



**ΘΕΜΑΤΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

**Διεθνής Περιβαλλοντική Πολιτική:
Αναμετρήσεις με το Μέλλον**

**5^{ος}
τόμος**

Επιμέλεια

Ευάγγελος Ι. Μανωλάς

Ευάγγελος Δ. Πρωτοπαπαδάκης

Γεώργιος Ε. Τσαντόπουλος

**ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΟΥ Δ.Π.Θ.**

Θέματα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων
5^{ος} Τόμος: Διεθνής Περιβαλλοντική Πολιτική: Αναμετρήσεις με το Μέλλον

**Περιοδική Έκδοση Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και
Φυσικών Πόρων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης**

Επιμέλεια:

Ευάγγελος Ι. Μανωλάς, Ευάγγελος Δ. Πρωτοπαπαδάκης & Γεώργιος Ε.
Τσαντόπουλος

ISSN: 1791-7824

ISBN: 978-960-9698-06-1

Copyright © 2013

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων,
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Ορεστιάδα

Ημερομηνία Έκδοσης: Νοέμβριος 2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αλκιβιάδης Δερβιτσιώτης ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	1
Βερόνικα Ανδρεά, Γεώργιος Τσαντόπουλος & Στυλιανός Ταμπάκης ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ	9
Κυριακή Κιτικίδου, Ιωάννης Γκουγκουρέλας & Γεώργιος Χατζηλαζάρου Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΣΧΥΟΣ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	35
Σπυρίδων Αθανασίου ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΝΕΡΑ: ΠΗΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ Ή ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ;	46
Ευάγγελος Μανωλάς Η ΣΥΝΟΔΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΣΤΗΝ ΝΤΟΧΑ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ	67
Αικατερίνη Ζέρβα & Γεώργιος Τσαντόπουλος ΑΠΟΦΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ ΓΝΩΜΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ	75
Ελευθέριος-Φωτεινός Πεχλιβάνης, Χρήστος Καρελάκης & Γαρύφαλλος Αραμπατζής ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΡΟ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	90
Αριστοτέλης Παπαγεωργίου ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΚΑΙΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	102
Πολυξένη Ράγκου ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΕΝΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΝΑ «ΞΑΝΑΔΙΑΒΑΣΟΥΜΕ» ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	114
Βασίλειος Δρόσος ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗ	125
Μαλαματένια Σελήσιου & Γεώργιος Κοράκης Η ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ. ΕΘΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ	139
Βασιλική Δήμου ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΜΙΑ ΠΡΟΤΥΠΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ ΞΥΛΟΥ	149

Βαΐα Νταλαμπέρα ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΔΑΣΩΣΗΣ - Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΟΥ ΑΜΑΖΟΝΙΟΥ	158
Ελένη-Μαρία Σταθάκη ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Η ΕΡΗΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ	166
Ευάγγελος Πρωτοπαπαδάκης ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, Η ΔΙΑΓΕΝΕΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΚΑΙ Ο IMMANUEL KANT	181
Στυλιανός Αραβαντινός ΕΣΧΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΗΘΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	191
Μαρία Χωριανοπούλου ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	199
Δημοσθένης Θεοχαρόπουλος & Δημήτριος Ματθόπουλος ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	210
Μιχαήλ Μαντζανάς ΟΙ ΑΠΗΧΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΩΝ ΣΤΩΙΚΩΝ ΣΤΗ ΧΑΡΑΞΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ	217
Μαρία Μυλωνή ΞΑΝΑΔΙΑΒΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΠΛΩΤΙΝΟ. ΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΥΣΙΚΗΣ ΤΟΥ	226

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο 5ος τόμος της περιοδικής έκδοσης *Θέματα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων* με τίτλο «Διεθνής Περιβαλλοντική Πολιτική: Αναμετρήσεις με το Μέλλον» περιέχει τα κείμενα 20 εισηγήσεων που παρουσιάστηκαν στην ομώνυμη επιστημονική διημερίδα, την οποία διοργάνωσε το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης στην Ορεστιάδα στις 18 και 19 Μαΐου 2013.

Για την κατανόηση των θεμάτων με τα οποία καταπιάνεται η διεθνής περιβαλλοντική πολιτική απαιτείται η συνδρομή πολλών επιστημών. Προτάσεις ή λύσεις που φαίνονται λογικές όταν εξετάζονται διαστάσεις που ενδιαφέρουν μόνο μια επιστήμη, αποκτούν αινιγματικό χαρακτήρα όταν στην ανάλυση υπεισέρχονται διαστάσεις που ενδιαφέρουν άλλες επιστήμες, και αντίστροφα, προτάσεις ή λύσεις που είναι προβληματικές όταν αναλύονται από τη σκοπιά μιας συγκεκριμένης επιστήμης βγάζουν νόημα όταν εξετάζονται από τη σκοπιά και άλλων επιστημονικών πεδίων. Στα κείμενα που περιέχονται στην ανά χείρας έκδοση αναδεικνύεται με τον καλύτερο τρόπο ο διεπιστημονικός χαρακτήρας του πεδίου της διεθνούς περιβαλλοντικής πολιτικής.

Ο τόμος περιέχει εργασίες που ασχολούνται με την περιβαλλοντική διακυβέρνηση, με την περιβαλλοντική δικαιοσύνη και εκπαίδευση, με πρακτικές, δυνατότητες και προοπτικές αειφορικής διαχείρισης και ανάπτυξης, και, τέλος, εργασίες που προσεγγίζουν την περιβαλλοντική πολιτική από τη σκοπιά της φιλοσοφίας και της θεολογίας.

Κλείνοντας ευχαριστούμε θερμά όλους τους κριτές που αξιολόγησαν τις εργασίες που περιέχονται στον παρόντα τόμο. Επίσης, ευχαριστούμε θερμά όλους τους συναδέλφους για τη στήριξη που μας πρόσφεραν με τα κείμενα τους αλλά και την υπευθυνότητα που έδειξαν σε όλα τα στάδια της προετοιμασίας αυτής της έκδοσης.

Ευάγγελος Ι. Μανωλάς
Ευάγγελος Δ. Πρωτοπαπαδάκης
Γεώργιος Ε. Τσαντόπουλος

Ορεστιάδα, Νοέμβριος 2013

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Αλκιβιάδης Δερβιτσιώτης
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Νομικής
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έννοια του περιβάλλοντος. Φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον. Οι συνταγματικές διατάξεις. Το άρθρο 24 του Ελληνικού Συντάγματος. Η διεθνής νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος από την πυρηνική ενέργεια. Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία από την πυρηνική ενέργεια. Η οδηγία 2009/71 σχετικά με την ασφάλεια των πυρηνικών εγκαταστάσεων και η θέσπιση πλαισίου προστασίας.

Λέξεις κλειδιά: Περιβάλλον - φυσικό και πολιτιστικό, πυρηνική ενέργεια, ασφάλεια πυρηνικών εγκαταστάσεων

Το πρόβλημα

Όπως είναι γνωστό, το περιβάλλον έχει δύο διαστάσεις, τη φυσική και την πολιτιστική. Ως φυσικό περιβάλλον νοείται τόσο το μη ζων φυσικό περιβάλλον (έδαφος –υπέδαφος, ύδωρ, ατμόσφαιρα, ηλιακή ενέργεια), όσο και το ζων φυσικό περιβάλλον (επίγειοι και υπόγειοι, υδρόβιοι και εναέριοι οργανισμοί), οτιδήποτε, δηλαδή, συνιστά τη βιόσφαιρα ή οικόσφαιρα, οι οποίες αποτελούν το γνωστικό αντικείμενο της οικολογίας (βλ. αντί άλλων Τάχος 1983).

Ως πολιτιστικό περιβάλλον νοείται κάθε ανθρωπογενής κατασκευή και κάθε προϊόν της ανθρώπινης παρέμβασης που αλλοιώνει μεν το φυσικό περιβάλλον, αποβλέπει όμως στη βελτίωση και την ικανοποίηση των βιοτικών συνθηκών του ανθρώπου (βλ. αντί άλλων Ρώτης 1984).

Η οικονομική δραστηριότητα του ανθρώπου δεν απέφυγε την εγωιστική εκμετάλλευση της γης και την κατασπατάληση του φυσικού πλούτου με συνέπειες τη λεηλασία και την καταστροφή του βιολογικού κεφαλαίου (Σακελλαρόπουλος 1982). Κάθε φορά που ο άνθρωπος επέτυχε να νικήσει τη φύση, απόλαυσε τα αποτελέσματα της νίκης του. Ταυτόχρονα, όμως, ο άνθρωπος υπέστη και τις συνέπειες της νίκης αυτής. Τις συντριπτικά περισσότερες φορές οι απρόβλεπτες συνέπειες που συνόδευσαν τη νίκη του ανθρώπου επί της φύσης, κατέστησαν τα νικηφόρα αποτελέσματα τουλάχιστον αναξιόπιστα. Η λέπτυνση του στρώματος του όζοντος, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η επιταχυνόμενη καταστροφή των δασών και η άνοδος της στάθμης της θάλασσας υπενθυμίζουν διαρκώς αφενός την αμφίβολης ποιότητας νίκη που κατήγαγε ο άνθρωπος πάνω στη φύση επιδιώκοντας διαρκώς την οικονομική ανάπτυξη, και αφετέρου ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι παγκόσμια.

Το καθοριστικό στοιχείο, ωστόσο, το οποίο μπορεί να προκαλέσει όχι μόνο την καταστροφή του περιβάλλοντος, αλλά και την εξάλειψη του ανθρώπου είναι η αλυσιτελής χρήση της πυρηνικής ενέργειας. Η πυρηνική ενέργεια είναι προνόμιο και ταυτόχρονα εφιάλτης. Είναι προνόμιο γιατί προσφέρει ενέργεια για τη βιομηχανία, αλλά ταυτόχρονα είναι εφιάλτης γιατί δημιουργεί παγκόσμια και διαρκή υπαρξιακή ανασφάλεια.

Στην εισήγηση που ακολουθεί καταβάλλεται προσπάθεια να περιγραφεί ο δικαϊκός μηχανισμός προστασίας του περιβάλλοντος από την πυρηνική ενέργεια σε τρία θεσμικά επίπεδα: στο ελληνικό, στο αντίστοιχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και στο διεθνές.

Η έννοια του περιβάλλοντος ως έννομου αγαθού

Μετά τον Β΄ μεγάλο πόλεμο η έννοια *περιβάλλον* αποτέλεσε αντικείμενο διεξοδικότερης νομικής αντιμετώπισης. Σήμερα γνωρίζουμε εκ του ασφαλούς ότι 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 (βλ. Τάχος 1987, το άρθρ.2 του ν. 1650/86 και ενδεικτικά από την ελληνική νομοθεσία το ν. ΔΚΣΤ΄/1912 περί όρων ιδρύσεως βιομηχανικού εργοστασίου, το Β.Δ. 15/21-10-1922 περί χορηγήσεως αδειών ιδρύσεως και λειτουργίας πάσης μηχανολογικής εγκαταστάσεως, ενώ για την προστασία των μνημείων και των αρχαιολογικών χώρων το ν. ΒΡΞΖ΄/1843, το ν. 5351/1932, το Β.Δ. 918/66).

Ο ορισμός αυτός που υιοθέτησε ο έλληνας νομοθέτης το 1986 δεν απέχει από τον ορισμό που έχουν υιοθετήσει για το περιβάλλον άλλες έννομες τάξεις. Τοιουτοτρόπως έχει, πλέον, καταστεί κοινή νομική πεποίθηση ότι το περιβάλλον ως έννομο αγαθό είναι συλλογικό, πρωτογενές, μοναδικό και αναντικατάστατο. Επιπλέον το περιβάλλον ως έννομο αγαθό είναι σύνθετο, αντιστοιχεί δηλαδή σε σύνθετη προστασία, καθώς επιδιώκεται τόσο η προστασία του ανθρώπου από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος, όσο και η προστασία του περιβάλλοντος –φυσικού και πολιτιστικού– από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Η ολοένα αυξανόμενη σημασία του περιβάλλοντος ως εννόμου αγαθού οδήγησε στη συνταγματική κατοχύρωση της προστασίας του σε αρκετά κράτη. Έτσι τα σχετικά πρόσφατα Συντάγματα της Ελλάδας, της Ισπανίας και της Πορτογαλίας περιέχουν διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος, οι οποίες με την αυξημένη τυπική δύναμη που διαθέτουν, προσδίδουν διαφορετικό περιεχόμενο στις νομικές συγκρούσεις μεταξύ των υπέρμαχων της οικονομικής ελευθερίας και των υποστηρικτών της περιβαλλοντικής ισορροπίας.

Διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος περιέχουν επίσης τα Συντάγματα της Ιταλίας (άρθρ.9 παρ.2) και της Ολλανδίας (άρθρο 21), ενώ και ο Θεμελιώδης Νόμος της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας παρέχει τη δυνατότητα να ληφθούν νομοθετικά μέτρα για τη θήρα, την προστασία της φύσης, την κατανομή του εδάφους, τη διαρρύθμιση του χώρου και την οικονομία των υδάτων.

Η προστασία του περιβάλλοντος από την πυρηνική ενέργεια

Η ελληνική νομοθεσία

Όπως ήδη αναφέρθηκε ο Έλληνας Συνταγματικός Νομοθέτης κατοχύρωσε την προστασία του περιβάλλοντος – φυσικού και πολιτιστικού – στο άρθρο 24 του Συντάγματος. Βάσει του άρθρου αυτού και με τη συνδρομή του όλου νομοθετικού πλέγματος που διαμορφώνεται από τυπικούς νόμους ψηφισμένους από τη Βουλή των Ελλήνων, από κανόνες που περιέχονται σε διεθνείς συμβάσεις τις οποίες εκύρωσε η Ελλάδα και από κανόνες που εκδίδονται στο πλαίσιο λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το δίκαιο προστασίας του περιβάλλοντος – στην Ελλάδα – αποσκοπεί στην προστασία των δασών, του θαλασσίου χώρου και του υδάτινου πλούτου, καθώς και της ατμόσφαιρας. Επιπλέον αποσκοπεί στην προστασία της πολεοδομικής ανάπτυξης της χώρας, στην προστασία των αρχαιοτήτων, των μνημείων και των παραδοσιακών περιοχών.

Ειδικότερα για το θέμα της προστασίας του περιβάλλοντος από την πυρηνική ενέργεια ο ν. 1650/1986 προβλέπει ειδικούς όρους και μέτρα για την εκτέλεση οποιουδήποτε έργου ή την άσκηση δραστηριότητας, στα οποία γίνεται χρήση ραδιενεργών ουσιών ή απορριμμάτων και συσκευών που εκπέμπουν ραδιενεργό ακτινοβολία. Οι ειδικοί όροι καθορίζονται, κάθε φορά, με κοινή απόφαση των Υπουργών Υγείας και Περιβάλλοντος, και του κατά περίπτωση αρμόδιου Υπουργού, μετά από γνώμη του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος». Επιπλέον, με απόφαση των Υπουργών αυτών, επιβάλλεται η συνεχής παρακολούθηση και η διενέργεια μετρήσεων σε κτίρια και εγκαταστάσεις, τα οποία είναι δυνατό να εκπέμπουν ραδιενεργό ακτινοβολία στο περιβάλλον.

Με το ν. δ. 181/1974 επιδιώκεται η λήψη μέτρων για την προστασία του πληθυσμού από κινδύνους που προκαλούν οι ιοντίζουσες ακτινοβολίες, οι οποίες εκπέμπονται από κάθε είδους μηχανήματα, πυρηνικές εγκαταστάσεις και ραδιενεργά υλικά. Για την άσκηση δραστηριοτήτων, οι οποίες μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την εκπομπή ιοντίζουσών ακτινοβολιών, απαιτείται ειδική άδεια για τη χορήγηση της οποίας απαιτείται πιστοποιητικό της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας. Η επιτροπή αυτή ιδρύθηκε το 1954. Σήμερα λειτουργεί (βάσει του ν. 1733/1987) ως αποκεντρωμένη δημόσια υπηρεσία που εδρεύει στην Αθήνα. Σκοπός της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας είναι η εισήγηση για τη λήψη μέτρων, η άσκηση ελέγχων, η παρακολούθηση και προώθηση επιστημονικών ερευνών στους τομείς της προστασίας του πληθυσμού και του περιβάλλοντος από τις ιοντίζουσες ακτινοβολίες στην ειρηνική χρησιμοποίηση της πυρηνικής ενέργειας, καθώς και στις εφαρμογές της πυρηνικής τεχνολογίας στη βιομηχανία, στη γεωργία και στην υγεία. Για την επιτυχία των σκοπών αυτών λειτουργούν σταθμοί δειγματοληψίας και μετρήσεως των επιπέδων ραδιενέργειας στο περιβάλλον.

Η διεθνής νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος από την πυρηνική ενέργεια

Η προστασία του περιβάλλοντος κρίνεται από την πληρότητα των σχετικών δικαιικών ρυθμίσεων. Η εμπειρία της φρίκης του Τσερνομπίλ και της Φουκουσίμα κατέδειξε ότι το δίκαιο προστασίας του περιβάλλοντος από την πυρηνική ενέργεια είτε θα έχει πλανητική διάσταση και παγκόσμια εφαρμογή, είτε δεν θα είναι δίκαιο. Η δύναμη που έχει δημιουργήσει ο άνθρωπος δεν πρέπει να αφεθεί στα χέρια ενός κράτους ή, ακόμα χειρότερα, μιας κοινωνικής ομάδας, καθώς η πυρηνική ενέργεια σφραγίζει την αδυναμία του εθνικού κράτους να προστατεύσει τους πολίτες του από αυτή.

Από τις προσπάθειες για διεθνή συνεργασία στην προστασία του περιβάλλοντος από την πυρηνική ενέργεια ξεχωρίζει οπωσδήποτε η Σύμβαση για την Απαγόρευση των Πυρηνικών Δοκιμών, η οποία από το 1963 απαγορεύει τις δοκιμές πυρηνικών όπλων στην ατμόσφαιρα, στο διάστημα και κάτω από τα ύδατα, ενώ οι υπόγειες πυρηνικές εκρήξεις απαγορεύονται μόνο όταν η έκρηξη προκαλεί την έκλυση ραδιενεργών καταλοίπων, εκτός των ορίων του εδάφους του κράτους, κάτω από τη δικαιοδοσία ή τον έλεγχο του οποίου πραγματοποιήθηκε μια τέτοια έκρηξη.

Αντιστρόφως ανάλογα προς τα επιδιωχθέντα ήταν τα αποτελέσματα της σύμβασης του 1971 για την Απαγόρευση της Τοποθέτησης Πυρηνικών Όπλων επί των θαλασσιών και ωκεανίων βυθών και του υπεδάφους τους, καθώς η σύμβαση δεν αναφέρεται στη στάθμευση υποβρυχίων που φέρουν πυρηνικές κεφαλές στο βυθό και δεν προβλέπει ικανοποιητικό σύστημα ελέγχου (Χατζηκωνσταντίνου 1985).

Η ατομική ενέργεια η οποία χρησιμοποιείται για ειρηνικούς σκοπούς είναι το αντικείμενο του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας. Σκοπός του Οργανισμού είναι η επίσπευση και επαύξηση της συμβολής της ατομικής ενέργειας στην ειρήνη, υγεία και ευημερία ανά τον Κόσμο. Το έργο του Οργανισμού είναι η ενθάρρυνση και διευκόλυνση της έρευνας, ανάπτυξης και πρακτικής εφαρμογής της ατομικής ενέργειας για ειρηνικούς σκοπούς. Στο πλαίσιο λειτουργίας του Οργανισμού λειτουργεί, επίσης, η Σύνοδος των Η.Ε. για την προαγωγή της διεθνούς συνεργασίας στην ειρηνική χρησιμοποίηση της πυρηνικής ενέργειας.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι δύο διεθνείς συμβάσεις που υιοθετήθηκαν από τη Γενική Συνέλευση του ΔΟΑΕ και υπεγράφησαν στη Βιέννη στις 26-12-1986, οι οποίες ήδη ισχύουν μετά την κύρωσή τους από τη Βουλή των Ελλήνων με το ν.1937/91 και το ν.1938/91. Η πρώτη από τις συμβάσεις αυτές διασφαλίζει σε περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος ή καταστάσεις έκτακτης ραδιολογικής ανάγκης την παροχή βοήθειας τόσο από τα συμβαλλόμενα κράτη, όσο και από τον Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενέργειας, ώστε να προστατευθεί η ζωή και το περιβάλλον από τις συνέπειες των ραδιενεργών απορριμμάτων.

Κάθε συμβαλλόμενο κράτος μπορεί να ζητήσει βοήθεια, στην οποία περιλαμβάνεται τόσο η ιατρική συνδρομή προς θεραπεία των πληγέντων, όσο και η προσωρινή εγκατάσταση στο έδαφος άλλου συμβαλλόμενου κράτους των φυσικών προσώπων τα οποία έχουν πληγεί από πυρηνικό ατύχημα. Το κράτος που ζητά βοήθεια διευθύνει, ελέγχει, συντονίζει και επιβλέπει τις ενέργειες αρωγής, παρέχει όμως μέσα στο όριο των δυνατοτήτων του τις εγκαταστάσεις και τις τοπικές υπηρεσίες που είναι απαραίτητες στην αποτελεσματική διαχείριση της βοήθειας.

Κάθε συμβαλλόμενο κράτος δικαιούται να ζητήσει από τον Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενέργειας τη συνδρομή του προκειμένου να εκπονήσει σχέδια έκτακτης ανάγκης για την περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος, να δημιουργήσει εκπαιδευτικά προγράμματα για το προσωπικό που θα κληθεί να επέμβει στην περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος, να λάβει πληροφορίες και να στείλει αίτηση βοήθειας, να τελειοποιήσει προγράμματα, διαδικασίες και κανόνες σχετικούς με τον έλεγχο της ραδιενέργειας.

Επιπλέον κάθε συμβαλλόμενο κράτος μπορεί να ζητήσει από τον Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενέργειας να συλλέξει τις πληροφορίες που αφορούν στους πραγματογνώμονες και στον υλικό εξοπλισμό που είναι σε θέση να ανταποκριθούν σε περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος. Πέραν τούτου κάθε συμβαλλόμενο κράτος δικαιούται να πληροφορηθεί από τον Διεθνή Οργανισμό Ατομικής Ενέργειας τις

τεχνικές μεθόδους και τα αποτελέσματα των σχετικών ερευνητικών εργασιών που αφορούν στις επεμβάσεις κατά τη διάρκεια πυρηνικών ατυχημάτων.

Το κράτος που ζητά τη βοήθεια παρέχει στο προσωπικό αρωγής ασυλία σύλληψης και προσωποκράτησης, καθώς και ασυλία κατάσχεσης ή επίταξης του εξοπλισμού και των υλικών που εστάλησαν στο πλαίσιο της αιτηθείσας αρωγής.

Η δεύτερη διεθνής σύμβαση – ήδη ισχύει στην Ελλάδα με το ν.1938/91 – αφορά στην έγκαιρη γνωστοποίηση σε περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος το οποίο συμβαίνει σε εγκαταστάσεις ενός συμβαλλόμενου κράτους ή σε εγκαταστάσεις φυσικού ή νομικού προσώπου, το οποίο είναι υπό τον έλεγχο του συμβαλλόμενου κράτους.

Οι ανωτέρω εγκαταστάσεις ή δραστηριότητες στις οποίες παρουσιάζεται το πυρηνικό ατύχημα είναι:

- α) κάθε πυρηνικός αντιδραστήρας, όπου κι αν βρίσκεται
- β) κάθε εγκατάσταση πυρηνικού καυσίμου
- γ) κάθε εγκατάσταση διαχείρισης ραδιενεργών καταλοίπων
- δ) η μεταφορά και αποθήκευση πυρηνικών καυσίμων ή ραδιενεργών καταλοίπων
- ε) η κατασκευή, χρησιμοποίηση, αποθήκευση και μεταφορά ραδιοϊσοτόπων για σκοπούς αγροτικούς, βιομηχανικούς, ιατρικούς και συναφείς επιστημονικούς και ερευνητικούς.
- στ) η χρήση ραδιοϊσοτόπων για την παραγωγή ηλεκτρισμού σε διαστημικά αντικείμενα.

Σε κάθε περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος το συμβαλλόμενο κράτος πληροφορεί τα θιγόμενα κράτη για το πυρηνικό ατύχημα χωρίς καθυστέρηση, είτε απευθείας, είτε μέσω του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας, ενώ παρέχει επίσης και τις κατάλληλες πληροφορίες προκειμένου να περιοριστούν κατά το δυνατό οι ραδιολογικές επιπτώσεις. Οι πληροφορίες οι οποίες πρέπει να παρασχεθούν περιλαμβάνουν τον ακριβή χρόνο, την ακριβή τοποθεσία και τη φύση του πυρηνικού ατυχήματος. Οι πληροφορίες πρέπει επίσης να προσδιορίζουν τη φύση της εγκατάστασης ή της δραστηριότητας, την αιτία που προκάλεσε το ατύχημα, καθώς και την προβλεπόμενη εξέλιξη του πυρηνικού ατυχήματος σε ό,τι αφορά τη διασυννοριακή εξάπλωση του ραδιενεργού υλικού.

Οι παρεχόμενες πληροφορίες περιλαμβάνουν, επίσης, τα γενικά χαρακτηριστικά της ραδιενεργού έκλυσης, δηλαδή τη φύση, την ποσότητα, τη σύσταση, καθώς και το ενεργό ύψος έκλυσης των ραδιενεργών υλικών. Επίσης το συμβαλλόμενο κράτος πρέπει να παράσχει πληροφορίες σχετικές με τις προβλεπόμενες μετεωρολογικές συνθήκες, τα μέτρα προφύλαξης που ελήφθησαν, καθώς και την προβλεφθείσα συμπεριφορά της ραδιενεργού έκλυσης σε συνάρτηση με το χρόνο. Και στη σύμβαση αυτή ο Γενικός Διευθυντής του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας είναι ο θεματοφύλακός της.

Η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Το ενιαίο κείμενο των συνθηκών της Ρώμης, της ενιαίας Ευρωπαϊκής Πράξης και της Συνθήκης του Μάαστριχτ περιλαμβάνει τη δέσμη των άρθρων 130 Π, 130 Ρ, 130 Σ, 130 Τ, τα οποία καθορίζουν την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία του περιβάλλοντος (Χαροκόπου και Ευπραξία 1993).

Οι ισχύουσες διατάξεις αποτελούν κωδικοποίηση των ανωτέρω διατάξεων, αλλά επιπλέον στα άρθρα 174-176 της Συνθήκης της Ευρωπαϊκής Ένωσης η προστασία του περιβάλλοντος ανάγεται σε στόχο της Ένωσης ανεξάρτητα από την οικονομική ανάπτυξη (Καράκωστας 2000).

Αξιοσημείωτο είναι ότι η δράση της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία του περιβάλλοντος, βάσει των ανωτέρω διατάξεων, έχει ως στόχους την τήρηση, προστασία και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος, τη συμβολή στην προστασία της υγείας των πολιτών της και την εξασφάλιση της συνετής και ορθολογικής χρησιμοποίησης των φυσικών πόρων. Οι ανωτέρω διατάξεις θεσπίζουν ρητά μερικές από τις γενικές αρχές του δικαίου προστασίας του περιβάλλοντος, δηλαδή την αρχή της «πρόληψης», την αρχή της επανόρθωσης των προσβολών του περιβάλλοντος κατά προτεραιότητα στην πηγή και την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Παράλληλα τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης διατηρούν το δικαίωμα να θεσπίζουν μέτρα ενισχυμένης προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς και το δικαίωμα να συνεργάζονται με τρίτες χώρες, να συνάπτουν διεθνείς συμφωνίες και να συνεργάζονται με τους αρμόδιους διεθνείς οργανισμούς.

Πέραν των ανωτέρω αξίζει να σημειωθεί ιδιαιτέρως ότι οι διατάξεις του πρωτογενούς ευρωπαϊκού δικαίου παρέχουν την αποφασιστική αρμοδιότητα στο Συμβούλιο για τα περιβαλλοντικά θέματα. Το παράγωγο ευρωπαϊκό δίκαιο περιβάλλοντος αποτελείται κυρίως από Οδηγίες και δευτερευόντως από Κανονισμούς, δεσμευτικές για τους αποδέκτες Αποφάσεις, Συστάσεις και Γνώμες, καθώς Γενικά Προγράμματα και Προγράμματα Δράσης (Καράκωστας 2000, Τσάλτας και Πλατιάς 2010). Από το σύνολο των δευτερογενών κανόνων ενδιαφέρει ιδιαιτέρως η οδηγία 2009/71 Ευρατόμ του Συμβουλίου της 25^{ης} Ιουνίου 2009 περί θεσπίσεως πλαισίου για την πυρηνική ασφάλεια πυρηνικών εγκαταστάσεων.

Η οδηγία αυτή προστέθηκε στις ήδη υπάρχουσες 1996/29 Ευρατόμ του Συμβουλίου της 13/5/1996 περί του καθορισμού των δασικών προτύπων ασφαλείας για την προστασία της υγείας εργαζομένων και πληθυσμού από ιοντίζουσες ακτινοβολίες, 1987/600 Ευρατόμ του Συμβουλίου της 14/12/1987 περί της ανταλλαγής πληροφοριών σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης για την προστασία του πληθυσμού από ακτινοβολίες και η 1989/618 Ευρατόμ του Συμβουλίου της 27/11/1989 ειδικά για τα Προγράμματα Δράσης περί της ενημέρωσης του πληθυσμού για τα εφαρμοστέα μέτρα προστασία της υγείας σε περίπτωση έκτακτου κινδύνου από ακτινοβολίες. Το πλαίσιο αυτό συμπεριλαμβάνεται με την απόφαση 2007/530 Ευρατόμ της Επιτροπής της 17/7/2007 με την οποία συγκροτήθηκε η Ομάδα Ευρωπαϊκών Ρυθμιστικών Αρχών σε θέματα πυρηνικής ασφάλειας με σκοπό τη δημιουργία ενιαίας δομής για την υποβολή εκθέσεων στην Επιτροπή για την πυρηνική ασφάλεια, την ασφαλή διαχείριση των αναλωθέντων καυσίμων και των ραδιενεργών καταλοίπων.

Με την οδηγία 2009/71 Ευρατόμ του Συμβουλίου επιδιώκεται η θέσπιση πλαισίου για τη συνεχή βελτίωση της πυρηνικής ασφάλειας, ώστε να προστατεύονται εργαζόμενοι και πληθυσμός από ιοντίζουσες ακτινοβολίες προερχόμενες από πυρηνικές εγκαταστάσεις.

Με τον όρο «πυρηνική εγκατάσταση» εννοούνται αφ' ενός εργοστάσια εμπλουτισμού ή κατασκευής πυρηνικών καυσίμων, πυρηνικοί σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής, εγκατάσταση ερευνητικού αντιδραστήρα, εγκατάσταση αποθήκευσης αναλωθέντος καυσίμου, και αφ' ετέρου εγκατάσταση αποθήκευσης ραδιενεργών καταλοίπων.

Με τον όρο «πυρηνική ασφάλεια» εννοείται η διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών λειτουργίας, ώστε να αποτρέπονται ατυχήματα, και στην περίπτωση που συμβούν τέτοια, να μετριάζονται οι συνέπειές τους.

Με την εν λόγω οδηγία 2009/71 τα κράτη μέλη διαμορφώνουν εθνικό πλαίσιο, το οποίο οργανώνει και ρυθμίζει την πυρηνική ασφάλεια των πυρηνικών εγκαταστάσεων.

Στο εθνικό πλαίσιο καθορίζονται α) οι εθνικές απαιτήσεις πυρηνικής ασφάλειας, β) σύστημα αδειοδότησης των πυρηνικών εγκαταστάσεων, γ) σύστημα εποπτείας και, δ) κυρώσεις στις οποίες περιλαμβάνονται η αναστολή λειτουργίας της εγκατάστασης, καθώς και η ανάκληση της άδειας λειτουργίας.

Αξιοσημείωτο είναι ότι η εξέλιξη της τεχνολογίας πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για τη διαμόρφωση και τη βελτίωση του εθνικού πλαισίου πυρηνικής ασφάλειας.

Κάθε κράτος μέλος συνιστά και διατηρεί ρυθμιστική αρχή με διασφαλισμένη ανεξαρτησία, στην οποία παρέχονται προσωπικοί και οικονομικοί πόροι, ώστε να ελέγχει τη συμμόρφωση του κατόχου αδειάς προς τις απαιτήσεις του εθνικού πλαισίου.

Κύριος υπεύθυνος για την πυρηνική ασφάλεια είναι ο αδειοδοτηθείς, ο οποίος υπόκειται στην εποπτεία της αρχής που συντάσσει εκθέσεις αξιολόγησης τόσο των εφαρμοζόμενων μέτρων προστασίας και πρόληψης ατυχημάτων, όσο και των μέτρων μετριασμού των συνεπειών ατυχημάτων.

Σε τακτά χρονικά διαστήματα προβλέπεται έλεγχος από την αρμόδια αρχή για την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης με έμφαση την ασφάλεια.

Η εποπτεία αναλαμβάνει επίσης τη διαπίστωση ύπαρξης επαρκών οικονομικών πόρων και προσωπικού εκ μέρους του αδειοδοτηθέντος, ώστε να εκπληρώνεται η υποχρέωσή του για την πυρηνική ασφάλεια.

Ο αδειοδοτηθείς υποχρεούται να εκπαιδεύει και να καταρτίζει το προσωπικό του, υποχρέωση όμως η οποία συντρέχει εξίσου για τα κράτη μέλη και το προσωπικό των ρυθμιστικών αρχών τους.

Η ρυθμιστική αρχή μεριμνά, επίσης, για την ενημέρωση του κοινού σχετικά με την πυρηνική ασφάλεια.

Προβλέπεται η ανά τριετία υποβολή, εκ μέρους των κρατών μελών, έκθεσης προς την Επιτροπή της Ένωσης. Με τη σειρά της η Επιτροπή ενημερώνει το Συμβούλιο και το Κοινοβούλιο.

Τα κράτη μέλη επίσης ανά δεκαετία μεριμνούν για την αξιολόγηση του εθνικού πλαισίου. Η αξιολόγηση είναι διττή. Περιγράφεται ως αυτοαξιολόγηση υπό την έννοια της εσωτερικής διαδικασίας, και ως διεθνής αξιολόγηση.

Συμπέρασμα

Παρά την αναμφισβήτητη πρόοδο που επιτεύχθηκε, το πρόβλημα της προστασίας του περιβάλλοντος από την πυρηνική ενέργεια ως νομικό πρόβλημα παραμένει δυσεπίλυτο. Καθίσταται για άλλη μια φορά σαφές ότι η ρύθμιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων ή θα είναι οικουμενική, ή θα είναι ατελέσφορη, ιδίως για όσο διάστημα μια διαιρεμένη ανθρωπότητα θα καλείται να λύσει ένα μη διαιρετό πρόβλημα.

Βιβλιογραφία

- Καράκωστας, Ι. (2000). Περιβάλλον και Δίκαιο. Αθήνα: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλας.
- Ρώτης, Β. (1984). Ανοίγματα της Νομολογίας για την Προστασία του Περιβάλλοντος. Αθήνα: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
- Σακελλαρόπουλος, Α. (1982). Σκέψεις για το πρόβλημα του περιβάλλοντος από τη νομική σκοπιά. Στο: Τόμος Τιμητικός του Συμβουλίου της Επικρατείας 1929-1979, Τόμος ΙΙ. Αθήνα: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
- Τάχος, Α. (1983). Η Προστασία του Περιβάλλοντος ως Πρόβλημα Νομοθετικό και Διοικητικό. Αθήνα: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
- Τάχος, Α. (1987). Δίκαιο Προστασίας του Περιβάλλοντος. Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
- Τσάλτας, Γ., Πλατιάς, Χ. (2010). Ευρωπαϊκή Ένωση και Περιβάλλον – Ανατομία μιας Κοινής Ευρωπαϊκής Πολιτικής, Αθήνα: Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.
- Χαροκόπου, Τ., Ευπραξία, Μ. (1993). Ο Τομέας του Περιβάλλοντος στο Πρωτογενές Κοινοτικό Δίκαιο και στη Νομολογία του ΔΕΚ, Αθήνα: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
- Χατζηκωνσταντίνου, Κ. (1985). Η απειλή και η προστασία του περιβάλλοντος από τα όπλα. Δίκαιο και Περιβάλλον. Τεύχος 4. Αθήνα – Κομοτηνή: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

Βερόνικα Ανδρεά

Διδάκτωρ Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών
Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: vandrea@fmenr.duth.gr

Γεώργιος Τσαντόπουλος

Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: tsantopo@fmenr.duth.gr

Στυλιανός Ταμπάκης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: stampaki@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις αποτελούν μονάδες έκφρασης των πολιτών απέναντι σε παγκόσμια προβλήματα όπως η φτώχεια, ο ρατσισμός, η αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας, η περιβαλλοντική υποβάθμιση κ.α. Έχουν μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα και ο ρόλος τους είναι ανεξάρτητος από κάθε μορφή διοίκησης. Η δημιουργία των περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων, ήρθε ως επακόλουθο του περιβαλλοντικού κινήματος και η ανάμειξη τους στις διαδικασίες λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων έχει ως στόχο τη διαχείριση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η έντονη διεθνής δράση τους περιελάμβανε την ίδρυση προστατευόμενων περιοχών και την ανάπτυξη προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η συμβολή των μη κυβερνητικών περιβαλλοντικών οργανώσεων στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, υπήρξε πολύ σημαντική στην προστασία σπάνιων ειδών χλωρίδας και πανίδας, στην οργάνωση και τη διαχείριση του οικοτουρισμού, καθώς και στην εξασφάλιση χρηματοδοτήσεων για τη λειτουργία τους.

Λέξεις κλειδιά: ΜΚΟ, ΜΚΠΟ, Διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, συμμετοχή, συνεργασία, Εθνικά Πάρκα

Εισαγωγή

Οι μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ) αποτελούν μια μορφή εκπροσώπησης των πολιτών, είναι ανεξάρτητες από την κυβέρνηση, τα πολιτικά κόμματα και γενικότερα από κάθε μορφή διοίκησης, διαθέτουν καταστατικό κατοχύρωσης, μετά από ιδιωτική

πρωτοβουλία για την ίδρυσή τους (Ανθόπουλος 2002), με διακριτό νομικό χαρακτήρα και έχουν ως στόχο τους το κοινό καλό (Clark 1998, DeMars 2005). Όπως σημειώνει ο Young (2000), στις ΜΚΟ μπορεί να εντάσσονται οργανισμοί μη κρατικοί ή μη κερδοσκοπικοί, τους οποίους στελεχώνουν κυρίως εθελοντές και εξυπηρετούν διαφορετικούς στόχους. Οι μη κυβερνητικές οργανώσεις μπορεί να αναπτύσσουν διεθνή δράση εξυπηρετώντας ανάγκες ανθρωπιστικού χαρακτήρα, όπως οι Γιατροί Χωρίς Σύνορα, να αναπτύσσουν διεθνή δράση για την αντιμετώπιση παγκόσμιων προβλημάτων, δημιουργώντας παραρτήματα σε διάφορες χώρες και κοινό δίκτυο δράσης (DeMars 2005) όπως οι WWF, Greenpeace, ή να αποτελούν εθνικές ή τοπικές οργανώσεις με στόχο την αντιμετώπιση τοπικών ή εθνικών προβλημάτων όπως οι οργανώσεις Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αρκτούρος, Δίκτυο Μεσόγειος S.O.S. στην Ελλάδα.

Οι δράσεις της κάθε οργάνωσης καθορίζονται με βάση το καταστατικό της και έχουν ως στόχο την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων, ενώ προσαρμόζονται στις ανάγκες κάθε περιοχής (Μπίμπα 2009). Επίσης, κατά τον Fisher (1997), οι μη κυβερνητικές οργανώσεις διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Στην πρώτη ανήκουν κάποιες οργανωμένες ομάδες είτε σε εθνικό είτε σε διεθνές επίπεδο, των οποίων οι δράσεις συνεισφέρουν στο κοινό καλό χωρίς να λαμβάνουν κάποιο κέρδος, και σε μία δεύτερη, των οποίων τα μέλη δεν δεσμεύονται από κάποιο νομικό καθεστώς και οι δράσεις τους έχουν περισσότερο εθελοντικό χαρακτήρα.

Όσον αφορά την ανάμιξη τους στις διαδικασίες λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων, οι συνεργασίες με μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις είναι σημαντικό να επιδιώκονται, καθώς αντιπροσωπεύουν μια βελτιωμένη προσέγγιση για την αποτελεσματική διαχείριση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και το σχεδιασμό περιβαλλοντικής πολιτικής (Brick et al. 2001, Gibson et al. 2000, Wondolleck και Yaffe, 2000). Επίσης έχουν ως στόχο να ενημερώσουν και να ευαισθητοποιήσουν το ευρύ κοινό για την αναγκαιότητα της επίλυσης των σοβαρών περιβαλλοντικών προβλημάτων (Piperopoulos και Tsantopoulos 2006).

Οι ΜΚΟ επιτελούν σημαντικό έργο στην κοινωνία αναλαμβάνοντας δράσεις κοινωνικού ή περιβαλλοντικού χαρακτήρα (Speckbacher 2003). Παρόλο που η λειτουργία τους είναι ανεξάρτητη από την Κεντρική Διοίκηση κάθε κράτους, μέσα από τις δράσεις τους διευκολύνονται οι σχέσεις μεταξύ κυβέρνησης και κοινωνίας, αλλά και μεταξύ διαφορετικών υπουργείων και οργανισμών (Calado et al. 2012). Επομένως, πέρα από τον έλεγχο για την απόδοση Κοινωνικής Ευθύνης από διάφορους φορείς ή Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης από μέρους των επιχειρήσεων, θα πρέπει και οι ίδιες οι ΜΚΟ να διέπονται από τις αρχές Κοινωνικής Ευθύνης (Edwards 2004, Papaspyropoulos et al. 2012) ως προς τον τρόπο λειτουργίας τους. Κάτι τέτοιο μπορεί να μεταφράζεται σε διαφάνεια των οικονομικών μέσων άλλα και ως αμοιβαία Κοινωνική Ευθύνη μεταξύ των ΜΚΟ (Gray et al. 2006). Μόνο έτσι θα μπορούν να αποτελούν ανεξάρτητα όργανα που θα συνδέονται άρρηκτα με την Κοινωνία των Πολιτών.

Περιβαλλοντικά ζητήματα και ΜΚΠΟ – Ιστορική Αναδρομή

Η έντονη περιβαλλοντική υποβάθμιση, που έγινε κάτι περισσότερο από αισθητή στα μέσα του 20^{ου} αιώνα, συνέβαλλε δραστικά στη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης, καθώς και στην απαίτηση των πολιτών για εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής με στόχο την προστασία της φύσης, και είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία

του περιβαλλοντικού κινήματος κατά τον 20ό αιώνα (Keene και Pullin 2011). Το κίνημα αυτό εξελίχθηκε και εμφανίστηκαν οι πρώτες μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις (ΜΚΠΟ) στοχεύοντας στο κοινό καλό. Ωστόσο, σύμφωνα με τους Fiorino (2001) και Durant κ.α. (2004), η δημιουργία του περιβαλλοντικού κινήματος εντοπίζεται πολύ παλαιότερα, γύρω στις αρχές της δεκαετίας του 1960, με την ψήφιση νομοσχεδίων που αφορούσαν την προστασία του περιβάλλοντος και τη δημιουργία οργανώσεων που συντόνιζαν εκστρατείες σχετικά με την ενίσχυση των προδιαγραφών για την υγεία και τη διαφύλαξη της βιοποικιλότητας.

Στην αρχή της επόμενης δεκαετίας η συμμετοχή των ΜΚΠΟ σε διεθνή συνέδρια για το περιβάλλον έγινε έντονα αισθητή. Συγκεκριμένα, το 1972 στο Συνέδριο των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον του Ανθρώπου, που πραγματοποιήθηκε στη Στοκχόλμη, πήραν μέρος 250 εκπρόσωποι ΜΚΠΟ μεταφέροντας τεχνογνωσία, απόψεις, γνώσεις και αξίες, θέτοντας την πρώτη βάση για τους κανόνες συμμετοχής τους στις αποφάσεις για το περιβάλλον, καθώς και συμμετέχοντας σε παράλληλα φόρα, τα οποία είχαν σχεδιαστεί για την ενίσχυση των συνεργασιών ανάμεσα στις ίδιες τις ΜΚΠΟ σε παγκόσμια κλίμακα (Betsill και Corell 2008).

Στις διασκέψεις για το περιβάλλον που ακολούθησαν τα επόμενα έτη αναγνωρίστηκε ακόμη περισσότερο ο ρόλος των ΜΚΠΟ. Το 1992 στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο συμμετείχαν πάνω από 1400 ΜΚΠΟ, ενώ στο παράλληλο Διεθνές Φόρουμ συμμετείχαν πάνω από 25.00 άτομα από 167 χώρες προωθώντας διεθνείς συνεργασίες και εναλλακτικές στρατηγικές μεταξύ των ΜΚΠΟ (Dodds 2001, Kakabadse και Burns 1994, Morphet 1994).

Στη Διάσκεψη του Ρίο, ένα από τα πιο σημαντικά επιτεύγματα στον τομέα του περιβάλλοντος, η Agenda 21 αναγνώρισε πλέον και επίσημα το ρόλο των ΜΚΠΟ ως σημαντικούς συνεργάτες στις προσπάθειες του 21^ο αιώνα για βιώσιμη ανάπτυξη. (Betsill και Corell 2008).

Το 2002 στη Σύνοδο Κορυφής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στο Γιοχάνεσμπουργκ, πάνω από 3.200 οργανισμοί εξουσιοδοτήθηκαν από τη Σύνοδο για την ανάπτυξη συνεργασιών με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη, μεταξύ των οποίων, οι ΜΚΠΟ κατείχαν τον κυρίαρχο ρόλο (Gutman 2003, Speth 2003). Σύμφωνα με τον Reed (1997), η αλματώδης ανάπτυξη και το έντονο αστικό περιβάλλον στις μεγάλες πόλεις σε όλο τον κόσμο, οδήγησε σταδιακά στην απαίτηση για σχεδιασμό στρατηγικών και προγραμμάτων με στόχο την παροχή περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών αναψυχής για τους πολίτες, και περιλάμβανε την ανάμειξη των μη κυβερνητικών περιβαλλοντικών οργανώσεων στις διαδικασίες λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων.

Όσον αφορά την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας σχετικά με τις διαδικασίες λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων υπήρξαν σπουδαίες αλλαγές, καθώς αρχικά στηρίχθηκαν σε προσωπικές κρίσεις, ενώ στη συνέχεια η επιστημονική έρευνα απέδειξε ότι η ομοφωνία μεταξύ εμπλεκόμενων φορέων ήταν ικανή να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας (Pullin και Knight 2009). Άλλωστε είναι κοινώς αποδεκτό ότι η διαχείριση του περιβάλλοντος πρέπει να βασίζεται στην εμπειρική γνώση. Ωστόσο για να είναι επιτυχής μια τέτοια επιδίωξη, θα πρέπει οι στρατηγικές διαχείρισης να περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό, την αξιολόγηση των εφαρμόσιμων και εφαρμοσμένων πολιτικών σχεδίων δράσης, τη δυνατότητα προσαρμογής των αποφάσεων στα εκάστοτε δεδομένα και τις συνθήκες που έχουν την τάση να μεταβάλλονται και στη συστηματική επίβλεψη και στον έλεγχο της

κατάστασης. Παρόλα αυτά στην πράξη η εφαρμογή αποτελεσματικής διαχείρισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων και η ανάπτυξη συνεργασιών, συχνά συναντούν σοβαρά εμπόδια σε τεχνικό, οικονομικό, κοινωνικό και πολιτισμικό επίπεδο (Keene και Pullin 2011).

Διεθνείς Δράσεις Μη Κυβερνητικών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων

Μέχρι το 1970 μόνο 10 κράτη σε ολόκληρο τον κόσμο διέθεταν υπουργεία υπεύθυνα για περιβαλλοντικά θέματα (Ausubel et al. 1995). Σήμερα, ωστόσο, οι κυβερνήσεις που έχουν εντάξει στις δομές τους υπουργεία αρμόδια για περιβαλλοντικά ζητήματα έχουν ανέλθει σε περίπου 195. Τα υπουργεία αυτά επικεντρώνονται στην εκπλήρωση δύο βασικών περιβαλλοντικών στόχων: στην προστασία του περιβάλλοντος και στη διαχείριση των φυσικών πόρων (Trzyna 2008). Παράλληλα ο αριθμός των μη κυβερνητικών περιβαλλοντικών οργανώσεων αυξάνεται με το πέρασμα του χρόνου (DeMars 2005), με ενδεικτικό παράδειγμα την περίπτωση των ΗΠΑ, όπου από το 1960 αυξανόταν ετησίως κατά 4,6% μέχρι το 1995, ενώ το 2005 τα έσοδα των εγγεγραμμένων ΜΚΠΟ ξεπέρασαν τα 8,2 δισεκατομμύρια δολάρια. Σύμφωνα με τους Keene και Pullin, (2011), το 2006 δέκα από τις μεγαλύτερες ΜΚΠΟ στις ΗΠΑ ξόδεψαν 1,5 δισεκατομμύριο δολάρια για τις δράσεις τους, ενώ απασχολούσαν περίπου 7000 άτομα ως προσωπικό.

Στην Αυστραλία και το Ηνωμένο Βασίλειο οι δράσεις των ΜΚΠΟ αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου περιβαλλοντικού κοινωνικού κινήματος που έχει την τάση να επηρεάζει το σχεδιασμό και την εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής, ενώ στη Βόρεια Αμερική οι δράσεις τους εστιάζονται περισσότερο στη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων (Lane και Morrison 2006). Στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και Ασίας, γύρω στα τέλη του Ψυχρού Πολέμου, άρχισαν να αναπτύσσονται οι πρώτες ΜΚΟ, των οποίων οι δράσεις, μετά την πτώση του κομμουνιστικού καθεστώτος, βασίστηκαν στην καθιέρωση πολιτικών κομμάτων και στην οργάνωση εκλογικών διαδικασιών, στην ανεξαρτησία των μέσων μαζικής επικοινωνίας, στη δημιουργία ομάδων προάσπισης των δικαιωμάτων των πολιτών, και ιδιαίτερα των γυναικών, και στη μείωση των φυλετικών συγκρούσεων (Mendelson και Glenn 2002).

Λίγο αργότερα περίπου στα μέσα της δεκαετίας του 1980 εμφανίστηκαν στη Ρωσία οι πρώτες μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις, εξασφαλίζοντας με τη συνεργασία και άλλων ιδρυμάτων, πιστώσεις ύψους δισεκατομμυρίων δολαρίων για την ανάπτυξη προγραμμάτων προστασίας του περιβάλλοντος. Τα προγράμματα αυτά, δεν κατάφεραν να εκπληρώσουν στο έπακρο τους στόχους τους, ωστόσο η εφαρμογή τους βοήθησε σημαντικά στη δημιουργία διάυλων επικοινωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης και των πολιτών και έδωσαν κίνητρα στους Ρώσους πολίτες ώστε να αναπτύξουν ενδιαφέρον και να συμμετέχουν στο σχεδιασμό περιβαλλοντικής πολιτικής. Επίσης, σχετικά με την καθιέρωση των “Zapovednik”, που αποτελούσαν προστατευόμενες περιοχές της Σοβιετικής Ένωσης, η δράση των ΜΚΠΟ WWF και McArthur Foundation, υπήρξε καθοριστική στην εξασφάλιση πιστώσεων, στη σύνθεση του καθεστώτος προστασίας, στην εξασφάλιση εξοπλισμού, καθώς και στην εκπαίδευση των διαχειριστών τους (Powell 2002).

Στην Ευρώπη, η σπουδαιότητα της ανάμειξης των ΜΚΠΟ για την εφαρμογή της Οδηγίας 92/43 ΕΟΚ για τους φυσικούς οικοτόπους υπήρξε καθοριστική στην ανάπτυξη του Δικτύου Natura 2000. Η πολύπλοκη φύση των πολιτικών δομών της

Ευρωπαϊκής Ένωσης, η γρήγορη ανάπτυξη των κρατών-μελών της και οι νέες τάσεις που επηρεάζουν την πολιτική της, κατέστησαν τη συμμετοχή των ΜΚΠΟ ως ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη του Δικτύου Natura 2000 και την εφαρμογή της Οδηγίας 92/43 ΕΟΚ (Weber και Christophersen 2002). Το έργο των ΜΚΠΟ αφορά τόσο την επικύρωση των περιοχών που έπρεπε να συμπεριληφθούν στον κατάλογο Natura, όσο και την ενσωμάτωση καινοτόμων πρακτικών διαχείρισης και προσέγγισης των τοπικών πληθυσμών ώστε να αποδεχτούν την προστασία και να την αντιμετωπίσουν ως προοπτική ανάπτυξης (Weber και Christophersen 2002). Η Επιτροπή Environment Directorate-General που διοικητικά ανήκει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και είναι υπεύθυνη για την προστασία του περιβάλλοντος στην Ευρωπαϊκή Ένωση και το σχεδιασμό ενιαίας περιβαλλοντικής πολιτικής για τα κράτη Μέλη (Environment Directorate-General 2012), κατάφερε να εξασφαλίσει την παροχή ενός τετραετούς προγράμματος ύψους 10,6 εκατομμυρίων ευρώ ως πυρήνα χρηματοδότησης για τις ΜΚΠΟ στα πλαίσια του Δικτύου Natura 2000. Ως βασικό τους στόχο, οι ΜΚΠΟ είχαν να γεφυρώσουν το χάσμα μεταξύ της Κεντρικής Διοίκησης των κρατών και των τοπικών πληθυσμών γύρω από προστατευόμενες περιοχές (Weber και Christophersen 2002). Επίσης, η δράση τους στην Ευρώπη, όσον αφορά την περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης απέναντι στις διεθνείς εξελίξεις, υπήρξε εξίσου σημαντική (Breitmeier και Rittberger 1998). Συγκεκριμένα, η εμπλοκή των ΜΚΠΟ σε θέματα δασικής πολιτικής πολλές φορές ξεπερνούσε τον καθοδηγητικό ρόλο και περιελάμβανε την ανάληψη ευθυνών για το σχεδιασμό πολιτικής (Anderson et al. 1998). Το γεγονός αυτό εξηγείται από την έλλειψη εμπιστοσύνης σε κυβερνητικούς φορείς ώστε να διαχειριστούν τα δάση σε μια αειφόρο βάση (Ingram και Enroth 1999).

Οι μεγαλύτερες ΜΚΠΟ στον κόσμο συντονίζουν δράσεις ζωτικής σημασίας και έχουν ως όραμα και στόχο την προστασία βασικών αξιών όπως ο καθαρός αέρας, το καθαρό νερό και η διασφάλιση της βιοποικιλότητας του πλανήτη. Κάποιες από τις πιο σημαντικές είναι οι εξής: NOAA, EPA, WWF, WCS, TNC (Redford et al. 2003, Heimlich 2009).

Η οργάνωση National Oceanic and Atmosphere Administration (NOAA) εστιάζει τις δράσεις της στην κατανόηση και πρόβλεψη των περιβαλλοντικών αλλαγών, καθώς και στην προστασία και διαχείριση των θαλάσσιων πόρων και για αυτό το λόγο οι εκστρατείες που οργανώνει έχουν ως στόχο την ευαισθητοποίηση και την ενημέρωση του κοινού για το ρόλο των ωκεανών, των ακτών και της ατμόσφαιρας στο παγκόσμιο οικοσύστημα (NOAA 2012).

Η ΜΚΠΟ United States Environmental Protection Agency (EPA) αποτελεί μια οργάνωση με σημαντικές δράσεις για την διασφάλιση ενός καθαρού και υγιούς περιβάλλοντος και ως στόχο έχει την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του φυσικού περιβάλλοντος (EPA 2012).

Η οργάνωση World Wildlife Fund (WWF) συνιστά μια από τις πιο σημαντικές ΜΚΠΟ για τη δράση της σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, την διατήρηση της βιοποικιλότητας, τη βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων και τη μείωση της ρύπανσης και των αποβλήτων παγκοσμίως (WWF 2012). Αντίστοιχη και εξίσου σπουδαία είναι και η δράση της οργάνωσης Wildlife Conservation Society (WCS), που έχει ως στόχο την προστασία της άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων. Ειδικότερα, οργανώνει εκστρατείες για τη μελέτη και την αλλαγή της ανθρώπινης συμπεριφοράς, προκειμένου να υιοθετούν οι πολίτες περιβαλλοντική

συνείδηση και να κατανοούν το ρόλο της προστασίας σε συνδυασμό με τη βιώσιμη ανάπτυξη (WCS 2012).

Τέλος, η οργάνωση The Nature Conservancy (TNC) με εκστρατείες και δράσεις σε όλο τον κόσμο, στοχεύει στην προστασία της βιοποικιλότητας και των χερσαίων και θαλάσσιων φυσικών οικοτόπων (TNC 2012).

Η κατάσταση στην Ελλάδα

Το 1951 ιδρύθηκε στην Ελλάδα η πρώτη οργάνωση για την προστασία του περιβάλλοντος, η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης. Μετά την πολιτική σταθεροποίηση στη χώρα και ως αποτέλεσμα της βιομηχανικής ανάπτυξης, επήλθε και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος με εμφανή περιβαλλοντικά προβλήματα, αλλά και, ταυτόχρονα, η ανάπτυξη του πρώτου οικολογικού κινήματος. Ακολούθησαν κινητοποιήσεις στις οποίες συμμετείχαν επιστημονικές εταιρίες όπως η Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία της Φύσης, η Ορνιθολογική Εταιρεία και ο Σύλλογος Ελλήνων Οικολόγων (Τσαμπούκου-Σκαναβή 2004), οι οποίες κατά τους Alexandropoulos και Serdedakis (2000), επέδειχναν απλό ενδιαφέρον για τις περιοχές που απειλούνταν και όχι βαθιά γνώση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και των χειρισμών που απαιτούνταν για την αντιμετώπισή τους.

Μέσα στις επόμενες δεκαετίες ιδρύθηκαν τα «πράσινα» κόμματα, χωρίς κάποια σημαντική οικολογική δράση (Kousis και Lenaki, 1999), ενώ παράλληλα στο διεθνή χώρο οι περιβαλλοντικές οργανώσεις αποκτούσαν δύναμη και παρήγαγαν σημαντικό έργο (Botetzagias 2000).

Σύμφωνα με την Τσαμπούκου-Σκαναβή (2004), οι ελληνικές μη κυβερνητικές οικολογικές περιβαλλοντικές οργανώσεις που παρέχουν σήμερα ολοκληρωμένα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και δράσεις με δυνατότητες συμμετοχής σε δίκτυα και συντονισμό στο σχεδιασμό και την εφαρμογή περιβαλλοντικών προγραμμάτων, είναι η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, η Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, ο Αρκτούρος, η Ελληνική Ένωση Προστασίας του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος – HELMEPA, ο Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη σωτηρία των Θαλάσσιων Χελωνών – MEDASSET, το Δίκτυο «Μεσόγειος S.O.S», η Εταιρεία για τη Μελέτη και την Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας – MOM, ο Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας – APXELON, η WWF Ελλάς, η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, η Νέα Οικολογία και η Greenpeace.

Οι ΜΚΠΟ στην Ελλάδα παρήγαγαν σπουδαίο έργο όσον αφορά τις προσπάθειες για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του κοινού, που λειτούργησε κατά καιρούς ως σημαντικό εργαλείο στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων στη χώρα. Εντούτοις, σε περιπτώσεις κατά τις οποίες οι πολίτες δεν επέδειξαν περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά κατά την εφαρμογή προγραμμάτων, παρατηρήθηκαν κενά στον τομέα της επικοινωνίας μεταξύ των πολιτών και των εκπροσώπων των εκάστοτε οργανισμών (Piperopoulos και Tsantopoulos 2006). Για το λόγο αυτό κρίθηκε αναγκαίο τα επόμενα χρόνια οι ΜΚΠΟ να ενισχύσουν τις στρατηγικές τους στον τομέα της περιβαλλοντικής επικοινωνίας, στρατολογώντας μέλη που είχαν κάποια ειδίκευση στον τομέα της επικοινωνίας και των δημοσίων σχέσεων (Tsantopoulos 2003). Η προστασία του περιβάλλοντος αφορά την κοινωνία και η διασφάλιση της προϋποθέτει την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας και την ανάπτυξη σχέσης

εμπιστοσύνης μεταξύ της επιστημονικής δεοντολογίας και της κοινωνικής αποδοχής (Σταυρουλοπούλου και Πολυδωρόπουλος 2004).

Ο ρόλος των ΜΚΠΟ στη Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών

Η συμβολή των ΜΚΠΟ στη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών υπήρξε πολύ σημαντική και ιδίως στην οργάνωση και τη διαχείριση του οικοτουρισμού. Πέρα από την εξασφάλιση χρηματοδότησης που μπορεί να προέρχεται από τις ΜΚΠΟ, σημαντικό ρόλο παίζει και το επίπεδο συνεργασίας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων, κατηγορία στην οποία ανήκουν και οι ΜΚΠΟ. Όπως σημειώνουν οι Kleiman κ.α. (2000) και Trzyna (2008), ο ανταγωνισμός μεταξύ των μελών της διοίκησης, των ΜΚΠΟ και άλλων φορέων σχετικά με εσωτερικά ζητήματα, καθώς και την εξασφάλιση χρηματοδοτήσεων ή της προσέλκυσης του πολιτικού ή τοπικού ενδιαφέροντος, αποτελούν παράγοντες που έχουν την τάση να δημιουργούν εμπόδια στην ανάπτυξη καλών συνεργασιών. Επίσης, πολλές φορές, ακόμη και όταν υπάρχει διάθεση για καλές συνεργασίες, η επιτυχής έκβαση της διαδικασίας επιβαρύνεται από παράγοντες όπως οι διαφορετικές ιδεολογικές και πολιτισμικές κατευθύνσεις των εμπλεκόμενων φορέων, ή, ακόμη, οι γεωγραφικές τους καταβολές, ενώ στην περίπτωση των ΜΚΠΟ σημαντικό ρόλο παίζει και το εγκεκριμένο καταστατικό της κάθε οργάνωσης, στο οποίο περιγράφονται οι στόχοι που πρέπει να φέρει εις πέρας (Rohrschneider και Dalton 2002, Betsill και Corell 2008). Υπάρχουν περιπτώσεις στη διεθνή δράση των ΜΚΠΟ όπου επειδή η φιλοσοφία τους στηρίζεται στα δεδομένα των ανεπτυγμένων χωρών, μπορεί να θέτουν ως δευτερεύουσας σημασίας περιβαλλοντικά ζητήματα, όπως η ποιότητα του αέρα ή του νερού, την ίδια στιγμή που σε άλλες χώρες του πεδίου δράσης τους στις αναπτυσσόμενες και στις χώρες του τρίτου κόσμου, θεωρούνται ως πρωτεύουσας σημασίας, καθώς η εξασφάλιση τους δεν θεωρείται αυτονόητη. Κάτι τέτοιο σύμφωνα με τον Van Der Heijden (1999) μπορεί να προκαλέσει προστριβές σε πολιτικό ή ιδεολογικό επίπεδο και να δυσχεραίνει την ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ ανεπτυγμένων, αναπτυσσόμενων και φτωχών χωρών.

Στην περίπτωση της Βραζιλίας, μίας χώρας με τεράστιες εκτάσεις – καταφύγια βιοποικιλότητας, οι ΜΚΠΟ έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη συνεργασιών. Αυτές, συντονίζοντας τις δράσεις τους για τη θεσμοθέτηση προστατευόμενων περιοχών, απέκτησαν έναν πιο κοινωνικό χαρακτήρα απέναντι στην κλασσική προσέγγιση για την ίδρυση τους, που είχε ως στόχο την απόλυτη προστασία και απαγόρευση κάθε ανθρώπινης επέμβασης. Μέσα από εκστρατείες κατάφεραν να προωθήσουν καινοτόμες πρακτικές για την αντιμετώπιση των αντικρουόμενων συμφερόντων μεταξύ των τοπικών κοινωνιών, μεγάλο μέρος των οποίων ήταν εγκατεστημένο εντός των ορίων προστατευόμενων περιοχών, και στη συνέχεια έγιναν μέλη σε πολλές από αυτές. Επίσης ενίσχυσαν τη συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών στις διαδικασίες λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων και επιδίωξαν την αναθεώρηση του αυστηρού καθεστώτος προστασίας, ώστε οι προστατευόμενες περιοχές να συνδυάζουν προστασία και βιώσιμη ανάπτυξη. Επίσης, στήριξαν την οργάνωση και τη διαχείριση σε πολλές προστατευόμενες περιοχές μετά τη θεσμοθέτηση τους με τη συγκέντρωση μεγάλων πιστώσεων και τη στήριξη πιλοτικών προγραμμάτων. Ακόμη και σήμερα σε κάποιες προστατευόμενες περιοχές της χώρας οι ΜΚΠΟ κατέχουν και επίσημα την ευθύνη της διαχείρισης (Röper 2000).

Στην περίπτωση της καθιέρωσης προστατευόμενων περιοχών στην Ινδία, σύμφωνα με τους Allendorf κ.α. (2007), τα προγράμματα των ΜΚΠΟ επικεντρώθηκαν πέρα

από την προστασία και τη βιώσιμη ανάπτυξη, στην ανάπτυξη πιο θετικής στάσης των τοπικών κατοίκων απέναντι στις προστατευόμενες περιοχές και στην ελαχιστοποίηση των συγκρούσεων που είχαν σχέση με την παράνομη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων στις περιοχές αυτές. Οι εκστρατείες των ΜΚΠΟ βασίστηκαν στη θεμελιώδη αρχή που αντιμετωπίζει τις αντιλήψεις του τοπικού πληθυσμού ως ζωτικής σημασίας για το σχεδιασμό των κατάλληλων στρατηγικών και πολιτικών διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών. Στόχος τους ήταν να ικανοποιούνται οι ανάγκες και οι προσδοκίες των πολιτών, προκειμένου να βρίσκουν εφαρμογή τα πολιτικά μέτρα που λαμβάνονται από τη διοίκηση (Mehta και Heinen 2001, Mukherjee και Borad 2004, Sah και Heinen 2001, Weladji et al. 2003). Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί η ανάπτυξη συνεργασιών για τη διαχείριση του Εθνικού Πάρκου Royal Bardia στα δυτικά του Νεπάλ, όπου από το 1995 οι ΜΚΠΟ King Mahendra Trust for Nature Conservation, Women in Environment, WWF-Nepal και CARE-Nepal, εφάρμοσαν προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και προγράμματα που αφορούσαν την προστασία και βιώσιμη ανάπτυξη στις τοπικές κοινωνίες (Allendorf et al. 2007).

Η συμβολή των σημαντικότερων ΜΚΠΟ στη Διαχείριση Προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα

Ταμείο για τη Φύση - WWF Ελλάς

Η δράση του Παγκόσμιου Ταμείου για τη Φύση - WWF Ελλάς στην περιοχή της Δαδιάς, αποτέλεσε χαρακτηριστικό παράδειγμα για τη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών σε συνεργασία με ΜΚΠΟ. Ειδικότερα, στα πλαίσια του προγράμματος παρακολούθησης και προστασίας του οικοσυστήματος που σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε με πρωτοβουλία της WWF, επιτεύχθηκε συμπληρωματικά και η οικοτουριστική ανάδειξη της περιοχής.

Η οργάνωση άρχισε να δραστηριοποιείται στην περιοχή του Έβρου από το 1979, ενώ το 1992 μία επιστημονική ομάδα εγκαταστάθηκε μόνιμα στη Δαδιά. Ο στόχος της ομάδας ήταν διπλής σημασίας καθώς περιελάμβανε την οργανωμένη αντιμετώπιση των αναγκών και απειλών του δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου και ταυτόχρονα την καταγραφή των εξελίξεων στο Δέλτα του Έβρου, ώστε να είναι σε θέση να συμβάλλει στη βελτίωση της διαχείρισης και της προστασίας του (WWF Ελλάς 2012). Στην περιοχή της Δαδιάς, η εξασφάλιση της προστασίας επιδιώχθηκε μέσω της σύνταξης διαχειριστικής μελέτης, που περιελάμβανε το σχεδιασμό διακίνησης των επισκεπτών και συστηματικής φύλαξης και παρακολούθησης.

Η διαχείριση του ξενώνα της Δαδιάς, η λειτουργία του αναψυκτηρίου καθώς και οι ξεναγήσεις στην προστατευόμενη περιοχή, ανατέθηκαν στην κοινοτική επιχείρηση, με αποτέλεσμα στη διαχείριση της περιοχής να συμμετέχει η τοπική κοινωνία σεβόμενη το καθεστώς προστασίας και τις αρχές του οικοτουρισμού. Στη συνέχεια, η δημιουργία θέσεων εργασίας (οικοξεναγοί), το μόνιμα εγκατεστημένο προσωπικό της οργάνωσης στην περιοχή που συντόνιζε τις δράσεις για την προστασία και την ανάπτυξη, επιτελώντας άτυπα το ρόλο του Φορέα Διαχείρισης, και η εξασφάλιση χρηματοδοτήσεων, αποτέλεσαν πολύ σημαντικούς παράγοντες ώστε η καθιέρωση της προστατευόμενης περιοχής της Δαδιάς να γίνει αποδεκτή από την τοπική κοινωνία. (Σβορώνου 2002). Επιπλέον, η WWF Ελλάς έχει συμβάλλει ουσιαστικά στο σχεδιασμό της ανάπτυξης της περιοχής, στη διάνομιση και σηματοδότηση μονοπατιών, αλλά και στην κατασκευή των υποδομών της υποδοχής επισκεπτών όπως ο ξενώνας και το κέντρο ενημέρωσης.

Η ενίσχυση του θεσμού των εθελοντών αποτελεί ένα ακόμη σημαντικό στόχο της οργάνωσης. Ειδικότερα, με την εφαρμογή και τη διαχείριση των προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Εθελοντικής Υπηρεσίας, η επιστημονική ομάδα της WWF Ελλάς στη Δαδιά, υποδέχεται εθελοντές της Ευρωπαϊκής Εθελοντικής Υπηρεσίας (European Voluntary Service – EVS), που προέρχονται από άλλες χώρες της Ευρώπης. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τη φιλοξενία μέχρι και έξι νέων κάθε χρόνο στη Δαδιά και τη συμμετοχή τους σε δράσεις, όπως η παρακολούθηση των γυπών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου και η παρακολούθηση των επιπτώσεων των αιολικών πάρκων στα αρπακτικά πουλιά.

Οι δραστηριότητες των συνεργατών και των εθελοντών της WWF Ελλάς περιλαμβάνουν σήμερα την παρακολούθηση της αναπαραγωγικής διαδικασίας του μαυρόγυπα και τις δραστηριότητες του μοναδικού αυτού αρπακτικού, το οποίο απειλείται με εξαφάνιση στην Ελλάδα. Επίσης, εφαρμόζεται πρόγραμμα δακτυλίωσης και συστήματα ραδιο-τηλεμετρίας και δορυφορικής τηλεμετρίας για την παρακολούθηση του πληθυσμού του μαυρόγυπα. Προωθούνται διεθνείς συνεργασίες, όπως αυτή με Βούλγαρους ομολόγους της οργάνωσης, πραγματοποιώντας δράσεις κοινής παρακολούθησης και μεταφοράς της τεχνογνωσίας σε γειτονικές χώρες. Επιπλέον, παρακολουθείται η αναπαραγωγική δραστηριότητα του όρνιου στο Εθνικό Πάρκο της Δαδιάς και το νότιο Έβρο, ενώ καταγράφονται και, όπου υπάρχει η δυνατότητα, αντιμετωπίζονται, οι απειλές που δέχονται τα αρπακτικά και οι βιότοποί τους εντός και εκτός του Εθνικού Πάρκου.

Η WWF Ελλάς συμμετέχει στο Διοικητικό Συμβούλιο του Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου όπως και σε αυτό του Φορέα Διαχείρισης του Υγροτοπικού Πάρκου του Δέλτα του Έβρου, συντονίζοντας με επιτυχία τις δράσεις για την ανάπτυξη του βιώσιμου τουρισμού στην περιοχή του Έβρου. Οι παρεμβάσεις της WWF Ελλάς αντίστοιχα και για την περιοχή του Εθνικού Πάρκου του Δέλτα του Έβρου, υπήρξαν ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της προστασίας στην περιοχή.

Η WWF Ελλάς με υπόμνημα προς τη Διεθνή Συνθήκη Ραμσάρ που απέστειλε στις 30-10-08 προειδοποιούσε και για τους σοβαρούς κινδύνους που αντιμετώπιζε το Δέλτα του Έβρου περιγράφοντας την κατάσταση του υγρότοπου ως απογοητευτική και ιδιαίτερα ανησυχητική λόγω της διαρκούς υποβάθμισης που δεχόταν. Ανάμεσα στα προβλήματα που αντιμετώπιζε το οικοσύστημα στην περιοχή συγκαταλέγονταν, σύμφωνα με το υπόμνημα, η έλλειψη διαχειριστικών δράσεων που θα αντιστάθμιζε τις πιέσεις και τις απειλές στην περιοχή, η ελλιπής φύλαξη, καθώς και η ανεπαρκής διαχείριση των υδάτινων πόρων από τους οποίους εξαρτάται άμεσα η καλή οικολογική κατάσταση του Δέλτα, με αποτέλεσμα τη μείωση των πλημμυριζόμενων εκτάσεων και των περιόδων πλημμυρισμού, την ανησυχητική μείωση των ιζημάτων και αύξηση της διάβρωσης των ακτών, τη μείωση των πληθυσμών σπάνιων πουλιών που επισκεπτόταν την περιοχή, τη συνεχιζόμενη υποβάθμιση των εδαφών λόγω αύξησης της αλατότητάς τους και επομένως την υφαλμύρωση των υπογείων υδάτων, τη σημαντική μείωση των πληθυσμών σπάνιων θηλαστικών, τη λαθροθηρία, την αύξηση παράνομων κτισμάτων που χρησιμοποιούνται από τους λαθροθήρες, με συνεπακόλουθη σημαντική υποβάθμιση στο βιότοπο, όχληση στα υδρόβια πουλιά, υποβάθμιση της χλωρίδας και ρύπανση από τα απόβλητα που συσσωρευόταν στην περιοχή.

Επίσης, με αφορμή τη 10η Σύνοδο των Συμβαλλόμενων Μερών της Συνθήκης Ραμσάρ που πραγματοποιήθηκε στη Νότια Κορέα από τις 28 Οκτωβρίου έως τις 4

Νοεμβρίου 2008, η WWF Ελλάς κατέθεσε υπόμνημα, στο οποίο περιέγραφε την ολοένα επιδεινούμενη κατάσταση του Δέλτα του Έβρου. Η οργάνωση ζητούσε την επανένταξη του Δέλτα του Έβρου στον κατάλογο Μοντρέ, δηλαδή στη «μαύρη λίστα» της Συνθήκης, προκειμένου να ληφθούν κατά προτεραιότητα μέτρα προστασίας και διατήρησής του. Ενώ, την ίδια στιγμή επτά από τους δέκα ελληνικούς υγρότοπους Ραμσάρ εντάσσονται στο Πρωτόκολλο του Μοντρέ. Επίσης υλοποιούνται μελέτες για λογαριασμό του Φορέα Διαχείρισης, όπως η μελέτη Διαχείρισης του Υδρολογικού Πάρκου, για την αξιολόγηση και την ορθολογικότερη οργάνωση του τουρισμού στο Δέλτα του Έβρου.

Η συνολική δράση για τα δύο Εθνικά Πάρκα της περιοχής του Έβρου είχε επίσης ως στόχο τη διάχυση της επιστημονικής γνώσης που παράγεται από τις δράσεις και τα προγράμματα που εφαρμόζει η οργάνωση. Αυτή επιτυγχάνεται με την ενεργή συμμετοχή της WWF Ελλάς σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια, δίκτυα και φόρα, την παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων, και τη συμμετοχή σε εκδηλώσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού όπως είναι η Γιορτή των Πουλιών και τα μουσικά φεστιβάλ στην περιοχή.

Η δράση της οργάνωσης υπήρξε εξίσου ουσιαστική και αξιολογική και σε άλλες προστατευόμενες περιοχές όπως αυτή της Ζακύνθου, της Πίνδου και των Πρεσπών. Παράλληλα, η WWF Ελλάς συμμετέχει ως τακτικό ή αναπληρωματικό μέλος στα διοικητικά συμβούλια των συλλογικών οργάνων Επιτροπή ΦΥΣΗ (τακτικό μέλος, εκπροσωπώντας 10 περιβαλλοντικές ΜΚΟ), Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας (μαζί με την Φιλοδοσική Ένωση Αθηνών, συνεκπροσωπώντας και την Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης), Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου (μαζί με τον Αρχέλωνα, συνεκπροσωπώντας και τη ΜΟΜ), Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (μαζί με την Καλλιστώ, συνεκπροσωπώντας τον Αρκτούρο, την Πίνδος Περιβαλλοντική και την Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης), Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου (εκπροσωπώντας και την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία), Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δέλτα Έβρου (συνεκπροσωπώντας την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία και την Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης).

Επίσης, σε συντονισμό με άλλες οργανώσεις και σχετικούς φορείς, η WWF Ελλάς συνέβαλε σημαντικά στη σύσταση 27 φορέων διαχείρισης, οι οποίοι λειτουργούν σήμερα στις εξής περιοχές: Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου, Εθνικό Πάρκο Σχινιά-Μαραθώνα, Εθνικό Πάρκο Δέλτα Έβρου, Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου, Εθνικό Πάρκο Υγροτόπου Κερκίνης, Εθνικό Πάρκο Λιμνοθάλασσας Μεσολογίου, Εθνικό Πάρκο Δέλτα Αζιού - Λουδία - Αλιάκμονα, Εθνικό Πάρκο Λιμνών Κορώνειας-Βόλβης, Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου-Β. Σποράδων, Εθνικό Πάρκο Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Δέλτα Νέστου, Βιστωνίδας, Ισμαρίδας), Περιοχή Οικοανάπτυξης Όρους Πάρνωνα και Υγροτόπου Μούστου, Περιοχή Οικοανάπτυξης Λίμνης Παμβώτιδας Ιωαννίνων, Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Αμβρακικού, Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς, Εθνικό Πάρκο Β. Πίνδου (Εθνικών Δρυμών Βίκου-Αώου και Πίνδου), Εθνικό Πάρκο Δρυμού Πρεσπών, Εθνικό Πάρκο Δρυμού Αίνου, Εθνικό Πάρκο Δρυμού Ολύμπου, Εθνικό Πάρκο Δρυμών Σαμαριάς και Λευκών Ορέων, Εθνικό Πάρκο Δρυμού Παρνασσού, Εθνικό Πάρκο Δρυμού Πάρνηθας, Εθνικό Πάρκο Δρυμού Οίτης, Περιοχή Προστασίας της Φύσης Στενών και εκβολών των ποταμών Καλαμά και Αχέροντα, Εθνικό Πάρκο Χελμού-Βουραϊκού, Εθνικό Πάρκο Οροσειράς Ροδόπης, Περιοχή Οικοανάπτυξης Ολύμπου Καρπάθου-Σαριάς, Περιοχή Οικοανάπτυξης

Κάρλας-Μαυροβουνίου-Κεφαλόβρυσου Βελεστίνου, Εθνικό Πάρκο Τζουμέρκων-Περιστερίου και Χαράδρας Αράχθου (WWF Ελλάς 2012).

Αρκτούρος

Μία ακόμη ελληνική μη κυβερνητική οργάνωση που δρα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και της αειφορικής ανάπτυξης στην ελληνική ύπαιθρο, στην ολοκληρωμένη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και ασκεί πίεση για τις επεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον, είναι και ο Αρκτούρος. Η βασική δραστηριότητα της οργάνωσης εστιάζεται στη λειτουργία του Περιβαλλοντικού Κέντρου Αρκτούρου στο Νυμφαίο Φλώρινας. Η οργάνωση υλοποιεί διασυννοριακά προγράμματα για την προστασία των ορεινών οικοσυστημάτων, με έμφαση στην αρκούδα και τα μεγάλα θηλαστικά και συμμετέχει στην εφαρμογή των εθνικών δεσμεύσεων για το περιβάλλον. Επίσης, λειτουργεί πρότυπα καταφύγια άγριας ζωής για πρώην αιχμάλωτες αρκούδες και λύκους στο Νυμφαίο και την Αγραπιδιά της Φλώρινας. Πρόκειται για το μοναδικό φορέα στην Ελλάδα ο οποίος ασχολείται για περισσότερο από 15 χρόνια με την επιστημονική μελέτη της καφέ αρκούδας. Η εμπειρία και τεχνογνωσία που έχουν αποκτήσει οι ερευνητές της οργάνωσης είναι πολύτιμη για την προστασία και τη διαχείριση του απειλούμενου αυτού είδους.

Οι ερευνητικές δραστηριότητες βασίστηκαν αρχικά σε «κλασικές» μεθόδους συλλογής δεδομένων σχετικά με την παρουσία, τη βιολογία και την οικολογία της αρκούδας σε μία περιοχή. Οι μέθοδοι αυτές περιελάμβαναν τη χρησιμοποίηση ερωτηματολογίων και την αναζήτηση ενδείξεων παρουσίας όπως ίχνη, περιττώματα, σημάδια στα δένδρα, αναποδογυρισμένες πέτρες. Με το πέρασμα του χρόνου όμως οι ερευνητικές μέθοδοι εξελίχθηκαν στη γενετική μελέτη του είδους, την εφαρμογή της τηλεμετρίας και τη χρήση αυτόματων συστημάτων καταγραφής κίνησης. Αξιόλογο είναι επίσης το έργο της οργάνωσης στο πεδίο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέσα από προγράμματα που υλοποιεί με τη συνεργασία του Υπουργείου Παιδείας (Αρκτούρος 2012).

Η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης

Η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, η πρώτη μη κυβερνητική περιβαλλοντική οργάνωση που δημιουργήθηκε στην Ελλάδα, συνετέλεσε στη ανακήρυξη των περισσότερων Εθνικών Δρυμών, των υδροτόπων διεθνούς σημασίας Ramsar και πολλών άλλων προστατευόμενων περιοχών. Πρωτοστάτησε, επίσης, στις προσπάθειες προστασίας απειλούμενων ειδών και δραστηριοποιείται σήμερα σε τέσσερις άξονες: περιβαλλοντική εκπαίδευση, προγράμματα προστασίας της φύσης, παρεμβατική προστασία και γενικότερη ευαισθητοποίηση του κοινού (Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης 2012).

Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς - ΕΛΛΕΤ

Μία ακόμη ΜΚΠΟ με σπουδαία δράση είναι και η Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς (ΕΛΛΕΤ). Ειδικότερα, η δράση του Συμβουλίου Φυσικού Περιβάλλοντος (ΣΦΥΠ) επικεντρώνεται στην προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας και τη σχετική Οδηγία περί Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ (Δίκτυο Natura 2000), την ποιότητα των υδάτων

και την σχετική Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΟΚ, τη διαχείριση αποβλήτων και λυμάτων, τα γεωργικά φάρμακα και βαρέα μέταλλα, αλλά και το πώς η χώρα μας συμμετέχει στην διαμόρφωση άλλων εξειδικευμένων νέων οδηγιών (οδηγία για τα εδάφη, για τον υδράργυρο).

Με την σύνταξη και υποβολή προτάσεων σε ευρωπαϊκά (LIFE+, EEA Grants) αλλά και εθνικά προγράμματα, είτε ως συντονιστής ή απλός εταίρος, προσπαθεί να διευρύνει το πεδίο δράσης και να αναπτύξει και ένα σημαντικό ερευνητικό έργο στα πεδία αυτά. Το ΣΦΥΠ έχει συντονισμένη επικοινωνία και συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Περιβάλλοντος (ΕΕΒ) στις Βρυξέλλες. Τα μέλη και οι ειδικές επιτροπές του ΣΦΥΠ αξιολογούν και επιλέγουν τα προβλήματα ύψιστης σημασίας για τη χώρα μας και προσπαθούν να τα αναδείξουν σε θέματα προτεραιότητας του ΕΕΒ. Επιπλέον, μεταφέρουν στη χώρα μας τον προβληματισμό και την τεχνογνωσία άλλων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Για την αξιολόγηση και επιλογή των προβλημάτων αυτών, το ΣΦΥΠ συνεργάζεται στενά με τα άλλα Συμβούλια της οργάνωσης, με ερευνητικά ιδρύματα όπως το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΓΠΑ), το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), καθώς και με άλλες ΜΚΠΟ της Ελλάδος (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, WWF Ελλάς, Αρχέλων κ.α.), οι οποίες αναπτύσσουν αντίστοιχες δράσεις.

Επίσης, μέλη της οργάνωσης συμμετέχουν στον Φορέα Διαχείρισης Παρνασσού, στον Φορέα Διαχείρισης Αμβρακικού και στον Φορέα Διαχείρισης Δέλτα Νέστου-Βιστωνίδας-Ισμαρίδας. Επιπλέον, η οργάνωση συμμετέχει στην προστασία του Εθνικού Δρυμού Παρνασσού εδώ και αρκετά χρόνια, καθώς εκπροσωπεί τις περιβαλλοντικές ΜΚΠΟ στον Φορέα Διαχείρισης Παρνασσού. Το ΣΦΥΠ έχει χειρισθεί αρκετές καταγγελίες για υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, όπως οι αυθαίρετες εργασίες του χιονοδρομικού κέντρου Παρνασσού. Το ΣΦΥΠ συμμετέχει και παρακολουθεί την εκπόνηση του σχεδίου Προεδρικού Διατάγματος για το Δρυμό.

Σημαντικές είναι οι δράσεις της οργάνωσης και στο Εθνικό Πάρκο του Αμβρακικού Κόλπου, κυρίως για θέματα προστασίας. Η ΕΛΛΕΤ συμμετείχε το 1991 με το Πανεπιστήμιο Αθηνών στην εκπόνηση προγραμμάτων για την Προστασία και Διαχείριση των υδροβιότοπων Αμβρακικού και Λίμνης Μητρικού. Το Συμβούλιο Φυσικού Περιβάλλοντος (ΣΦΥΠ) χειρίζεται αρκετές καταγγελίες για υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, όπως τα συχνά περιστατικά λαθροθηρίας. Επίσης, συμμετέχει εντατικά σε εργασίες και παρεμβάσεις θεσμικού χαρακτήρα για την περιοχή, όπως είναι η απόφαση απαγόρευσης θήρας εντός του πυρήνα του Εθνικού Πάρκου και η εκπόνηση σχεδίου Προεδρικού Διατάγματος (Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς 2012).

Ο Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη Σωτηρία των Θαλάσσιων Χελωνών –MEDASSET

Ο Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη Σωτηρία των Θαλάσσιων Χελωνών MEDASSET, αποτελεί μια ακόμη ΜΚΠΟ με σημαντικές δράσεις για την καθιέρωση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου. Από το 1983, ΜΚΟ μαζί με εκατοντάδες εθελοντές ασχολούνται ενεργά με τη συλλογή πληροφοριών και την προστασία της χελώνας. Η MEDASSET με επίμονες εκστρατείες έχει φέρει στο φως το ζήτημα του Κόλπου του Λαγανά και αγωνίζεται για την εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας για την προστασία της χελώνας Caretta Caretta στην περιοχή εδώ και είκοσι χρόνια. Έχει επανειλημμένα

αποκαλύψει παραβάσεις και συνεχίζει να πραγματοποιεί ετήσιες αναφορές για την κατάσταση των παραλίων που παρουσιάζονται στην Τακτική Επιτροπή της Σύμβασης της Βέρνης για τη Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης.

Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο της Ζακύνθου (ΕΘΠΖ) ιδρύθηκε την 1η Δεκεμβρίου του 1999, με την υπογραφή του Προεδρικού Διατάγματος. Η ίδρυση του ΕΘΠΖ ήταν το αποτέλεσμα μιας εντεινόμενης εκστρατείας από τις ΜΚΠΟ, που ξεκίνησε το 1994, τη χρονιά που το MEDASSET υπέβαλε επίσημη καταγγελία στην Ευρωπαϊκή Ένωση (υπόθεση Νο. 4/4667SG(94)A/15702) κατά της Ελληνικής Πολιτείας για την μη εφαρμογή της Εθνικής και Ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Επίσης, η καταγγελία αυτή περιελάμβανε και τις Συστάσεις της Συνθήκης της Βέρνης, σχετικά με την προστασία της θαλάσσιας χελώνας στη Ζάκυνθο και πιο συγκεκριμένα του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 92/43/ΕΟΚ σχετικά με τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας πανίδας και αυτοφύους χλωρίδας. Το MEDASSET επανέφερε την καταγγελία κάθε χρόνο μέχρι το 1998. Εν τέλει, η δράση αυτή οδήγησε σε μια «επιτόπια αξιολόγηση» από την XI Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, ο εκπρόσωπος της οποίας ανακοίνωσε στην 18η Συνάντηση της Σύμβασης της Βέρνης το 1998, την έναρξη κυρωτικών διαδικασιών κατά της Ελλάδας. Ο φάκελος της υπόθεσης της Ζακύνθου έκλεισε στην 19η Συνάντηση της Σύμβασης της Βέρνης το 1999, μετά την παραπομπή της Ελληνικής Κυβέρνησης από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα στο Ευρωπαϊκό Δικαστήριο με την κατηγορία της μη εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Οδηγίας στον κόλπο του Λαγανά. Την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας ακολούθησε η άμεση υπογραφή του Προεδρικού Διατάγματος για την ίδρυση του ΕΘΠΖ.

Οι δράσεις της οργάνωσης για την προστασία της θαλάσσιας χελώνας εκτείνονται και εκτός συνόρων σε προστατευόμενες περιοχές της Τουρκίας και της Κύπρου, αλλά και εντός συνόρων στην προστατευόμενη περιοχή των Θίνων Κυπαρισσίας που ανήκει στο Δίκτυο Natura 2000 (Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη Σωτηρία των Θαλάσσιων Χελωνών MEDASSET 2012).

Το Δίκτυο Μεσόγειος S.O.S

Το Δίκτυο Μεσόγειος S.O.S. αποτελεί ΜΚΠΟ που πραγματοποιεί παρεμβάσεις σε περιβαλλοντικά προβλήματα στην Ελλάδα, στη Μεσόγειο και στην Ευρώπη γενικότερα. Οι δράσεις της οργάνωσης σε επίπεδο εθελοντικής προσφοράς είναι εξέχουσας σημασίας. Μέσα από την οργάνωση εκστρατειών εθελοντικών καθαρισμών ακτών, βυθού και άλλων φυσικών περιοχών, και σε συνεργασία με άλλες ΜΚΠΟ και τοπικών φορέων, επιχειρεί να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στο θέμα της προστασίας, διατήρησης και διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της Ελλάδας.

Επίσης, συμμετέχει ενεργά στη διοργάνωση εκστρατειών με στόχο την πληροφόρηση σχετικά με το θεσμό των προστατευόμενων περιοχών και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000, την ανάδειξη των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι προστατευόμενες περιοχές, τη συνεργασία με τους Φορείς Διαχείρισης στα πλαίσια μιας κοινής προσπάθειας ενδυνάμωσης του διαύλου επικοινωνίας με τις τοπικές κοινωνίες των προστατευόμενων περιοχών, την ανάδειξη καλών παραδειγμάτων και πρακτικών για την προστασία φυσικών περιοχών, τη γενικότερη ενημέρωση της κοινωνίας των πολιτών σχετικά την ανάγκη προστασίας του θεσμού των Προστατευόμενων

Περιοχών και τα πολλαπλά οφέλη της βιώσιμης ανάπτυξης που μπορούν να προκύψουν για τις τοπικές κοινωνίες και οικονομίες.

Στο πλαίσιο της διοργάνωσης εκστρατειών προωθούνται συνεργασίες με επιστημονικούς φορείς, όπως το Εργαστήριο Θαλάσσιας Γεωλογίας και Φυσικής Ωκεανογραφίας του Τμήματος Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Πατρών και συνεργασίες με Φορείς Διαχείρισης όπως με τον Φ.Δ. Εθνικού Πάρκου Σχινιά-Μαραθώνα, τον Φ.Δ. Πάρκου Τρίτη, τον Φ.Δ. Δέλτα Νέστου-Βιστωνίδας-Ισμαρίδας, τον Φ.Δ. Λιμνών Κορώνειας-Βόλβης, τον Φ.Δ. Όρους Πάρνωνα και Υγροτόπων Μούστου και τον Φ.Δ. Υγροτόπων Αμβρακικού (Δίκτυο Μεσόγειος S.O.S. 2012).

Η Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας – MOM

Η Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας – MOM ιδρύθηκε αρχικά για τη μελέτη της μεσογειακής φώκιας και στη συνέχεια απέκτησε διεθνείς διακρίσεις και συνεργασίες. Επίσης, είναι μέλος του μεγαλύτερου παγκόσμιου οργανισμού για την προστασία της φύσης IUCN (International Union for the Conservation of Nature).

Ο ρόλος της οργάνωσης στη ανακήρυξη των προστατευόμενων περιοχών της Κιμώλου και Καρπάθου, καθώς και η οριοθέτηση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων, υπήρξε καταλυτικός. Σήμερα αποτελεί μέλος του Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου Βορείων Σποράδων και του Φορέα Διαχείρισης Καρπάθου, συντονίζοντας τις δράσεις τους, εστιάζοντας στην ενημέρωση των επισκεπτών για το θαλάσσιο περιβάλλον και την προστασία, υλοποιώντας έργα χρηματοδότησης από την Ευρωπαϊκή Ένωση, συμβάλλοντας σημαντικά στην αποτελεσματική τους διαχείριση. Επίσης, εφαρμόζει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε μαθητές, άλλα και προγράμματα ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας (Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας – MOM 2012).

Ο Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας APXEΛΩΝ

Ο Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας APXEΛΩΝ συνιστά μια ακόμη ΜΚΠΟ, η οποία με τη συνεργασία με άλλες περιβαλλοντικές οργανώσεις, άσκησαν έντονες πιέσεις για την ίδρυση και καθιέρωση του πρώτου Εθνικού Πάρκου με σκοπό την προστασία θαλασσίων χελωνών σε όλη τη Μεσόγειο, του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου (ΕΘΠΖ) το Δεκέμβριο του 1999. Επίσης, αποτέλεσε την πρώτη προστατευόμενη περιοχή στην Ελλάδα με θεσμοθετημένο Φορέα Διαχείρισης. Ο APXEΛΩΝ μαζί με το WWF-Ελλάς και τη MOM μετέχουν στο Διοικητικό Συμβούλιο του Φορέα Διαχείρισης του Πάρκου.

Ο APXEΛΩΝ διατηρεί γραφείο στη Ζάκυνθο συνεχίζοντας να προωθεί σε ετήσια βάση τους στόχους του για την προστασία των θαλάσσιων χελωνών και των βιοτόπων τους. Κάθε χρόνο, από το 1983, ο APXEΛΩΝ διεξάγει συστηματική εργασία πεδίου κατά την περίοδο της ωοτοκίας, και από το 2000 αυτό γίνεται σε συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης του Πάρκου. Η εργασία πεδίου περιλαμβάνει την παρακολούθηση και προστασία των φωλιών, την ενεργή διαχείριση των παραλίων και την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του ευρύτερου κοινού. Οι περίπου 150 εθελοντές που συμμετέχουν στα προγράμματα που διεξάγει ο Σύλλογος του APXEΛΩΝ,

προσφέρουν βοήθεια στους φύλακες του Πάρκου, ενώ βοηθούν σημαντικά στην ενημέρωση των επισκεπτών και παράλληλα λειτουργούν Σταθμούς Ενημέρωσης.

Από το 1987, ο ΑΡΧΕΛΩΝ λειτουργεί στη Ζάκυνθο εποχικούς Σταθμούς Ενημέρωσης με τη συνεργασία των τοπικών αρχών και τα τελευταία χρόνια με τη συνεργασία του Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Ζακύνθου. Κάθε χρόνο περίπου 70.000 άτομα ενημερώνονται από τους Σταθμούς Ενημέρωσης, μέσω ζωντανών παρουσιάσεων σε ξενοδοχεία και ξεναγήσεων σε τουριστικά σκάφη. Επίσης, γίνεται και άμεση ενημέρωση στις παραλίες ωτοκίας όπου τα μέλη του Συλλόγου συνεργάζονται με τους φύλακες του ΕΘΠΖ, που τα τελευταία χρόνια διασφαλίζουν την 24ωρη φύλαξη των παραλίων ωτοκίας και την τήρηση του νομικού πλαισίου προστασίας της περιοχής.

Μετά από προκαταρκτικές έρευνες που έγιναν το 1989, ο ΑΡΧΕΛΩΝ εντόπισε σημαντικό αριθμό φωλιών της θαλάσσιας χελώνας *Caretta Caretta* κατά μήκος ορισμένων παραλίων της Κρήτης. Από τότε διεξάγονται προγράμματα καταγραφής της αναπαραγωγικής δραστηριότητας, προστασίας των φωλιών και ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού στις τρεις πιο σπουδαίες παραλίες ωτοκίας του νησιού, και συγκεκριμένα στο Ρέθυμνο και τον Κόλπο Χανίων κατά μήκος της βόρειας ακτογραμμής, και στον Κόλπο της Μεσσαράς στα νότια.

Το 1997, εκπονήθηκε από το Σύλλογο ΑΡΧΕΛΩΝ ένα διαχειριστικό σχέδιο αποκλειστικά για τις παραλίες ωτοκίας της Κρήτης. Προτείνει πρακτικές λύσεις για τη διατήρηση της παράκτιας ζώνης ωτοκίας των θαλάσσιων χελωνών. Έχει σχεδιαστεί, για να εφαρμοστεί με χαμηλό κόστος προσπαθώντας να εξισορροπήσει τη διατήρηση των θαλάσσιων χελωνών και την αειφορική τουριστική ανάπτυξη.

Η βασική αρχή που διέπει τις προτεινόμενες διαχειριστικές πρακτικές της οργάνωσης στις προστατευόμενες περιοχές στηρίζει την ενημέρωση και την συμμετοχή τις τοπικής κοινωνίας. Κατά συνέπεια, ο ΑΡΧΕΛΩΝ είναι σε στενή συνεργασία με όλες τις εμπλεκόμενες τοπικές αρχές και την τουριστική βιομηχανία σε τοπικό και εθνικό επίπεδο για την εφαρμογή διαχειριστικών σχεδίων. Η τακτική επικοινωνία και σχέση με όλες τις εμπλεκόμενες τοπικές αρχές είναι ουσιαστική.

Ο ΑΡΧΕΛΩΝ ενημερώνεται από τις τοπικές αρχές και λειτουργεί ως σύμβουλος για δραστηριότητες που ενδέχεται να έχουν επίπτωση στις παραλίες ωτοκίας ή στις θαλάσσιες χελώνες. Επιπλέον, προσπαθεί να ενσωματώσει την ύπαρξη πληθυσμών θαλάσσιας χελώνας στο τουριστικό προϊόν της Κρήτης και να προβάλλει τα αμοιβαία οφέλη. Οι χελώνες λειτουργούν ως δείκτης ενός υγιούς περιβάλλοντος που προβάλλεται και σε τοπικό και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι προσπάθειες του Συλλόγου ΑΡΧΕΛΩΝ για την καταπολέμηση, κυρίως των μεγάλων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι χελώνες, όπως η ρύπανση και η διάβρωση των παραλίων, βοηθούν στη διατήρηση μιας σχετικά υψηλής ποιότητας τουρισμού. Η συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς και ιδιαίτερα με τους τουριστικούς πράκτορες δίνει τη δυνατότητα να παρέχονται πληροφορίες στους τουρίστες πριν και κατά την άφιξή τους στις περιοχές ωτοκίας. Στόχος του προγράμματος είναι η δημιουργία αμοιβαίας εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ του Συλλόγου ΑΡΧΕΛΩΝ, της τοπικής κοινωνίας και των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα του τουρισμού. Σε όλες τις δράσεις διανέμεται ενημερωτικό υλικό σε διάφορες γλώσσες.

Επίσης, ο ΑΡΧΕΛΩΝ διεξάγει κάθε καλοκαίρι πρόγραμμα καταγραφής της αναπαραγωγικής δραστηριότητας της θαλάσσιας χελώνας στο νότιο τμήμα του

Κόλπου, που αποτελεί και τον πυρήνα του βιότοπου. Το τμήμα αυτό έχει συμπεριληφθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 με κωδικό «ΘΙΝΕΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ» (GR2550005). Στο πλαίσιο κοινοτικού προγράμματος LIFE-Nature, που διεξήγαγε ο ΑΡΧΕΛΩΝ στην περιοχή, ολοκληρώθηκε Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη και Διαχειριστικό Σχέδιο για την παράκτια ζώνη. Στόχος τους είναι η προώθηση της αειφορικής διαχείρισης, με τη συνεργασία της τοπικής κοινωνίας, για την αποτελεσματική προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την ήπια ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας.

Με μια σειρά από οργανωμένες δράσεις που συγχρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση κυρίως μέσω των προγραμμάτων LIFE-Nature, ο ΑΡΧΕΛΩΝ απέκτησε σημαντική εμπειρία για την αντιμετώπιση της θνησιμότητας των χελωνών που οφείλεται στην αλιεία. Μέσα από αυτήν την εμπειρία (Λακωνικός 1989-1991 και 1997-2000, Κυπαρισσιακός 1998-2001, Αμβρακικός 1999-2002, Ιόνιο & Β. Αιγαίο 1999-2001), εκτιμάται ότι η ενεργός συμμετοχή των αλιέων είναι η καθοριστική συνιστώσα για τη βιώσιμη επίλυση της αλληλεπίδρασης αλιείας και θαλάσσιας χελώνας. Παράλληλα απαιτείται η κατά τόπους συνέχιση της επιστημονικής μελέτης των παραμέτρων του προβλήματος και η επεξεργασία των δεδομένων σε εθνικό επίπεδο (ΑΡΧΕΛΩΝ 2012).

Η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

Η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία είναι μια περιβαλλοντική μη κερδοσκοπική οργάνωση με αντικείμενο την προστασία των άγριων πουλιών και των βιοτόπων τους στην Ελλάδα, θεωρώντας τα ως βασικά στοιχεία της ελληνικής φύσης, με σημαντικό έργο τη διαφύλαξη της βιοποικιλότητας σε προστατευόμενες περιοχές. Το έργο της οργάνωσης επικεντρώνεται σε δράσεις για την προστασία των πουλιών και τη διαχείριση των βιοτόπων τους, τη φύλαξη και παρακολούθηση προστατευόμενων περιοχών, την καταμέτρηση πληθυσμών πουλιών, την αναβάθμιση και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος, τη διαχείριση και αποκατάσταση βιοτόπων. Αλλά και σε δράσεις που περιλαμβάνουν την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης «Α. Τρίτσης», στη λιμνοθάλασσα Γιάλοβα Πύλου, στον υγρότοπο Άγρα, καθώς και τη στήριξη περιβαλλοντικών προγραμμάτων σε σχολεία και προστατευόμενες περιοχές.

Επίσης, στόχο της οργάνωσης αποτελεί και η υλοποίηση προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την προστασία των πουλιών και των βιοτόπων τους και η ανάπτυξη συνεργασιών με αρμόδιους φορείς. Παρέχεται επίσης πολύτιμη επιστημονική γνώση για τη σωστή διαχείριση και θεσμοθέτηση των σημαντικών περιοχών για τα πουλιά, τη βελτίωση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας καθώς και παρεμβάσεις για την προστασία σπάνιων οικοτόπων.

Η λειτουργία κέντρων ενημέρωσης σε ολόκληρη τη χώρα παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή των στόχων της οργάνωσης. Επίσης, από το 1994, η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία είναι εταίρος της BirdLife International, της μεγαλύτερης παγκόσμιας ομοσπονδίας για την προστασία των πουλιών, σκοπός της οποίας είναι ο συντονισμός όλων των ορνιθολογικών οργάνωσεων σε διεθνές επίπεδο. Ένα χαρακτηριστικό αποτέλεσμα αυτής της συνεργασίας είναι ο προσδιορισμός των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά και η ένταξή τους στο Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών Natura 2000.

Η συμβολή της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας στη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών είναι σπουδαία, ενώ κάποιες από τις σημαντικές της δράσεις είναι: το Πρόγραμμα Φύλαξης της Αποικίας των Αργυροπελεκάνων στον Αμβρακικό Κόλπο, η Φύλαξη της Μικτής Αποικίας Ερωδιών στο Πόρτο Λάγος Ξάνθης, η εφαρμογή του Προγράμματος Προστασίας των ειδών Λεπτομούτα και Νανόχηνα στο Δέλτα του Έβρου, η εφαρμογή του Προγράμματος Παρακολούθησης Απειλούμενων Περιοχών στην Ελλάδα (Αμβρακικός, Μεσολόγγι, Αξιός, Έβρος, Ροδόπη), το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε Σχολεία της Περιοχής Β. Αμβρακικού στο Νομό Άρτας και σε σχολεία του Δήμου Πρέβεζας, η υποβολή Πρότασης για τη Δημιουργία Φυσικού Πάρκου στο Δέλτα του Ιλισσού, η σύνταξη Περιβαλλοντικής Μελέτης για την Προστασία του Ποταμού Νέστου, η σύνταξη Μελέτης Χαρακτηρισμού Περιβαλλοντικά Ευαίσθητων Περιοχών του Αμβρακικού Κόλπου, η Αναγνώριση και Αξιολόγηση Βιοτόπων και Διερεύνηση της Δυνατότητας Ένταξής τους στο Κοινοτικό Δίκτυο των Ιδιαίτερα Προστατευόμενων Περιοχών, σε εφαρμογή του Άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ για την Διατήρηση της Άγριας Πτηνοπανίδας, στα πλαίσια του Προγράμματος Διατήρηση της Βιοποικιλότητας και Τοπική Οικονομική Ανάπτυξη: η σύνταξη Μελέτης δύο Προγραμμάτων LEADER στην Ελλάδα, η Φύλαξη Μικτής Αποικίας Πελεκάνων στην Πρέσπα, η υλοποίηση του Προγράμματος Φύλαξης της Αποικίας Ερωδιών και Κορμοράνων στο Δέλτα Αξιού, η υλοποίηση του προγράμματος Εφαρμογές διαχειριστικών σχεδίων για τη λιμνοθάλασσα της Πύλου και το Δέλτα του Ευρώτα, περιοχές Natura 2000 στα πλαίσια του Life-Nature, καθώς και τη σύνταξη για τις προδιαγραφές μελετών διαχείρισης της βόσκησης σε προστατευόμενες περιοχές με τη συνεργασία του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία 2012).

Πίνδος Περιβαλλοντική

Στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου η δράση των ΜΚΠΟ Πίνδος Περιβαλλοντική και Εταιρεία Προστασίας Βάλια Κάλντας υπήρξε εξαιρετικά σημαντική. Η Πίνδος Περιβαλλοντική δραστηριοποιείται στην ευρύτερη περιοχή της Πίνδου για την μελέτη, διαχείριση και προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, υλοποιώντας εκδηλώσεις, προγράμματα, ανακοινώσεις και δημοσιεύσεις.

Σε συνεργασία με άλλες ΜΚΠΟ συμμετέχει σε κατάσβεση δασικών πυρκαγιών, στην εκπαίδευση εθελοντών καθώς και σε προγράμματα ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας για τα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής. Μέσω της δημοσιοποίησης άρθρων και δελτίων τύπου στα τοπικά Μ.Μ.Ε, πραγματοποιεί αποδελτίωση και διατήρηση περιβαλλοντικού αρχείου με τα περιβαλλοντικά θέματα που παρουσιάζονται στον τοπικό Τύπο.

Επίσης, το έργο της οργάνωσης περιλαμβάνει την εκπόνηση μελετών για την προστασία, ανάδειξη, του δασικού πλούτου και του περιβάλλοντος, καθώς και σχετικά με το σχεδιασμό των ζωνών στο Εθνικό Πάρκο, αλλά και τη συλλογή, τη συγγραφή κειμένων και για την τήρηση φωτογραφικού αρχείου, για τα κέντρα ενημέρωσης Βόρειας Πίνδου: Ασπραγγέλων, Βοβούσας, Μετσόβου, Μηλιάς και Μεσοβουνίου, στα πλαίσια του προγράμματος Ε.Π.ΠΕΡ. του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. σε συνεργασία με τον Αρκτούρο. Επίσης, συμμετέχει στην έκδοση περιοδικού για τους Εθνικούς Δρυμούς Βίκου - Αώου και Πίνδου - Βάλια Κάλντα., πραγματοποιεί προγράμματα καταμέτρησης ειδών, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και εθελοντισμού

και εκπροσωπείται ως ΜΚΠΟ στο Διοικητικό Συμβούλιο του Φορέα του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου.

Επιπλέον, η συμμετοχή της Πίνδος Περιβαλλοντική σε χρηματοδοτικά ευρωπαϊκά προγράμματα, άλλα και στο διασυνοριακό πρόγραμμα Interreg Crecece -Albania -IPA Cross Border program 2007-2013, συνέβαλλε στην αποτελεσματική διαχείριση του Εθνικού Πάρκου (Πίνδος Περιβαλλοντική 2012).

Εταιρεία Προστασίας Βάλια Κάλντας

Στην ίδια περιοχή δραστηριοποιείται και η Εταιρεία Προστασίας Βάλια Κάλντας. Πρόκειται για μια ΜΚΠΟ με σκοπό την προστασία και διατήρηση της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς και την ενίσχυση του έργου των κρατικών ή ιδιωτικών φορέων για την διατήρηση και αποτελεσματικότερη διαχείριση της Βάλια Κάλντας και του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου.

Οι δράσεις της οργάνωσης στοχεύουν: στην επιστημονική έρευνα, την εκπόνηση μελετών, τη διαχείριση προγραμμάτων για την προστασία της άγριας ζωής και της βιοποικιλότητας, την ανάδειξη και αξιοποίηση του οικοσυστήματος του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, την εφαρμογή πιλοτικών προγραμμάτων με στόχο τη διατήρηση της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της κοιλάδας της Βάλια Κάλντας, την περιβαλλοντική ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση του κοινού για τις αξίες και τη σημασία της περιοχής, την ανάπτυξη δομών και δράσεων που προάγουν την κοινωνική αλληλεγγύη, τη συνεργασία και από κοινού δραστηριότητα με άλλους αντίστοιχους φορείς ή άτομα που επιδιώκουν τους ίδιους ή συγγενείς σκοπούς καθώς και με ερευνητικά και επιστημονικά κέντρα, με πανεπιστημιακές σχολές και ιδρύματα και γενικότερα κάθε μορφής επιστημονική, πνευματική, κοινωνική δραστηριότητα που προωθεί τους σκοπούς της εταιρείας, την ένωση της σύγχρονης επιστημονικής γνώσης με τις άγραφες γνώσεις και την παράδοση των ανθρώπων της περιοχής προς όφελος της προστασίας και διατήρησης των φυσικών, πολιτιστικών και πολιτισμικών αξιών, την ενδυνάμωση της τοπικής κοινωνίας και διαφόρων φορέων ώστε να συμμετέχουν στο σχεδιασμό, στις αποφάσεις και στις δράσεις για την προστασία και ανάπτυξη της περιοχής, με σεβασμό στη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά του, την εκπαίδευση, κατάρτιση και απασχόληση των ανθρώπων της ορεινής περιοχής στον τομέα του τουρισμού, την παρέμβαση για την αποφυγή υλοποίησης υποδομών και μεγάλων τεχνικών έργων που αλλοιώνουν το φυσικό περιβάλλον, με ενεργοποίηση και συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας (Εταιρεία Προστασίας Βάλια Κάλντας 2012).

Η Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών

Η Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών, με το έργο της συμβάλει συστηματικά και αποτελεσματικά με πολλαπλές δράσεις στην προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς σε όλη τη λεκάνη της Πρέσπας, προωθώντας παράλληλα την αρμονική συνύπαρξη του ανθρώπου με τη φύση στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης. Η δράση της αποσκοπεί στην επίτευξη ορθής διαχείρισης των φυσικών πόρων, στην ήπια ανάπτυξη, στην προστασία απειλούμενων ειδών καθώς και στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού.

Οι περισσότερες δράσεις της οργάνωσης προσανατολίζονται στη συνεργασία και τη συμμετοχή και των τριών κρατών που μοιράζονται την Πρέσπα (ΠΓΔΜ, Αλβανία,

Ελλάδα). Οι βασικοί στόχοι της οργάνωση εστιάζονται στην προστασία της βιοποικιλότητας και των ενδιαμιγμάτων της άγριας ζωής μέσα από την έρευνα, την παρακολούθηση, τη διαχείριση και τη διατήρηση των υγροτόπων, την προστασία απειλούμενων ειδών και οικοτόπων, την προώθηση ήπιων μορφών ανάπτυξης, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η οικιστική ανάπτυξη και η προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων καλλιέργειας.

Η αναγνώριση του διασυνοριακού χαρακτήρα στη διαχείριση του Πάρκου, επιτυγχάνεται με τη συμμετοχή της στη Συντονιστική Επιτροπή Πάρκου Πρεσπών, τη Γραμματεία Πάρκου Πρεσπών και με την υποστήριξη της λειτουργίας του Πάρκου και με την στήριξη δημόσιων ή ιδιωτικών φορέων σε όλη τη λεκάνη της Πρέσπας. Οι δράσεις επικεντρώνονται σε θέματα προστασίας της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς με την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των πολιτών μέσα από την εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, την ίδρυση και λειτουργία διασυνοριακών κέντρων πληροφόρησης, καθώς και μέσω δράσεων ενημέρωσης και κινητοποίησης της τοπικής κοινωνίας.

Η Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών συμμετέχει και υλοποιεί ευρωπαϊκά προγράμματα όπως το Life-Φύση, πραγματοποιεί έρευνες πεδίου για την καταμέτρηση των σπάνιων ειδών χλωρίδας και ορνιθοπανίδας, συμμετέχει στη σύνταξη μελετών οικιστικού χαρακτήρα, καθώς και στη συλλογή υδρολογικών και μετεωρολογικών στοιχείων για την αποτελεσματική διαχείριση των υδάτων. Επιπλέον, η οργάνωση συμμετέχει ως μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου στο Φορέα Διαχείρισης του Πάρκου και υποστηρίζει ενεργά τη λειτουργία του, μεταφέροντας την τεχνογνωσία και την πολύχρονη εμπειρία της στα θέματα διαχείρισης του υγροτόπου και εκπαίδευσης του προσωπικού (Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών 2012).

Καλλιστώ

Τέλος, αξιοσημείωτη είναι και η δράση της νεοσύστατης ΜΚΠΟ Καλλιστώ, η οποία δημιουργήθηκε το 2004 και δραστηριοποιείται στην Ελλάδα αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της Ν.Α. Ευρώπης. Στους βασικούς στόχους της οργάνωσης εντάσσεται η προστασία της φύσης και της άγριας πανίδας, καθώς και η μελέτη των σπάνιων ειδών της αρκούδας, του λύκου και του λύγκα.

Προς την επίτευξη αυτού του στόχου οι δράσεις της επικεντρώνονται στο σχεδιασμό και συντονισμό εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού και προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, στην οργάνωση εθελοντικής εργασίας με σκοπό την ενημέρωση και συμμετοχή των πολιτών στις προσπάθειες διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος, σε παρεμβάσεις για ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μεγάλων τεχνικών έργων και άλλων ανθρώπινων επεμβάσεων στο φυσικό περιβάλλον, στην άσκηση πιέσεων για τη θέσπιση και αποτελεσματική λειτουργία των προστατευόμενων περιοχών και άλλων εθνικών και διεθνών δικτύων όπως το Natura 2000 και στην ανάπτυξη πολύτιμων συνεργασιών μεταξύ ΜΚΠΟ, ιδρυμάτων και δικτύων προστασίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Στους εκπαιδευτικούς στόχους εντάσσεται η οργάνωση δραστηριοτήτων και κύκλων κατάρτισης ενηλίκων που ανήκουν σε ειδικές κατηγορίες, όπως σε στελέχη διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών, σε αγρότες και κτηνοτρόφους για την κατάρτιση σε περιβαλλοντικά θέματα, και σε επιστήμονες που προέρχονται από την Ελλάδα και άλλες Βαλκανικές χώρες, σχετικά με τεχνικές και μεθόδους προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος.

Από το 2005, η οργάνωση Καλλιστώ έφερε εις πέρας σπουδαίες δράσεις και υλοποίησε προγράμματα σε προστατευόμενες περιοχές με στόχο την ενίσχυση της αποτελεσματικής τους διαχείρισης, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται τα εξής: ενημέρωση κτηνοτρόφων και επισκεπτών της προστατευόμενης περιοχής Ροδόπης περί διαχειριστικών μέτρων και μείωση των συγκρούσεων, υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην προστατευόμενη περιοχή Οροσειράς Ροδόπης, εκστρατεία ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης για τα ορεινά οικοσυστήματα και τα μεγάλα σαρκοφάγα στη διασυνοριακή περιοχή Ροδόπης στο πλαίσιο της Κοινοτικής Πρωτοβουλίας INTERREG III A Ελλάδας-Βουλγαρίας όπου εκδόθηκαν και διακινήθηκαν ενημερωτικά φυλλάδια, περιοδικό δελτίο και δύο βιβλία με θέμα τα μεγάλα σαρκοφάγα, κατασκευάστηκε και λειτούργησε website, οργανώθηκαν εκδηλώσεις για το κοινό, ημερίδες και ανταλλαγή επισκέψεων με τη Βουλγαρία, καθώς και δράσεις υποστήριξης του Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης με εθελοντές, που αναζήτησε, κατάρτισε, εξόπλισε και συντόνισε η «Καλλιστώ», ανταλλαγή εμπειριών και συνεργασία με την Αλβανία σε θέματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος δράση στο πλαίσιο του Interreg IIIA Ελλάδας-Αλβανίας, του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου που περιελάμβανε την συγγραφή «Οδηγού Εκπόνησης Διαχειριστικών Σχεδίων Προστατευόμενων Περιοχών» (για λογαριασμό του Ε.Π. Hotona Αλβανίας), την εκπόνηση «Συμβουλευτικής Έκθεσης» για τη διαχείριση του Αλβανικού Πάρκου «Hotona» και την επιστημονική επιμέλεια και συγγραφή κειμένων που περιλήφθηκαν σε φυλλάδια και εφαρμογές για τα Εθνικά Πάρκα Βόρειας Πίνδου στην Ελλάδα και Hotona στην Αλβανία, παρακολούθηση της πανίδας στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου όπου επιλέχθηκε με διαδικασία διαγωνισμού που προκήρυξε ο Φορέας Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου και στόχος του προγράμματος ήταν η συγκέντρωση στοιχείων για την υφιστάμενη κατάσταση κατανομής και πληθυσμών κάποιων ειδών και η θέσπιση και πιλοτική εφαρμογή ενός πρωτοκόλλου παρακολούθησης με δυνατότητα μακροπρόθεσμης εφαρμογής του από το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό του Φορέα Διαχείρισης καθώς και η εγκαθίδρυση διαχειριστικών πρακτικών για την διατήρηση των παραπάνω, δράσεις Ενίσχυσης της Απασχόλησης Ανέργων που περιελάμβανε δύο σχέδια δράσης. Το πρώτο αναφερόταν σε δράσεις ενημέρωσης και κινητοποίησης εθελοντών για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση παραγωγών και επισκεπτών στο Σιδηρόνερο Δράμας και το δεύτερο σε παρεμβάσεις για την προστασία των προστατευόμενων περιοχών στη Δυτική Θεσσαλία.

Σήμερα υπάρχουν προγράμματα που βρίσκονται σε εξέλιξη όπως το LIFE Pindos/Grevena (LIFE07 NAT/GR/000291), που υλοποιείται στο Νομό Γρεβενών, σε συνεργασία με την Περιφερειακή Ενότητα Γρεβενών, το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών/ΕΘΙΑΓΕ, την Αναπτυξιακή Γρεβενών και άλλους εταίρους. Ως αντικείμενο έχει την επίδειξη διαχειριστικών δράσεων για την διατήρηση του είδους της καφέ αρκούδας και του τύπου οικοτόπων μαύρης πεύκης στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου (Καλλιστώ 2012).

Αντί Συμπερασμάτων

Η οργανωμένη δράση των ΜΚΠΟ που εστιάζεται στη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, περιορίζεται κυρίως σε εθνικό και τοπικό επίπεδο. Ωστόσο ο ρόλος τους είναι πολύπλευρος σε διεθνές επίπεδο και οι δράσεις τους συντονίζονται με βάση το καταστατικό τους.

Η ανάπτυξη ΜΚΟ για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων, συνδέεται ιστορικά με την ανάπτυξη του περιβαλλοντικού κινήματος γύρω στα μέσα του 20^{ου} αιώνα και σηματοδοτεί τη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης, αλλά και την ανάληψη ευθυνών και συντονισμένων δράσεων για την προστασία του περιβάλλοντος. Τα διεθνή συνέδρια και οι διεθνείς διασκέψεις για το περιβάλλον που έλαβαν χώρα από τη δεκαετία του 1970 και έπειτα, εδραίωσαν το ρόλο τους και συνέβαλλαν ουσιαστικά στην ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ ΜΚΠΟ από όλο τον κόσμο.

Οι αναγνώριση των ΜΚΠΟ είχε ως αποτέλεσμα τη διεκδίκηση σπουδαίων κεφαλαίων για την επίλυση σοβαρών περιβαλλοντικών προβλημάτων και την καθιέρωση προστατευόμενων περιοχών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η δράση των WWF και McArthur Foundation στην Ρωσία με την καθιέρωση των Zapovednik.

Στην Ελλάδα, η εμφάνιση των πρώτων ΜΚΟ ξεκινά το 1951 με την ίδρυση της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης. Στη συνέχεια, η ίδρυση νέων οργανώσεων συντέλεσε ουσιαστικά στην εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αλλά και στη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και την εξασφάλιση χρηματοδοτήσεων για τη λειτουργία τους.

Η δράση της WWF υπήρξε καθοριστική για τη διαχείριση των Εθνικών Πάρκων της Δαδιάς, του Δέλτα του Έβρου, της Ζακύνθου, των Πρεσπών και της Πίνδου. Η ΜΚΠΟ Αρκτούρος συνέβαλλε ουσιαστικά στη μελέτη της καφέ Αρκούδας στο Νυμφαίο της Φλώρινας, ενώ η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης στην ίδρυση των περισσότερων Εθνικών Δρυμών και Υγροτόπων Ramsar σε ολόκληρη τη χώρα. Αντίστοιχης σημασίας είναι και η δράση της ΕΛΛΕΤ για την προστασία και διαχείριση των Υγροβιοτόπων του Αμβρακικού και της Λίμνης Μητρικού, καθώς και της MEDASSET σε συνεργασία με την ΑΡΧΕΛΩΝ στο Εθνικό Πάρκο Ζακύνθου. Στη διαχείριση του Εθνικού Πάρκου Αλοννήσου συμμετέχει ενεργά το Δίκτυο Μεσόγειος S.O. S., ενώ η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία με στόχο την προστασία των άγριων πουλιών και των βιοτόπων τους εστιάζει τη δράση της κυρίως στους υγροτόπους του Αμβρακικού, του Μεσολογγίου, του Αξιού και της Ροδόπης. Τέλος, σημαντικές είναι και οι δράσεις στη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών νεοσύστατων ΜΚΠΟ, όπως Η Εταιρεία Προστασίας Βάλια Κάλντας και Καλλιστώ κυρίως στο Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου, καθώς και της Εταιρείας Προστασίας Πρεσπών σε όλη τη λεκάνη της Πρέσπας.

Συμπερασματικά, θα πρέπει να αναγνωριστεί η συμβολή των ΜΚΠΟ στη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών όχι μόνο στην Ελλάδα, αλλά σε παγκόσμιο επίπεδο. Ωστόσο, η συνεργασία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων είναι το πλέον ουσιαστικό βήμα προς την επιτυχή έκβαση στην πορεία αποτελεσματικής διαχείρισης. Οι οργανωμένες δράσεις και η συμμετοχή των ΜΚΠΟ στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων στα Διοικητικά Συμβούλια θα πρέπει να έχουν ως στόχο την ανταλλαγή πληροφοριών και δυνατότητα συμμετοχής των ομάδων συμφερόντων. Ουσιαστικά, μέσα από ένα συνονθύλευμα γνώσης, εμπειριών και πρακτικών εφαρμογών, θα είναι δυνατό να λαμβάνονται αποφάσεις που θα βρίσκουν εφαρμογή με τη συγκατάθεση κατά το δυνατόν των περισσότερων από αυτούς. Επομένως, σχετικά με τη δράση των ΜΚΠΟ, σύμφωνα με τις Αρχές Κοινωνικής Ευθύνης, που τις καθιστά ένα όργανο έκφρασης της Κοινωνίας των Πολιτών, η δημιουργία σχέσεων εμπιστοσύνης, η ανάπτυξη συνεργασιών και η προώθηση προγραμμάτων ενημέρωσης των πολιτών, αποτελούν διαδικασίες που θα πρέπει να θέτονται σε προτεραιότητα.

Ευχαριστίες

Η παρούσα έρευνα έχει συγχρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) - Ερευνητικό Χρηματοδοτούμενο Έργο: Ηράκλειτος II. Επένδυση στην κοινωνία της γνώσης μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου.

Βιβλιογραφία

- Anderson, J., Clément, J., Crowder, L.V. (1998). Accommodating conflicting interests in forestry – concepts emerging from pluralism. *Unasylva*. Vol. 194, No. 49, pp. 3-10.
- Alexandropoulos, S., Serdedakis, N. (2000), Greek environmentalism: from the statusnascendi of a movement to its integration. ECPR Joint Sessions, Workshop on environmental movements in comparative perspective, April 14-19, Copenhagen.
- Allendorf, D.T., Smith, L.D.J., Anderson, H.D. (2007). Residents' perceptions of Royal Bardia National Park. Nepal, *Landscape and Urban Planning*. Vol. 82, Issues 1-2, pp. 33-40.
- Ανθόπουλος, Χ. (2002). Πολιτικά κόμματα και μη κυβερνητικές οργανώσεις, Κοινωνία των Πολιτών. Τεύχος 8.
- Ausubel, J.H., Victor, D.G., Wernick, I.K. (1995). The environment since 1970. *Consequences*. Vol. 1, Issue 3, pp. 3-15.
- Betsill, M.M., Corell, E. (2008). NGO Diplomacy, the Influence of Nongovernmental Organizations in International Environmental Negotiations. In: Betsill, M.M. and Corell, E. (Eds), *The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge*, pp. 6-13.
- Breitmeier, H., Rittberger, V. (1998). Environmental NGOs in an emerging global civil society. *Tübinger Arbeitspapiere zur internationalen Politik und Friedensforschung*. Nr. 32, Tübingen.
- Brick, P., Snow, D., Van De Wetering, S. (Eds) (2001). *Across the Great Divide: Explorations in Collaborative Conservation and the American West*. Washington, D.C.: Island Press.
- Botetzagias, I. (2000). Patterns of networking and interaction for Greek ENGOS ECPR Joint Sessions. Workshop on Environmental Movements in Comparative Perspective. April 14-19, Copenhagen.
- Calado, H., Bentz, J., Ng, K., Zivian, A., Schaefer, N., Pringle, C., Johnson, D., Phillips, M. (2012). NGO involvement in marine spatial planning: A way forward? *Marine Policy*. Vol. 36, Issue 2, pp. 382-388.
- Clark, G. (1998). Non-governmental Organizations (NGOs) and politics in the developing world". *Political Studies*. Vol. 46, pp. 36-52.
- DeMars, E.W. (2005). *NGOs and Transnational Networks: Wild Cards in World Politics*, London: Pluto Press.
- Dodds, F. (2001). From the corridors of power to the global negotiating table: the NGO steering committee of the Commission on Sustainable Development. In: Edwards, M. and Gaventa, J. (Eds), *Global Citizen Action*. Boulder, Lynne Rienner, pp. 203-213.

- Durant, R.F., Fiorino, D.J., O'Leary, R. (2004). *Environmental Governance Reconsidered: Challenges, Choices, and Opportunities*. Cambridge: MIT Press.
- Edwards, M. (2004). *Civil Society*. Cambridge: Polity Press.
- Fiorino, D.J. (2001). Environmental policy as learning: a new view of an old landscape. *Public Administration Review*. Vol. 61, Issue 3, pp. 322-334.
- Fisher, W.F. (1997). Doing good? The Politics and Antipolitics of NGO Practices. *Annual Review of Anthropology*. Vol. 26, pp. 439-464.
- Gibson, C.C., McKean, M.A., Ostrom, E. (2000). Explaining deforestation: the role of local institutions. In: Gibson, C.C., McKean, M.A., Ostrom, E. (Eds), *People and Forests: Communities, Institutions, and Governance*, London: The MIT Press, pp. 1-26.
- Gray, R.H., Bebbington, J., Collison, D. (2006). NGOs, civil society and accountability: making the people accountable to capital. *Accounting Auditing and Accountability Journal*. Vol. 19, Issue 3, pp. 319-348.
- Gutman, P. (2003). What did the WSSD accomplish? *Environment*. Vol. 45, Issue 2, pp. 20-26.
- Heimlich, J.E. (2009). Environmental education evaluation: reinterpreting education as a strategy for meeting mission. *Evaluation and Program Planning*, Vol. 33, Issue 4, pp. 180-185.
- Ingram, D., Enroth, R.R. (1999). Timber certification prospects. In: Palo, M. and Uusivuori, J. (Eds), *World Forests, Society and Environment*. Dordrecht: Kluwer, pp. 285-293.
- Kakabadse, Y.N., Burns, S. (1994). *Movers and shapers: NGOs in International Affairs*, Washington, World Resources Institute.
- Keene, M., Pullin, S.A. (2011). Realizing an effectiveness revolution in environmental management. *Journal of Environmental Management*. Vol. 92, pp. 2130-2135.
- Kleiman, D.G.R., Richard, P., Miller, B.J., Clark, T.W., Scott, J., Robinson, M., Wallace, J., Richard, L., Cabin, R.J., Felleman, F. (2000). "Improving the evaluation of conservation programs". *Conservation Biology*. Vol. 14, Issue 2, pp. 356-365.
- Kousis, M., Lenaki, K. (1999). Protest events and environmental claims in Greece: exploring the effects of the external environment. 27th ECPR Joint Sessions, March 26-31, Mannheim.
- Lane, M.B., Morrison, T.H. (2006). Public interest or private agenda? A meditation on the role of NGOs in environmental policy and management in Australia. *Journal of Rural Studies*. Vol. 20, Issue 2, pp. 232-242.
- Mehta, J.N., Heinen, J.T. (2001). Does community-based conservation shape favourable attitudes among locals? An empirical study from Nepal. *Environmental Management*. Vol. 28, No. 2, pp. 165-177.
- Mendelson, E.S., Glenn, K.J. (2002). Transnational networks and NGOs in Postcommunist Societies. In: Mendelson, E.S. and Glenn, K.J. (Eds), *The Power and limits of NGOs*. New York: Columbia University Press, pp. 1-3.
- Morphet, S. (1996). NGOs and the environment. In: Willetts, P. (Ed), *The Conscience of the World: The Influence of the Non-Governmental Organisations in the U.N. System*. London: C. Hurst & Co. Ltd. pp. 116-146.
- Mukherjee, A., Borad, C.K. (2004). Integrated approach towards conservation of Gir National Park: the last refuge of Asiatic Lions, India. *Biodiversity Conservation*. Vol.13, pp. 2165-2182.

- Μπίμπα, Κ. (2009). Δράσεις των Περιβαλλοντικών Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων. Η περίπτωση της WWF Ελλάς και Greenpeace. Θετικές επεμβάσεις και διαφοροποιήσεις, Μεταπτυχιακή διατριβή, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Βιώσιμη Ανάπτυξη», Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
- Papaspyropoulos, G.K., Blioumis, V., Christodoulou, S.A., Birtsas, K.P., Skordas, E.K. (2012). Challenges in implementing environmental management accounting tools: the case of a nonprofit forestry organization. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 29-30, pp. 132-143.
- Piperopoulos, P.G., Tsantopoulos, E.G. (2006). The characteristics of environmental organizations in Greece in relation to employment of a public relations officer. *Environmental Politics*. Vol. 15, No 3, pp. 454-461.
- Powell, L. (2002). Western and Russian environmental NGO's: A greener Russia? In: Mendelson, E.S. and Glenn, K.J. (Eds). *The Power and Limits of NGOs*. New York: Columbia University Press, pp. 126-127.
- Pullin, A.S., Knight, T.M. (2009). Doing more good than harm - building an evidencebase for conservation and environmental management. *Biological Conservation*. Vol. 142, Issue 5, pp. 931-934.
- Redford, K.H., Coppolillo, P., Sanderson, E.W., Fonseca, G.A.B. (2003). Mapping the conservation landscape. *Conservation Biology*. Vol. 17, Issue 1, pp. 116.
- Reed, G.M. (1997). The provision of environmental goods and services by local non-governmental organizations: an illustration from the Squamish Forest District, Canada. *Journal of Rural Studies*. Vol. 13, No. 2, pp. 177-196.
- Rohrschneider, R., Dalton, R.J. (2002). A Global network? Transnational cooperation among environmental groups. *The Journal of Politics*. Vol. 64, No. 2, pp. 510-533.
- Röper, M. (2000). On the way to a better state? The role of NGOs in the planning and implementation of protected areas in Brazil. *Geojournal*. Vol. 52, No. 1, pp. 61-69.
- Sah, J.P., Heinen, J.T. (2001). Wetland resource use and conservation attitudes among indigenous and migrant peoples in Ghodaghodi Lake area, Nepal. *Environmental Conservation*. Vol. 28, pp. 345-356.
- Σβορώνου, Ε. (2002). Η πείρα των περιβαλλοντικών οργανώσεων από την ανάπτυξη του τουρισμού σε προστατευόμενες περιοχές, Πρακτικά Συμπόσιο, Τουρισμός σε προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα, 15 & 16 Οκτωβρίου 2001, Σητεία Κρήτη, Κακούρος, Π. (Εκδ.), Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων – Υγροτόπων, Θέρμη, σελ. 55-59.
- Speckbacher, G. (2003). The economics of performance management in non-profit organizations. *Non-profit Management and Leadership*. Vol. 13, Issue 3, pp. 267-281.
- Speth, J.G. (2003). Perspectives on the Johannesburg Summit. *Environment*. Vol. 45, Issue 1, pp. 24-29.
- Σταυρουλοπούλου, Ο., Πολυδωρόπουλος, Π. (2004). Γνώση και Διαχείριση του Περιβάλλοντος. Αθήνα: Β. Γκιούρδας Εκδοτική.
- Trzyna, T. (2008). About Environmental Organizations and Programs. California Institute of Public Affairs. Διαθέσιμο: http://www.interenvironment.org/wd1_intro/aboutorgs.htm (ανακτήθηκε 11/09/2012)
- Τσαμπούκου-Σκαναβή, Κ. (2004). Περιβάλλον και Κοινωνία, Δικαίωμα στην Επιλογή. Αθήνα: Εκδόσεις Καλειδοσκόπιο.

- Tsantopoulos, G. (2003). The application of categorical regression for the identification of factors that contribute to the growth of planned public relations. Special Themes. Institute of Technological Education Ministry of Education and Religion. Vol. 4, pp. 59–73.
- Weber, N., Christophersen, T. (2002). The influence of non-governmental organisations on the creation of Natura 2000 during the European Policy. Forest Policy and Economics. Vol. 4, No.1, pp. 1-12.
- Weladji, R.B., Moe, S.R., Vedeld, P. (2003). Stakeholder attitudes toward wildlife policy and the Benoue Wildlife Conservation Area, North Cameroon. Environmental Conservation. Vol. 30, No. 4, pp. 334–343.
- Wondollock, J.M., Yaffee, S.L. (2000). Making Collaboration Work: Lessons from Innovation in Natural Resource Management. Washington, D.C.: Island Press.
- Van Der Heijden, H.A. (1999). Environmental movements, ecological modernisation and political opportunity structures. Environmental Politics. Vol. 8, Issue 1, pp. 199-221.
- Young, D.R. (2000). Alternative models of government – non-profit sector relations: theoretical and international perspectives. Non-profit and Voluntary Sector Quarterly. Vol. 29, Issue 1, pp.149–172.

Ιστοσελίδες

- Environment Directorate-General, 2012 http://ec.europa.eu/dgs/environment/index_en.htm (ανακτήθηκε 10/01/2012)
- National Oceanic and Atmosphere Administration (NOAA), 2012 <http://www.noaa.gov/> (ανακτήθηκε 21/09/2012)
- The Nature Conservancy (TNC), 2012 <http://www.nature.org/> (retrieved 09/21/2012)
- United States Environmental Protection Agency (EPA), 2012 <http://www.epa.gov/> (ανακτήθηκε 21/09/2012)
- Wildlife Conservation Society (WCS), 2012 <http://www.wcs.org/> (ανακτήθηκε 21/09/2012)
- World Wildlife Fund (WWF), 2012 <http://www.wwf.org/> (ανακτήθηκε 21/09/2012)
- Ταμείο για τη Φύση WWF Ελλάς, 2012 www.wwf.gr (ανακτήθηκε 13/09/2012)
- Αρκτούρος, 2012 www.arcturos.gr (ανακτήθηκε, 10/09/2012)
- Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, 2012 www.eepf.gr (ανακτήθηκε, 10/09/2012)
- Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, 2012 www.ellinikietairia.gr (ανακτήθηκε 10/09/2012)
- Δίκτυο Μεσόγειος S.O.S., 2012 www.medsos.gr (ανακτήθηκε 11/09/2012)
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, 2012 www.ornithologiki.gr (ανακτήθηκε 11/09/2012)
- Εταιρεία για τη Μελέτη και Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας – Mom, 2012 www.mom.gr (ανακτήθηκε 11/09/2012)
- Εταιρεία Προστασίας Βάλια Κάλντας, 2012 http://www.venetikos.gr/site/index.php?option=com_content&view=article&id=24&Itemid=58 (ανακτήθηκε 18/09/2012)
- Εταιρεία Προστασίας Πρεσπών, 2012 <http://www.spp.gr/spp/> (ανακτήθηκε, 18/09/2012)
- Καλλιστώ, 2012 www.callisto.gr (ανακτήθηκε 13/09/2012)
- Μεσογειακός Σύνδεσμος για τη Σωτηρία των Θαλάσσιων Χελωνών MEDASSET, 2012 www.medasset.gr (ανακτήθηκε 11/09/2012)

Πίνδος Περιβαλλοντική, 2012 <http://www.pindosperivallontiki.org/action.html>
(ανακτήθηκε 18/09/2012)
Σύλλογος για την Προστασία της Θαλάσσιας Χελώνας, ΑΡΧΕΛΩΝ, 2012
www.archelon.gr (ανακτήθηκε 11/09/2012)

Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΣΧΥΟΣ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Κυριακή Κιτικίδου

Επίκουρη Καθηγήτρια

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
E-mail: kkitikid@fmenr.duth.gr

Ιωάννης Γκουγκουρέλας

ΕΤΕΠ

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
E-mail: gkougkou@fmenr.duth.gr

Γεώργιος Χατζηλαζάρου

ΕΕΔΙΠ

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
E-mail: gchatzil@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε αυτή την εργασία συζητούνται οι τεχνικές της στατιστικής ανάλυσης ισχύος και εκτίμησης μεγέθους δείγματος. Ο κύριος στόχος των τεχνικών αυτών είναι να μας επιτρέψουν να αποφασίσουμε, στο στάδιο του σχεδιασμού ενός πειράματος: (α) πόσο μεγάλο απαιτείται να είναι ένα δείγμα, ώστε τα στατιστικά συμπεράσματα να είναι ακριβή και αξιόπιστα και (β) πόσο πιθανό είναι ένας στατιστικός έλεγχος να ανιχνεύσει τις επιδράσεις ενός δεδομένου μεγέθους δείγματος σε μια συγκεκριμένη κατάσταση.

Λέξεις κλειδιά: *Ανάλυση ισχύος, μέγεθος δείγματος, έλεγχος υποθέσεων, λογισμικό, λήψη αποφάσεων*

Εισαγωγή

Η εφαρμογή της ανάλυσης ισχύος και της εκτίμησης μεγέθους δείγματος αποτελεί σημαντική πτυχή ενός πειραματικού σχεδίου, επειδή χωρίς αυτούς τους υπολογισμούς, το μέγεθος δείγματος που θα χρησιμοποιηθεί μπορεί να αποδειχθεί πάρα πολύ μεγάλο ή πάρα πολύ μικρό. Αν το μέγεθος δειγμάτων είναι πάρα πολύ μικρό, το πείραμα θα στερηθεί την ακρίβεια για να δώσει αξιόπιστες απαντήσεις στα ερωτήματα που ερευνώνται. Αν το μέγεθος δειγμάτων είναι πάρα πολύ μεγάλο, θα σπαταληθούν χρόνος και πόροι, συχνά για ελάχιστο κέρδος (Cohen 1977, 1983).

Σε μερικά προγράμματα λογισμικού ανάλυσης ισχύος, διάφορα γραφικά και αναλυτικά εργαλεία είναι διαθέσιμα για να επιτρέψουν την ακριβή αξιολόγηση των παραγόντων που έχουν επιπτώσεις στην ισχύ και το μέγεθος δείγματος, σε πολλές

από τις συνηθέστερες στατιστικές αναλύσεις. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να είναι κρίσιμες για το σχέδιο μιας μελέτης, ώστε αυτή να είναι οικονομικά αποδοτική και επιστημονικά χρήσιμη (Cohen 1977, 1983).

Ανάλυση ισχύος και υπολογισμός μεγέθους δείγματος στον πειραματικό σχεδιασμό

Υπάρχει μια αυξανόμενη αναγνώριση της σπουδαιότητας της ανάλυσης ισχύος και του υπολογισμού μεγέθους δείγματος στο σχεδιασμό πειραμάτων. Οι θεμελιώδεις ιδέες πίσω από αυτές τις μεθόδους είναι (Dixon 1964, Gatsonis και Sampson 1989, MacCallum et al. 1996):

Θεωρία δειγματοληψίας

Στις περισσότερες περιπτώσεις μελέτης ενός πληθυσμού ενδιαφέροντος, δεν έχουμε πρόσβαση σε ολόκληρο τον πληθυσμό, είτε επειδή αυτός είναι πάρα πολύ μεγάλος, είτε γιατί δεν είναι πρόθυμος να μετρηθεί, ή γιατί η διαδικασία μέτρησης είναι πάρα πολύ ακριβή ή χρονοβόρα. Κατά συνέπεια, λαμβάνουμε συχνά τις σημαντικές αποφάσεις για έναν πληθυσμό βάσει ενός δείγματος στοιχείων, σχετικά μικρής ποσότητας.

Τυπικά, παίρνουμε ένα δείγμα και υπολογίζουμε μια ποσότητα αποκαλούμενη «στατιστικό», προκειμένου να υπολογιστεί κάποιο χαρακτηριστικό ενός πληθυσμού αποκαλούμενο «παράμετρος». Για παράδειγμα, αν υποθέσουμε ότι ένας πολιτικός ενδιαφέρεται για το ποσοστό των ανθρώπων που υποστηρίζουν τη θέση του σε ένα συγκεκριμένο ζήτημα. Η εκλογική περιφέρειά του είναι μια μεγάλη πόλη με έναν πληθυσμό περίπου 1.500.000 πιθανών ψηφοφόρων. Σε αυτήν την περίπτωση, η παράμετρος ενδιαφέροντος π , είναι το ποσοστό των ανθρώπων σε ολόκληρο τον πληθυσμό που υποστηρίζουν τη θέση του πολιτικού. Ο πολιτικός πρόκειται να διεξάγει μια δημοσκόπηση, στην οποία ένα τυχαίο δείγμα ανθρώπων θα ερωτηθεί αν υποστηρίζουν ή όχι τη θέση του. Το πλήθος N των ανθρώπων που θα ερωτηθούν θα είναι αρκετά μικρό, σχετικά με το μέγεθος του πληθυσμού. Μόλις ερωτηθούν αυτοί οι άνθρωποι, θα υπολογιστεί το ποσοστό τους που υποστηρίζουν τη θέση του πολιτικού. Αυτή η αναλογία, που είναι ένα «στατιστικό», μπορεί να ονομαστεί p .

Ένα πράγμα είναι σίγουρο προτού να διεξαχθεί η μελέτη: το p δεν θα είναι ίσο με το π . Επειδή το p περιλαμβάνει την τυχαιότητα δειγματοληψίας, θα παρεκκλίνει από το π . Το ποσό από το οποίο παρεκκλίνει το p από το π , λέγεται δειγματοληπτικό σφάλμα.

Σε οποιοδήποτε δείγμα, είναι σίγουρο ότι θα υπάρχει δειγματοληπτικό σφάλμα και δεν είμαστε ποτέ σίγουροι ακριβώς πόσο μεγάλο είναι αυτό το σφάλμα. Αν ξέραμε το ποσό του δειγματοληπτικού σφάλματος, αυτό θα υπονοούσε ότι ξέρουμε επίσης την ακριβή τιμή της παραμέτρου π , οπότε σ' αυτή την περίπτωση δε χρειάζεται να κάνουμε δημοσκόπηση.

Γενικά, όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος δείγματος N , τόσο μικρότερο τείνει να είναι το δειγματοληπτικό σφάλμα. Αν το N είναι πάρα πολύ μικρό, τα συμπεράσματα θα τείνουν να είναι πάρα πολύ ανακριβή για να είναι χρήσιμα. Από την άλλη μεριά, υπάρχει επίσης ένα σημείο πέρα από το οποίο το αυξανόμενο N παρέχει μικρό όφελος. Εάν το N είναι «αρκετά μεγάλο» ώστε να παραγάγει ένα λογικό επίπεδο ακρίβειας, η όποια εκ μέρους μας προσπάθεια να το αυξήσουμε θα αποτελούσε

απλώς σπατάλη χρόνου και χρημάτων. Έτσι, μερικές βασικές αποφάσεις στον προγραμματισμό οποιουδήποτε πειράματος είναι, «πόσο ακριβείς θα είναι οι εκτιμήσεις της παραμέτρου ενδιαφέροντος αν επιλέξω ένα συγκεκριμένο μέγεθος δείγματος;» και «πόσο μεγάλο πρέπει να είναι ένα δείγμα για να επιτύχω ένα επιθυμητό επίπεδο ακρίβειας;»

Ο σκοπός της ανάλυσης ισχύος και της εκτίμησης μεγέθους δείγματος είναι να απαντηθούν αυτές οι ερωτήσεις γρήγορα, εύκολα, και με ακρίβεια. Ένα καλό στατιστικό λογισμικό θα πρέπει να παρέχει απλές εκτελέσεις των υπολογισμών ισχύος και της εκτίμησης μεγέθους δείγματος για διάφορες στατιστικές διαδικασίες.

Ελεγχος υποθέσεων

Ας υποθέσουμε ότι ο πολιτικός του προηγούμενου παραδείγματος διερωτάται περί του εάν η πλειοψηφία των ανθρώπων υποστηρίζει μια συγκεκριμένη θέση του. Η ερώτησή του, με στατιστικούς όρους, διατυπώνεται ως εξής: ισχύει $\pi > 0,50$; Στις στατιστικές αναλύσεις, αυτή η στρατηγική είναι αρκετά κοινή. Ορίζεται ως «στατιστική μηδενική υπόθεση», κάτι που είναι αντίθετο αυτού που θεωρούμε σωστό. Ονομάζουμε αυτήν την υπόθεση H_0 . Συγκεντρώνουμε τα δεδομένα και χρησιμοποιώντας τη στατιστική, δείχνουμε ότι από τα δεδομένα μας φαίνεται πως η H_0 θα πρέπει να απορριφθεί. Με την απόρριψη της H_0 , υποστηρίζουμε αυτό που πιστεύουμε πραγματικά. Αυτό το είδος ελέγχου, που είναι χαρακτηριστικό σε πολλούς τομείς της έρευνας, ονομάζεται «έλεγχος απόρριψης-υποστήριξης» (Reject-Support, RS), επειδή η απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης υποστηρίζει τη θεωρία του ερευνητή. Η μηδενική υπόθεση είναι είτε αληθινή είτε ψεύτικη, και η στατιστική διαδικασία της απόφασης οργανώνεται έτσι ώστε η μηδενική υπόθεση είτε να απορρίπτεται, είτε όχι. Συνεπώς, πριν αναλαμβάνουμε το πείραμα, μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι μόνο 4 ενδεχόμενα μπορούν να προκύψουν. Αυτά συνοψίζονται στον πίνακα 1:

Πίνακας 1. Πίνακας αποφάσεων.

		H_0	H_1
Απόφαση	H_0	Σωστό Αποδοχή	Σφάλμα τύπου II (β)
	H_1	Σφάλμα τύπου I (α)	Σωστό Απόρριψη

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειώσουμε ότι υπάρχουν δυο είδη σφαλμάτων που αντιπροσωπεύονται στον πίνακα 1. Πολλά εγχειρίδια στατιστικής παρουσιάζουν μια άποψη που είναι κοινή στις κοινωνικές επιστήμες, ότι δηλαδή το ποσοστό σφάλματος τύπου I πρέπει να κρατηθεί στο 0,05 ή να είναι $< 0,05$ και ότι, αν αυτό είναι δυνατό, το ποσοστό σφάλματος τύπου II, πρέπει να κρατηθεί εξίσου χαμηλό. Η «στατιστική ισχύς» που είναι ίση με $(1 - \beta)$, πρέπει να κρατηθεί αντίστοιχα υψηλή. Ιδανικά, η ισχύς πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,8, ώστε να μπορεί να ανιχνεύσει μια λογική απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης.

Έλεγχος σημαντικότητας

Στα πλαίσια ενός ελέγχου σημαντικότητας, μπορούμε να καθορίσουμε δυο βασικά είδη καταστάσεων, την «απόρριψη-υποστήριξη» (Reject-Support, RS) που περιγράψαμε παραπάνω και την «αποδοχή-υποστήριξη» (Accept-Support, AS). Σε έναν έλεγχο RS, η μηδενική υπόθεση αντιπροσωπεύει το αντίθετο αυτού που ο ερευνητής πιστεύει πραγματικά, και η απόρριψή της ενισχύει τη θεωρία του. Σε έναν έλεγχο AS, αντιθέτως, η μηδενική υπόθεση εκφράζει αυτό που ο ερευνητής πραγματικά πιστεύει. Επομένως, κάνοντάς την αποδεκτή, υποστηρίζει τη θεωρία του.

Και στις δυο καταστάσεις AS και RS, υπάρχουν παραδείγματα όπου ο έλεγχος σημαντικότητας φαίνεται μη ρεαλιστικός. Ας εξετάσουμε πρώτα την κατάσταση RS. Σε μερικές τέτοιες καταστάσεις, δεν είναι δυνατό να υπάρξουν πολύ μεγάλα δείγματα, όπως συμβαίνει, για παράδειγμα, σε κοινωνικές έρευνες ή κλινικές δοκιμές. Οι ερευνητές σε αυτούς τους τομείς είναι αναγκασμένοι να επενδύσουν μερικές φορές ακόμη και αρκετές ημέρες ώστε να πάρουν συνέντευξη από ένα μόνο άτομο, κάτι που έχει ως συνέπεια μια έρευνα με διάρκεια αρκετών μηνών ή και ετών ακόμη να μπορεί να παραγάγει έγκυρα στοιχεία για λίγα μόνον άτομα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, έχει πιθανώς νόημα να χρησιμοποιήσουμε τιμές $p > 0,05$, αν μπορεί να επιτευχθεί μια εύλογη ισχύς.

Υπάρχει, επίσης, το ενδεχόμενο, η ισχύς να είναι πάρα πολύ υψηλή. Για παράδειγμα, αν κάποιος εξετάζει την υπόθεση ότι δυο μέσοι όροι πληθυσμών είναι ίσοι, με μεγέθη δειγμάτων ενός εκατομμυρίου ατόμων για κάθε πληθυσμό, ακόμη και με μικρές διαφορές μεταξύ των πληθυσμών, η μηδενική υπόθεση ουσιαστικά πάντα θα απορρίπτεται. Η κατάσταση γίνεται πιο αφύσικη σε μια κατάσταση ελέγχου AS. Εδώ, αν το N είναι πάρα πολύ υψηλό, ο ερευνητής σχεδόν αναπόφευκτα αποφασίζει ενάντια σε αυτό που θεωρεί σωστό. Φαίνεται πράγματι παράδοξο το γεγονός πως, σε αυτό το πλαίσιο, το μεγάλο δείγμα λειτουργεί εις βάρος του ερευνητή.

Για να συνοψίσουμε την έρευνα «απόρριψης-υποστήριξης» RS:

1. Ο ερευνητής θέλει να απορρίψει την H_0 .
2. Ο ερευνητής θέλει να ελέγχει το σφάλμα τύπου I.
3. Μεγάλα δείγματα διευκολύνουν τον ερευνητή.
4. Αν η ισχύς είναι πολύ μεγάλη, μικρές διαφορές εμφανίζονται σημαντικές.

Στην έρευνα «αποδοχής-υποστήριξης» AS:

1. Ο ερευνητής θέλει να δεχτεί την H_0 .
2. Ο ερευνητής θέλει να ελέγχει το σφάλμα τύπου II.
3. Μεγάλα δείγματα δυσχεραίνουν τον ερευνητή.
4. Αν η ισχύς είναι πολύ μεγάλη, μια σωστή θεωρία του ερευνητή μπορεί να απορριφθεί.

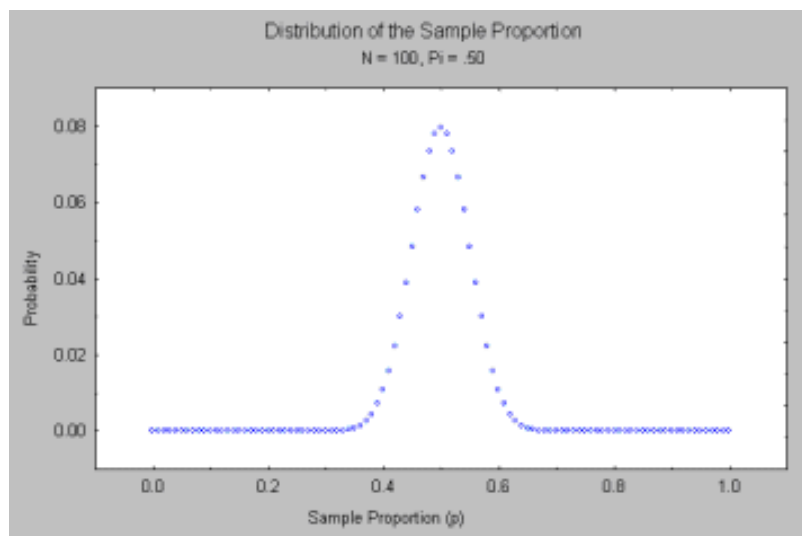
Υπολογισμός απαιτούμενου μεγέθους δείγματος

Η παρακάτω ανάλυση έγινε με χρήση του λογισμικού IBM® SPSS® Sample Power® Version 3.0 (Borenstein et al. 2008).

Για να εξασφαλίσουμε ότι ένας στατιστικός έλεγχος θα έχει επαρκή ισχύ, θα πρέπει να κάνουμε πρόσθετες αναλύσεις πριν από τη διεξαγωγή του πειράματος, ώστε να

υπολογίσουμε πόσο μεγάλο N απαιτείται. Μια κατανομή δειγματοληψίας είναι η κατανομή ενός στατιστικού που προκύπτει από επαναλαμβανόμενα δείγματα. Ας θεωρήσουμε την αναλογία δείγματος p που προκύπτει από ένα δείγμα μεγέθους N , με αναλογία πληθυσμού $\pi=0,5$. Αυτή η κατανομή, για εύλογα μεγάλο N , και για τιμές p όχι κοντά στο 0 ή στο 1, προσεγγίζει την κανονική κατανομή με μέσο όρο π και τυπική απόκλιση (τυπικό σφάλμα της αναλογίας δείγματος – standard error of the proportion) ίσο με $s_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{N}}$ (Matsueda and Bielby 1986, Murphy and Myers 1998).

Ας υποθέσουμε, για παράδειγμα, ότι ένας πολιτικός κάνει μια δημοσκόπηση σε δείγμα $N=100$. Η κατανομή του p , με επαναλαμβανόμενα δείγματα, αν $\pi=0,50$, θα είναι αυτή του σχήματος 1.

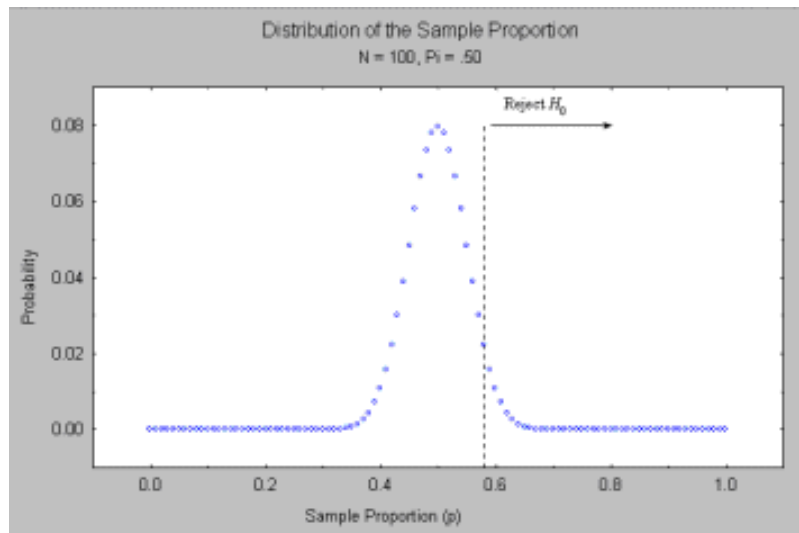


Σχήμα 1. Κατανομή αναλογίας δείγματος με $N=100$ και $P_i=0,5$.

Ας υποθέσουμε ότι ο πολιτικός χρησιμοποιεί ένα κριτήριο απόφασης ως εξής: Εάν η προκύπτουσα τιμή του p είναι μεγαλύτερη από 0,58, θα αποφασίσει ότι η μηδενική υπόθεση $\pi \leq 0,50$ είναι λανθασμένη. Αυτός ο κανόνας απόρριψης απεικονίζεται στο σχήμα 2.

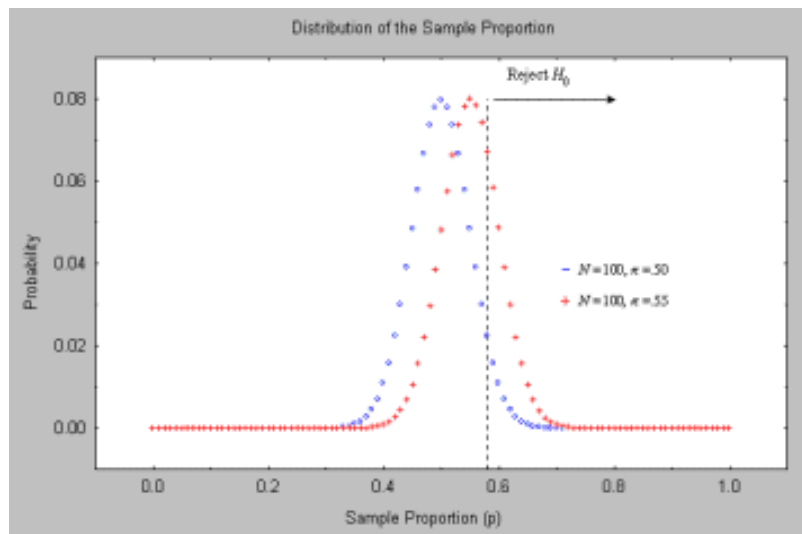
Ωστόσο, ο πολιτικός ανησυχεί επίσης για την ισχύ του ελέγχου, επειδή με την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης είναι σε θέση να υποστηρίξει ότι έχει την κοινή γνώμη με το μέρος του. Ας υποθέσουμε ότι το 55% των ανθρώπων υποστηρίζουν τον πολιτικό, δηλαδή ότι $\pi = 0,55$ και η μηδενική υπόθεση είναι λανθασμένη.

Σε αυτήν την περίπτωση, η σωστή απόφαση είναι να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση. Ποια είναι η πιθανότητα ο πολιτικός να πάρει μια αναλογία δείγματος μεγαλύτερη από την κρίσιμη τιμή 0,58 που απαιτείται για να απορρίψει τη μηδενική υπόθεση; Στο σχήμα 3, απεικονίζεται η κατανομή δειγματοληψίας για το p όταν $\pi = 0,55$.



Σχήμα 2. Απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης με $N=100$ και $P_i=0,5$.

Προφανώς, η πιθανότητα να λάβει ο πολιτικός την ορθή απόφαση, ότι δηλαδή έχει την υποστήριξη της πλειοψηφίας, είναι μικρή: η πιθανότητα να είναι $p > 0,58$ είναι μόλις 0,241.



Σχήμα 3. Απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης με $N=100$, $\pi=0,5$ και $\pi=0,55$.

Εδώ φαίνεται πως δεν έχει νόημα να διεξαγάγουμε ένα πείραμα στο οποίο, αν η θέση μας είναι σωστή, θα επαληθεύεται με πιθανότητα μόνο 24.1%. Σε αυτήν την περίπτωση ένας στατιστικός θα έλεγε ότι ο έλεγχος σημαντικότητας έχει «ανεπαρκή ισχύ να ανιχνεύσει μια απόκλιση 5 ποσοστιαίων μονάδων από την τιμή της μηδενικής υπόθεσης». Το επίκεντρο του προβλήματος βρίσκεται στο πλάτος των δυο κατανομών στο σχήμα 3. Αν το μέγεθος δείγματος ήταν μεγαλύτερο, το τυπικό σφάλμα της αναλογίας δείγματος θα ήταν μικρότερο, και θα υπήρχε μικρή επικάλυψη μεταξύ των κατανομών. Στη συνέχεια, θα ήταν δυνατό να βρεθεί ένα κριτήριο απόφασης που να παρέχει μικρό σφάλμα τύπου I (α) και υψηλή ισχύ.

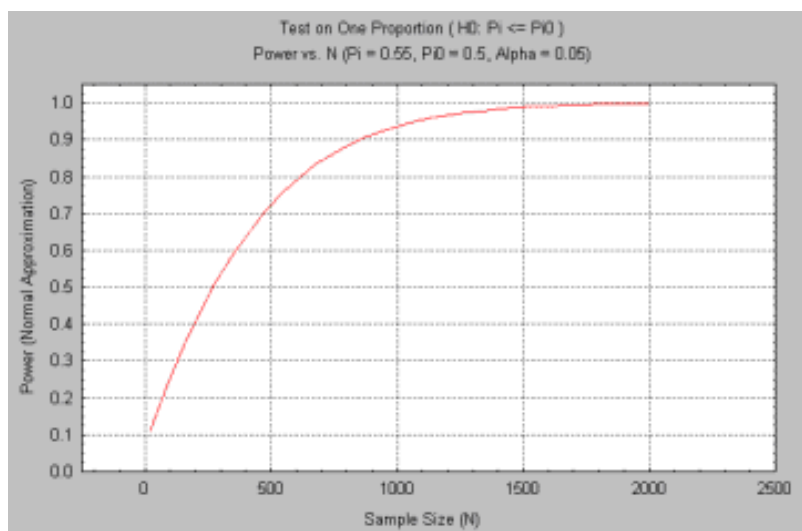
Το ερώτημα, λοιπόν, που τίθεται είναι πόσο μεγάλο πρέπει να είναι ένα N ώστε να παραγάγει μια ισχύ εύλογα υψηλή, διατηρώντας σε εύλογα χαμηλή τιμή το α . Αν υποθέσουμε ότι ο πολιτικός αποφασίζει ότι απαιτείται ισχύς ίση με 0,80 για να ανιχνεύσει ένα $p=0,8$, με χρήση του λογισμικού IBM® SPSS® Sample Power® Version 3.0 (Borenstein et al. 2008) υπολογίζουμε ότι, ένα μέγεθος δείγματος 607 θα παράγει μια ισχύ ίση με 0,8009. (Το πραγματικό α αυτού του ελέγχου, που έχει ένα ονομαστικό επίπεδο 0,05, σε αυτή την περίπτωση ήταν ίσο με 0,0522)

Γραφικές προσεγγίσεις στην ανάλυση ισχύος

Η παρακάτω ανάλυση έγινε με χρήση του λογισμικού IBM® SPSS® Sample Power® Version 3.0 (Borenstein et al. 2008).

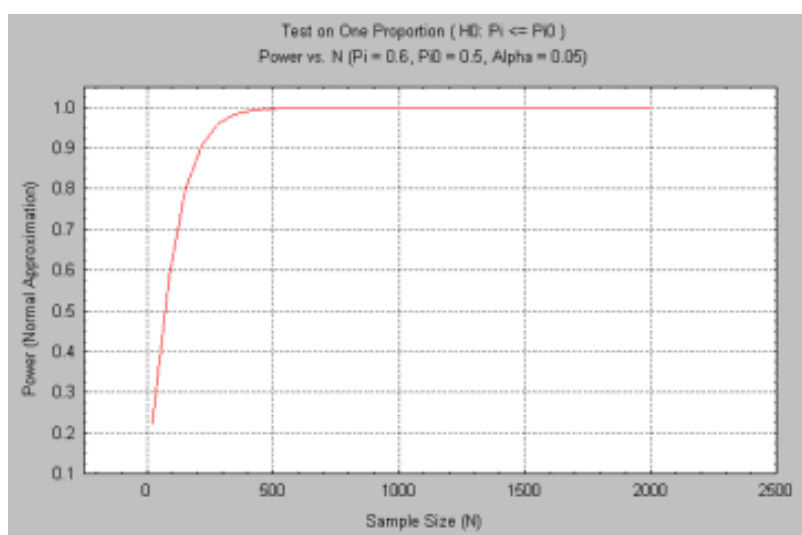
Στο προηγούμενο παράδειγμα φτάσαμε σε ένα απαραίτητο μέγεθος δείγματος 607 για $\pi=0,80$. Στην πράξη, φυσικά, δεν εκτελούμε μόνο έναν υπολογισμό ισχύος βασισμένο σε μια υποθετική τιμή. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι η συνάρτηση που σχετίζει το απαραίτητο μέγεθος δείγματος με το π είναι ιδιαίτερα απότομη. Σε αυτή την περίπτωση, το μέγεθος δείγματος που απαιτείται για ένα $p=0,70$ θα μπορούσε να είναι πολύ διαφορετικό από αυτό που απαιτείται για να ανιχνεύσει αξιόπιστα ένα $p=0,80$. Μια ευφυής ανάλυση της ισχύος και του μεγέθους δείγματος απαιτεί την κατασκευή, και την προσεκτική αξιολόγηση γραφικών παραστάσεων που αφορούν στην ισχύ, το μέγεθος δείγματος, την τιμή σύμφωνα με την οποία είναι λανθασμένη η μηδενική υπόθεση (δηλαδή την επίδραση του πειράματος), και άλλους παράγοντες όπως το σφάλμα τύπου I (Olejnik and Algina 1987, Steiger and Fouladi 1992, Taylor and Muller 1995).

Στο παράδειγμα που περιγράψαμε προηγουμένως, ο στόχος, από τη σκοπιά του πολιτικού, είναι να προγραμματιστεί μια μελέτη σύμφωνα με την οποία θα μπορεί να αποφασίσει, με χαμηλή πιθανότητα σφάλματος, αν το επίπεδο υποστήριξης της θέσης του από τους πολίτες είναι μεγαλύτερο από 0,50. Η γραφική ανάλυση μπορεί να ρίξει φως στις δυνατότητες ενός στατιστικού ελέγχου να δώσει τις επιθυμητές πληροφορίες. Για παράδειγμα, ο ερευνητής θα μπορούσε να σχεδιάσει την ισχύ ως προς το μέγεθος δείγματος, στις περιπτώσεις όπου το αληθινό επίπεδο είναι 55%. Θα ήταν χρήσιμη μια γραφική παράσταση που να καλύπτει ένα ευρύ φάσμα μεγεθών δειγμάτων, έτσι ώστε ο ερευνητής να αποκομίσει μια γενική ιδέα για το πώς συμπεριφέρεται ο στατιστικός έλεγχος. Στο σχήμα 4 παρουσιάζεται η ισχύς ως προς τα μεγέθη δειγμάτων που κυμαίνονται από 20 ως 2000, χρησιμοποιώντας την κανονική προσέγγιση.



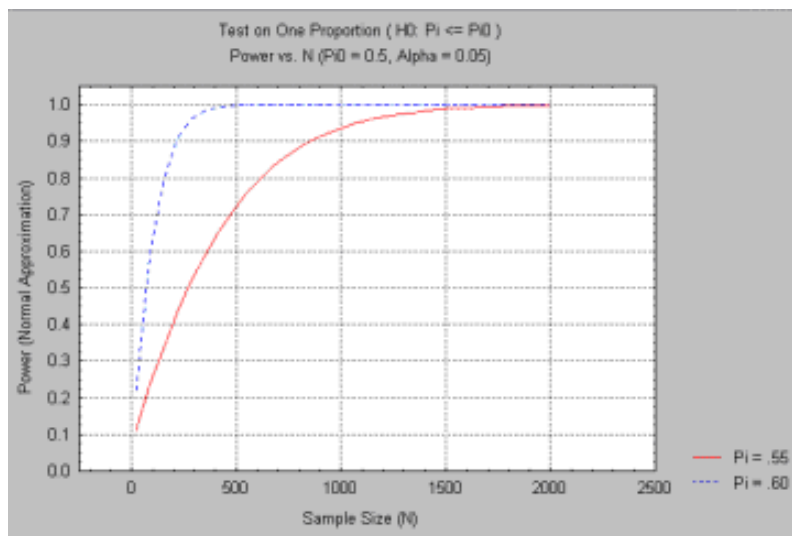
Σχήμα 4. Ισχύς ως προς το μέγεθος δείγματος για $p=0,55$.

Στο σχήμα 4 φαίνεται ότι η ισχύς φθάνει σε ένα αποδεκτό επίπεδο (ως τέτοιο θεωρείται συχνά αυτό που κυμαίνεται μεταξύ 0,80 και 0,90) σε ένα μέγεθος δείγματος περίπου 600. Ωστόσο, αυτός ο υπολογισμός είναι βασισμένος στην υπόθεση ότι η αληθινή τιμή του p είναι 0,55. Μπορεί η μορφή αυτής της καμπύλης να είναι πολύ ευαίσθητη σε αυτήν την τιμή. Το ερώτημα που προκύπτει είναι «πόσο ευαίσθητη είναι η κλίση αυτής της καμπύλης στις αλλαγές στην πραγματική τιμή του p ;». Υπάρχουν διάφοροι τρόποι να εξεταστεί αυτό το ερώτημα. Για παράδειγμα, θα μπορούσαμε να σχεδιάσουμε την ισχύ ως προς το μέγεθος δείγματος για άλλες τιμές του p . Στο σχήμα 5 δίνεται μια γραφική παράσταση της ισχύος ως προς τα μεγέθη δειγμάτων για $p = 0,6$.



Σχήμα 5. Ισχύς ως προς το μέγεθος δείγματος για $p=0,60$.

Εύκολα διακρίνουμε στο σχήμα 5 ότι η αύξηση της ισχύος γίνεται πολύ πιο γρήγορα για $p=0,60$ από ό, τι για $p=0,55$. Η διαφορά είναι εντυπωσιακή αν συγχωνεύσουμε τις δυο γραφικές παραστάσεις σε μια, όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 6.



Σχήμα 6. Ισχύς ως προς το μέγεθος δείγματος για $p=0,55$ και $p=0,60$.

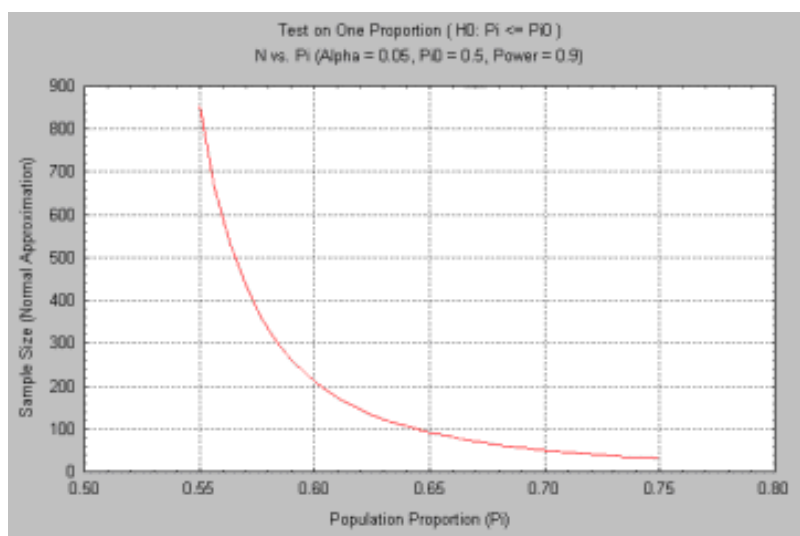
Στον προγραμματισμό μιας μελέτης, ιδιαίτερα όταν πρέπει μια πρόταση επιχορήγησης να υποβληθεί με ένα προτεινόμενο μέγεθος δείγματος, θα πρέπει να υπολογιστεί η ελάχιστη λογική επίδραση που κάποιος επιθυμεί να ανιχνεύσει, η ελάχιστη ισχύς ώστε να ανιχνευθεί αυτή η επίδραση, και το μέγεθος δείγματος με το οποίο θα επιτευχθεί το επιθυμητό επίπεδο ισχύος. Για παράδειγμα, αν ο ερευνητής ζητά το ελάχιστο μέγεθος δείγματος που απαιτείται ώστε να επιτύχει μια ισχύ 0,90 όταν $p=0,55$ μπορεί να υπολογίσει τα μεγέθη του πίνακα 2 με χρήση του IBM® SPSS® Sample Power® Version 3.0 (Borenstein et al. 2008):

Πίνακας 2. Υπολογισμοί ισχύος και απαιτούμενου μεγέθους δείγματος για ισχύ 0,90 και $p=0,55$.

	$H_0: P_i \leq P_{i0}$
Null Hypothesized Proportion (P_{i0})	0,5000
Population Proportion (P_i)	0,5500
Alpha (Nominal)	0,0500
Required Power	0,9000
Required Sample Size (N)	853,0000
Actual Alpha (Exact)	0,0501
Power (Normal Approximation)	0,9001
Power (Exact)	0,9002

Για ένα δεδομένο επίπεδο ισχύος, μια γραφική παράσταση του μεγέθους δείγματος ως προς το p μπορεί να δείξει πόσο ευαίσθητο είναι το απαραίτητο μέγεθος δείγματος στην πραγματική τιμή του p . Αυτό μπορεί να είναι σημαντικό για να δούμε πόσο ευαίσθητη είναι η εκτίμηση ενός απαιτούμενου μεγέθους δείγματος. Για παράδειγμα,

στο σχήμα 7 δίνονται οι τιμές του N που απαιτούνται για να επιτύχουν μια ισχύ 0,90 για διάφορες τιμές του p , όταν η μηδενική υπόθεση είναι ότι $p=0,50$.



Σχήμα 7. Μέγεθος δείγματος ως προς την αναλογία πληθυσμού p .

Στο σχήμα 7 φαίνεται πώς το απαιτούμενο N μειώνεται γρήγορα για τιμές του p από 0,55 ως 0,60. Για να είμαστε σε θέση να ανιχνεύσουμε αξιόπιστα μια διαφορά ίση με 0,05 (από την τιμή της μηδενικής υπόθεσης 0,50) απαιτείται ένα N μεγαλύτερο από 800, αλλά η αξιόπιστη ανίχνευση μιας διαφοράς ίσης με 0,10 απαιτεί ένα N περίπου 200. Είναι πολύ καλύτερο να γνωρίζει κάποιος τη γενική απόδοση ενός στατιστικού ελέγχου ως προς μια σειρά των δυνατοτήτων πριν αρχίσει ένα πείραμα, παρά να αντιμετωπίσει μια δυσάρεστη πραγματικότητα μετά το πείραμα. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε πως ο ερευνητής έπρεπε να υπολογίσει το απαιτούμενο μέγεθος δείγματος βάσει μιας ισχύος 0,90, για να ανιχνεύσει ένα $p=0,60$. Ο οικονομικός προϋπολογισμός του φτάνει για ένα μέγεθος δείγματος, για παράδειγμα 220, και ο ερευνητής υποθέτει ότι μικρές αποκλίσεις του p από την τιμή 0,60 δε θα οδηγήσουν σε ουσιαστικές διαφορές στο N . Αργότερα, ο ερευνητής ανακαλύπτει ότι μια μικρή αλλαγή στο p προκαλεί τεράστια αύξηση στο N και ότι οι υπολογισμοί του υπήρξαν υπερβολικά αισιόδοξοι. Σε τέτοιες περιπτώσεις, μπορούν να χαθούν ευκαιρίες πριν γίνει δυνατό να προσαρμοστεί προς τα πάνω το μέγεθος του δείγματος.

Συμπεράσματα

Η ανάλυση ισχύος και η εκτίμηση μεγέθους δείγματος περιλαμβάνουν βήματα που είναι απολύτως ίδια, σε κάθε αναλυτική (analytics). Τα βήματα αυτά είναι:

1. Ο τύπος ανάλυσης και η μηδενική υπόθεση είναι συγκεκριμένα.
2. Η ισχύς και το απαιτούμενο μέγεθος δείγματος, μέσα σε ένα λογικό εύρος επιδράσεων, μπορεί να εκτιμηθεί.
3. Το μέγεθος δείγματος που απαιτείται για να ανιχνεύσει μια λογική πειραματική επίδραση (δηλαδή, απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης), με ένα λογικό επίπεδο ισχύος, υπολογίζεται, επιτρέποντας ένα λογικό περιθώριο σφάλματος.

Βιβλιογραφία

- Borenstein, M., Rothstein, H., Cohen, J. (2008). IBM® SPSS® Sample Power® Version 3.0. SPSS Inc., an IBM Company.
- Cohen, J. (1977). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Revised Edition. New York: Academic Press.
- Cohen, J. (1983). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd Edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dixon, W. (1954). Power under normality of several non-parametric tests. Annals of Mathematical Statistics. Vol. 25, pp. 610-614.
- Gatsonis, C., Sampson, A. (1989). Multiple correlation: exact power and sample size calculations. Psychological Bulletin. Vol. 106, No. 3, pp. 516-524.
- MacCallum, R., Browne, M., Sugawara, H. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. Psychological Methods. Vol. 1, No. 2, pp. 130-149.
- Matsueda, R., Bielby, W. (1986). Statistical power in covariance structure models. In: Tuma, N.B. (Ed). Sociological Methodology. Washington, DC: American Sociological Association.
- Murphy, K., Myers, B. (1998). Statistical Power Analysis: A Simple General Model for Traditional and Modern Hypothesis Tests. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Olejnik, S., Algina, J. (1987). Type I error rates and power estimates of selected parametric and nonparametric tests of scale. Journal of Educational Statistics. Vol. 12, No. 1, pp. 45-61.
- Steiger, J., Fouladi, R. (1992). R^2 : A computer program for interval estimation, power calculation, and hypothesis testing for the squared multiple correlation. Behavior Research Methods, Instruments, and Computers. Vol. 24, No. 4, pp. 581-582.
- Taylor, D., Muller, K. (1995). Computing confidence bounds for power and sample size of the general linear univariate model. The American Statistician. Vol. 49, No. 1, pp. 43-47.

ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΑ ΝΕΡΑ: ΠΗΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ Ή ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ;

Σπυρίδων Ι. Αθανασίου

Δασολόγος

E-mail: spyrosathanassiou@yahoo.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διασυνοριακότητα, δηλαδή η κατάσταση κατά την οποία ένας φυσικός πόρος και στην προκειμένη περίπτωση το νερό, είναι κοινός, μοιράζεται δηλαδή ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα κράτη, είναι από μόνος του μια εν δυνάμει πηγή σύγκρουσης. Η έλλειψη νερού, ειδικά στον αναπτυσσόμενο κόσμο, εντείνει τον ανταγωνισμό μεταξύ γειτονικών κρατών, αλλά και εντείνεται από την αύξηση του πληθυσμού, την κλιματική αλλαγή, την αστικοποίηση. Το νερό όμως δεν είναι ακριβοδίκαια κατανεμημένο ανάμεσα στα κράτη και σύμφωνα με τις ανάγκες του καθενός. Όταν οι ανάγκες μιας χώρας σε νερό δεν ικανοποιούνται από τα διασυνοριακά νερά, η απουσία συνεργασίας ανάμεσά τους, είναι πιθανό να οδηγήσει σε ένταση. Κάποιοι ειδικοί έχουν προβλέψει ότι οι συγκρούσεις για το νερό θα είναι μελλοντικά αναπόφευκτες όσο η έλλειψη νερού αυξάνει. Η πιθανότητα αυτή είναι μεγαλύτερη ειδικά στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι οποίες είναι ξηρές ή μερικώς ξηρές και οι περισσότεροι υδάτινοι πόροι αφορούν σε διασυνοριακά νερά. Ως εκ τούτου το διασυνοριακό νερό, μοιραία γίνεται αντικείμενο ανταγωνισμού, διεκδικήσεων και τελικά συγκρούσεων. Τα αδύναμα κράτη διαθέτουν εργαλεία, όπως για παράδειγμα το διεθνές δίκαιο, προκειμένου να ενισχύσουν τη διαπραγματευτική τους θέση έναντι των ισχυρών. Εάν ενισχυθεί η συνεργασία όσον αφορά τη διαχείριση των συνοριακών νερών σε παγκόσμιο επίπεδο, αυτή η διαδικασία μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην παγκόσμια ειρήνη και σταθερότητα, καθώς επίσης και στη μείωση της φτώχειας. Η συνεργασία για τα διασυνοριακά νερά, φαίνεται να είναι το πιο πιθανό σενάριο.

Λέξεις κλειδιά: Διασυνοριακά νερά, σύγκρουση, ασυμμετρία ισχύος, θεσμοί, συνεργασία

Εισαγωγή

Πριν τον εικοστό αιώνα, η παγκόσμια ζήτηση για γλυκό νερό ήταν μικρή. Με την αύξηση του πληθυσμού, τη βιομηχανοποίηση και την επέκταση της αρδευόμενης γεωργίας κατά τον εικοστό αιώνα, η ζήτηση για αγαθά και υπηρεσίες που σχετίζονται με το νερό αυξήθηκαν δραματικά, βάζοντας τα οικοσυστήματα και τους ανθρώπους που εξαρτώνται από αυτά, σε κίνδυνο. Η εμφάνιση δε της κλιματικής αλλαγής, γεγονός πλέον αδιαμφισβήτητο, έθεσε τα οικοσυστήματα και κατ' επέκταση και το νερό, σε μεγαλύτερο κύκλο κινδύνων. Ο άνθρωπος σήμερα, στον 21^ο αιώνα, βρισκόμενος στο κέντρο του προβλήματος είτε ως δεχόμενος τις συνέπειες, είτε προκαλώντας τες, καλείται να ισορροπήσει ανάμεσα στην προστασία – αειφορία του περιβάλλοντος και στην εκμετάλλευσή του για την εκπλήρωση των ζωτικών του αναγκών.

Σήμερα, υπάρχουν πάνω από 250 διασυνοριακές λεκάνες απορροής ποταμών, λιμνών (Wolf et al. 1999) και σε κάθε λεκάνη, το νερό κινείται κατά μήκος ή τέμνει σύνορα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει λεκτικές αντιπαραθέσεις στην καλύτερη περίπτωση και επικίνδυνες συγκρούσεις στην χειρότερη. Η κατάσταση γίνεται πιο περίπλοκη, όταν η ισχύς των κρατών που μοιράζονται έναν υδατικό πόρο, είναι ασύμμετρα κατανομημένη. Οι σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στα κράτη είναι συνήθως ανταγωνιστικές. Το τραπέζι των διαπραγματεύσεων μπορεί να φαντάζει μακρινό σε τέτοιες περιπτώσεις, όμως ακόμη και σε περιοχές που υπάρχει έλλειψη νερού, φαίνεται πως τα ενδιαφερόμενα μέρη – ακόμη και εάν αυτά στο παρελθόν έχουν εμπλακεί σε συγκρούσεις μεταξύ τους – επιλέγουν τη συνεργασία για τα θέματα των διασυνοριακών υδάτων.

Το 2013 επελέγη από το τη γενική συνέλευση του Ο.Η.Ε. ως έτος διεθνούς συνεργασίας για το νερό. Το γεγονός αυτό ενθάρρυνε όλα τα κράτη – μέλη του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών, αλλά και άλλους εμπλεκόμενους, να ενθαρρύνουν δράσεις σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένης της ενδεδειγμένης διεθνούς συνεργασίας που στοχεύει στην επίτευξη των διεθνώς συμφωνημένων στόχων που αφορούν στο νερό.

Διασυνοριακά νερά: σημασία – προβλήματα

Η σημασία των διασυνοριακών νερών

Όσο ο παγκόσμιος ανθρώπινος πληθυσμός αλλά και οι οικονομίες μεγαλώνουν, τόσο αυξάνουν και οι ανάγκες για πόσιμο νερό, η ποσότητα του οποίου παραμένει λίγο ως πολύ ίδια. Οι πιέσεις που δέχεται το νερό πέρα από την αύξηση του πληθυσμού, όπως η έλλειψη νερού, η αγροτική παραγωγή, η κλιματική αλλαγή, καθιστούν το πρόβλημα οξύτερο και μάλιστα σε περιοχές που είναι αναγκασμένες να μοιράζονται τους υδάτινους πόρους. Για παράδειγμα, στη Μέση Ανατολή και Βόρεια Αφρική, όπου τα κράτη είναι κατεξοχήν αναγκασμένα να «μοιράζονται» τους υδάτινους πόρους τους, προβλέπεται ότι ως το 2025 η μέση διαθεσιμότητα του νερού κατ' άτομο, θα είναι μόλις 500 m³ και πάνω από το 90% των ανθρώπων της περιοχής θα ζουν σε χώρες με έλλειψη νερού (Human Development Report 2006).

Ο όρος *διασυνοριακά νερά*, αφορά στους υδάτινους πόρους που μοιράζονται δύο ή περισσότερες χώρες και περιλαμβάνουν λεκάνες απορροής ποταμών, λίμνες, υδροφόρους ορίζοντες. Σύμφωνα με τον Κωτούλα (1986) ως λεκάνη απορροής ορίζεται η επιφάνεια του γεωλογικού υποθέματος (έδαφος και υδάτινες επιφάνειες), που τροφοδοτεί την κοίτη ενός υδατορρεύματος με νερό και φερτά υλικά. Στη διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται και άλλοι όροι για να περιγράψουν τους διασυνοριακούς υδάτινους πόρους, όπως αυτός των «διεθνών» υδάτινων πόρων, όρος ο οποίος, αν και εγείρει θέματα εθνικής κυριαρχίας, περιγράφει επίσης τη διασυνοριακότητα σε παραπάνω από δύο χώρες. Στο δε άρθρο 2 της συνθήκης του Ο.Η.Ε. του 1997 για τις μη πλοηγικές χρήσεις των διεθνών υδάτινων ρευμάτων (*watercourses*) ως «*watercourse*» ορίζεται ένα σύστημα επιφανειακών και υπόγειων νερών, που εξαιτίας της φυσικής τους σχέσης αποτελούν ένα σύνολο και κανονικά ρέουν προς ένα κοινό αποδέκτη. Ενώ διεθνή υδάτινα ρεύματα (*international watercourses*) ορίζονται αυτά, των οποίων τμήματα βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες. Στην παρούσα εργασία ο όρος *διασυνοριακά νερά* θα θεωρηθεί ταυτόσημος με τον όρο *international watercourses*. Ας σημειωθεί επίσης ότι, όταν αναφερόμαστε στα διασυνοριακά νερά, κυρίως εννοούμε τις διασυνοριακές λεκάνες απορροής.

Οι περισσότεροι μεγάλοι ποταμοί στον κόσμο είναι διασυνοριακοί και ακόμη περισσότεροι έρχονται να προστεθούν στον κατάλογο εξαιτίας των πρόσφατων πολιτικών αλλαγών, όπως η κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης και η διάλυση της Γιουγκοσλαβίας. Το 1978 υπήρχαν 214 διασυνοριακές λεκάνες απορροής ενώ σήμερα οι λεκάνες απορροής είναι 263 (Wolf 2006). Εκατόν σαράντα πέντε χώρες παραποτάμιες σ' αυτές τις διασυνοριακές λεκάνες αποτελούν την πατρίδα του 40% περίπου του παγκόσμιου πληθυσμού και παρέχουν περίπου το 60% των παγκόσμιων πόρων του διαθέσιμου γλυκού νερού. Τριάντα τρεις χώρες έχουν το 95% και περισσότερο από τα επιφανειακά τους νερά σε διασυνοριακές λεκάνες. Συγκρινόμενα με τα επιφανειακά νερά, στα διασυνοριακά υπόγεια νερά, δεν έχει δοθεί η ανάλογη βαρύτητα, όμως αυτός ο υπόγειος υδάτινος πόρος είναι επίσης σημαντικός ειδικά σε συγκεκριμένες περιοχές με λιγοστό νερό, όπως η υποσαχάρια Αφρική (Jägerskog και Phillips 2006).

Ένας ακόμα τρόπος για να κατανοήσουμε τη σημασία των διασυνοριακών νερών, είναι να δούμε πόσα κράτη, μοιράζονται μία διασυνοριακή λεκάνη απορροής σε διάφορες περιπτώσεις ποταμών ή λιμνών: κάθε μία από τις παρακάτω 19 λεκάνες μοιράζεται σε τουλάχιστον πέντε ή παραπάνω χώρες: η λεκάνη απορροής, π.χ. του Δούναβη έχει 17 παραποτάμιες χώρες, οι λεκάνες των ποταμών Κόνγκο, Νίγηρα, Νείλου, Ρήνου και Ζαμβέζη έχουν εννέα ως έντεκα χώρες, και οι υπόλοιπες 13 λεκάνες, του Αμαζονίου, του Γάγκη-Βραχμαπούτρα-Μέγκνα, της λίμνης Τσαντ, του Ταρίμ, της θάλασσας Αράλης, του Ιορδάνη, του Κούρα-Αρακς, του Μεκόνγκ, του Τίγρη-Ευφράτη, του Βόλγα, του Λα Πλάτα, του Νέμαν και του Βιστούλα, έχουν πέντε έως οχτώ χώρες. (Wolf 2006). Στη Μέση Ανατολή, τα δύο τρίτα του αραβόφωνου πληθυσμού εξαρτώνται από διασυνοριακά νερά που ρέουν από μη αραβικές περιοχές (Kolars 1994).

Από τα παραπάνω γίνεται ξεκάθαρη η σημασία του υδάτινου αυτού πόρου για τις χώρες που τον μοιράζονται και ότι τα διασυνοριακά νερά αποτελούν έναν ζωτικής σημασίας πόρο. Τα διασυνοριακά νερά είναι ιδιαίτερος σημαντικός στα φτωχά τμήματα των κοινωνιών των αναπτυσσόμενων χωρών, διότι αυτά στηρίζονται για την επιβίωσή τους, κυρίως στις απαιτητικές σε άφθονο νερό αγροτικές εκμεταλλεύσεις, αλλά και το εμπόριο (Jägerskog και Phillips 2006).

Για να πάρουμε την Αφρικάνικη ήπειρο ως παράδειγμα, οι διασυνοριακές λεκάνες απορροής των ποταμών, αποτελούν το 61% της συνολικής επιφάνειας της ηπείρου (βλ. Χάρτη 1) φιλοξενώντας το 77% του πληθυσμού και συμπεριλαμβάνοντας το εκπληκτικό 93% του συνολικού διαθέσιμου επιφανειακού νερού στην Αφρική. Αυτό το σχέδιο επαναλαμβάνεται και αλλού. Στη Μέση Ανατολή, τα πέντε παραποτάμια κράτη της λεκάνης απορροής του Ιορδάνη ποταμού, βρίσκονται όλα κατά τον έναν τρόπο ή τον άλλο κάτω από υδατικό στρες και ιδιαίτερα η Παλαιστίνη με την Ιορδανία. Η κατά κεφαλήν διαθεσιμότητα του νερού στους Παλαιστίνιους, είναι μια από τις χαμηλότερες στον κόσμο και συγκεκριμένα 70 m^3 κατ' έτος ενώ ο πληθυσμός της Ιορδανίας έχει πρόσβαση σε μόνο 160 m^3 νερού κατά κεφαλήν και κατ' έτος, ποσοστό το οποίο επίσης είναι στο όριο της «απόλυτης έλλειψης». Ο παλαιστινιακός λαός είναι σχεδόν απόλυτα εξαρτημένος από διασυνοριακούς υδάτινους πόρους, οι περισσότεροι από τους οποίους είναι κοινοί με το Ισραήλ (Jägerskog και Phillips 2006).



Χάρτης 1. Η αφρικανική ήπειρος. Φαίνονται οι τοποθεσίες και τα ονόματα των 63 διεθνών λεκανών απορροής. Πηγή: P.J. Ashton και A.R. Turton (2009).

Προβλήματα

Διασυνοριακά νερά και σύγκρουση

Στην πορεία της Ιστορίας, το νερό και τα συστήματα παροχής και διανομής του, έχουν χρησιμοποιηθεί ως αιτία ή εργαλείο σύγκρουσης αλλά και πολέμου, όπως για παράδειγμα μέσω της δηλητηρίασης των πηγών ή των αποθεμάτων νερού του αντιπάλου ή της εκτροπής της ροής των ποταμών, κάτι που έπραξε το 539 π.Χ. ο Κύρος Β' όταν εξέτρεψε τον Ευφράτη ποταμό κατά τη διάρκεια της πολιορκίας της Βαβυλώνας. Το νερό χρησιμοποιήθηκε ως στρατηγικό όπλο επίσης κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, όταν οι αντίπαλοι ανατίνασσαν φράγματα για να προκαλέσουν τεχνητές πλημμύρες, αλλά και κατά τη διάρκεια του πολέμου στη Γιουγκοσλαβία και στο Ιράκ, όταν καταστράφηκαν υποδομές νερού και γέφυρες. Σε άλλες περιστάσεις η πρόσβαση σε διασυνοριακά αποθέματα νερού έχει διακοπεί για πολιτικούς και στρατιωτικούς σκοπούς. Αδικίες στη χρήση του νερού, έχουν αποτελέσει πηγή τοπικών και διεθνών εντάσεων. Αυτές οι συγκρούσεις θα

συνεχιστούν και σε μερικές περιπτώσεις θα ενταθούν, όσο οι πληθυσμοί αυξάνουν και οι απαιτήσεις για περισσότερο νερό για αγροτική, βιομηχανική και οικονομική ανάπτυξη θα διογκώνονται. Ας σημειωθεί βέβαια, ότι με τον όρο σύγκρουση δεν εννοούμε απαραίτητα πόλεμο, αλλά ένα φάσμα ενεργειών που κυμαίνεται από το ήπιο φραστικό επεισόδιο έως την κήρυξη πολέμου.

Σύμφωνα με τον Homer-Dixon και άλλους το νερό των ποταμών θεωρείται από τους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους, ο πιο πιθανός να επισπεύσει μια σύγκρουση ανάμεσα σε κράτη (Gleick 1993, Lowi 1993, Homer-Dixon 1994). Ο ίδιος δε και άλλοι, έχουν προτείνει ότι εξαιτίας της σημασίας του νερού και της αυξημένης έλλειψης σ' όλο τον κόσμο, οι διαφωνίες σχετικά με διασυνοριακά νερά, θα είναι σημαντική πηγή σύγκρουσης κατά τον 21^ο αιώνα (Cooley 1984, Homer-Dixon 1991, Homer-Dixon 1994, Homer-Dixon 1999). Το δε πρόγραμμα για το περιβάλλον και τη σύγκρουση (ENCOP) υποστηρίζει ότι η έλλειψη νερού αποτελεί το υπ' αριθμόν ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα και το πιο πιθανό να οδηγήσει σε βίαιες συγκρούσεις ή πόλεμο (Spillmann 1995).

Η κεντρική υπόθεση ότι η έλλειψη νερού είναι πιθανό να προκαλέσει βίαιη σύγκρουση, φαίνεται εύλογη, από τη στιγμή που κάθε πόρος που βρίσκεται σε έλλειψη και είναι κοινός για δύο ή περισσότερους χρήστες, έχει τη δυναμική να προκαλέσει σύγκρουση ανάμεσα στους χρήστες. Κοινές αιτίες διαφωνίας για διασυνοριακά νερά είναι για παράδειγμα, οι διαμαρτυρίες της κατάντη χώρας για την προκαλούμενη μόλυνση από την ανάντη χώρα, η έντονη άρδευση ή η κατασκευή φραγμάτων από την ανάντη χώρα, τα οποία μειώνουν και υποβαθμίζουν την ποσότητα και την ποιότητα του διαθέσιμου νερού για την κατάντη χώρα.

Επίσης, σύμφωνα με την εργασία των Wolf, Yoffe and Giordano (2003), δείκτη για διασυνοριακές λεκάνες σε κίνδυνο, δηλαδή με αυξημένη πιθανότητα σύγκρουσης, αποτελεί ο συνδυασμός της μονομερούς ανάπτυξης (κατασκευή φραγμάτων η οποία θεωρείται πολύ γρήγορη αλλαγή) χωρίς προηγούμενη συμφωνία και της απουσίας διασυνοριακού θεσμικού πλαισίου.

Ο δεσμός μεταξύ της έλλειψης νερού και της οξείας σύγκρουσης προσέλκυσε το ενδιαφέρον πολλών αναλυτών, επιστημόνων και δημόσιων αξιωματούχων και παραδείγματα πιθανών πολέμων για το διασυνοριακό νερό είναι κοινά στη βιβλιογραφία της περιβαλλοντικής ασφάλειας, όπως οι διαφορές ανάμεσα στην Αίγυπτο και την Αιθιοπία για το Νείλο, ανάμεσα στην Τουρκία, την Συρία και το Ιράκ για τον Τίγρη και τον Ευφράτη, ανάμεσα στο Ισραήλ και την Ιορδανία για τον Ιορδάνη ποταμό και ανάμεσα στην Ινδία και το Μπαγκλαντές για τον Γάγγη ποταμό. Ο John Cooley (1984) για παράδειγμα υποστηρίζει ότι η έλλειψη νερού ήταν η κύρια αιτία του Αραβο-Ισραηλινού πολέμου του 1967.

Κατά τον Gleick (1993), ίσως το πιο ξεκάθαρο παράδειγμα περιοχής όπου τα αποθέματα νερού αποτελούν αντικείμενο στρατηγικού ανταγωνισμού είναι η Μέση Ανατολή. Η περιοχή της Μέσης Ανατολής, αποτελεί πεδίο εδαφικών, θρησκευτικών και ιδεολογικών διαφορών. Οι κλιματικές συνθήκες είναι ξηρές και η αγροτική γη περιορισμένη. Ακόμη και οι περιοχές με εκτεταμένους υδάτινους πόρους όπως οι πεδιάδες των Τίγρη και Ευφράτη, του Νείλου πιέζονται από την αύξηση πληθυσμού, την έντονη άρδευση, τη ρύπανση και τα ενεργειακά σχέδια. Επιπλέον, η πλειοψηφία των υδάτινων πόρων είναι κοινοί ανάμεσα σε δύο ή παραπάνω χώρες. Η περιοχή αυτή έχει γίνει πεδίο έντονων συγκρούσεων από την ίδρυση του κράτους του Ισραήλ το 1948. Τμήμα της σύγκρουσης αποτελεί και ο έλεγχος της λεκάνης απορροής του Ιορδάνη ποταμού, η οποία μοιράζεται ανάμεσα σε ανταγωνιστικά κράτη όπως το

Ισραήλ, η Ιορδανία, η Συρία, ο Λίβανος και τα κατεχόμενα Παλαιστινιακά εδάφη (Δυτική όχθη και Γάζα). Ένας από τους παράγοντες που οδήγησαν στον πόλεμο των έξι ημερών, ήταν η προσπάθεια χωρών του Αραβικού συνδέσμου, να εκτρέψουν τα νερά που τροφοδοτούν τον Ιορδάνη ποταμό. Σε απάντηση οι Ισραηλινές Αμυντικές Δυνάμεις (Israel Defense Forces IDF), επιτέθηκαν στις εργασίες εκτροπής που γινόνταν στη Συρία, το Μάρτιο, το Μάιο και τον Αύγουστο του 1965, διαιωνίζοντας μια παρατεταμένη αλυσίδα συνοριακής βίας, που συνδέθηκε ευθέως με τα γεγονότα που οδήγησαν στον εν λόγω πόλεμο.

Στην περίπτωση που το νερό λειτουργήσει ως *εργαλείο*, το νερό, τα συστήματα παροχής νερού και οι υποδομές του (φράγματα, υδροηλεκτρικά εργοστάσια), μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τη μία ή την άλλη πλευρά ως μέσα επιδίωξης στόχων ή ως *εναλλακτικά όπλα*. Στον πόλεμο του Ιράν – Ιράκ (1980-1988) το Ιράν εξέτρεψε νερά ποταμού για να πλημμυρίσουν θέσεις άμυνας του αντιπάλου. Το 1990 η ροή των νερών του Ευφράτη ποταμού διακόπηκε για ένα μήνα, όσο η Τουρκία ολοκλήρωνε την κατασκευή του φράγματος Ατατούρκ, του μεγαλύτερου από τα 21 σχεδιαζόμενα φράγματα, στο πλαίσιο του Σχεδίου της Νοτιοανατολικής Ανατολίας (GAP, *Güneydoğu Anadolu Projesi*). Παρόλη την προηγούμενη προειδοποίηση από την Τουρκία, η Συρία και το Ιράκ διαμαρτυρήθηκαν ότι η Τουρκία έχει πλέον ένα πολεμικό όπλο, το οποίο μπορεί να το χρησιμοποιήσει εναντίον τους. Πράγματι, στα μέσα του 1990, ο Τούρκος πρόεδρος Τουργκούτ Οζάλ, απείλησε τη Συρία ότι θα περιορίσει τη ροή νερού προς αυτήν, ώστε να την υποχρεώσει να σταματήσει την υποστήριξή της στους Κούρδους αντάρτες που δρούσαν στην νότια Τουρκία. Στην περίπτωση αυτή το νερό και συγκεκριμένα το εν λόγω έργο, χρησιμοποιήθηκε ως στρατηγικό όπλο και ταυτόχρονα ως μέσο πίεσης για την επίτευξη πολιτικών σκοπών.

Ασυμμετρία ισχύος – Σχέση ανάντη – κατάντη

Η ανάντη – κατάντη σχέση σημαίνει ότι ο ποταμός πηγάζει από μια χώρα κι μετά εισέρχεται σε μια δεύτερη (π.χ. Σουδάν – Αίγυπτος με τον Νείλο). Η απουσία ανάντη – κατάντη σχέσης σημαίνει ότι ο ποταμός δημιουργεί σύνορα ανάμεσα σε δύο χώρες (π.χ. ο ποταμός Κόγκο).

Στην παρούσα ενότητα θα αντιμετωπίσουμε το θέμα της σύγκρουσης για τα διασυνοριακά νερά, από τη σκοπιά των σχέσεων ισχύος ανάμεσα στα παραποτάμια κράτη. Σε πολλές περιπτώσεις, η ισχύς είναι ασύμμετρα κατανομημένη. Οι σχέσεις ισχύος ανάμεσα στα παραποτάμια κράτη, παίζουν αποφασιστικής σημασίας ρόλο στο βαθμό του ελέγχου των υδάτινων πόρων που θα έχει το κάθε ένα από τα εμπλεκόμενα μέρη. Η γεωγραφική θέση του κάθε κράτους, καθώς και η δυνατότητα εκμετάλλευσης του νερού, μέσω υδραυλικών έργων, ασκούν επίσης επιρροή, αλλά όχι αποφασιστική, εκτός όμως κι αν συνδέονται με την ισχύ του κάθε κράτους. Εν ολίγοις, οι ανάντη χώρες χρησιμοποιούν το νερό για να αποκτήσουν περισσότερη ισχύ και οι κατάντη χώρες χρησιμοποιούν την ισχύ για να πάρουν περισσότερο νερό (Warner 2004).

Υπάρχουν πολλά περιστατικά συγκρούσεων που είναι «σιωπηλά» και βρίσκονται κάπου ανάμεσα στους φοβερούς, αλλά ακήρυχτους «πολέμους των νερών» (water wars), και στα πολυθρύλητα παραδείγματα συνεργασίας για το διασυνοριακό νερό. Ο λόγος για τον οποίον αυτές οι συγκρούσεις δεν οδηγούν σε πόλεμο και παραμένουν σιωπηλές, πιθανόν να μπορεί περισσότερο να εντοπισθεί στην ασυμμετρία ισχύος

ανάμεσα στα παραποτάμια κράτη, παρά στην παρατηρούμενη συνεργασία ανάμεσά τους. Ας αναφερθούμε σε κάποια παραδείγματα. Εάν η Τουρκία που αποτελεί την ανάντη χώρα στη λεκάνη των Τίγρη και Ευφράτη, μπορεί να προχωρήσει στην υλοποίηση του σχεδίου της νοτιοανατολικής ανατολίας, GAP, τότε τι εμποδίζει την Αιθιοπία να κάνει το ίδιο στο Νείλο; Πώς οι Παλαιστίνιοι που ζουν στη δυτική όχθη του Ιορδάνη ποταμού, δεν μπορούν να πλησιάσουν το ποτάμι, πόσο μάλλον αν αντλήσουν νερό από εκεί; Κατά τους M. Zeitoun και J. Warner (2006) η απάντηση βρίσκεται στο παιχνίδι ισχύος.

Η ασύμμετρη δομή που έχουν οι συγκρούσεις γύρω από το νερό, επιτρέπει μια ξεκάθαρη διάκριση από άλλες περιβαλλοντικές ή πολιτικές συγκρούσεις (Haftendorn 2000). Εν τούτοις, οι πιθανότητες για στρατιωτική σύγκρουση, φαίνεται να αυξάνουν, όταν οι ποταμοί διαρρέουν σύνορα, παρά όταν δημιουργούν σύνορα, αφού αυτό δημιουργεί μια δυναμική σχέση ανάντη και κατάντη χώρας (Toset *et al.* 2000).

Στις σχέσεις ανάντη – κατάντη, οι ανάντη χώρες συνήθως κάνουν χρήση του δόγματος της απόλυτης εδαφικής κυριαρχίας, θεωρούν δηλαδή, ότι μπορούν να υιοθετήσουν όλα τα μέτρα που κρίνουν αναγκαία για το εθνικό τους όφελος σε σχέση με τους υδάτινους πόρους της επικράτειάς τους, άσχετα για τις τυχόν συνέπειες σε γειτονικά κράτη. Οι δε κατάντη χώρες θεωρούν ότι το ανάντη κράτος δεν μπορεί να προβεί σε αλλαγή της φυσικής ροής των νερών ενός ποταμού κατά τρόπον που να επηρεάζει τα συμφέροντα της κατάντη χώρας. Θεωρούν ότι έχουν το δικαίωμα συνεχόμενης και απρόσκοπτης ροής υδάτων, από την επικράτεια του ανάντη κράτους, ενώ υποστηρίζουν ότι διαθέτουν ιστορικά δικαιώματα χρήσης του νερού και ότι ουδείς δικαιούται να μειώσει τις ποσότητες νερού που ανέκαθεν είχαν (δόγμα απόλυτης εδαφικής ακεραιότητας).

Σύμφωνα δε με το πλαίσιο της υδροηγεμονίας (Zeitoun και Warner 2006), όταν ένα συγκεκριμένο παραποτάμιο κράτος κατέχει ηγεμονική θέση στη λεκάνη απορροής, συχνά λαμβάνει περισσότερο από το δικαιούμενο μέρος των υδάτινων πόρων και ενεργεί εν γένει μονομερώς και προς το δικό του συμφέρον. Η δε συνεργασία δεν αποκλείεται σαν διαδικασία, αλλά τυχόν συμφωνίες ή κοινές δράσεις, έχουν στόχο πρωτίστως την ωφέλεια του ισχυρού.

Η έλλειψη νερού φαίνεται να είναι η πιο συχνή αιτία πρόκλησης συγκρούσεων. Με τον όρο «έλλειψη νερού» αναφερόμαστε στην ανεπάρκεια ικανών ποσοτήτων νερού για πόση, υγιεινή, αγροτική εκμετάλλευση και εν γένει ανάπτυξη. Αναφερόμαστε όμως και στην κατανομή των υδάτινων πόρων ανάμεσα στις γειτονικές χώρες. Οι ισχυρές χώρες, συνήθως αυτές που θεωρούνται ανάντη, συχνά καθορίζουν τις ποσότητες νερού που δέχονται οι κατάντη χώρες. Η ασυμμετρία ισχύος σε παραποτάμιες χώρες συχνά παίζει καθοριστικό ρόλο στις διαπραγματεύσεις των ποσοτήτων νερού που θα έχει η κάθε χώρα. Το διεθνές νομικό καθεστώς, όμως, ενισχύει τη διαπραγματευτική θέση των αδύναμων χωρών. Η ποσότητα του νερού επίσης καθορίζεται και από την ύπαρξη υποδομών, όπως φραγμάτων, όπου πάλι προκαλούνται συγκρούσεις για τις «δικάιες» ποσότητες νερού κάθε χώρας. Ακόμα, η μόλυνση διασυννοριακών υδάτων, εξαιτίας βιομηχανικών ατυχημάτων, ή μη ορθολογικής χρήσης φυτοφαρμάκων, μπορεί να αποτελέσει πηγή σύγκρουσης.

Σύγκρουση – Συνεργασία: Αλληλένδετες έννοιες

Η σύγκρουση και η συνεργασία βρίσκονται στην καρδιά της έρευνας της επιστήμης των διεθνών σχέσεων και παρόλο που εξετάζονται χωριστά η μία από την άλλη, οι δύο έννοιες συνδέονται στενά και δεν αλληλοαποκλείονται.

Από τη μια πλευρά οι συγκρούσεις μπορεί να αφορούν σε βίαια περιστατικά ή σε ελάσσονες διαφωνίες ανάμεσα σε χώρες. Όπως απέδειξε η έρευνα, όπως Wolf 1998, Yoffe et al. 2003, οι περισσότερες διασυνοριακές συγκρούσεις για το νερό, δεν οδηγούν σε πολέμους, αλλά σε συγκρούσεις σε διπλωματικό επίπεδο. Από την άποψη αυτή, καταλαβαίνουμε ότι η *σύγκρουση* είναι «η κατάσταση κατά την οποία το status quo της κατανομής και χρήσης των νερών αμφισβητείται» (Dombrowsky 2007). Ο όρος *συνεργασία* από την άλλη, δεν αποτελεί απλά το αντίθετο της σύγκρουσης, το οποίο θα υπονοούσε απόλυτη αρμονία των συμφερόντων και απόλυτη έλλειψη διαφωνιών ανάμεσα στα μέρη. Ο Keohane (1984) ρητά διαχωρίζει τη συνεργασία από την αρμονία, σημειώνοντας ότι η συνεργασία αναδεικνύει μια υφέρπουσα διάσταση συμφερόντων, η οποία απαιτεί συντονισμό πολιτικής και προσαρμογές στη συμπεριφορά κάθε κράτους. Από αυτήν την άποψη η συνεργασία είναι συνδεδεμένη με τη σύγκρουση, αφού τα κράτη επιδιώκουν να αποφύγουν να διαχειριστούν διαφωνίες. Έτσι, κατά τους Brochmann και Hensel (2009), θεωρείται ότι η συνεργασία αποτελεί μια κατάσταση όπου τα εμπλεκόμενα μέρη, έχουν κάποια αποκλίνοντα συμφέροντα, στα οποία ενυπάρχει μια δυναμική για πολιτική προσαρμογή και συντονισμό από όπου μπορούν να ωφεληθούν και οι δύο.

Επιπτώσεις μη συνεργασίας

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε σε ένα περιστατικό μη συνεργασίας και στις συνέπειες που προέκυψαν, που αφορά στη λίμνη Αράλη (*Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis* United Nations Development Programme (UNDP), Human Development Report 2006), η οποία κατέστη διασυνοριακή μετά την κατάρρευση της Σοβιετικής Ένωσης, αποδεικνύοντας την κρισιμότητα και την αναγκαιότητα της συνεργασίας σε επίπεδο διασυνοριακών νερών.

Στην Κεντρική Ασία το 1960, οι σοβιετικές αρχές εξέτρεψαν το 87% των νερών των ποταμών Αμου και Συρ με σκοπό την άρδευση των βαμβakoκαλλιεργειών. Ως αποτέλεσμα, τις επόμενες δεκαετίες, η λίμνη Αράλη έχασε τα $\frac{3}{4}$ του όγκου της και το $\frac{1}{2}$ της επιφάνειάς της, καθώς επίσης και 20 από τα 24 είδη ψαριών που φιλοξενούσε (Micklin 1992, Postel 1997). Η συγκέντρωση των μετάλλων στο νερό αυξήθηκε και τα νερά της λίμνης υποχώρησαν με αποτέλεσμα να αποκαλυφθεί άμμος, η οποία όμως ήταν μολυσμένη από τοξικά υλικά που είχαν αποθεθεί εκεί παλαιότερα. Οι άνεμοι σκόρπησαν αυτή τη σκόνη στη γύρω παράκτια αγροτική γη και στους γύρω οικισμούς. Το αποτέλεσμα ήταν καταστροφικό για την ανθρώπινη υγεία. Ανάμεσα στα 1981 και 1987, οι θάνατοι από οξείες μολύνσεις των πνευμόνων τριπλασιάστηκαν και οι καρκίνοι των πνευμόνων διπλασιάστηκαν, το 70% των γυναικών υπέφερε από αναιμία και στις αρχές της δεκαετίας το '90 το 74% του πληθυσμού της περιοχής υπέφερε από το ίδιο είδος κάποιας ασθένειας. Σχεδόν το 98% του συνολικού νερού της περιοχής δεν είναι πόσιμο, εξαιτίας του επιπέδου συγκέντρωσης μετάλλων (Elriner 1999). Η υγεία και η επιβίωση των ανθρώπων της περιοχής υπονομεύθηκε. Η ανεξαρτησία μετά τη διάλυση της σοβιετικής ένωσης, των κεντρικών ασιατικών κρατών, απέτυχε να ανακόψει την κρίση. Στην πραγματικότητα η μη συνεργασία τους συνέχισε την επιδείνωση των δεικτών ζωής, υγείας και ευημερίας.

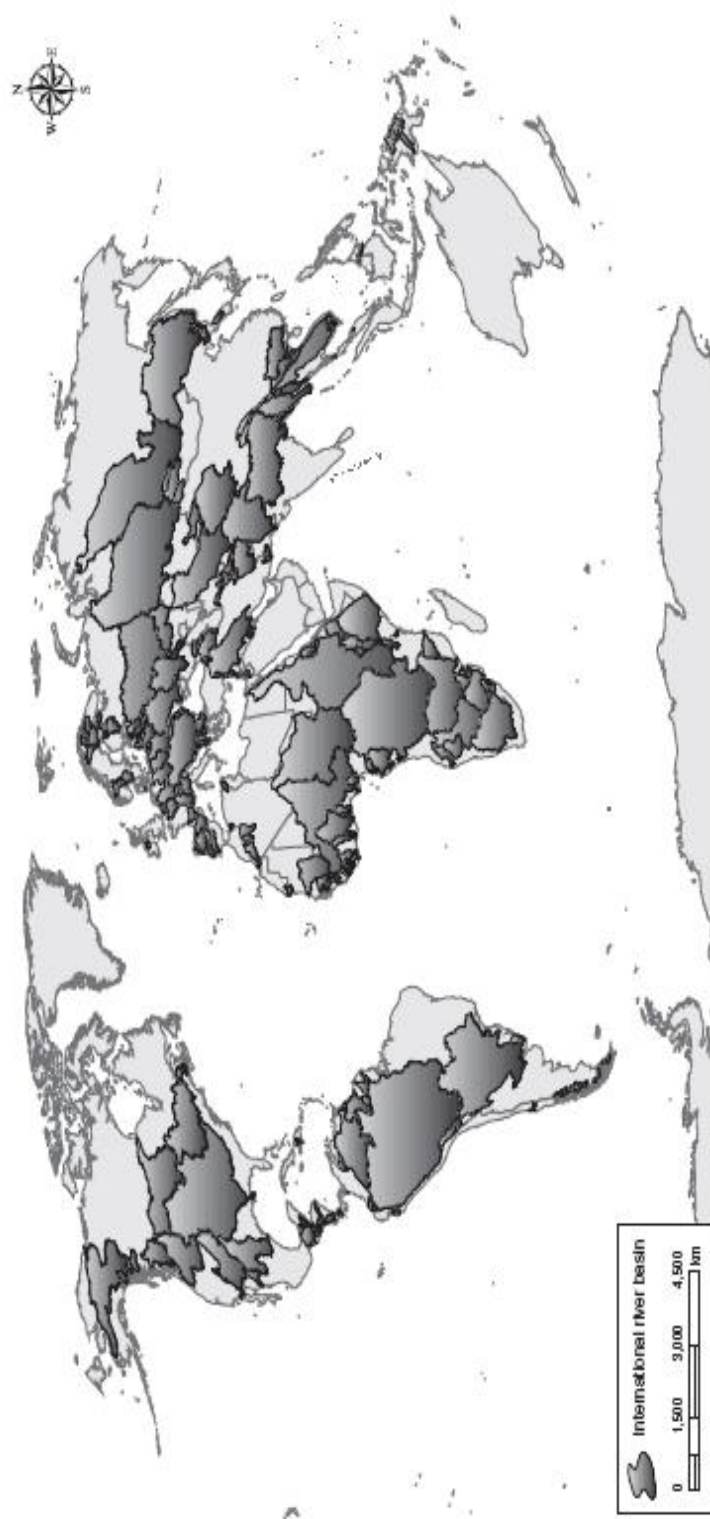


Figure 1
International basins of the world.

Χάρτης 2. Διασυνοριακές λεκάνες απορροής. Πηγή: A.T. Wolf (2007).

Ευτυχώς όμως από το 2001, ένα κοινό πρόγραμμα της Παγκόσμιας Τράπεζας και του Καζακστάν, προβλέπει την κατασκευή ενός φράγματος και μιας σειράς αναχωμάτων και καναλιών τα οποία θα επαναφέρουν τα επίπεδα του νερού στο βόρειο και τελικά και στο νότιο τμήμα της λίμνης. Το πρόγραμμα αυτό ήδη ξεκίνησε να αποφέρει καρπούς: το βόρειο τμήμα της λίμνης επεκτάθηκε κατά 1/3 και τα επίπεδα των νερών αυξήθηκαν από 98 πόδια σε 125.

Το εν λόγω παράδειγμα, ανήκει καταρχήν σε εκείνη την κατηγορία διασυνοριακών νερών που προέκυψαν από τη διεθνοποίηση, δηλαδή με τη δημιουργία νέων κρατών τα οποία πλέον μοιράζονται έναν πόρο ο οποίος προηγούμενα βρισκόταν κάτω από μία ενιαία εξουσία. Εδώ η απόφαση εκτροπής των ποταμών που τροφοδοτούσαν τη λίμνη και το όλο λιμναίο οικοσύστημα, είχε ως συνέπεια την υποβάθμιση του περιβάλλοντος της περιοχής σε καταστροφικό βαθμό, μέσω της μόλυνσης και της σημαντικής πτώσης της στάθμης των υδάτων και της εξαφάνισης των περισσότερων ειδών ψαριών της λίμνης. Αυτό όμως αλυσιδωτά επέφερε καταστροφικές συνέπειες και στην υγεία των ανθρώπων της περιοχής. Η αρχική απόφαση εκτροπής των ποταμών, έλαβε υπ' όψιν της μόνο τα οφέλη από την καλλιέργεια βάμβακος και όχι τη βιώσιμη ανάπτυξη. Οι χώρες που προέκυψαν μετά τη διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης κλήθηκαν να διαχειριστούν ένα διασυνοριακό υδάτινο πόρο υψίστης σημασίας για το φυσικό περιβάλλον και την κοινωνία της περιοχής. Η μη συνεργασία τους συνέχισε την υποβάθμιση της λίμνης και δεν ανέκοψε τις συνέπειες στους ανθρώπους της περιοχής. Η λίμνη Αράλη είναι ένα παράδειγμα που μας θυμίζει πως η μη συνεργασία στη διαχείριση των διασυνοριακών υδάτινων πόρων μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες στο περιβάλλον, αλλά και στο κοινωνικό σύνολο.

Συνεργασία για το διασυνοριακό νερό

Διεθνές Δίκαιο

Το διεθνές δίκαιο σύμφωνα με τους Vinogradov et al (2003), ορίζεται μερικές φορές ως ένα σύστημα κανόνων και αρχών γενικής αποδοχής που διέπουν τη συμπεριφορά και τις σχέσεις των κρατών. Κλασικός θεωρείται ο ορισμός σύμφωνα με τον Brown-Weiss (1996): «Το διεθνές δίκαιο ορίζεται ως το σώμα των κανόνων και αρχών δράσης, τα οποία δεσμεύουν τα πολιτισμένα κράτη στις σχέσεις μεταξύ τους». Το διεθνές δίκαιο παρέχει το κανονιστικό πλαίσιο και τις διαδικασίες για συντονισμό συμπεριφοράς, έλεγχο των συγκρούσεων, διευκόλυνση συνεργασίας και επίτευξη αξιών (Brown-Weiss 1996). Τα τελευταία πενήντα χρόνια, το διεθνές δίκαιο έχει διευρυνθεί ώστε να συμπεριλάβει διεθνείς οργανισμούς και συγκεκριμένα νομικά πρόσωπα. Αυτό που διαχωρίζει το διεθνές δίκαιο από το εγχώριο είναι ότι το πρώτο δημιουργείται και επιβάλλεται από τα κράτη (σε διεθνές επίπεδο), με σκοπό να ρυθμίσει τις σχέσεις μεταξύ κρατών σε διάφορους τομείς, ενώ το εθνικό δίκαιο ασχολείται με θέματα εντός των συνόρων του κράτους.

Το διεθνές δίκαιο λειτουργεί ως ξεχωριστό νομικό σύστημα με τους δικούς του διακριτούς κανόνες και μηχανισμούς (Vinogradov et al 2003). Προσφέρει ένα φάσμα από διπλωματικά μέσα (διαπραγματεύσεις, συσκέψεις, καλές υπηρεσίες, διαμεσολάβηση, έρευνα, συμβιβασμός, χρήση κοινών οργάνων και θεσμών), αλλά και νομικά μέσα (διαιτησία, επιδικαστική απόφαση), για την επίλυση διεθνών διαφορών.

Ένας σημαντικός στόχος του διεθνούς δικαίου είναι να διασφαλίσει ειρηνικές σχέσεις για τα κράτη και να προλάβει καθώς και να επιλύσει διακρατικές συγκρούσεις και διαφορές. Οι κύριες πηγές του διεθνούς δικαίου είναι: α) οι διεθνείς συνθήκες, β) το διεθνές εθιμικό δίκαιο (ως απόδειξη της γενικής πρακτικής που γίνεται αποδεκτή ως νόμος), γ) γενικές αρχές δικαίου που αναγνωρίζονται από τα πολιτισμένα κράτη. Οι αποφάσεις των διεθνών και των διαιτητικών δικαστηρίων αλλά και τα νομικά δόγματα (διδάγματα των περισσότερο «έγκυρων» διεθνολόγων διαφόρων κρατών), χρησιμοποιούνται επίσης για να εξακριβωθούν οι εφαρμοστέοι κανόνες του νόμου, ως επικουρικές πηγές (Vinogradov et al 2003).

Περαιτέρω, το διεθνές δίκαιο σύμφωνα με τον Wolf (1998), ενδιαφέρεται για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των κρατών. Κάποιες πολιτικές οντότητες που μπορεί να διεκδικούν δικαιώματα νερού, επομένως δεν μπορούν να εκπροσωπηθούν, όπως οι Παλαιστίνιοι στον Ιορδάνη και οι Κούρδοι στον Ευφράτη. Επιπλέον, υποθέσεις εισάγονται στο Διεθνές Δικαστήριο της Χάγης μόνο υπό τη συναίνεση και των δύο μερών. Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχουν μηχανισμοί επιβολής για να υποστηρίξουν τις αποφάσεις του Δικαστηρίου, εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις. Ένα κράτος με ισχυρά εθνικά συμφέροντα, μπορεί επομένως να μην αναγνωρίσει την αρμοδιότητα ή τις αποφάσεις του Δικαστηρίου (Rosenne 1995). Με δεδομένες τις πολυπλοκότητες και τους περιορισμούς, δεν αποτελεί έκπληξη ότι το Διεθνές Δικαστήριο αποφάσισε μόνο για μία περίπτωση που αφορά σε δίκαιο των διεθνών υδάτων (Η μοναδική περίπτωση που αποφάσισε το δικαστήριο αφορούσε το φράγμα Gabcikovo – Nagymaros στο Δούναβη).

Διεθνές δίκαιο για τους υδάτινους πόρους

Σύμφωνα με τους Vinogradov et al (2003), το διεθνές δίκαιο για τους υδάτινους πόρους είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει τους νομικούς κανόνες που καθορίζουν τη χρήση των υδάτινων πόρων που είναι κοινοί για δύο ή περισσότερες χώρες. Σύμφωνα δε, με τους Klot et al (2001), το διεθνές δίκαιο για τους υδάτινους πόρους, ως τμήμα του διεθνούς δικαίου, ρυθμίζει τις σχέσεις μεταξύ των κρατών, με σεβασμό στην εκμετάλλευση των διασυνοριακών υδάτινων πόρων. Ένας ποταμός είναι διεθνής γεωγραφικά, εάν κυλά μέσω ή ανάμεσα στις επικράτειες κυρίαρχων κρατών. Από νομικής άποψης, ένας ποταμός είναι διεθνής, εάν ένα παραποτάμιο κράτος δεν μπορεί να ασκήσει όλη του την εξουσία στα νερά του ποταμού (Klot et al 2001). Ο πρωτεύων ρόλος του διεθνούς δικαίου για τους υδάτινους πόρους, είναι να αποφασίζει για τη δικαιοδοσία ενός κράτους στα οφέλη των υδάτων (ουσιώδεις κανόνες) και να καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις από τα κράτη για έργα ανάπτυξης του πόρου (διαδικαστικοί κανόνες). Το δίκαιο που διέπει τα διασυνοριακά νερά, και αποτελεί τμήμα του διεθνούς δικαίου, έχει εξελιχθεί μέσω του εθιμικού δικαίου και των διεθνών συνθηκών και έχει επηρεαστεί από άλλες πηγές δικαίου: γενικές αρχές δικαίου, δικαστικές αποφάσεις, ψηφίσματα και προτάσεις διεθνών οργανισμών.

Οι συνθήκες και ο ρόλος τους στη συνεργασία

Συνθήκες και συνεργασία

Οι διεθνείς συνθήκες αποτελούν το πρωτεύον εργαλείο συνεργασίας για τα διασυνοριακά νερά, καθώς επίσης και την πιο σημαντική πηγή διεθνούς δικαίου για το νερό. Έχουν καταγραφεί περισσότερες από 3600 συνθήκες για ποταμούς από το

805 μ.Χ. έως το 1984 και ανάμεσα στο 1820 και το 2001 περισσότερες από 400 συνθήκες κι άλλες σχετικές συμφωνίες (Giordano και Wolf 2003).

Οι συγκρούσεις για το νερό επιλύονται μέσω διαπραγματεύσεων το αποτέλεσμα των οποίων είναι συνήθως μια συμφωνία. Συγκεκριμένα, τα περισσότερα διασυνοριακά ύδατα υπόκεινται σε κάποια μορφή συνθήκης, με μερικές εκατοντάδες διεθνείς συμφωνίες να καθορίζουν το status για τα περισσότερα παγκόσμια διασυνοριακά νερά.

Οι συνθήκες για το νερό μπορεί να είναι διμερείς ή πολυμερείς. Οι πολυμερείς συνθήκες εγκαθιστούν μια γενική νομική και θεσμική βάση για συνεργασία, είτε για συγκεκριμένη περιοχή (Ευρώπη, Νότιο Αφρική, Κεντρική Ασία), είτε για υδρολογική λεκάνη (Δούναβη, Ρήνου), είτε για τμήμα της (Μεκόνγκ). Μπορεί να έχουν θέση συνθήκης – πλαισίου, ή μπορεί να περιέχουν γενικές δεσμεύσεις καθώς και περισσότερους ειδικούς κανόνες και πρότυπα.

Οι διμερείς συνθήκες αφορούν στα διασυνοριακά νερά που διασχίζουν ή διαμορφώνουν διεθνή σύνορα. Μερικές διμερείς συνθήκες μπορεί να καθιερώνουν συγκεκριμένα δικαιώματα και υποχρεώσεις και να δημιουργούν θεσμικούς μηχανισμούς συνεργασίας. Ακόμη, μπορεί να ρυθμίζουν συγκεκριμένες δραστηριότητες ή να προβλέπουν την εφαρμογή κοινών προγραμμάτων ανάπτυξης.

Ρόλος συνθηκών

Οι συνθήκες ωστόσο έχουν κάποιες αδυναμίες. Συχνά περιέχουν ασαφείς διατυπώσεις, οι οποίες είναι ανοιχτές σε παρερμηνείες. Τα πιο σημαντικά θέματα όπως η χρονική και ποσοτική κατανομή των νερών, συχνά μένουν χωρίς ρύθμιση. Υπάρχει επίσης έλλειψη μηχανισμών επιβολής. Παρόλο που ο αριθμός των συνθηκών μεγαλώνει, οι υδρολογικές λεκάνες η χρήση των οποίων υπόκειται σε συμφωνία ή συνθήκη, αποτελούν ακόμη μειοψηφία, αφού επίσημοι θεσμοί έχουν θεσπιστεί σε μόνο 117 από τις 263 διασυνοριακές υδρολογικές λεκάνες (Giordano και Wolf 2003). Σύμφωνα με τον Wolf (1998) οι 145 συνθήκες που διέπουν τους διεθνείς υδάτινους πόρους και το διεθνές δίκαιο στο οποίο βασίζονται, βρίσκονται ακόμη σε νηπιακή ηλικία (Hamner και Wolf 2000). Περισσότερες από τις μισές από αυτές τις συνθήκες δεν περιλαμβάνουν μηχανισμούς παρακολούθησης και, πιθανώς ως συνέπεια, τα δύο τρίτα αυτών δεν περιγράφουν συγκεκριμένες κατανομές νερού και τα τέσσερα πέμπτα δεν έχουν μηχανισμούς επιβολής. Επιπλέον, οι υδρολεκάνες που υπάγονται σε περισσότερα από δύο κράτη διέπονται, σχεδόν χωρίς εξαίρεση, από διμερείς συνθήκες, αποκλείοντας την ολοκληρωμένη διαχείριση (Wolf 1998).

Παρόλα αυτά οι συνθήκες φαίνεται να αποτελούν τον καλύτερο επίσημο τρόπο συνεργασίας που υπάρχει σήμερα στις διασυνοριακές υδρολογικές λεκάνες. Ο McCaffrey (2006), υποστηρίζει, βασιζόμενος σε έρευνα μερικών διενέξεων για διασυνοριακά ποτάμια και συγκεκριμένα του Νείλου, του Ευφράτη, του Σαρνταρού, του Γάγγη, του Δούναβη, του Ρήνου και του Ρίο Γκράντε, ότι η παρουσία λειτουργικών συνθηκών, φαίνεται να μειώνει την ένταση των διενέξεων και ότι όταν δεν υπάρχει μια τέτοια συμφωνία, η ένταση εστιάζεται μόνο στον τομέα της πολιτικής.

Οι Giordano και Wolf (2003), επίσης, υποστηρίζουν τη σημασία των συνθηκών και μάλιστα σε υδρολογικές λεκάνες με υψηλή πυκνότητα φραγμάτων, όπου οι σχέσεις είναι περισσότερο συνεργατικές από εκείνες τις λεκάνες χωρίς συνθήκες. Συνεχίζοντας καταλήγουν, ότι η παρουσία ή απουσία θεσμών, έχει αποδειχθεί ότι

είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις παραποτάμιες σχέσεις, ξεπερνώντας παραδοσιακούς παράγοντες όπως κλίμα, διαθεσιμότητα νερού, πυκνότητα πληθυσμού, πολιτικός προσανατολισμός και επίπεδα οικονομικής ανάπτυξης. Επιπλέον, συμπληρώνουν ότι η ιστορία των σχέσεων για το διασυνοριακό νερό, δηλώνει ότι οι θεσμοί φαίνεται να εξομαλύνουν τα χαρακτηριστικά του νερού που προκαλούν συγκρούσεις.

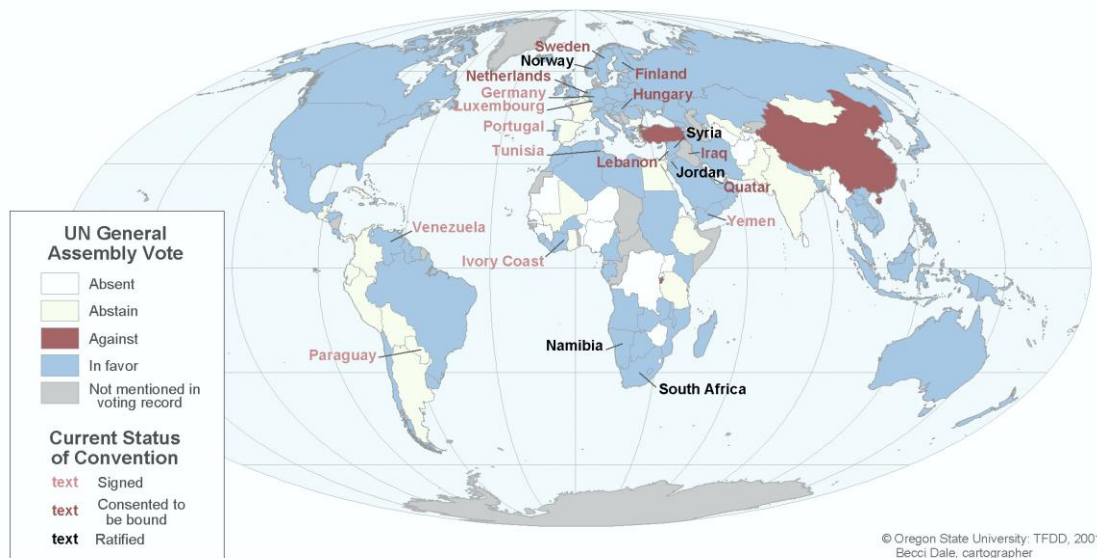
Οι Brochmann και Gleditsch (2006), υποστηρίζουν ότι παρόλο που το διεθνές δίκαιο και οι κανόνες διαχείρισης των διεθνών υδρολεκανών δεν χαρακτηρίζονται από απόλυτη ισχύ, οι συνθήκες αποτελούν το καλύτερο επίσημο εργαλείο διαχείρισης. Βέβαια, οι συνθήκες δε φαίνεται να αποτρέπουν μελλοντικά επεισόδια συγκρούσεων για το νερό. Γενικά όμως, τα αποτελέσματα της εργασίας των Brochmann και Gleditsch (2006) επιβεβαιώνουν ότι οι συνθήκες αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο της καλής διαχείρισης των διασυνοριακών υδρολεκανών.

Η Συνθήκη των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο των Μη Πλοηγικών Χρήσεων των Διεθνών Υδάτινων Ρευμάτων

Το πιο σημαντικό παγκόσμιο νομικό εργαλείο, που περιέχει συγκεκριμένους κανόνες για τη διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων, είναι η Συνθήκη των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο των Μη Πλοηγικών Χρήσεων των Διεθνών Υδάτινων Ρευμάτων (UN Convention for the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses), η οποία υιοθετήθηκε από τη γενική συνέλευση του Ο.Η.Ε. την 21^η Μαΐου 1997. Η συνθήκη αυτή δημιουργήθηκε «ως πλαίσιο κωδικοποίησης των βασικών κανόνων για την εκμετάλλευση, ανάπτυξη, διατήρηση, διαχείριση και προστασία των διεθνών υδάτινων συστημάτων» (από το προοίμιο της συνθήκης). Η εν λόγω συνθήκη παρήγαγε μερικές ασφαλείς αρχές για τις μη πλοηγικές χρήσεις των διεθνών υδάτινων συστημάτων. Περίληπτικά αναφέρονται οι παρακάτω:

1. Δίκαιη και λογική εκμετάλλευση (άρθρο 5 της συνθήκης)
2. Υποχρέωση λήψης όλων των απαραίτητων μέτρων για τη μη πρόκληση σημαντικής βλάβης (άρθρο 7)
3. Γενική υποχρέωση για συνεργασία (άρθρο 8)
4. Τακτική ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών (άρθρο 9)
5. Προειδοποίηση σε περίπτωση λήψης μέτρων με πιθανές δυσμενείς συνέπειες σε άλλα παραποτάμια κράτη (άρθρο 12)
6. Υποχρέωση προστασίας και διατήρησης των οικοσυστημάτων (άρθρο 20)
7. Διακανονισμός διαφωνιών

Η εν λόγω συνθήκη βρίσκεται ακόμη υπό επικύρωση. Αυτή είναι μια αργή διαδικασία και μέχρι τις 30 Σεπτεμβρίου 2010, μόνο 20 χώρες έγιναν μέλη της σύμβασης με τον ένα ή τον άλλο τρόπο και επιπλέον άλλες 5 χώρες που έχουν υπογράψει αλλά δεν έχουν επικυρώσει ακόμη τη σύμβαση. Αυτό όμως είναι μακριά από τις 35 χώρες που είναι απαραίτητες για να τεθεί η σύμβαση σε ισχύ.



Χάρτης 3. Συμπεριφορά χωρών σε σχέση με τη συνθήκη του 1997 (στοιχεία έτους 2002). Πηγή: Atlas of International Freshwater Agreements (2010).

Καταλύτες συνεργασίας

Ελλείψει παγκόσμιας διακυβέρνησης τα κράτη θα πρέπει να βρουν τρόπους συνεργασίας μεταξύ τους και να καταλήξουν σε συμφωνίες που να βασίζονται στην αμοιβαιότητα, και όχι στην ισχύ (Keohane και Ostrom 1994). Επομένως, τα κράτη που ενδιαφέρονται να συνεργαστούν θα πρέπει να δημιουργήσουν *θεσμούς*, οι οποίοι διευκολύνουν τη συνεργασία καθιστώντας τις εκατέρωθεν υποσχέσεις αξιόπιστες, παρέχοντας πληροφορίες και μειώνοντας τα βάρη της όποιας συμφωνίας. Από τη στιγμή που θα αναπτυχθούν επιτυχείς θεσμοί, θα ακολουθήσουν κι άλλα πλεονεκτήματα μέσω του φαινομένου της *διάχυσης* (*spillover effect*): η συνεργασία σε ένα πεδίο μπορεί να εξαπλωθεί και σε άλλα (Keohane 2002).

Ο Keohane (2002) υποστηρίζει ότι η *σύνθετη αλληλεξάρτηση* ανάμεσα στα κράτη, κάνει λιγότερο πιθανή τη διεξαγωγή πολέμου ανάμεσά τους. Οι Russett και Oneal (2001), δίνουν περισσότερη έμφαση στην οικονομική πλευρά της διαδικασίας ειρήνευσης. Ένα σύνθετο δίκτυο οικονομικά αλληλοεξαρτημένων χωρών, υποστηρίζει τη δημοκρατία και επομένως συμβάλλει στην ειρήνη. Η αλληλεξάρτηση αναπτύσσει οικονομικά στηρίγματα για τη διατήρηση των ειρηνικών σχέσεων και παρέχει ένα μέσο επικοινωνίας ανάμεσα στα κράτη (Russett και Oneal 2001). Η *επικοινωνία* βοηθά στην πρόληψη των παρεξηγήσεων ανάμεσα στα κράτη και προωθεί την δημιουργία οργανισμών για την ειρηνική λύση των συγκρούσεων. (Hegre 2000). Αυτός είναι ένας λόγος γιατί οι *διεθνείς κυβερνητικοί οργανισμοί*, (International Governmental Organizations (IGOs)), παίζουν κεντρικό ρόλο στη διασφάλιση της συνεργασίας και της διατήρησης της ειρήνης. Όσο οι οικονομικές δραστηριότητες των πολιτών δημιουργούν περισσότερες αλληλεξαρτήσεις στις χώρες, τόσο μεγαλώνει η ανάγκη για τους θεσμούς και το διεθνές δίκαιο να ρυθμίζει και να διευκολύνει τις αλληλεπιδράσεις (Russett και Oneal 2001).

Στον περιβαλλοντικό τομέα, οι διεθνείς κυβερνητικοί οργανισμοί αποτελούν σημαντικά κανάλια επικοινωνίας και διαπραγμάτευσης. Ο παλαιότερος ενεργός ΔΚΟ,

αφορά σε θέματα σχετικά με το νερό: είναι το κεντρικό συμβούλιο για την ναυσιπλοΐα στο Ρήνο που θεσπίστηκε το 1815 (Russett και Oneal 2001).

Παρόμοια, σύμφωνα με τον Dinar (2004), η προοπτική της απάτης και όχι το δίλημμα των σχετικών κερδών είναι που περιορίζει τη συνεργασία. Στην πραγματικότητα, η συνεργασία και οι προσπάθειες άμβλυνσης της εξαπάτησης, συχνά εξαρτώνται από τη δημιουργία θεσμικών διευθετήσεων ανάμεσα στα κράτη. Επομένως, η συνεργασία ανάμεσα στα μέρη είναι πιθανή, όταν προβλήματα συμμορφώσεως και έλλειψης εμπιστοσύνης, αμβλυνθούν με τη βοήθεια των θεσμών, οι οποίοι παράγουν πληροφορία, μειώνουν τα κόστη διεξαγωγής, αυξάνουν τη διαφάνεια και μειώνουν την αβεβαιότητα (Keohane 1982).

Συνεργασία για το διασυνοριακό νερό: το πιο πιθανό σενάριο

Ένα επιπλέον επιχείρημα που υποστηρίζει τη συνεργασία αποτελεί το γεγονός ότι ακόμη και σε περιοχές που υπάρχει έλλειψη νερού και έχουν βιώσει επεισόδια σύγκρουσης, επιλέγουν τη συνεργασία για τα θέματα των διασυνοριακών υδάτων. Όπως για παράδειγμα, η συνεργασία στο Δούναβη και στο Ρήνο που επέζησε δύο παγκοσμίους πολέμους. Το συμβούλιο για το ποταμό Μεκόνγκ που ιδρύθηκε το 1957, επέζησε τους πολέμους της Ινδοκίνας και εξελίχθηκε σε επιτροπή Μεκόνγκ το 1995. Επίσης, η Ινδία και το Πακιστάν συγκρούονται για το Κασμίρ, αλλά συνεργάζονται για τον Ινδό ποταμό σε μεγάλα έργα ανάπτυξης, για την γεωργία και την κατασκευή φραγμάτων (Yoffe et al 2003).

Επιπλέον και εξίσου σημαντική είναι η παρατήρηση του Wolf et al (2003), ότι ακόμη και αν το νερό μπορεί να παίξει αρνητικό ρόλο στις σχέσεις δύο χωρών, κανένας πόλεμος για το νερό δεν έχει καταγραφεί τα τελευταία χρόνια.

Οι Wolf (1996) και Lonergan (2001) βρίσκονται ανάμεσα στους πιο αισιόδοξους συγγραφείς, οι οποίοι αναγνωρίζουν ότι ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα που πρόκειται να αντιμετωπιστεί σε πολλά μέρη του κόσμου, είναι η έλλειψη επαρκών αποθεμάτων νερού. Θέματα που συνδέονται με τη δίκαιη κατανομή των αποθεμάτων νερού, μπορεί να αποτελέσουν μια τοπική (στα πλαίσια μιας κοινότητας), αλλά και διακρατική διαμάχη. Αλλά ακριβώς αυτή η απειλή σύγκρουσης μπορεί να παρακινήσει τα ενδιαφερόμενα κράτη να συνεργαστούν προκειμένου να αποφύγουν τη σύγκρουση (Wolf 1996). Ένα κοινό ενδιαφέρον στην ειρηνική χρήση των παγκόσμιων υδάτινων πόρων και η προσαρμοστικότητα των θεσμών που αφορούν στη διαχείριση των υδάτων, κάνουν τη συνεργασία περισσότερο πιθανή από τη σύγκρουση (Brochmann και Gleditsch 2006). Οι Lonergan και Wolf καταλήγουν ότι η διαμάχη για το νερό δεν εξηγείται ούτε οικονομικά ούτε πολιτικά. Άλλωστε σύμφωνα με τον (Lonergan 2001) ένας πόλεμος είναι σχετικά πολύ ακριβός, σε σχέση με τα αναμενόμενα κέρδη του. Οι δε Dokken (1997) και Furlong (2004), επίσης υποστηρίζουν ότι η αντίληψη της κοινής απειλής, λειτουργεί ως κίνητρο για ενοποίηση και συνεργασία ανάμεσα στα κράτη.

Σύμφωνα με τον Kalpakian (2004), η σύγκρουση και η συνεργασία για το νερό, αποτελούν σχετικά καινούργια θέματα για τις κοινωνικές επιστήμες, θεωρεί όμως τη συνεργασία το πιο πιθανό σενάριο. Βασισμένος σε περιπτωσιολογικές μελέτες με θέματα το Νείλο, τους Τίγρη και Ευφράτη και τον Ινδό, καταλήγει ότι οι διαμάχες για το νερό δεν προκαλούν σημαντικές συγκρούσεις. Επίσης, οι Yoffe et al (2003), βρήκαν ότι τα κράτη γενικά συνεργάζονται για το νερό (ειδικά όταν συνεργάζονται

και σε άλλα θέματα) και ότι όσο μεγαλύτερο το ΑΕΠ ή μικρότερη η πυκνότητα του πληθυσμού, τόσο μεγαλύτερη η συνεργασία.

Η σύναψη συμφωνιών για τα διασυνοριακά νερά αποτελεί ένα από τα πρώτα βήματα για το ξεκίνημα μιας μακρόχρονης επίσημης συνεργατικής σχέσης. Οι Tir and Ackerman (2004) εξετάζουν τους λόγους για τους οποίους οι χώρες προχωρούν ή όχι σε συμφωνίες για τον κανονισμό των διασυνοριακών ποταμών. Βρήκαν ότι ενώ η οικονομική ανάπτυξη, ο τύπος του καθεστώτος και η συμμετοχή σε ΔΚΟ, αυξάνουν τις πιθανότητες για σύναψη συμφωνίας, η ανάντη/κατάντη σχέση προκαλεί ζημιά στις πιθανότητες αυτές.

Κατά τον Dinar (2004) , η συνεργασία στο διεθνές πεδίο δεν αποτελεί εξαίρεση. Αυτό συμβαίνει στα διασυνοριακά ποτάμια και υπάρχει συνεργασία ανάμεσα στις ενδιαφερόμενες χώρες. Σύμφωνα με τον Dinar (2004):

1. Τα κράτη συνεργάζονται, εάν υπάρχει κοινό συμφέρον
2. Τα κράτη ενδιαφέρονται για τη μεγιστοποίηση των ωφελειών τους και θα συνεργαστούν εάν τα συνεργατικά καθεστώτα ή/και οι συμφωνίες είναι αυτό – εφαρμοζόμενες ή εάν η συνεργασία μπορεί να παρέχει κοινά κέρδη και
3. Η συνεργασία δεν εξαρτάται από την ηγεμονία, αλλά μάλλον από εθελοντική σύμβαση ανάμεσα στα κράτη. Βέβαια, εάν ο ηγεμόνας αποτελεί μέρος των διαπραγματεύσεων, σπάνια θα δράσει εξαναγκαστικά.

Επίσης, ο Dinar (2004) υποστηρίζει ότι δεδομένης της φύσης των διεθνών ποταμών, τα κράτη θα επιλέξουν να συνεργαστούν, όταν θα μπορούν να πραγματοποιήσουν άμεσα ή μελλοντικά κοινά κέρδη από τη συνεργασία και όταν οι συνθήκες που διαπραγματεύονται μπορούν να αναδιαρθρώσουν τα κίνητρα για συνεργασία.

Η συνεργασία σ' ένα διεθνή ποταμό μπορεί να φέρει πολλά οφέλη που μπορεί ως ενιαίο σύνολο να είναι περισσότερα, από ό,τι το άθροισμα των επί μέρους ωφελειών κι αυτό διότι, αντιμετωπίζοντας την υδρολεκάνη ως ενιαίο σύστημα, προωθείται η βελτιστοποίηση της διαχείρισης και της ανάπτυξης της (Sadoff και Grey 2005). Κατά τους Grey και Sadoff (2007) η συνεργατική διαχείριση των διασυνοριακών νερών, μπορεί να παρέχει ευκαιρίες για: α) αύξηση του φάσματος και της κλίμακας των ωφελειών, β) παραγωγή ωφελειών σε επίπεδο υδρολεκάνης, γ) ίδρυση και διατήρηση διασυνοριακών θεσμών. Η συνεργασία γίνεται σημαντική όχι μόνο για να βελτιώσει τη διαθεσιμότητα του νερού, αλλά επίσης για να αντιμετωπιστούν προβλήματα όπως διάβρωση του εδάφους, ξηρασία, έλλειψη τροφής και ηλεκτρισμού, καθώς και ρύπανση των υδάτων. Εν συντομία, η συνεργατική ανάπτυξη των διασυνοριακών υδάτινων πόρων, είναι κομβικής σημασίας για την καταπολέμηση της φτώχειας, του ελέγχου των πλημμυρών, της βελτίωσης της άρδευσης και των αυξημένων οικονομικών ωφελειών.

Συμπεράσματα

- I. Τα διασυνοριακά νερά αποτελούν ζωτικής σημασίας πόρο. Είναι δε ιδιαιτέρως σημαντικά για τα φτωχά τμήματα των κοινωνιών στις αναπτυσσόμενες χώρες.
- II. Με τον όρο σύγκρουση εννοούμε ένα φάσμα που ξεκινάει από ένα ήπιο φραστικό επεισόδιο, το οποίο μπορεί να εξελιχθεί σε διπλωματικές – οικονομικές εχθρικές κινήσεις, μεμονωμένα στρατιωτικά επεισόδια και μόνο σε τελικό στάδιο να οδηγήσει σε επίσημη κήρυξη πολέμου.

- III. Εξαιτίας της σημασίας του νερού και της αυξημένης έλλειψης σ' όλο τον κόσμο, οι διαφωνίες σχετικά με διασυνοριακά νερά, θα είναι σημαντική πηγή σύγκρουσης κατά τον 21^ο αιώνα.
- IV. Η έλλειψη νερού είναι πιθανό να προκαλέσει βίαιη σύγκρουση, από τη στιγμή που κάθε πόρος που βρίσκεται σε έλλειψη και είναι κοινός για δύο ή περισσότερους χρήστες, έχει τη δυναμική να προκαλέσει σύγκρουση ανάμεσα στους χρήστες.
- V. Η ασυμμετρία ισχύος σε παραποτάμιες χώρες συχνά παίζει καθοριστικό ρόλο στις διαπραγματεύσεις των ποσοτήτων νερού που θα έχει η κάθε χώρα. Οι δε νομικοί κανόνες όμως, ενισχύουν τη διαπραγματευτική θέση των αδύναμων χωρών.
- VI. Η συνεργασία αποτελεί μια κατάσταση όπου τα εμπλεκόμενα μέρη, έχουν κάποια αποκλίνοντα συμφέροντα, στα οποία ενυπάρχει μια δυναμική για πολιτική προσαρμογή και συντονισμό από όπου μπορούν να ωφεληθούν και οι δύο.
- VII. Οι διεθνείς συνθήκες αποτελούν το πρωτεύον εργαλείο συνεργασίας για τα διασυνοριακά νερά, καθώς επίσης και την πιο σημαντική πηγή διεθνούς δικαίου για το νερό.
- VIII. Το πιο σημαντικό παγκόσμιο νομικό εργαλείο, που περιέχει συγκεκριμένους κανόνες για τη διαχείριση των διασυνοριακών υδάτων, είναι η Συνθήκη των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο των Μη Πλοηγικών Χρήσεων των Διεθνών Υδάτινων Ρευμάτων.
- IX. Ακόμη και περιοχές στις οποίες υπάρχει έλλειψη νερού και έχουν βιώσει επεισόδια σύγκρουσης επιλέγουν τη συνεργασία για θέματα διασυνοριακών υδάτων.
- X. Ακόμη και αν το νερό μπορεί να δράσει ως ερεθιστικό στις σχέσεις δύο χωρών, κανένας πόλεμος για το νερό δεν έχει καταγραφεί τα τελευταία χρόνια.
- XI. Η συνεργατική ανάπτυξη των διασυνοριακών υδάτινων πόρων, είναι κομβικής σημασίας για την καταπολέμηση της φτώχειας, τον έλεγχο των πλημμυρών, της βελτίωσης της άρδευσης και των αυξημένων οικονομικών ωφελειών.
- XII. Το νερό είναι ανθρώπινο δικαίωμα, και τα κράτη που το μοιράζονται πρέπει πρώτα από όλους να δείξουν ότι το σέβονται επιλέγοντας τη συνεργασία, γιατί έτσι δείχνουν ότι σέβονται την αξιοπρέπεια του κάθε πολίτη ξεχωριστά, πολίτη πλέον του κόσμου.

Βιβλιογραφία

Ashton, P.J., Turton, A.R. (2009). Water and security in Sub-Saharan Africa: Emerging concepts and their implications for effective water resource management in the southern African region. In: Brauch, H. G., Spring, U.O., Grin, J., Mesjasz, C., Kameri-Mboti, P., Behera, N.C., Chourou, B., Krummenacher, H. (Eds). Facing Global Environmental Change: Environmental, Human, Energy, Food, Health and Water Security Concepts. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace, Berlin: Springer-Verlag, Vol. IV, pp. 661-674.

- Atlas of International Freshwater Agreements (2010). Oregon State University in collaboration with the United Nations Environment Programme and the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Διαθέσιμο: <http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/atlas> (Πρόσβαση 6-11-2010).
- Beyond Scarcity: Power, Poverty and the Global Water Crisis (2006). United Nations Development Programme. Human Development Report 2006. Διαθέσιμο: http://hdr.undp.org/en/media/Forword_Acknowledgements_Content.pdf (Πρόσβαση στις 16 Νοεμβρίου 2009).
- Brown-Weiss, E. (1996). The changing structure of international order. Inaugural lecture. May 23, 1996. Washington DC: Georgetown University.
- Brochmann, M., Gleditsch, N. P. (2006). Conflict, co-operation, and good governance in international river basins. Διαθέσιμο: http://www.prio.no/files/file48311_marit_brochmann_paper.pdf (Πρόσβαση στις 10 Σεπτεμβρίου 2010).
- Brochmann, M., Gleditsch, N. P. (2006). Shared rivers and international cooperation. Διαθέσιμο: http://www.prio.no/files/file47722_cyprus_paper_mb-npg_final.doc (Πρόσβαση στις 8 Δεκεμβρίου 2009).
- Brochmann, M., Hensel, P.R. (2009). Peaceful management of international river claims. *International Negotiation*. Vol. 14, No. 2, pp. 393-418.
- Cooley, J.K. 1984. The war over water. *Foreign Policy*. 54, pp. 3 - 26.
- Dinar, S. (2004). Patterns of engagement: how states negotiate water. Διαθέσιμο: http://www.allacademic.com/one/isa/isa04/index.php?cmd=Download+Document&key=unpublished_manuscript&file_index=4&pop_up=true&no_click_key=true&attachment_style=attachment&PHPSESSID=2925eeb527f02d72b5c2bf2a37331f61 (Πρόσβαση στις 2 Νοεμβρίου 2010).
- Dokken, K. (1997). Environmental conflict and international integration. In: Nils, P., Brock, L., Homer-Dixon, T., Perelet, R., Vlachos, E. (Eds). *Conflict and the Environment*. Dordrecht: Kluwer Academic, pp. 519-534.
- Dombrowsky, I. (2007). *Conflict, Cooperation and Institutions in International Water Management – An Economic Analysis*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Elpiner, L. I. (1999). Public health in the Aral Sea coastal region and the dynamics of changes in the ecological situation. In: Glanz, M.H. (Ed). *Creeping Environmental Problems and Sustainable Development in the Aral Sea Basin*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, pp. 128-156.
- Furlong, K. (2004). Building regimes from the top-down: shared watercourses in the Southern African development community. Διαθέσιμο: http://www.al_laca_de_mic.com/one/isa/isa04/index.php?cmd=Download+Document&key=unpublished_manuscript&file_index=2&pop_up=true&no_click_key=true&attachment_style=attachment&PHPSESSID=aad24d6ab0e7a4ef943bd90d6ed0122e (Πρόσβαση στις 18 Νοεμβρίου 2010).
- Furlong, K., Gleditsch, N. P., Hegre, H. (2006). Geographic opportunity and neomalthusian willingness: boundaries, shared rivers and conflict. *International Interactions*. Vol. 32, No. 1, pp. 1-30.
- Gallopín, G.C., Rijsberman, F.R. (2000). Three global water scenarios. *International Journal of Water*. Vol. 1, No. 1, pp. 16-40.
- Giordano, M. A. & Wolf A. T., (2003). Sharing waters: Post-Rio international water management. *Natural Resources Forum*. Vol. 27, No. 2, pp. 163-171.
- Gleditsch, N. P., Furlong, K., Hegre, H., Lacina, B., Owen, T. (2006). Conflicts over shared rivers: resource scarcity or fuzzy boundaries? *Political Geography*. Vol. 25, No. 4, pp. 361-382.

- Gleick, P.H. (1993). Water and conflict: fresh water resources and international security. *International Security*. Vol. 18, No. 1, pp. 79-112.
- Haftendorn, H. (2000). Water and international conflict. *Third World Quarterly*. Vol. 21, No. 1, pp. 51- 68.
- Hegre, H. (2000). Development and the liberal peace: what does it take to be a trading state? *Journal of Peace Research*. Vol. 37, No. 1, pp. 5–30.
- Homer-Dixon, T. (1991). On the threshold: environmental changes as causes of acute conflict. *International Security*. Vol. 16, No. 2, pp. 76-116.
- Homer-Dixon, T. (1994). Environmental scarcities and violent conflict: evidence from cases. *International Security*. Vol. 19, No. 1, pp. 5-40.
- Homer-Dixon, T. (1999). *Environment, Scarcity and Violence*. Princeton: Princeton University Press.
- International Court of Justice (2010). Διαθέσιμο: (www.icj-cij.org/court/index.php?p1=1) (Πρόσβαση στις 2 Νοεμβρίου 2010).
- International Water Law Project (2010). Διαθέσιμο: www.waterlaw.org/documents/intldocs/watercourse_status.html (Πρόσβαση στις 2 Νοεμβρίου 2010).
- International Governmental Organizations (2010). Διαθέσιμο: http://en.wikipedia.org/wiki/Intergovernmental_organization (Πρόσβαση στις 19 Νοεμβρίου 2010).
- Jägerskog, A., Phillips D. (2006). Human Development Report 2006. Managing Trans-boundary Waters for Human Development. <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2006/papers/jagerskog%20anders.pdf> (Πρόσβαση στις 5 Δεκεμβρίου 2009).
- Kalpakanian, J. (2004). *Identity, Conflict and Cooperation in International River Systems*. Aldershot: Ashgate Publishing Limited.
- Keohane, R.O. (1982). The demand for international regimes. *International Organization*. Vol. 36, No. 2, pp. 325–355.
- Keohane, R.O. (1984). *After Hegemony Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton: Princeton University Press.
- Keohane, R.O. (2002). *Power and Governance in a Partially Globalized World*. New York: Routledge.
- Keohane, R.O., Ostrom E. (1994). Local commons and global interdependence: heterogeneity and cooperation in two domains. *Journal of Theoretical Politics*. Vol. 6, No. 4, pp. 403–428.
- Kliot, N., Shmueli, D., Shamir, U. (2001). Institutions for management of transboundary water resources: their nature, characteristics and shortcomings. *Water Policy*. 3, pp. 229–255.
- Kolars, J. (1994). Problems of international river management: the case of the Euphrates. In: Biswas, A. K. (Ed). *International Waters of the Middle East from Euphrates-Tigris to Nile*. Oxford: Oxford University Press, pp. 45-94.
- Κωτούλας, Δ.Κ. (1986). Μαθήματα Γενικής Υδρολογίας και Υδραυλικής. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- Lomborg, B. (2001). Resource constraints or abundance? In: Diehl, P. F., Nils, P. G. (Eds). *Environmental Conflict*. Boulder: Westview, pp. 125–152.
- Lonergan, S. C. (2001). Water and conflict: rhetoric and reality. In: Diehl, P.F., Nils P. G. (Eds). *Environmental Conflict*. Boulder, CO: Westview, pp. 109–124.
- Lowi, M. (1993). *Water and Power: The Politics of a Scarce Resource in the Jordan River Basin*. Cambridge: Cambridge University Press.

- McCaffrey, S. C (2006). Water conflict and international law. Paper presented at the Second Workshop on Hydro-Hegemony, London Water Research Group, London, 6-7 May.
- Micklin, P. (1992). The Aral crisis: Introduction to the special issue. *Post-Soviet Geography*. Vol. 33, No. 5, pp. 269-282.
- Pacific Institute: Water Conflict Chronology List (2010). Διαθέσιμο: www.worldwater.org/conflict/list/ (Πρόσβαση στις 8 Οκτωβρίου 2010).
- Partow, H. (2001). The Mesopotamian Marshlands: Demise of an Ecosystem. Early Warning and Assessment Technical Report, UNEP/DEWA/TR.01-3 Rev. 1. Division of Early Warning and Assessment. United Nations Environment Programme Nairobi, Kenya. UNEP. Διαθέσιμο: <http://www.grid.unep.ch/activities/sustainable/tigris/mesopotamia.pdf> (Πρόσβαση στις 10 Δεκεμβρίου 2010).
- Postel, S. (1997). *Last Oasis: Facing water scarcity*. New York: W. W. Norton.
- Rosenne, S. (1995). *The World Court: What It is and How It Works*. Dordrecht: Martinus Nijhof.
- Russett, B., Oneal J. (2001). *Triangulating Peace*. New York: Norton.
- Sadoff, C.W., Grey, D. (2005). Cooperation on international rivers. A continuum for securing and sharing benefits. *Water International*. Vol. 30, No. 4, pp. 420-427.
- Sadoff, W.C., Grey, D. (2007). Sink or swim? Water security for growth and development. *Water Policy*. 9, pp. 545-571.
- Six day war (2010). Διαθέσιμο: http://en.wikipedia.org/wiki/Six-Day_War (Πρόσβαση στις 7 Οκτωβρίου 2010).
- Spillmann, K. R. (1995). From environmental change to environmental conflict. In: Spillmann K. R., Bächler G. (Eds). *Environmental Crisis: Regional Conflicts and Ways of Cooperation*. Environment and Conflicts Project (ENCOP). Zurich: Center for Security Studies and Conflict Research Swiss Federal Institute of Technology.
- Tafesse, T. (2009). Benefit-sharing framework in transboundary river basins: the case of the Eastern Nile Subbasin. Διαθέσιμο: <http://publications.iwmi.org/pdf/H042519.pdf> (Πρόσβαση στις 26 Νοεμβρίου 2010).
- Tir, J., Ackerman, J.T. (2004). To share or not to share: politics of cooperation between riparian states. Διαθέσιμο: http://www.allacademic.com/one/isa/isa04/index.php?cmd=Download+Document&key=unpublished_manuscript&file_index=2&pop_up=true&no_click_key=true&attachment_style=attachment&PHPSESSID=abe7d61c2d539b65adfe0f4d84135468 (Πρόσβαση στις 20 Νοεμβρίου 2010).
- Toset, H.P.W., Gleditsch N.P., Hegre, H. (2000). Shared rivers and interstate conflict. *Political Geography*. Vol. 19, No. 8, pp. 971-996.
- UN Convention for the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses (2010). Διαθέσιμο: http://internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/watercourse_conv.html (Πρόσβαση στις 8 Νοεμβρίου 2010)
- Vinogradov, S., Wouters P., Jones, P. (2003). Transforming potential conflict into cooperation potential: The role of international water law. Technical Documents in Hydrology. UNESCO Publications, PCCP Series, No. 2.
- Warner, J. (2004). Plugging the GAP - Working with Buzan: the Illisu Dam as a security issue. Διαθέσιμο: <http://www.soas.ac.uk/water/publications/papers/.pdf> (Πρόσβαση στις 5 Οκτωβρίου 2010).
- Wolf, A. T. (1996). Middle East water conflicts and directions for conflict resolution. Food, Agriculture and the Environment Discussion. Paper 12. Washington, DC:

- International Food Policy Research Institute. Διαθέσιμο: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.139.4969&rep=rep1&type=pdf> (Πρόσβαση στις 29 Νοεμβρίου 2010).
- Wolf, A. T. (1998). Conflict and cooperation along international waterways. *Water Policy*. Vol. 1, No. 2, pp. 251-265.
- Wolf, A., Natharius, J., Danielson, J., Ward, B., Pender, J. (1999). International River Basins of the World. *International Journal of Water Resources Development*. Vol. 15, No. 4, pp. 387-427.
- Wolf, A., Hamner, J. (2000). Trends in transboundary water disputes and dispute resolution. In: Lowi, M.R., Shaw, B.R. (Eds). *Environment and Security, Discourses and Practices*. London: Macmillan, pp. 123-148.
- Wolf, A., Yoffe, S., Giordano, M. (2003). International waters: indicators for identifying basins at risk. *Technical Documents in Hydrology*. UNESCO Publications, PCCP Series, No. 20.
- Wolf, A.T. (2006). Conflict and cooperation over transboundary waters. *Human Development Report 2006*. United Nations Development Programme. Διαθέσιμο: http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2006/papers/wolf_aaron.pdf (Πρόσβαση στις 9 Οκτωβρίου 2010).
- Wolf, A.T. (2007). Shared waters: conflict and cooperation. *Annual Review of Environment and Resources*. Vol. 32, pp. 241-269
- Yoffe, S., Wolf, A. T., Giordano, M. (2003). Conflict and cooperation over international freshwater resources: indicators of basins at risk. *Journal of American Water Resources Association* Vol. 39, No. 5, pp. 1109-1126.
- Zeitoun, M., Warner, J. (2006). Hydro-hegemony – a framework for analysis of trans-boundary water conflicts. *Water Policy*. Vol.8, No. 5, pp. 435-460.

Η ΣΥΝΟΛΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΣΤΗΝ ΝΤΟΧΑ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Ευάγγελος Ι. Μανωλάς

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: emanolas@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή 1) καταγράφονται και συζητούνται τα αποτελέσματα της τελευταίας διάσκεψης για την κλιματική αλλαγή που έγινε στην Ντόχα του Κατάρ την περίοδο από 26 Νοεμβρίου έως 8 Δεκεμβρίου 2012 και 2) γίνεται προσπάθεια να εκτιμηθεί ο βαθμός στον οποίον μπορούμε να ελπίζουμε σε θετικότερα αποτελέσματα στις διεθνείς διασκέψεις για την κλιματική αλλαγή που θα ακολουθήσουν.

Λέξεις κλειδιά: *Κλιματική αλλαγή, διάσκεψη στην Ντόχα, αποτελέσματα, προοπτικές*

Εισαγωγή

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί σήμερα μια από τις πιο σημαντικές προκλήσεις που έχει ποτέ αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα. Από το 1850 και μετά η παγκόσμια θερμοκρασία έχει κατά μέσο όρο αυξηθεί κατά περίπου 0.76° C, η τελευταία δεκαετία είναι η πιο ζεστή που έχει ποτέ καταγραφεί, ενώ τα τελευταία 100 χρόνια είναι τα πιο ζεστά της χιλιετίας. Σύμφωνα με πρόσφατες εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC) είναι πολύ πιθανό οι παραπάνω αυξήσεις της θερμοκρασίας να οφείλονται στην αύξηση των αερίων του θερμοκηπίου που προέρχονται από ανθρώπινες δραστηριότητες, και ιδιαίτερα από την καύση ορυκτών καυσίμων και την αποδάσωση (IPCC 2007, Leal Filho και Manolas 2012).

Το πρόβλημα της κλιματικής έγινε γνωστό διεθνώς από την πρώτη έκθεση της IPCC το 1990. Η IPCC δημιουργήθηκε από τα Ηνωμένα Έθνη το 1988. Τα αποτελέσματα του έργου της IPCC λειτούργησαν ως κίνητρο για την έναρξη το 1991 των διεθνών διαπραγματεύσεων για την κλιματική αλλαγή, οι οποίες από τότε μπορούν ουσιαστικά να διαιρεθούν σε τρεις φάσεις.

Αρχικά οι διαπραγματεύσεις επικεντρώθηκαν στο να καθιερώσουν ένα πλαίσιο διακυβέρνησης. Το αποτέλεσμα ήταν να δημιουργηθεί το 1992 η Σύμβαση-Πλαίσιο του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή, η οποία άρχισε να ισχύει δύο χρόνια αργότερα. Το 1995 ξεκίνησαν οι διαπραγματεύσεις για τη δημιουργία μιας διεθνούς συμφωνίας με νομική ισχύ, και το 1997 δημιουργήθηκε το Πρωτόκολλο του Κιότο το οποίο τέθηκε σε ισχύ το 2005.

Το Πρωτόκολλο του Κιότο έθεσε στόχους μείωσης εκπομπών άνθρακα για 37 αναπτυγμένες χώρες και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο του Κιότο την πενταετία 2008-2012 οι αναπτυγμένες χώρες έπρεπε να μειώσουν τις

εκπομπές τους σε ποσοστό 5% σε σχέση με το 1990. Για τις αναπτυσσόμενες χώρες δεν τέθηκαν δεσμεύσεις. Αν και πολλές αναπτυγμένες χώρες έχουν σημειώσει επιτυχίες, εντούτοις, συνολικά από το 1990 μέχρι το 2009 οι παγκόσμιες εκπομπές αυξήθηκαν κατά 40% (What is the Kyoto protocol and has it made any difference? 2011).

Σήμερα οι διεθνείς διαπραγματεύσεις για την κλιματική αλλαγή διανύουν το τρίτο τους στάδιο και εστιάζουν σε αυτά που πρέπει να γίνουν από το τέλος του 2012 και μετά, έτος κατά το οποίο ολοκληρώθηκε η πρώτη περίοδος δεσμεύσεων του Πρωτοκόλλου του Κιότο.

Στην εργασία αυτή 1) καταγράφονται και συζητούνται τα αποτελέσματα της τελευταίας διάσκεψης για την κλιματική αλλαγή που έγινε στην Ντόχα του Κατάρ την περίοδο από 26 Νοεμβρίου έως 8 Δεκεμβρίου 2012 και 2) γίνεται προσπάθεια να εκτιμηθεί ο βαθμός στον οποίον μπορούμε να ελπίζουμε σε θετικότερα αποτελέσματα στις διεθνείς διασκέψεις για την κλιματική αλλαγή που θα ακολουθήσουν.

Στήριξη του προγράμματος του Ντέρμπαν

Στην Ντόχα τα κράτη-μέλη επιβεβαίωσαν το ενδιαφέρον τους για τη συνέχιση της στήριξης του προγράμματος που είχε αποφασιστεί στο Ντέρμπαν το 2011.

Το πρόγραμμα του Ντέρμπαν στοχεύει σε μια συμφωνία που θα ισχύει από το 2020 και μετά, στο πλαίσιο της Σύμβασης του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή του 1992, η οποία θα είναι ή “ένα πρωτόκολλο, ένα άλλο νομικό εργαλείο ή κάποιο κείμενο που θα συμφωνηθεί και που θα έχει νομική ισχύ”, και η οποία θα υιοθετηθεί το 2015 στην 21^η σύνοδο για την κλιματική αλλαγή στο Παρίσι. Η νέα σύμβαση θα αφορά όλες τις χώρες (Outcomes of the U.N. Climate Change Conference in Doha, Qatar 2012). Επιπλέον, τα κράτη-μέλη στην Ντόχα συνέταξαν ένα κείμενο δύο σελίδων για τα επόμενα δύο χρόνια με στόχο τη διερεύνηση επιλογών όσον αφορά διάφορες ενέργειες με στόχο τη σύνταξη ενός κειμένου που θα αποτελεί βάση διαπραγμάτευσης για τη διάσκεψη του 2015 (Davide 2012)

Όμως, η σημασία της παραπάνω διατύπωσης βρίσκεται όχι τόσο σε αυτά που αναφέρει, αλλά σε αυτά που δεν αναφέρει. Συγκεκριμένα, δεν γίνεται αναφορά στον όρο *αρχές της σύμβασης του 1992* και ιδιαίτερα στη *αρχή κοινές αλλά διαφοροποιημένες υπευθυνότητες*. Οι Ηνωμένες Πολιτείες αλλά και άλλες αναπτυγμένες χώρες επιθυμούν να επωμιστούν όλες οι χώρες τις ευθύνες τους όσον αφορά εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, ιδιαίτερα η Ινδία και, προπαντός, η Κίνα, η οποία αυτή τη στιγμή είναι υπεύθυνη για το 29% των παγκόσμιων εκπομπών.

Επιπλέον, οι αναπτυσσόμενες χώρες θέλουν να διατηρηθεί η διάκριση των χωρών σε αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες, η οποία μέχρι στιγμής υπάρχει επίσημα, αλλά οι αναπτυγμένες χώρες επιμένουν ότι το πλαίσιο εκπομπών είναι σήμερα πολύ πιο διαφορετικό απ’ ότι ήταν το 1992 και κατά συνέπεια κάθε νέα συμφωνία πρέπει να αντανάκλα τις αλλαγές που έχουν γίνει (Summary of the UNFCCC Climate Change Conference in Doha, Qatar, 26 November – 7 December 2012). Επιπλέον, δεν μπορεί να συνεχιστεί το καθεστώς του Πρωτοκόλλου του Κιότο, στο πλαίσιο του οποίου για τις αναπτυγμένες χώρες περιγράφονται συγκεκριμένες δεσμεύσεις, ενώ για τις αναπτυσσόμενες όχι.

Με την πάροδο του χρόνου, στις ετήσιες παγκόσμιες διασκέψεις για την κλιματική αλλαγή τα πλαίσια διαπραγμάτευσης είχαν κάποια στιγμή εκτοξευτεί σε επτά, αριθμός εξαιρετικά μεγάλος ακόμα και για τους πλέον έμπειρους εκπροσώπους. Στην Ντόχα, η διαδικασία αυτή εκσυγχρονίστηκε, δηλαδή έκλεισαν οι ομάδες εργασίας για το Πρωτόκολλο του Κιότο και για τη μακροπρόθεσμη συνεργατική δράση μεταξύ των κρατών-μελών. Από την Ντόχα και μετά το Πρόγραμμα του Ντέρμπαν θα είναι το μοναδικό πλαίσιο συζήτησης για τη συμφωνία του 2015 (Beyer 2013). Αυτό συνιστά διαδικαστική επιτυχία γιατί συμβάλλει σε μεγαλύτερη εστίαση όσον αφορά μελλοντικές διαπραγματεύσεις. Βέβαια μπορεί να επανεμφανιστεί με διαφορετικές μορφές αλλά τουλάχιστον κατά κάποιο τρόπο κατορθώθηκε η διαμόρφωση μιας κοινής πορείας. Σημαντικό σταθμό στη πορεία αυτή αποτελεί η σύνταξη ενός κειμένου διαπραγμάτευσης όπως αναφέρθηκε παραπάνω.

Παράταση του Πρωτοκόλλου του Κιότο

Η διάσκεψη της Ντόχα αποφάσισε την παράταση του Πρωτοκόλλου του Κιότο για οχτώ χρόνια, δηλαδή από την 1 Ιανουαρίου 2013 μέχρι 31 Δεκεμβρίου 2020. Η παράταση επιτρέπει τη συνέχιση των λειτουργιών μηχανισμών όπως το Clean Development Mechanism (μηχανισμός καθαρής ανάπτυξης), ενώ επιπλέον αναμένει από τις συμμετέχουσες χώρες να υλοποιήσουν τις δεσμεύσεις τους όσον αφορά τη μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Το Κιότο II θα καλύπτει περίπου το 15% των παγκόσμιων εκπομπών και δεσμεύει τις συμμετέχουσες χώρες να μειώσουν τις εκπομπές τους μέχρι το 2020 σε ποσοστό 18% κάτω από τα επίπεδα του 1990 (Beyer 2013). Επίσης, το Κιότο II αναμένει από τις χώρες-μέλη του να αυξήσουν τις δεσμεύσεις τους μέχρι το 2014 (αντί για το 2015) και να εναρμονιστούν με τη μείωση εκπομπών σε ποσοστό 25%-40%, όπως έχει ζητηθεί από την 4^η Έκθεση Αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC) (Ballesteros et al. 2012).

Το Κιότο II περιλαμβάνει τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και άλλες όπως η Νορβηγία, η Ελβετία και η Αυστραλία. Ωστόσο, εξαιρεί χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες (η οποία ουδέποτε επικύρωσε την Συνθήκη του Κιότο), η Ιαπωνία, η Νέα Ζηλανδία, ο Καναδάς και η Ρωσία από τους στόχους δέσμευσης μείωσης εκπομπών.

Μερικοί θεωρούν ότι το ποσοστό 18% είναι μικρό και δεν συνιστά επιτυχία όσον αφορά το στόχο περιορισμού της αύξησης της παγκόσμιας θερμοκρασίας σε όχι περισσότερους από 2 βαθμούς Κελσίου μέχρι το τέλος του αιώνα. Από την άλλη μεριά, αυτοί που υποστηρίζουν την παράταση του Πρωτοκόλλου επισημαίνουν ότι η παράταση όχι μόνο θα καλύψει το κενό μέχρι το 2020, αλλά και θα λειτουργήσει στο μέλλον ως βάση για τη δημιουργία μιας διεθνώς δεσμευτικής συνθήκης για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Χρηματοδότηση

Στη σύνοδο του Κανκούν το 2010 οι αναπτυγμένες χώρες διέθεσαν στις αναπτυσσόμενες 30 δισεκατομμύρια δολάρια γρήγορης χρηματοδότησης για δραστηριότητες σχετικές με ζητήματα κλιματικής αλλαγής για την περίοδο 2010-12, ενώ υποσχέθηκαν και άλλα 100 δισεκατομμύρια το χρόνο από το 2020 και μετά. Η Ντόχα σηματοδότησε το τέλος αυτής της τριετούς περιόδου γρήγορης χρηματοδότησης. Κατά τη διάρκεια της συνόδου στη Ντόχα έγιναν προσπάθειες από

τις αναπτυσσόμενες χώρες ώστε να δοθούν χρήματα για το διάστημα 2013-20, αλλά και για να υπάρξει συμφωνία για το ποια θα είναι τα πρώτα βήματα όσον αφορά τα χρόνια από το 2020 και μετά (Light et al. 2012, Khor 2013).

Η ομάδα των χωρών G-77 και η Κίνα, ως αντιπρόσωποι όλων των αναπτυσσόμενων χωρών, ζήτησαν να δοθούν 60 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2015 για να καλυφθεί το κενό της περιόδου 2013-20 (Abeyasinghe 2013). Λόγω οικονομικών δυσκολιών μόνο μερικές αναπτυγμένες χώρες συμφώνησαν να δώσουν χρήματα για την περίοδο 2013-15. Το ποσό των 60 δισεκατομμυρίων δεν έγινε δεκτό. Μερικές πλούσιες χώρες και συγκεκριμένα το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γερμανία, η Γαλλία, η Δανία, η Σουηδία και η Ευρωπαϊκή Ένωση συμφώνησαν να δώσουν 6 δισεκατομμύρια, κάτι που έγινε δεκτό από τις υπό ανάπτυξη χώρες (Summary of the UNFCCC Climate Change Conference in Doha, Qatar, 26 November – 7 December 2012).

Οι χώρες-μέλη συμφώνησαν να συνεχίσουν να εργάζονται για το πώς θα βρεθούν τα 100 δισεκατομμύρια το χρόνο από δημόσιες, ιδιωτικές ή άλλες πηγές αλλά και το πώς τα χρήματα αυτά θα διανεμηθούν και θα χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά (Light et al. 2012).

Πολλές αναλύσεις θεωρούν ότι τα 100 δισεκατομμύρια είναι πολύ μικρό ποσό για να αντιμετωπιστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις αναπτυσσόμενες χώρες (Trillions needed for climate finance, UNFCCC workshop told 2012). Επιπλέον, η έλλειψη διάθεσης από τις αναπτυγμένες χώρες για παροχή σημαντικής χρηματικής βοήθειας στον αναπτυσσόμενο κόσμο απογοήτευσε πολλούς κατά τη λήξη της συνόδου στη Ντόχα (Abeyasinghe 2013, Khor 2013).

Απώλεια και ζημία

Σε γενικές γραμμές, η φράση *απώλεια και ζημία* αναφέρεται σε όλα τα είδη ζημίας και μόνιμης απώλειας που συνδέονται με τις επιπτώσεις του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής σε αναπτυσσόμενες χώρες οι οποίες είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις δυσμενείς επιπτώσεις του συγκεκριμένου φαινομένου.

Σύμφωνα με ένα αρχικά ευρέως αποδεκτό ορισμό ο όρος *ζημία* μπορεί να οριστεί ως *οι αρνητικές επιπτώσεις οι οποίες όμως μπορούν να επιδιορθωθούν ή να αποκατασταθούν (όπως ζημία στη στέγη ενός σπιτιού από θύελλα ή ζημία σε κάποιο παράκτιο χωριό από παλιρροιακά κύματα)*. Ο όρος *απώλεια* μπορεί να οριστεί ως *οι συγκεκριμένες αρνητικές επιπτώσεις οι οποίες δεν μπορούν να επιδιορθωθούν ή να αποκατασταθούν (όπως απώλεια πόρων πόσιμου νερού ή απώλεια πολιτιστικής κληρονομιάς λόγω απομάκρυνσης του πληθυσμού από περιοχές που λόγω κλιματικής αλλαγής είναι λιγότερο κατοικήσιμες)*.

Κλιματικές επιπτώσεις που προκαλούν απώλεια και ζημία είναι τα ακραία καιρικά φαινόμενα όπως οι θύελλες, οι πλημμύρες, οι κατολισθήσεις, οι καύσωνες, ή φαινόμενα που προκαλούν προβλήματα σιγά-σιγά, όπως η άνοδος της θερμοκρασίας, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, ή η ερημοποίηση (Stabinsky και Hoffmaister 2012).

Οι Ηνωμένες Πολιτείες και άλλες αναπτυγμένες χώρες είναι εξαιρετικά επιφυλακτικές όσον αφορά το συγκεκριμένο θέμα γιατί φοβούνται ότι μπορεί να ανοίξει το δρόμο για μηνύσεις και αγωγές εκ μέρους των αναπτυσσόμενων χωρών για

κάθε φυσική καταστροφή που μπορεί να συνδεθεί με την κλιματική αλλαγή. Η τελική απόφαση που ήταν αποτέλεσμα συμβιβασμού μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών καλεί για τη δημιουργία, στην επόμενη διάσκεψη το Νοέμβριο του 2013 στη Βαρσοβία, θεσμικών διευθετήσεων, όπως ενός διεθνούς οργάνου που θα ασχολείται με το θέμα. Στην απόφαση μετά από ενέργειες των αναπτυγμένων χωρών δεν γίνεται καμία αναφορά στις έννοιες *υπευθυνότητα* ή *αποζημίωση*. Το ζήτημα ήταν εξαιρετικά σοβαρό και απείλησε όλο το φάσμα των συνομιλιών στην Ντόχα.

Προοπτικές

Στη διάσκεψη της Κοπεγχάγης το 2009, η Ευρωπαϊκή Ένωση υποσχέθηκε μέχρι το 2020 να μειώσει τις εκπομπές της σε ποσοστό 20% κάτω από τα επίπεδα του 1990. Όλα δείχνουν ότι το στόχο αυτό όχι μόνο θα τον υλοποιήσει αλλά και θα τον ξεπεράσει. Όσον αφορά τις Ηνωμένες Πολιτείες, ο Πρόεδρος Obama δεσμεύτηκε ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες θα μειώσουν τις εκπομπές τους σε ποσοστό 17% κάτω από τα επίπεδα του 2005. Για διάφορους λόγους όπως η ύφεση, η βελτίωση της απόδοσης των οχημάτων, η αύξηση της χρήσης φυσικού αερίου αντί του άνθρακα, η χώρα έχει ξεπεράσει τον παραπάνω στόχο σε ποσοστό μεγαλύτερο από το 50%. Άλλες χώρες όπως η Αυστραλία και η Νότια Κορέα έχουν επίσης σημειώσει μεγάλες επιτυχίες (Semple Jr. 2012, Broder 2012)

Στο μεταξύ οι εκπομπές της Κίνας και της Ινδίας έχουν αυξηθεί σημαντικά. Στην Κίνα, από το έτος 1990 και μετά, οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, του σημαντικότερου αερίου του θερμοκηπίου, έχουν τριπλασιαστεί. Η Ινδία δεν απέχει και πολύ. Επιπλέον, οι δύο χώρες σχεδιάζουν να λειτουργήσουν στο άμεσο μέλλον περισσότερα από 800 εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρισμού που θα χρησιμοποιούν άνθρακα. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί στα $\frac{3}{4}$ του συνολικού αριθμού εργοστασίων που χρησιμοποιούν άνθρακα παγκοσμίως, κάτι που σημαίνει μεγάλα ποσοστά εκπομπών για δεκαετίες (Semple Jr. 2012). Η Ινδονησία, το Βιετνάμ και πολλές άλλες χώρες της Ασίας επίσης επενδύουν στη χρήση άνθρακα (Morse 2012). Αν και η Κίνα διαθέτει περισσότερο φυσικό αέριο από οποιαδήποτε άλλη χώρα στον κόσμο, μόνο πρόσφατα ξεκίνησε την εκμετάλλευση των κοιτασμάτων της (Morse 2012). Πολλοί πιστεύουν ότι στο μέλλον η Κίνα δεν θα έχει άλλη επιλογή παρά να κάνει την πρόπευσα χρήση όσον αφορά φυσικό αέριο (Helm 2012).

Για μεγαλύτερες επιτυχίες στο μέλλον όσον αφορά τις διεθνείς διαπραγματεύσεις για την κλιματική αλλαγή πολλά εξαρτώνται από ενέργειες και μέτρα σε εθνικό επίπεδο, όπως αυτά που προαναφέρθηκαν, τα οποία αποτελούν παράγοντες που εγγυώνται μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και διάθεση για δεσμεύσεις και θετικές πρωτοβουλίες εκ μέρους των κρατών-μελών στις παγκόσμιες διασκέψεις για το κλίμα.

Από την άλλη μεριά, η δυναμική που παράγεται στις διεθνείς διασκέψεις μπορεί από μόνη της να πυροδοτήσει θετικές εξελίξεις στις χώρες-μέλη. Για παράδειγμα, μετά τη διάσκεψη για την κλιματική αλλαγή στο Μεξικό η χώρα υιοθέτησε αμέσως νόμους σε εθνικό επίπεδο ενάντια στην κλιματική αλλαγή. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, οι βάσεις για τη Νομοθεσία του 2008 για την Κλιματική Αλλαγή τέθηκαν στη διάσκεψη του G8 στο Γκλένιγκλες το 2005. Παρόμοια δυναμική παρατηρήθηκε στην Ινδονησία και στην Ιαπωνία, όπου αμέσως μετά τις διασκέψεις του Μπάλι και του Κιότο θεσπίστηκαν σημαντικά νομοθετήματα για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής (Domestic climate laws are essential, says UN 2013).

Επιπλέον, η επιτυχία στις διεθνείς διαπραγματεύσεις εξαρτάται από τις συμμαχίες μεταξύ των κρατών-μελών, οι οποίες, είναι σημαντικό να τονιστεί, δεν παραμένουν σταθερές. Κατά παράδοση στις διεθνείς διαπραγματεύσεις για την κλιματική αλλαγή οι αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες βρίσκονταν σε αντίθετα στρατόπεδα. Το 2009 και το 2010 το στρατόπεδο των αναπτυσσόμενων χωρών διασπάστηκε με την εμφάνιση της ομάδας των χωρών με το προσωνύμιο BASIC (Βραζιλία, Νότιος Αφρική, Ινδία και Κίνα) και την αυξανόμενη διαφοροποίηση όσον αφορά τα συμφέροντα της συγκεκριμένης ομάδας και τα συμφέροντα των φτωχότερων και περισσότερο ευάλωτων χωρών.

Στη διάσκεψη του Ντέρμπαν το 2011 το τελικό αποτέλεσμα οφείλει πολλά σε ένα νέο συνασπισμό μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες και τη Συμμαχία των Μικρών Νησιωτικών Κρατών (AOSIS), αλλά και μιας νέας ομάδας χωρών από τη Λατινική Αμερική και την Καραϊβική, η οποία υποστηρίζει με σθένος τις διαδικασίες του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή ως τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο ώστε να επιτευχθεί ο στόχος να μην αυξηθεί η παγκόσμια θερμοκρασία περισσότερο από δύο βαθμούς μέχρι το 2100 (Jacobs 2013). Στη σύνοδο της Ντόχα για πρώτη φορά ο νέος αυτός συνασπισμός χωρών από τη Λατινική Αμερική και την Καραϊβική εκφράστηκε επίσημα ως ομάδα (Moderate progress achieved in Doha as UN climate talks shift into new phase 2012).

Η επιτυχία της παραπάνω συμμαχίας προκάλεσε περισσότερες ρωγμές στην ομάδα BASIC όταν η Κίνα, η Βραζιλία και Νότιος Αφρική δεν υποστήριξαν την επιθυμία της Ινδίας να μην υπάρξει συμφωνία ενάντια στην κλιματική αλλαγή που να περιλαμβάνει νομικές δεσμεύσεις. Το πόσο επιτυχείς θα είναι οι διεθνείς διαπραγματεύσεις στο μέλλον εξαρτάται και από το πώς θα διαμορφωθούν και θα δράσουν συμμαχίες όπως οι παραπάνω.

Επιπλέον, ρόλο μπορεί να παίξει και η απόφαση του Γενικού Γραμματέα του ΟΗΕ να συγκαλέσει διάσκεψη αρχηγών κρατών το 2014. Αξίζει να σημειωθεί, ότι αυτή η διάσκεψη συμπίπτει με μια σημαντική αξιολόγηση για τις επιτυχίες ή μη μέχρι τώρα της Σύμβασης-Πλαίσιο του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή και του Πρωτοκόλλου του Κιότο, αλλά και τη δημοσίευση της 5^{ης} Έκθεσης Αξιολόγησης της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (Ballesteros et al. 2012).

Το γεγονός ότι η νέα σύμβαση ή όποια άλλη νομική συμφωνία θα αφορά όλες τις χώρες είναι κάτι που ικανοποιεί την πάγια ένσταση των Ηνωμένων Πολιτειών ενάντια στο Πρωτόκολλο του Κιότο, ότι, δηλαδή, αυτό δεν συμπεριελάμβανε μεγάλα και σημαντικά για την κλιματική αλλαγή κράτη όπως η Κίνα. Αυτό δεν μπορεί παρά να συγκαταλέγεται στις θετικές εξελίξεις, όπως άλλωστε και άλλες που προαναφέρθηκαν, όπως η μείωση των πλαισίων διαπραγμάτευσης στις διασκέψεις, ή η χρησιμοποίηση του Κιότο II ως βάσης για τη νέα διεθνή συμφωνία. Στα αρνητικά συγκαταλέγεται η παγκόσμια οικονομική κρίση, η οποία δεν συνηγορεί θετικά στην αύξηση των κονδυλίων που θα μπορούσαν να διατεθούν στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Αποτυχία όσον αφορά βελτίωση της κατάστασης μπορεί να δημιουργήσει απογοήτευση στις υπό ανάπτυξη χώρες (Jacobs 2013).

Επίλογος

Η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών στο εσωτερικό πολλών και σημαντικών χωρών προωθεί την υποστήριξη και υιοθέτηση ανάλογων απόψεων σε διεθνές επίπεδο.

Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει σε σημαντικές για την κλιματική αλλαγή χώρες, όπως οι ΗΠΑ, και στις θετικές εξελίξεις σε εθνικό επίπεδο στη συγκεκριμένη χώρα, όπως είναι, για παράδειγμα, η αυξανόμενη χρήση του φυσικού αερίου αντί του άνθρακα.

Είναι σημαντικό ότι η ΕΕ θα είναι υπεύθυνη για τη διοργάνωση των κρίσιμων διασκέψεων, ιδιαίτερα αυτής που θα γίνει στο Παρίσι το 2015. Η ΕΕ είναι αποδεκτή από μεγάλο αριθμό χωρών, ενώ ταυτόχρονα διαθέτει εμπειρία και υποδομές.

Οι αναπτυσσόμενες χώρες είναι πολύ δύσκολο να δεχθούν όρους όπως *αποζημίωση ή υπευθυνότητα*. Περισσότερα χρήματα μπορεί να δοθούν στις αναπτυσσόμενες χώρες υπό τη μορφή μεγαλύτερης οικονομικής βοήθειας. Η βοήθεια αυτή θα δίνεται σε συγκεκριμένες χώρες, ενώ σημαντικό ρόλο στο ύψος της βοήθειας θα διαδραματίζει ο βαθμός στον οποίον πλήττονται από την κλιματική αλλαγή.

Η βελτίωση του οικονομικού κλίματος στις αναπτυσσόμενες χώρες σημαίνει πιθανότητες για περισσότερα χρήματα και μια σημαντική συνέπεια μπορεί να είναι η διαμόρφωση θετικότερης στάσης εκ μέρους των αναπτυσσόμενων χωρών στις διεθνείς διαπραγματεύσεις. Μέχρι το 2015 η οικονομική κατάσταση στις δυτικές χώρες αναμένεται να βελτιωθεί.

Είναι σημαντικό το γεγονός ότι μαθαίνουμε από τα λάθη του παρελθόντος. Υπάρχει, για παράδειγμα, σημαντική βελτίωση των διαδικασιών που θα ακολουθηθούν, όπως μείωση των πλαισίων διαπραγμάτευσης, ενώ ταυτόχρονα οι υπάρχουσες υποδομές μπορούν να συμβάλλουν θετικά, π.χ. η παράταση του πρωτοκόλλου του Κιότο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση στις διαπραγματεύσεις.

Το 2015 είναι πιθανό να υιοθετηθεί κάποια συμφωνία ή, έστω, κάποιο κείμενο με νομική ισχύ. Όμως, η αποτυχία σε διεθνές επίπεδο δεν θα σημαίνει απαραίτητα και αποτυχία σε εθνικό επίπεδο όσον αφορά μειώσεις εκπομπών άνθρακα. Ανεξάρτητα από το τι θα συμβεί σε διεθνές επίπεδο, στο εσωτερικό πολλών χωρών θα εφαρμόζονται και θα προωθούνται μέτρα, πρωτοβουλίες ή πολιτικές κατά της κλιματικής αλλαγής.

Βιβλιογραφία

- Abeyasinghe, A. C. (2013). Analysing Doha decisions on climate change in the context of LDC group negotiating positions. Διαθέσιμο: <http://ldcclimate.files.wordpress.com/2012/12/analysing-doha-decisions-in-the-context-of-ldc-group-positions-achala-c-abeyasinghe.pdf>
- Ballesteros, A., Cameron, E., Dagnet, Y., Daviet, F., Dixit, A., McGray, H. (2012). Reflections on COP 18 in Doha: negotiators made only incremental progress. Διαθέσιμο: <http://insights.wri.org/news/2012/12/reflections-cop-18-doha-negotiators-made-only-incremental-progress>
- Beyer, J. (2013). Doha: it kept the show on the road – but only just. January 23. Διαθέσιμο: <http://www.carbontrust.com/news/2013/01/doha-it-kept-the-show-on-the-road-but-only-just>
- Broder, J. M. (2012). Climate talks yield commitment to ambitious, but unclear, actions. The New York Times. December 8. Διαθέσιμο: http://www.nytimes.com/2012/12/09/science/earth/talks-on-climate-produce-promises-and-complaints.html?_r=0
- Davide, M. (2012). The Doha climate gateway: a first key-point assessment. December 13. Διαθέσιμο: <http://re3.feem.it/getpage.aspx?id=5237>

- Domestic climate laws are essential, says UN (2013). Διαθέσιμο: <http://www.guardian.co.uk/environment/2013/jan/13/climate-laws-un>
- Helm, D. (2012). The Carbon Crunch: How We're Getting Climate Change Wrong – and How to Fix It. New Haven: Yale University Press.
- Jacobs, M. (2013). What is the state of international climate talks? The Guardian. February 6. Διαθέσιμο: <http://www.guardian.co.uk/environment/2012/sep/17/international-climate-talks-faq>
- IPCC (2007). The 4th Assessment Report. Cambridge: Cambridge University Press.
- Khor, M. (2013). Doha 2012: a climate conference of low ambitions. Economic and Political Weekly. Vol. XLVIII, No. 2, January 12, pp. 18-21.
- Leal Filho, W., Manolas, E. (2012). The challenge of climate change. In: Leal Filho, W. and Manolas, E. (Eds). English through Climate Change. Orestiada: Department of Forestry and Management of the Environment and Natural Resources, Democritus University of Thrace, pp. 1-12.
- Light, A., Lefton, R., James, A. Taraska, G., Valentine, K. (2012). Doha climate summit ends with the long march to 2015. Center for American Progress. Διαθέσιμο: <http://www.americanprogress.org/wp-content/uploads/2012/12/Do-haClimate-1.pdf>
- Moderate progress achieved in Doha as UN climate talks shift into new phase (2012). Διαθέσιμο: <http://ictsd.org/i/news/bridges-africa-review/152202/>
- Morse, R. K. (2012). Cleaning up coal. Foreign Affairs. Διαθέσιμο: <http://www.foreignaffairs.gr/print/69069>
- Outcomes of the U.N. climate change conference in Doha, Qatar (2012). Διαθέσιμο: <http://www.c2es.org/docUploads/c2es-cop-18-summary.pdf>
- Semple, Jr., R. B. (2012). Doha: weirdly tame and dispirited. The New York Times. December 14. Διαθέσιμο: <http://takingnote.blogs.nytimes.com/2012/12/14/doha-weirdly-tame-and-dispirited/>.
- Stabinsky, D., Hoffmaister, J. P. (2012). Loss and damage: confronting and addressing the new burden for developing countries. Briefing Paper 1. Third world Network. Διαθέσιμο: <http://www.twinside.org.sg/title2/climate/briefings/doha01/BP1.pdf>
- Summary of the UNFCCC climate change conference in Doha, Qatar, 26 November – 7 December 2012 (2012). Διαθέσιμο: http://www.undpcc.org/docs/UNFCCC%20negotiations/UNDP%20Summaries/2012_12%20December%20Doha/UNDP%20COP18%20summary.pdf
- Trillions needed for climate finance, UNFCCC workshop told (2012). TWN Info Service on Finance and Development. July 11. Διαθέσιμο: <http://www.twinside.org.sg/title2/finance/2012/finance120703.htm>
- What is the Kyoto protocol and has it made any difference? (2011). The Guardian. Διαθέσιμο: <http://www.guardian.co.uk/environment/2011/mar/11/kyoto-protocol>

ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ ΓΝΩΜΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Αικατερίνη Ε. Ζέρβα

Υποψήφια διδάκτωρ

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: azerva@fmenr.duth.gr

Γεώργιος Ε. Τσαντόπουλος

Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: tsantopo@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η κλιματική αλλαγή αναμφίβολα αποτέλεσε φλέγον θέμα προς έρευνα και συζήτηση τόσο από επιστήμονες του περιβαλλοντικού κλάδου όσο και από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ) και την κοινή γνώμη. Η σύνθεση του κοινού και ιδιαίτερα η ηλικία, το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο που το συγκροτούν αποτελούν τα βασικά εμπόδια επικοινωνίας που παρουσιάζονται μεταξύ των ερευνητών και της κοινής γνώμης. Δημιουργώντας έτσι ένα χάσμα επικοινωνίας και ένα κλίμα αρνητικής στάσης για την επίλυση του προβλήματος. Η εργασία αυτή, θα επιχειρήσει να προβάλει τον τρόπο αντίληψης ανησυχίας του κοινού σχετικά με την κλιματική αλλαγή καθώς και την στρατηγική πολιτικής που ακολουθούν οι επιστήμονες του περιβάλλοντος ώστε να μεταδώσουν την επιστημονική γνώση στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Συγκεκριμένα, θα αναφερθεί σε μερικά από τα προβλήματα που εμφανίζονται στην περιβαλλοντική επικοινωνία μεταξύ των ερευνητών και της κοινής γνώμης. Επιπλέον, μέσω ενός αρχείου ερευνών θα προσπαθήσει να διερευνήσει και να αποδώσει μερικές από τις απόψεις και στάσεις των πολιτών σε διεθνές και εθνικό επίπεδο καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τη λήψη των αποφάσεων τους.

Λέξεις κλειδιά: Κλιματική αλλαγή, περιβαλλοντική επικοινωνία, μέσα μαζικής επικοινωνίας (ΜΜΕ), στάσεις και απόψεις πολιτών

Εισαγωγή

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα τις τελευταίες δεκαετίες. Τα αποτελέσματά της μπορούν να γίνουν ήδη αντιληπτά τόσο στον ευρύτερο κοινωνικοπολιτικό τομέα όσο και στον οικονομικό και πολιτιστικό τομέα. Διάφορες μελέτες των τελευταίων ετών δείχνουν ότι η κυριότερη αιτία στην οποία οφείλεται η κλιματική αλλαγή είναι η παραγωγή αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και προέρχονται από ανθρώπινες

δραστηριότητες (Jingmin και Dong 2008). Οι ανθρώπινες δραστηριότητες αυτές μπορούν να αλλάξουν ή να ελαχιστοποιηθούν για να αποφευχθούν οι σοβαρότερες συνέπειες του φαινομένου και παράλληλα να ενισχυθεί η μελλοντική αειφορική περιβαλλοντική ευημερία των επόμενων γενεών.

Μια προτεινόμενη στρατηγική πολιτικής για την αλλαγή των ανθρώπινων επεμβάσεων που προσβάλλουν τον περιβάλλοντα χώρο και κατά επέκταση ενισχύουν το φαινόμενο της υπερθέρμανσης του πλανήτη, είναι η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης, καθώς και η ενθάρρυνση συμμετοχής σε δράσεις σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Για την αύξηση της συμμετοχής του κοινού στον τομέα των δράσεων και γενικότερα στην επίλυση του προβλήματος φαίνεται να υπάρχει η ανάγκη άσκησης σαφέστερων και εξειδικευμένων μορφών επικοινωνίας σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο (Lassen et al. 2011). Σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση της εφαρμογής της συγκεκριμένης πολιτικής αποτελεί η ορθή λήψη συγκεκριμένων μεθόδων πληροφόρησης και η απόδοση της επιστημονικής γνώσης από τους επικοινωνιολόγους του περιβάλλοντος με κύριο κριτήριο το μορφωτικό επίπεδο και το επίπεδο κατανόησης του κοινού σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η αποτύπωση ορισμένων προβλημάτων σχετικά με την περιβαλλοντική επικοινωνία και την πληροφόρηση της κοινής γνώμης για την κλιματική αλλαγή. Καθώς και η διερεύνηση των απόψεων των πολιτών σχετικά με την κλιματική αλλαγή τόσο σε παγκόσμια όσο και σε εθνική κλίμακα. Παράλληλα, προτείνονται ορισμένες στρατηγικές πολιτικής για την βελτίωση και την ελαχιστοποίηση του χάσματος μεταξύ της απόδοσης της περιβαλλοντικής επιστημονικής γνώσης και την κατανόηση αυτής από την κοινωνία.

Η κλιματική αλλαγή ως παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα

Η κλιματική αλλαγή έχει αναδειχθεί ως παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα, με βάση το Πρωτόκολλο του Κιότο το 1997, από τη διεθνή συμφωνία που υπογράφηκε από τους ηγέτες όλου του κόσμου για τη λήψη συλλογικών δράσεων και την άμβλυνση λύσεων. Σύμφωνα με την IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) η κλιματική αλλαγή αναφέρεται ως μια αλλαγή στην κατάσταση του κλίματος η οποία μπορεί να προσδιοριστεί (π.χ. με τη χρήση στατιστικών δεδομένων) από τη μέση τιμή ή τη μεταβλητότητα των ιδιοτήτων της θερμοκρασίας η οποία παραμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα, δεκαετίες ή και περισσότερο (IPCC 2007). Αναφέρεται σε οποιαδήποτε αλλαγή η οποία παρατηρείται με την πάροδο του χρόνου είτε λόγω φυσικής μεταβλητότητας είτε λόγω ανθρώπινης δραστηριότητας.

Ο ορισμός της IPCC διαφέρει ωστόσο από το πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή της UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) όπου αναφέρει ότι η κλιματική αλλαγή οφείλεται στην αλλαγή του κλίματος που προέρχεται άμεσα ή έμμεσα από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, οι οποίες μεταβάλλουν τη σύνθεση της παγκόσμιας ατμόσφαιρας, και ότι δεν εξαρτάται μόνο από την φυσική μεταβλητότητα του κλίματος που παρατηρείται κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων χρονικών περιόδων (IPCC 2007). Σε αυτό που συμφωνούν όμως και οι δύο είναι ότι ως κύρια αιτία για την ύπαρξη και την επιδείνωση της κλιματικής θεωρείται το φαινόμενο του θερμοκηπίου καθώς και τα παράγωγα αέρια. Τα αέρια αυτά, τα οποία προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων και τα

οποία θεωρούνται υπεύθυνα για το φαινόμενο του θερμοκηπίου, είναι κυρίως το διοξείδιο του άνθρακα, το μεθάνιο, οι χλωροφθοράνθρακες και το διοξείδιο του αζώτου στην ατμόσφαιρα.

Η παραγωγή αυτών των αερίων καθώς και τα παράγωγά τους μπορούν να κατηγοριοποιηθούν και να αποδοθούν στην παραγωγή και χρήση της ενέργειας, στις μη ενεργειακές βιομηχανίες (κυρίως για την παραγωγή χλωροφθορανθράκων), στα γεωργικά συστήματα και στις αλλαγές χρήσης γης συμπεριλαμβανομένης της αποψίλωσης των δασών και της καύσης της βιομάζας. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών οφείλεται στην κατανάλωση ενέργειας από ορυκτά καύσιμα (άνθρακα, πετρέλαιο κτλ.) το οποίο ανέρχεται στο 46% και αφορά κυρίως την παραγωγή του διοξειδίου του άνθρακα. Στη συνέχεια, ακολουθεί με 24% το ποσοστό των χλωροφθορανθράκων που παράγεται από τις βιομηχανίες, το 18% των διοξειδίου του άνθρακα, του μεθανίου και του διοξειδίου του αζώτου που οφείλεται στην αποψίλωση των δασών, την καύση βιομάζας συμπεριλαμβανομένης της καύσης καυσόξυλων και της αλλαγής χρήσης γης, το 9% στην παραγωγή καλλιέργειας ρυζιού και από συστήματα κτηνοτροφίας και ένα μικρό ποσοστό 3% που οφείλεται σε άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες και στα παράγωγα των προαναφερθέντων (IPCC 1990).

Σύμφωνα με το διεθνές δίκτυο της NASA (2013) τα ποσοστά των αερίων αυτών και κυρίως το ποσοστό του διοξειδίου του άνθρακα την τελευταία δεκαετία είχε έντονες διακυμάνσεις οι οποίες κατά διαστήματα παρουσίασαν αυξητική και καθοδική πορεία.

Γενικότερα, το 2003 το ποσοστό του CO₂ κυμαινόταν σε ικανοποιητικό επίπεδο καθώς εμφάνιζε καθοδική τάση. Ενώ τα έτη 2008 και 2009 κατά τα οποία η παγκόσμια οικονομική κατάσταση ήταν σε ανάκαμψη και ταχεία ανάπτυξη, το ποσοστό του διοξειδίου του άνθρακα είχε αυξητική τάση και κατά επέκταση αρνητική επίδραση στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Αντίθετα, το έτος 2010 ταυτόχρονα με τα πρώτα σημάδια της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης το ποσοστό του διοξειδίου του άνθρακα παρουσίασε καθοδική πορεία. Το γεγονός αυτό μαρτυρά την σχέση αλληλεξάρτησης μεταξύ του ρυθμού ανάπτυξης της παγκόσμιας οικονομίας και του ρυθμού αύξησης του ποσοστού του διοξειδίου του άνθρακα.

Η μελλοντική αύξηση των ποσοστών των συγκεκριμένων αερίων πρόκειται να προκαλέσει ενίσχυση και διόγκωση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής. Στη συνέχεια αυτή αναμένεται να επιφέρει μεγάλες αλλαγές, διαταραχές και επιπτώσεις τόσο στη δομή όσο και στη δυναμική των φυσικών οικοσυστημάτων (Ledger et al. 2012). Μάλιστα, αλλαγές υψηλής επικινδυνότητας προβλέπεται να δημιουργηθούν στις περισσότερες περιοχές καθώς η πλειοψηφία των φυσικών οικοσυστημάτων έχουν διαταραχθεί και τροποποιηθεί από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι προβλεπόμενες αλλαγές που θα προκύψουν πιθανολογείται ότι θα προέρχονται τόσο από δασικές πυρκαγιές και τυφώνες όσο και από φαινόμενα κατολισθήσεων σε πολλές περιοχές του πλανήτη (Turner 2010). Στην Ευρώπη για παράδειγμα, τα κλιματικά μοντέλα προβλέπουν αύξηση της συχνότητας εμφάνισης των ακραίων φαινομένων στο μέλλον. Στα ακραία αυτά φαινόμενα συμπεριλαμβάνονται κυρίως οι καύσωνες, οι ανεμοθύελλες και οι καταιγίδες τα οποία προβλέπονται να προκαλέσουν μεγάλες διαταραχές στα οικοσυστήματα παρά τη σύντομη διάρκεια τους (Beiston et al 2007). Οι αναμενόμενες αυτές αλλαγές των κατακρημνίσεων θα επιδεινώσουν την ξηρασία στους ποταμούς και στα ρέματα ακόμα και στα οικοσυστήματα του γλυκού νερού τα οποία εμφανίζουν ελάχιστη παροντική επίπτωση (Ledger et al. 2012).

Γενικότερα, η κλιματική αλλαγή στο μέλλον θα βιώνεται με διαφορετικές επιπτώσεις για κάθε κοινωνία ανάλογα με την ευπάθεια της φύσης της. Μεταξύ των συνεπειών της συμπεριλαμβάνεται επίσης, η μετανάστευση η οποία αποκτά όλο και περισσότερο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια (Piguet et al. 2011)

Μελλοντικά σενάρια εξέλιξης της κλιματικής αλλαγής

Τα ποσοστά αερίων είναι πιθανό να αυξηθούν σημαντικά στο μέλλον αν δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα περιβαλλοντικής πολιτικής. Παρότι οι μελετητές της κλιματικής αλλαγής υποστηρίζουν ότι κύριο αίτιο είναι το διοξείδιο του άνθρακα και συστήνουν την μείωση αυτού για την αποφυγή και την ελαχιστοποίηση του κινδύνου της κλιματικής αλλαγής, στις αναπτυγμένες χώρες αναμένεται μεγάλη παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα είτε λόγω της καλύτερης οικονομικής κατάστασης είτε λόγω της μεγαλύτερης κατανάλωσης ενέργειας. Ενώ σύμφωνα με ερευνητικές προσπάθειες που έχουν υλοποιηθεί παλαιότερα, διαπιστώθηκε ότι σημαντικότερες επιπτώσεις θα προκύψουν στις φτωχότερες και υποανάπτυκτες χώρες (Nordhaus 1995). Αυτό οφείλεται κυρίως στη χάραξη πολιτικής μετριασμού η οποία έχει αρνητικές επιπτώσεις καθώς αναθέτουν μεγαλύτερη οικονομική επιβάρυνση στα νοικοκυριά με μικρότερο εισόδημα σε σχέση με τα νοικοκυριά με μεγαλύτερη οικονομική άνεση. Δεν αντιλαμβάνονται ότι τα νοικοκυριά με υψηλό οικονομικό εισόδημα θα μπορούν να πληρώσουν την εκπομπή μεγάλων ποσοτήτων διοξειδίου του άνθρακα σε αντίθεση με τα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος για τα οποία παρόμοιες ενέργειες είναι δαπανηρές (Büchs et al. 2011).

Σύμφωνα με τα πιθανά σενάρια της IPCC εκτιμάται ότι αναμένεται αύξηση των παγκόσμιων εκπομπών αερίων, τα οποία προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, από το 9,7 έως το 36,7 GtCO₂ –eq (25-90%) μεταξύ των ετών 2000 και 2030. Ως εκ τούτου προβλέπεται ότι οι εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα θα αυξηθούν από 40% έως 70 % από την κατανάλωση ενέργειας την ίδια χρονική περίοδο (IPCC 2007).

Πιο αναλυτικά, τα σενάρια που αναφέρονται στην ειδική έκθεση της IPCC, για τις εκπομπές των αερίων, ομαδοποιούνται σε 4 κατηγορίες σεναρίων (A1, A2, B1 και B2) τα οποία καλύπτουν ένα φάσμα από δημογραφικές, οικονομικές, τεχνολογικές κινητήριες δυνάμεις και από εκπομπές αερίων του φαινομένου του θερμοκηπίου.

✓ Το A1 σενάριο αναφέρεται σε μια κατάσταση οικονομικής ταχείας ανάπτυξης με εναρμόνιση των αποδοτικών τεχνολογιών. Αυτό χωρίζεται σε 3 ομάδες που παρέχουν τρεις εναλλακτικές κατευθύνσεις της τεχνολογικής αλλαγής: ορυκτά (A1FI), μη ορυκτές ύλες (A1T1) και μια ισορροπία στις ύλες της πηγής (A1B).

✓ Το B1 σενάριο παρουσιάζει παρόμοια χαρακτηριστικά με αυτά του A1 αλλά με αλλαγή στην οικονομική δομή όσο αφορά τον τομέα των πληροφοριών και των υπηρεσιών.

✓ Το B2 σενάριο περιγράφει ενδιάμεση κατάσταση του πληθυσμού και της οικονομικής ανάπτυξης με έμφαση στις τοπικές δράσεις για οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική αειφορία.

✓ Ενώ το A2 περιγράφει μεγάλη αύξηση του πληθυσμού, αργή οικονομική ανάπτυξη και αργή τεχνολογική αλλαγή.

Σύμφωνα με τα παραπάνω σενάρια ο ρυθμός του ποσοστού του διοξειδίου του άνθρακα και γενικότερα των αερίων που θεωρούνται υπαίτια για το φαινόμενο του θερμοκηπίου έχει άλλοτε ανοδική και άλλοτε καθοδική μορφή. Με βάση το σενάριο A1 τα επόμενα εκατό χρόνια, το ποσοστό του διοξειδίου του άνθρακα θα έχει ανοδική πορεία η οποία προφανώς θα οφείλεται στην ταχεία οικονομική ανάπτυξη σε συνάρτηση με τη χρήση ορυκτών καυσίμων. Αντίθετα, με τη χρήση μη ορυκτών καυσίμων το σενάριο A1T, θα έχει ποσοστό διοξειδίου του άνθρακα με αρχική ανοδική πορεία η οποία όμως στη συνέχεια θα εξασθενεί και θα ελαχιστοποιεί το ποσοστό του διοξειδίου του άνθρακα σε επίπεδο χαμηλότερο του σημερινού. Ενώ το σενάριο ισορροπίας των ορυκτών της πηγής A1B θα εμφανίζει ποσοστό κλιμάκωσης του διοξειδίου του άνθρακα ενδιάμεσου επιπέδου των δύο προηγούμενων. Με βάση το σενάριο B1 θα υπάρξει αρχική αυξητική επίδοση και στη συνέχεια θα ελαχιστοποιείται το ποσοστό του διοξειδίου του άνθρακα ενώ με το σενάριο B2 θα υπάρχει αρχική σταθερή επίδοση με μελλοντική αυξητική τάση του διοξειδίου του άνθρακα.

Σε αντίθεση με όλα τα παραπάνω το A2 σενάριο θα είναι το περισσότερο επιβλαβές προς το περιβάλλον καθώς η εφαρμογή αυτού θα εμφανίσει συνεχή και αυξητική πορεία του ποσοστού του διοξειδίου του άνθρακα. Επίσης, προβλέπεται ότι στις επόμενες δύο δεκαετίες αναμένεται μια αύξηση της θερμοκρασίας περίπου 0,2°C ανά δεκαετία για μια σειρά εκπομπών αερίων.

Ακόμη και αν τα επίπεδα των εκπομπών των αερίων του φαινομένου του θερμοκηπίου παραμείνουν όμοια με αυτά του 2000, προβλέπεται μια αναπόφευκτη αύξηση της θερμοκρασίας περίπου 0,1°C ανά δεκαετία.

Στη συνέχεια το ποσοστό θερμοκρασίας θα μεταβάλλεται ανάλογα με τα πιθανά σενάρια που αναλύθηκαν παραπάνω.

Με βάση το A1FI σενάριο η αλλαγή θερμοκρασίας θα κυμαίνεται μεταξύ 0,3-0,9 °C με μέσο όρο κύμανσης 0,6 °C , στο σενάριο A1T μεταξύ 1,4-3,8 °C και μέσο όρο 2,4 °C ενώ στο σενάριο A1B μεταξύ 1,7-4,4 °C και με μέσο όρο 2,8 °C.

Όμοιες τιμές θερμοκρασίας με το σενάριο A1T θα εμφανίσει και το σενάριο B2 ενώ το σενάριο B1 θα έχει κύμανση 1,1-2,9 °C και μέσο όρο 1,8 °C. Σε αντίθεση ξανά με τα παραπάνω σενάρια, το σενάριο A2 θα εμφανίσει την μεγαλύτερη κύμανση θερμοκρασίας με 2,0-5,4 °C και με μέσο όρο 3,4 °C.

Ανεξάρτητα από το σενάριο που θα επικρατήσει, οι επιπτώσεις από οποιαδήποτε μελλοντική αύξηση της θερμοκρασίας προβλέπονται να προκαλέσουν ακραίες περιβαλλοντικές διαταραχές.

Σύμφωνα με παρόμοια μελέτη στην οποία διερευνήθηκαν οι σχέσεις μεταξύ της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη (GMT) και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, διαπιστώθηκε διαφορετικός βαθμός επικινδυνότητας των επιπτώσεων.

Από την έρευνα αποδείχθηκε ότι μια πιθανή αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας κατά 3-4 °C θα επιφέρει ενίσχυση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής εκτός των επιπτώσεων της δασοκομίας. Μεγαλύτερη επιρροή πρόκειται να δεχτούν οι επιπτώσεις που αφορούν την αλλαγή της στάθμης της θάλασσας, την βιοποικιλότητα και το υδάτινο οικοσύστημα. Αντίθετα, σε παροδική μεταβολή των επιπτώσεων πρόκειται να υποβληθούν η γεωργία, η δασοκομία και η παραγωγικότητα του

οικοσυστήματος. Ενώ η μεταβλητότητα των επιπτώσεων που αφορούν την υγεία, τη διαχείριση του νερού και της ενέργειας παραμένει αβέβαιη (Hitz et al. 2004).

Περιβαλλοντική επικοινωνία ως μέσο πληροφόρησης της κλιματικής αλλαγής

Η κλιματική αλλαγή είναι σύνθετο, διάχυτο και αβέβαιο φαινόμενο, δεν γίνεται εύκολα αντιληπτή από τους ανθρώπους και δεν εναρμονίζεται εύκολα με την καθημερινή ζωή καθώς δεν μεταφράζεται εύκολα στη λαϊκή γλώσσα (Bostrom et al. 1994). Σημαντικό μέσο, τόσο για την πληροφόρηση και την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με την κλιματική αλλαγή όσο και στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη χάραξη των απαραίτητων στρατηγικών και πολιτικών, αποτελεί η περιβαλλοντική επικοινωνία η οποία όμως εμφανίζει ορισμένες δυσκολίες ως προς την απόδοση της επιστημονικής γνώσης στο κοινό. Οι δυσκολίες που εμφανίζονται στην επικοινωνία του κοινού οφείλονται κυρίως στη διαφορετική εθνικότητα, στις διαφορετικές πολιτικές πεποιθήσεις και στην ανεξιθρησκία.

Η επιστημονική πληροφόρηση μπορεί να μην επηρεάζει άμεσα σε μεγάλο βαθμό την πληροφόρηση και την άποψη του κοινού σχετικά με την κλιματική αλλαγή αλλά έστω αυτή η μικρή παρέμβαση βοηθά στην αύξηση του ποσοστού ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης. Επιπλέον, το κοινό μπορεί να μην διαβάζει ή να μην κατανοεί με ευκολία τα επιστημονικά άρθρα αλλά το ποσοστό ανησυχίας του κοινού μπορεί να αυξηθεί μέσω των περιοδικών που χρησιμοποιούν απλούστερη μορφή διατύπωσης των επιστημονικών όρων (Brulle et al. 2012).

Παρότι τα τελευταία χρόνια η επιστημονική γνώση έχει αναπτυχθεί αρκετά για την κλιματική αλλαγή, το ποσοστό δημόσιας κατανόησης του κοινού έχει μειωθεί αρκετά σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Αυτό οφείλεται σε ένα μεγάλο βαθμό στις πολιτικές πεποιθήσεις που ασκούνται από κάθε κρατικό μηχανισμό και στον βαθμό επηρεασμού της άποψης κάθε πολίτη ξεχωριστά. Επίσης, ένα μεγάλο κενό που μειώνει το ποσοστό κατανόησης οφείλεται στο χάσμα που δημιουργείται μεταξύ των ερευνητών και της κοινής γνώμης. Το χάσμα αυτό αποδίδεται κυρίως στη χρήση της γλώσσας που χρησιμοποιούν οι δύο ομάδες (Sterman 2011).

Από έρευνα που διεξάγει η IPCC, για την χάραξη πολιτικής και την ενημέρωση του κοινού για θέματα που σχετίζονται με τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες που προκαλούν την κλιματική αλλαγή, το συμπέρασμα ήταν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό της κοινής γνώμης παρερμηνεύει τις δηλώσεις της IPCC. Καθώς και ότι οι δηλώσεις αυτές συνδέονται άμεσα με την ιδεολογία, τις πεποιθήσεις και τις απόψεις των ερωτηθέντων σχετικά με την κλιματική αλλαγή (Budesu 2011).

Για τη μείωση του φαινομένου αυτού, έχουν δημιουργηθεί ομάδες ερευνητών και οικολόγων οι οποίες έχουν οργανώσει συλλογικές δράσεις και ταυτόχρονα έχουν δημιουργήσει διάφορους οργανισμούς για την κλιματική αλλαγή. Καθόκοντα αυτών είναι η επικοινωνία και η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης σχετικά με τους κινδύνους και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο ένα μεγάλο ποσοστό του κοινού πιστεύει ότι η κλιματική αλλαγή δεν αποτελεί μείζον θέμα και ότι δεν θα τους επηρεάσει άμεσα τα προσεχή χρόνια. Το ποσοστό αυτό εμφανίζει σημαντικές διαφορές μεταξύ των ερευνητών και του κοινού καθώς οι πρώτοι υποστηρίζουν ότι είναι αρκετά κρίσιμο πρόβλημα.

Έτσι, το χάσμα μεταξύ των δύο ομάδων ενισχύεται και διαπιστώνεται ότι οφείλεται στην διαφορετικότητα των νοητικών μοντέλων με τα οποία αντιλαμβάνονται τους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής (Jungmi 2011). Παρ' όλα αυτά η συμμετοχή των πολιτών σε ένα συχνό και δημοκρατικό διάλογο (debate) για την κλιματική αλλαγή είναι αρκετά σημαντική. Ωστόσο, οι διαφορετικές σημασίες και ερμηνείες που αποδίδονται στους όρους και στις εκθέσεις σχετικά με την αλλαγή του κλίματος δημιουργούν πολλές ενστάσεις (Lassen et al. 2011).

Η διεύρυνση του χάσματος αυτού οφείλεται όπως προαναφέρθηκε τόσο στη χρήση της γλώσσας των ερευνητών προς το ευρύτερο κοινό όσο και στην ερμηνεία της σοβαρότητας των κινδύνων που επιφυλάσσει η αλλαγή τους κλίματος. Σε αυτό συμβάλλει επίσης, το γεγονός ότι οι περισσότεροι άνθρωποι δεν μπορούν να αντιληφθούν ή να προβλέψουν τι μπορεί να συμβεί μετά από εκατό χρόνια λόγω της μακρινής περιόδου (Lindner 2002). Επιπρόσθετα, ένας άλλος παράγοντας ο οποίος επηρεάζει άμεσα την επικοινωνία των ερευνητών με το κοινό είναι η διαφορετική διάδοση μηνυμάτων σχετικά με την κλιματική αλλαγή καθώς και η αλλοιωμένη μορφή αναπαραγωγής αυτών σε άλλους πληθυσμούς. Με αποτέλεσμα την αναπαραγωγή αλλά και την κατανόηση λανθασμένων μηνυμάτων. Για το λόγο αυτό υπάρχουν πολλοί επιστήμονες οι οποίοι αμφιβάλλουν με τα μηνύματα επικοινωνίας που αποδίδονται για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Ο κύριος λόγος διαφωνίας αυτών είναι ότι χρησιμοποιούνται πολλαπλά και ασύμβατα μηνύματα σχετικά με την κλιματική αλλαγή τα οποία ερμηνεύονται με διαφορετικούς τρόπους (Hulme 2009).

Οι Trumbo και Shanahan (2000) προσπάθησαν να ερευνήσουν τους τρόπους με τους οποίους το κοινό αντιλαμβάνεται και κατανοεί την ιδέα της κλιματικής αλλαγής. Το συμπέρασμα που προέκυψε από την έρευνα τους ήταν ότι αν η ιδέα της κλιματικής αλλαγής είχε ερμηνευτεί με βάση ενός λογικού σεναρίου αλλά ταυτόχρονα ασταθή θα μπορούσε να διηγηθεί και ομαλά να μεταδοθεί προς κάθε διεύθυνση χωρίς περιορισμό και έλεγχο της ορθότητας του. Οι στρατηγικές όμως οι οποίες θα είχαν ακολουθηθεί αλλά και η χάραξη πολιτικής θα ήταν τελείως λανθασμένες. Γεγονός που μαρτυρά την σημαντικότητα της μορφής αλλά και της ερμηνείας των μηνυμάτων για τη χάραξη και την υιοθέτηση στρατηγικών στην επικοινωνία σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Έτσι, οι επικοινωνιολόγοι καλούνται να είναι αρκετά προσεκτικοί όσο αφορά την έκφραση, τη διατύπωση και την απόδοση των ερμηνειών σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, οι συγγραφείς θα πρέπει να είναι προσεκτικοί στην απόδοση των όρων με αρνητική ερμηνεία που χρησιμοποιούν καθώς επηρεάζουν αρνητικά το ποσοστό ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης. Καθώς έχει αποδειχθεί ότι η απόδοση αρνητικής διατυπωμένης άποψης, σε σχέση με τις θετικές διατυπωμένες απόψεις, οδηγεί σε μεγαλύτερη μεταβλητότητα των απαντήσεων των ερωτηθέντων (Budescu et al. 2011).

Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας και κλιματική αλλαγή

Για την σωστή μετάδοση και διατύπωση των μηνυμάτων σχετικά με την κλιματική αλλαγή στο κοινό πέρα από τις διαπροσωπικές σχέσεις και τις συνεντεύξεις των ερευνητών, μεγάλο μερίδιο ευθύνης φέρουν και άλλα μέσα επικοινωνίας στα οποία έχουν άμεση πρόσβαση οι πολίτες και τα οποία επηρεάζουν έμμεσα ή άμεσα την

γνώμη του κοινού. Στα μέσα επικοινωνίας αυτά συγκαταλέγονται η τηλεόραση, οι εφημερίδες, τα περιοδικά και το διαδίκτυο.

Τα μέσα μαζικής επικοινωνίας (ΜΜΕ) έχουν τη δυνατότητα να συνδυάζουν την εικόνα με τον ήχο αλλά μπορούν εύκολα να αλλοιώσουν το περιεχόμενο του θέματος και να επηρεάσουν την άποψη της κοινής γνώμης με λανθασμένα μηνύματα τα οποία δεν αντιστοιχούν στην πραγματικότητα. Τα μηνύματα αυτά μπορούν στη συνέχεια να αναπαραχθούν από τρίτους, ενισχύοντας έτσι το ποσοστό λανθασμένης κατανόησης της κοινής γνώμης και δημιουργώντας ένα κλίμα παραπληροφόρησης.

Επίσης, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας (ΜΜΕ) αποτελούν πολλές φορές υποχείρια πολιτικών πεποιθήσεων τα οποία εκτός από τη στήριξη και την προβολή που τους προσφέρουν, ταυτόχρονα προβάλλουν στην κοινή γνώμη κατευθυνόμενα μηνύματα αλλάζοντας την προσωπική άποψη αυτών σχετικά με θέματα περιβάλλοντος. Με αποτέλεσμα το κοινό με χαμηλή περιβαλλοντική γνώση και κρίση να επηρεάζεται άμεσα και να οδηγείται σε λανθασμένα συμπεράσματα.

Επιπρόσθετα, ένα άλλο μέσο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και το οποίο όμως χρησιμοποιείται από μικρότερο ποσοστό πολιτών σε σχέση με τα υπόλοιπα μέσα μαζικής επικοινωνίας (ΜΜΕ), είναι το διαδίκτυο. Μέσω του διαδικτύου αναπτύσσονται διάφορες ιστοσελίδες για τη μετάδοση πληροφοριών από διάφορες περιβαλλοντικές οργανώσεις και ομάδες.

Ο κίνδυνος που εμφανίζεται με τη χρήση του διαδικτύου βασίζεται κυρίως στην έλλειψη ειδικών γνώσεων από περιβαλλοντικούς ερευνητές και στη γρήγορη μετάδοση των λανθασμένων μηνυμάτων καθώς μέσω των συγκεκριμένων ιστοσελίδων των αδόμητων περιβαλλοντικών οργανώσεων, οι οποίες χαρακτηρίζονται από έλλειψη πολιτικής και στρατηγικής επικοινωνίας, είναι εύκολη η αλλοίωση και η αναμετάδοση των λανθασμένων μηνυμάτων σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Σύμφωνα με τον Smith (2005) τα μέσα μαζικής επικοινωνίας (ΜΜΕ) απέτυχαν όσον αφορά αυτά που πρόβαλαν ως πληροφορία στο κοινό και έχουν την κύρια ευθύνη για το ποσοστό άγνοιας του κοινού σχετικά με τα αίτια και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Έτσι, για την αποφυγή των παραπάνω εμποδίων και σύμφωνα με άλλες έρευνες της IPCC θα πρέπει οι δηλώσεις που προβάλλονται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης να διακατέχονται από ακρίβεια και σαφήνεια για την αποφυγή της ασάφειας μεταξύ του γεγονότος και της υποκειμενικής αβεβαιότητας.

Απόψεις και στάσεις πολιτών σχετικά με την κλιματική αλλαγή σε παγκόσμια κλίμακα

Η κλιματική αλλαγή όπως προαναφέρθηκε υπήρξε στο επίκεντρο κυρίως κατά την έναρξη ισχύος του Πρωτοκόλλου του Κιότο το οποίο αποτέλεσε και το πρώτο βήμα για την προσπάθεια μείωσης της ανθρώπινης παρέμβασης στο κλιματικό σύστημα σε παγκόσμιο επίπεδο. Ωστόσο, οι κυβερνήσεις μετά την υπογραφή του Πρωτοκόλλου άσκησαν διαφορετικές στρατηγικές πολιτικής σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση υπήρξε θερμός υποστηρικτής της κλιματικής αλλαγής με το Ηνωμένο Βασίλειο να κατέχει ηγετικό ρόλο σε αντίθεση με τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής οι οποίες παρ' όλου που παράγουν το μεγαλύτερο ποσοστό αερίων που θεωρείται υπαίτιο για την ανάπτυξη του φαινομένου του θερμοκηπίου

αποστασιοποιήθηκαν. Η χάραξη διαφορετικών πολιτικών και στρατηγικών έχει επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την άποψη και στάση των πολιτών σε θέματα σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Σε έρευνα που διεξήχθη στις Βρυξέλες και συμπεριλάμβανε τις απόψεις πολιτών από 27 κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης διερευνήθηκε τόσο το επίπεδο σημαντικότητας όσο και το ποσοστό ανησυχίας των πολιτών σχετικά με την κλιματική αλλαγή.

Στην έρευνα αυτή ζητήθηκε από τους πολίτες των ευρωπαϊκών κρατών να παραθέσουν ποιο θεωρούν ως σημαντικότερο πρόβλημα στον κόσμο σήμερα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας σημαντικότερο πρόβλημα στον κόσμο θεωρήθηκε η φτώχεια από φαγητό και νερό (34%), δεύτερο η κλιματική αλλαγή (17%), τρίτο η παγκόσμια οικονομική ύφεση (14%), τέταρτο η παγκόσμια τρομοκρατία (10%) και στη συνέχεια ακολούθησαν άλλα προβλήματα σε μικρότερα ποσοστά. Τα ποσοστά αυτά αυξήθηκαν κλιμακωτά από τον Μάρτιο-Απρίλιο του 2008 έως τον Ιανουάριο – Φεβρουάριο του 2009, με προβάδισμα της κλιματικής αλλαγής (30%) τον Αύγουστο – Σεπτέμβριο του 2009 η οποία ξεπέρασε το ποσοστό που αποδίδεται στην φτώχεια (29%) (European Commission 2009). Σε παρόμοια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ευρώπη και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, βρέθηκε ότι το ποσοστό αντίληψης του κινδύνου για την κλιματική αλλαγή από τους πολίτες, δεν ήταν ιδιαίτερα υψηλό. Παρά το γεγονός ότι στο ευρύτερο κοινό υπάρχει η ανησυχία για την κλιματική αλλαγή, τα αίτια και τις επιπτώσεις της, το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών θεωρούν ότι η αλλαγή του κλίματος είναι δευτερεύουσας σημασίας σε σχέση με άλλα ανθρώπινα προβλήματα (Lorenzoni 2006).

Σε άλλη έρευνα που διεξήχθη στη Μεγάλη Βρετανία τα ποσοστά των πολιτών που απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικά με την κατανόηση και την εξοικείωση τους σε θέματα κλιματικής αλλαγής και του Πρωτοκόλλου του Κιότο είχαν ποικίλα αποτελέσματα. Όσο αφορά την κλιματική αλλαγή, ένα μεγάλο ποσοστό του κοινού (56%) έχει ως γνώση και έχει αντιληφθεί θέματα σχετικά με την κλιματική αλλαγή και επίσης τη θεωρεί ως βασικό πρόβλημα προς επίλυση. Ένα ποσοστό 27% του κοινού δεν έχει μεγάλη εξοικείωση σε θέματα που αφορούν την κλιματική αλλαγή, το 11% συμφωνεί με θέματα σχετικά με αυτήν, το 4% είναι εν μέρει ενημερωμένο σε σχετικά θέματα ενώ το 1% του κοινού δεν έχει καθόλου γνώση επί του θέματος.

Σχετικά με το Πρωτόκολλο του Κιότο, ένα μεγάλο ποσοστό του κοινού δεν έχει ακούσει καθόλου σχετικά με το Πρωτόκολλο, το 19% δεν γνωρίζει αρκετά, το 17% έχει μια βασική γνώση, το 12% δεν γνωρίζει αρκετά αλλά έχει ακούσει θέματα που αφορούν αυτό και το 3% συμφωνούν απόλυτα με θέματα σχετικά με αυτό (Norton και Leaman 2004).

Επιπρόσθετα, άλλες κοινωνικές έρευνες στην Αμερική δείχνουν ότι έχει μειωθεί το ποσοστό πίστης της κοινής γνώμης σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια και αποδίδουν ως κύριο αίτιο του γεγονότος την υπάρχουσα παγκόσμια οικονομική κατάσταση καθώς έχει παρατηρηθεί ότι το ποσοστό του κοινού μειώνεται όταν υπάρχουν οικονομικές διακυμάνσεις και κυρίως όταν ελαχιστοποιούνται. Αντίθετα, αν η οικονομία παραμένει σταθερή ή έχει ελαφρά αυξητική πορεία το κοινό δίνει προτεραιότητα στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Ενώ όταν ο δείκτης της οικονομίας πέφτει και το ποσοστό ανεργίας αυξάνεται τότε το ποσοστό αυτό μειώνεται δραματικά. Έτσι, συμπεραίνεται ότι υπάρχει σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης, του ποσοστού ανεργίας και του ποσοστού του κοινού που αφορά την επίλυση των μειζόνων περιβαλλοντικών προβλημάτων. Ως

δευτερεύουσες εξηγήσεις επηρεασμού της κοινής γνώμης θεωρούνται επίσης, η κομματική πολιτικοποίηση, η μεροληπτική κάλυψη των ΜΜΕ και οι βραχυπρόθεσμες καιρικές συνθήκες. Ενώ προβλέπεται ανάκαμψη στο ποσοστό πίστης στην κλιματική αλλαγή εφόσον επέλθει παγκόσμια οικονομική ανάκαμψη.

Από τις δημοσκοπήσεις που πραγματοποιήθηκαν υπήρξαν μεγάλες διαφορές σε σχέση με αυτές του παρελθόντος. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1990, το ποσοστό των απόψεων των πολιτών παρουσίασε αρκετές αυξομειώσεις. Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη μελέτη το ποσοστό της ανησυχίας των πολιτών σχετικά με την ύπαρξη του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής μειώθηκε από 33% σε 26% σε διάστημα τριών χρονών (2001-2004). Στη συνέχεια παρουσίασε μια σταδιακή αύξηση το 2008 η οποία όμως ήταν παροδική και μειώθηκε το 2009 από 33% σε 28%. Ενώ το Μάρτιο του 2011 το ποσοστό αυτό ελαττώθηκε ακόμη περισσότερο με τελική κατάληξη στο 25%. Σε παρόμοια ερώτηση στην ίδια έρευνα, στην οποία τέθηκε ως θέμα η προβολή της υπερθέρμανσης του πλανήτη από τα ΜΜΕ, ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού των πολιτών υποστήριξε ότι όντως υπάρχει υπερβολική προβολή του θέματος από τα ΜΜΕ, το ποσοστό αυτό μάλιστα αυξήθηκε αρκετά από 35% σε 41% καθώς και το τελευταίο χρονικά διάστημα συνεχίστηκε να ανέρχεται στο 48%. Σε άλλη ερώτηση με την οποία διερευνήθηκε το ποσοστό αντίληψης των επιπτώσεων της υπερθέρμανσης από τους πολίτες, μόνο ένα μικρό ποσοστό συμφώνησε αρχικά, το οποίο κυμαινόταν περίπου στο 48%. Μετέπειτα το 2001 αυξήθηκε στο 53% και το 2002 το ποσοστό αυτό βυθίστηκε και αναδείχτηκε ξανά στα μέσα της τετραετίας 2004-2008 σε 61%. Ενώ από το Μάρτιο του 2009 έως το 2011 μόνο το 49% παρέμεινε σε σταθερή κλίμακα (Scruggs et al. 2012).

Σε παρόμοια έρευνα η οποία αντιπροσωπεύει περίπου το 80% του ποσοστού ενδιαφέροντος του κοινού των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής για την κλιματική αλλαγή, διαπιστώθηκε ότι οι καιρικές συνθήκες από μόνες τους δεν επηρεάζουν το συνολικό επίπεδο της δημόσιας ανησυχίας και ότι οι παράγοντες που ασκούν μεγαλύτερη επίδραση στην διαφοροποίηση του ποσοστού ενδιαφέροντος του κοινού υπέρ της ελαχιστοποίησης της κλιματικής αλλαγής είναι αυτοί που αναφέρθηκαν και στην παραπάνω έρευνα (Brulle et al. 2012).

Πέρα από την πίστη του κοινού στην κλιματική αλλαγή και τη γνώση αυτού επί του θέματος διεξήχθη μια ακόμη έρευνα η οποία αφορούσε την γνώση των πολιτών σχετικά με τα αίτια και τις επιπτώσεις που πιθανολογούνται από την υπερθέρμανση του πλανήτη. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με συνεντεύξεις πολιτών δύο δειγμάτων με ανώτατο επίπεδο μόρφωσης. Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας εξετάστηκε το επίπεδο κατανόησης των αιτιών που προκαλούν την υπερθέρμανση του πλανήτη από τα δύο δείγματα. Στα δύο δείγματα τέθηκαν ερωτήσεις για την απόδοση αιτιών που προκαλούν την αύξηση του ποσοστού του διοξειδίου του άνθρακα. Συγκεκριμένα ερωτήθηκε αν η συγκέντρωση του CO₂ αποτελεί το βασικό αίτιο για την υπερθέρμανση του πλανήτη και αν από την καύση φυσικών καυσίμων παράγεται λιγότερο CO₂ σε σχέση με τα καυσόξυλα και το πετρέλαιο. Από την έρευνα συμπεράστηκε ότι παρ'όλου που το δείγμα της έρευνας είχε αναπτυγμένο επίπεδο μόρφωσης υπήρξε μια σύγχυση σχετικά με θέματα που αφορούσαν την στρατόσφαιρα και γενικότερα υπήρξε χαμηλό επίπεδο κατανόησης της διαφοράς μεταξύ των αιτιών και των δράσεων για το κλίμα (Read et al. 1994).

Απόψεις και στάσεις πολιτών σχετικά με την κλιματική σε εθνικό επίπεδο

Στη χώρα μας η έρευνα για την διερεύνηση των απόψεων και των στάσεων των πολιτών σχετικά με θέματα που αφορούν την κλιματική αλλαγή δεν έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα. Παρ' όλα αυτά έχουν πραγματοποιηθεί ορισμένες μελέτες για το συγκεκριμένο θέμα. Οι μελέτες αυτές, βασίστηκαν κυρίως στην διερεύνηση των απόψεων των πολιτών για την κλιματική αλλαγή και στηρίχτηκαν στην επιστημονική εκπαίδευση και πληροφόρηση των ερωτώμενων. Για παράδειγμα, σε έρευνα η οποία διεξήχθη στο τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών πόρων το 2010 το κοινό των ερωτηθέντων σε ερώτημα αν η πολιτική θα πρέπει να επικεντρωθεί σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος ή οικονομικής ανάπτυξης έδειξε έντονη ανησυχία. Επίσης, όπως και σε ερωτηθέντες Παιδαγωγικού τμήματος, το κοινό το οποίο είχε το απαραίτητο μορφωτικό επίπεδο επί του θέματος, επίσης έδειξε μεγάλη ανησυχία. Ένα μεγάλο ποσοστό (75,8%) αυτών αποδίδουν ότι η δική τους γενιά θα δεχτεί τις αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής γενιάς. Ενώ το 93,9% πιστεύει ότι οι επιπτώσεις θα έχουν αντίκτυπο στην επόμενη γενιά και ένα άλλο ποσοστό (90,2%) ότι θα τις βιώσουν σε μεγαλύτερο βαθμό οι μελλοντικές γενιές (Manolas et al. 2010). Παράλληλα, το μεγαλύτερο ποσοστό φοιτητών της έρευνας αποδίδει ως κύριες προεκτιμημένες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, την άνοδο της θερμοκρασίας η οποία ήδη συμβαίνει και γίνεται αντιληπτή, τη μετακίνηση ζωικών και φυτικών ειδών με αυξημένο κίνδυνο εξαφάνισης, τη μείωση των καλλιεργειών και της γεωργίας (η οποία πιθανώς να οδηγήσει σε συνθήκες πείνας), τα φαινόμενα λειψυδρίας και το λιώσιμο των πάγων στην Αρκτική. Σε παρόμοια έρευνα η οποία διεξήχθη στο Ηράκλειο Κρήτης, εξετάστηκαν τρία βασικά θέματα που αφορούσαν, το επίπεδο ευαισθητοποίησης των πολιτών σχετικά με την κλιματική αλλαγή και την επιρροή αυτού από τους κοινωνικούς παράγοντες, τις αντιλήψεις των ατόμων για τους κινδύνους και τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής στην περιοχή κατοικία τους και την επίδραση του κοινωνικού συνόλου σε αυτές τις αντιλήψεις κινδύνου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, χαμηλότερο επίπεδο ευαισθητοποίησης σχετικά με την κλιματική αλλαγή εμφάνισε το γυναικείο φύλλο, τα άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, τα άτομα χαμηλών εισοδημάτων και των νεότερων ηλικιών. Ως σημαντικότεροι κίνδυνοι των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος θεωρούνται, όπως ήταν αναμενόμενο, η λειψυδρία και η αλλαγή της στάθμης της θάλασσας. Αντιθέτως, χαμηλότερο ποσοστό κινδύνου εμφανίζουν οι πλημμύρες οι οποίες δεν θεωρούνται παροντικής σημασίας πρόβλημα καθώς η συχνότητα αυτών είναι ελάχιστη στην περιοχή.

Ενώ όσο αφορά τα κοινωνικά δίκτυα, το ποσοστό των ατόμων που δεν συμμετέχουν σε αυτά είναι λιγότερο ενήμερα για τα περιβαλλοντικά θέματα (Jones et al. 2012). Ένας άλλος τρόπος προτροπής των πολιτών να συμμετάσχουν σε κοινές τοπικές δράσεις για την κλιματική αλλαγή είναι η χάραξη κατάλληλης πολιτικής και η ενημέρωση των πολιτών για τις διεθνείς συμφωνίες. Από την παραπάνω έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ένα ποσοστό (56,8%) δεν συμφωνεί με τις διεθνείς συμφωνίες αλλά επιπλέον τις θεωρεί χάσιμο χρόνου. Ενώ ένα μεγάλο ποσοστό (62,9%) συμφωνεί και δηλώνει πρόθυμο να συμμετάσχει και να στηρίξει τις δράσεις που αφορούν τα προτεινόμενα μέτρα για την επίλυση του περιβαλλοντικού προβλήματος (Manolas et al. 2010).

Συμπερασματικά, οι απόψεις και οι στάσεις των πολιτών που λήφθηκαν μέσω συνεντεύξεων στις παραπάνω μελέτες τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε εθνικό επίπεδο παρουσίασαν μεγάλα ποσοστά άγνοιας σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις

επιπτώσεις της. Επιπλέον, τα ποσοστά ανησυχίας που προέκυψαν από τις παραπάνω έρευνες ήταν σχετικά χαμηλά σε σχέση με τη σημαντικότητα του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής γεγονός που μπορεί να οφείλεται είτε στην έλλειψη πληροφόρησης του κοινού σε περιβαλλοντικά θέματα είτε στην οικονομική ύφεση που όπως διαπιστώσαμε συνδέεται άμεσα με την προτεραιότητα των προβλημάτων της κοινής γνώμης.

Έτσι, κρίνεται αναγκαία η άσκηση σαφέστερων πολιτικών και εξειδικευμένων μορφών επικοινωνίας από τους ερευνητές της περιβαλλοντικής επιστήμης καθώς και η διεξαγωγή εκστρατειών για να αυξηθεί η συμμετοχή των πολιτών σε δράσεις που αφορούν την επίλυση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής μέσω των οποίων μπορούν να συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση των συνεπειών.

Συμπεράσματα και προτάσεις

Σύμφωνα με τις έρευνες που εξετάστηκαν στην συγκεκριμένη εργασία, διαπιστώθηκαν κάποιες κοινές απόψεις και προοπτικές της κοινής γνώμης σε παγκόσμιο και εθνικό επίπεδο σχετικά με το περιβαλλοντικό ζήτημα της κλιματικής αλλαγής.

Στις μελέτες αυτές, παρατηρήθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό της κοινής γνώμης είναι ευαισθητοποιημένο ενώ, ταυτόχρονα, υπάρχει ανησυχία σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, η κοινή γνώμη θεωρεί ότι η κλιματική αλλαγή δεν αποτελεί φλέγον περιβαλλοντικό πρόβλημα προς επίλυση και ότι το πρόβλημα θα είναι σοβαρότερο στο μέλλον. Επίσης, παρατηρήθηκε περιορισμένη ικανότητα κατανόησης των όρων και των εκτιμήσεων που αποδίδουν οι ερευνητές σχετικά με την κλιματική αλλαγή και παρερμηνεία των δεδομένων αυτών από τους ερωτώμενους. Το γεγονός αυτό πιθανώς οφείλεται στο χάσμα που υπάρχει μεταξύ των ερευνητών και της κοινής γνώμης όσο αφορά την απόδοση και την ερμηνεία των εννοιών της κλιματικής αλλαγής. Ενώ ένα μεγάλο μερίδιο ευθύνης αποδίδεται στα ΜΜΕ τα οποία ενισχύουν την αλλοίωση και την παρερμηνεία των εννοιών με βάση τις πολιτικές πεποιθήσεις και τα οικονομικά συμφέροντα που εξυπηρετούν για ευνόητους πολιτικούς λόγους.

Επιπρόσθετα, σημαντικά πορίσματα της εργασίας ήταν:

- Η σημαντικότητα της επιρροής των πολιτικών ομιλιών στην κοινή γνώμη για την παρότρυνση τους να συμμετάσχουν ενεργά σε δράσεις επίλυσης του περιβαλλοντικού προβλήματος της κλιματικής αλλαγής.
- Ένα μεγάλο ποσοστό αρνητικότητας για την χρονική στιγμή απειλής της κλιματικής αλλαγής καθώς μεγάλο ποσοστό της κοινής γνώμης θεωρεί ότι η κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις αυτής αποτελούν χρονικά και χωρικά μακρινή πρόβλεψη κινδύνου.
- Οι αντιλήψεις του κοινού όσον αφορά βαθμό ανησυχίας για το πρόβλημα της κλιματικής διαφέρουν. Η διαφοροποίηση αυτή οφείλεται κυρίως στην αλληλένδετη σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης, ζήτησης ενέργειας και υποστήριξης των δράσεων που υπάρχουν την κάθε δεδομένη στιγμή για την επίλυση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής.

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα δεδομένα και την αποτύπωση των απόψεων και στάσεων των πολιτών, προτείνουμε ότι για την αποφυγή των διάφορων

επικοινωνιακών προβλημάτων που δημιουργούνται μεταξύ των ερευνητών και της κοινής γνώμης θα πρέπει να υπάρχει επιστημονική ενημέρωση για την πληροφόρηση του κοινού σε θέματα που αφορούν την κλιματική αλλαγή ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του κοινού στο οποίο αναφερόμαστε σε κάθε περίπτωση. Επιπλέον, είναι πολύ σημαντική η κατά το δυνατόν έγκυρη ενημέρωση και αναμετάδοση της επιστημονικής περιβαλλοντικής γνώσης μέσω των μέσων μαζικής επικοινωνίας (MME).

Τέλος, θα πρέπει να εφαρμοστεί πολιτική η οποία θα ενθαρρύνει την συμμετοχή του κοινού σε δράσεις για την επίλυση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής μέσω προσωπικών και οικονομικών οφελών. Ενώ παράλληλα, θα πρέπει να εφαρμοστούν στρατηγικές επικοινωνίας που θα αφορούν την ενημέρωση του κοινού για τη σοβαρότητα του θέματος σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Βιβλιογραφία

- Beniston, M., Stephenson, D.B., Christensen, O.B., Ferro, C.A.T., Frei, C., Coyette, S., Halsnaes, K., Holt, T., Jylha, K., Koffi, B., Palutikof, J., Scoll, R., Semmler, T., Woth, K. (2007). Future extremes events in European climate: an exploration of regional climate model projections. *Climate Change*. Vol., 81(SUPPL.1), pp. 71-95.
- Bostrom, A., Morgan, M.G., Fischhoff, B., Read, D. (1994). What do people know about global climate change?" *Risk Analysis*. Vol. 14, No. 6, pp. 959-970.
- Brulle, R.J., Carmichael, J., Jenkins, J.G. (2012). Shifting public opinion on climate change: an empirical assessment of factors influencing concern over climate change in US 2002-2010. *Climate Change*. Vol. 114, No. 2, pp.169-188.
- Büchs, M., Bardsley, N., Duwe, S. (2011). Who bears the brunt? Distributional effects of climate change mitigation policies. *Critical Social Policy*. Vol. 31, pp. 286-306. Ανακτήθηκε 19 Ιανουαρίου 2013 από <http://csp.sage pub.com/content/31/2/285>
- Budescu, D.V., Hui Por, H., Broomell, C.B. (2011). Effective communication of uncertainty in the IPCC report. *Climate Change*. Vol. 113, No. 2, pp. 181-200.
- European Commission (2009). Special Eurobarometer 322: European's attitudes towards climate change, August- September 2009. Conducted by TNS OPINION & SOCIAL, Brussels, requested and coordinated by European Commission, Directorate General Press. Ανακτήθηκε στις 23 Ιανουαρίου 2013 από http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_322_en.pdf
- Hitz, S., Smith, J. (2004). Estimating global impacts from climate change. *Global Environmental Change*. Vol.14, No. 3, pp. 201-228.
- Hulme, M. (2009). *Why We Disagree about Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IPCC (1990). Climate change – the IPCC response strategies. In: Bernthal, F., Dowdeswell, E., Luo, J., Attard, D., Vellinga, P., Karimanzira, R. (Eds). Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Essex: Working Group III, pp. 16-265 ανακτήθηκε 18 Ιανουαρίου 2013 από http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_first_assessment_1990_wg3.shtml#.UQk24h1FXvA
- IPCC (2007). Climate change 2007 - synthesis report IPCC. In: Pachauri, R.K. and Reisinger, A. (Eds) Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on

- Climate Change, Essex: Working Groups I, II and III, pp. 26-73. Ανακτήθηκε στις 18 Ιανουαρίου 2013 από http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_synthesis_report.htm
- Jingmin, W., Dong, W. (2008). Cognition Research on Global Climate Change. China Population, Resources and Environment. Vol. 18, No.3, pp. 58-63.
- Jone, N., Clark, J., Tripidaki, G. (2012). Social risk assessment and social capital: a significant parameter for the formation of climate change policies. The Social Science Journal. Vol. 49, No. 1, pp. 33-41.
- Jungmi, J. (2011). How climate change organizations utilize websites for public relations. Public Relations Review. Vol. 37, No. 3, pp. 245-249.
- Lassen, I., Horsbøl, A., Bonnen, K., Grethe, A., Pedersen, J. (2011). Climate change discourses and citizen participations: a case study of the discursive construction of citizenship in two public events. Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture. Vol 5, No 4, pp. 411-427 Ανακτήθηκε στις 20 Ιανουαρίου 2013 από <http://dx.doi.org/10.1080/17524032.2011.610809>
- Lendger, M.E., Harris, P.M.L., Armitage, P.D., Milner, A.M. (2012). Climate change impacts on community resilience: evidence from a brought disturbance experiment. In: Ute, J., and Guy, W. (Eds). Advances in Ecological Research, 2012, Academic press, Vol., 46, pp. 211-258.
- Linder, M., Sohngen, B., Tyce, L.A., Price, D.T., Bernier, P.Y., Kajalainen, T. (2002). Integrated forestry assessments for climate change impacts. Forest Ecology and Management. Vol., 162, No. 1, pp. 117-136.
- Lorenzoni, I., Pidgeon, N.F. (2006). Public views on climate change: European and USA Perspectives. Climate Change. Vol., 77, No. 1-2, pp. 73-95.
- Manolas, E.I., Tampakis, S.A., Karanikola, P.P. (2010). Climate change: the views of forestry students in a Greek university. International Journal of Environmental Studies, Vol. 67, No. 4, 2010, pp. 599-609.
- NASA: 2013, Global Climate Change ‘Vital Signs of the Planet’, Key Indicators, NASA News Online, Ανακτήθηκε στις 21 Ιανουαρίου 2013 από http://climate.nasa.gov/key_indicators
- Nordhaus, W.D. (1995). The ghosts of climate change past and the specters of climate future. Energy Policy, Vol. 23, No 4/5, pp. 269-282.
- Norton, A., Leaman, J. (2004). The Day after Tomorrow: Public Opinion on Climate Change. MORI Social Research Institute. pp. 1-9.
- Piguet, E., Recound, A., Guchteneire, P. (2011). Migration and climate change: an overview. Refugee Survey Quarterly. Vol. 30, No. 3, pp. 1-23.
- Read, D., Bostrom, A., Morgan, M.G., Fischhoff, B., Smuts, T. (1994). What do people know about global climate change 2. Survey studies of educated laypeople. Risk Analysis. Vol. 14, No. 6, pp. 971-982.
- Scruggs, L., Benegal, S. (2012). Declining public concern about climate change: can we blame the great recession?” Global Environmental Change. Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου 2013 από <http://sp.uconn.edu/~scruggs/gec11.pdf>
- Smith, J. (2005). Dangerous news: media decision making about climate change risk. Risk Analysis. Vol. 25, No. 6, pp. 1471-85.
- Sterman, J.D. (2011). “Communicating climate change risks in a skeptical world”. Climate Change. Vol. 108, No. 4, pp. 811-826.

- Trumbo, C. W., Shanahan, J. (2000). Social research on climate change: where we have been, where we are, and where we might go. *Public Understanding of Science*. Vol. 9, No. 3, pp. 199 – 204.
- Turner, M.G. (2010). Disturbance and landscape dynamics in a changing world. *Ecology*. Vol. 91, No. 10, pp. 2833-2849.

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΠΕΛΛΑΣ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΡΟ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

Ελευθέριος-Φωτεινός Πεχλιβάνης

MSc Αγροτικής Ανάπτυξης
Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
E-mail: akis_pexlis@hotmail.com

Χρήστος Καρελάκης

Επίκουρος Καθηγητής
Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
E-mail: chkarel@agro.duth.gr

Γαρύφαλλος Αραμπατζής

Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
E-mail: garamp@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία έχει σκοπό τη διερεύνηση των στάσεων των γεωργών απέναντι στην υιοθέτηση αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων μέσω της αξιολόγησης της εφαρμογής των αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων που αφορούν την περίοδο 2000-2006. Πρωτογενή δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ποσοτικής έρευνας (δομημένο ερωτηματολόγιο) προσωπικών συνεντεύξεων σε γεωργούς του νομού Πέλλας. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων αποδεικνύει πως οι γεωργοί συνειδητοποιούν το μέγεθος των περιβαλλοντικών προβλημάτων που δημιουργούνται από τη λανθασμένη διαχείριση των καλλιεργειών και πως η ένταξή τους σε κάποιο αγρο-περιβαλλοντικό πρόγραμμα πραγματοποιείται με γνώμονα τη βελτίωση της κερδοφορίας της εκμετάλλευσης, με ενημέρωση κυρίως από ελεύθερους επαγγελματίες γεωπόνους. Σημαντική παράμετρος είναι η έλλειψη ενημέρωσης και η γραφειοκρατία, που αποτελούν τροχοπέδη για την εφαρμογή των προγραμμάτων και αναδεικνύουν ένα σημαντικό κενό πληροφόρησης και υπηρεσιών.

Λέξεις κλειδιά: *Αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα, κίνητρα συμμετοχής, ενταχθέντες γεωργοί, πηγές πληροφόρησης*

Εισαγωγή

Η πολιτική αγροτικής ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), έχοντας διανύσει δώδεκα χρόνια από την χάραξή της και έχοντας μεταρρυθμισθεί ήδη δύο φορές (μεταρρύθμιση του Fischler 2003, Διαγνωστικός Έλεγχος-2009), βρίσκεται στο στάδιο των διαβουλεύσεων προς μια νέα μεταρρύθμιση για την προγραμματική

περίοδο 2013-2020. Η πρόσφατη νομοθεσία της ΕΕ 1698/2005 - με κυριότερο άξονα τον 2ο Πυλώνα της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) - δίνει έμφαση στη σημασία της αειφόρου και ολοκληρωμένης αγροτικής ανάπτυξης που θα βασίζεται σε ένα εύρος μέτρων τεσσάρων αξόνων δράσης με κυριότερο στοιχείο τα αγρο-περιβαλλοντικά μέτρα. Βασισμένα στην αρχή της επικουρικότητας τα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα (ΑΠΠ) έχουν σχεδιαστεί για να καλύπτουν συγκεκριμένες ανάγκες και να εκπληρώνουν συγκεκριμένους στόχους, στηριζόμενα στην κατάσταση που βρίσκεται το γεωργικό, φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον. Αποτελούν βασικό στοιχείο της πολιτικής για την αγροτική ανάπτυξη της ΕΕ – καθώς 2.5 δις ευρώ διατίθενται κάθε χρόνο με στόχο την κάλυψη της αυξημένης ζήτησης των πολιτών για περιβαλλοντικές υπηρεσίες – και χαρακτηρίζονται από ένα μεγάλο εύρος γεωργικών πρακτικών στα κράτη-μέλη, καθώς και από το γεγονός ότι η συμμετοχή των γεωργών είναι εθελοντική (European Commission 2006).

Τα κράτη-μέλη θεσπίζουν τα δικά τους Προγράμματα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο σύμφωνα με τις ανάγκες τους, οι οποίες αντικατοπτρίζονται στα αντίστοιχα Εθνικά Σχέδια Στρατηγικής τους και ταξινομούνται σε τρεις άξονες πολιτικής που είναι γνωστοί ως «θεματικοί άξονες»: 1) βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας και της δασοκομίας, 2) βελτίωση του αγροτικού περιβάλλοντος και της υπαίθρου, 3) ποιότητα ζωής στις αγροτικές περιοχές και διαφοροποίηση της αγροτικής οικονομίας. Από τα μέσα του προηγούμενου αιώνα και έπειτα, η αύξηση της παραγωγικότητας που ήταν βασικός στόχος της ΚΑΠ οδήγησε σε εντατικοποίηση και εκμηχάνιση των καλλιεργειών, εξάπλωση της μονοκαλλιέργειας και υποβάθμιση των αγροτικών τοπίων. Η υπέρμετρη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και η εκμηχάνιση της γεωργίας είχαν ως αποτέλεσμα τη μόλυνση, τη διάβρωση του εδάφους, την εξάντληση των υδάτινων πόρων καθώς και την μείωση της βιοποικιλότητας (Damianos και Giannakopoulos 2002).

Ως εκ τούτου, τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει δοθεί στην υιοθέτηση αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων στο πλαίσιο των περιβαλλοντικών δυσχερειών και προβλημάτων που προκάλεσε η λανθασμένη διαχείριση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Τα προβλήματα αυτά σε συνδυασμό με το αυξημένο ενδιαφέρον της ΕΕ για τις αρνητικές επιπτώσεις της γεωργίας στο περιβάλλον οδήγησαν στον προσανατολισμό της φιλοσοφίας της νέας ΚΑΠ προς τη συνιστώμενη υιοθέτηση ορθών γεωργικών πρακτικών για τη διατήρηση και αειφορία του φυσικού περιβάλλοντος και τοπίου. Οι γεωργοί αποτελούν τον κύριο άξονα εφαρμογής των αγρο-περιβαλλοντικών μέτρων και είναι σημαντική η στήριξη και καθοδήγησή τους, καθώς και το ό,τι οι πληρωμές αποτελούν το κατάλληλο κίνητρο εφαρμογής των μέτρων.

Στόχος της εργασίας είναι να διερευνηθούν οι στάσεις των γεωργών απέναντι στην υιοθέτηση των αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων. Για τον σκοπό αυτό, αξιολογήθηκε η εφαρμογή των αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων του νομού Πέλλας που εντάσσονται στον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 1257/99 και αφορούν την περίοδο 2000-2006. Η διάρθρωση της εργασίας έχει ως εξής: στην επόμενη ενότητα γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση των αγρο-περιβαλλοντικών μέτρων, καθώς και των παραγόντων που επιδρούν στην υιοθέτησή τους από τους γεωργούς. Στη συνέχεια περιγράφεται η μεθοδολογία της έρευνας και τα αποτελέσματά της. Η εργασία ολοκληρώνεται με την συνοπτική παρουσίαση των κυριότερων συμπερασμάτων.

Τα Αγρο-περιβαλλοντικά μέτρα και παράγοντες ένταξης

Η αγρο-περιβαλλοντική πολιτική της ΕΕ αναπτύχθηκε ως συμπληρωματικό πακέτο μέτρων στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης της ΚΑΠ (McSharry 1992) μαζί με τα μέτρα της πρόωρης συνταξιοδότησης και των μειονεκτικών περιοχών. Τα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα (ΑΠΠ), αποτελούν ένα σύνολο προγραμμάτων ορθολογικής διαχείρισης της γεωργικής και δασικής γης, που συμβάλλουν στη βελτίωση και προστασία του περιβάλλοντος, μέσω της εξυπηρέτησης συγκεκριμένων στόχων, όπως η προστασία του εδάφους και των υδάτινων πόρων, η άμβλυνση των κλιματικών μεταβολών, η προστασία της βιοποικιλότητας, η προστασία/διατήρηση του αγροτικού τοπίου κλπ. Η βασική φιλοσοφία των ΑΠΠ, απορρέει από το γεγονός ότι η άσκηση της γεωργίας είναι σε θέση να προκαλέσει διαταραχή της ισορροπίας που υπάρχει στο οικοσύστημα. Τα περισσότερα μέτρα που σχεδιάστηκαν σε αυτό το πλαίσιο και προκειμένου να επιτύχουν τους παραπάνω στόχους, επεδίωκαν τη μείωση της χρήσης ρυπογόνων εισροών (όπως τα λιπάσματα) προωθώντας με αυτόν τον τρόπο τα λιγότερα εντατικά συστήματα παραγωγής (Salhofer και Glebe 2006). Τα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα είναι εθελοντικής φύσης και μεσοχρόνιας διάρκειας (5 έτη) και οι αποζημιώσεις υπολογίζονται βάσει του κόστους καλλιέργειας με την εφαρμογή του μέτρου καθώς και της μείωσης εισοδήματος από τη μείωση της παραγωγής, με τη διακριτική ευχέρεια αύξησης της αποζημίωσης κατά 20% για αυξημένη συμμετοχή στα προγράμματα. Οι συγκεκριμένες πληρωμές περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της συμφωνίας του ΠΟΕ (Γύρος Ουρουγουάης) εφόσον δεν προκαλούν εκτροπή εμπορίου (Directorate General for Agriculture and Rural Development 2005).

Όσον αφορά τον βαθμό εφαρμογής του κανονισμού 2075/92 καθώς και των επόμενων κανονισμών (1257/99 της Agenda 2000 και του 1698/2005 του προγράμματος για την αγροτική ανάπτυξη), αυτός ποικίλει μεταξύ των κρατών-μελών τόσο σχετικά με τους στόχους των σχεδιαζόμενων μέτρων όσο και του ποσοστού χρησιμοποιούμενης γεωργικής γης (Van Huylenbroeck και Whitby 1999). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ενώ η Αυστρία, η Φιλανδία και το Λουξεμβούργο αφιερώνουν περισσότερο από τα 2/3 της γεωργικής γης για την εφαρμογή των μέτρων, στο Βέλγιο, στη Δανία, στην Ελλάδα, στην Ολλανδία και την Ισπανία η κάλυψη είναι περίπου στο 5% της συνολικής χρησιμοποιούμενης γεωργικής γης (Salhofer και Glebe 2006).

Ο σχεδιασμός των ΑΠΠ μπορεί να πραγματοποιηθεί σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο, ούτως ώστε να είναι δυνατή η προσαρμογή τους σε συγκεκριμένα αγροτικά συστήματα και περιβαλλοντικές συνθήκες, οι οποίες διαφέρουν σημαντικά στα κράτη-μέλη της Ε.Ε. Το γεγονός αυτό τα καθιστά αποτελεσματικό εργαλείο για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων. Παρότι εμφανίζουν ποικιλομορφία, θα μπορούσαμε να πούμε πως κάθε μέτρο θέτει τουλάχιστον έναν από τους εξής δύο αντικειμενικούς σκοπούς: από την μία να μειώσει τους περιβαλλοντικούς κινδύνους που σχετίζονται με την σύγχρονη καλλιέργεια, και από την άλλη να διατηρήσει τα φυσικά και καλλιεργημένα τοπία. Ο τρόπος με τον οποίο οι συγκεκριμένοι στόχοι εκφράζονται σε μέτρα εξαρτάται από τα δομικά χαρακτηριστικά κάθε περιοχής. Σε περιοχές με εκτεταμένη αγροτική παραγωγή, τα μέτρα στοχεύουν κυρίως στην μείωση των περιβαλλοντικών κινδύνων (π.χ. μείωση εντομοκτόνων), ενώ σε πιο εκτεταμένες αγροτικές περιοχές, όπου ο κύριος περιβαλλοντικός κίνδυνος συνδέεται με την ερήμωση της γης, η στόχευση αφορά τη συνέχιση των παραδοσιακών

καλλιεργητικών πρακτικών. Ανεξάρτητα από την εκάστοτε περιοχή, υπάρχει ένα πλήθος μέτρων τα οποία θα έχουν θετικές επιδράσεις τόσο στη μείωση των περιβαλλοντικών κινδύνων, όσο και στην προστασία της φύσης.

Στη διεθνή βιβλιογραφία παρατηρείται ότι η συμμετοχή σε εθελοντικά μέτρα εξαρτάται από τη στάση και τη συμπεριφορική αντίδραση των γεωργών (Wilson 1996), καθώς και την προσαρμογή των αγρο-περιβαλλοντικών μέτρων στα συστήματα παραγωγής (Wynn κ.ά. 2001). Περισσότερο συμπεριφορικές προσεγγίσεις θεωρούν ότι σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση των μέτρων διαδραματίζει ένα σύνολο προσωπικών χαρακτηριστικών των γεωργών όπως τα κίνητρα, οι αξίες και οι συμπεριφορές. Ειδικές αναφορές γίνονται σε μικροοικονομικά υποδείγματα τα οποία υποθέτουν ότι οι προθέσεις ενός ατόμου σχετίζονται άμεσα με τη συμπεριφορά του (Ajzen και Fishbein 1980, Ajzen 1988). Ο Vanslambrouck και οι συνεργάτες του (2002) εφαρμόζουν ένα θεωρητικό υπόδειγμα που στηρίζεται σε χαρακτηριστικά του “αντικειμένου της απόφασης” καθώς και στα χαρακτηριστικά του ατόμου που λαμβάνει την απόφαση, ενώ ο Wilson (1996) κάνει λόγο για εξωτερικούς και εσωτερικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση των μέτρων. Πιο πρόσφατες έρευνες επιχειρούν να συμπεριλάβουν τη συμπεριφορά των γεωργών σε υποδείγματα ανάλυσης πολιτικής (Defra 2006) προκειμένου να εξηγήσουν τους μηχανισμούς μεταφοράς τεχνογνωσίας (Rehman κ.ά. 2006). Ο Wynn και η ομάδα του (2001) προτείνουν την ακόλουθη κατάταξη των παραγόντων: α) δομικοί παράγοντες της εκμετάλλευσης, β) παράγοντες διαχείρισης της εκμετάλλευσης και γ) περιστασιακοί παράγοντες.

Όσον αφορά τους δομικούς παράγοντες της εκμετάλλευσης (π.χ. μέγεθος, τύπος, απασχόληση), οι ερευνητές διακρίνουν το μέγεθος της εκμετάλλευσης ως το σημαντικότερο παράγοντα υιοθέτησης των αγρο-περιβαλλοντικών μέτρων, αν και τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών είναι συγκεχυμένα. Οι Damianos και Giannakopoulos (2002) για την Ελλάδα, οι Ilbery και Bowler (1993) για την Αγγλία και Ουαλία και ο Mazzorra (2001) για την Ισπανία, τονίζουν ότι όσο μεγαλύτερο το μέγεθος της εκμετάλλευσης τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός συμμετοχής των γεωργών στα συγκεκριμένα προγράμματα. Τα χαρακτηριστικά των γεωργών διαδραματίζουν εξίσου σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση των προγραμμάτων, καθώς η ηλικία των γεωργών έχει εντοπισθεί ως στατιστικώς σημαντική μεταβλητή σε αρκετές έρευνες, υπό την έννοια ότι νεαροί σε ηλικία γεωργοί είναι περισσότερο πρόθυμοι να αναλάβουν ρίσκο, οπότε είναι πιθανότερο να συμμετάσχουν στα συγκεκριμένα προγράμματα (Ilbery και Bowler 1993, Bonnieux κ.ά. 1998, Wynn κ.ά. 2001).

Σχετικά με τους παράγοντες διαχείρισης της εκμετάλλευσης, όπως η ιδιοκτησία (συμπεριλαμβανομένης της επιρροής των ιδιοκτητών γης στην απόφαση ένταξης όσον αφορά ενοικιαζόμενη γη, καθώς και στο ποσοστό του εξωγεωργικού εισοδήματος), ο Wynn και η ομάδα του (2001) επισημαίνουν ότι δεν αποτελούν σημαντικό επεξηγηματικό παράγοντα για την ένταξη σε κάποιο αγρο-περιβαλλοντικό πρόγραμμα. Αντίθετα οι Wossink και van Wenum (2003) δίνουν έμφαση στις δυσκολίες που προκύπτουν στην ένταξη όταν το εισόδημα του νοικοκυριού προέρχεται εξ'ολοκλήρου από γεωργικές δραστηριότητες. Αναφορικά με τους περιστασιακούς παράγοντες, αυτοί σχετίζονται με την αλληλεπίδραση των γεωργών και της πολιτικής όπως την ύπαρξη επαρκούς πληροφόρησης, τη συμμετοχή όμορων γεωργών, την ύπαρξη συμβουλευτικής που να υποστηρίζει την απόφαση ένταξης στα προγράμματα (Drake κ.ά. 1999, Wynn κ.ά. 2001, Damianos και Giannakopoulos 2002). Επιπρόσθετα, όσο περισσότερα προσαρμόζονται τα αγρο-περιβαλλοντικά μέτρα

στα χαρακτηριστικά της επιχείρησης, τόσο πιθανότερη είναι η ένταξη των γεωργών (Wilson 1996, Wilson και Hart 2001, Wynn κ.ά. 2001).

Τέλος, ένα σύνολο παραγόντων αποδίδονται στη βιβλιογραφία ως συμπεριφορικοί παράγοντες και στάσεις των γεωργών, οι οποίοι επισημαίνονται να έχουν θετική επίδραση στην ένταξη των γεωργών στα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα. Οι Battershill και Gilg (1997) αναφέρουν ότι τα προσωπικά χαρακτηριστικά των γεωργών της νοτιοδυτικής Αγγλίας υπερισχύουν των οποιονδήποτε περιορισμών για ένταξη. Επιπλέον, τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας των Davies και Hodge (2006) αποδεικνύουν την αντίληψη για τις τεχνολογικές καινοτομίες και τον προσανατολισμό προς τη βέλτιστη οικονομική διαχείριση ως σημαντικές συμπεριφορικές μεταβλητές - χαρακτηριστικά των γεωργών, που επιδρούν θετικά στην υιοθέτηση μέτρων στο πλαίσιο της πολλαπλής συμμόρφωσης. Συμπερασματικά, η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει την ύπαρξη συγκεκριμένων παραγόντων διαχείρισης και δομής της εκμετάλλευσης, χαρακτηριστικών των γεωργών και περιστασιακών παραγόντων, οι οποίοι αλληλεπιδρούν στην απόφαση των γεωργών για ένταξη στα αγρο-περιβαλλοντικά μέτρα πολιτικής (Beedell και Rehman 2000). Εντούτοις, απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση των κινήτρων υιοθέτησης των συγκεκριμένων μέτρων, ειδικότερα στην Ελλάδα όπου το ερευνητικό πεδίο αποτελεί ιδιαίτερη πρόκληση.

Μεθοδολογία Έρευνας

Η ποσοτική έρευνα στηρίχθηκε σε πρωτογενή στοιχεία που προήλθαν από δομημένο ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε με προσωπικές συνεντεύξεις γεωργών που συμμετείχαν στα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα του Νομού Πέλλας. Η κατάρτιση του ερωτηματολογίου έγινε με βάση τη γνώση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών της περιοχής έρευνας, τη σχετικά καλή αποδοχή του προγράμματος στην περιοχή, καθώς και τη μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας, σχετικής με την υιοθέτηση και εφαρμογή των αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων.

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε συνολικά 37 ερωτήσεις κυρίως κλειστού τύπου ή με προκατασκευασμένες απαντήσεις και χωρίζονταν σε τέσσερις κατηγορίες που αναφέρονταν στα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των γεωργών, στη δομή της γεωργικής εκμετάλλευσης, στη στάση των γεωργών απέναντι στα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα και στη στάση των γεωργών απέναντι στην οικονομική κρίση. Όλες οι κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν για τις κλειστές ερωτήσεις εκτιμήθηκαν μέσω 5-βάθμιας κλίμακας Likert. Ο χρόνος διεξαγωγής της έρευνας ήταν η περίοδος Νοεμβρίου 2011-Ιανουαρίου 2012 και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε με τη βοήθεια προσωπικών συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκαν στον τόπο κατοικίας των ερωτηθέντων.

Η διερεύνηση των στάσεων των γεωργών απέναντι στην υιοθέτηση αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων πραγματοποιήθηκε με την ολική απογραφή των ενισχυθέντων από τον κανονισμό 1257/99 που η εφαρμογή τους αφορούσε την περίοδο 2000-2006, χρησιμοποιώντας τις καταστάσεις των εγκριθέντων για ενίσχυση από τον κανονισμό 1257/99 της διεύθυνσης Αγροτικής Ανάπτυξης Έδεσσας. Από τις συγκεκριμένες καταστάσεις αφαιρέθηκαν όλοι οι διπλοεγγραφέντες και τριπλοεγγραφέντες και ως εκ τούτου οι τελικοί δικαιούχοι για την περίοδο αυτή ανέρχονταν σε 163 γεωργούς. Κατά τη διάρκεια της έρευνας παρουσιάστηκαν ορισμένα προβλήματα, καθώς σε αρκετούς από τους εγκριθέντες δεν συνέπιπτε ο

τόπος εγκατάστασης της δασικής φυτείας με τον τόπο διαμονής τους (Θεσσαλονίκη, άλλες περιοχές εκτός νομού), ενώ ορισμένοι ήταν απρόθυμοι να συμμετάσχουν στην έρευνα. Για αυτόν τον λόγο, συμπληρώθηκαν 163 ερωτηματολόγια, από τα οποία τα 126 θεωρήθηκαν έγκυρα (αμερόληπτα και αντικειμενικά), ποσοστό αρκετά ικανοποιητικό δεδομένων των προβλημάτων που παρουσιάστηκαν κατά την έρευνα. Τα δεδομένα αναλύθηκαν μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS 17.0. Χρησιμοποιήθηκαν οι στατιστικές διαδικασίες της περιγραφικής στατιστικής καθώς και ο στατιστικός έλεγχος X^2 του Pearson, προκειμένου να ελεγχθεί η ομοιομορφία ή όχι ορισμένων κοινωνικοεπαγγελματικών μεταβλητών μεταξύ τους. Με τη χρησιμοποίηση του στατιστικού ελέγχου X^2 του Pearson έγιναν διασταυρώσεις για την εύρεση ύπαρξης συστηματικής σχέσης μεταξύ διαφόρων κοινωνικοεπαγγελματικών μεταβλητών (φύλο, παρακολούθηση σεμιναρίων σχετικά με το γεωργικό επάγγελμα κ.ά.).

Η εφαρμογή του κριτηρίου X^2 , αρχικά ορίζει την υπόθεση μηδέν H_0 , ότι δηλαδή στον πληθυσμό στον οποίο ανήκει το δείγμα, οι δύο χαρακτηριστικές ιδιότητες είναι πράγματι ανεξάρτητες μεταξύ τους και υπολογίζονται στη συνέχεια οι θεωρητικές συχνότητες. Οι συχνότητες αυτές συγκρίνονται με τις αντίστοιχες πραγματικές (από τα δεδομένα του τυχαίου δείγματος) και εάν οι διαφορές που διαπιστώνονται είναι μεγαλύτερες των επιτρεπόμενων από τις κυμάνσεις της τυχαίας δειγματοληψίας η υπόθεση μηδέν απορρίπτεται και γίνεται δεκτό ότι οι δύο ιδιότητες συσχετίζονται, διαφορετικά όχι. Ο υπολογισμός του X^2 γίνεται με τον τύπο

$$X^2 = \sum \frac{(\Pi_i - \Theta_i)^2}{\Theta_i} \quad (1)$$

όπου Π_i = οι συχνότητες από την παρατήρηση του i διαστήματος τάξης, Θ_i = οι αντίστοιχες θεωρητικές συχνότητες, N = ο συνολικός αριθμός των συχνοτήτων.

Έτσι, αν $X^2 > X^2_\alpha$ όπου X^2_α είναι η τιμή της X^2 κατανομής από τους πίνακες, με $v = (n-1)(\mu-1)$ βαθμούς ελευθερίας και επίπεδο σημαντικότητας α , απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση μηδέν και γίνεται δεκτό ότι οι δύο ιδιότητες συσχετίζονται

Όπου:

$v = (n-1)(\mu-1)$ βαθμοί ελευθερίας της κατανομής X^2

n = πλήθος γραμμών

μ = πλήθος στηλών

$\alpha = 0.05$ ή 0.01 επίπεδα σημαντικότητας.

Για τον υπολογισμό του X^2 της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η διαδικασία CROSSTABS του στατιστικού προγράμματος SPSS. Ο βαθμός ή ένταση της σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών δίνεται από διάφορους δείκτες συνάφειας. Για 2×2 πίνακες κατάλληλος δείκτης είναι ο Phi και για μεγαλύτερους πίνακες ο Cramer's V.

Αποτελέσματα έρευνας

Οι γεωργοί που συμμετείχαν στην έρευνα αποτελούνταν από γυναίκες (21%) και άνδρες (79%), ενώ το 14.3% είναι απόφοιτοι ανώτερων και ανωτάτων σχολών. Εφόσον σχεδόν το μισό δείγμα κυμαίνεται μεταξύ των ηλικιών από 41 έως 50 ετών. Άξια αναφοράς είναι η ύπαρξη μεγάλων στρεμματικών αποκλίσεων σχετικά με την

καλλιεργούμενη γη εφόσον απαντώνται γεωργοί μεγάλης κλίμακας (613 στρ.) και γεωργοί που κατέχουν ελάχιστα στρέμματα γης (3.6 στρ.), γεγονός που οφείλεται στην γεωλογική ιδιομορφία του νομού. Συγκεκριμένα, τμήμα του νομού καταλαμβάνεται από τη μεγάλη και εύφορη πεδιάδα των Γιαννιτσών, η οποία βρίσκεται κοντά σε μεγάλα αστικά κέντρα, ενώ αντιθέτως, το υπόλοιπο βρίσκεται σε σχετικά μεγάλο υψόμετρο, στους πρόποδες της οροσειράς του Βόρα, απομακρυσμένο από τα μεγάλα αστικά κέντρα. Λόγω αυτής της ιδιαιτερότητας παρατηρούνται επίσης και διαφορετικά είδη καλλιέργειας. Όπως ήταν αναμενόμενο τις πρώτες θέσεις κατέχουν τα χορτοδοτικά (29%), ακολουθούν οι δενδρώδεις καλλιέργειες (18%) και τα σιτηρά (17%), και έπονται όλες οι λοιπές καλλιέργειες χωρίς μεγάλες διακυμάνσεις, με εξαίρεση αυτές ορισμένων καλλιεργειών, όπως των αρωματικών φυτών, των φυτωρίων και της ελιάς.

Οι ερωτώμενοι θεωρούν ότι η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό τη ζήτηση του προϊόντος (50%) και στο ίδιο περίπου ποσοστό έχει επηρεάσει τη χρηματοδότηση της επιχείρησης (Πίνακας 1). Σημαντικότερο πρόβλημα υπάρχει με το κόστος παραγωγής όπου το 85% των ερωτηθέντων αντιμετωπίζει σημαντικό πρόβλημα, το οποίο δικαιολογείται από την κατακόρυφη αύξηση του κόστους των εισροών τα τελευταία χρόνια. Το αντίκτυπο της συγκεκριμένης αύξησης φαίνεται από το ότι το 87% των ερωτηθέντων αντιμετωπίζει πρόβλημα με την αύξηση του κόστους εφοδίων.

Πίνακας 1: Επίδραση της οικονομικής κρίσης στη γεωργική εκμετάλλευση

	Έντονα Μειωμένος	Μειωμένος	Ουδέτερο	Αυξημένος	Έντονα Αυξημένος
Ζήτηση Προϊόντος	14.3%	24.6%	34.9%	24.6%	1.6%
Κόστος Παραγωγής	4%	4%	7.1%	68.3%	16.7%
Κόστος Εφοδίων	4%	1.6%	7.9%	67.5%	19%
	Πολύ Δύσκολη	Δύσκολη	Ουδέτερη	Εύκολη	Πολύ Εύκολη
Χρηματοδότηση Επέκτασης	43.7%	29.4%	16,7%	8.7%	1.6%

Διαπιστώνεται με σαφήνεια ότι οι γεωργοί λειτούργησαν με γνώμονα τα οικονομικά οφέλη, καθώς πρωτεύοντα ρόλο στην εφαρμογή του προγράμματος διαδραμάτισε η μεγιστοποίηση του γεωργικού εισοδήματος (72%). Ακολουθούν, με μηδαμινή διαφορά μεταξύ τους, η αύξηση της παραγωγής (10%) και η προστασία του εδάφους (10%), στην συνέχεια η ορθολογική χρήση του αρδευτικού νερού (5%) και τέλος η προστασία της ποιότητας του νερού (3%).

Σαν κυριότερη πηγή ενημέρωσης για το πρόγραμμα στο οποίο εντάχθηκαν επέλεξαν πρωτίστως τους ελεύθερους επαγγελματίες γεωπόνους (79%) και ακολουθεί με μεγάλη διαφορά η πληροφόρησή τους, από την Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης (11%). Σε χαμηλά ποσοστά κινήθηκαν οι διάφοροι συγχωριανοί (8%) και η οικογένεια (2%) τους ενώ αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι κανένας γεωργός δεν

ενημερώθηκε από αγροτικό συνεταιρισμό. Όσον αφορά τα προβλήματα των ενταχθέντων γεωργών, διαπιστώθηκε ότι το 44% των γεωργών δεν αντιμετωπίζουν κανένα πρόβλημα, ακολουθούν με 13% η έλλειψη ενημέρωσης και η δυσκολία διάθεσης των βιολογικών προϊόντων. Μείωση της παραγωγής αντιμετώπισαν το 6.3% των γεωργών ενώ το 5.6% αντιμετώπισαν πρόβλημα στην καταπολέμηση των ζιζανίων και των ασθενειών, και σε μικρότερο ποσοστό της τάξης του 4.8% είχαν πρόβλημα με τις χαμηλές τιμές πώλησης. Ακολουθούν διάφορα προβλήματα, όπως η χαμηλή ποιότητα, οι όμοροι γεωργοί, θέματα πληρωμών, οι λάθος μετρήσεις των επιτρεπόμενων ορίων συγκέντρωσης (MRLS), η έλλειψη βοσκοτόπων και σταβλικών εγκαταστάσεων με ελάχιστο ποσοστό 1%.

Σχετικά με τα αποτελέσματα της εφαρμογής του ελέγχου συνάφειας χ^2 του Pearson, υποδεικνύονται αρκετά σημαντικά αποτελέσματα. Αρχικά, όπως φαίνεται από τον Πίνακα 2, διαπιστώθηκε συνάφεια μεταξύ αυτών που είναι μέλη σε κάποιον αγροτικό συνεταιρισμό ή ομάδα παραγωγών και του βαθμού ικανοποίησης των τιμών πώλησης των γεωργικών προϊόντων και της καλλιεργούμενης έκτασης. Αντιθέτως δεν υπάρχει συνάφεια μεταξύ αυτών που είναι μέλη σε κάποιον αγροτικό συνεταιρισμό ή ομάδα παραγωγών και των προβλημάτων διάθεσης των γεωργικών προϊόντων.

Πίνακας 2: Έλεγχος συνάφειας της συμμετοχής σε αγροτικό συνεταιρισμό κοιν/κών παραγόντων

Ερώτηση/Δήλωση	Κοιν/κός Παράγοντας	χ^2	B.E.	p
Μέλος Συνεταιρισμού	Βαθμός ικανοποίησης των τιμών πώλησης	11.59	2	0.003
Μέλος Συνεταιρισμού	Καλλιεργούμενη έκταση	11.79	6	0.007
Μέλος Συνεταιρισμού	Προβλήματα πώλησης	4.82	2	0.09

Διαπιστώθηκε, επίσης, η συσχέτιση μεταξύ της καλλιεργούμενης έκτασης και του εισοδήματος, της καλλιεργούμενης έκτασης και του φύλου. Αντίθετα παρατηρούμε να μην υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της καλλιεργούμενης έκτασης και της ηλικίας των ερωτηθέντων (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Έλεγχος συνάφειας της καλλιεργούμενης έκτασης και κοιν/κών παραγόντων

Ερώτηση/Δήλωση	Κοιν/κός Παράγοντας	χ^2	B.E.	p
Καλλιεργούμενη έκταση	Εισόδημα	111.84	24	0.00
Καλλιεργούμενη έκταση	Ηλικία	22.91	24	0.525
Καλλιεργούμενη έκταση	Φύλο	13.39	6	0.012

Όσον αφορά τη μεταβλητή του εισοδήματος, διαπιστώθηκε συνάφεια με την επιθυμία των ερωτηθέντων να τους διαδεχθεί κάποιο από τα παιδιά τους στην γεωργική εκμετάλλευση της γης (Pearson $X^2=15,09$ με βαθμούς ελευθερίας 4 και επίπεδο σημαντικότητας $\alpha<0.05$), ενώ υπήρχε και μεγάλος βαθμός συσχέτισης της ευαισθησίας για την προστασία του περιβάλλοντος και της παρακολούθησης σεμιναρίων, σχετικά με τις συνέπειες που μπορεί να προκαλέσει η γεωργική δραστηριότητα στο περιβάλλον (Pearson $X^2=41.3$ με βαθμούς ελευθερίας 2 και επίπεδο σημαντικότητας $\alpha<0.05$). Λαμβάνοντας υπόψη κάθε είδος καλλιέργειας που έχει ενταχθεί στα τρία ξεχωριστά αγρο-τοπεριβαλλοντικά προγράμματα (βιολογικής γεωργίας, προστασίας αυτόχθονων φυλών αγροτικών ζώων και διατήρησης εκτάσεων για την προστασία της άγριας πανίδας), διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του προγράμματος και του εισοδήματος. Κατά τον ίδιο τρόπο δεν διαπιστώθηκε συσχέτιση μεταξύ των τριών αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων με το ενδιαφέρον των γεωργών για την προστασία του περιβάλλοντος.

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη σε κατοίκους του Νομού Πέλλας οι οποίοι εντάχθηκαν σε κάποιο από τα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1257/99 και η εφαρμογή τους αφορά την περίοδο 2000-2006. Τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι η ελαστικότητα των αγρο-περιβαλλοντικών προγραμμάτων, καθώς και η ποικιλία των εφαρμογών τους, τα καθιστά ικανά να ικανοποιήσουν συγκεκριμένες περιβαλλοντικές και χωροταξικές ανάγκες, οι οποίες δεν θα μπορούσαν να ικανοποιηθούν από άλλα μέσα. Η μεγάλη ευελιξία εφαρμογής τους δείχνει ότι είναι ικανά να ανταποκριθούν σε πολύ διαφορετικές καταστάσεις. Σημαντικό ρόλο ως προς την ένταξη των γεωργών στα συγκεκριμένα προγράμματα ενδεχομένως να διαδραματίζει ο προαιρετικός χαρακτήρας τους. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό βοήθησε στην εξασφάλιση ευρείας εφαρμογής των προγραμμάτων από τα κράτη-μέλη της Ε.Ε., κάτι που ενδεχομένως θα αποδειχθεί σημαντικό για τα νέα κράτη-μέλη που δεν έχουν παράδοση εφαρμογής τους και διαθέτουν περιορισμένους πόρους.

Όσον αφορά την εφαρμογή των προγραμμάτων, αν και προκύπτουν ποικίλα θετικά αποτελέσματα, υπάρχουν ορισμένοι στόχοι που αξίζει να μελετηθούν για μελλοντική εφαρμογή τους. Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των συγκεκριμένων προγραμμάτων και λόγω του ότι η παρακολούθηση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών επιδράσεων είναι ιδιαίτερα περίπλοκη, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση των ΑΠΠ απαιτούν μία καλά δομημένη και μακροπρόθεσμη προσέγγιση. Από το 2000 έχει παρατηρηθεί πρόοδος όσον αφορά την παρακολούθηση και αξιολόγηση αλλά απαιτείται να γίνουν περισσότερες προσπάθειες. Η ελκυστικότητα των μέτρων, για τις εντατικές γεωργικές εκμεταλλεύσεις πρέπει να βελτιωθεί καθώς μέχρι στιγμής, παραμένουν στην πλειονότητά τους εκτός των καθεστώτων ακόμη κι αν, από περιβαλλοντική σκοπιά, είναι συχνά οι πλέον προβληματικές. Καθώς τα πλαίσια διαφέρουν στα διάφορα κράτη-μέλη, οι λύσεις στο πρόβλημα αυτό πρέπει να δοθούν στο συγκεκριμένο επίπεδο κάθε χώρας.

Οι παράγοντες και οι συμπεριφορές των γεωργών που καθορίζουν την ένταξη στα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή και σχετίζονται άμεσα με το διαρθρωτικό, κοινωνικοοικονομικό και πολιτιστικό

περιβάλλον. Η πολιτική της ΕΕ για την αγροτική ανάπτυξη που βασίζεται στην αρχή της επικουρικότητας έχει ως στόχο να ορίσει καλύτερα προσαρμοσμένα και στοχευμένα μέτρα σε τοπικό επίπεδο. Εντούτοις, προηγούμενη εμπειρία έχει δείξει ότι στην ελληνική γεωργία τα κριτήρια επιλεξιμότητας, η συμβατότητα και συμπληρωματικότητα των μέτρων, καθώς και οι προτεραιότητες που τίθενται, σε αρκετές περιπτώσεις έχουν υπερκερασθεί, με αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας συγκεχυμένης και περίπλοκης εικόνας όπου οι καλές προθέσεις όσον αφορά την προσαρμογή των μέτρων και την αποτελεσματικότερη στόχευσή τους δεν αποδίδει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Ως εκ τούτου θεωρείται απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη οι πεποιθήσεις και απόψεις των γεωργών όταν σχεδιάζονται τα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα, κάτι που είναι ιδιαίτερος σημαντικός στην Ελλάδα αλλά και σε μερικές χώρες της ΕΕ όπου η περιβαλλοντική συνείδηση των γεωργών κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα.

Εξίσου σημαντικό είναι το πεδίο που αφορά το μέγεθος και το είδος της πληροφόρησης και επικοινωνίας που υπάρχει σχετικά με τα αγρο-περιβαλλοντικά προγράμματα. Ειδικότερα, ο ρόλος που διαδραματίζουν διάφορα τεχνικά έντυπα, συμβουλευτικές υπηρεσίες όσο και ανεπίσημα δίκτυα πληροφόρησης που αναπτύσσονται μεταξύ γεωργών, θα πρέπει να ενισχυθεί προκειμένου να στοχεύει στην καλύτερη πληροφόρηση των γεωργών με διαφορετικές συμπεριφορές και προδιαθέσεις. Εάν ληφθεί υπόψη το αυξημένο κόστος συναλλαγής (transaction cost) στην προσαρμογή και στόχευση των ΑΠΠ, τότε ένα αποτελεσματικότερο δίκτυο πληροφόρησης θα μπορούσε να μειώσει σε σχετικούς ορους το κόστος επικοινωνίας και να ενισχύσει σημαντικά την αποτελεσματικότητα σχεδίασης και εφαρμογής της πολιτικής.

Περαιτέρω έρευνα θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ΑΠΠ, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης καλύτερων πρακτικών. Σημαντική θα ήταν και η διερεύνηση νέων προσεγγίσεων που θα στοχεύουν στην αύξηση της αξίας του χρήματος (π.χ. διαφοροποίηση επιπέδων πληρωμών). Στην περίπτωση των εθνικών ΑΠΠ είναι απαραίτητη η παροχή τεχνογνωσίας στους περιφερειακούς και τοπικούς φορείς και επιτακτική ανάγκη καθίσταται η προσαρμογή στις τοπικές συνθήκες. Η εισαγωγή περιφερειακών (αντί εθνικών) προγραμμάτων είναι ένας εναλλακτικός τρόπος διασφάλισης του γεγονότος πως δίνεται η δέουσα προσοχή στις περιφερειακές και τοπικές περιβαλλοντικές ανάγκες.

Βιβλιογραφία

- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and Behaviour*. Chicago, IL: Dorsey Press.
- Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Amdur, L., Bertke, E., Freese, J., Marggraf, R. (2011). Agri-environmental policy measures in Israel: the potential of using market-oriented instruments. *Environmental Management*. Vol. 47, p.p. 859-875.
- Battershill, M. R. J., Gilg, A. W. (1997). Socio-economic constraints and environmentally friendly farming in the southwest of England. *Journal of Rural Studies*. Vol. 13, pp. 213-228.
- Bertoni, D., Cavicchioli, D., Pretolani, R., Olper, A. (2008). Agri-environmental measures adoption: new evidence from Lombardy region. 109th EAAE Seminar: "The CAP after the Fischler Reform: National Implementations, Impact

- Assessment and the Agenda for Future Reforms". Viterbo, Italy, November 20-21st, 2008.
- Beedell, J. C., Rehman, T. (2000). Using social-psychology models to understand farmers' conservation behavior. *Journal of Rural Studies*. Vol. 16, pp. 117-127.
- Bonnieux, F., Rainelly, P., Vermersch, D. (1998). Estimating the supply of environmental benefits by agriculture: a French case study. *Environmental and Resource Economics*. Vol. 11, pp. 135-153.
- Damianos, D., Giannakopoulos, N. (2002). Farmers' participation in agri-environmental schemes in Greece. *British Food Journal*. Vol. 104, pp. 261-273.
- Davies, B. B., Hodge, I. (2006). Farmers' preferences for new environmental policy instruments: determining the acceptability of cross compliance for biodiversity benefits. *Journal of Agricultural Economics*. Vol. 57, pp. 393-414.
- Defra Department for Environment, Food and Rural Affairs (2006). Research to Understand and Model the Behaviour and Motivations of Farmers in Responding to Policy Changes (England). Research project EPES 0405/17 Final Report.
- Drake, L. Bergström, P., Svedsäter, H. (1999). Farmers' attitude and uptake. In: Van Huylenbroeck, G. and Whitby (Ed), *Countryside Stewardship: Farmers, Policy and Markets*. London: Pergamon Press, pp. 89-111.
- Dupraz, R., Pech, M. (2007). The effects of agri-environmental measures. *INRA Sciences Sociales*. No. 2-3. Available at: <http://ageconsearch.umn.edu/handle/156633>.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Γεωργίας, (2003), «Γεωργία και Περιβάλλον». Διαθέσιμο: <http://europa.eu.int/scadrlus/leg/el/lub/160023.htm>
- European Commission, Agriculture and Rural Development (2003). Rural Development Programmes 2000-2006, Country profile: Greece.
- European Commission, Agriculture and Rural Development, 2005. Agri-environmental Measures: Overview on General Principles, Types of Measures and Application.
- European Commission (2005). Agri-Environment Measures - Overview on General Principles, Types of Measures, and Application. Bruxelles: European Commission Directorate General for Agriculture and Rural Development.
- European Commission (2006). Commission Decision of 12 September 2006 Fixing the Annual Breakdown by Member States of the Amount for Community Support to Rural Development for the Period from 1 January 2007 to 31 December 2013, 2006/636/EC (notified under document number C 4024; GU L 261).
- Ilbery, B. W., Bowler, I. R. (1993). The farm diversification grant scheme: adoption and non-adoption in England and Wales. *Environment and Planning C: Government and Policy*. Vol. 11, pp. 161-170.
- Jaraite, J., Kazukauskas, A. (2011). The effect of mandatory agri-environmental policy on farm environmental performance. *CERE Working Paper*. No. 13, pp. 1-31.
- Katsaros, D. (2001). Multifunctionality: Applying the OECD Framework. A Review of Literature in Greece, Natural Agricultural Research Foundation, Greece.
- Kovacs, J. (2007). Analysis of agro-environmental measures in Hungary – a regional perspective. *Studies in Agricultural Economics*. No. 107, pp.79-96.
- Laschewski, L., Eggers, J., Schleyer, C. (2004). The Making of Agri-environmental Policy-Regional Responses to European Policies in Brandenburg (Germany).

- Presentation at a colloquium at the Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University, Bloomington.
- Mazzorra, A. P. (2001). Agri-environmental policy in Spain: the agenda of socio-political developments at the national, regional and local levels. *Journal of Rural Studies*. Vol. 17, pp. 81-97.
- Rehman, T., McKemey, K., Yates, C. M., Cooke, R. J., Garforth, C. J., Tranter, R. B., Park, J. R., Dorward, P. T. (2007). Identifying and understanding factors influencing the uptake of new technologies on dairy farms in SW England using the theory of reasoned action. *Agricultural Systems*. Vol. 94, pp. 281-293.
- Rios, S., Garcia, R., Coq, D. (2009). Analysis of agri-environmental measures to organic livestock in Andalusia. An analysis from the farmer's participation approach. Available at: <http://www.esee2009.si/papers/Rios%20Nunez%20-%20ANALYSIS%20OF%20A%20GRI-ENVIRONMENTAL.pdf>
- Salhofer, K., Glebe, T. (2006). National differences in the uptake of EU agri-environmental schemes: an explanation. Selected paper for the International Association of Agricultural Economics Conference. Gold Coast, Australia. August 12-18.
- Van Huylenbroeck, G., Whitby, M. (1999). Conclusions and policy recommendations. In: Van Huylenbroeck, G. and Whitby (Eds). *Countryside Stewardship: Farmers, Policy and Markets*. Amsterdam: Pergamon, pp. 177-188.
- Vanslembrouck, I., Van Huylenbroeck, G., Verbeke, W. (2002). "Determinants of the willingness of Belgian farmers to participate in agri-environmental measures". *Journal of Agricultural Economics*. Vol. 53(3), pp. 489-511.
- Viaggi, D., Bartolini, F. (2008). An ex-ante evaluation of agri-environmental contracts for the provision of landscape elements in an area of Emilia-Romagna region. *Analele Stiintifice Universitatii*. pp. 312-321.
- Zgajnar, J., Erjavec, E., Kavcic, S. (2008). Change in farm production structure within different CAP schemes-an LP modelling approach. *Economics and Applied Informatics*. (1), pp. 31-36.
- Ziolkowska, J. (2009). Environmental benefit, side effects and objective-oriented financing of agri-environmental measures: case study of Poland. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*. Vol.1, pp. 71-88.
- Wilson, G. (1997). Factors influencing farmer participation in the environmentally sensitive area scheme. *Journal of Environmental Management*, Vol. 50, pp. 67-93.
- Wossink, G., Van Wenum, J. (2003). Biodiversity conservation by farmers: analysis of actual and contingent participation. *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 30(4), pp. 461-485.
- Wynn, G., Crabtree, B., Potts, J. (2001). Modelling farmer entry into de environmentally sensitive area schemes in Scotland. *Journal of Agricultural Economics*. Vol. 51(1), pp. 65-82.

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΚΑΙΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριστοτέλης Χ. Παπαγεωργίου

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: apapage@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα αποτελέσματα των επιστημονικών ερευνητικών δράσεων, ως δημόσιο αγαθό, πρέπει να διακινούνται ελεύθερα χωρίς περιορισμούς. Στη μελέτη αυτή εξετάζουμε τη δίκαιη μεταφορά και κοινοποίηση της περιβαλλοντικής έρευνας από δύο σκοπιές: ως ελεύθερη πρόσβαση του κοινού στα ερευνητικά αποτελέσματα, και ως ισότιμη δυνατότητα δημοσιοποίησης των ερευνητικών αποτελεσμάτων από τους ερευνητές. Διαπιστώνουμε ότι το υπάρχον σύστημα διακίνησης της γνώσης, που κυρίως βασίζεται στα επιστημονικά περιοδικά με κρίση εργασιών, αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα δικαιοσύνης λόγω της φύσης του. Η πρόσβαση των χρηστών στην πληροφορία αυτή δεν είναι ελεύθερη, αλλά κοστίζει. Επιπλέον, οι ερευνητές που προσπαθούν να δημοσιεύσουν τα δικά τους αποτελέσματα αντιμετωπίζουν προβλήματα ανισότητας που κυρίως αφορούν το κόστος από τη δική τους πλευρά, τις μη αντικειμενικές κρίσεις και την πολιτική των περιοδικών που προσπαθούν να αυξήσουν με τεχνητό τρόπο την ακαδημαϊκή τους βαρύτητα. Αυτό οδηγεί τελικά σε ανισότητες ως προς τη δυνατότητα δημοσίευσης μεταξύ των επιστημόνων, ενώ ταυτόχρονα ζημιώνεται η ακαδημαϊκή έρευνα και η ελευθερία της έκφρασης, καθώς οι εργασίες γίνονται ολοένα και πιο ομοιόμορφες για να ταιριάζουν σε ένα συγκεκριμένο πρότυπο που είναι αρεστό στα περιοδικά. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη στρεβλή χρήση του Impact Factor (IF) των περιοδικών σαν δείκτης αξιολόγησης επιστημόνων και ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, που πέρα από τις αδικίες που δημιουργεί, τελικά οδηγεί σε μία ξέφρενη ανάγκη για δημοσιεύσεις από νέους επιστήμονες που επιθυμούν να κάνουν καριέρα. Σήμερα η τεχνολογία μας δίνει τη δυνατότητα να αξιοποιήσουμε νέους τρόπους διάδοσης της έρευνας, πιο άμεσους, πιο ανοιχτούς και πιο αποτελεσματικούς. Για να γίνει όμως η διάχυση της έρευνας πιο δίκαιη δεν φτάνουν οι εξελίξεις στην τεχνολογία. Πρέπει να αλλάξει και το ακαδημαϊκό σύστημα με τέτοιο τρόπο, ώστε να αξιολογούνται πραγματικά οι ερευνητικές εργασίες και όλα τα παράγωγα της έρευνας από το περιεχόμενό τους και όχι από τους ποσοτικούς δείκτες που υπάρχουν για άλλο σκοπό.

Λέξεις κλειδιά: Επιστημονική δημοσίευση, επιστημονικό περιοδικό, ανοιχτή πρόσβαση, συντελεστής βαρύτητας, διαδίκτυο

Δικαιοσύνη στη μεταφορά των αποτελεσμάτων της έρευνας

Η γνώση, η πληροφορία κάθε μορφής και η άποψη θεωρούνται εδώ δημόσια αγαθά (Suber 2009). Η ανάπτυξη των σύγχρονων μορφών επικοινωνίας ευνοεί περισσότερο

από ποτέ τη διάχυση της γνώσης, της πληροφορίας και της άποψης (Abelson 2008). Η επιστημονική έρευνα αποτελεί θεμελιώδες συστατικό της πανανθρώπινης συνύπαρξης. Είναι η βάση της ανάπτυξης της τεχνολογίας, της ευημερίας των ανθρώπων και της δημιουργίας νέας σκέψης. Συνδέει την ανάγκη διατήρησης και μεταφοράς της υφιστάμενης γνώσης και παράδοσης με την ανάπτυξη του νέου, την εξέλιξη και την πρόοδο. Οι κοινωνίες που έδωσαν προτεραιότητα στην επιστημονική έρευνα, τόσο τη θεωρητική όσο και την εφαρμοσμένη, κατάφεραν να αναπτύξουν ανταγωνιστική τεχνολογία και αξιόλογο πολιτισμό, επιτυγχάνοντας συνήθως υψηλού επιπέδου βιωτικό επίπεδο για τους πολίτες. Στον αντίποδα, όταν η έρευνα θυσιάζεται λόγω οικονομικών δυσχερειών και άλλων προτεραιοτήτων, οδηγούμαστε συνήθως σε αποκλεισμό και ύφεση.

Τα αποτελέσματα των επιστημονικών ερευνητικών δράσεων θα έπρεπε κατά συνέπεια να συνιστούν και αυτά δημόσιο αγαθό, να διακινούνται ελεύθερα και να διαχέονται ανεμπόδιστα από και προς όποιον επιθυμεί να ενημερωθεί (Suber 2009). Η ελεύθερη αυτή διακίνηση της γνώσης, της πληροφορίας και της άποψης στηρίζει την πρόοδο της επιστήμης αλλά και την διασύνδεσή της με την κοινωνία. Με βάση την προσέγγιση αυτή, εξετάζουμε τη δίκαιη διακίνηση των αποτελεσμάτων της έρευνας ακολουθώντας δύο βασικές συνιστώσες: (α) την ελεύθερη και ανεμπόδιστη πρόσβαση στα αποτελέσματα αυτά όλων των ανθρώπων όλου του κόσμου, των χρηστών δηλαδή και (β) τη δίκαιη και ισότιμη δυνατότητα δημοσιοποίησης των αποτελεσμάτων της επιστημονικής έρευνας για όλους τους ερευνητές. Η πρώτη συνιστώσα αφορά τα πνευματικά δικαιώματα που προκύπτουν για τα ερευνητικά προϊόντα και δεδομένα, την κατοχύρωση των δικαιωμάτων αυτών και τη δυνατότητα πρόσβασης που έχει ο κάθε ένας από εμάς σε αυτά ως χρήστης. Το δεύτερο σκέλος αφορά την αποτελεσματικότητα και τη δικαιοσύνη του συστήματος δημοσιοποίησης της έρευνας για τον ίδιο τον ερευνητή. Στην εργασία αυτή θα γίνει μια προσπάθεια αξιολόγησης του ισχύοντος διεθνούς συστήματος κοινοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας στις περιβαλλοντικές επιστήμες, μέσα από το πρίσμα των δύο αυτών συνιστωσών που αναφέρθηκαν εδώ.

Η δημοσίευση στις περιβαλλοντικές επιστήμες

Η δημοσίευση είναι βασικός παράγοντας προόδου της επιστήμης και της ακαδημαϊκής σκέψης και η συμβολή της σε αυτήν αποτιμάται θετικά, από την εποχή του Γουτεμβέργιου μέχρι σήμερα (Suber 2012). Η επιστημονική δημοσίευση μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους. Το μοντέλο που κυριάρχησε κατά τον 20ό αιώνα και έφτασε στις μέρες μας ως το πλέον αποδεκτό, είναι αυτό της δημοσίευσης των αποτελεσμάτων της επιστημονικής έρευνας με τη μορφή άρθρων σε εξειδικευμένα επιστημονικά περιοδικά. Οι άλλες μορφές δημοσίευσης (παρουσιάσεις σε συνέδρια, άτυπες αναρτήσεις στο διαδίκτυο, σημειώσεις, κεφάλαια σε βιβλία, επιστολές, κ.α.) έχουν σήμερα μικρότερη βαρύτητα, σε σχέση με τα άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά (Van Noorden 2010). Ο λόγος για τη διάκριση αυτή είναι κυρίως η διαδικασία της κρίσης μέσα από την οποία οφείλουν να διέλθουν οι εργασίες προκειμένου να δημοσιευτούν. Πρόκειται δηλαδή για μια αξιολόγηση που γίνεται με κριτές τα ίδια τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας (peer reviewers) και συντονιστές τους εκδότες των περιοδικών, οι οποίοι είναι επίσης μέλη της ίδιας κοινότητας (Hauser και Fehr 2007). Με τον τρόπο αυτό “φιλτράρονται” οι εργασίες που υποβάλλονται για δημοσίευση και το κάθε περιοδικό δημοσιεύει και παρουσιάζει εργασίες υψηλής ποιότητας, με έγκυρα επιστημονικά πορίσματα που προέρχονται από αξιόπιστα ερευνητικά

αποτελέσματα. Αν δεν υπήρχε αξιολόγηση, ο χρήστης θα δυσκολεύονταν να διακρίνει τις αυθεντικές και σοβαρές επιστημονικές εργασίες από τις πρόχειρες και μη αξιόπιστες μελέτες. Το σύστημα αυτό λειτουργεί για πολλές δεκαετίες έχοντας προσφέρει πολλά στην πρόοδο της επιστήμης. Σε γενικές γραμμές φαίνεται να είναι ένας λειτουργικός και αποτελεσματικός τρόπος διάχυσης και αξιολόγησης της επιστημονικής γνώσης (Grayson 2009). Είναι όμως δίκαιος;

Το μερίδιο της περιβαλλοντικής έρευνας στις επιστημονικές δημοσιεύσεις είναι μεγάλο. Και αυτό κυρίως επειδή η ίδια η περιβαλλοντική επιστήμη είναι τόσο ευρεία και πολυδιάστατη ώστε να περιλαμβάνει σχεδόν όλα τα επιστημονικά πεδία, από τη βιολογία, τα μαθηματικά και τη φυσικοχημεία, μέχρι τα τεχνικά αντικείμενα και τις κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες. Για το λόγο αυτό είναι πολύ δύσκολο να διακρίνει κανείς τα επιστημονικά περιοδικά που δημοσιεύουν εργασίες σχετικές με την περιβαλλοντική έρευνα και να τα διαχωρίσει από αυτά άλλων επιστημών. Σχεδόν όλα τα περιοδικά από όλα τα επιστημονικά πεδία δημοσιεύουν ή μπορούν να δημοσιεύσουν τέτοιες εργασίες.

Τα επιστημονικά περιοδικά σήμερα αξιολογούνται και αυτά ως προς την ποιότητα της επιστήμης που παρουσιάζουν. Αυτό γίνεται μέσα από διάφορους ποσοτικούς δείκτες, από τους οποίους ένας ιδιαίτερα χρησιμοποιείται σε μεγάλη έκταση και έχει καθιερωθεί διεθνώς: ο “δείκτης βαρύτητας” ή Impact Factor (IF). Αυτός εξαρτάται από το μέσο αριθμό αναφορών που λαμβάνουν οι εργασίες του κάθε περιοδικού και είναι δείκτης αξιολόγησης και ιεράρχησης των περιοδικών (The PLoS Medicine Editors 2006). Κατά μία στρεβλή έννοια, σήμερα ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται κυρίως σαν μέσο αξιολόγησης επιστημόνων, ιδρυμάτων, σχολών και εργαστηρίων (Bommann et al. 2012). Τα μειονεκτήματα της προσέγγισης αυτής θα εξεταστούν πιο κάτω.

Περιορισμοί πρόσβασης του κοινού στα επιστημονικά περιοδικά

Τα επιστημονικά περιοδικά χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες σχετικά με το κόστος συνδρομής που αυτά έχουν και τον τρόπο με τον οποίο αυτά διαχειρίζονται τη γνώση που διακινούν. Θα αναφέρουμε εδώ δύο πολύ βασικές ομάδες: (1) τα συνδρομητικά περιοδικά, όπου όποιος θέλει να τα διαβάσει πρέπει να πληρώσει συνδρομή, ή να τα αναζητήσει σε κάποια βιβλιοθήκη ακαδημαϊκού ιδρύματος, που με τη σειρά της έχει πληρώσει τη σχετική συνδρομή, και (2) τα περιοδικά “ανοιχτής πρόσβασης” (open access), που ο οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος μπορεί να διαβάσει χωρίς καμία χρέωση, συνήθως διαδικτυακά. Πριν την εξάπλωση του διαδικτύου, σχεδόν όλα τα επιστημονικά περιοδικά ανήκαν στην πρώτη κατηγορία. Σήμερα, η δεύτερη κατηγορία κερδίζει σημαντικό έδαφος (Lawrence 2001, Eysenbach 2006), ενώ εμφανίζονται και ενδιάμεσες καταστάσεις, που το ίδιο περιοδικό προσφέρει τη δυνατότητα στον επιστήμονα που θέλει να δημοσιεύσει την έρευνά του να επιλέξει αν θέλει το άρθρο να δημοσιευτεί χωρίς συνδρομή με ελεύθερη πρόσβαση. Στην περίπτωση αυτή, ο επιστήμονας ή το ίδρυμα όπου αυτός / αυτή εργάζεται αναλαμβάνουν κάποιο κόστος. Ακόμα και σήμερα, η συντριπτική πλειοψηφία των αναγνωρισμένων επιστημονικών περιοδικών ανήκουν στην πρώτη κατηγορία, είναι δηλαδή συνδρομητικά (Willinsky 2005).

Το γεγονός αυτό παρουσιάζει κάποια σημαντικά προβλήματα. Αν κάποιος θέλει να διαβάσει το αποτέλεσμα μιας έρευνας, πρέπει είτε να πληρώσει, είτε να αναζητήσει την έρευνα αυτή μέσω κάποιου πανεπιστημίου ή ερευνητικού ιδρύματος. Η

αναζήτηση τότε γίνεται κατά κύριο λόγο από ερευνητές, ή μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας. Όταν κάποιος δεν ανήκει στην οικογένεια αυτή συνήθως δεν έχει πρόσβαση στην έρευνα (Abelson 2008). Αν για παράδειγμα ένας καρκινοπαθής θελήσει να ενημερωθεί για τα τελευταία επιτεύγματα της επιστήμης για το πρόβλημά του, απλά δεν μπορεί. Η γνώση ανακυκλώνεται μόνο στον αυστηρά επιστημονικό χώρο. Το πρόβλημα παίρνει άλλες διαστάσεις εάν συνυπολογίσουμε ότι το σύστημα των αναγνωρισμένων επιστημονικών περιοδικών είναι στην ουσία ολιγοπωλιακό, έως και μονοπωλιακό, με αποτέλεσμα να αυξάνει διαρκώς το κόστος της συνδρομής. Σήμερα, οι πέντε μεγαλύτεροι εκδοτικοί οίκοι καταλαμβάνουν πάνω από το μισό μερίδιο της αγοράς (Suber 2012). Τα 20 τελευταία χρόνια, οι τιμές των περιοδικών έχουν αυξηθεί σε τριπλάσιο ρυθμό σε σχέση με τον πληθωρισμό των ΗΠΑ, την ίδια στιγμή που οι προϋπολογισμοί των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων συρρικνώνονται (Abelson 2008). Ακόμα και τα κορυφαία πανεπιστήμια των ΗΠΑ και του Ηνωμένου Βασιλείου αντιμετωπίζουν δυσκολίες να διατηρήσουν τις συνδρομές τους ή να αποκτήσουν νέες (Willinsky 2005, Grayson 2009). Στην Ελλάδα η υποχρηματοδότηση των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων έχει οδηγήσει σε μείωση των προσβάσιμων περιοδικών με ανυπολόγιστες συνέπειες για την έρευνα και την επιστήμη στη χώρα μας.

Συνεπώς, το σύστημα των συνδρομητικών περιοδικών δεν είναι δίκαιο, καθώς δεν έχουν όλοι οι πολίτες πρόσβαση στα αποτελέσματα της έρευνας και στην επιστημονική γνώση γενικότερα. Ιδιαίτερα αν σκεφτούμε ότι οι περισσότερες έρευνες χρηματοδοτούνται από δημόσια κονδύλια (Suber 2009). Τα συγγραφικά δικαιώματα των εργασιών περνούν στους εκδοτικούς οίκους των περιοδικών, οι οποίοι είναι και οι μόνοι που πληρώνονται. Οι συγγραφείς και τα ακαδημαϊκά ιδρύματα που πληρώνουν το κόστος της δημοσίευσης δεν αμείβονται, ούτε έχουν καν πρόσβαση στη δική τους δουλειά. Η ανταμοιβή για τον επιστήμονα είναι η ίδια η δημοσίευση της εργασίας του, που με τον καιρό αποτελεί το σημαντικότερο – ως και το μόνο – κριτήριο αξιολόγησης για τον ίδιο και το ίδρυμα του.

Τα περιοδικά ελεύθερης πρόσβασης ξεπερνούν το πρόβλημα που περιγράφηκε εδώ. Είναι προσβάσιμα από το διαδίκτυο και η πρόσβαση δεν περιορίζεται από κανέναν. Τα δε συγγραφικά δικαιώματα παραμένουν στους ίδιους τους συγγραφείς, οι οποίοι μπορούν να διαχειρίζονται όπως επιθυμούν το προϊόν της δημιουργίας τους (Grayson 2009). Τότε γιατί οι συγγραφείς δεν επιλέγουν αποκλειστικά τα περιοδικά ανοιχτής πρόσβασης και συνεχίζουν να προτιμούν συνδρομητικά περιοδικά; Η απάντηση είναι ότι οι επιστήμονες προτιμούν να δουν το όνομά τους σε ένα αναγνωρισμένο και γνωστό περιοδικό, παρά να ρισκάρουν τη δημοσίευση σε ένα όχι τόσο γνωστό έντυπο. Οι περισσότεροι στο χώρο της επιστήμης αξιολογούν τις εργασίες μονοσήμαντα, μόνο από το έντυπο στο οποίο αυτές εμφανίζονται και όχι από το περιεχόμενό τους. Παρά τις δυσκολίες αυτές, τα περιοδικά ανοιχτής πρόσβασης πολλαπλασιάζονται και αρκετά από αυτά έχουν ήδη δημιουργήσει πολύ καλό όνομα (Vanclay 2012).

Πόσο κοστίζει μια επιστημονική δημοσίευση;

Η δικαιοσύνη στην πρόσβαση από την πλευρά των ερευνητών, που αφού ολοκληρώσουν την έρευνα καλούνται να υποβάλουν τη γραπτή τους εργασία για δημοσίευση στα επιστημονικά περιοδικά, θεωρείται εδώ κυρίως σαν παράγοντας ίσων ευκαιριών, αξιοκρατίας και δίκαιης αξιολόγησης. Πριν όμως φτάσει η εργασία στο περιοδικό για να κριθεί, υπάρχει ένας πολύ βασικός παράγοντας που πολλές

φορές αποτελεί εμπόδιο στην ισότιμη πρόσβαση στη δημοσίευση: το κόστος. Υπάρχουν δύο τρόποι να δημοσιεύσει κανείς. Αν επιλέξει συνδρομητικό περιοδικό, τότε θεωρητικά δεν πληρώνει ο συγγραφέας αλλά ο αναγνώστης, ενώ στα περιοδικά ανοιχτής πρόσβασης συμβαίνει το αντίθετο.

Στα συνδρομητικά περιοδικά προκύπτουν όμως διάφορα ζητήματα που τελικά οδηγούν τον ερευνητή να βάλει το χέρι στην τσέπη. Κάποια περιοδικά χρεώνουν τις σελίδες, ενώ σχεδόν όλα χρεώνουν κάποιο κόστος για έγχρωμες εικόνες και γραφήματα. Και οι τιμές είναι υψηλές. Σε πολλά επιστημονικά πεδία οι δημοσιεύσεις έχουν φωτογραφίες, χάρτες ή γραφήματα που πρέπει να είναι έγχρωμα, αλλιώς η συμπερίληψή τους δεν έχει νόημα. Και αν η αύξηση του κόστους λόγω της συμπερίληψης έγχρωμου υλικού ήταν δικαιολογημένη την εποχή της έντυπης δημοσίευσης, είναι μάλλον παράλογη για τις ηλεκτρονικές ψηφιακές δημοσιεύσεις. Επίσης τα περισσότερα περιοδικά παρέχουν υπηρεσίες γλωσσικής επιμέλειας και συνιστούν στους συγγραφείς να τις χρησιμοποιήσουν, με κόστος φυσικά. Συχνά αντιμετωπίζουν πολύ καχύποπτα όσους δεν ακολουθούν τη συμβουλή τους. Τελικά η δημοσίευση σε συνδρομητικά περιοδικά κοστίζει αρκετά.

Στα μη συνδρομητικά περιοδικά, όπου ο αναγνώστης έχει ελεύθερη πρόσβαση στα άρθρα, οι συγγραφείς καλούνται να πληρώσουν. Το κόστος μπορεί να φτάσει τα 5.000 ευρώ (Suber 2012). Πολλά περιοδικά της κατηγορίας αυτής είναι βέβαια δωρεάν (Abelson 2008) αλλά τα πιο αναγνωρισμένα είναι ακριβά. Υπάρχουν εναλλακτικές επιλογές, όπως είναι η ολική άρση ή η μερική μείωση του κόστους για κάποιες χώρες από κάποια περιοδικά, ή οι συνδρομές από πανεπιστήμια και ιδρύματα. Κάποια περιοδικά δέχονται άρθρα δωρεάν, αν ο συγγραφέας δηλώσει υπεύθυνα ότι η έρευνά του δεν χρηματοδοτείται από καμία πηγή (Suber 2012). Αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις, ο συγγραφέας καλείται να πληρώσει.

Το κόστος της δημοσίευσης είναι παράγοντας ανισότητας στην ελεύθερη πρόσβαση πριν την κρίση στο περιοδικό. Επιστήμονες από σχετικά φτωχές χώρες, από μικρά πανεπιστήμια ή ανεξάρτητοι ερευνητές συχνά καλούνται να πληρώσουν ποσά που δεν μπορούν να καλύψουν και μοιραία αδυνατούν να προσεγγίσουν πολλά περιοδικά. Με τον τρόπο αυτό συντηρείται ένας ελιτισμός στη διακίνηση της επιστημονικής γνώσης από μία μειοψηφία ιδρυμάτων και επιστημονικών ομάδων, όπου η πρόσβαση από «έξω» είναι δύσκολη.

Η κρίση των εργασιών και τα προβλήματά της

Από τη στιγμή που θα φτάσει μία εργασία στο γραφείο (ή στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) του εκδότη ενός περιοδικού, ξεκινά η διαδικασία κρίσης από τον εκδότη αρχικά και στη συνέχεια από διάφορους κριτές, οι οποίοι υποβάλλουν την κρίση τους στον εκδότη ώστε αυτός τελικά να αποφασίσει για την τύχη της δημοσίευσης. Το σύστημα αυτό των συναδέλφων – κριτών (peer review) πάσχει από συγκεκριμένα προβλήματα αξιοπιστίας και δικαιοσύνης (Laband και Piette 1994, Symonds et al. 2006).

Κατ' αρχάς, η κρίση από μόνη της συνιστά υποκειμενική διαδικασία. Από τη στιγμή που δεν υπάρχουν αντικειμενικά κριτήρια αξιολόγησης της επιστημονικής ποιότητας των εργασιών, ο κάθε κριτής ή εκδότης αποφασίζει με βάση τη δική του κρίση με υποκειμενικό τρόπο. Μπορεί, δηλαδή, όσο σοβαρός και αν είναι ο κριτής, να επηρεαστεί από προσωπικές συμπάθειες ή αντιπάθειες, απόψεις σχετικά με την αξία ή όχι συγκεκριμένων επιστημονικών πεδίων, ερευνητικών ομάδων, αντιλήψεων,

μεθόδων, ιδρυμάτων ή και χωρών. Επίσης υπάρχει και μια σχετική ανταγωνιστικότητα μεταξύ ιδρυμάτων και επιστημόνων που μπορεί να επηρεάσει την κρίση, ειδικά από τη στιγμή που ο κριτής παραμένει ανώνυμος. Το σύστημα σήμερα δεν μπορεί να προφυλάξει έναν συγγραφέα από την αρνητική κρίση ενός ανταγωνιστή του, ούτε μπορεί να αποτρέψει αντίστοιχα τη θετική κρίση ενός φίλου του (Laband και Piette 1994).

Και αν η προηγούμενη περίπτωση υπάγεται στις αδυναμίες της ανθρώπινης φύσης, η όλο και αυξανόμενη ζήτηση για κριτές από τα περιοδικά προκαλεί άλλες παρενέργειες. Τα επιστημονικά περιοδικά αυξάνουν με εκθετικό ρυθμό (Abelson 2008), το ίδιο και ο αριθμός των επιστημονικών εργασιών που υποβάλλονται υπό την πίεση της ακαδημαϊκής εξέλιξης των επιστημόνων. Τα περιοδικά χρειάζονται κριτές και οι εργασίες που αποστέλλονται στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας αυξάνουν. Αυτό σημαίνει ότι υπό την πίεση αυτή είναι πολύ πιθανόν να επιλέγονται και «ακατάλληλοι» κριτές, επιστήμονες δηλαδή που βρίσκονται στα όρια του επιστημονικού αντικειμένου που καλούνται να κρίνουν. Πέρα από τις απίθανες χρονικές καθυστερήσεις (Hauser και Fehr 2007), η ανθρώπινη φύση αναλαμβάνει και εδώ δράση: προκειμένου να εκφέρουν άποψη, οι κριτές που δεν βρίσκονται ακριβώς στην καρδιά του αντικειμένου της εργασίας που κρίνουν, αλλά κατανοούν μόνο μέρος της, ασχολούνται εξονυχιστικά μόνο με αυτό το μέρος που κατανοούν. Έτσι προκύπτουν κρίσεις και αξιολογήσεις των εργασιών που αδυνατούν να συλλάβουν το σκοπό μιας εργασίας και προτείνουν διορθώσεις που δεν έχουν νόημα (Papageorgiou 2013).

Πέρα από αυτά τα σχετικά εύλογα προβλήματα, υπάρχουν και περιπτώσεις όπου η δίκαια και ορθή αξιολόγηση μιας εργασίας μπορεί να αλλοιωθεί σκόπιμα, με σκοπό τη γρήγορη και απροβλημάτιστη δημοσίευση, πάντα κάτω από την πίεση ενός ιδιαίτερα πιεστικού ακαδημαϊκού συστήματος (Laband και Piette 1994). Παρατηρείται δηλαδή η τάση, συγκεκριμένοι ερευνητές να επιλέγουν σταθερά συγκεκριμένα περιοδικά, όπου η κρίση είναι πιο εύκολη και ευνοϊκή προς εκείνους ή γενικά. Καταγράφονται περιπτώσεις επιλογής γνωστών κριτών ή εκδοτών (εκεί όπου επιτρέπεται η πρόταση κριτών), ή η εμφάνιση και καθιέρωση περιοδικών που είναι πιο «εύκολα» από άλλα, προσφέροντας χαμηλή τιμή δημοσίευσης για τους συγγραφείς. Έτσι βλέπει κανείς πολύ μέτριες έως ανακριβείς εργασίες να εμφανίζονται σε περιοδικά υψηλής ποιότητας και ταυτόχρονα περιοδικά με σταθερά μέτριες και ελλιπείς εργασίες (Ioannidis 2005). Ακραία, αλλά δυστυχώς συχνή περίπτωση αποτελούν τα λεγόμενα «αρπακτικά περιοδικά» (predator journals), που κατακλύζουν τα ηλεκτρονικά ταχυδρομεία των ερευνητών με προτάσεις δημοσίευσης διαφημίζοντας την ευκολία με την οποία μπορεί κανείς να δημοσιεύσει μία εργασία. Συχνά εμφανίζονται καταγγελίες για περιοδικά της κατηγορίας αυτής που συστηματικά «κλέβουν» αντιγράφοντας λέξη προς λέξη άλλες εργασίες, ή παρουσιάζουν επαναλήψεις της ίδιας δημοσίευσης (Miller και Harris 2004).

Ίσως το πιο βασικό πρόβλημα με την κρίση των εργασιών που υποβάλλονται προς δημοσίευση να αποτελεί το γεγονός ότι η εργασία διαμορφώνεται με τέτοιο τρόπο ώστε τελικά να είναι αρεστή στους κριτές ή στους εκδότες. Ακόμα και όταν η κρίση είναι αντικειμενική και ορθή, πολλές φορές οι κριτές προτείνουν αλλαγές ουσίας, που αλλάζουν τη φύση των εργασιών (Pain 2013). Έτσι, πριν την υποβολή ακόμα, οι συγγραφείς ακολουθούν μία «πεπατημένη» διαδικασία συγγραφής που γνωρίζουν ότι είναι αρεστή σε κριτές. Επιλέγουν συγκεκριμένες τεχνικές ανάλυσης που είναι του «συρμού», ερευνητικά ερωτήματα που αρέσουν στην επιστημονική κοινότητα, στατιστικές αναλύσεις που μπορεί να είναι περιττές και γενικά ακολουθούν τη λογική

της δημιουργίας εντύπωσης στους εκδότες, που με τη σειρά τους ακολουθούν μια πιο εμπορική και ανταγωνιστική φιλοσοφία απέναντι σε άλλα περιοδικά (Papageorgiou 2013). Επιπλέον, προκειμένου να πετύχουν τη δημοσίευση, οι συγγραφείς θα ακολουθήσουν πιστά τις συστάσεις κριτών και εκδοτών, ακόμα και αν αυτές αλλάζουν το ερευνητικό ερώτημα που τέθηκε εξ αρχής. Το σύστημα λοιπόν αυτό, ωθούμενο και από την ολοένα αυξανόμενη ανάγκη των νέων ερευνητών να πετύχουν πολλές δημοσιεύσεις σε σύντομο χρονικό διάστημα, τελικά δημιουργεί ένα πολύ σταθερό και στενό πλαίσιο στο οποίο θα πρέπει να κινούνται οι εργασίες. Σε τελική ανάλυση, αυτό ελαττώνει τη δημιουργικότητα των νέων επιστημόνων, μειώνει τον αυθορμητισμό και την πρωτοτυπία και συχνά δρα ενάντια στην ίδια την πρόοδο της επιστήμης (Hauser και Fehr 2007).

Η κακή χρήση του IF: όταν το μέσο γίνεται σκοπός

Ένας τρόπος να αξιολογούνται τα περιοδικά ως προς την ποιότητά τους είναι ο ευρύτατα χρησιμοποιούμενος δείκτης βαρύτητας, γνωστός ως impact factor, (IF). Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή, ο IF υπολογίζεται ως ο μέσος αριθμός αναφορών που λαμβάνουν οι εργασίες του κάθε περιοδικού, σε περιοδικά που έχουν ήδη IF και αναφέρονται στη σχετική λίστα (The PLoS Medicine Editors 2006). Αμέσως καταλαβαίνει κανείς ότι το σύστημα είναι κάπως «κλειστό», καθώς δεν προσμετρώνται οι αναφορές που γίνονται σε εργασίες που είναι εκτός περιοδικών της λίστας IF (The PLoS Medicine Editors 2006). Άλλα συστήματα προσμέτρησης αναφορών (Scopus, Google Scholar) είναι πιο ανοιχτά, όμως και αυτά περιορίζονται σε ένα συγκεκριμένο κατάλογο περιοδικών και βιβλίων.

Επιπλέον, επειδή ο IF ενός περιοδικού προέρχεται από αναφορές σε όλα τα άρθρα του περιοδικού αυτού, ο αριθμός αυτός δεν μπορεί να μας δώσει καμία πληροφορία για την ποιότητα ενός συγκεκριμένου άρθρου, ούτε για την ποιότητα της εργασίας ενός συγκεκριμένου συγγραφέα. Έτσι ο IF ενός περιοδικού μπορεί να επηρεαστεί σημαντικά από τη δημοσίευση άρθρων ανασκόπησης, ή άρθρων που πραγματεύονται θέματα που απασχολούν μεγάλο αριθμό ερευνητών (π.χ. βιοϊατρικά θέματα) (The PLoS Medicine Editors 2006).

Πέρα από τη στατιστική στρεβλότητα, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι ο IF ενός περιοδικού δεν είναι χρήσιμος δείκτης έξω από το στενό πυρήνα της επιστημονικής κοινότητας του συγκεκριμένου αντικειμένου στο οποίο αναφέρεται το περιοδικό. Με το σκεπτικό αυτό, είναι αδύνατον να συγκριθούν δύο περιοδικά διαφορετικών επιστημονικών πεδίων ως προς τον IF (Schmidt 2013).

Παρά τους εμφανείς περιορισμούς οι IF των περιοδικών που δημοσιεύουν οι διάφοροι ερευνητές έχουν πολύ μεγάλη επιρροή στην ακαδημαϊκή κοινότητα και στο σύστημα αξιολόγησης ερευνητών και ιδρυμάτων. Είναι γεγονός ότι ακόμη και η εταιρεία «Thomson Scientific», που διαχειρίζεται το δείκτη αυτό, αναγνωρίζει ότι η χρήση του IF έχει αυξηθεί πέρα από τον έλεγχο της και χρησιμοποιείται με πολλούς ακατάλληλους τρόπους (The PLoS Medicine Editors 2006). Ως μέτρο αξιολόγησης, οι IF των περιοδικών έχουν χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για να κριθεί εάν ένας επιστήμονας είναι κατάλληλος ώστε να ανέλθει σε υψηλότερη ακαδημαϊκή βαθμίδα στο ίδρυμα του ή όχι, αν θα βρει εργασία ή αν θα πάρει κάποια επιχορήγηση ή πρόγραμμα. Σε ορισμένες χώρες, η χρηματοδότηση ολόκληρων ιδρυμάτων εξαρτάται από τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε περιοδικά με IF (Bommann et al. 2012). Σήμερα σε πολλές χώρες και σε πολλά ακαδημαϊκά ιδρύματα, πρόσωπα, εργαστήρια

και ερευνητικές ομάδες αξιολογούνται με ένα νούμερο, το συνολικό IF των εργασιών που δημοσιεύουν. Έτσι, ένας κριτής ή εκλέκτορας δεν χρειάζεται να διαβάσει τις εργασίες που υποβάλλει ένας υποψήφιος για εξέλιξη, απλά υπολογίζει το νούμερο αυτό και κρίνει (Papageorgiou 2013). Αυτό το σύστημα είναι προφανώς άδικο και αναξιοκρατικό. Οδηγεί δε τους ερευνητές σε έναν αδυσώπητο αγώνα να δημιουργήσουν εργασίες αρεστές σε συγκεκριμένα περιοδικά και μόνο, πράγμα που τελικά μειώνει την ποιότητα της επιστήμης αντί να την αυξάνει διαχρονικά.

Από την πλευρά των περιοδικών, υπάρχει επίσης μεγάλος ανταγωνισμός, καθώς ο IF τους προσδίδει κύρος και αυξάνει την προτίμηση από την πλευρά των συγγραφέων και τις συνδρομές από την πλευρά των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Στο πλαίσιο του ανταγωνισμού αυτού, πολλές φορές τα περιοδικά επινοούν τρόπους τεχνητής αύξησης του IF. Συχνά μπορεί να ζητούν από τους υποψήφιους συγγραφείς να αναφέρουν εργασίες του ίδιου του περιοδικού, ή οι συγγραφείς από μόνοι τους να επιλέγουν αυτήν την τακτική προκειμένου να γίνουν αρεστές και αποδεκτές οι εργασίες τους (The PLoS Medicine Editors 2006). Επίσης μπαίνουν στη διαδικασία να επιλέγουν εργασίες σε αντικείμενα που είναι δημοφιλή, που χρησιμοποιούν μεθόδους που είναι σύγχρονες και διαδεδομένες. Άλλος τρόπος αύξησης του IF είναι να μειώνεται ο παρανομαστής του σχετικού κλάσματος, ο αριθμός δηλαδή των εργασιών που τελικά δημοσιεύονται και ο αριθμός των αναφορών σε κάθε εργασία (The PLoS Medicine Editors 2006). Τα περιοδικά συχνά πιέζουν τους συγγραφείς προς αυτήν την κατεύθυνση.

Πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι ο IF των περιοδικών και ο αριθμός αναφορών των άρθρων συνδέεται στατιστικά με πολλούς παράγοντες που είναι άσχετοι με την επιστημονική ποιότητα των εργασιών, όπως είναι το όνομα του περιοδικού, ο αριθμός και η χώρα προέλευσης των συγγραφέων, η χρήση συγκεκριμένων λέξεων και το μέγεθος των εργασιών (Schmidt 2013).

Καταλήγουμε στο συμπέρασμα, ότι ο IF είναι ένας ξεπερασμένος ποσοτικός δείκτης, που αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα αξιοπιστίας (Seglen 1997). Είναι δε εντελώς ακατάλληλος ώστε να καθορίσει την αξία ενός επιστήμονα ή μιας ερευνητικής ομάδας, ή ακόμα και μιας σχολής ή ενός ακαδημαϊκού ιδρύματος. Κι όμως αυτός ο λανθασμένος τρόπος χρησιμοποιείται συνεχώς, όπως είπαμε πιο πάνω. Αυτό έχει σημαντικά αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της επιστήμης που παράγεται και δημοσιεύεται και τελικά συντηρεί ένα στρεβλό σύστημα ακαδημαϊκού ελιτισμού.

Υπάρχει έρευνα έξω από τα περιοδικά;

Όπως αναφέρθηκε πριν, φαίνεται πως ο πλέον διαδεδομένος τρόπος αξιολόγησης της ερευνητικής παραγωγικότητας είναι σήμερα η δημοσίευση σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές. Για το λόγο αυτό, η δραστηριότητα της δημοσίευσης άρθρων σε περιοδικά αποτελεί την προτεραιότητα των ερευνητών και επιστημόνων γενικότερα που αποσκοπούν σε ακαδημαϊκή σταδιοδρομία. Χτίζουν δηλαδή ένα βιογραφικό στο οποίο πρέπει να αναφέρεται μεγάλος αριθμός δημοσιεύσεων σε περιοδικά μιας συγκεκριμένης λίστας με όσο το δυνατόν υψηλότερο συντελεστή IF. Προφανώς οι δημοσιεύσεις στα περιοδικά δεν είναι το μόνο προϊόν που προκύπτει από την ερευνητική δραστηριότητα.

Πολλές φορές υπάρχουν περιοδικά που κινούνται έξω από το σύστημα που αναφέραμε πιο πάνω και δεν διαθέτουν IF. Περιοδικά επιστημονικών ενώσεων ή πανεπιστημίων με κριτές, αυστηρά θεματικά, ή άλλα περιοδικά που εκδίδονται από

χώρες ή οργανισμούς που δεν έχουν τη δυνατότητα του marketing των μεγάλων εκδοτικών οίκων, επίσης δεν διαθέτουν IF. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η δημοσίευση σε ένα τέτοιο περιοδικό δεν μετρά με την ίδια βαρύτητα στα βιογραφικά όπως αυτή σε ένα περιοδικό με IF, παρόλο που οι εργασίες περνούν από κρίση πριν δημοσιευτούν. Πολλοί ερευνητές επιλέγουν να μην στέλνουν εργασίες σε αυτά τα περιοδικά, ενώ οι περισσότεροι νέοι επιστήμονες δέχονται συμβουλές του τύπου αυτού. Έτσι δημιουργείται και διατηρείται ένα «μονοπώλιο» στην διάδοση της επιστημονικής έρευνας, που όπως είδαμε παρουσιάζει πολλά προβλήματα. Με την τεχνική δυνατότητα που παρέχει όμως σήμερα το διαδίκτυο, η έρευνα μπορεί να κοινοποιηθεί πολύ πιο γρήγορα και να διαδοθεί πολύ πιο αποτελεσματικά.

Εργασίες σε κεφάλαια βιβλίων, ή συλλεκτικούς τόμους μπορεί να έχουν μεγαλύτερη επιστημονική αξία από άρθρα επιστημονικών περιοδικών, καθώς συχνά οι συγγραφείς προσκαλούνται να συμβάλλουν στην έκδοση, γεγονός που καταδεικνύει ότι έχουν υψηλή διεθνή αναγνωρισιμότητα. Εργασίες σε τόμους πρακτικών συνεδρίων επίσης υποτιμούνται συχνά, μπορεί όμως να περιέχουν ερευνητικά δεδομένα μεγάλης αξίας. Πέρα από αυτά υπάρχουν και πιο άτυπα προϊόντα έρευνας: πόστερ και παρουσιάσεις από συνέδρια ή εκδηλώσεις, διδακτικό υλικό από παρουσιάσεις και σεμινάρια, αναφορές προγραμμάτων ή ομάδων εργασίας, μνημόνια, αναφορές και άρθρα σε μη επιστημονικά περιοδικά. Προϊόντα επιστημονικής παραγωγής θεωρούνται σήμερα και τα γραφήματα, τα δεδομένα, βίντεο και γενικά οπτικοακουστικό υλικό (Grayson 2009). Η τάση δημοσίευσης των δεδομένων μιας έρευνας, προκειμένου να διευκολυνθεί η επανάληψη και έλεγχος της έρευνας αυτής από άλλους ερευνητές κερδίζει διαρκώς έδαφος. Στους ιστότοπους των πανεπιστημίων, σε προσωπικά ιστολόγια και σε ειδικά διαμορφωμένες ηλεκτρονικές “αποθήκες” δεδομένων και άλλων προϊόντων έρευνας, που αποκαλούνται repositories, βρίσκει κανείς πλέον πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα ερευνητικών δραστηριοτήτων, πληροφορίες και επιστημονικά στοιχεία, όλα διαθέσιμα χωρίς περιορισμούς, με μόνη υποχρέωση τη σωστή αναφορά της πηγής τους (Lynch 2003).

Οι περισσότεροι ερευνητές έχουν στοιχεία που δεν έχουν αξιοποιηθεί, έρευνες που έχουν δώσει δεδομένα και αποτελέσματα που δεν έφτασαν ποτέ στα περιοδικά και τώρα μπορούν να τα προβάλουν. Αυτά τα δεδομένα έχουν μεγάλη αξία και θα πρέπει να συνυπολογιστούν σε οποιαδήποτε αξιολόγηση ερευνητών ή ιδρυμάτων γίνεται στο μέλλον. Ιδιαίτερη αξία φαίνεται να έχει η προβολή και δημοσιοποίηση των λεγόμενων «αρνητικών αποτελεσμάτων» (negative results). Πρόκειται για αποτελέσματα ερευνητικών προσπαθειών που δεν απέδωσαν τα προσδοκώμενα. Συνήθως θεωρούνται αποτυχίες και δεν δημοσιεύονται. Αν πρόκειται για μια απλή επιβεβαίωση κάποιου κανόνα και δεν παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τα περιοδικά της λίστας του IF συχνά μένουν ξεχασμένα σε κάποιον υπολογιστή. Είναι όμως σημαντικά, διότι η αποτυχία ενός ερευνητικού πειράματος ενδέχεται να οδηγήσει άλλους ερευνητές στην αποφυγή της αποτυχίας αυτής. Η ιστορία της επιστήμης είναι γεμάτη με παραδείγματα αρνητικών αποτελεσμάτων που ωφέλησαν την πρόοδο της επιστήμης (Piwowar 2013). Πολλά σύγχρονα περιοδικά ανοιχτής πρόσβασης και repositories προσκαλούν τους ερευνητές να δημοσιεύουν αρνητικά αποτελέσματα.

Νέες τάσεις και προοπτικές

Ο χώρος της επιστημονικής δημοσίευσης αλλάζει τα τελευταία χρόνια με μεγάλους ρυθμούς. Την αλλαγή αυτή έφερε η τεχνολογική έκρηξη του διαδικτύου, η υπερβολική αύξηση του αριθμού των επιστημονικών περιοδικών και των εργασιών

που υποβάλλονται για κρίση, αλλαγές στην κοινωνία και στο χώρο της εκπαίδευσης και ιδιαίτερα η διαπίστωση ότι το υπάρχον σύστημα είναι προβληματικό, δεν είναι δίκαιο και δεν προάγει την επιστήμη.

Οι εξελίξεις στις επιστημονικές δημοσιεύσεις περιλαμβάνουν σε μεγάλο βαθμό την άνοδο και καθιέρωση των περιοδικών ανοιχτής πρόσβασης, την κρίση εργασιών με έμφαση στην ορθότητα των μεθόδων και όχι στο αντικείμενο ή στο ενδιαφέρον που αυτό παρουσιάζει (π.χ. PLOS, Peer-J), την κρίση από επώνυμους κριτές ή την κρίση μετά τη δημοσίευση, ιδρυματικές ιστοσελίδες, ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες και repositories (figshare, researchgate, arXiv), πολλαπλές μορφές του ίδιου άρθρου με διαφορετικά media, την καλύτερη ενημέρωση των συγγραφέων σχετικά με ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας, την αρχειοθέτηση και διατήρηση ερευνητικών αποτελεσμάτων σε ειδικούς ιστοχώρους και άλλα. Έδαφος κερδίζουν και νέα εργαλεία που ως τώρα χρησίμευαν στην εκλαϊκευμένη και καθημερινή διακίνηση πληροφοριών, όπως τα ιστολόγια (blogs), ιστοσελίδες ιδρυμάτων ή ερευνητών, κοινωνικά δίκτυα (facebook, twitter), και άλλα. Αυτά τα νεότερα εργαλεία επικοινωνίας επιταχύνουν την άμεση επικοινωνία μεταξύ των μελών της επιστημονικής κοινότητας και τείνουν να παρακάμψουν τα επιστημονικά περιοδικά (Piwowar 2013). Φυσικά τα περιοδικά αυτά δεν πρόκειται ποτέ να εκλείψουν. Αντίθετα αναμένεται να αλλάζουν σιγά σιγά ρόλο και να λειτουργήσουν σε αρμονία με τις νέες τεχνολογίες.

Το ερώτημα παραμένει αν η ακαδημαϊκή κοινοποίηση των πληροφοριών θα γίνει πιο δίκαιη με τη βοήθεια των νέων αυτών εργαλείων. Σίγουρα μπορεί να γίνει πιο ανοικτή και πιο εναλλακτική. Για να γίνει όμως πιο δίκαιη πρέπει να αλλάξει το ίδιο το ακαδημαϊκό σύστημα και κυρίως ο τρόπος αξιολόγησης νέων επιστημόνων και ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Οι νέοι τρόποι κοινοποίησης της έρευνας δεν διαφυλάσσουν ένα νέο επιστήμονα από μια δυσμενή κρίση στο μέλλον, αφού οι όποιοι κριτές βρεθούν στο δρόμο του θα μετρήσουν απλά τον IF των περιοδικών των εργασιών του σε μια προσπάθεια ποσοτικοποίησης της αξίας του. Για να αλλάξει το σύστημα που κυριαρχεί σήμερα και να αντιμετωπιστεί ο ακαδημαϊκός ελιτισμός, πρέπει να αλλάξουν αντιλήψεις, φιλοσοφίες και τρόποι λειτουργίας. Αυτά, όμως, αλλάζουν δύσκολα και επίπονα. Αλλάζουν δε μόνο από πάνω. Δεν φτάνει να τολμά ένας επιστήμονας να δημοσιεύει τα προϊόντα της εργασίας του χρησιμοποιώντας νέα εργαλεία. Οφείλουν οι ερευνητές των ανώτερων βαθμίδων να τον αξιολογήσουν με βάση το συνολικό του έργο και να προσμετρήσουν όλα του τα αποτελέσματα (Schmidt 2013). Αυτό σίγουρα κάνει μια ακαδημαϊκή κρίση πολύπλοκη, αλλά πιθανόν πιο δίκαιη. Μια τέτοια προσπάθεια έχει ήδη ξεκινήσει με τη διακήρυξη του San Francisco (DOA – Schmidt 2013), όπου οι επιστήμονες καλούνται να δεσμευτούν ότι στο μέλλον δεν θα κρίνουν έναν συνάδερφο, μια ερευνητική πρόταση ή μια χρηματοδότηση μόνο με βάση κάποιους ποσοτικούς δείκτες. Αν η τάση αυτή επικρατήσει, τότε τα σημερινά εργαλεία θα βοηθήσουν σημαντικά σε μια δίκαιη ακαδημαϊκή κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της επιστημονικής έρευνας.

Βιβλιογραφία

Abelson, H. (2008). Open access publishing: the future of scholarly journal publishing. MIT Faculty Newsletter. Vol. XXI No. 2. Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2013 από <http://web.mit.edu/fnl/volume/212/abelson.html>

- Bornmann, L., Marx, W., Gasparyan, A.Y., Kitas, G.D. (2012). Diversity, value and limitations of the journal impact factor and alternative metrics. *Rheumatology International*. Vol. 32, No. 7, pp. 1861–1867.
- Eysenbach, G. (2006). Citation advantage of open access articles. *PLoS Biology*. Vol. 4, No. 5. Ανακτήθηκε στις 22 Ιουλίου 2013 από <http://www.plosbiology.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pbio.0040157>
- Grayson, K. (2009). 5 Trends that indicate scholarly publishing models are no longer sustainable. Chasing Dragons blog entry. Ανακτήθηκε στις 5 Ιουνίου 2013 από <http://www.chasingdragons.org/2009/08/5-trends-that-indicate-scholarly-publishing-models-are-no-longer-sustainable.html>
- Hauser, M., Fehr, E. (2007). An incentive solution to the peer review problem. *PLoS Biology*. Vol. 5, No. 4. Ανακτήθηκε στις 11 Αυγούστου 2013 από <http://www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.0050107>
- Ioannidis, J.P.A. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS Medicine*. Vol. 2, No. 8. Ανακτήθηκε στις 5 Ιουνίου 2013 από <http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.0020124>
- Laband, D.N., Piette, M.J. (1994). Favoritism versus search for good papers: empirical evidence regarding the behavior of journal editors. *Journal of Political Economy*. Vol. 102, No. 1, pp. 194-203.
- Lawrence, S. (2001). Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*. 411, 521.
- Lynch, C.A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *Portal: Libraries and the Academy* 3.2 (2003): 327-336. Ανακτήθηκε στις 25 Ιουνίου 2013 από http://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal_libraries_and_the_academy/v003/3.2lynch.pdf
- Miller, C.T., Harris, J.C. (2004). Scholarly journal publication: conflicting agendas for scholars, publishers, and institutions. *Journal of Scholarly Publishing*. Vol. 35, No. 2, pp. 73-91.
- Piowar, H. (2013). Altmetrics: value all research products. *Nature* 493, 159.
- Pain, E. (2013). Interactive peer review: for authors, potential downsides. *Science Careers*. April 12, 2013. Ανακτήθηκε στις 3 Ιουνίου 2013 από http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2013_04_12/careedit.a1300072
- Papageorgiou, A.C. (2013). Unterkritisch: doing science under adverse conditions... FGLab blog entry. Ανακτήθηκε στις 2 Μαΐου 2013 από <http://arilab.wordpress.com/2013/05/02/unterkritisch-doing-science-under-adverse-conditions/>
- Schmid, S.L. (2013). Beyond CVs and impact factors: an employer's manifesto. *Science Careers*. September 03, 2013. Ανακτήθηκε στις 10 Σεπτεμβρίου 2013 από http://sciencecareers.sciencemag.org/career_magazine/previous_issues/articles/2013_09_03/careedit.a1300186
- Seglen, P.O. (1997). Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *British Medical Journal*. Vol. 314, pp. 498–502.
- Suber, P. (2009). Knowledge as a public good. *SPARC Open Access Newsletter*, issue #139. Ανακτήθηκε στις 14 Ιουλίου 2013 από <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/11-02-09.htm>
- Suber, P. (2012). *Open Access*. Boston: MIT Press. Available at http://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf

- Symonds, M.R., Gemmell, N.J., Braisher, T.L., Gorringer, K.L., Elgar, M.A. (2006). Gender differences in publication output: towards an unbiased metric of research performance. PLoS ONE 1(1): e127. doi:10.1371/journal.pone.0000127. Ανακτήθηκε στις 12 Σεπτεμβρίου 2013 από <http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0000127>
- The PLoS Medicine Editors, (2006). The impact factor game. PLoS Medicine. Vol. 3, No. 6: e291. Ανακτήθηκε στις 22 Ιουλίου 2013 από <http://www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.0050107>
- Van Noorden, R. (2010). Metrics: a profusion of measures. Nature. 465(7300), pp. 864–866.
- Vanclay, J.K. (2012). Impact factor: outdated artefact or stepping-stone to journal certification. Scientometrics. 92, pp. 211–238.
- Willinsky, J. (2005). Scholarly associations and the economic viability of open access publishing. Open Journal System Demonstration Journal. 1(1). Ανακτήθηκε στις 12 Αυγούστου 2013 από http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=ir_research

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΕΝΑ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΝΑ «ΞΑΝΑΔΙΑΒΑΣΟΥΜΕ» ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Πολυξένη Ράγκου

Επίκουρη Καθηγήτρια

Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

E-mail: pragkou@for.auth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των περιβαλλοντικών ζητημάτων, που προέρχεται από την εμπλοκή πολλαπλών παραγόντων, οικονομικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών κ.ά. σε αυτά, καθιστά την προσέγγιση του περιβάλλοντος περισσότερο απαιτητική εννοιολογικά.

Η αποτελεσματική αντιμετώπισή των περιβαλλοντικών ζητημάτων προϋποθέτει την συνθετική προσέγγιση και την υιοθέτηση της ολιστικής θέασης του περιβάλλοντος, ώστε να γίνονται περισσότερο αντιληπτές οι σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ βιοφυσικών, κοινωνικο-οικονομικών και πολιτικών παραμέτρων των περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, αν θέλουμε να διαδραματίζει καίριο ρόλο στη δημιουργία περιβαλλοντικής κουλτούρας και στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών και δεξιοτήτων, οφείλει να επαναπροσανατολιστεί ως προς το περιεχόμενο και τα εννοιολογικά εργαλεία, προς μια συστημική και ολιστική θεώρηση της περιβαλλοντικής πραγματικότητας, για να προετοιμάσει αποτελεσματικότερα τους μαθητές - μελλοντικούς πολίτες ώστε να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της αειφορίας του 21^{ου} αιώνα.

Λέξεις κλειδιά: Περιβάλλον, Οικονομία, Αειφόρος Ανάπτυξη, Κοινωνικά Κριτικό Παράδειγμα, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Εισαγωγή

Η όξυνση των περιβαλλοντικών προβλημάτων γεννά την ανάγκη περιβαλλοντικά ενημερωμένων και ευαισθητοποιημένων πολιτών. Εξάλλου, η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των περιβαλλοντικών ζητημάτων, που προέρχεται από την εμπλοκή πολλαπλών παραγόντων, οικονομικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών κ.ά. σε αυτά, καθιστά την προσέγγιση του περιβάλλοντος περισσότερο απαιτητική εννοιολογικά.

Η αποτελεσματική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων προϋποθέτει την συνθετική προσέγγιση και την υιοθέτηση της ολιστικής θέασης του περιβάλλοντος, ώστε να γίνονται περισσότερο αντιληπτές οι σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ βιοφυσικών, κοινωνικο-οικονομικών και πολιτικών παραμέτρων των περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Είναι γενικά αποδεκτό ότι η εκπαίδευση έχει τη δυνατότητα να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο σκέψης των ανθρώπων, ώστε να οδηγηθούμε σε μια κοινωνία με πιο ισχυρές περιβαλλοντικές αξίες και με αειφόρο τρόπο ζωής (McMillan 2003).

Στη δεκαετία του '90, ιδιαίτερα μετά τη Σύνοδο Κορυφής του Ρίο το 1992, η εκπαίδευση με την πλέον ευρεία έννοια, αναγνωρίζεται ως ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία για την επίτευξη της αειφορίας και τη δημιουργία ενός βιώσιμου κόσμου, μέσα από την καλλιέργεια καινούριας περιβαλλοντικής κουλτούρας, γνώσης, δεξιοτήτων, αξιών και συμπεριφορών (United Nations 1993, Keating 1993, Unesco 2004).

Ο Fien (1997) υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση για το περιβάλλον μπορεί να διαδραματίσει καίριο ρόλο στη δημιουργία μιας περιβαλλοντικής κουλτούρας και στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών αξιών και δεξιοτήτων και γι' αυτό είναι αποφασιστικής σημασίας στην οικοδόμηση μιας περιβαλλοντικά φιλικής κοινωνίας.

Μέσα σε αυτή την ατμόσφαιρα η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) έχει ένα σπουδαίο ρόλο να παίζει και ιδιαίτερα στις δυο πρώτες βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Η ύπαρξη διαφορετικών αντιλήψεων, ρευμάτων, προσεγγίσεων και ιδεολογικών αντιπαραθέσεων για το είδος της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και το εννοιολογικό της πλαίσιο, καθιστά το έργο των εκπαιδευτικών της πράξης αρκετά δύσκολο (Φλογαΐτη 2005). Η αποτελεσματική εμπλοκή τους σε προγράμματα, δραστηριότητες και εκπαίδευση σχετικά με το περιβάλλον και την αειφορία απαιτεί από τη μεριά τους την ικανότητα να διακρίνουν και να αντιληφθούν τα βασικά ζητήματα που αναδύονται στο εννοιολογικό πεδίο της αειφορίας. Η ενημέρωση ώστε να εξοικειωθούν με το πεδίο των εννοιολογικών αλλαγών που φέρνει η έννοια της αειφορίας ή βιωσιμότητας, στην εκπαιδευτική διαδικασία, θεωρείται σημαντικό προαπαιτούμενο των καινοτομιών στην εκπαίδευση (Kysilka 1998, Rauch και Steiner 2005).

Περιβάλλον, Οικονομία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Ήδη από τη Διεθνή Διάσκεψη της Στοκχόλμης, το 1972, για το ανθρώπινο περιβάλλον, επισημαίνονται τα περιβαλλοντικά αδιέξοδα, αποτέλεσμα της οικονομικής δραστηριότητας του ανθρώπου στα οικοσυστήματα, που δημιούργησε το παραδοσιακό μοντέλο ανάπτυξης και αναγνωρίζεται η ανάγκη μιας εκπαίδευσης που θα αφυπνίσει τη διεθνή κοινότητα για τα περιβαλλοντικά θέματα και θα θέσει τις βάσεις για μια πλήρως ενημερωμένη και ενεργό συμμετοχή του ατόμου στην προστασία του περιβάλλοντος και στη συνετή και ορθολογική χρήση και διαχείριση αυτού. Επομένως η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση γεννιέται από τη συνειδητοποίηση της περιβαλλοντικής κρίσης και την κοινωνική ανάγκη για την αντιμετώπιση της (Φλογαΐτη 1993).

Ο σκληρός πυρήνας του αντικειμένου της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τα ζητήματα διαχείρισης των φυσικών πόρων (Giordan και Souchon 1992). Ποιο είναι όμως το πλαίσιο μέσα στο οποίο δημιουργούνται οι προβληματικές περιβαλλοντικές καταστάσεις;

Στη βάση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης υπάρχει μια αναπτυξιακή ιδεολογία που στηρίζεται και εκφράζεται από ένα οικονομικό μοντέλο ανάπτυξης που ακολουθείται σε παγκόσμια κλίμακα από τον 19^ο αιώνα (Passet 1987, Pigou 1958). Το αναπτυξιακό αυτό μοντέλο στηρίζεται στην ιδέα μιας παραγωγικότητας χωρίς όρια και στο άμεσο

οικονομικό κέρδος. Πρόκειται για ένα οικονομικό δόγμα που ταυτίζει την πρόοδο με την οικονομική ανάπτυξη μόνο, δηλαδή με τη διόγκωση του ΑΕΠ, και θεωρεί ως ύψιστη αξία την υπερκατανάλωση. Πρόκειται για μια ανάπτυξη που καταβροχθίζει τα πάντα, ρυπαίνει το νερό, το έδαφος, τον αέρα και βέβαια δεν είναι αξιακά ουδέτερη. Με τη σημερινή της μορφή, στηρίζει ένα σύνολο αξιών όπου το κέντρο των εξελίξεων δεν είναι η αρμονική συμβίωση του ανθρώπου με το περιβάλλον, αλλά τα κέρδη του μεγάλου και οργανωμένου εθνικού ή διεθνικού οικονομικού συμφέροντος (Passet 2004). Αποτέλεσμα αυτού είναι εκατομμύρια άνθρωποι στον πλανήτη να πληρώνουν με την εξαθλίωση και συχνά με τη ζωή τους.

Στο πλαίσιο της οικονομικής ανάπτυξης με τη σημερινή της μορφή, δημιουργείται η ψευδαίσθηση ότι δεν υπάρχουν όρια στην ανάπτυξη και ότι η τελευταία είναι μια ατέλειωτη περιπέτεια του ανθρώπινου γένους, σε έναν πλανήτη με άπειρη φέρουσα ικανότητα, που μπορεί να στηρίζει κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα. Μια τέτοια ανάπτυξη μακροπρόθεσμα δεν μπορεί παρά να εξαντλήσει τα αποθέματα του ίδιου της του εαυτού. Φθείροντας το φυσικό περιβάλλον η οικονομία αυτοϋπονομεύεται (Λατούς 2008). Το παρόν οικονομικό μοντέλο ανάπτυξης και το σύστημα αξιών που προκύπτει είναι υπεύθυνα για την αλόγιστη και αστόχαστη χρήση των φυσικών πόρων, την εξάντλησή τους και τη συσσώρευση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Γίνεται δε ιδιαίτερα ανησυχητικό το γεγονός ότι οι περιβαλλοντικές αυτές αλλαγές έχουν άμεση σχέση όχι μόνο με την ποιότητα των συνθηκών διαβίωσης όλων των ειδών, συνεπώς και του ανθρώπου, αλλά και με τη δυνατότητα και τις προοπτικές επιβίωσής τους.

Πρόκειται για μια ανάπτυξη που οδήγησε και εξακολουθεί να οδηγεί σε κρίσεις κοινωνικές και περιβαλλοντικές, σε συγκρούσεις που συνδέονται με την κατοχή και εκμετάλλευση των φυσικών πόρων του πλανήτη και παράγει πρακτικές επικίνδυνες για την ανθρωπότητα, γιατί είναι επικίνδυνες για το περιβάλλον (Passet 2004). Αυτού του είδους η ανάπτυξη έχει δημιουργήσει σοβαρές ρήξεις που συνδέονται στενά η μια με την άλλη: ρήξη μεταξύ του ανθρώπου και της φύσης, ρήξη μεταξύ των ανθρώπων και τέλος ρήξη μεταξύ των κοινωνιών.

Η αυξανόμενη υποβάθμιση του περιβάλλοντος συνετέλεσε βαθμιαία στη συνειδητοποίηση ότι η οικονομική ανάπτυξη έχει όρια που προσδιορίζονται από το πεπερασμένο περιβάλλον του πλανήτη. Η ύπαρξη ορίων στη μεγέθυνση της οικονομικής δραστηριότητας του ανθρώπου υποστηρίχθηκε για πρώτη φορά από την περίφημη μελέτη της Λέσχης της Ρώμης (1971) με αντικειμενικά επιχειρήματα σχετικά με τον παγκόσμιο πληθυσμό, τους φυσικούς πόρους, τους δείκτες ρύπανσης κ.λπ.

Δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί βιώσιμη ανάπτυξη όταν, για παράδειγμα, ακόμα και στις χώρες του πλούσιου βορρά η θεοποιημένη πλέον, στις συνθήκες κυριαρχίας του νεοφιλελευθερισμού, ανταγωνιστικότητα και η επιδίωξη της μεγίστης κερδοφορίας των σχετικών πολυεθνικών επιχειρήσεων οδηγούν με μαθηματική ακρίβεια στις τρελές αγελάδες, τις ζωτροφές με διοξίνες, στα γενετικώς τροποποιημένα τρόφιμα, κ.λπ. Δεν είναι δυνατόν να είναι συμβατή η αειφόρος ανάπτυξη με τα συμφέροντα των παγκοσμιοποιημένων αγορών (Ρόκος 2001). Επομένως, η οικονομική ανάπτυξη, το περιβάλλον και η υγεία είναι άρρηκτα συνδεδεμένα μεταξύ τους (Dillon 2001). Σήμερα είναι ευρέως αποδεκτό ότι ο σύγχρονος τρόπος ζωής είναι περιβαλλοντικά μη αειφόρος (Goodland 1996, McKeown και Hopkins 2003).

Η έννοια της ανάπτυξης που θα ήταν περισσότερο συμβατή με τους φυσικούς ρυθμούς των οικοσυστημάτων και λιγότερο συγκρουσιακή, αφορά μια πραγματικότητα πολύ πιο πλούσια. Ο Passet (2004) ονομάζει την ανάπτυξη αυτή ποικιλόσχημη (*comlexifiante*) και πολυδιάστατη και εξηγεί: «Ανάπτυξη γιατί προϋποθέτει μια αυξητική προοπτική (που ωστόσο στις μέρες μας με την πληροφορική και τις κάθε είδους υπηρεσίες δεν έχει αποκλειστικά υλική διάσταση), πολύσχημη, γιατί οι δομές της μεταβάλλονται διαρκώς και πολυδιάστατη, γιατί πρέπει να λάβει υπόψη τόσο το φυσικό περιβάλλον όσο και τον κοινωνικό χώρο».

Στον αντίποδα όλων αυτών υποστηρίζεται, από όσους έχουν μια τεχνοκεντρική αντίληψη για τα πράγματα, ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι απλώς αποτέλεσμα της έλλειψης τεχνολογικής ανάπτυξης και ότι ο εκσυγχρονισμός στον τομέα αυτόν θα επιλύσει τα περιβαλλοντικά διλήμματα (O'Riordan 1985).

Ωστόσο, η αιφόρος ανάπτυξη δεν είναι μόνον μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος. Ξέρουμε πολύ καλά ότι αν και πολλαπλασιάστηκαν οι διατάξεις και οι νόμοι, οι δείκτες χειροτέρευσαν, τα προβλήματα αυξήθηκαν και οξύνθηκαν. Σήμερα καταλάβαμε πια ότι όσο κι αν προσπαθούμε να μειώσουμε τους ρύπους, τα σκουπίδια κ.λπ. ματαιοπονούμε, αν εξακολουθούμε να ζούμε με τους ίδιους ρυθμούς. Η ουσία είναι βαθιές αλλαγές που να πλήττουν το αξιακό σύστημα της κοινωνίας μας, την ηθική της βάση, τις επιλογές, κεντρικές και τοπικές, τις προτεραιότητες που έχουμε ως κοινωνία. Δεν είναι δυνατόν να λέμε ότι προστατεύουμε το περιβάλλον όταν με το καταστροφικό μοντέλο ζωής μας υπονομεύουμε τις δυνατότητες επιβίωσης άλλων λαών σήμερα αλλά και των μελλοντικών γενεών. Παραφράζοντας τον Thomas Kuhn (1983) θα έλεγα ότι το περιβάλλον δεν προστατεύεται με τη συσσώρευση γνώσεων αλλά με την αλλαγή του τρόπου που αντιλαμβανόμαστε την περιβαλλοντική πραγματικότητα.

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, προκειμένου να ανταποκριθεί ουσιαστικά στις σύγχρονες ανάγκες και να δημιουργήσει ρωγμές στον κατεστημένο τρόπο σκέψης, θα πρέπει να λειτουργήσει στο πλαίσιο του πολιτικού προβληματισμού με την αρχαιοελληνική σημασία του όρου. Δεν μπορούμε να κάνουμε ΠΕ χωρίς να αμφισβητήσουμε τις δομές, τις στάσεις και τους χειρισμούς που μας οδήγησαν σε περιβαλλοντικά αδιέξοδα. Δεν μπορούμε να κατανοήσουμε το περιβάλλον χωρίς να λάβουμε υπόψη τις κοινωνικές και οικονομικές αλληλεπιδράσεις με αυτό (Gough 2002).

Επομένως δεν θα πρέπει να ταυτίσουμε την ΠΕ με ένα μάθημα Οικολογίας. Η ΠΕ δεν μελετά το περιβάλλον από μόνο του, αλλά τη σχέση μας με το περιβάλλον. Και η σχέση αυτή μπορεί να ειπωθεί μέσα από τον τρόπο που μια κοινωνία επιλέγει να διαχειριστεί τους φυσικούς της πόρους, από τα αποτελέσματα του τρόπου διαχείρισης, που είναι τα περιβαλλοντικά προβλήματα και από το αξιακό σύστημα, τις προτεραιότητες δηλαδή που έχει η κοινωνία στους τομείς αυτούς (Souchon et al. 1996). Μέσα από αυτή τη μελέτη, ο ρόλος της ΠΕ είναι να ευνοεί και να προωθεί κριτικές ικανότητες, για να είναι σε θέση το άτομο να αξιολογήσει τις συμπεριφορές και τις κοινωνικές επιλογές σε σχέση με το περιβάλλον (Φλογαΐτη 1993). Γι' αυτό και η Sauvé (1999) χαρακτηριστικά αναφέρει ότι η ΠΕ στοχεύει στην αναδόμηση του δικτύου των σχέσεων ατόμου-κοινωνικής ομάδας-περιβάλλοντος. Και μέσα σε αυτό το πλαίσιο, το περιβάλλον αντιμετωπίζεται ως ένα «οικολογικο-κοινωνικό σύστημα» σύμφωνα με την έκφραση του Goffin (1998).

Συνεπώς χρειαζόμαστε μια προσέγγιση θεματολογική που να πηγαίνει πολύ πιο μακριά από μια κλασική φυσιολατρική ή οικολογική εκπαίδευση. Βοτανικές μελέτες,

μελέτες των βιολογικών λειτουργιών ενός οικοσυστήματος κλπ, είναι καθαρά αντικείμενο της βιολογίας και της οικολογίας, που διδάσκονταν πολλά χρόνια πριν την ΠΕ στα σχολεία. Δεν υπήρχε λοιπόν ανάγκη να εφευρεθεί ένας καινούργιος όρος, η ΠΕ, για να τα επαναδιαπραγματευτεί (Ράγκου 2004).

Η ΠΕ χρησιμοποιεί γνώσεις από την οικολογία και από πολλά άλλα επιστημονικά πεδία, αλλά δεν αρχίζει παρά μόνο από τη στιγμή που θα μελετήσει τη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον. Φυσιολατρικές προσεγγίσεις που απευθύνονται αποκλειστικά στις αισθήσεις, περίπατοι στη φύση ή παιχνίδια στο φυσικό περιβάλλον, είναι δραστηριότητες απ' όπου μπορεί να ξεκινήσει κανείς, ιδίως εάν έχει να κάνει με μικρές ηλικίες, αλλά δεν πρέπει να μείνει εκεί εάν θέλει να κάνει ΠΕ.

Ωστόσο για πολλά χρόνια υπήρχε και εξακολουθεί να υπάρχει, μια «ηθελημένη ή αθέλητη σύγχυση ανάμεσα στην ΠΕ και τις φυσικές επιστήμες» (Γεωργόπουλος 2013). Γι' αυτό ο Γεωργόπουλος μιλάει για απογαλακτισμό της ΠΕ από τις φυσικές και περιβαλλοντικές επιστήμες, τονίζοντας ότι «τώρα περισσότερο από ποτέ είναι ανάγκη για την οριοθέτηση ανάμεσά τους με κύριο σκεπτικό την ανάγκη της ΠΕ να μιλήσει με τη γλώσσα των αξιών και της ομόλογης κοινωνικής παρέμβασης, πράγμα που οι συγγενείς της φυσικές και περιβαλλοντικές επιστήμες δεν μπορούν να κάνουν απλούστατα διότι εξ' ορισμού δεν συμπεριλαμβάνουν αξίες στο ρεπερτόριό τους» και συνεχίζει: «τώρα είναι ευκαιρία να αναδείξουμε τα διακριτά εκείνα χαρακτηριστικά της ΠΕ που εμπλέκονται με την τωρινή προβληματική κατάσταση των πραγμάτων και να τονίσουμε ότι η απλή και μονοσήμαντη μελέτη των φυσικών παραμέτρων της ρύπανσης του νερού και του αέρα, η αναφορά στις ωφέλειες των δασών για τον άνθρωπο, η περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών της ανακύκλωσης και η επισήμανση των παραγόντων ποιότητας ζωής στις πόλεις δεν είναι πια καθόλου αρκετή. Χρειάζεται να ασχοληθούμε και να πληροφορήσουμε για τις ευθύνες και της oligωρίες της κεντρικής εξουσίας, και για τα αλληλοσυγκρουόμενα συμφέροντα που δρουν πίσω από αυτά τα προβλήματα».

Η εννοιολογική αυτή προσέγγιση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης συναντάται με ένα από τα τρία επιστημολογικά παραδείγματα του Habermas, που επηρέασαν την εκπαιδευτική έρευνα, το Κοινωνικά Κριτικό Παράδειγμα¹ (Craib 1984, Huckle 1993), έτσι όπως το μετέφεραν στην ΠΕ οι Robottom και Hart (1993), που υποστηρίζουν ότι «η υιοθέτηση ενός παραδείγματος (συνειδητά ή όχι) προκαθορίζει ιδεολογικά τις δραστηριότητες που θα αναλάβει κανείς σε πολλούς εκπαιδευτικούς τομείς». Η κοινωνικά κριτική ΠΕ:

- Επιδιώκει αλλαγή της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εκπαιδευτικής πραγματικότητας (Robottom 2004)
- Εμπνέεται από μια οικοκεντρική-οικοκοινωνική περιβαλλοντική ιδεολογία και θεωρεί ότι απαιτούνται ριζικές αλλαγές του οικονομικού μοντέλου ανάπτυξης (O'Riordan 1981, Fien 1993)
- Οι γνώσεις είναι μια κοινωνική κατασκευή και προκύπτουν από διαδικασίες συλλογικής διερεύνησης (Robottom και Hart 1993)
- Εμπλέκει εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους σε κριτικές, συνεργατικές διερευνήσεις των περιβαλλοντικών ζητημάτων

¹ Τα άλλα δύο είναι το θετικιστικό και το ερμηνευτικό

- Καλλιεργεί τη διάθεση για ανάληψη της κοινωνικής ευθύνης και για συλλογική περιβαλλοντική δράση
- Συσχετίζει την αιτία των συλλογικών παρανοήσεων με την ιδεολογία
- Στοχεύει σε μια φωτισμένη αυτογνωσία
- Στην κοινωνικά κριτική προσέγγιση οι λέξεις κλειδιά είναι: αναδεικνύω και αλλάζω

Αν και από τη Συνδιάσκεψη της Τιφλίδας για την ΠΕ, το 1977 (Unesco 1977) αναγνωρίζονται οι στενές σχέσεις ανάμεσα στην οικονομία και το περιβάλλον, η υιοθέτηση τοπικής αλλά και παγκόσμιας προοπτικής, η προώθηση της διεθνούς αλληλεγγύης, κλπ. αν και από την αρχή σχεδόν η ΠΕ θεωρήθηκε ως μια εκπαιδευτική διαδικασία που βάζει τον εκπαιδευόμενο στην περιπέτεια της κριτικής στάσης απέναντι στον εαυτό του, στην κοινωνία του και στο σύστημα αξιών της (Giordan και Souchon 1992), ωστόσο, ακόμη και σήμερα η σκέψη των εκπαιδευτικών που ασχολούνται με την ΠΕ, δεν είναι εξοικειωμένη με τις κοινωνικο-οικονομικές και πολιτικές παραμέτρους των περιβαλλοντικών ζητημάτων, με αποτέλεσμα να αναπτύσσεται ένας ουδέτερος λόγος μέσα από τις δραστηριότητες της ΠΕ που μας εγκλωβίζει σε έναν απλοϊκό περιβαλλοντισμό και σε ένα στείρο φυσιολατρισμό.

Ο επί δεκαετίες προσανατολισμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην οικολογία και τις φυσικές επιστήμες και ο μη κοινωνικά κριτικός χαρακτήρας της (Robottom 1993, Robottom και Hart 1993, Robottom 2005), ίσως εν μέρει, ερμηνεύει τον περιορισμένο ρόλο της ΠΕ και τα πενιχρά αποτελέσματα σε σχέση με την αλλαγή νοοτροπίας, στάσεων και κοινωνικών αξιών. Ωστόσο στη βιβλιογραφία, ως μειοψηφική άποψη, βέβαια, έχει υποστηριχθεί και το αντίθετο (Walker 1997).

Η ΠΕ, λοιπόν, δεν μπορεί να είναι ούτε ανώδυνη, ούτε άνευρη, ούτε ουδέτερη. Όταν ερχόμαστε σε αντίθεση με τα μεταλλαγμένα τρόφιμα, την καταστροφή του περιβάλλοντος, την εξαθλίωση των λαών κ.λπ. ερχόμαστε αντιμέτωποι με το υπάρχον οικονομικό μοντέλο και με τη φιλοσοφία των αγορών χρήματος. Ερχόμαστε σε αντίθεση με ένα πολιτικό σύστημα που παράγει εθελόδουλο πολιτικό προσωπικό, που επιδιώκει την εξουσία για να στηρίξει τους στόχους των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και στη σύγκρουση κέρδους-περιβάλλοντος είναι φανερό τι θα θυσιάσει. Ερχόμαστε σε αντίθεση με καταναλωτικά πρότυπα που στηρίζουν ένα οικονομικό μοντέλο που καταστρέφει το περιβάλλον και εξαθλιώνει λαούς.

Από τη σκοπιά της ΠΕ τα περιβαλλοντικά προβλήματα μας δείχνουν πως πρέπει να επαναπροσδιορίσουμε τις σχέσεις μεταξύ κοινωνίας και φύσης. Οι περιβαλλοντικές διαταραχές σήμερα δεν είναι πάντα μέσα στα πλαίσια της αφομοιωτικής ικανότητας και της δυναμικής ισορροπίας των οικοσυστημάτων. Σοβαρές και μη αντιστρεπτές, σε μεγάλο βαθμό, οι διαταραχές αυτές πρέπει να μας κάνουν να συνειδητοποιούμε, κάθε μέρα και περισσότερο, ότι η ποιότητα και η ποσότητα ενός φυσικού αγαθού δεν είναι χαρακτηριστικά αμετάβλητα και σταθερά, αλλά εξαρτώνται από την ένταση της ανθρώπινης δραστηριότητας πάνω σ' αυτό. Οι ανεξάντλητες δυνατότητες και η απεραντοσύνη της φύσης είναι απόψεις που πρέπει να αναθεωρηθούν. Δεν μπορούμε πλέον να αγνοούμε τα οικολογικά όρια αντοχής χωρίς σοβαρές συνέπειες για τη ζωή. Το περιβάλλον μπορεί να δεχτεί τα προϊόντα του ανθρώπου, όπως μπορεί να δώσει τα δικά της σ' αυτόν. Αλλά υπάρχει ένα όριο σε όλα αυτά. Θέλουμε ο εκπαιδευόμενος να αντιληφθεί τις διαστάσεις της λέξης όριο. Ίσως της πιο σοφής λέξης της εποχής μας. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα μας δείχνουν επίσης πως πρέπει να επαναπροσδιορίσουμε και τις σχέσεις μεταξύ κράτους και κοινωνίας. Για παράδειγμα

η πίεση προς τα κέντρα εξουσίας, τοπικά και εθνικά, ώστε να προχωρήσουν πιο γρήγορα και πιο τολμηρά, είναι πρωταρχικό καθήκον όλων μας. Όσο εμείς θα παραμένουμε σκυμμένοι στην καθημερινότητα, καταναλωτές μιας πραγματικότητας και μιας ποιότητας που αντί να μας κάνει να εξεγερόμαστε, μας αποστασιοποιεί από την ενεργό δράση και πράξη, τόσο θα υπάρχουν πολιτικές ενίσχυσης των ιδιωτικών συμφερόντων σε βάρος του γενικού καλού και της προστασίας του περιβάλλοντος. Στο βαθμό που εμείς έχουμε κάνει συνείδηση την ποιότητα ζωής και αγωνιζόμαστε γι' αυτό, θα υπάρχει ελπίδα να υπερασπιστούμε τον κοινωνικό-δημόσιο πλούτο και να ασκήσουμε κυριαρχία στον τόπο τους.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι μια από τις ιδιαιτερότητες της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι η συνθετότητα των θεμάτων που επεξεργάζεται. Στο πεδίο της εντάσσονται καταστάσεις πολύπλοκες, που συγκεντρώνουν κοινωνικές συγκρούσεις, αφού χαρακτηρίζονται από μια διάσταση έντονα κοινωνικο-οικονομική.

Η ΠΕ προσπαθεί να αναδείξει και να τονίσει τη συνθετότητα και την πολυπλοκότητα των περιβαλλοντικών ζητημάτων που μελετάει. Η γνώση αυτών των φαινομένων δεν μπορεί να είναι ξεκομμένη από την κατανόηση των σχέσεων που συνδέουν τους παράγοντες που εμπλέκονται στο πρόβλημα.

Μια εκπαίδευση που, απέναντι σε μια πλανητική πραγματικότητα, οδηγεί σε λειτουργικά ασύνδετες και αποκομμένες μεταξύ τους γνώσεις, γίνεται ανεπαρκής και καθιστά αδιάφανο τον σύνθετο και πολυπαραμετρικό χαρακτήρα των σύγχρονων προβλημάτων. Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση η κατανόηση της πολυπλοκότητας είναι ταυτοχρόνως και μέσο και σκοπός. Αποσπασματική γνώση, «κομματιασμένη», αδύναμη να υφάνει τους δεσμούς μεταξύ του όλου και των μερών του, ανίκανη να δει το πρόβλημα στο ευρύτερο πλαίσιο του, καθίσταται μη λειτουργική, σε ένα κόσμο αυξανόμενης πολυπλοκότητας και ανασφάλειας (Morin 1990). Γι' αυτό και στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση υιοθετείται η συστημική προσέγγιση για την απόκτηση μιας γνώσης ικανής να αντιληφθεί και να χειριστεί την πολυπλοκότητα και να εγγράψει σε αυτήν τις επιμέρους γνώσεις. Η προσέγγιση αυτή απαιτεί μια σφαιρική θεώρηση του κόσμου, της ζωής, της θέσης του ανθρώπου στο σύμπαν (Φλογαίτη 2005).

Για τους Souchon και Giordan (1992) η ΠΕ, επειδή στοχεύει σε ριζικές αλλαγές στις στάσεις, στις συμπεριφορές και τις αξίες των ατόμων και των κοινωνικών ομάδων, αποτελεί μια αληθινή αγωγή του πολίτη. Με την έννοια αυτή η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση θα μπορούσε να θεωρηθεί ως αφορμή μετασχηματισμού του Πολιτιστικού Παραδείγματος (Γεωργόπουλος 2005).

Συνοψίζοντας, θεωρούμε ότι το περιβάλλον στα πλαίσια της ΠΕ πρέπει να ενσωματώνει όλες τις διαστάσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω. Να είναι ένα πεδίο κοινωνικο-οικονομικών, πολιτικών και βιοφυσικών αλληλεπιδράσεων, αφού τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι το αποτέλεσμα της οικονομικής δραστηριότητας του ανθρώπου επάνω στα φυσικά οικοσυστήματα. Εξάλλου, οι δραστηριότητες παραγωγής και κατανάλωσης αγαθών και φυσικών πόρων μας οδηγούν αναπόφευκτα στα κριτήρια επιλογών που έχει μια κοινωνία στους τομείς αυτούς και συνεπώς στο σύστημα αξιών της. Το περιβάλλον δηλαδή είναι ένας άλλος τρόπος να μιλήσουμε για την κοινωνική λειτουργία ή ίσως για την κοινωνική δυσλειτουργία.

Έτσι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να δει το πρόβλημα μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο που δημιουργείται, να διαπιστώσει το εύρος των εναλλακτικών λύσεων, τις πιθανές επιπτώσεις κάθε λύσης, να μελετήσει την κοινωνική αντίσταση στην αλλαγή

συμπεριφοράς και τρόπου ζωής και ίσως αργότερα να οδηγηθεί ο ίδιος στην επιλογή πιο υπεύθυνων στάσεων για το περιβάλλον.

Παραφράζοντας το Γάλλο φιλόσοφο Edgar Morin (1999) θα έλεγα ότι η ΠΕ είναι το εργαλείο για την ανίχνευση των λαθών στην ανθρώπινη συμπεριφορά σε σχέση με το περιβάλλον, για την πάλη κατά της αυταπάτης και της τύφλωσης που διέπουν την ανθρώπινη στάση και δραστηριότητα.

Παρά τους προβληματισμούς για τη δυνατότητα, μέσα από έναν θεσμό της κοινωνίας όπως η εκπαίδευση, να προχωρήσουμε αντίθετα προς τις κυρίαρχες ιδεολογίες της εποχής μας (Φλογαΐτη 1993), παρά τους προβληματισμούς για τις πραγματικές δυνατότητες της ΠΕ, προς το παρόν η ΠΕ είναι ίσως το μοναδικό μέσο που έχουμε για να περάσουμε μια κριτική στάση για το ληστρικό μοντέλο ανάπτυξης που επικρατεί.

Παρά την ύπαρξη διαφορετικών αντιλήψεων, ρευμάτων, προσεγγίσεων και ιδεολογικών αντιπαραθέσεων για το είδος της ΠΕ, γεγονός είναι ότι έχουμε στη διάθεσή μας ένα πολύτιμο εργαλείο για να εμπλακούμε ριζοσπαστικά, με όση ατέλεια και αν γίνει αυτό, στην εκπαίδευση ατόμων υπεύθυνων προς τους συνανθρώπους τους, τις μελλοντικές γενιές και όλες τις άλλες μορφές ζωής, μέσα από την ανάπτυξη αξιών όπως η αλληλεγγύη και η υπευθυνότητα, να εμπλακούμε ριζοσπαστικά στη διαδικασία μετατροπής του ατόμου σε ενεργό πολίτη, σε άτομο που να μπορεί να στοχαστεί και να δράσει.

Επίλογος

Η μελέτη του περιβάλλοντος σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης παίζει νευραλγικό ρόλο στο κτίσιμο μιας περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένης κοινωνίας. Ένα υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικών γνώσεων και κυρίως η δυνατότητα συσχέτισης της γνώσης με τη διαμόρφωση θετικών περιβαλλοντικών απόψεων και στάσεων, είναι το ζητούμενο ενός προγράμματος περιβαλλοντικών σπουδών.

Είναι σημαντικό οι υψηλής ποιότητας περιβαλλοντικές σπουδές να αποτελούν μέρος του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Οι περιβαλλοντικές προκλήσεις απαιτούν μια ολιστική και συστημική οπτική του περιβάλλοντος (Ragou 2000) και μια αντιληπτική ικανότητα για την αντιμετώπιση των σύγχρονων περιβαλλοντικών προκλήσεων (Khan 1995). Επιπλέον οι κοινωνικές και περιβαλλοντικές αλλαγές δημιουργούν αυξανόμενες πιέσεις στους εκπαιδευτικούς, που ασχολούνται με περιβαλλοντικά θέματα, για αναδιάρθρωση του περιεχομένου των περιβαλλοντικών σπουδών, στην κατεύθυνση σύζευξης των κοινωνικών, οικολογικών και οικονομικών παραμέτρων (Reddy και Schreuder 2004, Hurlimanna 2009).

Όχι μόνον η ΠΕ αλλά οι περιβαλλοντικές σπουδές σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης – και ιδιαίτερα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση – οφείλουν να επαναπροσανατολιστούν ως προς το περιεχόμενο και τα εννοιολογικά εργαλεία προς μια συστημική και ολιστική θεώρηση της περιβαλλοντικής πραγματικότητας, ώστε να προετοιμάσουν αποτελεσματικότερα επιστήμονες-πολίτες που θα μπορέσουν να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της αειφορίας του 21^{ου} αιώνα (Wals και Jickling 2002). Η εισαγωγή και η εφαρμογή καινοτομιών και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση θα πρέπει να περνάει από μια δυναμική αλλαγών τόσο στο εννοιολογικό περιεχόμενο, όσο και στις διδακτικές στρατηγικές. Στην εκπαιδευτική κοινότητα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης θα πρέπει να αναπτυχθεί έντονος προβληματισμός για το περιεχόμενο μιας εκπαίδευσης για την αειφορία και για τις βαθύτερες αλλαγές που αυτή θα επιφέρει στον εννοιολογικό,

διδασκτικό και μεθοδολογικό προσανατολισμό της εκπαίδευσης. Το μεγάλο στοίχημα για τα χρόνια που έρχονται είναι η μετατόπιση του βλέμματος και της σκέψης από μια γραμμική ερμηνεία του περιβάλλοντος, των προβλημάτων και της διαχείρισης του, προς μια οπτική με πιο πολύπλοκες αιτιώδεις σχέσεις, προς μια συστημική οπτική που θα διαλύει την αδιαφάνεια της γραμμικής οπτικής του κόσμου. Ο αποσπασματικός τρόπος μετάδοσης της γνώσης, που ευνοεί τον κατακερματισμό της, αποδυναμώνει την κριτική σκέψη και δημιουργεί μια επίπεδη και γραμμική οπτική των πραγμάτων, που δεν επιτρέπει στο σύγχρονο άνθρωπο να αντιληφθεί την πολυπλοκότητα του κόσμου που ζει και να συμμετάσχει σε αποφάσεις για τα σημαντικά ζητήματα του πλανήτη, ατομικά ή συλλογικά, τοπικά ή ευρύτερα με σκοπό ένα βιώσιμο μέλλον.

Βιβλιογραφία

I. Ελληνόγλωσση

- Γεωργόπουλος, Α. (Επ.) (2005). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ο Νέος Πολιτισμός που Αναδύεται. Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργόπουλος, Α. (2013). Η κρίση ως αφορμή μετασχηματισμού του πολιτιστικού παραδείγματος: η συμβολή της ΠΕ”. Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 10 Μαρτίου 2013 από <http://www.peakpemagazine.gr/issue>
- Λατούς, Σ. (2008). Το Στοίχημα της Αποανάπτυξης. Θεσσαλονίκη: Βάνιας.
- Passet, R. (1987). Οικονομία και Περιβάλλον. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Παρατηρητής.
- Passet, R. (2004). Η Νεοφιλελεύθερη Αυταπάτη. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Παρατηρητής.
- Ράγκου, Π. (2004). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Πανεπιστημιακές Παραδόσεις. Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος. Θεσσαλονίκη, ΑΠΘ.
- Ρόκος, Δ. (2001). Θεμελιώδεις προϋποθέσεις για ένα σχέδιο αξιοβίωτης ολοκληρωμένης ανάπτυξης. Η περίπτωση μιας ελληνικής περιφέρειας. Από τη θεωρία στην πράξη. Πρακτικά Συνεδρίου “Εξουσία και Κοινωνίες στη Μεταδιπολική Εποχή”. Χανιά, 25-27 Αυγούστου 2000. Τομέας Φιλοσοφίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, σσ. 173-196.
- Φλογαΐτη, Ε. (1993). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αθήνα: Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις.
- Φλογαΐτη, Ε. (2005). Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.

II. Ξενόγλωσση

- Craib, I. (1984). Modern Social Theory. London: Harvester Wheatsheaf.
- Dillon, J. (2001). Perspectives on environmental education-related research in science education. A NARST Symposium Relations between Science Education and Environmental, 27 March 2001, pp. 41-52.
- Fien, J. (1993). Education for the Environment: Critical Curriculum Theorizing and Environmental Education. Australia: Deakin University Press.
- Fien, J. (1997). Stand up, stand up and be counted: undermining the myths of environmental education. Australian Journal of Environmental Education. Vol. 13, pp. 21-36.
- Giordan, A., Souchon, C. (1992). Une Education pour l’Environnement. Paris: Ed. Z.

- Goffin, L. (1998). L'environnement comme éco-socio-système. In: M.Loriaux (dir). Population et développement: une approche globale et systémique. Louvain-la-Neuve et Paris: Academia-Bruylant et l'Harmattan, pp. 199-230.
- Goodland, R. (1996). Growth has reached its limits. In: Mander, J. and Goldsmith, E. (Eds). The Case against the Global Economy: And for a Turn toward the Global. San Francisco: Sierra Club Books, pp. 207-217.
- Gough, S. (2002). Increasing the value of the environment: a "real options" metaphor for learning. Environmental Education Research. Vol. 8, No.1, pp. 61-72.
- Huckle, J. (1993). Environmental education and sustainability: a view from critical theory. In: Fien, J. (Ed). From Environmental Education: A Pathway to Sustainability. Deakin University, pp. 43-68.
- Hurlimanna, A. (2009). Responding to environmental challenges: an initial assessment of higher education curricula needs by Australian planning professionals. Environmental Education Research. Vol. 15, No. 6, pp. 643-659.
- Keating, M. (1993). The Earth Summit's Agenda for Change – A Plain Language Version of Agenda 21 and the Rio Agreements. Geneva: Centre for our Common Future.
- Khan, A.M. (1995). Sustainable development: the key concepts, issues and implications. Sustainable Development. Vol. 3, pp. 63-69.
- Kuhn, T. (1983). La structure des révolutions scientifiques. Paris: Ed. Flammarion, coll. «Champs».
- Kysilka, M. (1998). Understanding integrated curriculum. The Curriculum Journal. Vol. 9, pp. 197-209.
- McKeown, R., Hopkins, C. (2003). EE/ESD: defusing the worry. Environmental Education Research. Vol. 9, No.1, pp. 117-128.
- McMillan, A. (2003). Method for evaluating the impact of an introductory environmental studies class on the values of students. Applied Environmental Education and Communication. Vol. 2, pp. 91-98.
- Morin, E. (1990). Introduction à la pensée complexe. Paris: ESF éditeur.
- Morin, E. (1999). Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur. Paris: UNESCO, EPD-99/WS/3.
- O'Riordan, T. (1981). Environmentalism. London: Pion Limited.
- O'Riordan, T. (1985). Future directions in environmental policy. Environment and Planning. Vol. 17, pp. 1431-46.
- Pigou, A.C. (1958). L'économie du bien-etre. Paris: Ed. Dalloz.
- Ragou, P. (2000). L'approche systémique et la modélisation - simulation: analyse critique de leur valeur didactique en Education pour l'Environnement. Doctoral Dissertation. Paris: Université Paris Sud-Onze-Orsay.
- Rauch, F., Steiner, R. (2005). University Course Education for Sustainable Development – Innovations in Teacher Education (BINE): Reasons, Concept and First Experiences. Conference on the International Launch in Higher Education - UN Decade Education for Sustainable Development 2010-2014. 20. – 23. April. Graz, Austria.
- Reddy, C., Schreuder, D. (2004). Environmental education scholarship in a 'marketised' setting: a case study in a university environmental education programme. Environmental Education Research. Vol. 10, No. 3, pp. 297-311.
- Robottom, I., Hart, P. (1993). Research in Environmental Education: Engaging the Debate. Geelong, Victoria: Deakin University Press.

- Robottom, I. (Ed.). (1993). Policy, Practice, Professional Development and Participatory Research: Supporting Environmental Initiatives in Australian Schools. Geelong: Deakin University Press.
- Robottom, I. (2005). "Critical environmental education research: re-engaging the debate". Canadian Journal of Environmental Education. Vol.10, Spring 2005, pp. 62-78.
- Robottom, I. (2004). Constructivism in environmental education: beyond conceptual change theory. Australian Journal of Environmental Education. Vol. 20, No. 2, pp. 93-101.
- Sauve, L. (1999). Environmental education: between modernity and postmodernity-searching for an integrating education framework. Canadian Journal of Environmental Education. Vol. 4, pp. 9- 35.
- Souchon, C., Raichvarg, D., Goffin, L. (1996). Module d'Autoformation à Distance en Education pour l'Environnement (M.A.D.E.R.E.). Document de travail. Paris: Association D.I.R.E.S.
- UNESCO (Ed.) (1977). Conférence Intergouvernementale sur l'Education relative à l'Environnement, Tbilissi 14-26 Oct. 1977. Rapport Final. Paris.
- UNESCO (Ed.) (2004). United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. Draft International Implementation Scheme. Paris.
- United Nations (1993). Earth Summit Agenda 21, The United Nations Programme of Action from Rio. New York: Author.
- Walker, K. (1997). Challenging critical theory in environmental education. Environmental Education Research. Vol. 3, No. 2, pp. 155-162.
- Wals, A., Jickling, B. (2002). "Sustainability in higher education: from doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning". Higher Education Policy. Vol. 15, pp.121-131.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ: Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

Βασίλειος Κ. Δρόσος

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: vdrosos@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Για πολλές δεκαετίες, τα παραδοσιακά κτηματολογικά συστήματα απολάμβαναν τη φήμη της αξιοπιστίας, της εφαρμογής προκαθορισμένων διαδικασιών και της αναγνωρισμένης εγγύησης της ασφάλειας της ιδιωτικής ιδιοκτησίας της γης. Σκοπός της εργασίας είναι να προσπαθήσει, μέσω της έρευνας και της διαχείρισης, να απαντήσει στο ερώτημα που τίθεται επιτακτικά και λόγω της οικονομικής κρίσης, δηλαδή πώς θα αναπτυχθούν περαιτέρω οι δυνατότητες και ποιες είναι οι πιο ευοίωνες προοπτικές για βιώσιμη ή αειφόρο ανάπτυξη μέσω του κτηματολογίου.

Κάθε χώρα πρέπει να φροντίζει τα ζητήματα της γης για τη διασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξής της. Σε αυτά περιλαμβάνονται:

- Η εγγύηση της ιδιοκτησίας και η ασφάλεια του ιδιοκτησιακού καθεστώτος.
- Η παροχή ασφάλειας των πιστώσεων.
- Η ανάπτυξη και παρακολούθηση των ζητημάτων της γης.
- Η υποστήριξη της φορολογίας της γης και της ιδιοκτησίας.
- Η προστασία της δημόσιας γης.
- Η μείωση κτηματικών διαφορών.
- Η διευκόλυνση των μεταρρυθμίσεων που αφορούν τη γη.
- Η βελτίωση του σχεδιασμού της χρήσης γης.
- Η υποστήριξη της περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Η παραγωγή στατιστικών δεδομένων.
- Μια ασφαλής και ολοκληρωμένη εγγραφή των νομικών και φυσικών αντικειμένων γης στηρίζει τις προσπάθειες δημιουργίας μιας βιώσιμης ανάπτυξης.

Για όλα τα παραπάνω απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου, δυναμικού Κτηματολογίου.

Λέξεις κλειδιά: Αειφόρος ανάπτυξη, φυσικοί πόροι, φορολογία, κτηματολογικές μεταρρυθμίσεις, παγκοσμιοποίηση

Εισαγωγή

Η αλληλεξάρτηση μεταξύ των ανθρώπων και της γης είναι θεμελιώδης για την ανθρώπινη ύπαρξη.

Η γη είναι πηγή πλούτου και οικονομικής ευμάρειας για όλα τα κράτη που επιδιώκουν κοινωνική σταθερότητα και αειφόρο οικονομική ανάπτυξη για τους πολίτες τους.

Κάθε κράτος για να διατηρήσει θετικούς ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης στο πλαίσιο του ευρύτερου οικονομικού γίγνεσθαι, ιδιαίτερα στα πλαίσια της σημερινής οικονομικής κρίσης, πρέπει να διαθέτει πολιτική δικαιωμάτων γης ως απαραίτητο συστατικό της κοινωνικής και οικονομικής πολιτικής που προωθεί την εσωτερική εμπιστοσύνη μεταξύ των πολιτών της, των εμπορικών επιχειρήσεών της και της κυβέρνησής της.

Τα κράτη που ευημερούν προωθούν ευρέως και εξασφαλίζουν την ιδιωτική ιδιοκτησία της γης ως θεμέλιο της κοινωνικής και οικονομικής τους πολιτικής.

Το βασικότερο – αν όχι το μοναδικό – μέσο για τη διασφάλιση κα εξασφάλιση τόσο της ιδιωτικής όσο και της δημόσιας ιδιοκτησίας είναι το κτηματολόγιο.

Ιστορικά, οι εγγραφές της γης δημιουργήθηκαν για να εξυπηρετήσουν δύο κύριους σκοπούς. Πρώτο, ως «οικονομικά» (δημοσιονομικά) στοιχεία, κυρίως για το δημόσιο τομέα, όπου απετέλεσαν τη βάση για πλήρη και ακριβή φορολογία της γης. Δεύτερο, ως «νομικά» στοιχεία, κυρίως για τον ιδιωτικό τομέα, όπου εξυπρέτησαν την εγγραφή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και άλλων δικαιωμάτων στη γη (Larsson 1991).

Ο όρος κτηματολόγιο εισήχθη στην αγγλική και γαλλική γλώσσα κατ' επιρροή της ύστερης λατινικής λέξης *capitastrum*, που σήμαινε ένα μητρώο του κεφαλικού φόρου, και κατ' αναλογία με την ελληνική κατάστιχον, που δηλώνει μια λίστα ή εγγραφή, κυριολεκτικά από κατά στίχον, «κάτω από τη γραμμή», με την έννοια της «γραμμής από τη γραμμή» σύμφωνα με τις κατευθύνσεις και τις αποστάσεις μεταξύ των γωνιών που αναφέρονται και οριοθετούνται από μνημεία στα όρια και σύνορα.

Άλλες γλώσσες έχουν διατηρήσει το αρχικό *t* στη δεύτερη συλλαβή (παραδείγματα: Ιταλικά *Catasto*, Γερμανικά *Kataster*, Τσέχικα *katastr*, Ισπανικά *Catastro*). Στη σύγχρονη ελληνική, όμως, έχει αντικατασταθεί από το κτηματολόγιο.

Για πολλές δεκαετίες, τα παραδοσιακά κτηματολογικά συστήματα απολάμβαναν τη φήμη της αξιοπιστίας, της εφαρμογής προκαθορισμένων διαδικασιών και της αναγνωρισμένης εγγύησης της ασφάλειας της ιδιωτικής ιδιοκτησίας της γης. Ωστόσο, η τεράστια τεχνολογική εξέλιξη, οι κοινωνικές μεταβολές, η παγκοσμιοποίηση και οι αυξανόμενες διασυνδέσεις των επιχειρησιακών σχέσεων με τις νομικές και περιβαλλοντικές συνέπειές τους, έχουν θέσει σε δοκιμασία τα παραδοσιακά συστήματα. Δεν μπορούν να υιοθετήσουν όλες τις νέες εξελίξεις, γεγονός που καταδεικνύεται από τις πολλές κτηματολογικές μεταρρυθμίσεις που είναι σε εφαρμογή.

Εάν διερευνήσουμε τα διάφορα κτηματολογικά συστήματα ανά τον κόσμο, τα πιο γνωστά τουλάχιστον ή αυτά που έχουν ευρεία εφαρμογή, διαπιστώνεται ότι ορισμένες χώρες έχουν σχεδόν τα ίδια χαρακτηριστικά, στην ουσία είναι το ίδιο σύστημα ή μία παραλλαγή ενός ήδη υπάρχοντος. Μπορούν έτσι να κατηγοριοποιηθούν σε ομάδες, επί τη βάσει ιστορικών συγκυριών (π.χ. χώρες της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας,

αποικιοκρατία), γεωγραφικών (π.χ. γειτονικές χώρες αλληλοεπηρεάζονταν) και πολιτικών συνθηκών. Έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχουν ομοιότητες που προέρχονται από την ίδια τη φύση του κτηματολογίου ανεξαρτήτως των διαφορών μεταξύ των συστημάτων.

Από τις πρώτες χρήσεις κτηματολογικού χάρτη είναι αυτοί που δημιουργήθηκαν από τους Ρωμαίους αυτοκράτορες για την ανάκτηση κρατικών εκτάσεων που είχαν διατεθεί από ιδιώτες, για να ανακτήσουν εισόδημα από αυτές τις εκμεταλλεύσεις. Με την πτώση της Ρώμης, η χρήση των κτηματολογικών χαρτών ουσιαστικά διακόπτεται. Στην Ευρώπη της Αναγέννησης, η ανάγκη για κτηματολογικούς χάρτες κατάφερε να αναδυθεί ως ένα εργαλείο για να καθορίσει και να εκφράσει τον έλεγχο της γης ως μέσο παραγωγής (Kain και Baigent 1992).

Το Κτηματολόγιο είναι ένα ρηξικέλευθο έργο, όχι μόνο γιατί αρχειοθετεί τις τεχνικές, νομικές και άλλες πληροφορίες των ακινήτων με μια ολοκληρωμένη και αξιόπιστη μέθοδο, αλλά και γιατί οι πληροφορίες στο σύνολό τους είναι ψηφιοποιημένες και καταχωρημένες σε μια κεντρική ηλεκτρονική βάση δεδομένων. Υπάρχει, δηλαδή, μία στενή αλληλεξάρτηση ανάμεσα στο κτηματολόγιο και τις σύγχρονες τεχνολογίες (π.χ. πληροφορικής κ.ά.). Η σχέση αυτή προσδίδει ένα δυναμικό και ευέλικτο χαρακτήρα στο έργο και του επιτρέπει να εξελίσσεται συνεχώς, ενσωματώνοντας τις καινοτομίες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες. Η ψηφιακή εποχή και η συνεχής εξέλιξη των τεχνολογιών της επικοινωνίας επηρεάζουν άμεσα τη φυσιογνωμία των κτηματολογικών συστημάτων διεθνώς. Το κτηματολόγιο μετεξελίσσεται σε ένα στρατηγικό εργαλείο προγραμματισμού που υποστηρίζει γενικότερα το σύστημα διαχείρισης της γης και την άσκηση πολιτικής γης.

Η παγκόσμια οικονομική κρίση δεν φαίνεται να έχει επιπτώσεις στη λειτουργία των οργανισμών που ασχολούνται με το κτηματολόγιο.

Ο βασικότερος λόγος ίδρυσης κτηματολογίου είναι όπως προαναφέρθηκε η δυνατότητα ύπαρξης ενός συστήματος που με ταχύτητα και με όσο το δυνατόν λιγότερη γραφειοκρατική διαδικασία θα υποστηρίζει αξιόπιστα την αγορά ακινήτων και θα βοηθά την οικονομική ανάπτυξη της χώρας με τη διασφάλιση των επενδύσεων. Ο σημαντικότερος παράγων για την προσέλκυση επενδύσεων είναι η ταχύτητα και η αξιοπιστία (Foster 2003).

Το κτηματολόγιο αποτελεί τη βάση λειτουργιών όπως η αειφόρος ανάπτυξη, η αστικοποίηση, η δίκαιη φορολόγηση και η παροχή ασφάλειας στο ιδιοκτησιακό καθεστώς, συνθήκες που είναι απαραίτητες για την εύρυθμη λειτουργία και την ίδια την ύπαρξη του κράτους.

Σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν αναπτυχθεί πάνω από 100 ορισμοί για τη βιώσιμη ανάπτυξη, έξι από τους οποίους έχουν αναφερθεί στην έκθεση «Το κοινό μας μέλλον» (Our Common Future) και ο πιο πλήρης από αυτούς ορίζει ως αειφόρο ανάπτυξη «την ανάπτυξη που εξασφαλίζει τις παρούσες ανάγκες χωρίς να απαγορεύει τις επόμενες γενεές να συναντήσουν τις δικές τους ανάγκες» (UN 1987).

Στην αέναη και πολύμορφη διαδικασία της ανάπτυξης, απ' όλους τους συντελεστές παραγωγής την πρώτη θέση κατέχει πάντα η γη, τόσο ως έκταση στο χώρο όσο και ως φορέας υλικών και άυλων πόρων.

Η επίτευξη αειφορικής ανάπτυξης αναπόφευκτα συναρτάται άμεσα με την επιλογή αειφορικών χρήσεων γης (sustainable land use), που μπορεί να ορισθούν σαν εκείνες οι χρήσεις γης που εξασφαλίζουν προστασία περιβάλλοντος και πόρων, οικονομική

απόδοση και ευημερία καθώς και κοινωνική δικαιοσύνη στο διηνεκές. Αυτός είναι ο κυριότερος λόγος που στο σχεδιασμό της αειφορικής ανάπτυξης, ο σχεδιασμός χρήσεων γης, ή, όπως είναι γενικότερα γνωστός ο «χωροταξικός σχεδιασμός», αποτελεί κομβικό μηχανισμό για την ταυτόχρονη επίτευξη των στόχων της (Σχεδιάζοντας αειφορικές χρήσεις γης: Η προτεραιότητα των αδιαπραγμάτευτων 2013).

Υπάρχουν κάποιες κατευθυντήριες γραμμές που διέπουν το Κτηματολόγιο (τη διαχείριση της γης), που σχετίζονται με τη διαχείριση πληροφοριών σχετικά με τη γη, βασιζόμενες στις βασικές παραδοχές ότι η βιώσιμη ανάπτυξη εξαρτάται από το κράτος που έχει τη συνολική ευθύνη για τη διαχείριση πληροφοριών σχετικά με την ιδιοκτησία, την αξία και τη χρήση της γης, έστω και αν ο ιδιωτικός τομέας μπορεί να είναι εμπλεκόμενος σε μεγάλο βαθμό όπως συμβαίνει συνήθως στην Ε.Ε. Παρακάτω δίνονται ενδεικτικά ορισμένα ποσοστά, σχετικά με το ποσοστό της ιδιωτικής ιδιοκτησίας στα κράτη – μέλη, όπως το 95% στο Λουξεμβούργο, το 70% στη Γερμανία, το 69% στη Φιλανδία, το 85% στην Ισπανία, το 75% στη Δανία, το 47% στο Βέλγιο και 33% στην Ελλάδα. Οι χώρες που έγιναν κράτη – μέλη της ΕΕ από το Μάιο του 2004 και εντεύθεν πρέπει να μελετηθούν ξεχωριστά καθώς σε αυτές τις χώρες τα περιοριστικά μέτρα για την πώληση των αγροτικών περιοχών σε αλλοδαπούς είναι αρκετά (Κοτσάλου 2008).

Από όλα τα παραπάνω συνάγεται ότι τόσο η γη όσο και οι πληροφορίες για τη γη είναι οι πόροι που πρέπει να διαφυλαχθούν προκειμένου να επιτευχθεί οικονομική ανάπτυξη.

Οι κατευθυντήριες γραμμές προσδιορίζουν τους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την θέσπιση της νομοθεσίας, την οργάνωση, τις βάσεις δεδομένων και χάρτες, καθώς και τους μηχανισμούς χρηματοδότησης, που απαιτούνται για την εφαρμογή και τη διατήρηση ενός σταθερού συστήματος διαχείρισης της γης. Η αρχική επένδυση σε ένα σύστημα διαχείρισης της γης μπορεί να απαιτεί εκατομμύρια ευρώ και οι διαδικασίες μπορεί να πάρουν 15 έως και 20 έτη. Μια τέτοια μακροπρόθεσμη επένδυση κρίνεται αναγκαία, για να είναι η οικονομική ανάπτυξη βιώσιμη.

Σκοπός της εργασίας είναι να προσπαθήσει, μέσω της έρευνας και της διαχείρισης, να απαντήσει στο ερώτημα που τίθεται επιτακτικά και λόγω της οικονομικής κρίσης, δηλαδή πώς θα αναπτυχθούν περαιτέρω οι δυνατότητες και ποιες είναι οι πιο ευοίωνες προοπτικές για βιώσιμη ή αειφόρο ανάπτυξη μέσω του κτηματολογίου. Παράλληλα να τονιστεί η συνεισφορά του κτηματολογίου με τις ανάγκες που πρέπει να καλύψει και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να το διέπουν. Η επιλογή του συγκεκριμένου στρατηγικού στόχου συνάδει με τις προτεραιότητες που έχουν τεθεί τόσο στη χώρα μας όσο και σε όλο τον κόσμο, καθώς η εξισορροπημένη και αειφόρος διαχείριση του περιβάλλοντος προωθεί ταυτόχρονα στόχους που συνδέονται άρρηκτα με την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον.

Παρακάτω θα γίνει εμφαντική αναφορά στην αυθαίρετη δόμηση και τον χωροταξικό σχεδιασμό και τους χάρτες χρήσεων γης, ως καίριων εργαλείων για μια ολοκληρωμένη και βιώσιμη ανάπτυξη καθώς επίσης και μία προσπάθεια ανάλυσης του πολυποίκιλου αντικειμένου του κτηματολογίου.

Η αυθαίρετη δόμηση και ο χωροταξικός σχεδιασμός

Η διαχρονικότητα και διεθνικότητα της κοινωνικής πληγής της αυθαίρετης δόμησης, σε όλες της τις εκφάνσεις όπως είναι η καταπάτηση δημόσιας γης, η αλλαγή της χρήσης, η κατάτμηση, η επέκταση ορόφων, η κάλυψη ημιυπαίθριων κ.λπ., μαστίζει πολλές χώρες της Αφρικής, της Ασίας, της Νότιας και Κεντρικής Αμερικής, αλλά και της Νότιας και Ανατολικής Ευρώπης και σε μέγιστο βαθμό την Ελλάδα για διάφορους λόγους που αναπτύσσονται συνοπτικά παρακάτω. Έτσι η αυθαίρετη δόμηση τραυματίζει βάνανυσα το περιβάλλον και υπονομεύει τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αποτελεί ταυτόχρονα παρεπόμενο της έλλειψης ολοκληρωμένης χωροταξικής, οικιστικής και πολεοδομικής πολιτικής (Κοτσάλου 2008).

Οι βασικότερες αιτίες για την εμφάνιση αυθαιρέτων οικισμών, σε διάφορες χώρες, είναι (FIG 3, UN/ECE & WPLA 2007):

- Οι ιστορικές, πολιτικές, κοινωνικές, και οικονομικές συνθήκες που οδηγούν στην αστικοποίηση.
- Η αύξηση του πληθυσμού ως αποτέλεσμα ένοπλων συγκρούσεων και φυσικών καταστροφών.
- Η έλλειψη υποδομής χωρικής πληροφορίας, κτηματολογίου, και σχεδιασμού.
- Η υιοθέτηση εξωπραγματικών (μη ρεαλιστικών για τη χώρα) κανονισμών πολεοδομικού σχεδιασμού.
- Η περιθωριοποίηση κοινωνικών ομάδων, η φτώχεια, και η έλλειψη στεγαστικής πολιτικής και εναλλακτικών λύσεων για φθηνή (οικονομικά προσιτή σε κοινωνικές ομάδες χαμηλού ή μέσου εισοδήματος) κατοικία.
- Το πολύπλοκο και πολλές φορές αντιφατικό νομικό πλαίσιο για τη διαχείριση της γης.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα δυσκίνητης και χρονοβόρας νομικής διαδικασίας αποτελεί το Περού όπου για να αποκτήσει κανείς νόμιμο σπίτι απαιτούνται 5 στάδια εκ των οποίων μόνο το πρώτο απαιτεί 207 διαφορετικές ενέργειες. Όταν κάποιος επιλέγει την εκτός νομιμότητας οδό με βάση τις επικρατούσες διαδικασίες είναι πολύ δύσκολη αν όχι ακατόρθωτη η επαναφορά στη νομιμότητα (Πότσιου 2004).

- Η υπερβολική γραφειοκρατία σχετικά με τις διαδικασίες ανάπτυξης και τις διαδικασίες έκδοσης των οικοδομικών αδειών.
- Η παράνομη κατάτμηση και ανοικοδόμηση σε αγροτική γη.
- Η πολιτική αδυναμία ή αδιαφορία αντιμετώπισης της κατάστασης.

Τρόποι αντιμετώπισης της υπάρχουσας αυθαίρετης δόμησης και αποφυγής της δημιουργίας νέων αυθαιρέτων:

- Ανάγκη για κωδικοποίηση της νομοθεσίας σχετικά με τον πολεοδομικό σχεδιασμό και την έκδοση οικοδομικών αδειών.
- Η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου κτηματολογίου που να καθιστά εύκολη την καταγραφή και διασφάλιση των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων σε κτίρια και γεωτεμάχια, που πρέπει να προστατεύονται από έναν εφαρμόσιμο νόμο. Απαραίτητο συμπλήρωμα αποτελούν η παροχή νομικών συμβουλών, και οι μηχανισμοί επίλυσης διαφορών σχετικά με τη γη και την ακίνητη περιουσία (π.χ. η επίλυση διαφορών

μέσω διαιτησίας ή μεσολάβησης τρίτου εκτός δικαστηρίων) για την προστασία των αδυνάτων.

- Η ύπαρξη πολιτικής βούλησης για διασφάλιση της πρόσβασης σε φθηνή (αλλά ποιοτική) κατοικία στους εργαζόμενους με μέσο ή χαμηλό εισόδημα.

- Η έλλειψη αξιόπιστων εργαλείων όπως τα κτηματολογικά διαγράμματα, θεματικοί χάρτες όπως υδρολογικοί και γεωλογικοί χάρτες, διαγράμματα καθορισμού του αιγιαλού, δασικοί χάρτες, κ.λπ., δημιουργεί σοβαρές καθυστερήσεις στην εφαρμογή των διαδικασιών πολεοδόμησης. Πρέπει να δοθεί η τεχνογνωσία από τις προηγμένες χώρες στις αναπτυσσόμενες και να βρεθούν οι απαραίτητοι πόροι για τη χρηματοδότηση αυτής της υποδομής.

- Ο σχεδιασμός των χρήσεων γης πρέπει να είναι στην αρμοδιότητα του κράτους, στο κατάλληλο όμως επίπεδο.

Η έννοια του Χωροταξικού Σχεδιασμού στη χώρας μας, κατοχυρώνεται νομικά για πρώτη φορά με το άρθρο 24 (παρ. 2) του Συντάγματος του 1975 και μαζί με τις διατάξεις (των παρ.1 και 6) που αφορούν στο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον αποτελούν το συνταγματικό πλαίσιο άσκησης της χωροταξικής πολιτικής.

Οι προσπάθειες σχεδιασμού συμπληρώνονται με τον έλεγχο χωροθέτησης έργων και δραστηριοτήτων που εφαρμόστηκε μετά το 1984 για τις τουριστικές μονάδες και επεκτάθηκε το 1990 με την ΚΥΑ 69269/5387/90 σε ένα σημαντικό αριθμό έργων και δραστηριοτήτων. Ο έλεγχος αυτός πιστοποιεί τη χωρική επιλεξιμότητα της θέσης εγκατάστασης του έργου ή της δραστηριότητας και αποτελεί το πρώτο στάδιο της έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.

Το Κτηματολόγιο σε συνδυασμό με το χωροταξικό σχέδιο, οφείλουν να εμπνέουν και να δίνουν προοπτική ανάπτυξης, κοινωνικής συνοχής και βελτίωσης της ποιότητας ζωής στη χώρα. Όμως οι επιλογές στο χώρο είναι στην πράξη παράγωγα της κρατούσας πολιτικής.

Ιδιαίτερο ρόλο παίζει το κτηματολόγιο στο σχεδιασμό χρήσεων γης (Χωροταξία), δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση αστικής γης και τη μεταρρύθμιση της αγροτικής γης. Θεωρείται, επίσης, καθοριστική η επίδραση του στο σχεδιασμό για το φυσικό περιβάλλον και τη δημιουργία των βέλτιστων συνθηκών για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος, αξιοσημείωτος θεωρείται ο ρόλος, που μπορεί να έχουν στη διαχείριση των χωρικών δεδομένων, των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (ΓΣΠ) μέσα σε ένα σύστημα πληροφοριών γης (ΣΠΓ).

Οι δασικοί χάρτες και ο διαχωρισμός των δασών και των δασικών εκτάσεων από τις υπόλοιπες εκτάσεις είναι το αποτελεσματικότερο εργαλείο που διατίθεται όχι μόνο για την ανάδειξη, προστασία και μελλοντική διαχείριση των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων της χώρας μας αλλά και για το σωστό πολεοδομικό σχεδιασμό και συνολικά για το σχεδιασμό των χρήσεων γης.

Η προστασία του περιβάλλοντος, η ορθολογική αξιοποίηση των δασών, η αναδιάρθρωση της αγροτικής παραγωγής, η ανάπτυξη του αστικού ιστού, η προσέλκυση επενδύσεων μέσω οποιασδήποτε διαδικασίας ακόμα και του “fast track” ή η «νομιμοποίηση» των αυθαίρετων, έχει ως απαραίτητη προϋπόθεση τους δασικούς χάρτες. Οι δασικοί χάρτες είναι στην πραγματικότητα η βάση των χαρτών «χρήσεων γης» που αποτελούν προϋπόθεση κάθε έργου και επένδυσης.

Συνοπτική ανάλυση παραγόντων κατάδειξης περιπλοκότητας του αντικειμένου του κτηματολογίου

Βασικοί τομείς (παράγοντες) που καταδεικνύουν το πολυποίκιλο αντικείμενο του κτηματολογίου αλλά και τη δυσκολία να συγκλίνουν τόσο οι απόψεις όσο και οι θέσεις σε Ευρωπαϊκό αλλά και σε διεθνές επίπεδο είναι οι εξής:

- **όσον αφορά το νομικό τομέα** οι παράγοντες που καταδεικνύουν την περιπλοκότητα του θέματος σχετίζονται με το νομικό πλαίσιο ή καλύτερα με τις πτυχές του νόμου, που επηρεάζουν τη διαχείριση της γης και το νομικό καθεστώς που διέπει τη γη και τα ακίνητα. Ειδικότερα, σχετίζονται με την καταχώριση των δικαιοπραξιών για τα ακίνητα, τα εμπράγματα δικαιώματα που βαρύνουν τα ακίνητα και την καταγραφή τους και την καταχώριση των τίτλων κυριότητας των ακινήτων καθώς και το αν αποτελούν αμάχητο τεκμήριο ή όχι.

- **όσον αφορά τον θεσμικό τομέα** οι παράγοντες που καταδεικνύουν την περιπλοκότητα του θέματος σχετίζονται με τις θεσμικές ρυθμίσεις για την υποστήριξη της διαχείρισης γης. Η οργάνωση και η διαχείριση των θεμάτων που άπτονται στη σφαίρα της πολιτικής γης όπως η διαχείριση των πληροφοριών γης κ.ά. διαφέρουν σημαντικά από χώρα σε χώρα. Επίσης είναι ευρέως γνωστό ότι οι χώρες της ελεύθερης οικονομίας ή καλύτερα της οικονομίας της αγοράς αντιμετωπίζουν με διαφορετικό σκεπτικό τη συμμετοχή του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στη διαχείριση της γης. Πολλώ δε μάλλον οι αναπτυσσόμενες χώρες που είναι στα «σπάργανα» ακόμη ως προς την αντιμετώπιση τέτοιων καταστάσεων.

- **όσον αφορά τον οικονομικό τομέα** οι παράγοντες που καταδεικνύουν την περιπλοκότητα του θέματος σχετίζονται με οικονομικά θέματα: όπως η αξία της γης, οι μέθοδοι προσδιορισμού της, καθώς και τη φύση της γης και την αγορά ακινήτων. Η σημασία της γης και της ιδιοκτησίας στην εθνική οικονομία. Η φορολόγηση της γης και της ιδιοκτησίας, το κόστος και τα οφέλη από τη διαχείριση της γης, η χρηματοδότηση και πηγές χρηματοδότησης του κτηματολογίου όπως και η δυνατότητα πλήρους κάλυψης του κόστους λειτουργίας του συστήματος διαχείρισης της γης.

- **όσον αφορά τον τεχνικό τομέα** οι παράγοντες που καταδεικνύουν την πολυπλοκότητα του θέματος σχετίζονται με τεχνικά θέματα όπως σύνδεση με διαγράμματα και χάρτες, προσδιορισμός των ορίων των ιδιοκτησιών με συντεταγμένες ή με γενικά όρια πάνω σε τοπογραφικό χάρτη, τοποθέτηση κωδικών αριθμών ανά ακίνητο, το πλαίσιο των ποικίλων διαδικασιών για την αποτύπωση των ορίων των ακινήτων που σχετίζονται με τις διάφορες τεχνικές πτυχές της αποτύπωσης και χαρτογράφησης των γεωτεμαχίων καθώς και με την ηλεκτρονική επεξεργασία των δεδομένων (ψηφιακών ή αναλογικών) με τη χρήση διαφόρων λογισμικών.

- **όσον αφορά το διοικητικό τομέα** οι παράγοντες που καταδεικνύουν την περιπλοκότητα του θέματος σχετίζονται με διοικητικά θέματα όπως συνεργασίες με συναρμόδιες υπηρεσίες για τη διαχείριση γης, όπως π.χ. γεωργία, εφορία, πολεοδομίες καθώς και επαγγέλματα και φορείς που είναι εξουσιοδοτημένοι να συμμετέχουν στην αγορά ακινήτων.

Προτεινόμενη μεθοδολογία αειφορικού τοπικού αναπτυξιακού προγράμματος

Το σύγχρονο κτηματολόγιο διαχειρίζεται την ψηφιακή πληροφορία, χωρική (γεωτεμάχια, κτίσματα, τοπογραφικό υπόβαθρο) και περιγραφική (ιδιοκτησιακά δεδομένα, νομικά δεδομένα, εμπράγματα δικαιώματα, αρχείο μεταβολών, κ.λπ.).

Η αειφόρος ανάπτυξη και η ορθολογική διαχείριση και προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς εμπεριέχουν τη χωρική διάσταση, η οποία αναδεικνύεται μέσω του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) για την περίοδο 2007-2013.

Με τον τρόπο αυτό, ως πρώτο βήμα, εισάγεται η χωρική διάσταση στην στρατηγική ανάπτυξης της χώρας, καθώς και ο προβληματισμός περί συγκεκριμένων στοιχείων που προκύπτουν από τη θεώρηση της γεωγραφικής – φυσικής διάστασης του χώρου (περιοχή έρευνας).

Κατόπιν ως δεύτερο βήμα είναι η καταγραφή πρόσθετων περιγραφικών πληροφοριών σχετικών με:

- την υφιστάμενη κατάσταση του φυσικού ή οικολογικού περιβάλλοντος (τοπογραφικά, εδαφολογικά, γεωλογικά και πετρογραφικά στοιχεία, χλωρίδα - πανίδα – βιότοποι - κλιματολογικά στοιχεία, πρώτες ύλες, οι ιαματικές πηγές και οι φυσικοί ενεργειακοί πόροι).
- την υφιστάμενη κατάσταση του ανθρώπινου περιβάλλοντος (Κυριότητα, πληθυσμιακή εξέλιξη, οικονομική κατάσταση καθώς και δραστηριότητες που αναπτύσσονται σήμερα).
- την υφιστάμενη κατάσταση του τεχνητού περιβάλλοντος (Δίκτυα παροχών, κτίρια κ.λπ., συγκοινωνία και διάνοιξη).
- την υφιστάμενη κατάσταση του πολιτιστικού περιβάλλοντος (Ιστορικά - παραδοσιακά και πολιτιστικά στοιχεία).

Ταυτόχρονα η αειφορική ανάπτυξη έχει γίνει σημαία της χώρας αλλά και κάθε χώρας στον πλανήτη. Ποιά όμως ανάπτυξη εννοούμε;

Την οικιστική ή την ποιοτική;

Την ανεξέλεγκτη ή την αειφόρο;

Υπάρχει ο απαραίτητος χωροταξικός σχεδιασμός χρήσεων γης και το δασικό κτηματολόγιο (δασικοί χάρτες) που είναι το απαραίτητο υπόβαθρο της ανάπτυξης και εργαλείο άσκησης πολιτικής γης;

Με ποιες υποδομές διευκολύνουμε την ανάπτυξη;

- το Κτηματολόγιο ή το Καταπατο-λόγιο;
- την Χωροταξία ή την Χωρο-αταξία;
- τους Δασικούς χάρτες ή το Δασολόγιο;

Εξετάζουμε ως τρίτο στάδιο τις δυνατότητες και προοπτικές ανάπτυξης και θέτουμε τους στρατηγικούς στόχους μέσω του επιδιωκόμενου τύπου ανάπτυξης, δραστηριότητες που πρέπει να αναπτυχθούν. Απαραίτητο συμπλήρωμα αποτελούν τα έργα υποδομής και οι ενέργειες και παρεμβάσεις που απαιτούνται για την ανάδειξη της περιοχής σε φυσικό, πολιτιστικό και τουριστικό πόλο.

Τέταρτο στάδιο αποτελούν οι προτάσεις έργων και ο καθορισμός χρήσεων γης. Στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης των περιοχών προκρίνονται ολοκληρωμένες χωροταξικές παρεμβάσεις με ποικιλία έργων και δράσεων, όπως είναι:

- προστασία, αποκατάσταση, ανάδειξη και ορθή αξιοποίηση της φυσικής κληρονομιάς (εθνικοί δρυμοί, τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, υγρότοποι, πανίδα, χλωρίδα, γεωμορφολογικοί σχηματισμοί),
- προστασία, αποκατάσταση, ανάδειξη και ορθή αξιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς (μνημεία όλων των εποχών, ανθρωπογενή τοπία ιδιαίτερου κάλλους, παραδοσιακοί οικισμοί, ζώσα παράδοση, σύγχρονη δημιουργία με ιδιαιτερότητα),
- ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως χιονοδρομικός, ιαματικός, ορεινής άθλησης, οικολογικός, πολιτιστικός, αγροτουρισμός,
- κατάλληλη ανάπτυξη φυτικής, κτηνοτροφικής, δασικής παραγωγής (βιολογικά, υγιεινά προϊόντα, παραδοσιακά, ονομασίας προέλευσης, χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, εξοικονόμηση υδάτινων πόρων),
- κατασκευή υποδομής, τεχνικής και υπηρεσιών για τον πληθυσμό και τις δραστηριότητές,
- εκπαίδευση, επιμόρφωση, κατάρτιση, επανακατάρτιση,
- ανάπτυξη πρωτοβουλιών με ενεργοποίηση του τοπικού ανθρώπινου παράγοντα, αλλά και του υπερτοπικού εθελοντικά προσφερόμενου,
- θεσμική-διαχειριστική οργάνωση, ενίσχυση του πνεύματος συνεργασίας και εταιρικών σχέσεων,
- διάθεση δημόσιων πόρων και παροχή κινήτρων για προσέλκυση χρηματοδοτικών πόρων του ευρύτερου δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα.

Απαραίτητο συμπλήρωμα όλων των παραπάνω διαδικασιών και ενεργειών αποτελούν η οικονομικοτεχνική μελέτη που θα περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία και ο έλεγχος συμβατότητας των υφιστάμενων αλλά και προτεινόμενων έργων με το περιβάλλον.

Εκτιμάται η περιβαλλοντική επίπτωση του σχεδίου επένδυσης και προτείνονται ενέργειες και παρεμβάσεις που απαιτούνται για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Η επίδραση των έργων γίνεται:

1. Στο φυσικό περιβάλλον.
2. Στο ανθρώπινο περιβάλλον.
3. Στο τεχνητό περιβάλλον.
4. Στο πολιτιστικό περιβάλλον.
5. Στο θεσμικό περιβάλλον.

Τα αναπτυξιακά έργα σε μια τοποθεσία χρησιμοποιούν (αρνητική επίπτωση) ή εμπλουτίζουν (θετική επίπτωση) ορισμένα από τα περιβαλλοντικά αγαθά της.

Κλείνοντας όλα τα παραπάνω τελικό βήμα αλλά και ουσιαστικότερο είναι η κατάλληλη επιλογή του φορέα ή των φορέων υλοποίησης των αναπτυξιακών σχεδίων και πρωτοβουλιών μέσα στο υφιστάμενο νομικό πλαίσιο.

Συμπεράσματα

Η αειφορική οικονομική ανάπτυξη περνάει απαραίτητα μέσα από ένα ολοκληρωμένο κτηματολογικό σύστημα που κατοχυρώνει τα δικαιώματα στη γη σε τοπικό αλλά και εθνικό επίπεδο, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες για την άσκηση ορθολογικής φορολογικής πολιτικής και σε αгаστή συνεργασία με τους κανόνες της ελεύθερης αγοράς (προσφορά και ζήτηση).

Ένα καλό κτηματολογικό σύστημα περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και την καταγραφή των επικαιροποιημένων πληροφοριών σχετικά με τα δικαιώματα στη γη. Θα πρέπει να λειτουργεί μέσα σε ένα τεχνικό και θεσμικό πλαίσιο και να αντιμετωπίζει επιτυχώς και με επάρκεια όχι μόνο τον καθορισμό, την αποτύπωση και την καταγραφή των αγροτεμαχίων, αλλά και τα νομικά, οικονομικά, διοικητικά, κοινωνικά και πολιτικά ζητήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση της γης.

Οι διαδικασίες για την εισαγωγή ενός συστήματος διαχείρισης της γης είναι οι παρακάτω (UN 1996b):

- Ο προσδιορισμός των αναγκών των χρηστών.
- Η δημιουργία νέων διοικητικών και οργανωτικών δομών.
- Η εκπόνηση νέας νομοθεσίας αν χρειάζεται.
- Η επιδίκαση και ο καθορισμός των δικαιωμάτων επί της εγγείου ιδιοκτησίας.
- Η αποτύπωση της γης και των ορίων της ιδιοκτησίας.
- Η διαχείριση των πληροφοριών γης.
- Η δημιουργία των διαδικασιών δημοσιονομικής διαχείρισης.
- Η ανάπτυξη της ευαισθητοποίησης στην κοινότητα των χρηστών.

Θα παραμείνει δημόσια αποστολή αν και η λειτουργική εργασία θα γίνεται από ιδιωτικούς οργανισμούς και θα έχει 100% απόσβεση κόστους. Τα όρια της ιδιοκτησίας, δηλαδή ο κωδικός προσδιορισμού μαζί με περιγραφικές πληροφορίες, θα μπορούν να δείξουν για κάθε γεωτεμάχιο χωριστά τη φύση, το μέγεθος, την αξία και τα νομικά δικαιώματα ή τους περιορισμούς, που συνδέονται με αυτό.

Συμπερασματικά, οι κατάλληλες πληροφορίες γης είναι ζωτικής σημασίας για τη διαχείριση της γης, είτε πρόκειται για μια βιώσιμη αγροτική ανάπτυξη, είτε για τη διαχείριση της αλματώδους ανάπτυξης των αστικών κέντρων, ή για την προστασία του περιβάλλοντος.

Ένα αυτοματοποιημένο, σύγχρονο κτηματολόγιο αντικατοπτρίζει τη συνολική κοινωνική και οικονομική πραγματικότητα μιας χώρας και αποτελεί εργαλείο άσκησης πολιτικής για τα βασικότερα προβλήματα της ανθρωπότητας, όπως η καταπολέμηση της φτώχειας, η στέγαση, η βιώσιμη αγροτική ανάπτυξη (εξασφάλιση τροφής και ύδατος), και η ενίσχυση των θεμελιωδών δικαιωμάτων των κοινωνικά αδύναμων ομάδων.

Κάθε χώρα πρέπει να φροντίζει τα ζητήματα της γης για τη διασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξής της. Σε αυτά περιλαμβάνονται (UN/ECE / WPLA 2005):

- Η παροχή εγγυήσεων για τους τίτλους ιδιοκτησίας και κατοχής κάθε ακινήτου.
- Η δημιουργία βάσης δεδομένων για τη δημιουργία περιουσιολογίου γης και τη δίκαιη φορολογία της ιδιοκτησίας.

- Η παροχή εγγυήσεων για την πιστοληπτική ικανότητα.
- Η εγγύηση του αποτελέσματος των δικαστικών διαδικασιών που αφορούν δικαιώματα εγγείου ιδιοκτησίας συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων της αναδοχής της γης.
- Η ελαχιστοποίηση των διενέξεων σχετικά με θέματα διαχείρισης της γης.
- Η βελτίωση του αστικού σχεδιασμού και της ανάπτυξης έργων υποδομής.
- Η υποστήριξη της αειφορικής διαχείρισης του περιβάλλοντος.
- Η προστασία της δημόσιας γης.
- Η διευκόλυνση της αναδιάρθρωσης, μεταρρύθμισης και αναμόρφωσης της εγγείου ιδιοκτησίας.
- Η προώθηση και διευκόλυνση αξιόπιστων επίσημων στοιχείων για τη χρήση της γης.
- Η εξαγωγή στατιστικών στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη, μέσω των διαδικασιών υποστήριξης λήψης απόφασης και την προώθηση της διακυβέρνησης.
- Η παρακολούθηση και ανάπτυξη της κτηματαγοράς και των ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων, ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο στις σημερινές συνθήκες οικονομικής κρίσης που διανύουμε και να μην ξεχνούμε ότι όλα ξεκίνησαν από την «φούσκα» των στεγαστικών δανείων.

Μία εμβόλιμη και περιληπτική αναφορά στο πως φτάσαμε στην κρίση του 2008 κρίνεται απαραίτητη ως μία ελάχιστη συνεισφορά προς γνώση και αποφυγή των ίδιων λαθών ίσως στο μέλλον.

Η Διεθνής Χρηματοπιστωτική Κρίση του 2007-2008 (“the credit crunch” ή “the credit crisis”) είναι μια παγκόσμια κατάσταση απειλούμενης οικονομικής ύφεσης στον ευρύτερο χρηματοπιστωτικό και τραπεζικό τομέα με γενεσιουργό χώρα τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Η κρίση αυτή έρχεται 78 χρόνια μετά την τελευταία μεγάλη κρίση του 1929 αλλά και παλαιότερες πετρελαϊκές κρίσεις.

Το Σεπτέμβριο του 2008 όταν κατέρρευσε η “Lehman Brothers” (Λίμαν Μπράδερς), μια από τις πέντε μεγαλύτερες τράπεζες του κόσμου, ελάχιστοι αντιλήφθηκαν τις συνέπειες που θα είχε η χρεοκοπία αυτή τόσο στο διεθνές χρηματοπιστωτικό σύστημα όσο και στην καθημερινή ζωή εκατομμυρίων ανθρώπων που ζούσαν την “Belle Époque” της δανειακής ευημερίας. Οι τράπεζες ανά τον κόσμο χορηγούσαν στεγαστικά δάνεια με χαμηλό επιτόκιο με μόνο ενυπόθηκο μέσο το ίδιο το ακίνητο, πρόκειται ουσιαστικά για δάνεια που χορηγούνταν χωρίς εγγύηση σε οικογένειες με ιδιαίτερα χαμηλή πιστοληπτική ικανότητα, σε πολλές περιπτώσεις μη ευκατάστατες. Στην Ελλάδα αυτό εφαρμοζόταν για την αγορά αυτοκινήτων και ηλεκτρικών ειδών. Οι τράπεζες για να ξεφορτωθούν τις επισφάλειες μετέτρεψαν τα παγωμένα κεφάλαια (δάνεια) σε λειτουργικά εργαλεία (τίτλους) και δημιούργησαν έτσι ένα νέο κύμα τιτλοποιήσεων με τη δημιουργία των δομημένων επενδυτικών εργαλείων (Structured Credit Instruments). Τα πιο χαρακτηριστικά δομημένα προϊόντα ήταν οι Τίτλοι Εγγυημένων Δανειακών Υποχρεώσεων (Collateralized Debt Obligations, CDOs).

Στις 9 Αυγούστου του 2007, ξέσπασε μεγάλη κρίση στις ΗΠΑ από την αδυναμία μεγάλων ομάδων του πληθυσμού να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους για Δάνεια Χαμηλής Εξασφάλισης (sub-primes).

Μετά την πώληση της Bear Stearns σε εξευτελιστική τιμή στην J.P. Morgan το Μάρτιο του 2008, η διεθνής αγορά έδειχνε να έχει μπει στη δίνη της οικονομικής κρίσης. Το Σεπτέμβριο του 2008, η αμερικανική κεντρική τράπεζα προσέφερε έκτακτη οικονομική ενίσχυση 85 δισεκατομμυρίων δολαρίων στην ασφαλιστική εταιρεία AIG, προκειμένου να αποτρέψει την κατάρρευσή της. Ο αμερικανικός κολοσσός Lehman Brothers κήρυξε πτώχευση, προκαλώντας αναστάτωση στην κυβέρνηση των ΗΠΑ. Τον ίδιο μήνα, η Merrill Lynch εξαγοράστηκε από την Bank of America και η ομοσπονδιακή κυβέρνηση των ΗΠΑ κρατικοποιεί τη Fannie Mae και τη Freddie Mac.

Η Πόττιου (2006) αντιμετωπίζει συνυφασμένα τη βιώσιμη ανάπτυξη, την καλή διακυβέρνηση, και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, διερευνώντας συνοπτικά τους στόχους των θεμάτων αυτών. Η καλή διακυβέρνηση (good governance), βασίζεται στην αξιόπιστη και επικαιροποιημένη πληροφορία καθώς και στη δυνατότητα καθολικής πρόσβασης σ' αυτήν.

Κοινοί συμμετέχοντες στην καλή διακυβέρνηση είναι τόσο ο δημόσιος τομέας με εκπρόσωπο την εκάστοτε κυβέρνηση όσο και ο ιδιωτικός τομέας με εκπροσώπους τις επιχειρήσεις, τους πολίτες και τις μη κυβερνητικές οργανώσεις.

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, κατά τον Riley (2001) ορίζεται ως: η χρήση της τεχνολογίας της πληροφορικής και των επικοινωνιών (Information and Communication Technologies ICT) στη διευκόλυνση των διαδικασιών και λειτουργιών της δημόσιας διοίκησης. Αυτό περιλαμβάνει:

- τον αυτοματισμό των συστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχει ένας δημόσιος οργανισμός προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τους άλλους δημόσιους οργανισμούς,
- την χρήση του διαδικτύου,
- την χρήση ηλεκτρονικών μεθόδων με σκοπό τη μείωση του λειτουργικού κόστους, την αύξηση της αποδοτικότητας, και την εξυπηρέτηση του πολίτη,
- την χρήση των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών με σκοπό την περισσότερη δημοκρατία και την συμμετοχή του πολίτη.

Η Ολλανδία αποτελεί αντιπροσωπευτικό παράδειγμα εφαρμογής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο χώρο του Κτηματολογίου (Kadastre-on-line: An Award Winning Internet-portal) (www.eurocadastre.org).

Τα κτηματολογικά συστήματα καλούνται να αντιμετωπίσουν τεράστιο εύρος αναγκών, όπως είναι η ανάγκη για υποστήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης, η δημιουργία πολιτικής σταθερότητας, η αποφυγή συγκρούσεων δημοσίων και ιδιωτικών συμφερόντων, η υποστήριξη της οικονομίας κάθε χώρας καθώς οι οικονομίες βρίσκονται στη διαδικασία της παγκοσμιοποίησης και η ανάγκη για ευελιξία και αποτελεσματικότητα. Για την αντιμετώπιση με τον καλύτερο δυνατό τρόπο των παραπάνω αναγκών κατά τη δήλωση του Bogor (UN 1996a) τα κτηματολογικά συστήματα πρέπει να:

- Είναι απλά και αποτελεσματικά.
- Είναι προσαρμοσμένα στις αναλογίες και τις μορφές των πληθυσμών.
- Παρέχουν πρόσβαση στη γη, ασφάλεια του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και ανταλλαγή των δικαιωμάτων της.

- Παρέχουν ευρύ φάσμα επιλογών.
- Περιλαμβάνουν όλη την κρατική, δημόσια και ιδιωτική γη.
- Αποτελούν μέρος της εθνικής υποδομής χωρικών δεδομένων.
- Αποτελούν το θεμέλιο λίθο για την αποδοτική λειτουργία της οικονομίας που στηρίζεται στην ελεύθερη αγορά.
- Αποτελούν το εργαλείο για την υποστήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης και της παραγωγικής διαχείρισης της γης και των φυσικών διαθεσίμων.

Επιβάλλεται η συνεργασία και ο συντονισμός με τους διεθνείς φορείς όπως: ο Οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών (UN), η Διεθνής Ομοσπονδία Τοπογράφων (FIG), η Παγκόσμια Τράπεζα (World Bank), η Επιτροπή για την Νομική Ενδυνάμωση των Φτωχών (Commission on Legal Empowerment of the Poor), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Γεωγραφικών Πληροφοριών (EUROGI), η Υποδομή Χωρικών Δεδομένων για την Ευρώπη (INSPIRE), κ.λπ., ώστε να επιτευχθεί η εναρμόνιση των ενεργειών και η διάδοση εμπειρίας και γνώσης μεταξύ των χωρών και των περιοχών.

Η δημιουργία συστήματος Εθνικού Κτηματολογίου είναι θεμελιώδες έργο για την Ελλάδα, της μόνης χώρας στην Ευρώπη των 15 που στερείται αυτού του στρατηγικού εργαλείου. Να σημειωθεί ότι η ολοκλήρωσή του αποτελεί μνημονιακή υποχρέωση της χώρας και προσδιορίζεται για το 2020. Δυστυχώς η πολυνομία και η γραφειοκρατία ναρκοθετούν συνεχώς αυτή την προσπάθεια.

Η έλλειψή του αποτελεί τεράστιας σημασίας ανασταλτικό παράγοντα για την οικονομική ευμάρεια ενός κράτους διότι το Εθνικό Κτηματολόγιο αποτελεί κομβικό εργαλείο προγραμματισμού, ορθολογικής οργάνωσης, ανάπτυξης της χώρας και προστασίας του περιβάλλοντος και μαζί με το Χωροταξικό Σχεδιασμό, αποτελούν τα απαραίτητα στρατηγικά εργαλεία για την αειφόρο ανάπτυξη.

Βιβλιογραφία

I. Ελληνόγλωσση

- Κοτσάλου, Βασιλική (2008). Η αυθαίρετη δόμηση, οι χρήσεις γης και η εξέλιξη του κτηματολογίου στην Ελλάδα – θεσμικό πλαίσιο, διοικητική παθογένεια, αδυναμίες εφαρμογής – Η διεθνής πρακτική. Πτυχιακή εργασία. Εθνική Σχολή Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Τμήμα Εξειδίκευσης: Πολιτική Προστασία. Β΄ Εκπαιδευτική Σειρά. Αθήνα.
- Πότσιου, Χ. (2004). Σύγχρονες Τάσεις και Απόψεις για το Κτηματολόγιο και τα θέματα Διαχείρισης Γης. Πρακτικά (CD) Συνεδρίου “Geoinformation Society” του HellasGI, Αθήνα.
- Πότσιου, Χρυσή (2006). Σύγχρονες τάσεις: Ηλεκτρονική Κυβέρνηση (e-Government) και Ηλεκτρονικό Κτηματολόγιο (e-Land Administration). Συμπληρωματικές Σημειώσεις του μαθήματος επιλογής «Κτηματολόγιο και Συστήματα Πληροφοριών Γης» του 8ου εξαμήνου, Σχολής Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

II. Ξενόγλωσση

FIG 3, UN/ECE & WPLA, (International Federation of Surveyors ή Federation Internationale des Geometres Commission 3, United Nations Economic

- Commission for Europe Committee on Housing and Land Management & Working Party on Land Administration) (2007). Main Conclusions / Proposals from the International Conference on the arbitrary. Proceedings of the Workshop on “Spatial Information Management toward Legalizing Informal Urban Development”, Sounio, Athens, Greece. 28-31 March 2007.
- Foster, Robert W. (2003). Land Administration and International Land Markets. Proceedings of the FIG-UN/ECE WPLA Workshop, Athens, Greece. Sounio, Greece, 28-31 March 2007.
- Larsson, G. (1991). Land Registration and Cadastral Systems: Tools for land information and management. Essex, England: Longman Scientific and Technical.
- Riley, Thomas B. (2001). Electronic Governance and Electronic Democracy: Living and Working in the Wired World – Volume 2. 130 p. Editor: Rogers W’O. Okot-Uma, Publisher Commonwealth Secretariat, Information Technology & Globalization Series.
- Kain, Roger, J. P., Baigent, E. (1992). The Cadastral Map in the Service of the State: A History of Property Mapping. Chicago: The University of Chicago Press.
- UN, (United Nations) (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. From One Earth to One World. Transmitted to the General Assembly as an Annex to document A/42/427 - Development and International Cooperation: Environment.
- UN, (United Nations) (1996a). The Bogor Declaration, Report from the United Nations Inter-Regional Meeting of Experts on the Cadastre, 18-22 March, Bogor, Indonesia.
- UN, (United Nations) (1996b). LAND ADMINISTRATION GUIDELINES. With Special Reference to Countries in Transition. New York and Geneva. United Nations Publication Sales No E.96. II.E.7.
- UN/ECE / WPLA, (United Nations Economic Commission for Europe / Working Party on Land Administration) (2005). Social and Economic Benefits of Good Land Administration (Second Edition). London: Published by HM Land Registry, on behalf of the UNECE Working Party on Land Administration.

III. Ιστοσελίδες

- Σχεδιάζοντας αιφορικές χρήσεις γης: Η προτεραιότητα των αδιαπραγμάτευτων (2013). Διαθέσιμο: http://www.ekke.gr/estia/Cooper/Briassouli/Briassouli_03_11.pdf Ανακτήθηκε στις 9/8/2013.
- [http://www.eurocadastre.org/Permanent Committee on Cadastre in the European Union](http://www.eurocadastre.org/PermanentCommitteeonCadastreinthetheEuropeanUnion). Ανακτήθηκε στις 26 Ιουλίου 2013.

Η ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ. ΕΘΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ

Μαλαματένια Σελήσιου

Πτυχιούχος Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών
Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: malsel87@yahoo.gr

Γεώργιος Κοράκης

Επίκουρος Καθηγητής

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: gkorakis@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η βιοποικιλότητα της Ελλάδας, όπως αυτή εκφράζεται από τη σχέση της αφθονίας ειδών και έκτασης της χώρας, είναι μεταξύ των υψηλότερων της Ευρώπης και της Μεσογείου. Η μεγάλη ποικιλία σε φυτικά είδη οφείλεται α) στη γεωγραφική θέση της χώρας, και β) στο πλούσιο ανάγλυφο που συνδυάζεται με διαφορετικούς κλιματικούς τύπους. Οι δυο τελευταίοι παράγοντες, δηλαδή η ποικιλία στη γεωμορφολογία και στο κλίμα, είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία ενός μωσαϊκού βλάστησης, ενώ παράλληλα συντελούν στην απομόνωση ορισμένων βιοτόπων. Ταυτόχρονα, η παλαιογεωγραφική ιστορία του χώρου στον οποίο εξελίχθηκε η Ελλάδα, σε συνδυασμό με τις μεταβολές του κλίματος του πλανήτη και τις παγετώδεις περιόδους, είχαν ως αποτέλεσμα τον εμπλουτισμό της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής. Επιπλέον, πολλά είδη που είχαν ευρεία εξάπλωση στην Κεντρική και Βόρεια Ευρώπη, παρέμειναν στη χώρα μας ως υπολειμματικά στοιχεία και σήμερα θεωρούνται αρκετά σπάνια. Για χιλιάδες χρόνια, η φύση στη Μεσόγειο διαμορφωνόταν με ήπιο τρόπο από τον άνθρωπο, που χρησιμοποίησε τους φυσικούς πόρους με παραδοσιακά μέσα και τεχνικές. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες οι αλλαγές στη χρήση της γης, η καταστροφή των βιοτόπων, οι εντατικές καλλιέργειες, η αστικοποίηση και η ανάπτυξη του μαζικού τουρισμού έχουν αλλάξει σε βάθος την κατάσταση για την ελληνική φύση. Σήμερα, πολλά μεσογειακά και ελληνικά είδη απειλούνται με εξαφάνιση. Η εξαφάνιση ενός είδους συχνά προκαλεί αλλαγές σε ολόκληρο το οικοσύστημα, οι οποίες μεγεθύνουν την απώλεια και επιφέρουν μεγαλύτερη ζημιά στην ποιότητα του περιβάλλοντος.

Ο κίνδυνος της εξαφάνισης των ειδών και της αλλοίωσης του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας μας οδήγησε στην ανακήρυξη κάποιων περιοχών, βιοτόπων, φυτών και ζώων ως προστατευόμενα. Με εθνικούς νόμους και προεδρικά διατάγματα, αλλά και με διεθνείς αποφάσεις, συμβάσεις και ευρωπαϊκές οδηγίες, σήμερα έχει τεθεί υπό καθεστώς νομικής προστασίας ένα ποσοστό ειδών και εκτάσεων της χώρας μας.

Λέξεις κλειδιά: Βιοποικιλότητα, προστατευόμενες περιοχές, εθνικός δρυμός, εθνικό πάρκο, τύποι οικοτόπων, οδηγία 92/43ΕΟΚ, οδηγία 79/409ΕΟΚ.

Η έννοια και η σημασία της βιοποικιλότητας

Η βιοποικιλότητα (biodiversity) είναι η ποικιλομορφία της ζωής σε όλες τις εκφάνσεις της πάνω στη Γη. Στην ευρύτερή της διάσταση, η βιοποικιλότητα ενσωματώνει όλους τους τύπους, τα επίπεδα και τους συνδυασμούς της διαφοροποίησης των έμβιων όντων στη φύση (Gaston και Spicer 2002). Ανάλογα με το επίπεδο οργάνωσης της ζωής, η βιολογική ποικιλότητα μπορεί να διακριθεί, σε:

1. *Γενετική ποικιλότητα* (ποικιλία γονιδίων και χρωματοσωμάτων). Η γενετική ποικιλότητα αναφέρεται στο σύνολο του γενετικού υλικού που υπάρχει σε ένα είδος, είτε αυτό αφορά στα άτομα ενός διακριτού πληθυσμού, είτε σε άτομα του ίδιου είδους που βρίσκονται, όμως, σε πληθυσμούς που είναι γεωγραφικά διακριτοί. Η Ελλάδα, εξαιτίας της γεωγραφικής της θέσης, της ποικιλίας των κλιματικών της τύπων, της ορεογραφικής της διαμόρφωσης και της γεω-ιστορίας της, παρουσιάζει πολύ μεγάλη γενετική ποικιλότητα.
2. *Ποικιλότητα ειδών* (φυτών και ζώων) ή *οργανισμική ποικιλότητα*. Εκφράζεται από τη σχέση αριθμού ειδών και έκτασης της χώρας. Η Ελλάδα εμφανίζει πολύ υψηλό αριθμό ειδών αναλογικά με την έκτασή της εξαιτίας της γεωγραφικής της θέσης, του κλίματός της, της γεωλογίας της κλπ.
3. *Οικολογική ποικιλότητα*, γνωστή και ως ποικιλότητα οικοσυστημάτων, βιοκοινωνιών ή ενδιαιτημάτων (habitats), εκφράζεται με τον αριθμό (πλήθος) των συνδυασμών ειδών φυτών και ζώων και των σχετικών αβιοτικών παραγόντων (όλα τα παραπάνω συναποτελούν τα οικοσυστήματα) που συναντώνται σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Επίσης, ένα άλλο συστατικό της, αυτό της ποικιλότητας των τοπίων, εκφράζεται με τον αριθμό των τύπων τοπίων που εμφανίζονται σε μια περιοχή ή σε μια χώρα. Η Ελλάδα παρουσιάζει μεγάλη ποικιλότητα φυσικών οικοσυστημάτων και τοπίων.

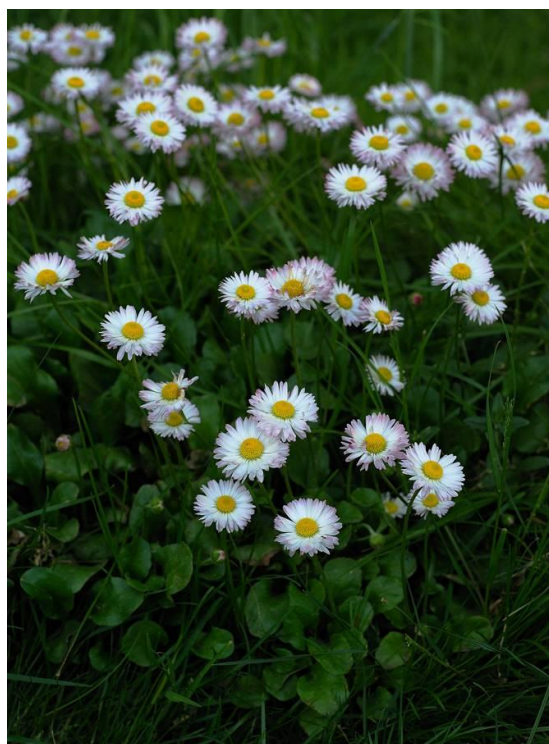
Τα επίπεδα αυτά είναι δυνατόν να μελετώνται διακρινόμενα μεταξύ τους, μολονότι υπάρχουν μεταξύ τους πολλά σημεία σύγκλισης (π.χ. ο πληθυσμός ενός είδους αποτελεί στοιχείο και των τριών επιπέδων).

Πώς, όμως, μπορεί να γίνει σε εμάς αντιληπτή η βιοποικιλότητα; Η βιοποικιλότητα γίνεται εύκολα αντιληπτή μέσα από την *ταυτοποίηση* και την *ταξινόμηση* των ζωντανών οργανισμών. Ταυτοποίηση είναι η αναγνώριση, ενώ ταξινόμηση είναι η ομαδοποίηση και κατάταξη των έμβιων όντων σε συγγενικές ομάδες (οικογένειες, γένη, είδη κλπ).

Ένα χαρακτηριστικό και απλό παράδειγμα είναι η σύγκριση του χαμομηλιού (*Matricaria chamomila*) με τη μαργαρίτα (*Bellis annua*) (Εικόνα 1). Πρόκειται για ετήσια ποώδη φυτά που τα άνθη τους εμφανίζονται σε ταξιανθίες κεφάλια και παρουσιάζουν προφανή συγγένεια. Είναι εύκολο να διαπιστώσει κανείς ότι πρόκειται για δυο διαφορετικά είδη, καθώς έχουν διαφορετικό μέγεθος, διαφορετικά φύλλα, διαφορετικό σχήμα ταξιανθίας κλπ. (*διαδικασία ταυτοποίησης*). Τα φυτά αυτά ανήκουν στην ίδια οικογένεια (Compositae) αλλά σε διαφορετικά γένη και είδη. Το χαμομήλι ανήκει στο γένος *Matricaria* ενώ η μαργαρίτα στο γένος *Bellis* (*διαδικασία ταξινόμησης*).



Matricaria chamomila



Bellis annua

Εικόνα 1. Τα είδη *Matricaria chamomila* και *Bellis annua* της οικογένειας Compositae

Ο όρος βιολογική ποικιλότητα χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον βιολόγο Raymond F. Dasmann το 1968. Εδραιώθηκε στην επιστημονική ορολογία μετά από μια δεκαετία (το 1980) και από τα μέσα του 1990 χρησιμοποιείται από τους πολιτικούς και προβάλλεται από όλα τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (τύπο, διαδίκτυο, τηλεοπτικά και ραδιοφωνικά προγράμματα).

Ο όρος βιοποικιλότητα έγινε ευρύτερα γνωστός μετά τη Διάσκεψη Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, που έγινε στο Rio de Janeiro της Βραζιλίας τον Ιούνιο του 1992. Περισσότερα από 150 κράτη υπέγραψαν τη Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα (CBD - Convention on Biological Diversity), η οποία τέθηκε σε ισχύ 18 μήνες αργότερα. Στη συνέχεια την αποδέχτηκαν άλλες 166 χώρες. Στην Ελλάδα η σύμβαση ενσωματώθηκε στο εθνικό μας δίκαιο με το Νόμο 2204/94 (Φ.Ε.Κ. 59/Α/15-04-1994).

Στο κείμενο της σύμβασης δόθηκε ο επίσημος ορισμός της έννοιας της βιοποικιλότητας: «Ως βιολογική ποικιλότητα ορίζεται η ποικιλομορφία που εμφανίζεται ανάμεσα στους ζωντανούς οργανισμούς όλων των ειδών, των χερσαίων, θαλάσσιων και άλλων υδάτινων οικοσυστημάτων και οικολογικών συμπλεγμάτων στα οποία οι οργανισμοί αυτοί ανήκουν. Ο ορισμός περιλαμβάνει την ποικιλότητα μέσα σε ένα είδος, όπως και εκείνη μεταξύ διαφορετικών ειδών και μεταξύ οικοσυστημάτων» (United Nations 1992).

Χαρακτηριστικά του ελληνικού περιβάλλοντος

Η Ελλάδα είναι η χώρα της ποικιλότητας. Η ποικιλότητά της σε βιότοπους και ζωντανούς οργανισμούς είναι από τις μεγαλύτερες στην Ευρώπη και στη Μεσόγειο.

Αυτό οφείλεται σε παράγοντες όπως η γεωγραφική θέση της χώρας που βρίσκεται στα όρια τριών ηπείρων (Ευρώπη, Ασία και Αφρική), η κλιματική ποικιλία της, η σύνθετη γεωλογική ιστορία της και η μεγάλη τοπογραφική ποικιλότητά της (έντονο ανάγλυφο, εκτεταμένος κατακερματισμός χέρσου, μεγάλος αριθμός σπηλαίων, παρουσία θάλασσας).

Η σημερινή μορφή του ελληνικού χώρου είναι αποτέλεσμα της σύγκρουσης της αφρικανικής με την ευρασιατική λιθοσφαιρική πλάκα. Ολόκληρος ο ελληνικός χώρος σχηματίστηκε μαζί με τα υπόλοιπα αλπικά βουνά. Με την Αλπική Ορογένεση τα ιζήματα της Τηθύος πτυχώθηκαν και ανυψώθηκαν, δημιουργώντας τα βουνά γύρω από τη Μεσόγειο, μεταξύ αυτών και την οροσειρά της Πίνδου (περίπου πριν από 35 εκατομμύρια χρόνια).

Πριν από 20 εκατομμύρια χρόνια περίπου μια ενιαία ξηρά κάλυπτε σχεδόν τον σημερινό ελληνικό χώρο, από το Ιόνιο έως τη Μικρά Ασία και τα νότια της Κρήτης. Η ξηρά αυτή ήταν η Αιγηίδα. Σταδιακά, με την πάροδο μερικών εκατομμυρίων ετών, λόγω των γεωλογικών διεργασιών στην περιοχή, η Αιγηίδα αλλού κατακερματίστηκε και αλλού καταποντίστηκε. Η θάλασσα προχώρησε αργά προς το εσωτερικό της Αιγηίδας, ενώ σχηματίστηκαν τεράστιες λίμνες. Τα ψηλότερα σημεία της Αιγηίδας σχημάτισαν τα νησιωτικά συμπλέγματα του Αιγαίου.

Σε γενικές γραμμές, η σημερινή μορφή του ελληνικού χώρου διαμορφώθηκε πριν από δύο εκατομμύρια χρόνια περίπου. Οι γεωλογικές διεργασίες στον ελληνικό χώρο συνεχίζονται έως τις μέρες μας, όπως αποδεικνύεται από τη σεισμική και την ηφαιστειακή δραστηριότητα στη χώρα μας.

Επειδή τα βουνά της χώρας μας είναι, από γεωλογική άποψη, νεαρά, δεν έχουν υποστεί ακόμα έντονη διάβρωση, και έτσι το ελληνικό ανάγλυφο είναι γενικά έντονο και ορεινό με μικρές πεδινές εκτάσεις. Το 65% της επιφάνειάς της βρίσκεται πάνω από τα 200 μέτρα ενώ το 13% άνω των 1.000 μέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας. Επίσης, σε όλη την ελληνική επικράτεια, υπάρχουν εκατοντάδες φαράγγια, στα οποία δημιουργούνται συνθήκες απομόνωσης και ενδημισμού. Τα πιο γνωστά φαράγγια είναι αυτά της Σαμαριάς και του Βίκου. Το φαράγγι της Σαμαριάς είναι το μεγαλύτερο φαράγγι της Ευρώπης με μήκος 18 χιλιόμετρα, ενώ το φαράγγι του Βίκου θεωρείται ένα από τα βαθύτερα στον κόσμο, καθώς οι απόκρημνες πλαγιές του φτάνουν τα 1.200 μέτρα σε ύψος.

Στον ελλαδικό χώρο συναντώνται διάφορα πετρώματα. Ασβεστόλιθοι, ψαμμίτες και δολομίτες, συνιστούν τα βασικά πετρώματα των βουνών της Κρήτης, ενώ το γεωλογικό υπόστρωμα αρκετών βουνών της Πελοποννήσου, της Στερεάς και της Β.Α. Ελλάδας το αποτελούν ασβεστόλιθοι και μάρμαρα. Μεγάλο τμήμα της Δ. Ελλάδας και της οροσειράς της Πίνδου καταλαμβάνεται από φλύσχη, ενώ στη Β. Ελλάδα απαντούν πυριγενή και μεταμορφωμένα πετρώματα.

Τα ποτάμια της Ελλάδας είναι μικρά σε σύγκριση με αυτά άλλων χωρών. Γενικά, είναι αβαθή και ορμητικά, ακολουθούν τη διεύθυνση των κοιλάδων και χύνονται στις ελληνικές θάλασσες. Σημαντικά οικοσυστήματα και υδροβιότοποι έχουν σχηματιστεί τόσο κατά μήκος, όσο και στις εκβολές πολλών ποταμών. Πολλοί από αυτούς είναι ιδιαίτερα γνωστοί και προστατεύονται από διεθνείς συνθήκες.

Η Ελλάδα έχει αρκετές λίμνες (65), εκ των οποίων αρκετές είναι τεχνητές (20), όπως είναι η Κερκίνη, η οποία σχηματίστηκε το 1932 με την δημιουργία φράγματος στον ποταμό Στρυμόνα και αποτελεί προστατευμένο υδροβιότοπο.

Το κλίμα της Ελλάδας έχει σε γενικές γραμμές τα χαρακτηριστικά του Μεσογειακού κλίματος, δηλαδή ήπιους και βροχερούς χειμώνες, σχετικά θερμά και ξηρά καλοκαίρια και μεγάλη ηλιοφάνεια σχεδόν όλο το χρόνο. Εξαιτίας της γεωγραφικής της θέσης, του έντονου αναγλύφου της και της συνεχούς εναλλαγής ξηράς και θάλασσας, παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία κλιματικών τύπων, συνήθως μέσα στο πλαίσιο του Μεσογειακού κλίματος. Ακραίες περιπτώσεις εμφανίζονται στη νοτιοανατολική Κρήτη όπου μπορεί να συναντήσει κανείς τον ξηρό – ημιορημικό τύπο, ενώ στη Ροδόπη τον ψυχρό – ηπειρωτικό κλιματικό τύπο. Οι διάφοροι κλιματικοί τύποι συντελούν καθοριστικά στην ανάπτυξη ενός ιδιαίτερου μωσαϊκού βλάστησης και ενδιαιτημάτων, που με τη σειρά τους φιλοξενούν ένα σχετικά μεγάλο αριθμό ενδημικών και σπάνιων ειδών φυτών και ζώων.

Ο ελλαδικός χώρος κατοικήθηκε πολύ νωρίς από τον άνθρωπο. Για χιλιετίες ασκούσε σταθερή και ήπια επίδραση στην ελληνική φύση με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός ιδιαίτερου και χαρακτηριστικού, για την ανατολική Μεσόγειο, τοπίου που αποκαλείται “πολιτισμικό τοπίο” (*cultural landscape*). Με τα παραδοσιακά μέσα και τις τεχνικές που διέθετε και χρησιμοποιούσε ο άνθρωπος μέχρι πριν μερικά χρόνια, η βιοποικιλότητα δεν κινδύνευε να υποβαθμισθεί. Ωστόσο, κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η εντατικοποίηση της καλλιέργειας της γης, η καταστροφή των δασικών οικοσυστημάτων και των υδροτόπων, η αστικοποίηση, η ανάπτυξη υποδομών και η ανάπτυξη του μαζικού τουρισμού έχουν καταστρέψει ή υποβαθμίσει σημαντικά μεγάλο μέρος της ελληνικής φύσης. Είναι γεγονός ότι η βιοποικιλότητα και το τοπίο της Ελλάδας ζημιώθηκαν μέσα στις τέσσερις τελευταίες δεκαετίες όσο δεν ζημιώθηκαν συνολικά κατά τις τέσσερις τελευταίες χιλιετίες.

Η ελληνική χλωρίδα

Η Ελλάδα διακρίνεται για την πολύ πλούσια χλωρίδα της. Συγκριτικά με την έκταση της χώρας, η ελληνική χλωρίδα είναι η πιο πλούσια της Ευρώπης. Υπολογίζεται σύμφωνα με τα έως σήμερα στοιχεία της βάσης δεδομένων της Flora Hellenica, ότι περιλαμβάνει 5.857 είδη, 1.062 γένη και 159 οικογένειες (Strid & Tan 1997). Η Ελλάδα συγκεντρώνει σχεδόν τα μισά φυτικά είδη του συνόλου της χλωρίδας ολόκληρης της Ευρώπης που είναι περίπου 12.000.

Η ελληνική χλωρίδα είναι ιδιαίτερη και μοναδική, καθώς πολλά από τα είδη που φύονται στη χώρα μας (950 – 1050 είδη ή περίπου το 16% των ιθαγενών ειδών) δεν εμφανίζονται πουθενά αλλού στον κόσμο. Αυτά είναι τα αποκλειστικά ελληνικά ενδημικά φυτά (π.χ. η κεφαλληνιακή ελάτη - *Abies cephalonica*).

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι από τα περίπου 6.000 είδη και υποείδη φυτών, τα 263 θεωρούνται σπάνια ή/και απειλούμενα, σύμφωνα με το *Κόκκινο Βιβλίο* των σπάνιων και απειλούμενων ειδών φυτών (Phitos et al. 1995).

Τύποι οικοσυστημάτων στην Ελλάδα

Τα χερσαία οικοσυστήματα της Ελλάδας προκύπτουν από το συνδυασμό των κλιματικών συνθηκών με το γεωλογικό υπόβαθρο και την παρουσία της αυτοφυούς χλωρίδας. Η παρακάτω αναφορά είναι συνοπτική και αφαιρετική και γίνεται βάσει του υψομέτρου.

Στις παράκτιες και χαμηλού υψομέτρου περιοχές κυριαρχούν τα μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα. Πρόκειται είτε για χαμηλούς θαμνώνες -*φρύγανα*- που απαντούν στις

περισσότερο ξηρές περιοχές, ή για ψηλούς και πυκνούς θαμνώνες -μακί- στους οποίους κυριαρχούν αείφυλλα και σκληρόφυλλα φυτά όπως η αγριελιά, η μυρτιά, η δάφνη, η κουμαριά, το πουρνάρι καθώς και τα ξηρανθεκτικά μεσογειακά πεύκα.

Πάνω από αυτή τη ζώνη στη λοφώδη και ημιορεινή περιοχή, εντοπίζεται ειδικά στη βόρεια Ελλάδα η παρουσία φυσικών οικοσυστημάτων στα οποία κυριαρχούν φυλλοβόλα είδη δένδρων όπως οι βελανιδιές, οι οξιές και οι καστανιές.

Στα μεγαλύτερα υψόμετρα τα φυλλοβόλα δένδρα συχνά δίνουν τη θέση τους σε δάση κωνοφόρων όπως τα έλατα και ψυχρόβια είδη πεύκων, τα οποία σχηματίζουν τα δασοόρια των ελληνικών βουνών.

Πάνω από τα δασοόρια εκτείνονται τα ανωδασικά λιβάδια, τα οποία εμφανίζονται ως ποολίβαδα ή ως χαμηλοί θαμνώνες με έρποντα είδη ξυλωδών.

Αζωνικά χαρακτηρίζονται τα οικοσυστήματα των οποίων η παρουσία και η σύνθεση σε είδη δεν εξαρτάται από τις κλιματικές συνθήκες αλλά από την παρουσία υδάτων. Πρόκειται για παρόχθια, παραποτάμια ή παραλίμνια δάση, δάση δελταϊκών σχηματισμών ή περιοχών με άφθονα υπόγεια νερά.

Η ελληνική πανίδα και τα είδη “σημαίες”

Η πανίδα της Ελλάδας περιλαμβάνει αντιπροσώπους από τα περισσότερα ζωικά φύλα. Σύμφωνα με πρόσφατες απογραφές (Fauna Europaea 2004), έχουν καταγραφεί 23.130 είδη ζώων της ξηράς και των γλυκών νερών (Λεγάκις 2004), και 3.500 είδη της θάλασσας. Αν προσθέσουμε έναν αριθμό ειδών που έχει καταγραφεί αλλά δεν περιλαμβάνεται στους σημερινούς καταλόγους φθάνουμε σε ένα σύνολο περίπου 30.000 ειδών (Λεγάκις και Μαραγκού 2009). Είναι όμως γνωστό ότι η πανίδα της Ελλάδας δεν είναι καλά μελετημένη.

Η ύπαρξη της πλούσιας πανίδας οφείλεται στους λόγους που έχουν αναφερθεί. Αποτελείται από ένα πλούσιο μείγμα ευρωπαϊκών, ασιατικών και αφρικανικών ειδών και περιλαμβάνει έναν αξιόλογο αριθμό ενδημικών, σπάνιων και απειλούμενων ειδών.

Από τα πιο γνωστά είδη της ελληνικής πανίδας είναι η θαλάσσια χελώνα (*Caretta caretta*), η μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus*), η καφέ αρκούδα (*Ursus arctos*), ο λύκος (*Canis lupus*), το κόκκινο ελάφι (*Cervus elaphus*) και ο μαυρόγυπας (*Aegypius monachus*). Πρόκειται για είδη που μέχρι τις αρχές του 20^{ου} αιώνα υπήρχαν σε πολλές περιοχές της χώρας, αλλά σήμερα οι πληθυσμοί τους έχουν μειωθεί δραματικά. Τα είδη αυτά κατά τις τρεις τελευταίες δεκαετίες απετέλεσαν τον πυρήνα δράσεων προστασίας της φύσης μέσα από ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα, στις περιοχές που απαντούν.

Πολλές περιβαλλοντικές εταιρείες και Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις με στόχο την μελέτη και προστασία των απειλούμενων ειδών και των βιοτόπων τους εμφανίστηκαν στην Ελλάδα από τη δεκαετία του 1980 και μετά. Η αρχαιότερη είναι η «Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης» που ιδρύθηκε το 1951.

Προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία

Στην Ελλάδα ο θεσμός των προστατευόμενων περιοχών εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το 1937 με την ψήφιση του νόμου Ν. 856/1937 *Περί Εθνικών Δρυμών*. Ο

πρώτος Εθνικός Δρυμός που ανακηρύχθηκε ήταν ο Όλυμπος το 1938. Ακολούθησε μια σειρά κηρύξεων άλλων εννιά περιοχών με επίκεντρο τις ορεινές περιοχές της χώρας.

Ο *Δασικός Κώδικας*, το νομοθετικό διάταγμα 86/1969 και όπως τροποποιήθηκε με το νόμο 996/1971 *Περί εθνικών δρυμών, αισθητικών δασών και διατηρητέων μνημείων της φύσης*, εμπλούτισε τη νομοθεσία για τις προστατευόμενες περιοχές. Βάσει αυτών ανακηρύχθηκαν 10 Εθνικοί Δρυμοί (Όλυμπος, Παρνασσός, Πάρνηθα, Αίνος, Σαμάρια, Οίτη, Πίνδος, Βίκος-Αώος, Πρέσπες, Σούνιο), 19 Αισθητικά Δάση και 51 Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης.

Μετά την ένταξη της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση ψηφίστηκε ο νόμος 1650/1986 για την *Προστασία του περιβάλλοντος*. Στο κεφάλαιο Δ, που αφορά στην προστασία της φύσης και του τοπίου, εισάγονται πέντε κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών, οι οποίες κατά σειρά προβλεπόμενου βαθμού προστασίας είναι:

1. Περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης
2. Περιοχές προστασίας της φύσης
3. Εθνικά πάρκα
4. Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί και προστατευόμενα τοπία και στοιχεία του τοπίου
5. Περιοχές οικοανάπτυξης

Μέχρι σήμερα, η μόνη θεσμοθέτηση για αυτές τις περιοχές αφορά στην κατηγορία των Εθνικών Πάρκων. Συγκεκριμένα, από το 1992 έως ο 2006 θεσπίστηκαν 12 Εθνικά Πάρκα.

Οι κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών φυσικού περιβάλλοντος, σύμφωνα με την υφιστάμενη εθνική νομοθεσία, είναι οι ακόλουθες:

1. Εθνικοί Δρυμοί (Ν. 996/71)
2. Εθνικά Πάρκα (Ν. 1650/86)
3. Αισθητικά Δάση (Ν. 996/71)
4. Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης (Ν. 996/71)
5. Καταφύγια Άγριας Ζωής (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
6. Ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
7. Εκτροφεία θηραμάτων (Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/98)
8. Περιοχές Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)
9. Περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (Ν. 1650/86)
10. Προστατευτικά Δάση (Ν. Δ 86/1969, όπως ισχύει)
11. Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί και Τοπία (Ν. 1650/86)
12. Περιοχές Οικοανάπτυξης (Ν. 1650/86)

Προστατευόμενες περιοχές σε διεθνές επίπεδο

Εκτός από την εθνική νομοθεσία, ειδικές υποχρεώσεις για την προστασία της φύσης απορρέουν από τις σχετικές διεθνείς συμβάσεις, τις οποίες η Ελλάδα έχει κυρώσει καθώς και από τη συμμετοχή της σε διεθνείς οργανισμούς όπως το Συμβούλιο της Ευρώπης και η UNESCO. Οι χαρακτηρισμένες σε διεθνές επίπεδο περιοχές είναι:

1. Οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας από τη Σύμβαση Ραμσάρ
2. Τα Μνημεία της Παγκόσμιας Κληρονομιάς (UNESCO)
3. Τα Αποθέματα Βιόσφαιρας (UNESCO, Άνθρωπος και Βιόσφαιρα)
4. Οι Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές (Σύμβαση Βαρκελώνης)
5. Τα Βιογενετικά Αποθέματα (Συμβούλιο της Ευρώπης)
6. Οι Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί Ευρωδίπλωμα (Συμβούλιο της Ευρώπης)

Η διεθνής σύμβαση Ραμσάρ για την προστασία των υγροτόπων υπογράφηκε στο Ιράν το 1971 και το 1974 επικυρώθηκε από την Ελλάδα. Σύμφωνα με τη σύμβαση προσδιορίστηκαν 11 ελληνικοί υγρότοποι ως διεθνούς σημασίας.

Προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή νομοθεσία

Στην Ευρώπη, οι προσπάθειες για την αναχαίτιση της απώλειας της βιοποικιλότητας έχουν εκφραστεί με την έκδοση δύο κυρίως Οδηγιών: της Οδηγίας για τα άγρια πτηνά (79/409/EOK) και της Οδηγίας για τους οικοτόπους (92/43/EOK).

Η οδηγία για τα άγρια πουλιά (79/409/EOK), που υιοθετήθηκε τον Απρίλιο του 1979, τέθηκε σε ισχύ τον Απρίλιο του 1981 και απαιτεί από τα κράτη - μέλη να διατηρήσουν όχι μόνο τους πληθυσμούς αγρίων πουλιών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση, αλλά και επαρκή έκταση και ποικιλία βιοτόπων ώστε να επιτευχθεί η προστασία τους.

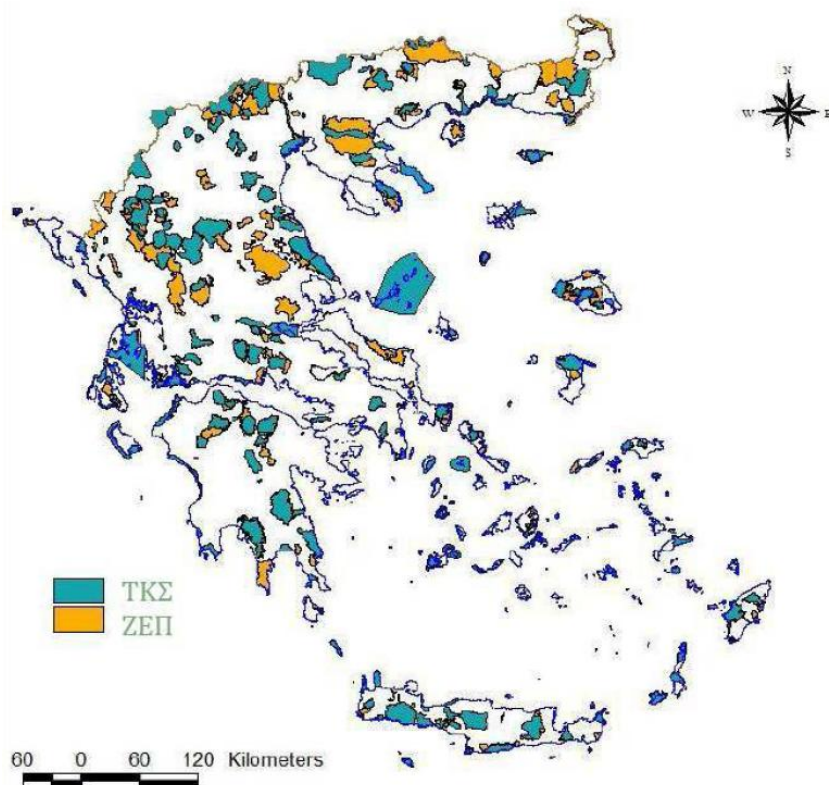
Τα κράτη - μέλη καθορίζουν τις πιο κατάλληλες περιοχές, σε αριθμό και μέγεθος, ως «Ζώνες Ειδικής Προστασίας» ή «Special Protection Areas» (ΖΕΠ ή SPA) για τη διατήρηση αυτών των ειδών, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις τους για προστασία μέσα στην γεωγραφική περιοχή (θαλάσσια και χερσαία), όπου αυτή η οδηγία εφαρμόζεται.

Η οδηγία περί οικοτόπων (92/43/EOK) υπογράφηκε τον Μάιο του 1992 και θέτει ως αρχή την προστασία της βιοποικιλότητας, μέσω διατήρησης των φυσικών οικοτόπων, καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας στα κράτη μέλη. Στην οδηγία αυτή εντάσσονται οι «Τόποι Κοινοτικής Σημασίας» ή «Sites of Community Importance» (ΤΚΣ ή SCI). Τα κράτη μέλη υποχρεώνονται να διαχειριστούν τις περιοχές αυτές ή και να λάβουν μέτρα για την αναβάθμιση τους.

Με βάση αυτές τις δύο οδηγίες, θεσμοθετήθηκε το ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο Natura 2000. Το Δίκτυο Natura 2000 περιλαμβάνει στην Ευρώπη 25.000 περιοχές στις 27 χώρες της Ε.Ε. (περίπου το 17% της συνολικής έκτασης της Ε.Ε.).

Στην Ελλάδα περιλαμβάνει 163 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ – Οδηγία 79/409/EOK) και 239 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ – Οδηγία 92/43/EOK). Οι δύο κατηγορίες περιοχών παρουσιάζουν μεταξύ τους επικαλύψεις όσον αφορά στις εκτάσεις τους.

Η έκταση των περιοχών του Δικτύου στην Ελλάδα, εξαιρουμένων των αλληλοεπικαλύψεων, ανέρχεται σε 34 εκατομμύρια στρέμματα περίπου και καταλαμβάνει 21% της χέρσου. Στις παραπάνω περιοχές περιλαμβάνονται οι 10 Εθνικοί Δρυμοί, οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ καθώς και άλλες σημαντικές περιοχές όπως Αισθητικά Δάση και Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης. Επίσης, περιλαμβάνει 85 τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι, 40 είδη φυτών και 76 είδη πανίδας του Παραρτήματος ΙΙ καθώς και 120 από τα 181 είδη πτηνών της οδηγίας 79/409ΕΟΚ. Παρακάτω δίνεται ο χάρτης της Ελλάδας με τους Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ).



Εικόνα 1. Το Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα (Πηγή: Τρύφων 2011)

Περιοχές προστασίας με Φορείς Διαχείρισης

Η διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών, σύμφωνα με τις προβλέψεις του νόμου, μπορεί να ασκείται από τους Φορείς Διαχείρισης. Αυτοί είναι Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου κοινωφελούς χαρακτήρα που συνιστώνται ειδικά για το σκοπό αυτό και τελούν υπό την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος. Ένας Φορέας Διαχείρισης (ΦΔΠΠ) μπορεί να έχει την ευθύνη διαχείρισης μιας μόνον προστατευόμενης περιοχής ή να είναι κοινός για περισσότερες, εντός των ορίων μιας γεωγραφικής ή διοικητικής ενότητας.

Οι Φορείς Διαχείρισης έχουν την αρμοδιότητα να ασκούν διοίκηση και διαχείριση, αλλά δεν διαθέτουν εκτελεστική εξουσία. Αυτή αφήνεται σε άλλες αρμόδιες υπηρεσίες και στους δικούς τους μηχανισμούς ελέγχου. Κατ' ουσίαν οι αρμοδιότητες των ΦΔΠΠ είναι περισσότερο ενημερωτικού, γνωμοδοτικού, πιστοποιητικού χαρακτήρα, προώθησης και συντονισμού δράσεων, παρεμβάσεων προς τις εκάστοτε αρμόδιες αρχές ή κρούσης κώδωνα κινδύνου. Ο επικουρικός ρόλος που δόθηκε στους

ΦΔΠΠ προσομοιάζει περισσότερο σε δράση καταλύτη παρά σε δράση πραγματικού διαχειριστή.

Με τον Ν. 3044/2002 (ΦΕΚ 197/27-8-2002) ιδρύθηκαν 25 Περιοχές Προστασίας με Φορέα Διαχείρισης (ΦΔ). Αυτές προστέθηκαν στις δύο περιοχές που είχαν ήδη κηρυχθεί ως προστατευόμενες, με βάση τους Ν. 1650/1986 και 2742/1999: το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου και το Εθνικό Πάρκο Σχοινιά-Μαραθώνα.

Βιβλιογραφία

- Fauna Europaea (2004). Fauna Europaea, Ανακτήθηκε 10/5/2013 από: <http://www.faunaeur.org>.
- Gaston, K., Spicer, J. (2002). Βιοποικιλότητα: Μια Εισαγωγή. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Phitos D., Strid, A., Snogerup, S., Greuter, W. (Eds) (1995). The Red Data Book of Rare and Threatened Plants of Greece. Athens: World Wide Fund for Nature.
- Strid, A., Tan, Kit (Eds) (1997). Flora Hellenica, Vol. 1, Königstein: Koeltz Scientific Books.
- United Nations (1992). Report of The United Nations Conference on Environment and Development, A/CONF.151/26, Rio de Janeiro.
- Λεγάκις, Α. (2004). Πόσα είδη ζώων υπάρχουν στην Ελλάδα; Πανελλήνιο Συνέδριο Ένωσης Ελλήνων Οικολόγων & Ελληνικής Ζωολογικής Εταιρείας, Νοέμβριος 2004, Μυτιλήνη.
- Λεγάκις, Α., Μαραγκού, Π. (2009). Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Αθήνα: Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία.
- Τρύφων Ε., ΥΠΕΚΑ (2011). Η δημιουργία του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα: Ιστορική αναδρομή και προοπτικές, Αθήνα.

**ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ -
ΜΙΑ ΠΡΟΤΥΠΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ ΞΥΛΟΥ**

Βασιλική Δήμου

Επίκουρη Καθηγήτρια

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

E-mail: vdimou@fmenr.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα συστήματα συγκομιδής ξύλου δεν είναι από μόνα τους αειφορικά, αλλά επηρεάζουν την αειφορική διαχείριση του δάσους με πολλούς τρόπους: μπορούν από την μια πλευρά με άμεσο τρόπο να επιδράσουν στο περιβάλλον και στον άνθρωπο, ενώ από την άλλη να βρίσκονται σε ρήξη με βασικές αρχές της δασοκομίας ή να έχουν αρνητική επίδραση στο δάσος. Για να έχουμε μια ολοκληρωμένη εκτίμηση των συνεπειών τους, πρέπει, εκτός από τα παραδοσιακά κριτήρια αξιολόγησης, να λάβουμε υπόψη μας και άλλα, όπως αυτά της οικολογικής, κοινωνικής ή εργονομικής αποτελεσματικότητας.

Προκειμένου να ληφθεί μια απόφαση για την επιλογή ενός συστήματος συγκομιδής ξύλου απαιτείται, αφού επιλυθούν κάποια τεχνικά ζητήματα, όπως π.χ. ο καθορισμός της κλίμακας βαθμολόγησης, να ληφθούν υπόψη οι αρχές της δασοκομίας, καθώς επίσης και κάποιοι πιθανοί περιορισμοί, οι προτεραιότητες στόχων της δασικής υπηρεσίας και οι αβεβαιότητες όσον αφορά τις επιπτώσεις που ενδεχομένως θα επιφέρουν τα προτεινόμενα συστήματα συγκομιδής ξύλου αν δεν έχουν δοκιμαστεί στην πράξη. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται, εκτός από τα παραδοσιακά κριτήρια αξιολόγησης, τα οποία έχουν στο επίκεντρό τους την απόδοση, ορισμένα σύγχρονα κριτήρια που βασίζονται στην ιδέα της ανεκτικότητας, με την έννοια ότι τα κριτήρια αυτά εστιάζουν στις αρνητικές επιπτώσεις των χειρισμών του ανθρώπου, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν μειωμένες, ενώ τα θετικά αποτελέσματα πρέπει να είναι όσο το δυνατό περισσότερα. Επίσης, γίνεται μια προσπάθεια διαχωρισμού των επιπέδων λήψης αποφάσεων.

Λέξεις κλειδιά: Στρατηγικές αποφάσεις, στόχοι, κριτήρια αξιολόγησης, οικολογική ανεκτικότητα, οικονομική ανεκτικότητα, κοινωνική ανεκτικότητα

Εισαγωγή

Τα συστήματα συγκομιδής ξύλου επηρεάζουν τη διαχείριση του δάσους, το περιβάλλον και τον άνθρωπο με πολλούς τρόπους. Για να έχουμε μια ολοκληρωμένη εκτίμηση των συνεπειών τους, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας μια σειρά από κριτήρια αξιολόγησης. Μ' αυτόν τον τρόπο θα μπορούμε να καταλήξουμε σε εκείνο το σύστημα το οποίο ικανοποιεί σε μεγαλύτερο βαθμό τα κριτήρια αυτά. Σημαντικός σ'

αυτήν την κατεύθυνση είναι ο ρόλος των στρατηγικών αποφάσεων και του μοντέλου που παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία. Διακρίνουμε τρία επίπεδα λήψης αποφάσεων. Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί στο σημείο αυτό ότι, αν και οι αποφάσεις είναι διαφορετικές ανάλογα με το επίπεδο στο οποίο λαμβάνονται, όποιος παίρνει μια απόφαση, σε οποιοδήποτε επίπεδο, οφείλει να φέρει και την ευθύνη. Παρακάτω γίνεται μια προσπάθεια διαχωρισμού των επιπέδων λήψης αποφάσεων μεταξύ τους καθώς και προσδιορισμού των αρμοδίων που φέρουν την ευθύνη των αποφάσεων σε κάθε επίπεδο. Με απλά λόγια, θα εξετασθεί ποιες αποφάσεις και από ποιον πρέπει να λαμβάνονται σε κάθε επίπεδο λήψης αποφάσεων.

Στο χώρο της συγκομιδής ξύλου οι στρατηγικές αποφάσεις λαμβάνονται για να ισχύσουν για μεγάλες χρονικές περιόδους και πρέπει να προκαθορίζουν τις μεθόδους συγκομιδής που θα χρησιμοποιηθούν στο μέλλον (Erler 2000a). Στο επίπεδο των στρατηγικών αποφάσεων μπορούν να ληφθούν όχι μόνο επενδυτικές αποφάσεις, αλλά επίσης να αποφασιστούν μακροπρόθεσμες μεταβολές όσον αφορά στην εκπαίδευση του κατάλληλου προσωπικού ή στις επιχειρησιακές αλλαγές οι οποίες θα σχετίζονται με τις προτεινόμενες μεθόδους συγκομιδής ξύλου. Για αυτού του είδους τις μακροπρόθεσμες αποφάσεις υπεύθυνη είναι εκείνη η υπηρεσία η οποία ευθύνεται για το σύνολο των επιχειρησιακών δράσεων. Για τις αποφάσεις αυτές χρησιμοποιούμε τον όρο «κορυφαία διαχείριση», ο οποίος αναφέρεται σε μια μικρή σχετικά ομάδα ειδικών (Barnat 2005) που έχουν το χρέος να προβληματιστούν σε όλα τα επιμέρους κριτήρια εκτίμησης ξεχωριστά και ανάλογα να σταθμίσουν τις αποφάσεις τους. Δε θα έπρεπε ένα μέρος των κριτηρίων να αγνοηθεί ή να αντιμετωπιστεί ως υποδεέστερο. Ως εκ τούτου, η ευθύνη για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων είναι αδιαίρετη και ανήκει στον προϊστάμενο της εκάστοτε διεύθυνσης δασών και τους συνεργάτες του.

Αντίθετα με τις αποφάσεις «κορυφαίας διαχείρισης», οι αποφάσεις τακτικής είναι ενέργειες λεπτομερειών που η οργάνωση θα αναλάβει για την καλή υλοποίηση των στρατηγικών αποφάσεων (Barnat 2005). Οι αποφάσεις τακτικής δεν έχουν μακροπρόθεσμες επιπτώσεις όπως συμβαίνει με τις στρατηγικές αποφάσεις. Είναι υπεύθυνες όμως για τη θεώρηση ενός συγκεκριμένου προϊόντος (π.χ. τις καλλιεργητικές επεμβάσεις ενός συμπλέγματος) ή όταν από τον υπάρχοντα εξοπλισμό σε μηχανήματα, εργαλεία και χειριστές πρέπει να επιλεγούν τα κατάλληλα κάθε φορά για την ανάθεση ενός συγκεκριμένου έργου.

Υπεύθυνη για τις αποφάσεις τακτικής είναι η λεγόμενη «μεσαία διαχείριση», η οποία σε μια δασική υπηρεσία διαμορφώνεται από τον προϊστάμενο της υπηρεσίας ή συγκροτείται από τον προϊστάμενο της υπηρεσίας και τους συμπλεγματοάρχες¹. Το επίπεδο της μεσαίας διαχείρισης φέρει την ευθύνη έξι επιμέρους στόχων, οι οποίοι παρουσιάζονται λίγο πιο κάτω.

Με μια πιο προσεκτική εξέταση, ωστόσο, διαπιστώνεται ότι είναι δύσκολο να προσδιοριστούν οι ευθύνες σε σχέση με τις αποφάσεις τακτικής όταν οι συμβάσεις έργου ανατίθενται σε μη δασικούς επιχειρηματίες, δηλαδή σε άτομα που δεν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις. Σίγουρα παραμένει αμετάβλητη η ευθύνη της δασικής υπηρεσίας όσον αφορά στις συνέπειες της εφαρμογής των τεχνικών μέσων και των παραγωγικών διαδικασιών μέσα στο δάσος. Όμως, η δασική υπηρεσία είναι υπεύθυνη για την επιλογή του αναδόχου, ο οποίος, σύμφωνα με τα κριτήρια εκτίμησης που έχει καθορίσει η υπηρεσία, θα πρέπει να είναι σε θέση να διεκπεραιώσει και να εκτελέσει το έργο που του ανατέθηκε. Έτσι, και ο επιχειρηματίας με τη σειρά του φέρει

¹ Συμπλεγματοάρχης είναι ο υπεύθυνος για τη διαχείριση ενός συμπλέγματος δασών.

σημαντικό μέρος ευθύνης απέναντι σε τρίτους που απορρέει από τις εργασίες του. Μια ματιά στην πράξη ωστόσο δείχνει ότι δεν είναι πάντα πολύ σαφές ποιος και για ποιες συνέπειες φέρει τελικά την ευθύνη (Erler 2000a).

Οι οικονομικοί, οικολογικοί και κοινωνικοί υλικοί στόχοι, όπως αυτοί της λειτουργικής ικανότητας, ή της οικολογικής και κοινωνικής ανεκτικότητας, εναποτίθενται αμετάκλητα στα χέρια της δασικής υπηρεσίας, η οποία είναι σαφέστατα υπεύθυνη, μια και μετά την απομάκρυνση του επιχειρηματία από το δάσος, οι ζημιές που θα έχουν προκληθεί και οι συνέπειές τους θα παραμείνουν για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα στο δάσος. Σε αντίθεση, οι στόχοι μορφής (της οικονομικής, οικολογικής και κοινωνικής αποδοτικότητας) ξεδιπλώνουν τις άμεσες συνέπειές τους όσο το εργασιακό σύστημα είναι σε εφαρμογή, άρα σε αυτή την περίπτωση μετατίθενται ευθύνες και σε αυτούς που αποτελούν μέρος του εργασιακού συστήματος. Από αυτή την άποψη, ο ιδιοκτήτης του δάσους, δηλαδή το κράτος ως εντολοδόχος, έχει μόνο πολύ έμμεση επιρροή, με αποτέλεσμα μόνο ο αρμόδιος δασικός υπάλληλος ως άμεσα υπεύθυνος να είναι αυτός που τελικά πρέπει να λογοδοτήσει.

Τέλος, στο τρίτο επίπεδο, αυτό της εφαρμογής της στρατηγικής, θα πρέπει λογικά να φέρει την ευθύνη αυτός μόνο ο οποίος και εμπλέκεται στην παραγωγική διαδικασία. Προβλήματα όπως μειωμένη αποτελεσματικότητα ή αποδοτικότητα κατά την εκτέλεση εργασιών είναι ζητήματα που θα πρέπει να συζητούνται και να λύνονται μόνο από το προσωπικό εργασίας. Στην πράξη η διαδικασία αυτή φαίνεται να απέχει ακόμα αρκετά από την πραγματικότητα, γίνονται όμως πειράματα σε αυτή την κατεύθυνση με ομάδες που εργάζονται με ημι-αυτόνομο τρόπο (Erler 1996).

Κριτήρια αξιολόγησης

Παλαιότερα, στις αρχές της οικονομικής διαχείρισης των δασών ήταν σχετικά πιο εύκολο να εκτιμηθούν οι τεχνικές παρεμβάσεις του ανθρώπου μέσα στο δάσος όσον αφορά τη βέλτιστη λειτουργία του δάσους. Σήμερα, οι διαχειριστές των δασών έρχονται αντιμέτωποι με προβλήματα και προκλήσεις και πρέπει να έχουν υπόψη τους και να συνεκτιμήσουν πολλές αξίες, οι οποίες στο μεγαλύτερό τους μέρος δεν είναι μετρήσιμες. Επίσης, και οι μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεις βρίσκονται ακόμα στο στάδιο της διερεύνησης και δεν είναι πλήρως γνωστές. Δεδομένης της πολυπλοκότητας των δασικών παραγόντων (όπως γονιμότητα εδάφους, ζωτικότητα δάσους, κ.λπ.) και των μεταξύ τους σχέσεων, γίνεται ολοένα και πιο δύσκολο να γενικεύσουμε τις λειτουργίες του δάσους και να τις αξιολογήσουμε. Το γεγονός αυτό εμπεριέχει τον κίνδυνο να λαμβάνουμε υπόψη λιγότερες μεταβλητές του δάσους και να είμαστε ικανοποιημένοι με τη βελτιστοποίηση μόνο αυτών, με αποτέλεσμα να αφήνουμε έξω από το πλαίσιο της προσοχής μας τις υπόλοιπες επιδράσεις του δάσους καθώς και τα οφέλη από τη διαχείρισή τους. Σε μια προσπάθεια να μπει κάποια τάξη στο χάος όλων των παραγόντων που δρουν και αλληλεπιδρούν μέσα στο δάσος, θα παρουσιαστούν τα ακόλουθα κριτήρια αξιολόγησης, τα οποία αφορούν ειδικά στις διαδικασίες αποτίμησης των τεχνικών εργασιών μέσα στο δάσος.

Ανεκτικότητα

Στη συζήτηση περί αξιολόγησης των δασικών τεχνικών διαδικασιών, ο όρος της *ανεκτικότητας* έχει την έννοια ότι οι αρνητικές επιπτώσεις ή τα μη επιθυμητά αποτελέσματα των χειρισμών πρέπει να εμφανίζονται όσο το δυνατό λιγότερο, ενώ τα

θετικά αποτελέσματα στο περιβάλλον, την κοινωνία και το άτομο να είναι όσο το δυνατόν περισσότερα.

Σε σχέση με τις απαιτήσεις των ανθρώπων ως προς τις μεθόδους εργασίας, εδώ και αρκετό καιρό ερευνώνται συστηματικά τέτοια θέματα στο πλαίσιο της επιστήμης της εργονομίας. Επίσης, υπάρχουν για πρώτη φορά αποδεκτά κριτήρια εκτίμησης όσον αφορά τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και της κοινωνίας μετά την Παγκόσμια Συνάντηση Κορυφής για το Περιβάλλον στο Ρίο ντε Τζανέιρο, η οποία πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1992.

Οικολογική Ανεκτικότητα

Ο όρος *οικολογική ανεκτικότητα* αντιπροσωπεύει διάφορα κριτήρια εκτίμησης όπως σταθερότητα-ζωτικότητα, παραγωγικότητα, ποικιλότητα, προστασία εδάφους-νερού κ.ά., τα οποία σχετίζονται με τους κινδύνους και τις παρενέργειες που μπορεί να επιφέρει ένα σύστημα συγκομιδής ξύλου στο περιβάλλον. Οι αρνητικές επιπτώσεις θα μπορούσαν να είναι ποικίλες. Η διάρθρωση των σχετικών κριτηρίων στηρίζεται στη Διακήρυξη του Σαντιάγο και ψηφίστηκε στο Μόντρεαλ το έτος 1995:

- Με το κριτήριο της σταθερότητας-ζωτικότητας εκτιμάται ο κίνδυνος πρόκλησης ζημιών την εναπομένουσα βλάστηση από ένα σύστημα συγκομιδής κατά τη ρίψη και τη μετατόπιση του ξύλου (Meng 1978, Sanktjohannser 1983).
- Με τη βοήθεια του κριτηρίου της παραγωγικότητας εκτιμάται η ικανότητα απόδοσης του σταθμού, η οποία πρέπει να διατηρείται σταθερή και να μη μειώνεται μετά την εφαρμογή ενός συστήματος συγκομιδής ξύλου.
- Με τη βοήθεια του κριτηρίου της ποικιλότητας εξετάζεται εάν ένα σύστημα συγκομιδής μπορεί να εφαρμοστεί σε δάση με μεγάλη ποικιλότητα δασοπονικών ειδών (Erler 2000).
- Βάσει του κριτηρίου της προστασίας εδάφους-νερού εξετάζεται εάν προστατεύονται περιβαλλοντικά αγαθά όπως το έδαφος και το νερό. Με την αυξανόμενη μηχανοποίηση αυξάνεται ο κίνδυνος τόσο της συμπίεσης και καταστροφής της δομής του εδάφους όσο και της μόλυνσης του νερού από υλικά όπως βενζίνη, πετρέλαιο, υδραυλικά λάδια ή λιπαντικά (Forbrig και Hofmann 1998, Matthies 1998).

Κοινωνική Ανεκτικότητα

Ο στόχος της κοινωνικής ανεκτικότητας περιλαμβάνει όλα τα επιμέρους κριτήρια τα οποία ασχολούνται με τις εκροές ενός συστήματος παραγωγής προς το κοινωνικό σύνολο. Τέτοια κριτήρια είναι αυτά της ανεκτικότητας αναψυχής, πολιτιστικής ανεκτικότητας και της προσφοράς εργασίας. Και εδώ ενδιαφέρουν οι κίνδυνοι και οι παρενέργειες ως προς το κοινωνικό σύνολο. Η διάρθρωση των κοινωνικών κριτηρίων επίσης στηρίζεται στη Διακήρυξη του Σαντιάγο.

- Με το κριτήριο της ανεκτικότητας αναψυχής εξετάζεται κατά πόσο ένα σύστημα συγκομιδής ενοχλεί τους επισκέπτες του δάσους (Loesch 1980).
- Με το κριτήριο της πολιτιστικής ανεκτικότητας εκτιμάται ο κίνδυνος αλλοίωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς και των τοπικών συνηθειών των παραδασόβιων πληθυσμών μέσω της έντονης χρήσης της τεχνολογίας στο δάσος.

- Με τη βοήθεια του κριτηρίου της προσφοράς εργασίας εξετάζεται η σημαντικότητα της μείωσης των θέσεων εργασίας από ένα σύστημα συγκομιδής (Becker 1977).

Λειτουργική ικανότητα

Κάτω από τον στόχο της λειτουργικής ικανότητας βρίσκονται τα κριτήρια της οικονομικής αποτελεσματικότητας όπως για παράδειγμα αυτά της αποδοτικής ικανότητας, της μεταφορικής ικανότητας και της ικανότητας εφαρμογής, τα οποία σχετίζονται με τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα των συστημάτων συγκομιδής ξύλου. Τα επιδιωκόμενα αυτά αποτελέσματα μπορεί να είναι τόσο ποικίλα ώστε με την πρώτη ματιά να φαίνεται ότι είναι δύσκολο να ονομαστούν και να κατηγοριοποιηθούν.

Στο σημείο αυτό η θεωρία των αποφάσεων προσφέρει τη βοήθειά της: τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα προκύπτουν από τη λειτουργία των συστημάτων συγκομιδής. Καθόσον τα αποτελέσματα αποσκοπούν στην πραγματοποίηση καθορισμένων λειτουργιών ή στη βελτιστοποίησή τους, ο οικονομικός υλικός στόχος μπορεί να χαρακτηριστεί ως στόχος λειτουργικότητας. Διακρίνεται από τα ακόλουθα κριτήρια εκτίμησης:

- Με το κριτήριο της αποδοτικής ικανότητας ερευνάται εάν το συγκεκριμένο σύστημα είναι σε θέση να παράγει την επιθυμητή ποσότητα και ποιότητα προϊόντων σε προκαθορισμένο χρόνο. Εξετάζεται λοιπόν η αποδοτική ικανότητα του συστήματος συγκομιδής ξύλου.
- Με τη βοήθεια του κριτηρίου της μεταφορικής ικανότητας ερευνάται η ικανότητα της μεταφοράς του ξύλου από το υλοτόμιο μέχρι τη θέση στοίβαξης ή απόθεσης (π.χ. δασικό δρόμο, κορμποπλατεία) κάτω από δεδομένες περιβαλλοντικές συνθήκες.
- Με τη βοήθεια του κριτηρίου της ικανότητας εφαρμογής ερευνάται η δυνατότητα μεταφοράς των πρώτων υλών, εργαλείων, μηχανημάτων και προσωπικού στο χώρο εργασίας και η καλή οργάνωση και λειτουργικότητά τους.

Οικονομική αποδοτικότητα

Ο στόχος της οικονομικής αποδοτικότητας εξετάζει τη σχέση μεταξύ της δαπάνης των οικονομικών πόρων (είσοδος συστήματος παραγωγής) και του οικονομικού αποτελέσματος (έξοδος συστήματος).

Οικολογική αποδοτικότητα

Ο στόχος της οικολογικής αποδοτικότητας εξετάζει τη αξιοποίηση των φυσικών πόρων σε σχέση με το αποτέλεσμα. Κάτω από τον οικολογικό στόχο μορφής ελέγχεται η εξοικονόμηση και ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων.

Κοινωνική αποδοτικότητα

Στο στόχο της κοινωνικής αποδοτικότητας περιλαμβάνονται κριτήρια αξιολόγησης τα οποία εξετάζουν εργονομικά θέματα, όπως τη μείωση της επιβάρυνσης των εργαζομένων ή την αποφυγή ατυχημάτων, αλλά και θέματα που αγγίζουν την ψυχολογία, π.χ. το κοινωνικό προφίλ των εργαζομένων έτσι όπως προβάλλεται μέσα από τη δουλειά τους (Ulich 1994).

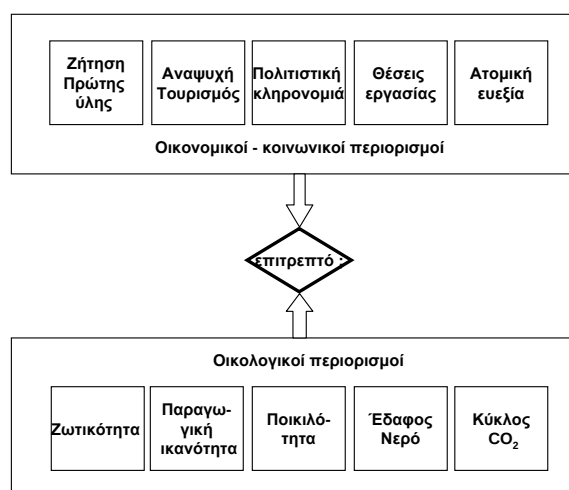
Αποφάσεις επιλογής

Τα παραπάνω κριτήρια είναι αποτελεσματικά όταν με τη βοήθειά τους αξιολογούνται τεχνικά συστήματα παραγωγής μέσα στο δάσος όπως π.χ. τα συστήματα συγκομιδής ξύλου. Στην περίπτωση αυτή προκύπτουν κάποια προβλήματα όπως:

Κλίμακα βαθμολόγησης

Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα κλιμάκων βαθμολόγησης: από μετρικές κλίμακες βαθμολόγησης (π.χ. για οικονομικά κριτήρια διαχείρισης) μέχρι καθαρά συγκρίσιμες κλίμακες μέτρησης (κυρίως για κοινωνικούς παράγοντες), οι οποίες δεν μπορούν να συνδεθούν μαθηματικά μεταξύ τους. Ως εκ τούτου, εμφανίζονται καταλληλότερες οι μέθοδοι μέτρησης οι οποίες προσομοιώνουν την σχετικά ασαφή λογική των ανθρώπινων αποφάσεων και επωφελούνται από τις στρατηγικές βελτιστοποίησης της τεχνητής νοημοσύνης (Blum 1996).

Αρχές και περιορισμοί

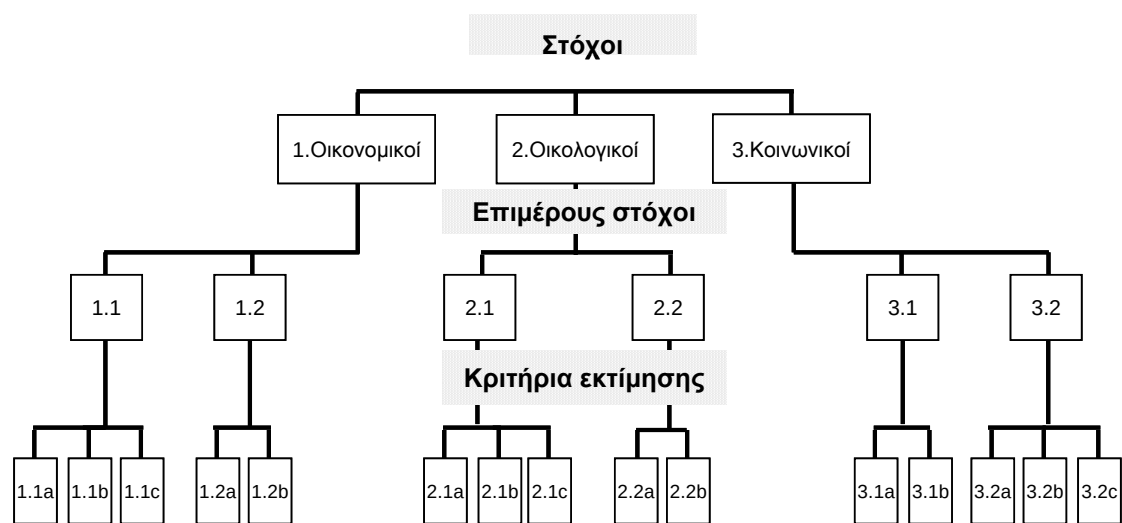


Εικόνα 1. Εμφάνιση περιορισμών: οι κοινωνικο-οικονομικοί και οικολογικοί περιορισμοί χαρακτηρίζουν το περιβάλλον μιας συγκεκριμένης περιοχής.

Με βάση το φυσικό περιβάλλον αλλά και τις πολύ συγκεκριμένες απαιτήσεις της κοινωνίας από το δάσος, η διαχείριση του δάσους υπόκειται κάθε φορά σε τοπικούς περιορισμούς (Εικ. 1) οι οποίοι περιστέλλουν αλλά μπορούν και να αλλάξουν τις αποφάσεις του διαχειριστή του δάσους.

Χειρισμοί βάσει στόχου

Δεν είναι μόνο οι τοπικές περιβαλλοντικές συνθήκες διαφορετικές, αλλά είναι δυνατό και οι προτεραιότητες των στόχων που θέτει κάθε δασική υπηρεσία να μην ταυτίζονται, έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η αντιμετώπιση προβλημάτων με ένα ενιαίο σύστημα στόχων. Επίσης συμβαίνει συχνά, ακόμα και κάτω από παρόμοιους τοπικούς περιορισμούς, να υπάρχει σημαντική απόκλιση των προτεραιοτήτων των στόχων που θέτει κάθε διεύθυνση δασικής υπηρεσίας (Blum 1996). Για μια ορθολογική απόφαση πρέπει το γεγονός αυτό να είναι γνωστό εκ των προτέρων. Μπορεί π.χ. μια ορθολογική απόφαση να διατυπωθεί με τη βοήθεια κριτηρίων όπως παρουσιάστηκαν παραπάνω, τα οποία όμως να μην είναι σε μια παράλληλη μεταξύ τους σχέση, αλλά να έχουν μια σταθμισμένη και ιεραρχική δομή (Εικ. 2), η οποία αντικατοπτρίζει το εξατομικευμένο σύστημα στόχων μιας δασικής διεύθυνσης.



Εικόνα 2. Το σύστημα στόχων είναι το μέσο με το οποίο μπορεί να επιτευχθεί ο στόχος του δασοκτήμονα. Το σύστημα στόχων διασπάται προς τα κάτω σε ειδικά υποσυστήματα στόχων (τους επιμέρους στόχους) και αυτοί με τη σειρά τους σε κριτήρια εκτίμησης.

Επίδραση της αβεβαιότητας

Παρόλα αυτά, τις περισσότερες φορές δεν είναι δυνατό να εκτιμηθούν οι διεργασίες των τεχνικών συστημάτων παραγωγής μέσα στο δάσος, δεδομένου ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι πολύπλοκες διαταραχές και η απόδοση των τεχνικών συστημάτων παραγωγής δεν έχουν διερευνηθεί πλήρως και επομένως δεν είναι με σαφήνεια προβλέψιμες. Λόγω της πολυ-μεταβλητότητας και του μακροπρόθεσμου των αποτελεσμάτων μιας μεθόδου, πρέπει τα αποτελέσματα να εκτιμούνται γενικότερα. Για το σκοπό αυτό, γίνεται χρήση των διαφόρων μεθόδων πρόβλεψης.

Κατά συνέπεια, είναι αναγκαίο για διάφορα συστήματα συγκομιδής ξύλου να δεχόμαστε μια υποθετική εκτίμηση της πιθανής εμφάνισης μιας επενέργειάς τους. Μόνο με τη βοήθεια της εκτίμησης όλων των πιθανών καταστάσεων μπορεί να πραγματοποιηθεί μια συνολική αξιολόγηση. Αυτός ο τρόπος προσέγγισης όμως εμπεριέχει ένα ρίσκο αποτίμησης. Όταν υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες να ενεργοποιηθούν οι οικονομικοί-κοινωνικοί και οικολογικοί περιορισμοί, τότε πρέπει

η εν λόγω μέθοδος να απορριφθεί ακόμη και όταν κάποια μεμονωμένα αποτελέσματά της είναι αποδεκτά.

Πρόγνωση και αβεβαιότητα

Τέλος, θα ήταν δυνατό όχι μόνο οι συνέπειες των τεχνικών διεργασιών να είναι άγνωστες, αλλά επίσης και η εποχή εφαρμογής τους να αποτελούσε σημαίνοντα παράγοντα στην ένταση των συνεπειών τους (Heinimann 1996). Επειδή οι συνθήκες περιβάλλοντος, οι οποίες έχουν άμεση συνάφεια με την εποχή του έτους, μπορούν να αλλάξουν, θα πρέπει επίσης και αυτή η μεταβλητότητα να ληφθεί υπόψη στο μοντέλο. Με άλλα λόγια, οι ιδιαιτερότητες των συνθηκών των δασικών εργασιών οφείλονται στη χρονική και χωρική μεταβλητότητα. Οι συνθήκες αυτές εγκυμονούν ρίσκο. Πρόκειται δηλαδή για ένα μοντέλο λήψης αποφάσεων, το οποίο, όσον αφορά την αποτίμηση με ρίσκο, είναι αρκετά γνωστό αλλά και δοκιμασμένο.

4. Συμπεράσματα - Συζήτηση

Η επιστήμη της Δασολογίας στηρίχτηκε στην ιδέα της αειφορίας για να αναπτυχθεί και να τελειοποιηθεί. Αν σήμερα οι γεωπολιτικές εξελίξεις απαιτούν μια παγκόσμια προσέγγιση των προβλημάτων με γνώμονα την αειφορία, τότε μπορούμε να ανατρέξουμε στις αρχικές ιδέες της επιστήμης της Δασολογίας. Η κοινωνία σήμερα αναγνωρίζει ότι δεν μπορεί να γίνεται μονομερής εστίαση σε θέματα και προβλήματα περιβάλλοντος και κοινωνικών αναγκών. Η μονομερής εστίαση σε σύνθετα προβλήματα εμπεριέχει συχνά την πιθανότητα κατακερματισμού του προβλήματος και αντιμετώπισής του με στενότητα αντιλήψεων (Heinimann 1996).

Ταυτόχρονα όμως πρέπει από τη μεριά της επιστήμης της Δασολογίας, η οποία οφείλει να είναι πρωτοπόρα, να λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές απαιτήσεις και να παρέχονται σύγχρονες γνώσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων. Η συμβουλή να καταφεύγουμε στην ιδέα της αειφορίας από μόνη της δεν είναι αρκετή. Για αποτελεσματικές και αειφορικές αποφάσεις χρειάζεται ένα σύνθετο μοντέλο αξιολόγησης το οποίο να μπορεί να είναι λειτουργικό, αρκετά ακριβές και ταυτόχρονα ευέλικτο. Το προτεινόμενο μοντέλο πρέπει να καταδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο οι επεμβάσεις στο δάσος μπορούν να εξηγηθούν ορθολογικά και να αναδεικνύονται με αντικειμενικούς προβληματισμούς (Erler 1996). Τελικά η αποδοχή μιας ορθολογικής επέμβασης μέσα στο δάσος εξαρτάται αποφασιστικά από το γεγονός ότι οι δασολόγοι κατανοούν καλύτερα από άλλους το δασικό οικοσύστημα και ότι μπορούν υπεύθυνα να προβλέψουν τις συνέπειες των επεμβάσεων τους.

Βιβλιογραφία

- Barnat, R. (2005). The Nature and Value of Strategic Management. Ανακτήθηκε στις 21 Φεβρουαρίου 2013 από <http://www.introduction-to-management.24x7.com/el209>
- Becker, G. (1977). Bedeutung und Möglichkeit der Forstwirtschaft am Arbeitsmarkt. Allg. Forst Zeitschrift, BLV München, 32, pp, 803-809.
- Blum, A. Brandl, H., Oesten, G., Rätz, T., Schandz, H., Schmidt, S., Vogel, G. (1996). Wirkungen des Waldes und Leistungen der Forstwirtschaft. AFZ/Der Wald 51, pp. 22-26.

- Erler, J. (1996). Nachhaltgerechte Technikgestaltung in der Forstwirtschaft – ein Modellansatz. Forstwissenschaftliches Centralblatt. Springer-Verlag, Berlin Vol. 116, pp. 105-112.
- Erler, J. (2000a). Verantwortung und Technikkommunikation im Wald. KWF-Worgshop FTI Nayth Mainz. pp. 672-673.
- Erler, J. (2000b). Forsttechnik: Verfahrensbewertung. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart.
- Forbrig, A., Hofmann, R. (1998). Empfehlungen zum bodenverträglichen Forstmaschineneinsatz. KWF-Worgshop FTI Nayth Mainz, 3, pp. 21-23.
- Heinimann, H. (1996). Umweltverträgliche Forsttechnik als Voraussetzung für naturnahe Waldwirtschaft. Forstung Holz 9, pp. 299-310.
- Loesch, G. (1980). Typologie der Waldbesucher. Diss. Göttingen.
- Matthies, D. (1998). Das "Richtlinienhandbuch" für den bodenverträglichen Maschineneinsatz im Wald. FTI Nauth Mainz, 3.98, pp. 23-29.
- Meng, M. (1978). Der Bau von Maschinenwegen als Erschließungsschwerpunkt der kommenden Jahre. Allgemeine Forstzeitschrift, 33(18), pp. 519-522, München.
- Sanktjohanneser, L. (1983). "Geometrische Zusammenhänge beim Schwenken von Holz im Zuge der Holzbringung". Allg. Forst Zeitschrift, BLV München, 13 pp. 312-313.
- Ulich, E. (1994). Arbeitspsychologie. 3. überarb. Und erw. Aufl. Schäffer-Poeschel Stuttgart, vdf Zürich.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΔΑΣΩΣΗΣ - Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΟΥ AMAZONIOY

Βαΐα Νταλαμπέρα

Δασολόγος

Msc Περιβαλλοντική Πολιτική και Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη της Υπαίθρου

E-mail: vaia.ntala@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου είναι από τα σπουδαιότερα δάση του πλανήτη, με πλούσια βιοποικιλότητα, όπου αναπτύσσονται σπάνια είδη πανίδας και χλωρίδας. Τα βασικά αίτια αποδάσωσης στον Αμαζόνιο είναι το εμπόριο ξυλείας, η μετατροπή της χρήσης γης από δασική σε γεωργική, η βόσκηση για ζωική παραγωγή και η δημιουργία βιομηχανιών. Οι περιβαλλοντικές συνέπειες είναι αποτέλεσμα της αποδάσωσης, οι οποίες υποβαθμίζουν τον φυσικό πλούτο και μειώνουν την ποιότητα ζωής του ανθρώπου. Έτσι προκύπτει το ερώτημα: χωρίς αποψίλωση δασικών εκτάσεων θα μπορούσε να υπάρξει ανάπτυξη για τις κοινότητες του Αμαζονίου; Η προστασία και φύλαξη του δάσους, η ανάπτυξη του τουρισμού και οι εναλλακτικές γεωργικές καλλιέργειες, ίσως αποτελούν τις λύσεις.

Λέξεις κλειδιά: *Τροπικά δάση, Αμαζόνιος, επιπτώσεις αποδάσωσης*

Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία αναλύονται οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις της αποψίλωσης του τροπικού δάσους του Αμαζονίου. Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου είναι από τα μεγαλύτερα στον πλανήτη και από τα ομορφότερα μέρη για επίσκεψη, αποτελεί ρυθμιστή του παγκόσμιου κλίματος και υποστηρίζει την διαβίωση των ιθαγενών πληθυσμών. Ο φυσικός πλούτος του και τα είδη που αναπτύσσονται σε αυτό είναι ανεκτίμητης αξίας για την ανθρωπότητα (Albert και Reis 2011).

Τα βασικά αίτια της αποδάσωσης στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου είναι η αλλαγή χρήσης γης σε γεωργική και σε βοσκότοπους για ζωική παραγωγή, το εμπόριο ξύλου ως καύσιμη ύλη αλλά και για χρήση στη βιομηχανία (Boucher et al. 2011).

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της αποδάσωσης είναι η εξάπλωση του φαινομένου του θερμοκηπίου, η μείωση της βιοποικιλότητας, η διάβρωση και οι καθιζήσεις εδάφους, οι διακυμάνσεις του καιρού και η επίδραση στον υδρολογικό κύκλο. Η αποψίλωση έχει προκαλέσει στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου μεγαλύτερες περιόδους ξηρασίας, με αποτέλεσμα σοβαρές οικολογικές συνέπειες (Persson και Azar 2007).

Οι κοινότητες που ζουν σε περιοχές που έχουν αποψιλωθεί, στερούνται βασικές κοινωνικές λειτουργίες του δάσους. Το δάσος ως οικοσύστημα, εμποδίζει την εμφάνιση χειμάρρων και πλημμυρών και προσφέρει απαραίτητα προϊόντα όπως το ξύλο και καρπούς. Για τις αυτόχθονες κοινότητες του Αμαζονίου, το τροπικό δάσος

είναι ο τόπος κατοικίας και συλλογής της τροφής τους, με την αποψίλωση κινδυνεύει η διαβίωση τους (Brown και Purcell 2005).

Ο ρυθμός αποψίλωσης στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου είναι ανησυχητικά γρήγορος και αποτελεί ένα σοβαρό περιβαλλοντικό ζήτημα. Ο σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση και κατανόηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων της αποδάσωσης στον Αμαζόνιο και η αναφορά και επεξήγηση ορισμένων τρόπων για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου

Ο ποταμός Αμαζόνιος διαρρέει την Νότια Αμερική, ξεκινώντας από την οροσειρά των Περουβιανών Άνδων μέχρι τις εκβολές του στον Ατλαντικό Ωκεανό. Είναι ο μεγαλύτερος ποταμός σε έκταση και όγκο νερού στη γη, με μήκος 6.840 χιλιόμετρα και μέση παροχή 219.000 κυβικά μέτρα ανά δευτερόλεπτο. Το βάθος του είναι από 70 μέχρι 185 μέτρα. Το εμβαδόν της λεκάνης απορροής του είναι 6.915.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Οι μεγαλύτεροι παραπόταμοί του είναι ο Μαδέιρα και ο Νέγρο, ενώ στο σύνολο τους είναι 200. Στις εκβολές του συναντά τον ποταμό Τοκάντη, σχηματίζοντας ένα τεράστιο Δέλτα. Το 1/5 του γλυκού νερού που ρέει στην επιφάνεια της γης είναι από τον Αμαζόνιο (Ingol 2008).

Ο Αμαζόνιος περιβάλλεται από απέραντες εκτάσεις τροπικού δάσους με έκταση περίπου 7 εκατομμύρια τετραγωνικά χιλιόμετρα, πρόκειται για υγρό δάσος πλατύφυλλων. Το δάσος εκτείνεται σε εννέα χώρες, τη Βραζιλία, τη Βολιβία, το Περού, το Εκουαδόρ, τη Γουιάνα, το Σουρινάμ, τη Βενεζουέλα, τη Γαλλική Γουιάνα και την Κολομβία. Το 60% του δάσους βρίσκεται στη Βραζιλία και το 13% στο Περού (Ingol 2008).

Στο τροπικό δάσος αναπτύσσονται 40.000 είδη φυτών, 2,5 εκατομμύρια είδη εντόμων, 2.000 είδη θηλαστικών και πουλιών και 2.200 είδη ψαριών. Ένα στα δέκα από τα γνωστά είδη πανίδας ζουν εκεί (Albert και Reis 2011). Η μέση μηνιαία θερμοκρασία δεν υπερβαίνει τους 18°C σε όλους τους μήνες του έτους. Ο συνδυασμός της υψηλής θερμοκρασίας και της υγρασίας, λόγω των έντονων και συχνών βροχοπτώσεων, 200 με 300 mm ανά μήνα, δίνει τη δυνατότητα για μεγάλη ανάπτυξη στη χλωρίδα και πανίδα. Πολλά δέντρα έχουν πάνω από 50 μέτρα ύψος (Woodward 2009).

Το ζήτημα της αποδάσωσης

Ένα μεγάλο μέρος του τροπικού δάσους του Αμαζονίου έχει αποψιλωθεί για γεωργικές καλλιέργειες και για εμπόριο ξύλου. Η ένταση που αποψιλώνονταν οι δασικές εκτάσεις ήταν πολύ έντονη, με αποτέλεσμα να είναι καταστρεπτική για το οικοσύστημα. Η καλλιέργεια της σόγιας είναι συμφέρουσα, ώστε οι πληθυσμοί του Αμαζονίου να μετατρέπουν εδάφη από δασικά σε γεωργικά. Οι μεταναστεύσεις στις περιοχές αυτές μεγιστοποίησαν το πρόβλημα, αφού έπρεπε να εκχερσωθούν και άλλες εκτάσεις για καλλιέργειες (Hargrave και Kis-Katos 2013).

Οι μηχανισμοί φύλαξης και προστασίας του δάσους ήταν ανεπαρκείς, με αποτέλεσμα η παράνομη υλοτομία για εμπόριο ξύλου, από ντόπιους αλλά και από ξένους αποικιστές να βρίσκεται σε έξαρση για πολλά χρόνια (Laurance et al. 2002).

Στη Βραζιλία όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα 1, το 1995 είχαμε την εντονότερη αποψίλωση, στα επόμενα έτη μειώθηκε και το 2000 με 2005 είχαν σημειωθεί υψηλοί ρυθμοί. Αυτή την περίοδο αποψιλώθηκαν 26.453 τετραγωνικά χιλιόμετρα δάσους όχι μόνο για καλλιεργήσιμες περιοχές αλλά και για δρόμους μεταφοράς καθώς, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της Βραζιλίας είναι γεωργοί και κτηνοτρόφοι. Η αποψίλωση δασικών εκτάσεων οφείλεται κατά 80% στη βόσκηση, κατά 13-18% στην καλλιέργεια σόγιας και κατά 6% στην παραγωγή βιοντίζελ (Lima et al. 2011).



Διάγραμμα 1: Ετήσια αποδάσωση στη Βραζιλία. Πηγή: R. A. Butler (2011).

Στη Βολιβία το 36% καταλαμβάνεται από τροπικό δάσος. Στη χώρα αυτή η κύρια απασχόληση είναι η γεωργία. Από το 1987 μέχρι το 1997 η αποψίλωση του δάσους ήταν 180 εκτάρια ανά έτος, ενώ από το 1997 μέχρι το 2000 η αποψίλωση έφτασε τα 380 εκτάρια ανά έτος, δηλαδή σχεδόν διπλασιάστηκε. Ένας παράγοντας αύξησης σε αυτήν την τριετία είναι η διάνοιξη δρόμων για να διευκολυνθεί η προσέλευση μεταναστών σε αυτές τις περιοχές και η δημιουργία νέων οικισμών (Cordona Locklin και Haack 2003).

Τα παραπάνω στοιχεία για τη Βραζιλία και τη Βολιβία δείχνουν ότι η αποδάσωση στις περιοχές του τροπικού δάσους του Αμαζονίου αποτελεί ένα περιβαλλοντικό ζήτημα που χρήζει άμεσα επίλυση.

Αίτια της αποδάσωσης

Τα αίτια χωρίζονται σε ανθρωπογενή και μη. Τα μη ανθρωπογενή είναι οι φυσικές πυρκαγιές και οι ηφαιστειακές εκρήξεις. Όμως, η μακροχρόνια επέμβαση του ανθρώπου αποτελεί τον σημαντικότερο λόγο. Η αλλαγή χρήσης γης σε γεωργική και σε βοσκότοπους για ζωική παραγωγή, το εμπόριο ξύλου ως καύσιμη ύλη αλλά και για χρήση στη βιομηχανία, είναι βασικές αιτίες. Ιστορικά, ο άνθρωπος μετέτρεπε δασικές εκτάσεις σε γεωργικές για να καλλιεργήσει αγροτικά προϊόντα. Η βόσκηση επηρέασε

το δασικό περιβάλλον και εμπόδισε την φυσική αναγέννηση. Οι αποψιλωτικές υλοτομίες για εμπόριο ξύλου εξάλειψαν δασικές εκτάσεις (Laurance et al. 2002).

Το ξύλο που εξάγεται από το τροπικό δάσος του Αμαζονίου είναι πολλαπλών χρήσεων, όπως για έπιπλα, δάπεδα και οικοδομές, και το εμπορεύονται σε όλες τις χώρες του κόσμου. Κατά την διάρκεια της υλοτομίας, καταστρέφεται ένα μέρος του δάσους, τα δέντρα που έχουν μεγάλο ύψος, κατά την πτώση και την μετατόπισή τους παρασέρνουν και άλλα, με συνέπεια να δημιουργούν ανεπανόρθωτες οικολογικές ζημιές. Επίσης, οικολογική συνέπεια έχουν και οι δρόμοι που ανοίγονται για να πραγματοποιηθεί η μεταφορά του ξύλου και των υλοτόμων. Οι ιθαγενείς πληθυσμοί του Αμαζονίου συνεχίζουν να προμηθεύονται ξύλο από το δάσος για καύση και για δομικό υλικό, προκαλώντας σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα στο οικοσύστημα (Laurance et al. 2002).

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της αποδάσωσης είναι η εξάπλωση του φαινομένου του θερμοκηπίου, η μείωση της βιοποικιλότητας, η διάβρωση και οι καθιζήσεις εδάφους, οι διακυμάνσεις του καιρού και η επίδραση στον υδρολογικό κύκλο.

Τα δάση αποτελούν φυσικούς συλλέκτες του CO₂, του βασικού αερίου του θερμοκηπίου. Η εξάπλωση του φαινομένου του θερμοκηπίου οδηγεί σε παγκόσμια υπερθέρμανση. Η αποψίλωση των τροπικών δασών θα οδηγήσει σε αύξηση της τάξης του 9-22% του CO₂ στην ατμόσφαιρα, μέχρι το τέλος αυτού του αιώνα (Persson και Azar 2007).

Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου συμβάλλει στη σταθεροποίηση του παγκόσμιου κλίματος, αφού δεσμεύει CO₂ από την ατμόσφαιρα. Η αποδάσωση και η αύξηση των εκπομπών του CO₂ θα προκαλέσουν μείωση της εξατμισοδιαπνοής των δασικών φυτών, άρα και μείωση των βροχοπτώσεων (Mcclain και Naiman 2008).

Επίσης, η αποδάσωση προκαλεί μεταβολή των μικροκλιμάτων. Με την κοπή θάμνων και δέντρων, οι ηλιακές ακτίνες θα φθάνουν στην επίγεια επιφάνεια, αφού αυτή δεν θα καλύπτεται. Έτσι, το έδαφος θα γίνει θερμότερο και πιο ξηρό, οι μικροοργανισμοί που ζουν πάνω και κάτω από αυτό θα απομακρυνθούν, αφού δεν θα μπορούν να αντέξουν αυτές τις συνθήκες. Αυτές οι μικροκλιματικές μεταβολές οδηγούν και σε οικολογικές, με αποτέλεσμα τη μείωση της βιολογικής παραγωγικότητας.

Στα τροπικά δάση υπάρχει ένα χρονικό διάστημα ξηρασίας περίπου πέντε μήνες το χρόνο. Στην κεντρική Βραζιλία στην περιοχή, Cerrado, μετά από την αποψίλωση, αυτή η περίοδος ξηρασίας έφτασε τους έξι μήνες με σοβαρές οικολογικές συνέπειες (Costa και Pires 2010).

Η αποδάσωση προκαλεί διάβρωση του εδάφους και καθιζήσεις, αυξάνει τον κίνδυνο πλημμυρών, την συσσώρευση ιζημάτων σε φράγματα. Τα δάση συγκρατούν και ρυθμίζουν την επιφανειακή απορροή των υδάτων, με το ριζικό τους σύστημα και τη διενέργεια της διαπνοής και εξάτμισης από την κόμη των δέντρων. Ενδεικτικά, η διάβρωση σε γεωργική έκταση είναι 500 φορές μεγαλύτερη από ότι σε δασική. Επίσης, το τροπικό δάσος εμπλουτίζει με υδρατμούς την ατμόσφαιρα, με την διαδικασία της διαπνοής, οι οποίοι σχηματίζουν σύννεφα, και έτσι το νερό επιστρέφει στο δάσος με την βροχή. Η αποψίλωση του δάσους μειώνει την συγκέντρωση των υδρατμών στην ατμόσφαιρα και τις βροχοπτώσεις, με συνέπεια το νερό να μην επιστρέφει σε αυτό και να προκαλούνται ξηρασίες (Deegan et al. 2011).

Η βόσκηση προκαλεί μείωση της ικανότητας για φυσική αναγέννηση και συμπίεση του εδάφους. Τα ζώα τρώνε ή καταπατούν τα νεαρά φυτά, ειδικά τα ζώα με μεγάλο βάρος και όγκο δημιουργούν προβλήματα στα επιφανειακά στρώματα του εδάφους. Όμως, τα ζώα δίνουν στο έδαφος θρεπτικά στοιχεία μέσω των υπολειμμάτων τους. Το ζήτημα είναι η συχνότητα και το μέγεθος της βόσκησης· αν είναι υπερβολικά τότε η παραγωγικότητα του δάσους μειώνεται (Deegan et al. 2011).

Κοινωνικές επιπτώσεις

Αρχικά, οι κοινότητες που ζουν σε περιοχές όπου η αποδάσωση είναι εμφανής, στερούνται τις βασικές κοινωνικές λειτουργίες του δάσους. Το δάσος ως οικοσύστημα, εμποδίζει την εμφάνιση χειμάρρων και πλημμυρών και προσφέρει απαραίτητα προϊόντα όπως το ξύλο και τους καρπούς.

Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου φιλοξενεί πολλές φυλές ανθρώπων που διασφαλίζουν από αυτό τροφή, στέγη και φάρμακα, όλη τους η ζωή είναι συνδεδεμένη με την φύση. Η αποδάσωση έχει επηρεάσει τις παραδοσιακές συνήθειές τους. Ο πληθυσμός των ιθαγενών μειώθηκε, με την προσέλευση εποίκιστών, κυρίως πολυεθνικών εταιριών για την εκμετάλλευση των πόρων του δάσους. Όσοι συνεχίζουν να διαβιώνουν στο δάσος, έχουν τροποποιήσει τον παραδοσιακό τρόπο ζωής τους. Όμως, διατηρούν παλαιότερες δραστηριότητες όπως το κυνήγι και την συλλογή τροφής από το δάσος (Brown and Purcell 2005).

Στη Βραζιλία από το 1978 μέχρι το 1998 είχαν παρατηρηθεί μεταναστεύσεις προς το νότιο τμήμα της. Ο λόγος της μετανάστευσης ήταν η καλλιέργεια και παραγωγή της σόγιας, που είναι αρκετά συμφέρουσα (Mena et al. 2006). Συγκεκριμένα, στις βραζιλιάνικες κοινότητες Acre, Amará, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Mato Grosso, Tocantins και Maranhão που η μεγαλύτερη έκταση τους είναι τροπικό δάσος, η αύξηση του πληθυσμού από το 1991 μέχρι το 2000, από 12 εκατομμύρια σε 21, είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση της αποψίλωσης, όχι μόνο για σκοπούς οικοδόμησης κατοικίας αλλά και για σκοπούς οικιακής καλλιέργειας (Perz et al. 2003).

Τρόποι αντιμετώπισης του ζητήματος της αποδάσωσης

Το ζήτημα της αποδάσωσης στο τροπικό δάσους του Αμαζονίου έχει απασχολήσει έντονα την επιστημονική κοινότητα. Για το συγκεκριμένο θέμα έχουν διεξαχθεί αρκετές μελέτες. Επίσης, μεγάλο ενδιαφέρον έχουν παρουσιάσει και οι μη κυβερνητικές οργανώσεις με περιβαλλοντικό χαρακτήρα, όπως η WWF, οι οποίες έχουν προτείνει λύσεις για τη μείωση και αντιμετώπιση του προβλήματος.

Η υψηλή τιμή της σόγιας και οι επιδοτήσεις αύξησαν την αποδάσωση σε κρίσιμο σημείο, ώστε οι καλλιέργειες να είναι μη βιώσιμες. Με την μακροχρόνια και ανεξέλεγκτη γεωργική καλλιέργεια το έδαφος έγινε άγονο, ώστε να χρειάζεται να αποψιλωθούν και άλλες δασικές εκτάσεις. Σύμφωνα με τους Hargrave και Kis-Katos, το 2012, για να αντιμετωπιστεί αυτό το πρόβλημα θα πρέπει να δημιουργηθούν κίνητρα στους γεωργούς για εναλλακτικές καλλιέργειες, ώστε να αποκατασταθεί η εδαφική ζημία (Hargrave και Kis-Katos 2013).

Το 1998 η κυβέρνηση της Βραζιλίας δεσμεύτηκε με νομικό πλαίσιο να αποκαταστήσει το τροπικό δάσος του Αμαζονίου. Το πρόγραμμα ξεκίνησε το 2003 με την ονομασία ARPA (Amazon Region Protected Areas Program) με την υποστήριξη της Σύμβασης-Πλαίσιο του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή (UN Framework

Convention on Climate Change) και ειδικότερα με το σύστημα REDD (Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries). Πρόκειται για τη μείωση των εκπομπών CO₂ στις αναπτυσσόμενες χώρες. Καθοριστικό ρόλο στο ξεκίνημα και στη συνέχιση του ARPA έχει η WWF, η οποία είχε μελετήσει και πρότεινε την εφαρμογή του προγράμματος. Έτσι, μεγάλη έκταση είναι προστατευόμενη, περίπου 38.800 τετραγωνικά χιλιόμετρα, δηλαδή, το 54% του δάσους. Στην περίοδο 2003 με 2012, παρατηρήθηκε ότι στις προστατευόμενες περιοχές η αποψίλωση ήταν 8 φορές μικρότερη από ότι στις μη. Ειδικότερα, στη διετία 2004 με 2006 η αποψίλωση του δάσους μειώθηκε κατά 37%. Όπως δείχνουν και οι αναλύσεις, η εφαρμογή του ARPA είχε αποτέλεσμα και θα μπορούσε να αποτελεί μια λύση στο πρόβλημα της αποδάσωσης και στο μέλλον (Filho et al. 2007).

Σύμφωνα με τον Cortez, το 2010, μια άλλη λύση για να μειωθεί η αποδάσωση, ίσως αποτελεί η ανάπτυξη του τουρισμού, ώστε οι ντόπιοι να έχουν και άλλη πηγή εσόδων εκτός από την γεωργία και την κτηνοτροφία. Ήδη σε πολλές περιοχές του Αμαζονίου υπάρχουν υποδομές που όμως χρειάζονται βελτίωση. Το τροπικό δάσος εκτός από τα θαυμάσια φυσικά τοπία, δίνει την δυνατότητα στους επισκέπτες να γνωρίσουν τον ιστορικό πολιτισμό των Μάγια, των Ίνκας και των Αζτέκων. Ένας μεγάλος αριθμός επιστημόνων και ταξιδιωτών επισκέπτεται το τροπικό δάσος. Αν οι τουριστικές υποδομές είναι καλύτερες, τότε αυτός ο αριθμός θα είναι μεγαλύτερος και η τοπική οικονομία θα σημειώσει άνοδο (Cortez 2010).

Συμπερασματικά, οι τρόποι αντιμετώπισης που προτείνονται για να μειωθεί ο ρυθμός αποδάσωσης στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου είναι η δημιουργία κινήτρων για εναλλακτικές καλλιέργειες στη γεωργία, η συνέχιση του προγράμματος ARPA και η ανάπτυξη του τουρισμού.

Επίλογος

Το δάσος αποτελεί φυσική πηγή ζωής, εξέλιξης και πολιτισμού για τον άνθρωπο. Ωστόσο, ιστορικά έχουν αποψιλωθεί τεράστιες εκτάσεις δάσους προς όφελος της οικονομικής ανάπτυξης του τόπου. Το τροπικό δάσος του Αμαζονίου είναι ένα από τα σπουδαιότερα φυσικά οικοσυστήματα του πλανήτη μας. Σε αυτό δεσμεύονται μεγάλες ποσότητες CO₂ και έτσι συμβάλλει την παγκόσμια κλιματική αλλαγή. Επίσης, σε αυτό αναπτύσσονται ποικίλα είδη πανίδας και χλωρίδας, πολλά από τα οποία είναι σπάνια.

Τα αίτια της αποψίλωσής του είναι η αλλαγή χρήσης γης από δασική σε γεωργική και σε βοσκότοπους για ζωική παραγωγή, το εμπόριο καύσιμου και βιομηχανικού ξύλου. Για τους ντόπιους πληθυσμούς του τροπικού δάσους του Αμαζονίου, η γεωργία και η κτηνοτροφία είναι ο βασικός πόρος εισοδήματος. Έτσι, τεράστιες εκτάσεις αποδασώθηκαν για καλλιέργεια και για βόσκηση. Οι αποψιλωτικές υλοτομίες έχουν προκαλέσει σοβαρές οικολογικές ζημιές.

Οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις της αποδάσωσης, διαταράσσουν την οικολογική ισορροπία και υποβαθμίζουν την ανθρώπινη ζωή. Έτσι προκύπτει το ερώτημα: χωρίς αποψίλωση δασικών εκτάσεων θα μπορούσε να υπάρξει ανάπτυξη για τις κοινότητες του Αμαζονίου;

Η απάντηση βρίσκεται στις αρχές της αειφορίας. Οι άνθρωποι θα πρέπει να λαμβάνουν από το δάσος τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρει, αλλά ταυτόχρονα συμβάλλοντας στη διατήρηση και προστασία του. Οι πολιτικές των κυβερνήσεων θα πρέπει να στραφούν στη ρύθμιση των τιμών της σόγιας στην

παγκόσμια αγορά και στη βελτίωση της φύλαξης του δάσους για την αντιμετώπιση της παράνομης υλοτομίας.

Τα κίνητρα για άλλους τρόπους απασχόλησης στους κατοίκους που ζουν περιφερειακά του τροπικού δάσους του Αμαζονίου και η ενημέρωση για το σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα της αποδάσωσης, ίσως να αποτελούν τη λύση. Εξαιτίας του χαμηλού μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού, η κύρια απασχόληση είναι η αγροτική. Με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στις κοινότητες, οι αγρότες θα στραφούν σε άλλη απασχόληση και έτσι θα μειωθούν οι καλλιέργειες, ώστε να αποκατασταθεί το δάσος.

Οι τρόποι αντιμετώπισης του ζητήματος της αποδάσωσης στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου μπορούν να είναι η δημιουργία κινήτρων για εναλλακτικές καλλιέργειες στη γεωργία, η συνέχιση του προγράμματος των προστατευόμενων περιοχών και η ανάπτυξη του τουρισμού.

Βιβλιογραφία

- Albert, J., Reis, R. (2011). Historical Biogeography of Neotropical Freshwater Fishes. Berkeley, CA: University of California Press.
- Boucher, D., Elias, P., Lininger, K., May-Tobin, C., Roquemore, S., Saxon, E. (2011). The root of the problem- What's driving tropical deforestation today? Union of Concerned Scientists, Tropical Forest and Climate Initiative. Διαθέσιμο: http://www.ucsusa.org/global_warming/solutions/stop-deforestation/drivers-of-deforestation.html (Πρόσβαση στις 15-10-2013).
- Brown, C., Purcell, M. (2005). There's nothing inherent about scale: political ecology, the local trap, and the politics of development in the Brazilian Amazon. *Geoforum*. Vol. 36, No. 5, pp. 607–624.
- Butler, R.A. (2011). Brazil confirms big jump in Amazon deforestation. Διαθέσιμο: http://news.mongabay.com/2011/0518-inpe_amazon.html (Πρόσβαση 15-10-2013).
- Cortez, S. (2010). Strategies for the development of sustainable tourism in the Amazon rainforest of Bolivia. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, Vol. 2, Issue 2, pp.136 – 143.
- Locklin C.C., Haack, B. (2003). Roadside measurements of deforestation in the Amazon area of Bolivia. *Environmental Management*. Vol. 31, No. 6, pp. 774–783.
- Costa, H., Pires, F. (2010). Effects of Amazon and Central Brazil deforestation scenarios on the duration of the dry season in the arc of deforestation. *International Journal of Climatology*. Vol. 30, Issue 13, pp. 1970–1979.
- Deegan, L., Neill, C., Christie, L., Hauptert, L., Ballester, V., Krusche, A., Reynaldo, V., Thomas, S., de Moor, E. (2011). Amazon deforestation alters small stream structure, nitrogen biogeochemistry and connectivity to larger rivers. *Biogeochemistry*. Vol. 105, pp. 53–74.
- Filho, B., Dietzsch, L., Moutinho, P., Falieri, A., Rodrigues, H., Pinto E., Maretti, C., Suassuna, K., Scaramuzza, C., Lanna, M., Araújo, F. (2007). Reducing Carbon Emissions from Deforestation: the Role of ARPA's Protected Areas in the Brazilian Amazon. Διαθέσιμο: http://www.whrc.org/resources/publications/pdf/Soares_Filho_etal.IPAM.08.pdf

- Hargrave, J., Kis-Katos, K. (2013). Economic causes of deforestation in the Brazilian Amazon: a panel data analysis for the 2000s. *Environmental and Resource Economics*. Vol. 54, Issue 4, pp 471-494.
- Ingol, E. (2008). Amazon River. *Transboundary Water Resources*. Διαθέσιμο: [http://www.ce.utexas.edu/prof/mckinney/ce397/Topics/Amazon/Amazon\(2008\).pdf](http://www.ce.utexas.edu/prof/mckinney/ce397/Topics/Amazon/Amazon(2008).pdf) (Πρόσβαση στις 18-5-2008).
- Laurance, W., Albernaz, A., Schroth, G., Fearnside, P., Bergen, S., Venticinque, E., Costa, C. (2002). Predictors of deforestation in the Brazilian Amazon. *Journal of Biogeography*. Vol. 29, Issue 5-6, pp. 737–748.
- Lima, M., Skutsch, M., Costa, G. (2011). Deforestation and the social impacts of soy for biodiesel: perspectives of farmers in the South Brazilian Amazon. *Ecology and Society*. Vol. 16, No 4, Art. 4. Διαθέσιμο: <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss4/art4/> (Πρόσβαση στις 14-10-2013).
- McClain, E., Naiman, J. (2008). Andean influences on the biogeochemistry and ecology of the Amazon River. *BioScience*. Vol. 58 No.4, pp. 325-338.
- Mena, F., Bilsborro, E., McClain, E. (2006). Socioeconomic drivers of deforestation in the Northern Ecuadorian Amazon. *Environmental Management*. Vol. 37, No. 6, pp. 802–815.
- Persson, M. and Azar, C. (2007). Tropical deforestation in a future international climate policy regime - lessons from the Brazilian Amazon. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. Vol. 12, Issue 7, pp. 1277–1304.
- Perz, G., Aramburu, C., Bremner, J. (2005). Population, land use and deforestation in the Pan Amazon Basin: a comparison of Brazil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru and Venezuela. *Environment, Development and Sustainability*. Vol. 7, Issue 1, pp. 23-49.
- Woodward, S. (2009). Tropical broadleaf evergreen forest: the rainforest. Διαθέσιμο: https://php.radford.edu/~swoodwar/biomes/?page_id=100 (Πρόσβαση στις 14 Μαρτίου 2009).

ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: Η ΕΡΗΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ

Ελένη-Μαρία Σταθάκη
Πτυχιούχος Τμήματος Κοινωνιολογίας
Πανεπιστήμιο Κρήτης
E-mail: hell_en211@hotmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ερημοποίηση είναι το φαινόμενο της υποβάθμισης και της καταστροφής του δυναμικού της γης. Με την υποβάθμιση της ποιότητας του εδάφους επηρεάζονται αρνητικά η οικονομία και η ευρύτερη κοινωνία, μειώνεται η παραγωγικότητα, και κατ' επέκταση τα αγροτικά εισοδήματα, με αποτέλεσμα τις μετακινήσεις πληθυσμών με σκοπό την αναζήτηση γονιμότερων εδαφών ή απλώς άλλες μορφές απασχόλησης. Στο ευρωπαϊκό τμήμα της Μεσογείου η ερημοποίηση της γης διακρίνεται ακόμα δυσκολότερα, καθώς μπορεί και να μην οφείλεται σε ανθρώπινες παρεμβάσεις, αλλά στις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν, όπως οι ετήσιες διακυμάνσεις των βροχοπτώσεων ή οι υψηλές θερμοκρασίες κατά την θερινή περίοδο. Το φαινόμενο της ερημοποίησης σχετίζεται άμεσα με τον αγροτικό χώρο και την αειφόρο ανάπτυξη. Η γεωργία, η αποψίλωση των δασών, η αλάτωση των εδαφών και η βιοχημική ρύπανση αποτελούν βασικές αιτίες ερημοποίησης, κάτι που αποδεικνύεται και ιστορικά. Οι επιπτώσεις της ερημοποίησης είναι σημαντικές σε κοινωνικοοικονομικούς και περιβαλλοντικούς τομείς, και σε ορισμένες περιπτώσεις οδηγούν και στην φτώχεια. Αναγκαία λοιπόν είναι η υιοθέτηση Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) με μεταρρυθμίσεις που στόχο έχουν την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ενδιαφερόντων στον αγροτικό χώρο και την προώθηση της αειφορικής γεωργίας.

Λέξεις κλειδιά: *Ερημοποίηση, υποβάθμιση του εδάφους, αγροτική ανάπτυξη, Κοινή Αγροτική Πολιτική, αειφόρος ανάπτυξη/αειφορική γεωργία*

Εισαγωγή

Από τα τέλη της δεκαετίας του 1960 είχε ήδη αρχίσει ο έντονος προβληματισμός και η ανησυχία της ανθρωπότητας για το διαρκώς αυξανόμενο πρόβλημα της ερημοποίησης και της εδαφικής υποβάθμισης του πλανήτη μας (Καλδέλλης και Κονδύλη 2005). Αν και το πρόβλημα αυτό δεν έχει αυστηρά τεκμηριωθεί, ωστόσο τα διαθέσιμα στοιχεία και οι ενδείξεις οδηγούν με επιστημονική ακρίβεια στην ύπαρξή του. Μία από τις πιο σημαντικές αλλαγές στη χρήση γης που καταγράφονται παγκοσμίως – αλλά και εντονότερα στην λεκάνη της Μεσογείου – είναι η εγκατάλειψη της γεωργικής γης εξαιτίας των οικονομικών και κοινωνικών αλλαγών. Οι άνθρωποι πληθυσμοί που παραδοσιακά ζουν σε περιοχές που υφίστανται την ερημοποίηση δεν γίνεται να παραμείνουν πλέον στις υποβαθμισμένες περιοχές, λόγω έλλειψης διαθέσιμων οικονομικών πόρων. Συνεπώς, αναγκάζονται μπροστά στην απειλή της πείνας και της φτώχειας να

μεταναστεύσουν σε άλλες περιοχές, επιδεινώνοντας τις ισορροπίες της ευρύτερης περιοχής. Το πρόβλημα της ερημοποίησης αποτελεί ένα κλασικό παράδειγμα σύγκρουσης του κοινωνικού συνόλου ανάμεσα στη μακροπρόθεσμη «ορθολογική» αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και την ιδιωτική κατάχρησή τους (Καλδέλλης και Κονδύλη 2005). Αν δεν υπάρξει έγκαιρα κάποιος συμβιβασμός των δύο τάσεων, το φαινόμενο της ερημοποίησης θα συνεχιστεί.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται το φαινόμενο της ερημοποίησης της γης, οι αιτίες της, οι επιπτώσεις της στην κοινωνία και το περιβάλλον, καθώς και οι ιστορικοί και άλλοι παράγοντες που δημιουργούν το φαινόμενο. Τέλος, αναλύονται οι προσπάθειες αντιμετώπισης του φαινομένου στο πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής.

Ερημοποίηση: προσπάθεια ορισμού και περιγραφή του φαινομένου

Το φαινόμενο της ερημοποίησης μπορεί να οριστεί ως η υποβάθμιση ή καταστροφή του βιολογικού δυναμικού της γης που ενδέχεται να οδηγήσει τελικά σε συνθήκες παρόμοιες με αυτές της ερήμου (Κοσμάς 2006). Με άλλα λόγια πρόκειται για την υποβάθμιση της ποιότητας του εδάφους και την δραστική αλλαγή της σύνθεσης χλωρίδας και πανίδας όπου τελικά, το έδαφος, αδυνατεί να υποστηρίξει την ύπαρξη ζωής. Η ερημοποίηση εκτός από τις σημαντικότερες επιπτώσεις που έχει στο φυσικό περιβάλλον, επιδρά αρνητικά και στην οικονομία και στην ευρύτερη κοινωνία, αφού υποβαθμίζοντας το φυσικό περιβάλλον, μειώνει την παραγωγικότητα ενός τόπου και κατ' επέκταση τα αγροτικά εισοδήματα, προκαλώντας μετακινήσεις πληθυσμού σε άλλες περιοχές με περισσότερες δυνατότητες απασχόλησης (Κοσμάς 2006). Η αυξημένη παραγωγικότητα είναι απαραίτητη για τη στήριξη του ανθρώπινου πληθυσμού και την υγιή ανάπτυξη του. Οι συνεχείς προσπάθειες για ανάπτυξη, στοχεύουν αφενός σε μεγιστοποίηση της καλλιέργειας της γης και αφετέρου σε βελτιώσεις σε όλα τα είδη βιολογικής παραγωγής. Η καταστροφή της παραγωγικότητας των οικοσυστημάτων αποτελεί ευδιάκριτο και σοβαρό πρόβλημα που απειλεί την πρόοδο του ανθρώπου. Γενικά, η αναζήτηση όλο και μεγαλύτερης παραγωγικότητας έχει εντείνει την εκμετάλλευση, γεγονός που οδηγεί σε μείωση της γονιμότητας του εδάφους. Η υπερεκμετάλλευση ενισχύει την υποβάθμιση της βλάστησης του εδάφους και της ποιότητας του νερού, δηλαδή των τριών σημαντικών για τον άνθρωπο στοιχείων της φύσης. Στα ευαίσθητα οικοσυστήματα, όπως αυτά που βρίσκονται κοντά σε ερήμους, η απώλεια βιολογικής παραγωγής λόγω της υποβάθμισης του βιότοπου των ζώων που οδηγεί στην μείωση της τροφής τους και των αποθεμάτων νερού μπορεί εύκολα να γίνει μη αναστρέψιμη και να μειώσει μόνιμα την ικανότητα του εδάφους να υποστηρίξει την ανθρώπινη δράση. Η ερημοποίηση είναι ένα αυτο-επιταχυνόμενο φαινόμενο και καθώς επεκτείνεται, το κόστος της αποκατάστασης αυξάνεται (Glantz και Orlovsky 1983).

Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθρώπου και βιοφυσικών παραγόντων είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε διάφορες μορφές ερημοποίησης, όπως την υποβάθμιση του εδάφους. Ωστόσο, είναι πολύ δύσκολο σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως αυτή της ευρωπαϊκής Μεσογείου, να διακρίνουμε αν το μέγεθος της εκτεταμένης υποβάθμισης του εδάφους οφείλεται σε ανθρώπινες παρεμβάσεις ή όχι. Στο κομμάτι της Μεσογείου μπορούμε να προσθέσουμε και το ό,τι η ανάπτυξη των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων συμβάλλει όλο και πιο έντονα στην εκδήλωση του

φαινομένου της ερημοποίησης των εδαφών. Οι δραστηριότητες αυτές του ανθρώπου επηρεάζουν τις κύριες διεργασίες που οδηγούν στην ερημοποίηση, δηλαδή τη διάβρωση, την αλάτωση - αλκαλίωση και την δημιουργία τοξικών συνθηκών για τα φυτά, σε συνδυασμό βέβαια και με τις φυσικές συνθήκες που επικρατούν στη Μεσόγειο (Gnacadja και Stringer 2012).

Το έδαφος θεωρείται ένας από τους περιορισμένους, μη ανανεώσιμους πόρους του πλανήτη. Κατά την δημιουργία του απαιτούνται διακόσια (200) έως και χίλια (1000) χρόνια για κάθε 2,5 εκατοστά επιφανειακού εδάφους. Η διατήρηση των εύφορων εδαφών είναι απαραίτητη για την κάλυψη των βασικών ανθρώπινων αναγκών. Στο έδαφος λαμβάνουν χώρα πολύ σημαντικά φαινόμενα για το περιβάλλον, και τα αποτελέσματα αυτών των φαινομένων γίνονται αντιληπτά από τον άνθρωπο μέσω του νερού, του αέρα και της βιόσφαιρας. Η γη και κατ' επέκταση το έδαφος στηρίζει την παροχή υπηρεσιών από το οικοσύστημα, όπως η παραγωγή τροφίμων και η ρύθμιση του κλίματος, και αποτελεί τη βάση της ζωής για εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Η επίτευξη του στόχου της αειφορίας της γης και του εδάφους, που θεωρείται ο απώτατος στόχος, απαιτεί διεπιστημονική προσέγγιση, και αποτελεί τεράστια πρόκληση τόσο για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τους επιστήμονες, όσο και για τους χρήστες της γης (Gnacadja και Stringer 2012).

Το φαινόμενο της ερημοποίησης σχετίζεται άμεσα και με τον αγροτικό χώρο, αλλά και με το θέμα της αειφόρου αγροτικής ανάπτυξης, για δύο λόγους. Αρχικά, το φαινόμενο εκδηλώνεται σε αγροτικές περιοχές όπου εμφανίζεται ως αποτέλεσμα τόσο της υπερεντατικοποίησης της γεωργικής παραγωγής, όσο και της εγκατάλειψης των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Επιπλέον, υπάρχει σύνδεση της ερημοποίησης με τις αγροτικές πολιτικές, όχι μόνο σε ό, τι αφορά την εκδήλωση του φαινομένου, αλλά επίσης σε ό, τι αφορά την αντιμετώπισή του, με το ζητούμενο της αειφόρου αγροτικής ανάπτυξης να παρουσιάζεται ως πρωτεύων ζήτημα (Μπεόπουλος και Παπαδόπουλος 2008).

Αίτια ερημοποίησης των περιοχών

Σε παγκόσμιο επίπεδο η βασική αιτία ερημοποίησης αποδίδεται στις μεταβολές που έγιναν στις χρήσεις της γης και στις καλλιεργητικές μεθόδους οι οποίες επηρέασαν το κλίμα, το νερό και την οικολογία (Μπεόπουλος και Παπαδόπουλος 2008). Η ερημοποίηση, οι κλιματικές αλλαγές και η βιοποικιλότητα ανατροφοδοτούνται από αλληλοεξαρτώμενα τοπικά και παγκόσμια συστήματα, τα οποία συνδέουν την κοινωνία, το εμπόριο, την οικονομία και το περιβάλλον.

Σύμφωνα με το UNEP (2008) οι βασικές αιτίες της ερημοποίησης είναι: η γεωργία, η αποψίλωση των δασών, η υπερβόσκηση, η αλάτωση των εδαφών και η βιομηχανική ρύπανση. Η γεωργία, θα μπορούσε κανείς να θεωρήσει ότι αδίκως βρίσκεται στις αιτίες ερημοποίησης ενός τόπου, παρόλα αυτά σε αυτήν περιλαμβάνονται περιοχές τις οποίες ο άνθρωπος καταστρέφει από άγνοια προκειμένου να επιβιώσει ή απλώς εφαρμόζονται επιθετικές καλλιεργητικές παρεμβάσεις με στόχο την αυξημένη γεωργική παραγωγή. Η απώλεια εδάφους λόγω διάβρωσης και η συνακόλουθη απώλεια εδαφικών θρεπτικών στοιχείων χαρακτηρίζεται ως η κυριότερη αιτία ερημοποίησης. Η αποψίλωση των δασών, φαινόμενο των τελευταίων 4.000 ετών, έχει οδηγήσει και αυτή στην ερημοποίηση λόγω της επιτάχυνσης της διάβρωσης των εδαφών. Η φυσική

αναδάσωση σε περιοχές που απειλούνται με ερημοποίηση δεν είναι πάντοτε εφικτή, εξαιτίας των κλιματικών περιορισμών και του προχωρημένου βαθμού υποβάθμισης του εδάφους. Η αλάτωση των εδαφών, η οποία οφείλεται σε ανθρώπινες παρεμβάσεις όπως οι ακατάλληλες πρακτικές άρδευσης, η χρήση αρδευτικών υδάτων με μεγάλη περιεκτικότητα σε άλατα και οι ανεπαρκείς συνθήκες αποστράγγισης, αποτελεί σημαντικότερη απειλή υποβάθμισης των ξηροθερμικών περιοχών γενικά, και εντονότερα αυτών που βρίσκονται στην χώρα μας. Η οξίνιση των γεωργικών εδαφών που προκαλείται από εκτεταμένη χρήση βιοχημικών λιπασμάτων σε καλλιεργούμενα εδάφη που έχουν σχηματιστεί πάνω σε όξινα μητρικά υλικά αποτελεί και αυτή αιτία υποβάθμισης και ερημοποίησης (Γιασσόγλου 2008).

Η οικιστική ανάπτυξη μεγάλου μέρους των καλλιεργήσιμων εκτάσεων στην ύπαιθρο όπως και η αστικοποίηση και η ανοικοδόμηση σε γεωργική γη που βρίσκεται κοντά στις πόλεις αποτελούν απειλή για τη διάβρωση των εδαφών. Η κατανάλωση σημαντικών ποσοτήτων νερού από τον τουριστικό τομέα και η ρύπανση και υποβάθμιση εδαφών από την ανεξέλεγκτη απόρριψη βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων, συμβάλουν στη περαιτέρω διάβρωση των εδαφών, στην απώλεια της γονιμότητας τους και, τελικά, στην ερημοποίηση (UNEP 2008).

Τα φυσικά αίτια και οι ανθρώπινες επεμβάσεις στο περιβάλλον δεν είναι οι μόνοι παράγοντες ερημοποίησης. Όπως, όμως, προαναφέρθηκε η ερημοποίηση είναι ένα σύνθετο φαινόμενο που εμπεριέχει επιπλέον οικονομικούς, κοινωνικούς και πολιτικούς παράγοντες, αφού αυτοί καθορίζουν τις ανθρώπινες παρεμβάσεις στο περιβάλλον.

Η πορεία του ανθρώπου ως μέλος του πλανητικού οικοσυστήματος χαρακτηρίζεται διαχρονικά από την προσπάθειά του να ελέγξει το περιβάλλον του. Σε αντίθεση με τα άλλα έμβια όντα, ο άνθρωπος δεν προσαρμόζεται στο περιβάλλον του, αλλά επιχειρεί με κάθε τρόπο να προσαρμόσει το περιβάλλον στις ανάγκες του. Οι δραστηριότητές του αυτές έχουν ως αποτέλεσμα την αλλοίωση του εκάστοτε φυσικού οικοσυστήματος, ενώ σε πολλές περιπτώσεις οι επερχόμενες αλλαγές είναι μόνιμες. Η ερημοποίηση επιτείνεται από διάφορους λόγους (Καλδέλλης και Κονδύλη 2005).

Για παράδειγμα, όσον αφορά στην αστικοποίηση στις αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες παρατηρείται το φαινόμενο της εγκατάλειψης των ορεινών χωριών για εγκατάσταση στις μεγαλουπόλεις και στις τουριστικά αναπτυσσόμενες περιοχές, με αποτέλεσμα την εγκατάλειψη της παραδοσιακής γεωργίας. Από την άλλη πλευρά, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, η πολιτική αστάθεια και οι εμφύλιες διαμάχες καθιστούν την ύπαιθρο ιδιαίτερα επικίνδυνη. Με τον τρόπο αυτό χάνονται σταδιακά οι παραδοσιακοί τρόποι γεωργίας, που σέβονταν τη γη. Επιπλέον, η αλλαγή των χρήσεων της γης, η οικοπεδοποίηση και οι συστηματικοί εμπρησμοί, είναι μερικές από τις σύγχρονες αναπτυξιακές δραστηριότητες. Το φαινόμενο της ερημοποίησης, συνεπώς, αρχίζει να εμφανίζεται έντονα και γύρω από τα αστικά κέντρα, με τη ρύπανση του περιβάλλοντος και τον ενταφιασμό του εδάφους κάτω από τεράστιους όγκους τσιμέντου και ασφάλτου (Καλδέλλης και Κονδύλη 2005).

Η αύξηση του πληθυσμού θεωρείται παράγοντας ενίσχυσης της ερημοποίησης. Εκτιμάται ότι μέχρι το έτος 2050, ο πληθυσμός του πλανήτη θα συνεχίσει να αυξάνεται, προσεγγίζοντας τα 9.000.000.000. Αντίστροφα, μετά το 2030 αναμένεται να υπάρξει μια δραματική πτώση του μέσου βιοτικού επιπέδου λόγω

της αδυναμίας του πλανήτη να συντηρήσει τους κατοίκους του. Το πρόβλημα θα είναι ιδιαίτερα έντονο στις φτωχές περιοχές του πλανήτη, όπου η πείνα και η έλλειψη τροφής θα λάβουν εκρηκτικές διαστάσεις (Καλδέλλης και Κονδύλη 2005).

Τέλος, η ερημοποίηση αφορά στην κατάχρηση των φυσικών πόρων. Από αναλύσεις προκύπτει ότι ο σημερινός άνθρωπος καταναλώνει ετησίως 20% περισσότερους φυσικούς πόρους από αυτούς που θα έπρεπε στο πλαίσιο της αειφορίας. Έντονο είναι το πρόβλημα της κατάχρησης των φυσικών πόρων, κυρίως από τους πλούσιους λαούς, ενώ από τις συνέπειες υποφέρουν κυρίως οι φτωχοί λαοί. Η κατάχρηση αυτή συντελεί στην καταστροφή των δασών, ενώ μειώνει τελικά και τα αποθέματα γόνιμου εδάφους. Σύμφωνα με εκτιμήσεις σήμερα αντιστοιχούν κατά μέσον όρο μόνο 22 στρέμματα γης – στερεού εδάφους – ανά κάτοικο του πλανήτη (Καλδέλλης και Κονδύλη 2005).

Ερημοποίηση στην Μεσόγειο

Τα τελευταία δέκα χιλιάδες χρόνια το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής της Μεσογείου επηρεάστηκε από διάφορα είδη ερημοποίησης και υποβάθμισης της γης. Οι απώλειες εδάφους που έχουν σημειωθεί όλα αυτά τα χρόνια σε χώρες της Μεσογείου όπως η Ελλάδα, η Ισπανία, η Πορτογαλία και η Ιταλία είναι ιδιαίτερα ανησυχητικές, αφού έχουν ευρύτερες επιπτώσεις και σε εμάς τους ίδιους πέρα από τη γη. Το Μεσογειακό κλίμα χαρακτηρίζεται από μεγάλες εποχιακές και ετήσιες διακυμάνσεις βροχοπτώσεων. Στην Μεσόγειο εντοπίζονται υψηλές θερμοκρασίες κατά τη θερινή περίοδο και έντονη ξηρασία για σχετικά μεγάλη χρονική περίοδο.

Η διάβρωση του εδάφους είναι ο πιο σοβαρός κίνδυνος υποβάθμισης της γης στα Μεσογειακά υψίπεδα. Φέρνει την προσάμμιση υδάτινων ρευμάτων, γεμίζοντας κοιλάδες και δεξαμενές, και σχηματίζοντας δέλτα στις παράκτιες περιοχές. Μειώνει δραστικά την παραγωγικότητα του εδάφους λόγω της διαρθρωτικής επιδείνωσής του, μειώνει την ικανότητα συγκράτησης του νερού, περιορίζει την ανάπτυξη της βλάστησης και τελικά οδηγεί σε εκτεταμένη ερημοποίηση.

Η διάβρωση του εδάφους είναι ένα φυσικό φαινόμενο (Κοσμάς, 2006), διαδικασία με την οποία επανατοποθετούνται όλες οι προεξέχουσες επιφάνειες της γης σταδιακά κάτω από τα στοιχεία, μόνο για να ανέβει και πάλι το έδαφος και έτσι να σχηματίζεται ξανά και ξανά από τις γεωλογικές δυνάμεις. Σε αυτήν την διαδικασία τα προβλήματα αρχίζουν όταν παρεμβαίνει η ανθρώπινη δραστηριότητα για να επιταχύνει τη φυσική διαδικασία πολύ πέρα από το ρυθμό με τον οποίο η φύση μπορεί να το αποκαταστήσει. Αν και είναι σαφές ότι η υποβάθμιση του εδάφους στην περιοχή της Μεσογείου είναι από πολλές απόψεις προϊόν της ανθρώπινης δραστηριότητας, παρόλα αυτά ενισχύεται σημαντικά και από φυσικούς παράγοντες. Έτσι, τα υψηλά ποσοστά διάβρωσης που συναντάμε σε περιοχές με Μεσογειακού τύπου κλίμα αποδίδονται στο κλιματικό καθεστώς, με την υφιστάμενη γενικά κακή φυτοκάλυψη, και διαχείριση της χρήσης γης.

Η ακραία ένταση των ετήσιων βροχοπτώσεων αποτελεί κύρια αιτία της διάβρωσης του εδάφους στη Μεσογειακή Ευρώπη. Κατά την διάρκεια τέτοιων περιόδων βροχόπτωσης η ενεργητική επίδραση της βροχής στην επιφάνεια του εδάφους το κάνει να μετασχηματίζεται με συνέπεια τα σωματίδια του εδάφους να αποσταθεροποιούνται, και στη συνέχεια να αποσπώνται και να μεταφέρονται στο

κατάντη. Η πίεση που ασκείται από τις σταγόνες της βροχής υποβάλλει το έδαφος σε ισχυρή συμπύκνωση με αποτέλεσμα το σχηματισμό μιας αδιαπέραστης κρούστας, η οποία αναστέλλει τη διείσδυση και την αύξηση της απορροής. Έχει αποδειχθεί ότι, όπως είναι εύλογο, η μέση ένταση της βροχής είναι ο παράγοντας που σχετίζεται με τον συντελεστή απορροής και παραγωγή ιζήματος (Ρέτσας 2011).

Η ερημοποίηση είναι συνέπεια μιας σειράς από σημαντικές διαδικασίες υποβάθμισης στα Μεσογειακά περιβάλλοντα, ειδικά στις ημίξηρες και ξηρές περιοχές, όπου το νερό είναι ο κύριος περιοριστικός παράγοντας του δυναμικού των οικοσυστημάτων. Υπάρχουν περιοχές στην Μεσόγειο που ανήκουν στην κατηγορία των Περιβαλλοντικά Ευαίσθητων Περιοχών (ΠΕΠ). Οι ΠΕΠ χαρακτηρίζονται από την ποιότητα του εδάφους, της βλάστησης, του κλίματος και την ποιότητα διαχείρισής τους. Αυτά τα κριτήρια καλύπτουν χαρακτηριστικά όπως η βροχόπτωση, το βάθος του εδάφους, οι δείκτες ξηρασίας, η κλίση των εδαφών, η ένταση χρήσης της γης κ.α. (Κοσμάς 2006).

Οι Περιβαλλοντικά Ευαίσθητες Περιοχές ως προς το φαινόμενο της ερημοποίησης στην περιοχή της Μεσογείου παρουσιάζουν διαφορετική ευαισθησία για ορισμένους λόγους. Για παράδειγμα, υπάρχουν περιοχές που παρουσιάζουν υψηλή ευαισθησία στη χαμηλή βροχόπτωση και τα ακραία φαινόμενα εξαιτίας της μικρής φυτοκάλυψης, της μικρής αντοχής της βλάστησης στην ξηρασία, των απότομων κλίσεων, της υψηλής διαβρωσιμότητας του μητρικού υλικού κλπ. Η υψηλή ευαισθησία μπορεί επίσης να σχετίζεται με τον τύπο της χρήσης γης στην περίπτωση που υποβοηθά την ερημοποίηση σε κλιματικά και τοπογραφικά οριακές περιοχές. Για παράδειγμα, σιτηρά που καλλιεργούνται σε λοφώδεις περιοχές με εδάφη σχηματισμένα από μάργα είναι ένας σοβαρός κίνδυνος. Επίσης, υπάρχουν περιοχές που είναι ευαίσθητες στην ερημοποίηση για ειδικούς λόγους, όπως η επικινδυνότητα εκδήλωσης πυρκαγιάς, που είναι πιθανό να δημιουργήσει προβλήματα επιφανειακής απορροής και διάβρωσης για μερικά χρόνια, υποβαθμισμένες περιοχές και περιοχές που πλημμυρίζουν περιοδικά, όπου η διακύμανση του υδροφόρου ορίζοντα μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα αλάτωσης και τοξικότητας, φυτείες εξωτικών ειδών όπου η φτωχή κάλυψη του εδάφους και η αυτοτοξικότητα μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερη επιφανειακή απορροή και παραγωγή ιζήματος (Ρέτσας 2011).

Οι περιπτώσεις ερημοποίησης στη Μεσόγειο αφορούν κυρίως σε ασβεστολιθικές επικλινείς επιφάνειες καθώς και σε λόφους μάργης. Στις ανατολικές περιοχές της Μεσογείου οι ασβεστολιθικές πλαγιές είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες γιατί αφ' ενός η υψηλή διαπερατότητα του βραχώδους υποστρώματος επηρεάζει ένα τυχόν ξηρό κλίμα περισσότερο από όσο οι άλλοι πετρώδεις σχηματισμοί, και αφ' ετέρου διότι τα εδάφη αυτού του γενεσιουργού υλικού είναι αβαθή λόγω του ότι τα υπολείμματα αποσάθρωσής του είναι αρκετά περιορισμένα. Λόγω των παραπάνω είναι εύκολο να κατανοήσουμε τη χαμηλή αντοχή των εδαφών στη διάβρωση και τον μειωμένο ρυθμό ανάκτησης της κατεστραμμένης βλάστησης. Τέτοιες μορφές ερημοποίησης συναντάμε σε νότιες πλαγιές ημίξηρων και ξηρών-ύφυγρων ζωνών. Στους σχηματισμούς των μαργών, η διάβρωση τους προκαλείται γιατί είναι λοφώδεις και επηρεάζονται από το νερό, η υφή του μητρικού τους υλικού είναι ουσιαστικά άμορφη αφού στο επιφανειακό έδαφος μειώνεται η διείσδυση του νερού και δεν επιτρέπει το ρίζωμα νέων φυτών. Τα εδάφη αυτά είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε συνθήκες ξηρασίας και τα συναντούμε κυρίως στην νοτιοανατολική Ισπανία (Κοσμάς 2006).

Στην Ευρώπη η ερημοποίηση είναι μια πραγματικότητα. Οι Ευρωπαίοι αγρότες πιθανολογείται ότι χάνουν γύρω στο 1,5 δισεκατομμύριο δολάρια ετησίως εξαιτίας φυσικών και κοινωνικοοικονομικών παραγόντων (Gnacadjia και Stringer 2012).

Φυσικοί παράγοντες

Το φυσικό περιβάλλον μέσα από τις απότομες πλαγιές, το κλίμα της εκάστοτε περιοχής, τις ετήσιες βροχοπτώσεις και τις περιόδους ξηρασίας δημιουργεί φυσικές συνθήκες που καθιστούν τις μεσογειακές γαίες ευάλωτες στην ερημοποίηση. Οι κύριες διαδικασίες διάβρωσης του εδάφους από το νερό είναι η ξηρασία και η δευτερογενής αλάτωση (Κοσμάς και Τσαρά 2008). Αναλυτικότερα οι παράγοντες που καθιστούν ιδιαίτερα δυσμενείς τις συνθήκες στα εδάφη της Μεσογείου είναι οι ακόλουθοι :

- Απότομες πλαγιές
- Ανεπαρκής προστασία της γης από φυτική κάλυψη και ως εκ τούτου χαμηλός ρυθμός ανάκαμψης της γης στις ευαίσθητες περιοχές
- Χαμηλή αντοχή των γαιών που βρίσκονται σε ασβεστολιθικά κομμάτια γης
- Υψηλή διαβρωτικότητα της βροχόπτωσης
- Έντονη ανθρώπινη παρέμβαση με το πέραςμα του χρόνου

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία το 66% των εδαφών των χωρών της Νότιας Ευρώπης βρίσκονται σε κίνδυνο διάβρωσης του εδάφους. Η αλάτωση και η αλκαλίωση των εδαφών από την άλλη μεριά μετατρέπουν τα παραγωγικά εδάφη σε ερήμους. Δύο είναι οι διαδικασίες της αλάτωσης του εδάφους. Πρώτον, η προσθήκη αλάτων στο έδαφος που προκύπτει από τη συγκέντρωση επιφανειακών υδάτων, η ανύψωση των υπόγειων υδάτων και τα αρδευτικά ύδατα, και δεύτερον η αποσταγματική εξαγωγή του νερού που βρίσκεται στο έδαφος μέσω της εξάτμισης. Η ερημοποίηση λόγω της αλάτωσης του εδάφους δεν είναι τόσο ευρεία όσο η διάβρωση. Ωστόσο, η επέκταση της αρδευόμενης γεωργίας στη Μεσόγειο κρούει τον κώδωνα του κινδύνου και χρειάζεται προσοχή.

Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες

Η ραγδαία αύξηση της ανθρώπινης εμπλοκής στη φύση ταυτόχρονα με την τεχνολογική πρόοδο, η επιθυμία του ανθρώπου για οικονομική ανάπτυξη, η επέκταση του εμπορίου, του τουρισμού, η αστική επέκταση, είναι βασικοί κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες της υπερεκμετάλλευσης των φυσικών πόρων. Η βλάστηση, το έδαφος και το κλίμα είναι τα κύρια συστατικά του περιβάλλοντος που επηρεάζονται (Κοσμάς και Τσαρά 2008). Πιο συγκεκριμένα :

Βλάστηση

Η καταστροφή της φυσικής βλάστησης είναι μια από τις σημαντικότερες συνέπειες της ανθρώπινης παρέμβασης η οποία επιταχύνει τους ρυθμούς ερημοποίησης της γης. Η επέκταση της γεωργίας σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές πραγματοποιείται ήδη από πολλά χρόνια. Πολλές δασικές εκτάσεις αποψιλώθηκαν προκειμένου να καλλιεργηθούν. Η υπερβόσκηση στις

Μεσογειακές περιοχές, καθώς και ο μεγάλος αριθμός ζώων αποτελούν βασικό παράγοντα της καταστροφής της φυσικής βλάστησης. Ταυτόχρονα, ο ίδιος ο άνθρωπος καταστρέφει τη φυσική βλάστηση καίγοντάς την προκειμένου να αναπτυχθεί βιομάζα την οποία στην συνέχεια θα βοσκήσουν τα ζώα. Οι πυρκαγιές και η αποψίλωση αποτελούν τους βασικούς παράγοντες καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος και της βλάστησης στην Μεσόγειο (Κοσμάς και Τσαρά 2008).

Εδαφος

Το έδαφος αποτελεί έναν από τους κυριότερους παράγοντες των γήινων οικοσυστημάτων στις ημίξηρες και ύφυγρες ζώνες, εφόσον επηρεάζει την παραγωγή της βιομάζας. Η πιθανή αδυναμία του να παρέχει στα φυτά νερό, χώρο για ανάπτυξη και θρεπτικά στοιχεία, είναι σχεδόν βέβαιο ότι τα οδηγεί στον αφανισμό. Η υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων από τον άνθρωπο σε συνδυασμό με την εντατική καλλιέργεια της γης βοηθούν στην επιτάχυνση της ερημοποίησης. Αν και η υποβάθμιση της γης και του εδάφους αφορά στην εθνική κυριαρχία, οι έμμεσες επιπτώσεις της υποβάθμισής του ξεπερνούν τις ήδη επιβαρυνμένες περιοχές και τα εθνικά σύνορα, και επηρεάζουν τις τιμές των τροφίμων που προέρχονται απ' τη γη, την ασφάλεια των τροφίμων και την παροχή υπηρεσιών του οικοσυστήματος στον άνθρωπο (Κοσμάς και Τσαρά 2008).

Κλίμα

Το Μεσογειακό κλίμα χαρακτηρίζεται από μεγάλες εποχιακές και ετήσιες βροχοπτώσεις, υψηλές θερμοκρασίες κατά τη θερινή περίοδο και έντονη ξηρασία μεγάλης διάρκειας. Το μεγάλης διάρκειας ξηρό καλοκαίρι μειώνει την υγρασία του εδάφους μαζί με την βλάστηση. Η ανάγκη του ανθρώπου για εντατικοποίηση των καλλιεργειών τον σπρώχνει σταδιακά στην χρήση χημικών λιπασμάτων που επηρεάζουν, κλίμα και ατμόσφαιρα. Η διάχυτη ρύπανση προκαλείται από ρυπαντές που είναι μακριά από την πηγή χημικών λιπασμάτων και που επηρεάζουν την ατμόσφαιρα. Σε περίοδο βροχοπτώσεων, η βροχή γίνεται όξινη και η υποβάθμιση του εδάφους μέσω της ρύπανσης μπορεί να είναι διάχυτη. Ένα παράδειγμα της διάχυτης ρύπανσης είναι οι εκπομπές οξειδίων του θείου (SO_x) και οξειδίων του αζώτου (NO_x) από τις βιομηχανίες και τις μεταφορές, η οποία μπορεί να προκαλέσει αύξηση της οξύτητας του εδάφους και της βλάστησης και εν συνεχεία να απειλήσει την ποιότητα των υδάτων σε περιοχές μακριά και από την αρχική τοποθεσία των εκπομπών (Κοσμάς και Τσαρά 2008).

Η ανθρώπινη δράση σε διάφορους τομείς όπως αυτοί της οικονομίας της γεωργίας, της δασοκομίας, της ενέργειας, της βιομηχανίας και του νερού, σε συνδυασμό με βιοφυσικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες, μπορεί να προκαλέσει επιδείνωση της υποβάθμισης του εδάφους σε ολόκληρο τον ευρωπαϊκό Νότο.

Ιστορική αναδρομή στην Μεσογειακή ερημοποίηση

Μια περιήγηση σε ιστορικά γεγονότα και σε αιτίες ερημοποίησης στη Μεσογειακή γη αποτελεί την βάση για τη σημερινή αντιμετώπιση του φαινομένου. Η ανθρώπινη παρέμβαση στα εδάφη της Μεσογειακής Ευρώπης με

το πέρασμα των αιώνων ακολουθεί αύξουσα τάση ήδη από την Νεολιθική Εποχή και έγινε πιο έντονη την Εποχή του Χαλκού. Στον παρακάτω Πίνακα φαίνονται με χρονολογική σειρά οι ανθρώπινες παρεμβάσεις και κατ' επέκταση οι ανθρώπινες επιπτώσεις στα φυσικά συστήματα (Γιασσόγλου 2008).

Πίνακας 1. Η Χρονολογική Σειρά των Ανθρωπογενών Επιπτώσεων στα Φυσικά Συστήματα

8.000-5.000 έτη πριν από σήμερα	Ο άνθρωπος αρχίζει να μεταβάλλει τα φυσικά οικοσυστήματα στην Μεσόγειο κατά τη διάρκεια της Νεολιθικής Εποχής. Η καλλιέργεια προϊόντων ξεκινά γύρω από τους αγροτικούς οικισμούς. Η βόσκηση, το κάψιμο και το ξεχέρσωμα αρχίζουν να επιδρούν στα φυσικά οικοσυστήματα.
5.000 έτη πριν από σήμερα	Οι γεωργοί και οι κτηνοτρόφοι εγκαθίστανται σε μικρά χωριά που τότε πρωτοεμφανίζονται σε πεδινές περιοχές και κοντά στις ακτές κατά την Εποχή του Χαλκού. Ευρεία διάδοση της καλλιέργειας σε υψηλής προσαρμοστικότητα παραγωγική γη. Παρ' όλα αυτά το μεγαλύτερο ποσοστό της γης παραμένει σε φυσική ή ημιφυσική κατάσταση. Η υποβάθμιση της γης δεν είναι έντονη.
4.000 έτη πριν από σήμερα	Εγκαθιδρύεται η πολυκαλλιέργεια. Πληθυσμιακή αύξηση. Κοπή δασών από πεύκα στις παράκτιες περιοχές για την κατασκευή σκαφών, για τη λειτουργία καμινιών, για την κατασκευή κεραμικών και για την τήξη μεταλλευμάτων. Διάδοση των ελαιόδεντρων. Οχύρωση των υψωμάτων της ενδοχώρας, επιθετική πολιτική ενοποίηση. Ο Τρωικός πόλεμος γύρω στο 3.200 πριν από σήμερα. Παρακμή του Μυκηναϊκού Πολιτισμού, ραγδαία μείωση του πληθυσμού γύρω στο 3.200 πριν από σήμερα.
2.500 έτη πριν από σήμερα	Αύξηση πληθυσμού, ίδρυση ελληνικών αποικιών στις βόρειες και στις νότιες ακτές της Μεσογείου.
2.700 έτη πριν από σήμερα	Επιβολή Ρωμαϊκού ελέγχου. Ανάπτυξη του πληθυσμού και των πόλεων. Επέκταση των καλλιεργειών στις οριακές γαίες. Τροποποίηση του περιβάλλοντος μέσω της αποξήρανσης, της κατασκευής φραγμάτων σε ποτάμια και της μεταφοράς νερού. Κάθοδος των κατοίκων των υψιπέδων στις πεδινές περιοχές.
1.700 έτη πριν από σήμερα	Κατάρρευση της δυτικής Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. Εισβολή των Βησιγόθων.
1.500-1.300 έτη πριν από σήμερα	Μεσαίωνας. Μείωση του πληθυσμού. Βουβωνική πανώλη. Εισβολή των γερμανικών φύλων, μαζική μετανάστευση των Σλάβων στα ανατολικά. Εγκατάλειψη των μεγάλων αγροτικών ιδιοκτησιών, κατασκευή υδραυλικών έργων. Η πειρατεία εξαναγκάζει τους πληθυσμούς να υποχωρήσουν στο εσωτερικό.
1.330-650 έτη πριν από σήμερα	Επέκταση της γεωργίας, βελτιωμένες πρακτικές άρδευσης, εισαγωγή νέων καλλιεργειών από τους Μαυριτανούς εισβολείς της Ιβηρικής Χερσονήσου. Μετακίνηση από αγροτικά συστήματα που στοχεύουν στην αυτοσυντήρηση του πληθυσμού.
650-500 έτη πριν από σήμερα	Επιδημία πνευμονικής πανώλης, μεγάλη πληθυσμιακή μείωση, το μέγεθος του πληθυσμού και οι οικισμοί μειώθηκαν κατά το ήμισυ.
250 έτη πριν από σήμερα	Ανάκαμψη του πληθυσμού, έλλειψη γαιών, υπερβόσκηση, αποψίλωση των δασών, εντατική διάβρωση, πλημμύρες. Αλλαγές στα συστήματα ιδιοκτησίας της γης, απαλλοτρίωση των ελεύθερων εκτάσεων γεωργικής γης από ιδιώτες.

Στον πίνακα βλέπουμε ότι ο άνθρωπος είχε πάντα συμμετοχή στη φυσική υποβάθμιση, της οποίας απόληξη ήταν η ερημοποίηση στην Μεσογειακή Ευρώπη. Ήδη 8.000 έτη πριν και μέχρι σήμερα οι γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες αναπτύσσονται ραγδαία. Τα οικοσυστήματα έτσι γίνονταν πιο εύθραυστα με αποτέλεσμα να υπάρχουν περίοδοι έντονης ερημοποίησης στην πορεία της ιστορίας της ανθρώπινης εξέλιξης. Η ερημοποίηση πιθανότατα συνέβη μετά τη Νεολιθική Εποχή γύρω στα 4.000-2.500 έτη πριν. Η κατανομή των οικισμών στην ίδια περίοδο συνδέεται με την υποβάθμιση του εδάφους στις παράκτιες περιοχές της αρχαίας Ελλάδας. Στα 3.200 έτη η κατάρρευση του Μυκηναϊκού Πολιτισμού μπορεί να οφείλεται και σε ερημοποίηση του εδάφους μεταξύ των άλλων αιτιών. Στη Μέση Ανατολή οι άνθρωποι άρχισαν, στα 10.000 έτη πριν από σήμερα, να επιδρούν στην φυσική βλάστηση (Γιασσόγλου 2008). Στην Ισπανία οι περίοδοι υποβάθμισης του εδάφους τοποθετούνται στα 2.500 έτη πριν από σήμερα, ωστόσο σύμφωνα με Ισπανούς μελετητές η υποβάθμιση του εδάφους και των δασών αναφέρεται ήδη από το 850 μ. Χ. Κατά την περίοδο της Ανδαλουσιανής εποχής, 1.300-1.500 χρόνια πριν από σήμερα, η εκμετάλλευση της γης από τον άνθρωπο ήταν μέτρια και συνέβαλλε στην σταθεροποίηση των τοπίων. Τέλος οι Άραβες στα πριν περίπου 2.500 χρόνια, ήταν οι πρώτοι που είχαν δημιουργήσει ένα αειφόρο γεωργικό σύστημα που στηριζόταν στην άρδευση και στην καλλιέργεια σε βαθμίδες (Coccosis 1991).

Επιπτώσεις της ερημοποίησης

Η ερημοποίηση έχει σημαντικότερες περιβαλλοντικές και κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, αφού υποβαθμίζοντας τους φυσικούς πόρους, μειώνεται η παραγωγικότητα ενός τόπου και κατ' επέκταση το αγροτικό εισόδημα, μετατοπίζοντας τον πληθυσμό σε περιοχές με περισσότερες δυνατότητες απασχόλησης. Ειδικότερα η ερημοποίηση συνεπάγεται τα εξής: απώλεια της βιοποικιλότητας μιας περιοχής, μείωση της παραγωγικότητας του εδάφους, μεταβολή των τοπικών κλιματικών συνθηκών, μείωση της διαθεσιμότητας του γλυκού νερού, αύξηση της συχνότητας και του μεγέθους των πλημμυρών στις περιοχές με χαμηλότερο υψόμετρο, ιζηματογένεση των φραγμάτων, μείωση του αγροτικού εισοδήματος, εγκατάλειψη της γης, μετανάστευση του πληθυσμού.

Η βασική συνέπεια της ερημοποίησης είναι η εγκατάλειψη της γης που ακολουθεί τη μείωση της παραγωγικότητας του εδάφους. Η εγκατάλειψη της γης στην περιοχή της Μεσογείου σημειώνεται πολύ συχνά σε οριακές ορεινές ή ημιορεινές και δυσπρόσιτες περιοχές, όπου η γεωργία μέχρι προσφάτως χαρακτηριζόταν ως χαμηλής αποδόσεως και υψηλής έντασης εργασία. Η καλλιέργεια της ελιάς στην Ελλάδα είναι τυπικό παράδειγμα της παραδοσιακής εκτεταμένης καλλιέργειας που εξαπλώθηκε. Οι ελαιώνες βρίσκονται κυρίως σε επικλινή εδάφη. Παρά το γεγονός ότι η εγκατάλειψη των ελαιώνων είναι εμφανής και αδιαμφισβήτητη, είναι πολύ δύσκολο να εκτιμηθεί ο ακριβής αριθμός των περιοχών που εγκαταλείφθηκαν (Yassoglou 2000)

Οι ελαιώνες στην Ελλάδα, όπως ήδη αναφέρθηκε, βρίσκονται συνήθως σε κλιματική και υψομετρική ζώνη που είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στην ερημοποίηση. Η μειωμένη παραγωγή σε συνδυασμό με τις χαμηλές τιμές αγοράς ενός προϊόντος οδηγεί στην εγκατάλειψη της γης και τη μετανάστευση του πληθυσμού στα αστικά κέντρα ή άλλες γεωργικές περιοχές, όπου εξασφαλίζεται καλύτερη ποιότητα ζωής. Η μετανάστευση αυτή ασκεί ευρύτερες κοινωνικές και

οικονομικές πιέσεις στους χώρους μετανάστευσης με συνέπεια την αλματώδη οικιστική επέκταση των πόλεων, την ρύπανση και άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα, την ανεργία και τις ακραίες συμπεριφορές (Μπεόπουλος και Παπαδόπουλος 2008).

Η χημική αποικοδόμηση των εδαφών, ως επίπτωση της ερημοποίησης, μπορεί να καλύψει την απώλεια των θρεπτικών ουσιών και της οργανικής ύλης, να προκαλέσει την αλάτωση, τη ρύπανση. Όλο και περισσότερο οι παγκόσμιες αναλύσεις αναγνωρίζουν ότι μια τέτοια λιγότερο ορατή αλλαγή στις ιδιότητες του εδάφους είναι ζωτικής σημασίας και επηρεάζει τις αποδόσεις των καλλιεργειών. Έτσι τα συστήματα ελέγχου πρέπει να εξελιχθούν για να επικεντρωθούν στις βασικές παραμέτρους επιρροής, όπως του οργανικού άνθρακα στο έδαφος, και την ολοκληρωμένη διαχείριση των θρεπτικών ουσιών. Οι απώλειες θρεπτικών ουσιών και οργανικής ύλης μπορούν να έχουν σημαντική επίδραση στη δομή του εδάφους, τη σταθερότητα, την ικανότητα συγκράτησης νερού, την οικολογία και τη βιοποικιλότητα. Η ζήτηση της αγοράς για συγκεκριμένα προϊόντα μπορεί να οδηγήσει σε μη βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης της γης, η οποία μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στον επηρεασμό των θρεπτικών συστατικών του εδάφους και της οργανικής ύλης, ιδιαίτερα όταν οι πρακτικές που ακολουθούνται δεν οδηγούν στην επαναφορά θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος. Η εντατική γεωργία μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των οργανικών στοιχείων έως και 50% μετά από αρκετές δεκαετίες καλλιέργειας της γης (Gnacadja και Stringer 2012).

Σε ορισμένα μέρη του κόσμου τα υψηλά επίπεδα φτώχειας μπορεί να σημαίνουν ότι οι χρήστες γης δεν μπορούν να αντέξουν οικονομικά την αγορά λιπασμάτων, τα οποία τροφοδοτούν συνήθως με θρεπτικά συστατικά το έδαφος. Σε άλλες περιπτώσεις, η έλλειψη εργατικού δυναμικού των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, για παράδειγμα λόγω της αστυφιλίας, έχει οδηγήσει στην κατάρρευση των παραδοσιακών ενοποιημένων (οργανικών και ανόργανων) προσεγγίσεων για τη διαχείριση θρεπτικών συστατικών στα οποία κοπριά, υπολείμματα καλλιεργειών και ανακύκλωσης οικιακών οργανικών υλικών παρέχουν εισροές για τα αροτραία πεδία. Πολλοί φτωχοί αγρότες διακατέχονται από ανασφάλεια για τη γη που καλλιεργούν, συνεπώς δεν διαθέτουν επαρκή κίνητρα ώστε να επενδύσουν σε αυτήν. Περιπτώσεις όπως αυτές μπορεί να οδηγήσουν σε ένα φαύλο κύκλο φτώχειας και υποβάθμισης της γης, με αποτέλεσμα εκείνοι που εξαρτώνται περισσότερο από τη γη για την αυτοσυντήρησή τους να την εγκαταλείνουν ολοκληρωτικά (Swinton et al., 2003).

Αποκατάσταση των ερημοποιημένων περιοχών

Οι ερημοποιημένες περιοχές εμπίπτουν σε δύο κατηγορίες: στις αναστρέψιμα υποβαθμισμένες και στις μη αναστρέψιμα υποβαθμισμένες. Τα μέτρα για να σταματήσει η υποβάθμιση στις μη αναστρέψιμα υποβαθμισμένες περιοχές (GNCCD 2001) είναι η άμεση απαγόρευση της βόσκησης στα καμένα δάση, καθώς και η απαγόρευση της τεχνητής αναδάσωσης στις περιοχές όπου η φυσική αποκατάσταση δεν είναι δυνατή. Σημαντικός θα ήταν ο περιορισμός του αριθμού των ζώων που βόσκουν, στα όρια της βοσκοϊκανότητας των υποβαθμισμένων βοσκότοπων. Επίσης, θα βοηθούσε να ληφθούν μέτρα ελέγχου διάβρωσης στα επικλινή αγροτικά εδάφη και να γίνει έλεγχος και περιορισμός της υπερβολικής άντλησης υδάτων στα παράκτια υδροφόρα στρώματα. Τέλος, να δοθούν

κοινωνικοοικονομικά κίνητρα για τη αειφόρο ανάπτυξη στις υποβαθμισμένες περιοχές.

Τα μέτρα αποκατάστασης τώρα, στις αναστρέψιμα υποβαθμισμένες περιοχές είναι η εφαρμογή της προστατευτικής διαχείρισης στα υποβαθμισμένα δάση και η κατάλληλη χρήση του εδάφους, η αποκατάσταση των αναβαθμίδων, οπουδήποτε αυτό είναι οικονομικά εφικτό, και η εφαρμογή βιώσιμων συστημάτων καλλιέργειας στα γεωργικά εδάφη. Επιπλέον, η στράγγιση των αλατωμένων εδαφών όπως και η υιοθέτηση πρακτικών και τεχνικών άρδευσης για αποταμίευση ύδατος και, τέλος, η αύξηση του οργανικού φορτίου στα αγροτικά εδάφη (GNCCD 2001).

Οι δραστηριότητες αποκατάστασης των μη αναστρέψιμα υποβαθμισμένων περιοχών με συνέπεια την αποκατάσταση της παραγωγικότητας και άλλων οικολογικών λειτουργιών είναι συνήθως αδύνατες λόγω των οικονομικών περιορισμών. Ωστόσο, ο κατάλληλος χειρισμός αυτών των περιοχών βρίσκεται στην εφαρμογή των μη αγροτικών χρήσεων γης, όπως η αστική επέκταση και η βιομηχανική ή τουριστική ανάπτυξη. Πολλές από αυτές τις περιοχές πιθανόν να βρίσκονται κοντά σε μεγάλες κατοικημένες περιοχές και να διαθέτουν ιδιαίτερη αισθητική ομορφιά, οικονομική και κοινωνική αξία. Ακόμα, η συντήρηση της άγριας ζωής και η δημιουργία ψυχαγωγικών εγκαταστάσεων καθώς και η αυστηρά ελεγχόμενη ελαφριά βόσκηση μπορούν να αποτελέσουν παράγοντες σωτηρίας (GNCCD 2001).

Αντιμετώπιση της ερημοποίησης από την Κοινή Αγροτική Πολιτική

Η εφαρμογή της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) και οι πολιτικές που αφορούσαν την αύξηση της παραγωγής στη γεωργία επέτειναν το φαινόμενο της ερημοποίησης στον ευρωπαϊκό νότο (Κοσμάς 2008). Τα τελευταία χρόνια στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης της υπαίθρου (AGENDA 2000) οι πολιτικές της ΚΑΠ είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την προστασία του περιβάλλοντος. Σε κάθε περίπτωση, είτε από οικονομικής πλευράς (στόχος της εκάστοτε καλλιέργειας είναι η απολαβή από τη γη), είτε από οικολογική άποψη (στόχος είναι η διατήρηση ενός υγιούς και ικανού να στηρίζει την καλλιέργεια εδάφους και περιβάλλοντος), το αποτέλεσμα παραμένει ίδιο. Η αειφόρος ανάπτυξη συνδυάζει την αγροτική ανάπτυξη με την περιβαλλοντική προστασία. Η σχέση αυτή είναι σύνθετη και συνιστά πρόβλημα. Η συνθετότητα του προβλήματος, απαιτούσε και εξακολουθεί να απαιτεί καίριες παρεμβάσεις από επιστημονικούς κύκλους ώστε να μεταβάλουν έτσι τις οικονομικές πρακτικές προς μια κατεύθυνση διατήρησης μιας επαρκούς ποσότητας και ποιότητας φυσικών πόρων. Κάπου εκεί αρχίζει να διαφοροποιείται και η Κοινή Αγροτική Πολιτική, κυρίως μετά την Agenda 2000 με προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης όπου στόχος είναι η προστασία του περιβάλλοντος και η διαμόρφωση ενός πολυλειτουργικού αγροτικού χώρου.

Οι πρώτες κινήσεις της ΚΑΠ δεν ήταν ιδιαίτερα επιτυχημένες. Η ΚΑΠ, στήριζε την γεωργική παραγωγή, ουσιαστικά επιταχύνοντας την εντατικοποίηση της γεωργικής παραγωγής και την εξειδίκευση της γεωργίας, κάτι που συνδέεται με την αυξημένη χρήση εισροών και την χρήση των φυσικών πόρων. Αυτή η διαδικασία είχε δύο αποτελέσματα. Αρχικά, αύξησε τα περιβαλλοντικά προβλήματα μέσα από την εντατική χρήση των φυσικών πόρων, γεγονός που οδήγησε σε υπερεκμετάλλευση του εδάφους και υπεράντληση των υδατικών

πόρων και που συνοδεύτηκε από προβλήματα υποβάθμισης των πόρων του εδάφους, διάβρωσης του, αλάτωσης, υφαλμύρωση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα και μείωση της βιοποικιλότητας. Δεύτερον, οδήγησε στην περιθωριοποίηση της γεωργίας των λιγότερο ευνοημένων αγροτικών περιοχών, την μερική εγκατάλειψη της γεωργικής γης εκεί που υπήρχαν εκτατικά συστήματα γεωργικής παραγωγής και την ουσιαστική εγκατάλειψη της γεωργικής παραγωγικής δραστηριότητας με αποτελέσματα εξίσου αρνητικά, όπως αύξηση της διάβρωσης του εδάφους, υποβάθμιση των εδαφικών πόρων, μείωση της βιοποικιλότητας, υποβάθμιση έως και καταστροφή του τόπου και εγκατάλειψη της χρήσης των διαθέσιμων φυσικών πόρων. Τόσο η υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων όσο και η εγκατάλειψη της γεωργικής γης έχει αρνητικές επιπτώσεις για το φυσικό περιβάλλον και ιδιαίτερα στις χώρες της Μεσογείου, όπου τα περιβαλλοντικά προβλήματα συνδέονται με τη ερημοποίηση (Λιαρίκος και Παπαδόπουλος 2008).

Η επιβεβλημένη αναθεώρηση της ΚΑΠ το 1999, οδήγησε στην ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών ενδιαφερόντων στην αγροτική πολιτική και στην προώθηση της αειφορικής γεωργίας η οποία περιλαμβάνει μια συνολική περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης αλλά και ενεργοποίηση της αγροτικής πολιτικής σε όλα τα επίπεδα των φυσικών πόρων: νερό, έδαφος και χρήσεις γης, αέρας και κλίμα, βιοποικιλότητα και τοπίο. Οι αγρότες για να ανταποκριθούν στις νέες συνθήκες χρειάζεται να αξιολογήσουν προσεκτικά τις πρακτικές τους και να βελτιστοποιήσουν τη χρήση των συντελεστών παραγωγής. Η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της γεωργίας συνδέεται άμεσα με τους τρόπους παρακολούθησης αλλά και τους περιβαλλοντικούς στόχους της αναθεωρημένης αγροτικής πολιτικής. Ένα από τα ζητούμενα της νέας αγροτικής πολιτικής είναι η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της γεωργίας και η κατάρτιση δεικτών για την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών προτεραιοτήτων στην ΚΑΠ. Κάτω από τις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται με τον αναπροσανατολισμό της ΚΑΠ, η προώθηση της αειφόρου αγροτικής ανάπτυξης αφορά στην εξασφάλιση ενός περιβαλλοντικά ορθού, οικονομικά βιώσιμου και κοινωνικά αποδεκτού μοντέλου Ευρωπαϊκής γεωργίας.

Τα εργαλεία της πολιτικής αγροτικής ανάπτυξης που διαμορφώθηκαν μετά την αναθεώρηση της ΚΑΠ το 1999, αποτελώντας το δεύτερο πυλώνα της ΚΑΠ, είναι: ο Κανονισμός της Αγροτικής Ανάπτυξης (1257/99) και η Κοινοτική Πρωτοβουλία LEADER+. Ο πρώτος είναι ένας κανονισμός που περιλαμβάνει αρκετά μέτρα που βρίσκονταν διάσπαρτα κάτω από διαφορετικούς κανονισμούς στο παρελθόν και έρχεται τώρα να αποτελέσει ένα κατάλογο επιλογών, από τον οποίο μόνο τα αγρο-περιβαλλοντικά μέτρα είναι υποχρεωτικά. Το δεύτερο εργαλείο αγροτικής ανάπτυξης είναι ίσως το μόνο εργαλείο ολοκληρωμένης αγροτικής ανάπτυξης, περιλαμβάνει μια σειρά δράσεων που συνδέουν τις γεωργικές με τις μη-γεωργικές δραστηριότητες και έχουν μια αρκετά συγκεκριμένη χωρική εξειδίκευση των μέτρων.

Συμπεράσματα

Στην εργασία αυτή, αποδεικνύεται ότι η γη και υποβάθμιση του εδάφους συχνά προκύπτουν από την αλληλεπίδραση των βιοφυσικών, σε ευρεία κλίμακα, και πολιτικοοικονομικών διαδικασιών τόσο του παρελθόντος όσο και του παρόντος. Ωστόσο, το κόστος της υποβάθμισης του εδάφους και οι επιπτώσεις της είναι

συχνότερες σε τοπικό επίπεδο στις φτωχότερες και περιθωριοποιημένες κοινότητες. Παρά τις διαφωνίες με την ακριβή έκταση και το ρυθμό της υποβάθμισης του εδάφους, το κοινό έδαφος, η κοινή γη μας οδηγεί στο να δεχτούμε ότι η υποβάθμιση είναι ένα βασικό ανθρώπινο ζήτημα της ανάπτυξης, που πρέπει να του δοθεί η πρέπει σημασία εάν δεν θέλουμε να επιδεινωθεί η κατάσταση στο μέλλον (Koulouri και Giourga 2007).

Λόγω του επείγοντος χαρακτήρα της δράσης που απαιτείται για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων προβλημάτων της γης και της υποβάθμισης του εδάφους, η ανάγκη για πολιτική στήριξη και δράση είναι ζωτικής σημασίας. Η οικονομική αξιολόγηση του κόστους, και τα οφέλη που συνδέονται με τη δράση ή την αδράνεια των χωρών αυτή τη στιγμή, γίνονται μέσω πρωτοβουλιών. Παράλληλα με τις διαπιστώσεις σχετικά με την υποβάθμιση του εδάφους, οι οποίες επιδιώκουν να στοιχειοθετήσουν μια εικόνα σχετικά με τις κοινωνικές και οικονομικές δαπάνες των χωρών, θα πρέπει να υπάρξουν και προτάσεις που θα χρησιμοποιηθούν σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο χάραξης πολιτικής για την αντιμετώπιση της υποβάθμισης.

Η αειφόρος αγροτική ανάπτυξη αποτελεί σήμερα το νέο υπόδειγμα ανάπτυξης του αγροτικού χώρου που χαρακτηρίζεται τόσο από την παραδοχή της ανάγκης για μείωση του περιβαλλοντικού κόστους της γεωργίας όσο και από την αναγνώριση των περιβαλλοντικών οφελών που πηγάζουν από την βιωσιμότητα του αγροτικού χώρου. Η προσέγγιση αυτή οργανώνεται με βάση τα χαρακτηριστικά αλλά και την επιδίωξη της «πολυλειτουργικότητας της γεωργίας». Η έννοια της πολυλειτουργικότητας έρχεται αντιμέτωπη όχι μόνο με την ανάγκη προσδιορισμού των διαφορετικών αποτελεσμάτων που δημιουργεί η γεωργική παραγωγική διαδικασία, αλλά επιπλέον επιβεβαιώνει τη σημασία της μέσα από τα μέτρα αγροτικής πολιτικής στο πλαίσιο της αναθεωρημένης Κοινής Αγροτικής Πολιτικής.

Βιβλιογραφία

Ι. Ελληνόγλωσση

- Γιασσόγλου, Ν. (2008). Ιστορία και εξέλιξη της ερημοποίησης στη Μεσόγειο και η σύγχρονη πραγματικότητα. Στο: Μπεόπουλος, Ν., Παπαδόπουλος, Α. Γ. (επιμέλεια). Ερημοποίηση: Ανθρώπινη Απουσία και Στεριότητα των Τόπων. Αθήνα: Gutenberg, σελ. 67-93.
- Καλδέλλης, Ι., Κονδύλη, Α. (2005). Περιβάλλον και Βιομηχανική Ανάπτυξη. Τόμος Β'. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Κοσμάς, Κ. (2006). Η ερημοποίηση της Γης. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τομέας Εδαφολογίας και Γεωργικής Χημείας.
- Κοσμάς, Κ., Τσαρά, Μ. (2008). Παράγοντες και διεργασίες ερημοποίησης της γης. Στο: Μπεόπουλος, Ν., Παπαδόπουλος, Α.Γ. (επιμέλεια). Ερημοποίηση: Ανθρώπινη Απουσία και Στεριότητα των Τόπων, Αθήνα: Gutenberg, σελ. 95-109.
- Λιαρίκος, Κ., Παπαδόπουλος, Α.Γ. (2008). Η ανάπτυξη της υπαίθρου και η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης: όψεις της ρητορικής και της εφαρμογής της νέας πολιτικής αγροτικής ανάπτυξης. Στο: Μπεόπουλος, Ν., Παπαδόπουλος, Α.Γ. (επιμέλεια). Ερημοποίηση: Ανθρώπινη Απουσία και Στεριότητα των Τόπων, Αθήνα: Gutenberg, σελ.237-259.

- Μπεόπουλος, Ν., Παπαδόπουλος, Α.Γ.(2008). Η ερημοποίηση ως ανθρώπινη απουσία και στειρότητα των τόπων: Μια εισαγωγή σε ένα αμφιλεγόμενο φαινόμενο. Στο: Μπεόπουλος, Ν., Παπαδόπουλος, Α.Γ. (επιμέλεια). Ερημοποίηση: Ανθρώπινη Απουσία και Στειρότητα των Τόπων. Ερημοποίηση: Ανθρώπινη Απουσία και Στειρότητα των Τόπων, Αθήνα: Gutenberg, σελ. 15-44.
- Ρέτσας, Α. (2011). Αξιολόγηση Τεχνικών Διαχείρισης Γαιών Περιοχής Αμαρίου Κρήτης, Μεταπτυχιακή Εργασία, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων & Γεωργικής Μηχανικής με ειδίκευση στην Εδαφολογία-Διαχείριση Εδαφικών Πόρων, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ιανουάριος.

II. Ξενόγλωσση

- Baker S., Kousis, M., D. Richardson, D. and Young, S. (eds) (1997). The Politics of Sustainable Development: Theory, Policy and Practice within the European Union. London: Routledge.
- Coccosis, H.N. (1991). "Historical land use changes: Mediterranean regions of Europe". In: F.B. Brouwer, A.J. Thomas and M.J. Chadwick (Eds). Land Use Changes in Europe: Processes of Change, Environmental Transformations and Future Patterns. Dordrecht: Springer, pp. 441-462.
- Kosmas, C., Kirby, M., Geeson, N. (1999). The Medalus Project. Mediterranean Desertification and Land use. Manual on Key Indicators of Desertification and Mapping Environmentally Sensitive Areas to Desertification. European Commission. Διαθέσιμο: <http://www.kcl.ac.uk/projects/desertlinks/downloads/publicdownloads/ESA%20Manual.pdf>
- Glantz, M. H., Orlovsky, N.S. (1983). Desertification: a review of the concept. Desertification Control Bulletin 9: 15-22, Διαθέσιμο: <http://www.ciesin.org/docs/002-479/002-479.html>
- Gnacadjia, L., Stringer L.C. (2012). Towards a global authority on desertification and land degradation. Environmental Policy and Law. Vol. 42, pp.87-89.
- Greek National Action Plan for Combating Desertification - GNCCD (Extended Summary) (2001). Athens, January. Διαθέσιμο: <http://www.unccd.int/ActionProgrammes/greece-eng2001.pdf>
- Grove, A.T. (1996). The historical context: before 1850. In: C.J. Brandt and J.B. Thornes (Eds). Mediterranean Desertification and Land use. Chichester: John Wiley and Sons.
- Koulouri, M., Giourga, C. (2007). Land abandonment and slope gradient as key factors of soil erosion in Mediterranean terraced lands. *Catena*. Vol. 69, pp. 274-281.
- Swinton, S., Escobar, G., Reardon, T. (2003). Poverty and environment in Latin America: concepts, evidence and policy implications, World Development. Vol. 31, Issue 11, pp. 1865-1872.
- United Nations Environment Programme (2008). Annual Report. Nairobi: UNEP.
- Yassoglou N.J. (2000). History and development of desertification in the Mediterranean and its contemporary reality. Desertification in Europe: Mitigation Strategies, Land Use Planning, EUR 19390, European Commission, Luxemburg, pp. 27-44.

ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, Η ΔΙΑΓΕΝΕΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΚΑΙ Ο IMMANUEL KANT

Ευάγγελος Δ. Πρωτοπαπαδάκης

Λέκτορας

Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας

Τομέας Φιλοσοφίας

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

E-mail: eprotopa@ppp.uoa.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ένας από τους τρόπους δέσμευσης των ηθικών προσώπων στην προστασία του περιβάλλοντος είναι η αναγνώριση του δικαιώματος των σημερινών και των μελλοντικών γενεών σε έναν υγιή και βιώσιμο πλανήτη. Εάν αποδεχθούμε το κύρος ενός τέτοιου δικαιώματος, η παραβίασή του φαίνεται να αδικεί και να ζημιώνει όχι μόνον τις υπάρχουσες, αλλά κυρίως τις μελλοντικές γενεές, αφού αυτές θα υποστούν τις όποιες συνέπειες της αλόγιστης δράσης των ανθρώπων που ζουν σήμερα. Από τα παραπάνω προκύπτει η ανάγκη προάσπισης ενός ιδιότυπου είδους δικαιοσύνης, της λεγόμενης διαγενεακής. Το σύντομο αυτό δοκίμιο θα εξετάσει το θεωρητικό κύρος τόσο του λεγόμενου δικαιώματος του ανθρώπου στο περιβάλλον, όσο και της έννοιας της διαγενεακής δικαιοσύνης. Θα υποστηριχθεί πως ούτε το πρώτο, ούτε η δεύτερη συνιστούν ασφαλές έδαφος θεμελίωσης των όποιων καθηκόντων του ηθικού προσώπου στην προστασία του περιβάλλοντος κόσμου. Αντ' αυτών θα προταθεί η καντιανή αντίληψη περί τα *τέλεια* και *ατελή καθήκοντα* ως ασφαλέστερη, συνεκτικότερη και πλέον δεσμευτική εν προκειμένω.

Λέξεις κλειδιά: *Ανθρώπινα δικαιώματα, διαγενεακή δικαιοσύνη, τέλεια καθήκοντα, ατελή καθήκοντα, Immanuel Kant.*

Έργο και σκοπός της ηθικής είναι να ρυθμίζει την συμπεριφορά των ατόμων βάσει κανόνων κοινής αποδοχής, όταν η συμπεριφορά αυτή αδυνατεί να ρυθμισθεί είτε από τον νόμο, είτε από το συναίσθημα. Εκεί όπου κυριαρχεί είτε το ένα είτε το άλλο η ηθική μάλλον περιττεύει, και τούτο διότι στις περιπτώσεις αυτές ο καθένας από εμάς είτε πειθαναγκάζεται, είτε *γνωρίζει από του αυτομάτου* τι πρόκειται να πράξει χωρίς διόλου να χρειάζεται να σκεφθεί. Ωστόσο ο νόμος και το συναίσθημα απουσιάζουν από τις περισσότερες περιστάσεις της ζωής μας. Αυτό συμβαίνει αφ' ενός διότι με ελάχιστους μόνον συνανθρώπους μας συνδεόμεθα με ισχυρούς συναισθηματικούς δεσμούς, και αφ' ετέρου διότι ο νόμος δεν μπορεί από την φύση του να προβλέπει τα πάντα, ενώ ακόμη και για όσα προβλέπει, η δυνατότητά του να τα προστατεύει εξαρτάται από την ύπαρξη και την ισχύ της κρατικής εξουσίας. Στις περιπτώσεις αυτές χρειαζόμαστε την ηθική ως γνώμονα των πράξεών μας.

Σε ό, τι αφορά στο περιβάλλον, μέχρι πρότινος δεν υπήρχε συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο, δυνάμει του οποίου να καθορίζεται αυτό που επιτρέπεται και αυτό που απαγορεύεται να πράττουν τα άτομα. Πλέον, όμως, τα περισσότερα κράτη του

δυτικού κόσμου έχουν εντάξει στους αστικούς τους κώδικες διατάξεις που επιβάλλουν την προστασία του περιβάλλοντος. Επειδή, μάλιστα, αυτό που αποκαλούμε περιβάλλον αποτελεί ανοικτό σύστημα στο οποίο εντάσσονται τα πάντα, με συνέπεια η εκάστοτε κρατική εξουσία να αδυνατεί να ελέγξει την παραβίαση των σχετικών με το περιβάλλον διατάξεων που ο νόμος ενσωματώνει, θεωρήθηκε επιβεβλημένο η επιδίωξη της προστασίας του περιβάλλοντος να ενισχυθεί δια της ένταξής της στο πλέγμα των λεγόμενων δικαιωμάτων του ανθρώπου. Έτσι, η απόλαυση ενός υγιούς, ισορροπημένου και πλούσιου φυσικού περιβάλλοντος θεσπίστηκε ως ανθρώπινο δικαίωμα, το οποίο αναγνωρίζεται τόσο στις παρούσες, όσο και στις μελλοντικές γενεές (United Nations 1972). Παράλληλα, αναδύθηκε η αρχή της *διαγενεακής δικαιοσύνης* (United Nations 1998), η οποία στην ουσία της δεν είναι τίποτα περισσότερο παρά ο περίφημος *χρυσός κανόνας* της ηθικής (Rawls 2001) προσαρμοσμένος στις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής προστασίας: ακριβώς όπως οι προηγούμενες γενεές κληροδότησαν σε εμάς ένα βιώσιμο περιβάλλον, οφείλουμε και εμείς να πράξουμε το ίδιο για τις μελλοντικές (Weiss 1990). Αλλιώς, εάν κληροδοτήσουμε στους επόμενους από εμάς σε χειρότερη κατάσταση αυτό που δεχθήκαμε από τους προηγούμενους, θα φαίνεται να αδικούμε και να ζημιώνουμε τις μελλοντικές γενεές κατά τρόπο ανοίκειο. Επειδή, ωστόσο, δεν θα επιθυμούσαμε οι ίδιοι να έχουμε κληρονομήσει ένα μη βιώσιμο και μη υγιές περιβάλλον, οφείλουμε να μην επιβαρύνουμε τους μεταγενέστερους με αυτό που οι ίδιοι ευτυχίσαμε να αποφύγουμε. Κοντολογίς, «ο συ μισείς, ετέρω μη ποιήσεις».

Όλα τα παραπάνω είναι προφανώς εξόχως καλοπροαίρετα, και σίγουρα έχουν ήδη εξ αρχής περιβληθεί με πολλές ελπίδες από τους εισηγητές τους. Η αναγνώριση του ανθρώπινου δικαιώματος στο περιβάλλον, για παράδειγμα, θεωρείται πως θα μπορούσε να λειτουργήσει ανασταλτικά ή και δεσμευτικά απέναντι σε κυβερνήσεις, καθώς και σε κρατικούς και ιδιωτικούς οργανισμούς (Gartenstein-Ross 2003, Hayward 2005). Πέραν τούτου, η θέσπιση του εν λόγω δικαιώματος πιστεύεται πως θα παράσχει την δυνατότητα τόσο σε μεμονωμένα άτομα, όσο και σε οργανωμένα σύνολα (όπως οι μη-κυβερνητικοί οργανισμοί και οι ομάδες τοπικής αυτοοργάνωσης των ενεργών πολιτών) να καταγγείλουν δράσεις που θίγουν το ανθρώπινο δικαίωμα στο περιβάλλον, αφού το δικαίωμα αυτό πλέον είναι θεσμικά κατοχυρωμένο (Feinberg 2007). Η έννοια της διαγενεακής δικαιοσύνης, από την άλλη, έχει θεωρηθεί μια καλή βάση για την ηθική αλλά και νομική υποστήριξη της προστασίας του περιβάλλοντος: εάν η εσκεμμένη ανθρωπογενής καταστροφή του φυσικού κόσμου συνιστά αδικοπραξία έναντι των μελλοντικών γενεών, αυτή μπορεί να καταδικασθεί ηθικά και να κολασθεί νομικά (Gartenstein-Ross 2003). Ωστόσο, κατά την γνώμη μου, οι δυο αυτές νεοπαγείς έννοιες – ενάντια στις προσδοκίες και τις ελπίδες των εισηγητών τους – αδυνατούν εγγενώς να αποτελέσουν αποτελεσματικό ανάχωμα στην καταστροφική για το περιβάλλον ανθρώπινη δραστηριότητα.

Σε ό, τι αφορά στο ανθρώπινο δικαίωμα στην απόλαυση ενός βιώσιμου, υγιούς και πλούσιου φυσικού περιβάλλοντος, στην καλύτερη περίπτωση θα μπορούσε κανείς να αναμένει πως αυτό θα λειτουργούσε δεσμευτικά στον ίδιο βαθμό που έχουν λειτουργήσει κατά τρόπο τέτοιο τα υπόλοιπα ανθρώπινα δικαιώματα που έχουν κατά καιρούς αναγνωρισθεί: *ελάχιστα ή καθόλου*. Έως τώρα η παγκόσμια κοινότητα έχει επιδιώξει – δια της θέσπισης αντιστοίχων δικαιωμάτων του ανθρώπου – να προστατεύσει την ζωή, την ιδιοκτησία, τις ίσες ευκαιρίες, την αξιοπρέπεια και ένα σωρό άλλες ιδεατές ιδιότητες του ανθρώπου ή καταστάσεις της ζωής του, και πάντοτε με πενιχρά αποτελέσματα, όπως καταδεικνύει η απλή παρατήρηση. Αυτό, κατά την γνώμη μου, έχει συμβεί διότι τα ανθρώπινα δικαιώματα στην ουσία τους αποτελούν

αιτήματα (Hohfeld 1919), και όχι *απτούς στόχους* (Griffin 2001). Θεσπίζοντάς τα στην πραγματικότητα δηλώνουμε πώς *θα προτιμούσαμε* να είναι ο κόσμος μας, και όχι ότι αυτός *μπορεί πράγματι* να γίνει τέτοιος. Η αναγνώριση, για παράδειγμα, του δικαιώματος της γυναίκας στην αυτοδιάθεση του σώματός της διόλου δεν οδήγησε στην εξάλειψη – ούτε καν στην μείωση – των κρουσμάτων βιασμού, όπως ακριβώς και η κατοχύρωση του δικαιώματος στις ίσες ευκαιρίες δεν πολλαπλασίασε τα σχολεία ή τα νοσοκομεία στις φτωχές χώρες του τρίτου κόσμου. Για να αποκτήσουν τα ανθρώπινα δικαιώματα δεσμευτικό κύρος, απαιτείται ένα είδος ισχύος, το οποίο θα τα επιβάλλει. Η ισχύς αυτή, ωστόσο, δεν θα μπορούσε παρά να είναι κρατική ή διακρατική. Βεβαίως, οι διακρατικοί οργανισμοί, αυτοί, δηλαδή, που θεσπίζουν τα εκάστοτε ανθρώπινα δικαιώματα, αποτελούνται από κράτη-μέλη. Αυτά τα τελευταία είναι, ωστόσο, οι *κατ' εξοχήν παραβάτες* των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Με άλλα λόγια, η ίδια η ουσία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων φαίνεται να περιγράφει το εξής οξύμωρο: η προστασία τους δεν μπορεί παρά να επαφίεται σε εκείνους που τα παραβιάζουν (Donnelly 1989). Για τον ίδιο λόγο, είναι περίπου αδύνατον τα μεμονωμένα άτομα ή οι κάθε λογής ομάδες να τα διεκδικήσουν: θα έπρεπε να τα διεκδικήσουν *έναντι* ή *ενώπιον* κάποιου. Αυτός, ωστόσο, δεν θα μπορούσε να είναι άλλος από τον δυνητικό ή πραγματικό παραβάτη, δηλαδή η εκάστοτε κρατική αρχή, ή κάποιος δυσκίνητος, αναποτελεσματικός και συνήθως απρόθυμος διακρατικός οργανισμός. Το γε νυν έχον η αναγνώριση ανθρωπίνων δικαιωμάτων φαίνεται να έχει την ίδια βαρύτητα με ένα φιλικό χτύπημα στην πλάτη: μας κάνει να νιώθουμε κάπως καλύτερα, αλλά δεν λύνει κάποιο πρόβλημά μας. Συνεπώς, η αναγνώριση του ανθρωπίνου δικαιώματος στο υγιές περιβάλλον απλώς τονίζει το αυτονόητο, αλλά δεν μπορεί να το επιβάλλει.

Η έννοια της διαγενεακής δικαιοσύνης, από την άλλη, – εάν, βέβαια, εξετασθεί ως αυστηρώς ηθικός και όχι ως νομικός όρος – φαίνεται να είναι περισσότερο κατάλληλη ώστε να αποτελέσει έδαφος θεωρητικής θεμελίωσης της υποχρέωσης των ηθικών προσώπων να προστατεύουν το περιβάλλον ώστε να το διαφυλάξουν για τις επόμενες γενεές. Ο άνθρωπος, γενικώς, έχει την δυνατότητα να ενσωματώνει στην ηθική σκέψη του μελλοντικές παραμέτρους (Partridge 1981), ενώ παράλληλα, όπως όλα τα θηλαστικά, ενδιαφέρεται ενστικτωδώς για τους απογόνους του, ιδίως για τους υπάρχοντες ή για εκείνους που προβλέπει πως θα υπάρξουν στο άμεσο μέλλον. Φαίνεται, με άλλα λόγια, πως ούτως ή άλλως το ηθικό πρόσωπο αισθάνεται ότι ανήκει σε μια ιδιότυπη ηθική κοινότητα, τα όρια της οποίας δεν περιορίζονται στο παρόν, αλλά εκτείνονται και στις δύο άλλες χρονικές βαθμίδες, στο παρελθόν και στο μέλλον (De-Shalit 1995). Ενίοτε αισθανόμαστε το καθήκον να μην φανούμε κατώτεροι των προγόνων μας ή, τουλάχιστον, να μην ντροπιάσουμε την μνήμη τους με τις πράξεις μας, ενώ πολύ συχνότερα αισθανόμαστε πως οφείλουμε να ενεργούμε προς όφελος των παιδιών μας ή των εγγονιών μας. Συνελόντι ειπείν, η θέση πως οφείλουμε να παραδώσουμε στις επόμενες γενεές τον πλανήτη μας σε καλύτερη ή, τουλάχιστον, σε όχι χειρότερη κατάσταση από αυτήν στην οποία τον παραλάβαμε, φαντάζει εύλογη και δεσμευτική.

Τελευταία, εντούτοις, αρκετοί φιλόσοφοι εκφράζουν εξίσου εύλογες ενστάσεις σχετικά με την ευστάθεια, την συνεκτικότητα και την δεσμευτικότητα της έννοιας της διαγενεακής δικαιοσύνης. Ορισμένως, αμφισβητείται ο βαθμός στον οποίον αυτή αποτελεί πράγματι ένα είδος δικαιοσύνης, είτε εξεταζόμενη από την κατεύθυνση του παρελθόντος προς το παρόν, είτε από αυτήν του παρόντος προς το μέλλον. Συγκεκριμένα, φαίνεται να μην ευσταθεί ο ισχυρισμός πως οι παρελθούσες γενεές υπήρξαν δίκαιες προς εμάς σε ό, τι αφορά στην ποιότητα του περιβάλλοντος που μας

κληροδότησαν (Barry 1977). Συνεπώς, και στον βαθμό κατά τον οποίο αποδεχόμαστε την αντίληψη αυτή, αίρεται και η όποια υποχρέωσή μας να αντιμετωπίσουμε εξ ίσου δίκαια τις μελλοντικές γενεές. Οι παρελθούσες γενεές φαίνονται να μην έχουν αντιμετωπίσει τις παρούσες με πνεύμα περιβαλλοντικής δικαιοσύνης για δυο λόγους: αφ' ενός επειδή *δεν μας κληροδότησαν το περιβάλλον στην καλύτερη κατάσταση που θα μπορούσαν*, αφ' ετέρου διότι αυτό που μας κληροδότησαν *δεν υπήρξε απότοκο κάποιας ηθικής εκ μέρους τους αίσθησης* περί του καθήκοντός τους προς εμάς ή της υποχρέωσής τους να φανούν δίκαιοι, αλλά, αντίθετα, αποτέλεσμα απλής τυχαιότητας. Σε ό, τι αφορά στο πρώτο: πράγματι ύστερα από δυο πυρηνικές καταστροφές, δεκάδες πυρηνικές δοκιμές σε ολόκληρο τον πλανήτη, την εσκεμμένη και λελογισμένη εξαφάνιση εκατοντάδων ζωικών και φυτικών ειδών από τον άνθρωπο, και ενενήντα εννέα πυρηνικά ατυχήματα (Sovacool 2010) – τα δύο από αυτά, στο Chernobyl και στην Fukushima, εξόχως καταστροφικά για το τοπικό αλλά και ευρύτερο περιβάλλον – φαντάζει μάλλον αστόχαστο να κάνουμε λόγο για δίκαιη στάση των προηγούμενων γενεών προς τις παροντικές όσον αφορά στην διασφάλιση ενός υγιούς περιβάλλοντος. Πράγματι, οι αμέσως προηγούμενες – ενδεχομένως και όλες οι έως τώρα – γενεές συστηματικά παρέδιδαν τον πλανήτη στις επόμενες σε χειρότερη κατάσταση από αυτήν στην οποία τον παρελάμβαναν. Συνεπεία αυτού, το φυσικό περιβάλλον δεν έχει παραδοθεί σε εμάς στην καλύτερη δυνατή κατάσταση – αντιθέτως, θα μπορούσε κανείς να ισχυρισθεί πως έχει παραδοθεί στην χειρότερη δυνατή: κάθε γενιά έκανε ό, τι μπορούσε για να εκμεταλλευθεί το περιβάλλον αδιαφορώντας για τις επόμενες, και ο μόνος λόγος που ο φυσικός κόσμος κληροδοτήθηκε σε εμάς στην κατάσταση που βρίσκεται και όχι σε χειρότερη είναι πως τα μέσα που διέθεταν οι προηγούμενες γενιές δεν τους επέτρεπαν να τον καταστρέψουν περισσότερο. Συνεπώς και εμείς *δεν δεσμευόμαστε* από κάποια άτυπη διαγενεακή συμφωνία ή από κάποιο άρρητο ηθικό σύμφωνο δίκαιης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς της κάθε γενιάς προς τις επόμενες (De George 1981).

Πέραν της ανωτέρω εκτεθείσας ένστασης η οποία ερείδεται στην απλή παρατήρηση και, κατά την γνώμη μου, δύσκολα μπορεί να αμφισβητηθεί, φαίνονται να υπάρχουν και βαθύτεροι λόγοι, δυνάμει των οποίων δυσχεραίνεται η δυνατότητα αποδοχής της έννοιας της διαγενεακής δικαιοσύνης. Συγκεκριμένα, η δικαιοσύνη ως ηθική έννοια αποτελεί τρόπο συμπεριφοράς του ανθρώπου προς τους ομοίους του, ο οποίος επιλέγεται *έναντι άλλων*, της αδικίας, φέρ' ειπείν. Άλλωστε, επαινούμε την αρετή της δικαιοσύνης στο πρόσωπο κάποιου ακριβώς επειδή γενικώς θεωρούμε πως αυτός επέλεξε να συμπεριφερθεί δίκαια, παρότι θα μπορούσε να συμπεριφερθεί άδικα. Με άλλα λόγια, η δικαιοσύνη ως ηθική αρετή δεν μπορεί παρά να είναι ελεύθερη και έλλογη επιλογή του ηθικού προσώπου. Εάν, αντιθέτως, κάποιος συμπτωματικά ή λόγω αδυναμίας δεν αδικεί κάποιον άλλον, δεν θεωρούμε πως αυτός είναι δίκαιος, αλλά στην καλύτερη περίπτωση πως αυτός που δεν αδικήθηκε υπήρξε τυχερός. Συνεπώς, για να μπορούμε να κάνουμε λόγο για διαγενεακή δικαιοσύνη πρέπει να πιστεύουμε ή να πιθανολογούμε με κάποιον βαθμό βεβαιότητας πως οι προηγούμενες γενεές *είχαν την πρόθεση* να είναι δίκαιες απέναντί μας, και πως διαμόρφωσαν την εκάστοτε περιβαλλοντική πολιτική ή στάση τους με γνώμονα το ηθικό καθήκον της δικαιοσύνης προς τις επόμενες (Thompson 2009). Όπως είπαμε παραπάνω, δεν αρκεί *απλώς να μην μπόρεσαν να αδικήσουν, ή τυχαία να μην αδίκησαν*. Ωστόσο, ακόμη και εάν δεχθούμε χάριν της συζητήσεως ως δεδομένο πως όντως οι παρελθούσες γενεές δεν αδίκησαν τις υπάρχουσες – κάτι που, όπως είδαμε προηγουμένως, δεν τεκμαίρεται αβίαστα από κανένα αντικειμενικό στοιχείο – δεν μπορούμε να είμαστε βέβαιοι πως *πράγματι σκόπευαν και πως επεδίωξαν να είναι δίκαιες*. Μπορούμε μόνον να το εικάζουμε. Ωστόσο, για να έχει αξία μια τέτοια εικασία, θα πρέπει να είναι

περισσότερο εύλογη από την αντίθετή της, πως δηλαδή οι προηγούμενες γενεές λειτούργησαν όπως λειτούργησαν προς το περιβάλλον είτε λόγω της αδυναμίας τους να λειτουργήσουν αλλιώς, είτε τυχαία. Θεωρώ πως η δεύτερη αυτή εναλλακτική εικασία έχει περισσότερα εχέγγυα ορθότητας υπέρ αυτής σε σχέση με την πρώτη. Εάν οι παρελθούσες γενεές πράγματι ενστερνίζονταν την έννοια της διαγενεακής περιβαλλοντικής δικαιοσύνης, θα είχαν χάριν αυτής αναστείλει ή απεμπολήσει *έστω και μια* δυνατότητά τους να αποκομίσουν από το περιβάλλον όσα περισσότερα μπορούσαν, ή, έστω, θα είχαν με κάποιον τρόπο εκδηλώσει την διάθεσή τους να το πράξουν. Επίσης, εάν ίσχυε κάτι τέτοιο, οι διάθερμοι πρωτοπόροι της αφύπνισης της περιβαλλοντικής συνείδησης όπως ο Henry David Thoreau και ο Aldo Leopold – για να μιλήσουμε μόνον για τους πλέον κοντινούς σε εμάς – δεν θα παρέμεναν κατά την εποχή τους στο περιθώριο της πνευματικής ζωής, ούτε θα αντιμετωπίζονταν ως γραφικοί αρνητές της προόδου. Επί τη βάσει των ανωτέρω, δυσκολότερα θα μπορούσε κανείς να συμπεράνει πως πράγματι οι προηγούμενες γενιές υπήρξαν δίκαιες προς τις υπάρχουσες, και πιο εύκολα πως είτε έτυχε να είναι, ή πως απλώς απέτυχαν στην προσπάθειά τους να μην είναι.

Σε ό, τι, πάλι, αφορά την δυνατότητα των υπάρχουσών γενεών να φανούν περιβαλλοντικά δίκαιες προς τις επόμενες, αμφισβητείται τόσο το περιεχόμενο της έννοιας *μελλοντικές γενεές*, όσο και η δυνατότητά μας να φανούμε είτε άδικοι είτε δίκαιοι προς αυτές (Hiskes 2009, Macklin 1981). Συγκεκριμένα, είναι προφανές πως η έννοια *μελλοντικές γενεές* διαλαμβάνει όσες γενεές δεν υπάρχουν στο παρόν, και πρόκειται να υπάρξουν στο μέλλον, συμπεριλαμβανομένων των αμέσως επομένων αλλά και των απώτερων. Ας υποθέσουμε, λοιπόν, πως η επισφαλής κατάσταση στην οποία βρίσκεται ή πρόκειται να βρεθεί το περιβάλλον, επιβάλλει την ανάσχεση της τεχνολογικής προόδου για πέντε ή έξι γενεές, ώστε να επέλθει εκ νέου η περιβαλλοντική ισορροπία. Ας υποθέσουμε, επίσης, πως η εν λόγω ανάσχεση δεν μπορεί να είναι ήπια, εάν θέλουμε να είναι αποτελεσματική, αλλά ριζική: να απαγορευθεί, επί παραδείγματι, η χρήση γαιάνθρακα στην βιομηχανία, ή, ακόμη, ολοκληρωτικά η χρήση ορυκτών καυσίμων. Μια τέτοια επιλογή αναμφίβολα θα μείωνε τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σχεδόν άμεσα, θα οδηγούσε στην πτώση της θερμοκρασίας του πλανήτη, θα ανέστειλε την τήξη των πάγων και, γενικώς, θα καθιστούσε τον πλανήτη εκ νέου βιώσιμο. Παράλληλα, όμως, θα ανέστειλε την πρόοδο, και θα καθιστούσε τα προϊόντα της απρόσιτα για τις μάζες, αφού αυτά θα ήταν πλέον πολύ λιγότερα και πολύ ακριβότερα, δεδομένου ότι θα είχαν παραχθεί με την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, οι οποίες το γε νυν έχουν είναι πάρα πολύ ακριβότερες των συμβατικών. Με άλλα λόγια, οι πέντε-έξι επόμενες γενιές θα καταδικάζονταν να ζήσουν σε ένα οικονομικό, τεχνολογικό, κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον πολύ φτωχότερο από το σημερινό, ώστε οι επόμενες από αυτές να απολαύσουν έναν υγιέστερο πλανήτη. Είναι προφανές πως οι άνθρωποι που θα ανήκουν στις γενιές αυτές εύλογα θα αισθάνονται ότι έχουν αδικηθεί από τους προγόνους τους. Είναι, επίσης, αυτονόητο πως και αυτοί ανήκουν στις *μελλοντικές γενεές* εξ ίσου με τους μεταγενέστερους. Συνεπώς, στην περίπτωση αυτή είναι δύσκολο να πει κανείς με βεβαιότητα εάν έχει υπηρετηθεί η διαγενεακή δικαιοσύνη ή όχι.

Πέραν των ανωτέρω, φαίνεται αρκετά βεβαιασμένη η αντίληψη πως μπορεί να αδικηθεί κάποιος που δεν υπάρχει την στιγμή που λαμβάνεται η απόφαση που θεωρητικά θα τον αδικήσει (Kumar 2003, Macklin 1981). Αυτό συμβαίνει διότι η αδικία προς κάποιον δεν είναι κάτι περισσότερο από την απρόκλητη βλάβη ή ζημία που θα του προξενήσουμε ενάντια στα συμφέροντα και τις επιθυμίες του. Εάν αυτός,

όμως, δεν υφίσταται ακόμη, ο χαρακτηρισμός της στάσης μας ως δίκαιης ή άδικης απέναντί του μπορεί να στηριχθεί μόνον στην εκ μέρους μας ερμηνεία των βελτίστων συμφερόντων του, και στην εικασία περί του τι αυτός θα επιθυμούσε. Σε ότι αφορά στην ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος, βεβαίως, μπορούμε με ασφάλεια – στηριζόμενοι τόσο στην κοινή ανθρώπινη φύση, όσο και στον κοινό νου – να υποθέσουμε πως τα βέλτιστα συμφέροντα και οι επιθυμίες των ανθρώπων που πρόκειται να υπάρξουν θα συνίστανται στην διασφάλιση του καλύτερου δυνατού κόσμου. Εάν, όμως, η διασφάλιση αυτή απαιτεί θυσίες – και σίγουρα εν προκειμένω απαιτούνται τέτοιες –, έως ποιού βαθμού θα ήταν οι ίδιοι οι απόγονοί μας διατεθειμένοι να θυσιάσουν τα κεκτημένα των προηγούμενων γενεών; Και με ποιόν τρόπο θα αντιλαμβάνονται οι άνθρωποι την ζημία και την βλάβη ύστερα από πενήντα χρόνια; Θα θεωρούν, επί παραδείγματι, την ήπια δόμηση σε περιοχές φυσικού κάλλους επιζήμια για τους ίδιους, ή θα προτιμούν την αποσυμφόρηση των μεγαλουπόλεων και την δυνατότητα ποιοτικής διαβίωσης για όλους, ως αναφαίρετο ανθρώπινο δικαίωμα; Όλα τα παραπάνω δεν μπορεί παρά να αποτελούν απλές εικασίες (Barry 1999).

Το συμπέρασμα είναι πως ούτε η επίκληση του δικαιώματος του ανθρώπου στο βιώσιμο φυσικό περιβάλλον, ούτε η έννοια της διαγενεακής δικαιοσύνης συνιστούν επαρκείς άξονες θεωρητικής θεμελίωσης της υποχρέωσης του ανθρώπου να ενεργεί κατά τρόπο τέτοιο, ώστε να προστατεύει το φυσικό περιβάλλον. Και οι δύο αυτοί νεοπαγείς ηθικοί όροι έχουν κατά την γνώμη μου ενσωματωθεί στην σχετική συζήτηση δυνάμει μιας κυρίαρχης για την ηθική σκέψη συλλογιστικής, η αναγκαιότητα της οποίας, ωστόσο, δεν είναι αυτονόητη (Lyons 1970). Συγκεκριμένα, υπάρχει η τάση στους σύγχρονους ηθικούς διανοητές να θεωρούν πως διευκολύνεται το έργο της περιγραφής καθηκόντων για ένα ηθικό πρόσωπο, όταν αναγνωρίζονται τα αντίστοιχα ηθικά δικαιώματα σε κάποιο άλλο (Donnelly 1982). Εάν, επί παραδείγματι, έχω το δικαίωμα στην σωματική μου ακεραιότητα, τότε κάποιος άλλος δεν μπορεί παρά να έχει το αντίστοιχο καθήκον να σεβαστεί την σωματική μου ακεραιότητα. Αντιστοιχώς, εάν κάθε άνθρωπος ή οι μελλοντικές γενεές έχουν δικαίωμα στο περιβάλλον, τότε τα ηθικά πρόσωπα έχουν καθήκον να το προστατεύσουν προς χάριν είτε των συγχρόνων, είτε των μεταγενεστέρων. Θεωρώ πως αυτό που βαρύνει στην υπό εξέταση εξίσωση είναι η περιγραφή καθηκόντων, και όχι η αναγνώριση δικαιωμάτων. Με άλλα λόγια, το όποιου είδους δικαίωμα στο περιβάλλον υφίσταται μόνον διότι θεωρείται πως έτσι θα τεκμηριωθεί το αντίστοιχο καθήκον στην προστασία του περιβάλλοντος, και όχι απλώς επειδή αρεσκομέθα να αναγνωρίζουμε δικαιώματα. Πιστεύω, επίσης, πως παρότι όντως ένα δικαίωμά μου συνεπάγεται το αντίστοιχο καθήκον κάποιου άλλου προς εμένα, η πορεία του συλλογισμού δεν είναι υποχρεωτικά και σε κάθε περίπτωση αμφίδρομη: τουτέστιν, παρότι κάθε δικαίωμά μου γεννά ένα αντίστοιχο καθήκον για κάποιον άλλον, το κάθε καθήκον μου δεν προκύπτει αποκλειστικά και μόνον από ένα αντίστοιχο δικαίωμα που κάποιος άλλος διαθέτει. Με άλλα λόγια, για να θεμελιώσουμε το καθήκον του ηθικού προσώπου να προστατεύει το φυσικό περιβάλλον, δεν υποχρεούμεθα να επινοήσουμε το αντίστοιχο δικαίωμα στην απόλαυση ενός υγιούς περιβάλλοντος. Μπορούμε και χωρίς αυτό.

Ο Immanuel Kant, συγκεκριμένα, εξέτασε τα καθήκοντα του ηθικού προσώπου δίχως να τα συνδέει με αντίστοιχα δικαιώματα, γεγονός που διόλου δεν τα κατέστησε περισσότερο επισφαλή ή ασθενή. Αντιθέτως, επειδή αυτά είναι στηριγμένα στην αυτονομία του ηθικού προσώπου, έχουν, δηλαδή, αναγνωρισθεί από το ίδιο το ηθικό πρόσωπο ελεύθερα και έλλογα, λειτουργούν απολύτως (αυτο)δεσμευτικά για αυτό. Ο

Kant, ορισμένως, θεωρεί πως αυτό που καθιστά το άτομο ηθικό πρόσωπο είναι η αυτονομία του, η δυνατότητά του, δηλαδή, να θέτει το ίδιο τους σκοπούς του και να επιλέγει τους γνώμονες των πράξεών του (Kant 1984). Η έλλογη φύση του ανθρώπου επιβάλλει σε αυτόν οι εκάστοτε γνώμονες που επιλέγει για τις πράξεις του να συνάδουν με την λογικότητα, τουτέστιν είτε να μην είναι αντιφατικοί, είτε να μην αντιστρατεύονται τις έλλογες τάσεις και ροπές του ανθρώπου. Το ηθικό πρόσωπο όταν καλείται να υιοθετήσει κάποιον γνώμονα, δεν μπορεί παρά να διερωτάται *εάν θα μπορούσε αυτός να καταστεί καθολικός νόμος* (Kant 1984). Για να μπορεί να καταστεί τέτοιος, ωστόσο, πρέπει να πληρούνται οι δύο όροι που ανωτέρω αναφέραμε, δηλαδή η υιοθέτηση του γνώμονα να μην συνιστά λογική αντίφαση αφ' ενός, και να μην αντίκειται αυτός στην ανθρώπινη φύση αφ' ετέρου. Ας υποθέσουμε ότι κάποιος σκέφτεται εάν θα μπορούσε να καταστεί γνώμονας των επιλογών του η θέση «μπορώ, όποτε το επιθυμώ, να οικειοποιούμαι την ιδιοκτησία ενός άλλου». Κάθε έλλογο ον, εν προκειμένω, θα κατέληγε πως ένας τέτοιος γνώμονας δεν θα μπορούσε να καταστεί καθολικός νόμος, και τούτο διότι συνιστά καταφανή λογική αντίφαση (Kant 1984). Συγκεκριμένα, εάν ο καθένας οικειοποιούταν την ιδιοκτησία κάποιου άλλου κατά το δοκούν, η έννοια της ιδιοκτησίας θα έχανε τελικώς το περιεχόμενό της, συνεπώς δεν θα μπορούσε κανείς να οικειοποιηθεί την ιδιοκτησία κανενός. Αυτός θα ήταν ένας αντιφατικός και αυτοακυρωτικός καθολικός νόμος, συνεπώς ένα έλλογο ον δεν θα μπορούσε να τον επιλέξει. Αντιθέτως, θα όφειλε να επιλέξει τον αντίθετό του, αφού μόνον αυτός συνάδει με την λογικότητα και διαφυλάσσει τον συλλογισμό από την αντίφαση. Με άλλα λόγια, καθολικός νόμος θα μπορούσε να γίνει μόνον εκείνος ο γνώμονας που θα επέτασσε πως «οφείλω πάντοτε, ανεξαρτήτως των όποιων επιθυμιών μου, να σέβομαι την ιδιοκτησία του άλλου». Από τους γνώμονες αυτής της μορφής προκύπτουν τα καθήκοντα των ανθρώπων που ο Kant αποκαλεί *τέλεια* (Kant 1984). Εάν ο άνθρωπος δεν συμμορφώνεται με αυτά, απλώς λειτουργεί αντιφατικά, συνεπώς παράλογα.

Πέραν των τελείων καθηκόντων υπάρχουν και εκείνα που ο Kant χαρακτηρίζει *ατελή* (Kant 1984). Αυτά προκύπτουν από γνώμονες που θα μπορούσαν να γίνουν καθολικοί νόμοι, αφού η κατίσχυσή τους δεν θα οδηγούσε σε λογική αντίφαση, ωστόσο κανείς δεν θα επιθυμούσε να υιοθετηθούν, διότι δεν ταιριάζουν στην ανθρώπινη φύση. Ας φαντασθούμε την περίπτωση του ανθρώπου που σκέφτεται εάν θα μπορούσε να γίνει καθολικός νόμος ο γνώμονας που προτείνει «να μην εξελίσσουμε τα таланτά μας και να μην καλλιεργούμε τις ικανότητές μας». Σαφώς, ο γνώμονας αυτός δεν είναι αντιφατικός, αφού στην έννοια του ταλάντου δεν εμπεριέχεται η αναγκαιότητα της καλλιέργειάς του: πολλοί ταλαντούχοι άνθρωποι αφήνουν τις ξεχωριστές τους ικανότητες να ξεθωριάσουν και να χαθούν στο διάβα του χρόνου. Γενικώς, μπορούμε να φαντασθούμε έναν κόσμο στον οποίον ουδείς καλλιεργεί την όποια δεξιότητά του. Παρότι όχι άτοπος, ωστόσο ένας τέτοιος κόσμος θα ήταν τόσο αταίριαστος στην ανθρώπινη φύση, ώστε ο καθένας με ετοιμότητα θα δήλωνε πως θα προτιμούσε να ζει στους αντίποδες αυτού, σε έναν κόσμο όπου όλοι καλλιεργούν τα таланτά τους. Συνεπώς, ο γνώμονας που διατείνεται πως «το ηθικό πρόσωπο δεν οφείλει να καλλιεργεί τα таланτά του» δεν θα μπορούσε να υιοθετηθεί από το ηθικό πρόσωπο. Αντ' αυτού, όπως θα ανέμενε κανείς, γνώμονας των πράξεών μας θα μπορούσε να καταστεί μόνον ο αντίθετός του, εκείνος που θα επέτασσε πως «ο καθένας οφείλει να καλλιεργεί το όποιο του ταλάντο». Από έναν τέτοιο γνώμονα προκύπτουν, κατά τον Kant, τα ατελή καθήκοντα του ηθικού προσώπου, εκείνα, δηλαδή, που περιγράφονται όχι από τους νόμους της λογικής, αλλά από τις πραγματικές ανάγκες της ανθρώπινης φύσης (Kant 1984).

Ας εξετάσουμε τώρα εάν η φράση «οφείλω να μην καταστρέφω το περιβάλλον» θα περιέγραφε στο πλαίσιο της καντιανής σκέψης ένα καθήκον του ανθρώπου, και εάν το καθήκον αυτό θα ήταν τέλειο ή ατελές. Για να προχωρήσουμε στην συλλογιστική μας απρόσκοπτα, απαραίτητο είναι να ξεκαθαρίσουμε τι ακριβώς εννοούμε με τον όρο *καταστροφή* του περιβάλλοντος, και ας θεωρήσουμε πως το νόημα του όρου μπορεί να είναι διττό, τουτέστιν να αναφέρεται: α) στην ολοσχερή καταστροφή του περιβάλλοντος, αυτήν που θα προέκυπτε, φέρ' ειπείν, από την ρίψη μιας πυρηνικής βόμβας, η οποία θα κατέστρεφε κάθε μορφή ζωής, β) στην μερική καταστροφή, τέτοια που δεν θα κατέστρεφε βέβαια την ζωή, αλλά θα την καθιστούσε είτε δυσχερέστερη, είτε λιγότερο πλούσια και ευχάριστη. Ας επαναδιατυπώσουμε λοιπόν τον γνώμονά μας διττώς: «οφείλω να μην καταστρέψω ολοσχερώς το φυσικό περιβάλλον, σε βαθμό που κάθε μορφή ζωής να εξαφανισθεί», και «οφείλω να μην καταστρέφω το περιβάλλον κατά τρόπον τέτοιον που θα καθιστούσε την ζωή δυσχερέστερη και λιγότερο ευχάριστη». Νομίζω πως και οι δύο αυτοί γνώμονες περιγράφουν ένα συγκεκριμένο καθήκον για το ηθικό πρόσωπο, ένα τέλειο και ένα ατελές αντίστοιχα.

Στην πρώτη περίπτωση θεωρώ πως αυτό που περιγράφεται είναι ένα τέλειο καθήκον του ηθικού προσώπου, αφού η υιοθέτηση του αντίθετου γνώμονα θα συνιστούσε λογική αντίφαση: εάν καταστρέφαμε ολοσχερώς τον κόσμο μας, θα διεκόπτετο η αλληλουχία ηθικών προσώπων, άρα ο γνώμονας θα ακυρωνόταν την ίδια την στιγμή της εφαρμογής του. Επίσης, θα ήταν παράλογο να υιοθετήσουμε έναν γνώμονα που θα επέφερε συνολικά την καταστροφή του ανθρώπινου είδους, αφού πλέον δεν θα μπορούσε να εξυπηρετηθεί κανενός είδους σκοπός. Στην δεύτερη περίπτωση, αυτή της δραματικής επιδείνωσης της κατάστασης του πλανήτη, δεν εμπερικλείεται κάποια λογική αντίφαση στην υιοθέτηση του αντίστοιχου γνώμονα, αφού θα μπορούσαμε να φαντασθούμε την ζωή σε ένα υποβαθμισμένο περιβάλλον, στο οποίο οι άνθρωποι θα επιβίωναν μεν, αλλά χωρίς να αποκομίζουν καμία απόλαυση από αυτό. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν θα ταίριαζε με την ανθρώπινη φύση, αφού για τον άνθρωπο το φυσικό του περιβάλλον ανέκαθεν ήταν, εκτός από πηγή τροφής και πρώτων υλών, αντικείμενο αισθητικής απόλαυσης και ψυχικής ανάτασης. Συνεπώς, εάν το ηθικό πρόσωπο υιοθετούσε ως γνώμονα των πράξεών του την επιδείνωση του φυσικού κόσμου, θα ενεργούσε ενάντια στις πραγματικές του επιθυμίες και στην φύση του, οπότε πάλι θα ενεργούσε παράλογα. Με άλλα λόγια, η αποφυγή της επιδείνωσης της κατάστασης του πλανήτη, κατά την οπτική του Kant θα μπορούσε να θεωρηθεί ατελές ηθικό καθήκον του ανθρώπου.

Όταν ο Kant δομούσε το ηθικό του σύστημα, ουδείς μπορούσε να φαντασθεί πως ο άνθρωπος θα επιδιόταν με τέτοιο παράλογο πάθος στην καταστροφή του πλανήτη πάνω στον οποίον ζει, και πως ένα τέταρτο της χιλιετίας (ο Kant γεννήθηκε το 1724 και πέθανε το 1804) θα αρκούσε στο είδος μας ώστε να επιφέρει στο φυσικό περιβάλλον τέτοια επιδείνωση, που πλέον η κατάσταση να φαντάζει μη αναστρέψιμη. Ο Kant, συνεπώς, δεν αισθανόταν την ανάγκη να συμπεριλάβει στην ηθική του σκέψη ζητήματα που αφορούν την ηθική αξία του περιβάλλοντος, ή τα καθήκοντα και τα δικαιώματα των ηθικών προσώπων σε σχέση με αυτό. Ωστόσο, ο τρόπος που αντιλαμβάνεται το ηθικό καθήκον, την ελευθερία, την αξιοπρέπεια και την αυτονομία του ηθικού προσώπου, κατά την γνώμη μου αρκεί ώστε να καταδείξει τι οφείλουμε να πράττουμε και τι να αποφεύγουμε σε σχέση με τον φυσικό κόσμο που μας περιβάλλει. Θεωρώ πως η προσέγγιση του Kant είναι πολύ πιο πειστική και σαφώς καλύτερα δομημένη σε σχέση με τις σύγχρονες απόπειρες είτε να αναγνωρισθεί το όποιο δικαίωμα του ανθρώπου στο περιβάλλον, είτε να γίνει αποδεκτή η έννοια της

διαγενεακής δικαιοσύνης. Η καντιανή ηθική αρκεί ώστε να μας πείσει ότι καθήκον μας είναι να απόσχουμε από κάθε σκόπιμη ενέργεια η οποία θα επέφερε την επιδείνωση ή, πολλώ μάλλον, την καταστροφή του φυσικού κόσμου, αφού μας λέει τα πράγματα όπως είναι και με απλότητα: εάν ο άνθρωπος καταστρέφει εσκεμμένα και λελογισμένα το φυσικό περιβάλλον, ενεργεί παράλογα και με τρόπο αταίριαστο προς την ανθρώπινη φύση.

Βιβλιογραφία

- Barry, B. (1977). Justice between generations. In: Hacker, P. M. and Raz, J. (Eds). Law, Morality and Society: Essays in Honor of H. L. A. Hart. Oxford: Clarendon Press, 1977, pp. 268-284.
- Barry, B. (1999). Sustainability and intergenerational justice. In: Dobson, A. (Ed). Fairness and Futurity Essays on Environmental Sustainability and Social Justice. Oxford: Oxford University Press, pp. 93-117.
- De George, R. (1981). The environment, rights, and future generations. In: Partridge, E. (Ed). Responsibilities to Future Generations: Environmental Ethics. New York: Prometheus, pp. 157-166.
- De-Shalit, A. (1995). Why Posterity Matters: Environmental Policies and Future Generations. London: Routledge.
- Donnelly, J. (1982). How are rights and duties correlative. Journal of Value Inquiry. Vol. 16, No. 4, pp. 287-294.
- Donnelly, J. (1998). Human rights: a new standard of civilization? International Affairs. Vol. 74, No. 1, pp. 1-23.
- Feinberg, J. (2007). The rights of animals and unborn generations. In: Shafer-Landau, R. (Ed). Ethical Theory: an Anthology. Oxford: Blackwell.
- Gartenstein-Ross, D. (2003). An analysis of the rights-based justification for federal intervention in environmental regulation. Duke Environmental Law and Policy Forum. Vol. 14, No. 1, pp. 185-208.
- Griffin, J. (2001). First steps in an account of human rights. European Journal of Philosophy. Vol. 9, No. 3, pp. 306-327.
- Hayward, T. (2005). Constitutional Environmental Rights. New York: Oxford University Press.
- Hiskes, R. (2009). The Human Right to a Green Future: Environmental Rights and Intergenerational Justice. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hohfeld, W. (1919). Fundamental Legal Conceptions. New Haven: Yale University Press.
- Kant, I. (1984). Τα Θεμέλια της Μεταφυσικής των Ηθών. Εισαγωγή – μετάφραση – σχόλια Γ. Τζαβάρας. Αθήνα: Δωδώνη.
- Kumar, R. (2003). Who Can Be Wronged? Philosophy and Public Affairs. Vol. 31, No.2, pp. 99-118.
- Lyons, D. (1970). The correlativity of rights and duties. Nous. Vol. 4, No. 1, pp. 45-55.
- Macklin, R. (1981). Can future generations correctly be said to have rights? In: Partridge, E. (Ed). Responsibilities to Future Generations Environmental Ethics. New York: Prometheus Books.
- Partridge, E. (1981). Why Care About Posterity? In: Partridge, E. (Ed). Responsibilities to Future Generations: Environmental Ethics. New York: Prometheus.

- Rawls, J. (2001). *Justice as Fairness: A Restatement*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sovacool, B. (2010). A critical evaluation of nuclear power and renewable electricity. *Asia Journal of Contemporary Asia*. Vol. 40, No. 3, pp. 393–400.
- Thompson, J. (2009). *Intergenerational Justice: Rights and Responsibilities in an Intergenerational Polity*. New York: Routledge.
- United Nations (1972). Report of the U.N. Conference on the Human Environment, U.N. Doc. A/CONF. 48/14.
- United Nations (1998). Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters. UN Doc. ECE/CEP/43, 38 I.L.M. 517.
- Weiss-Brown, E. (1990). Our rights and obligations to future generations for the environment”. *American Journal of International Law*. Vol. 84, No. 1, pp. 198-207.

ΕΣΧΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΗΘΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Στυλιανός Αραβαντινός
Θεολόγος
e-mail: tzortzop@otenet.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην επιστημονική διερεύνηση των μελλοντικών σχέσεων των συλλογικών (πολιτικών) υποκειμένων με τη διαχείριση του περιβάλλοντος, η Χριστιανική Θεολογία, έχει υποχρέωση να καταθέσει, με τον δέοντα τρόπο προτάσεις, δεδομένου ότι ο Χριστιανισμός, μαζί με την Ελληνική φιλοσοφία και το Ρωμαϊκό δίκαιο, έχει πρωτεύοντα ρόλο στη διαμόρφωση του ευρωπαϊκού πολιτισμού. Σ' αυτήν την υποχρέωση επιδιώκει να ανταποκριθεί η παρούσα εργασία εντός των πλαισίων του θέματος: «Εσχατολογικό ήθος και περιβαλλοντική πολιτική».

Λέξεις κλειδιά: *Εσχατολογία, ήθος, Χριστιανική Θεολογία, ασκητική πολιτική*

Στην Ορθόδοξη Χριστιανική Θεολογία, η εσχατολογία δεν ασχολείται με το τέλος του κόσμου (Φαράντος 1980), αλλά με το μέλλον του κόσμου μου. Υπ' αυτό το πρίσμα θεωρώ πως είναι εξόχως σημαίνουσα η σχέση των εθνών (Ζιάκας 2012) με το φυσικό περιβάλλον στο άμεσο και το απώτερο μέλλον. Προφανώς είναι αναγκαίο να αναζητηθούν σταθεροί τρόποι σωστής συμπεριφοράς των εθνών ως συλλογικών υποκειμένων έναντι του φυσικού περιβάλλοντος. Δηλαδή να διαμορφωθεί περιβαλλοντικό εσχατολογικό ήθος. Σε αυτήν την αναζήτηση ρόλο έχει και ο Χριστιανισμός, διότι αποτελεί θεμελιώδη πραγματικότητα της δυτικής ζωής. Οι ηθικοί κανόνες, η στάση μπροστά στη ζωή και τον θάνατο, η αντίληψη της εργασίας, η αξία της προσπάθειας, όλα αυτά είναι συμπεριφορές που φαίνεται να μην έχουν πια καμία σχέση με το Χριστιανικό αίσθημα, κι όμως όλα από αυτό απορρέουν (Braudel 2001).

Βεβαίως τούτο δε σημαίνει ότι δεν έχουν ανάλογο ρόλο και οι άλλες γνωστές θρησκείες. Αντιθέτως, οι θρησκείες καλούνται να προσφέρουν, από τα βαθύτερα κοιτάσματα των πνευματικών εμπνεύσεων και διαισθήσεών τους, ουσιαστική πνευματική καθοδήγηση στην αναζήτηση σωστής περιβαλλοντικής πολιτικής (Γιαννουλάτος 2000). Η σωστή περιβαλλοντική πολιτική πρέπει να αναβλύζει «ένδον» από πνευματική ωριμότητα και όχι να υποδεικνύεται ή να επιβάλλεται «έξωθεν», από άψυχους παράγοντες, ως τρόπος συμπεριφοράς. Επομένως, το χρέος των θρησκειών εν προκειμένω είναι ευνόητο και ευδιάκριτο, εφόσον αποτελούν σταθερή, ζωντανή πηγή ηθικής, δηλαδή δίνουν απάντηση στο επίμονο ερώτημα του ανθρώπου: «πώς μπορώ να ζήσω τη ζωή μου κατά τρόπο άξιο» (Δεσποτόπουλος 1978).

Πολιτική και ηθική

Οι έννοιες «Περιβαλλοντική Πολιτική» και «εσχατολογικό ήθος» μας οδηγούν στη σχέση της πολιτικής με την ηθική. Στα πλαίσια της Διημερίδας δεν μπορούμε να εξετάσουμε το μεγάλο αυτό θέμα σ' όλες του τις διαστάσεις και πτυχές. Μπορούμε μόνο να επισημάνουμε ότι η σχέση της πολιτικής με την ηθική προσδιορίζεται από το δίλημμα: «ο σκοπός αγιάζει τα μέσα ή τα μέσα τον σκοπό»; Από τη στιγμή κατά την οποία ο άνθρωπος, αφενός πιστεύει ότι είναι ενεργό υποκείμενο, ενώ το περιβάλλον απαθές αντικείμενο, αφετέρου πιστεύει ότι το περιβάλλον είναι πηγή άντλησης των απαραίτητων για τη ζωή οικονομικών αγαθών, το δίλημμα καθίσταται καίριο. Η πολιτική έχει αποστολή και χρέος να εξασφαλίζει για τις κοινωνίες των πολιτών (Βενιζέλος 2000) τα οικονομικά αγαθά. Ο σκοπός είναι αυτονόητα «άγιος», οπότε τίθεται το ερώτημα για τα μέσα με τα οποία τα οικονομικά αγαθά θ' αντληθούν από το φυσικό περιβάλλον. Εφόσον τα έθνη με τον πολιτισμό έχουν υπερβεί τη ζωώδη επιβίωση, τα μέσα για την άντληση των οικονομικών αγαθών δεν μπορεί να είναι αποκλειστικώς θέμα της τεχνικής (Freud 2011, Δεσποτόπουλος 1978). Γίνονται αυτονοήτως θέμα της ηθικής. Διαθέτουμε άπειρες μαρτυρίες από πηγαία κείμενα αρχαίων θρησκευτικών παραδόσεων σε Ανατολή και Δύση, που ενισχύουν μια τέτοια τοποθέτηση. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα εξής (Μπέργζος 2005):

«Το Τάο από τη μακρινή και μακραίωνη κινεζική παράδοση επισημαίνει: «φέρνε αποτέλεσμα / όμως δίχως βία / τη δύναμη ακολουθεί αδυναμία». Κι αλλού πάλι: «ο βίαιος θα πεθάνει βίαια». Αν ως σκοπός ορίζεται το πρώτο σκέλος: «φέρνε αποτέλεσμα», τότε το μέσο είναι «δίχως βία», κι από αυτό το τελευταίο θα καθορισθεί το πρώτο, αφού «ο βίαιος θα πεθάνει βίαια» κι η βία γεννά βία.

Ο Γκάντι διακηρύσσει ότι «ο σκοπός αξίζει όσο αξίζουν τα μέσα. Δεν υπάρχει κανένας διαχωρισμός ανάμεσα σε αυτές τις δυο κατηγορίες». Επιμένει ακόμα: «το μεγάλο σας λάθος είναι να πιστεύετε πως δεν υπάρχει καμία σχέση ανάμεσα στο σκοπό και τα μέσα. Αυτό το λάθος έκανε πολλούς που θεωρούνταν ως θρήσκοι να διαπράξουν τρομερά εγκλήματα. Είναι σαν να υποστηρίζει κάποιος ότι ένα τριαντάφυλλο μπορεί να βγει από ένα ζιζάνιο». Και καταλήγει θυμόσοφα: «τα μέσα είναι όπως ο σπόρος και ο σκοπός είναι όπως το δέντρο. Η σχέση ανάμεσα στο σκοπό και στα μέσα είναι τόσο αναπόφευκτη, όσο η σχέση ανάμεσα στο δέντρο και το σπόρο».

Ο Γρηγόριος ο Ναζιανζηνός (329-390), που τιμητικά επονομάστηκε Θεολόγος στην Ορθοδοξία, γράφει: «και το καλόν ου καλόν, όταν μη καλώς γένηται», δηλαδή «ακόμα και το καλό δεν είναι πια καλό, όταν δε γίνεται με καλό τρόπο». Ο ομόδοξός του Νικόλαος Μπερντιάεφ (1874-1948) τονίζει: «το μεγάλο μυστικό της πολιτικής φιλοσοφίας συνίσταται στο ότι τα μέσα είναι πιο σπουδαία από τους σκοπούς».

Κατ' ακολουθία, από άποψη ηθική, η Πολιτική δεν μπορεί να είναι ούτε η τέχνη του εφικτού ούτε η τεχνική της εξουσίας. Η Πολιτική είναι υποχρεωμένη ν' αναζητά και να βρίσκει τα σωστά μέσα για την άντληση από το φυσικό περιβάλλον των απαραίτητων αγαθών για μία όντως εξανθρωπισμένη διαβίωση. Και αν μπορεί ποτέ να γίνει λόγος για «εξαγιασμό», τότε δικαιούμεθα να λέμε ότι τα μέσα αγιάζουν τους σκοπούς και όχι οι σκοποί τα μέσα.

Βεβαίως, η πραγματοποίηση αυτής της ιδέας δεν είναι εύκολη, διότι το φυσικό περιβάλλον διευθετείται όχι από έναν, αλλά από πολλούς πολιτισμούς (Braudel 2001,

Brzezinski 1998, Χάντινγκτον 1998). Ωστόσο αποτελεί γεγονός σε εξέλιξη, πρόδηλο γίνεσθαι, η κίνηση προς την παγκοσμιοποίηση. Επομένως δικαιούμεθα να ελπίζουμε σε Διεθνή Περιβαλλοντική Πολιτική, η οποία θα εξισορροπεί τη σχέση ανθρώπου-φύσης (Μπέγζος 1991, Καστοριάδης 1995). Όπως χαρακτηριστικά είτε ο Πρόεδρος της Ελληνικής Δημοκρατίας, Κάρολος Παπούλιας: «όταν σήμερα μιλάμε για ποιότητα δημοκρατίας, δεν μπορούμε παρά να έχουμε στο νου μας την οικολογική Δημοκρατία που θα έχει στο επίκεντρο την προστασία της φύσης. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι πλέον ζήτημα δημοκρατίας. Η συμμετοχή στον αγώνα για σωτηρία της φύσης είναι υψηλό δημοκρατικό καθήκον του πολιτικού μας συστήματος, κάθε πολίτη που δε θέλει απλώς να ευημερήσει, αλλά να ευτυχήσει, κυνηγώντας το όνειρο ενός καλύτερου και βιώσιμου κόσμου» (ΤΟ ΒΗΜΑ 2007).

Αυτή η πρόταση του Ανωτάτου Θεσμικού Πολιτικού Άρχοντα της Ελληνικής Δημοκρατίας συνεπάγεται μια νέα πνευματική δημιουργία, που η σημασία της θα είναι πρωτότυπη. Μια πνευματική δημιουργία η οποία θα βάλει στο κέντρο της ζωής των ανθρώπων σημασίες άλλες από την υπερπαραγωγή και την υπερκατανάλωση. Δηλαδή θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα νέο ήθος, το οποίο θα ξαναβάλει στη θέση της την οικονομία, ούτως ώστε να γίνουν τα οικονομικά αγαθά μέσον εξανθρωπισμένης διαβίωσης και όχι υπέρτατος σκοπός. Πρόκειται για το εσχατολογικό ήθος, το οποίο μας προσανατολίζει σε ασκητική περιβαλλοντική πολιτική (Μπέγζος 1994).

Ασκητική πολιτική

Η ασκητική πολιτική σχετίζεται με τα διαθέσιμα αγαθά και όχι με την έλλειψή τους. Δεν είναι η φτώχεια που θέτει ζήτημα ασκητικής πολιτικής, αλλά η υπερπαραγωγή και η υπερκατανάλωση (Κονδύλης 1998) στις λεγόμενες «πλούσιες χώρες», που διαθέτουν επιστημονική γνώση και τεχνολογία. Όπου υπάρχει επιστημονική γνώση, έρευνα και τεχνολογία, εκεί αναπτύσσεται πολιτισμός. Τίθεται όμως ζήτημα εξανθρωπισμού του Πολιτισμού. Ο εξανθρωπισμός του πολιτισμού θα είναι το κυρίως ζητούμενο στο άμεσο και το απώτερο μέλλον. Η κατεύθυνση την οποία θα πάρει αυτός ο εξανθρωπισμός είναι το άλλο καίριο ζητούμενο. Μια συγκεκριμένη κατεύθυνση εξανθρωπισμού είναι η απαλλαγή της ανθρωπολογίας από τον ακραίο οικονομισμό, τον ατομικισμό και τον σύγχρονο μηδενισμό (Ζιάκας 2008). Ήδη έχουμε εισέλθει στον απανθρωπισμό των οικονομικών και των ενεργειακών κρίσεων, με τις «γνωστές» ολέθριες επιπτώσεις στο περιβάλλον, τόσο το φυσικό (πυρηνικά ατυχήματα, αποψύλωση δασών, μόλυνση υδάτινων πόρων, κλιματικές αναστατώσεις κ.ά.π.), όσο και στο κοινωνικό (ανεργία, διαδηλώσεις, συλλαλητήρια, καταστολή κ.ά.). Η παρούσα Διημερίδα, βεβαιώνει του λόγου το αληθές, καθώς μας εισάγει επιστημονικά στην καρδιά του προβλήματος και μας δίνει την ευκαιρία, συν τοις άλλοις, να προτείνουμε «Ασκητική Πολιτική» προς έξοδο από τα περιβαλλοντικά προβλήματα και είσοδο σε μια νέα πολιτική ηθική, την οποία μπορούμε να ονομάσουμε «Ασκητική Πολιτική» και η οποία θα έχει ως χαρακτηριστικό της το «Εσχατολογικό Ήθος», δηλαδή θα στοχεύει στο μέλλον και θα εμπνέεται από το παρόν τα ιδανικά του μέλλοντος.

Η συμβολή της Ορθόδοξης Χριστιανικής Θεολογίας

Η Ασκητική Πολιτική δεν είναι απαραίτητο να συναντηθεί με τη Θεολογία. Είναι όμως αναπόφευκτο, όπως αναπόφευκτη είναι η συνάντησή της με την επιστήμη και με την ιδεολογία.

Η Ορθόδοξη Χριστιανική Θεολογική Παράδοση έχει πολλά να προσφέρει στην ασκητική πολιτική, διότι η ασκητική αναπτύχθηκε με εντυπωσιακό τρόπο στην Εκκλησιαστική Ορθοδοξία.

Μπορούμε να συνοψίσουμε αυτήν την προσφορά σε προτάσεις:

1^{ov}) Η Πολιτική χρειάζεται.

2^{ov}) Η επικυριαρχία του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον περιττεύει.

3^{ov}) Ο ασκητισμός προσφέρεται.

1^{ov}) Η Πολιτική χρειάζεται. Δεν υπάρχει λόγος να επιχειρηματολογήσουμε διεξοδικώς για να πεισθούμε ότι η πολιτική είναι χρήσιμη, αναγκαία και απαραίτητη. Το ζήτημα που ανακύπτει είναι ποια πολιτική εννοούμε και για ποιου είδους πολιτική μπορεί να γίνεται λόγος, σε σχέση με το περιβάλλον. Η Ορθόδοξη Θεολογία εννοεί την πολιτική, η οποία λαμβάνει υπόψη της τις δυνάμεις που κινούν την ιστορία στον δεδομένο παροντικό χρόνο και στον δεδομένο παροντικό χώρο, που βάζει το ζήτημα ποια είναι η σωστή και δίκαιη κοινωνία και τι νόμους και θεσμούς πρέπει να έχουμε, που λαμβάνει υπόψη της την έρευνα και τα συμπεράσματα της επιστήμης και που γενικώς μεριμνά όχι απλώς για το «ζην», αλλά για το «ευ ζην». Ταυτοχρόνως, που μεριμνά για τη μόρφωση πολιτών οι οποίοι θα ενδιαφέρονται για τα κοινά και θα μπορούν να άρχουν και να άρχονται, σύμφωνα με τη θαυμάσια πρόταση του Αριστοτέλη. Αυτή η πολιτική θα πρέπει να εξαλείψει το φάντασμα της δήθεν ορθολογικής κυριαρχίας του ανθρώπου πάνω στη Φύση (Καστοριάδης 1992).

2^{ov}) Η επικυριαρχία του ανθρώπου πάνω στο φυσικό περιβάλλον περιττεύει. Η γνωστή φράση του βιβλίου της Γενέσεως «αυξάνεσθε και πληθύνεσθε και πληρώσατε την γην και κατακυριεύσατε αυτής» είχε, ιδιαιτέρως στην εποχή της νεωτερικότητας (Ζιάκας 2008), καταστροφικές συνέπειες για το φυσικό περιβάλλον, καθώς συνέβαλε στη μετατροπή του ανθρώπου σε ενεργό εξουσιαστικό υποκείμενο και του φυσικού περιβάλλοντος σε απαθές αντικείμενο. Ήλθε όμως ο Χριστιανισμός και διά στόματος Αποστόλου Παύλου, διεκήρυξε ότι «η φύση όλη συστενάζει μαζί με τους ανθρώπους και περιμένει την ηθική πρόοδό τους για να ελευθερωθεί από τα δεινά τα οποία της δημιούργησε η συμπεριφορά τους». Το θαυμάσιο αυτό κείμενο το οποίο επέφερε τομή στη Χριστιανική ηθική, υπάρχει στο 8ο κεφάλαιο της προς Ρωμαίους Επιστολής του Αποστόλου Παύλου (στίχοι 19-24) και έχει ως εξής: «Όλη η κτίση προσμένει με λαχτάρα πότε θα φανερωθεί η δόξα των παιδιών του Θεού. Ξέρετε, βέβαια, πως η κτίση υποτάχθηκε και αυτή στη φθορά όχι διότι έφταιγε, αλλά διότι έφταιγαν αυτοί που την υπέταξαν. Έχει όμως πάντοτε την ελπίδα και αυτή ακόμα η κτίση, πως θ' απελευθερωθεί από την υποδούλωσή της στη φθορά και θα μετάσχει στην ελευθερία, την οποία θ' απολαμβάνουν τα δοξασμένα παιδιά του Θεού. Ξέρουμε καλά ότι τώρα όλη η κτίση στενάζει και κραυγάζει σαν ετοιμόγεννη γυναίκα. Και όχι μόνο η κτίση, αλλά και εμείς [οι άνθρωποι] μέσα μας στενάζουμε γιατί λαχταρούμε να γίνουμε παιδιά του Θεού για να γλυτώσει το σώμα μας από τη φθορά» (Αραβαντινός 2010, Νησιώτης 2004).

3^{ov}) Ο ασκητισμός προσφέρεται. Με τη θέση αυτή του Αποστόλου Παύλου εισάγεται ως κυρίαρχη σημασία στο ηθικό και αξιακό σύστημα του Δυτικού

Πολιτισμού η ταυτόχρονη σωτηρία του ανθρώπου και της κτίσεως (δηλαδή της φύσεως) από τη φθορά. Το ζητούμενο πλέον δεν είναι να σωθεί από τη φθορά, ο άνθρωπος, υποτάσσοντας τη φύση ως αντικείμενο, αλλά να σωθούν από κοινού και ο άνθρωπος και η φύση.

Ο άνθρωπος δημιούργησε τον πολιτισμό για να ξεφύγει από τη δύναμη των στοιχείων της φύσεως, επειδή θεώρησε αυτά τα στοιχεία εχθρικά προς την υπόστασή του. Επινόησε εργαλεία τα οποία δε σταμάτησε να τελειοποιεί για να τα παρεμβάλει ανάμεσα σ' αυτόν και τη φύση. Στάθηκε ως αντίπαλος έναντι της φύσης και αντικατέστησε τα οργανικά όπλα (τα ένστικτα) με τεχνικά όπλα.

Ο άνθρωπος συνεταιρίστηκε με τον άνθρωπο για να διεκδικήσει τη ζωή του από την ίδια τη φύση και για να οργανώνει την πολιτισμένη κοινωνία. Όμως, ο άνθρωπος, δεν άργησε να καταδυναστεύει τον πλησίον του με τον ίδιο ακριβώς σκοπό, δημιουργώντας έτσι σχέσεις κυρίου προς δούλο. Η εξέλιξη του τεχνικού πολιτισμού μέσω του οποίου επιχειρήθηκε η υποταγή της φύσης συνοδεύτηκε από την εκμετάλλευση μεγάλου αριθμού ανθρώπων. Φαίνεται, μάλιστα, αυτό χαρακτηριστικά στη σχέση των δύο φύλων. Όπως σωστά έχει επισημανθεί, επαναστατημένη σχέση ανθρώπου και φύσης βαδίζει και μια βαθύτερη απαξίωση της σχέσης μεταξύ των δύο φύλων. Η σχέση του άνδρα με τη γυναίκα, όπως αποδεικνύει η ποικιλόμορφη και θρασύτατη πορνογραφία των ημερών μας, γίνεται σχέση εκμεταλλευτική με σκοπό την υποκειμενική ηδονή και εκμετάλλευση. Ο άνθρωπος στα μάτια του αντιθέτου φύλου φαντάζει ως να έχει μόνο σώμα προς εκμετάλλευση. Η αγάπη, ο σεβασμός και ο βαθύτερος θαυμασμός υποχωρούν μπροστά στην άμεση και σε μέγιστο βαθμό στιγμιαία εκμετάλλευση της υλικής μόνο υπόστασης. Δηλαδή η σημερινή κρίση στη σχέση των δύο φύλων αντικατοπτρίζει την κρίση στη σχέση άνθρωπου-φύσης και ανθρώπου μέσα σε μια τεχνοκρατούμενη εποχή (Νησιώτης 2004).

Για την κρίση αυτή, εξάλλου, υπεύθυνη είναι και η «ιδεολογία του οικονομικού υλισμού» (Berdiaeff 1992) είναι μια τυπική και χαρακτηριστική φιλοσοφία, η οποία προκαλείται από το χαμήλωμα της πνευματικής, υπό την έννοια της κουλτούρας, επειδή επί τη βάσει αυτής της φιλοσοφίας, μεταξύ ανθρώπου και φύσης δημιουργήθηκε ένα τεχνητό περιβάλλον μηχανών με μοναδικό σκοπό τη γιγάντωση της οικονομίας με τη μορφή της υπερπαραγωγής και της υπερκατανάλωσης (Berdiaeff 1992, Κονδύλης 1998, Καστοριάδης 1995), τη διαχείριση των οποίων ανέλαβαν υπερεθνικοί οικονομικοί οργανισμοί και μηχανισμοί.

Μπροστά σ' αυτήν την προβληματική κατάσταση, ως λύση προτείνεται η ασκητική ως τρόπος ζωής πολιτισμένος. Επαναλαμβάνουμε ότι η Ασκητική δεν έχει σχέση με τη στέρηση των υλικών αγαθών ή την απόρριψη της ζωής... Έχει σχέση με τη διαχείριση των υλικών αγαθών, με σκοπό τη διάσωση του ανθρώπου και της φύσης από τη φθορά. Ειδικώς για τη Χριστιανική Ορθόδοξη Εκκλησιαστική Θεολογία σημαίνει την θεώρηση και αξιολόγηση της φύσης ως «Κτίσης». Η φύση θεωρούμενη ως κτίση, παρουσιάζεται ως οργανισμός και μάλιστα ως ανακαινιζόμενος οργανισμός. Αυτό αποτελεί συνέπεια της βασικής θέσης ότι τα πάντα κτίστηκαν με το λόγο του Θεού, άρα τα πάντα υπόκεινται στο ανακαινιστικό έργο διά του Αγίου Πνεύματος.

Το ανακαινιστικό έργο Χριστού δεν αφορά μόνο στον άνθρωπο, αλλά «στα πάντα». Διαβάζουμε στη Β' προς Κορινθίους επιστολή, και στους στίχους 5, 17 «εί τις εν Χριστώ, καινή κτίσις· τα αρχαία παρήλθεν, ιδού γέγονε καινά τα πάντα». Εκτός αυτού, όπως ήδη αναφέρθηκε, η κατάσταση της «Κτίσεως» στη Θεολογία του Απ. Παύλου συμβολίζεται με τη γυναίκα που κοιλοπονάει για να ελευθερωθεί με τη

γέννηση καινούργιας ύπαρξης. Πιο υψηλή αξιολόγηση της λειτουργίας του φυσικού περιβάλλοντος, ίσως να μην έχει δοθεί στην παγκόσμια γραμματεία και λογοτεχνία.

Επιλεγόμενα

Γίνεται πλέον φανερό ότι το *Εσχατολογικό ήθος* έχει να κάνει με μια αναγκαία στάση και συμπεριφορά των Εθνών. Έναντι στο φυσικό περιβάλλον, βασισμένη, εκτός των άλλων και στη Χριστιανική Θεολογική Εκκλησιαστική σκέψη. Το φυσικό περιβάλλον έχει μοναδική και ανεπανάληπτη αξία. Και αυτό δεν πρέπει να λέγεται μόνο για τα μέσα παροχής ενέργειας, δηλαδή τα κοιτάσματα, τα μέταλλα, τα καύσιμα ή τις τροφές, ούτε πάλι ρομαντικώς για τα λουλούδια, τη γραφικότητα των τοπίων ή τα θαύματα της φύσης. Αλλά πρέπει να λέγεται για την ύλη γενικώς, και γι' αυτές ακόμα τις μορφές του χρώματος, της λάσπης, των βράχων κ.ά. Σ' όλες αυτές τις μορφές υπάρχει αξία και δύναμη ζωής. Δεν θα προστατεύσουμε το περιβάλλον με τη δέουσα Πολιτική, επειδή είναι ωραίο και ωφέλιμο, αλλά διότι είναι λειτουργικός δημιουργικός οργανισμός, ανεπανάληπτος, με τον οποίο οι άνθρωποι ταυτιζόμεθα με πνευματική-ηθική σχέση συμβίωσης και συνέργειας.

Πρωταρχικό καθήκον της Διεθνούς Πολιτικής σήμερα, μαζί με την Επιστήμη και την Τεχνολογία και την Ηθική, είναι να αλλάξουν, οι Κοινωνίες των Πολιτών, στάση και νοοτροπία έναντι του φυσικού περιβάλλοντος, συνδυάζοντας σωστά, ας μου επιτραπεί να πω, ορθόδοξα, την κοινωνική διαβίωση με την παραγωγή οικονομικών αγαθών.

Όσοι λαμβάνουν πολιτικές αποφάσεις θα πρέπει από τούδε και στο εξής να λαμβάνουν υπόψη τους ότι η προσβολή του Περιβάλλοντος οδηγεί στην αποβολή της θεμελιώδους προϋπόθεσης για να πραγματοποιηθεί ο ανώτερος ανθρωπισμός, περί του οποίου γίνεται συνεχώς λόγος στους θεσμικούς Διεθνείς Οργανισμούς. Δεν είναι δυνατόν να υπάρξει γνήσιος ανθρωπισμός με ανθρώπινα δικαιώματα και Δημοκρατία, όταν τα Έθνη φαντασιώνονται απόλυτη υπεροχή του «οικονομικού ανθρώπου» έναντι του φυσικού περιβάλλοντος, χωρίς να δέχονται καμία μεταφυσική ή *ανώτερη σκοπιμότητα* σ' αυτό. Και είναι εσφαλμένο όσοι διαμορφώνουν την Διεθνή Πολιτική ν' αξιολογούν το φυσικό περιβάλλον μόνον, ως προς τις δυνατότητές του να παράγει προς όφελος της οικονομίας. Το σωστό είναι να αξιολογούν το φυσικό περιβάλλον ως ζωντανό σώμα, μέλη του οποίου είναι οι άνθρωποι και να σκοπεύουν στην πραγματοποίηση «αυθεντικής» σχέσης των Κοινωνιών των Πολιτών με το περιβάλλον, λαμβάνοντας γνώση τόσο των πορισμάτων της Επιστήμης, όσο και των όρων της ηθικής, για να επιτευχθεί τελικώς όχι μόνο η επιβίωση, αλλά η συμβίωση, όχι μόνο το «ζην», αλλά το «ευ ζην».

Βιβλιογραφία

- Berdiaeff, N. (1992). Η Μοίρα της Κουλτούρας (μτφ. Κ. Τσιρόπουλος). Αθήνα: Αστρολάβος/Ευθύνη.
- Braudel, F. (2001). Γραμματική των Πολιτισμών (μτφ. Α. Αλεξάκης). Αθήνα: Μ.Ι.Ε.Τ.
- Brzezinski, Z. (1998). Η Μεγάλη Σκακιέρα (μτφ. Ε. Αστερίου). Αθήνα: Λιβάνης.
- Freud, S. (2011). Το Μέλλον μιας Αυταπάτης (μτφ. Δ. Νταβέας). Αθήνα: Νίκας – Ελληνική Παιδεία.
- Gutiérrez, G. (2012). Θεολογία της Απελευθέρωσης (μτφ. Κ. Παλαιολόγος). Αθήνα: Άρτος Ζωής.

- Αραβαντινός, Στ. (2010). Αρχέγονος Χριστιανισμός και Φυσικό Περιβάλλον. Στο: Ευ. Μανωλάς (Επιμ.), Το Φυσικό Περιβάλλον στην Αρχαία Ελλάδα, Ορεστιάδα: Έκδοση Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, σσ. 11-19.
- Βενιζέλος, Ευ. (2000). Οι Σχέσεις Κράτους και Εκκλησίας. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
- «ΤΟ ΒΗΜΑ». 25-7-2007.
- Γιαννουλάτος, Α. (2000). Παγκοσμιότητα και Ορθοδοξία. Αθήνα: Ακρίτας.
- Γιαννουλάτος, Α. (2003). Η Διαχρονική Μετοχή της Χριστιανικής Πίστεως στην Οικοδόμηση της Ευρώπης. ΕΚΚΛΗΣΙΑ, σσ. 351-356.
- Δεσποτόπουλος, Κ. (1978). Μελετήματα Φιλοσοφίας – Εισαγωγικά στην Ηθική. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Δεσποτόπουλος, Κ. (2001). Φιλοσοφία και Θεωρία Πολιτισμού. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Δεσποτόπουλος, Κ. (2007). Φιλοσοφικά. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Ζηζιούλας, Ι. (1952). Η Κτίση ως Ευχαριστία – Θεολογική Προσέγγιση στο Πρόβλημα της Οικολογίας. Αθήνα: Ακρίτας.
- Ζηζιούλας, Ι. (2006). Ευχαριστήριο Εξεμπλάριον. Μέγαρο: Ευεργένης.
- Ζιάκας, Θ. (2005). Αυτοείδωλον Εγενόμην. Αθήνα: Αρμός.
- Ζιάκας, Θ. (2008). Ο Σύγχρονος Μηδενισμός. Αθήνα: Αρμός.
- Ζιάκας, Θ. (2012). Πατριδεγωφάγος. Αθήνα: Αρμός.
- Η Παλαιά Διαθήκη κατά τους Ο΄. Αθήνα: Αποστολική Διακονία της Εκκλησίας της Ελλάδος.
- Θεοδωρακόπουλος, Ι. Ν. (1975). Εισαγωγή στη Φιλοσοφία. Τόμος Δ΄. Αθήνα.
- Θεοδωρακόπουλος, Ι. Ν. (1982). Έθνος και Ανθρωπότητα. ΕΥΘΥΝΗ 123, σσ. 105-109.
- Καστοριάδης, Κ. (1992). Ο Θρυμματισμένος Κόσμος. Αθήνα: Ύψιλον/βιβλία.
- Καστοριάδης, Κ. (1995). Η Ανοδος της Ασημαντότητας. Αθήνα: Ύψιλον/βιβλία.
- Κονδύλης, Π. (1998). Από τον 20ό στον 21ο Αιώνα. Αθήνα: Θεμέλιο.
- Μαντζαρίδης, Γ. (1995). Εισαγωγή στην Ηθική. Η Ηθική στην Κρίση του Παρόντος και την Πρόκληση του Μέλλοντος. Θεσσαλονίκη: Πουρνάρας.
- Μαρκεζίνης, Β. (2010). Μια Νέα Εξωτερική Πολιτική για την Ελλάδα. Αθήνα: Λιβάνης.
- Ματσούκας, Ν. (1981). «Επιστημονικά, Φιλοσοφικά και Θεολογικά Στοιχεία της εξαήμερου του Μ. Βασιλείου». Στο: Τόμος Εόρτιος Χιλιοστής Εξακοσιοστής Επετείου Μεγάλου Βασιλείου. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, σσ. 43-147.
- Μπαϊρακτάρης, Αυ. (2012). Η αντιμετώπιση του οικολογικού και του οικονομικού χρέους ως συνθήκη για μια ειρηνική συνύπαρξη των λαών. Γρηγόριος Παλαμάς. Τεύχος 844, σσ. 3-26
- Μπέγζος, Μ. (1991). Δοκίμια Φιλοσοφίας της Θρησκείας. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μπέγζος, Μ. (1994). Φιλοσοφική Ανθρωπολογία της Θρησκείας. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μπέγζος, Μ. (2003). Θρησκεία και Φιλοσοφία της Επιστήμης. Αθήνα: Εκδόσεις του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Μπέγζος, Μ. (2005). Θεοκρατία ή Δημοκρατία. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Νησιώτης, Ν. (2004). «Η φύση ως κτίση». Στο: Ν. Νησιώτης (Επιμ.), Από την Ύπαρξη στην Συνύπαρξη. Αθήνα: Μαΐστρος, σσ. 212-228.
- Παπαϊωάννου, Κ. (1995). Ο Άνθρωπος και ο Ίσκιος του. Αθήνα: Εναλλακτικές Εκδόσεις/Θεωρία.

- Τζαβάρας, Γ. (2007). Θεολογία και Φιλοσοφία κατά τον πρώιμο Χάιντεγγερ. Αθήνα: Ίνδικτος.
- Τσουκαλάς, Κ. (2013). Ελλάδα της Λήθης και της Αλήθειας. Αθήνα: Θεμέλιο.
- Φαράντος, Μ. (1980). Προλεγόμενα εις την Θεογνωσίαν. Αθήνα.
- Φαράντος, Μ. (1998). Επιστήμη και Θρησκεία. Αθήνα.
- Φιλοσοφικό Λεξικό Cambridge (2011). Αθήνα: Κέδρος.
- Χάντινγκτον, Σ. (1998). Η Σύγκρουση των Πολιτισμών και ο Ανασχηματισμός της Παγκόσμιας Τάξης (μτφ. Σήλια Ριζοθανάση). Αθήνα: Terzo Books.

ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μαρία Κ. Χωριανοπούλου

Επιστημονικός Συνεργάτης, Υπ. Δρ. Φιλοσοφίας
Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας
Τομέας Φιλοσοφίας
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
E-mail: mchorian@ppp.uoa.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ηθική ευθύνη για την καταστροφή του περιβάλλοντος συνεχώς διευρύνεται καθιστώντας επίκαιρο και φλέγον το ζήτημα της αναγνώρισης περιβαλλοντικών δικαιωμάτων. Ορισμένοι υποστηρίζουν ότι αυτά δεν ανταποκρίνονται καν στην έννοια του δικαιώματος, ενώ άλλοι αποδέχονται το κύρος τους και τα εντάσσουν στα δικαιώματα *τρίτης γενιάς*. Η εύλογη διασύνδεση της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος με την ανθρώπινη ευημερία φαίνεται να τροφοδοτεί μια ισχυρή σχέση αλληλεξάρτησης μεταξύ των ανθρώπινων δικαιωμάτων και των αντίστοιχων του περιβάλλοντος. Στο κείμενο αυτό θα εξετασθεί ο βαθμός στον οποίον η περιβαλλοντική ηθική μπορεί να αναανοηματοδοτήσει την σχέση αυτή, καθώς και να επηρεάσει τις εκάστοτε υιοθετούμενες περιβαλλοντικές πολιτικές και πρακτικές

Λέξεις κλειδιά: *Ανθρώπινα δικαιώματα, δικαιώματα τρίτης γενιάς, δικαίωμα στο περιβάλλον, περιβαλλοντική πολιτική.*

Οι φιλόσοφοι ανέκαθεν προσπαθούσαν να περιφρουρήσουν με ηθικούς όρους, αξίες και υποχρεώσεις τα άλλα φυσικά όντα και τα συστήματα, επιδιώκοντας κυρίως την προώθηση μιας συνεκτικής θεώρησης του περιβάλλοντος ή την ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να προκύπτουν επίμονες και καμιά φορά επικριτικές ερωτήσεις προς αυτούς. Ο σεβασμός, οι αξίες και οι υποχρεώσεις προς τον φυσικό κόσμο που οι φιλόσοφοι εισηγούνται, μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο ζωής των ανθρώπων; Είναι δυνατόν αυτή η νέα συνείδηση, οι νέες περιβαλλοντικές αξίες και υποχρεώσεις να επηρεάσουν συλλογικές αποφάσεις σε θέματα δημοσίου δικαίου και πολιτικής; Μπορούν να οδηγήσουν στον μετασχηματισμό των πολιτικών θεσμών; Και αν ναι, με ποιους τρόπους;

Τα περιβαλλοντικά δικαιώματα γίνονται από ορισμένους ενίοτε αντιληπτά ως δικαιώματα των ζώων, των δασών, ή γενικότερα, της ίδιας της φύσης. Είναι προφανές, ωστόσο, ότι αυτή η αντίληψη περί δικαιωμάτων είναι ασύμβατη με τη γενικότερη έννοια του ηθικού δικαιώματος, και τούτο διότι οι δικαιούχοι τους δεν είναι άνθρωποι ή ομάδες ανθρώπων. Για τον λόγο αυτό άλλες τάσεις της περιβαλλοντικής ηθικής επιλέγουν να αναφέρονται στα περιβαλλοντικά δικαιώματα ως δικαιώματα του ανθρώπου σε ένα υγιές και ασφαλές περιβάλλον. Αξίζει, βέβαια, να σημειωθεί ότι η οπτική αυτή, καθαρά προσανατολισμένη στον άνθρωπο, αφήνει ακάλυπτα σημαντικά ζητήματα, όπως είναι οι ανάγκες των ζώων, η βιοποικιλότητα, η

υπερθέρμανση του πλανήτη, η αιεφόρος ανάπτυξη κ.λπ. Ωστόσο, σε ό, τι αφορά την περιβαλλοντική ηθική, το δικαίωμα σε ένα ασφαλές και βιώσιμο περιβάλλον φαίνεται πως μπορεί ευχερέστερα να συνδεθεί και να εναρμονισθεί μόνον με μια γενικότερη αντίληψη περί ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Μολονότι κάθε μέρα επικαλούμαστε ποικίλων ειδών δικαιώματα, η έννοια του δικαιώματος παραμένει εν πολλοίς ασαφής και εξακολουθεί να δημιουργεί αρκετά προβλήματα στους νομικούς και στους φιλοσόφους. Συνήθως, τα δικαιώματα αναγνωρίζονται και οριοθετούνται από τον νόμο και λειτουργούν ως μηχανισμός που παρέχει προστασία σε κρίσιμα και ζωτικής σημασίας συμφέροντα του πολίτη τα οποία, επίσης, ορίζονται από τη νομοθεσία. Ένα νομικό δικαίωμα θα πρέπει να είναι πλήρες, ισχυρό, ακλόνητο και ιδανικό (τουλάχιστον στη θεωρία) και θα πρέπει να εξισορροπείται, όταν έρχεται σε σύγκρουση με άλλα δικαιώματα. Ο όρος *δικαίωμα* δεν περιορίζεται κατ' ανάγκην στα δικαιώματα που έχουν αναγνωρισθεί από δικαστικές αποφάσεις, καταστατικά, συντάγματα, συνθήκες, ή το εθιμικό δίκαιο. Είναι δυνατόν, επίσης να υφίσταται και ως ηθική αξίωση, πέραν του νόμου. Τα ανθρώπινα δικαιώματα θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε θεμελιώδη φυσικά δικαιώματα, δηλαδή πως δεν οφείλουν την ύπαρξή τους σε μία νομική πηγή και δεν συσχετίζονται με νομικές προβλέψεις. Αντ' αυτού, τα ανθρώπινα δικαιώματα υπερβαίνουν τα νομικά συστήματα και είναι καθολικά και διαχρονικά, ανεξάρτητα από το αν προβλέπονται από το θετικό δίκαιο. Τα νομικά συστήματα κάθε κράτους ενσωματώνουν ηθικά δικαιώματα, ειδήλλως είναι ελλιπή. Με την πάροδο του χρόνου παρατηρούμε ότι στα ανθρώπινα δικαιώματα δίνεται διαρκώς ευρύτερο περιεχόμενο, με αποτέλεσμα στις μέρες μας να αναγνωρίζονται τα *τρίτης γενιάς* ανθρώπινα δικαιώματα, τα οποία έχουν συλλογικό χαρακτήρα και συνήθως αφορούν ομάδες και όχι μεμονωμένα άτομα. Στα *τρίτης γενιάς* ανθρώπινα δικαιώματα, ή, όπως αλλιώς αποκαλούνται, στα δικαιώματα «αλληλεγγύης», περιλαμβάνονται τα δικαιώματα στην ανάπτυξη, στην ειρήνη, στο υγιές περιβάλλον, στην επικοινωνία, στην ανθρωπιστική βοήθεια, καθώς και στην κοινή πολιτιστική κληρονομιά της ανθρωπότητας. Τα τρίτης γενιάς δικαιώματα θεωρούνται από πολλούς αμφιλεγόμενα επειδή δεν στηρίζονται σε σαφείς βάσεις, και γι' αυτόν τον λόγο δεν μπορεί να προσδιορισθεί ούτε το περιεχόμενο τους, ούτε οι φορείς τους. Πρόκειται για ηθικά δικαιώματα; Ανθρώπινα ή πολιτικά; Και εάν αποτελούν δικαιώματα σε βασικά αγαθά, πως ορίζεται η έννοια «βασικό αγαθό»; Και ποίος έχει την ευθύνη του ορισμού, η φιλοσοφία ή η πολιτεία;

Όλα τα ανθρώπινα και μη όντα εξαρτώνται από το περιβάλλον στο οποίο γεννιούνται και εξελίσσονται. Ένα ασφαλές, καθαρό, υγιές και βιώσιμο περιβάλλον αποτελεί την βασικότερη προϋπόθεση για την πλήρη απόλαυση ενός μεγάλου μέρους των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων στη ζωή, στην υγεία, στα τρόφιμα, στο νερό και στην υγιεινή. Χωρίς υγιές περιβάλλον δεν είμαστε ικανοί να πραγματοποιήσουμε τις προσδοκίες μας ή ακόμα και να ζήσουμε σε ένα επίπεδο ανάλογο με τις ελάχιστες προδιαγραφές της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Η διαφύλαξη των θεμελιωδών ανθρωπίνων δικαιωμάτων συμβάλλει συνάμα στην προστασία του περιβάλλοντος. Όταν οι άνθρωποι είναι σε θέση να συμμετέχουν σε αποφάσεις που τους αφορούν, μπορούν να διασφαλίσουν ότι οι αποφάσεις αυτές σέβονται πρωτίστως την ανάγκη τους να ζουν σε ένα βιώσιμο περιβάλλον (Anton και Shelton 2011).

Τα δικαιώματα που σχετίζονται με την περιβαλλοντική προστασία εισήχθησαν αργοπορημένα στο σώμα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Η ενίσχυση της

περιβαλλοντικής συνείδησης μέσα στα χρόνια έχει ως αποτέλεσμα την επίσημη πλέον αναγνώριση της σημασίας της προστασίας του περιβάλλοντος σε σχέση με την ανθρώπινη ευημερία. Δεν πρέπει να μας εκπλήσσει το γεγονός ότι αυτή η σχέση αναζήτησε την έκφραση της μέσα από την γλώσσα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, αυτό ήταν αναπόφευκτο να συμβεί. Έτσι, παρατηρούμε ότι οι υποστηρικτές του περιβάλλοντος και οι υπέρμαχοι των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, αν και αρκετές φορές οφείλουν να αντιμετωπίσουν κοινές απειλές, ενίοτε θέτουν στόχους και προτεραιότητες που δεν είναι κατ' ανάγκην πάντα οι ίδιοι. Στην πραγματικότητα, οι συμμαχίες μεταξύ των υπερασπιστών των δικαιωμάτων του ανθρώπου και των αντίστοιχων του περιβάλλοντος, συχνά βασίζονται σε εκτιμήσεις πραγματιστικές, παρά σε μια θεμελιώδη αρχή που θα ευνοεί ένα νέο και διακριτό ανθρώπινο δικαίωμα σε υγιές περιβάλλον. Η αιτία που οι οικολόγοι προωθούν την κατίσχυση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος είναι πως έτσι τους επιτρέπεται να επικαλούνται τους ισχυρούς παραδοσιακούς κανόνες για τα ανθρώπινα δικαιώματα και να χρησιμοποιούν τους εκάστοτε θεσμούς και μηχανισμούς που αναπτύσσονται για την προώθηση και εφαρμογή τους σε διεθνές επίπεδο. Το κίνημα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων με την σθεναρή διεθνή αναγνώριση που απολαμβάνει, την υποστήριξη και τα θεσμικά όργανα που διαθέτει μπορεί να προσφέρει στην οικολογία πολύτιμους πόρους για την ισχυροποίηση της. Από την άλλη, οι υποστηρικτές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων θεωρούν ότι η οικολογία και η προστασία του περιβάλλοντος εν γένει αποτελεί μέσο ώστε να επανέλθει η θεωρία των δικαιωμάτων στην επικαιρότητα προσφέροντας ευκαιρίες για την ολοκλήρωση και την εξάπλωση υποδειγματικών σύγχρονων δικαιωμάτων.

Τα δικαιώματα του ανθρώπου στοχεύουν στην υπεράσπιση και διαφύλαξη των θεμελιωδών χαρακτηριστικών του, όπως είναι η αξιοπρέπεια, η ισότητα και η ελευθερία. Η πραγμάτωση αυτών των χαρακτηριστικών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από ένα περιβάλλον που θα επιτρέπει στους ανθρώπους να ευδοκιμήσουν. Την ίδια στιγμή η αποτελεσματικότητα των δράσεων που έχουν ως σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος εξαρτάται, κατά κανόνα, από την άσκηση των βασικών δικαιωμάτων του ανθρώπου. Πολλοί διατείνονται ότι τα ανθρώπινα δικαιώματα και η προστασία του περιβάλλοντος από τη φύση τους αλληλεξαρτώνται. Η καθολική αποδοχή της στενής αυτής σχέσης αλληλεξάρτησης μεταξύ των δικαιωμάτων του ανθρώπου και του περιβάλλοντος έχει λάβει κυρίως δύο μορφές: (α) αφ' ενός προβάλλεται ένα νέο ανθρώπινο δικαίωμα, αυτό στο υγιές, ασφαλές, ικανοποιητικό και βιώσιμο περιβάλλον, (β) αφ' ετέρου δίδεται πλέον, η απαιτούμενη έμφαση στα ήδη αναγνωρισμένα και θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, όπως αυτό στη ζωή και την υγεία (Hayward 2005).

Εξαιτίας των παραπάνω, ο αριθμός και το εύρος των σχετικών νόμων, οι δικαστικές αποφάσεις, καθώς και πολλές επιστημονικές μελέτες σχετικά με τα δικαιώματα του ανθρώπου πληθαίνουν ραγδαία, και αρκετά κράτη επιχειρούν να ενσωματώσουν στο σύνταγμά τους το δικαίωμα σε ένα υγιές περιβάλλον. Στο πλαίσιο των προσπάθειών αυτών έχουν συμπληχθεί δύο ομάδες δικαιωμάτων που σχετίζονται στενά με το περιβάλλον: (α) αυτά που επιχειρούν να ανασχέσουν την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, και (β) εκείνα που προωθούν την βελτίωση των περιβαλλοντικών πολιτικών (Boyd 2012). Διατρέχοντας τον κίνδυνο της υπεραπλούστευσης ορισμένοι αναφέρονται στα δικαιώματα της πρώτης κατηγορίας – που απειλούνται άμεσα από περιβαλλοντική υποβάθμιση – συχνά ως *ουσιαστικά* δικαιώματα, ενώ στα δικαιώματα της δεύτερης κατηγορίας – των οποίων η εφαρμογή προωθεί σθεναρότερες

περιβαλλοντικές πολιτικές – ως *πολιτικά* δικαιώματα. Στην πρώτη κατηγορία ανήκει, μεταξύ άλλων, το δικαίωμα στη ζωή, αυτό στην υγεία και εκείνο στην περιουσία. Στην δεύτερη ανήκουν τα δικαιώματα στην ελευθερία της έκφρασης και του συνεταιρίζεσθαι, στην πληροφόρηση, καθώς και στη συμμετοχή στην λήψη αποφάσεων (Boyd 2012).

Στην πραγματικότητα, ωστόσο, όλα τα δικαιώματα είναι εξ ίσου ευάλωτα και κινδυνεύουν όταν υποβαθμίζεται το περιβάλλον, αφού η συνολική άσκηση και απόλαυση αυτών εξαρτάται απόλυτα από ένα υποστηρικτικό και υγιές περιβάλλον. Ωστόσο, ορισμένα ανθρώπινα δικαιώματα είναι πιο ευπαθή σε σχέση με άλλα όταν το περιβάλλον τείνει να υποβαθμισθεί. Κατά τα τελευταία έτη, πέραν της παγίωσης της γενικής άποψης ότι «η περιβαλλοντική ζημία μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις, τόσο άμεσες, όσο και έμμεσες, στην αποτελεσματική απόλαυση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων» (Commission on Human Rights 2012), το Συμβούλιο Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων έχει εντοπίσει συγκεκριμένους τύπους δικαιωμάτων που απειλούνται από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Παραδείγματος χάριν, έχει αποδεχθεί την θέση ότι η παράνομη διακίνηση, η ακατάλληλη διαχείριση και διάθεση επικίνδυνων ουσιών και αποβλήτων αποτελούν σοβαρή απειλή για μια σειρά δικαιωμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων στη ζωή και στην υγεία (Commission on Human Rights res. 2005/15, Council res. 9/1, 12/18, Vienna Declaration, Programme of Action, para. 11). Παράλληλα, στις αποφάσεις του Συμβουλίου υπογραμμίζεται ότι η κλιματική αλλαγή δημιουργεί ένα ευρύ φάσμα συνεπειών, το οποίο παρακωλύει σε μεγάλο βαθμό την απόλαυση ορισμένων ανθρωπίνων δικαιωμάτων, όπως είναι αυτά στη ζωή, στην υγεία, στα τρόφιμα, στο νερό, στη στέγαση και στην αυτοδιάθεση (Council res. 7/23, 10/4, 18/22). Στο πλαίσιο αυτό τονίζεται, για παράδειγμα, πως «η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, η ερημοποίηση και η παγκόσμια αλλαγή του κλίματος επιδεινώνουν την εξαθλίωση και την απόγνωση, προκαλώντας αρνητικές επιπτώσεις στην άσκηση του δικαιώματος στην τροφή, ιδιαίτερα σε αναπτυσσόμενες χώρες» (Council res. 7/14, 10/12, 13/4).

Τα ανθρώπινα δικαιώματα, των οποίων η απόλαυση μπορεί να επηρεασθεί από την περιβαλλοντική καταστροφή, δεν είναι τα μόνα που σχετίζονται άμεσα με το φυσικό περιβάλλον. Μια άλλη προσέγγιση για την αποσαφήνιση της σχέσης των ήδη αναγνωρισμένων δικαιωμάτων με το περιβάλλον είναι ο προσδιορισμός εκείνων, των οποίων η εφαρμογή είναι ζωτικής σημασίας για τη χάραξη μιας πολιτικής για το περιβάλλον. Σε γενικές γραμμές, πρόκειται για δικαιώματα των οποίων η ελεύθερη άσκηση δημιουργεί πιο διαφανείς και ενημερωμένες πολιτικές, άρα πιο αποτελεσματικές. Σε αυτά συγκαταλέγονται το δικαίωμα στην ελευθερία της έκφρασης και του συνεταιρίζεσθαι, το δικαίωμα στην ενημέρωση και στη συμμετοχή σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων, καθώς και το δικαίωμα στην προσφυγή σε ένδικα μέσα. Όταν στρέφεται σε περιβαλλοντικά ζητήματα, η άσκηση των εν λόγω δικαιωμάτων καταλήγει σε πολιτικές που αντανakλούν καλύτερα τις ανησυχίες των ενδιαφερομένων, γεγονός που διασφαλίζει, μεταξύ άλλων, το δικαίωμά τους στη ζωή και στην υγεία, προστατεύοντάς τα από την αποδυνάμωση που η περιβαλλοντική υποβάθμιση άφευκτα θα τους προκαλούσε. Τα *πολιτικά* δικαιώματα προστατεύονται από πολλές νομοθετικές πράξεις για τα ανθρώπινα δικαιώματα. Για παράδειγμα, το δικαίωμα της ελευθερίας της έκφρασης, της ελευθερίας του συνέρχεσθαι και του συνεταιρίζεσθαι, η δυνατότητα προσφυγής σε ένδικα μέσα για παραβιάσεις των δικαιωμάτων που αναγνωρίζονται από την Οικουμενική Διακήρυξη (άρθρα 7, 8, 19, 20 και 21) και αναλύονται στο Διεθνές Σύμφωνο για τα Ατομικά και Πολιτικά

Δικαιώματα (άρθρα 2, 19, 21, 22 και 25), όλα αυτά καθιστούν σαφές ότι τα δικαιώματα δεν υπόκεινται σε διακρίσεις. Ακόμα κι αν οι εν λόγω νομοθετικές πράξεις δεν αντιμετωπίζουν ρητώς περιβαλλοντικά ζητήματα, πάρα ταύτα, αναμφίβολα διαλαμβάνουν την άσκηση δικαιωμάτων ως προς το περιβάλλον.

Τις τελευταίες δεκαετίες όλο και πιο συχνά τα θεμελιώδη συμφέροντα των ανθρώπων πλήττονται είτε από ενέργειες, είτε από παραλείψεις της εκάστοτε εκτελεστικής εξουσίας. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη συνειδητοποίηση της έντασης και του εύρους της περιβαλλοντικής κρίσης, έχει ως αποτέλεσμα την διαρκή εισαγωγή νεοπαγών δικαιωμάτων. Υπό το πρίσμα των όσων ήδη έχουμε αναφέρει, δεν είναι δύσκολο να κατανοήσουμε τον λόγο που οι περισσότεροι φιλόσοφοι μετέρχονται την γλώσσα των δικαιωμάτων με σκοπό να ισχυροποιήσουν τις θέσεις τους σχετικά με την αξία της προστασίας του περιβάλλοντος, την βιωσιμότητα αυτού και την περιβαλλοντική δικαιοσύνη. Τα ανθρώπινα δικαιώματα έχουν καταστεί πλέον κοινός όρος της γλώσσας των πολιτικών σε πολλούς τομείς και, μάλιστα, με ιδιαίτερη επιτυχία σε ζητήματα όπως ο ρατσισμός, η καταπίεση των γυναικών, η πολιτική ισότητα κ.λπ. Από την υπογραφή της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου το 1948 και εντεύθεν ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων όλο και περισσότερο γίνονται αποδεκτός ως απαραβίαστος κανόνας που οφείλει να διέπει τη συμπεριφορά των κρατών. Στο πλαίσιο αυτό ορισμένοι φιλόσοφοι θεωρούν ότι αν δεν αναγνωρίσουμε τα περιβαλλοντικά δικαιώματα ως ανθρώπινα, τότε νομοτελειακά αυτά υποβαθμίζονται σε μια δευτερεύουσα κατηγορία, αυτή των κοινωνικών δικαιωμάτων ή, αλλιώς, των δικαιωμάτων ευημερίας (Hayward 2005). Αυτά θεωρούνται δευτερογενούς τάξης – δικαιώματα δεύτερης γενιάς –, αν και ορισμένοι παρατηρούν ότι είναι αμφίβολο αν μπορούν να ενταχθούν στην κατηγορία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, ενώ άλλοι αμφισβητούν το κατά πόσον αποτελούν γενικώς δικαιώματα. Μερικές φορές, τα εν λόγω δικαιώματα (πολλά εκ των οποίων περιλαμβάνονται στο άρθρο 25 της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου του 1948), χαρακτηρίζονται ως «θετικά». Τα θετικά δικαιώματα θεωρούνται λιγότερο «θεμελιώδη», καθώς απαιτούν από τις κυβερνήσεις να παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες, π.χ. κοινωνική πρόνοια, η οποία αντιστοιχεί σε ένα πρωτότυπο θετικό δικαίωμα, όπως και το δικαίωμα στην επαρκή διατροφή. Αυτά επιβάλλουν στις κυβερνήσεις να παρέχουν στους πολίτες συγκεκριμένες δυνατότητες, όπως υγειονομική περίθαλψη, πρόνοια, εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις, κοινωνικές παροχές κ.λπ. Επομένως, τα θετικά δικαιώματα είναι δεύτερης τάξης, καθώς το δικαίωμα στην ζωή και στην ελευθερία υφίστανται ήδη, πριν από αυτά, όπως και το δικαίωμα στη μη βλάβη, που θεωρείται αρνητικό δικαίωμα. Από την άλλη, κάποιοι επιχειρηματολογούν πειστικά ότι ακόμα και το θεμελιώδες δικαίωμα στην ζωή, προϋποθέτει εξίσου, κάποια βασικά περιβαλλοντικά δικαιώματα, όπως το δικαίωμα στο καθαρό νερό, στον αέρα και στο έδαφος (Collins-Chobanian 2000).

Ωστόσο, πολλά ερωτήματα σχετικά με τη σχέση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και του περιβάλλοντος παραμένουν ακόμα αναπάντητα και απαιτούν περαιτέρω εξέταση. Έχει νόημα, για παράδειγμα, να μιλάμε για περιβαλλοντικά δικαιώματα όταν αυτά για πρώτη φορά αναγνωρίζονται από διεθνείς νόμους και οργανισμούς, ή όταν ο νόμος έρχεται να προστατεύσει δικαιώματα που έχουν ήδη παραβιασθεί; Όπως είδαμε, τα περιβαλλοντικά δικαιώματα προσφέρουν προοπτικές για νέες, επίκαιρες συζητήσεις σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα, και αμφισβητούν την παραδοσιακή ανθρωποκεντρική αντίληψη ότι απλώς αποτελούν μια ακόμη υποομάδα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Γνώμη μου είναι ότι τα περιβαλλοντικά δικαιώματα

στην ουσία δεν συνιστούν αυστηρά ανθρώπινα δικαιώματα, αλλά διαλαμβάνουν μη-ανθρώπινα είδη, στοιχεία του φυσικού κόσμου και αντικείμενα. Εξάλλου, η αναγνώριση ότι τα ζώα, τα φυτά ή τα οικοσυστήματα θα πρέπει να απολαμβάνουν της προστασίας που προσφέρει η έννοια του δικαιώματος, παραμένει, αναγκαστικά, ανθρώπινο κατασκεύασμα. Ανεξάρτητα από την «χωρητικότητα» της ηθικής κοινότητας και τα είδη που εμπερικλείει, μόνον ο άνθρωπος μπορεί να αποδίδει νόημα και αξία στα πράγματα. Και τούτο όχι επειδή διαθέτει νόηση, αλλά επειδή χρησιμοποιεί την ηθική. Ο άνθρωπος είναι ο δημιουργός των αξιών. Παρόλο που οι έννοιες δικαίωμα, δικαιοσύνη, ελευθερία, δημοκρατία κ.ο.κ., έχουν υποκειμενικό και, επομένως, αφηρημένο περιεχόμενο, η επινόηση τους, ωστόσο, αποτελεί το πιο σημαντικό πνευματικό επίτευγμα του ανθρώπου. Πίσω από την ασάφεια των ανωτέρω εννοιών υπάρχει κάτι σταθερό: η αξιοπρέπεια του ανθρώπου. Συνεπώς, η προστασία του περιβάλλοντος στις μέρες μας είναι ζήτημα θεμελιώδους σημασίας για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και ευημερία, γι' αυτό και χρήζει καθολικής αποδοχής. Τέλος, ανεξάρτητα με το αν τα περιβαλλοντικά δικαιώματα είναι ανθρώπινα ή όχι, μπορούμε να υποθέσουμε με ασφάλεια ότι συνδέονται – ή ακόμα καλύτερα – προέρχονται και αυτά από την ίδια πηγή: την *ανθρώπινη αξιοπρέπεια*, η οποία είναι η αιτία της επινόησης τους, αλλά συγχρόνως και το αποτέλεσμα ή το προϊόν των ηθικών δικαιωμάτων.

Φιλοσοφία και περιβαλλοντική πολιτική: η ανταγωνιστική σχέση μεταξύ ανθρώπινων και περιβαλλοντικών αξιών

Κατά τα τελευταία χρόνια η επιστημονική γνώση που διαθέτουμε για το περιβάλλον έχει αυξηθεί. Ομοίως έχει αυξηθεί και η συνειδητοποίηση μας, σχετικά με τη σπουδαιότητα της διαφύλαξης του. Ήδη, από την δεκαετία του 1960 έως σήμερα, οι φιλόσοφοι επισημαίνουν την ανάγκη της ύπαρξης μιας ισχυρής περιβαλλοντικής νομοθεσίας, η οποία θα κατευθύνει με σαφήνεια και συνέπεια τους δημόσιους φορείς που έχουν την αρμοδιότητα να λαμβάνουν αποφάσεις για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Από καιρό οι φιλόσοφοι οραματίζονται μια περιβαλλοντική πολιτική προσανατολισμένη όχι αποκλειστικά στην επιστήμη, αλλά και στις ηθικές και κοινωνικές αξίες. Προς τούτο φαίνεται απαραίτητο να προσδιορισθούν αλλά και να εισαχθούν διαφορετικές δημόσιες αξίες και ηθικά πρότυπα για την λήψη αποφάσεων σε σχέση με το περιβάλλον (Caldwell 1963).

Παγίως, η περιβαλλοντική πολιτική στοχεύει στην προστασία των ανθρώπινων συμφερόντων, όπως είναι η υγεία, η ευημερία, η ασφάλεια, τα δικαιώματα ιδιοκτησίας, η αισθητική, ο πολιτισμός, οι πολιτιστικές ιστορικές αξίες. Στο βαθμό αυτό, γίνεται προφανές ότι η σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική είναι καθαρά ανθρωποκεντρική. Ωστόσο, ένα από τα κυρίαρχα θέματα της ηθικής συζήτησης σχετικά με τη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής πολιτικής από το 1970 και εντεύθεν είναι η επιδίωξη της προστασίας της φύσης. Ομοίως, στην περιβαλλοντική ηθική, πρωταγωνιστικό ρόλο έχει η προστασία της φύσης λόγω της εγγενούς αξίας που αυτή διαθέτει, και όχι επειδή η προστασία της εγγύεται άμεσα πλεονεκτήματα για τον άνθρωπο. Οι φιλόσοφοι τείνουν να απορρίπτουν τις ανθρωποκεντρικές ηθικές θεωρήσεις της φύσης ως υπεύθυνες για την σημερινή περιβαλλοντική κρίση, αλλά και ως αζεπέραστα εμπόδια για την εύρεση οποιασδήποτε λύσης για αυτά τα προβλήματα. Επίσης, η πλειονότητα των ηθικών φιλοσόφων απορρίπτει τον ανθρωποκεντρισμό ως εύλογη βάση για την διάρθρωση μιας περιβαλλοντικής

φιλοσοφίας εν γένει, ή για την κατασκευή ηθικών θεωριών σχετικά με την αξία της φύσης. Η περιβαλλοντική ηθική, ως θεωρητική και εφαρμοσμένη φιλοσοφία, θα πρέπει να αναπτύξει εντελώς νέα επιχειρήματα ώστε να δικαιολογήσει και να εξηγήσει τους λόγους για τους οποίους πρέπει να υπολογίζουμε ηθικά όχι μόνο τους ανθρώπους, αλλά και τα άλλα όντα, τα οικοσυστήματα κ.λπ. Επιπλέον, χρειάζεται να αναζητήσει τους τρόπους κατά τους οποίους θα πρέπει να επιλυθούν οι συγκρούσεις του φυσικού περιβάλλοντος και του ανθρώπου – τόσο στην θεωρία, όσο και στην πράξη.

Οι φιλόσοφοι που ασχολούνται με την περιβαλλοντική ηθική επιδιώκουν να επηρεάσουν τις πολιτικές για το περιβάλλον σε τρία στάδια: (1) στη ρύθμιση των πολιτικών στρατηγικών για τον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών στόχων, (2) στην αξιολόγηση και στην εκτίμηση περί του εάν οι εφαρμογές συμμορφώνονται με τον βασικό σκοπό των περιβαλλοντικών πολιτικών, και (3) γενικά στην πολιτική αλλαγή, στην τροποποίηση ή ακόμα και στην αντικατάσταση πολιτικών στόχων και μέσων, υπό το φως νέων πληροφοριών και αξιολογήσεων. Ορισμένοι φιλόσοφοι επιδιώκουν, επίσης, να διαδραματίζουν ρόλο στην χάραξη πολιτικών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος όχι μόνον προσφέροντας ηθική τεκμηρίωση, αλλά και προτείνοντας εναλλακτικές λύσεις και οπτικές – συνήθως μη ανθρωποκεντρικές (Glasser 1999, Callicott 2009). Στην προσπάθειά τους αυτή οι φιλόσοφοι επιχειρούν να ευαισθητοποιήσουν την κοινή γνώμη διατυπώνοντας επιχειρήματα υπέρ της ανάγκης υιοθέτησης αποτελεσματικής νομοθεσίας, η οποία θα προφυλάσσει το περιβάλλον. Συμμετέχοντας στο δημόσιο διάλογο οι φιλόσοφοι ενεργούν αφ' ενός ως υπέρμαχοι της περιβαλλοντικής πολιτικής (Kingdon 2003), αφ' ετέρου ως ενεργά μέλη της πολιτικής κοινότητας, τα οποία ενθαρρύνουν ρηξικέλευθες ηθικές αντιλήψεις και νέες πολιτικές πρωτοβουλίες.

Ο Bryan Norton, εισηγητής του «μετριοπαθούς ανθρωποκεντισμού» (weak anthropocentrism) αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα φιλοσόφου, ο οποίος έχει εμπλακεί στην πολιτική εισηγούμενος ένα φιλοσοφικό / κανονιστικό αντίβαρο στις κυρίαρχες οικονομικές μεθόδους της περιβαλλοντικής πολιτικής ανάλυσης και αξιολόγησης (Norton, 2005). Συγκεκριμένα, ο Norton έχει προωθήσει δημόσιες πολιτικές διαβουλεύσεις για την περιβαλλοντική αξία, ως εναλλακτική λύση στην ατομικιστική προτίμηση, με βάση τις μορφές της περιβαλλοντικής αποτίμησης στο πλαίσιο της οικονομικής ανάλυσης. Ο ίδιος ισχυρίζεται ότι οι κυβερνητικές πολιτικές που εξυπηρετούν άμεσα τα συμφέροντα της ανθρωπότητας, μακροπρόθεσμα εξυπηρετούν και τα συμφέροντα του φυσικού περιβάλλοντος (Norton 1991). Συγκεκριμένα υποστηρίζει ότι οι μη-ανθρωποκεντρικές θεωρήσεις και ο μετριοπαθής ανθρωποκεντισμός στην πραγματικότητα συγκλίνουν στο ίδιο πλαίσιο περιβαλλοντικών πολιτικών. Μέσα από αυτήν την αντίληψη διατύπωσε το επιχείρημα που αποκαλεί *υπόθεση της σύγκλισης*, το οποίο αναλύεται ως εξής: εάν ο συνεπής μετριοπαθής ανθρωποκεντισμός (που περιλαμβάνει όλο το φάσμα των ανθρώπινων αξιών στο περιβάλλον, τις αισθητικές, πνευματικές, ψυχαγωγικές, εκπαιδευτικές αξίες, στην πάροδο του χρόνου) και ο μη-ανθρωποκεντισμός (ο οποίος υποστηρίζει την σταθερή έννοια της εγγενούς αξίας του φυσικού περιβάλλοντος) εξετασθούν εις βάθος ως προς την στόχευσή τους, τόσο ο πρώτος, όσο και ο δεύτερος νομοτελειακά θα καταλήξουν να υπερασπίζονται τις ίδιες περιβαλλοντικές πολιτικές (Norton 1991).

Δεδομένης της κυρίως ανθρωποκεντρικής εστίασης της περιβαλλοντικής πολιτικής, ιδίως της ρυθμιστικής, οι περισσότεροι περιβαλλοντικοί φιλόσοφοι έχουν εστιάσει την προσοχή τους σε θέματα που σχετίζονται, ως επί το πλείστον, με πολιτικές που

αφορούν στους φυσικούς πόρους, και όχι σε εκείνες που θα στοιχειοθετούσαν μια συνεκτική και λειτουργική περιβαλλοντική πολιτική. Αυτό ίσως συμβαίνει επειδή οι περισσότεροι από αυτούς ασπάζονται μη-ανθρωποκεντρικές αντιλήψεις, στο πλαίσιο των οποίων στην φύση αναγνωρίζεται εγγενής αξία και όχι εργαλειακή. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι εν λόγω φιλόσοφοι να εστιάζουν σχεδόν αποκλειστικά στην προστασία της άγριας φύσης και των απειλούμενων ειδών του πλανήτη. Αυτό δεν είναι κάτι νέο: οι περιβαλλοντικοί φιλόσοφοι ανέκαθεν προσπαθούσαν να επηρεάσουν τις πολιτικές συζητήσεις προωθώντας την ηθική θεμελίωση ενός ισχυρού ηθικού *status* για τον φυσικό κόσμο, το οποίο θα είναι ανεξάρτητο από την όποια εργαλειακή αξία αυτός διαθέτει, δημιουργώντας έτσι γερά θεμέλια για την προστασία της βιοποικιλότητας, των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών, των υγροτόπων κ.λπ. Και τούτο διότι, στην σκέψη τους, μόνο τα βιοκεντρικά ή τα οικοκεντρικά επιχειρήματα είναι ικανά να παράσχουν ακλόνητη ηθική θεμελίωση για την υιοθέτηση των πλέον αποτελεσματικών περιβαλλοντικών πολιτικών (Callicott 2002).

Κατά την δεκαετία του 1990 ήλθε στο προσκήνιο ο περιβαλλοντικός πραγματισμός, ο οποίος αμφισβήτησε την εμμονή στη μη-ανθρωποκεντρική περιβαλλοντική ηθική. Η σχολή του περιβαλλοντικού πραγματισμού, επηρεασμένη από τα έργα κλασικών αμερικανών πραγματιστών όπως ο Charles Sanders Peirce (1839–1914), ο William James (1842–1910) και ο John Dewey (1859–1952), επεδίωξε να καταστήσει την περιβαλλοντική ηθική περισσότερο σχετική με ζητήματα πρακτικής πολιτικής (Norton 1991). Οι σύγχρονοι πραγματιστές υποστηρίζουν ότι ένας διευρυμένος ανθρωποκεντρισμός μπορεί να είναι αποτελεσματικότερος από τον μη-ανθρωποκεντρισμό, καθώς ο ωφελμιστικός πυρήνας του ανθρωποκεντρισμού σχετίζεται άμεσα με την χάραξη πολιτικών. Αυτή η άποψη στηρίζεται κυρίως στο επιχείρημα του εγγενούς *ανθρωποκεντρισμού της πλειονότητας* (Norton 2005), σύμφωνα με το οποίο, όπως υποστηρίζουν οι περιβαλλοντικοί πραγματιστές, οι πολίτες είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με περιβαλλοντικές πολιτικές που αρθρώνονται με ανθρώπινους όρους και δεδομένα, παρά με επιχειρήματα που προωθούν την εγγενή αξία της φύσης, προβάλλοντας δικαιώματα σε άλλα όντα και οικοσυστήματα.

Παράλληλα, η οικολογία εργάζεται στο πλαίσιο υφιστάμενων πολιτικών και οικονομικών θεσμών, αποσκοπώντας στη μεταρρύθμισή τους προς φιλικότερες για το περιβάλλον κατευθύνσεις, προωθώντας, παράλληλα, πολιτικές σχετικά με την προστασία της αξίας της φύσης. Πολλοί περιβαλλοντικοί φιλόσοφοι ωστόσο, αποσκοπούν σε μια πιο ριζική αναμόρφωση των θεσμών, συχνά ως προέκταση της ριζοσπαστικής θεωρητικής έρευνάς τους, μέσα από βασικές παραδοχές της σύγχρονης, σχετικά με τα θέματα της οντολογίας και της ηθικής. Ο Arne Naess (Naess 1973) ρητώς πλαισιώνει την «Βαθιά Οικολογία» με αυτούς τους όρους, αποφεύγοντας την «ρηχές προσεγγίσεις», που επιδιώκουν, απλώς, την αποσπασματική τροποποίηση των σημερινών θεσμών.

Μια ακόμα ριζοσπαστική εκδοχή της σύνδεσης ηθικής και πολιτικής υποστηρίζει ότι οι αλλαγές στη συνείδηση ή στις αξίες οδηγούν σε αλλαγές της συμπεριφοράς, η οποία, με την σειρά της, οδηγεί σε αλλαγές στην κοινωνία και στους θεσμούς της. Αυτή η θέση ανιχνεύεται στον πρωτεργάτη του οικοκεντρισμού, τον Aldo Leopold, ο οποίος υποστηρίζει ότι: «η προστασία εκ μέρους των κυβερνήσεων θα είναι πάντα ανεπαρκής. Η γνήσια συζήτηση θα πρέπει να αρχίσει με μια αλλαγή στην ατομική συνείδηση» (Leopold 1949). Ακολουθώντας την σκέψη του Leopold ο J. Baird Callicott θεωρεί ότι η ακαδημαϊκή περιβαλλοντική ηθική δεν είναι τίποτα λιγότερο

από «ένα ριζοσπαστικότερο και αποτελεσματικότερο είδος» του πολιτικού ακτιβισμού (Callicott 2009).

Παρόλα αυτά, παραμένει το γεγονός ότι η περιβαλλοντική ηθική φαίνεται να έχει μικρή επίδραση όχι μόνον στην χάραξη πολιτικών, αλλά και στο επίπεδο της απλής ενημέρωσης των υφιστάμενων θεσμών. Κάποιοι υποστηρίζουν ότι αυτό συμβαίνει επειδή η περιβαλλοντική ηθική τείνει ακόμη να έλκεται από ακαδημαϊκού χαρακτήρα συζητήσεις, στις οποίες εμπλέκεται η οντολογία και η μεταφυσική, ή από αναλύσεις που μένουν στο επίπεδο της καθαρής ηθικής θεωρίας, αντί να ακολουθούν πιο ρεαλιστικές κατευθύνσεις. Πιστεύω πως στόχος της περιβαλλοντικής φιλοσοφίας θα πρέπει να καταστεί η προώθηση του ευρύτερου διαλόγου, και όχι η προσπάθεια υποστήριξης της όποιας συγκεκριμένης θεωρίας, ασπαζόμενη την σχετική θέση του Norton, ότι, δηλαδή, οι ποικίλες αντιλήψεις για την ηθική αξία του περιβάλλοντος και τις υποχρεώσεις μας προς αυτό στην πραγματικότητα συγκλίνουν σε θέματα πολιτικής. Ας μην διαφεύγει την προσοχή μας, παράλληλα, η σχετική θέση του περιβαλλοντικού πραγματισμού, ότι, δηλαδή, ο διάλογος προϋποθέτει διαφορετικά είδη πολιτικών θεσμών, ώστε να καταστεί δημιουργικός.

Αρκετοί επικρίνουν τον περιβαλλοντικό πραγματισμό, ακριβώς επειδή αυτός διακατέχεται από εκείνη την τάση ηθικού πλουραλισμού, η οποία θεωρείται ότι παρέχει πρόσφορο έδαφος για την υποβάθμιση και την καταστροφή του περιβάλλοντος. Ο Callicott (Callicott 1990), ειδικότερα, εμμένοντας στον ηθικό μονισμό, θεωρεί ότι ο ορθός στόχος της περιβαλλοντικής ηθικής είναι να αρθρώσει μία ενιαία, ευσταθή κατευθυντήρια αρχή δημόσιας περιβαλλοντικής πολιτικής, και να την επιβάλλει στο πολιτικό πεδίο, με σκοπό να πείσει τους πολίτες για την ορθότητα της. Ωστόσο, οι περιβαλλοντικές πολιτικές των περισσότερων χωρών παραμένουν πολύ διαφορετικές και εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής συνειδητοποίησης.

Οι προσπάθειες να συνδεθεί στενότερα η περιβαλλοντική ηθική με την περιβαλλοντική πολιτική και με την λήψη των σχετικών αποφάσεων έχουν ξεκινήσει δυναμικά από τις αρχές του αιώνα, και εντοπίζονται στο έργο φιλοσόφων οι οποίοι βρίσκονται εκτός της πραγματιστικής παράδοσης, αλλά συμμερίζονται την κοινή ανησυχία ότι το πεδίο της περιβαλλοντικής ηθικής δεν επιλαμβάνεται επαρκώς θεμάτων δημόσιας πολιτικής (Frodeman 2006). Οι επιστήμονες που εργάζονται σε αυτό το πνεύμα επεξεργάζονται και αναλύουν τα κρίσιμα περιβαλλοντικά διλήμματα, πραγματοποιούν μελέτες που συνδυάζουν την πολιτική ανάλυση με τις περιβαλλοντικές αξίες κατά την λήψη αποφάσεων, και επιδίδονται σε προσπάθειες φιλοσοφικής θεμελίωσης της περιβαλλοντικής πολιτικής. Το διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για την προώθηση των περιβαλλοντικών πολιτικών με όχημα την φιλοσοφία προοιωνίζεται την εξέλιξη της περιβαλλοντικής ηθικής προς περισσότερο πρακτικές και διεπιστημονικές κατευθύνσεις. Αντικατοπτρίζει, επιπλέον, την ανησυχία ότι η ηθική φιλοσοφία δεν επηρεάζει στον βαθμό που θα όφειλε το δίκαιο και την χάραξη πολιτικών (Hargrove 2003, Minter 2005, Stone 2005). Όλα τα παραπάνω φαίνονται να στηρίζουν την θέση πως η περιβαλλοντική ηθική, εάν εστιάσει εξ ίσου στην θεωρητική περί ηθικών αξιών συζήτηση και στην περισσότερο πρακτική που αφορά στα αποτελέσματα, μπορεί να συμβάλλει καίρια στην διαμόρφωση των εκάστοτε υιοθετούμενων πολιτικών.

Βιβλιογραφία

- Anton, K.D., L. D. Shelton (2011). Environmental Protection and Human Rights. New York: Cambridge University Press.
- Boyd, R. D. (2012). The Environmental Rights Revolution: A Global Study of Constitutions, Human Rights, and the Environment. Vancouver: UBC Press.
- Caldwell, L. K. (1963). Environment: a new focus for public policy? Public Administration Review. Vol. 23(3), pp. 132–139.
- Callicott, J. B. (1990). The case against moral pluralism. Environmental Ethics. Vol. 12(2), pp. 99-124.
- Callicott, J. B. (2002). The pragmatic power and promise of theoretical environmental ethics: forging a new discourse. Environmental Values. Vol. 11, pp. 3–25.
- Callicott, J. B. (2009). The Convergence Hypothesis Falsified: Implicit Intrinsic Value, Operational Rights, and De Facto Standing in the Endangered Species Act. In: Ben A. M. (Eds). Nature in Common? Environmental Ethics and the Contested Foundations of Environmental Policy. Philadelphia, PA: Temple University Press, pp. 19.
- Collins-Chobanian, S. (2000). Beyond sax and welfare interests. Environmental Ethics. Vol. 22, pp. 133–148.
- Commission on Human Rights res. 2005/15: Adverse Effects of the Illicit Movement and Dumping of Toxic and Dangerous Products and Wastes on the Enjoyment of Human Rights. UN Commission on Human Rights. E/CN.4/RES/2005/15. 14 April 2005. Ανακτήθηκε στις 25/1/2012 από <http://www.unhcr.org/refworld/category,LEGAL,UNCHR,45377c32c,0.html>
- Commission on Human Rights, 2012. Ανακτήθηκε στις 25/1/2012 από <http://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/ToxicEnvironment.aspx>
- Dryzek, J. S. (2005). The Politics of the Earth: Environmental Discourses. 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press.
- Frodeman, R. (2006). The policy turn in environmental philosophy. Environmental Ethics. Vol. 28(1), pp. 1–20.
- Glasser, H. (1999). Naess's Deep Ecology Approach and Environmental Policy. In: Witoszek, N. and Brennan A. (Eds). Philosophical Dialogues: Arne Naess and the Progress of Ecophilosophy. Lanham, MD: Rowman & Littlefield, pp. 360-390.
- Hargrove, E. (2003). What's wrong? Who's to blame? Environmental Ethics. Vol. 25, pp. 3–4.
- Hayward, T. (2005). Constitutional Environmental Rights. Oxford: Oxford University Press, pp. 60-65
- Human Rights Council. Resolution 9/1: Mandate of the Special Rapporteur on the adverse effects of the movement and dumping of toxic and dangerous products and wastes on the enjoyment of human rights. Ανακτήθηκε στις 15/1/2012 από http://ap.ohchr.org/documents/E/HRC/resolutions/A_HRC_RES_9_1.pdf
- Resolution 12/18: Ανακτήθηκε στις 15/1/2012 από http://www.greenwood.in.gov/egov/documents/1359053772_81216.pdf
- International Covenant on Civil and Political Rights. Adopted and opened for signature, ratification and accession by General Assembly resolution 2200A (XXI) of 16 December 1966 entry into force 23 March 1976, in accordance with Article 49. Διεθνές Σύμφωνο για τα Ατομικά και Πολιτικά Δικαιώματα, (Νέα Υόρκη, 16 Δεκεμβρίου 1966). Ανακτήθηκε στις 15/1/2012 από <http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CCPR.aspx>.

- Kingdon, J. W. (2003). *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. 2nd Edition. New York: Longman.
- Leopold, A. (1949). *A Sand County Almanac: And Sketches Here and There*. Oxford: Oxford University Press.
- Minteer, B. A. (2005). Environmental philosophy and the public interest: a pragmatic reconciliation. *Environmental Values*. Vol. 14, pp. 37–60.
- Norton G. B. (1991) *Toward Unity among Environmentalists*. New York: Oxford University Press.
- Norton, B. G. (1984). Environmental ethics and anthropocentrism. *Environmental Ethics*. Vol. 6. Summer, pp. 131-148.
- Stone, C. (2003). Do Morals Matter? The Influence of Ethics on Courts and Congress in Shaping U.S. Environmental Policies. *UC Davis Law Review*. Vol. 37(1), pp. 13–51.
- Resolution: 7/23. United Nations Human Rights Council. Ανακτήθηκε στις 10/1/2012 από http://www2.ohchr.org/english/issues/climatechange/docs/Resolution_7_23.pdf.
- Resolution: 10/4 Human rights and climate change. Ανακτήθηκε στις 10/1/2012 από http://www2.ohchr.org/.../resolution10_4.doc.
- Resolution: 18/22 Human rights and climate change. Ανακτήθηκε στις 10/1/2012 από <http://www.ohchr.org/Documents/Issues/ClimateChange/A.HRC.RES.18.22.pdf>
- Resolution: 7/14. The right to food. Ανακτήθηκε στις 10/1/2012 από http://ap.ohchr.org/documents/E/HRC/resolutions/A_HRC_RES_7_14.pdf.
- Resolution: 10/12. The right to food. Tenth Session. Ανακτήθηκε στις 10/1/2012 από http://ap.ohchr.org/documents/E/HRC/resolutions/A_HRC_RES_10_12.pdf
- Resolution: 13/4. The right to food. Thirteenth session. Agenda item 3. Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development. Ανακτήθηκε στις 10/1/2012 από http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/13session/A.HRC.RES.13_4_AEV.pdf
- Universal Declaration of Human Rights. Οικουμενική Διακήρυξη για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα. 10 Δεκεμβρίου 1948. Ανακτήθηκε στις 25/1/2012 από <http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=grk>
- Vienna Declaration and Programme of Action, para. 11. Ανακτήθηκε στις 10/1/2012 από [http://www.unhchr.ch/huridocda/huridoca.nsf/\(symbol\)/a.conf.157.23.en](http://www.unhchr.ch/huridocda/huridoca.nsf/(symbol)/a.conf.157.23.en)

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Δημοσθένης Θεοχαρόπουλος

Δρ. Δασολογίας

Επιστημονικός Συνεργάτης

Σπουδαστήριο Περιβαλλοντικής Ηθικής

Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Πανεπιστήμιο Πατρών

E-mail: dtheoh@cc.uoi.gr

Δημήτριος Π. Ματθόπουλος

Καθηγητής Βιολογίας/Κυτταρικής Βιολογίας

Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Βιολογίας

Σπουδαστήριο Περιβαλλοντικής Ηθικής

Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Πανεπιστήμιο Πατρών

E-mail: dmatthop@cc.uoi.gr, dmatthop@uwg.gr, dmatthop@upatras.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή ασχολείται με την αποτίμηση της αισθητικής αξίας του περιβάλλοντος. Διερευνά τις διαδικασίες δια των οποίων επιτυγχάνεται η αντίληψη του περιβάλλοντος και αναλύει τους τρόπους δια των οποίων διαμέσου των αιώνων οι φιλόσοφοι αντιμετώπισαν τόσο την αντίληψη αυτή, όσο και την αποτίμηση της αισθητικής αξίας του. Έμφαση δίνεται στις διάφορες συστηματικές μεθόδους δια των οποίων εκφραζόμαστε κατά τον προσδιορισμό της αισθητικής αξίας, αλλά και τις σχέσεις τους με την διερμηνευτική ικανότητα του καθενός.

Λέξεις κλειδιά: *Περιβαλλοντική αισθητική, αυταξία, εξέλιξη, Ερμηνευτική*

Εισαγωγή

Η Περιβαλλοντική Αισθητική αποτελεί κλάδο της Εφαρμοσμένης Αισθητικής. Είναι μέρος της πνευματικής και πολιτισμικής εξέλιξης της εποχής μας. Αναπτύχθηκε λόγω του αυξανόμενου ενδιαφέροντος για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, της ανάπτυξης εθνικών και διεθνών περιβαλλοντικών πολιτικών, και της ευαισθητοποίησης των πολιτών στα περιβαλλοντικά θέματα. Ουσιαστικά αντανακλά την αναγνώριση αισθητικής αξίας στο περιβάλλον (Berleant 1992).

Ποια, όμως, είναι τα κριτήρια δια των οποίων αποτιμάται η αισθητική αξία του περιβάλλοντος; Η απάντηση στο ερώτημα αυτό προϋποθέτει τον προσδιορισμό του συστήματος εκείνου δια του οποίου επιτυγχάνεται η αντίληψη του περιβάλλοντος. Για τον προσδιορισμό αυτό θα πρέπει να ανατρέξουμε σε στοιχεία που μας παρέχει ο επιστημονικός κλάδος που μελετά την εξέλιξη των οργανισμών.

Γεωλογικές διαδικασίες πέντε δισεκατομμυρίων ετών έχουν συμβάλει στη σταδιακή εμφάνιση μιας μεγάλης ποικιλίας ζώσας ύλης που κατά περιόδους έζησε στον

πλανήτη γη. Κάθε μορφή ζωής που υπήρξε σε κάθε χρονική περίοδο, από την πρώτη εμφάνιση της ζωής μέχρι και σήμερα αποτελούσε την πιο καλά προσαρμοσμένη οντότητα (οργανισμό) που ήταν σε θέση να επιβιώσει κάτω από τις περιβαλλοντικές συνθήκες της δεδομένης περιόδου (Darwin 1859). Γίνεται, συνεπώς, πρόδηλο ότι η φύση αφ' εαυτής παρείχε πάντοτε σε κάθε οργανισμό ξεχωριστά μια εγγενή αξία, μιαν αυταξία, παρέχοντάς του τη δυνατότητα να επιβιώσει και να αναπτύξει σχέσεις με το σύνολο των υπολοίπων οργανισμών που τυχόν παρευρίσκοντο στην ίδια περιοχή. Η αναγνώριση της αυταξίας κάθε οργανισμού αναμεταξύ των παρευρισκομένων σε μια δεδομένη περιοχή και το σύνολο των σχέσεων που αναπτύσσονταν μεταξύ τους έδωσαν υπόσταση στα καλούμενα οικοσυστήματα.

Η ανάπτυξη των σχέσεων μεταξύ των οργανισμών ενός οικοσυστήματος προϋποθέτει την ύπαρξη σε αυτούς των κατάλληλων μηχανισμών υποδοχής και επεξεργασίας ερεθισμάτων. Διαμέσου των ερεθισμάτων που προσλαμβάνει κάθε οργανισμός και της ανταπόκρισής του σε αυτά αποτιμά την αυταξία κάθε συστατικού στοιχείου του περιβάλλοντός του και, κατά συνέπεια, και των υπολοίπων οργανισμών με τους οποίους έρχεται σε επαφή. Η αποτίμηση αυτή νοείται μόνο εφόσον οι μηχανισμοί υποδοχής και επεξεργασίας των ερεθισμάτων είναι σε θέση να ευαισθητοποιήσουν τον οργανισμό, ώστε να αντιδράσει και να ανταποκριθεί ανάλογα προς τα προσλαμβανόμενα ερεθίσματα. Η ανταπόκριση αυτή είναι αποτέλεσμα της αντίληψης που αποκτά ο οργανισμός ως προς την εγγενή αξία του κάθε συστατικού μέρους του περιβάλλοντός του.

Γίνεται, συνεπώς, κατανοητό ότι παράλληλα με την εξέλιξη των οργανισμών εξελίσσονται και τα συστήματα υποδοχής, επεξεργασίας και ανταπόκρισης στα προσλαμβανόμενα ερεθίσματα. Στο σημείο αυτό θεωρώ ότι είναι χρήσιμο να ανατρέξουμε στην Παλαιά Διαθήκη. Εκεί διαβάζουμε ότι *‘και είδεν ο Θεός τὰ πάντα, ὅσα ἐποίησε, καὶ ἶδον καλὰ λίαν’* (Γένεσις). Γίνεται, λοιπόν, κατανοητό ότι το σύνολο της δημιουργίας έχει πλαστεί κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο και, συνεπώς, κάθε βιοτική μορφή σε αυτήν έχει τη δυνατότητα να αντιλαμβάνεται – να αισθάνεται τον περίγυρό της με τον καλύτερο δυνατόν τρόπο και να του αναγνωρίζει την αισθητική αξία που διαθέτει.

Κάτω από αυτά τα δεδομένα η αποτίμηση της αισθητικής αξίας λαμβάνει χώρα κατά τον καλύτερο τρόπο, καθόσον και τα συστήματα υποδοχής, επεξεργασίας και ανταπόκρισης στα προσλαμβανόμενα ερεθίσματα θα πρέπει να είναι αναπτυγμένα και εξελιγμένα κατά τον καλύτερο τρόπο. Ερχόμενοι πλέον στην κορωνίδα της εξέλιξης, δηλαδή τον άνθρωπο, αναμφίβολα θα πρέπει να αποδεχτούμε ότι διαθέτει ως αποτέλεσμα της εξελικτικής του πορείας τα πιο καλά οργανωμένα και εξελιγμένα αντίστοιχα συστήματα, έτσι ώστε να είναι σε θέση να αποτιμά δεόντως την αυταξία κάθε στοιχείου του περιγυρού του. Η αποτίμηση αυτή είναι αποτέλεσμα των προσλαμβανόμενων ερεθισμάτων διαμέσου των αισθήσεών του.

Πολλοί φιλόσοφοι κατά το παρελθόν ασχολήθηκαν με τον προσδιορισμό των κριτηρίων δια των οποίων γίνεται η αποτίμηση της αισθητικής αξίας. Ορισμένοι από αυτούς δέχονται ότι αυτά μπορούν να βρεθούν στη φύση, ενώ άλλοι πιστεύουν ότι τα αισθητικά πρότυπα πλάθονται δια των τεχνών (Pratt et al. 2000). Πρώτος, όμως, από όλους ο Αριστοτέλης στην πραγματεία του *‘Περί ψυχής’* μας αναφέρει ότι *‘ἡ αἴσθησις τῶν μὲν ἰδίων ἀληθὲς ἐστὶν ἢ ὅτι ὀλίγιστον ἔχουσα τὸ ψεῦδος’* (Ross 1961a). Μετά τον Αριστοτέλη διαπιστώνουμε ότι ο Kant ασχολείται για πρώτη φορά στο έργο του *‘Critique of Judgment’* με την αισθητική κρίση της φύσεως (Pratt et al. 2000). Κατά τον Όκελλο τον Λευκανό *‘Πᾶν τε τὸ γενέσεως ἀρχὴν εἰληφός καὶ διαλύσεως ὀφείλον*

κοινωνῆσαι δύο ἐπιδέχεται μεταβολάς· μίαν μὲν τὴν ἀπὸ τοῦ μείονος ἐπὶ τὸ μείζον καὶ τὴν ἀπὸ τοῦ χείρονος ἐπὶ τὸ βέλτιον· καλεῖται δὲ τὸ μὲν ἀφ' οὗπερ ἂν ἄρξῃται μεταβάλλειν γένεσις τὸ δὲ εἰς ὃ ἀφικνεῖται ἀκμή (Harder 1926). Συνεπώς το μείζον και το βέλτιον γίνονται αντιληπτά δια των αισθήσεων, οι οποίες δεν θα πρέπει να κάνουν λάθη σύμφωνα με τον Αριστοτέλη.

Με γνώμονα την εξέλιξη, οι ανθρώπινοι μηχανισμοί πρόσληψης και ανταπόκρισης στα ερεθίσματα που προέρχονται από το περιβάλλον θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν οι τελειότεροι. Συνεπώς η αποτίμηση της αισθητικής αξίας του περιβάλλοντος ουσιαστικά αντανακλά την αυταξία του. Το μεγάλο ζητούμενο στο σημείο αυτό πλέον είναι «σε ποιο βαθμό το περιβάλλον είναι ωραίο;» Η αισθητική αυτή αποτίμηση οφείλει να εδράζεται στην προσλαμβανόμενη εικόνα από κάθε μια ξεχωριστά αίσθηση, αλλά να αποτελεί συγχρόνως και την ανταπόκριση ως συνισταμένη των προσλαμβανόμενων εικόνων από το σύνολο των αισθήσεων. Η επεξεργασία των προσλαμβανόμενων εικόνων γίνεται στον εγκέφαλο κάτω από δύο δεδομένες καταστάσεις. Αυτές είναι η «σε πραγματικό χρόνο» επεξεργασία, και η αντίστοιχη διαδικασία που λαμβάνει χώρα «σε μη πραγματικό χρόνο». Η «σε πραγματικό χρόνο» επεξεργασία αντιπροσωπεύει την καθημερινότητά μας που εξαρτάται από τα συμβάντα του περιγύρου μας, ενώ η «σε μη πραγματικό χρόνο» αντιπροσωπεύει ένα σύνολο στοιχείων τα οποία συνεχώς αναδιαμορφώνονται με την πάροδο του χρόνου, καθιστάμενα ανεξάρτητα της θέλησής μας και τελικά διαμορφώνουν μέρος αυτού το οποίο ονομάζουμε φαντασία.

Με δεδομένο ότι η γνώση της ψυχικής κατάστασης συμβάλει κατά πολύ στην αντίληψη του περιβάλλοντος (Ross 1961b) και ότι οι αισθήσεις σχηματοποιούν την πνευματική αντίληψη, η αισθητική αποτίμηση του περιβάλλοντος είναι το αποτέλεσμα της ικανότητας προς επεξεργασία των προσλαμβανόμενων ερεθισμάτων από το περιβάλλον. Κατά τον Kant (1969) η έννοια της καλαισθησίας, με τον προσδιορισμό της εκτίμησης της αίσθησης αναφέρεται στην αποτίμηση της αισθητικής αξίας (Pratt et al. 2000), είναι μια ολοκληρωμένη κριτική δια της οποίας ένα αντικείμενο εκτιμάται σε σχέση με την ελεύθερη νομοτέλεια της φαντασίας (Kant 1969). Οφείλουμε, συνεπώς, να δώσουμε σημασία στο γεγονός ότι καθένας μας ζει το παρόν κάτω από δύο καταστάσεις. Η μία είναι ένα σύνολο γεγονότων τα οποία δεν βρίσκονται υπό τον έλεγχό μας, αλλά υπό τον έλεγχο του κοινωνικού μας περιγύρου, ενώ η άλλη υπόκειται στον έλεγχο της φαντασίας μας, δηλαδή μιας διττής διαδικασίας η οποία καθορίζεται τόσο από τη θέλησή μας όσο και από τα προγενέστερα βιώματά μας.

Είναι πλέον λογικό να συμπεράνουμε ότι, παρ' όλη την εκτεταμένη συζήτηση επί του θέματος της αποτίμησης της αισθητικής αξίας του περιβάλλοντος, κατά το τελευταίο ήμισυ του εικοστού αιώνα, η πλέον σαφής εικόνα έχει προσδιοριστεί από την εποχή του Αριστοτέλη. Το θέμα που προκύπτει, ωστόσο, είναι ότι την εποχή εκείνη η επιστημονική γνώση δεν είχε την έκταση του σήμερα. Ένας συγκερασμός της εισήγησης του Αριστοτέλη με τα σημερινά δεδομένα της επιστήμης καθιστά κατανοητό ότι το γενετικό υλικό του καθενός μας, σε συνδυασμό με τα βιώματά μας, αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία οικοδομείται η αποτίμηση της αισθητικής αξίας του περιβάλλοντος.

Με βάση αυτά τα δεδομένα, ορισμένες σκέψεις σημαντικών διανοητών φαντάζουν μάλλον αρνητικές. Ο Carlson (1981) αναφερόμενος στην εργασία του Walton “Categories of Art” (Walton 1970) σημειώνει ότι η αισθητική αποτίμηση της φύσης θα πρέπει να αξιολογηθεί κάτω από καθορισμένα κριτήρια, τα οποία, όμως, δεν

προσδιορίζει με σαφήνεια. Τα κριτήρια στα οποία αναφέρεται ο Carlson οφείλουν να αντιστοιχούν στις αισθήσεις μας, μέσω των οποίων αντιλαμβανόμαστε το περιβάλλον, διαφορετικά δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν. Σαν αποτέλεσμα αυτών των δεδομένων το ερώτημα που διατυπώθηκε από τον Rolston “*Does Aesthetic Appreciation of Landscapes Needs to be Science-based*” (Rolston 1995), δηλαδή το κατά πόσον η αισθητική αποτίμηση των τοπίων οφείλει να εδράζεται σε επιστημονικές θεωρήσεις, καθίσταται σημαντικό. Η επιστημονική θεώρηση της αισθητικής αποτίμησης με τη σειρά της μας καθοδηγεί προς το ερώτημα που διατυπώθηκε από τον Pratt “*Can we find the object of aesthetic judgment in nature, or aesthetic norms are created by art?*” (Pratt et al. 2000), δηλαδή: είμαστε σε θέση να εντοπίσουμε το αντικείμενο της αισθητικής αποτίμησης στη φύση, ή τα αισθητικά πρότυπα δημιουργούνται από τις τέχνες;

Το σημαντικό στοιχείο σε αυτό το σημείο είναι ότι υφίσταται συγκερασμός των δύο δεδομένων του ερωτήματος που διατυπώθηκε από τον Pratt. Η αλληλοσυμπλήρωση προέρχεται από το γεγονός ότι το αντικείμενο των αισθητικών εμπειριών υφίσταται στη φύση, καθόσον η όλη δημιουργία εμπεριέχει την αυταξία της και όχι μόνον οι ζωντανοί οργανισμοί. Η αυταξία αυτή καθίσταται αντιληπτή δια των αισθήσεων, υφίσταται επεξεργασία στον εγκέφαλο και τελικά εκφράζεται διαμέσου διαφόρων συστημικών μεθόδων, όπως αυτή της καλλιτεχνικής έκφρασης, της ποίησης ή ακόμη και δια των επιστημών. Το κατά πόσον τα προσλαμβανόμενα ερεθίσματα θα εκτιμηθούν ως ωραία, ενδιαφέροντα, ευχάριστα και ούτω καθ’ εξής, εξαρτάται από την ανάπτυξη και την ικανότητα του κεντρικού νευρικού συστήματος να τα επεξεργάζεται.

Είναι λογικό πλέον να αποδεχτούμε εκ προοιμίου ότι, οι διάφορες συστημικές μέθοδοι που έχουμε, ως λογικά όντα, αναπτύξει για να εκφραζόμαστε δεν δημιουργούν αισθητικά πρότυπα, αλλά αντανακλούν πρότυπα τα οποία υφίστανται επεξεργασία από τις αισθήσεις μας. Τα πρότυπα αυτά για να εκφραστούν οφείλουν πρώτα απ’ όλα να αναλυθούν και στη συνέχεια να διερμηνευτούν. Ουσιαστικά, λοιπόν, διαπιστώνουμε ότι στην διαδικασία της έκφρασης των αισθητικών προτύπων υπεισέρχεται η *Ερμηνευτική*.

Η ερμηνευτική, ούσα η τέχνη της επεξήγησης της σημασίας κάθε αντικειμένου διαμέσου της διερμηνείας αποσκοπεί στη σύλληψη, την κατανόηση και τη μετάδοση κάθε πολιτισμικού φαινομένου (Speck και Wehle 1972). Ο Palmer (1969) παρατηρεί ότι η ερμηνευτική από τον Schleiermacher συσχετίστηκε με τη ύπαρξη και δραστηριότητα των ανθρώπων στη διαδικασία της κατανόησης του διαλόγου. Εντούτοις οι Heidegger (1957, 1975) και Gadamer (1975) διεύρυναν το πεδίο της ερμηνευτικής ώστε να συμπεριλάβει κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα. Σύμφωνα με τον Schleiermacher υπάρχει ανάγκη για μια πνευματική συσχέτιση μεταξύ του διερμηνευτή και του δημιουργού, με άλλα λόγια μια μεταφορά του πρώτου στην συναισθηματική και πνευματική κατάσταση του δεύτερου, ώστε να καταλάβει το βαθύτερο νόημα ενός δημιουργήματος (Speck και Wehle 1972, Kimmerle 1974). Καθίσταται πλέον πρόδηλο ότι η ερμηνευτική προϋποθέτει την αντίληψη και τη διερμηνεία ώστε να αναζητήσει τις αιτίες και τους σκοπούς γεγονότων και φαινομένων. Συνέπεια αυτού είναι το γεγονός ότι οι τέχνες προσπαθούν να απεικονίσουν τις αισθητικές φόρμες υπό τη μορφή που αυτές ενυπάρχουν στη φύση.

Ως αποτέλεσμα αυτού, εκείνο που χρειάζεται πλέον είναι να αναλυθεί η ικανότητα του καθενός να εκφράζει τα προσλαμβανόμενα ερεθίσματα. Η ικανότητα αυτή φυσιολογικά αναπτύσσεται σταδιακά, καθοδηγούμενη από τις εμπειρίες και την

εκπαίδευση, κάτω από την επίδραση του γενετικού υπόβαθρου. Οι εμπειρίες είναι το αποτέλεσμα της συσχέτισης με τη φύση, ενώ η εκπαίδευση συνιστά διαδικασία η οποία πραγματώνεται διά της οικογένειας και του εκπαιδευτικού συστήματος, στο πλαίσιο των οποίων οι αξίες, οι αρχές και οι νοοτροπίες διαμορφώνουν την προσωπικότητά μας. Οι εμπειρίες και η εκπαίδευσή μας επηρεάζουν την καθημερινότητά μας κατά τρόπο τέτοιο, ώστε ο καθένας μας βιώνει το δικό του σήμερα καθοδηγούμενος από τα συναισθήματά του. Η προσωπικότητά μας είναι ουσιαστικά η κινητήρια δύναμη με την οποία εκφραζόμαστε διαμέσου των υφιστάμενων συστημικών μεθόδων, δηλαδή με τον λόγο και τις τέχνες. Η οργάνωση του λόγου και των τεχνών είναι μια διαδικασία που απαιτεί χρόνο για να φθάσει στην κορύφωσή της υπό την καθοδήγηση τόσο του γενετικού υποβάθρου όσο και του εκπαιδευτή.

Καθίσταται πλέον κατανοητό ότι η αισθητική αποτίμηση του περιβάλλοντος προϋποθέτει την κατάλληλη εκπαίδευση του εκτιμητή ώστε αυτός να καταστεί ικανός είτε να συλλάβει αυτό που επιδιώκει να διερμηνεύσει, είτε να εκφραστεί. Η πρώτη διαδικασία συσχετίζεται με την ικανότητά μας να κατανοήσουμε τον περίγυρό μας, ενώ η δεύτερη με την ικανότητα των εκπαιδευτών μας να διαμορφώσουν την παιδεία μας.

Δύο είναι τα επίπεδα της αποτίμησης των αισθητικών ενδιαφερόντων. Το ένα είναι προσωπικό και το άλλο κοινωνικό. Μετακινούμενοι από το ένα επίπεδο στο άλλο συχνά διολισθαίνουμε σε οριακά ενδιαφέροντα (Porteous 1966). Τα όρια του πρώτου επιπέδου καθορίζονται από την προσωπική ικανοποίηση που αποκομίζει ο δέκτης όταν παρατηρεί τον περίγυρό του ή όταν δημιουργεί ένα πρότυπο. Τα όρια, όμως, του δεύτερου επιπέδου είναι ευρύτερα, καθόσον θα πρέπει να ικανοποιήσουν μια ομάδα αποδεκτών. Σε αυτή τη δεύτερη περίπτωση, παρόλο που το δημιουργήμα αντανακλά τον εσωτερικό κόσμο του δημιουργού, εντούτοις απευθύνεται προς τις ατομικές αισθητικές αξίες του συνόλου.

Κάτω από αυτό το πλαίσιο η υποκειμενικότητα της δημιουργίας οφείλει να αντανακλά την πραγματικότητα κατά τρόπο αντικειμενικό. Μια πραγματικότητα που αποτιμάται διαφορετικά, ούσα το αποτέλεσμα της Παιδείας, μιας έννοιας σχετιζόμενης όχι μόνο με το περιβάλλον στο οποίο διαβιούμε, αλλά και με το γενετικό υπόβαθρο που έχουμε κληρονομήσει από τους προγόνους μας. Όταν, όμως, η πραγματικότητα αποτελεί μέρος του φυσικού περιβάλλοντος, έχει τη δική της αισθητική αξία, δηλαδή την αυταξία της, μια διαχρονική αξία μη καθοριζόμενη από τα ανθρώπινα μέτρα και σταθμά, και η οποία οφείλει να εκτιμηθεί δεόντως. Στη διαδικασία της αποτίμησης της αυταξίας σημαντικό ρόλο παίζει η συστημική μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για την αναπαράσταση, δηλαδή η διερμηνεία της πραγματικότητας.

Η υποκειμενικότητα της προσωπικότητας του διερμηνευτή παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαδικασία της διερμηνείας. Συνεπώς, δεν υπάρχει λόγος να συμπεριλάβουμε την επιστημονική γνώση της φύσης ως προαπαιτούμενο για τη διερμηνεία της σύμφωνα με τα όσα αναφέρει ο Carlson (1979, 1984), αλλά μάλλον την «Παιδεία» και τις αποκτηθείσες εμπειρίες.

Προηγούμενα είχαμε αναφερθεί στη διαμάχη μεταξύ των επιστημόνων ως προς το εάν μπορούμε να εντοπίσουμε το αντικείμενο της αισθητικής αποτίμησης στη φύση, ή εάν τα αισθητικά πρότυπα δημιουργούνται από τις τέχνες (Pratt et al. 2000). Η αλήθεια, όμως, είναι ότι η αισθητική αποτίμηση της φύσης διαφέρει από αυτήν των

τεχνών, καθόσον η τέχνη είναι προϊόν της ανθρώπινης πρόθεσης, ενώ η φύση όχι (Matthews 2001).

Καθίσταται, συνεπώς, σαφές ότι τα αισθητικά πρότυπα ενυπάρχουν *a priori* στη φύση υπό την αιγίδα της φυσικής αυταξίας, τα οποία όμως διερμηνεύονται δια των διαφόρων συστημικών μεθόδων που ανέπτυξε ο άνθρωπος. Συγχρόνως η διερμηνευτική ικανότητα του ανθρώπου είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ του γενετικού υποβάθρου του και της «Παιδείας», της οποίας έχει τύχει. Δεν προβαίνουμε στην αισθητική αποτίμηση απλώς με τις πέντε αισθήσεις μας όπως αναφέρεται από τον Carlson (1981), αλλά μάλλον με ένα μεγάλο τμήμα από τον συναισθηματικό και ψυχολογικό κόσμο μας. Κάτω από το πρίσμα αυτής της θεώρησης η ικανότητα της αισθητικής αποτίμησης αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη διαμόρφωση της ηθικής μας στάσης.

Βιβλιογραφία

I. Ελληνόγλωσση

Γένεσις. Κεφάλαιο 1.30. Διαθέσιμο <http://www.myriobiblos.gr/bible/ot/chapter.asp?book=1>

II. Ξενόγλωσση

Berleant, A. (1992). *The Aesthetics of Environment*. Philadelphia: Temple University Press.

Carlson, A. (1979). *Appreciation and the natural environment*. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*. Vol. 37, No. 3, pp. 267-275.

Carlson, A. (1981). *Nature, aesthetic judgment and objectivity*. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*. Vol. 40, No.1, pp. 15-27.

Carlson, A. (1984). *Nature and positive aesthetics*. *Environmental Ethics*. Vol. 6, No. 1, pp. 5-34.

Darwin, C.R. (1859). *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or The Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. 1st edition. London: John Murray.

Gadamer, H.G. (1975). *Wahrheit und Methode*. Tübingen: J.C.B. Mohr.

Harder, R. (1926). *Ocellus Lucanus. De universi natura* 1.3, 1-5. [Neue philologische Untersuchungen vol. 1. Berlin: Weidmann,]: 1125 Cod: 4071: Phil: Corrected]. (TLG). Διαθέσιμο <http://stephanus.tlg.uci.edu/inst/fontsel>

Heidegger, M. (1957). *Sein und Zeit*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

Heidegger, M. (1975). *Gesamtausgabe*. Frankfurt am Maine: Klostermann.

Kant, I. (1969). *The Critique of Judgement*. Transl. by Meredith, J.C. London: Oxford University Press.

Kimmerle, H. (1974). *Hermeneutik* by Fr. D. E. Schleiermacher. Heidelberg: C. Winter Universitätverlag.

Matthews, P.M. (2001). *Aesthetic appreciation of art and nature*. *British Journal of Aesthetics*. Vol. 41, No. 4, pp. 395-410.

Palmer, R. E. (1969). *Hermeneutics*. Evanston: Northwestern University Press.

Porteous, J.D. (1996). *Environmental Aesthetics. Ideas, Politics and Planning*. London: Routledge.

Pratt, V., Howarth, J., Brady, E. (2000). *Environment and Philosophy*. London: Routledge.

- Rolston, H.III. (1995). Does aesthetic appreciation of landscapes need to be science-based? *British Journal of Aesthetics*. Vol. 35, No. 4, pp. 374-386.
- Ross, W.D. (1961a). *Aristotle. De anima*. Oxford: Clarendon Press.
- Speck, J., Wehle, G. (1972). *Handbuch pädagogischer Grundbegriffe*. (Band 2). Kösel: München.
- Walton, K.L. (1970). Categories of art. *The Philosophical Review*. Vol. 79, pp. 334-367.

ΟΙ ΑΠΗΧΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΩΝ ΣΤΩΙΚΩΝ ΣΤΗ ΧΑΡΑΞΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

Μιχαήλ Κ. Μαντζανάς
Επίκουρος Καθηγητής
Ανωτάτη Εκκλησιαστική Ακαδημία Αθηνών
E-mail: mic.mantzanas@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αν ασπαστούμε στατιστικές έρευνες που κάνουν λόγο για ποσοστά ανεργίας που το 2013 θα σπάσουν το φράγμα του 30% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, δεν είναι απαραίτητο να φιλοτεχνήσουμε μια άλλη εικόνα για την ευόδωση της αυτοεκπληρούμενης προφητείας, για τον αστερισμό της αμφιβολίας και για το φάσμα της αβεβαιότητας που καλύπτουν ερμητικά την εποχή που διανύουμε. Η συνεχώς διογκούμενη οικονομική και πολιτική κρίση αλλοιώνει την προοπτική της ταχείας ανάπτυξης. Είναι ορατό το ενδεχόμενο, όσο απαισιόδοξο κι αν ακούγεται, της κοινωνικής διάλυσης εξαιτίας της επιδείνωσης της υφιστάμενης κατάστασης. Η διαφαινόμενη μεταστροφή των υφιστάμενων φαινομένων αποτελεί μια ελπίδα, η οποία θα υπολείπεται σε δυναμική, αν δεν απεκδυθεί το ένδυμα της προσδοκίας και δεν ενδυθεί το ένδυμα της σοβαρής αντιμετώπισης μέσω της φιλοσοφίας της παιδείας και του πολιτικού σχεδιασμού. Στην εισήγησή μας θα προσπαθήσουμε να αποδείξουμε, πως η διαχρονική θεωρία των στωικών για τη φύση, μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα στην χάραξη σύγχρονων περιβαλλοντικών πολιτικών, οι οποίες θα συντρέξουν στην αποφυγή της κοινωνικής συρρίκνωσης και της ηθικής χρεοκοπίας.

Λέξεις κλειδιά: Στωικοί, πολιτική, ηθική, φύση, οικοφιλοσοφία, ολότητα, ενότητα

Ο Στωικισμός, ως σπουδαίο πνευματικό μέγεθος της ελληνιστικής περιόδου, δεν ευαγγελίστηκε μόνο θεωρητικά έναν καλύτερο κόσμο, αλλά και παρέδωσε ηθικά αιτήματα, παρακαταθήκες και στρατηγικές εξισορρόπησης έναντι της αντιμετώπισης κοινωνικών και πολιτικών κρίσεων. Η μεταρρυθμιστική προοπτική της Στοάς, στοχεύει στην απεμπόληση του υλόφρονος βίου, αντιδιαστέλλεται προς την ποσοτικοποίηση της ζωής, αποστασιοποιείται από την κακή διαχείριση και διακηρύσσει την δυναμική της αναθεώρησης του εσωτερικού μας τοπίου. Κατά τους στωικούς, καταλύτης των εσωτερικών εξελίξεων είναι ο ίδιος ο άνθρωπος και μέσο η φυσική ζωή. Εκείνο που ευαγγελίζονται στα έργα τους οι στωικοί φιλόσοφοι, είναι η προαγωγή της φυσικής θεωρίας (Sambursky 1959) και της φυσικής ζωής (Brennan 2005), μέσω της φιλοσοφίας της παιδείας (Μαραγγιανού 2007). Αυτή η προοπτική θα συνεπιφέρει την εξορθολογιστική διαχείριση και ευόδωση μιας σύγχρονης εκπαιδευτικής (Θεοδωροπούλου 2004) και περιβαλλοντικής πολιτικής (Τσέκος και Ματθόπουλος 2010).

Οι στωικοί φιλόσοφοι δεν διεκδικούν την πατρότητα της περί φύσεως θεωρίας ως συμπαντικής καθολικότητας (Long 1997, Sharples 1996). Αυτή δικαίως ανάγεται στους προσωκρατικούς φιλοσόφους (Michaelides 1979) και, μάλιστα, στον

Ηράκλειτο, του οποίου αποτέλεσε το κυρίαρχο ιδεολόγημα (D.K. 124), αφού ο Εφέσιος φιλόσοφος πρέσβευε την εκλογικευμένη και ορθολογιστική συνοχή και ενότητα του κόσμου. Επιπροσθέτως η περί φύσεως θεωρία απαντάται στον Εμπεδοκλή, ο οποίος συναρτά την αρχή του κόσμου με τα τέσσερα πρωταρχικά στοιχειακά σώματα (*ριζώματα*), υφιστάμενα την επίδραση δύο εξωτερικών ως προς αυτά κινητήριων δυνάμεων: της Φιλότητος και του Νείκους, τα οποία άλλοτε συνενώνουν, ενώ άλλοτε διασπούν. Η κυρίαρχη, βέβαια, συμβολή του Εμπεδοκλή ως προς την φυσική φιλοσοφία, αφορά στην θεωρία του για την νοοποίηση των πάντων: «πάντα γάρ ἴσθι φρόνησιν ἔχειν και νόματος αἴσαν», δηλαδή να γνωρίζεις ότι όλα έχουν νόηση και μετοχή στην σκέψη (D.K. Empedokles B 110a).

Η περί φύσεως θεωρία ως συμπαντική καθολικότητα συναρτάται με τις θεωρίες των Πλάτωνα (*Τίμαιος* 29a-92c, *Φαίδρος* 78d, *Νόμοι* 903b 5-7, *Γοργίας* 508a 3, Μαραγγιανού 2000) και Αριστοτέλη (*Περί ζώων μορίων* B13 658a 9, *Μετά τα φυσικά* 1013a 20-24, 1014b 40-41, 1015a 13-15, 1044a 10). Ο Αριστοτέλης με την θεωρία του για την εντελέχεια εξεικονίζει την «περιπέτεια της απορίας» (Ακρίβιος 2007), η οποία λαμβάνει σάρκα και οστά στην περί φύσεως θεωρία, και η οποία προτάσσει την καθολική συνύπαρξη του φυσικού με το μεταφυσικό. Η στωική παραδοχή, ότι η φύση είναι λόγος και ο λόγος είναι φύση, αποτελεί αποκύημα της ελληνιστικής παράδοσης. Έλκει, όμως, την καταγωγή της από την κλασική φιλοσοφική σκέψη.

Η εποχή μας φέρνει στον νου την ελληνιστική περίοδο (Inwood 2003), η οποία προσομοιάζει με ψηφιδωτό διαφορετικών πολιτικο-θρησκευτικών πεποιθήσεων, οι οποίες επενδύουν την κοινωνική επιφάνεια και μόνο. Στην πραγματικότητα, το κοινωνικό γίνεσθαι φέρει ένα φιλοσοφικό παλίμψηστο υπόστρωμα αιώνων και ένα πολύπλευρο ιδεολογικό status, στο οποίο, αφού έχουν σβηστεί φιλοσοφικές θεωρίες του ένδοξου παρελθόντος, προσκολλώνται ατάκτως εριμμένες φιλοσοφικές και θεολογικές διδασκαλίες σε ένα περίτεχνα διαμορφωμένο πλουραλιστικό οικοδόμημα. Σε αυτή την περίοδο άνθησε η στωική φιλοσοφία (Long 2002, Nussbaum 1994). Όπως και σήμερα έτσι και τότε, πολλές ψηφίδες συνέθεταν το ψηφιδωτό της κοινωνικής παρακμής, όπως οι αντίξοες κοινωνικοπολιτικές συνθήκες, η οικονομική δυσπραγία, η κρίση εμπιστοσύνης στις σχέσεις πολιτείας και πολιτών, τα οποία υπονόμειναν την επεξεργασία εναλλακτικής λύσης. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την απουσία προοπτικής, την φυγή σε αδιέξοδες πρακτικές και την συρρίκνωση έως και κατάρρευση της ηθικής πρακτικής. Η εξωτερική και κοινωνική ανεπάρκεια και τότε είχε ενσπείρει αντανάκλαστικά ανηθικότητας και είχε συνεργήσει στην επιτέλεση της ηθικής χρεοκοπίας. Μόνος δούρειος ίππος στην ανατροπή της τότε υφεσιακής ατμόσφαιρας, αποτέλεσε το λιμάνι της φιλοσοφίας. Κατά τούτο και σήμερα θα προσπαθήσουμε να αναδείξουμε μέσα από την εισήγησή μας, τη διαχρονικότητα της στωικής φιλοσοφίας στην περιβαλλοντική πολιτική και αγωγή και την συμβολή της στην καταστρατήγηση της απολυτότητας του υλισμού. Είναι γνωστό το βιβλικό παράθεμα: «οὐκ ἐπ' ἄρτῳ μόνῳ ζήσεται ἄνθρωπος» (Ματθ. Δ' 4) και η θέση ότι: «η θεολογική σκέψη και το φιλοσοφικό σύστημα των Στωικών είχαν μεγάλη σχέση, παρόμοια με εκείνη του Πλάτωνα, του Αριστοτέλη και των Νεοπλατωνικών (Παπαδόπουλος 2000).

Η στωική φιλοσοφία έχει σαν θεωρία το στρατηγικό πλεονέκτημα, ότι εστιάζει στον έσω φυσικό και κατά λόγῳ ἄνθρωπο, ιδιώματα που απορρέουν από την εσωστρέφεια. Εξάλλου, κατά την στωική μονιστική παραδοχή, ύλη και πνεύμα συνυπάρχουν και συνέχουν το σύμπαν, συναποτελώντας μια ενιαία αρχή. Το μεγάλο στοίχημα της σύγχρονης πολιτικής πρακτικής και παιδευτικής διαδικασίας είναι κατά πόσο, *mutatis*

mutandis, θα μετεξελίξει τη φυσική πανθεϊστική στωική φιλοσοφία (Baltzly 2003) σε φυσική περιβαλλοντική πολιτική και αγωγή, όχι με γνώμονα το συμφέρον, αλλά με επίκεντρο τον άνθρωπο.

Το περιβαλλοντικό πρόβλημα και η χαραχθείσα έως τώρα άστοχη πολιτική, αφορά στην έλλειψη εναρμονισμού-συνοδοιοπορίας της επιστημονικής προόδου με την περιβαλλοντική προστασία και ανάπτυξη. Μια προσπάθεια, όπως κι ένα ερώτημα, παραμένει δυσαναπάντητο, όταν δεν υφίσταται σχεδιασμός τουλάχιστον για την υλοποίησή του. Ο άκρατος και αλόγιστος ωφελιμισμός είναι το μόνο εννοιολογικό δίπολο, το οποίο φαίνεται ότι ισχύει σήμερα. Επιπλέον αποτελεί και τον μόνο παρανομαστή στην ατέρμονη προσπάθεια του ανθρώπου να δαμάσει το θηρίο των αυξανόμενων αναγκών του. Η πράσινη ανάπτυξη προβάλλεται μεν στα πρωτόκολλα, αναιρείται δε στην εμπειρική πραγματικότητα. Πού λοιπόν μπορεί να ευδοκιμήσει η στωική συλλογιστική για την φυσική φιλοσοφία, στην σύγχρονη πολιτική και περιβαλλοντική πραγματικότητα;

Η Στοά παρουσιάζει μια διαφορετική - ουσιαστική σύλληψη περί κοσμοπολιτισμού (Schofield 1997) και συμπόρευσης του υλικού με το άυλο, που μόνο μορφή και περιεχόμενο μπορεί να δώσει στη σύγχρονη πολιτική και περιβαλλοντική πραγματικότητα. Η Στοά είλκυσε στην θεωρία της την έννοια της καθολικής δικαιοσύνης και προέβαλε την έννοια της ανοικτής ηθικής, σε μια ανοικτή κοινωνία με καθολική αγωγή και καθολική δικαιοσύνη. Δεν ικανώθηκε να αποσχηματοποιήσει τον θεσμό της δουλείας, εντούτοις οι έννοιες της καθολικότητας, της απάθειας και της συμπαντικής συνοχής αποτελούν την αφετηρία για μια καθολική πολιτική και φυσική αγωγή. Ο σπουδαίος Bergson διαχωρίζει τον χριστιανισμό από τον στωικισμό ως προς την δράση (Πρελορέντζος 2012), δηλαδή παρουσιάζει τον χριστιανισμό να έχει δραστική δυναμική διάδοσης και ατέρμονης κινητικότητας και να διέπεται από μια δυναμοκρατική διάσταση σε αντίθεση με το στωικισμό. Οι ορμές της διάδοσης και της ανακοίνωσης, από τις οποίες διακατέχεται ο χριστιανισμός, βρίσκονται κατά τον Bergson, σε πρότερη αξιολογική διαβάθμιση, εξαιτίας της συμπόρευσης με την θεωρία της μπερζονικής ζωτικής ορμής (*élan vital*), έναντι της στωικής απάθειας, η οποία δεν προάγει την κινητικότητα. Υστερεί ο στωικισμός στο γεγονός, ότι διέπεται από μια μεθοδολογική στατικότητα ως προς την διάδοσή του, αλλά υπερτερεί ως αξιολογικό φαινόμενο με πολιτική, πολιτισμική και κοινωνική διάσταση.

Αν και η στωική διδασκαλία δεν μπορεί να ενταχθεί στην μεταηθική και στην μεταθεωρία, γεννάται το ερώτημα κατά πόσον οι ηθικές στωικές κρίσεις εκφράζουν πεποιθήσεις που αποβλέπουν σε μια αντικειμενική, καθολική πολιτική και αγωγή. Δεδομένου ότι η πεποίθηση αποτελεί το περιεχόμενο μιας δηλωτικής πρότασης, η έννοια της στωικής αλήθειας λειτουργεί ως κανονιστική αρχή της ορθής βεβαίωσης. Η έννοια για παράδειγμα της αλήθειας στον Θεαίτητο, η οποία ταυτίζεται με την αληθή δόξα μετά λόγου, ενέχει πάντα το ρίσκο της διακινδύνευσης της καθολικής αποδοχής, ανάμεσα σε διαφορετικούς ηθικοπολιτικούς πυλώνες και *corpus* δικαιωμάτων διαφορετικών κοινωνικοπολιτικών συστημάτων. Δεδομένου ότι το έλλογο είναι η ουσιαστική ορθότητα της πράξης και η πολιτική ορθότητα συνάπτεται με τη συναίνεση και την ανοικτή κοινωνία, κατά Bergson και Popper, τότε αντιλαμβανόμαστε ότι ο στωικισμός αντίθετα από την πλωτική ορθολογιστική έκσταση και τη θεωρία του Πλάτωνος περί απόλυτης δικαιοσύνης, προβάλλει την έννοια της καθολικότητας, όπου όλοι είναι ίσοι και όλοι οι σοφοί είναι κοσμοπολίτες. Άρα η ολότητα και η καθολικότητα είναι εγγενείς αξίες και μόνο μέσα από αυτή την καθολική διάσταση μπορούν να ιδωθούν εξειδικευμένες περιπτώσεις αγωγής και πολιτικής πρακτικής.

Όλα τα παραπάνω καταδεικνύουν ότι κανείς δεν μπορεί να παραγνωρίσει στην στωική φιλοσοφία, την διαχρονική αξία και την προσφορά της σ' ένα κοσμολογικό αξιακό πλαίσιο, το φάσμα του οποίου καλύπτει όχι μόνο την ελληνιστική περίοδο, αλλά *mutatis mutandis* και την σύγχρονη εποχή. Όπως οι στωικοί φιλόσοφοι ανασύστησαν μέσα από την περί φύσεως θεωρία τους την ηθική της φύσεως, η οποία σύμφωνα με την διδασκαλία τους, επιγεννάται μέσα από την αναγέννηση του εαυτού μας και μέσα από τον εξορθολογισμό της ηθικής μας συνείδησης (Ojakangas 2010), κατά τούτο με βάση αυτό το μοτίβο που συνάπτει το κατά φύσει ζην με την ηθική συνείδηση, πρέπει να αποπειραθούμε να απαντήσουμε, όπως και η στωική φιλοσοφία στην σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική, με γνώμονα, όχι την θεωρία του υλισμού, αλλά του νατουραλισμού. Εκείνο που αναντίρρητα θα είναι ενδιαφέρον εγχείρημα, θα είναι να εξεικονίσουμε την δυνητική ή πραγματική επιρροή της φυσικής στωικής φιλοσοφίας στην σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική.

Η Στοά συντάσσεται με τον πανθεϊστικό μονισμό και πρεσβεύει, ότι ο υλικός κόσμος είναι το μόνο πραγματικό και ενιαίο όλον, ένα σύστημα ουρανού και γης, το οποίο είναι διακοσμημένο από τον λόγο-νου (SVF II 82), ο οποίος ενυπάρχει σε όλα τα θεία και ανθρώπινα όντα (SVF II 169). Αποτελεί αξιοσημείωτο το γεγονός, ότι η στωική θεωρία περί της καθολικότητας της φύσεως (SVF I 122) ταυτίζεται με την σύγχρονη περιβαλλοντική ηθική, η οποία αναγνωρίζει στην φύση αναφαίρετη αξία λόγω του φυσιοκεντρισμού, ο οποίος ενυπάρχει σε αυτήν. Η στωική διδασκαλία εξεικονίζει την φιλοσοφία ως περιφραγμένο κτήμα που συνάπτει αρμονικά τα τρία διαφορετικά τμήματα της φιλοσοφίας την λογική, την φυσική και την ηθική, όπου ο φράκτης είναι η λογική, η γη και τα δέντρα είναι η φυσική και οι καρποί είναι η ηθική και ως ζώο, στο οποίο τα οστά και τα νεύρα είναι η λογική, η ψυχή είναι η φυσική και το σώμα η ηθική (SVF II 16, Μάνος 2012). Οι παραπάνω εξεικονίσεις, οι οποίες αποδεικνύουν την φυσική καταβολή όλων των πραγμάτων, μπορούν να αποτελέσουν τον άξονα της χάραξης σύγχρονων περιβαλλοντικών πολιτικών. Μια σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική πρέπει να συμπορεύεται με τον βιοκεντρισμό, τον οικοκεντρισμό και τον φυσιοκεντρισμό, οι οποίοι αντιμετωπίζουν την φύση ως ζωντανό οργανισμό, όπου έμβια και άβια όντα έχουν τα ίδια δικαιώματα, ακόμη και αν τα τελευταία εκλαμβάνονται από ένα μεταφυσικό πρίσμα. Αυτή η περιβαλλοντική πολιτική υπερασπίζεται μια κουλτούρα, η οποία είναι πέρα από πολιτικές διαπραγματεύσεις. Η παγκοσμιοποίηση καθιστά τα προβλήματα παγκόσμια και η σχέση μας με την φύση δεν έχει χρονικά περιθώρια, αλλά μόνο ατομική και πολιτική ευθύνη. Από την άλλη ούτε αντιρεαλιστές πρέπει να είμαστε και να απαιτούμε σε μια εποχή πληθυσμιακής έκρηξης και έλλειψης αγαθών, φυσική προτεραιότητα και προάσπιση έναντι της ανθρώπινης επιβίωσης. Το ερώτημα που γεννάται είναι, αν στην σύγχρονη πολιτική πρακτική μπορεί να συσταθεί μια νομοθετική ρύθμιση που να συντρέχει την συνύπαρξη της οικολογικής ηθικής με την ανάγκη της επενδυτικής πολιτικής. Η σύγχρονη εικόνα δυστυχώς αποδεικνύει την έλλειψη αυτού του εναρμονισμού και την θυσία της περιβαλλοντικής ηθικής, έναντι της τεχνολογικής προόδου.

Η Στοά έχει το πλεονέκτημα, ότι ως θεωρία εκλαμβάνει την φύση ως ένα καθολικό φαινόμενο (SVF III 4-7, Μαντζανάς 2012), στο οποίο ενυπάρχει μια δυναμική (SVF II 170), η οποία συστήνει έναν καθολικό τρόπο ζωής, ο οποίος δεν εμφορείται από υλόφρονα ματαιοδοξία και ματαιότητα (SVF II 330). Η Στοά έχοντας εννοήσει *mutatis mutandis* την ζωτική σημασία (SVF II 185, 186, 187) του φυσιοκεντρισμού και των οικοσυστημάτων, τα οποία εδράζονται και διατηρούνται με μια λογική διαχείριση και στην βάση μιας οικολογικής κοινωνίας (SVF II 127), συνάπτει το κατά φύσει με το κατά λόγω και με το κατ' αρετή ζην (DL 7, 85-86, SVF II 186).

Ο Long τασσόμενος με την στωική αυτή πρακτική θα επισημάνει: «Στο Στωικισμό το να είσαι καλός και ευτυχισμένος άνθρωπος σημαίνει ότι συνδέεσαι κατά ορισμένο τρόπο με τη Φύση ή το Θεό» (Long 1997). Επιπροσθέτως, η στωική φιλοσοφία διακηρύσσει την έννοια της μεταβολής και της αναγέννησης, κατά την οποία τα όντα της φύσης μεταβάλλονται μέσα από εκφυρώσεις και παλιγγενεσίες (SVF II 187) για τον λόγο ότι δεν αποτελούνται μόνο από ύλη, αλλά σ' αυτά συνυπάρχει και το πνευματικό ή αλλιώς το θεϊκό στοιχείο, το οποίο καθιστά εκείνο που δεν υπάρχει ενεργητικά ως υπαρκτό και μεταβαλλόμενο. Στο πλαίσιο αυτό στην ανόργανη ύλη η πνευματική αρχή (το θεϊκό στοιχείο) αποκαλείται συνήθεια (έξις), στα δένδρα *φύσις*, στα άλογα ζώα *ψυχή* και στους ανθρώπους *λόγος* (SVF II 200). Όλα τα όντα της φύσης κατά τους Στωικούς διαθέτουν αυτοτέλεια και αυτορρύθμιση και τα συνέχει η αρχή της συμπάθειας και της επανάληψης, καθώς ο κόσμος μετά την φθορά επαναγεννάται, αναγεννάται και επανασυστήνεται με βάση την αιώνια επιστροφή και επανάληψη. Το ανθρώπινο ον που ζει τον κατά φύσει βίο, δηλαδή τον κατά λόγω και κατά πρόνοια βίο (SVF II 194), αποκαλείται στωικός σοφός, ο οποίος διέπεται από την αρχή της οικείωσης και της συμπάθειας (SVF II 170). Αυτό σημαίνει, ότι ενεργεί με βάση τα οικεία, τα δυνάμει, τις δυνατότητές του, τα οποία αποβαίνουν ικανότητες (SVF III 48, 78, 177). Όταν αντιτίθεται στα της φύσης του, δυστυχεί όχι τυχαία, αλλά επειδή ο ίδιος το επέλεξε (SVF III 28). Επιπροσθέτως, ο στωικός σοφός διέπεται από την αρχή της διάκρισης μεταξύ του ορθού από το λανθασμένο. Αυτή η ορθοκρισία (SVF II 172) καθιστά τον στωικό σοφό πρακτικό σοφό. Και αυτό διότι ο στωικός σοφός έχει καταφέρει να καθυποτάξει τις έμφυτες παρορμήσεις του και τα πάθη του στον λόγο. Αυτό συνιστά την έννοια του κατά φύσει ζην, η οποία δεν είναι κάτι άλλο από την υπαγωγή της ατομικής φύσης στο καθολικό όλον. Το όλον περιέχει την φύση, και η φύση το όλον. Και όλα αυτά συνεπάγονται την οικείωση και την συμπάθεια.

Από τις παραπάνω σκέψεις γεννάται το ερώτημα: Πώς συνδέονται οι απηχήσεις της φυσικής φιλοσοφίας των στωικών στην χάραξη σύγχρονων περιβαλλοντικών πολιτικών; Η στωική απάντηση αφορά στην σμίλευση της ηθικής συνείδησης του κοσμοπολίτη ανθρώπου, με κριτήριο τις αρχές της πρόνοιας της φύσεως, της οικείωσης και της συμπάθειας. Η έννοια της ηθικής συνείδησης απασχόλησε έντονα την αρχαία ελληνική φιλοσοφία (Μαντζανάς 2012). Τόσο ο Σωκράτης, ο οποίος επισήμανε την αξία της αυτογνωσίας μέσα από την διαλεκτική, όσο και οι μεταγενέστεροι φιλόσοφοι – ο Πλάτων, ο Αριστοτέλης και οι Στωικοί – εξήραν την σημασία της ηθικής συνείδησης, η οποία αποτελεί το κριτήριο της αυτεξουσιότητάς μας, της αυτεπίταξής μας και της ελευθεροφροσύνης μας. Οι στωικές έννοιες του *κατά φύσει ζην* και της ηθικής συνείδησης εμφορούνται από ηθική αιτιοκρατία ή, αλλιώς, ηθικό ντετερμινισμό (Long 1997), και στηρίζονται στο πανθεϊστικό, ηθικό και φυσικό σύστημα των Στωικών. Κατά τους Στωικούς, ο Θεός (Seneca IX 1-2), η φύση (Seneca CXX 4) και ο ηθικός νόμος συνυπάρχουν και συνάπτονται (Kalokairinou 1996): «ο Θεός συμμετέχει δια της φύσης σε όλα τα επίγεια πράγματα» (Cicero II 28) και η συνείδηση, η οποία έχει θεία καταγωγή δια της συγγένειας του λόγου με το θείο (Seneca LXV 1-2), ενυπάρχει εμφύτως στον άνθρωπο και όλα συνθέτουν έναν ωραίο συμμετρικό κόσμο (SVF III 20). Η στωική φιλοσοφία, όπως προαναφέραμε, εξαρτά την ορθή ηθική (Ierodiakonou 1993) από την κατά φύσει ζωή, δηλαδή την κατά λόγω (SVF I 122) ζωή και ορίζεται ως λογική τέχνη του βίου, επειδή δεν αντίκειται στους φυσικούς νόμους (Inwood 1985). Επιπροσθέτως, η στωική διδασκαλία συνάπτει όλες τις πτυχές του εγώ μας, δηλαδή τις έννοιες της ατομικότητας (ατομικός εαυτός), της καθολικότητας (καθολικός εαυτός), της κοσμικότητας (κοσμικός εαυτός) και της μεταφυσικής (μεταφυσικός εαυτός).

Αν η αλήθεια είναι *adaequatio rei et intellectus*, τότε συνιστά παραδοξότητα το γεγονός ότι αναζητούμε μοτίβα και τρόπους οικολογικής συνύπαρξης μεταξύ της ύλης και του πνεύματος. Η φυσική οντολογία δεν είναι δύσκολο να συνδιαλλαγεί με την τεχνολογική πρόοδο και την σύγχρονη πολιτική, αν γίνει κατανοητό ότι αποτελεί κοινό συμφέρον η αρμονική συνύπαρξή τους. Αυτό επιτάσσει την άρθρωση πολιτικής διαφωνίας σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η μια πτυχή τείνει να υπερκαλύψει την άλλη. Αν ο γνώμονας της πολιτικής δράσης είναι η όρθωση της οικολογικής συνείδησης, τότε η φυσική θεωρία πρέπει να αποτελεί τον κεντρικό άξονα της απαξίωσης της προτεραιότητας του αλόγιστου συμφέροντος. Όμως μια πολιτική δράση αν δεν απηχεί τις ανάγκες της εποχής και της κοινωνίας είναι ουτοπική. Για παράδειγμα το βραχυπρόθεσμα αντιφυσικά προσοδοφόρο, όταν αφορά στην εκμετάλλευση μιας πηγής ενέργειας που μπορεί να αποφέρει μακροπρόθεσμη ανάκαμψη στην επείγουσα οικονομία, δεν μπορεί να αποσοβηθεί από την φυσική οντολογία. Άρα τίθεται το ερώτημα: ο ανθρωποκεντρισμός τίθεται σε πρότερη αξιολογική διαβάθμιση έναντι του φυσιοκεντρισμού; Ενώ δεν θα έπρεπε, συνήθως αυτό επισυμβαίνει (Sandbach 1994). Η υπέρβαση του ανθρωποκεντρισμού αποτελεί ένα πολιτικό πρόταγμα, το οποίο θα καταστεί ουτοπικό από τις σύγχρονες ανάγκες, αν δεν σταθμιστούν οι φυσιοκεντρικές συνιστώσες του κατά τέτοιο τρόπο που ούτε ο άνθρωπος, ούτε η οικολογική συνείδηση θα θίγεται. Η κατά τον Naess πρόταξη της φυσικής οντολογίας, έναντι της σχέσης ανθρώπου και φύσης, αποτελεί σίγουρα μια παράμετρο που δεν μπορεί να αγνοηθεί. Όμως η σύγχρονη πραγματικότητα επιτάσσει και ευνοεί την σύζευξη παρά την προτεραιότητα μιας παραμέτρου. Το σύγχρονο πολιτικό σύστημα μάχεται προσηλωμένα να εξυγιάνει και να αποκαταστήσει το τρωμένο κύρος του μέσα σε κλοιό πολυδιάστατων δημοσιονομικών υφέσεων, καταρρεύσεων και ασφυκτικών πιέσεων. Γιατί αλήθεια ποιος κυβερνήτης αρέσκεται στην συρρίκνωση των καταθέσεων των πολιτών του; Δεν μπορούμε σε μια περίοδο μεταρρυθμίσεων, πολιτικών ελλειμμάτων και διλημμάτων, χρηματοπιστωτικών κρίσεων, δημοσιονομικών στόχων και προσελκύσεων ευνοϊκής πολιτικής μεταχείρισης, να αρθρώνουμε αντιρεαλιστικές πολιτικές προτάσεις, οι οποίες μπορούν να μας βυθίσουν στο αδιέξοδο (Rist 1969). Η διεκδίκηση οικολογικής και περιβαλλοντικής πολιτικής για να μην παραμείνει στο καθόλου ευκαταφρόνητο επίπεδο των ημερήσιων δράσεων και για να μην εκτροχιαστεί σε ουτοπία - ενταγμένη στο φάσμα των περικοπών - να μπορεί να έχει ως συνιστώσες τις στωικές πολιτικές αρχές: της εποπτείας, της συναπόφασης, της καθολικής και πολυσυλλεκτικής διακυβέρνησης, της δημοσιονομικής ελεγχισμότητας και προσαρμογής, της πολιτικής αναθεώρησης, της αποσόβησης της αναστολής στην λήψη εύλογων αποφάσεων και μεσαίων λύσεων, της αποφυγής της ύφεσης και της επέλευσης αδιέξοδων προοπτικών, της αποφυγής της ενδοτικότητα στους εμφανιζόμενους κινδύνους, της αποπομπής της διάσπασης συνασπισμών, της αποτροπής επισφαλών δραστηριοτήτων και της κοινωνικής συρρίκνωσης, αρχές που συνοψίζονται στην στωική φυσική φιλοσοφία των στωικών, η οποία μπορεί να αποτελέσει τον καταλύτη στην χάραξη σύγχρονων περιβαλλοντικών πολιτικών. Η απεικόνιση της στωικής φιλοσοφίας ως περιφραγμένου κτήματος που ενώνει αρμονικά τρία ξεχωριστά μέρη του εαυτού μας, δηλαδή την λογική, τις φυσικές μας ανάγκες και την ηθική μας, ομοιάζει με τα μέρη της ψυχής του Πλάτωνος (*Πολιτεία* 435b-444a) λογιστικό, επιθυμητικό και θυμοειδές, μόνο ως τρίπτυχο. Διότι, ενώ στους στωικούς ο φράκτης απεικονίζει την λογική, η γη και τα δέντρα την φύση και οι καρποί την ηθική, στον Πλάτωνα (Bormann 2006) αρετή του λογιστικού είναι η φρόνηση, του θυμικού η ανδρεία και του επιθυμητικού η σωφροσύνη, όπου ο νους άρχει και προστάζει, το θυμικόν υπακούει και συντάσσεται με τον νου, ώστε να τιθασέυσει το επιθυμητικό. Ως

συμπερασματική αποτίμηση και ευχετική στόχευση των παραπάνω θέσεων, μπορεί να ληφθεί ο λόγος του Μ. Αυρηλίου: «για το λογικό όν, κάθε πράξη του είναι σύμφωνη και προς την φύση και προς το λογικό» (*Τα εις εαυτόν Ζ'*, 11).

Οι στωικοί δεν είναι καθόλου παράδοξο να υποστηρίξουμε, ότι δεν επιδείνωσαν, αλλά περιέσωσαν με την φιλοσοφία τους (Shifflett 2004, Strange και Zupko 2004, Engberg-Pedersen 2000, Lightfoot 1890, Moda 1983) την κοινωνική συνοχή των πολιτικών συστημάτων της εποχής τους (Cooper 2004). Δεν δίχασαν θεσμικά την κοινωνία μέσα από τα φιλοσοφικά τους θεματικά, αλλά προέβαλαν την ανάγκη της ενσωμάτωσης και του συσχετισμού με τα πολιτικά δρώμενα. Εκείνο που απαιτείται μας είπαν – και αυτό τους καθιστά διαχρονικούς – είναι η βούληση και η μεταμόρφωση του πολιτικού συστήματος, μέσα σε ένα φάσμα που θα απορρίπτει σε κάθε εποχή κάθε ορατό ενδεχόμενο πολιτικής, κοινωνικής και ηθικής χρεοκοπίας.

Με μια τελική ανασκόπηση των ανιχνεύσεων της φυσικής φιλοσοφίας των στωικών στην χάραξη σύγχρονων περιβαλλοντικών πολιτικών, διαπιστώνουμε, ότι η κοινωνική και πολιτική ευδαιμονία δεν αποτελεί δυσεξιχνίαστη προοπτική, μόνο όταν υπάρχει η πολιτική βούληση και όταν: «ο άνθρωπος και η ζωή του είναι υπόθεση ατομικών αποφάσεων και όχι ρύθμιση γενικών ιστορικών συστημάτων» (Γεωργίου 2004).

Οι στωικοί φιλόσοφοι, οι οποίοι συνάπτουν την κοσμολογία με την οντολογία, μέσα από την απάθεια διακηρύσσουν την πολιτική άμιλλα και μέσα από την αταραξία ευαγγελίζονται τον πολιτικό αλτρουισμό. Μεσάζοντας και προασπιστής αυτής της προοπτικής, αποτελεί η οικοφιλοσοφική παιδεία (Ματθόπουλος και Θεοχαρόπουλος 2008) και πολιτική, η οποία πρέπει να διέπεται από επικαιροποίηση, πρακτικοποίηση και διαδραστικότητα. Οι στωικοί δεν αρνούνται την αναγκαιότητα της διακυβέρνησης, αλλά την έπαρση της εξουσίας. Με αυτή την θέση θα συνταχθεί και ο Foucault: «Η ιστορία της εξουσίας είναι η ιστορία της απώλειας» (Γεωργίου 2002). Κατά τον Fernando Savater : «δεν είναι η πολιτική που προκαλεί τις συγκρούσεις. Καλές ή κακές, παρορμητικές ή θανατηφόρες, οι συγκρούσεις αποτελούν συμπτώματα που συνοδεύουν αναγκαστικά τη ζωή μέσα στην κοινωνία – και κατά περίεργο τρόπο επιβεβαιώνουν το πόσο απελπιστικά κοινωνικοί είμαστε!» (Savater 1997). Εξάλλου κατά προσέγγιση της στωικής παραδοχής του κατά φύσει ζην, «η αληθινή φύση του ανθρώπου είναι η πνευματική και η κοινωνική. Από τους φυσικούς στόχους λοιπόν του ανθρώπου που αντιστοιχούν στην πνευματική και κοινωνική του διάσταση αντλούνται και οι φυσικοί κανόνες της ζωής» (Κουτούγκος 2010, 105-106).

Βιβλιογραφία

- Arnim, I. (1903-1905-1924). *Stoicorum Veterum Fragmenta*. Leipzig: Teubner.
- Aurelius, M. *Τα εις εαυτόν* (μτφ. Felix De Giorgio). Αθήνα: Δαίδαλος-Ι. Ζαχαρόπουλος.
- Baltzly, D. (2003). “Stoic Pantheism”. *Sophia* 34, pp. 3-33.
- Bormann, K. (2006). Πλάτων (μτφ. Ι. Καλογεράκος). Αθήνα: Καρδαμίτσα.
- Brennan, T. (2005). *The Stoic Life*. Oxford: Oxford University Press.
- Cooper, J. M. (2004). “Justus Lipsius and the Revival of Stoicism in Late-Sixteenth-Century Europe”. In: Brender, N. and Krasnoff, L. (eds), *New Essays on the History of Autonomy*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 7-29.
- Diels, H., Kranz, W. (1967). *Οι Προσωκρατικοί* (μτφ. – επ. Β. Κύρκος, Δ. Γεωργοβασίλης και Ευ. Φλόκα). Αθήνα: Παπαδήμας.

- Engberg-Pedersen, T. (2000). *Paul and the Stoics*. Westminster: John Knox Press.
- Ierodiakonou, K. (1993). "The Stoic Division of Philosophy". *Phronesis* 38/1, pp. 57-74.
- Inwood, B. (1985). *Ethics and Human Action in Early Stoicism*. Oxford: Clarendon Press.
- Inwood, B. (2003). *The Cambridge Companion to the Stoics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kalokairinou, E. (1996). "The Cosmological Assumptions of Stoic Ethics". *Diotima* 24, pp. 139-143.
- Lightfoot, J. B. (1890). *The Letters of Paul and Seneca*. London: Macmillan.
- Long, A. A. (2002). *Epictetus: a Stoic and Socratic guide to life*. Oxford: Oxford University Press.
- Long, A. A. (1997). *Η Ελληνιστική Φιλοσοφία: Στωικοί, Επικούρειοι, Σκεπτικοί* (μτφ. Στ. Δημόπουλος, Μ. Δραγώνα-Μονάχου). Αθήνα: MIET.
- Marcovich, M. (1999-2002). *Diogenes Laertii Vitae philosophorum* (V. P.) Lipsiae: Teubner.
- Michaelides, K. (1979). *Mensch und Kosmos in ihrer zusammengehörigkeit bei den frühen griechischen Denkern*. The Cyprus association of Greek Philologists. Nikosia-Cyprn: Stasinós3.
- Moda, A. *Seneca e il Cristianesimo*. *Henoch*, 5(1983). pp.93-109.
- Nussbaum, M. (1994). *The Therapy of Desire*. Princeton: Princeton University Press.
- Ojakangas, M. (2010). "Arendt, Socrates, and the Ethics of Conscience". In: *Collegium, Studies across Disciplines in the Humanities and Social Sciences*. Vol. 8. Helsinki. pp. 57-85.
- Rist, J. M. (1969). *Stoic Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press
- Sambursky, S. (1959). *The Physics of the Stoics*. London: Routledge.
- Sandbach, F. H. (1994). *The Stoics*. London: Duckworth.
- Savater, F. (1997). *Ας Μιλήσουμε για Πολιτική* (μτφ. Βαγγέλης Νικολόπουλος). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Schofield, M. (1997). *Η Στωική Ιδέα της Πόλης* (μτφ. Χλόη Μπάλλα). Αθήνα: MIET.
- Sharples, R. W. (1996). *Stoics, Epicureans and Skeptics*. London: Routledge.
- Shifflett, A. (2004). *Stoicism, Politics and Literature in the Age of Milton*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Strange, S., Zupko, J. (eds). (2004). *Stoicism: Traditions and Transformations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ακρίβος, Κ. (2007). *Η Περιπέτεια του Ερωτήματος στον Αριστοτέλη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Γεωργίου, Θ. (2004). *Φιλοσοφικοί Προσανατολισμοί, Βιβλιοκριτικές Εφαρμογές της Κριτικής Θεωρίας*. Αθήνα - Κομοτηνή: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
- Γεωργίου, Θ. (2002). *Στα Υπόγεια της Σκέψης και της Ιστορίας. Δοκίμιο για τον Michel Foucault*. Αθήνα: Futura.
- Θεοδοροπούλου, Έ. (2004). *Κείμενα Παιδείας. Η Εγκοπή της Φιλοσοφίας της Παιδείας: Εισαγωγή*. Αθήνα: Ατραπός.
- Κουτούγκος, Α. (2010). *Φιλοσοφικοί Τόποι*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήζη.
- Μάνος, Α. (2012). *Το κατά φύσιν ζην ως φιλόκαλη οργάνωση βίου. Φύση-Πρόσωπο-Κοινωνία*. Αθήνα: ΕΚΠΑ, σσ. 11-22.
- Μαντζανάς, Μ. (2012). *Η έννοια της ηθικής συνείδησης κατά την αρχαία ελληνική φιλοσοφία*, ΕΕΦΣΠΑ, τ. ΜΓ', Αθήνα: σσ. 181-198.
- Μαντζανάς, Μ. (2012). *Η ηθική συνείδηση και ο φυσικός νόμος κατά τη στωική φιλοσοφία. Φύση-Πρόσωπο-Κοινωνία*. Αθήνα: ΕΚΠΑ, σσ. 49-56.

- Μαραγγιανού - Δερμούση, Ε. (2000). Αισιόδοξες και Απαισιόδοξες Αντιλήψεις για τη Ζωή και τον Κόσμο στην Αρχαία Ελληνική Φιλοσοφία. Αθήνα: Καρδαμίτσα.
- Μαραγγιανού - Δερμούση, Ε. (2007). Θεωρία και Φιλοσοφία της Παιδείας στην Ελληνική Διανόηση. Από την Αρχαιότητα έως τον 19^ο αιώνα. Αθήνα: Καρδαμίτσα.
- Ματθόπουλος, Δ., Θεοχαρόπουλος, Δ. (2008). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αγωγή Υγείας. Ιωάννινα: Τυπογραφείο Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Παπαδόπουλος, Σ. (2000). Πατρολογία. Αθήνα.
- Πελεγρίνης, Θ. (2013). Λεξικό της Φιλοσοφίας. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πρελορέντζος, Γ. (2012). Γνώση και Μέθοδος στον Bergson. Αθήνα: Ευρασία.
- Τσέκος, Χ., Ματθόπουλος, Δ. (2010). Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών, Θεσσαλονίκη.

ΞΑΝΑΔΙΑΒΑΖΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΠΛΩΤΙΝΟ. ΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΥΣΙΚΗΣ ΤΟΥ

Μαρία Μυλωνή

Υποψήφια διδάκτωρ Φιλοσοφίας

Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας

Τομέας Φιλοσοφίας

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

E-mail: mariamiloni@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το φιλοσοφικό σύστημα του Πλωτίνου έχει απασχολήσει μεγάλη μερίδα θεραπόντων της φιλοσοφίας. Οι βασικές αρχές που το διέπουν, όσο δυσνόητες κι αν φαίνονται με μια πρόχειρη ματιά, τόσο γοητευτικότερες γίνονται, καθώς ξεδιπλώνονται και αποκαλύπτονται σταδιακά, όσο κάποιος καταδύεται όλο και περισσότερο σε αυτό το θαυμαστό σύμπαν. Η πρώτη υπόσταση, το Έν, η οποία εξ απορροής δημιουργεί το Νού, ο οποίος με τη σειρά του δημιουργεί τοιουτοτρόπως την Ψυχή, για να καταλήξουμε στην Ύλη – την τελευταία από τις υποστάσεις, μέσα στον κόσμο του μεγαλύτερου εκπροσώπου της νεοπλατωνικής φιλοσοφίας – μέσα στην οποία εισέρχεται η κατώτερη ψυχή, για να δημιουργήσει τελικά τον αισθητό κόσμο. Τι συμπεράσματα θα μπορούσε λοιπόν να συναγάγει κανείς για τον υλικό κόσμο, σύμφωνα με τα παραπάνω; Πώς είναι δυνατό να ειδωθεί ο τελευταίος, βάσει των αρχών της συνέχειας, της συμπάθειας και της αντιστοιχίας, οι οποίες «συνέχουν» το πλωτινικό σύμπαν; Είναι εφικτό να συναχθούν συμπεράσματα σχετικά με το περιβάλλον, από το εν λόγω φιλοσοφικό σύστημα, κι αν ναι, ποιά θα μπορούσαν να είναι αυτά; Η διερεύνηση αυτού του τελευταίου ερωτήματος είναι και ο στόχος της παρούσας εισήγησης, στην οποία, αφού γίνει μια σύντομη αναφορά στο μεταφυσικό σύστημα του Πλωτίνου, θα γίνει μια απόπειρα να ειδωθεί αυτό υπό το πρίσμα της περιβαλλοντικής ηθικής.

Λέξεις κλειδιά: Έν, Νούς, Ψυχή, Ύλη, αισθητός κόσμος, συνέχεια, συμπάθεια, περιβάλλον

Η ζωή και το έργο του Πλωτίνου

Ο Πλωτίνος έζησε τον 3^ο αι. μ. Χ. και είναι ο θεμελιωτής και σημαντικότερος εκπρόσωπος του Νεοπλατωνισμού, ο οποίος θεωρείται ως το τελευταίο φιλοσοφικό ρεύμα της ελληνικής αρχαιότητας (Πελεgrίνης 2004). Γεννήθηκε στη Λυκόπολη της Αιγύπτου, γύρω στο 204 μ.Χ. και η καταγωγή του ήταν μάλλον ελληνική. Ο στενός μαθητής και βιογράφος του, ο Πορφύριος, ο οποίος μας παραδίδει τις περισσότερες πληροφορίες για τη ζωή του Πλωτίνου, δεν αναφέρει τίποτα για την οικογένεια και τα παιδικά του χρόνια. Μπορούμε να υποθέσουμε πως ήταν μέλος της ελληνικής ή εξελληνισμένης αριστοκρατίας της Αιγύπτου (Rist 1967).

Ενδιαφέρθηκε για τη φιλοσοφία σε σχετικά μεγάλη ηλικία. Ο Πορφύριος γράφει σχετικώς: «Το πάθος για τη φιλοσοφία κατέλαβε τον Πλωτίνο όταν ήταν είκοσι οκτώ ετών. Πήγε στους πιο φημισμένους δασκάλους που υπήρχαν τότε στην Αλεξάνδρεια. Αλλά έφευγε πάντοτε από τα μαθήματά τους στενοχωρημένος και απογοητευμένος». Κάποιος φίλος, που του άνοιξε την καρδιά του και διείδε την ασυνήθιστα σφοδρή επιθυμία του, του είπε για τον Αμμώνιο, περί του οποίου ως τότε δεν είχε ακούσει τίποτε. Ο Πλωτίνος πήγε, άκουσε το μάθημά του και αναφώνησε στο φίλο του: «αυτός είναι ο άνθρωπος που αναζητούσα» (Πελεgrίνης 1997). Πρόκειται για τον Αμμώνιο Σακκά, κοντά στον οποίο έμεινε για έντεκα χρόνια. Για τον Αμμώνιο Σακκά λίγα είναι γνωστά. Δίδασκε σε ένα κλειστό κύκλο μαθητών και πρέπει να υπήρξε λιγότερο συντηρητικός από την πλειοψηφία των συγχρόνων του στοχαστών (Rist 1967).

Στη συνέχεια, το 242 μ. Χ., ο Πλωτίνος συμμετείχε στην εκστρατεία του αυτοκράτορα Γορδιανού εναντίον των Περσών, κατά τη διάρκεια της οποίας του δόθηκε η ευκαιρία να γνωρίσει τους Πέρσες και τους Ινδούς. Μετά τη δολοφονία του αυτοκράτορα, το 244 μ.Χ., ύστερα από πολλούς κινδύνους, κατόρθωσε να φτάσει στην Αντιόχεια (Πελεgrίνης 2004).

Μετά την Αντιόχεια, ο Πλωτίνος πηγαίνει στη Ρώμη, όπου και έζησε για το υπόλοιπο της ζωής του. Στη Ρώμη ανέπτυξε και δίδαξε το δικό του φιλοσοφικό σύστημα, στο οποίο ενσωμάτωσε στοιχεία της φιλοσοφικής σκέψης των Πυθαγορείων, των Ελεατών, του Πλάτωνα, του Αριστοτέλη, των Στωικών, καθώς και της μυστικιστικής σκέψης της Ανατολής. Αρχικά δίδασκε σε ένα μικρό κύκλο φίλων και μαθητών και η προσέλευση στα μαθήματά του ήταν ελεύθερη. Η διδασκαλία του περιελάμβανε τον σχολιασμό φιλοσοφικών κειμένων, συνήθως του Πλάτωνα και του Αριστοτέλη, ενώ παράλληλα γινόταν ελεύθερη συζήτηση, όπως περιγράφει ο Πορφύριος (O'Meara 1991).

Η εικόνα που μας δίνει ο Πορφύριος για τον δάσκαλό του είναι αυτή ενός καταξιωμένου φιλοσόφου, με ήδη διαμορφωμένο κύκλο φίλων και μαθητών, και πλήρως ανεπτυγμένη μέθοδο διδασκαλίας. Είναι μια ελκυστική εικόνα, και περιλαμβάνει κάποιες λεπτομέρειες που μας βοηθούν να κατανοήσουμε τη φιλοσοφία του Πλωτίνου. Κατ' αρχάς, διαπιστώνουμε ότι αυτός, ο πιο απόκοσμος όλων των φιλοσόφων, ο πλατωνικός που αγηφούσε ολόκληρη την κοινωνικοπολιτική διάσταση της πλατωνικής φιλοσοφίας, όχι μόνο ευημερούσε στους αριστοκρατικούς κύκλους της Ρώμης, αλλά ταυτοχρόνως έθετε συστηματικά τον εαυτό του στην υπηρεσία των φίλων και των γειτόνων του, με τρόπο αποτελεσματικό και αποστασιοποιημένο (Armstrong 2006).

Συνέτρεχε τους συνανθρώπους του αφειδώς κάθε φορά που ένιωθε ότι τον χρειάζονται και επιπλέον διαιτήτευε πολλές διαμάχες, χωρίς ωστόσο να κάνει ούτε έναν εχθρό, γεγονός αδιανόητο για τους περισσότερους που εμπλέκονταν σε μια τέτοια άχαρη διαδικασία. Οι αριστοκράτες φίλοι του συχνά του ανέθεταν τη νόμιμη κηδεμονία και τη διαχείριση της περιουσίας των παιδιών τους, και εκείνος εκπλήρωνε τα καθήκοντά του με εξαιρετική ευσυνειδησία. Ο Πορφύριος αναφέρει ότι το σπίτι του ήταν γεμάτο αγόρια και κορίτσια (πρέπει, λοιπόν, να ήταν αρκετά μεγάλο και αξιοπρόσεκτα διαρρυθμισμένο. Όσο ασκητική κι αν ήταν η προσωπική του ζωή, ο Πλωτίνος δεν ήταν ένας φιλόσοφος επαίτης, σαν τους Κυνικούς). Φρόντιζε την εκπαίδευσή τους και διαχειριζόταν τις περιουσίες τους με τον πιο προσεκτικό και αποτελεσματικό τρόπο (Armstrong 2006). Τέλος, ο Πλωτίνος δεν ενέκρινε την κρεατοφαγία, ακόμη και των οικόσιτων ζώων, και ήταν χορτοφάγος σε τέτοιο βαθμό,

ώστε αρνούνταν να πάρει φάρμακα παρασκευασμένα από ζωικά προϊόντα (Blakeley 2001).

Ασφαλώς, κήρυττε αδιαλείπτως την αποστασιοποίηση από τα εγκόσμια και ενδεχομένως προσπαθούσε να την καταστήσει εφαρμόσιμη στο μεγαλύτερο μέρος του κύκλου του. Η πνευματική ανησυχία του Πλωτίνου είχε ένα έσχατο σημείο αναφοράς: την μυστική ένωσή του με το καλό, το απόλυτο, το θείον. Στο σημείο αυτό, χρήσιμο είναι να διασαφιστεί το εξής. Η μυστική αναγωγή του ανθρώπου προς το θείον, όπως την εισηγήθηκε ο Πλωτίνος, δεν πρέπει να συγχέεται με άλλες ανάλογες θρησκευτικές αντιλήψεις, όπως για παράδειγμα, η χριστιανική πίστη. Κατά τους χριστιανούς, υπάρχει μια αμοιβαία σχέση αγάπης μεταξύ θεού και ανθρώπου, χάρις στην οποία είναι εφικτή η αναγωγή του ανθρώπου στο θεό. Ο άνθρωπος έχοντας αμαρτήσει, είναι αδύνατο να επιτύχει μόνος του τη σωτηρία της ψυχής του. Γι' αυτήν απαιτείται η ενεργός αγάπη και η χάρις του θεού. Κατά τον Πλωτίνο, όμως, ο άνθρωπος είναι πάντοτε δυνατό να σωθεί, αρκεί να το συνειδητοποιήσει και να θελήσει να αχθεί στο θείον. Η ένωση της ψυχής με τον θεό είναι για τον Πλωτίνο μια εγγενής δυνατότητά της (Πελεgrίνης 1997).

Αυτή ακριβώς η άποψη είναι ο λόγος για τον οποίο στράφηκε εναντίον των Γνωστικών. Οι Γνωστικοί πίστευαν ότι ο άνθρωπος μπορεί να σωθεί όχι αν το θελήσει ο ίδιος, αλλά με τη βοήθεια της θείας δύναμης. Για τον Πλωτίνο οι συνέπειες μιας τέτοιας αντίληψης είναι οδυνηρές για την ηθική συμπεριφορά των ανθρώπων, αφού συντελεί στην ηθική άμβλυνση και στην παρακμή τους, καθώς η απουσία κινήτρου για την άσκηση της ψυχής τους ώστε να φτάσουν στο θεό νομοτελειακά επιφέρει την ηθική αδιαφορία τους. Κατά τον Πλωτίνο η καλλιέργεια της φιλοσοφίας ασκεί την ψυχή και οδηγεί τον άνθρωπο στην ένωση με το θείον (Πελεgrίνης 1997).

Κλείνοντας αυτή την ενότητα, αξίζει να αναφερθεί, ότι ο φιλόσοφος άργησε να ασχοληθεί με τη συγγραφή. Φαίνεται ότι προτιμούσε τον προφορικό λόγο και εκτιμούσε λιγότερο το γραπτό (Rist 1967). Αρχισε να συγγράφει τις πραγματείες του σε προχωρημένη ηλικία, μόλις το 263 μ. Χ. Επτά χρόνια αργότερα, το 270 μ. Χ. ο Πλωτίνος πέθανε.

Τα κείμενά του ήταν εμπνευσμένα από τις συζητήσεις που γίνονταν στη σχολή του με αφορμή τα κείμενα του Πλάτωνα, του Αριστοτέλη και των Στωικών. Αποτελούν καταγραφή, όχι όμως συστηματική, της φιλοσοφίας του. Την οργάνωση των γραπτών κειμένων του Πλωτίνου σε έξι θεματικές ομάδες, τις γνωστές Εννεάδες, τις οφείλουμε στον Πορφύριο. Η οργάνωση αυτή των γραπτών κειμένων του Πλωτίνου από τον μαθητή του είναι τεχνητή. Αφενός ανατρέπει τη χρονολογική σειρά συγγραφής των πραγματειών, αφετέρου δεν υφίσταται πραγματική θεματική συνοχή των πραγματειών, οι οποίες στηρίζονται στις προφορικές συζητήσεις του Πλωτίνου και των μαθητών του και εξετάζουν ποικίλα θέματα (Rist 1967 και O'Meara 1991).

Η Μεταφυσική Φιλοσοφία του Πλωτίνου

Ο Πλωτίνος ισχυρίστηκε ότι η πραγματικότητα δεν είναι μονοσήμαντη, αλλά διακρίνεται σε διάφορα επίπεδα, που χαρακτηρίζονται από αυστηρή ιεράρχηση μεταξύ τους, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχει επικοινωνία ανάμεσά τους. Απεναντίας, παρά την υφιστάμενη μεταξύ τους σαφή και ριζική οντολογική διαφορά, υπάρχει συνεχής αμφίδρομη ροή αναφοράς του ενός επιπέδου πραγματικότητας προς το άλλο (Πελεgrίνης 1997). Βασικός άξονας στη φιλοσοφική του θεωρία είναι η αρχή της **απορροής**. Το σύστημά του συντίθεται καταρχήν από την ανώτατη υπόσταση, το

Έν, του οποίου η ουσία παραμένει απόλυτα ενιαία και αμετάβλητη, σε αντίθεση με τις επενέργειές της, οι οποίες χαρακτηρίζονται από πολλαπλότητα και μεταβλητότητα (Windelband και Heimsoeth 2001). Είναι η πρώτη αρχή από την οποία προήλθαν τα πάντα και ταυτίζεται με το ύψιστο αγαθό και τον θεό, ενώ η αυθεντική ενότητα και απλότητά του, το καθιστούν άταρκες και τέλειο (Πελεgrίνης 1997). Για το «πρώτο», που είναι πάνω από κάθε πεπερασμένο καθορισμό και από κάθε αντίθεση, δεν είναι δυνατό, κυριολεκτικά, να ειπωθεί απολύτως τίποτε. Καταχρηστικά μόνο, δηλαδή στη σχέση του με τον κόσμο, είναι δυνατό να χαρακτηριστεί ως το άπειρο έν, ως το αγαθό, ως η «πρώτη δύναμις». Οι επενέργειες αυτής της δύναμης, που αποτελούν το σύμπαν, δεν πρέπει να θεωρούνται διακλαδώσεις και τμήματα του Ενός, αλλά αντίθετα παρενέργειες της ουσίας του, που πηγάζουν αναγκαστικά απ αυτήν, χωρίς όμως να την αλλοιώνουν (Windelband και Heimsoeth 2001). Το Έν βρίσκεται πέραν της μεταβολής και της αδράνειας, έξω από τον κόσμο των πραγμάτων, που κατ'ανάγκη, είτε κινούνται και μεταβάλλονται, είτε μένουν αδρανή. Το Έν δεν είναι πράγμα, ούτε ποιότητα, ούτε ποσότητα, δεν κινείται, ούτε μένει ακίνητο και δεν βρίσκεται μέσα στο χώρο και το χρόνο (Πελεgrίνης 1997).

Μια εικόνα που χρησιμοποιεί ο Πλωτίνος για να κάνει πιο κατανοητή τη σχέση του Ενός με τις υπόλοιπες υποστάσεις, είναι αυτή του φωτός. Το φως, χωρίς να χάνει τίποτα από την ουσία του και χωρίς να κινείται, ακτινοβολεί μέσα στο σκοτάδι και δημιουργεί μια ατμόσφαιρα φωτεινότητας, της οποίας η ένταση ελαττώνεται, όσο απομακρύνεται από την πηγή της, ώσπου τελικά χάνεται στο σκοτάδι (Windelband και Heimsoeth 2001).

Έτσι από το Έν προήλθε πρώτα ο **Νούς**, η δεύτερη ύστερα από το Έν υπόσταση της πραγματικότητας, που βρίσκεται έξω από τη ροή και τη φθορά του χρόνου, όπως η δημιουργός αιτία του. Όπως δηλαδή από τη μονάδα γίνεται πρώτα απ'όλα η δυάδα, έτσι κι από τη δημιουργική δύναμη του Ενός, γεννάται ο Νούς, ο οποίος είναι διπλός και δεύτερος στην ιεραρχία (Βίζυηνός 1995). Ο Νούς, δηλαδή, περικλείει μέσα του τις Ιδέες, τα αρχέτυπα των αισθητών πραγμάτων και των ανθρώπινων δεξιοτήτων, τα πρότυπα πάνω στα οποία θα οικοδομηθούν, στη συνέχεια της δημιουργικής διαδικασίας, τα αντικείμενα του κόσμου που παρατηρούμε γύρω μας. Ωστόσο, παρά την πολλαπλότητά του, ο Νούς διατηρεί πάντα την ταυτότητά του, παραμένει ένα με τις ιδέες, έστω κι αν καθεμιά από αυτές αποτελεί μια αυτοτελή δύναμη (Πελεgrίνης 1997).

Στον Νού, δηλαδή, διατηρείται η ουσία της θεότητας, ως η ενιαία λειτουργία της «νοήσεως». Αυτή η νόηση όμως είναι ταυτόσημη με το «είναι» (τις ιδέες), νοείν και είναι ταυτίζονται. Δεν θεωρείται δραστηριότητα που αρχίζει και τελειώνει ή που μεταβάλλεται ανάλογα με τα αντικείμενά της, αλλά είναι πάντοτε όμοια, η αιώνια θέαση του **δικού της περιεχομένου**, του οποίου η ουσία είναι όμοια με αυτήν. Αυτό όμως το περιεχόμενο, ο ιδεατός κόσμος, που σε σχέση με τα φαινόμενα είναι το **αιώνιο είναι** (η «ουσία» με την πλατωνική έννοια), είναι συνάμα ως «κόσμος νοητός», η αρχή της πολλαπλότητας. Γιατί οι Ιδέες, εκτός από νοήματα και τύποι, είναι και οι δυνάμεις που κινούν την κατώτερη πραγματικότητα. Στο νοητό κόσμο λοιπόν, η **ενότητα** και η **πολλαπλότητα** εμφανίζονται ως οι αρχές της **σταθερότητας** και της **γένεσης**, που άλλοτε είναι χωρισμένες και άλλοτε ενωμένες. Ο Νούς, ως λειτουργία με καθορισμένο περιεχόμενο, που κλείνει μέσα της την πολλαπλότητα, είναι η μορφή που με την παρέμβασή της, η θεότητα γεννά την εμπειρική πραγματικότητα (Windelband και Heimsoeth 2001).

Δια της απορροής της ενέργειας του Νού, δημιουργείται η τρίτη στην οντολογική διαβάθμιση της πραγματικότητας υπόσταση, η **Ψυχή**, που και αυτή δραστηριοποιείται, δίνοντας μορφή σωματικότητας στην **Ύλη**. Η ιδιότυπη θέση της Ψυχής έγκειται στο ότι θεάται το περιεχόμενο του Νού, τον κόσμο των Ιδεών, τον δέχεται μέσα της, και σύμφωνα με αυτό το πρότυπο (εικόν), διαμορφώνει τον αισθητό κόσμο. Σε σχέση με τον δημιουργικό Νού, η Ψυχή είναι εκείνο που δέχεται, δηλαδή κάτι παθητικό. Σε σχέση με την Ύλη είναι ενεργητική. Αυτή η δυαδικότητα στη σχέση της προς το ανώτερο και το κατώτερο, τονίζεται εδώ τόσο πολύ, ώστε όπως ο Νούς διχάστηκε σε «νοεῖν» και σε «εἶναι», έτσι και η Ψυχή διπλασιάζεται. Η ανώτερη, η **καθαυτὸ ψυχή**, είναι βυθισμένη στη μακάρια θέαση των Ιδεών. Η κατώτερη ψυχή, η «φύσις», είναι η δύναμη που δίνει μορφή. Η επενέργεια της Ψυχής στην Ύλη θεωρείται οπωσδήποτε σκόπιμη, γιατί ανάγεται τελικά στο Νού και στη λογική ικανότητα (λόγος). Παράλληλα, όμως, επειδή αυτή η επενέργεια είναι έργο της κατώτερης ψυχής, θεωρείται ότι είναι και ασύνειδη, φυσικά αναγκαία δύναμη, που δεν τείνει σε κάποιο σκοπό. Όπως οι τελευταίες αχτίδες του φωτός διαπερνούν το σκοτάδι, έτσι και η ουσία της Ψυχής με τη λάμψη της, που προέρχεται από το Νού και το Έν, φωτίζει την Ύλη (Windelband και Heimsoeth 2001).

Η διπλή ιδιότητα της Ψυχής ως δημιουργήματος και ως δημιουργού αιτίας την τροφοδοτεί με δύο αντίρροπες μεταξύ τους δυνάμεις. Μία δύναμη που την σπρώχνει προς τα επάνω, προς τον Νού, από τον οποίο προήλθε, και μια δύναμη που την έλκει προς τα κάτω, προς τον αντίθετο κόσμο της Ύλης, που αποτελεί δημιούργημά της. Η αμφίδρομη αυτή ροπή είναι ανάλογη της διπλής τάσης που διέπει τη συμπεριφορά του Νού, ο οποίος έλκεται από το Έν, τον γεννήτορά του, αλλά ωθείται και προς την Ψυχή, το γέννημά του (Πελεgrίνης 1997).

Αυτοί οι καθορισμοί που αναφέρονται στη γενική ψυχή, αναφέρονται και στις επιμέρους ψυχές, δηλαδή στις ψυχές των ανθρώπων που είναι μερικότερες διαμορφώσεις της γενικής ψυχής κι έχουν προέλθει από αυτήν. Η «φύσις», η φυσική δύναμη που διαμορφώνει, διαχωρίζεται από την καθαρή, ιδεατή ψυχή του κόσμου. Κάτω από την ψυχή του ανθρώπου, η οποία εκτελεί τη λειτουργία της γνώσης και τείνει να ξαναγυρίσει στην πατρίδα της, δηλαδή το Νού, υπάρχει η δύναμη της ζωής που διαμορφώνει το σώμα (Windelband και Heimsoeth 2001).

Φτάνουμε έτσι στην **Ύλη**, η οποία ανήκει στην κατώτερη οντολογική βαθμίδα. Σύμφωνα με τον Πλωτίνιο, δεν πρέπει να θεωρείται σωματική μάζα, αλλά απεναντίας άυλη, «ασώματος», σύμφωνα με το χαρακτηρισμό του ίδιου (Πλωτίνιος, III, 6, 7). Τα υλικά σώματα πλάθονται από αυτή, αυτή όμως δεν έχει σωματικότητα. Η φύση της δεν είναι ούτε σωματική, ούτε πνευματική, και γι' αυτό είναι αδύνατο να προσδιοριστεί με κάποια ιδιότητα. Επιπροσθέτως, η Ύλη είναι η απόλυτη αρνητικότητα, η καθαρή στέρηση, η ολοκληρωτική απουσία του είναι, το απόλυτο μη είναι. Σχετίζεται με το Έν, όπως το σκοτάδι με το φως, όπως το κενό με το πλήρωμα. Δεν είναι η αριστοτελική ή η στωική ύλη, αλλά ο κενός, σκοτεινός χώρος. Ο γενικός κενός χώρος αποτελεί τη δυνατότητα για την ύπαρξη των σωμάτων. Και από την άλλη μεριά ο επιμέρους χώρος καθορίζεται από την ουσία των υλικών σωμάτων (Πλωτίνιος, II, 4, 12). Στο Νεοπλατωνισμό ο χώρος θεωρείται προϋπόθεση για τον πολλαπλασιασμό των Ιδεών μέσα στον αισθητό κόσμο των φαινομένων. Γι' αυτό στον Πλωτίνιο η κατώτερη ψυχή, η «φύσις», που έχει προορισμό να ακτινοβολεί πάνω στην Ύλη, είναι η αρχή της διαιρετότητας, ενώ η ανώτερη ψυχή έχει την αδιαιρετότητα και την εσωτερική ενότητα της συνείδησης που συγγενεύει με το Νού (Windelband και Heimsoeth 2001).

Εξαιτίας αυτής της καθαρής αρνητικότητας, η Ύλη δεν προσδιορίζεται με κάποιο αξιολογικό κατηγορήμα: η Ύλη είναι το κακό, η απόλυτη στέρηση (πενία παντελής), η άρνηση του Ενός και του είναι και, άρα, άρνηση του αγαθού (απουσία αγαθού). Έτσι η έννοια του κακού παίρνει την ξεχωριστή μορφή της: το κακό δεν είναι κάτι θετικό, που υπάρχει καθαυτό, αλλά η στέρηση, η **έλλειψη** του αγαθού, το **μη είναι**. Από τους παραπάνω εννοιολογικούς προσδιορισμούς, προκύπτει ότι κάθε τί που **υπάρχει** είναι **καλό** (Windelband και Heimsoeth 2001). Ο φιλόσοφος παραλληλίζει την Ύλη με καθρέφτη, που μας δείχνει τα πράγματα σαν να βρίσκονται μέσα του, ενώ στη πραγματικότητα αυτά είναι αλλού, που μας εμφανίζεται σαν να είναι πλήρης, ενώ η αλήθεια είναι ότι είναι άδειος, που δεν περιέχει τίποτα απολύτως και προσποιείται για το καθετί. Αναλογικά, μπορεί όλες οι μορφές του αισθητού κόσμου να ανάγονται στην Ύλη, όμως στην πραγματικότητα αυτές δεν βρίσκονται μέσα της και δεν ταυτίζονται μαζί της (Πελεγρίνης 1997).

Κατά τον Πλωτίνο ο αισθητός κόσμος δεν είναι καθαυτό κακός, αλλά ούτε και καθαυτό καλός. Επειδή μέσα σ' αυτόν το φως μεταβάλλεται σε σκοτάδι, το Έν μεταβάλλεται σε Ύλη, επειδή το φως αισθητοποιεί την ανάμειξη του είναι και του μη είναι, είναι **καλός**, στο βαθμό που μετέχει στην ουσία του Ενός και του αγαθού, δηλαδή στο βαθμό που είναι υπαρκτός, και **κακός** εφόσον μετέχει στην Ύλη ή στο κακό, δηλαδή εφόσον **δεν είναι υπαρκτός**. Η Ύλη είναι το αληθινό, το καθαυτό κακό (πρώτον κακόν), η άρνηση, ο κόσμος όμως των υλικών σωμάτων δεν πρέπει να ονομάζεται κακός, επειδή είναι πλασμένος από Ύλη. Αυτός ο κόσμος είναι «δεύτερον κακόν». Και οι ψυχές πρέπει να χαρακτηρίζονται κακές, μόνο εφόσον παραδίδονται στην Ύλη. Ένα από τα πιο ουσιαστικά γνωρίσματα της ψυχής είναι ότι εισχωρεί στην Ύλη και αποτελεί τη σφαίρα διαμέσου της οποίας διαχέεται στην τελευταία η ακτινοβολία της θεότητας. Για το λόγο αυτό η μέθεξη της Ύλης στο κακό είναι μια φυσική αναγκαιότητα και μια ακόμη συνέπεια του αποχωρισμού της από το Νού.

Χάρη σ' αυτό το διαχωρισμό του αισθητού κόσμου από την Ύλη, ο Πλωτίνος μπόρεσε να δικαιώσει καθετί θετικό που υπάρχει στα φαινόμενα, γιατί, αφού η πρωταρχική δύναμη (το Έν) επιδρά στην Ύλη διαμέσου του Νού και της Ψυχής, έπεται ότι κάθε τι μέσα στον αισθητό κόσμο που πραγματικά είναι υπαρκτό, είναι ψυχή και πνεύμα (νούς). Εδώ έχει τις ρίζες της η **εκπνευμάτωση του κόσμου των υλικών σωμάτων**, χαρακτηριστικό γνώρισμα της αντίληψης του Πλωτίνου για τη φύση. Το υλικό στοιχείο είναι απλώς ένα εξωτερικό περίβλημα, πίσω από το οποίο κρύβονται οι ψυχές και τα πνεύματα που πραγματικά δρουν. Το σώμα είναι η απεικόνιση ή η σκιά της Ιδέας, μέσα στο οποίο η Ιδέα ενσωματώνεται στην Ύλη. Η αληθινή ουσία του σώματος είναι το πνευματικό στοιχείο που εμφανίζεται στην εικόνα που μας δίνουν γι' αυτό οι αισθήσεις (Windelband και Heimsoeth 2001). Η ομορφιά είναι η λάμψη της ιδεατής ουσίας μέσα από τις αισθητές εκφάνσεις της. Χάρη στο πνευματικό φως που ακτινοβολεί στην Ύλη, είναι ωραίος όλος ο αισθητός κόσμος και μέσα σ' αυτόν, κάθε επιμέρους πράγμα που έχει διαμορφωθεί καθ' ομοίωση της πρωταρχικής εικόνας-μορφής.

Συνέχεια και Αντιστοιχία

Τελειώνοντας αυτή την αναφορά στο πλωτινικό μεταφυσικό σύστημα, θα ήθελα να επισημάνω δύο βασικές αρχές της νεοπλατωνικής φιλοσοφίας, τις οποίες θεωρώ σημαντικές για την παρούσα εισήγηση, αυτές της **συνέχειας** ή των **ενδιάμεσων όρων** και της **αντιστοιχίας**.

Σύμφωνα με την αρχή της συνεχείας ή των ενδιάμεσων όρων, δεν υπάρχουν κενά ή χάσματα στο σύμπαν. Μεταξύ δύο οντοτήτων παρεμβάλλεται πάντοτε μια άλλη οντότητα, η οποία έχοντας κάτι κοινό με τις δύο οντότητες, τις συνδέει. Το σύμπαν είναι μια απέραντη και συνεχής στη διάρθρωσή της ολότητα – απέραντη μεν, καθόσον σ' αυτή, πέρα από τα όντα που πράγματι υπάρχουν, περιλαμβάνονται επίσης και όσα είναι δυνατό να υπάρξουν – συνεχής δε, καθόσον μεταξύ των όντων δεν υπάρχουν κενά ή χάσματα (Πελεgrίνης 1997).

Αγνοώντας οι άνθρωποι την ύπαρξη της συνεχείας μεταξύ των διαφόρων τάξεων των όντων είναι ενδεχόμενο να οδηγηθούν σε αυθαίρετες ερμηνείες και εκτιμήσεις περί του κόσμου. Έτσι, ο Πλωτίνος ισχυρίστηκε ότι αν οι άνθρωποι «βρίσκουν ελαττώματα στο σύμπαν... τούτο οφείλεται στο γεγονός ότι αγνοούν τους διαδοχικούς βαθμούς του όντος – πρώτο, δεύτερο, τρίτο, μέχρι να φτάσουμε στο έσχατο σημείο». Δεν πρέπει να έχουμε την απαίτηση να είναι όλα καλά στον κόσμο, ούτε να εκφράζουμε βιαστικά το παράπονο που αυτό δεν είναι δυνατό. Στην περίπτωση αυτή, ο Πλωτίνος παρατηρεί ότι θα μοιάζαμε με τους ανθρώπους εκείνους που επικρίνουν το ζωγράφο, επειδή δεν είναι όμορφα όλα τα χρώματα που χρησιμοποιεί στον πίνακά του. Οι άνθρωποι αυτοί, έχοντας πλημμελή γνώση της ζωγραφικής τέχνης, δεν καταλαβαίνουν ότι ο καλλιτέχνης έχει δώσει σε κάθε τμήμα του πίνακά του το χρώμα που του ταιριάζει. Αντίστοιχα, θα μοιάζαμε σαν εκείνους που επικρίνουν μια τραγωδία, επειδή μεταξύ των χαρακτήρων της, περιλαμβάνονται – εκτός από ήρωες – και σκλάβοι και χωριάτες που δεν μιλάνε ωραία, επειδή δεν καταλαβαίνουν ότι η απάλλειψη αυτών των χαρακτήρων θα συνεπαγόταν την καταστροφή της ομορφιάς της ολότητας, γιατί μέσω αυτών, η τραγωδία γίνεται πλήρης.

Ο κόσμος χάρη στην πληρότητά του και την αδιάσπαστη συνέχεια που υπάρχει μεταξύ των όντων, είναι ένας λογικός κόσμος. Αφαιρώντας από αυτόν κάτι που υποτίθεται ότι είναι κακό, ο κόσμος θα έπαυε να είναι πλήρης και η αλυσίδα των όντων θα έσπαζε. Το σύμπαν θα έχανε την αλληλουχία των μερών του και μαζί τη λογική φυσιογνωμία του. Ούτε προκειμένου να θεραπευθούν – δήθεν – ορισμένες από τις φαινομενικές ατέλειες του σύμπαντος, μπορεί να απαιτήσει κανείς από τον κόσμο να έχει περισσότερα στοιχεία, απ' όσα πράγματι έχει ή είναι δυνατό να έχει. Στην περίπτωση αυτή, σημειώνει ο φιλόσοφος, θα ήταν σαν να απαιτούσε κάποιος να έχουν κέρατα όλα τα ζώα, επειδή συμβαίνει ορισμένα από αυτά να έχουν κέρατα (Πελεgrίνης 1997).

Στο πλαίσιο της νεοπλατωνικής φιλοσοφίας η αρχή της συνεχείας λειτουργεί διττώς. Βάσει αυτής της αρχής γεφυρώνεται το χάσμα μεταξύ θεού (του Ενός) και των ανθρώπων, και από την άλλη διασφαλίζεται ο υπερβατικός χαρακτήρας του θείου. Συγκεκριμένα, η συνέχεια μεταξύ του Ενός, του απόλυτου ή του θείου και του ανθρώπου, εξασφαλίζεται με την παρέμβαση ενός τρίτου, ενδιάμεσου όρου, της Ψυχής, η παρεμβολή της οποίας, διατηρεί διακριτό το θείο από το ανθρώπινο στοιχείο. Χάρη σ' αυτήν, διασφαλίζεται η συνέχεια μέσα στο σύμπαν, άνευ της οποίας το τελευταίο αυτό θα έχανε τη λογική αλληλουχία του. Εξ' ου και η ιδιαίτερη σημασία που απέδιδαν οι νεοπλατωνικοί φιλόσοφοι στην ψυχή, ως συνδετικό όρο στη διαδικασία της δημιουργίας και της συνοχής του κόσμου (Πελεgrίνης 1997).

Η άλλη βασική αρχή της νεοπλατωνικής παράδοσης είναι αυτή της **αντιστοιχίας**. Η αρχή αυτή στηρίχθηκε στην ιδέα της κοσμικής **συμπάθειας**, σύμφωνα με την οποία, το σύμπαν εκλαμβάνεται σαν ένας ζωντανός οργανισμός που μεταξύ των διαφόρων τμημάτων του, υφίσταται κάποια ανταπόκριση, το ένα τμήμα καθρεφτίζεται μέσα στο άλλο, το ένα είναι μέσα στο καθετί. Ο Πλωτίνος εξειδικεύοντας ακόμη περισσότερο

την ιδέα της κοσμικής συμπάθειας, παρατηρεί ότι στην πραγματικότητα μεν, κάθε οντότητα είναι ο εαυτός της, δυνάμει όμως είναι όλες οι άλλες. Εκείνο που τονίστηκε περισσότερο με την αρχή της αντιστοιχίας, ήταν ότι το κάθετί που είναι στο καθετί, βρίσκεται εκεί ανάλογα με τη φύση του, ότι ένα ον περιέχει ολόκληρη την πραγματικότητα, κατά τρόπον, όμως, **που ταιριάζει στην ιδιαίτερη σύστασή του.**

Η αρχή της αντιστοιχίας μέσα στο σύμπαν λειτουργεί διττώς – καθέτως και οριζοντίως. Η κάθετη διαβάθμιση του σύμπαντος είναι η διάκρισή του στις τρεις υποστάσεις – Έν, Νούς, Ψυχή – που απολήγουν στη Ύλη και τον αισθητό κόσμο. Καθώς το καθένα από τα επίπεδα αυτά προέρχεται από την απορροή του προηγούμενου του, το καθένα από τα επίπεδα αυτά περικλείει ολόκληρη την πραγματικότητα **κατά τον τρόπο που ταιριάζει στην ιδιαίτερη φύση του.** Ο Νούς ων αιώνιος, εκφράζει την πραγματικότητα κάτω από τις συνθήκες της αιωνιότητας, η Ψυχή που βρίσκεται στη δίνη του χρόνου, περικλείει την πραγματικότητα όπως αυτή εκδηλώνεται εν χρόνω, ενώ ο αισθητός κόσμος που έχει έκταση, αντιστοιχεί στην πραγματικότητα, όπως αυτή εμφανίζεται με τη μορφή του χώρου και των διαστάσεών του.

Η οριζόντια διαβάθμιση του σύμπαντος, εκφράζεται ως εξής. Σε κάθε μέλος μιας υπόστασης και σε κάθε μέλος του αισθητού κόσμου, αντανakλάται αντίστοιχα ολόκληρη η υπόσταση και ολόκληρος ο αισθητός κόσμος, με αποτέλεσμα να αντικατοπτρίζεται σε κάθε ον ολόκληρη η πραγματικότητα, αφού αυτή, κατά την κάθετη μορφή αντιστοιχίας, περικλείεται σε κάθε ένα απο τα επίπεδά της.

Συμπερασματικά, βάσει της αρχής της αντιστοιχίας, ο υλικός κόσμος είναι ο καθρέφτης των αθέατων δυνάμεων του θεού. Η αντιστοιχία μεταξύ θείων δυνάμεων και των αισθητών πραγμάτων της φύσης, είναι εφικτή χάρη στην αρχή της συνεχείας, στην ύπαρξη της αδιάκοπης ροής επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων τάξεων των όντων – από τη ύψιστη υπόσταση του Ενός, ως τα έσχατα σημεία της φύσης (Πελεgrίνης 1997).

Περιβαλλοντικές προεκτάσεις του συστήματος του Πλωτίνου

Δεν υπάρχει αμφιβολία πλέον ότι είναι απαραίτητη μία τελείως διαφορετική θεώρηση του κόσμου, προκειμένου να ξεπεράσουμε τις καταστροφικές συνέπειες της διάδρασής μας με το φυσικό μας περιβάλλον, οι οποίες είναι κάτι παραπάνω από κυρίαρχες στις μέρες μας. Ορισμένες από τις βασικότερες ιδέες του πλωτινικού φιλοσοφικού συστήματος, φαίνεται να σχετίζονται με ηθικές απόψεις που αφορούν το περιβάλλον. Σύμφωνα λοιπόν με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, σχετικά με το εν λόγω σύστημα, δεν είναι δύσκολο να αντιληφθεί κανείς, πόσο βασική είναι έννοια της ενότητας στη σκέψη του Πλωτίνου.

Το Έν είναι η πηγή όλων και υπάρχει εσώτερη σύνδεση μεταξύ αυτού και της φυσικής δημιουργίας. Σύμφωνα με τον ίδιο: «πρέπει λοιπόν τα πάντα να είναι συναρτημένα μεταξύ τους – οπότε θα πρέπει και η πετυχημένη έκφραση «ενιαία σύμπνοια» να ισχύει όχι μόνο για ένα απο τα επιμέρους, αλλά πολύ περισσότερο και βασικότερα για το σύμπαν – και μια ενιαία αρχή να δημιουργεί ένα ενιαίο πολλαπλό ζώο και μια ενότητα που να απαρτίζεται απο τα πάντα. Και όπως σε κάθε επιμέρους ζώο, τα μέρη του έχουν καθένα απο μια λειτουργία, έτσι και στο σύμπαν, κάθε μέρος του να έχει τις λειτουργίες του» (Πλωτίνος, Π. 3. 7). Αυτές οι «λειτουργίες» αλληλοσυνδέονται, έτσι ώστε «κάθε τι λαμβάνει κάτι απο τα άλλα» και η λειτουργία ολόκληρου του σύμπαντος κυβερνάται απο το «Νόμο της Δικαιοσύνης», η οποία

παρέχει «ευταξία». (Πλωτίνος, III. 3. 8). Έτσι το όλον είναι μια καλά οργανωμένη ενότητα, της οποίας είμαστε μέρος.

Σημείο σύνδεσης ανάμεσα στον Πλωτίνο και τη σύγχρονη περιβαλλοντική σκέψη, θα μπορούσε να αποτελέσει η έννοια της ενότητας και της αλληλούνδεσης, η οποία υπήρξε η βάση για την ανάπτυξη του κινήματος της Βαθιάς Οικολογίας του Arne Naess, που με τη σειρά της έχει επηρεαστεί από την Ηθική της Γης (Land Ethic) του Aldo Leopold (Πρωτοπαπαδάκης 2005). Από το αξίωμα του τελευταίου πως «μια πράξη είναι ηθικώς ορθή όταν τείνει στη διατήρηση της ακεραιότητας, σταθερότητας και ομορφιάς της βιοτικής κοινότητας, ενώ απαξιούται ηθικώς όταν τείνει άλλως» (Πρωτοπαπαδάκης 2005), συνάγεται το συμπέρασμα πως συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να αποδοθούν σε οποιοδήποτε ενιαίο σύστημα, είναι όχι μόνο επιθυμητά, αλλά το αποτέλεσμα ηθικώς ορθής συμπεριφοράς. Από το εν λόγω αξίωμα, μπορούμε επίσης να συναγάγουμε πως ο άνθρωπος δεν θα πρέπει πλέον να θεωρεί τον εαυτό του χωριστά από το υπόλοιπο του φυσικού κόσμου, ένα ξεχωριστό πλάσμα και κυρίαρχο των πάντων. Αντιθέτως, εξαιτίας αυτής της αλληλοσύνδεσης και της αλληλεξάρτησης όλων των φυσικών οντοτήτων, οι άνθρωποι πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι είναι απλά μέρη αυτού του οικοσυστήματος. Πρέπει να αναγνωρίσουν αυτή τη «συγγένεια» και να μάθουν να αγαπούν και όχι να κυριαρχούν στη γη. Τα φυσικά όντα δεν είναι μόνο «πόροι» για την ανθρωπότητα, τα οποία έχουν αξία επειδή τους την δίνουν οι άνθρωποι. Ο Leopold αναγνωρίζει εγγενή αξία σε όλα, ανεξαρτήτως της οργανικής, που μπορεί να έχουν για τον άνθρωπο (Westra 2002).

Για τον Πλωτίνο, θα μπορούσαμε να πούμε ότι όλες οι οντότητες μέσα στον κόσμο έχουν εγγενή αξία για δύο λόγους: α) αποτελούν ένα πολύτιμο τμήμα του θεϊκού σχεδίου και β) καθένα ξεχωριστά παίζει ένα συγκεκριμένο ρόλο στη λειτουργία του σύμπαντος, ενώ επίσης υποστηρίζει και διευκολύνει την εύρυθμη λειτουργία των νόμων του (Westra 2002). Εξαιτίας αυτής της αλληλοσύνδεσης και της αλληλεξάρτησης που υπάρχει μεταξύ όλων των φυσικών οντοτήτων, εύκολα οδηγούμαστε στο συμπέρασμα πως αν διαταραχθεί ή αλλοιωθεί ένα κομμάτι του όλου, τότε διαταράσσονται και αλλοιώνονται και όλα τα υπόλοιπα. Η διαφύλαξη της ακεραιότητάς του κόσμου, λοιπόν, είναι ζωτικής σημασίας.

Σύμφωνα με τη Laura Westra, η ακεραιότητα είναι μια συγκεκριμένη κατάσταση των οικοσυστημάτων. Δεν πρόκειται για παρθένα, αλλά για «άγρια» κατάσταση. Τα συστήματα, δηλαδή, που βρίσκονται σε αυτή, δεν χειραγωγούνται από τον άνθρωπο. Ένα ποσοστό όλων των τοπίων παγκοσμίως, που κυμαίνεται από 15% - 45%, πρέπει να αφήνεται σε αυτή την «άγρια» κατάσταση, προκειμένου να βοηθά την ύπαρξη των υπολοίπων για την βιώσιμη χρήση τους από τον άνθρωπο. Σε κατάσταση ακεραιότητας, ένα σύστημα μπορεί να επιδιώξει το δικό του φυσικό, εξελικτικό μονοπάτι, είναι ανθεκτικό και διατηρεί στο βέλτιστο τις ικανότητες, οι οποίες ενυπάρχουν σε αυτό, και μπορούν να εκδηλωθούν σε δεδομένη χρονική στιγμή και τοποθεσία. Ένα ακέραιο οικοσύστημα, είναι κάτι παραπάνω από υγιές (Westra 2002).

Βασική για την ακεραιότητα, είναι η βιοποικιλότητα. Αυτό που απαιτείται, είναι σεβασμός και διατήρηση στον ύψιστο βαθμό, της απαραίτητης – για τα φυσικά εξελικτικά μονοπάτια κάθε συγκεκριμένου συστήματος – βιοποικιλότητας. Ο σεβασμός για τους κοσμικούς νόμους, καθώς και για την Πηγή, το Έν, από το οποίο δημιουργείται εξ απορροής όλο το σύμπαν, ο οποίος απαιτείται από τον Πλωτίνο, θα μπορούσαμε να πούμε ότι επίσης δεν επιτρέπει τη σκόπιμη παρεμβολή στο θεϊκό σχέδιο του σύμπαντος, μέσω των εξοντωτικών παρεμβάσεων μας. Σύμφωνα με τον

τελευταίο «το σύμπαν είναι εξαιρετικά ποικίλο και όλοι οι λόγοι υπάρχουν μέσα του, καθώς και άπειρες και ποικίλες δυνάμεις» (Πλωτίνος, IV. 4. 36), ενώ λίγο παρακάτω προσθέτει ότι «το σύμπαν δεν θα ζούσε, αν το κάθε τι μέσα του δεν είχε τη δική του ζωή, έστω κι αν αυτό το ίδιο δεν είχε προθέσεις. Γιατί ενεργεί και χωρίς να χρειάζεται πρόθεση, αφού άλλωστε προηγείται από την πρόθεση» (Πλωτίνος, IV. 4. 36).

Στην περιβαλλοντική ηθική, η προστασία της ακεραιότητας ενός οικοσυστήματος, είναι απλά η προστασία της ικανότητας του συστήματος να αναγεννηθεί, να ανακτήσει τις δυνάμεις του και να αναρρώσει από την πίεση που έχει ασκηθεί σε αυτό, εξαιτίας του ανθρώπινου παράγοντα, επιτρέποντάς του έτσι να συνεχίσει την εξελικτική του διαδικασία και να ανπτυχθεί. Ως εκ τούτου, ο σεβασμός της ακεραιότητας ενός οικοσυστήματος, σημαίνει πρωτίστως τον σεβασμό της ικανότητας του ίδιου του συστήματος να ακολουθήσει ελεύθερα το εξελικτικό του μονοπάτι, ενώ ταυτόχρονα υποστηρίζει και τη δική μας ικανότητα να αναπτυσσόμαστε ελεύθερα (με τη φυσική έννοια του όρου), αντί να «στρεβλώνονται» οι ζωές μας, μέσω της ζημιάς που υφίσταται το οικοσύστημα. Περαιτέρω, υποστηρίζει την ανεμπόδιστη αυτοπραγμάτωση ενός φυσικού συστήματος και μέσω αυτού, την αυτοπραγμάτωση όλων των φυσικών οντοτήτων που βρίσκονται σ' αυτό (Westra 2002).

Η συνειδητοποίηση της αλληλοσύνδεσης και της αλληλεξάρτησης όλων των φυσικών οντοτήτων, της ενότητας που διαρρέει τα πάντα, θεωρούνται ηθικώς σημαντικά από τον Πλωτίνο. Για τον φιλόσοφο, μόλις συνειδητοποιήσουμε ότι είμαστε μέρη ενός δημιουργημένου σύμπαντος, μια εκδήλωση της θέλησης του Ενός, τότε ο ρόλος μας μέσα στο σύμπαν καθορίζει τις παραμέτρους της νοητικής και της ηθικής μας συμπεριφοράς (Westra 2002).

Η αυτόματη δημιουργία και η αυτο-συνειδητοποίηση, όπως συμβαίνει στο πλωτινικό σύμπαν είναι καλή και όλα σε αυτό είναι πολύτιμα, εξαιτίας των χαρακτηριστικών του, τα οποία εξαρτώνται απόλυτα από το Έν. Στην πραγματεία του «Εναντίον των Γνωστικών» (Πλωτίνος, II. 9), ο Πλωτίνος υπερασπίζεται την ομορφιά και την αξία όλης της φύσης. Η φύση υπάρχει σε ένα κατώτερο επίπεδο από την τελειότητα του Ενός, ωστόσο προέρχεται από αυτό και την κατώτερη ψυχή. Για τον φιλόσοφο, ακριβώς αυτό το γεγονός, η καταγωγή δηλαδή όλης της φύσης, είναι και ο παράγοντας που εγγυάται τη αξία της. Ο ίδιος αναφέρει: «Κι αν, εφόσον το μιμείται, δεν είναι εκείνο, αυτό ακριβώς είναι το φυσικό της. Γιατί αλλιώς δεν θα αποτελούσε μίμημα. Είναι ψέμα όμως ότι δεν το μιμείται πιστά, αφού δεν έχει παραλειφθεί σε αυτόν τίποτε απ' όσα θα μπορούσε να διαθέτει μια καλή φυσική εικόνα» (Πλωτίνος II. 9. 8).

Η θέση που υιοθετεί ο φιλόσοφος στο συγκεκριμένο απόσπασμα, πρέπει να ειπωθεί υπό το πρίσμα της μεταφυσικής του. Ποιά δηλαδή είναι η σχέση του φυσικού κόσμου με το Έν, πώς προέκυψε η Ύλη και ποιός είναι ο ρόλος της. Η δημιουργική πορεία που ξεκινά από το Έν, θα μπορούσε να εκλειφθεί ως πτώση από την απόλυτη τελειότητα, αφού είναι κίνηση προς κατώτερες οντότητες. Παρόλα αυτά, ο Πλωτίνος διασαφηνίζει: «Και πότε έπεσε; Αν από πάντοτε, τότε σύμφωνα με τη θεωρία τους θα παραμένει πάντα σε πτώση. Αν πάλι άρχισε σε κάποια στιγμή, γιατί όχι πριν από αυτή; Εμείς όμως υποστηρίζουμε ότι αυτό που δημιουργεί είναι όχι η ροπή, αλλά μάλλον η μη-ροπή» (Πλωτίνος, II. 9. 4). Ως εκ τούτου, είναι λάθος να θεωρείται η «υλοποίηση» ως κατάβαση στο σκοτάδι και το κακό (Westra 2002).

Η ενσωμάτωση, λοιπόν, δεν είναι εφάμαρτη. Αντιθέτως, είναι κάτι σωστό, καλό και κατάλληλο, προκειμένου να πραγματοποιηθεί το σχέδιο του σύμπαντος, το οποίο απαιτεί

– εκτός από το Έν – και κατώτερες οντότητες. Ο Πλωτίνος αναφέρει: «για χάρη του λοιπόν στάλθηκε σε αυτό από τον θεό, τόσο η ψυχή του σύμπαντος, όσο και εκείνη του καθενός μας, ώστε να είναι αυτό (το σύμπαν) τέλειο. Επειδή έπρεπε όσα γένη ζώων υπάρχουν στο νοητό κόσμο, τα ίδια ακριβώς να υπάρχουν και στον αισθητό» (Πλωτίνος IV. 8. 1).

Για την ολοκλήρωση, λοιπόν, χρειάζεται ποικιλία: κατώτερες οντότητες, καθώς και οντότητες από ένα «ανώτερο βασίλειο». Όμως το σώμα, το οποίο κατοικείται από την κατώτερη ψυχή, είναι «ολοκληρωμένο, ικανό, αυτόαρκες, δεν εκτίθεται σε τίποτα το οποίο είναι ξένο προς τη φύση του» (Πλωτίνος IV. 8. 1). Από τα παραπάνω αντιλαμβανόμαστε ότι για τον Πλωτίνο ο φυσικός κόσμος, όπως είναι σχεδιασμένος, δεν μπορεί να είναι το απόλυτο κακό. Μπορεί σε αυτόν να ενυπάρχει η πιθανότητα εκδήλωσης του κακού, όμως ταυτόχρονα ο ίδιος συνιστά το έδαφος για την πιθανότητα επανόδου στο Έν (Westra 2002).

Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα σχετικά με τη μεταφυσική του Πλωτίνου, καθαυτό κακό συνιστά η απουσία ύπαρξης. Ο υλικός κόσμος, εκ φύσεως, δεν είναι όμορφος. Είναι η Ψυχή που τον βοηθά να εκπληρώσει το σκοπό του στο τέλειο σχέδιο του σύμπαντος, και είναι αυτή η ίδια που τον γεμίζει με τις ιδέες της ομορφιάς και της σοφίας. Έτσι λοιπόν δεν πρέπει να καταδικάζουμε τον υλικό κόσμο, καθώς «δεν αποτελεί προσβολή για τον Δημιουργό» (Πλωτίνος II. 2. 3). Προσθέτει: «είναι αδύνατο να καταδικάσουμε το όλον εξαιτίας των μερών, τα οποία πρέπει να κριθούν μόνο για το κατά πόσο συμμετέχουν αρμονικά στο σύνολο ή όχι...» (Πλωτίνος III. 2. 3).

Συνοψίζοντας, τα πάντα έχουν λόγο ύπαρξης και τίποτα δεν έχει γίνει τυχαία, καθώς όλα συμμετέχουν στο σχέδιο της θείας Διάνοιας. Όσο μικρό, ασήμαντο, περιττό ή άσχημο κι αν μας φαίνεται κάτι, πρέπει να έχουμε στο νού μας ότι βρίσκεται εκεί επειδή συμβάλλει με τον τρόπο του στην ολοκλήρωση αυτού του μεγάλου σχεδίου του σύμπαντος και, ως εκ τούτου, οποιαδήποτε συμπεριφορά βλαπτει ή θέτει σε κίνδυνο κάποιο μέρος (μικρό ή μεγάλο) του συνόλου, θέτει σε κίνδυνο το ίδιο το σχέδιο του σύμπαντος. Βάσει της αρχής της συνέχειας – όπως προαναφέρθηκε – δεν υπάρχουν κενά ή χάσματα στο σύμπαν, αλλά μεταξύ δύο οντοτήτων παρεμβάλλεται πάντοτε μια άλλη, η οποία, έχοντας κάτι κοινό με τις δύο οντότητες, τις συνδέει. Εξαιτίας της άγνοιάς τους για την ύπαρξη της συνέχειας οι άνθρωποι ενδέχεται να προβαίνουν σε αυθαίρετες ερμηνείες περί του κόσμου, εντοπίζοντας ελαττώματα στο σύμπαν. Όμως, σύμφωνα με τον Πλωτίνο, αν αφαιρούσαμε από τον κόσμο αυτό που υποτίθεται ότι είναι κακό, αυτός θα έπαυε να είναι πλήρης, θα έχανε την αλληλουχία των μερών του και μαζί τη λογική φυσιογνωμία του. Στο σύμπαν δεν υπάρχει τίποτα περιττό.

Με την αρχή της συνέχειας αποδίδεται και αξία στον υλικό κόσμο, αφού μέσω της ψυχής αυτός συνδέεται με το Έν, την πρωταρχική υπόσταση, και μοιράζεται κάποιο ελάχιστο μέρος της θεϊκής του φύσης, πράγμα που επιτρέπει και την «άνοδο» των επιμέρους ψυχών στο Έν. Η αξία του υλικού κόσμου διαφαίνεται και στο εξής: για να επιτύχει ο άνθρωπος τον υπέρτατο στόχο, την επιστροφή στο Έν, έχει ως αφετηρία τα δεδομένα που του παρέχονται μέσω των αισθήσεων, τα οποία δεν είναι άλλα από τον υλικό κόσμο που τον περιβάλλει, μέσα στον οποίο έχουν αποτυπωθεί μέσω της Ψυχής οι Ιδέες που ενυπάρχουν στο Νού. Αναγνωρίζοντας τις ιδέες, επιθυμεί να επιστρέψει η επιμέρους ψυχή στην ανώτερη ψυχή, από εκεί στο Νού και κατόπιν στο Έν.

Τέλος, βάσει της ιδέας της κοσμικής συμπάθειας, σύμφωνα με την οποία, το σύμπαν εκλαμβάνεται σαν ένας ζωντανός οργανισμός, που μεταξύ των διαφόρων τμημάτων του υφίσταται κάποια ανταπόκριση, το ένα τμήμα καθρεφτίζεται μέσα στο άλλο, το ένα είναι μέσα στο καθετί, θα μπορούσαμε να συναγάγουμε το συμπέρασμα πως βλάπτοντας κάποιο τμήμα του, προκαλείται βλάβη και σε όλα τα υπόλοιπα. Δυνάμει της συμπάθειας η βλάβη μεταδίδεται απο τμήμα σε τμήμα, με αποτέλεσμα να βλάπτεται το όλον.

Βιβλιογραφία

I. Ελληνόγλωσση

- Βιζυηνός, Γ.Μ. (1995). Η Φιλοσοφία του Καλού παρά Πλωτίνω. Αθήνα: Αρμός.
Πελεργίνης, Θ. Ν. (1997). Μάγοι της Φιλοσοφίας. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
Πελεργίνης, Θ. Ν. (2004). Λεξικό της Φιλοσοφίας. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
Πλωτίνος. Εννεάς Δευτέρα (μτφ. – σχόλια Παύλος Καλλιγιάς). Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών, 2010.
Πλωτίνος. Εννεάς Τρίτη (μτφ. – σχόλια Παύλος Καλλιγιάς). Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών, 2010.
Πλωτίνος. Εννεάς Τετάρτη (μτφ. – σχόλια Παύλος Καλλιγιάς). Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών, 2010.
Πρωτοπαπαδάκης, Ε. Δ. (2005). Οικολογική Ηθική. Αθήνα-Κομοτηνή: Σάκκουλας.

II. Μεταφράσεις

- Armstrong, A. H. (2006). Πλωτίνος (μτφ. Νίκος Παπαδάκης και Μαρίνα Κόφφα). Αθήνα: Ενάλιος.
Windelband, W., Heimsoeth, H. (2001). Εγχειρίδιο Ιστορίας της Φιλοσοφίας (μτφ. Ν. Σκουτερόπουλος). Αθήνα: Μ.Ι.Ε.Τ.

III. Ξενόγλωσση

- Blakeley, D. N. (2001). Plotinus as a kind of deep ecologist? Phronimon. Vol.3, No. 2, pp. 198-227.
O'Meara, D. J. (1991). Plotinus: An Introduction to the Enneads. Oxford: Clarendon Press.
Rist, J. M. (1967). Plotinus: The Road to Reality. Cambridge: Cambridge University Press.
Westra, L. (2002). Plotinian roots of ecology, post-normal science and environmental ethics". In: R. Baine-Harris (Ed.), Neoplatonism and Contemporary Thought. Albany: State University of New York, pp. 29-49.