική λειτουργία ενός κτηρίου βιβλιοθήκης είναι να παρέχει στον χρήστη ένα λειτουργικό, προσιτό και ευχάριστο χώρο και να εξασφαλίζει στον εργαζόμενο και στον αναγνώστη ένα δημιουργικό και παραγωγικό περιβάλλον. Επομένως, η δημιουργία ενός σωστά λειτουργικού και εξοπλισμένου κτηρίου αποτελεί βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα της Βιβλιοθήκης.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ, ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με τις αρχές και τους κανόνες (κριτήρια) που διέπουν την εργονομία και την καταγραφή του εργονομικού σχεδιασμού των βιβλιοθηκών της πόλεως Ρόδου, βαθμολογήθηκαν οι εννέα βιβλιοθήκες. Το κάθε κριτήριο βαθμολογείται για κάθε βιβλιοθήκη με ένα βαθμό από το 1 έως το 5, σύμφωνα με την κλίμακα: 1 βαθμός =

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

πολύ αρνητικό σημείο, 2 βαθμοί = αρνητικό σημείο, 3 βαθμοί = αποδεκτό, 4 βαθμοί = θετικό σημείο, 5 βαθμοί = πολύ θετικό σημείο. Αθροίζοντας τη βαθμολογία όλων των κριτηρίων προκύπτει η συνολική βαθμολογία για κάθε μία από τις εννέα βιβλιοθήκες

Η βαθμολογία για κάθε κριτήριο για κάθε βιβλιοθήκη (με τη σειρά που περιγράφονται) φαίνεται στον παρακάτω πίνακα κριτηρίων συγκριτικής αξιολόγησης.

Κριτήρια	1^η	2^η	3^η	4^η	5^η	6^η	7^η	8^η	9^η
Θέση της βιβλιοθήκης- πρόσβαση	5	5	5	4	4	5	3	5	5
Διαθέσιμοι χώροι-αριθμός χρηστών	5	4	3	3	3	2	4	3	5
Παροχή υπηρεσιών- πληροφοριακές υπηρεσίες- υπηρεσίες αναγνωστηρίου	4	4	3	3	2	3	3	3	5
Συνθήκες περιβάλλοντος	5	4	2	3	3	2	4	3	4
Εργονομία	4	3	3	3	2	2	3	3	4
Υπηρεσίες για άτομα με αναπηρία	1	3	1	1	1	3	3	1	1
Υγιεινή και ασφάλεια	5	4	3	4	3	2	4	4	4
Αριθμός προσωπικού της βιβλιοθήκης	4	3	3	3	2	2	3	3	4
Άθροισμα	33	30	23	24	20	21	27	25	32

Η πόλη της Ρόδου με τις εννέα βιβλιοθήκες που διαθέτει παρέχει πολύ μεγάλη δυνατότητα πρόσβασης στη γνώση. Μέσα από αυτές πραγματοποιείται η δια βίου εκπαίδευση, που σκοπεύει στη μετάδοση χρήσιμων πρακτικών, να κατανοήσουμε τον κόσμο που μας περιβάλλει και την εξάρτησή μας από αυτόν. Μέσα από αυτές ο αναγνώστης θα αποκτήσει ποιότητα ζωής, θα διαμορφώσει την ισορροπία του με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον καθώς και τη δυνατότητα ολοκλήρωσής του. Ένας από τους πιο σημαντικούς τρόπους με τους οποίους η κοινωνία σήμερα προσπαθεί να μεταλαμπαδεύσει αξίες είναι μέσω της εκπαίδευσης.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Christensen, B , Liedtke, K.-J. “*Στα κύματα τριών θαλασσών. Μια σύγχρονη οδύσσεια*”. Εκδόσεις Διεθνές Κέντρο Λογοτεχνών και Μεταφραστών Ρόδου.

Γεωργαλλή, Μ.-Χρ. (2007). Μουσουλμανική Βιβλιοθήκη Ρόδου: Προβληματισμοί για την αποκατάσταση της όψης οθωμανικών μνημείων στα Δωδεκάνησα, Περίληψη εισήγησης στο *ΙΕ’ “Πολιτιστικό Συμπόσιο Δωδεκανήσου της Στέγης Γραμμάτων και Τεχνών Δωδεκανήσου”*, Καστελόριζο, 2-5 Ιουλίου 2007, σσ. 27-29.

Δωδεκανησιακά Ειδήσεις, (1947). *Δωδεκανησιακή Επιθεώρησης*, τεύχος 9 Σεπτέμβριος 1947 σσ. 366.

Καρούζος, Χρ. (1949). *Ρόδος, Ιστορία-Μνημεία-Τέχνη*. Αθήνα: Εκδόσεις Φ.&Χ. Παπαχρυσάνθου.

Καρούζος, Χρ. (1973). *Ρόδος*, Αθήνα: Εκδόσεις Έσπερος.

Κόλλιας, Η., (1992). “*Οι ιππότες της Ρόδου. Το παλάτι και η πόλη*”. Αθήνα: Εκδόσεις Εκδοτική Αθηνών Α.Ε.

Κόλλιας, Η. (1994). “*Η μεσαιωνική πόλη της Ρόδου και το παλάτι του Μεγάλου Μαγίστρου*”. Αθήνα: Εκδόσεις Υπουργείο Πολιτισμού, Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων.

Κοδοσάκης, Δ. (1998). *Στοιχεία και αρχές εργονομίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Α. Σταμούλης.

Κωνσταντινόπουλος, Γ. “*Η πόλη της Ρόδου*”. Αθήνα: Εκδόσεις ΑΔΑΜ.

Λάιος, Λ. (επιστ. επιμ.) (1991). “*Εγχειρίδιο εφαρμοσμένης εργονομίας*”. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικό Κέντρο Παραγωγικότητας

Παπαχριστοδούλου, Χρ. (1994). *Η ιστορία της Ρόδου, από τους προϊστορικούς χρόνους έως την ενσωμάτωση της Δωδεκανήσου (1948)*. Αθήνα: Εκδόσεις Δήμος Ρόδου- Στέγη Γραμμάτων και Τεχνών Δωδεκανήσου, Β' έκδοση συμπληρωμένη.

Σουρασή-Λογοθέτη, Στ. (1984). Το Ιστορικό Αρχείο Δωδεκανήσου, περιοδικό *Δωδεκανησιακά Χρονικά*, τόμος Ι' (1984), σσ. 218-237.

Τ.Ε.Ε, ΥΠ.ΠΟ, Υ.Ν.Μ.Τ.Ε, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδα-Τμήμα Δωδεκανήσου, ΥΠ.ΠΟ. Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και τεχνικών Έργων Δωδεκανήσου, (2005). *Ρόδος. "Η πόλη εκτός των τειχών, 1522-1947, Αρχιτεκτονική-Πολεοδομία"*. Αθήνα: Εκδόσεις Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδα-Τμήμα Δωδεκανήσου, Γραφικές Τέχνες Σχήμα & Χρώμα.

Φίνας, Κ. (1997). *"Η συμβολή του Επιμελητηρίου στη μεταπελευθερωτική πενήντάχρονη πορεία της δωδεκανησιακής οικονομικής και κοινωνικής ζωής"*. Ρόδος: Εκδόσεις Επιμελητήριο Δωδεκανήσου.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Fumagalli, Biblioteche antiche e moderne nelle isole italiane dell' Egeo. Estratto dalla rivista *"Academie e Biblioteche d' Italia"*, anno VII-No 3, Roma, Biblioteca d' Arte Editrice.

Livadioti, M., Rocco, G., (1996). *La presenza italiana nel Dodecaneso tra il 1912 e il 1948. La ricerca archeologica. La conservazione. Le scelte progettuali*. Catania: Edizioni del Prisma.

Martinili, S., Peroti, E., (1999), *Architectura coloniale Italiana nel Dodecaneso 1912-1943*, Torino: Edizioni Fondazione Giovanni Agnelli.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<http://www.rhodeslibrary.gr>

<http://www.ebed.gr>

<http://www.literarycentre.gr>

Σημ. Η παρούσα εργασία αποτελεί περίληψη εκτενέστερης εργασίας η οποία είναι καταχωρημένη στη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Αιγαίου και όποιος ενδιαφέρεται μπορεί να βρει πιο λεπτομερή στοιχεία για κάθε Βιβλιοθήκη.

Η προστατευόμενη περιοχή της Κυμισάλας της Ρόδου: Γνώσεις και Στάσεις Εκπαιδευτικών

Δημήτρης Κολοκυθάς¹, Μανόλης Ι. Στεφανάκης², Βασίλης
Παπαβασιλείου³

1. Απόφοιτος ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», Πανεπιστήμιο Αιγαίου
2. Επίκουρος Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
3. Λέκτορας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ABSTRACT

The protected area of Kymisala in Rhodes presents ecological, historical and archaeological interest. The purpose of this research is to examine the attitudes and knowledge of teachers in issues related to the cultural diversity of the area of Kymisala, its history and the potential utilization of its pedagogical value. In order to conduct this research, the questionnaire was chosen as the primary method for the data collection. The survey population is consisted of all the teachers working in primary and secondary education, in the municipal district of Empona. According to the outcome of the research, the teachers believe that students should be aware of the historical and cultural environment of their area and therefore that the subject of local history should be included in the curriculum. They also believe that the area of Kymisala in Rhodes can be used for educational purposes related to Sustainable Development and that the existence of an archaeological park, the creation of an environmental path, as well as the improvement of the infrastructures, would increase their interest in the area.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Κυμισάλα, αρχαιότητες, αειφορία, εκπαίδευση, προστατευόμενη περιοχή, διδασκαλία τοπικής ιστορίας.*

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Εκτεταμένες γεωγραφικές εκτάσεις σε όλο τον πλανήτη παρουσιάζουν ενδιαφέρον από την πλευρά της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Paradomarkakis et al., 2011· Tzaberis et al., 2012). Άλλες διαθέτουν αρχαιολογική - ιστορική αξία, άλλες μεγάλη βιοποικιλότητα και άλλες ιδιαίτερο φυσικό κάλλος (Prato and Fagre, 2005). Έτσι, καθίσταται επιβεβλημένη η ανάγκη όλες αυτές οι περιοχές να προστατευτούν, από τις ποικίλες επεμβάσεις του ανθρώπινου παράγοντα (Μότσια, 2006· Παπαβασιλείου, 2011· Ματζάνος κ.ά., 2012). Ως προστατευόμενη περιοχή ορίζεται «Μια χερσαία ή θαλάσσια έκταση, η οποία έχει προορισμό την προστασία και τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και των φυσικών και πολιτιστικών πόρων και η οποία διαχειρίζεται με κάθε νόμιμο και αποτελεσματικό τρόπο» (IUCN, 1994).

Στην Ελλάδα περιοχές οικολογικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος αναγνωρίζονται ως προστατευόμενες είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο Ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών ή διεθνών συμβάσεων (Ματζάνος κ.ά., 2010). Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται αλληλεπικάλυψη μεταξύ των προστατευόμενων περιοχών σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο (ΥΠΕΚΑ, 2013). Στόχος του είναι η δημιουργία ενός δικτύου με τις σημαντικότερες περιοχές της Ευρώπης με πλούσια βιοποικιλότητα και η λήψη αποτελεσματικών μέτρων προστασίας των περιοχών αυτών (Apostolopoulou and Pantis, 2009).

Οι κυριότεροι στόχοι που υπηρετούν οι προστατευόμενες περιοχές είναι οικολογικοί, πολιτιστικοί, κοινωνικοί, ψυχαγωγικοί και παιδαγωγικοί (Mose and Weixbaumer, 2007). Η επίσκεψη και η παραμονή των επισκεπτών, τις περισσότερες φορές συνδέεται με διάφορες υπαίθριες ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Οι επισκέπτες επιθυμούν να γνωρίσουν και να απολαύσουν τις περιοχές αυτές, οι οποίες παράλληλα λειτουργούν και ως υπαίθρια σχολεία για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού (Bibelriether and Synge, 1994· McNeely, Harrison and Dingwall, 1994).

Στους στόχους που υπηρετούν, θα πρέπει αναμφίβολα να προστεθεί ότι οι περιοχές αυτές αποτελούν τον πόλο έλξης ενός συνεχώς αυξανόμενου αριθμού

επισκεπτών του οικολογικού τουρισμού που αναπτύσσεται ταχύτατα τα τελευταία χρόνια (Λάγιου, 2005).

Οι Προστατευόμενες Περιοχές με την παροχή των κατάλληλων διευκολύνσεων, οι οποίες μπορεί να ποικίλουν από απλά περιβαλλοντικά μονοπάτια, μουσεία, κέντρα πληροφόρησης, κ.λπ., μέχρι εξειδικευμένα πανεπιστημιακά προγράμματα, είναι δυνατό να μετεξελιχθούν σε σημαντικά κέντρα εμπλουτισμού των περιβαλλοντικών γνώσεων και καλλιέργειας των περιβαλλοντικών αξιών (Μαραγκού κ.ά., 2003).

Οι περιοχές, που, εκτός από οικολογικό, παρουσιάζουν ιστορικό και αρχαιολογικό ενδιαφέρον, είναι δυνατόν να προσφέρουν σημαντικά παιδαγωγικά οφέλη. Οι επισκέψεις σε αυτές παρέχουν πολύτιμες εμπειρίες σε εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους, καθώς η βιωματική μάθηση μπορεί να αποτελέσει την αποτελεσματικότερη παιδαγωγική μέθοδο για την κριτική προσέγγιση και ερμηνεία των ιστορικών γεγονότων, τόσο σε τοπικό, όσο και σε ευρύτερο επίπεδο (Harrison, 1967· Λεοντσίνης, 1996· Ρεπούση, 2000). Αποτελούν τον ιδανικό χώρο για τη διδασκαλία της τοπικής ιστορίας στο πλαίσιο τόσο της τυπικής (Mocker and Spear, 1982), όσο και μη τυπικής εκπαίδευσης (Carlson, 2008).

Με τις επισκέψεις αυτές αποφεύγονται τα τετριμμένα της διδακτικής της ιστορίας και επιτυγχάνεται ώστε η διδασκαλία του μαθήματος να μην γίνεται με την παραδοσιακή μέθοδο του διδακτικού σχολικού βιβλίου, αλλά με την έρευνα σε τοπικό επίπεδο, με τη μελέτη πεδίου και με την εύρεση και επεξεργασία πρωτογενούς ιστορικού υλικού. Οι μαθητές είναι ενεργοί στην διαδικασία της μάθησης, αφού μπορούν να παρατηρούν, να περιγράφουν και να συγκρίνουν τις διάφορες πηγές. Κοινωνικοποιούνται στο χώρο και στο χρόνο και εντάσσονται στο περιβάλλον που ζουν έχοντας την αίσθηση ότι είναι μέλη μιας κοινωνίας που προϋπήρχε και που συνεχώς εξελίσσεται, άρα σε μία κοινωνία με φυσική συνέχεια (Λεοντσίνης, 1996· Ρεπούση, 2000· Ανδρεαδάκης κ.ά., 2010: 241-251· Σβορώνου, 2011).

Στο πλαίσιο διδασκαλίας της τοπικής ιστορίας ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναζητήσει τη συνδρομή και τη συνεργασία κάποιου ερευνητή για την υποστήριξη το διδακτικού εγχειρήματος. Ο ερευνητής μπορεί να είναι είτε τοπικός ιστοριογράφος είτε μέλος μιας σχολικής ομάδας έρευνας ή κάποιου επιστημονικού ιδρύματος (Leuilliot, 1996: 164-180· Ρεπούση, 2000: 100).

Τα αποτελέσματα είναι πιο δημιουργικά, όταν υπάρχει συνεργασία διαφορετικών σχολείων του ίδιου δήμου ή της ευρύτερης περιοχής, καθώς μπορεί να προκύψει ανταλλαγή απόψεων, προτάσεων και εμπειριών, καθώς και παραγωγή τοπικού ιστορικού υλικού (Ανδρεαδάκης κ.ά., 2010: 251)

Η ευρύτερη περιοχή της Κυμισάλας

Η περιοχή της Κυμισάλας (εικ. 1), η οποία αποτελεί το αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας, βρίσκεται περίπου 70 χιλιόμετρα νοτιοδυτικά της πόλης της Ρόδου, στα όρια της Δημοτικής Ενότητας Αταβύρου. Περιλαμβάνει πολλά μικρά εύφορα λεκανοπέδια, λόφους, κοιλάδες και ένα απέραντο δάσος πεύκης, που μαζί δημιουργούν ένα τοπίο μοναδικού φυσικού κάλλους, στο οποίο δεσπόζει ο επιβλητικός ορεινός όγκος του Ακραμίτη. Χαρακτηρίζεται ως μία περιοχή ιδιαίτερης φυσικής ομορφιάς, η χλωρίδα και η πανίδα της οποίας είναι εξαιρετικά πλούσιες όσο και σπάνιες. Παρουσιάζει, επιπλέον, εντονότατο ιστορικό και πολιτισμικό ενδιαφέρον, καθώς φιλοξενεί –και κρύβει κάτω από το πυκνό πευκοδάσος της– έναν μεγάλο αριθμό αρχαιολογικών θέσεων και μνημείων που ανήκαν κατά την αρχαιότητα στον Δήμο των Κυμισαλέων, και τα οποία η αρχαιολογική έρευνα έχει φέρει στο φως τα τελευταία χρόνια.

Το φυσικό περιβάλλον της Κυμισάλας

Η περιοχή της Κυμισάλας σήμερα αποτελεί τμήμα της προστατευόμενης περιοχής «Ακραμίτης–Αρμενιστής–Ατάβυρος» του δικτύου «Natura 2000» (κωδικός GR 4210005) (εικ. 2) και προστατεύεται ως Μνημείο της Φύσης, καθώς παρουσιάζει γεωμορφολογικό και ιστορικό ενδιαφέρον και φιλοξενεί πανίδα και σπάνια είδη χλωρίδας με ιδιαίτερη βοτανική, φυτογεωγραφική, αισθητική και ιστορική σημασία (*Official Journal of the European Union* 2006, L 259, 1-104).

Η προστατευόμενη περιοχή εκτείνεται σε μια έκταση που ξεπερνά τα δεκαεπτά χιλιάδες εκτάρια, καταλαμβάνει το νοτιοδυτικό τμήμα της Ρόδου και περιλαμβάνει τους ορεινούς όγκους του Αταβύρου και του Ακραμίτη, την περιοχή γύρω από τον ποταμό Σιανίτη και την παράκτια έκταση από τον κόλπο του Παπαγιώργη και το ακρωτήριο Αρμενιστής, έως τον κόλπο της Απολακκιάς στα νότια. Μέσα σε αυτήν την έκταση απαντούν πολλοί τύποι οικοτόπων, όπως υποθαλάσσια λιβάδια, αμμουδιές με αμμοθίνες και φωκοσπηλιές, πευκοδάση και αυτοφυή κυπαρισσοδάση.

Όλα αυτά, σε συνδυασμό με την ευρύτερη φυσιογνωμία του τόπου, τις αρχαιότητες, την ανθρωπογεωγραφία, την τοπική παράδοση, τον λαϊκό πολιτισμό και τους κοντινούς παραδοσιακούς οικισμούς δημιουργούν έναν χώρο εξαιρετικού ενδιαφέροντος και μοναδικής σημασίας (Βεργωτή, 2009· Βεργωτή, 2010· Στεφανάκης, 2010β).

Η αρχαιολογική σημασία της Κυμισάλας

Από το 2006 στην περιοχή της Κυμισάλας διεξάγεται συστηματική αρχαιολογική έρευνα από το Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και την ΚΒ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, με σκοπό τον εντοπισμό των διάσπαρτων μνημείων και αρχαιολογικών θέσεων της Κυμισάλας, τη συστηματική ανασκαφή των σημαντικότερων από αυτά και, μεσοπρόθεσμα, την ανάδειξη του χώρου (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011· Στεφανάκης, 2009· Στεφανάκης, 2010α· Στεφανάκης, 2010β).

Η οκταετής έρευνα έχει καταδείξει ότι η έκταση που καταλαμβάνουν σήμερα οι αρχαιότητες του Δήμου των Κυμισαλέων ξεπερνά τα 10.000 στρέμματα (**εικ. 3**) και περιλαμβάνει:

Α) ισχυρά τειχισμένη ακρόπολη στην κορυφή του λόφου του Αγίου Φωκά, όπου σώζονται εντυπωσιακά τμήματα του οχυρωματικού περιβόλου που την περιέτρεχε και ο οποίος χρονολογείται στο 4^ο αι. π.Χ., ενώ στο πλάτωμα της κορυφής κείτονται τα κατάλοιπα ενός μικρού ελληνιστικού ναού του 3^{ου}-2^{ου} αι. π.Χ. (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011: 72-76).

Β) επτά τουλάχιστον εγκαταστάσεις/οικισμούς, που επικοινωνούν οπτικά με την ακρόπολη στις θέσεις: Βασιλικά, Νάπες, Χάρακας, Γλυφάδα/Μονοσύρια, Στελιές, Μαρμαρούνια και Καμπάνες (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011: 86-92).

Γ) νεκροταφεία που αναπτύσσονται δίπλα στους οικισμούς, με την κεντρική νεκρόπολη να είναι μακράν το μεγαλύτερο και πιο ενδιαφέρον. Οι τάφοι είναι κατά κύριο λόγο θαλαμοειδείς, λαξευμένοι στον φυσικό βράχο, έχουν ένα προθάλαμο ή δρόμο με σκαλοπάτια, έναν ή δύο ταφικούς θαλάμους και διατάσσονται σε σειρές, κλιμακωτά στις πλαγιές των λόφων. Δε λείπουν και τα υπέργεια ταφικά μνημεία, κτιστές επιτάφια κατασκευές, ισοδομικής τοιχοδομίας. Οι μέχρι σήμερα έρευνες στην κεντρική νεκρόπολη της Κυμισάλας έχουν πετύχει να προσδιορίσουν τη χρήση της από τους αρχαϊκούς χρόνους (7^{ος} αι. π.Χ.) μέχρι και την Ύστερη Αρχαιότητα (4^{ος}-

6^{ος} αι.), κυρίως μέσα από σύνολα κεραμικής που προέρχονται από ασύλλητους τάφους, όσο και από κατάλοιπα σύλλησης (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011: 76-86).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας, η οποία αποτελεί μέρος ευρύτερης, είναι η διερεύνηση των στάσεων και των γνώσεων των εκπαιδευτικών Α/βάθμιας και Β/βάθμιας εκπαίδευσης, όσον αφορά στην ιστορική πλαισίωση για την περιοχή της Κυμισάλας της Ρόδου μέσα από την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Η έρευνα επικεντρώνεται σε θέματα πολιτιστικής ποικιλότητας αναφορικά της περιοχή και πιο συγκεκριμένα, στην αναγνωσιμότητα της περιοχής και της ιστορίας της. Για το θέμα αυτό έχουν γίνει και στο παρελθόν ανάλογες έρευνες (Βεργωτή, 2009· Βεργωτή, 2010· Κολοκυθάς, 2011α· Κολοκυθάς, 2011β· Στεφανάκης, Παπαβασιλείου και Κολοκυθάς, 2011· Κολοκυθάς, Στεφανάκης και Παπαβασιλείου 2013).

Το ερωτηματολόγιο αρχικά περιλαμβάνει μία σειρά γενικών ερωτήσεων για τον προσδιορισμό της ταυτότητας του δείγματος και στη συνέχεια ακολουθεί μία σειρά ερωτήσεων που οριοθετούνται από τους δύο ερευνητικούς άξονες μελέτης. Ο πρώτος διερευνά τις γνώσεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών για θέματα φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος με γενικό αλλά και τοπικό ενδιαφέρον, ενώ ο δεύτερος τις γνώσεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών ειδικώς για την περιοχή της Κυμισάλας και τη δυνατότητα αξιοποίησής της στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Τον πληθυσμό αναφοράς της έρευνας αποτελούν εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που υπηρετούν στα σχολεία του δημοτικού διαμερίσματος της Έμπωνας, δάσκαλοι και νηπιαγωγοί στην πρωτοβάθμια και καθηγητές διαφόρων ειδικοτήτων στη δευτεροβάθμια. Το ερωτηματολόγιο διενεμήθη σε όλους του εκπαιδευτικούς οι οποίοι συνολικά είναι εικοσιέξι (26), το επέστρεψαν, όμως, συμπληρωμένο δεκαεννέα (19).

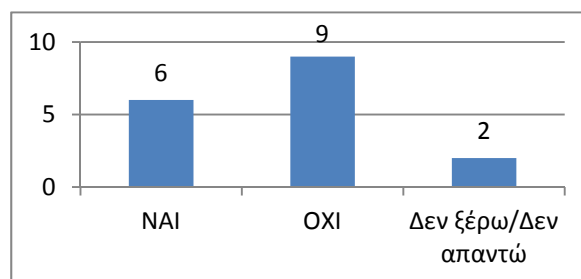
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται με συνοπτικό τρόπο τα αποτελέσματα από την επεξεργασία των δεδομένων που προέκυψαν από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Η παρουσίασή τους γίνεται με πίνακες και διαγράμματα, έτσι ώστε να είναι πληρέστερη η εικόνα από τις απαντήσεις του ερευνητικού πληθυσμού.

Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση «*Εάν ασχολείστε στην τάξη με την περιβαλλοντική εκπαίδευση, επεξεργάζεστε τοπικά περιβαλλοντικά ζητήματα;*». Οι απαντήσεις στην συγκεκριμένη ερώτηση αποτυπώνονται στον πίνακα 1, παρακάτω.

Από τις δηλώσεις σε αυτή την ερώτηση προκύπτει ότι από τους 19 εκπαιδευτικούς, έξι (6) ασχολούνται με περιβαλλοντικά ζητήματα τοπικού ενδιαφέροντος και εννέα (9) απέχουν από αυτά, δύο (2) απάντησαν «Δεν ξέρω/ Δεν απαντώ» ενώ δύο (2) δεν απάντησαν καθόλου. Στη συνέχεια αναφέρουν ότι οι θεματικές ενότητες που κάλυψαν στο πλαίσιο των τοπικών περιβαλλοντικών ζητημάτων ήταν «το θέμα της ανακύκλωσης», «Το δάσος του Καψή» και το «Αιολικό Πάρκο της Ρόδου».

Απάντηση	Αρ. Απαντήσεων
ΝΑΙ	6
ΟΧΙ	9
Δεν ξέρω/Δεν απαντώ	2



Πίνακας 1: Απαντήσεις του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «εάν ασχολείστε στην τάξη με την περιβαλλοντική εκπαίδευση, επεξεργάζεστε τοπικά περιβαλλοντικά ζητήματα;»

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: Ραβδόγραμμα απαντήσεων του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «εάν ασχολείστε στην τάξη με την περιβαλλοντική εκπαίδευση, επεξεργάζεστε τοπικά περιβαλλοντικά ζητήματα;»

Κατόπιν, κλήθηκαν να απαντήσουν στις ερωτήσεις «*Πιστεύετε ότι η πολιτισμική κληρονομιά ενός τόπου είναι μέρος της Π.Ε.;*» και «*Πιστεύετε ότι οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν το ιστορικό και πολιτισμικό περιβάλλον του τόπου τους;*». Από τις απαντήσεις προκύπτει πως και οι δεκαεννέα εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι η πολιτιστική κληρονομιά ενός τόπου εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και πως οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν την ιστορία και το πολιτισμικό περιβάλλον του τόπου τους.

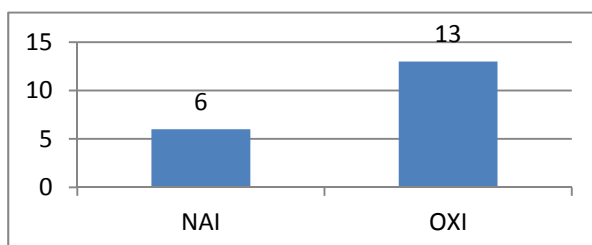
Στην συνέχεια, ερωτήθηκαν «*Θεωρείτε υποχρέωση των εκπαιδευτικών να διδάσκουν στους μαθητές την ιστορία του τόπου τους;*».

Στην ερώτηση αυτή, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών (δεκαέξι (16) εκπαιδευτικοί) θεωρούν ότι είναι υποχρέωση των εκπαιδευτικών να διδάσκουν την ιστορία του τόπου, όπου υπηρετούν, στους μαθητές τους. Μόλις τρεις (3) αναφέρουν ότι κάτι τέτοιο δεν συνιστά υποχρέωση τους.

Η ερώτηση που ακολουθεί ζητά από τους εκπαιδευτικούς να αναφέρουν κατά πόσο γνωρίζουν την ιστορία της περιοχής.

Απάντηση	Αρ. Απαντήσεων
ΝΑΙ	6
ΟΧΙ	13

Πίνακας 2: Απαντήσεις του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «γνωρίζετε την ιστορία της περιοχής όπου εργάζεστε»



Διαγραμμα 2: Ραβδογράμμα απαντήσεων του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «γνωρίζετε την ιστορία της περιοχής όπου εργάζεστε»

Όπως φαίνεται και από τον πίνακα 2, έξι (6) εκπαιδευτικοί γνωρίζουν την ιστορία της περιοχής ενώ οι υπόλοιποι δεκατρείς (13) δεν τη γνωρίζουν. Εμβαθύνοντας περισσότερο στις απαντήσεις αυτές διαπιστώνεται ότι από τους εκπαιδευτικούς που γνωρίζουν την ιστορία της ευρύτερης περιοχής της Έμπωνας, οι μισοί (δηλαδή οι τρεις) κατάγονται από το νησί της Ρόδου, ενώ οι άλλοι μισοί κατάγονται από άλλα μέρη της Ελλάδας. Υπάρχουν ωστόσο και δύο εκπαιδευτικοί, οι οποίοι, αν και κατάγονται από το νησί της Ρόδου δεν γνωρίζουν την ιστορία της συγκεκριμένης περιοχής. Είναι γεγονός ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών που δεν γνωρίζουν την τοπική ιστορία (έντεκα εκπαιδευτικοί) δεν κατάγονται από την Ρόδο.

Ακολούθως οι εκπαιδευτικοί ερωτήθηκαν «*Με ποιους πιστεύετε ότι πρέπει κυρίως να συνεργαστείτε για να ενημερωθείτε για την ιστορία της περιοχής;*» Από μία σειρά

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

προτεινομένων απαντήσεων οι ερωτώμενοι έπρεπε να επιλέξουν μόνο μία. Οι απαντήσεις αποτυπώνονται στο πίνακα 3.

Με ποιους πιστεύετε ότι πρέπει κυρίως να συνεργαστείτε για να ενημερωθείτε για την ιστορία της περιοχής	Αρ. Απαντήσεων
Με το διευθυντή	1
Με επιστήμονες που εργάζονται στην περιοχή	6
Με τους τοπικούς παράγοντες	11
Κάποιον άλλο.	1

Πίνακας 3: Απαντήσεις του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «με ποιους πιστεύετε ότι πρέπει κυρίως να συνεργαστείτε για να ενημερωθείτε για την ιστορία της περιοχής»

Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί και πιο συγκεκριμένα έντεκα (11) από τους δεκαεννέα (19) θεωρούν ότι πρέπει να συνεργασθούν με του τοπικούς παράγοντες για να ενημερωθούν για την τοπική ιστορία. Επίσης έξι (6) θεωρούν ότι πρέπει να συνεργαστούν με επιστήμονες που εργάζονται στην περιοχή, ενώ ένας (1) με τον Διευθυντή της σχολικής μονάδας. Επίσης, ένας (1) αναφέρει ότι επιλέγει να ενημερωθεί για την τοπική ιστορία από το «internet και βιβλία που αναφέρουν ιστορικά γεγονότα».

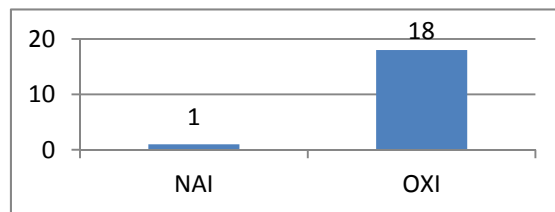
Στη συνέχεια τέθηκε το ερώτημα: «Θα παροτρύνετε τους γονείς των μαθητών να επισκέπτονται συχνά τους χώρους ιστορικού ενδιαφέροντος της περιοχής τους;». Σε αυτή την ερώτηση δεκαπέντε (15) απάντησαν «ΝΑΙ», ένας (1) απάντησε «ΟΧΙ». Τρεις (3) εκπαιδευτικοί απάντησαν «Δεν ξέρω/ Δεν απαντώ».

Εμβαθύνοντας την έρευνά μας στην ιστορική περιοχή της Κυμισάλας οι εκπαιδευτικοί ερωτήθηκαν αν γνωρίζουν την περιοχή της Κυμισάλας. Από τις απαντήσεις που δόθηκαν προκύπτει ότι από το σύνολο των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στο δημοτικό διαμέρισμα της Έμπωνας μόλις τέσσερις (4) εκπαιδευτικοί γνωρίζουν την περιοχή, ενώ οι δεκαπέντε (15) δεν τη γνωρίζουν.

Η επόμενη ερώτηση που τους τέθηκε ήταν: «Έχετε επισκεφθεί την περιοχή της Κυμισάλας;». Οι απαντήσεις αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα 6.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

απάντηση	αρ. απαντήσεων
ΝΑΙ	1
ΟΧΙ	18



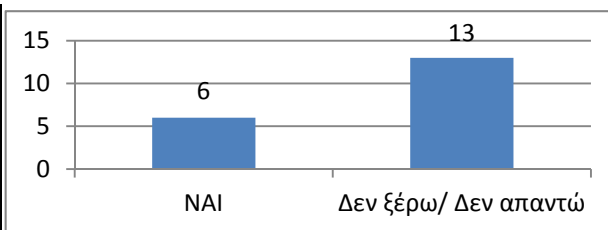
Πίνακας 4: Απαντήσεις του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «έχετε επισκεφθεί την περιοχή της Κυμισάλας;»

Διάγραμμα 3: Ραβδόγραμμα απαντήσεων του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «έχετε επισκεφθεί την περιοχή της Κυμισάλας;»

Έτσι, ένας (1) εκπαιδευτικός δήλωσε πως έχει επισκεφθεί την Κυμισάλα, ενώ οι υπόλοιποι δεκαοκτώ (18) πως δεν την έχουν επισκεφθεί. Ο εκπαιδευτικός ο οποίος επισκέφθηκε την περιοχή δήλωσε ότι συνειδητά επεδίωξε να γνωρίσει τους αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής, όπως καταγράφηκε στην ανοικτού τύπου επεξηγηματική ερώτηση «Για ποιο λόγο την επισκεφθήκατε;».

Αμέσως μετά κλήθηκαν να απαντήσουν κατά πόσο πιστεύουν ότι η περιοχή της Κυμισάλας έχει περιβαλλοντικό ενδιαφέρον.

Απάντηση	Αρ. Απαντήσεων
ΝΑΙ	6
Δεν ξέρω/ Δεν απαντώ	13



Πίνακας 5: Απαντήσεις του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «πιστεύετε ότι η περιοχή της Κυμισάλας έχει περιβαλλοντικό ενδιαφέρον»

Διαγράμμα 4: Ραβδόγραμμα απαντήσεων του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «πιστεύετε ότι η περιοχή της Κυμισάλας έχει περιβαλλοντικό ενδιαφέρον»

Όπως φαίνεται και από τον πίνακα 5, έξι (6) εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι πιστεύουν πως έχει η περιοχή περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, ενώ κανένας δεν απάντησε ότι δεν έχει. Επίσης δεκατρείς (13) απάντησαν «Δεν ξέρω/ Δεν απαντώ».

Κατόπιν, ερωτήθηκαν «Αν απαντήσατε προηγουμένως ναι, με ποιον τρόπο θα την εντάξετε στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης;».

Από τις απαντήσεις βλέπουμε ότι πέντε (5) εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι μπορούν να εντάξουν την περιοχή της Κυμισάλας στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, με την πραγματοποίηση σχολικής εκδρομής, τέσσερις (4) για τη

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

διενέργεια επιτόπιας έρευνας στο πλαίσιο υλοποίησης project, ένας (1) στο πλαίσιο επίσκεψης σε αρχαιολογικό χώρο και τρεις (3) για μία επίσκεψη στο δάσος.

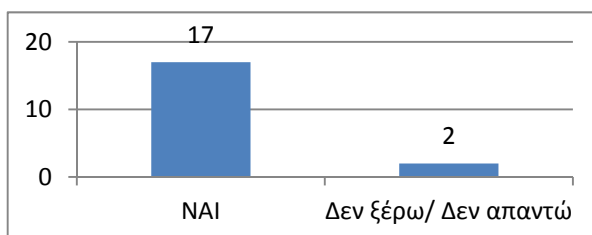
Η επόμενη ερώτηση που υποβλήθηκε στους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν «*Η ύπαρξη αρχαιολογικού πάρκου στην περιοχή της Κυμισάλας θα αύξανε το ενδιαφέρον σας να την εντάξετε σε κάποιο πρόγραμμα Π.Ε.;*».

Στην ερώτηση αυτή, δεκατρείς (13) εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά ότι η ύπαρξη αρχαιολογικού πάρκου θα αύξανε το ενδιαφέρον τους προκειμένου να εντάξουν την Κυμισάλα σε ένα πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ένας (1) απάντησε αρνητικά, ενώ πέντε (5) απάντησαν «Δεν ξέρω/ Δεν απαντώ».

Η τελευταία ερώτηση της έρευνας ήταν «*Η ύπαρξη περιβαλλοντικών μονοπατιών στην περιοχή της Κυμισάλας θα αύξανε το ενδιαφέρον σας να την επισκεφθείτε;*».

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στην ερώτηση αυτή αποτυπώνονται στον πίνακα και το διάγραμμα, παρακάτω.

ΝΑΙ	17
Δεν ξέρω/ Δεν απαντώ	2



Πίνακας 6: Απαντήσεις του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «η ύπαρξη περιβαλλοντικών μονοπατιών στην περιοχή της Κυμισάλας θα αύξανε το ενδιαφέρον σας να την επισκεφθείτε»

Διάγραμμα 5: Ραβδογράμμο απαντήσεων του ερευνητικού πληθυσμού στην ερώτηση «η ύπαρξη περιβαλλοντικών μονοπατιών στην περιοχή της Κυμισάλας θα αύξανε το ενδιαφέρον σας να την επισκεφθείτε»

Από τα δεδομένα του πίνακα 6 προκύπτει ότι δεκαεπτά (17) εκπαιδευτικοί απαντούν ότι η ύπαρξη περιβαλλοντικών μονοπατιών στην περιοχή της Κυμισάλας θα αύξανε το ενδιαφέρον τους να την επισκεφθούν, ενώ δύο (2) δηλώνουν «Δεν Ξέρω/ Δεν απαντώ».

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, όπως αυτά παρουσιάστηκαν παραπάνω, μπορούν να εξαχθούν σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την διδασκαλία της ιστορίας της περιοχής της Κυμισάλας και

για την ένταξη της περιοχής σε θέματα Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Θεωρείται ότι η ιστορία του τόπου καταγωγής των μαθητών θα πρέπει να είναι μέρος της διδακτέας ύλης, ακόμα και αν δεν είναι μέρος της γενικής ιστορίας και δεν περιλαμβάνεται στα διδακτικά εγχειρίδια, όπως συμβαίνει και για την περίπτωση της Κυμισάλας. Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι η διδασκαλία της τοπικής ιστορίας είναι μέρος της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη και έχουν την υποχρέωση να τη διδάσκουν στους μαθητές τους. Η γνώση για την ιστορία της περιοχής της Κυμισάλας θα πρέπει να αναζητηθεί είτε από τους επιστήμονες και τους ερευνητές που ασχολούνται με την ιστορία της περιοχής είτε από βιβλιογραφικές πηγές ή το διαδίκτυο. Επίσης, η συζήτηση με τοπικούς παράγοντες που γνωρίζουν την ιστορία του τόπου, αλλά και με κάτοικους της περιοχής, θα μπορούσε να παρέχει κάποια στοιχεία.

Επιπλέον, γονείς και μαθητές από κοινού θα πρέπει να επισκέπτονται τους χώρους ιστορικού ενδιαφέροντος, όπως είναι η περιοχή της Κυμισάλας, όπου διενεργείται η ανασκαφή του Πανεπιστημίου Αιγαίου και της ΚΒ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, αφού είναι ένας καλός τρόπος για να βιώσουν οι μαθητές την ιστορία του τόπου. Μάλιστα, οι ίδιοι εκπαιδευτικοί θα ήταν καλό να παροτρύνουν τους γονείς των μαθητών τους να επισκέπτονται τις αρχαιότητες της Κυμισάλας.

Το γεγονός ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν κατάγονται από την περιοχή του Αταβύρου και είναι στην πλειονότητα τους νεοδιόριστοι και με ελάχιστο χρόνο υπηρεσίας στην περιοχή της Έμπωνας, έχει ως αποτέλεσμα να μην γνωρίζουν την ιστορία της περιοχής ή την αρχαιολογική έρευνα που γίνεται στην Κυμισάλα την τελευταία οκταετία, αλλά ούτε ακόμη και την ύπαρξη της ίδιας της περιοχής. Ως εκ τούτου θα πρέπει να αναπτυχθούν δράσεις προβολής του τόπου στο νησί της Ρόδου, είτε από τους αρχαιολόγους που δραστηριοποιούνται στην Κυμισάλα, με την παρουσία τους στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, και συχνές δημόσιες παρουσιάσεις των αρχαιολογικών ερευνών, των ευρημάτων και της σημασίας των ανασκαφών που διενεργούνται. Οι τοπικοί φορείς αλλά και οι κάτοικοι θα πρέπει επίσης να συνδράμουν σε αυτή τη προσπάθεια προβολής, με την διοργάνωση σχετικών τοπικών εκδηλώσεων.

Αυτό όμως που κυρίως αναδεικνύει η έρευνα, το ότι δηλαδή η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δε γνωρίζει την περιοχή, θα μπορούσε να ξεπεραστεί με την επίσκεψη

των εκπαιδευτικών στην περιοχή της Κυμισάλας. Κάτι τέτοια θα μπορούσε να γίνει με την ευκαιρία μίας εκπαιδευτικής εκδρομής, στο πλαίσιο της οποίας θα γίνει ξενάγηση από τους ειδικούς επιστήμονες που δραστηριοποιούνται εκεί, ώστε οι εκπαιδευτικοί να γνωρίσουν την περιοχή, αλλά και να αντλήσουν στοιχεία για την ιστορία της από έγκυρη πηγή. Κατά την διάρκεια αυτής της επίσκεψης θα τους δοθεί επίσης μία πρώτη τάξεως ευκαιρία να αποκτήσουν μία καλή εικόνα του τοπίου και του φυσικού πλούτου που υπάρχει, ώστε να μπορούν να σχεδιάσουν μελλοντικές δραστηριότητες τους στον χώρο της Κυμισάλας, στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Μια πρώτη τέτοια προσπάθεια έγινε το 2011 και αφορούσε στην ευαισθητοποίηση των μαθητών της Α/βάθμιας εκπαίδευσης της Έμπωνας, σε θέματα αρχαιολογίας και περιβάλλοντος (Κολοκυθάς, Στεφανάκης και Παπαβασιλείου, 2013).

Πέραν όμως του περιβαλλοντικού πλούτου και των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Κυμισάλας, θα πρέπει να υπάρχουν και οι υποδομές εκείνες που θα κάνουν την περιοχή πιο ελκυστική στον επισκέπτη, ως χώρο εκδρομής ή αναψυχής. Αυτό βεβαίως εντείνεται στην περίπτωση των εκπαιδευτικών και στην ελκυστικότητα των μαθητών στο πλαίσιο τόσο μία εκπαιδευτικής εκδρομής, όσο και των τακτικών ή των ημερήσιων εκδρομών των σχολείων του νησιού.

Με την ίδρυση ενός υπαίθριου αρχαιολογικού – οικολογικού πάρκου, που έχει ήδη προταθεί (Στεφανάκης, 2010β), όσο και με τη δημιουργία περιβαλλοντικών μονοπατιών, θα αυξηθεί το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών να επισκεφθούν την περιοχή, καθώς ο χώρος θα καταστεί καταλληλότερος για την πραγματοποίηση σχολικών εκδρομών. Το αρχαιολογικό – οικολογικό πάρκο θα μπορεί να δώσει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να διδάσκουν την τοπική ιστορία και τον πολιτισμό στην κοιτίδα τους και τη δυνατότητα στους μαθητές να παρατηρούν επιτόπου τις αρχαιότητες και να αντιλαμβάνονται τα αρχαιολογικά μνημεία μέσα στο φυσικό τους περιβάλλον. Παράλληλα θα οδηγήσει και ευρύτερες δράσεις που άπτονται τόσο του εκπαιδευτικού όσο και του πολιτισμικού τουρισμού (Στεφανάκης, 2006· Στεφανάκης, 2008· Στεφανάκης 2010β).

Η χάραξη περιβαλλοντικών μονοπατιών και η δημιουργία ενός υπαίθριου μουσείου θεωρούνται επιβεβλημένες. Μέσα από αυτά τα μονοπάτια και σε σταθμούς περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων που θα έχουν σχεδιαστεί κατάλληλα θα μπορούν οι εκπαιδευτικοί να υλοποιούν τόσο το μάθημα της μελέτης του περιβάλλοντος, όσο

και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Ακόμα πρέπει να σημειωθεί ότι ένα περιβαλλοντικό μονοπάτι θα δώσει και τη δυνατότητα ευκολότερης και πιο ευχάριστης πρόσβασης στις θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος. Ταυτόχρονα ενισχύει το έργο των εκπαιδευτικών για τη μελέτη της βιολογικής ποικιλότητας. Παράλληλα η περιοχή θα αποτελέσει έναν ευχάριστο χώρο αναψυχής, τόσο για τους μαθητές κατά τη εκδρομή τους, όσο όμως και τους απλούς επισκέπτες της Δημοτικής Ενότητας Αταβύρου που μπορεί να είναι οι κάτοικοι του νησιού της Ρόδου ή ξένοι επισκέπτες (Βεργωτή, 2009· Βεργωτή, 2010· Κολοκυθάς, 2011α· Κολοκυθάς, 2011β· Στεφανάκης, Κολοκυθάς και Παπαβασιλείου, 2011).

Τέλος, δεν πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι οι εκδρομές θα πρέπει να συνδυάζονται με την ψυχαγωγία των παιδιών, κυρίως με το παιχνίδι. Η δημιουργία χώρων αθλοπαιδιών ή εργαστηρίων, όπου η γνώση για την φύση, την αρχαιότητα και την ιστορία της περιοχής θα αποκτάται μέσα από δημιουργικό παιχνίδι, θα μπορούσε να κάνει πιο ελκυστική την περιοχή στους μαθητές.

Η περιοχή της Κυμισάλας, όπως έχει δείξει η αρχαιολογική σκαπάνη, είναι μία περιοχή μεγάλου αρχαιολογικού- ιστορικού - πολιτιστικού ενδιαφέροντος και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τοπικής ιστορίας, τόσο του νησιού της Ρόδου εν γένει, όσο και της Δημοτικής Ενότητας Αταβύρου ειδικότερα. Επιπλέον, αποτελεί ένα τόπο μοναδικού φυσικού κάλλους. Όλα αυτά τα στοιχεία, όπως δείχνει και η έρευνα, αποτελούν πλεονεκτήματα για τους εκπαιδευτικούς και για τις δραστηριότητες της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Με την συνεργασία των εκπαιδευτικών και των τοπικών φορέων, το σωστό συντονισμό και προγραμματισμό των εκπαιδευτικών εκδρομών, αλλά και τη κατάλληλη διαμόρφωση της περιοχής της Κυμισάλας, θα μπορεί να οργανωθεί ένας χώρος μοναδικού αρχαιολογικού, ιστορικού, πολιτιστικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, τον οποίο οι εκπαιδευτικοί που υπηρετούν στο δημοτικό διαμέρισμα της Έμπωνας θα μπορούν να εντάξουν στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

- Apostolopoulou, E. and Pantis, J.D. 2009. Conceptual gaps in the national strategy for the implementation of the European Natura 2000 conservation policy in Greece. *Biological Conservation* 142, 221-237
- Bibelriether, M. and Synge, H. (1994), “Europe”, in *Protecting Nature: Regional Reviews of Protected Areas*, Switzerland: IUCN, pp. 105-132.
- Carlson, S. (2008): Environmental Field Days: Recommendations for Best Practices, *Applied Environmental Education and Communication*, 7(3), 94-105.
- Harrison, L. (1967). Local history as a teaching technique. *Peabody Journal of Education*, 45(1), 6-8.
- IUCN (1994). *Guidelines for Protected Area Management Categories*. CNPPA with the assistance of WCMC. IUCN: Cambridge.
- Leuilliot, P. (1996). The Defense and Illustration of Local History. In *The Pursuit of Local History*, ed. C. Kammen. Walnut Creek, Calif.: AltaMira Press, 164-80.
- McNeely, J.A., Harrison, J. and Dingwall, P. (1994), *Protecting Nature: Regional Reviews of Protected Areas*. Switzerland: IUCN.
- Mocker, D.W. and Spear, G.E. (1982). *Lifelong learning: Formal, nonformal, informal, and self-directed*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Adult, Career, and Vocational Education, Ohio State University.
- Mose, I. and Weixlbaumer, N. (2007), “A new paradigm for protected areas in Europe?” in I. Mose (ed) *Protected areas and regional development in Europe: towards a new model for the 21st century* (pp. 3–20). Ashgate: Aldershot.
- Papadomarkakis, I. Xanthacou, Y. Matzanos, D., Papavasileiou, V. and Simina, V. (2011), “Field study of the valley of Aithona in Rhodes: postgraduate students’ knowledge and attitudes”, in the *12 International Conference on Environmental Science and Technology*, (pp. 1424-1431), Rhodes, Greece, 8-10 September 2011.
- Papavasileiou, V., Xanthacou, P., Hatzidiakos, D., Papadomarkakis, I., Matzanos, D., Konsolas, M. and Mironaki, A. (2009). Biodiversity – endangered species on the island of Rhodes (Greece). *5th World Environmental Education Congress*, Montreal Canada, May 10-14, 2009.

- Prato, T. and Fagre, D. (2005), *National Parks and Protected Areas: Approaches for Balancing Social, Economic and Ecological Values*, Ames, Iowa: Blackwell.
- Tzaberis, N., Xanthakou, P., Papavasileiou, V., Matzanos, D., Hatzidiakos, D. and Papadomarkakis, I. (2012). A comparative investigation of the knowledge and attitudes of high school graduates in the topic of protected areas, oral presentation at the 3rd *International Conference on Education and Educational Psychology*, in Istanbul–Turkey, 10-13 October 2012.

Ελληνική

- Ανδρεαδάκης, Ν., Ναχόπουλος, Ν. και Ξανθάκου, Γ. (2010). «Γνώσεις των μαθητών πάνω σε θέματα τοπικής Ιστορίας, μέσα από τη ματιά των δασκάλων: η περίπτωση του νομού Πιερίας, στο *Διεργασίες Σκέψης στο Σχολείο και το Περιβάλλον*, (επιμ.). Σ. Κανελλάκη, Κ. Μαριδάκη- Κασσωτάκη, και Β. Παπαβασιλείου, (σσ. 241-263). Αθήνα: εκδόσεις Πεδίο.
- Βεργωτή, Θ. (2009). *Η Αειφορική Διαχείριση Νησιωτικών Περιοχών με Πολιτισμικό και Οικολογικό Ενδιαφέρον. Η Περίπτωση της Ευρύτερης Περιοχής της Κυμισάλας στη Ρόδο*. Αδημ. Μεταπτυχιακή Εργασία, Ρόδος: Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Παν/μιο Αιγαίου.
- Βεργωτή, Θ. (2010). «Προοπτικές αειφόρου ανάπτυξης και εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη στην ευρύτερη περιοχή της αρχαίας Κυμισάλας του Δήμου Αταβύρου της Νήσου Ρόδου. Μια εναλλακτική πρόταση», *Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου, Τοπικές Κοινωνίες και Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Συνύπαρξη για Αειφορική Ανάπτυξη*, Ρόδος: Δήμος Ροδίων- Πανεπιστήμιο Αιγαίου-Διεθνές Κέντρων Συγγραφέων και Μεταφραστών Ρόδου (Αναδημοσίευση: <http://www.eulimene.eu/read/Vergoti%20Thomais.pdf>. Προσπελάστηκε 29/08/2013).
- Κολοκυθάς, Δ. (2011α). *Γνώσεις και Στάσεις Εκπαιδευτικών για θέματα Βιολογικής και Πολιτιστικής Ποικιλότητας στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Η περίπτωση της προστατευόμενης περιοχής της Αρχαίας Κυμισάλας της Ρόδου*. Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

- Κολοκυθάς, Δ. (2011β). «Η διδασκαλία της τοπικής ιστορίας της Κυμισάλας της Ρόδου στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη». *Δωδεκάνησος*, 5, 67-80.
- Κολοκυθάς, Δ., Στεφανάκης, Μ.Ι., και Παπαβασιλείου, Β. (2013). «Η μελέτη πεδίου στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη: εκπαιδευτική επίσκεψη στην Κυμισάλα της Ρόδου», στο Καΐλα, Μ., Μόγιας, Α. και Παπαβασιλείου, Β. (επιμ.), *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στις αρχές του 21ου αιώνα: Προβλήματα και Προβληματισμοί σε εποχές κρίσης*. Αθήνα: Διάδραση.
- Λάγιου, Β. (2005). *Οικοτουρισμός και πλέγμα Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού. Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Συσχετισμός Δράσεων. Μελέτη περίπτωσης ευρύτερη περιοχή Στυμφαλίας* (Πτυχιακή Εργασία), Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Τμήμα Διοίκησης Τουριστικών Επιχειρήσεων, Πάτρα.
- Λεοντσίνας, Γ. (1996). *Διδακτική της Ιστορίας. Γενική-τοπική Ιστορία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Πατάκης.
- Ματζάνος, Δ., Ξανθάκου, Γ., Παπαβασιλείου, Β. και Παπαδομαρκάκης, Ι. (2010). «Προστατευόμενες Περιοχές: γνώσεις και στάσεις μαθητών του Δημοτικού σχολείου Αρχαγγέλου – Ρόδου». Εισήγηση στο *1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα: Τοπικές Κοινωνίες και Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Προγράμματα: Συνύπαρξη για Αειφορική Διαχείριση*, Ρόδος 23 and 24 Απριλίου 2010.
- Ματζάνος, Δ., Ξανθάκου, Γ., Παπαβασιλείου, Β., Παπαδομαρκάκης, Γ. και Τζαμπερής, Ν. (2012). «Γνώσεις και στάσεις τελειόφοιτων μαθητών Λυκείου σε θέματα προστατευόμενων περιοχών». Εισήγηση στο *5^ο Συνέδριο Περιβαλλοντικής Πολιτικής και Διαχείρισης «Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών»*, Μυτιλήνη, 25-27 Μαΐου 2012.
- Μότσια, Β. (2006). *Προστατευόμενη περιοχή "Κορυφές όρους Βόρα": διερεύνηση των αντιλήψεων των κατοίκων και των επισκεπτών*. Πτυχιακή εργασία. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Ανακτημένο στις 30-8-2013 από το δικτυακό τόπο estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/241/1/Ptychiaki24.pdf.
- Παπαβασιλείου, Β. (2011). *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στις Επιστήμες της Αγωγής*. Αθήνα: Πεδίο.

- Ρεπούση, Μ. (2000). «Τοπικές ιστορίες στο σχολείο: από το γενικό παρελθόν στο παρελθόν του τόπου». *Σύγχρονη εκπαίδευση*, 110, 97-108.
- Σβορώνου, Ε. (2011). «Εκπαιδευτικά προγράμματα σε ανοιχτό χώρο: δυνατότητες μιας σφαιρικής θεώρησης φύσης και πολιτισμού», στο *Το Δικαίωμα σε Ελεύθερους Χώρους Πρασίνου και σε Βιώσιμες Πόλεις*. Αθήνα: WWF.
- Στεφανάκης, Μ.Ι. (2006). «Σκέψεις για έναν αρχαιολογικό-εκπαιδευτικό τουρισμό», *Πολιτιστικός Τουρισμός στην 3^η Χιλιετία: Ρόδος-Απασχόληση-Πολιτική*. Ρόδος: Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών, 25-32..
- Στεφανάκης, Μ.Ι. (2008). «Η Κυμισάλα και οι προοπτικές ανάπτυξης αρχαιολογικού τουρισμού στο Δήμο Αταβύρου», στο *1ο Τοπικό Συνέδριο Ρόδου Για την Ανάπτυξη και Προώθηση Δραστηριοτήτων Ειδικών και Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού*, 13 Δεκεμβρίου 2008, Ξενοδοχείο ΕΛΑΦΟΣ, Προφήτης Ηλίας, Δήμος Καμείρου (Ηλεκτρονικά πρακτικά: <http://www.ecomuseum.gr/UI/customPages/pages.php?pageid=160>. Αναδημοσίευση: <http://www.eulimene.eu/read/kymissala.pdf>. Προσπελάστηκαν 14/08/2013).
- Στεφανάκης, Μ.Ι. (2009). «Ο Αρχαίος Δήμος των Κυμισαλέων: πέντε χρόνια έρευνας του Πανεπιστημίου Αιγαίου και της ΚΒ' ΕΠΚΑ», *Δωδεκάνησος* 2, 93-116.
- Στεφανάκης, Μ.Ι. (2010α). «Η αρχαία Κυμισάλα στο Δήμο Αταβύρου: Παρελθόν, παρόν και μέλλον», *Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου, Τοπικές Κοινωνίες και Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Συνύπαρξη για Αειφορική Ανάπτυξη*, Δήμος Ροδίων-Πανεπιστήμιο Αιγαίου-Διεθνές Κέντρων Συγγραφέων και Μεταφραστών Ρόδου: Ρόδος (Αναδημοσίευση: <http://www.eulimene.eu/read/Ancient-Kymissala.pdf>. Προσπελάστηκε 29/08/2013).
- Στεφανάκης, Μ.Ι. (2010β). «Πρόταση ίδρυσης αρχαιολογικού-οικολογικού πάρκου στη Ρόδο (αρχαία Κυμισάλα): Μια πρόκληση για την τοπική ανάπτυξη», στο Μπεριάτος, Η. και Παπαγεωργίου, Μ. (επιμ.), *Χωροταξία-Πολεοδομία-Περιβάλλον στον 21^ο Αιώνα: Ελλάδα – Μεσόγειος*, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, 685-702.
- Στεφανάκης, Μ.Ι. και Πατσιαδά, Β. (2009-2011). «Η αρχαιολογική έρευνα στον Αρχαίο Δήμο των Κυμισαλέων (Ρόδος) κατά τα έτη 2006-2010: μια πρώτη παρουσίαση», *ΕΥΛΙΜΕΝΗ* 10-12, 63-134.
- Στεφανάκης, Μ.Ι., Παπαβασιλείου, Β. και Κολοκυθάς, Δ. (2011). «Γνώσεις και απόψεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση της προστατευόμενης περιοχής

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

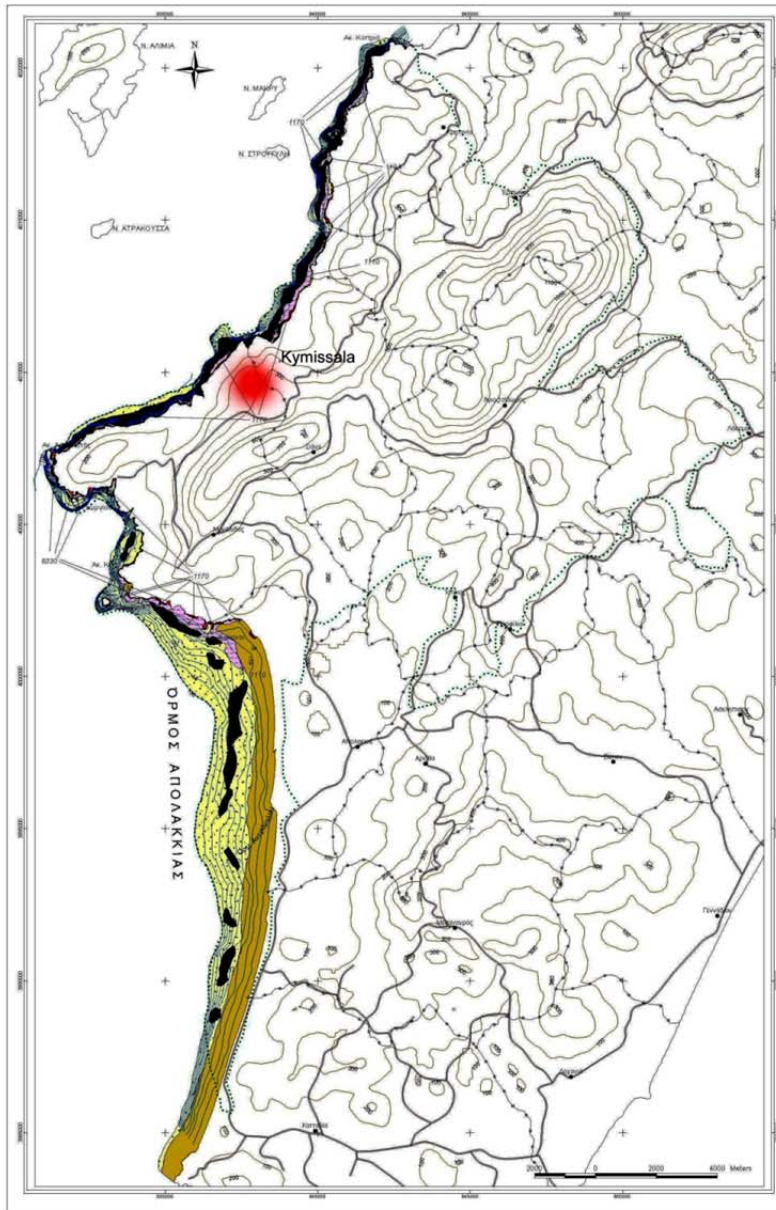
της αρχαίας Κυμισάλας στη Ρόδο, στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη», στο Φώκιαλη, Μ., Ανδρεαδάκης, Ν. και Ξανθάκου, Γ. (επιμ.), *Διεργασίες Σκέψης στο Σχολείο και την Κοινωνία. Προοπτικές για ένα Αειφόρο Μέλλον*. Αθήνα: Πεδίο, 87-108.

ΥΠΕΚΑ (2013). *Προστατευόμενες Περιοχές -Επιτροπή «Φύση 2000»*. Ανακτημένο στις 20-5- 2013 από το δικτυακό τόπο <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=764and language =el-GR>.



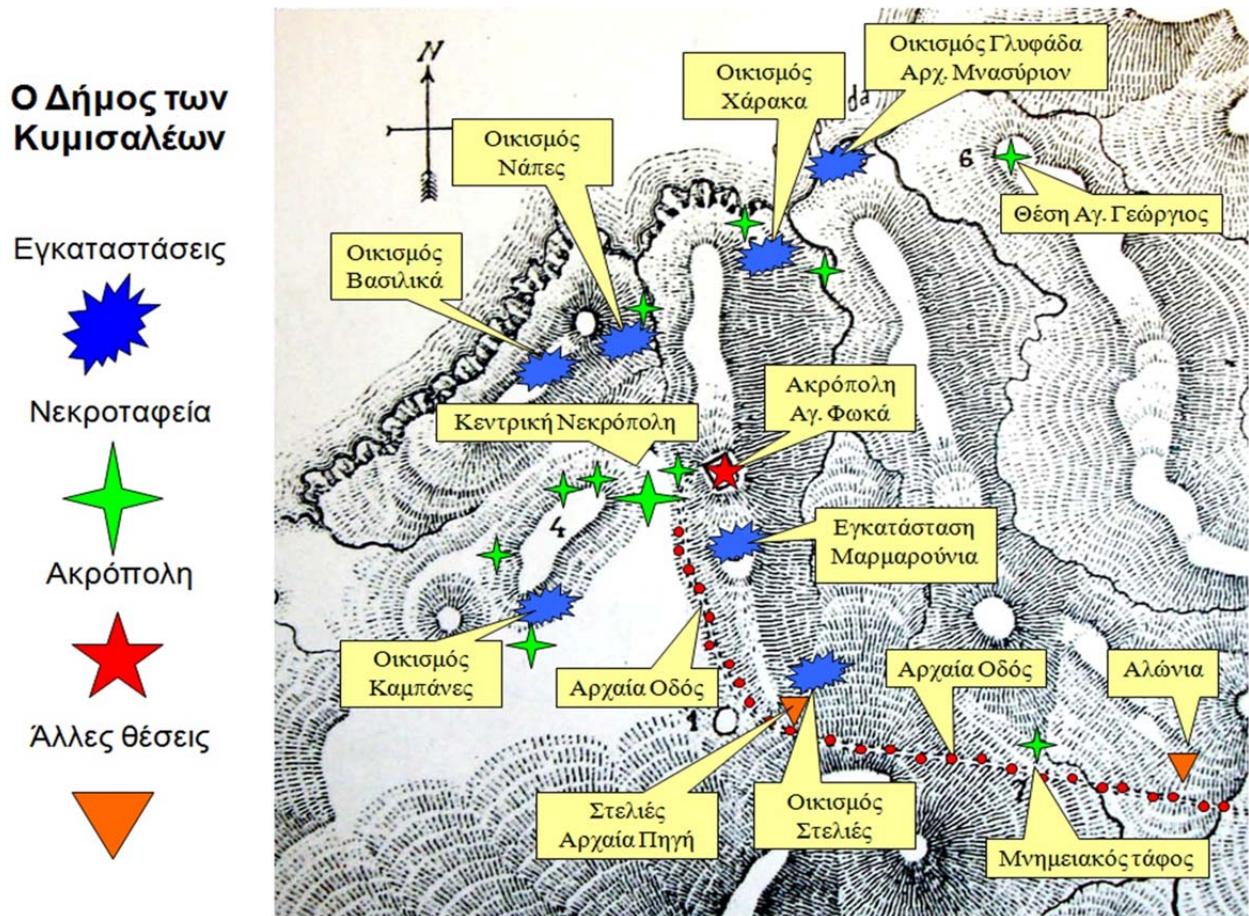
Εικ. 1: Άποψη της ευρύτερης περιοχής της Κυμισάλας από τον Ακραμίτη.

GR4210005 - ΡΟΔΟΣ - ΑΚΡΑΜΥΤΗΣ - ΑΡΜΕΝΙΣΤΗΣ - ΑΤΤΑΒΗΡΟΣ



<p>ΥΠΕΧΩΔ.Ε.</p> <p>ΕΡΓΟ : ΕΠΙΓΡ - ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 3 ΜΕΤΡΟ 3.3: "ΑΝΑΓΩΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΤΥΠΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ". ΜΕΛΕΤΗ 5</p> <p>Παραγόμενη Μελέτη: GR4210005 - ΡΟΔΟΣ - ΑΚΡΑΜΥΤΗΣ - ΑΡΜΕΝΙΣΤΗΣ - ΑΤΤΑΒΗΡΟΣ</p> <p>Χάρτης Τύπων Οικοτόπων - Βάδιστη (Ελεύθερη Διασπορά)</p> <p>Κλίμακα 1: 75000</p> <p>Σύστημα Αναφοράς: ΕΓΣΑ' 87</p>		<p>ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οικόπεδο - Toima Οριο ομιχλάς - Elio boundaries — Οριο ΟΤΑ - First degree administrative boundaries — Οριο Διοικητικών Διαμερισμάτων - First degree administrative boundaries — Δρόμοι 3ης Κλάσης - 3rd Class roads network — Δρόμοι 4ης Κλάσης - 4th Class roads network — Αεροδρομίου - Aerodrome — Λοιπάς - Others — Ακτίνα 1000 - Contour per 100m • 8535 Ευδωμενές ή μερικώς ευδωμενές ραβδί - Submerged or partly submerged canals - Submerged canals ■ 1110 Τακτοποιημένα κελιά που ελαφρώς καλύπτονται από νερό σε όλη την ώρα - Aqueducts ■ 1120 Ροιζοειδή βλάστηση - Ριζοειδή Ποσειδωνίας ■ 1170 Άμμος - Ypsilos ■ 1184 Ομογενή/μεικτή βλάστηση - Mixed or homogeneous woods ■ 1186 Ήπειρος/μεικτή βλάστηση - Mixed or homogeneous meadows 	
<p>Ανάδοχος : ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΣ</p> <p>Επιστημονικός Υπεύθυνος: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Ελευθέρης Ε.Κ.Φ.Ε.</p> <p>Συντάκτες : ΔΙΔΟΥΛΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΙΑΚΑΒΑΡΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ</p> <p>Επιτροπή επίβλεψης :</p> <p>Ανάδοχος Σύμβουλος : ΓΕΩΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ ΔΟΚΥΜΟΣ (ΕΤΕΜ Α.Ε.)</p> <p>Συνεργαζόμενος φορέας : ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΔΗΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΠΟΤΟΠΩΝ</p> <p>ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2000</p>			

Εικ. 2: Χάρτης τύπων οικοτόπων-βλάστησης της προστατευόμενης περιοχής Ακραμίτης-Αρμενιστής-Ατάβυρος



Εικ. 3: Χάρτης με θέσεις αρχαιολογικού ενδιαφέροντος στην Κυμισάλα

ΑΝΑΨΥΧΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΚΥΜΙΣΑΛΑ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΡΟΔΟΥ

Βεργωτή Θωμαΐς¹, Φώκιαλη Πέρσα², Στεφανάκης Μανόλης Ι.³

¹Απόφοιτος του Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» του Τμήματος
Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού,
Πανεπιστήμιο Αιγαίου

²Αναπλ. Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του
Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

³Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών, Πανεπιστήμιο
Αιγαίου

ABSTRACT

In the area of Kymissala both nature and civilisation -the most crucial factors of sustainable development- meet and coexist in harmony, while the other two factors, that is the economy and society, are in such a state that they neither threaten the conservation of the area nor are threatened by its development. With the application of education in sustainable development as well as the consent and cooperation of the local community, our aim is to make Kymissala an alternative option for recreational activities and education for both the inhabitants and the visitors of the municipal section of Atavyros in Rhodes.

Λέξεις Κλειδιά: *αειφορία, τοπικές κοινωνίες, περιβάλλον, αρχαιολογικός χώρος, εκπαίδευση, εναλλακτικές μορφές τουρισμού*

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Τις τελευταίες δεκαετίες οι συνθήκες διαβίωσης και οι ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις της καθημερινότητας ώθησαν τον άνθρωπο στον αγώνα εξασφάλισης και διατήρησης του προσωπικού κέρδους, αδιαφορώντας για τις επιπτώσεις των ενεργειών του στο ευρύτερο περιβάλλον (φυσικό, πολιτισμικό, πολιτικό, κοινωνικό, οικονομικό). Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και οι καταστροφικές της συνέπειες, η κατασπατάληση των φυσικών πόρων, η υποβάθμιση του φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος είναι μερικά μόνο από τα πιο σοβαρά περιβαλλοντικά ζητήματα που θέτουν σε κίνδυνο το μέλλον της ανθρωπότητας (Μοδινός, 2001).

Ωστόσο, η κακοδιαχείριση του περιβάλλοντος υπήρξε έντονη από την αρχαιότητα, καθώς η οικολογική ισορροπία εξαρτάται πρωτίστως από τον τρόπο με τον οποίο προσλαμβάνει ο άνθρωπος τη φύση και δευτερευόντως από τα τεχνικά μέσα, τη γοργή, δηλαδή, τεχνολογική ανάπτυξη του πολιτισμού (Μπουρατίνο, 1997). Θα πρέπει, άραγε, ο άνθρωπος να σταματήσει οποιαδήποτε δραστηριότητα, ώστε να προστατεύσει το περιβάλλον, άρα τον ίδιο του τον εαυτό; Την απάντηση σε αυτό το δίλημμα έρχεται να δώσει η στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΑΑ), η οποία διακηρύσσει ότι υπάρχουν διέξοδοι, οι οποίες προάγουν την οικονομική και κοινωνική ευημερία, διατηρώντας παράλληλα τους φυσικούς και πολιτισμικούς πόρους (Φλογαΐτη, 2006).

Η ανάπτυξη παράγει αγαθά μέσα από την ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος, προάγει την οικονομία (π.χ. προσφέρει θέσεις εργασίας) και συγκροτεί τη δομή του κοινωνικού συνόλου (π.χ. συγκρατεί τους ανθρώπους στον τόπο καταγωγής τους) (Page, 1999). Τα ανθρώπινα έργα, από την άλλη πλευρά, αναδεικνύονται μέσα από τη φύση και τα μνημεία, που είναι άρρηκτα συνδεδεμένα και εντάσσονται στο φυσικό περιβάλλον που τα δημιούργησε (Παυλογεωργάτος, 2013). Επομένως, τόσο το κοινωνικό-οικονομικό, όσο το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον δέχονται ισχυρές πιέσεις, προερχόμενες από την ανθρώπινη δραστηριότητα, που αυξάνουν τους ρυθμούς ανάπτυξης, με απώτερο σκοπό την οικονομική ευημερία και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου (Reimold, 1999).

Το σχέδιο ΑΑ μιας περιοχής μπορεί να οριστεί ως ένα πλαίσιο ανάπτυξης όλων των φυσικών και πολιτισμικών πόρων, στο βαθμό που επιτρέπει ένα μέγιστο

επίπεδο ευημερίας, συμπεριλαμβανομένης της ποιότητας ζωής, στο παρόν και στο μέλλον. Αυτό το πλαίσιο προϋποθέτει μια στρατηγική, η οποία εστιάζεται σε περιβαλλοντικούς, πολιτισμικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς στόχους, λαμβάνοντα υπόψη την επίδραση των εξωγενών παραγόντων και των ιδιαίτερων αναγκών της περιοχής (Nijkamp and Ouwersloot 1999). Μια προοπτική, όμως, που απαιτεί συλλογική προσπάθεια και δράση από όλους τους πολίτες και τους τοπικούς φορείς. Εξάλλου, ένα από τα πιο σημαντικά αποτελέσματα των τελευταίων Παγκοσμίων Διασκέψεων για την ΑΑ είναι ότι οι αρχές και οι στόχοι της μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσω της ευαισθητοποίησης των πολιτών και της ενεργού συμμετοχής τους στο σχεδιασμό και την υλοποίηση δράσεων για το περιβάλλον (Φώκιαλη κ.α., 2005).

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διαμόρφωση των νέων στάσεων και αξιών είναι, πρωτίστως, η παροχή ειδικής εκπαίδευσης του πληθυσμού με γνώσεις και δεξιότητες σε θέματα περιβάλλοντος. Μιας εκπαίδευσης που εγείρει το ενδιαφέρον και ευαισθητοποιεί γύρω από τα περιβαλλοντικά προβλήματα, οπότε καθιστά το άτομο ενεργό πολίτη και ικανό να αξιολογήσει το μέγεθος του προβλήματος, συμβάλλοντας δραστικά στην επίλυση ή την πρόληψη αυτού (Stapp, 1969). Με άλλα λόγια, διαμορφώνει «*περιβαλλοντικά υπεύθυνους πολίτες*» και «*περιβαλλοντικά υπεύθυνες κοινωνικές ομάδες*». Το επίπεδο των σχέσεων που καλλιεργείται μεταξύ των πολιτών και των ίδιων μαζί με το περιβάλλον συμβάλλει καθοριστικά στην εξασφάλιση της «*ποιότητας ζωής*» και κατ' επέκταση στην επίτευξη της «*ανθρώπινης ευτυχίας*» για τους ίδιους, τους πολίτες, αλλά και για τις επόμενες γενιές (Φλογαΐτη, 1998).

Γι' αυτό το σκοπό εφαρμόζεται η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) ή όπως τα τελευταία χρόνια έχει μετονομαστεί η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) (UNESCO-EPD, 1997). Πρόκειται για μία συνεχή και διά βίου εκπαίδευση που εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια της εξέλιξης του ατόμου συνδυάζοντας τυπικές, άτυπες και μη τυπικές μαθησιακές διαδικασίες (Χυσαφίδης, 2005). Είναι σταθερά προσανατολισμένη σε αξίες και είναι μια εκπαίδευση, πολιτική και δημοκρατική, που πιστεύει και στοχεύει στη σύνδεση του σχολείου με την κοινωνία, δίνοντας έμφαση όχι μόνο στους περιβαλλοντικούς, αλλά και στους κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες (Λιαράκου και Φλογαΐτη, 2007).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΙΕΞΟΔΟΙ ΜΕ ΑΕΙΦΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Ο τουρισμός χρησιμοποιείται από τις κυβερνήσεις ως ένα μέσον οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης, καθώς τονώνει και αναβαθμίζει τη ζωή του κοινωνικού συνόλου στην περιφέρεια και κυρίως στις νησιωτικές περιοχές. Στην Ελλάδα, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια που διανύει τη δύσκολη περίοδο της οικονομικής κρίσης ψάχνοντας νέες διεξόδους ανάκαμψης και ανάπτυξης, έχει, ήδη, γίνει κατανοητό ότι το τουριστικό πρότυπο της προσέλκυσης του μαζικού τουρισμού και του «all inclusive» έχει αποτύχει, αφού όχι μόνο δεν συνεισφέρει στην οικονομική ανάπτυξη του τουριστικού προορισμού, αλλά, παράλληλα, έχει αρνητικές συνέπειες στο φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον.

Ο Αειφορικός Τουρισμός (ΑΤ) προκρίνει την ΑΑ και συμβάλλει στην προώθηση της ΕΑΑ. Ο ΑΤ συνδυάζει οικονομικο-κοινωνικά στοιχεία αειφορικότητας και προϋποθέτει κατάλληλη γνώση και δράση προκειμένου να μεταδώσει στάση και αξίες. Η κοινωνία δεσμεύεται για τη διατήρηση των φυσικών και πολιτισμικών χαρακτηριστικών της περιοχής ευθύνης της, συμμετέχοντας ενεργά σε οποιαδήποτε τουριστική επέμβαση ή ανάπτυξη που θα επιφέρει το ζητούμενο οικονομικό όφελος και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης.

Η ποιότητα των τουριστών με ειδικά ενδιαφέροντα, σε συνδυασμό με το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον, που προσφέρεται ως τουριστικό προϊόν στον επισκέπτη, αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την ανάπτυξη και τη διατήρηση του ΑΤ. Τα οφέλη (οικονομικά, κοινωνικά, πολιτισμικά, περιβαλλοντικά) τόσο για το γηγενή πληθυσμό, όσο και για τον επισκέπτη είναι πολλά. Για παράδειγμα, βελτιώνεται το βιοτικό επίπεδο του ντόπιου πληθυσμού, δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας, εξασφαλίζονται κεφάλαια για νέες επενδύσεις, βελτιώνονται και αυξάνονται οι υποδομές (Λογοθέτης, 2004). Βασική προϋπόθεση είναι όσοι ασχολούνται με τον τουρισμό να εκπαιδεύονται και να επιμορφώνονται σε θέματα τουριστικής διαχείρισης, ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται στις νέες απαιτήσεις. Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών δεν προϋποθέτει μόνο κρατικό σχεδιασμό, αλλά εξαρτάται από τον κάθε πολίτη ξεχωριστά, τον επιχειρηματία, τον εργαζόμενο, από την Περιφέρεια, το Νομό ή το Δήμο (Φώκιαλη, 1988).

Ο ΑΤ περιλαμβάνει τις Εναλλακτικές Μορφές Τουρισμού (ΕΜΤ), όπως ο Οικοτουρισμός, ο Αγροτουρισμός, ο Πολιτισμικός Τουρισμός κ.α. Σκοπός του είναι η προώθηση ενός προτύπου αειφόρου τουριστικής ανάπτυξης σε περιοχές που ήδη

έχουν αναπτυγμένο τον οργανωμένο μαζικό τουρισμό και σε περιοχές που βρίσκονται σε αρχικό στάδιο ανάπτυξης και διαθέτουν τα στοιχεία εκείνα που με την κατάλληλη διαχείριση θα αποκτήσουν βιώσιμα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά (Κοκκώσης και Τσάρτας, 2001).

Η πολυμορφία της ελληνικής φύσης, ορεινή, πεδινή, παράκτια ή νησιωτική με τα σπάνια οικοσυστήματα, την εξαιρετική βιοποικιλότητα και τον πολιτισμό (ιστορία, αρχαιολογία, μνημεία, παραδόσεις) μπορεί να λειτουργήσει ως μια πλουτοπαραγωγική πηγή αναπτύσσοντας ΕΜΤ και προσελκύοντας επισκέπτες με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα και ανησυχίες ή οδηγώντας προς αυτήν την κατεύθυνση άτομα που για πρώτη φορά έρχονται σε επαφή με αυτά τα στοιχεία. Με αυτήν τη στρατηγική καλλιεργείται και αναπτύσσεται η τουριστική συνείδηση, με αποτέλεσμα το άτομο να καλύπτει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του χωρίς να επιβαρύνει το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον (Παπαζήση και Παπαζήση, 2007). Ένας σκοπός και στόχος που πραγματώνεται μόνο μέσα από την ΕΑΑ, που συνεπάγεται και την εδραίωση του ΑΤ.

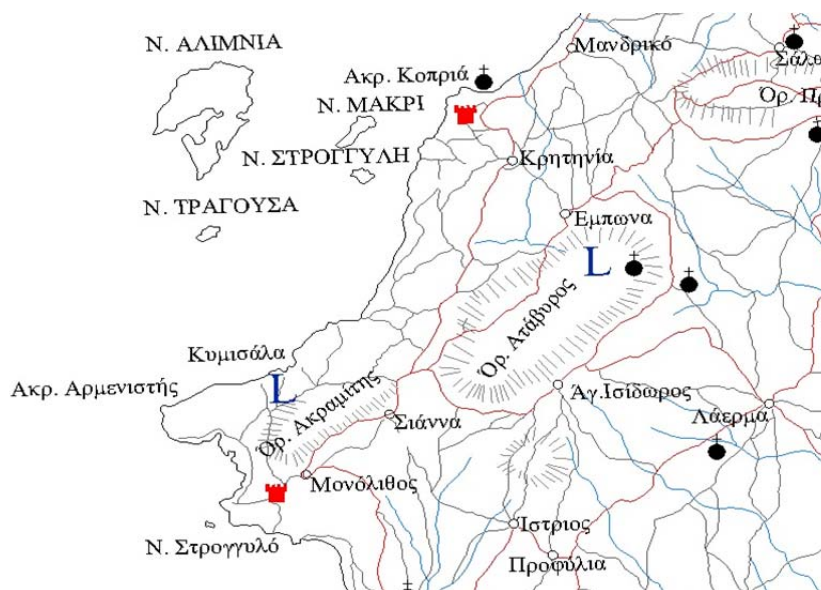
ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: Η ΚΥΜΙΣΑΛΑ

Η Ρόδος τις τελευταίες δεκαετίες αποτελεί έναν κατεξοχήν τουριστικό προορισμό, καθώς πρόκειται για έναν ευνοημένο τόπο, που συνδυάζει και αναδεικνύει τον εξαιρετικό φυσικό πλούτο με την ιστορία και τον πολιτισμό από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Εκτός από τους επισκέπτες, ακόμη κι ένας μόνιμος κάτοικος του νησιού σε κάθε εξόρμησή του, ίσως για πρώτη φορά, ανακαλύπτει τοποθεσίες και απολαμβάνει τοπία μοναδικής φυσικής ομορφιάς και πολιτισμικού ενδιαφέροντος.

Το βόρειο τμήμα του νησιού χαρακτηρίζεται από έντονη οικιστική και τουριστική ανάπτυξη και δέχεται σε μεγάλο βαθμό το λεγόμενο μαζικό τουρισμό. Αντίθετα, στο νοτιοδυτικό τμήμα παραμένει καλά διατηρημένο το φυσικό περιβάλλον σε συνδυασμό με το πολιτισμικό, δηλαδή τα αξιοθέατα και τις αρχαιότητες, τις παραδόσεις, τα ήθη και τα έθιμα. Υπάρχουν, μάλιστα, περιοχές που μόλις τα τελευταία χρόνια άρχισαν να ερευνώνται συστηματικά με σκοπό την ανάδειξη και την αξιοποίησή τους.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Κυμισάλα και η ευρύτερη περιοχή της. Η Κυμισάλα είναι μία ημιορεινή, δασώδης περιοχή που εμπίπτει στα διοικητικά

όρια της Δημοτικής Ενότητας Αταβύρου. Βρίσκεται στη δυτική ακτή του νησιού της Ρόδου, καταλαμβάνοντας το βορειοδυτικό τμήμα των δημοτικών διαμερισμάτων Σιανών και Μονολίθου, στα δυτικά του Αταβύρου και στους βόρειους πρόποδες του Ακραμίτη. Κοντά στην Κυμισάλα βρίσκονται επίσης τα δημοτικά διαμερίσματα Άγιος Ισίδωρος και Έμπωνα (εικ. 1).



Εικ. 1. Χάρτης της ευρύτερης περιοχής της Κυμισάλας

Η φύση και ο πολιτισμός προσδίδουν την ιδιαίτερη φυσιογνωμία της Κυμισάλας και της ευρύτερης περιοχής της, που είναι κατάσπαρτη από αρχαιότητες.

Σχετικά με το φυσικό περιβάλλον, λιγιστά είναι τα καταγεγραμμένα στοιχεία για το φυσικό της περιβάλλον (Βεργωτή, 2009). Η ευρύτερη περιοχή έχει εναχθεί στο ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο «NATURA 2000» (κωδικός GR 4210005), καθώς αποτελεί τμήμα της προστατευόμενης περιοχής «Ακραμίτης-Αρμενιστής-Ατάβυρος», που χαρακτηρίζεται ως Διατηρητέο Μνημείο της Φύσης (*Official Journal of the European Union* 2006, L 259, 1-104. Ντάφης κ.α., 1997). Η κοιλάδα της είναι ζωτική και εύφορη, ανθίζει η γεωργική καλλιέργεια και ιδιαίτερα η αμπελοκαλλιέργεια (εικ. 2), δίνοντας εξαιρετικής ποιότητας σταφύλι και κρασί, ενώ το πυκνό πευκοδάσος (εικ. 3) και το είδος του πεύκου που ευδοκιμεί, ευνοεί τη μελισσοκομία (εικ. 4). Υπάρχει ποικιλία ειδών χλωρίδας, όπως φασκόμηλο, γλυφόνι, σάψυχο, δεντρολίβανο, πουρνάρια και αγριοελιές, αλλά και πανίδας, όπως αιγοπρόβατα, ελάφι, άγριος λαγός,

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

γυπαετός και άλλα. Το ελκυστικό φυσικό τοπίο συμπληρώνεται από το απέραντο γαλάζιο του Αιγαίου (εικ. 5) με τα νησιά Χάλκη, Αλιμνιά, Τραγούσα και Στρογγύλη (Βεργωτή, 2009· 2010).



Εικ. 2. *Αμπελοκαλλιέργεια*



Εικ. 3. *Πευκοδάσος*



Εικ. 4. *Μελισσοκομία*



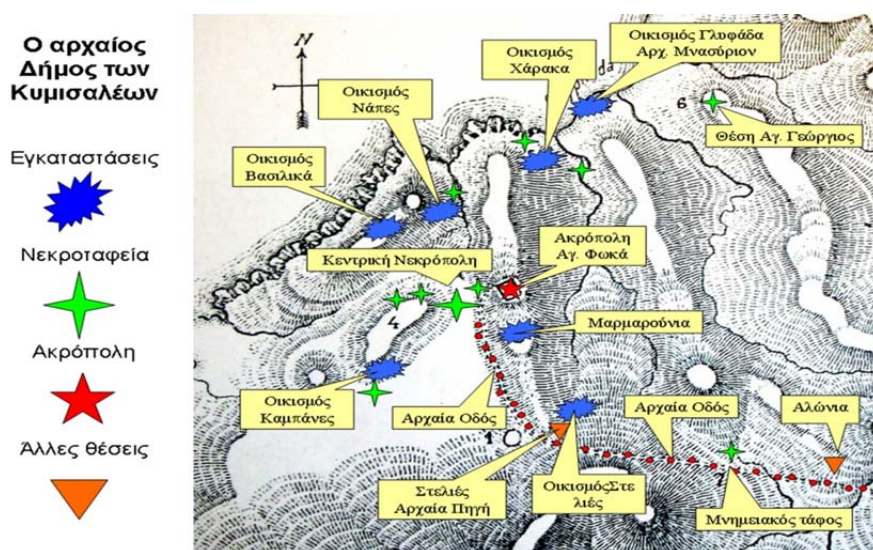
Εικ. 5. *Θέα από τον Άγιο Φωκά*

Όσον αφορά στο πολιτισμικό περιβάλλον στην κηρυγμένη αρχαιολογική ζώνη της Κυμισάλας και της ευρύτερης περιοχής της (ΦΕΚ, Τεύχος Αναγκαστικών Απαλλοτριώσεων και Πολεοδομικών Θεμάτων 218/15.06.12), υπάρχουν διάσπαρτα αρχαιολογικά κατάλοιπα, ένδειξη ύπαρξης ενός σημαντικού οικιστικού δικτύου, που κατά την αρχαιότητα αποτελούσε τον Δήμο των Κυμισαλέων και υπαγόταν διοικητικά στην Κάμιρο. Γνώρισε ιδιαίτερη ακμή κατά την αρχαϊκή, την κλασική και την ελληνιστική περίοδο, ενώ η ανθρώπινη παρουσία πρέπει να ήταν έντονη μέχρι και τα παλαιοχριστιανικά χρόνια (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 93-94).

Οι αρχαιότητες της Κυμισάλας υπέστησαν σοβαρές φθορές στο πέρασμα των αιώνων κυρίως από τη δράση αρχαιοκαπήλων, την πυκνή βλάστηση, την υπερβόσκηση και την ανθρώπινη δραστηριότητα (γεωργία, κτηνοτροφία, οικοδόμηση κ.α.) (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 70-71). Τον Ιούλιο του 2006 η περιοχή άρχισε να μελετάται συστηματικά, από ιστορική και αρχαιολογική άποψη, με την ανάληψη συστηματικής αρχαιολογικής έρευνας από το Τμήμα Μεσογειακών

Σπουδών του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε συνεργασία με την ΚΒ΄ Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Δωδεκανήσου (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011).

Για να προσεγγίσει κανείς την Κυμισάλα θα πρέπει, δύομιση χιλιόμετρα πριν από τα Σιάννα, στρίβοντας δεξιά, να κατηφορίσει τον σύγχρονο δρόμο, που στο μεγαλύτερο τμήμα του ακολουθεί τα χνάρια της αρχαίας διαδρομής (εικ. 6) περνώντας από τις αρχαιολογικές θέσεις Αλώνια, Στελιές και Μαρμαρούνια. Από τα Μαρμαρούνια η αρχαία οδός οδηγούσε στον λόφο του Αγίου Φωκά, όπου βρίσκεται η ακρόπολη, ενώ συνεχίζοντας τον σύγχρονο αγροτικό δρόμο, προς τα δυτικά, ο επισκέπτης κατευθύνεται προς τους πρόποδες του Ακραμίτη, απ' όπου μπορεί να εισχωρήσει στο λεκανοπέδιο της Κυμισάλας, περνώντας από την θέση Καμπάνες, πριν φτάσει στην κεντρική νεκρόπολη, στα βόρεια του λεκανοπεδίου. Ο αγροτικός δρόμος συνεχίζει ακόμη δυτικότερα για να διακλαδωθεί προς τα βόρεια και να φτάσει μέχρι τον οικισμό των Βασιλικών και τον όμορο οικισμό των Ναπών. Βορειοανατολικά αυτού του δικτύου αρχαιολογικών θέσεων βρίσκεται ο μικρός όρμος της Γλυφάδας, όπου πιθανότατα βρισκόταν το αρχαίο επίνειο του Δήμου των Κυμισαλέων και δυτικά του ένας ακόμη οικισμός στον λόφο Χάρακας. Πέραν της κεντρικής νεκρόπολης της Κυμισάλας, ένας ακόμη αριθμός θέσεων με μικρότερα νεκροταφεία ή συστάδες τάφων έχουν εντοπιστεί κοντά στους οικισμούς (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 86-92· Hope Simpson and Lazenby, 1973, 146-147· Inglieri, 1936, 50-54· Mauri, 1926· Pernier, 1914, 236-242).



Εικ. 6. Αρχαιολογικές θέσεις της Κυμισάλας (Στεφανάκης και Πατσιαδά 2009-2011, εικ. 5)

Στην αρχαιολογική ζώνη της Κυμισάλας ξεχωρίζουν τρεις θέσεις/πυρήνες ιδιαίτερου αρχαιολογικού ενδιαφέροντος (ο.π.):

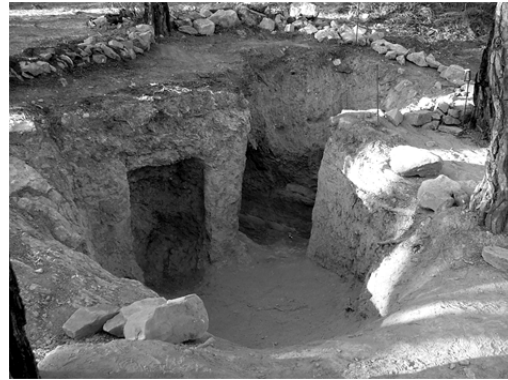
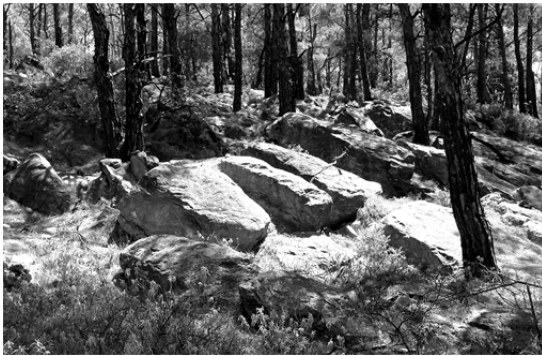
(α) η ακρόπολη στην κορυφή του λόφου του Αγίου Φωκά, που περικλείεται από εντυπωσιακό οχυρωματικό περίβολο (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 74-76) (εικ. 7) και στην κορυφή της φιλοξενεί τα κατάλοιπα ναού (εικ. 8) του 2^{ου} ή 1^{ου} αι. π.Χ. (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 72-74). Λίγο χαμηλότερα, μεταξύ του οχυρωματικού περιβόλου και του ανατολικού τμήματος της νεκρόπολης, υπάρχει το αρχαίο λατομείο (εικ. 9) απ' όπου εξορυσσόταν ο ντόπιος γκρίζος ασβεστόλιθος (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 72-74), που χρησιμοποιήθηκε για την οικοδόμηση πολλών μνημείων της περιοχής (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 76).



Εικ. 7. Οχυρωματικός περίβολος (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, εικ. 14)

Εικ. 8. Ναός (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, εικ. 8)

(β) η κεντρική νεκρόπολη με θαλαμοειδείς τάφους λαξευμένους στο φυσικό βράχο (εικ. 10), η οποία εκτείνεται από τις δυτικές υπώρειες του λόφου του Αγίου Φωκά, στην ανατολική πλαγιά μέχρι και τους βορειοδυτικούς πρόποδες του απέναντι λόφου της Κυμισάλας. Η αρχαιολογική έρευνα έχει καταδείξει ότι η νεκρόπολη ήταν σε χρήση τουλάχιστον από τον 7^ο αι. π.Χ. μέχρι και την Ύστερη Αρχαιότητα (5ος-6ος αι. μ.Χ.). (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 76-86). Η ακρόπολη, το λατομείο και η νεκρόπολη συνδέονταν, κατά την αρχαιότητα, οφιοειδώς με δρόμο (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 76), τμήματα του οποίου μέχρι σήμερα είναι ορατά.



Εικ. 9. Λατομείο (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, εικ. 18)

Εικ. 10 Λαζεντοί τάφοι στη νεκρόπολη (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, εικ. 76)

(γ) Ο εκτεταμένος οικισμός των Βασιλικών, όπου σώζονται τα εντυπωσιακά, λόγω της καλής τους διατήρησης, αλλά και της έκτασης που καταλαμβάνουν, κτιριακά κατάλοιπα ενός οικιστικού κέντρου (εικ. 11), με πληθώρα κτισμάτων και δωματίων και έναν μεγάλο περίβολο (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, 88-90).



Εικ. 11. Αποψη του οικισμού στα Βασιλικά (Στεφανάκης και Πατσιαδά, 2009-2011, εικ. 120)

Παρά τη σημαντικότητά της η Κυμισάλα και η ευρύτερη περιοχή της είναι παρθένα και αναξιοποίητη. Επιπλέον, τα όμορα χωριά, Σιάννα, Μονόλιθος, Άγιος Ισίδωρος και Έμπωνα, όπου οι ντόπιοι ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία, την κτηνοτροφία και τη μελισσοκομία, δεν έχουν εισέλθει ακόμη σε τροχιά ανάπτυξης, με

αποτέλεσμα να παρατηρείται το φαινόμενο της εσωτερικής μετανάστευσης προς την πόλη της Ρόδου (Βεργωτή, 2009).

Αυτοί οι παράγοντες (φύση, πολιτισμός, κοινωνία, οικονομία) αποτελούν πρόκληση για τη διερεύνηση των δυνατοτήτων και των προοπτικών ανάπτυξης της Κυμισάλας και της ευρύτερης περιοχής της μέσα από τις αρχές της ΑΑ και τους σκοπούς και τους στόχους της ΕΑΑ. Η φύση και ο πολιτισμός, δύο από τους πυλώνες της ΑΑ, συναντώνται αρμονικά, ενώ οι άλλοι δυο, η οικονομία και η κοινωνία, βρίσκονται σε τέτοιο στάδιο, ώστε αφενός δεν απειλούν τη διατήρηση της περιοχής και αφετέρου δεν απειλούνται από μια τυχόν ήπια ανάπτυξη της (Βεργωτή, 2009· Βεργωτή, 2010· Στεφανάκης, Παπαβασιλείου και Κολοκυθάς, 2011).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ: ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

Για τη διερεύνηση των δυνατοτήτων και προοπτικών ανάπτυξης της Κυμισάλας επιλέχτηκε η μέθοδος της ποιοτικής έρευνας. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε η συνέντευξη, μέσω της οποίας μπορεί κανείς να διεισδύσει σε βάθος και να συλλέξει πληροφορίες άγνωστες στο ευρύ κοινό, όπως και να εκμαιεύσει στοιχεία, τα οποία μέσω της συζήτησης μπορεί να οδηγήσουν σε κατευθύνσεις που δεν είχαν προηγουμένως προβλεφθεί (Φράγκος, 2004).

Στη συνέντευξη συμμετείχαν συνολικά 23 άτομα:

- α) ντόπιοι,
- β) διοικούντες,
- γ) μέλη της αρχαιολογικής έρευνας (επιστημονικό και εργατικό προσωπικό, φοιτητές),
- δ) μόνιμοι κάτοικοι της νήσου Ρόδου.

Η επιλογή των συμμετεχόντων στη **συνέντευξη** έγινε λαμβάνοντας υπόψη τις δύο βασικές αρχές που διασφαλίζουν την επιτυχία μιας μελέτης, που αφορά στην ανάπτυξη μιας περιοχής (Καραγεώργος, 2002):

- (α) η μελέτη πρέπει να στηρίζεται σε αξιόπιστα δεδομένα για το γεωγραφικό τοπίο, το κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον, τη φύση και τον πολιτισμό και
- (β) η μελέτη που αφορά στο μέλλον της περιοχής πρέπει να στηρίζεται στις απόψεις ή προτάσεις αυτών που θα επηρεαστούν από την εφαρμογή της, εν προκειμένω του ντόπιου πληθυσμού.

Η αλληλεπίδραση μεταξύ τεχνοκρατών - μελετητών και τοπικής κοινωνίας διασφαλίζει την επιτυχία της μελέτης.

Με τη συνέντευξη και τη μετέπειτα επεξεργασία της συγκεντρώθηκαν πληροφορίες για την Κυμισάλα, διερευνήθηκε η στάση της τοπικής κοινωνίας σε μια μελλοντική αξιοποίηση στα πλαίσια του ΑΤ και της ΕΑΑ και διατυπώθηκαν προτάσεις ανάδειξής της. Η συνδρομή όλων ήταν πολύτιμη, καθώς από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο αξιοποίησης της Κυμισάλας.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ο κεντρικός ερευνητικός άξονας, ο οποίος αναλύεται στην παρούσα εργασία, αφορά τις απόψεις και προτάσεις για τις προοπτικές ανάπτυξης της Κυμισάλας και της ευρύτερης περιοχής της. Από τους ντόπιους, οι νέοι σε ηλικία είναι υπέρ της υλοποίησης καινοτόμων σχεδίων για την ανάδειξη της περιοχής, όπως η προώθηση των Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού (EMT), με την προϋπόθεση ότι θα διατηρηθούν αναλλοίωτα τα εγγενή χαρακτηριστικά της. Θεωρούν ότι αποτελεί μοναδική διέξοδο για να μην εγκαταλείψουν τον τόπο καταγωγής τους προς αναζήτηση νέων ευκαιριών στην πόλη της Ρόδου κι εκτός του νησιού.

Οι ηλικιωμένοι, από τη δική τους πλευρά, εμφανίζονται επιφυλακτικοί σε μια προοπτική μελλοντικής αξιοποίησης της περιοχής, καθώς δεν επιθυμούν την προσέλκυση του μαζικού τουρισμού. Κατά την άποψή τους τίθεται σε κίνδυνο η διατήρηση της φυσιογνωμίας του τόπου τους.

Οι διοικούντες ως αρχή, αλλά και ως κάτοικοι της περιοχής, όπως, επίσης, οι επιστήμονες που υλοποιούν την αρχαιολογική έρευνα στην Κυμισάλα υποστηρίζουν την ανάδειξή της στο μέλλον, ως πυρήνα Διατήρησης της Φυσικής και Πολιτισμικής Κληρονομιάς στην ευρύτερη περιοχή. Αυτό σημαίνει ότι θα στηρίζεται στην αμφίδρομη αρχή του «NATURA 2000», σύμφωνα με την οποία δεν μπορούμε να διαχειριζόμαστε μια περιοχή αν δεν την προστατεύουμε και δεν μπορούμε να προστατεύουμε μια περιοχή αν δεν τη διαχειριζόμαστε κατάλληλα (Ντάφης κ.α., 1997). Βασική επιδίωξη θα είναι ο σχεδιασμός μιας ισόρροπης ανάπτυξης, η οποία θα πηγάζει από το τρίπτυχο: περιβαλλοντική προστασία και διατήρηση, οικονομική ανάπτυξη και κοινωνική συνοχή.

Κατά τη διεξαγωγή της συνέντευξης δεν τονίστηκαν μόνο τα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη που μπορεί να προκύψουν στο μέλλον. Αναδείχθηκε, επίσης, η διάσταση του εκπαιδευτικού χαρακτήρα που μπορεί να προσφέρει η Κυμισάλα, σε θέματα περιβάλλοντος και πολιτισμού, για την τοπική κοινωνία, τους επισκέπτες, τους ερευνητές και τις επιστήμες. Άλλωστε, όπως χαρακτηριστικά σημείωσε ένας μόνιμος κάτοικος της περιοχής *«η εκπαίδευση είναι το θεμέλιο για οποιαδήποτε νέα επένδυση»*.

Στο σύνολό τους οι συμμετέχοντες υποστήριξαν ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάδειξη της Κυμισάλας είναι πρωτίστως η ολοκλήρωση της αρχαιολογικής έρευνας, ώστε να αναδειχθεί η πολιτιστική σημασία των μνημείων, όπως, επίσης, η βελτίωση του οδικού δικτύου, ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση. Είναι αξιοσημείωτο ότι για την ταχύτερη υλοποίηση αυτών των προϋποθέσεων οι ντόπιοι, ήδη, προσφέρουν ακόμη και εθελοντικά της υπηρεσίες τους.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΥΜΙΣΑΛΑΣ

Η επεξεργασία των προτάσεων που προέκυψαν κατά τη συνέντευξη έγινε στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου προγράμματος ΑΑ της περιοχής. Οι προτάσεις των συμμετεχόντων συγκλίνουν σε τρεις δυναμικές παρεμβάσεις που είναι απόλυτα συμβατές με τον ΑΤ και την ΕΑΑ. Τη δημιουργία, δηλαδή, ενός **Αειφορικό Πάρκου** αποτελούμενο από **Υπαίθριο Μουσείο** και **Φυσικό Πάρκο** (Στεφανάκης, 2010), που μέσα από τη σύνθεση και την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων θα μετεξελιχθεί σε **Κέντρο για την προώθηση και την υιοθέτηση της ΕΑΑ**. Μια προοπτική που θα αναβαθμίσει ποιοτικά και περιβαλλοντικά την ευρύτερη αρχαιολογική ζώνη της Κυμισάλας και θα αποτελέσει αφορμή για παράλληλη ανάπτυξη των όμορων χωριών (Σιάννα, Μονόλιθο, Άγιο Ισίδωρο, Έμπωνα) (Βεργωτή, 2009, Βεργωτή, 2010).

Υπαίθριο Μουσείο

Η Κυμισάλα, συνδυάζοντας τη φύση και τον πολιτισμό, μπορεί να αναδειχθεί σε ένα Υπαίθριο Μουσείο, έχοντας ως κεντρικούς πυρήνες την ακρόπολη στο λόφο του Αγίου Φωκά, την κεντρική νεκρόπολη της Κυμισάλας και τον οικισμό των Βασιλικών, που θα συνδέονται με περιπατητικό μονοπάτι, και ως περιφερειακά κέντρα τις αρχαιολογικές θέσεις Αλώνια, Στελιές και Μαρμαρούνια στα νότια και την Γλυφάδα, το Όγλυμα και τον Χάρακα στα ανατολικά (εικ. 6). Ο επισκέπτης μέσα από

ένα ειδικά διαμορφωμένο δίκτυο διαδρομών, σχεδιασμένο πάνω στα χνάρια της αρχαίας διάνοιξης, θα μπορεί να δει από κοντά, να περιπλανηθεί και να απολαύσει τα αρχαιολογικά μνημεία και τα αρχαιολογικά ευρήματα στη θέση όπου βρέθηκαν και στον τόπο όπου ανήκουν (Βεργωτή, 2009· Βεργωτή, 2010).

Στο Υπαίθριο Μουσείο η άμεση επαφή με το μνημείο διδάσκει τον επισκέπτη, ενισχύει την αισθητική και την ιδεολογία του και συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης προσωπικότητας, σε αντίθεση με την ψυχολογία και τα συναισθήματα που αναπτύσσονται σε ένα στεγασμένο μουσείο, όπου ο επισκέπτης «βομβαρδίζεται» με διαφορετικά εκθέματα, που πολλές φορές δεν κατανοεί, ούτε αφομοιώνει τη σημασία τους (Μιχαλάκη-Κόλλια, 2004).

Φυσικό Πάρκο

Παράλληλα, και σε συνδυασμό με το Υπαίθριο Μουσείο, η Κυμισάλα μπορεί να εξελιχθεί σε ένα Φυσικό Πάρκο, όπου το δάσος, οι καλλιέργειες, τα μελίσσια και τα διάφορα είδη χλωρίδας και πανίδας θα προσελκύουν τουρισμό υψηλής αισθητικής και ποιότητας. Με άλλα λόγια, θα αναπτυχθεί ο ΑΤ, που στην περιοχή μελέτης θα αντιπροσωπεύεται από ΕΜΤ, που εναρμονίζονται με τη φύση και τα οικολογικά συστήματα, μέσα σε ένα κλίμα πολιτισμικής ανταλλαγής και αρμονικής συνύπαρξης επισκεπτών και ιστορικού τοπίου. Προτείνονται (Βεργωτή, 2009· Βεργωτή, 2010):

Α) ο Οικοτουρισμός – Αγροτουρισμός, ως συγγενείς μορφές εναλλακτικού τουρισμού, καθώς και οι δύο σχετίζονται με τη φύση, σε μια περιοχή που στηρίζεται κατά κύριο λόγο στον πρωτογενή τομέα και προσφέρουν πολλαπλές επιλογές σε επισκέπτες με αντίστοιχα ενδιαφέροντα, όπως:

- I. φυσιολατρία με περιδιάβαση στο δάσος, εξερεύνηση της χλωρίδας και της πανίδας και γνωριμία με τις καλλιέργειες (αμπελουργία, μελισσοκομία, ελαιόδεντρα κ.α.).
- II. συμμετοχή σε αγροτικές εργασίες αγροκτημάτων.
- III. συνδυασμός με άλλες δραστηριότητες, όπως πολιτισμός, αθλητισμός, θρησκεία κ.α.

Β) ο Οινοτουρισμός, λόγω της εκτεταμένης αμπελοκαλλιέργειας. Μπορεί να σχεδιαστούν διαδρομές μεταξύ των αμπελώνων, που βρίσκονται στο λεκανοπέδιο ανάμεσα στο βουνό του Ακραμύτη και τους λόφους του Αγίου Φωκά και της Κυμισάλας, να εφαρμοστούν προγράμματα γνωριμίας με την καλλιέργεια του αμπελιού και τις ποικιλίες του, την παραγωγή του κρασιού και των υποπροϊόντων του (π.χ. σούμα) και να συνδυαστούν με επισκέψεις στα δύο σύγχρονα οινοποιεία της

Ρόδου, Emery και Cair. Με επίκεντρο το αμπέλι και το κρασί ο επισκέπτης θα περιηγείται και θα ταξιδεύει στον κόσμο του κρασιού από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα, μαθαίνοντας τι ακριβώς κρύβεται πίσω από τα σύντομα λόγια της ετικέτας ενός επώνυμου οίνου, δοκιμάζοντας, παράλληλα, τα τοπικά παραδοσιακά προϊόντα και την τοπική κουζίνα.

Γ) ο Πολιτισμικός Τουρισμός με τις δύο παραμέτρους του, Αρχαιολογικό (επίσκεψη σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία) και Εκπαιδευτικό (επίσκεψη σχολείων και ομάδων με ειδικά ενδιαφέροντα), που θα προβάλλει την Κυμισάλα και τα όμορα χωριά με τα ιστορικά τους μνημεία (Αταβύριος Δίας, Κάστρο Μονολίθου κ.α.), ως ένα Πολιτισμικό Κέντρο, πόλο έλξης επισκεπτών με πολιτισμικά ενδιαφέροντα. Και οι δυο παράμετροι είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους, καθώς αλληλοσυμπληρώνονται και αλληλοεξαρτώνται, αφού ο αρχαιολογικός τουρισμός εμπεριέχει τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα σε θέματα πολιτισμού, παράδοσης και διαμόρφωσης της πολιτισμικής συνείδησης, τόσο της υλικής, δηλαδή την προστασία μνημείων, όσο και της άυλης, τη διατήρηση αρχών και αξιών (Στεφανάκης, 2010· Στεφανάκης, 2008· Στεφανάκης, 2006).

Συνοπτικά άλλες EMT που υπάρχει η δυνατότητα να αναπτυχθούν στην Κυμισάλα και την ευρύτερη περιοχή είναι ο Θρησκευτικός, ο Αθλητικός και ο Συνεδριακός Τουρισμός.

Η Κυμισάλα ως Κέντρο Προώθησης της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη

Στο Αειφορικό Πάρκο της Κυμισάλας προτείνεται, εκτός των άλλων, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων με στόχο την προώθηση και την υιοθέτηση της ΕΑΑ. Η συμμετοχή, άλλωστε, σε υπαίθριες δραστηριότητες προκρίνει τη μάθηση μέσα από τη δράση, που αποτελεί την κύρια στρατηγική της βιωματικής μάθησης. Οι συμμετέχοντες αποκτούν εμπειρίες, δεξιότητες, γνώσεις και αξίες ζωής που συμβάλλουν στη διαμόρφωση πολιτών με κριτική σκέψη και ευαισθησίες (Γεωργόπουλος, 2002), ενώ, παράλληλα, αναπτύσσονται ικανότητες, όπως η παρατηρητικότητα, η μνήμη, η φαντασία και η ώθηση προς την ολιστική μάθηση (Μακρίδου, 2007).

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα θα απευθύνονται σε ομάδες επισκεπτών, όπως μαθητές, φοιτητές, εκπαιδευτικούς, αγρότες και ντόπιο πληθυσμό, σε συνεργασία με

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

τη Δημοτική Ενότητα Αταβύρου, τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δωδεκανήσου, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, την Αρχαιολογική Υπηρεσία και άλλους φορείς.

Το περιεχόμενο των προγραμμάτων μπορεί να σχετίζεται με:

- την Προστασία και τη Διατήρηση της Φύσης
- την Προστασία και τη Διατήρηση του Πολιτισμού
- την Καλλιέργεια της Εθνικής Συνείδησης κατά της Αρχαιοκαπηλίας.
- την Καλλιέργεια της Τουριστικής Συνείδησης.

Στα πλαίσια της ανώτατης εκπαίδευσης προτείνεται, επιπλέον, η εφαρμογή προγραμμάτων Πρακτικής Άσκησης φοιτητών από την Ελλάδα και το εξωτερικό σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, σε θέματα αρχαιολογίας, τοπογραφίας, γεωπονίας ή δασοπονίας, ενώ σε Επιστημονικό Επίπεδο μπορεί να εφαρμοστεί, ένας σχετικά νέος κλάδος, η Περιβαλλοντική Αρχαιολογία (Βεργωτή, 2009· Βεργωτή, 2010).

Πολύκεντρο

Με κεντρικό άξονα την Κυμισάλα και βασικό στόχο την ενίσχυση της λαϊκής επιμόρφωσης προτείνεται, τέλος, η λειτουργία Πολυκέντρου, με πολιτιστικούς πυρήνες στα όμορα χωριά, δίνοντας πνοή στις τοπικές κοινωνίες. Το Πολύκεντρο μπορεί να αποτελείται από (Βεργωτή, 2009· Βεργωτή, 2010):

- (α) Αρχαιολογικό και Λαογραφικό μουσείο. Ως χώρος προτείνεται το παλαιό Δημοτικό Σχολείο Σιαννών.
- (β) Εργαστήριο αρχαιολογίας, στο παλαιό αστυνομικό τμήμα Μονολίθου, που ήδη, από το 2009, έχει αυτή τη χρήση, ως Κέντρο Αρχαιολογικής Έρευνας Κυμισάλας.
- (γ) Χώρος υποδοχής για τα εκπαιδευτικά προγράμματα. Ως χώρος προτείνεται το παλαιό Δημοτικό Σχολείο Μονολίθου.
- (δ) Βιβλιοθήκη, στην ήδη υπάρχουσα βιβλιοθήκη του σχολείου στην Έμπωνα, με βιβλία σχετικά με την ευρύτερη περιοχή, αλλά και στο Κέντρο Αρχαιολογικής Έρευνας Κυμισάλας, στη Μονόλιθο.

ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ

Ο συνδυασμός αναψυχής και εκπαίδευσης με κριτήρια περιβαλλοντικής, πολιτισμικής, κοινωνικής και οικονομικής αειφορίας, η κατασκευή υποδομών και χώρων φιλοξενίας, η προβολή και η διαφήμιση, αποτελούν βασικές προϋποθέσεις βιωσιμότητας, στο μέλλον, για το Αειφορικό Πάρκο της Κυμισάλας, ως πυρήνα Διατήρησης Φυσικής και Πολιτισμικής Κληρονομιάς. Βασική προοπτική είναι η αναζωογόνηση της υπαίθρου και η συγκράτηση του ντόπιου πληθυσμού και κυρίως των νέων στον τόπο καταγωγής τους, γεγονός που θα συμπαρασύρει θετικά το σύνολο της τοπικής κοινωνίας.

Καθοριστικός παράγοντας επιτυχίας ενός τέτοιου μεταρρυθμιστικού σχεδίου είναι ο άνθρωπος να χρησιμοποιήσει προς όφελός του τις γνώσεις, τις εμπειρίες και τις ευαισθησίες που αποκτά στη διάρκεια της ζωής του. Σημαντική προϋπόθεση είναι η πολιτεία και η τοπική κοινότητα στην οποία ζει, μεγαλώνει και αναπτύσσει δραστηριότητες να του παράσχει μια ολοκληρωμένη και πολύπλευρη εκπαίδευση, καλλιεργώντας μία ενσυνείδητη προσωπικότητα με αγάπη για τον τόπο του και σεβασμό στο περιβάλλον.

Σε αυτή την κρίσιμη περίοδο που διάγει η Ελλάδα, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς και οι αρχές της Ρόδου, η οποία πρωτίστως χαρακτηρίζεται ως σημαντικότατος τουριστικός προορισμός, θα πρέπει να ανασχεδιάσουν και να αναπροσαρμόσουν όλες τις προσφερόμενες υπηρεσίες για να δοθεί εκ νέου ώθηση στην οικονομία και να εξασφαλιστεί η ζητούμενη «ποιότητα ζωής». Οι πολίτες οφείλουν να μάθουν να παράγουν, να προσφέρουν και να καταναλώνουν με μέτρο, σκεπτόμενοι πάντοτε το μέλλον της χώρας, με στόχο οι αειφορικές τοπικές κοινωνίες να αποτελέσουν πραγματικότητα και όχι απλά μια ουτοπία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βεργωτή, Θ. (2009). *Η αειφορική διαχείριση νησιωτικών περιοχών με πολιτισμικό και οικολογικό ενδιαφέρον. Η περίπτωση της ευρύτερης περιοχής της αρχαίας Κυμισάλας της Ρόδου*. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Βεργωτή, Θ. (2010) Προοπτικές αειφόρου ανάπτυξης και εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη στην ευρύτερη περιοχή της αρχαίας Κυμισάλας του Δήμου

Αταβύρου της Νήσου Ρόδου. Μια εναλλακτική πρόταση, *Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου, Τοπικές Κοινωνίες και Τριτοβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Συνύπαρξη για Αειφορική Ανάπτυξη*, Δήμος Ροδίων-Πανεπιστήμιο Αιγαίου-Διεθνές Κέντρο Συγγραφέων και Μεταφραστών Ρόδου: Ρόδος. Αναδημοσίευση: <http://www.eulimene.eu/read/Vergoti%20Thomais.pdf>. Ανακτήθηκε: 25/8/2013.

Γεωργόπουλος, Α. (2002). *Περιβαλλοντική Ηθική*. Αθήνα: Gutenberg.

Καραγεώργος, Δ. (2002). *Μεθοδολογία Έρευνας στις επιστήμες της Αγωγής*. Αθήνα: Σαββάλας.

Κοκκώσης Χ. και Τσάρτας, Π. (2001). *Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και περιβάλλον*. Αθήνα: Κριτική.

Λιαράκου, Γ. και Φλογαΐτη, Ε. (2007). *Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, προβληματισμοί, τάσεις και προτάσεις*. Αθήνα: Νήσος.

Λογοθέτης, Μ. (2004). *Δωδεκάνησα ένα πολύμορφο πρότυπο τουριστικής ανάπτυξης. Κείμενα προβληματισμού και αφύπνισης*. Ρόδος: Τέχνη.

Μαΐλης, Α., Σκανδαλίδης, Κ., Τσαλαχούρης, Κ. (2002). *Η Ρόδος τον 19ο αιώνα*. ΤΕΔΚ ΔΩΔ/ΣΟΥ: ΘΥΜΕΛΗ.

Μακρίδου, Ε. (2007). Εκπαιδευτικά προγράμματα σε μνημεία: Οι Μύλοι Αλλατίνη. Στο: *Μουσεία 04, 3 Μέρη για τα Μουσεία*. Εκπαιδευτικό Συμπόσιο, 7-9 Μαΐου 2004. Θεσσαλονίκη: Εντευκτήριο: 69-75.

Μιχαλάκη-Κόλλια, Μ. (2004). Τα μνημεία και οι αρχαιολογικοί χώροι σαν υπαίθρια μουσεία: ο ρόλος τους στην αισθητική των πόλεων και την καλλιέργεια των πολιτών, στο: *ΧΑΡΙΣ ΧΑΙΡΕ. Μελέτες στη μνήμη της Χάρης Κάντζια* (τόμος Β'). Αθήνα: ΥΠΠΟ, Αρχαιολογικό Ινστιτούτο Αιγαϊακών Σπουδών: 477-486.

Μοδινός, Μ. (2001). *Ελλάς: Η κατάσταση του Περιβάλλοντος*. Αθήνα: Ε.Κ.Π.Α.Α.

Μπουρατίνογ, Α. (1997). *Περιβάλλον και Συνείδηση στην Αρχαία Ελλάδα*. Αρσενίδη.

- Ντάφης, Σ., Παπαστεργιάδου, Ε., Γεωργίου, Κ., Μπαμπαλώνας, Δ., Γεωργιάδης, Θ., Παπαγεωργίου, Μ., Λαζαρίδου, Θ., Τσιαούση, Β. (1997). *Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Το έργο οικοτόπων στην Ελλάδα: ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΗ 2000*. Γενική Διεύθυνση ΧΙ Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας-Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων.
- Παπαζήση, Χ. και Παπαζήση, Ε. (2007). *Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη και Αειφόρος Τουρισμός*. Αθήνα: 3^ο Συνέδριο ΠΕΕΚΠΕ.
- Παπαϊωάννου, Μ. (1989). *Ρόδος και Νεώτερα Μνημεία*. Αθήνα-Γιάννενα: Δωδώνη: 120-121.
- Παπαχριστουδούλου, Χρ. (1994). *Ιστορία της Ρόδου: από τους προϊστορικούς χρόνους έως την ενσωμάτωση της Δωδεκανήσου (1948)*. Αθήνα: Στέγη Γραμμάτων και Τεχνών Δωδεκανήσου.
- Παυλογεωργάτος, Γ. (2003). *Διατήρηση της Υλικής Πολιτιστικής Κληρονομιάς*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
- Στεφανάκης, Μ.Ι. (2006). Σκέψεις για έναν αρχαιολογικό-εκπαιδευτικό τουρισμό, *Πολιτιστικός Τουρισμός στην 3^η Χιλιετία: Ρόδος-Απασχόληση-Πολιτική*, Ρόδος: Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών: 25-32.
- Στεφανάκης Μ.Ι. (2008). Η Κυμισάλα και οι προοπτικές ανάπτυξης αρχαιολογικού τουρισμού στο Δήμο Αταβύρου. Εισήγηση στο 1ο Τοπικό Συνέδριο Ρόδου Για την Ανάπτυξη και Προώθηση Δραστηριοτήτων Ειδικών και Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού, 13 Δεκεμβρίου 2008, Ξενοδοχείο ΕΛΑΦΟΣ, Προφήτης Ηλίας, Δήμος Καμείρου (ηλεκτρονικά πρακτικά: <http://www.ecomuseum.gr/UI/customPages/pages.php?pageid=160>. Αναδημοσίευση: <http://eulimene.eu/read.php>.
- Στεφανάκης Μ. (2010). Πρόταση ίδρυσης αρχαιολογικού-οικολογικού πάρκου στη Ρόδο (αρχαία Κυμισάλα): Μια πρόκληση για την τοπική ανάπτυξη. Στο Μπεριάτος, Η. και Μ. Παπαγεωργίου (επιμ.), *Χωροταξία-Πολεοδομία-Περιβάλλον στον 21ο Αιώνα: Ελλάδα - Μεσόγειος*. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας: 685-702.

- Στεφανάκης, Μ.Ι., Παπαβασιλείου, Β. και Κολοκυθάς, Δ.Α. (2011). «Γνώσεις και απόψεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση της προστατευόμενης περιοχής της αρχαίας Κυμισάλας στη Ρόδο, στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη», στο Φώκιαλη, Μ., Ανδρεαδάκης, Ν. και Ξανθάκου, Γ. (επιμ.), *Διεργασίες Σκέψης στο Σχολείο και την Κοινωνία. Προοπτικές για ένα Αειφόρο Μέλλον*. Αθήνα: Πεδίο, 2011: 87-108.
- Στεφανάκης, Μ.Ι. και Πατσιαδά, Β. (2009-2011). «Η αρχαιολογική έρευνα στον Αρχαίο Δήμο των Κυμισαλέων (Ρόδος) κατά τα έτη 2006-2010: μια πρώτη παρουσίαση» (και Βασιλική Πατσιαδά), *Ευλιμένη* 10-12, 2009-2011: 63-134.
- Φλογαΐτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φράγκος, Χ. (2004). *Μεθοδολογία Έρευνας αγορά και ανάλυση δεδομένων*. Αθήνα: Interbooks.
- Φώκιαλη, Π. (1988). Επιδράσεις του Τουρισμού στην Ανάπτυξη: Η Περίπτωση της Δωδεκανήσου. *Τουρισμός και Οικονομία*. Δεκέμβριος 1988: 108 - 117.
- Φώκιαλη Π., Μουστάκας Λ., Παπαβασιλείου Π., Παπαδομαρκάκης Ι., Τσαγρής Φ., Φιλιππάκη Κ., Χαντζιάρα Θ. (2005). Εμπειρική έρευνα για τη διαμόρφωση στάσεων και αντιλήψεων σε θέματα αειφόρου ανάπτυξης: Η περίπτωση των μαθητών των Λυκείων της Ρόδου. Στο: *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ερευνητικά Δεδομένα και Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός*. Αθήνα: Ατραπός: 98-113.
- Χρυσαφίδης, Κ. (2005). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αντικείμενο δράσης και διδακτική προσέγγιση. Στο: Γεωργόπουλος, Α. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ο νέος πολιτισμός που αναδύεται...*, Αθήνα: Gutenberg: 149-157.
- Hope Simpson, R., and Lazenby, J.F. (1973). Notes from the Dodecanese III, *BSA* 68: 146-147.
- Inglieri, R.U. (1936). *Carta Archeologica dell'Isola di Rodi*. Firenze.
- Mauri, A. (1916). Ricerche archeologiche nell'isola di Rodi, *ASAtene* 2: 285-298.

ΑΕΙΦΟΡΙΚΕΣ ΤΟΠΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ: ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ Ή ΟΥΤΟΠΙΑ;

- Nijkamp, P. and Ouwersloot, H. (1999). *A decision support system for regional sustainable development: The flag model*. Amsterdam: Dept. of Economics, Free University.
- Page, K. N. (1999). Geoconservation in Devon – The Developing Infrastructure. *Read Ann. Conf. Ussber Soc*: 352-257.
- Pernier, L., 1914. Ricognizioni archeologiche nelle Sporadi, *BdA* 8: 236-242.
- Reimold, W. U. (1999). Geoconservation – a Southern African Perspective. *J. African Earth Sci.* 29: 496-483.
- Stapp W., et al. (1969). The Concept of Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, Vol 1, No 1, p. 30-31 (Reprinted in Hungerford H. et. al. (eds). *Essential Readings in Environmental Education*. Stipes Publishing L.L.C.: 33-35.
- UNESCO-EPD (1997). *Declaration of Thessaloniki*. UNESCO Publication No. EPD-97/CONF 401/CLD 2. Παρίσι: UNESCO.



Ατενίζοντας το «κοινό μας μέλλον» στο σύγχρονο «παγκόσμιο χωριό» οι τοπικές κοινωνίες καταβάλλουν εργώδεις προσπάθειες αναζητώντας κατευθύνσεις αειφόρες, οι οποίες επαγγέλλονται πως οδηγούν στην περιβαλλοντική προστασία, την κοινωνική δικαιοσύνη και την οικονομική αποτελεσματικότητα.

Δεδομένου, όμως, ότι διανύουμε τα τελευταία χρόνια της Δεκαετίας της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον την Αειφόρο Ανάπτυξη (UNESCO, 2005-2014), η ανησυχία γιγαντώνεται, καθώς οι θεωρητικές εξαγγελίες και οι μεγαλόσχημες διακηρύξεις δεν συνάδουν με την ύψιστη πρόκληση του 21ου αιώνα που είναι η ύπαρξη υψηλού βιοτικού επιπέδου για 7 δισεκατομμύρια ανθρώπους χωρίς να εξαντλούνται οι φυσικοί πόροι.

Σε αυτό το «θέατρο του παραλόγου» είμαστε θεατές μιας ζοφερής παράστασης, όπου η θερμοκρασία της γης αυξάνεται, οι πόροι της γης εξαντλούνται και τα είδη απειλούνται με εξαφάνιση. Το σήμα κινδύνου ηχεί μέσα από την «τρύπα του όζοντος» και το όραμα της αειφορίας φαίνεται να λιώνει μαζί με τους πάγους, ενώ οι τοπικές κοινωνίες σχεδιάζουν προγράμματα αειφορίας... ανήμπορες να αντιδράσουν ή μήπως αποτελούν την ύστατη ελπίδα για μια «εφικτή ουτοπία»;

