

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  
Τμήμα Περιβάλλοντος

# 4<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης

27-29 Μαΐου 2011, Μυτιλήνη

*Οικονομική Ανάπτυξη & Περιβαλλοντική  
Προστασία: ασύμβατοι δρόμοι ή αναγκαίοι  
εταίροι;*

---ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ---  
Νοέμβριος 2011

<http://www.aegean.gr/environment/eppd/CONF2011.htm>

## **Πρακτικά**

4<sup>ο</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου  
Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης

***«Οικονομική Ανάπτυξη & Περιβαλλοντική Προστασία:  
ασύμβατοι δρόμοι ή αναγκαίοι εταίροι;»***

Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
27-29 Μαΐου 2011

***Έκδοση: Νοέμβριος 2011***



Τα κείμενα τα οποία ακολουθούν βασίζονται στις εισηγήσεις των ομιλητών, όπως αυτές παρουσιάστηκαν κατά την διάρκεια του Συνεδρίου και κατατέθηκαν στην Οργανωτική Επιτροπή του Συνεδρίου **μέχρι και 30 Οκτωβρίου 2011**. Την επιμέλεια των πρακτικών είχε ο Ιωσήφ Μποτετζάγιας.

Οι απόψεις οι οποίες εκφράζονται δεν αντιπροσωπεύουν κατ' ανάγκη την Οργανωτική Επιτροπή, το Τμήμα Περιβάλλοντος ή/και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Η Οργανωτική Επιτροπή του Συνεδρίου δεν προέβη σε καμία αλλαγή, σχολιασμό ή άλλη αξιολόγηση των κειμένων τα οποία κατατέθηκαν από τους κ.κ. Συνέδρους.

Η βιβλιογραφική αναφορά σε κάποιο από τα συμπεριλαμβανόμενα στον παρόντα τόμο κείμενα οφείλει να είναι της μορφής:

<Ονοματεπώνυμο Συγγραφέα/Συγγραφέων> (2011) <Τίτλος κειμένου>, παρουσίαση στο 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης, Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη, 27-29 Μαΐου

Την επιμέλεια πρακτικών έκανε ο Ιωσήφ Μποτετζάγιας.

Η Οργανωτική Επιτροπή του Συνεδρίου:

*Κωνσταντίνος Ευαγγελινός, Επίκουρος Καθηγητής*

*Ιωσήφ Μποτετζάγιας, Επίκουρος Καθηγητής*

*Δίας Χαραλαμπίδης, Καθηγητής*

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

**Παρασκευή 27 Μαΐου 2011**

16:00 -17:30 Εγγραφές (Ισόγειο Τμήματος Γεωγραφίας, Λόφος Πανεπιστημίου)

17:30-18:00 Έναρξη Συνεδρίου, Χαιρετισμοί

18:00-20:30 **Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη**

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ – ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ, *Φίλιου Κ.Φ. & Γεωργάκα Αθ. (Περιβαλλοντολόγος, M.Sc. ΕΜΠ & Σύμβουλος Επικοινωνίας, MBA)*

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ VODAFONE: ΜΕΙΩΝΟΥΜΕ ΤΗΝ ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ – ΕΝΙΣΧΥΟΥΜΕ ΤΗ ΘΕΤΙΚΗ, *Ζενγώλη Ναυσ. (Vodafone Ελλάς)*

ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΔΑΝΙΑΣ, *Ανδρικόπουλος Ανδρ. & Κρικιάνη Νικ. (Πανεπιστήμιο Αιγαίου)*

ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ: ΘΥΜΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ Η ΠΙΘΑΝΗ ΛΥΣΗ; Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, *Χύμης Αθ., Ευαγγελινός Κ. & Σκουλούδης Αντ. (ΚΕΠΕ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου & Πανεπιστήμιο Αιγαίου)*

**Σάββατο 28 Μαΐου 2011**

09:30 – 11:30 **Μεθοδολογικές προσεγγίσεις της σχέσης ανάπτυξης & περιβάλλοντος**

ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ. ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ, *Ξανθάκης Γ. (Πανεπιστήμιο Αιγαίου)*

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ VS ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΚΤΙΟΥ ΧΩΡΟΥ, *Πεχλιβάνογλου Κων. (Ειδικός Επιστήμονας, Ανεξάρτητη Αρχή «Συνήγορος του Πολίτη»)*

ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, *Σπιλάνης Ι., Καράμπελα Σ., Γλόππου Κ. & Βαγιάννη Ελ. (Πανεπιστήμιο Αιγαίου)*

*11:30 -12:00* *Διάλειμμα*

12:00 – 14:00 **Οικονομική θεωρία & Περιβάλλον**

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ: ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΚΟΥΖΝΕΤΣ, *Χάλκος Γ. (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας)*

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ, *Σαρτζετάκης Εντ. (Πανεπιστήμιο Μακεδονίας)*

ΑΝΑΠΤΥΣΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ: ΜΕΤΑ 20 ΕΤΗ, *Σκούρτος Μιχ. (Πανεπιστήμιο Αιγαίου)*

18:00 – 19:45 **Προβολή ταινίας-ντοκιμαντέρ**

**Home (Σπίτι)**, παραγωγή 2009, διάρκεια 94'

Ένα βραβευμένο ντοκιμαντέρ του Yann Arthus-Bertrand με εντυπωσιακές, εικόνες και υπέροχες μουσικές αυτού του μικρού πλανήτη που αποτελεί το 'Σπίτι' όλων μας.

**Κυριακή 29 Μαΐου 2011**

**09:30 -11:00 Ανάπτυξη & Περιβάλλον: Εφαρμογές**

Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ Η ΑΡΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ, *Κόγια Φ., Αγγελίδης Γρ., Αγγελίδης Π. & Μείτανίδου Αν. (ΓΕΙ Καβάλας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας & Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσ/κης)*

ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΔΕΙΦΟΡΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΕΙΝΟΥ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΔΙΑΔΩΝ ΤΗΣ ΠΕΛΛΑΣ, *Πέγκα-Οικονόμου Β., Μπιμπίτσος Χρ. & Πετρίδου Ευγ. (Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Ν.Α. Πέλλας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσ/κης)*

*11:00 -11:30 Διάλειμμα*

**11:30 – 14:30 Ανάπτυξη, Περιβάλλον & Κοινωνία**

ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΠΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΗ, *Καλλής Γ. (Αυτόνομο Πανεπιστήμιο Βαρκελώνης)*  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΤΑ ‘ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ’ ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΠΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ, *Παπαδημητρίου Ευρ. (Δημοκράτειο Πανεπιστήμιο Θράκης)*

ΤΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΙΟ ΩΣ ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΕΠΑΝΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΗΣ, *Μανωλάς Ευαγ. & Αραμπατζής Γαρ. (Δημοκράτειο Πανεπιστήμιο Θράκης)*

Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ: ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ, *Μουζακίτης Γ., Αδαμίδης Εμ. & Γούτσος Στ. (Πανεπιστήμιο Πατρών)*

***Με την ευγενική χορηγία & υποστήριξη:***



## Περιεχόμενα

|   |     |
|---|-----|
| <i>Φίλιον Κατερίνα &amp; Γεωργάκα Αθανασία</i> , ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ – ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ .....  | 2   |
| <i>Σκουλούδης Αντώνης, Χύμης Αθανάσιος &amp; Ευαγγελινός Κωνσταντίνος</i> , ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ: ΘΥΜΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ Η ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ ΛΥΣΗ; ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ .....                                     | 44  |
| <i>Ξανθάκης Γεώργιος</i> , ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ. ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ.....   | 77  |
| <i>Σπιλάνης Ιωάννης, Βαγιάννη Ελένη, Καράμπελα Σοφία &amp; Γλυπτού Κυριακή</i> , ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ.....  | 100 |
| <i>Κόγια Φωτεινή, Αγγελίδης Γρηγόριος, Αγγελίδης Πολυχρόνης &amp; Μείτανίδου Άννα</i> , Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ Η ΑΡΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ .....  | 129 |
| <i>Πέκκα-Οικονόμου Βικτώρια, Μπιμπίτσος Χρήστος &amp; Πετρίδου Ευγενία</i> , ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΑΕΙΦΟΡΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΕΙΝΟΥ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΔΙΑΔΩΝ ΤΗΣ ΠΕΛΛΑΣ ..... | 145 |
| <i>Καλλής Γιώργος</i> , ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΠΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΗ .....  | 178 |
| <i>Παπαδημητρίου Ευριπίδης</i> , ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΤΑ ‘ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ’ ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΠΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ.....   | 197 |
| <i>Μανωλάς Ευάγγελος &amp; Αραμπατζής Γαρυφαλλος</i> , ΤΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΙΟ ΩΣ ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΕΠΑΝΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΗΣ .....   | 218 |
| <i>Μουζακίτης Γιώργος, Αδαμίδης Εμμανουήλ &amp; Γούτσος Σταύρος</i> , Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ: ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....   | 230 |

**Φίλιου Κατερίνα & Γεωργάκα Αθανασία, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ – ΕΡΓΑΛΕΙΟ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ**

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Οι επιχειρήσεις αποτελούν οντότητες άρρηκτα συνδεδεμένες με το κοινωνικό σύνολο και το περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται, ενώ επηρεάζουν και επηρεάζονται από τα δεδομένα της εποχής και του χώρου δράσης τους. Η παρούσα μελέτη προσεγγίζει θεωρητικά την έννοια και τις στρατηγικές της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης. Η ευρύτερη έννοιά της στοχεύει να διαμορφώσει το κλίμα στο οποίο οι επιχειρηματίες θα είναι σεβαστοί όχι μόνο επειδή παράγουν κέρδη αλλά και για τη συνεισφορά και ανταπόκρισή τους στις κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις του σήμερα και του αύριο. Οι εταιρίες καλούνται να προασπίσουν τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και των κανονισμών της, όπως επίσης να δημιουργήσουν στρατηγική με κύριο χαρακτηριστικό τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η συλλογική προσπάθεια τόσο των εταιριών και εργαζομένων όσο και του κοινωνικού συνόλου που είναι αποδέκτης της ΕΚΕ, συμβάλλει στην ισορροπία μεταξύ τεχνολογίας, πολιτικής, κοινωνίας και περιβάλλοντος. Η ενίσχυση της ΕΚΕ ως κατάλληλου εργαλείου ανάπτυξης, προάγεται από μία σύντομη ανασκόπηση και αξιολόγηση επιλεκτικών εταιρικών πρωτοβουλιών για κάθε βασικό τύπο προγράμματος, με βάση τα οφέλη για την κοινωνική, περιβαλλοντική και επιχειρησιακή ανάπτυξη. Τέλος, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα έρευνας που εκπονήθηκε στα πλαίσια της ΕΚΕ για την αναπτυξιακή εταιρία ANKO ΑΕ με έδρα την Κοζάνη.

**ABSTRACT**

Corporations are entities inextricably linked to society and environment while their activities are affecting and can be affected by circumstances of seasons. The current study is introducing the concept and the strategies of Corporate Social Responsibility. Generally, CSR aims to create the basis on which entrepreneurs are being appreciated not only for their profits but also for their contribution and responsibility to social and environmental challenges of today and tomorrow. Companies are required to uphold the objectives of environmental laws and regulations as also to create a strategy, based on sustainable development. The common effort of both company with its employees and society, contribute to the balance among technology, politics, society and environment. The implementation of CSR as a tool for development is presented through a brief review and evaluation of corporation's selective initiatives for each type of CSR, based on the



benefits of social, environmental and business development. Finally, there is a presentation of the conclusions from an extended survey in lines of CSR, for the development company located in Kozani, ANKO SA.

#### **ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ**

Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, μοντέλο ανάπτυξης, βιώσιμη ανάπτυξη, κοινωνία, εταιρία, περιβάλλον

#### **KEY WORDS**

Corporate Social Responsibility, development model, sustainable development, society, corporation, environment

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η οικονομία διαχρονικά, αντιμετωπίζει αφενός τη διαπλοκή και τη διαφθορά, που διαπερνούν τον κοινωνικό ιστό και οδηγούν τις επιχειρηματικές κοινότητες να ενδιαφέρονται περισσότερο για τα κέρδη, αφετέρου την απουσία του κοινωνικού προσανατολισμού στους επιχειρηματίες, όταν μάλιστα οι επιχειρήσεις αποτελούν οντότητες άρρηκτα συνδεδεμένες με το κοινωνικό σύνολο και το περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται, ενώ επηρεάζουν και επηρεάζονται από τα δεδομένα της εποχής και του χώρου δράσης τους.

Τις τελευταίες όμως δεκαετίες, αναπτύσσεται μια νέα φιλοσοφία στο επιχειρησιακό περιβάλλον. Είναι η φιλοσοφία της **Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ)**, η οποία επιγραμματικά υποδηλώνει την **ισόρροπη αντιμετώπιση της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής επίδρασης της λειτουργίας μιας επιχείρησης** και βασίζεται στο τρίπτυχο **της οικονομικής ανάπτυξης, της βιωσιμότητας και της κοινωνικής συνοχής**.

Ο όρος «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη» εκφράζει ένα σύνολο δράσεων που οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν στο πλαίσιο αντιμετώπισης κοινωνικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων. Εντάσσεται στην φιλοσοφία της ηθικής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων ιδιαίτερα σε σχέση με το κοινωνικό σύνολο στο οποίο δραστηριοποιούνται. Όπως και άλλες έννοιες έτσι και η ΕΚΕ, προσεγγίζεται από διάφορους ορισμούς, στους οποίους μπορούμε να εντοπίσουμε διαφορετικούς προσανατολισμούς που κινούνται γύρω από τη **βιώσιμη ανάπτυξη**, τον **εθελοντικό χαρακτήρα** της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης και την **ανάπτυξη** σε κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό επίπεδο.

Στο σημερινό αβέβαιο επιχειρηματικό περιβάλλον, η ιδέα της ΕΚΕ, κερδίζει ένα σημαντικό ρόλο ως στρατηγικό εργαλείο για την εικόνα και την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης. Εμφανίζεται όλο και περισσότερο στο επιχειρησιακό προσκήνιο και εδραιώνεται με ταχείς ρυθμούς σε παγκόσμια κλίμακα

Η έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης για κάθε επιχείρηση κατέχει ιδιαίτερη θέση στην ανάπτυξη του κοινωνικού της ρόλου, αλλά και γενικότερα της φήμης της. Κατά την τελευταία δεκαετία, μάλιστα, η εικόνα των επιχειρήσεων φαίνεται να

συνδέεται ολοένα και περισσότερο με την έννοια της ΕΚΕ, η οποία στοχεύει να διαμορφώσει το κλίμα μέσα στο οποίο οι επιχειρηματίες θα είναι σεβαστοί όχι μόνο επειδή παράγουν κέρδη αλλά κυρίως για τη **συνεισφορά και ανταπόκρισή τους στις κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις** του σήμερα και του αύριο.

Στην εποχή μας, η παγκοσμιοποίηση και οι τεχνολογικές εξελίξεις προκαλούν ραγδαίες αλλαγές στην κοινωνία και στην οικονομία σε διεθνές επίπεδο. Οι «έξυπνες» επιχειρήσεις αντιλαμβάνονται ότι δεν μπορούν να υπάρξουν ως απομονωμένα παραδείγματα ευημερίας σε ένα περιβάλλον έντονης και παγκόσμιας στέρξης. Η επένδυση από μέρους των επιχειρήσεων στην ευημερία των κοινωνιών, εξελίσσεται σε απαραίτητη προϋπόθεση για τη μακροπρόθεσμη και βιώσιμη επιχειρηματική τους δραστηριότητα. Οι επιχειρήσεις σήμερα περισσότερο από ποτέ, καλούνται να προασπίσουν τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και των κανονισμών της, όπως επίσης να δημιουργήσουν στρατηγική με κύριο χαρακτηριστικό τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η συλλογική προσπάθεια τόσο των εταιριών και εργαζομένων όσο και του κοινωνικού συνόλου που είναι αποδέκτης της ΕΚΕ, συμβάλλει στην ισορροπία μεταξύ τεχνολογίας, πολιτικής, κοινωνίας και περιβάλλοντος.

Οι εταιρίες οφείλουν να αναγνωρίζουν την ευθύνη που τους αναλογεί, απέναντι στην κοινωνία και το περιβάλλον. Να σέβονται δηλαδή τις αρχές και τις αξίες που χαρακτηρίζουν τον πολιτισμό μας, τον σεβασμό προς τον άνθρωπο, την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και την παροχή ίσων ευκαιριών, τον σεβασμό στο περιβάλλον που κληρονομήσαμε και την βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και της ποιότητας ζωής. Η λέξη επιλεκτικές είναι σημαντική γιατί δεν προσδιορίζει δραστηριότητες που επιβάλλει ο νόμος αλλά εθελοντικές υποχρεώσεις ώστε ο οργανισμός να χαρακτηριστεί κοινωνικά υπεύθυνος. Αυτό υλοποιείται με την υιοθέτηση νέων εταιρικών πρακτικών και προσφορών, χρηματικών και μη.

Η ενίσχυση της ΕΚΕ ως κατάλληλου εργαλείου ανάπτυξης, προάγεται από μία σύντομη ανασκόπηση και αξιολόγηση επιλεκτικών εταιρικών πρωτοβουλιών για κάθε βασικό τύπο προγράμματος, με βάση τα οφέλη για την κοινωνική, περιβαλλοντική και επιχειρησιακή ανάπτυξη. Συγκεκριμένα, τον δρόμο προς τη νέα αυτή μορφή καπιταλισμού, που εμπεριέχει **αυξημένη εταιρική κοινωνική ευθύνη**, δείχνουν διεθνείς εξελίξεις όπως η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού, η μείωση των ενεργειακών αποθεμάτων, αλλά και το γεγονός ότι το σύνολο των μεγαλύτερων

οικονομιών του πλανήτη θα είναι μέχρι το 2015 επιχειρήσεις και όχι κρατικές οντότητες.

Η έννοια της ΕΚΕ συσχετίζεται και με άλλες θεωρήσεις και έννοιες, γεγονός που διευκολύνει την αποσαφήνισή της. Τέτοιες έννοιες είναι:

- Η προσέγγιση των συμμετεχόντων stakeholders
- Η επιχειρηματική ηθική
- Η κουλτούρα της επιχείρησης
- Η εταιρική διακυβέρνηση
- Η ιδιότητα του εταιρικού πολίτη που ως όρος νεότερος στην επιχειρηματική πραγματικότητα, δεν έχει ακόμη αποκτήσει κάποιο συγκεκριμένο, παγιωμένο ορισμό.
- Οι Δημόσιες Σχέσεις

### **Η προσέγγιση των συμμετεχόντων (stakeholders)**

Για την καλύτερη αποσαφήνιση της έννοιας της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, θα πρέπει να γίνει η εξής διάκριση: Από τη μία πλευρά υπάρχουν οι shareholders, οι μέτοχοι-ιδιοκτήτες, οι οποίοι κρατούν τους τίτλους ιδιοκτησίας (share = μετοχή). Από την άλλη πλευρά, βρίσκονται οι stakeholders, οι εμπλεκόμενοι στη λειτουργία μιας επιχείρησης. Χωρίς να αποτελούν οι ίδιοι συστατικά μέλη της, λόγω της εμπλοκής τους στη δεδομένη επιχειρηματική δραστηριότητα, τα συμφέροντά τους διακυβεύονται (stake), ή τα δικαιώματά τους αναμιγνύονται ή τελικά συμμετέχουν σε σημαντικό βαθμό στην οικονομική και παραγωγική δραστηριότητα. (Καλδής, 2002, [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr))

Τέτοιες ομάδες ενδιαφερομένων (stakeholders), για μια επιχείρηση μπορεί να είναι οι εργαζόμενοι και τα εργατικά σωματεία, οι πελάτες, οι συνεργάτες, οι προμηθευτές, οι μέτοχοι, οι θεσμικοί επενδυτές, οι αναλυτές, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οι μη κυβερνητικές οργανώσεις, οι δημόσιες αρχές, οι πιστωτές, οι ασφαλιστές, η τοπική κοινότητα, στην οποία δραστηριοποιείται η εταιρεία, και η κοινωνία εν γένει.

Στη βιβλιογραφία σημειώνεται ότι η έννοια του stakeholder έκανε την εμφάνισή της τη δεκαετία του 1980 για να συμπληρώσει και να ενισχύσει την ΕΚΕ (Valor, 110 (2)) Η οπτική γωνία των stakeholders είναι ουσιαστικά αυτή, που υπογραμμίζει και προβάλλει την κοινωνική διάσταση της επιχειρηματικής δραστηριότητας, ανοίγοντας

το δρόμο για την τεκμηρίωση των ηθικών ευθυνών της επιχείρησης και την επανατοποθέτηση της έννοιας «επιχείρηση» πέρα από τα στενά όρια της οικονομικής λειτουργίας. Ιδιαίτερα σε συνθήκες παγκοσμιοποίησης και αυξανόμενης δράσης των πολυεθνικών επιχειρήσεων, η προσέγγιση των stakeholders επιτρέπει την αναγνώριση και λύση προβλημάτων, τα οποία πηγάζουν από την αλληλεξάρτηση οικονομικής δραστηριότητας και πολιτικής, κοινωνικής και ηθικής ζωής στον πλανήτη. ([www.greekretail.gr](http://www.greekretail.gr), [www.euro2day.gr/](http://www.euro2day.gr/))

Επίσης, την παραπάνω διάκριση βρίσκουμε και ως εξής: Από τη μία πλευρά που θεωρεί ότι η επιχείρηση είναι υπεύθυνη μόνο απέναντι στους μετόχους και τους ιδιοκτήτες της. Ενεργώντας με αυτό τον τρόπο, θα υπάρξουν μακροχρόνια οφέλη για την κοινωνία. Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη άποψη, η κοινωνική ευθύνη της επιχείρησης αφορά ένα τελικό προϊόν, που δημιουργείται από την αναζήτηση του κέρδους. Από την άλλη πλευρά, υπάρχει η θέση του συνεργάτη για την ΕΚΕ, η οποία ορίζει ότι η επιχείρηση πρέπει να ενδιαφέρεται για την ποιότητα ζωής των διαφόρων ομάδων, που επηρεάζονται από τις δράσεις της. Οι συνεργάτες διακρίνονται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς. Στην πρώτη ομάδα συγκαταλέγονται οι ιδιοκτήτες, οι μέτοχοι, οι υπάλληλοι και το διοικητικό συμβούλιο, ενώ στη δεύτερη περιλαμβάνονται οι πελάτες, οι προμηθευτές, οι πιστωτές, τα σωματεία, οι ανταγωνιστές, οι καταναλωτές, οι κυβερνητικοί οργανισμοί και τα οικονομικά ιδρύματα. (Dubrin, 1998)

Το δόγμα της ΕΚΕ ισχυρίζεται ότι οι επιχειρήσεις είναι περιτριγυρισμένες από διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων, οι οποίες αποζητούν (η καθεμιά για δικούς της λόγους), την πρόσβαση στους πόρους αυτών.

- Η επιχείρηση καλείται να προσπαθεί ταυτόχρονα για χαμηλότερες τιμές, ποιοτικά προϊόντα, δίκαιους μισθούς, καθαρές και ασφαλείς εργοστασιακές εγκαταστάσεις, έλεγχο της μόλυνσης, φιλικές εισφορές, εκπαιδευτικά προγράμματα, ενώ πρέπει να μοιράζει δίκαια μερίσματα στους μετόχους. (Callaghan & Elkins, 1981).
- Από την πλευρά τους, οι εργαζόμενοι ενδιαφέρονται για κατάλληλη και ενδιαφέρουσα απασχόληση, εξασφαλισμένη εργασία, δίκαιη αντιμισθία, ευκαιρίες προαγωγής και εκπαίδευσης, συμμετοχή στα κέρδη, δικαίωμα συναπόφασης, ηθικούς επαίνους και πρόσθετες παροχές.

- Οι καταναλωτές ζητούν ποιότητα προϊόντων, καλούς όρους συναλλαγών, service, υψηλό επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Οι προμηθευτές ενδιαφέρονται για εξασφαλισμένη και διαρκή ζήτηση, έγκαιρη και χωρίς καθυστερήσεις εξόφληση των υποχρεώσεων, εύλογους χρόνους παραδόσεων και υψηλό επίπεδο χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.
- Οι μέτοχοι επιδιώκουν εξασφάλιση ικανοποιητικού μερίσματος, συμμετοχή στη διοίκηση, απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων τους και διαφάνεια.
- Τέλος, το κοινωνικό σύνολο εστιάζει το ενδιαφέρον του στην προστασία του περιβάλλοντος, στη βελτίωση της λειτουργίας των αστικών κέντρων, στη δίκαιη κατανομή των φορολογικών βαρών, στον εξασφαλισμένο εφοδιασμό με αγαθά και ενέργεια με ταυτόχρονη χρησιμοποίηση μεθόδων εξοικονόμησης πρώτων υλών και ενέργειας, στη συμβολή στην επίλυση κοινωνικών προβλημάτων και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας (Πεχλιβανίδης, 1999).

### **Η επιχειρηματική ηθική - business ethics**

Η ΕΚΕ συνδέεται επίσης και με την έννοια της επιχειρηματικής ηθικής (business ethics). Ως όρος, περιλαμβάνει τη μελέτη και την ανάλυση, από πλευράς διοικητικών στελεχών, των κινήτρων και των συνεπειών, των αποφάσεων και των δράσεών τους, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στην ηθική, η οποία με τη σειρά της ρυθμίζει την ανθρώπινη συμπεριφορά σύμφωνα με κάποιο ηθικό νόμο, ηθικές αρχές-κανόνες και μιλά για καθήκοντα, αρετές, αξίες. (Δημήτρης Δασκαλόπουλος στο [www.morax.gr](http://www.morax.gr))

Προσθέτοντας μια διάσταση σκοπιμότητας στην έννοια της ηθικής, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι ασχολείται με τον τρόπο που τα άτομα αντιμετωπίζουν τους γύρω τους, έτσι ώστε να προάγεται το κοινωνικό συμφέρον, η πρόοδος, η δημιουργικότητα, η έννοια του καλού και του κακού, του δίκαιου και του άδικου (Θανόπουλος, 2003).

Η ηθική των επιχειρήσεων ουσιαστικά αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο τα άτομα πρέπει να συμπεριφέρονται μέσα σε αυτές και βοηθά στο να προσεγγίσει κανείς το πώς πρέπει να είναι η οικονομική και επιχειρηματική ζωή. Αφορά στην εφαρμογή των γενικών ηθικών ιδεών στην επιχειρησιακή συμπεριφορά. Η ηθική σφαίρα, το ηθικό και το ανήθικο, το καλό και το κακό είναι κοινωνικές αξιολογήσεις, απαντούν στην κοινωνία, αποτελούν κοινωνική πραγματικότητα, η οποία όμως χαρακτηρίζεται από ρευστότητα και μεταβλητότητα (Γκίκας, 1995, Θανόπουλος 2009).

Η σύγχρονη οικονομία αντιμετωπίζει τη διαπλοκή και τη διαφθορά, που διαπερνούν τον κοινωνικό ιστό και οδηγούν μέρος της επιχειρηματικής κοινότητας να ενδιαφέρεται ελάχιστα για τη φήμη της και περισσότερο για τα κέρδη. Αυτό που μπορεί να κάνει, είναι να αντισταθμίσει τη νοοτροπία του άκρατου καταναλωτικού προτύπου και της έμφασης στα κέρδη, με ένα σύνολο αξιών, το οποίο να βασίζεται στους εξής παράγοντες επιχειρηματικής ηθικής:

- Τα μακροχρόνια κέρδη, τα οποία προέρχονται από την αύξηση της παραγωγικότητας και την ορθολογική διαχείριση των πόρων, συμπεριλαμβανομένων και των ανθρώπινων. Την υιοθέτηση και προβολή πολιτικών κοινωνικής ευθύνης.
- Την ακεραία εφαρμογή όλων των νόμων και κανόνων που έχουν θεσπιστεί για τη λειτουργία του υγιούς ανταγωνισμού και την αποδοχή των επιπτώσεων της ανυπακοής.
- Τη φροντίδα του οργανισμού, ώστε όλα τα μέλη του να διακατέχονται από το αίσθημα της προσωπικής ευθύνης (Παπαμιχαλάκης, 2005)

Η ηθική διαφυλάσσεται με αυτό τον τρόπο, πρώτον, σε επίπεδο ηγεσίας και δεύτερον, στο σύνολο της επιχείρησης, με κύριο μέσο την εταιρική κουλτούρα. Η επιχειρηματική ηθική επηρεάζει αξίες και πλούτο. Ένας μηχανισμός έκφρασης, εφαρμογής και διασφάλισης ενός συστήματος αξιών, που κρατά το σύνολο του οργανισμού σε μια συνεχή εγρήγορση και ωθεί προς την τήρηση της νομιμότητας και της αρετής ([www.morax.gr/article](http://www.morax.gr/article))

Σύμφωνα με τον Πρόεδρο του Ελληνικού Δικτύου για την ΕΚΕ, κ. Ν. Αναλυτή, «με την επιχειρηματική ηθική, οι επιχειρήσεις έχουν ηθική υποχρέωση να συμπεριφέρονται σαν καλοί πολίτες και να πράττουν «το σωστό». Αυτό, μεταξύ των άλλων, σημαίνει ότι θα πρέπει να ακολουθούν κάποιες ηθικές αρχές και αξίες, να τηρούν τη νομοθεσία κ.λπ. Με την ΕΚΕ, η τήρηση των ανωτέρω θεωρείται δεδομένη και η ένταξή της στις επιχειρηματικές στρατηγικές γίνεται με δράσεις που αναφέρονται πέρα από την όποια νομική υποχρέωση. Με άλλα λόγια, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να λειτουργούν με τρόπο που όχι μόνο διασφαλίζει την τήρηση των νόμων αλλά διασφαλίζει και τη μακροχρόνια οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική επίδοσή τους.» (Νίκος Αναλυτής στο [www.citypress.gr](http://www.citypress.gr))

Στο σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον, είναι χρέος της επιχείρησης, οι κοινωνικά αποδεκτές διαδικασίες, δηλαδή μια επιχειρηματική ηθική διατυπωμένη με συνέπεια και κοινωνική συμβατότητα. Οι βάσεις της ηθικής και κοινωνικής ευθύνης πρέπει να καθορίζουν τους συγκεκριμένους κώδικες επιχειρηματικής δεοντολογίας, οι οποίοι περιγράφουν κάθε επιχειρηματική δράση και συμπεριφορά. Αποτελούνται από μια σειρά κανόνων, οι οποίοι είναι δυνατόν να αλλάζουν ανάλογα με τις απαιτήσεις των καιρών ή των χωρών δραστηριοποίησης της εταιρείας (Θανόπουλος, 2003).

### **Η κουλτούρα της επιχείρησης**

Άλλη μια έννοια με την οποία συνδέεται η ΕΚΕ, είναι η **κουλτούρα της επιχείρησης**, η οποία αποτελείται από όλες εκείνες τις πλευρές του οργανισμού, που δίνουν ένα συγκεκριμένο κλίμα ή αίσθηση. Κουλτούρα για έναν οργανισμό είναι ότι η προσωπικότητα για ένα άτομο. Μια χαρακτηριστική συγκέντρωση ιδεών, αξιών, στυλ εργασίας και σχέσεων, τρόπων, με τους οποίους τα άτομα υποκινούνται για να παράγουν, να συμπεριφέρονται μεταξύ τους και να χρησιμοποιούν την εξουσία, που τους παρέχεται. Όλα αυτά τα στοιχεία διακρίνουν τη μία επιχείρηση από την άλλη (Harrison & Stokes, 1992).

Η οργανωσιακή κουλτούρα (organizational culture), περιέχει αρχές, που λειτουργούν ως θεμέλια για το σύστημα διαχείρισης μιας επιχείρησης. Σε συνδυασμό με τις πρακτικές διοίκησης και συμπεριφοράς, δίνουν νόημα στα μέλη του οργανισμού, διότι αντιπροσωπεύουν στρατηγικές επιβίωσης, οι οποίες απέδωσαν στο παρελθόν και πιστεύεται ότι ενδεχομένως να λειτουργήσουν ευεργετικά και στο μέλλον. Τέλος, η οργανωσιακή κουλτούρα έχει αντίκτυπο στην αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων διαχρονικά. Μελέτες δείχνουν ότι η κουλτούρα ενός οργανισμού σχετίζεται στενά με τις πρακτικές διαχείρισης (management) και τη μελλοντική επίδοση και αποτελεσματικότητα (Denison 1990, Μπουραντάς, 2002, Collins & Porras, 2007)



## **Η εταιρική διακυβέρνηση**

Η ΕΚΕ, στη σύγχρονή της μορφή, συνδέεται και με την **εταιρική διακυβέρνηση**, η οποία περιλαμβάνει κάθε δομημένο σύστημα καταμερισμού εξουσίας σε έναν οργανισμό, καθορίζοντας από ποιον και πώς θα «κυβερνηθεί» (William et al., 1992). Η Εταιρική Διακυβέρνηση αναφέρεται σε «ένα σύνολο αρχών με βάση το οποίο επιδιώκεται η υπεύθυνη οργάνωση, λειτουργία, διοίκηση και έλεγχος μιας επιχείρησης, με μακροπρόθεσμο στόχο τη μεγιστοποίηση της αξίας της και τη διαφύλαξη των έννομων συμφερόντων όλων όσων συνδέονται με αυτήν» ([www.helex.gr/](http://www.helex.gr/)).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή την ορίζει ως «μια δέσμη σχέσεων μεταξύ της διοίκησης της εταιρείας, του Διοικητικού Συμβουλίου (Δ.Σ.), των μετόχων και άλλων ενδιαφερόμενων μερών». Παρέχει τη δομή, μέσω της οποίας προσδιορίζονται οι στόχοι και τα μέσα για την επίτευξή τους, καθώς και η παρακολούθηση της επίδοσης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 18/07/2001).

Ως όρος, αφορά τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων και την άσκηση εξουσίας στο ανώτατο επίπεδο ενός οργανισμού, σε επίπεδο δηλαδή του Δ. Σ. Το θέμα της καλής εταιρικής διακυβέρνησης αποτελεί παγκόσμια υπόθεση. Σε διεθνές, αλλά και εθνικό επίπεδο, εφαρμόζονται ρυθμίσεις, που εμπίπτουν στο χώρο της εταιρικής ηθικής και δεοντολογίας. Η έννοια αυτή προσδιορίζεται από την εντεινόμενη διεθνοποίηση, η οποία προσφέρει νέες δυνατότητες παραγωγής, αγορών, επενδυτικών επιλογών, τεχνολογικών εξελίξεων, ανθρώπινου κεφαλαίου και διοικητικών πλαισίων.

Τέλος, μια πολύ σημαντική παράμετρος της εταιρικής διακυβέρνησης είναι η απαίτηση της διαφάνειας. Στην εποχή μας, τα επιχειρηματικά δρώμενα, τα οποία πρέπει να συμφωνούν με τους συνεχώς ανανεωμένους και αποδεκτούς λογιστικούς κανόνες και πρότυπα, προετοιμάζονται στο ανώτατο επίπεδο της επιχείρησης, αλλά καθίσταται αναγκαία η κοινοποίησή τους παντού, από τους μεγάλους θεσμικούς επενδυτές έως τους μεμονωμένους μετόχους (Θανόπουλος, 2003).

## **Η ιδιότητα του εταιρικού πολίτη**

Η ΕΚΕ στη βιβλιογραφία συνδέεται και με την έννοια του Corporate Citizenship (CC), η οποία στην ελληνική γλώσσα μπορεί να αποδοθεί ως η «ιδιότητα του πολίτη

στην επιχείρηση» και προσδιορίζει τη διαχείριση του συνόλου των σχέσεων μεταξύ μιας εταιρείας και των συμβαλλόμενων κοινοτήτων, σε επίπεδο τοπικό, εθνικό και διεθνές. (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 18/07/2001). Το ευρέως μνημονευμένο μοντέλο ΕΚΕ του Carroll (1979), μορφώνει την έννοια μέσα από τέσσερις διαστάσεις ευθύνης για την επιχείρηση:

- **Οικονομική**, να είναι επικερδής.
- **Νομική**, να συμμορφώνεται με τους νόμους που θεσπίζει μια κοινωνία.
- **Ηθική**, να πράττει αυτό που θεωρείται σωστό, συνεπές και δίκαιο από το κοινωνικό σύνολο.
- **Φιλανθρωπική**, να συνεισφέρει προς διάφορων ειδών κοινωνικούς, εκπαιδευτικούς, ψυχαγωγικούς και πολιτιστικούς σκοπούς» (Carroll, 2005)

Ο όρος «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη» (Corporate Social Responsibility), χρησιμοποιούνταν ευρέως έως τη δεκαετία του 1990, ενώ ο όρος του «Εταιρικού Πολίτη» (Corporate Citizenship), που προτιμάται στις Αγγλοσαξονικές χώρες, δημιουργήθηκε από επαγγελματίες του χώρου, στα τέλη της επόμενης δεκαετίας. Χρησιμοποιήθηκε για να συνδέσει την επιχειρηματική δραστηριότητα με την ευρεία έννοια της κοινωνικής αναφοράς και της αφοσίωσης προς το κοινό καλό, καθώς και για να ενισχύσει την άποψη ότι η επιχείρηση αποτελεί μια οντότητα με θέση ίδια προς αυτή του ατόμου. Επίσης, η έννοια αυτή συνυπάρχει στη βιβλιογραφία με την προσέγγιση των συμμετεχόντων (stakeholders).

Από θεωρητική πλευρά, οι έννοιες της ΕΚΕ και της ιδιότητας του εταιρικού πολίτη, έχουν διαφορές και ομοιότητες. Οι υποστηρικτές της δεύτερης θεωρούν ότι η χρήση αυτής θα βοηθούσε στο να ξεπεραστούν οι περιορισμοί της έννοιας της ΕΚΕ, όμως δεν έχει ακόμη σταθεί δυνατή μια σαφής οριοθέτησή της ή μια επίδειξη των πλεονεκτημάτων της (Valor, (110), 2).

Σε γενικές γραμμές, ο όρος «corporate citizenship» δίνει έμφαση στην ιδέα ότι **οι επιχειρήσεις αποτελούν νομικές οντότητες με δικαιώματα και καθήκοντα**. Αν και τα δικαιώματα αυτά δεν ισοδυναμούν με αυτά ενός «πραγματικού» πολίτη (εννοώντας τα φυσικά πρόσωπα), ωστόσο ο στόχος της CC είναι να υπογραμμίσει ότι οι εταιρείες έχουν έναν ισχυρό δημόσιο ρόλο και η ευθύνη τους έγκειται στο ότι πρέπει να σέβονται τα δικαιώματα των «πραγματικών» πολιτών της κοινωνίας.

Οι Crane και Matten (Crane, & Matten, 2005), διακρίνουν δύο προσεγγίσεις του όρου CC. Η πρώτη αποτελεί την περιορισμένη άποψη ότι η CC αφορά στη φιλανθρωπική ευθύνη της επιχείρησης, δίνοντας όμως και στρατηγικό προσανατολισμό στις δράσεις αυτές. Για την επιχείρηση, η ιδιότητα του εταιρικού πολίτη υποκινείται από το συμφέρον της, αλλά περιλαμβάνει και την επίγνωση ότι ένα σταθερό κοινωνικό, πολιτικό και φυσικό περιβάλλον διασφαλίζει και την κερδοφορία της. Η δεύτερη προσέγγιση παρουσιάζει την CC ως έννοια ισοδύναμη με την έννοια της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, όπως την όρισε ο Carroll (1979), με τις τέσσερις διαστάσεις της.

Οι ίδιοι συγγραφείς προσδιορίζουν την έννοια της «ιδιότητας του εταιρικού πολίτη» ως το ρόλο της επιχείρησης στο να διαχειρίζεται δικαιώματα του πολίτη σε ατομικό επίπεδο. Αυτό σημαίνει ότι ξεφεύγουμε από την έννοια του ότι η επιχείρηση είναι η ίδια «πολίτης», αλλά αναλαμβάνει τη διαχείριση και την οργάνωση υποθέσεων που αφορούν καθήκοντα και δικαιώματα εκ μέρους διαφόρων ομάδων πολιτών (οι κλασικές ομάδες συμμετεχόντων - stakeholders).

Λέγοντας «διαχείριση των δικαιωμάτων» εννοείται ένας αριθμός διαφορετικών ρόλων και δράσεων. Σχετικά με τα κοινωνικά δικαιώματα (όπως το δικαίωμα στην εκπαίδευση, στην περίθαλψη και γενικά στις υπηρεσίες κοινωνικής πρόνοιας), η επιχείρηση είτε εφοδιάζει είτε όχι τα άτομα με κοινωνικές υπηρεσίες και συνεπώς, «διαχειρίζεται» τα δικαιώματα αυτά παίζοντας ρόλο χορηγού, προμηθευτή (providing role). Στην περίπτωση των αστικών δικαιωμάτων (όπως το δικαίωμα στην περιουσία και η ελευθερία της έκφρασης), η επιχείρηση είτε εξουσιοδοτεί είτε περιορίζει τους πολίτες και ο διαχειριστικός ρόλος της γίνεται εξουσιοδοτικός. Τέλος, στον τομέα των πολιτικών δικαιωμάτων (όπως το δικαίωμα της ψήφου), η επιχείρηση παίζει το ρόλο του αγωγού, του δικτύου, για την εξάσκησή τους και βοηθά το άτομο στην ενεργή του συμμετοχή στα κοινά. (Crane & Matten, 2005).

### **Δημόσιες σχέσεις**

Στη χώρα μας δεν έχουμε ακόμα καταλήξει στο απόλυτο μοντέλο δράσης για την ΕΚΕ κι έτσι σε πολλές περιπτώσεις, βλέπουμε να παρουσιάζονται ως προγράμματα ΕΚΕ, σποραδικές χορηγίες, φιλανθρωπικές εκδηλώσεις ή ακόμα και εκδηλώσεις Δημοσίων Σχέσεων.

Βέβαια, η ΕΚΕ αφορά κατά κύριο λόγο στη λειτουργία των Δημοσίων Σχέσεων σε μια επιχείρηση, με την πραγματική σημασία του όρου Δημόσιες Σχέσεις:

Η καλή εταιρική φήμη βρίσκεται στο επίκεντρο αυτών που αποκαλούμε άυλα περιουσιακά στοιχεία και εξαρτάται από τον σεβασμό, την αναγνώριση και την εμπιστοσύνη των πελατών, προμηθευτών και εν γένει των stakeholders προς την επιχείρηση. Ακόμη κι αν μια εταιρεία δεν βρίσκεται ή δεν έχει βρεθεί στο επίκεντρο του δημόσιου διαλόγου για ζητήματα που αφορούν τις επιχειρηματικές της πρακτικές, τη στάση της απέναντι στο περιβάλλον ή στα ανθρώπινα και κοινωνικά δικαιώματα, έχει την ευθύνη να αναπτύξει την εσωτερική της πολιτική καθώς και κώδικες συμπεριφοράς, με τέτοιο τρόπο, ώστε η λειτουργία της να στηρίζεται στις δεσμευτικές για όλους αρχές, όπως π.χ. ο σεβασμός του προσωπικού, οι ίσες ευκαιρίες, η ίση μεταχείριση των δύο φύλων, των μειονοτήτων κλπ. (Μαγνήσαλης, 2002)

Η κοινωνία, οι Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί (ΜΚΟ), οι ομάδες πίεσης και οι ελεγκτικοί μηχανισμοί, απαιτούν, αιεφόρο ανάπτυξη, όχι μόνο κερδοφόρο ανάπτυξη. Αυτό το στοιχείο είναι το βασικότερο βήμα προς την υιοθέτηση ΕΚΕ, διότι οι επιχειρήσεις καλούνται να απαντήσουν στα εξής ερωτήματα: Πόσο ο διάλογος της επιχείρησης με όλους όσους επηρεάζονται από τη λειτουργία της – stakeholders - είναι σταθερός, ειλικρινής και ανοιχτός; Πόσο ανεπτυγμένες είναι οι σχέσεις της με τους ΜΚΟ και τις τοπικές κοινωνίες; Πόσο μακροπρόθεσμες είναι οι πιθανές συνεργασίες τους και κατά πόσο είναι επί ίσοις όροις;

Όλα τα παραπάνω αποτελούν αντικείμενο και των Δημοσίων Σχέσεων, έτσι όπως ο κλάδος έχει εξελιχθεί τις τελευταίες δεκαετίες.

Σήμερα περισσότερο από ποτέ, η στρατηγική των Δημοσίων Σχέσεων απαντάει στο ερώτημα: «Τι πρέπει να κάνουν οι επιχειρήσεις και σε ποιο βαθμό θα πρέπει να επικοινωνούν τις πρωτοβουλίες τους στον τομέα της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης και της Αειφόρου Ανάπτυξης;»

Η πιο συνοπτική απάντηση στο παραπάνω ερώτημα δόθηκε στις 29 Σεπτεμβρίου του 2003 από τη Sarah Murray στους Financial times, η οποία έγραφε:

“If a company is seen as taking a communications approach to CSR, they’re damned for not being credible. And if they don’t communicate effectively, then they’re unable to implement their commitments or have any hope of persuading their critics.”

(*Μαρία Λαζαρίμου στο <http://instofcom.blogspot.com>*).

### **Εργαλεία της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης**

Το εντεινόμενο ενδιαφέρον των κυβερνήσεων, του επιχειρηματικού κόσμου και του κοινωνικού συνόλου για την ιδέα της ΕΚΕ, είχε ως συνέπεια μια σημαντική αύξηση στον αριθμό **εργαλείων** για τη διαχείριση, τη μέτρηση, την επικοινωνία και την επιβράβευση των επιδόσεων σχετικά με την εταιρική κοινωνική ευθύνη (European Commission, 2004).

Αυτά τα εργαλεία της ΕΚΕ κυμαίνονται από γενικές κατευθυντήριες γραμμές και **κώδικες συμπεριφοράς** που θέτουν φιλόδοξες αρχές ΕΚΕ, μέχρι πολύπλοκα **πρότυπα διαχείρισης, ελεγκτικά και επικοινωνιακά εργαλεία ή μεθοδολογίες εξέτασης** (φιλτραρίσματος - screening), των επενδύσεων. Όλα αυτά παίζουν βασικό ρόλο στο να προσφέρουν καθοδήγηση για βιώσιμη λειτουργία, για σωστή διαχείριση της ποιότητας των διαδικασιών, των συστημάτων και των πρακτικών με απώτερο στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη.

### **Κοινωνικά υπεύθυνη διαχείριση**

Περιλαμβάνει:

- **Κώδικες συμπεριφοράς**
- **Πρότυπα διαχείρισης**
- **Πρότυπα αναφοράς**, τα οποία βοηθούν τις επιχειρήσεις να ενσωματώσουν αξίες ΕΚΕ στη στρατηγική και τις επιχειρηματικές λειτουργίες τους, προσφέροντας αρχές, σύνολα διαδικασιών, βήματα εφαρμογών, δείκτες και μεθόδους μέτρησης, αξιολόγησης και αναφοράς.

Οι **κώδικες συμπεριφοράς** είναι καινοτομικά και σημαντικά **εργαλεία** για την προώθηση των θεμελιωδών ανθρωπίνων, εργασιακών και περιβαλλοντικών δικαιωμάτων, καθώς και πρακτικών ενάντια στη διαφθορά, ιδίως σε χώρες, όπου οι κυβερνήσεις αποτυγχάνουν να ενισχύσουν τέτοιου είδους πρότυπα.

Σχετικά παραδείγματα αποτελούν:

- ΔΟΕ – Διακήρυξη των Θεμελιωδών Αρχών και Δικαιωμάτων στην Εργασία (ILO “Declaration on fundamental principles and rights at work”)
- ΟΟΣΑ – Κατευθυντήριες Γραμμές για τις Πολυεθνικές Επιχειρήσεις (OECD “Guidelines for multinational enterprises”(MNEs))

Τα **πρότυπα διαχείρισης** αποτελούν ένα σύνολο πλαισίων, διαδικασιών και πρακτικών για την ποιότητα, το περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια, καθώς και τον ίδιο το χώρο εργασίας. Είναι εσωτερικά εργαλεία για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, που διευκολύνουν την ενσωμάτωση της ΕΚΕ στις δραστηριότητές τους σε καθημερινή βάση. Συνήθως, μεγάλες εταιρείες αναλαμβάνουν την υιοθέτησή τους. Τα παραπάνω εργαλεία βελτιώνουν το στρατηγικό management και την αξιοπιστία της επιχείρησης.

Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε έξι κατηγορίες ανάλογα με τη φύση της ανάλογης πρωτοβουλίας-προγράμματος:

1. Επιχειρηματικές πρακτικές κοινωνικής ευθύνης
2. Εθελοντική προσφορά στην κοινότητα
3. Προωθητικές ενέργειες σκοπού
4. Εταιρικό κοινωνικό marketing
5. Εταιρική φιλανθρωπία
6. Marketing σκοπού

Οι υποστηρικτές της ΕΚΕ, ισχυρίζονται πως οι πρακτικές της μπορούν να συνεισφέρουν στην επίτευξη πολλών στόχων:

- Στη διαμόρφωση πιο ολοκληρωμένων αγορών εργασίας και υψηλότερων επιπέδων κοινωνικής ένταξης.
- Στις επενδύσεις στον τομέα ανάπτυξης δεξιοτήτων και ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού των επιχειρήσεων, καθώς και της προώθησης τόσο της διαβίου μάθησης αυτών, όσο και της διατήρησης της απασχολησιμότητάς τους.
- Σε βελτιώσεις στη δημόσια υγεία.
- Στη βελτίωση των επιδόσεων στον τομέα της καινοτομίας.

- Στην διαμόρφωση θετικότερης εικόνας για τις επιχειρήσεις και τους επιχειρηματίες, εντός της κοινωνίας.
- Στο μεγαλύτερο σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της προστασίας του περιβάλλοντος και των βασικών κανόνων εργασίας.
- Στη μείωση της φτώχειας και την επίτευξη προόδου, σε σχέση με τους στόχους για την ανάπτυξη.
- Στην καταπολέμηση πρακτικών διαφθοράς και δωροδοκίας. Βελτιωμένη χρηματοοικονομική επίδοση.
- Αυξημένο κύρος της επωνυμίας και θετική φήμη.
- Αύξηση των πωλήσεων και της αφοσίωσης των πελατών.
- Περισσότερη συμμετοχή από την πλευρά των επενδυτών μέσω της κοινωνικά υπεύθυνης επένδυσης.
- Βελτιωμένες σχέσεις με την τοπική κοινότητα.
- Περιβαλλοντική βιωσιμότητα.
- Αυξημένη ικανότητα για προσέλκυση και διατήρηση του ανθρώπινου δυναμικού.
- Μειωμένη ρυθμιστική εποπτεία.
- Πρόσβαση σε κεφαλαιαγορές.

Οι επικριτές της ΕΚΕ, υποστηρίζουν ότι η κοινωνική ευθύνη είναι ο φόρος τιμής που ο απανταχού καπιταλισμός αποτείνει στην αρετή και την θεωρούν ως μια ακόμα τεχνική με την οποία οι επιχειρήσεις προβάλλουν ένα «κοινωνικό» προφίλ, ενώ στην πραγματικότητα ο μοναδικός στόχος τους παραμένει το κέρδος.

Σε κάθε περίπτωση, εκείνο που πρέπει να τονιστεί είναι πως η ΕΚΕ στηρίζεται στην **εθελοντική** συνεισφορά μιας επιχείρησης, με στόχο τον σεβασμό στον επενδυτή, τον άνθρωπο και το περιβάλλον **πέρα και πάνω από όσα επιβάλλει η ισχύουσα Νομοθεσία.**

## **ΕΡΕΥΝΑ**

Στην παρούσα έρευνα, εξετάζεται η σημασία η εφαρμογή και οι προοπτικές ενσωμάτωσης της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ), στη στρατηγική μιας επιχείρησης.

Το ερευνητικό πρόβλημα που θα εξετάσουμε, είναι αν υπάρχουν **πρακτικές** που μπορούν να **αντισταθμίσουν** τη νοοτροπία του **άκρατου καταναλωτικού προτύπου** και της **έμφασης στα κέρδη**, με ένα **σύνολο αξιών** που θα βασίζονται στην **επιχειρηματική ηθική**.

Είναι γνωστό πως η οικονομία διαχρονικά, αντιμετωπίζει αφενός τη διαπλοκή και τη διαφθορά, που διαπερνούν τον κοινωνικό ιστό και οδηγούν τις επιχειρηματικές κοινότητες να ενδιαφέρονται μόνο για τα κέρδη, και αφετέρου την απουσία του κοινωνικού προσανατολισμού στους επιχειρηματίες. ([www.marketingweek.gr/](http://www.marketingweek.gr/) 20-10-2003)

Τις τελευταίες όμως δεκαετίες, αναπτύσσεται μια νέα φιλοσοφία στο επιχειρησιακό περιβάλλον. Είναι η φιλοσοφία της **Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ)**, η οποία επιγραμματικά υποδηλώνει την **ισόρροπη αντιμετώπιση της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής επίδρασης της λειτουργίας μιας επιχείρησης** και βασίζεται στο τρίπτυχο **της οικονομικής ανάπτυξης, της βιωσιμότητας και της κοινωνικής συνοχής**. ([www.csrhellas.org/](http://www.csrhellas.org/))

Στο σημερινό αβέβαιο επιχειρηματικό περιβάλλον, η ιδέα της ΕΚΕ κερδίζει ένα σημαντικό ρόλο ως στρατηγικό εργαλείο για την εικόνα και την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης. Εμφανίζεται όλο και περισσότερο στο επιχειρησιακό προσκήνιο και εδραιώνεται με ταχείς ρυθμούς σε παγκόσμια κλίμακα.

Ο βασικός σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της επιχειρηματικής δράσης που έχουν άμεση σχέση με την ποιότητα ζωής στην κοινωνία και να αναλύσει τον τρόπο με τον οποίο η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (ΕΚΕ), μπορεί να οδηγήσει στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος προς όφελος μιας επιχείρησης, στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον.



Ο στόχος της έρευνας αποτελεί η διερεύνηση του όρου της κοινωνικής ευθύνης και ο εννοιολογικός προσδιορισμός της, η συσχέτισή της με άλλες έννοιες, η ανάλυση των προσδιοριστικών της παραγόντων, η παρουσίαση του οφέλους και του κόστους που προκύπτει από την ενσωμάτωση της ΕΚΕ στην στρατηγική της επιχείρησης. Τέλος, η έρευνα στοχεύει σε μια περιγραφή και ανάλυση της ελληνικής πραγματικότητας σχετικά με την ΕΚΕ, στην αποτύπωση της εξέλιξής της και στην ανάλυση του τρόπου και του βαθμού εφαρμογής της.

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της έρευνας, τέθηκαν εξαρχής συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα όπως:

- Σε ποια φιλοσοφία εστιάζεται η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη; Πως οριοθετείται η έννοιά της; Πως και από πού ξεκίνησε; Υπάρχουν κόστη από την εφαρμογή της ΕΚΕ στις επιχειρήσεις; Τα οφέλη από την εφαρμογή της είναι μεγαλύτερα από τα κόστη;
- Συμβάλλει η ΕΚΕ στην κοινωνική ευημερία ή αποτελεί συγκαλυμμένη τεχνική marketing που έχει τελικά ως μοναδικό σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους;
- Επιδρά η ΕΚΕ στην εικόνα της εταιρείας;
- Υπάρχουν παραδείγματα επιχειρήσεων στο διεθνή αλλά και στον ελληνικό χώρο που υιοθέτησαν την εφαρμογή ΕΚΕ; Ποια ήταν τα αποτελέσματα; (proposal, 2010).

Διατυπώθηκαν επίσης, οι εξής ερευνητικές υποθέσεις:

- Η ΕΚΕ συνδέεται άμεσα με την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης: οι επιχειρήσεις χρειάζεται να ενσωματώσουν στον τρόπο λειτουργίας και διοίκησής τους την οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική διάσταση της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας.
- Η ΕΚΕ στηρίζεται στην εθελοντική συνεισφορά μιας επιχείρησης, με στόχο τον σεβασμό στον επενδυτή, τον άνθρωπο και το περιβάλλον πέρα και πάνω από όσα επιβάλλει η ισχύουσα Νομοθεσία.
- Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν ΕΚΕ, αντιμετωπίζουν μικρότερες ανταγωνιστικές πιέσεις και λιγότερα προβλήματα με τους εργαζόμενούς τους.
- Η εφαρμογή ενός προγράμματος ΕΚΕ προσδίδει κύρος και θετική φήμη στις επιχειρήσεις και ενισχύει το Brand name τους. Οι καταναλωτές τις εμπιστεύονται περισσότερο, οι δραστηριότητές τους γίνονται περισσότερο αποδεκτές από τις τοπικές κοινωνίες (proposal, 2010).

Για να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα - υποθέσεις, αρχικά μελετήθηκε η σχετική βιβλιογραφία η οποία αποτέλεσε το βασικό θεωρητικό υπόβαθρο στο οποίο στηρίχθηκε η παρούσα έρευνα και οδήγησε στο να εντοπιστούν τα βασικά πλαίσια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης που είναι σήμερα διαθέσιμα στις σύγχρονες επιχειρήσεις και συνέβαλλε στην προσπάθεια να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα που τέθηκαν αρχικά.

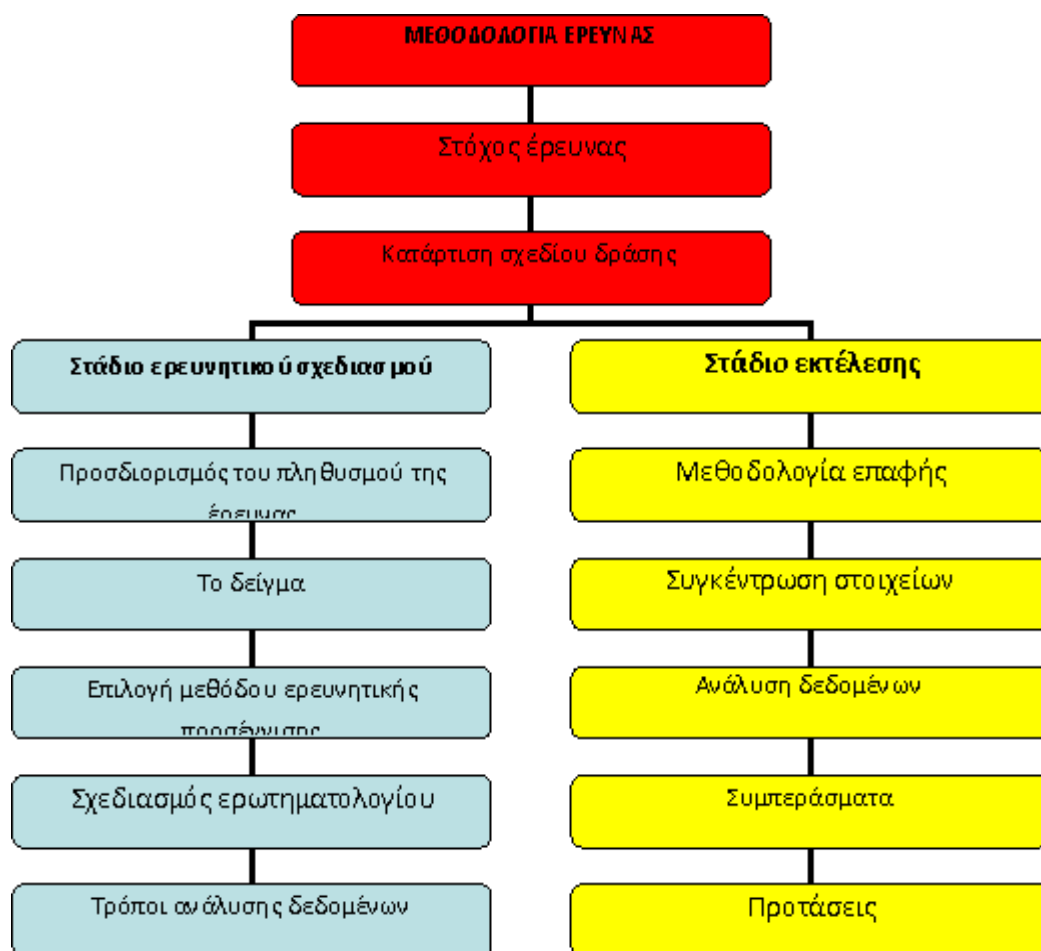
Σε έρευνα υποβλήθηκαν εργαζόμενοι της εταιρίας ANKO AE , αναπτυξιακής Δυτικής Μακεδονίας. Οι εργαζόμενοι της ANKO κλήθηκαν να απαντήσουν σε 20 ερωτήσεις που σχετίζονται με τις αξίες της εταιρείας στην οποία εργάζονται, κατά πόσο είναι γνώστες αυτών των αξιών, αν γνωρίζουν τις αρχές της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, και σε ποιο βαθμό, ποια είναι η άποψή τους για την ΕΚΕ, αν συμβάλλει στην βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης και αν αυτή αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Ο πληθυσμός που αποτέλεσε το αντικείμενο της έρευνας ήταν το σύνολο των εργαζομένων της ANKO, ανεξαρτήτως εργασιακής θέσης.

Το μέγεθος του δείγματος που θα εξεταστεί, αποτελείται από 48 ερωτηματολόγια.

Το δείγμα αποτελεί σχεδόν το σύνολο των εργαζομένων που παραβρίσκονταν στην εργασία τους το συγκεκριμένο διάστημα που διεξήχθη η έρευνα (θερινοί μήνες, άδειες του προσωπικού κ.α.)

Η ερευνητική μεθοδολογία περιγράφει ένα συγκεκριμένο πλάνο ανάπτυξης, δηλαδή τον τρόπο (πως και γιατί), με τον οποίο πρόκειται να ολοκληρώσουμε την έρευνα. Είναι συνυφασμένη με τους κύριους σκοπούς της έρευνας, που συνίστανται στην αναζήτηση των στοιχείων εκείνων, τα οποία θα μας δώσουν απαντήσεις στα ερωτήματα που θέτουμε, με τη χρήση επιστημονικών μεθόδων (Μ. Πετράκης, 2006). Μπορεί να προσδιοριστεί ως μία συστηματική και οργανωμένη προσπάθεια κριτικής, διερεύνησης και επίλυσης ενός ειδικού προβλήματος.



**Σχήμα.1** Πλάνο Ανάπτυξης ερευνητικής μεθοδολογίας Πηγή: Δρ Μιχάλης Πετράκης

Σκοπός της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, ήταν η διερεύνηση εφαρμογής βασικών αρχών ΕΚΕ και κατά πόσο αυτή αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για μια επιχείρηση.

- Η έρευνα σχεδιάστηκε ως εξής:
- Προσδιορισμός των πηγών για την συλλογή των στατιστικών στοιχείων, προσδιορισμός του δείγματος
- Προετοιμασία του ερωτηματολογίου – διανομή
- Συλλογή των δεδομένων ταξινόμηση, αρχειοθέτηση και προετοιμασία για τη στατιστική τους επεξεργασία.
- Στατιστική επεξεργασία των στοιχείων
- Ανάλυση και ερμηνεία των στοιχείων που θα προκύψουν από την έρευνα.
- Εξαγωγή των πρώτων συμπερασμάτων

- Διαπίστωση του κατά πόσο οι βασικές υποθέσεις της έρευνας έχουν ή όχι επαληθευτεί.
- Εξαγωγή τελικών συμπερασμάτων

Για να ολοκληρωθεί η έρευνα έγινε μια σε βάθος ανάλυση των ευρημάτων, η οποία μας οδήγησε στην εξαγωγή των τελικών συμπερασμάτων. Βασικός σκοπός της ανάλυσης των πρωτογενών ευρημάτων ήταν:

- Να δώσει απάντηση στους ερευνητικούς στόχους και να επαληθεύσει ή όχι τις υποθέσεις μας
- Να πείσει τους αναγνώστες ότι η πρωτογενής γνώση που θα παρουσιαστεί, θα προσφέρει βοήθεια στο θεματικό πεδίο που ερευνάται. (Πετράκης Μ., 2006)

Για την ανάλυση των ευρημάτων της παρούσας έρευνας, χρησιμοποιήθηκαν κατάλληλα εργαλεία, όπως είναι το στατιστικό πακέτο S.P.S.S. (STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCE), το οποίο αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για στατιστικές αναλύσεις διαφόρων τύπων δεδομένων (Πετράκης, Μ., 2006)

Η ερευνητική διαδικασία της συγκεκριμένης διπλωματικής περιέλαβε:

- Την αναγνώριση και τον προσδιορισμό της αναγκαιότητας υιοθέτησης προγραμμάτων ΕΚΕ (στο πλαίσιο της προσαρμογής και της επιτυχούς πορείας της επιχείρησης στο ευρύτερο μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον)
- Τη συλλογή, ανάλυση και αναφορά των παραγόντων που περιγράφουν το πρόβλημα, ώστε να επιτευχθεί η επιτυχής επίλυσή του (πρωτογενής και δευτερογενής έρευνα).

Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν δευτερογενείς και πρωτογενείς πηγές, έτσι ώστε να επιτευχθεί η συλλογή των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών προς επίλυση του προβλήματος.

Η δευτερογενής έρευνα αφορά τα στοιχεία που έχουν ήδη συλλεχθεί και δημοσιευθεί για διαφορετικούς σκοπούς, από αυτούς της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Στόχο της αποτέλεσε η εξυπηρέτηση των αναγκών της δημιουργίας του θεωρητικού υποβάθρου, και συλλέχθηκαν από τις εξής δευτερογενείς πηγές:

- Βιβλία
- Άρθρα
- Κλαδικές μελέτες - έρευνες
- Κλαδικά περιοδικά
- Ιστοσελίδες

Η δευτερογενής έρευνα καθίσταται αναγκαία για την εργασία μας, καθώς παρέχει τη δυνατότητα της κατανόησης του προβλήματος, στο ευρύτερο επιχειρησιακό πλαίσιο, και γιατί μας παρέχει τη δυνατότητα να αντλήσουμε σημαντικές πληροφορίες, για την αναγκαιότητα εφαρμογής προγραμμάτων ΕΚΕ. Επίσης με τη δευτερογενή έρευνα κερδίζουμε χρόνο και χρήματα, καθώς αυτά έχουν δαπανηθεί από τον αρχικό συλλέκτη των πληροφοριών. Βεβαίως, η δευτερογενής έρευνα δεν αρκεί για την διεξοδικότητα της έρευνάς μας, καθώς παρουσιάζεται ανεπάρκεια στο εύρος των πληροφοριών, που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της εργασίας μας.

Καθώς η δευτερογενής έρευνα δεν ικανοποιεί πλήρως τους στόχους της διπλωματικής, **απαιτήθηκε και η διεξαγωγή πρωτογενούς έρευνας**, προκειμένου να επιτευχθούν οι επιμέρους στόχοι της εργασίας μας.

Η πρωτογενής έρευνα αφορά τη συγκέντρωση στοιχείων επίλυσης συγκεκριμένου προβλήματος, δηλαδή συγκέντρωση πρωτογενών πληροφοριών διαμέσου ερωτηματολογίων.

Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε στην εταιρεία ANKO Α.Ε. και ήταν ποσοτική. Για τη διεξαγωγή της ποσοτικής έρευνας στην ANKO, έγινε δημοσκόπηση με τη χρήση ερωτηματολογίου.

Η ποσοτική έρευνα ενδείκνυται για την εξαγωγή αριθμητικών στοιχείων που χαρακτηρίζουν αντικείμενα έρευνας, με τέτοιο τρόπο ώστε να αντικατοπτρίζουν τις ιδιότητές τους. (Σταθακόπουλος 2001 Athens/gsm, 2010). Αυτό το είδος της έρευνας έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να συμπεριλάβει ένα μεγάλο πλήθος ανθρώπων (τυχαίο δείγμα αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού από τον οποίο προέρχεται), αλλά η επαφή με αυτούς είναι πολύ σύντομη.

Στο πλαίσιο αυτό η μέτρηση της προσωπικής γνώμης των εργαζομένων στην ANKO Α.Ε. καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική για την επίτευξη του στόχου της έρευνας, της

διαπίστωσης δηλαδή, κατά πόσο η εφαρμογή ΕΚΕ αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Ειδικότερα, τα βήματα που ακολουθήθηκαν για τη διεξαγωγή της έρευνας ήταν τα εξής:

#### **Σχεδιασμός του ερωτηματολογίου.**

Για το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου ακολουθήθηκε ενδελεχώς η προτεινόμενη από τη σχετική βιβλιογραφία διαδικασία (Πρίπορας, 2010, Πετράκης, 2006).

#### **Υλοποίηση ερωτηματολογίου**

Με την προώθηση του ερωτηματολογίου σε 2 αρχικούς αποδέκτες, τη σχετική προφορική και γραπτή ενημέρωση για τη σημασία του και το στόχο του, την αξιολόγησή του (Pre-test), την αναθεώρησή του και τελικά την τελική προώθηση στο σύνολο του δείγματος, με την αντίστοιχη ενημέρωση και τη συγκέντρωση των συμπληρωμένων πλέον ερωτηματολογίων.

#### **Εξαγωγή των αποτελεσμάτων**

Με την κατάταξη των απαντήσεων στις αντίστοιχες κατηγορίες και την εξαγωγή των τελικών αποτελεσμάτων, με την χρήση του προγράμματος SPSS.

#### **Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων**

Με την ανάλυση και αξιολόγησή τους, έτσι ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα και να υποβληθούν προτάσεις βελτίωσης

Ο πληθυσμός που αποτέλεσε το αντικείμενο της έρευνας ήταν το σύνολο των εργαζομένων της ANKO, ανεξαρτήτως εργασιακής θέσης. Το μέγεθος του δείγματος που θα εξεταστεί, αποτελείται από 48 ερωτηματολόγια. Εδόθησαν 70 ερωτηματολόγια (συνοδευόμενα από επιστολή - παράρτημα 4), στους εργαζόμενους της ANKO και συγκεντρώθηκαν συμπληρωμένα τα 48. Δηλαδή από τους 70 εργαζόμενους στην εταιρεία, συμμετείχαν στην έρευνα οι 48. Θα πρέπει να αναφερθεί πως το δείγμα αποτελεί σχεδόν το σύνολο των εργαζομένων που παραβρίσκονταν στην εργασία

τους το συγκεκριμένο διάστημα που διεξήχθη η έρευνα (θερινοί μήνες, άδειες του προσωπικού κ.α.) και ανταποκρίθηκαν στην έρευνα.

### **Το προφίλ της εταιρείας**

Η Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας Α.Ε. εδρεύει στην Κοζάνη και έχει εκτεταμένη και πολυετή εμπειρία σε εκπόνηση μελετών και στην υλοποίηση και διαχείριση Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων. Παρέχει επίσης υπηρεσίες Τεχνικού Συμβούλου και υπηρεσίες Υποστήριξης του Κέντρου Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΚΕΤΑ) της Δυτικής Μακεδονίας.

Ιδρύθηκε το 1985 (Ν. 1416/84), με τον τίτλο ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΚΟΖΑΝΗΣ - ΑΝΚΟ ΑΕ, για την καλύτερη αξιοποίηση των φυσικών πόρων του Νομού Κοζάνης και το 1991 μετατράπηκε σε ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΑΝΚΟ) ΑΕ, για την ορθολογική αξιοποίηση των φυσικών πόρων της Δυτικής Μακεδονίας, μέσα από πρωτοβουλίες και δράσεις αξιοποίησης προγραμμάτων και συνεργασιών, που αναδεικνύουν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της περιοχής.

Η ΑΝΚΟ ΑΕ δημιουργήθηκε από τους φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, του Δημοσίου και τους συλλογικούς φορείς του αγροτικού χώρου και των παραγωγικών τάξεων της περιοχής, για να αποτελεί τον **πρωτοποριακό επιστημονικό μηχανισμό στην προσέγγιση της τοπικής ανάπτυξης**.

**Σκοπός** της εταιρείας είναι η προώθηση, η στήριξη και η συμμετοχή στην ολοκληρωμένη περιφερειακή ανάπτυξη για την ανάδειξη της Δυτικής Μακεδονίας σε περιοχή υγιούς - ασφαλούς διαβίωσης και αειφόρου-βιώσιμης ανάπτυξης μέσα από:

- Τη μελέτη, την προώθηση, τη διαχείριση, την υλοποίηση, την παρακολούθηση και αξιολόγηση των προγραμμάτων και έργων ανάπτυξης, σε αρμονική συνεργασία και συμπληρωματική δράση με τους φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, του Δημόσιου και του Ιδιωτικού χώρου.
- Τη στήριξη των φορέων και των πολιτών, τη συνεχή ενημέρωση, την ευαισθητοποίηση, την υποκίνηση, την ενεργοποίηση, τη συμβολή στη διαμόρφωση αναπτυξιακών στρατηγικών και το συντονισμό των ενεργειών για την εφαρμογή καινοτόμων αναπτυξιακών προγραμμάτων.

**Οι επιχειρησιακές αξίες** της εταιρείας που αποτελούν το θεμέλιο λίθο των δράσεών της για την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη, συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Εστίαση στον πελάτη
- Ποιότητα υπηρεσιών
- Συνεργασία - Δικτύωση
- Ανάλυση πρωτοβουλιών
- Δημιουργία προϋποθέσεων βιώσιμης ανάπτυξης
- Καινοτομία
- Ευελιξία
- Συμμετοχική διοίκηση

Η ANKO δραστηριοποιείται συνεργατικά και υποστηρικτικά προς τον Δημόσιο και Ιδιωτικό τομέα, λειτουργεί με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια μέσα από έναν ορθολογικό συνδυασμό κοινωνικής προσφοράς, επιχειρηματικής δράσης και διαχείρισης του υψηλού επιπέδου των απαιτήσεων της ολοκληρωμένης ανάπτυξης με διαφάνεια και αποτελεσματικότητα, με στόχο τη δημιουργία μιας σύγχρονης, ισχυρής, εξειδικευμένης και οικονομικά αυτοδύναμης εταιρείας που θα στηρίζεται:

- Στην καινοτόμο και πρωτοποριακή προσέγγιση των δράσεών της,
- Στην κατάλληλη στελέχωση με εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό και τη συνεχή κατάρτισή του,
- Στη δημιουργία σύγχρονου εργασιακού περιβάλλοντος, το συνεχή εξοπλισμό και την ενσωμάτωση της νέας τεχνολογίας,
- Στη σφυρηλάτηση υγιούς σχέσης συνεργασίας στις καθημερινές επαφές με φορείς και πολίτες και την ανάληψη πρωτοβουλιών που αναδεικνύουν τις κοινωνικές αξίες, τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της εταιρείας.
- Στην ανάπτυξη της δικής της ποιότητας λειτουργίας μέσα από την κατάλληλη εφαρμογή των μεθόδων της σύγχρονης οργάνωσης και διοίκησης. (Εταιρικό έντυπο ANKO)

Διοικείται από 11μελές Διοικητικό Συμβούλιο (Τρία μέλη ορίζονται από τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις και τις ΤΕΔΚ, τρία μέλη από τους Συνεταιρισμούς, ένα μέλος ορίζεται από το Δημόσιο και ένα από το Σωματείο εργαζομένων της Εταιρείας, τρία μέλη εκλέγονται από τη Γενική Συνέλευση των Μετόχων), απασχολεί πάνω από



70 εργαζομένους, ενώ συνεργάζεται με περισσότερους από 100 συμβούλους, επιστήμονες υψηλού επιπέδου (καθηγητές ΑΕΙ, εξειδικευμένους μελετητές κ.α.), που συμμετέχουν στην εκπόνηση κυρίως ειδικών μελετών.

Καθώς η ANKO Α.Ε. είναι μία εταιρεία η οποία βασίζει την δυναμική της στην υψηλή της ποιότητα παροχής υπηρεσιών, έχει αναπτύξει μία ευρεία σειρά δραστηριοτήτων με τη συμμετοχή της και σε διάφορες άλλες εταιρείες και οργανισμούς και Δίκτυα.

Από τα παραπάνω προκύπτει πως η ANKO είχε ενσωματώσει στις αξίες της τις αρχές και τη φιλοσοφία της ΕΚΕ, από την ίδρυσή της. Ως εταιρεία παροχής υπηρεσιών, στοχεύοντας στο καλύτερο, προχώρησε το 2008 όχι μόνο στην υιοθέτηση πρακτικών ΕΚΕ, αλλά συγκεκριμένα **πιστοποιήθηκε κατά SA 8000** (παράρτημα 2), **από τον Φορέα πιστοποίησης LRQA**. (Εγχειρίδιο διαχείρισης ποιότητας και Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης ANKO, [www.greece.lrq.com](http://www.greece.lrq.com)). Ο Φορέας Πιστοποίησης LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance), μέλος του ομίλου Lloyd's Register Group, πιστοποίησε το Σύστημα Διαχείρισης Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΣΔΕΚΕ) της Αναπτυξιακής Δυτικής Μακεδονίας Α.Ε. - ANKO, κατά το διεθνές πρότυπο SA 8000. Το εν λόγω πιστοποιητικό (Αρ. Εγκρισης PIR 6005314), ενισχύει τη δέσμευση της επιχείρησης σε θέματα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης.

Το LRQA συμμορφώνεται με τις αυστηρές απαιτήσεις του SAAS (Social Accountability Accreditation Services), απολαμβάνοντας έτσι της σχετικής διαπίστευσης. Το γεγονός ότι ο φορέας LRQA είναι διαπιστευμένος από το SAAS τον καθιστά ικανό να χορηγεί πιστοποιητικά κατά το πρότυπο αυτό. Το LRQA ηγείται παγκοσμίως σε υπηρεσίες πιστοποίησης και επαλήθευσης σε τομείς όπως ποιότητα, περιβάλλον, ασφάλεια πληροφοριών, υγεία και ασφάλεια, επιχειρηματική συνέχεια κ.ά. ([www.plant-management.gr/20/01/2009](http://www.plant-management.gr/20/01/2009))

### **Το πρότυπο SA 8000**

Το SA 8000 (Πρότυπο Κοινωνικής Μέριμνας και Ευθύνης 8000), είναι το πρώτο Διεθνές Πρότυπο το οποίο προσπαθεί να βελτιώσει τις εργασιακές συνθήκες παγκοσμίως και να διασφαλίσει τα ανθρώπινα δικαιώματα. Διαμέσου της Πιστοποίησης τους με το Πρότυπο αυτό οι εταιρείες μπορούν να βελτιώσουν την

διεθνή ανταγωνιστικότητά τους και παράλληλα να αποδείξουν ότι ενδιαφέρονται για το εργατικό δυναμικό τους. Είναι ένα από τα πλέον αναγνωρίσιμα πρότυπα διεθνώς, το οποίο περιέχει τις απαιτήσεις για **Σύστημα Διαχείρισης της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης**, παρέχοντας παράλληλα κίνητρα για τη διαρκή βελτίωση των εργασιακών συνθηκών στην επιχείρηση, η οποία θα το εφαρμόσει. Παρέχει μία κατανοητή και ευρύτατα αποδεκτή βάση για την διασφάλιση δίκαιων και με σεβασμό προς τον άνθρωπο, συνθηκών εργασίας.

Το SA 8000 είναι ένα Πρότυπο το οποίο διασφαλίζει την ορθή και ηθικά αποδεκτή παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών. Καταθέτει βασικές προδιαγραφές και διαδικασίες σχετικά με την Ασφάλεια & Υγιεινή, την χρησιμοποίηση της παιδικής εργασίας, την καταναγκαστική εργασία, τα δικαιώματα των εργατικών σωματείων, τις ώρες εργασίας και τις αποζημιώσεις και όλα αυτά, μαζί με τα υπάρχοντα συστήματα διοίκησης τα οποία τα διαχειρίζονται. (Εγχειρίδιο διαχείρισης ποιότητας και ΕΚΕ ANKO). Μπορεί να εφαρμοστεί σε κάθε είδους και μεγέθους οργανισμό οπουδήποτε στον κόσμο. Εκδόθηκε για πρώτη φορά από τον SAI (Social Accountability International) το 1997, αναθεωρήθηκε το 2001 και εκδόθηκε για τρίτη φορά το 2008. Έχει σχεδιαστεί για να ικανοποιεί τις απαιτήσεις μίας ανεξάρτητης επιθεώρησης και της πιστοποίησης του από έναν Φορέα Πιστοποίησης. Είναι ένα Πρότυπο Συναίνεσης το οποίο καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις και το οποίο περιλαμβάνει ορισμούς στα παρακάτω θέματα:

- Παιδική εργασία
- Καταναγκαστική εργασία
- Ασφάλεια & υγιεινή
- Ελευθερία συμμετοχής σε εργατικές ενώσεις και συλλογικές διαπραγματεύσεις
- Διακρίσεις
- Ώρες εργασίας
- Αποζημιώσεις
- Έλεγχος προμηθευτών και υπεργολάβων

Επιτρέπει στις εταιρείες να αναπτύξουν, να διατηρήσουν και να ενδυναμώσουν τις επιχειρηματικές τους πρακτικές με σκοπό να διαχειριστούν όλα αυτά τα θέματα τα οποία μπορούν να επηρεάσουν ή να ελέγξουν. Ως ένα Πρότυπο Συναίνεσης

αναπτύχθηκε από τους: CEP, Toys R Us, Amnesty International, Avon Products, OTTO-Versand, KPMG, The Body Shop, National Child Labor Committee, Sainsbury s , University of Texas, Abring, International Textile Garment and Leather Worker s Federation, Grupo M.S.A., Amalgamated Bank, Reebok και SGS-ICS. Κατά αυτόν τον τρόπο, ο κάθε κατασκευαστής ή ο κάθε έμπορος δεν χρειάζεται να πρέπει να σχεδιάζει κάθε φορά έναν ειδικό κώδικα πρακτικής και συμπεριφοράς και να αναλαμβάνει το κόστος να συνεργάζεται με υπεργολάβους και προμηθευτές οι οποίοι εφαρμόζουν διαφορετικό κώδικα παραγωγικής και επιχειρηματικής πρακτικής.

Η διαδικασία Πιστοποίησης από Φορέα Πιστοποίησης επιτρέπει στις εταιρείες να μην διεξάγουν επιθεωρήσεις στους προμηθευτές τους, μειώνοντας έτσι σημαντικά τα σχετικά έξοδά τους.

Το SA 8000 είναι σχεδιασμένο να λαμβάνει υπόψη τις κατά τόπους νομικές απαιτήσεις και τα κανονιστικά πλαίσια έτσι ώστε να διασφαλίζει ότι οι προμηθευτές εργάζονται νόμιμα και ορθά. Μπορεί κάλλιστα να τροφοδοτήσει με κατευθύνσεις και εφαρμογές το προαναφερθέν «Σύστημα Διαχείρισης της ΕΚΕ» καθιστώντας το ένα πολύ ισχυρό επικοινωνιακό εργαλείο, που συμβάλλει στη βελτίωση της φήμης, στην αύξηση της αξιοπιστίας και στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την επιχείρηση.

Η πιστοποίηση κατά SA 8000 ενισχύει τη δέσμευση της επιχείρησης σε θέματα ΕΚΕ. Παρέχει στα ενδιαφερόμενα μέρη απτή απόδειξη της υπευθυνότητας και ορθής πρακτικής της επιχείρησης σε θέματα κοινωνικής ευαισθησίας. ([www.greece.lrq.com/](http://www.greece.lrq.com/))

Περιλαμβάνει:

- Συστήματα διαχείρισης απαιτήσεων για τη συμμόρφωση και τη συνεχή βελτίωση των εργασιακών χώρων
- Ανεξάρτητη και εξουσιοδοτημένη επαλήθευση της συμμόρφωσης από τους οργανισμούς πιστοποίησης SAI
- Συμμετοχή των μετόχων, εργαζομένων, επενδυτών, ΜΚΟ και της κυβέρνησης
- Εκπαίδευση των εργαζομένων και άλλων συμβαλλόμενων μερών με στόχο την αποτελεσματική χρήση του SA8000

- Καταγγελίες, αιτήματα και διαδικασίες έλεγχου για την υποστήριξη της ποιότητας του συστήματος.

Τα αρχικά στοιχεία δείχνουν ότι οι επικυρωμένες με το SA 8000 επιχειρήσεις, απολαμβάνουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τα οφέλη είναι σημαντικά και μπορούν να περιλαμβάνουν το βελτιωμένο ηθικό του προσωπικού, περισσότερο αξιόπιστες επιχειρησιακές συνεργασίες, ενισχυμένη ανταγωνιστικότητα, καλύτερη επικοινωνία εργαζομένων – διευθυντών.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε πως από την έρευνα εξήχθησαν τα εξής συμπεράσματα:

- Η ANKO A.E. αποτελεί ένα επιτυχημένο παράδειγμα επιχείρησης που εφαρμόζει προγράμματα ΕΚΕ, αφού οι εργαζόμενοι πιστεύουν πως η εταιρεία τους διαθέτει σε μεγάλο βαθμό κοινωνικές αξίες και όραμα.
- Οι εργαζόμενοι γνωρίζουν τις αξίες της επιχείρησης και το όραμά της κάτι που σημαίνει πως η εταιρεία επικοινωνεί σωστά τις αξίες αυτές στους ανθρώπους της. Την άποψη αυτή ενισχύει και το συμπέρασμα που προκύπτει από την επόμενη ερώτηση ότι δηλαδή Πολύ καλά επίσης γνωρίζουν τις αξίες της εταιρείας και όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.
- Η εκπαίδευση του προσωπικού όσον αφορά στους κανόνες συμπεριφοράς και στην ΕΚΕ, γίνεται συστηματικά, και αυτό προσδίδει μεγάλη προστιθέμενη αξία στην εταιρεία. Υπάρχουν όμως περιθώρια βελτίωσης στον τομέα της εκπαίδευσης, γενικότερα, διότι από την έρευνα εντοπίζονται κάποια κενά (13% υποστηρίζει πως η εκπαίδευση είναι μέτρια).
- Το 90% του προσωπικού της ANKO γνωρίζει πολύ καλά τι είναι η ΕΚΕ, ενημερώνεται για τις εξελίξεις στον τομέα αυτό, έχοντας ως πηγές ενημέρωσης τα ΜΜΕ, την Ευρωπαϊκή Ένωση, διάφορους εξειδικευμένους, κρατικούς και κλαδικούς φορείς καθώς και άλλες ομοειδείς επιχειρήσεις. Αυτός ο πλουραλισμός των πηγών ενημέρωσης, φανερώνει την ανάγκη των εργαζομένων για πληροφόρηση και ενημέρωση. Θα μπορούσε όμως να χρεωθεί στα αρνητικά, το μεγάλο ποσοστό (67%), των εργαζομένων, το οποίο ενώ γνωρίζει πολύ καλά τι είναι η ΕΚΕ, δεν γνωρίζει το Ελληνικό Δίκτυο για την ΕΚΕ και τις δράσεις του.

- Σημαντικό είναι το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων πιστεύει πως η ΕΚΕ δεν δημιουργήθηκε με κύριο σκοπό το πραγματικό ενδιαφέρον για το κοινό καλό, αλλά για να εξυπηρετήσει άλλους σκοπούς.
- Ο τομέας εφαρμογής ΕΚΕ που ενδιαφέρει περισσότερο τους ερωτηθέντες, είναι ο τομέας του ανθρώπινου δυναμικού (εργασιακό περιβάλλον, παροχές, εκπαίδευση κλπ).
- Οι πρακτικές ΕΚΕ που εφαρμόζει η εταιρεία έχουν μεγάλη απήχηση στους εργαζόμενους, οι οποίοι πιστεύουν σε ποσοστό 63% πως η εικόνα της εταιρείας διαφοροποιήθηκε μετά την εφαρμογή ΕΚΕ και το ίδιο ποσοστό αντιλαμβάνεται αυτή τη διαφοροποίηση ως θετική. Όμως και εδώ ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό που φτάνει στο ~ 35%, αντιλήφθηκε μια μέτρια διαφοροποίηση της εικόνας της εταιρείας. Αυτό μπορούμε να το ερμηνεύσουμε ως απόρροια του κενού που παρουσιάστηκε στον τομέα εκπαίδευσης.
- Η εταιρεία διαθέτει ισχυρό μηχανισμό ελέγχου για την εφαρμογή της ΕΚΕ τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό της περιβάλλον, υποχρεώνοντας τους προμηθευτές - πελάτες της να συμμορφώνονται με τις αρχές της.
- Πολύ σημαντικά είναι τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την τελευταία ερώτηση πολλαπλών επιλογών. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων:
  - Συμφωνεί πως η ΕΚΕ συμβάλλει στην βελτίωση της εικόνας μιας επιχείρησης, αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.
  - Συμφωνεί επίσης πως η εφαρμογή προγραμμάτων ΕΚΕ, από μια επιχείρηση, έχει σχέση με το μέγεθός της, ενισχύοντας την άποψη ότι η εφαρμογή ΕΚΕ παρουσιάζει αδυναμίες στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
  - Παρουσιάζεται επιφυλακτικό έως αρνητικό στις απαντήσεις του για το αν οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν περισσότερα χρήματα για προϊόντα ή υπηρεσίες που παράγονται από μια κοινωνικά υπεύθυνη εταιρεία, ενώ μοιρασμένες είναι και οι απόψεις, για το αν η εφαρμογή ΕΚΕ από τις επιχειρήσεις επηρεάζει την αγοραστική δύναμη των καταναλωτών.
  - Πιστεύει σε μεγάλο βαθμό πως οι καταναλωτές απαιτούν από τις επιχειρήσεις να συμπεριφέρονται με κοινωνικά υπεύθυνο τρόπο
  - Δέχεται πως η ΕΚΕ επιδρά θετικά στη συμπεριφορά του προσωπικού της εταιρείας

- Συμφωνεί με την άποψη πως η πρότερη κοινωνικά υπεύθυνη συμπεριφορά μιας επιχείρησης μπορεί να τη βοηθήσει σε μια δύσκολη στιγμή
- Διχάζεται όπως προκύπτει από τις απαντήσεις, στο ερώτημα αν οι καταναλωτές αποδέχονται την έννοια της ΕΚΕ και οι κοινωνικά υπεύθυνες εταιρείες προσφέρουν προϊόντα ή υπηρεσίες σε χαμηλές τιμές.

Τα οφέλη για τις τρεις συνιστώσες της ΕΚΕ είναι

Αποδέκτες εταιρικών συνεισφορών:

- Αφύπνιση κοινής γνώμης.
- Συγκέντρωση δωρεών.
- Συμμετοχή της κοινότητας σε δραστηριότητες σκοπού.
- Αύξηση εθελοντών

Εταιρία:

- Καλή φήμη και εδραίωση της μακροχρόνιας αξίας της.
- Επίτευξη συνολικών εταιρικών στόχων.
- Προσέλκυση και διατήρηση δραστήριου εργατικού δυναμικού.
- Μείωση λειτουργικών εξόδων.
- Στήριξη στόχων μάρκετινγκ.
- Μείωση εξωτερικού κόστους.
- Εδραίωση ισχυρών κοινωνικών δεσμών.

Περιβάλλον:

- Ενίσχυση οικολογικής συνείδησης.
- Διατήρηση φυσικών πόρων.
- Μείωση ρύπανσης και μόλυνσης.
- Ανάπλαση τοπίου.
- Περιβαλλοντική αποκατάσταση.

Από την έρευνα προκύπτει επίσης και η απάντηση στο βασικό ερώτημα της διπλωματικής, ότι δηλαδή **η εφαρμογή ΕΚΕ αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και συμβάλλει στην βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης.**

Σήμερα οι επιχειρήσεις παγκοσμίως καλούνται να ενσωματώσουν στην στρατηγική τους και να εφαρμόσουν περισσότερο από ποτέ, πρακτικές ανάπτυξης κοινωνικής πολιτικής. Οι λόγοι που οδηγούν σ' αυτήν την ολοένα αναπτυσσόμενη κατεύθυνση, είναι:

- Το πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις
- Η αμεσότητα των πληροφοριών και της ενημέρωσης
- Η αναγκαιότητα για μεγαλύτερη διαφάνεια
- Η αδυναμία επίλυσης των μεγάλων κοινωνικών προβλημάτων που προκαλούνται από τη λειτουργία των επιχειρήσεων
- Η απαίτηση των stakeholders για βιώσιμη ανάπτυξη.

Από τη βαθύτερη ανάλυση του σκοπού της έρευνάς μας, προέκυψαν οι παρακάτω διαπιστώσεις, οι οποίες και απαντούν στις ερευνητικές υποθέσεις που τέθηκαν αρχικά:

- Η ΕΚΕ συνδέεται άμεσα με την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης. Σε δύσκολες οικονομικές συνθήκες σαν αυτές που ζούμε σήμερα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αντιληφθούν το ρόλο και τη σημασία της Εταιρικής Ευθύνης και να ενισχύσουν τις ενέργειες τους στον τομέα αυτό, να συνειδητοποιήσουν ότι αγορά και καταναλωτές το απαιτούν αλλά και να πειστούν ότι επενδύοντας σε ενέργειες Εταιρικής Ευθύνης συμβάλλουν θετικά στην βιωσιμότητα και την αειφόρο ανάπτυξή τους.
- Οι επιχειρήσεις χρειάζεται να ενσωματώσουν στον τρόπο λειτουργίας και διοίκησής τους την οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική διάσταση της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας. Με την διεθνή κρίση να έχει επηρεάσει σχεδόν όλες τις αγορές, και την εμπιστοσύνη των καταναλωτών για τις επιχειρήσεις να έχει υποστεί σημαντική φθορά, η προσήλωση στην στρατηγική της βιώσιμης ανάπτυξης και η ένταξη σ' αυτή των πρακτικών και πολιτικών της Εταιρικής Ευθύνης, αποδεικνύεται απολύτως αναγκαία.
- Η ΕΚΕ στηρίζεται στην εθελοντική συνεισφορά μιας επιχείρησης, με στόχο τον σεβασμό στον επενδυτή, τον άνθρωπο και το περιβάλλον, πέρα και πάνω από όσα επιβάλλει η ισχύουσα Νομοθεσία. Μέχρι σήμερα πολλές επιχειρήσεις έχουν ήδη δραστηριοποιηθεί και κάνουν συντονισμένες ενέργειες να βελτιώσουν τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνέπειες των δραστηριοτήτων τους, μέσα από την εφαρμογή προγραμμάτων ΕΚΕ. Όμως ακόμη πολλές επιχειρήσεις συνεχίζουν να βλέπουν την

επιχειρηματική δραστηριότητα ως ανταγωνιστική προς την κοινωνία και οι ενέργειες αυτές τις οδηγούν στο να αντιμετωπίζουν την ΕΚΕ μέσα από μία πολύ γενική θεώρηση, αντί να προβληματίζονται για το πως η ΕΚΕ μπορεί να εξειδικευθεί και να ενταχθεί στην στρατηγική της επιχείρησης.

- Η καλή εταιρική διακυβέρνηση και η εφαρμογή ΕΚΕ από επιχειρήσεις και οργανισμούς είναι ο συνεκτικός ιστός που εγγυάται το καλό εργασιακό περιβάλλον και την υπευθυνότητα απέναντι στην αγορά, στο περιβάλλον και στην κοινωνία. Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν ΕΚΕ, αντιμετωπίζουν μικρότερες ανταγωνιστικές πιέσεις και λιγότερα προβλήματα με τους εργαζόμενούς τους. Είναι αποδεδειγμένο πως η εφαρμογή ενός προγράμματος ΕΚΕ συμβάλλει στην βελτίωση της οικονομικής απόδοσης των επιχειρήσεων, επιδρά θετικά στην εικόνα των επιχειρήσεων, προσδίδει επιπλέον κύρος και θετική φήμη και ενισχύει το Brand name τους.

Η ΕΚΕ πλέον προβάλλει ως μια πραγματικότητα, όχι απλά ως επιλογή. Το μέλλον του κόσμου συνδέεται με το μέλλον των επιχειρήσεων. Σήμερα, η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη είναι κάτι δεδομένο. Το κεντρικό ερώτημα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις είναι το πώς να κατευθύνουν το δυναμικό τους στην υπηρεσία του κοινού συμφέροντος, με παράλληλη διατήρηση και ενίσχυση στοιχείων, όπως η καινοτομία και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το γεγονός αυτό, αποτελεί και την κεντρική πρόκληση της ιδέας της ΕΚΕ, η οποία τις επόμενες δεκαετίες θα πρέπει να επιτύχει το διττό στόχο για επιτυχημένες επιχειρήσεις και ακμάζουσες κοινωνίες, ξεφεύγοντας από τη μονόπλευρη ικανοποίηση των συμφερόντων των μετόχων.

Στο παρόν άρθρο έγινε μία προσπάθεια, σκοπός της οποίας ήταν η ανάδειξη της εφαρμογής προγραμμάτων Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, ως βάση διατηρήσιμου συγκριτικού πλεονεκτήματος και ως άξονας ανάπτυξης της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων.

Για την επίτευξη αυτού του σκοπού έγινε μία κατά το δυνατόν ενδελεχής θεωρητική παρουσίαση του πλαισίου της ΕΚΕ, μέσω μιας εκτενούς βιβλιογραφικής επισκόπησης. Παρουσιάστηκε το προφίλ της εταιρείας ANKO, που αποτέλεσε και το αντικείμενο της έρευνάς μας και εξετάστηκε η εφαρμογή προγραμμάτων ΕΚΕ (πρότυπο SA 8000), στην επιχείρηση, μέσω ποσοτικής ερευνητικής διαδικασίας.



Είναι γεγονός ότι σήμερα στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, συντελούνται ραγδαίες αλλαγές στον πολιτικό, οικονομικό, τεχνολογικό και κοινωνικό τομέα, οι οποίες διαμορφώνουν μία νέα πραγματικότητα και ένα ευρύτερο επιχειρησιακό ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπου η επιχείρηση καλείται, αν όχι να πρωτοπορεί των αλλαγών, τουλάχιστον να μπορεί να κινείται μαζί τους. Σ' αυτό το πλαίσιο, η ΕΚΕ μπορεί να καταστήσει την επιχείρηση νικητή στην κούρσα του ανταγωνισμού και να προσδώσει στον παράγοντα άνθρωπο, την αξία που ο επιχειρησιακός ανταγωνισμός του 20<sup>ου</sup> αιώνα του είχε καταλύσει.

Δέκα συστάσεις για την υιοθέτηση ΕΚΕ σε μια εταιρία:

1. Ξεκινήστε καταρτίζοντας μια λίστα με τα κοινωνικά ζητήματα με τα οποία ασχολείται ο οργανισμός σας και τα οποία απαιτούν επιπλέον πόρους
2. Καταρτίστε μια σύντομη λίστα των επιχειρήσεων οι οποίες μπορούν να συσχετίσουν τους σκοπούς με το χαρακτήρα τους
3. Προσεγγίστε αυτές τις επιχειρήσεις και μάθετε για την υποστήριξη κοινωνικών πρωτοβουλιών
4. Εξετάστε τις επιχειρηματικές τους ανάγκες
5. Μοιραστείτε με τους δυνητικούς εταίρους σας τους κοινωνικούς σκοπούς τις πρωτοβουλίες και τους πόρους σας
6. Καταθέστε μια πρόταση με δράσεις στις εταιρίες που δείχνουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον
7. Λάβετε ενεργά μέρος στη διαδικασία κατάρτισης του σχεδίου εφαρμογής
8. Προσφερθείτε να αναλάβετε το μεγαλύτερο μέρος των γραφειοκρατικών διαδικασιών
9. Βοηθήστε στην καταγραφή και ανακοίνωση των αποτελεσμάτων
10. Αναγνωρίστε τη συμβολή μιας εταιρίας με τον τρόπο που η ίδια προτιμά

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ- ΠΗΓΕΣ**

Γκίκας Σωτήριος, «Λεξικό Εννοιών Γενικής Παιδείας» - Εκδόσεις Σαββάλα, Αθήνα 1995

Εγχειρίδιο διαχείρισης ποιότητας και Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης ANKO, 5<sup>η</sup> έκδοση, 2009

Εκδόσεις Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών «Δράσεις 2004 – 2005», Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, «Πράσινο Βιβλίο – Προώθηση ενός ευρωπαϊκού πλαισίου για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη», COM (2001) 366 τελικό, Βρυξέλλες 18/7/2001, σελ. 7

Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, «Γνωμοδότηση της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής με θέμα: “Πράσινη Βίβλος: Ευρωπαϊκό πλαίσιο συνθηκών για την ΕΚΕ”», (2002/C 125/11), 25/07/2002, σελ. 2

Εταιρικά έντυπα ANKO Α.Ε.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Πράσινη Βίβλος – Προώθηση ενός ευρωπαϊκού πλαισίου για την ΕΚΕ» - COM (2001) 366 τελικό, Βρυξέλλες 18/07/2001, Παράρτημα

Ευρωπαϊκή Επιτροπή – «Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με την ΕΚΕ: μια συνεισφορά των επιχειρήσεων στη βιώσιμη ανάπτυξη» – COM 347 τελικό, Βρυξέλλες 02/07/2002

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Πράσινη Βίβλος – Προώθηση ενός ευρωπαϊκού πλαισίου για την ΕΚΕ» - COM (2001) 366 τελικό, Βρυξέλλες 18/07/2001, Παράρτημα, σελ. 29

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Πράσινο Βιβλίο – Προώθηση ενός πλαισίου για την ΕΚΕ», COM (2001) 366 τελικό, Βρυξέλλες 18/07/2001, Παράρτημα, σελ. 31

Επιθεώρηση Ελληνικής Ακαδημίας Διοίκησης Επιχειρήσεων, Τρίμηνη επιστημονική έκδοση: «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη στην Ελλάδα. Τι λένε οι μάνατζερς», Τόμος 3 – Αριθμός 2 ISSN 1109-716, ΣΕΛ. 25

*Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 27-29 Μαΐου 2011*

Εφημερίδα «ΤΟ ΒΗΜΑ/Ανάπτυξη», αφιέρωμα: «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη  
Επιχειρηματικά οφέλη και υπευθυνότητα, Κυριακή 21 Φεβρουαρίου 2010

«Η Καθημερινή – The Economist – Ειδικές Εκδόσεις» - «Επιχειρήσεις και Εταιρική  
Κοινωνική Ευθύνη – Από την ιδέα στην πράξη – Εταιρικά Κέρδη & Κοινωνική  
Ανταμοιβή» – Φεβρουάριος 2005 – Τεύχος 14, σελ. 8 – 9

Θανόπουλος Ν., Γιάννης, «Επιχειρηματική Ηθική & Δεοντολογία», Εκδόσεις  
Interbooks, Αθήνα 2003

Θανόπουλος Ν. Γιάννης, «Επιχειρηματική Ηθική και δεοντολογία - Στην εποχή της  
εταιρικής διακυβέρνησης» 2<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Interbooks, 2009

Καλδής, Βύρων, «Επιχειρήσεις και Ηθική», Εκδόσεις Ο.Π.Α., Αθήνα 2002

Λαδόπουλος, Ιορδάνης, «Κριτική της μεγιστοποίησης του κέρδους σαν στόχου  
επιχειρησιακής συμπεριφοράς», Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα 1998

Λεφοπούλου, Αλεξάνδρα, Άρθρο της στο περιοδικό MARKETING WEEK, 27-10-  
2003

Μαγνήσαλης, Γ., Κώστας, «Δημόσιες Σχέσεις – θεωρία και τεχνική των σχέσεων με  
το κοινό», 10<sup>η</sup> έκδοση, INTERBOOKS, ΑΘΗΝΑ, 2002

Μάνου Μαρία, Διπλωματική Εργασία «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη των  
επιχειρήσεων πληροφορικής στην Ελλάδα», ΑΠΘ, Διατμηματικό πρόγραμμα  
μεταπτυχιακών σπουδών, «Πληροφορική & Διοίκηση», Θεσσαλονίκη, 2008

Μουλκιώτης, Ζ. Εθνικό Παρατηρητήριο για τις MME/EOMEX

Μπουραντάς Δημήτρης, «MANATZMENT – Σύγχρονες πρακτικές, εκδόσεις  
Μπένου, Αθήνα, 2002

Μπουραντάς Δημήτρης, «ΗΓΕΣΙΑ – ο δρόμος της διαρκούς επιτυχίας», εκδόσεις  
Κριτική, 1<sup>η</sup> έκδοση, Μάρτιος 2005

Παπαδόπουλος Κ. Ιορδάνης, «Επιχειρηματική Ηθική – Θεωρία και Εφαρμογές»,  
Εκδόσεις Ο.Π.Α., Αθήνα 2002

*Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 27-29 Μαΐου 2011*

Παπαμιχαλάκης Ν. Ιωάννης, «Το άρθρο του Εκδότη», Δελτίο Διοίκησης Επιχειρήσεων, Μάρτιος- Απρίλιος 2005, τεύχος 351, σελ. 9 – 10

Πετράκης, Μ., «Η σύνταξη της Πτυχιακής Διατριβής», Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα, 2006

Πεχλιβανίδης Γ., Παντελής, «Στρατηγικός Προγραμματισμός και Στρατηγικό Management των Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Ο.Π.Α, Αθήνα 1999

Πράσινη Βίβλος, «Προώθηση ενός Ευρωπαϊκού Πλαισίου για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη», (2001), (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, «Πράσινο Βιβλίο – Προώθηση ενός ευρωπαϊκού πλαισίου για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη», COM (2001), 366 τελικό, Βρυξέλλες 18/7/2001, σελ. 7

Πρίπορας Κ., Σημειώσεις μαθήματος, 2010, AGSM

«Χάρτα Δικαιωμάτων & Υποχρεώσεων των Επιχειρήσεων», Εκδόσεις Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών

Collins, Jim – Porras Jerry I, «Φτιαγμένες να διαρκέσουν» Επιτυχημένες συνήθειες των εταιρειών με όραμα, εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ, ΑΘΗΝΑ, 2007

Dubrin J., Andrew, «Βασικές Αρχές Μάνατζμεντ», Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα 1998

Kotler, Philip - Nancy Lee – «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη – Πώς να προσφέρετε το καλύτερο δυνατό στην εταιρεία σας και στο σκοπό της επιλογής σας», εκδόσεις ΚΕΡΚΥΡΑ Α.Ε., - economia PUBLISHING , 1<sup>η</sup> έκδοση, Φεβρουάριος 2009

Callaghan W., Dennis & Elkins, Arthur, “A managerial odyssey – Problems in business and its environment”, Addison & Wesley Editions, 1981

Carroll, A. B., “A three dimensional model of corporate social performance”, Academy of Management Review. Η αναφορά στο μοντέλο και στο άρθρο γίνεται στο δοκίμιο των: Crane, Andrew & Matten, Dirk, “Corporate Citizenship: Toward an extended theoretical conceptualization”, Academy of Management Review, 2005

Crane, Andrew & Matten, Dirk, “Corporate Citizenship: Toward an extended theoretical conceptualization”, *Academy of Management Review*, 2005, 30 (1), 2005

Denison R., Daniel, “Corporate Culture & Organizational Effectiveness”, John Wiley & Sons, Canada 1990

“European Economy – Broad Economic Policy Guidelines (for the 2003-05 period)”, European Commission – Directorate General for Economic & Financial Affairs, No 4 (2003)

European Commission, Directorate – General for Employment & Social Affairs, “ABC of the main instruments of CSR”, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004

European Multistakeholder Forum on Corporate Social Responsibility, “Final Report – Final results and recommendations”, 29/06/2004

Harrison, Roger & Stokes, Herb, “Diagnosing Organizational Culture”, Pfeiffer & Co., USA 1992

Frederick C., William et al., “Business and Society - Corporate Strategy, Public Policy, Ethics”, McGraw Hill international Editions, USA 1992

Holme Richard & Watts Phil, “CSR: Making good business sense”, WBCSD Publications, Jan 2000

Monsen, R. Joseph, “Business & the changing environment”, McGraw Hill Inc., USA 1973

Valor, Carmen, “Corporate Social Responsibility and Corporate Citizenship: Towards Corporate Accountability”, *Business & Society Review*, 110 (2)

## **ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΡΘΡΑ**

[www.morax.gr/article\\_show.php?articleid=1333](http://www.morax.gr/article_show.php?articleid=1333)

Γιώργος Γαλάνης, Ιούνιος 2007, το Βήμα της ΕΚΕ, «Η εικόνα των Επιχειρήσεων και η σχέση της με την έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης», 17-2-2010

[www.kathimerini.gr/4dcgi/w\\_articles\\_economyepix\\_716946\\_06/03/2005\\_136184](http://www.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_economyepix_716946_06/03/2005_136184)

/Δαμουλιάνου Χριστίνα, «Το Λουξεμβούργο διαμορφώνει το δικό του μοντέλο Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης» - «Οικονομική» της εφημερίδας «Καθημερινή», 21-1-2010

[www.kathimerini.gr/4dcgi/w\\_articles\\_economyepix\\_795310\\_01/01/2005\\_129048](http://www.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_economyepix_795310_01/01/2005_129048)

/Δαμουλιάνου, Χριστίνα, «Σε μεταβατικό στάδιο η ανάπτυξη της ΕΚΕ στην Ελλάδα», Καθημερινή, 21-1-2010

[www.kathimerini.gr/4dcgi/w\\_articles\\_economyepix\\_828451\\_28/03/2004\\_98689/](http://www.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_economyepix_828451_28/03/2004_98689/)Δα

μουλιάνου, Χριστίνα, Ζητούμενο, η «επιχείρηση ενεργός πολίτης» «Ποτάμι χωρίς επιστροφή» η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, απασχολεί και προβληματίζει καθημερινά επιχειρήσεις κάθε μεγέθους και στη χώρα μας, 21-1-2010

[www.morax.gr/article\\_show.php?article\\_id=1321/](http://www.morax.gr/article_show.php?article_id=1321/) Δασκαλόπουλος Δημήτρης,

Ιούνιος 2007 «Η Επιχειρηματική Ηθική είναι πρωταρχικά μια Προσωπική Επιλογή», 21-1-2010

[www.makthes.gr/index.php?name=News&file=article&sid=7173/](http://www.makthes.gr/index.php?name=News&file=article&sid=7173/) Χρηστίδης

Γιώργος, 7-10-2007, Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη «Στα σπάργανα βρίσκεται στη Βόρεια Ελλάδα», 15-2-2010

[www.greekretail.gr/articles/2084/index.html/](http://www.greekretail.gr/articles/2084/index.html/) Καττή Νίκη, 10-1-2008, «Εταιρική

Κοινωνική Ευθύνη: Γιατί οι καταναλωτές την επιβραβεύουν», 21-1-2010

<http://www.citypress.gr/index.html?action=article&article=73720/>Εταιρική

Κοινωνική Ευθύνη: Το μήνυμα εξαπλώνεται 30-03-2010/26-4-2010/Νίκος Αναλυτής, Πρόεδρος του Ελληνικού Δικτύου για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, Συνέντευξη στον Γιάννη Παλαιολόγο

<http://instofcom.blogspot.com/2007/11/blog-post.html/> Μαρία Λαζαρίμου, Μέλος

Δ.Σ. Ινστιτούτου Επικοινωνίας 09, 2007

## ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

[www.efqm.org](http://www.efqm.org)

*Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 27-29 Μαΐου 2011*

[www.csrhellas.gr](http://www.csrhellas.gr)

[www.csrhellas.org/portal/index.php?option=ozo\\_content&perform=view&id=183&Itemid=136&lang=](http://www.csrhellas.org/portal/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=183&Itemid=136&lang=)

[www.csrhellas.org/portal/index.php?option=ozo\\_content&perform=view&id=187&Itemid=141&lang=#03](http://www.csrhellas.org/portal/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=187&Itemid=141&lang=#03)

[www.csrhellas.org/portal/images/stories/files/prasini\\_vivlos\\_gr.pdf](http://www.csrhellas.org/portal/images/stories/files/prasini_vivlos_gr.pdf)

[www.csrhellas.org/portal/index.php?option=ozo\\_content&perform=view&id=198&Itemid=154&lang](http://www.csrhellas.org/portal/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=198&Itemid=154&lang)

[www.csreurope.org](http://www.csreurope.org)

[www.europa.eu.int/comm/employment\\_social/soc-dial/csr/csr\\_index.htm](http://www.europa.eu.int/comm/employment_social/soc-dial/csr/csr_index.htm)

[www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int) – Employment and Social Affairs – Working Conditions & Work Organizations – Corporate Social Responsibility – Publications – National CSR Policies Database – Compendium

[www.euro2day.gr/](http://www.euro2day.gr/)

[www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx](http://www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx)

[www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx?amid=557551&parent=561207](http://www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx?amid=557551&parent=561207)

[www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx?amid=103713&parent=103711](http://www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx?amid=103713&parent=103711)

[www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx?amid=103714&parent=103711](http://www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx?amid=103714&parent=103711)

[www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx?amid=103716&parent=103711](http://www.euro2day.gr/SubArticleSpecialFolders.aspx?amid=103716&parent=103711)

[www.morax.gr/article\\_show.php?article\\_id=1333](http://www.morax.gr/article_show.php?article_id=1333)

[www.ced.org.about/mission.shtml](http://www.ced.org.about/mission.shtml)

*Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 27-29 Μαΐου 2011*

[www.csrforum.com/](http://www.csrforum.com/)“Business and Economic Development – The impact of corporate responsibility standards and practices” – A report by “Accountability” and “Business for Social responsibility” with Brody Weiser Burns, June 2003, p.61.

[www.meda.gr](http://www.meda.gr) <http://observatory.eommex.gr/eommex/genika.pdf>

[www.bsr.org/](http://www.bsr.org/)Overview of CSR – Introduction

[www.csrwire.com/home/more\\_news](http://www.csrwire.com/home/more_news)

[www.greekretail.gr/articles/1693/index.html](http://www.greekretail.gr/articles/1693/index.html)

[www.helex.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=66&Itemid=159](http://www.helex.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=66&Itemid=159)

[www.bsr.org](http://www.bsr.org/) –“Overview of CSR – Key Developments”

[www.plant-management.gr/index.php?id=1110](http://www.plant-management.gr/index.php?id=1110)

[www.plant-management.gr/index.php?id=14110/20/01/2009](http://www.plant-management.gr/index.php?id=14110/20/01/2009)

[www.kathimerini.gr](http://www.kathimerini.gr)

[www.disabled.gr](http://www.disabled.gr)

<http://news.disabled.gr/?p=15442#more-15442>

[www.qualitynet.gr/displayITM1.asp?ITMID=50927](http://www.qualitynet.gr/displayITM1.asp?ITMID=50927)

[www.ncyclades.gr/polidinamo](http://www.ncyclades.gr/polidinamo), 15-4-2009

[www.georgepatriantafillou.wordpress.com/2010/02/04/](http://www.georgepatriantafillou.wordpress.com/2010/02/04/)

[www.observatory.eommex.gr](http://www.observatory.eommex.gr)

[www.anko.gr](http://www.anko.gr)

[www.greece.lrga.com/services-we-offer/certification/149049-sa-8000.aspx](http://www.greece.lrga.com/services-we-offer/certification/149049-sa-8000.aspx)

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/employment\\_and\\_social\\_policy/employment\\_rights\\_and\\_work\\_organisation/n26034\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/employment_and_social_policy/employment_rights_and_work_organisation/n26034_el.htm)



*Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 27-29 Μαΐου 2011*

<http://georgepatriantafillou.wordpress.com/2010/02/04/>

*Σκουλούδης Αντώνης, Χύμης Αθανάσιος & Ευαγγελινός Κωνσταντίνος,*

**ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ: ΘΥΜΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ Η ΕΝ ΔΥΝΑΜΕΙ  
ΛΥΣΗ; ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΣΕΙΡΑ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΙΑ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ**

**Abstract**

The recent economic downturn of the Greek economy poses a series of sound structural reforms and calls for immediate action in order to overcome the profound fiscal and debt crisis the country faces today. However, it also stresses the need for redefining current policy plans, growth models, attitudes and practices. With this in mind, this paper outlines a set of propositions for the Greek business sector on the value of strategically adopting a responsible business behavior. The authors draw from prior literature on strategic corporate responsibility and build their arguments on the value of social responsibility as an important component for an exit strategy from the national economic downturn. Promoting the social responsibility of business can yield win-win opportunities for Greek firms and society and contribute to the regeneration of the national economy's dynamics towards a sustainable growth pattern.

**Keywords:** Corporate social responsibility, economic crisis, business strategy, Greece

**Περίληψη**

Η πρόσφατη πτωτική πορεία της ελληνικής οικονομίας αναδεικνύει την επιτακτική ανάγκη σημαντικών διαρθρωτικών αλλαγών και τη λήψη άμεσων μέτρων για να ξεπεραστεί η βαθιά δημοσιονομική κρίση – κρίση χρέους που αντιμετωπίζει η χώρα σήμερα. Ωστόσο, αναδεικνύει με έμφαση και την ανάγκη επαναπροσδιορισμού του υπάρχοντος σχεδιασμού πολιτικής, του μοντέλου μεγέθυνσης της οικονομίας, των αντιλήψεων/στάσεων και συναφών πρακτικών. Στο πλαίσιο των ανωτέρω, η συγκεκριμένη εισήγηση αποτυπώνει μια σειρά από προτάσεις προς τον εγχώριο επιχειρηματικό κλάδο σχετικά με την αξία της στρατηγικής εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Στηριζόμενοι στην υπάρχουσα βιβλιογραφία για την στρατηγική εταιρική κοινωνική ευθύνη αναπτύσσουμε την επιχειρηματολογία μας για την αξία της

κοινωνικής υπευθυνότητας ως μια σημαντική συνιστώσα για την στρατηγική εξόδου της χώρας από την κρίση. Η προαγωγή της κοινωνικής υπευθυνότητας των επιχειρήσεων μπορεί να αποφέρει αμοιβαίως επωφελείς ευκαιρίες για τις ελληνικές επιχειρήσεις και την ελληνική κοινωνία, συμβάλλοντας στην αναζωογόνηση της δυναμικής της εθνικής οικονομίας προς ένα βιώσιμο μοντέλο ανάπτυξης.

**Λέξεις-κλειδιά:** Εταιρική κοινωνική ευθύνη, οικονομική κρίση, επιχειρηματική στρατηγική, Ελλάδα.

## **1. Introduction**

The downturn of the Greek economy came as part of a consequent phase of the 2008 global financial crisis. It emerged as an unwelcome challenge and a wake up call for sound structural reforms under drastic measures and, despite the implicit socio-political costs, it can serve as a catalyst for targeting a more sustainable growth model in the long run. The low reform capacity and persistent weaknesses of the Greek economy did not appear to substantially affect official macroeconomic figures until the autumn of 2009, when other countries were striving to put forward bank bailouts and fiscal stimulus packages at that time. However, repeated revisions of the country's deficit and debt figures were at least disturbing; they undermined market confidence while increased the risk factor to other European peripheral countries and further tumbled the eurozone in a period of intense turbulence. What had started as a crisis of private capital and profits from the other side of the Atlantic eventually transformed to a fiscal crisis of European Member-States (Schmidt, 2010).

Lacking in key respects, the domestic economy suffers from twin deficits: a budget deficit and an external current account deficit. It faces widespread tax avoidance and "legal" tax evasion (Stathakis, 2010) by Greece's over 900,000 private firms as well as evasion of social insurance contributions. It demonstrates sliding competitiveness potential and a comparatively unimpressive export performance because of inadequate product differentiation and penetration into foreign markets (Athanasoglou et al, 2010). Likewise, inward foreign direct investment has been very low since the 1990s.

Under such difficulties facing the Greek economy today the redefinition of business models and attitudes can sharply add to the (re)stabilization of market flows and the promotion of a growth and development pattern built on the concepts of accountability, responsibility and trust. With this in mind, this paper outlines a set of propositions for the Greek companies on the value of strategically adopting a responsible business behavior. Redefining the management of domestic for-profit organizations towards a meaningful corporate social responsibility (CSR) agenda and the promotion of low-cost (voluntary in nature) business practices can result in win-win opportunities.

The paper is structured as follows: First, the concept of CSR is defined and explained together with relative trends and developments in the Greek context over the last few years. Next, the relationship between the financial crisis and CSR is discussed, followed by an overview of evidence on the recent Greek economic downturn. Finally, our proposition development is presented leading to concluding remarks.

## **2. Corporate Social Responsibility: the concept**

According to the European Commission's Green Book (2001), companies that embrace a CSR agenda integrate social and environmental concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis; a definition that links CSR with stakeholder engagement as well as triple-bottom-line performance measures and indicates the voluntariness of such practices. Over the years, the Commission has maintained its commitment to promote socially responsible business conduct among the EU economies. Re-launching the Lisbon Strategy in 2005 it underlined that CSR can “can play a key role in contributing to sustainable development while enhancing Europe's innovative potential and competitiveness” (European Commission, 2005), while the following year, in a CSR-related Communication, further emphasised its view of CSR as a business contribution to the Growth and Jobs Strategy and to sustainable development (European Commission, 2006). Moreover, in the launch of the ‘Europe 2020’ strategy for a sustainable growth pattern in the region, the renewal of the EU strategy to endorse CSR as a key element in ensuring long-term employee and consumer trust (European Commission, 2010).

In recent years, CSR implementation from the perspective of business strategy has been a matter of much debate. Strategy, the set of decisions the upper echelon of a company undertake in order to achieve increased organizational performance (Hill and Jones, 2008), is determined by long-term planning, involves the development of a course of action, and requires specific target-setting as well as the commitment and allocation of resources (e.g. Chandler, 1962; Andrews, 1967). The constant adjustment of these aspects of strategic management can lead to distinctive competencies (i.e. competitive advantages), superior performance compared to peer companies and also shape dynamic capabilities and intangible resources (e.g. organizational culture, reputation, knowledge management). In this context, ‘strategic CSR’ indicates the set of CSR policies, programmes and practices ‘that yield substantial business-related benefits to the firm, in particular by supporting core business activities and thus contributing to the firm’s effectiveness in accomplishing its mission’ (Burk and Logsdon, 1996: p.496). Drucker (1994) notes that social responsibility and financial gains can be compatible perspectives and called for managerial acumen to transform the social responsibilities of a company to gainful business opportunities. Likewise, provisions for before-profit CSR criteria of performance have been proposed (Kang and Wood, 1995), a decision-making approach that could reduce corporate failures or liabilities and, hence, refine organizational effectiveness (Arthur, 1984).

Table 1 encapsulates seminal theoretical contributions on strategic CSR. Key points derived from these studies is the embeddedness of social responsibility in core decision-making, the utilization of CSR as an additional pool of potential competitive advantages for the firm and the direct linkage of CSR with organizational performance optimisation. Managers, as moral agents, have to respond to changing societal conditions and demands (Wood, 1991). As Carroll (1979) stated, they can respond in different ways: reactive, defensive, accommodating or proactive. Here lies the key of their success (and consequently the organizations they manage). If they respond in a reactive or defensive way (e.g. following stakeholders’ complaints), they do not create higher levels of trust. On the contrary, if they respond in a proactive way they are ahead and societal expectations, thus creating trust, gaining competitive edge and long-term higher performance. As Wood (2010) states, CSR has been recognized that creates value to the firm through:

*“(...) good reputation and stakeholder goodwill, cost reductions and operating efficiencies, better risk management, competitive advantage through product differentiation and/or premium pricing capability, reducing the threat of burdensome regulation, opening new markets, keeping employees motivated, reducing ‘campaign risk (being targeted by external activist groups), developing technologies that yield competitive advantage, and enhancing the local quality of life for employee retention purposes”.*

(Wood, 2010: p.60)

Many authors have empirically shown that the causality run both ways either from FP to SP or from SP to FP (Margolis and Walsh, 2001; Hillman and Keim, 2001; Preston and O’Bannon, 1997; Waddock and Graves, 1997). This suggests that financial and social performance should not be regarded as two separate things, which contrast and contradict each other (Wood, 2010). The so-called Separation thesis (Freeman, 1994; Wicks, 1996) that FP and SP are separate has been proved not to be the best way for managers to think about CSR. In this regard, financial performance is not but an important aspect of the holistic (i.e. social) performance of business conduct (Wood, 2010).

*Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 27-29 Μαΐου 2011*

Table 1: An excerpt of theoretical contributions on strategic CSR.

| Author(s)                  | Theoretical perspective                | Key argumentation/ Conception of strategic CSR   |
|----------------------------|--|--|
| Burk & Logsdon (1996)      | Business strategy / Theory of the firm | <p>The following five dimensions of business strategy are both critical to the success of the firm and useful in relating CSR policies, programmes and processes to value creation by the firm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Centrality</i>: the closeness of fit between a CSR policy/programme and the firm's mission and objectives.</li> <li>• <i>Specificity</i>: the firm's ability to internalize the benefits of a CSR programme, rather than simply creating collective goods which can be shared by peer companies, the community or society at large.</li> <li>• <i>Proactivity</i>: the degree to which behavior is planned in anticipation of emerging economic, technological, social or political trends and in the absence of crisis conditions.</li> <li>• <i>Voluntarism</i>: the scope of discretionary decision-making by the firm and the absence of externally imposed compliance requirements.</li> <li>• <i>Visibility</i>: the observability of a business activity and the firm's ability to gain recognition from internal and external stakeholders.</li> </ul> |
| McWilliams & Siegel (2001) |  | <p>Cost-benefit analysis is proposed as a strategic tool for optimizing a firm's CSR activities. Managers can use such method to make investment decisions concerning CSR by employing the same analytical approach used to make any other investment decision (i.e. for goods/services whose demand increases as income increases) and examine the optimal level of CSR attributes for the firm to provide, depending on the demand for these characteristics and the costs of generating them.</p> <p>Only by correctly linking CSR to related market forces conditions can managers expect to make relevant decisions that are strategically sound and economically viable.</p>   |
| Porter & Kramer (2006)     |  | <p>The social issues affecting a company can be divided into three categories:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Generic social issues</i> - those that will not significantly affect the firm's operation or its competitiveness potential,</li> <li>• <i>Value-chain social impacts</i> - those that are affected by operational activities and</li> <li>• <i>Social dimensions of competitive context</i> - external drivers which have a mediating effect on the company's competitiveness.</li> </ul>   |



|                         |                                 |   |
|-------------------------|---------------------------------|---|
|                         |                                 | A CSR program should fit into business strategy and the company should endorse those CSR-related initiatives that will address societal problems as well as provide self-sustaining organizational benefits (i.e. issues pertaining to value-chain social impacts and primarily to social dimensions of competitive context).   |
| Heslin & Ochoa (2008)   |                                 | Five key drivers of business prosperity can be positively affected by CSR initiatives: i) <i>growth in market share</i> , ii) <i>organizational learning</i> , iii) <i>committed and engaged employees</i> , iv) <i>external stakeholders</i> and v) <i>financing and investor relations</i> .<br>A set of strategic CSR principles is proposed aiming to guide organizations to identify viable and meaningful opportunities to nurture business prosperity as well as social welfare.   |
| Galbreath (2009)        |                                 | A framework of incorporating CSR into business strategy is set forth, based on six fundamental aspects of : i) <i>organizational mission</i> , ii) <i>strategic internal and external issues</i> , iii) <i>market opportunities</i> , iv) <i>addressing customer needs/ increasing customer value</i> , v) <i>available resources</i> and vi) <i>competitive advantage</i> .  |
| Barney (1991)           | Resource-based view of the firm | Firms obtain competitive advantages by implementing strategies that exploit their internal strengths, through responding to environmental opportunities, while neutralizing external threats and avoiding internal weaknesses.<br>A wide variety of firm's resources can be socially complex and casually ambiguous. Resources with social complexity are beyond the ability of the company to systematically manage and influence. Likewise, resources with high levels of casual ambiguity can be difficult to duplicate by other companies and signify sources on imperfect imitability.<br>For example, organizational capital resources, such as <i>reputation, corporate culture, long-term relationships with suppliers and customers and knowledge assets</i> , should be valuable, rare, inimitable and be deployed effectively. To fail to exploit such resources advantages is inefficient and does not maximize social welfare. |
| Hart (1995)             |                                 | A resource-based view of the firm is proposed based upon the firm's relationship to the natural environmental, the <i>natural-resource-based view of the firm</i> . Pollution prevention, product stewardship and sustainable development are presented as three interconnected internal firm capabilities which can shape key resources (continuous improvement, stakeholder integration and a shared vision) and hold the potential to confer sustained competitive advantage.  |
| McWilliams et al (2002) |                                 | Resource-based strategies can be supported by <i>political strategy</i> , the set of political activities deployed in order to address a firm's concerns and address its objectives on a given issue in the public policy arena, is combined with the resource-based view of the firm. Business organizations   |
|                         |                                 |   |

|                      |  |   |
|----------------------|--|---|
|                      |  | can use CSR-related political strategies (e.g. prevention of child labour, promotion of product responsibility, environmental protection) to raise regulatory barriers (raise rivals' costs) that prevent competitors from using substitute practices and can lead to a sustainable competitive advantage.  |
| Jones (1995)         |  | The theory of firm-stakeholder relationships is integrated with economic theories (agency theory, transaction cost theory and team production theory), insights from behavioral science and ethics. The proposed <i>instrumental theory of stakeholder management</i> posits that firms engaging with their stakeholders on the basis of trusting, trustworthy, and cooperative, not opportunistic, behavior have an incentive to demonstrate a sincere commitment to ethical conduct. Since the costs of opportunism can be substantial, companies that engage with their stakeholder in a trusting, trustworthy, and cooperative manner can gain a competitive advantage over those that do not use such a management model by developing long-lasting and productive relationships.  |
| Mitchel et al (1997) | Instrumental stakeholder theory/<br>Stakeholder management | A model of stakeholder identification and salience is developed aiming to guide managers to acquire a broad knowledge of actual and potential actors or claimants in the firm's environment in order to ensure a fair balancing of various claims and interests within the firm's social system (i.e. who are the company's stakeholders who 'really count'). Stakeholders possess some combination of three critical attributes:<br>i) <i>Power</i> ; a stakeholder group has power, to the extent it has or can gain access to coercive, utilitarian, or normative means, to impose its will in its relationship with the organization.<br>ii) <i>Legitimacy</i> ; based upon contract, exchange, legal title, legal right, moral right, at-risk status, or moral interest in the harms and benefits generated by company actions and<br>iii) <i>Urgency</i> ; denoting stakeholder claims of time-sensitive nature and most critical to a specific stakeholder group.<br>In a nexus of diverge relationships and claims, managers are called upon to take strategic decisions and allocate strategic resources in a manner that is most consistent to the attributes of the various social constituents of the firm. The proposed typology of stakeholders is set forth as a supporting instrument for retaining economic well-being, damage control, the take-up of new opportunities by the company or a refinement of its competitive strategy. |

### **3. Socially responsible business conduct: Evidence from Greece**

A marked difference of economic development in Greece, compared with other advanced countries, lies in its incomplete transition from a mercantile/familial economy to joint stock/corporate capitalism (Louri and Pepelasis-Minoglou, 2002). The slack of state protectionism, the deindustrialization of formerly unproductive industries together with the emergence of globalization which allowed Greek business to relocate to more favourable socio-economic environments, gradually led to a decline in domestic industrial activity. This industrialization decline, evident since the late 1980s, 'left no room for the domestic industry to impress its norms and ethics on economy and society' (Stavroulakis, 2009: 149). Stavroulakis further stresses that Greece, being a rural country for long period of time, still lacks business tradition and ethics.

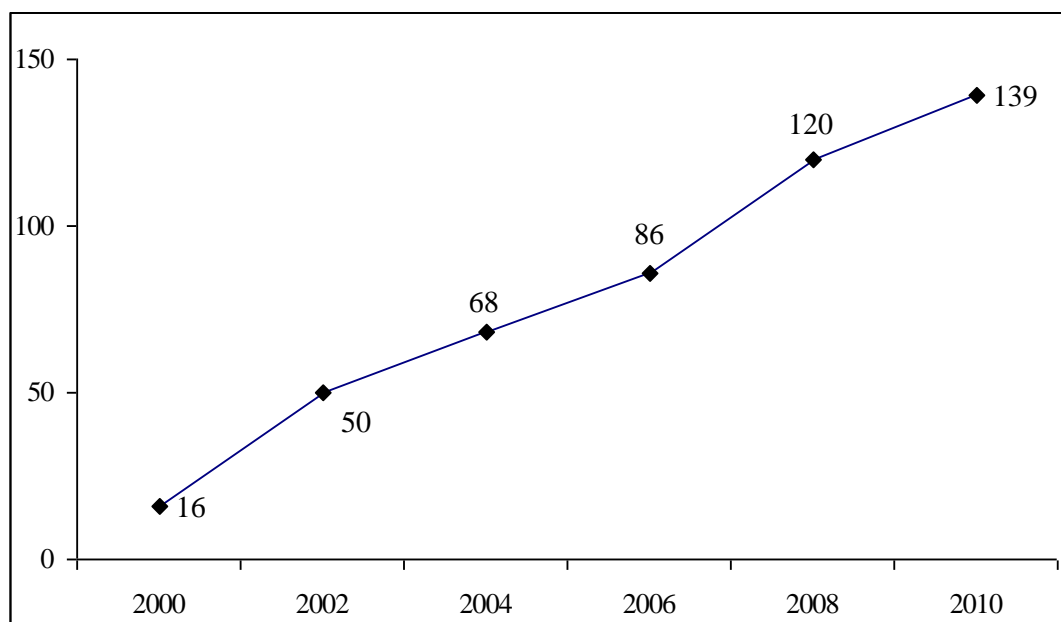
In addition, the author notes that Greek business management is characterized by short-termism and resistance to change. While over the past few years the largest business organizations have embraced a long-term strategic intent (see Theriou, 2004), the majority of Greek firms tend to disregard as irrelevant any dynamic changes and innovative practices that can potentially emerge, and primarily seek to implement a low-cost or cost cutting strategy. Moreover, Greek companies are characterized by a highly centralized decision-making process; top management is involved in most decisions (Joiner, 2000) and Greek managers exhibit little confidence in the leadership capabilities of other individuals, even though they praise participative management (Cummings and Schmidt 1972, in Stavroulakis 2009). In this respect, Stavroulakis neatly referring to the Greek management's orientation to rational/personal interests, comments that:

*'(...) rarely did the average Greek businessman demonstrate evidence of social conscience and responsibility. Promotion of national and social interests through business activity, as happens for example among Japanese entrepreneurs, may appear extraneous to their Greek counterparts (with the exception of a small portion of the business elite).'*

(Stavroulakis 2009: p.151)

Perhaps the most important step in the diffusion of the CSR concept in the domestic economy has been the formation and evolvement of the Hellenic CSR Network (HNCSR). Partner of the European CSR network, it was formed in 2000 aiming to increase awareness of socially and environmentally responsible business practices to Greek businesses and society respectively. Recently, the HNCSR signed a memorandum of collaboration with the Greek Ministry of Labor for common action to confront child poverty and increase youth's skills and possibilities for employment in Greece. This memorandum reflects a first step of a hopefully long collaboration between HNCSR and the public sector which shall hopefully have a mediating effect on the development of a national strategy for CSR in Greece. Its three-year duration it will provide a series of actions, which will align specific community involvement activities already implemented by HNCSR members with the aims of the Ministry, which are included in the National Reform Plan 2020. Since its inception, there has been a steady growth in the core member companies of the HNCSR (Figure 1).

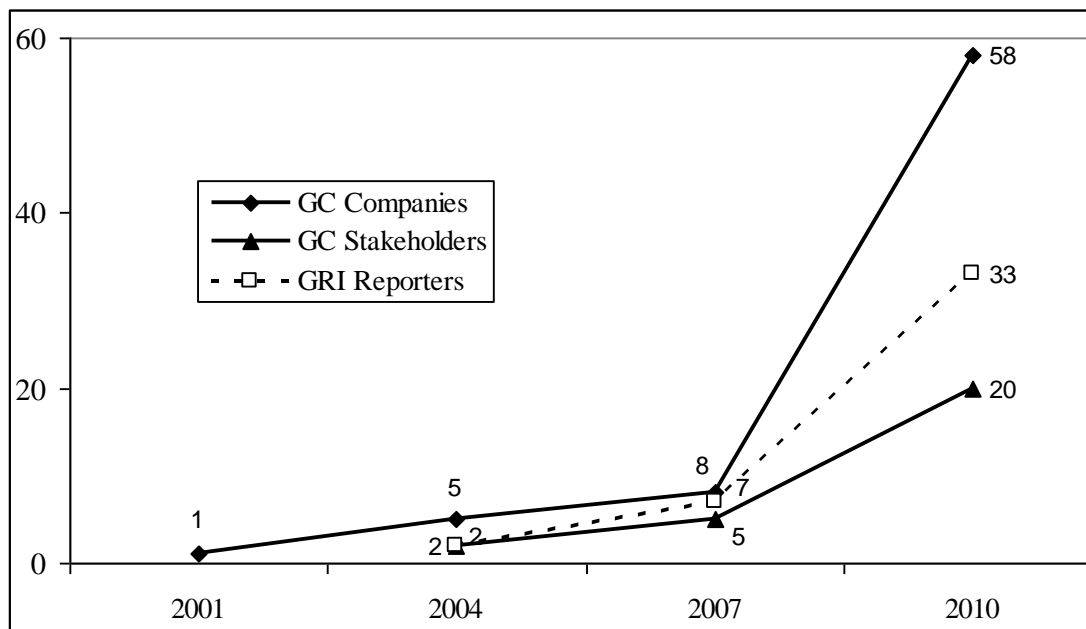
Figure I: Hellenic Corporate Social Responsibility Network - core members 2000–2010. Source: csrhellas.org



From the new institutional sociology perspective (Powell and DiMaggio, 1991) this growth reflects a process of mimetic isomorphism. Mimetic processes occur as a

function to reduce uncertainty when an organization attempts to imitate the practices of other organizations that it perceives to be more ‘successful’ and/or legitimate. In this respect, the growing number of growing number of Greek firms formally subscribing to the Network indicates that such type of isomorphism does contribute to expanding domestic companies’ responsibility. Such claim is further supported by the emerging trend of Greek firms formally endorsing the Global Compact principles and the Global Reporting Initiative reporting guidelines (Figure 2), probably the two most widely acknowledged international CSR initiatives. Coercive isomorphism, that is, pressures stemming from broad-based societal (i.e. external stakeholders such as suppliers, consumers and governmental bodies) expectations as well as from inter-organization dependencies, are mostly evident in the Greek case in terms of compliance with certain management systems standards and the development of self-regulatory sets of principles (e.g. the 10-point declaration of the Greek Business Council for Sustainable Development). In contrast, normative isomorphism-pressures, that stem from professionalization and the efforts to establish a cognitive base and legitimation for a CSR-related occupational autonomy, are evident to an even lesser extent in Greece as the domestic educational and professional authorities that directly or indirectly set standards for ‘legitimate’ organizational practices infrequently include CSR in the curriculum and whenever that happens it is only as an optional part of business education.

Figure II: UN Global Compact (GC) and Global Reporting Initiative (GRI) participants in Greece 2001-2010. Source: unglobalcompact.org, globalreporting.org



Numerous companies trying to engage in CSR have adopted a bottom-up approach; they seek to communicate their CSR efforts and practices to their various stakeholders without having developed an overarching and well-defined CSR vision and strategy. This is confirmed by the noticeable increase of stand-alone CSR reports issued on an annual basis by Greek firms as well as the fact that among the 100 largest domestic firms the vast majority discloses through their website or in their annual, financial, report (Skouloudis et al., 2010; Skouloudis and Evangelinos, forthcoming). In this regard, certain similarities in the quantity and quality of disclosures can be also attributed to mimetic conditions. Hedberg and von Malborg (2003) have relevantly pointed out that ‘companies interact with each other and create isomorphic patterns for the design of environmental and sustainability reports’ as well as that ‘the companies are watching each other in order not to do anything that is considered too much’ (Hedberg and von Malborg, 2003: p. 159). Tixier’s (2003) and Birth’s et al (2008) typology of social accountability (Table 2) as well as Visser’s continuum of CSR embeddedness in organizational culture (Figure 3), provide useful interpretation of the Greek case. Under these ‘lenses’ Greek firms resemble a Latin-oriented approach of CSR communication with all the characteristics such an attitude

encapsulates while they are primarily engaged in charitable and promotional CSR since, according to our overall experience with the Greek paradigm, it is only a handful of companies that is actively engaged in strategic CSR as well as material external non-financial reporting.

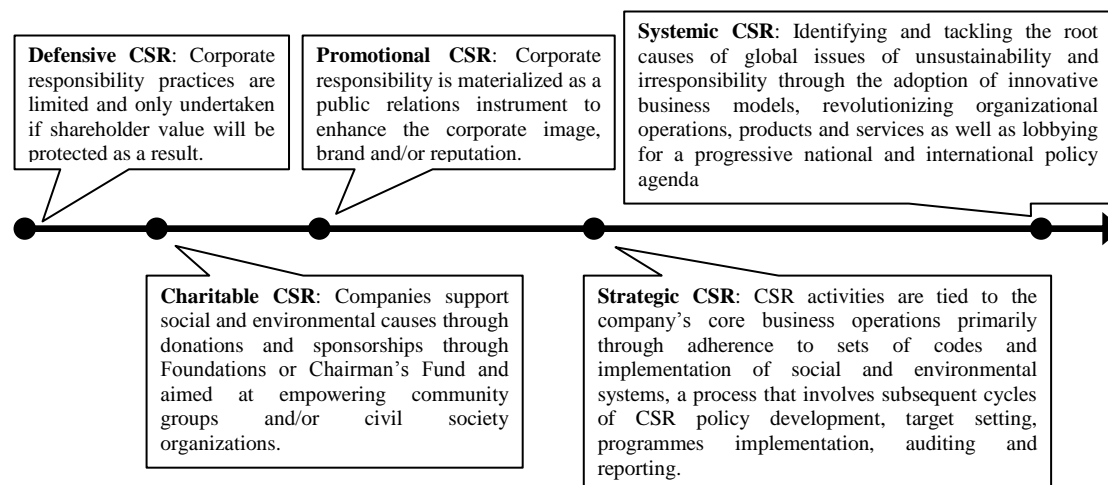
Table 2: The cultural context of CSR communication according to Tixier (2003).

Source: Adapted from Birth et al (2008)

| Cultural context of CSR communication                 | <b>Latin-oriented</b>  | <b>Anglo-Saxon</b>   |
|---|--|--|
| Elements of   | <b>context</b>   | <b>oriented context</b>  |
| CSR behavior  | <p>The organization separates CSR activities from business operation and considers them to be discreet and part of the firm's disinterested generosity</p>         | <p>The organization integrates CSR activities within its strategy, considering them a win-win approach</p>   |
| <b>Integration of CSR into the corporate strategy</b> | <p>The media are sceptical of companies that communicate CSR and, consequently, companies fear of media's negative criticism</p>                                   | <p>The media tend to support businesses that communicate CSR and, consequently, companies do not fear their criticism.</p>   |
| <b>Media context and companies' reaction to it</b>    | <p>Management thinks that it is too risky to build a corporate image on CSR activities because of the 'boomerang' effect emerging as soon as a problem arises.</p> | <p>Management perceives CSR as having a positive effect on corporate image and reputation since full disclosure is an important part of CSR strategy when the organization faces problems as well.</p> |
| <b>Management tendency to take risks</b>              |  |  |

Figure III: A continuum of stages on the CSR embeddedness in business conduct.

Source: Adapted from Visser (2010)



#### 4. The crisis in Greece

Greece has entered into a significant decline in economic activity already by the end of 2008. The real GDP fell by 0.8% the last quarter of 2008 (a growth of 1% for the whole year) and has been negative since (see table 3). Negative growth is also expected and forecasted for 2011 (KEPE, 2010). Unemployment rate steadily increases from, a year average of, 7.6% in 2008 to 14.5% the last quarter of 2010 and is expected to keep rising in 2011. Industrial production index has been negative since 2008.

Table 3: Evolution of basic economic variables in Greece. Source: Hellenic Statistical Authority (ELSTAT)

| Variable \ Year            | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------------------|------|------|------|
| Real GDP growth            | 1    | -2   | -4.5 |
| Unemployment rate          | 7.6  | 9.5  | 12.5 |
| Ind/ial prod. index change | -4.0 | -9.4 | -5.7 |



While the EU-27 seems to have entered the crisis at least one quarter earlier (2<sup>nd</sup> -3<sup>rd</sup> quarter of 2008) and has already started slowly exiting from the economic crisis with a positive (1.8%) real growth rate for 2010 (EUROSTAT, 2011) in Greece the crisis has deepened and transformed from a credit-financial crisis to a serious debt crisis. The deficit was 15.4% in 2009 and reduced to 10.5% 2010 almost 1% higher than estimated despite the strong efforts the country is undertaking still very far from the 3% limit of the Maastricht treaty. The debt is over 130%, also very far from the 60% limit the EU has set for the Euro-zone countries. This is partly the result of Greek economy special features that have transformed and changed the nature of the current crisis from a simple financial crisis to a deep debt crisis. We focus on specific characteristics of the Greek economy such as competitiveness which includes and reflects innovation and legal compliance, and extroversion.

Even before the crisis hit Greece, the country's performance in several global economic indices was low comparatively to most EU countries. Table 4 shows a series of economic indices from well-respected world institutes that reveal the structural handicaps of Greek economy.

Table 4: Greece's rankings Source: WEF, TI, Doing Business, IMD, INSEAD

| Variable                      | 2007  |      | 2008  |      | 2009  |      | 2010  |      |
|-------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                               | score | rank | score | rank | score | rank | score | rank |
| GCI <sup>1</sup>              | 4.08  | 65   | 4.11  | 67   | 4.04  | 71   | 3.99  | 83   |
| CPI <sup>2</sup>              | 4.60  | 56   | 4.70  | 57   | 3.80  | 71   | 3.50  | 78   |
| Ease of Business <sup>3</sup> |       | 109  |       | 100  |       | 97   |       | 109  |
| WCY <sup>4</sup>              |       | 36   |       | 42   |       | 52   |       | 46   |
| GII <sup>5</sup>              |       |      |       |      | 3.17  | 54   | 3.28  | 46   |

<sup>1</sup>: Global Competitiveness Index (GCI) from the 'World Economic Forum' (WEF)

<sup>2</sup>: Corruption Perception Index from (CPI) 'Transparency International' (TI)

<sup>3</sup>: Ease of Doing Business from 'World Bank' (WB)

<sup>4</sup>: World Competitiveness Yearbook (WCY) from 'International Institute for Management Development' (IMD)

<sup>5</sup>: Global Innovation Index (GII) from 'INSEAD' and the 'Confederation of Indian Industry'

Another characteristic of the Greek economy closely related to the current economic crisis is the low degree of extroversion. External trade was always a source of widening deficit for the Greek economy as its exports were very limited. Table 5 shows several countries ratio of exports over their GDP. It is sticking that Greece's exports in 2010 (although an increase in exports and fall of GDP took place in that year) represent less than 7% of the GDP. Spain and Portugal, countries with similar economic structures to Greece have a ratio three times higher. Although there is discussion lately about the positive developments of Greek exports in 2010 it is worth noting that according to the OECD, while the EU-27 exports fell by 18.19% in 2009 and they increased by 18.02% in 2010, Greek exports decreased by a similar 18.18% in 2009 but increased only by 10.04%.

Table 5: Exports/GDP ratio for 2010, current prices. Source: IMF

| GRC  | CYP  | ESP   | FRA   | PRT   | DNK   | LUX   | ISL   | DEU   | IRL   | NLD   | BEL   |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6.92 | 9.81 | 19.03 | 19.70 | 20.18 | 31.98 | 33.98 | 36.18 | 40.32 | 56.64 | 57.61 | 59.96 |

The rankings shown in table 4 as well as the extroversion of Greek economy as expressed by the exports/GDP ration in table 5 are not necessarily the *result* of the crisis for two reasons. First, Greece has been falling in some of the indices even before the crisis and the export/GDP ratio –although exports increased and GDP decreased in 2010– remain in very low levels; and second, even if some indices show an improvement before the crisis and a worsening during the crisis this does not change the fact that the overall picture before the crisis was not the expected picture for a high income developed country, according to the OECD classification. It is true that a crisis is expected to negatively affect most of the indices once a crisis means a worsening in economic performance and thus loss of competitiveness as captured by the indices. However, it can be argued that the existing situation, as pictured by the indices, is a partial *cause* of the crisis. It is the structural problems of the Greek economy, illustrated in the above table that transformed a credit-financial crisis –that most countries seem to slowly overcome– to the current deep economic crisis. To the extent the chronic low structural economic performance of Greece caused the crisis means that an effort to improve this performance will successfully lead the economy

out of the crisis. Iceland is one characteristic example, a country severely hit by the crisis and successfully overcoming it. Iceland's economy though devastated by the crisis manages to overcome it and at the same time considerably improves its innovative potential as it ranks first in 2010 in the GII index, improving its position impressively by 20 places since 2009.

In view of the above, the following section discusses the relation between strategic CSR and legal compliance, innovation and extroversion and argues that strategic CSR can boost firms' performance by enhancing these essential aspects of competitiveness.

## **5. Strategic CSR as an exit-strategy component for the Greek crisis: A proposition development**

The recent economic downturn in Greece reveals the inefficiency and weaknesses of the domestic business system to maintain steady state growth path. We argue that the alignment of CSR with the overall vision of domestic firms. In this context, we attempt to make a contribution by bringing forward a set of propositions for the development of a value-creating domestic CSR agenda, which can *potentially* add to a national exit-strategy from the crisis.

### **5.1 Operating 'within the rules of the game'**

The dominating corporate culture in Greece pays lip service to practices above the minimum requirements of legal compliance, since, as Heinelt and Toller (2001) stress, domestic companies find it difficult to fulfil their formal legal obligations. Corporate non-compliance with the legislative framework can induce monetary and non-monetary sanctions or additional further, stringent legal arrangements. From the stakeholder perspective, it can even lead to decreased market or investment shares, decreased attractiveness with employees or recruits, or negative media coverage. In this context, if the CSR agenda is liable to be merely captured by the public relations department of companies 'it is likely that a great deal of energy will be spent to a little effect' (Dine, 2005: p.229).

In contrast, under the 'lens' of strategic CSR, the corporations are concerned about the actual impacts of their operation, rather than the legal foundations for these

impacts and for whether the organization may be held legally responsible, something that indicates that in effective CSR there is not a strict distinction between law and fact (Buhmann, 2006). Consequently, such a business behavior reflects a shift of managerial attitudes which indicates a perception that informal, social norms are formal and legally binding, imposed by the various stakeholders of the firm (Buhmann, 2006). It also denotes the voluntary nature of effective corporate responsibility that urges companies to act beyond what the law dictates and engage in a self-regulating process. Carroll's (1991) seminal four-dimensional theoretical synthesis of CSR provides the conceptual underpinnings for the design of 'beyond compliance' internal management systems. In his conceptualization, the four business responsibilities – economic, legal, ethical and discretionary - are aggregative. In this sense, companies that want to be ethical, for instance, have to be economically and legally responsible. From such a perspective, economic and legal responsibilities are socially required, ethical responsibility is socially expected, while philanthropy is socially desired (Windsor, 2001: p.233) and, thus, legal responsibility comprises an integral part of the overall social responsibility of a firm. Fulfilling the expectations of governmental stakeholders (who are actually the agents of the public in promulgating standards of firms' behavior in the various business realms) makes it less imperative for the law to do more to contain the externalities of firms. It reduces the possibility of a more robust legislative intervention in the future and, therefore, provides better adaptation to conditions of uncertainty on future legislation and those requiring relevant compromises on behalf of the organization.

Therefore, Greek firms should instill a climate that values the spirit of the law, as a set of codified ethics, in addition to the letter of the law. Clearly the adoption of strategic CSR implies the redefinition of values and policy goals that will guide organisations to be internally committed to legal compliance, and to move voluntary practices (i.e. supra-legal compliance). Fostering such an organizational culture will underpin that they operate 'within the rules of the game' (Friedman, 1969: p. 133).

*Proposition 1: Adopting strategic CSR will assist Greek firms comply to minimum legal requirements and, in the long run, as related practices 'mature', move beyond legal compliance.*

## **5.2 Innovation and social responsibility**

Since the true meaning of the CSR concept reflects the transformational change of existing business practices and conduct, it is rational to connect it with the business processes of organizational change and innovation. Innovation, in all its forms; from incremental (remodelling functionalities) to disruptive (breakthrough ideas), is a key factor for a company to survival and long-term growth (Tushman and Anderson, 1986; Tidd et al, 2005). Authors have pointed out that investing in CSR helps a company shape new capabilities and eventually apply such new knowledge to its conventional cost structure, organizational culture, resource allocation and tangible and intangible assets' management (Barney 1991; Russo and Fouts 1997; Wernerfelt 1984). In this respect, Husted (2005) identifies CSR as a vehicle for innovation while, according to Maxfield (2008), innovation is 'increasingly seen as a cutting edge way to frame the business case for CSR' (p.373). Little (2006) asserts that the introduction of CSR initiatives can lead to innovations through the use of social, environmental, or sustainability drivers to create new ways of working, new products and services, processes or new market opportunities. Likewise, McGregor et al. (2007) claim that companies who do not take into account CSR may not survive in the long run in the modern economic system since they may fail to innovate, and suggest design as an underlying link between innovation and CSR (e.g. sustainable design, design for the environment/eco-design, social design, accessible design or 'design for all').

Rothwell (1994) asserts that the current innovation model is an increasingly complex, multi-actor task that requires significant levels of integration-engagement at both intra-and inter-firm level. Furthermore, Kanter (1999) coined the term 'corporate social innovation' to describe the turn firms should do towards social issues and utilize them as a learning laboratory for the identification of unmet needs and the development of solutions that create new markets. In this respect, Hockerts (2008) proposes that corporate social innovation requires the creation of knowledge structures that result from investments in corporate social performance. In this context, the term 'knowledge innovation' has been coined to describe 'the exchange and application of new ideas into marketable goods and services, leading to the success of an enterprise, the vitality of a nation's economy and the advancement of society' (Amidon, 1997). Effective stakeholder management can contribute towards that direction as long as it can respond to stakeholders' needs and expectations. Supporting arguments for this claim come from Stafford and Hartman (2001),

Stafford et al (2003) and Mills (2008). Such social responsiveness can develop a ‘shield’ that embraces companies to firmly hold their geographic presence and markets simultaneously and at the same time be profitable and effable. In other words, the ways in which organizations engage with the various social constituents is central to achieving two beneficial objectives: achieving competitive advantage through innovation and at the same time implementing a more sophisticated and deeply embedded form of organizational responsibility (Bartlett, 2009). For instance, employees in firms with high CSR embeddedness are more likely to have their aspiration levels adjusted to engage in innovativeness and business opportunities’ recognition (Chun, 2006). Strategic CSR can bring direct benefits on employees’ morale and lead to advantageous productivity which can translate to innovative and potentially new business opportunities. Chun draws on Cohen and Levinthal’s (1990) discussion of absorptive capacity to portray such self-reinforcing behavior:

*‘If the firm engages in little innovative activity, and is therefore relatively insensitive to the opportunities in the external environment, it will have a low aspiration level with regard to exploitation of new technology, which in turn implies that it will continue to devote little effort to innovation. This creates a self-reinforcing cycle. Likewise, if an organization has a high aspiration level, influenced by externally generated technical opportunities, it will conduct more innovative activity and thereby increase its awareness of outside opportunities. Consequently, its aspiration level will remain high’.*

(Cohen and Levinthal, 1990: 137-138)

Corporate environmentalism, probably the most widely recognizable aspect of CSR, is a major field where capacity to innovate (even as an unintended concomitant to an environmental stewardship initiative) can be found. When environmentally-friendly production processes are seen as imperative by the management of a company in order to ‘save the planet’ they can lead to resource productivity in terms of reduced operational cost (Porter and Van der Linde, 1995; Morris, 1997) or even to direct benefits from dealing waste by-products as new commodities. In this respect, Asongu (2007) supports that by incorporating the mitigation of unintended impacts (such as the negative externalities of pollution) into the strategic intent of a company, ‘can serve as a framework in which such innovations can be identified and then exploited

to the company's advantage' (p.5). Such an advantage can exist as long as the environment is viewed as a priority, and an innovation that could preserve the wellbeing of the community represents an opportunity for using CSR to a company's advantage, again providing that the otherwise strictly altruistic nature of the organization is not lost on the company's customer base. Designing and implementing strategic CSR, can eventually lead through the reorganization of supplier relationships, material flows and production methods to more efficient internal processes. Thus, reducing environmental impacts during production can lead to innovating and developing new processes, viewing "waste" as a potentially saleable by-product, and making existing products more attractive to more concerned customers.

Socially responsible business conduct, therefore, calls for innovation to reap the benefits of proactive action towards stakeholders and society at large. Indeed, in order to further foster product innovation, firms should adopt formalized CSR practices and establish procedures and tools. Moving towards strategic CSR (Porter and Kramer, 2006), they clearly identify their stakeholders and are focused on that external visibility, "saying what they do" in formal documents where their CSR practices are well described (Bocquet et al., 2011). Such a business model though requires that sets of policies need to be developed in order to assist firms to engage in socially responsible ways. With this in mind, our proposition for Greek companies in vigorously confronting the economic crisis is to embrace CSR from a strategic perspective, something that will enhance their innovation potential.

*Proposition 2: Investing in strategic CSR, Greek firms can leverage their innovation dynamics.*

### **5.3 Enhancing export performance through CSR**

Chapple and Moon (2005) support that the very nature of internationalization induces firms to engage in CSR for two basic reasons. First, because exporters need to entrench their reputation as good citizens in the eyes of host populations and, second, as a response to the new global governance system of international organisations (e.g. the Global Reporting Initiative, the Organization for Economic Cooperation and Development and the United Nations Global Compact) and other corporate

‘watchdogs’ and international constituents with strong public-interest agenda (i.e. asset management firms and NGOs) that promote responsible business behavior. Furthermore, a growing number of consumers worldwide is increasingly aware of the implications of their purchasing decisions and consequently demand products that demonstrate sound environmental and social standards. For instance, consumers now have the opportunity to take direct action to contribute to the reduction of greenhouse gas emissions by purchasing energy-efficient appliances or, likewise, through his/hers purchasing behavior can help producers in developing countries make better trading conditions or to abolish forced and child labor.

In this regard, effective product and services responsibility assumes that issues such as customers’ health and safety, product labelling, ethical marketing-advertising and customer privacy are intimately entwined. Strategic CSR seeks to create competitive advantages by positioning a firm’s products in the minds of its customers by building a reputation as environmentally and/or socially responsible (Boehe and Cruz, 2010). Designing and implementing a ‘total responsibility management’ approach (Waddock and Bodwell, 2007), where issues of stakeholder engagement combined with ‘best practices’ adoption - under the formulation of a core CSR strategy, can potentially contribute towards the internationalization of domestic products and services. Strike et al (2006) note the strong reputation of environmentally and socially responsible firm, with the various reputational resources to be crucial in the organization’s relationship with its stakeholders (Coviello and Munro, 1997). Given that the notion of internationalization has been defined as an engagement in networks of interconnected business relationships with clients and suppliers (Johanson and Vahlne, 2003), it has been argued that CSR-based reputation can prove important for developing and strengthening international network relationships and eventually facilitate future export success (Boehe et al., 2010).

A company that promotes a ‘CSR-supported export strategy’ (Boehe et al., 2010) can differentiate itself from the competitors and gain higher credibility. Such credibility is translated in reputational gains and a transition of the company’s market orientation beyond the domestic borders (Knight and Kim, 2009). Boehe et al. (2010) refer to the discrimination of non-native export ventures on institutional grounds (i.e. preconceptions, ethnocentric and political reasons) related to social and/or



environmental dumping and stress that these accusations can be compensated by CSR-based reputation building at the firm level. The same authors further support that product-level CSR reputational resource (defined by the reputation attributed on product differentiation employing CSR-related product features) and organizational-level CSR reputational resources (which strengthen customers' loyalty, advocacy and brand identification) are especially relevant to understand relative competitive advantages, as difficult to imitate intangible assets.

From the perspective of market apprehension, export companies can utilize the feedback they receive from foreign markets and obtain essential CSR-related knowledge on how to transform and readjust the production processes and other operations. Again, Boehe et al. provide a compelling example to outline this mechanism:

*"...firms that have not implemented any CSR-related strategies may face disadvantages in some international markets and consequently have lower (or negative) profit rates than those enjoyed by their competitors, especially in markets characterized by strong rivalry and customer bargaining power. Seeking to reverse their negative performance, these firms may observe their competitors, analyze their products or talk to international clients or consultants to understand why they are outperformed by their competition. Having learned their lessons, they may introduce products with CSR characteristics and related product and process improvements to enhance their performance in international markets".*

(Boehe et al, 2010: p.9)

With this in mind, our final proposition is the following:

Proposition 3: *Strategic CSR is expected to have a mediating effect on the export performance of Greek firms'.*

## **6. Concluding remarks**

The very nature of modern business activity, regardless of firms' nationality, calls for an increase in CSR. The crisis itself was shaped around the lack of social responsibility and in favor of greed for excessive profits. However, it is managerial

acumen, creativity and insight three essential component that will identify the value of responsible business behavior and transform current business practices to more viable, sustainable ones. Adopting a socially responsible business vision can result in win-win opportunities and mutually beneficial outcomes for the company and society (i.e. sustainable development).

The propositions set forth in this paper are amenable to empirical operationalization. The formulation of testable hypotheses concerning the mediating effect socially responsible business behavior can have on the business sector of countries facing unsustainable public debt and high current account deficits would be the next logical step in articulating where CSR and the fiscal/debt crisis intersect. We realize that for these and other related questions to be addressed, comparative research, regression analysis, cluster analysis, case studies, among other methodological instruments, will be necessary.

While time will only tell how the Greek case will evolve, the role of the government is decisive in fostering strategic CSR to the domestic business community. Setting meaningful CSR standards equally reinforcing to legislation, capacity building for business associations to meet and audit CSR standards, developing incentives and rewards for compliance to socially responsible business practices are few aspects of the mediating role pertinent governmental bodies can play. The 110bn € bailout from the EU, co-sponsored by the IMF, and accompanied with a strict set of structural adjustment reforms, may solve the current fiscal and debt crisis. Still, the country needs to stand on its own feet and, in this context, redefine current production-business models and development plans.

## **References**

Amidon, D.M. (1997) *Innovation Strategy for the Knowledge Economy: The Ken Awakening*, Butterworth-Heinemann, Boston.

Andrews, K. (1967), *A Concept of Corporate Strategy*. Irwin, Homewood, IL.

Arthur, H. (1984), "Making business ethics useful", *Strategic Management Journal*, Vol. 5, pp. 319-33.

Asongu J.J. (2007), “Innovation as an Argument for Corporate Social Responsibility”, *Journal of Business and Public Policy*, Vol. 1, No. 3, pp. 1-21.

Athanasoglou, P.P., Backinezos, C. and Georgiou E.A. (2010), “Export performance, competitiveness and commodity composition”, Bank of Greece, Economic Research Department, Special Studies Division.

Barney, J. (1991), “Firm resources and sustained competitive advantage.” *Journal of Management*, Vol. 17, pp. 99-120.

Bartlett, D. (2009), “Embedding corporate responsibility: the development of a transformational model of organizational innovation”, *Corporate Governance*, Vol. 9 No. 4, pp. 409-20.

Birth, G., Illia, L., Lurati, F. and Zamparini, A. (2008), “Communicating CSR: practices among Switzerland’s top 300 companies”, *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 13 No. 2, pp. 182–96.

Bocquet, R., Le Bas, C., Mothe, C and Poussing N. (2011), “CSR firm profiles and innovation: An empirical exploration with survey data”, Groupe d’Analyse et de Theorie Economique Lyon-St Etienne (GATE), working paper 1117.

Boehe, D.M., Cruz, L.B. and Ogasavara, M.H. (2010), “How can Firms from Emerging Economies Enhance their CSR-Supported Export Strategies?”, Insper Institute of Education and Research, working paper 209/2010.

Boehe, D.M. and Cruz, L.B. (2010), “Corporate social responsibility, product differentiation strategy and export performance”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 91, pp. 325-46.

Buhmann, K. (2006), “Corporate social responsibility: what role for law? Some aspects of law and CSR”, *Corporate Governance*, Vol. 6 No. 2, pp. 188-202.

Burke, L. and Logsdon, J.M. (1996), “How Corporate Social Responsibility Pays Off”, *Long Range Planning*, Vol. 29 No. 4, pp. 495-502.

Carroll, A.B. (1979), “A three-dimensional conceptual model of corporate performance,” *Academy of Management Review*, Vol. 4 No. 4, pp. 497-505.

Carroll, A.B. (1991), “The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders”, *Business Horizons*, Vol. 34 No.4, pp. 39-48.

Chandler, A. (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise*, MIT Press, Cambridge, MA.

Chapple, W. and Moon, J. (2005), “Corporate social responsibility in Asia: A seven-country study of CSR website reporting”, *Business and Society*, Vol. 44, pp. 415-41.

Chun, R. (2006), “Innovation and Reputation: An Ethical Character Perspective”, *Creativity and Innovation Management*, Vol. 15 No. 1, pp. 63-73.

Cohen, W. and Levinthal, D. (1990), “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, pp. 128–52.

Coviello, N. and Munro, H. (1997), “Network relationships and the internationalization process of small software firms”. *International Business Review*, Vol. 6, pp. 361-86.

Cummings, L.L. and Schmidt, S.M. (1972), “Managerial attitudes of Greeks: the roles of culture and industrialization”. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 17 No. 2, pp. 265–78.

Dine, J. (2005) *Companies, International Trade and Human Rights*, Cambridge: Cambridge University Press.

Drucker, P. (1984), “The new meaning of corporate social responsibility”, *California Management Review* Vol. 26, pp. 53-63.

European Commission (2001), “Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility”, Green Paper and COM 366, Brussels.

European Commission (2005), “Working together for Growth and Jobs. A New Start for the Lisbon Strategy”, COM 24, Brussels.

European Commission (2006), “Implementing the Partnership for Growth and Jobs: Making Europe a Pole of Excellence on Corporate Social Responsibility”, COM 136, Brussels.

Freeman, R.E. (1994), “The politics of Stakeholder theory some future directions”, *Business Ethics Quarterly*, Vol. 4 No. 4, pp. 409-21.

Friedman, M. (1969) *Capitalism and Freedom*, Chicago: University of Chicago Press.

Galbreath, J. (2009). “Building corporate social responsibility into strategy”, *European Business Review*, Vol. 21, No.2, pp. 109-127.

Hart, S. (1995). “A natural resource-based view of the firm”, *Academy of Management Review*, Vol. 20, pp. 986-1014.

Hedberg, C.J. and von Malmborg, F. (2003), “The global reporting initiative and corporate sustainability reporting in Swedish companies”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 10, pp. 153–64.

Heinelt, H. and Toller, A.E. (2001), “Comparing EIA and EMAS in Germany, Britain and Greece”. In Heinelt, H., Malek, T., Smith, R. and Toller, A.E. (Eds.), *European Union Environmental Policy and New Forms of Governance*, Aldershot, Ashgate.

Heslin, P.A. and Ochoa, J.D. (2008), “Understanding and developing strategic corporate social responsibility”, *Organizational Dynamics*, Vol. 37 No. 2, pp. 125-144.

Hill, C.W.L. and Jones G.R. (2008), “Strategic Management Theory: An Integrated Approach”, Baker & Taylor Books.

Hillman, A.J. and Keim, G.D. (2001), “Shareholder Value, Stakeholder Management, and Social Issues: What’s the Bottom Line?”, *Strategic Management Journal*, Vol. 22 No. 2, pp. 125-39.

- Hockerts, K. (2008), “Managerial Perceptions of the Business case for Corporate Social Responsibility”, CBSCSR Working Paper Series, Copenhagen Business School.
- Husted, B.W. (2005), “Risk management, real options and corporate social responsibility”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 60, pp. 175–83.
- Johanson, J. and Vahlne, J.E. (1977). “The internationalisation process of the firm - a model of knowledge development and increasing foreign market commitment”. *Journal of International Business Studies*, Vol. 8, pp. 23-32.
- Joiner, T.A. (2000), “The influence of national culture and organizational culture alignment on job stress and performance: evidence from Greece”, *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 16 No. 3, pp. 229–42.
- Jones, T. (1995), “Instrumental stakeholder theory: a synthesis of ethics and economics”, *Academy of Management Review*, Vol. 20: pp. 404-437.
- Kang, Y.C. and Wood, D.J. (1995). “Before-profit social responsibility: Turning the economic paradigm upside down”, Proceedings of the 6<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Association for Business and Society, pp. 408-418.
- Kanter, R.M. (1999), “From Spare Change to Real Change”, *Harvard Business review*, Vol. 77 No. 3, pp. 122-32.
- Karaibrahimoğlu, Y.Z. (2010), “Corporate social responsibility in times of financial crisis”, *African Journal of Business Management*, Vol. 4 No. 4, pp. 382-89.
- Knight, G. and Kim, D. (2009), “International business competence and the contemporary firm”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 40, pp. 255-73.
- Konti, K. (2010), *Greece*, in: “The world guide to CSR: a country by country analysis of corporate sustainability and responsibility” eds: Visser, W., Tolhurst N., Greenleaf Publ.

Louri, H. and Pepelasis-Minoglou, I. (2002), “A hesitant evolution: industrialization and de-industrialization in Greece over the long run”, *Journal of European Economic History*, Vol. 31 No. 2, pp. 321–48.

Margolis, J.D. and Walsh, J.P. (2001), *People or Profits? The Search for a Link between a Company's Social and Financial Performance*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Maxfield S. (2008), “Reconciling Corporate Citizenship and Competitive Strategy: Insights from Economic Theory”. *Journal of Business Ethics*, Vol. 80: pp. 367–77.

McGregor, S.P., Spinach, X. and Fontrodona, J. (2007), "Social innovation: Using design to generate business value through corporate social responsibility", IESE Business School, University of Gerona, Spain.

McWilliams, A. and Siegel, D. (2001), “Corporate social responsibility: a theory of the firm perspective”, *Academy of Management Review*, Vol. 26, pp. 117-127.

McWilliams, A., Van Fleet, D.D. and Cory, K. (2002), “Raising rivals’ costs through political strategy: an extension of the resource-based theory”, *Journal of Management Studies*, Vol. 39, pp. 707-723.

Mills, M.K. (2008), “Environmentally-Active Consumers' Preferences for Zero-Emission Vehicles: Public Sector and Marketing Implications”, *Journal of Nonprofit and Public Sector Marketing*, Vol. 19 No. 1, pp. 1–33.

Mitchell, R., Agle, B. and Wood, D. (1997), “Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts”, *Academy of Management Review*, Vol. 22, pp. 853-886.

Morris, S.A. (1997), “Environmental Pollution and Competitive Advantage; An Exploratory Study of U.S. Industrial Goods Manufacturers”, *Academy of Management Proceedings*, pp. 411–15.

Porter, M. and Kramer, M. (2006), “Strategy and society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility”, *Harvard Business Review*, Vol. 84 No. 12, pp. 77-92.

Porter, M.E. and Van der Linde (1995), “Green and Competitive: Ending the Stalemate”, *Harvard Business Review*, Vol. 73, pp. 120–34.

Powell, W.W. and DiMaggio P.J. (1991), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, The University of Chicago Press.

Preston, L.E. and O'Bannon, D.P. (1997), “The corporate social-financial performance relationship”, *Business and Society*, Vol. 36 No. 4, pp. 419-29.

Richman, B. (1973), “New Paths to Corporate Social Responsibility”, *California Management Review*, Vol. 15 No. 3, pp. 20-36.

Russo, M.V. and Fouts, P.A. (1997), “A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability”, *Academy of Management Journal*, Vol. 4, pp. 534-59.

Rothwell, R. (1994), “Towards the Fifth-Generation Innovation Process”, *International Marketing Review*, Vol. 11 No. 1, pp. 7–31.

Schmidt, I. (2010), “European Capitalism: Varieties of Crisis”, *Alternate Routes: A Journal of Critical Social Research*, Vol. 22, pp. 71-86.

Skouloudis, A., Evangelinos, K. and Kourmousis, F. (2010), “Assessing non-financial reports according to the Global Reporting Initiative guidelines: evidence from Greece”. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 18 No. 5, pp. 426–38.

Stafford, E.R. and Hartman, C.L. (2001), “Greenpeace’s ‘Greenfreeze Campaign’. Hurdling competitive forces in the diffusion of environmental technology innovation”, In: *Ahead of the Curve*, Green, K., Groenewegen, P. and Hofman, P. (eds). Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.



Stafford, E.R., Hartman C. and Liang Y. (2003), “Forces Driving Environmental Innovation Diffusion in China: The Case of Greenfreeze”, *Business Horizons*, Vol. 46 No. 2, pp. 47-56.

Stathakis, G. (2010), “The Greek fiscal crisis: an historical overview”, *Synchrona Themata*, Vol. 108, January-March, pp. 5-9 (in Greek).

Stavroulakis, D. (2009), “HRM practices in view of internationalization: evidence from business in Greece”, *MIBES Transactions*, Vol. 3 No. 1, pp. 147–56.

Theriou, N.G. (2004), “The long-range objectives and targets and the relationship between them: a survey of the top Greek companies”, *Review of Economic Sciences*, Vol. 6, pp. 145–60.

Tidd, J. (2006), “A Review of Innovation Models”, Science and Technology Policy Research Unit, University of Sussex.

Tixier, M. (2003), “Soft vs hard approach in communicating on CSR”, *Thunderbird International Business Review*, Vol. 45 No. 1, pp. 71-91.

Tushman, M.L. and Anderson, P. (1986), "Technological discontinuities and organizational environments", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31, pp. 439-65.

Visser, W. (2011), *The age of responsibility: CSR 2.0 and the new DNA of business*, London: Wiley.

Waddock, S. and Bodwell, C. (2007) *Total Responsibility Management: the Manual*. Greenleaf Publishing, Sheffield.

Waddock, S.A. and Graves, S. (1997), “The corporate social performance – financial performance link”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18 No. 4, pp. 303-19.

Wernerfelt, B. (1984), “A resource-based view of the firm”, *Strategic Management Journal*, Vol. 5, pp. 171-80.

Wicks, A.C. (1996), “Overcoming the separation thesis: the need for a reconsideration of business and society research”, *Business and Society*, Vol. 35 No. 1, pp. 89-118.

Windsor, D. (2001), “The Future of Corporate Social Responsibility”, *The International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 9 No. 3, pp. 225–56.

Wood, D.J. (1991), “Corporate social performance revisited”, *Academy of Management Review*, Vol. 16 No. 4, pp. 691-718.

Wood, D.J. (2010), “Measuring corporate social performance: A review”, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 12 No. 1, pp. 50-84.

## **Ξανθάκης Γεώργιος, ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ. ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΙΑΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ**

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση της ανθρωπότητας σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και τον επιπτώσεων που προκαλούνται από την παραγωγή αγαθών και την παροχή υπηρεσιών, συνεχώς αυξάνει το ενδιαφέρον για τις μεθόδους, οι οποίες έχουν ως σκοπό την καταγραφή και μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Η Ανάλυση Κύκλου Ζωής (Life Cycle Assessment) είναι μια μέθοδο περιβαλλοντικής διαχείρισης, η οποία στηρίζεται στο Διεθνές Πρότυπο 14040-14044.

Η συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις μίας τυπικής κατοικίας στην Ελλάδα. Το υπο μελέτη σύστημα περιλαμβάνει όλο τον κύκλο ζωής του κτιρίου: παραγωγή οικοδομικών υλικών, κατασκευή κτιρίου, χρήση, συντήρηση, κατεδάφιση. Κατά την παραπάνω μελέτη χρησιμοποιείται το πρόγραμμα GaBi, η βάση δεδομένων του προγράμματος και δεδομένα από την βιβλιογραφία όπου κρίνεται απαραίτητο.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η φάση της χρήσεως είναι αυτή με τις περισσότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ακολουθεί η φάση της κατασκευής, ενώ ολοκληρώνει τον κύκλο ζωής η φάση της κατεδάφισης. Ως υλικά με τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις προκύπτουν το οπλισμένο σκυρόδεμα και τα τούβλα, τα οποία είναι και τα υλικά με το μεγαλύτερο ποσοστό στο σύνολο της μάζας.

Δεδομένα για οικοδομικά υλικά από τον Ελληνικό χώρο και από Ελληνικές επιχειρήσεις είναι απαραίτητα για δημιουργία βάσης δεδομένων (LCI, LCIA). Η εφαρμογή της σε κτίρια από μεταλλικό φέροντα οργανισμό ή εξωτερικό κέλυφος και εσωτερικά διαχωριστικά τα οποία δεν αποτελούνται από τούβλα είναι θέματα προς περαιτέρω μελέτη.

Λέξεις- κλειδιά : Αειφόρος Ανάπτυξη, Βιώσιμη Ανάπτυξη, Ανάλυση Κύκλου Ζωής, περιβαλλοντικοί ρύποι, Κτίρια.

### **ABSTRACT**

Humankind has no chance to survive on this planet unless a sustainable development is achieved; **sustainability** has to be established at all levels. Men have to focus to the relative modest aspect of products, including processes, but not without the economy and social justice. Life Cycle Assessment (LCA) (or Analysis) is a method, which quantifies the environmental impacts associated with the delivery of a particular service or product. LCA is the only internationally standardised environmental assessment method.(ISO 14040-44(2006) and ISO 14040-43(1997-2000)).

This study provides an estimate of the environmental impacts of a typical dwelling building in Greece, using software Gabi. The system studied included the entire life cycle of the building, including manufacturing of building materials, construction, operation, maintenance, and demolition. The data used are based on the author's experience and literature review.

The results showed that the use (and especially operation phase) contributed most to the building's environmental impacts. Emissions for the impact categories considered (global warming potential) at the operation phase also constituted the largest percentage of all releases to the atmosphere. At the manufacturing phase, steel reinforcement concrete is the most significant material in terms of quantity, and also for their associated environmental impacts. Life cycle distribution of environmental impacts is concentrated in the operational stage of the building. This is because of the strong relationship between the energy requirement and the operating of the building.

Further studies with more detailed, reliable, and specific inventories for building materials, usage end-of-life scenarios are recommended. Also a focus on energy consumption seems worthwhile in terms of effectiveness.

Also the adequate combination of energy supplies, which leads to reduced environmental impacts and the use of efficient energies have to examine. Additional to its significance, studies are required the potential for the supporting structure underlining the effectiveness of a structural approach (including the material of the supporting system, for example, concrete, steel, stone or wood).

eywords: Sustainability, LCA, impact assessment. Buildings

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η 'Αειφόρος Ανάπτυξη' (sustainability development) θεωρείται ως ο κύριος στόχος για την μελλοντική ανάπτυξη του Ανθρώπινου είδους. Ένας αντιπροσωπευτικός ορισμός της είναι ο παρακάτω «*Αειφόρος Ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να υπονομεύει την δυνατότητα των επόμενων γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες*». (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. 1987- OUR COMMON FUTURE)

Ο κατασκευαστικός τομέας μπορεί να διαδραματίσει έναν κυρίαρχο ρόλο ως προς την Αειφόρο Ανάπτυξη. Θεωρώντας τις περιβαλλοντολογικές, οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες, είναι προφανές ότι τα κτίρια αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα της Αειφόρου Ανάπτυξη των πόλεων. Στα πλαίσια αυτό, μία νέα προσέγγιση στις κατασκευές θα πρέπει εφαρμοστεί, η οποία θα μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και θα προστατεύσει τα αποθέματα ενέργειας και νερού.

Η Ανάλυση Κύκλου Ζωής (Life Cycle Assessment, LCA) είναι μία μέθοδος, η οποία ποσοτικοποιεί της περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις, οι οποίες σχετίζονται με συγκεκριμένες υπηρεσίες ή προϊόντα, ακολουθώντας μια πορεία από την γέννηση έως το τέλος της ζωής (cradle to grave). Η ανάλυση επικεντρώνεται στον υπολογισμό και την ποσοτικοποίηση της ενέργειας, των χρησιμοποιούμενων υλικών καθώς και των αποβλήτων που απελευθερώνονται στο περιβάλλον. Στην συνέχεια εκτιμώνται και ομαδοποιούνται οι επιπτώσεις από την χρήση ενέργειας, υλικών και αποβλήτων. Η Ανάλυση Κύκλου Ζωής είναι η μόνη διεθνώς πιστοποιημένη μέθοδος εκτίμησης περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων, σύμφωνα με τα Διεθνή πρότυπα 14040-43(1997-2000) και τις αναθεωρήσεις τους 14040-44(2006).

## **ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

Ο όρος 'Αειφόρος Ανάπτυξη' (sustainability development) πρωτοεμφανίστηκε στο Παγκόσμιο Συνέδριο Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης το 1987. Σύμφωνα με τον Ortiz (2009) η 'Αειφόρος Ανάπτυξη' μπορεί να περιγραφεί ως η βελτίωση της ποιότητας ζωής, η οποία επιτρέπει στους ανθρώπους να ζουν σε ένα υγιές περιβάλλον, βελτιώνοντας τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντολογικές

συνθήκες αυτού για τώρα και για το μέλλον. Επίσης θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως η διατήρηση ισορροπίας μεταξύ της αναπτυσσόμενης τεχνολογίας, των στρατηγικών ανάπτυξης και της πολιτικής των κυβερνήσεων. Τα Ηνωμένα Έθνη την χαρακτήρισαν ως κύρια προτεραιότητα της Ανθρωπότητας για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα στο Συνέδριο του 1992 στο Ρίο Ντεζανέιρο.

Ο όρος *‘Αειφόρος Κατασκευή’* χρησιμοποιήθηκε για να χαρακτηρίσει μία κατασκευή η οποία έχει σχεδιασθεί, κατασκευασθεί, λειτουργεί και όταν φθάσει το τέλος της ζωής της θα αποσυναρμολογηθεί έχοντας λάβει υπόψη περιβαλλοντολογικά κριτήρια.

Η *‘Αειφόρος Ανάπτυξη’* είναι προφανώς συνδεδεμένη με θέματα όπως ανέχεια, ισότητα, περιβαλλοντολογική ποιότητα, ασφάλεια, πληθυσμιακός έλεγχος και άλλα. Η *‘Αειφόρος Ανάπτυξη’* ως έννοια θα μπορούσαμε να πούμε ότι έχει τις εξής τρεις παραμέτρους – υποσύνολα: περιβαλλοντολογική - οικονομική - κοινωνική. Αυτές οι παράμετροι της είναι γνωστές ως συνιστώσες - διαστάσεις (pillars - dimensions) της *Αειφόρου Ανάπτυξης*. Μία γνωστή έκφραση- περιγραφή των παραπάνω όρων (3p model) είναι το μοντέλο Άνθρωποι (το οποίο εκφράζει την κοινωνική συνιστώσα), Πλανήτης (το οποίο εκφράζει την περιβαλλοντολογική συνιστώσα), Κέρδος (το οποίο εκφράζει την οικονομική συνιστώσα). Κατά το Συνέδριο Αειφόρου Ανάπτυξης το 2002 στο Γιοχάνεσμπουργκ, ο όρος Κέρδος άλλαξε σε Ευδοκίμηση, δίνοντας έμφαση στο γεγονός ότι οικονομική διάσταση δεν αποτελείται μόνο από το κέρδος της επιχείρησης.

Κατά τον Kloepffer (2008), ο προσδιορισμός του Κύκλου Ζωής (Life Cycle Sustainability Assessment) είναι η ένωση των τριών παρακάτω υποσυνόλων:

⇒ LCA (Life Cycle Assessment) η προαναφερθείσα Ανάλυση Κύκλου Ζωής (κατά ISO 14000)

⇒ LCC (Life Cycle Costing), η Ανάλυση Κόστους Κύκλου Ζωής

⇒ SLCA, η κοινωνική συνιστώσα της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής

Δηλαδή ισχύει:

SLCA= LCA + LCC+ SLCA

Προϋπόθεση για να ισχύει η παραπάνω σχέση είναι τα όρια του συστήματος και για τις τρεις παραπάνω συνιστώσες να είναι σταθερά.

#### Ανάλυση Κύκλου Ζωής (Life Cycle Assessment)

Ανάλυση Κύκλου Ζωής (κατά ISO) είναι: η συγκέντρωση και ο υπολογισμός των εισροών, εκροών και των περιβαντολλογικών επιπτώσεων ενός παραγωγικού συστήματος κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής του. Με τον όρο κύκλος ζωής (κατά ISO) ορίζονται τα συνεχή και αλληλοεπιδρούμενα στάδια ενός παραγωγικού συστήματος από την συλλογή ή την δημιουργία των πρώτων υλών έως την τελική αποσυναρμολόγηση του τελικού προϊόντος.

#### Ανάλυση Κόστους Κύκλου Ζωής (Life Cycle Costing)

Η Ανάλυση Κόστους Κύκλου Ζωής δίνει μια ποιοτική εικόνα του κόστους ενός κτιρίου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καλύτερη οικονομική διαχείριση κατά την φάση της κατασκευής, λειτουργίας και αποσυναρμολόγησης ενός κτιρίου. Είναι μία μέθοδος, η οποία μπορεί να οδηγήσει στην βελτιστοποίηση της κατασκευής, χρησιμοποιώντας τις βασικές αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης.

Η συγκεκριμένη μέθοδος εξελίχθηκε γρήγορα, στηριζόμενη στο οικονομικό της υπόβαθρο. Το κύριο πρόβλημά της (Steen, 2005) είναι η εύρεση και ο υπολογισμός των αξιών που θα συμπεριληφθούν στην μέθοδο. Το πρώτο βιβλίο σχετικά με την Ανάλυση του Κόστους Κύκλου Ζωής εμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1980. Λόγω της μη ύπαρξης κάποιου προτύπου, υπάρχουν πολλές μέθοδοι για τον υπολογισμό του Κόστους Κύκλου Ζωής. Το τελικό αποτέλεσμα της μεθόδου είναι ένα κόστος ανά λειτουργική μονάδα, το οποίο εκφράζεται υπό την μορφή γνωστού νομίσματος. Η Ανάλυση Κόστους Κύκλου Ζωής είναι διαφορετική από μία παραδοσιακή οικονομική (λογιστική) ανάλυση και είναι ένα χρήσιμο εργαλείο, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό ή όχι με την Ανάλυση Κύκλου Ζωής (LCA).

#### Κοινωνική Συνιστώσα Κύκλου Ζωής (Social Life Cycle Assessment)

Εάν και η ιδέα της τρίτης συνιστώσας της Αειφόρου Ανάπτυξης δεν είναι κάτι νέο, η ανάπτυξη αυτής είναι σε πολύ αρχικό στάδιο. Πολλά και θεμελιώδη ερωτήματα

σχετικά δεν έχουν ορισθεί και απαντηθεί ακόμα. Ένα θεμελιώδη ερώτημα είναι ο προσδιορισμός και ο υπολογισμός των επιρροών που θα συμμετέχουν στην μέθοδο.

## **ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΣΤΑ ΚΤΙΡΙΑ**

Ο κατασκευαστικός τομέας καταναλώνει περίπου το 40% των υλικών της παγκόσμιας οικονομίας και δημιουργεί το 40-50% των αερίων που δημιουργούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την όξινη βροχή. Μία μέθοδος που αναφέρεται σε όλο τον κύκλο ζωής είναι κατάλληλη για τον υπολογισμό και την βελτιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των οικοδομικών προϊόντων. Μία πλήρης μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνει την εξόρυξη των πρώτων υλών, την αποθήκευση και την διανομή τους, την συσκευασία τους, την κατανάλωση-χρήση τους, όπως και την κατάληξη στο τέλος της ζωής τους (καταστροφή, ανακύκλωση, αποσυναρμολόγηση). Η μέθοδος της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (LCA) έχει χρησιμοποιηθεί στον κατασκευαστικό τομέα από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 και αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο.

## **ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ**

Την τελευταία δεκαετία, εμφανίσθηκαν πολλά υπολογιστικά εργαλεία, για την εφαρμογή της μεθόδου της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (LCA), τα οποία διαιρούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

A. Γενικής Φύσεως υπολογιστικά εργαλεία

B. Υπολογιστικά εργαλεία για χρήση ειδικά στον κατασκευαστικό τομέα.

Στην βιβλιογραφία υπάρχει σύγκριση και περιγραφή των ανωτέρω εργαλείων από πολλούς συγγραφείς. Αναφέρονται ενδεικτικά ορισμένοι από αυτούς: Zabalza Bribian et al. (2009), Ortiz et al. (2009b), Haario and Viitaniemi (2008), Lee et al. (2009). Και τα δύο είδη προγραμμάτων είναι ευρέως διαδεδομένα, έχοντας το καθένα τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά του. Τα γενικής φύσεως έχουν ένα μεγάλο φάσμα εφαρμογών αλλά απαιτούν περισσότερη γνώση, ενώ αυτά που αναφέρονται αποκλειστικά σε κτίρια είναι απλούστερα στην εφαρμογή τους, αλλά έχουν περιορισμένο πεδίο εφαρμογής και δυνατότητα επεμβάσεως στις παραμέτρους λειτουργίας του προγράμματος.



Πολλοί ερευνητές επίσης (Blengini, 2010) δημιούργησαν τα δικά τους υπολογιστικά εργαλεία για να καλύψουν τις ανάγκες τους. Αναφέρονται ενδεικτικά ορισμένοι από αυτούς: (Scheuer et al. 2003; Chen et al. 2001; Mithraratne and Vale 2004; Citherjet and Defaux 2007; Huberman and Pearlmuter 2008; Dewulf et al. 2009; Peuportier 2001; Zabalza Bribian et al. 2009; Kofoworola and Gheewala 2008; Erlandsson and Levin 2005; Gerilla et al. 2007).

Τα δύο πιο γνωστά συστήματα ταξινόμησης των παραπάνω υπολογιστικών εργαλείων είναι αυτά που δημιουργήθηκαν από τα

- ⇒ Athena Institute (Trusty 2000)
- ⇒ IEA Annex 31 (2001)

Το Athena Institute παρουσίασε το 2000 ένα σύστημα κατάταξης, το οποίο περιλάμβανε τρία επίπεδα, ενώ κατά την διάρκεια του προγράμματος IEA Annex 31, το 2001, δημιουργήθηκε ένα σύστημα κατάταξης το οποίο περιλάμβανε πέντε επίπεδα.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

Η βιβλιογραφία σχετικά με την εφαρμογή της μεθόδου της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (LCA), στον κατασκευαστικό τομέα έχει μεγαλώσει σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Μεταξύ 1998 και 2001, δημοσιεύτηκαν τα πρώτα αξιολογικά άρθρα. (Blanchard and Reppe, 1998 – Thormark, 2001 - Adalberth et al., 2001).

Από τότε και μετά, οι μελέτες επικεντρώθηκαν κυρίως σε δύο τομείς:

- ⇒ Εφαρμογή της μεθόδου σε μεμονωμένα δομικά στοιχεία
- ⇒ Εφαρμογή της μεθόδου σε όλο το κτίριο ως μια οντότητα.

### Α. Εφαρμογή της μεθόδου σε μεμονωμένα δομικά στοιχεία.

Αρκετές μελέτες Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (LCA) έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία χρόνια, οι οποίες αφορούν την εφαρμογή της σε μεμονωμένα δομικά στοιχεία. Στην συνέχεια αναφέρονται ορισμένες χαρακτηριστικές μελέτες Ανάλυσης Κύκλου Ζωής.

Ο Asif (2005) μελέτησε οκτώ κύρια δομικά υλικά μίας κατοικίας στην Σκωτία. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα υλικά τα οποία περικλείουν την περισσότερη ενέργεια (ενέργεια παραγωγής τους) είναι το σκυρόδεμα (61%) ενώ ακολουθούν τα τούβλα. Επίσης το σκυρόδεμα είναι το υλικό το οποίο ευθύνεται (κατά 99%) για το συνολικό CO<sub>2</sub>.

Οι *Erlandsson and Levin (2005)* παρουσίασαν μία μελέτη σχετικά με ανακυκλώσιμα υλικά, ενώ ο *Sun (2003)* παρουσίασε μία απλοποιημένη μέθοδο σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντολογικών φορτίων η οποία σχετίζονταν την επιλογή των υλικών τα οποία αποτελούν το τελικό προϊόν.

Οι *Nie and Zuo (2003)* διερεύνησαν την ανάγκη για την χρησιμοποίηση νέων οικοδομικών υλικών, ενώ ο *Koroneos* έκανε έρευνες σχετικά με δομικά υλικά τα οποία παράγονται και χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα, όπως τούβλα, επιχρίσματα (2006) και τσιμέντο (2009).

#### B. Εφαρμογή της μεθόδου σε όλο το κτίριο ως μια οντότητα.

Όταν η μέθοδος της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής εφαρμόζεται σε όλο τον κύκλο ζωής ενός κτιρίου, διαμορφώνονται οι παρακάτω υποκατηγορίες ανάλογα τα χαρακτηριστικά χρήσης του προς εξέταση έργου:

- Κατοικίες
- Εμπορικά Κτίρια και
- Άλλες κατασκευές Πολιτικού Μηχανικού

#### I. Ανάλυση Κύκλου Ζωής σε κατοικίες.

Μία από τις πρώτες μελέτες σε κατασκευές ήταν αυτή του *Adalberth (2001)*, στόχος της οποίας ήταν να υπολογίσει τον κύκλο ζωής τεσσάρων κατοικιών στην Σουηδία οι οποίες ήταν κατασκευασμένες από διαφορετικά δομικά υλικά.

Ο *Peurportier (2001)* συνέκρινε τρεις τύπους κτιρίων με διαφορετικές προδιαγραφές τα οποία κατασκευαστήκαν στην Γαλλία. Οι παράμετροι της ανάλυσης ήταν η επιλογή υλικών, ο τύπος θέρμανσης και η απόσταση μεταφοράς των υλικών.

Ο *Jian* (2003) εφάρμοσε την Ανάλυση Κύκλου Ζωής κατά την διάρκεια ενός έργου σε μία αστική περιοχή στην περιοχή District of Hyogo της Ιαπωνίας, υπολογίζοντας τα περιβαλλοντολογικά φορτία κατά την διάρκεια της κατασκευής, της χρήσης και της συντήρησης του όλου έργου.

Η μέθοδος επίσης εφαρμόστηκε σε πολυκατοικία στην Βαρκελώνη, Ισπανία, με σκοπό να υπολογισθούν τα περιβαλλοντολογικά φορτία κατά την διάρκεια της κατασκευής (*Ortiz, 2010*). Ο σκοπός της έρευνας ήταν να αναπτυχθούν και να εφαρμοσθούν κριτήρια για τον κατασκευαστικό κλάδο έτσι ώστε να βοηθήσουν στην λήψη κατάλληλων αποφάσεων στην σχεδίαση και την κατασκευή.

Ο ίδιος συγγραφέας (*Ortiz, 2009*), εφαρμόζοντας την Ανάλυση Κύκλου Ζωής, έκανε σύγκριση δύο κατοικιών, μία στην Ισπανία και μία στην Κολομβία. Ο στόχος της μελέτης ήταν να υπολογισθούν τα περιβαλλοντολογικά φορτία και να γίνει σύγκριση μεταξύ των ποσοτήτων ενέργειας που καταναλώνονται κατά την διάρκεια της ζωής του κτιρίου. Το συμπέρασμα είναι ότι η τελική κατανάλωση ενέργειας διαφέρει από χώρα σε χώρα, ανάλογα με την χρήση της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας. Επίσης παράγοντες, όπως διαθεσιμότητα και τιμές υλικών, εισόδημα κατοίκων χώρας, βιοτικό επίπεδο, και χαρακτηριστικά της κουλτούρας του λαού επηρεάζουν το αποτέλεσμα της έρευνας.

Ο *Verbeeck* (2010) παρουσίασε τα αποτελέσματα της έρευνας που έκανε σε τέσσερις τυπικές κατοικίες στο Βέλγιο. Τα αποτελέσματα έδειξαν την σχετικά μικρή συμμετοχή της ενέργειας η οποία καταναλώνεται κατά την παραγωγή των οικοδομικών υλικών, σε σχέση με αυτή που καταναλώνεται κατά την χρήση του κτιρίου, στο τελικό σύνολο των περιβαλλοντολογικών ρύπων τα οποία επιβαρύνουν το περιβάλλον.

## II. Ανάλυση Κύκλου Ζωής σε Εμπορικά Κτίρια.

Η πρώτη προσπάθεια εφαρμογής της μεθόδου σε Εμπορικά κτίρια έγινε το 2003. Ο *Junnila* (2004) μελέτησε ένα κτίριο γραφείων έκτασης 24000 m<sup>2</sup>, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι το ποσό της καταναλούμενης ηλεκτρικής ενέργειας είναι αυτό που προκαλεί την μεγαλύτερη περιβαλλοντολογική επιβάρυνση.

Ο Scheuer (2003) εφάρμοσε την μέθοδο σε ένα πανεπιστημιακό συγκρότημα κτιρίων, με συνολική επιφάνεια 7300 m<sup>2</sup>. Κατά την φάση λειτουργίας η κατανάλωση έφθασε το 97,7% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας του κτιρίου.

Ο Κορωνάιος (2007) μελέτησε ένα κτίριο γραφείων στην Αθήνα, κατά την φάση της κατασκευής και της λειτουργίας. Οι εκπομπές κατά την φάση της λειτουργίας του κτιρίου έφθασαν το 91,94% του συνολικού περιβαλλοντολογικού φορτίου. Η Αύξηση της Θερμοκρασίας (Global Warming Potential) είναι η κατηγορία περιβαλλοντολογικού φόρτου με την μεγαλύτερη συμμετοχή (83,53% στην φάση της κατασκευής και 78,35% κατά την χρήση).

Ένα τυπικό εμπορικό κτίριο μελετήθηκε στην Ταϊλάνδη (Kofoworola, 2008), κατά την διάρκεια του όλου κύκλου ζωής του (εξόρυξη - παραγωγή πρώτων υλών, κατασκευή, χρήση, τέλος ζωής κτιρίου). Ο χάλυβας και το σκυρόδεμα είναι τα δύο υλικά με το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στην συνολική μάζα του κτιρίου, αλλά και στο συνολικό περιβαλλοντολογικό φόρτο κατά την φάση της κατασκευής. Στην φάση της λειτουργίας η κατανάλωση ενέργειας (κυρίως ηλεκτρικής) είχε το μεγαλύτερο λόγο συμμετοχής στην δημιουργία του περιβαλλοντολογικού φόρτου.

Η μέθοδος έχει εφαρμοσθεί και για την σύγκριση κτιρίων, των οποίων ο φέροντας οργανισμός αποτελείται από σκυρόδεμα ή δομικό χάλυβα, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι τα κτίρια τα οποία αποτελούνται από σκυρόδεμα τελικά (αν και κατά το στάδιο της κατασκευής δημιουργούν περισσότερο περιβαλλοντολογικό φόρτο) δίνουν καλύτερα αποτελέσματα.

### III. Ανάλυση Κύκλου Ζωής σε κατασκευές Πολιτικού Μηχανικού

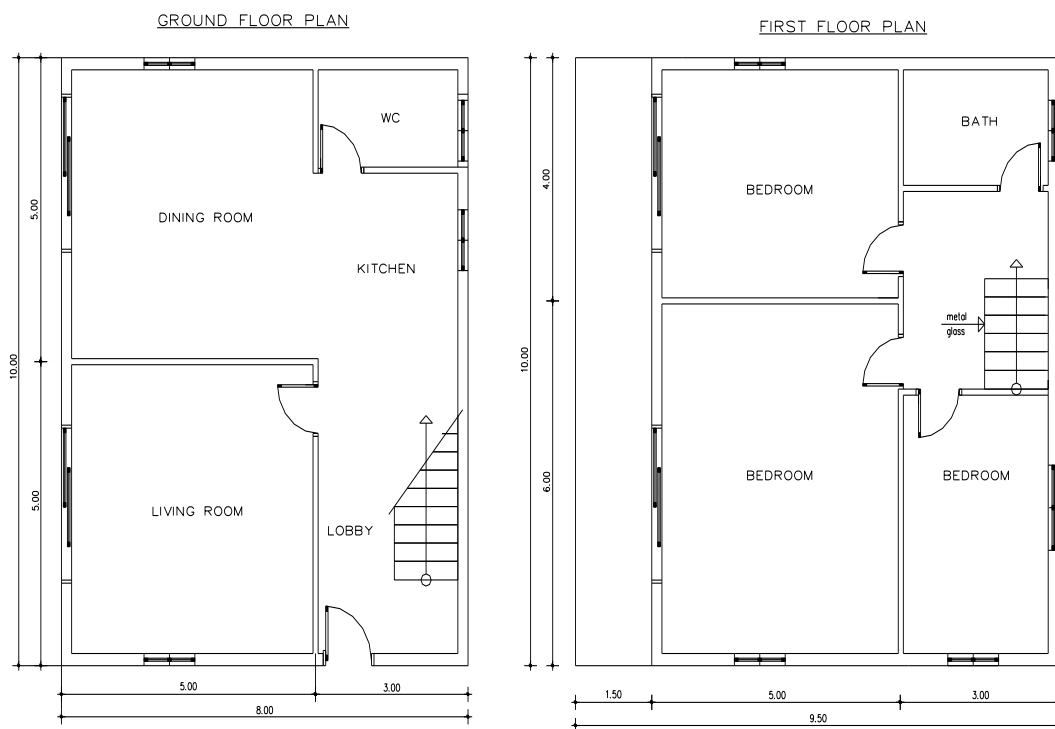
Η μέθοδος έχει εφαρμοσθεί και σε άλλες κατασκευές Πολιτικού Μηχανικού. Οι κυριότερες είναι αυτές της κατασκευής αυτοκινητοδρόμων, όπως αυτές των Birgisdottir (2006) και Mroueh (2001).

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### Προσδιορισμός του σκοπού και του αντικειμένου της μελέτης (Goal and Scope)

Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με την κατασκευή μιας τυπικής διώροφης κατοικίας στην Ελλάδα. Το Σχήμα Ι δείχνει τις κατόψεις των δύο ορόφων του προς μελέτη κτιρίου, ενώ ο Πίνακας 1 περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά του κτιρίου. Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα ενώ οι εξωτερικοί και διαχωριστικοί τοίχοι είναι από τούβλα.

### Σχήμα Ι: Κατόψεις κτιρίου



| <b>Πίνακας 1. Βασικά χαρακτηριστικά κτιρίου</b> |                                |
|---|--------------------------------|
| <i>Χαρακτηριστικά κτιρίου</i>                   | <i>Specifications</i>          |
| Επίπεδα /Οροφοι                                 | Ισόγειο και Α΄ όροφος          |
| Ύψος ορόφων                                     | 3.0 m                          |
| Χρόνος Ζωής                                     | 80 χρόνια                      |
| Συνολική επιφάνεια                              | 175 τ.μ.                       |
| Είδος κατασκευής                                | Φορέας οπλ. Σκυρ/τος           |
| Εξ. Περίβλημα                                   | Τούβλα                         |
| Θεμελίωση                                       | Οπλ. Σκυρ/μα                   |
| Εξ. τοίχοι                                      | Τούβλα                         |
| Πατώματα  | Πλάκες Οπλ. Σκυρ/ματος         |
| Οροφή   | Επίπεδη πλάκα απο οπλ. Σκυρ/μα |

Ορια συστήματος (System boundaries)

Το υπό μελέτη σύστημα περιλαμβάνει όλο τον κύκλο ζωής του κτιρίου. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει τις παρακάτω φάσεις:

- Παραγωγή οικοδομικών προϊόντων και κατασκευή κτιρίου (Φάση κατασκευής)
- Λειτουργία και συντήρηση (Φάση χρήσεως) και
- Κατεδάφιση – Αποσυναρμολόγηση (Τέλος Ζωής Κτιρίου).

Λειτουργική Μονάδα (Functional unit)

Η Λειτουργική μονάδα είναι ένα χαρακτηριστικό του υπό μελέτη συστήματος και παρέχει μία αναφορά τόσο για τα εισαγόμενα στοιχεία όσο και για τα αποτελέσματα, επιτρέποντας την σύγκριση συστημάτων. Ο καθορισμός μιας λειτουργικής μονάδας είναι δύσκολος, γιατί αυτή πρέπει να είναι συγκρίσιμη ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλη την διάρκεια της μελέτης. Η λειτουργική μονάδα που επιλέχθηκε για αυτή την μελέτη είναι η τυπική διώροφη κατοικία στην Ελλάδα. Το υπό μελέτη κτίριο ψύχεται και θερμαίνεται με την χρήση ηλεκτρικής ενέργειας.

### Καταγραφή Δεδομένων ( Life Cycle Inventory Analysis)

Η καταγραφή δεδομένων (δημιουργία LCI) περιλαμβάνει:

- Συλλογή δεδομένων σχετικά με κάθε διεργασία του συστήματος, η οποία αφορά τις εισροές και εκροές αυτού σε μάζα και ενέργεια,
- όπως και δεδομένα σχετικά με τις εκπομπές αερίων στο περιβάλλον (αέρας, νερό, γη).

Σε αυτό τα στάδια αναγνωρίζονται και ποσοτικοποιούνται η ενέργεια που απαιτείται, οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται, όπως επίσης και οι περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις από την παραγωγή του προϊόντος. Η καταγραφή των ποσοτήτων και τα υλικά που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του υπό μελέτη κτιρίου βασίστηκε στην εμπειρία του συγγραφέα ως μελετητή Πολιτικού Μηχανικού. Η κατανάλωση ενέργειας βασίστηκε στην βιβλιογραφία.

Για την ολοκλήρωση του μοντέλου είναι αναγκαία η συλλογή δεδομένων για κάθε διεργασία που βρίσκεται εντός των προκαθορισμένων ορίων του συστήματος. Το σύνολο των επιμέρους διεργασιών ολοκληρώνουν το όλο σύστημα.

Πολλές βάσεις δεδομένων έχουν δημιουργηθεί δίνοντας τιμές για εκπομπές ρύπων και κατανάλωση ενέργειας συγκεκριμένων διεργασιών. Αναφέρονται μερικές από τις πιο γνωστές: η Σουηδική SPINE@CPM database (CPM, 2007), η γερμανική PROBAS database (UBA, 2007), η ιαπωνική JEMAI database (JEMAI, 2007; Narita et al., 2004), η Αμερικανική US NREL database (NREL, 2004), η αυστραλιανή LCI database (RMIT, 2007), η Ελβετική database (Ecoinvent, 2007) και η Ευρωπαϊκή Life Cycle Database (ELCD) (European Commission, 2007a).

Η βάση δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε κατά την διάρκεια της συγκεκριμένης μελέτης είναι αυτή που συμπεριλαμβάνεται στο πρόγραμμα GaBi, το οποίο χρησιμοποιήθηκε κατά την ανάλυση της συγκεκριμένης κατοικίας.

### Ανάλυση Επιπτώσεων Κύκλου Ζωής

Στην φάση αυτή (Life Cycle Impact Assessment, LCIA) προσδιορίζεται η ταυτότητα και εκτιμάται το μέγεθος και η σπουδαιότητα των περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων που προσδιορίστηκαν προηγουμένως.

Η εκτίμηση των περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων περιλαμβάνει τρία στάδια:

Επιλογή μεθόδου κατηγοριοποίησης (impact categories)

- Ταξινόμηση (classification)
- Χαρακτηρισμός (characterization).

Το στάδιο της Κανονικοποίησης (Normalization), Ομαδοποίησης (Grouping) και Στάθμισης (Weighting) είναι προαιρετικά στάδια κατά την εφαρμογή της μεθόδου.

Η ταξινόμηση (Classification) της καταγραφής Δεδομένων (LCI results) (koroneos, 2007) περιλαμβάνει την κατηγοριοποίηση των εκπομπών, των απορριμμάτων και των πηγών που χρησιμοποιήθηκαν σε επιλεγμένες ειδικές κατηγορίες. Κατά την Ταξινόμηση (Classification) τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στον Πίνακα Καταγραφής Δεδομένων κατατάσσονται με κριτήριο τις αντίστοιχες κατηγορίες επιπτώσεων που μπορούν να προκαλέσουν. Με αυτόν τον τρόπο σε κάθε κατηγορία αντιστοιχούν οι ποσότητες ενός συνόλου εκπομπών, ενώ υπάρχει πιθανότητα κάποια ουσία να πρέπει να ταξινομηθεί σε περισσότερες από μια κατηγορίες επιπτώσεων.

Κατά το στάδιο του Χαρακτηρισμού (characterization) οι ποσότητες των εκπομπών κάθε κατηγορίας πολλαπλασιάζονται με τους αντίστοιχους συντελεστές χαρακτηρισμού (που καθορίζονται από το μοντέλο χαρακτηρισμού), ώστε να αναχθούν σε ισοδύναμες ποσότητες της ένωσης που αντιστοιχεί στον δείκτη της επίπτωσης. Οι συντελεστές χαρακτηρισμού (characterization factors) προκύπτουν ως αποτέλεσμα εφαρμογής συγκεκριμένων μοντέλων. Ως γνωστά μοντέλα προσδιορισμού αναφέρονται τα: CML (Leiden University), EDIP 97 & EDIP 2003, IMPACT 2002, Ecoindicator 99. Οι ποσότητες αυτές αθροίζονται, ώστε κάθε κατηγορία περιβαλλοντικής επίπτωσης να προσδιορίζεται από ένα μόνο μέγεθος ισοδύναμης ποσότητας μιας ένωσης. Π.χ. για την κατηγορία επίπτωσης της Θέρμανσης του πλανήτη (GWP- Global Warming Potential) το αποτέλεσμα εκφράζεται σε ισοδύναμη μάζα CO<sub>2</sub> [kg CO<sub>2</sub> eq], σε



χρονικό ορίζοντα 100 ή 500 ετών. Το αποτέλεσμα  $GWP_{100}=50$ , μεταφράζεται ως 1 Ktg της ουσίας, έχει την ίδια επίπτωση αλλαγής κλίματος με αυτή που έχουν 50 Ktg διοξειδίου του άνθρακα, σε χρονικό ορίζοντα 100 ετών.

Στο ISO 14042 [4] ορίζεται η *κανονικοποίηση (Normalization)*, ως «υπολογισμός της σημασίας των αποτελεσμάτων των δεικτών σε σχέση με μια πληροφορία αναφοράς», η οποία μπορεί να σχετίζεται με κάποια κοινωνία, ένα άτομο, ή άλλο σύστημα, όπως η ικανοποίηση συνθηκών προς επίτευξη συμφωνημένου στόχου. Ο κύριος σκοπός της κανονικοποίησης των αποτελεσμάτων των δεικτών των κατηγοριών είναι να γίνει κατανοητή η σημασία και το μέγεθος των αποτελεσμάτων για κάθε σύστημα προϊόντος που εξετάζεται. Η κανονικοποίηση συνίσταται να γίνεται σε κάθε ΑΚΖ διότι μπορεί ακόμα να χρησιμοποιηθεί για έλεγχο τυχόν αντιφάσεων, για παροχή και μετάδοση πληροφοριών για τη σχετική σπουδαιότητα των αποτελεσμάτων των δεικτών των κατηγοριών.

Η *ομαδοποίηση (Grouping)* είναι μια ποιοτική διαδικασία που περιλαμβάνει την κατάταξη των αποτελεσμάτων και την ιεράρχηση τους στις κατηγορίες επιπτώσεων. Η ομαδοποίηση μπορεί να οδηγήσει σε μια ευρεία ταξινόμηση – ιεράρχηση των κατηγοριών ανάλογα με την βαρύτητα τους. Μια τέτοια ταξινόμηση θα μπορούσε να βοηθήσει ως προς την βαρύτητα των κατηγοριών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η *στάθμιση (Weighting)* αναφέρεται στην χρήση αριθμητικών συντελεστών που βασίζονται σε αξιακές επιλογές. Η στάθμιση εξυπηρετεί την σύγκριση ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων. Είναι το στάδιο όπου τα αποτελέσματα των δεικτών κατηγορίας επιπτώσεων πολλαπλασιάζονται με τους παράγοντες στάθμης και προστίθενται για να διαμορφώσουν ένα συνολικό αποτέλεσμα.

## **ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ (INTERPRETATION)**

Στο τελευταίο στάδιο της μεθόδου, τα αποτελέσματα της ανάλυσης κύκλου ζωής χρησιμοποιούνται ως βάση για την λήψη αποφάσεων που θα οδηγήσουν σε συγκεκριμένες δραστηριότητες. Η απογραφή των δεδομένων χρησιμοποιείται για να εντοπιστούν σημεία που επιδέχονται βελτίωση. Η εκτίμηση βελτιώσεων αφορά σε μια

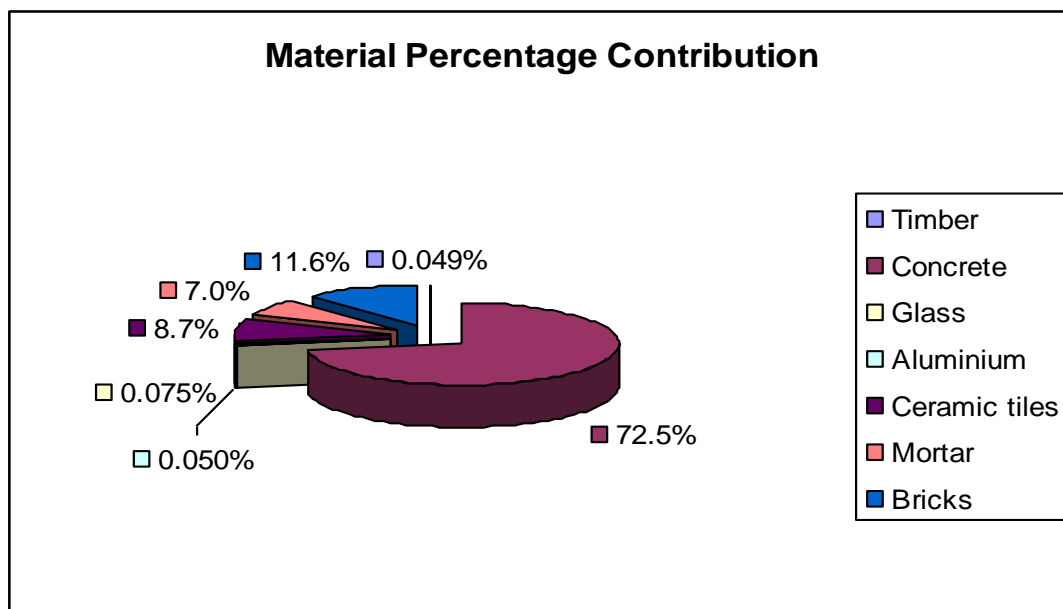
συστηματική αξιολόγηση των αναγκών και δυνατοτήτων για την μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, η οποία συνδέεται με την χρήση ενέργειας, πρώτων υλών και τις εκπομπές ρύπων καθ'ολη την διάρκεια του κύκλου ζωής.

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

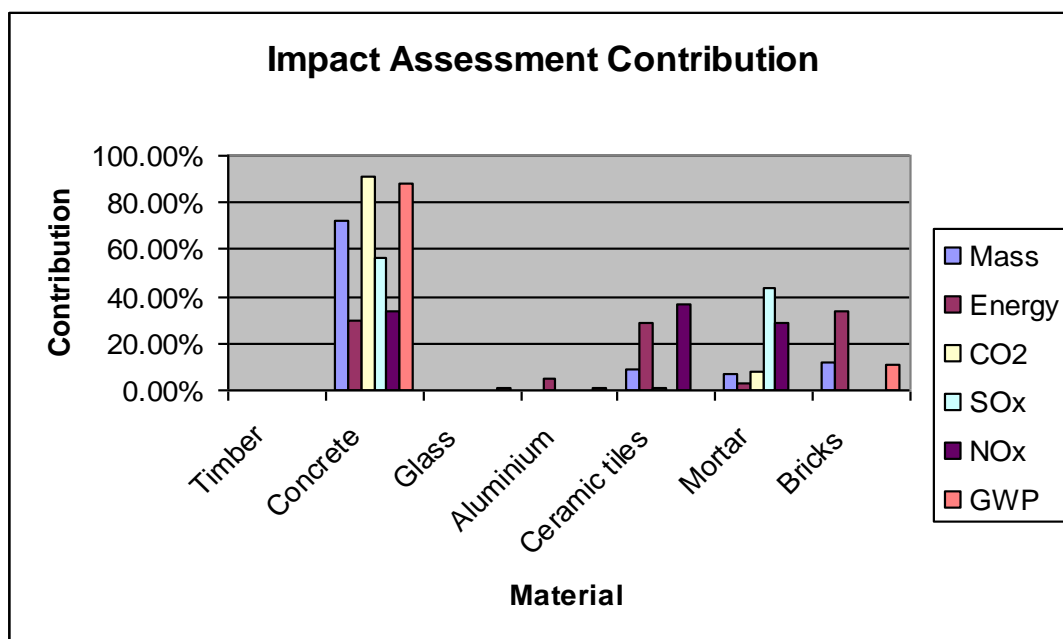
Η εφαρμογή της Μεθόδου της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (AKZ) σε μία τυπική διώροφη κατοικία στην Ελλάδα έδειξε ότι τα υλικά τα οποία έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος κατά την φάση της κατασκευής (παραγωγή οικοδομικών υλικών και κατασκευή κτιρίου) είναι το οπλισμένο σκυρόδεμα και τα τούβλα, καθώς ευθύνονται για 87.76% and 10,80% αντίστοιχα στην κατηγορία των περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων που είναι υπεύθυνες για την Θέρμανση του πλανήτη (GWP- Global Warming Potential), όπως φαίνεται στο γράφημα 4. Στο ίδιο γράφημα επίσης παρουσιάζεται και η εκπομπή των αερίων CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, όπως και η απαιτούμενη ενέργεια για την παραγωγή κάθε οικοδομικού υλικού. Και σε αυτή την κατηγορία αερίων τις μεγαλύτερες εκπομπές έχουν το οπλισμένο σκυρόδεμα (θεωρώντας το ως ενιαίο υλικό, αποτελούμενο από σκυρόδεμα και χάλυβα) και ακολουθούν τα τούβλα. Συγκεκριμένα CO<sub>2</sub>: 91.06%, 7.55% αντίστοιχα, SO<sub>x</sub>: 56.23%, 43.53% αντίστοιχα και NO<sub>x</sub>: 87.76%, 10.80 αντίστοιχα.

Τα δύο παραπάνω υλικά είναι αυτά, τα οποία κατέχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά 72.50% και 11.60% της συνολικής μάζας του κτιρίου, όπως φαίνεται από τον πίνακα προμετρήσεων, ο οποίος παρουσιάζεται γραφικά στο γράφημα 3.

**Γράφημα 3:** ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΑΖΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ- ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ (ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ)

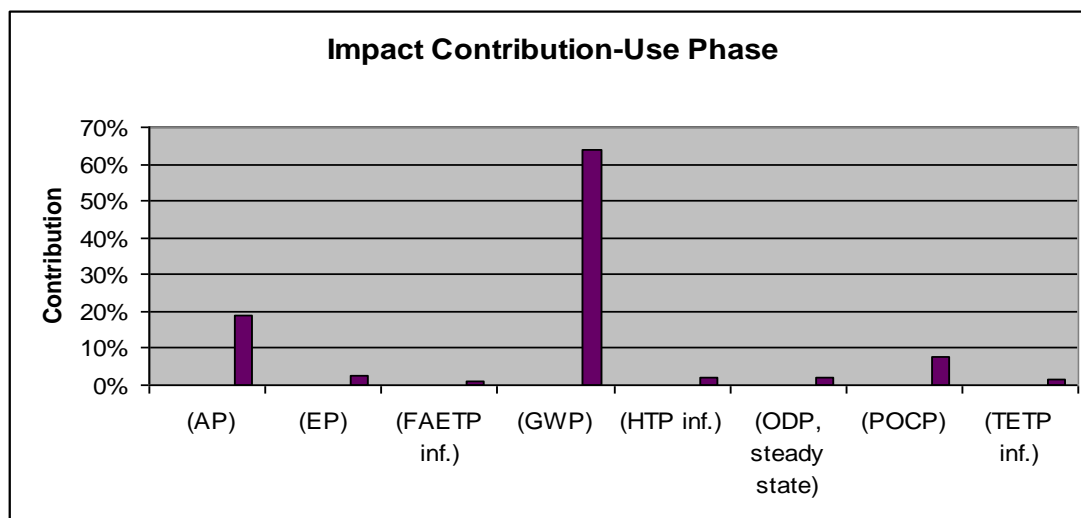


**Γράφημα 4:** ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ- ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ (ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ)

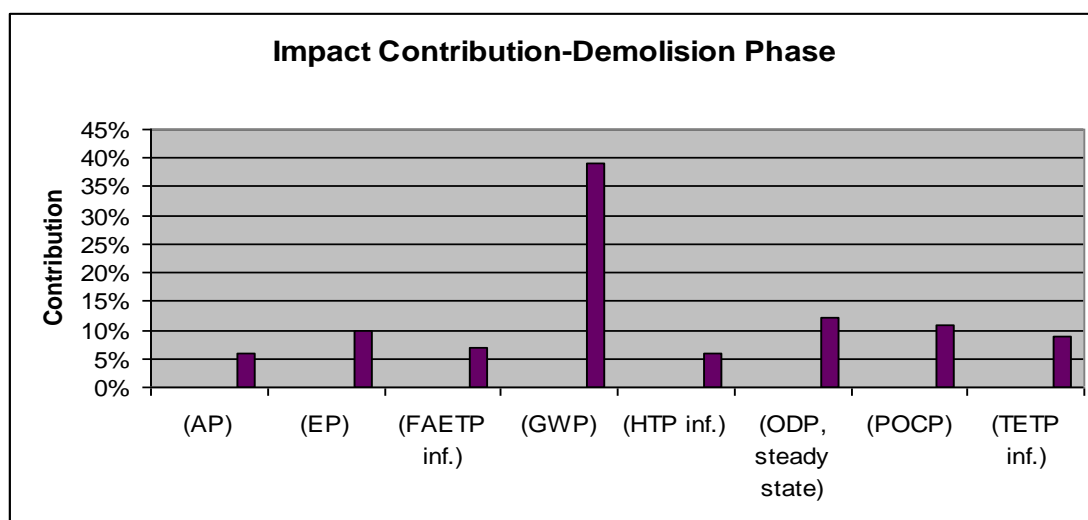


Τα γραφήματα 5 και 6 παρουσιάζουν τις περιβαλλοντολογικές εκπομπές (ταξινομημένες ανά κατηγορία) κατά την φάση της Χρήσεως και της κατεδάφισης. Και στις δύο φάσεις, η κατηγορία των περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων που είναι υπεύθυνες για την Θέρμανση του πλανήτη (GWP- Global Warming Potential), έχει το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής.

**Γράφημα 5: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΦΑΣΗ ΧΡΗΣΕΩΣ)**



**Γράφημα 6: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (ΦΑΣΗ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΗΣ)**



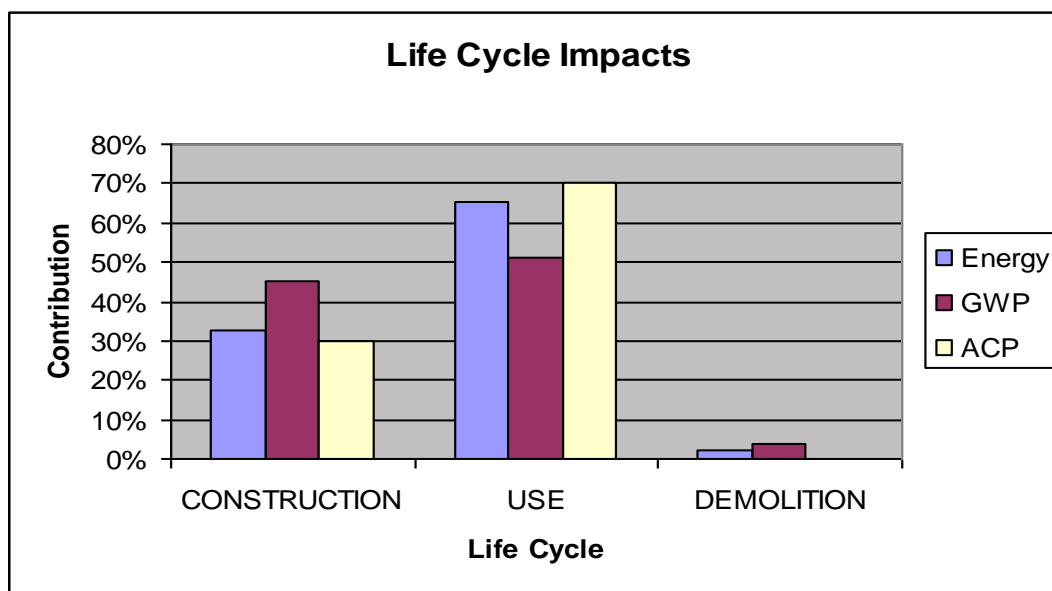
Τέλος, παρουσιάζονται τα ποσοστά των περιβαλλοντολογικών επιπτώσεων ανά φάση ζωής του έργου.

Κατά την φάση της χρήσεως (λειτουργία και συντήρηση) οι διεργασίες που λαμβάνουν χώρα καταναλώνουν το 65.19% της συνολικής ενέργειας που καταναλώνεται, το 51% της συνολικής ποσότητας αερίων τα οποία αποτελούν την κατηγορία GWP (θέρμανση ατμόσφαιρας) και το 70% της κατηγορίας ACP (γραφήματα 7 και 7a).

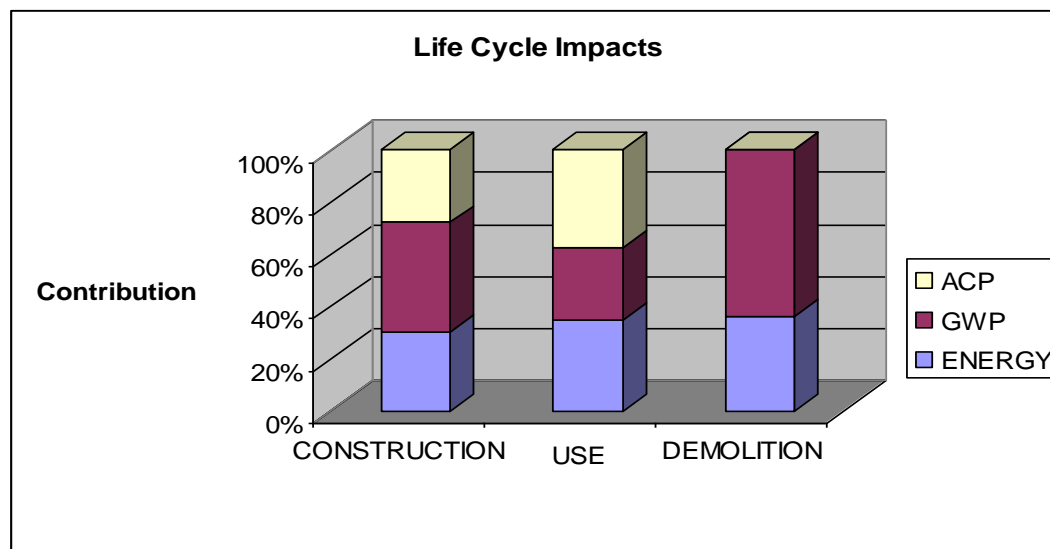
Κατά τη φάση της κατασκευής (παραγωγή οικοδομικών υλικών και κατασκευή κτιρίου) οι διεργασίες που λαμβάνουν χώρα καταναλώνουν το 32.51% της συνολικής ενέργειας που καταναλώνεται, το 45% της συνολικής ποσότητας αερίων τα οποία αποτελούν την κατηγορία GWP (θέρμανση ατμόσφαιρας) και το 30% της κατηγορίας ACP (γραφήματα 7 και 7a).

Κατά τη φάση της κατεδάφισης τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 2.26% της συνολικής ενέργειας, 4% της συνολικής ποσότητας αερίων τα οποία αποτελούν την κατηγορία GWP (θέρμανση ατμόσφαιρας) και σχεδόν μηδενικό ποσοστό στην κατηγορία ACP (γραφήματα 7 και 7a).

#### Γράφημα 7: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ ΑΝΑ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ



**Fig. 7a:** The Environmental Impact Contribution (cumulative model) of the building Life Cycle



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση της ανθρωπότητας σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και των επιπτώσεων που προκαλούνται από την παραγωγή αγαθών και την παροχή υπηρεσιών, συνεχώς αυξάνει το ενδιαφέρον για τις μεθόδους, οι οποίες έχουν ως σκοπό την καταγραφή και μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Με στόχο την ολοκληρωμένη περιβαλλοντική αξιολόγηση των κτιρίων έχει αναπτυχθεί σημαντικός αριθμός εργαλείων, τα οποία χρησιμοποιούνται ως μέσα λήψης και υποστήριξης αποφάσεων, προσδιορίζοντας και ποσοτικοποιώντας περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά και επιπτώσεις σε όλο τον κύκλο ζωής ενός προϊόντος ή υπηρεσίας.

Η Ανάλυση Κύκλου Ζωής (Life Cycle Assessment) είναι μία από τις μεθόδους, οι οποίες αναπτύχθηκαν με σκοπό την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Είναι μια μέθοδο περιβαλλοντικής διαχείρισης, η οποία στηρίζεται στο Διεθνές Πρότυπο 14040-14043. Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί πολλά υπολογιστικά εργαλεία σχετικά με την εφαρμογή της μεθόδου, τα οποία έχουν ενσωματώσει όλες τις τελευταίες βελτιώσεις της μεθόδου και συνεχώς βελτιώνονται.

Η συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις μίας τυπικής κατοικίας στην Ελλάδα. Το υπό μελέτη σύστημα περιλαμβάνει όλο τον κύκλο ζωής

του κτιρίου: παραγωγή οικοδομικών υλικών, κατασκευή κτιρίου, χρήση, συντήρηση, κατεδάφιση. Κατά την παραπάνω μελέτη χρησιμοποιείται το πρόγραμμα GaBi, η βάση δεδομένων του προγράμματος και δεδομένα από την βιβλιογραφία όπου κρίνεται απαραίτητο.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η φάση της χρήσεως είναι αυτή με τις περισσότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ακολουθεί η φάση της κατασκευής, ενώ ολοκληρώνει τον κύκλο ζωής η φάση της κατεδάφισης. Ως υλικά με τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις προκύπτουν το οπλισμένο σκυρόδεμα και τα τούβλα, τα οποία είναι και τα υλικά με το μεγαλύτερο ποσοστό στο σύνολο της μάζας.

Η εφαρμογή του KENAK, θα δώσει ενεργειακή ταυτότητα στα κτίρια και λύσεις για περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας. Η εφαρμογή της μεθόδου της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής θα ολοκληρώσει, δίνοντας μια ολική εικόνα των κτιρίων καταγράφοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κτιρίου.

Επίσης δεδομένα για οικοδομικά υλικά από τον Ελληνικό χώρο και από Ελληνικές επιχειρήσεις είναι απαραίτητα για δημιουργία βάσης δεδομένων (LCI, LCIA). Η εφαρμογή της σε κτίρια από μεταλλικό φέροντα οργανισμό ή εξωτερικό κέλυφος και εσωτερικά διαχωριστικά τα οποία δεν αποτελούνται από τούβλα είναι μελλοντικά θέματα προς μελέτη.

## **Βιβλιογραφία**

Asif M, Muneer T, Kelley R. (2005), “Life cycle assessment: a case study of a dwelling home in Scotland”, *Build Environ*, vol. 11, pp. 023

Blengini G., Di Carlo T. (2010), “Energy-savings policies and low-energy Buildings: an LCA case study in Piedmont (Italy)”, *International Journal Life Cycle Assessment*, (doi: 10.1007/s11367-010-0190-5). Springer

Heijungs R, Huppes G, Guinee J. (2009), “Life-Cycle Assessment and Sustainability analysis of products, materials and technologies. Toward a science framework for sustainability”, *Polymer Degradation and Stability*, vol. 95, (2010), pp. 422-428, ELSEVIER

ISO 14040-14043, (1997-2000), “Environmental Management - LCA”

ISO, (2006), “Environmental management e life cycle assessment e principles and framework”, (ISO 14040), Geneva

Jorgensen A, Le Bocq A, Nazarkina L, Hauschild MZ., (2008), “Methodologies for Social Life Cycle Assessment”, *Int J LCA*, vol. 13, no. 2, pp. 96-103

Junnila S., (2004), “Life cycle assessment of environmentally significant aspects of an office building”, *Nordic J Surveying Real Estate Res-Special Series*, 2.

Kloepffer W., (2008), “Life Cycle Sustainability Assessment of Products”, *Int J*, vol. 13, no. 2, pp. 89-95, Springer – Verlag

Kofoworola F., Cheewala S., (2008), “Environmental life cycle assessment of a commercial office building in Thailand” *International Journal Life Cycle Assess*, vol. 13, pp. 498-511, ELSEVIER.

Koroneos C., Dompros A., Loizidou M., (2007), « Life Cycle Assessment of an Office Building in Greece”, *Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology*, Kos Island, Greece, 5-7.

Ortiz O, Castells F, Sonnemann G., (2009a), “Sustainability in the construction industry: a review of recent developments based on LCA”, *Constr Build Mater*, vol. 23, pp. 28-39

Ortiz O, Pascualino J, Diez G, Castells F., (2010), “The environmental impact of the construction Phase: An application to composite walls from o life cycle perspective”, *Resources, Conservation and Recycling*, Elsevier

Ortiz O., Bonnet C, Bruno J, Casrells F., (2009b), „Sustainability based on LCM of residential dwellings: A case study in Catalonia”, Spain, *Building and Environment* 44, pp. 584-594, ELSEVIER.

Sartori I, Hestnes AG., (2007), “Energy use in the life cycle of conventional and low-energy buildings: a review article”, *Energy Build*, vol. 39, pp. 249-257



Su Xing, Xu Zhang, Jun Gao, (2007), “Inventory analysis on steel and concrete construction office buildings”, *Energy and Buildings*, vol. 40, pp. 1188-1193, ELSEVIER.

Trusty, W.B., (2000), “Introducing assessment tool classification system”, *Advanced Building Newsletter*, vol. 25, pp. 18

*Σπιλάνης Ιωάννης, Βαγιάννη Ελένη, Καράμπελα Σοφία & Γλυπτού Κυριακή,*  
**ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΕΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ**  
**ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

**Περίληψη**

Η αξιολόγηση της βιώσιμης ανάπτυξης είναι ένα σημαντικό ζήτημα για την χάραξη πολιτικής (τομεακή, χωρική), καθώς και για τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Το προτεινόμενο πλαίσιο αξιολόγησης βιώσιμης ανάπτυξης είναι μια προσπάθεια να συνθέσει διαφορετικά υπάρχοντα εργαλεία αξιολόγησης, εκ των προτέρων και εκ των υστέρων. Βασίζεται στο μοντέλο DPSIR λαμβάνοντας όμως υπόψη και τις τρεις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης. Η ιδιαιτερότητά του είναι ο σαφής διαχωρισμός μεταξύ των άμεσων αποτελεσμάτων (αποδόσεων) μιας οικονομικής δραστηριότητας (τουρισμός), είτε στα προϊόντα είτε στις επιχειρήσεις, και των συνολικών επιπτώσεων της εξεταζόμενης δραστηριότητας στην περιοχή μελέτης. Αναφέρονται παραδείγματα εφαρμογής για την εκ των υστέρων σύγκριση διαφορετικών προϊόντων και την εκ των προτέρων σύγκριση εναλλακτικών πολιτικών στην περιοχή μελέτης.

The assessment of sustainable development is an important issue for making policy (sectoral, spatial), and the decision making process. The proposed framework for assessing sustainable development is an attempt to synthesize different existing assessment tools, ex ante and ex post. It is based on the DPSIR model but is taking into account the three dimensions of sustainable development. The specificity is a clear distinction between direct effects (performance) of an economic activity (tourism), either on products or on businesses and the overall impact of the activity under examination in the study area. Examples of application are mentioned for the ex post comparison of different products and for the ex ante comparison of alternative policies in the study area.

**Λέξεις κλειδιά**

βιώσιμη ανάπτυξη, αξιολόγηση, δείκτες, τουρισμός, sustainable development, assessment, indicators, tourism

### **Εισαγωγή**

Ο όρος ανάπτυξη έχει υποστεί σημαντικές μεταβολές του εννοιολογικού του περιεχομένου. Για μεγάλη χρονική περίοδο ο όρος ανάπτυξη χρησιμοποιήθηκε ως συνώνυμος του όρου μεγέθυνση. Ανεξάρτητα όμως από αυτή την παροδική ταύτιση οι δύο όροι δεν είναι συνώνυμοι. Με τον όρο οικονομική μεγέθυνση εννοούμε την αύξηση του προϊόντος, η οποία προκαλείται από την αύξηση της ποσότητας των εισροών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή και της μεγαλύτερης αποδοτικότητάς τους. Αντίθετα, οικονομική ανάπτυξη σημαίνει όχι μόνο αύξηση του προϊόντος αλλά και μεταβολές στην τεχνολογία, καθώς και άλλες θεσμικές αλλαγές του πλαισίου που προσδιορίζει τον τρόπο παραγωγής και διανομής του εισοδήματος.

Προκύπτει λοιπόν ότι, ο όρος οικονομική ανάπτυξη είναι ευρύτερος του όρου οικονομική μεγέθυνση. Δεν μπορεί να υπάρχει οικονομική ανάπτυξη χωρίς ταυτόχρονη αύξηση του προϊόντος, αλλά μεγέθυνση δε σημαίνει ταυτόχρονα και ανάπτυξη (Ρέππας 1991).

Τα τελευταία χρόνια ο όρος ανάπτυξη χρησιμοποιείται με ακόμη ευρύτερο εννοιολογικό περιεχόμενο από εκείνο της οικονομικής ανάπτυξης. Με αυτή τη γενικότερη έννοια της ανάπτυξης υπονοούνται διαρθρωτικές αλλαγές που ξεπερνούν τα στενά όρια της οικονομίας και συμπεριλαμβάνουν μεταβολές που αφορούν το κοινωνικό, πολιτιστικό, πολιτικό και οικολογικό περιβάλλον. Αυτή η διεύρυνση είναι αποτέλεσμα των νέων σκοπών που έχουν ενταχθεί στους άμεσους στόχους της αναπτυξιακής διαδικασίας ή των ιδιαίτερων προβλημάτων που αντιμετωπίζει ο σημερινός κόσμος και είναι γνωστή ως βιώσιμη ανάπτυξη. Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης έθεσε το αναπτυξιακό ζήτημα διαφορετικών χωρικών ενοτήτων σε νέα βάση απαιτώντας ουσιαστικά μία πιο ολοκληρωμένη ανάλυση και αξιολόγηση των παραγόντων που μπορεί να συντελέσουν στην ανάπτυξη.

Για την αξιολόγηση της βιώσιμης ανάπτυξης τα πλαίσια που έχουν χρησιμοποιηθεί προσπαθούν είτε να αναλύσουν μία ή περισσότερες από τις διαστάσεις της (οικονομική αποτελεσματικότητα, κοινωνική δικαιοσύνη, περιβαλλοντική διατήρηση), είτε να ενσωματώσουν και τις τρεις της διαστάσεις σε ένα ενιαίο πλαίσιο. Τα πρώτα αποτελούν πιο απλές μεθόδους που βασίζονται στα ήδη υπάρχοντα εργαλεία ανάλυσης και αξιολόγησης της οικονομίας, της κοινωνίας ή του

περιβάλλοντος. Τα δεύτερα αποτελούν ολοκληρωμένες προσεγγίσεις και εστιάζονται περισσότερο στη διασύνδεση των διαφόρων διαστάσεων της. Πιο συγκεκριμένα, οι μέθοδοι χρησιμοποιούν διάφορα εργαλεία για την ανάλυση και τη διαμόρφωση συμπερασμάτων, ποικίλουν και μπορεί να βασίζονται σε συγκεκριμένους απλούς δείκτες για τη δημιουργία ενός σύνθετου δείκτη αξιολόγησης, είτε να αποτελούν πιο πολύπλοκες ολοκληρωμένες μεθοδολογίες που συνδυάζουν μία σειρά εργαλείων ή/και μεθόδων.

### **Πλαίσια αξιολόγησης Περιβαλλοντικής διάστασης βιώσιμης ανάπτυξης**

Η περιβαλλοντική διάσταση της βιώσιμης ανάπτυξης θεωρείται από πολλούς ερευνητές ακόμη και διεθνείς και εθνικούς οργανισμούς ως η σημαντικότερη συνιστώσα της βιώσιμης ανάπτυξης. Για τον προσδιορισμό της αναπτύχθηκαν τα διεθνή πλαίσια PSR, DSR και DPSIR ως εστίαση στις πιέσεις που τίθενται στο περιβάλλον από τον άνθρωπο.

Πιο συγκεκριμένα το πλαίσιο PSR (*Pressure – State - Response, Πίεση- Κατάσταση- Απόκριση*) του OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης) αν και αποτελεί μια από τις πρόωρες προσπάθειες στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών δεικτών (1991), γεγονός που θα μπορούσε μερικώς να εξηγήσει την εστίαση που δόθηκε στην περιβαλλοντική πτυχή της βιώσιμης ανάπτυξης, εντούτοις παραμένει ένα από τα πιο διαδεδομένα εννοιολογικά πλαίσια μέχρι σήμερα. Είναι βασισμένο στην έννοια της αιτιότητας: οι ανθρώπινες δραστηριότητες ασκούν πιέσεις (*pressure*) στο περιβάλλον και αλλάζουν την ποιότητά του και την ποσότητα των φυσικών πόρων (την κατάσταση – *state*). Η κοινωνία ανταποκρίνεται σε αυτές τις αλλαγές μέσω περιβαλλοντικών, οικονομικών και τομεακών πολιτικών (κοινωνική απόκριση - *societal response*). Η τελευταία διαμορφώνει ένα σύστημα ανατροφοδότησης πληροφοριών στις πιέσεις μέσω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων (OECD, 1993). Έτσι, στο εν λόγω πλαίσιο υπάρχουν τρεις τύποι περιβαλλοντικών δεικτών: πίεσης, κατάστασης και απόκρισης.

Το πλαίσιο υπογραμμίζει τις σχέσεις αιτίας - αποτελέσματος και βοήθα τους λήπτες των αποφάσεων και το κοινό να αντιλαμβάνονται τις συνδέσεις ανάμεσα σε περιβαλλοντικά και οικονομικά θέματα. Παρέχει ένα μέσο επιλογής και οργάνωσης δεικτών εξασφαλίζοντας ότι κανένα από τα σημαντικά θέματα δεν έχει παραβλεφθεί.

Με μία ευρύτερη έννοια, αυτή η ακολουθία αποτελεί μέρος ενός κύκλου περιβαλλοντικής πολιτικής, ο οποίος περιλαμβάνει την αντίληψη των προβλημάτων, την καταγραφή τους, τη διαμόρφωση πολιτικής, την παρακολούθηση και την αξιολόγησή της. Παρόλο που το πλεονέκτημα του πλαισίου είναι η ανάδειξη αυτών των διασυνδέσεων, τείνει να υποδηλώνει γραμμικές σχέσεις αντί των αλληλεπιδράσεων που καταγράφονται μεταξύ των υποσυστημάτων, αλλά και εντός των υποσυστημάτων. Ουσιαστικά είναι ένα από τα πιο εύκολα κατανοητά πλαίσια, εφαρμόσιμο και ουδέτερο, με την έννοια ότι προβάλλει τις σχέσεις που υπάρχουν. Αυτό βέβαια δεν πρέπει να αποκρύπτει το γεγονός ότι οι συνδέσεις μεταξύ οικοσυστημάτων - οικονομίας κοινωνίας και περιβάλλοντος - είναι πιο πολύπλοκες. Ένα από τα κύρια προβλήματα του πλαισίου είναι η δυσκολία διάκρισης μεταξύ των δεικτών πίεσης και κατάστασης και η ανάγκη επέκτασης του πλαισίου για να μπορέσει να περιγράψει καλύτερα τη βιωσιμότητα.

Προσαρμοσμένη έκδοση του πλαισίου PSR αποτελεί το DSR (*Driving Forces – State - Response, Κινητήριες Δυνάμεις – Κατάσταση - Απόκριση*) από την United Nations Commission on Sustainable Development (UNCSD), ακολουθώντας τη σύσταση στη συνάντηση κορυφής για την προστασία της γης (Rio de Janeiro 1992), όπου υπογραμμίστηκε η ανάγκη για την ανάπτυξη δεικτών βιωσιμότητας προκειμένου να καθοδηγηθεί και να διευκολυνθεί η λήψη αποφάσεων. Η UNCSD στην τρίτη συνεδρίασή της το 1995 άρχισε ένα πρόγραμμα εργασίας για την ανάπτυξη των δεικτών βιωσιμότητας και το 1996 εκδόθηκε το πρώτο σχέδιο των δημοσιεύσεων «Δείκτες της βιώσιμης ανάπτυξης: Το πλαίσιο και οι μεθοδολογίες». Περιέλαβε έναν κατάλογο περίπου 140 δεικτών καθώς και λεπτομερής μεθοδολογικές πτυχές. Οι δείκτες οργανώθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες: οικονομικοί, κοινωνικοί, περιβαλλοντικοί, θεσμικοί που συσχετίζονται με τα κεφάλαια της Agenda 21.

Πλαισιώθηκαν σε ένα σύστημα Κινητήριων Δυνάμεων – Κατάστασης - Απόκρισης (DSR) στο οποίο χρησιμοποιήθηκε η υπάρχουσα εμπειρία και η γνώση από το πλαίσιο PSR. Οι κινητήριες δυνάμεις αποτελούνται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, τις διαδικασίες και τους τρόπους που επιδρούν στη βιώσιμη ανάπτυξη. Η κατάσταση περιγράφει την κατάσταση της βιώσιμης ανάπτυξης και η απόκριση αποτελεί τις πολιτικές επιλογές και άλλες αντιδράσεις στις αλλαγές στη βιώσιμη ανάπτυξη. Οι κινητήριες δυνάμεις αντικατέστησαν τις

πιέσεις του πλαισίου PSR, θεωρώντας ότι έτσι οι ανθρώπινες δραστηριότητες και οι διαδικασίες που επιδρούν στη βιώσιμη ανάπτυξη καλύπτονται καλύτερα. Επίσης, η αντικατάσταση εξυπηρετεί την ενσωμάτωση οικονομικών, κοινωνικών και θεσμικών δεικτών, και τονίζει ότι οι επιπτώσεις στη βιωσιμότητα μπορεί να είναι ταυτόχρονα θετικές και αρνητικές (UNCSD, 2001).

Τέλος, το πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Environmental Agency / EEA) DPSIR (*Driving Force – Pressure – State – Impact – Response, Κινητήριες Δυνάμεις – Πίεση - Κατάσταση – Επίπτωση -Απόκριση*) παρέχει ακόμη ένα μηχανισμό για την ανάλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και μία ομάδα περιβαλλοντικών δεικτών που εκδόθηκε πρώτη φορά το 2000 περιέχοντας δείκτες οργανωμένους σε σχέση μόνο με την περιβαλλοντική διάσταση. Αναλυτικότερα, στο DPSIR οι ανθρώπινες δραστηριότητες ως κινητήριες δυνάμεις (*driving forces*), δημιουργούν πιέσεις (*pressures*) στο περιβάλλον, οι οποίες μεταβάλλουν την κατάσταση (*state*) του περιβάλλοντος, ενώ στη συνέχεια έχουν επιπτώσεις (*impacts*) στην ανθρώπινη υγεία και στα οικοσυστήματα, γεγονός που αναγκάζει την κοινωνία να ανταποκριθεί (*response*) με διάφορα μέτρα πολιτικής για την αντιμετώπιση των προβλημάτων (European Commission, 1999).

Όπως υπονοεί η ομοιότητα στους όρους, τα προαναφερόμενα πλαίσια έχουν πολλά κοινά (Bakkes et al. 1994). Σε κάθε πλαίσιο αναγνωρίζεται μια αιτιώδης αλυσίδα με την έννοια ότι γίνεται μια διάκριση μεταξύ (1) των δυνάμεων που ενεργούν στο περιβάλλον, (2) των αλλαγών που, κατά συνέπεια, πραγματοποιούνται στο περιβάλλον και (3) των κοινωνικών αντιδράσεων σε αυτές τις αλλαγές. Τα πλαίσια αυτά (που αναφέρονται ως αιτιώδη πλαίσια αλυσίδων) διαφέρουν κυρίως στο βαθμό στον οποίο υποδιαιρούν τα βήματα στην αιτιώδη αλυσίδα. Θεωρητικά το πλαίσιο DPSIR μπορεί να παρέχει καλύτερη ανάλυση στην αιτιότητα επειδή διακρίνει περισσότερα βήματα και προβάλλει επίσης την πολύ σημαντική διάκριση μεταξύ της κατάστασης και της επίπτωσης. Πρόκειται για μια λεπτή διαφορά που είναι πιο δύσκολη να εξεταστεί εννοιολογικά στα πλαίσια PSR και DSR. Από την άποψη της ενασχόλησης με την αιτιώδη αλυσίδα, είναι εξίσου χρήσιμο να γίνει η διάκριση, όπως το πλαίσιο DPSIR κάνει, μεταξύ των κατευθυντήριων δυνάμεων και των πιέσεων. Εννοιολογικά τα αιτιώδη πλαίσια αλυσίδων βοηθούν την ταξινόμηση των

περιβαλλοντικών δεικτών και λόγω αυτών των χαρακτηριστικών είχαν ένα υψηλό ποσοστό υιοθέτησης τομεακά και περιβαλλοντικά.

Επίσης, θέματα που έχουν σχέση μόνο με το περιβάλλον πραγματεύεται και το Οικολογικό Αποτύπωμα - Ecological Footprint (Barrett et al. 2003, Gasparatos et al. 2007), η «έκταση-φάντασμα» - Ghost acreage και η «σκιάδης περιοχή» - Shadow area (Deutsch et al. 2000). Άμεση σχέση υπάρχει επίσης ανάμεσα στην έννοια του οικολογικού αποτυπώματος και στην έννοια της φέρουσας ικανότητας της γης (Rapport, 2000). Επινοήθηκε για να αντιμετωπίσει κάποιες από τις δυσκολίες του παραδοσιακού ορισμού της φέρουσας ικανότητας για έναν πληθυσμό, απλά αντιστρέφοντας το λόγο (κλάσμα) της κλασικής φέρουσας ικανότητας (πληθυσμός/ μονάδα έκτασης γης), υποθέτοντας ότι κάθε κατηγορία κατανάλωσης ενέργειας και ύλης και απόθεσης αποβλήτων απαιτεί την παραγωγική ή απορροφητική ικανότητα μιας ορισμένης έκτασης γης ή νερού.

Ο υπολογισμός του πραγματοποιείται σχετικά εύκολα, καθώς πολλά από τα δεδομένα είναι διαθέσιμα σε διαφορετικές χωρικές κλίμακες (Moffatt, 2000). Η σημαντικότερη διάσταση είναι το γεγονός ότι οι επιπτώσεις συνδέονται με την περιοχή κατανάλωσης των αγαθών και υπηρεσιών και όχι με την περιοχή παραγωγής τους (Barrett et al. 2003). Μία σημαντική αδυναμία της συγκεκριμένης ανάλυσης προέρχεται από το γεγονός ότι η μεθοδολογία προσδιορίζει τη συνολική επίπτωση του πληθυσμού στο περιβάλλον, χωρίς να αναδεικνύει τις αιτίες. Επίσης, το οικολογικό αποτύπωμα δεν ασχολείται με την ποιότητα ζωής, εφόσον δεν λαμβάνει υπόψη την κατάσταση της κοινωνίας και της οικονομίας (Chambers et al. 2004).

### **Εργαλεία αξιολόγησης βιωσιμότητας**

Σύμφωνα με τους Ness et al. (2007) τα εργαλεία αξιολόγησης της βιωσιμότητας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε: **α)** δείκτες και σύνθετους δείκτες (indicators and indices), **β)** εργαλεία αξιολόγησης σχετικά με τα προϊόντα (product-related assessment tools) από την προοπτική του κύκλου ζωής, **γ)** εργαλεία ολοκληρωμένης αξιολόγησης (integrated assessment tools) και **δ)** εργαλεία νομισματικής αξιολόγησης (monetary valuation tools).

Η πρώτη ομάδα εργαλείων αποτελείται από τους δείκτες (indicators) που είναι απλές μετρήσεις, συχνότερα ποσοτικές που παρουσιάζουν την κατάσταση της οικονομικής,

κοινωνικής ή/ και περιβαλλοντικής ανάπτυξης σε μια περιοχή - συχνά σε εθνικό επίπεδο.

Λόγω των ανεπαρειών του ΑΕΠ που δε λαμβάνει υπόψη τους κρίσιμους παράγοντες όπως τη διανομή εισοδήματος, τη δημόσια ασφάλεια, την υπερχρησιμοποίηση των πόρων και άλλες αρνητικές εξωτερικότητες έχουν επινοηθεί ποικίλα εργαλεία εναλλακτικών μετρήσεων. Οι πρώτες προσπάθειες χρησιμοποιούνται συχνά σαν μετρήσεις της γενικής ανθρώπινης ευημερίας. Παραδείγματα μεθόδων και εργαλείων που έχουν χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας αποτελούν ο *δείκτης της βιώσιμης οικονομικής ευημερίας (Index of Sustainable Economic Welfare/ ISEW)* και ο *δείκτης γνήσιας προόδου (Genuine Progress Indicator/ GPI)*, που αναπτύχθηκαν στα μέσα της δεκαετίας του '90 και έχουν εφαρμοσθεί για διάφορες χώρες (Daly, Cobb 1990, Gasparatos et al. 2007).

Επίσης σε αυτή την ομάδα ανήκουν ο *δείκτης περιβαλλοντικής βιωσιμότητας (Environmental Sustainability Index/ ESI)* και ο *δείκτης περιβαλλοντικής απόδοσης (Environmental Performance Index/ EPI)* που αναπτύχθηκαν παράλληλα. Ο πρώτος αναπτύχθηκε για να μετρήσει «τη συνολική πρόοδο προς την περιβαλλοντική βιωσιμότητα» (Centre for International Earth Science Information Network, 2002). Εστιάζει στην κατάσταση των περιβαλλοντικών συστημάτων, στις πιέσεις πάνω σε αυτά, στην ανθρώπινη ευαισθησία στις περιβαλλοντικές αλλαγές, στην κοινωνική και θεσμική ικανότητα να αντιμετωπίσει τις περιβαλλοντικές πιέσεις και τέλος, στη διαχειριστική υπευθυνότητα κάθε χώρας σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα πέντε αυτά θέματα αποτελούν και τις βασικές συνιστώσες στις οποίες στηρίζεται η δημιουργία του σύνθετου δείκτη (68 απλών δεικτών πέντε διαφορετικών κατηγοριών). Ουσιαστικά στόχος του δείκτη περιβαλλοντικής βιωσιμότητας είναι να κάνει συγκρίσεις μεταξύ των χωρών και να βοηθήσει τη λήψη περιβαλλοντικών αποφάσεων. Ο δείκτης περιβαλλοντικής απόδοσης (EPI) κατατάσσει τις χώρες με βάση την ποιότητα του νερού και του αέρα, την προστασία της γης και την παρεμπόδιση της κλιματικής αλλαγής. Δημιουργήθηκε για την υποστήριξη βασιζόμενων στην απόδοση ορόσημων (performance-based benchmarking) και για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του δείκτη περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Αξίζει να αναφερθεί ότι στην ομάδα απλών και σύνθετων δεικτών ανήκει και η μέτρηση της ποιότητας ζωής σε παγκόσμιο επίπεδο που έχει αποτελέσει αντικείμενο

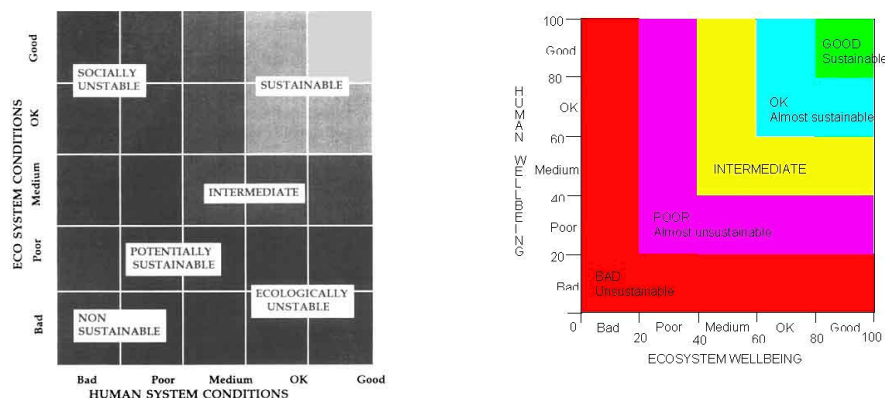


έρευνας πολλών διεθνών οργανισμών. Ουσιαστικά πρόκειται για τη μέτρηση της κοινωνικής βιωσιμότητας που ταυτίζεται με την έννοια της ευημερίας των ανθρώπων και των κοινωνιών. Αρχικά η ευημερία αποτελούσε συνώνυμο του υλικού πλούτου, γεγονός που οδήγησε σε μία προσπάθεια διεύρυνσης των κλασσικών οικονομικών αναλύσεων για να συμπεριλάβει και θέματα ποιότητας. Η έννοια της ευημερίας σήμερα σχετίζεται με θέματα ποιότητας ζωής, κοινωνικής συνοχής, ανθρώπινης ανάπτυξης κ.α. Δημοφιλή αντικειμενικά μέτρα της ποιότητας ζωής αποτελούν μεταξύ άλλων οι δείκτες ποιότητας ζωής του United Nations Development Programme/ UNDP *Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (Human Development Index/ HDI)*, *Δείκτης Ανάπτυξης των Φύλων (Gender Development Index/ GDI)*, και *Δείκτης Ανθρώπινης Φτώχειας (Human Poverty Index/ HPI)*, οι δείκτες της κοινωνικής ποιότητας ζωής της Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank), ο σταθμικός *Δείκτης της Κοινωνικής Προόδου (Index of Social Progress)* κ.α. Όλα αυτά τα μέτρα χαρακτηρίζονται από μία πανομοιότυπη θεώρηση της ποιότητας ζωής μίας χώρας, ως παράγοντα που μπορεί να διακριθεί σε τέσσερις διαστάσεις ευημερίας: οικονομική, κοινωνική ευημερία και σχετιζόμενη με τον καταναλωτή και την υγεία (Sirgy et al. 2004).

Επίσης, σύμφωνα με τους Ness et al. (2007), στους σύνθετους ολοκληρωμένους δείκτες (integrated indices) ανήκει το *οικολογικό αποτύπωμα (Ecological Footprint)* που αναλύθηκε προηγουμένα και ο *δείκτης ευημερίας (Wellbeing Index)*. Η προσέγγιση εκτίμησης του δείκτη ευημερίας (Wellbeing Index) – Βαρόμετρο της αειφορίας αποτελεί μία μέθοδο εκτίμησης της βιωσιμότητας η οποία αποδίδει στο ανθρώπινο και φυσικό σύστημα ίσα βάρη. Αναπτύχθηκε το 1997 από τον Robert Prescott-Allen και χρησιμοποιήθηκε στην αξιολόγηση για την Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, που έγινε στο Γιοχάνεσμπουργκ το 2002 και περιέλαβε 180 χώρες. Ο *δείκτης ευημερίας (Wellbeing Index)* αποτελείται από δύο δείκτες: το *Δείκτη Ανθρώπινης Ευημερίας (Human Wellbeing Index/ HWI)* και το *Δείκτη Οικοσυστημικής Ευημερίας (Ecosystem Wellbeing Index/ EWI)*, όπου συνυπολογίζονται περισσότεροι από 60 διαφορετικοί δείκτες. Κάθε δείκτης που καθορίζεται μετριέται με μια κλίμακα απόδοσης 0-100 επιτρέποντας με αυτό τον τρόπο τη σύγκριση και άθροιση δεικτών. Ο δείκτης ανθρώπινης ευημερίας περιλαμβάνει παραμέτρους πληθυσμών και υγείας, δείκτες πλούτου, δείκτες στα ζητήματα γνώσης, πολιτισμού και δικαιοσύνης, ενώ ο δείκτης ευημερίας οικοσυστήματος αθροίζει διαστάσεις εδάφους, νερού και αέρα, ζητήματα

βιοποικιλότητας και δείκτες χρήσης των πόρων. Οι δύο δείκτες συνδυάζονται σε ένα επεξηγηματικό εργαλείο αποκαλούμενο βαρόμετρο βιωσιμότητας, μία γραφική απεικόνιση (δύο άξονες: ο ένας για την ευημερία του οικοσυστήματος και ο άλλος για την ανθρώπινη ευημερία, Γράφημα Ι) για να δείξει τη συνολική πορεία μίας κοινωνίας προς τη βιωσιμότητα. Η θέση κάθε περιοχής απεικονίζεται γραφικά στο σημείο τομής της ανθρώπινης και οικοσυστημικής ευημερίας. Η κρίση της γενικής βιωσιμότητας είναι στον άξονα με το χαμηλότερο αποτέλεσμα (με τη χειρότερη απόδοση) (Κο, 2005).

### Γράφημα Ι: Βαρόμετρο αειφορίας



Πηγή: Prescott-Allen 1997, IUCN 2001

Η προσέγγιση του βαρόμετρου είναι μία εύκολα κατανοητή αντανάκλαση του οικοσυστήματος και της ανθρώπινης ευημερίας όπου δεν υπάρχει καμία αντικατάσταση μεταξύ των δύο εφόσον αποτελούν προϋποθέσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αν και, υπάρχουν περιορισμοί σχετικά με την υποκειμενικότητα της διαδικασίας (Hardi et al. 1997), υποκινεί τον σαφή καθορισμό από τους χρήστες αυτό που αποτελεί τη βιώσιμη ανάπτυξη, ποια ζητήματα είναι σημαντικό να μετρηθούν και ποιοι δείκτες είναι αντιπροσωπευτικοί για να τα μετρήσουν, συμβάλλοντας έτσι στους σαφώς καθιερωμένους πολιτικούς στόχους καθώς επίσης και στη διευκρίνιση της έννοιας τη βιωσιμότητας. Έχει υποστεί κριτική ακόμα και από αυτούς που κατά καιρούς το χρησιμοποίησαν όπως η IUCN (IUCN, 2001) κυρίως για να ξεπεραστούν οι περιορισμοί της προσέγγισης.

Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν εργαλεία αξιολόγησης σχετικά με τα προϊόντα (product-related assessment tools), όπως: ο κύκλος ζωής και η ανάλυση ροών, που

εστιάζουν στις ροές σχετικά με την παραγωγή και την κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών. Περιληπτικά θα μπορούσε να ειπωθεί ότι, αξιολογούν τη χρήση των πόρων και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά μήκος της αλυσίδας παραγωγής (ή μέσω του κύκλου ζωής ενός προϊόντος), δεν ενσωματώνουν τα συστήματα κοινωνίας – περιβάλλοντος, δεδομένου ότι εστιάζουν κυρίως στις περιβαλλοντικές πτυχές, και στην αξιολόγηση των διαφορετικών ροών σε σχέση με τα διάφορα προϊόντα ή υπηρεσίες αντί των περιοχών. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση της αξιολόγησης του κύκλου ζωής, το εργαλείο θεωρείται παγκόσμιο που δίνει την αδυναμία της χαμηλής χωρικής ανάλυσης (Udo de Haes et al. 2004, Finnveden et al. 2005).

Τα εργαλεία της *τρίτης κατηγορίας* είναι ολοκληρωμένης αξιολόγησης και χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη των αποφάσεων που σχετίζονται με ένα πρόγραμμα ή μια πολιτική σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Τα σχετικά με το πρόγραμμα εργαλεία χρησιμοποιούνται για τοπικής κλίμακας αξιολογήσεις, ενώ τα σχετικά με την πολιτική εστιάζουν από τοπικές σε παγκόσμιας κλίμακας αξιολογήσεις. Στα πλαίσια αξιολόγησης της βιωσιμότητας, τα ολοκληρωμένα εργαλεία αξιολόγησης έχουν μια εκ των προτέρων εστίαση και συχνά πραγματοποιούνται υπό μορφή σεναρίων. Επίσης, πολλά από αυτά είναι βασισμένα στις προσεγγίσεις ανάλυσης συστημάτων, ενσωματώνουν τις πτυχές φύσης και κοινωνίας και είναι κατάλληλα για τη ρύθμιση σύνθετων ζητημάτων (Gough et al. 1998). Υπάρχουν πολλά παραδείγματα ολοκληρωμένων αξιολογήσεων σημαντικών περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά και καθιερωμένα εργαλεία όπως: η *πολυκριτηριακή ανάλυση (Multi-Criteria Analysis/ MCA)*, η *ανάλυση κινδύνου (Risk Analysis)*, η *ανάλυση ευαισθησίας (Vulnerability Analysis)* και η *ανάλυση κόστους οφέλους (Cost Benefit Analysis/ CBA)* που δεν αναφέρονται μόνο στα ζητήματα βιωσιμότητας, αλλά μπορούν να επεκταθούν (Κομίλης κ.ά. 1999, Kelly et al. 2000, Dixon et al. 2003, De Ridder et al. 2007).

Επίσης, εκτός από τις προαναφερόμενες μεθόδους, στην κατηγορία εργαλείων ολοκληρωμένης αξιολόγησης ανήκουν η *εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Environmental Impact Assessment/ EIA)*, η *στρατηγική εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Strategic Environmental Assessment/ SEA)* και η *εκτίμηση επιπτώσεων βιωσιμότητας (Sustainability Impact Assessment/ SIA)*. Αρχικά, πρέπει να επισημανθεί ότι η αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων στοχεύει στην

ορθολογική αντιμετώπιση και αξιοποίηση των περιβαλλοντικών πόρων, μέσω εκείνων των χρήσεων, κατανομών και πρακτικών διαχείρισης που επιτυγχάνουν την καλύτερη δυνατή εξισορρόπηση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας. Ο προσδιορισμός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στοχεύει κατά βάση στην άριστη κατανομή των οικονομικών πόρων, ώστε να επιτυγχάνεται ανατροφοδοτούμενη ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος σε περιπτώσεις επιλογής ή εφαρμογής πολιτικών, σχεδίων, προγραμμάτων ή έργων (Κομίλης κ.ά. 1999).

Η *εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων* έχει χρησιμοποιηθεί από τη δεκαετία του '60 για τα μεγάλα αναπτυξιακά έργα με το στόχο να μειωθούν τα αρνητικά αποτελέσματά τους. Στην ΕΕ εισήχθη το 1985 οδηγία που την κατέστησε υποχρεωτική για τα προτεινόμενα δημόσια και ιδιωτικά προγράμματα, που αφορούν είτε έργα υποδομών (πχ. λιμάνια, αεροδρόμια) είτε παραγωγικές δραστηριότητες (πχ. βιομηχανίες, ξενοδοχεία, λατομεία κλπ), που είναι πιθανό να έχουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Η *στρατηγική εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων* αποτελεί εξέλιξη της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη δεκαετία του '90. Πρόκειται για ένα εργαλείο εκ των προτέρων εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων των στρατηγικών αποφάσεων. Και οι δύο εκτιμήσεις είναι εργαλεία πρόβλεψης που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της διαδικασίας χάραξης και έγκρισης πολιτικής και προγράμματος. Υπάρχουν δύο σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο εργαλείων: η πρώτη πρέπει να πραγματοποιηθεί νωρίτερα από τη δεύτερη και για συγκεκριμένες συνθήκες που περιλαμβάνουν λιγότερες πληροφορίες και υψηλότερη αβεβαιότητα, όπως συχνά είναι η περίπτωση των πολιτικών αποφάσεων, ενώ η δεύτερη πραγματοποιείται για συγκεκριμένες συνθήκες ενός ιδιαίτερου προγράμματος. Παρά τις διαφορές αυτές, πολλές από τις αρχές και τις διαδικασίες είναι παρόμοιες και στις δύο αξιολογήσεις (Ness et al. 2007).

Η *εκτίμηση επιπτώσεων βιωσιμότητας* έχει εισαχθεί πρόσφατα από την ΕΕ προσπαθώντας να κινηθεί από τις τομεακές και συχνά διασπασμένες αξιολογήσεις προς μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση που καλύπτει τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές παραμέτρους. Ακολουθεί την ίδια λογική με τις προηγούμενες επεκτείνοντας την ανάλυση, ώστε να καλύψει και τους τρεις πυλώνες της βιώσιμης

ανάπτυξης. Ενημερώνοντας τους λήπτες αποφάσεων για τις πιθανές οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις από δραστηριότητες και πολιτικές βοηθά στην ανάπτυξη συνεκτικών πολιτικών που ενσωματώνουν τους κατάλληλους στόχους για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης. Η αξιολόγηση επιπτώσεων βιωσιμότητας εφαρμόστηκε αρχικά στις αρχές του 2003 και χρησιμοποιείται τώρα για όλες τις σημαντικές πρωτοβουλίες της Επιτροπής.

Η SEA, η EIA και η SIA μπορούν να θεωρηθούν «διαδικαστικά εργαλεία» υπό την έννοια ότι είναι διαδικασίες με σκοπό να συνδεθούν με μια διαδικασία λήψης αποφάσεων και μέσα στις οποίες μια σειρά διαφορετικών αναλυτικών εργαλείων μπορεί να εφαρμοστεί (Finnveden et al. 2005). Στην πραγματικότητα, δε μπορούν να εφαρμοστούν χωρίς άλλα εργαλεία για αυτό έχουν μια διαφορετική θέση στο πλαίσιο εργαλείων αξιολόγησης (De Ridder et al. 2007).

Στην τελευταία κατηγορία εργαλείων αξιολόγησης της βιωσιμότητας, στα σχετικά με την νομισματική αξιολόγηση, ανήκουν εργαλεία που δεν είναι τεχνικές αξιολόγησης της βιωσιμότητας, αλλά μάλλον ένα σημαντικό σύνολο εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βοηθήσουν άλλα εργαλεία όταν απαιτούνται οι νομισματικές αξίες για τα αγαθά και τις υπηρεσίες που δεν βρίσκονται στην αγορά. Για παράδειγμα η ανάλυση κόστους - οφέλους και η αξιολόγηση κόστους κύκλου ζωής που προαναφέρθηκαν χρειάζονται τέτοιες τιμές/ αξίες για να χρησιμοποιηθούν. Έτσι, με τη νομισματική αξιολόγηση υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι να οριστούν τιμές/ αξίες: μέθοδος εξαρτώμενης αποτίμησης (*Contingent Valuation Method/ CVM*, προηγουμένως αποκαλούμενη μέθοδος ερευνών/ *Survey Method*), μέθοδος ταξιδιωτικού κόστους (*Travel Cost Method/ TCM*) και μέθοδος ηδονικής τιμολόγησης (*Hedonic Pricing Method, HPM*). Οι δύο τελευταίες έχουν χρησιμοποιηθεί συχνότερα και κυρίως στον τομέα του τουρισμού (Gasparatos et al. 2007, Ness et al. 2007, Κομίλης κ.ά. 1999).

### **Προτεινόμενο Πλαίσιο D.P.S.R.**

Η θεώρηση της βιώσιμης ανάπτυξης ως μίας διαδικασίας που επιτυγχάνει την ενσωμάτωση και εξισορρόπηση οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών θεμάτων αν και έχει γίνει ευρέως αποδεκτή, ωστόσο έχει οδηγήσει σε μία ποικιλία λειτουργικών ορισμών και συνακόλουθα τρόπων μέτρησής της. Οι Devuyst et al.

(2001) ορίζουν την αξιολόγηση της βιωσιμότητας ως «ένα εργαλείο που μπορεί να βοηθήσει τους λήπτες αποφάσεων και τους σχεδιαστές πολιτικής να αποφασίσουν ποιες ενέργειες θα πρέπει ή δε θα πρέπει να ακολουθήσουν σε μία προσπάθεια να κάνουν την κοινωνία περισσότερο βιώσιμη».

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων των διάφορων παραγωγικών δραστηριοτήτων, εμπίπτει σήμερα μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο του προσδιορισμού του λειτουργικού ορισμού της βιώσιμης ανάπτυξης. Η αξιολόγηση γίνεται σε δύο επίπεδα, το ένα είναι χωρικό και αφορά στην περιοχή που εξετάζεται και το άλλο είναι τομεακό, δηλαδή αφορά μία συγκεκριμένη δραστηριότητα π.χ. βιώσιμος τουρισμός. Η εξεύρεση μίας κοινής μεθοδολογίας προσέγγισης για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας εξακολουθεί να θεωρείται σημαντική και να αποτελεί αντικείμενο έρευνας.

Η μεθοδολογία που προτείνεται στο παρόν άρθρο αποτελεί επέκταση των ήδη υπαρχόντων πλαισίων αλυσίδας που υπογραμμίζουν την έννοια της αιτιότητας και παρουσιάστηκαν ανωτέρω. Πρόκειται για τα διεθνή πλαίσια PSR, DSR και DPSIR του OECD, UNCSO και EEA αντίστοιχα. Τα τελευταία χρόνια αυτά τα πλαίσια χρησιμοποιούνται στις εκθέσεις περιβαλλοντικής εκτίμησης με τη χρησιμοποίηση περιβαλλοντικών δεικτών. Βοηθούν να οργανωθούν και να δημιουργηθούν δείκτες στα πλαίσια μιας αποκαλούμενης αιτιώδους αλυσίδας που συνδέει τους δείκτες των περιβαλλοντικών κινητήριων δυνάμεων, με τους δείκτες πίεσης, με τους περιβαλλοντικούς δείκτες κατάστασης, με τους δείκτες επίπτωσης και τελικά με τους δείκτες κοινωνικής απόκρισης. Ένα τέτοιο αιτιώδες πλαίσιο αλυσίδων για ένα περιβαλλοντικό ζήτημα, δε συμβάλλει ουσιαστικά στην κατανόηση της αμοιβαίας σχέσης των δεικτών και των σύνθετων σχέσεων αιτίου και αιτιατού μεταξύ των κινητήριων δυνάμεων και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Swart et al. 1995). Για παράδειγμα μία απόκριση (πολιτική) για ένα περιβαλλοντικό ζήτημα υπό μορφή περιβαλλοντικών μέτρων έχει επίσης επιπτώσεις σε άλλα ζητήματα άμεσα ή έμμεσα.

Η ιδιαιτερότητα του εργαλείου που προτείνεται είναι ο σαφής διαχωρισμός ανάμεσα στα άμεσα αποτελέσματα (απόδοση) της δραστηριότητας είτε στις επιχειρήσεις είτε στα προϊόντα και τα έμμεσα αποτελέσματά της (επιπτώσεις) στον προορισμό. Διαφοροποιήσεις, επίσης, σε σχέση με τα προαναφερόμενα πλαίσια αναφέρονται στην επέκτασή τους για να μπορέσουν να περιγράψουν καλύτερα τη βιωσιμότητα.

Το προτεινόμενο μεθοδολογικό πλαίσιο αξιολόγησης της βιωσιμότητας ονομάζεται *D.P.S.R.* θεωρώντας ως (Spilanis et al. 2009):

- **Driving Forces - Κινητήριες Δυνάμεις:** τις ανθρωπογενείς ή διαφορετικά τις οικονομικές δραστηριότητες στην περιοχή,
- **Performance - Απόδοση:** τα άμεσα οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά αποτελέσματά τους (στις επιχειρήσεις και στα προϊόντα),
- **State - Κατάσταση:** τις συνολικές βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις των δραστηριοτήτων στην περιοχή μελέτης. Λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική των δραστηριοτήτων και την εξέλιξή τους, με τη χρήση αντιπροσωπευτικών δεικτών που περιγράφουν τις εξελικτικές τάσεις τους και τις επιπτώσεις τους τοπικά, αξιολογείται, με βάση τα υιοθετούμενα κριτήρια βιωσιμότητας, η συνεισφοράς της εξεταζόμενης δραστηριότητας στην τοπική βιωσιμότητα.
- **Response - Απόκριση:** τις παρεμβάσεις – πολιτικές που απαιτούνται σε κρίσιμους τομείς, είτε από οργανωμένες τοπικούς ή υπερτοπικούς φορείς, είτε από πολίτες για να βελτιωθεί η κατάσταση βιωσιμότητας των επιχειρήσεων, των προϊόντων ή των περιοχών μελέτης. Οι παρεμβάσεις ενδέχεται να γίνουν σε όλα τα επίπεδα: είτε στις οικονομικές δραστηριότητες κατά την εγκατάστασή τους, είτε στις πιέσεις για αλλαγές που ασκούν κατά τη λειτουργία τους, είτε στην οικονομικο-κοινωνική δομή της περιοχής μελέτης, ώστε να αποφευχθούν τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα.

Αναλυτικά, τα διακριτά μέρη της μεθοδολογίας είναι τα εξής:

- Προσδιορισμός των κρίσιμων παραγόντων για τις επιμέρους διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης: οικονομική αποτελεσματικότητα, κοινωνική δικαιοσύνη και περιβαλλοντική διατήρηση,
- Εξειδίκευση των κρίσιμων παραγόντων για την περιοχή έρευνας με βάση τις ιδιαιτερότητες της δραστηριότητας και της περιοχής μελέτης,
- Προσδιορισμός δεικτών για τις επιμέρους διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης,
- Άθροιση δεικτών για τις επιμέρους διαστάσεις σε συγκεντρωτικό δείκτη.

Με βάση τη συστημική προσέγγιση, οι παράμετροι που συμπεριλαμβάνονται στο υπό ανάλυση σύστημα πρέπει να είναι οι σημαντικότεροι (UNEP, 2004). Κατά συνέπεια

πρέπει με βάση την ανάλυση της περιοχής μελέτης να εντοπιστούν οι σημαντικές επιπτώσεις της οικονομίας της κοινωνίας και του περιβάλλοντος που δημιουργούνται από μία οικονομική δραστηριότητα π.χ. τον τουρισμό και κατά συνέπεια επηρεάζουν την κατάσταση βιωσιμότητάς της, σε σχέση με το χωρικό επίπεδο αναφοράς. Για παράδειγμα, ο τουρισμός ως ο δυναμικότερος κλάδος της οικονομίας στα ελληνικά νησιά αναμένεται να δημιουργεί αυξημένη πίεση στα παράκτια οικοσυστήματα και ενδεχόμενα υποβάθμιση της ποιότητας του θαλασσινού νερού, του πόσιμου νερού και των παραλιών, ιδιαίτερα την καλοκαιρινή περίοδο, εποχή έντονης τουριστικής δραστηριότητας.

Εξετάζοντας συγκεκριμένα τον τουρισμό ως οικονομική δραστηριότητα (driving force), απαραίτητο αρχικό στάδιο είναι η καταγραφή των τουριστικών υποδομών που προσφέρουν αντίστοιχες υπηρεσίες (συνεδριακά κέντρα, ξενοδοχειακό δυναμικό, έργα αξιοποίησης τουριστικών πόρων κ.λπ.) αλλά και των γενικών υποδομών του προορισμού (πύλες εισόδου - λιμάνια, αεροδρόμια, οδικό δίκτυο, μεταφορές) που είναι απαραίτητες για την ομαλή λειτουργία της δραστηριότητας. Οι υποδομές αυτές επηρεάζουν από την κατασκευή τους σε μόνιμη βάση τις υφιστάμενες χρήσεις γης της περιοχής και επιφέρουν σοβαρές αλλαγές στο περιβάλλον της περιοχής (πχ. βιοποικιλότητα) που πρέπει να εκτιμηθούν. Επιπλέον σημαντικοί δείκτες μέτρησης στον τουρισμό είναι ο αριθμός κλινών ανά τύπο και κατηγορία καταλύματος (τουριστική προσφορά), και κυρίως ο αριθμός διανυκτερεύσεων που πραγματοποιούνται σε αυτές (τουριστική ζήτηση) αφού αποτελεί την φυσική μονάδα καταγραφής του παραγόμενου τουριστικού προϊόντος.

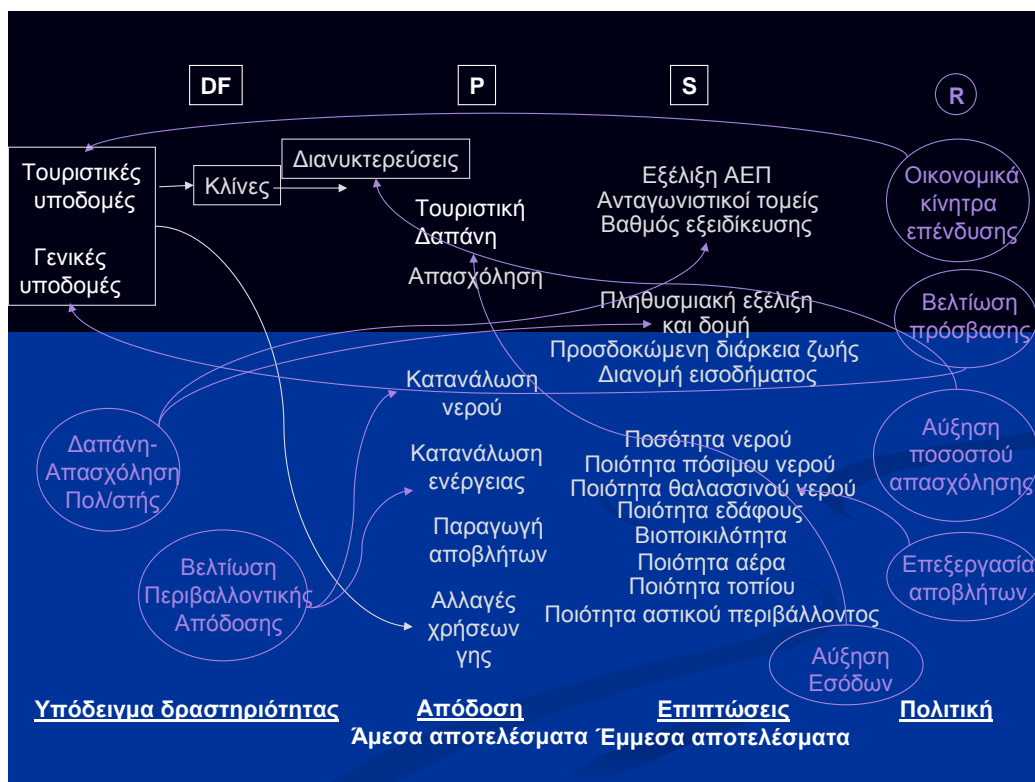
Για τη μέτρηση της βιωσιμότητας της δραστηριότητας του τουρισμού θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα *άμεσα αποτελέσματα* που προκύπτουν από τη δραστηριότητα που είναι η παραγωγή της σε φυσικές και νομισματικές μονάδες, η απασχόληση που δημιουργεί, καθώς και η κατανάλωση πόρων και η παραγωγή αποβλήτων. Η ανά διανυκτέρευση (ή ανά κλίνη) απόδοση (ανά ημέρα και ανά τουρίστα δαπάνη, η ανά διανυκτέρευση κατανάλωση νερού και ενέργειας, ή ανά κλίνη απασχόληση ή έσοδο) αποτελεί μια μέθοδο παρακολούθησης των διαχρονικών αποδόσεων (performance) ενός προορισμού και της σύγκρισής του με άλλους.

Για τη μέτρηση των *επιπτώσεων* της τουριστικής δραστηριότητας σε μια περιοχή θα πρέπει να εξεταστούν κατά πόσο τα συνολικά αυτά αποτελέσματα επηρεάζουν την



κατάσταση (state) και τη δομή της οικονομίας (πχ. ρυθμός μεταβολής και δομή του ΑΕΠ), της κοινωνίας (πχ. ρυθμός μεταβολής και δομή πληθυσμού και μεταβολής και κατανομής εισοδήματος) και του περιβάλλοντος της περιοχής (πχ. μεταβολή βιοποικιλότητας, διαθεσιμότητας και ποιότητας πόσιμου νερού). Τα ίδια αποτελέσματα μιας δραστηριότητας προκαλούν διαφορετικές επιπτώσεις στις διαφορετικές περιοχές με διαφορετική κοινωνικο-οικονομική και περιβαλλοντική δομή: πχ η κατανάλωση 1000lit/day νερού έχει άλλη επίπτωση στη Βόρεια Ευρώπη, άλλη στη Μεσόγειο και άλλη στην Αφρική. Τα άμεσα αποτελέσματα (αποδόσεις) και οι επιπτώσεις (κατάσταση) του τουρισμού (κινητήρια δύναμη) απεικονίζονται σχηματικά ακολούθως.

**Γράφημα Π: Ολοκληρωμένο πλαίσιο αξιολόγησης βιωσιμότητας τουρισμού  
D.P.S.R.**



Το οικονομικό αποτέλεσμα της δραστηριότητας καταγράφεται μέσα από τη δαπάνη που οι τουρίστες πραγματοποιούν κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους. Το μέγεθος της δαπάνης αυτής (συνολικό άμεσο οικονομικό αποτέλεσμα) μπορεί να προκύψει από δειγματοληπτική έρευνα με χρήση ερωτηματολογίων στους τουρίστες. Η δαπάνη αναλύεται σε έξοδα για διαμονή, διατροφή, μετακινήσεις, διασκέδαση, αγορές κ.λπ.

Η κατά κεφαλή δαπάνη αποτελεί ένα σημαντικό δείκτη απόδοσης του τουρισμού από την πλευρά της ζήτησης, όπως επίσης η πληρότητα των τουριστικών καταλυμάτων, αλλά και τα έσοδα ανά τουριστική κλίνη από την πλευρά της προσφοράς.

Ένα άλλο άμεσο αποτέλεσμα, στον κοινωνικό τομέα, αποτελεί η μεταβολή της απασχόλησης. Η απασχόληση αφορά τόσο σε ποσοτικά δεδομένα (αριθμός εργαζομένων), όσο και σε ποιοτικά (επίπεδο εκπαίδευσης, φύλο) και εξαρτάται από το είδος των τουριστικών προϊόντων που αναπτύσσονται, τις δραστηριότητες που περιλαμβάνουν, το μέγεθός τους κ.λπ. Η ανά κλίνη δημιουργούμενη απασχόληση αποτελεί δείκτη κοινωνικής απόδοσης, αφού συνδέει την τουριστική παραγωγική δυνατότητα (διαθέσιμες κλίνες) με τη δημιουργία θέσεων εργασίας σε όλους τους κλάδους που «συνεργάζονται» για την παραγωγή του τουριστικού προϊόντος (μεταξύ άλλων καταλύματα, εστιατόρια, μπαρ, γραφεία ταξιδίων και ενοικίασης αυτοκινήτων, ξεναγοί).

Εκτός από τα οικονομικά και τα κοινωνικά αποτελέσματα και αποδόσεις μία πολύ σημαντική παράμετρος για την αξιολόγηση του τουρισμού είναι η απόδοση της δραστηριότητας στον τομέα του περιβάλλοντος. Ο τουρισμός, όπως και όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες, καταναλώνει περιβαλλοντικούς πόρους (νερό, ενέργεια) και παράγει απόβλητα (υγρά, στερεά, αέρια), τα οποία αποτελούν πίεση για το περιβάλλον του προορισμού. Η κατά κεφαλή, αλλά και η συνολική κατανάλωση πόρων και παραγωγή αποβλήτων αποτελούν σημαντικούς περιβαλλοντικούς δείκτες που χρειάζεται έρευνα για να αποτυπωθούν, ενώ ο δείκτης τουριστικές κλίνες/km<sup>2</sup> του προορισμού αποτελεί ένα κοινά αποδεκτό δείκτη περιβαλλοντικής πίεσης, που όμως δεν μπορεί να παρέχει τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για να δρομολογηθούν οι απαραίτητες πολιτικές, π.χ. για το νερό στην περιοχή. Παράλληλα, οι αλλαγές στις χρήσεις γης (αστικοποίηση) που επιφέρει η κατασκευή νέων υποδομών και ανωδομών, αποτελούν έναν άλλο δείκτη περιβαλλοντικής πίεσης.

Η άσκηση όμως της τουριστικής δραστηριότητας, ανάλογα με το ειδικό της βάρος αλλά και τη στρατηγική ανάπτυξη που έχει ακολουθηθεί, έχει και έμμεσα αποτελέσματα στον προορισμό, τα οποία σχετίζονται και πάλι με την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον της περιοχής και επηρεάζουν την κατάσταση βιωσιμότητάς της. Πρόκειται ουσιαστικά για την εξέταση των μακροπρόθεσμων

επιπτώσεων του τουρισμού ως δραστηριότητας που πρέπει να εκτιμηθούν και να αξιολογηθούν έγκαιρα πριν υπάρξουν ανεπιθύμητες εξελίξεις.

Έτσι, οι τουριστικές δαπάνες (αποδόσεις) που κατανέμονται σε διάφορους τομείς της οικονομίας του προορισμού συμβάλλουν με διαφορετικό τρόπο στην εξέλιξη του ΑΕΠ, σε εξάρτηση με το μέγεθος των διαρροών, αλλά και στη δομή της οικονομίας, τα οποία επίσης επηρεάζουν το μέγεθος των ανταγωνιστικών κλάδων της (επιπτώσεις), καθώς και το βαθμό εξειδίκευσης του προορισμού και την εξάρτηση της οικονομίας του από μία ή περισσότερες δραστηριότητες (βαθμός μονοκαλλιέργειας). Μπορεί σε μια περιοχή όπου η τουριστική δαπάνη είναι υψηλή, ο τουρισμός να μη συμβάλλει σημαντικά στην οικονομική βιωσιμότητα του προορισμού, γιατί η τουριστική δραστηριότητα είναι οργανωμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχουν μεγάλες διαρροές εκτός προορισμού. Αυτό συνήθως συμβαίνει όταν οι ταξιδιωτικοί πράκτορες διαμορφώνουν τους «κανόνες» της προσφοράς του προορισμού. Με αυτόν τον τρόπο, τα χρήματα των τουριστών δεν κατανέμονται σε όλους τους επιχειρηματίες του τουριστικού τομέα (π.χ. all inclusive συμβόλαια), ή - συνήθως - στους υπόλοιπους επιχειρηματίες του προορισμού.

Συνήθως, η απασχόληση (απόδοση) αποτελεί ένα λόγο για τον οποίο οι άνθρωποι παραμένουν ή μετακινούνται σε έναν τόπο βελτιώνοντας έτσι τη δημογραφική δομή και την εξέλιξη του πληθυσμού της περιοχής (κοινωνική επίπτωση). Ο τουρισμός ως οικονομικός τομέας που προσφέρει θέσεις εργασίας, κυρίως σε γυναίκες και νέους, βοηθά στη συγκράτησή του εν λόγω πληθυσμού στην περιοχή. Παράλληλα, η βελτίωση των συνθηκών εργασίας και η αύξηση της οικονομικής ευημερίας των κατοίκων συμβάλλουν στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής.

Η περιβαλλοντική πίεση από την τουριστική δραστηριότητα έχει επίσης διαφορετικές επιπτώσεις σε κάθε προορισμό, που εξαρτάται από τη φέρουσα ικανότητα κάθε περιοχής. Για παράδειγμα, η ίδια κατανάλωση νερού σε δύο περιοχές δεν έχει τις ίδιες επιπτώσεις στα αποθέματα νερού κάθε περιοχής, δεδομένου ότι αυτά διαφέρουν. Η κατανάλωση νερού (απόδοση) επηρεάζει όχι μόνο τη συνολική διαθέσιμη ποσότητα νερού, αλλά και την ποιότητά του (επίπτωση). Το ίδιο συμβαίνει και με την κατανάλωση ενέργειας, καθώς αυτή εξαρτάται από τη διαθέσιμη ενέργεια του προορισμού. Επίσης, η κατασκευή των τουριστικών υποδομών και ανωδομών συμβάλλει στην κατάτμηση του τοπίου, στην αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος

και της βιοποικιλότητας του προορισμού. Τέλος, η αυξημένη τουριστική ροή που συνεπάγεται συνήθως αύξηση της εναέριας και επίγειας κυκλοφορίας δημιουργεί επιπτώσεις στην ατμοσφαιρική ρύπανση του προορισμού (ποιότητα αέρα).

Η αξιολόγηση των αποδόσεων και των επιπτώσεων της περιοχής μελέτης βοηθάει στο να προσδιοριστούν τα ενδεχόμενα προβλήματα που παρουσιάζονται και οι παράγοντες στους οποίους οφείλονται, ώστε να επιλεγεί η κατάλληλη πολιτική για την άμβλυνση των προβλημάτων αυτών. Η πολιτική, επομένως, αποτελεί την απάντηση στα προβλήματα, καθώς επικεντρώνεται εκεί όπου εμφανίζεται η αδυναμία, στην αντιμετώπιση της αιτίας που δημιουργεί το πρόβλημα. Έτσι, εάν διαπιστωθεί έλλειψη τουριστικών υποδομών, η πολιτική θα πρέπει να ενθαρρύνει τις επενδύσεις, μέσω της παροχής οικονομικών κινήτρων, για παράδειγμα. Εάν το πρόβλημα εντοπίζεται στις γενικές υποδομές, τότε οι πολιτικές θα πρέπει να στοχεύουν στη βελτίωση της πρόσβασης (έντονο πρόβλημα κυρίως στα νησιά). Εάν διαπιστωθούν περιβαλλοντικά προβλήματα (π.χ. προβλήματα νερού), τότε θα πρέπει να ασκηθούν πολιτικές για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών αποδόσεων, π.χ. μέσω της εφαρμογής περιβαλλοντικών σημάτων ποιότητας, ή την περαιτέρω επεξεργασία των αποβλήτων κ.λπ. Αν τα προβλήματα εντοπίζονται στην οικονομική απόδοση (π.χ. χαμηλή κατά κεφαλή ή χαμηλή συνολική δαπάνη) θα πρέπει να εξεταστούν αιτίες που συνδέονται με την παραγωγή και διακίνηση του τουριστικού προϊόντος.

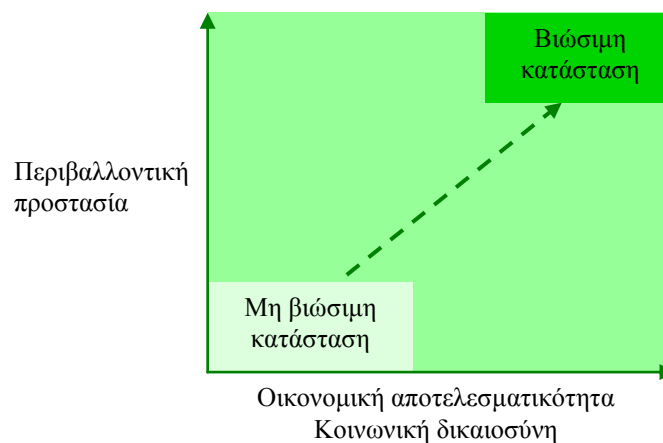
Με δεδομένο ότι απώτερος στόχος από την ανάπτυξη κάθε δραστηριότητας είναι η βελτίωση του επιπέδου βιωσιμότητας κάθε περιοχής, είναι απαραίτητο οι φορείς σχεδιασμού να έχουν μία όσο πιο σαφή εικόνα για την απόδοση της δραστηριότητας, τις επιπτώσεις της στην περιοχή, αλλά και τις παραμέτρους που την επηρεάζουν. Μέσα από την καταγραφή και παρακολούθηση των μεγεθών, όπως αποτυπώνονται στο ανωτέρω σχήμα είναι δυνατό να εντοπιστούν έγκαιρα τα προβλήματα και οι αδυναμίες της τουριστικής ανάπτυξης, ώστε οι πολιτικές να είναι απολύτως στοχευμένες και περισσότερο αποδοτικές (Καράμπελα κ.ά. 2011).

### **Απεικόνιση βιώσιμης κατάστασης**

Η αξιολόγηση της βιωσιμότητας στο πλαίσιο DPSIR που αναλύθηκε είναι μία διαρκής διαδικασία, καθώς το μοντέλο ανατροφοδοτείται από τα αποτελέσματα των

εφαρμοζόμενων πολιτικών, οι οποίες με τη σειρά τους αξιολογούνται και αλλάζουν την κατάσταση. Η βιώσιμη κατάσταση, επομένως, δεν θεωρείται κάτι δεδομένο με συγκεκριμένα όρια, μία θέση στην οποία πρέπει να φτάσει μία περιοχή. Είναι μία συνεχώς βελτιούμενη πορεία από μία κατάσταση σε μία άλλη καλύτερη. Εάν αυτό το απεικονίσουμε σε ένα διάγραμμα με δύο κάθετους άξονες, όπου στον έναν απεικονίζεται η περιβαλλοντική προστασία και στον άλλο η κοινωνικο - οικονομική αποτελεσματικότητα, τότε θα έχουμε το παρακάτω γράφημα, όπου η αρχή των αξόνων χαρακτηρίζεται από μη βιώσιμες τιμές στους δείκτες περιβαλλοντικής προστασίας και κοινωνικο -οικονομικής αποτελεσματικότητας. Όσο οι δείκτες αυτοί βελτιώνονται η βιωσιμότητα βελτιώνεται και αυτό απεικονίζεται στο γράφημα σε μία θέση πιο δεξιά και πάνω από την προηγούμενη.

### Γράφημα III: Απεικόνιση πορείας προς τη βιώσιμη κατάσταση



### Εφαρμογές πλαισίου D.P.S.R.

Το προτεινόμενο πλαίσιο D.P.S.R. μπορεί να εφαρμοστεί για την εκ των προτέρων ή εκ των υστέρων αξιολόγηση της βιώσιμης ανάπτυξης:

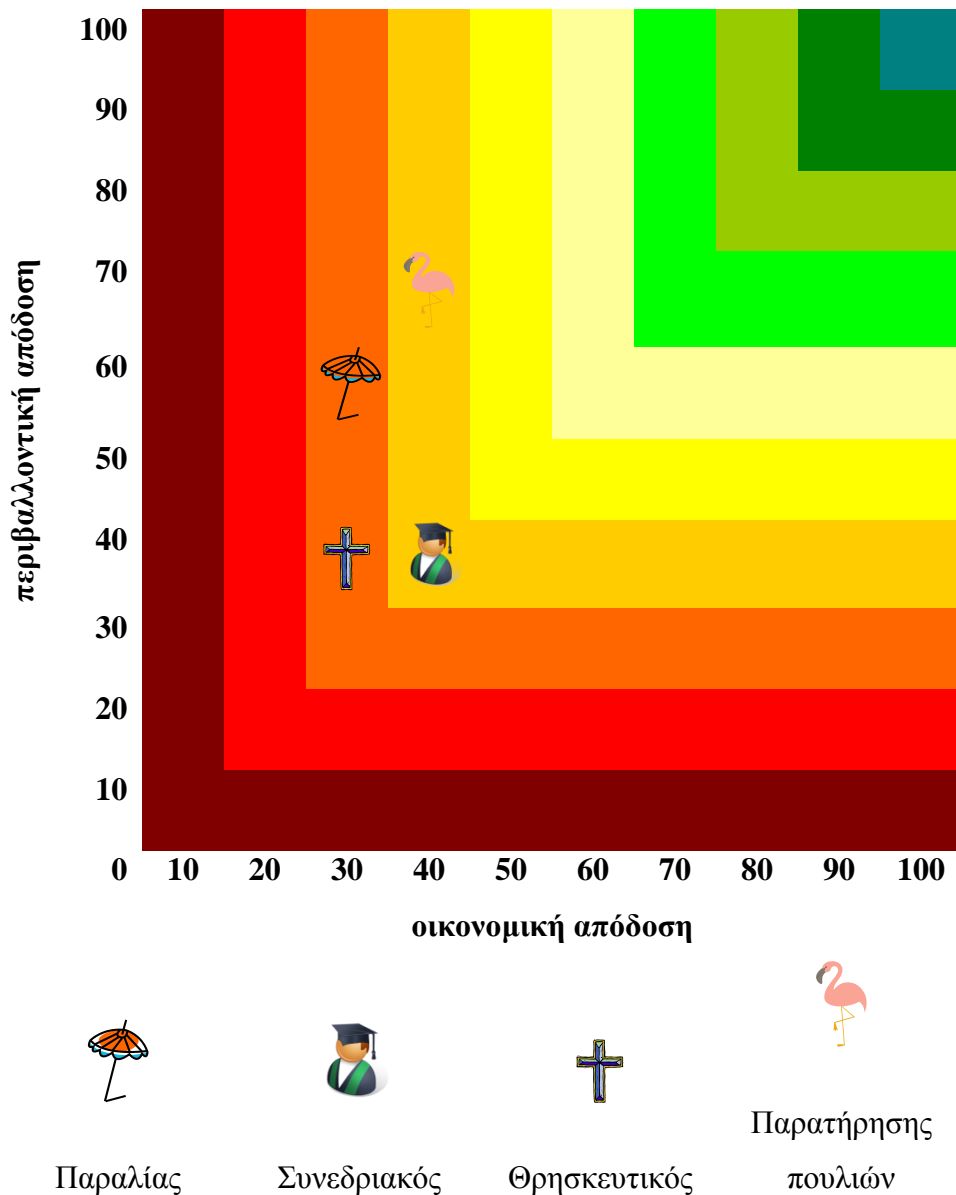
- διαφορετικών τουριστικών προϊόντων
- διαφορετικών πολιτικών
- διαφορετικών επιχειρήσεων και
- διαφορετικών προορισμών.

Στην συνέχεια θα παρουσιαστούν δύο παραδείγματα που αφορούν τις δύο πρώτες περιπτώσεις.

**α) Αξιολόγηση βιωσιμότητας τουριστικών προϊόντων**

Πιο συγκεκριμένα, το προτεινόμενο πλαίσιο χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της απόδοσης τεσσάρων διαφορετικών τουριστικών προϊόντων στη Λέσβο: του μαζικού τουρισμού (3S), του θρησκευτικού (REL), του συνεδριακού (CONF) και του τουρισμού παρατήρησης πουλιών (B-W) (Βαγιάννη, 2008). Τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψαν από πρωτογενή έρευνα με ερωτηματολόγιο σε τουρίστες και απεικονίζονται στο Γράφημα IV - βαρόμετρο βιωσιμότητας (barometer of sustainability), μετρώντας την οικονομική απόδοση με την ημερήσια κατά κεφαλή δαπάνη και την περιβαλλοντική προστασία ως αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής ευαισθησίας. Από το γράφημα γίνεται φανερό ότι την καλύτερη απόδοση έχουν οι παρατηρητές πουλιών, ενώ τη χειρότερη οι προσκυνητές. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, οι προσκυνητές έχουν την ίδια οικονομική απόδοση με τους τουρίστες παραλίας, οι οποίοι όμως έχουν πολύ καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση. Οι τελευταίοι φαίνεται να παρουσιάζουν την ίδια περίπου περιβαλλοντική απόδοση με τους συνέδρους αλλά πολύ χειρότερη οικονομική απόδοση. Προκύπτει, ακόμη, ότι σαφώς ο τουρισμός παρατήρησης πουλιών υπερέχει, καθώς σημειώνει καλύτερες αποδόσεις και στους δύο άξονες και ότι ο θρησκευτικός τουρισμός βρίσκεται στην τελευταία θέση, καθώς σημειώνει τις χειρότερες αποδόσεις και στους δύο άξονες.

**Γράφημα IV: Βαρόμετρο αειφορίας για τα προϊόντα της έρευνας**



Πηγή: Βαγιάννη, 2008

**β) Αξιολόγηση τουριστικής βιωσιμότητας εναλλακτικών πολιτικών**

Αντίστοιχη είναι και η απεικόνιση σε ένα γράφημα όπου ο ένας άξονας αποδίδει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα και ο άλλος την κοινωνικο-οικονομική απόδοση, ώστε να περιλαμβάνονται όλες οι διαστάσεις της βιωσιμότητας. Η θέση του σημείου βιωσιμότητας στο γράφημα προσδιορίζεται από την τιμή του συγκεντρωτικού δείκτη της κάθε διάστασης και ένα συντελεστή βαρύτητας που εκφράζει τη σημαντικότητα

της συγκεκριμένης διάστασης έναντι των υπολοίπων. Στο εξεταζόμενο σύστημα κάθε μια από τις επιμέρους διαστάσεις αξιολογείται ως ίδιας σημαντικότητας με τις υπόλοιπες. Κατά την αξιολόγηση της τουριστικής βιωσιμότητας ένα σύστημα λιγότερο αποδοτικό οικονομικά μπορεί να εξισορροπήσει τη συνολική θέση βιωσιμότητάς του περιορίζοντας το περιβαλλοντικό του αποτύπωμα και το αντίθετο.

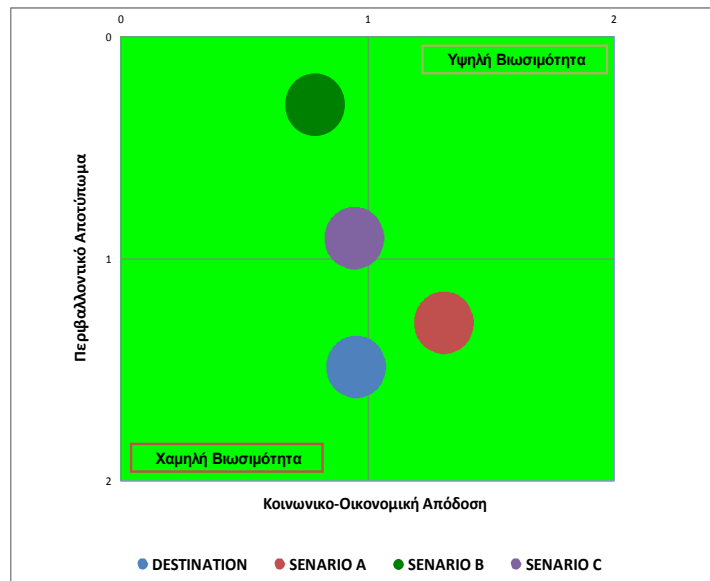
Στο Γράφημα V που ακολουθεί, η αποτύπωση της τουριστικής βιωσιμότητας γίνεται σε σχήμα δύο συντεταγμένων (τεσσάρων τεταρτημορίων), όπου στον οριζόντιο άξονα απεικονίζεται ο δείκτης της κοινωνικό-οικονομικής απόδοσης (αποτέλεσμα του συνδυασμού της οικονομικής και κοινωνικής διάστασης) και στον κατακόρυφο το περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Οι θέσεις με υψηλή κοινωνικό-οικονομική απόδοση και χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, και άρα αυτές που τοποθετούνται στο πάνω δεξιά (πράσινο) τεταρτημόριο του γραφήματος θεωρούνται «υψηλής βιωσιμότητας». Αντιθέτως, θέσεις με χαμηλή κοινωνικό-οικονομική απόδοση και υψηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, και άρα αυτές που τοποθετούνται στο κάτω αριστερά (κόκκινο) τεταρτημόριο του γραφήματος θεωρούνται «χαμηλής βιωσιμότητας». Το επίπεδο βιωσιμότητας στα υπόλοιπα δύο τεταρτημόρια διαφοροποιείται ανάλογα με την επικρατούσα διάσταση, δηλαδή θέσεις με υψηλή κοινωνικό-οικονομική απόδοση και υψηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα (κάτω δεξιά) ή θέσεις με χαμηλή κοινωνικό-οικονομική απόδοση και χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα (πάνω αριστερά).

Η εφαρμογή του εργαλείου στηρίχθηκε εν μέρει σε πραγματικά δεδομένα από τη μελέτη αξιολόγησης του επιπέδου τουριστικής βιωσιμότητας του προορισμού Πέτρας στη Λέσβο και τριών εναλλακτικών σεναρίων αναπτυξιακών πολιτικών. Η ποσοτικοποίηση των τριών διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης έγινε με τους δείκτες Απόδοσης (Performance) που παρουσιάστηκαν στο μεθοδολογικό πλαίσιο (μεταξύ άλλων τουριστική δαπάνη/ διανυκτέρευση, απασχόληση/ κλίνη, ενεργειακή κατανάλωση/ διανυκτέρευση), δηλαδή με τα άμεσα οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά αποτελέσματα της οικονομικής δραστηριότητας τουρισμός στην περιοχή της Πέτρας.

Η αρχική αξιολόγηση του επιπέδου τουριστικής βιωσιμότητας (μπλε σημείο) κατατάσσει την περιοχή σε ένα επίπεδο μέτριας κοινωνικό-οικονομικής απόδοσης και υψηλής περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.



### Γράφημα V: Απεικόνιση επιπέδου τουριστικής βιωσιμότητας εναλλακτικών σεναρίων αναπτυξιακών πολιτικών Πέτρας Λέσβου



Τα τρία σενάρια αναπτυξιακών πολιτικών που εφαρμόστηκαν έγιναν με παρεμβάσεις - βελτιώσεις στους δείκτες κινητήριων δυνάμεων (D: Driving Forces) και απόδοσης (P: Performance) του πλαισίου DPSR. Στην πρώτη περίπτωση (Σενάριο A/ κόκκινο σημείο), γίνεται αναπροσαρμογή των δεικτών της ζήτησης (αριθμού αφίξεων/διανυκτερεύσεων) και της οικονομικής απόδοσης (υψηλότερη τουριστική δαπάνη/διανυκτέρευση). Σε αυτή την περίπτωση, το αποτέλεσμα είναι η αναμενόμενη βελτίωση της θέσης βιωσιμότητας από κοινωνικό-οικονομικής άποψης, που φαίνεται όμως εμμέσως να βελτιώνει και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της δραστηριότητας. Υπό τις δεδομένες συνθήκες του Σεναρίου A και σε σύγκριση με την αρχική αξιολόγηση του προορισμού, μπορούμε να μιλήσουμε για ένα συνολικά βελτιωμένο επίπεδο τουριστικής βιωσιμότητας.

Το δεύτερο σενάριο (Σενάριο B/ πράσινο σημείο) αναπαριστά μια περιβαλλοντικά ευσυνείδητη πολιτική τουριστικής ανάπτυξης, όπου αναπροσαρμόζονται οι μεταβλητές της προσφοράς, δίνοντας έμφαση στην προώθηση καταλυμάτων με μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα (μονάδες μεσαίου μεγέθους). Χωρίς επιπλέον αλλαγές, η περιβαλλοντική διάσταση της τουριστικής βιωσιμότητας του προορισμού βελτιώνεται σημαντικά, ενώ παρατηρείται μία μικρή μείωση της κοινωνικό-

οικονομικής απόδοσης λόγω της διαφοροποίησης του δείκτη απασχόληση/ κλίνη στους προτεινόμενους τύπους καταλυμάτων.

Τέλος, το τρίτο σενάριο (Σενάριο C/ μωβ σημείο) αντιπροσωπεύει μία αναπτυξιακή πολιτική που δίνει έμφαση στην κοινωνική διάσταση της βιωσιμότητας με ενίσχυση της απασχόλησης στον τουριστικό κλάδο. Το αποτέλεσμα είναι ένα επίπεδο βιωσιμότητας με χαμηλότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα έναντι του αρχικού, ενώ από πλευράς απόδοσης η διαφοροποίηση δεν είναι ιδιαίτερα εμφανής καθώς η κοινωνική διάσταση της τουριστικής βιωσιμότητας συνεκτιμάται με την οικονομική.

Καθώς τα σενάρια είναι πλασματικά όπως και μέρος από τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν, δεν είναι δυνατόν να εξαχθούν συγκεκριμένα συμπεράσματα για τον προορισμό της Πέτρας. Γίνονται όμως εμφανείς οι δυνατότητες του εργαλείου και η εφαρμογή της μεθοδολογίας που αναπτύχθηκε στην υποστήριξη τουριστικού σχεδιασμού και αναπτυξιακών πολιτικών.

### **Συμπέρασμα**

Στο άρθρο αυτό υποστηρίζεται ότι ακόμη και αν τα υπάρχοντα πλαίσια δεικτών, όπως το DPSIR, έχουν πολύτιμη συνεισφορά όσον αφορά την οργάνωση περιβαλλοντικών δεικτών, εξακολουθεί να υπάρχει σημαντικό περιθώριο για βελτίωση. Πιο συγκεκριμένα, τα τρέχοντα πλαίσια, τουλάχιστον με τον τρόπο που χρησιμοποιούνται γενικά, ασχολούνται ελάχιστα με την πολυπλοκότητα του πραγματικού κόσμου, απλουστεύοντας τις σχέσεις αιτίας και αποτελέσματος και παραλείποντας τους άλλους σημαντικούς τομείς της ανθρώπινης ζωής, που είναι η οικονομία και η κοινωνία εφόσον ασχολούνται μόνο με το περιβάλλον. Παράλληλα, δεδομένου ότι η διαδικασία λήψης απόφασης και σχεδιασμού πολιτικής είναι κυκλικές διαδικασίες το μοντέλο δεν θα πρέπει να είναι γραμμικό, αλλά δυναμικό.

Η διαφορά λοιπόν του προτεινόμενου μεθοδολογικού πλαισίου σε σύγκριση με τα άλλα είναι ότι: α) χωρίζει και καταγράφει τα άμεσα αποτελέσματα κάθε δραστηριότητες από τις συνολικές συνέπειές της σε μια συγκεκριμένη περιοχή συνδέοντας και διαφοροποιώντας συγχρόνως την αιτία με το αποτέλεσμα και β) αποτελεί ολοκληρωμένο εργαλείο αξιολόγησης, παρακολούθησης και διαχείρισης της βιωσιμότητας, εφόσον λαμβάνει υπόψη και τις τρεις διαστάσεις της, επιτρέποντας έτσι στους λήπτες αποφάσεων να επέμβουν με πολιτικές, σε όποιον τομέα και στάδιο

κρίνεται απαραίτητο, προκειμένου να βελτιωθεί η κατάσταση βιωσιμότητας της περιοχής.

Φυσικά, η εφαρμογή του παρόντος πλαισίου που έγινε στο συγκεκριμένο άρθρο με την εκ των υστέρων σύγκριση διαφορετικών προϊόντων και την εκ των προτέρων σύγκριση εναλλακτικών πολιτικών σε έναν προορισμό δείχνει επίσης τους περιορισμούς του. Συνήθως, ένας διαχειριστής προορισμού δε μπορεί να βρει όλα τα δεδομένα που απαιτούνται, είτε επειδή δεν είναι διαθέσιμα είτε επειδή είναι διαθέσιμα σε μια διαφορετική χωρική κλίμακα, ή ακόμη σε ένα διαφορετικό χρονικό διάστημα (π.χ. κάθε 10 χρόνια, αντί για κάθε έτος). Αυτό σημαίνει ότι οι δείκτες πρέπει να αντικαθίσταται από εκείνους που υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία. Ωστόσο, το πιο δύσκολο είναι να δημιουργηθεί ένα συνολικό εργαλείο πολιτικής, όπου θα αποτυπώνονται όλες οι οικονομικές δραστηριότητες (κινητήριες δυνάμεις: γεωργία, βιομηχανία, αλιεία κτλ.) με τις διασυνδέσεις τους.

## Βιβλιογραφία

Βαγιάννη, Ε. (2008), “Αξιολόγηση Βιωσιμότητας Ειδικών Τουριστικών Προϊόντων: Η Περίπτωση της Λέσβου”, Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Χίος.

Bakkes, J.A., van den Born, G.J., Helder, J.C., Swart, R.J., Hope, C.W., Parker, J.D.E. (1994), “An overview of environmental indicators: State of the art and perspectives”. UNEP. Διαθέσιμο από <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/402001001.html> [Πρόσβαση 2 Οκτωβρίου 2007].

Barrett, J., Simmons, C. (2003), “An Ecological Footprint of the UK: Providing a tool to measure the sustainability of local authorities”, Stockholm Environmental Institute. Διαθέσιμο από [http://www.landecon.cam.ac.uk/up211/EP04/readings/footprint\\_UK.pdf](http://www.landecon.cam.ac.uk/up211/EP04/readings/footprint_UK.pdf) [Πρόσβαση 1 Ιουλίου 2007].

Chambers, N., Simmons, C., Wackernagel, M. (2004), *Sharing nature's interest- Ecological footprints as an indicator of sustainability*, Earthscan, London.

Daly, E.H., Cobb, B.J. (1990), *For the common good: redirecting the economy toward community, the environment and a sustainable future*, Greenprint, London.

De Ridder, W., Turnpenny, J., Nilsson, M., Von Raggamby, A., (2007), “A Framework for tool selection and use in integrated assessment for sustainable development”, *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, vol. 9, no. 4, pp. 423–441.

Deutsch, L., Jansson, A., Troell, M., Ronnback, P., Folke, C., Kautsky, N. (2000), “The ecological footprint: communicating human dependence on nature’s work”, *Ecological Economics*, vol. 32, no.3, pp. 351-355.

Dixon, R.K., Smith, J., Guill, S., (2003), “Life on the edge: vulnerability and adaptation of African ecosystems to global climate change”, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 8, no. 2, pp. 93–113.

European Commission (1999), “Towards environmental pressure indicators for the EU”, Eurostat. Διαθέσιμο από <http://esl.jrc.it/envind/tepi99rp.pdf> [Πρόσβαση 2 Οκτωβρίου 2007].

Finnveden, G., Nilsson, M. (2005), “Site-dependent life-cycle impact assessment in Sweden”, *The International Journal of Life Cycle Assessment*, vol. 10, no. 4, pp. 235–239.

Garparatos, A., El-Haram, M., Horner, M. (2008), “A critical review of reductionist approaches for assessing the progress towards sustainability”, *Environmental Impact Assessment Review*, vol. 28, no. 4-5, pp. 286-311.

Gough, C., Castells, N., Funtowicz, S. (1998), “Integrated assessment: an emerging methodology for complex issues”, *Environmental Modeling and Assessment*, vol. 3, no. 1-2, pp. 19–29.

Hardi, P., Barg, S. (1997), “Measuring Sustainable Development: Review of Current Practice”, Occasional Paper N. 17, Industry Canada. Διαθέσιμο από

[dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/C21-23-17E.pdf](http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/C21-23-17E.pdf)

[Πρόσβαση 13 Ιανουαρίου 2008].

IUCN (2001), “IUCN resource kit for sustainability assessment”. IUCN Monitoring and Evaluation Initiative. Διαθέσιμο από <http://www.iucn.org/themes/eval/index.html>  
[Πρόσβαση 25 Μαρτίου 2008].

Καράμπελα, Σ., Βαγιάννη, Ε., Σπιλάνης, Ι. (υπό έκδοση) “Το μεθοδολογικό πλαίσιο αξιολόγησης της βιωσιμότητας DPSR ως εργαλείο πολιτικής στον τομέα του τουρισμού”, στο Μανωλάς Ε. Ι. (επιμ.) *Πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος, Θέματα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων*, Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Δ.Π.Θ.

Kelly, P.M., Adger, W.N. (2000), “Theory and practice in assessing vulnerability to climate change and facilitating adaptation”, *Climatic Change*, vol. 47, no. 4, pp. 325–352.

Ko, T.G. (2005), “Development of a tourism sustainability assessment procedure: a conceptual approach”, *Tourism Management*, vol. 26, no. 3, pp. 431-445.

Κομίλης, Π., Βαγιονής, Ν. (1999), *Τουριστικός Σχεδιασμός: μέθοδοι και πρακτικές αξιολόγησης*, Προπομπός, Αθήνα.

Moffatt, I. (2000), “Ecological footprints and sustainable development”, *Ecological Economics*, vol. 32, no. 43, pp. 359-362.

Ness, B., Urbel-Piirsalu, E., Anderberg, S., Olsson, L. (2007), “Categorising tools for sustainability assessment”, *Ecological Economics*, vol. 60, no. 3, pp. 498-508.

OECD (1993), “OECD core set of indicators for environmental performance reviews”. OECD Environment Monographs No. 83. Διαθέσιμο από <http://lead.virtualcentre.org/en/dec/toolbox/Refer/gd93179.pdf> [Πρόσβαση 3 Νοεμβρίου 2006].

Prescott-Allen, R. (1997), “Barometer of sustainability: Measuring and communicating wellbeing and sustainable development”, *In IUCN, An approach to*

*assessing progress toward sustainability: Tools and training series for institutions, field teams and collaborating agencies*, IUCN, Gland.

Rapport, D. (2000), “Ecological footprints and ecosystem health: complementary approaches to a sustainable future”, *Ecological Economics*, vol. 32, no. 3, pp. 367-370.

Ρέππας, Π. (1991), *Οικονομική Ανάπτυξη, Θεωρίες και στρατηγικές*, Παπαζήση, Αθήνα.

Sirgy, M.J., Lee, D-J., Miller, C., Littlefield, E.J. (2004), “The impact of globalization on a country’s quality of life: towards an integrated model”, *Social Indicators Research*, vol. 68, no. 3, pp. 251-298.

Spilanis, I., Kizos, T., Koulouri M., Kondyli J., Vakoufaris, H., Gatsis, I. (2009), “Monitoring sustainability in insular areas”, *Ecological Indicators*, vol. 9, no. 1, p.p. 179 – 187.

Udo de Haes, H.A., Heijungs, R., Suh, S., Huppes, G. (2004), “Three strategies to overcome the limitations of life-cycle assessment”, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 8, no. 3, pp. 19–32.

UNEP (2004) *Μέθοδοι και εργαλεία για τις μελέτες συστημικής ανάλυσης και ανάλυσης προοπτικών στη Μεσόγειο*, Μετ.: Σπιλάνης Ι. και Παπακριβόπουλος Β, Τυπωθήτω, Αθήνα.

UNCSD (2001), “Indicators of sustainable development: guidelines and methodologies”, United Nations Department of Economic and Social Affairs. Διαθέσιμο από <http://www.un.org/esa/sustdev/publications/indisd-mg2001.pdf> [Πρόσβαση 4 Απριλίου 2006].

*Κόγια Φωτεινή, Αγγελίδης Γρηγόριος, Αγγελίδης Πολυχρόνης & Μεϊτανίδου Άννα,*  
**Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ Η ΑΡΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ  
ΘΡΑΚΗΣ**

### **Περίληψη**

Στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης βρίσκονται πλέον οι νέες μορφές ενέργειας που κινούνται πάνω στον άξονα της πράσινης και αειφόρου ανάπτυξης, όπως είναι η αξιοποίηση των γεωθερμικών πεδίων της περιοχής.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται μια Βιβλιογραφική και επιτόπου έρευνα της κατάστασης και της δυνατότητας αξιοποίησης της Γεωθερμικής ενέργειας της περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και διατυπώνονται συμπεράσματα και προτάσεις.

Στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης βρέθηκαν από έρευνες του Ι.Γ.Μ.Ε. (Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών) επτά αξιόλογα γεωθερμικά πεδία χαμηλής ενθαλπίας, δηλαδή το γεωθερμικό πεδίο χαμηλής ενθαλπίας περιοχής Αριστήνου Αλεξανδρούπολης, Σαπών, Λίμνης Μητρικού, Νέας Κεσσάνης Ξάνθης, Νέου Εράσμιου – Μαγγάνων Ξάνθης, Ερατεινού Καβάλας και Ακροπόταμου Καβάλας.

Τα γεωθερμικά πεδία της υπό μελέτη περιοχής εντάσσονται στην κατηγορία πεδίων χαμηλής ενθαλπίας με πληθώρα δυνατοτήτων αξιοποίησης.

Στα πεδία αυτά τα ρευστά μπορούν να χρησιμοποιηθούν συστηματικά σε μεγάλο αριθμό εφαρμογών εντατικών και εκτός εποχής καλλιεργειών, επίσης σε κατάλληλα ξηραντήρια και αφυδατωτήρια προϊόντων τα οποία μπορεί να λειτουργούν και σε διαφορετική εποχή από τις υπόλοιπες εφαρμογές, με αντίστοιχα οφέλη στους τομείς της οικονομίας και της απασχόλησης.

Η γεωθερμία στην περιοχή προσφέρεται επιπλέον για τη θέρμανση των παρακείμενων κτηνοτροφικών και πτηνοτροφικών μονάδων. Για τις ήδη υπάρχουσες στα παράλια ιχθυοκαλλιέργειες, μπορεί να γίνει θέρμανση του νερού των δεξαμενών, μπορεί η γεωθερμία να χρησιμοποιηθεί για αντιπαγετική προστασία κατά τους χειμερινούς μήνες, αλλά ακόμη και να δημιουργηθούν ιδανικές συνθήκες ανάπτυξης των θερμοφίλων ψαριών (τσιπούρες, λαβράκια, χέλια, γαρίδες κ.λπ.).

Ενδείκνυνται ακόμη περισσότερο οι διαδοχικές χρήσεις της γεωθερμικής ενέργειας, κατανεμημένες ορθολογικά στο χώρο και στο χρόνο, ώστε να υπάρξει το μεγαλύτερο δυνατό ενεργειακό και αναπτυξιακό όφελος.

Στόχο αποτελεί επίσης η τηλεθέρμανση κατοικιών με το ανάλογο οικονομικό όφελος και μετέπειτα ακόμη και η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Αρμόδιοι φορείς της περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης υποστηρίζουν ότι η εκμετάλλευση της γεωθερμίας θα αλλάξει ριζικά τον τόπο.

*Λέξεις Κλειδιά:* Γεωθερμικά πεδία, γεωθερμικά ρευστά, αντλίες θερμότητας, καλλιέργειες θερμοκηπίου, βιώσιμη ανάπτυξη

### **Abstract**

In the Region of Eastern Macedonia – Thrace lately the center of interest on the sector of the new forms of energy sources is the sustainable growth by the use of the existing geothermal fields.

In this work it is presented a Bibliographic and an onsite research for the situation and the possibility of exploitation of the Geothermal energy at the region of Eastern Macedonia and Thrace and conclusions – proposals occurred and formulated.

In the region of Eastern Macedonia - Thrace after researches of the Institute of Geological and Mineral Research have been found seven appreciable geothermal fields of low enthalpy, (such as Aristinou of Alexandroupoli, Sappon, Lake of Corpus, New Kessani of Xanthi, New Erasmio – Magganon of Xanthi, Erateinou of Kavala and Akropotamou of Kavala).



Those geothermal fields are included in the category of fields of low enthalpy with abundance of possibilities of exploitation.

In these fields the fluids can be used systematically in a big number of applications in intensive and in except season cultures, also in suitably driers of products which can function also in different season from the remainder applications, with corresponding profits in the sectors of economy and employment.

The geothermal energy in the region is offered moreover for the heating of the adjacent veterinary and avicolous units. For already existing in beach fish cultures, the water of reservoirs can be heated; it can be also used for antifrozen protection at the wintry months, but can even been created ideal conditions of growth for heat loving fishes (sea breams, bass fish, eels, prawns etc).

The successive uses of geothermal energy distributed rationally in the space and in the time, so that the bigger possible energy and developmental profit exist, are still more advisable.

One of the targets also could be a heating system for residences with the proportional economic profit and afterwards even the production of electric energy.

Responsible institutions support that the exploitation of geothermal energy will change radically the region.

**Keywords:** Geothermal fields, geothermal fluids, heat pumping, greenhouse cultures, sustainable growth

## 1 Γενικά για τη γεωθερμική ενέργεια

Η γεωθερμική ενέργεια είναι η ενέργεια που προέρχεται από το εσωτερικό της Γης υπό τη μορφή νερών, ατμών, αερίων, μιγμάτων νερών, ατμών και αερίων ή σαν ενέργεια από τα πετρώματα.

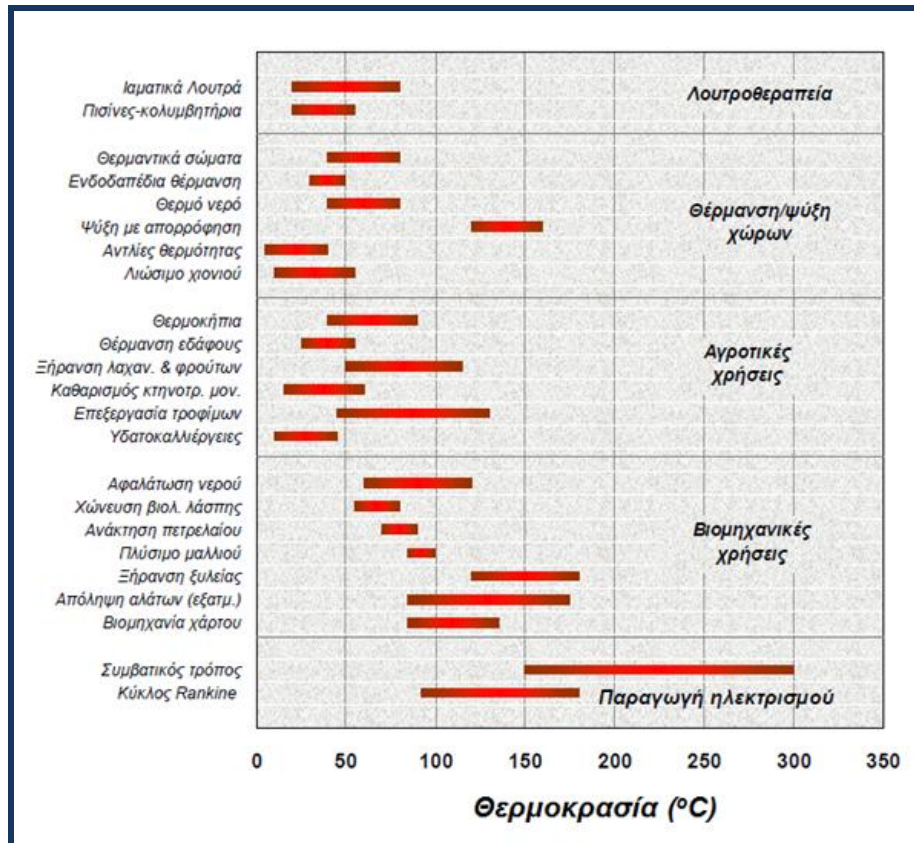
Τα γεωθερμικά πεδία είναι περιοχές της Γης όπου υπάρχουν γεωθερμικά ρευστά σε ικανοποιητική ποσότητα, θερμοκρασία και βάθος. Για να χαρακτηριστεί ένα πεδίο σα γεωθερμικό θα πρέπει η θερμοκρασία των ρευστών του να ξεπερνά τους 25 °C.

Τα γεωθερμικά ρευστά ανάλογα με τη θερμοκρασία τους διακρίνονται σε υψηλής ενθαλπίας με θερμοκρασία μεγαλύτερη των 150 °C, μέσης ενθαλπίας με θερμοκρασία μεταξύ 90 και 150 °C και χαμηλής ενθαλπίας με θερμοκρασία από 25 μέχρι 90 °C.

Οι κυριότερες χρήσεις της γεωθερμικής ενέργειας φαίνονται στο Σχήμα 1 από όπου γίνεται αντιληπτό ότι για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση γεωθερμικής ενέργειας με συμβατικό τρόπο, απαιτούνται γεωθερμικά ρευστά υψηλής ενθαλπίας. Στο Σχήμα 1 φαίνεται επίσης ότι με κατάλληλη διαδικασία, όπως είναι ο λεγόμενος δυαδικός κύκλος (binary cycle), είναι δυνατή η ηλεκτροπαραγωγή με τη χρήση ρευστών θερμοκρασίας 85 έως 175 °C.

Ορισμένα βασικά πλεονεκτήματα της χρήσης της γεωθερμικής ενέργειας είναι:

- Οι γεωθερμικές εφαρμογές έχουν ελάχιστες έως μηδαμινές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- Η γεωθερμική ενέργεια είναι μια αξιόπιστη και ασφαλής ενεργειακή πηγή, με μικρό λειτουργικό κόστος και συνεχή παροχή ενέργειας.
- Η γεωθερμική ενέργεια έχει υψηλό συντελεστή αξιοποίησης (μέχρι και 90%) και υψηλό δείκτη διαθεσιμότητας (της τάξης του 90%).
- Η αξιοποίηση της γεωθερμικής ενέργειας απαιτεί μικρή χρήση γης και συντελεί σημαντικά στη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης μιας χώρας ή μιας περιοχής.
- Η τοπική αξιοποίηση της γεωθερμικής ενέργειας συμβάλλει στην ανάπτυξη της περιοχής καθώς και στη δημιουργία αυτόνομων ενεργειακών κέντρων.



Σχήμα 1 Το τροποποιημένο διάγραμμα Lindal (Πηγή: Φυτίκας Μ., Ανδρίτσος Ν. και Δρακούλης Ρ., 2008)

## 2 Η γεωθερμική ενέργεια στην Ελλάδα

Η Ελλάδα είναι πολύ ευνοημένη γεωθερμικά. Έχουν βρεθεί στην Ελλάδα γεωθερμικά πεδία υψηλής ενθαλπίας όπως στη Μήλο με θερμοκρασία ρευστών έως 325 °C και στη Νίσυρο με θερμοκρασία ρευστών έως 350 °C.

Επίσης περιοχές ευνοϊκές για τον εντοπισμό γεωθερμικών πεδίων με ρευστά μέσης ή και υψηλής ενθαλπίας είναι η Κίμωλος, η Σαντορίνη, το Σουσάκι, τα Μέθανα, η Κως, η Λέσβος, η Χίος, η Σαμοθράκη, το Δέλτα του Νέστου, το Δέλτα του Έβρου κ.ά.

Σημαντικός είναι ο αριθμός των γεωθερμικών πεδίων χαμηλής ενθαλπίας με θερμοκρασίες ρευστών μεταξύ 25 και 90 °C που έχουν εντοπισθεί σε όλη την Ελλάδα.

Παρά το μεγάλο γεωθερμικό δυναμικό της χώρας, η αξιοποίηση της γεωθερμικής ενέργειας στην Ελλάδα είναι σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει στην Ελλάδα καμιά εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγής από γεωθερμική ενέργεια ενώ οι άμεσες χρήσεις της στην Ελλάδα είναι η λουτροθεραπεία, η θέρμανση θερμοκηπίων και εδάφους, οι υδατοκαλλιέργειες, η θέρμανση χώρων και η ξήρανση αγροτικών προϊόντων, ενώ σημαντική ανάπτυξη παρουσιάζεται τελευταία στην εφαρμογή συστημάτων γεωθερμικών αντλιών θερμότητας.

### **3 Η γεωθερμική ενέργεια στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης**

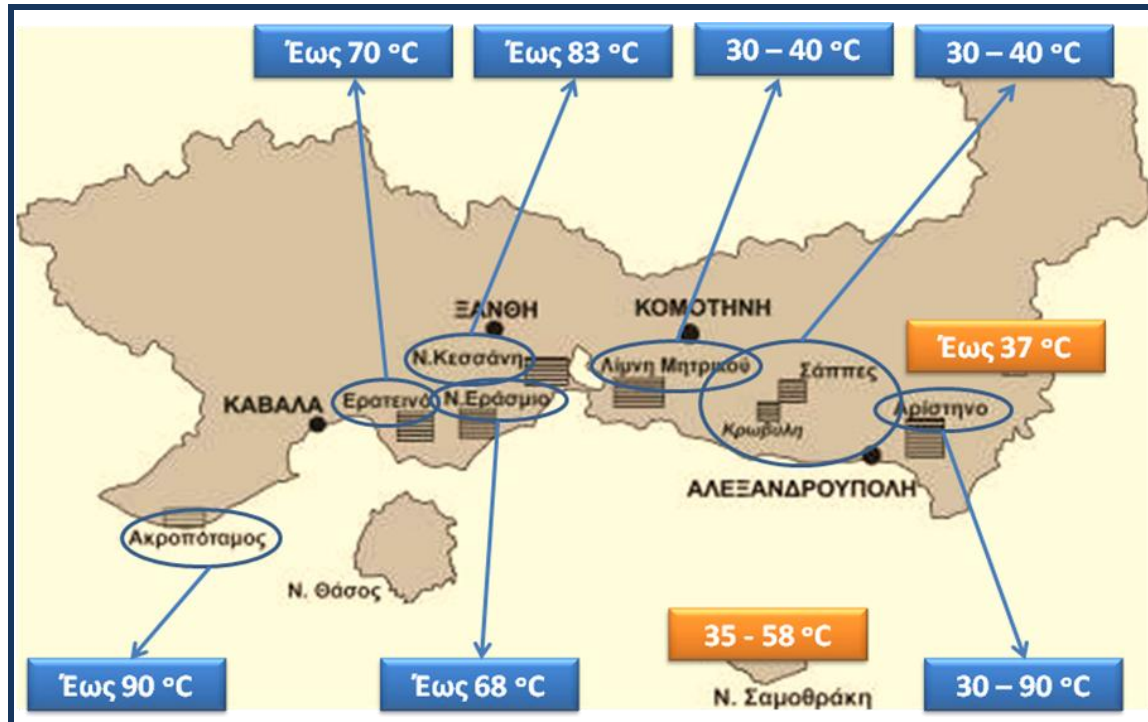
Στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη βρέθηκαν ήδη αξιόλογα «ρηχά» γεωθερμικά πεδία σε ιζηματογενείς λεκάνες και είναι δυνατόν να προσδιορισθούν θερμότερα ρευστά μέσης ενθαλπίας σε μεγαλύτερα βάθη (έως 1-3 km), οπότε να συνδυασθούν με κατασκευή μονάδων ηλεκτροπαραγωγής «δυαδικού κύκλου» στην ίδια περιοχή. Η γεωθερμική ενέργεια αποτελεί σημαντικό ενεργειακό πόρο της υπό μελέτη περιφέρειας, της οποίας το υπέδαφος διαθέτει σημαντικά αποθέματα κυμαινόμενης ποιότητας.

Το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ) με χρηματοδότηση του Β' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης ανέπτυξε σημαντική ερευνητική δραστηριότητα στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης στον τομέα εντοπισμού και αξιοποίησης γεωθερμικών κοιτασμάτων.

Τα αποτελέσματα των ερευνών δείχνουν ότι στην περιοχή υπάρχουν βεβαιωμένα γεωθερμικά πεδία χαμηλής ενθαλπίας με θερμοκρασία ρευστών έως 95 °C καθώς επίσης και πιθανά γεωθερμικά πεδία σε βαθύτερους και οικονομικά προσεγγίσιμους ορίζοντες με θερμοκρασία ρευστών έως 150 °C.

Συγκεκριμένα στο νομό Καβάλας υπάρχουν τα γεωθερμικά πεδία του Ερατεινού και του Ακροπόταμου, στο νομό Δράμας δε βρέθηκε κανένα γεωθερμικό πεδίο, στο νομό Ξάνθης βρέθηκαν τα γεωθερμικά πεδία του Νέου Ερασμίου – Μαγγάνων και της Νέας Κεσσάνης, στο νομό Ροδόπης τα γεωθερμικά πεδία της Λίμνης του Μητρικού και της Κρωβύλης – Σαππών και στο νομό Έβρου το πεδίο Αρίστηνου –

Αλεξανδρούπολης. Στο νομό Έβρου εντοπίστηκαν στην περιοχή του Τυχερού αναβλύζοντα θερμά νερά με θερμοκρασία έως 37 °C και στη Σαμοθράκη θερμά νερά με θερμοκρασίες μεταξύ 35 και 58 °C (Σχήμα 2).



Σχήμα 2 Η γεωθερμική ενέργεια στην περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και  
Θράκης

Το άμεσα απολήψιμο θερμοενεργειακό δυναμικό στις ιζηματογενείς λεκάνες του Δέλτα του Νέστου, της Ξάνθης - Κομοτηνής και του Έβρου φαίνεται να ξεπερνά σε ισχύ τα 100 MW<sub>th</sub>, με σοβαρές δυνατότητες αύξησης της ισχύος αυτής στο άμεσο μέλλον στα 500 MW<sub>th</sub>.

Το ΙΓΜΕ έχει προχωρήσει σε παραγωγικές γεωτρήσεις και μελέτες εκμετάλλευσης με οικονομοτεχνική προσέγγιση, για πέντε περιοχές, Ερατεινού στο Δέλτα του Νέστου, Ερασμίου και Νέας Κεσσάνης του νομού Ξάνθης, Σαπών του νομού Ροδόπης και Τραϊανούπολης του νομού Έβρου.

Στον Πίνακα 1 δίνονται ορισμένα χαρακτηριστικά στοιχεία των αξιοποιήσιμων γεωθερμικών πεδίων της περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Πίνακας 1 Αξιοποιήσιμα γεωθερμικά πεδία Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και  
Θράκης (Πηγή: ΙΓΜΕ)

| Γεωθερμικά πεδία | Έκταση (km <sup>2</sup> ) | Θερμοκρασία (°C) | Παροχή (m <sup>3</sup> /h) | Ισχύς (MW <sub>th</sub> ) | Ισχύς (kcal/h)          | Τ.Ι.Π. ανά έτος (toe/y) |
|------------------|---------------------------|------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Ερατεινού        | 40                        | 40 – 70          | 300                        | 15                        | 13,50 × 10 <sup>6</sup> | 12000                   |
| Ν. Ερασμίου      | 15                        | 40 – 65          | 250                        | 11                        | 10,00 × 10 <sup>6</sup> | 8750                    |
| Ν. Κεσσάνης      | 20                        | 40 – 82          | 350                        | 22                        | 19,25 × 10 <sup>6</sup> | 16483                   |
| Σαπών            | 50                        | 24 – 40          | 500                        | 9                         | 7,50 × 10 <sup>6</sup>  | 6500                    |
| Τραϊανού-πολης   | 10                        | 92               | 200                        | 15                        | 13,00 × 10 <sup>6</sup> | 11000                   |

Προς το παρόν, από το τεράστιο αυτό δυναμικό χρησιμοποιείται ελάχιστη ποσότητα (Εικόνες 1 έως 16). Η αξιοποίησή του εξαρτάται από το ενδιαφέρον που εκδηλώνουν τοπικοί φορείς ή ιδιώτες.



Εικόνα 1 Ιχθυοκαλλιέργειες με χρήση γεωθερμικής ενέργειας στο Πόρτο Λάγος, Νομού Ξάνθης  
(Πηγή: ΙΓΜΕ)



Εικόνα 2 Νέα Κεσσάνη Νομού Ξάνθης (Πηγή: ΙΓΜΕ)





Εικόνα 3 Νέο Εράσμιο, Νομού Ξάνθης (Πηγή: Μ. FYTIKAS and Μ. PAPACHRISTOU, 2009)



Εικόνα 4 Ξενώνας Τραϊανούπολης, άποψη ενός από τα τέσσερα θερμαινόμενα κτίρια (Πηγή: ΜΜΧ, 2005)





Εικόνα 5 Ξενώνας Τραϊανούπολης, εσωτερικό δωμάτιο με ενδοδαπέδια θέρμανση (Πηγή: MMX, 2005)

#### **4 Τέσσερα νέα γεωθερμικά πεδία στην Ελλάδα**

Σε προκήρυξη Δημόσιου Διεθνούς Ανοικτού Πλειοδοτικού Διαγωνισμού για την εκμίσθωση του Δικαιώματος Έρευνας Γεωθερμικού Δυναμικού Δημόσιου Μεταλλευτικού χώρου σε τέσσερεις μη ερευνημένες περιοχές και συγκεκριμένα στο Δέλτα του ποταμού Νέστου, στο Δέλτα του ποταμού Έβρου, στη Σαμοθράκη και στη Νότια Χίο προέβη το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Υ.Π.Ε.Κ.Α.) μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της Δημόσιας Ηλεκτρονικής Διαβούλευσης.

Σύμφωνα με απόφαση του Υ.Π.Ε.Κ.Α. απελευθερώνεται η συμμετοχή της γεωθερμικής ηλεκτροπαραγωγής στο ενεργειακό μείγμα της χώρας.

Η Υπουργός Π.Ε.Κ.Α. δήλωσε ότι «με τη συγκεκριμένη απόφαση καταδεικνύεται η υψηλή προτεραιότητα που δίνει το Υ.Π.Ε.Κ.Α. στην αξιοποίηση αυτής της πολύ σημαντικής μορφής πράσινης ενέργειας, η οποία μπορεί να αποτελέσει σημαντικό μοχλό ανάπτυξης και ελπιδοφόρο πεδίο προσέλκυσης επενδύσεων».

Ο κ. Μανιάτης αναφέρει τα εξής:

«Συγκριτικό πλεονέκτημα των γεωθερμικών μονάδων στην Ελλάδα αποτελεί και το φθινό για καταναλωτές κόστος λειτουργίας – τιμολόγησής τους, που ανέρχεται σε μόλις 99,45 €/MWh, όταν π.χ στη Γερμανία, εξαιτίας του μεγαλύτερου βάθους εντοπισμού των ρευστών, η αντίστοιχη τιμή φθάνει στο ύψος των 200 €/MWh».

Στις τέσσερις προσφερόμενες προς έρευνα - μίσθωση περιοχές, θα επενδυθούν σε πρώτη φάση 40 – 50 εκατομμύρια Ευρώ.

Εφόσον, όπως αναμένεται, τα αποτελέσματα των ερευνών αποβούν θετικά, η αξία της εγκατάστασης μονάδων ηλεκτροπαραγωγής θα ανέλθει συνολικά σε τουλάχιστον 200 εκατομμύρια Ευρώ.

Ο διαγωνισμός διενεργήθηκε τη 16<sup>η</sup> Μαρτίου 2011. Συγκεντρώθηκαν συνολικά δεκαοκτώ προσφορές, από έξι εταιρείες ή Κοινοπραξίες και το ύψος των προσφορών ξεπέρασε τα 350 εκατομμύρια ευρώ.

Στο διαγωνισμό συμμετείχαν μερικές από τις μεγαλύτερες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο της γεωθερμίας, όπως η Ιταλική ENEL SA, η Ισραηλο-αμερικανική ORMAT Int. και η Καναδικών συμφερόντων Hellenic Geothermal Holdings Corp., καθώς και μεγάλες Ελληνικές επιχειρήσεις όπως η ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε., η Ενεργειακή Αιγαίου και η ΙΤΑ - ΤΕΡΝΑ Ενεργειακή ΑΒΕΤΕ.

## **5 Συμπεράσματα**

Η Ελλάδα διαθέτει αξιόλογο γεωθερμικό δυναμικό υψηλών θερμοκρασιών σε βάθη 1000 έως 2000 m κάτω από την επιφάνεια της Γης.

Σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, όπως π.χ. στη Γερμανία, θεωρούνται οικονομικά αποδοτικές ακόμα και μονάδες που αξιοποιούν ρευστά τα οποία εντοπίζονται σε βάθη έως και 3500 m.

Βιώσιμη αξιοποίηση ενός γεωθερμικού ρευστού επιτυγχάνεται όταν πραγματοποιείται πολλαπλή χρήση του.

Η αξιοποίηση της Γεωθερμίας είναι ένας τομέας στον οποίο η Ελλάδα έχει μεγάλα συγκριτικά πλεονεκτήματα και όπου μπορούν να αναπτυχθούν σοβαρές επενδύσεις, τόσο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, όσο και για θερμικές χρήσεις (τηλεθέρμανση, αφαλάτωση, θερμοκήπια κ.ά.), χρήση σε βιολογικές καλλιέργειες, τουρισμό υψηλού επιπέδου, ενίσχυση του εισοδήματος της περιφέρειας κ.ά.

Η περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης διαθέτει αξιοσημείωτο αριθμό γεωθερμικών πεδίων, η αξιοποίηση των οποίων οδηγεί σε παραγωγή φιλοπεριβαλλοντικής, πράσινης ενέργειας, κάνοντας πράξη τη λογική της αειφορίας.

### **Βιβλιογραφία**

#### ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΓΓΜΕ, (2007), «Τα γεωθερμικά πεδία της χώρας (Χαρακτηρισμός σύμφωνα με ν. 3175/2003)», Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Διεύθυνση Γεωθερμίας και Θερμομεταλλικών Υδάτων, Αθήνα 2007

Μαχαίρα Σ. και Σιμούλη Α., (2009), «Θέρμανση θερμοκηπίου με χρήση γεωθερμίας», Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Τομέας Ενέργειας), Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ., Επιβλέπων: Χατζηαθανασίου Βασίλειος, Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2009

Καρύτσας Κ., (2009), «Γεωθερμία», Κ.Α.Π.Ε.

Αρβανίτης Α. και Κολιός Ν., (2008), «Το γεωθερμικό δυναμικό της Βορείου Ελλάδος και προτάσεις για την ορθολογική αξιοποίησή του σε αστικές, βιομηχανικές και λοιπές χρήσεις», ΥΠ.ΑΝ. Forum Ενέργειας ΑΠΕ/ΣΗΘ, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στη σύγχρονη Ελλάδα, Θεσ/νίκη, 3 Ιουλίου 2008

Στρατέλης Σ. και Κανταρτζής Γ., (2010), «Ηλεκτροπαραγωγικές Μονάδες (1 – 50 kW) από Γεωθερμικά ρευστά < 90 °C», Ενέργεια: σημερινή εικόνα – Σχεδιασμός – Προοπτικές, ΤΕΕ, Αθήνα, 8 – 10 Μαρτίου 2010

Πλουμής Ν., (2010), «Επενδύσεις Βιομάζας – Η πρόκληση αξιοποίησης της θερμικής ενέργειας», 4<sup>η</sup> εβδομάδα ενέργειας IENE Επιχειρηματική Συνάντηση, Ενέργεια B2B, Όμιλος Εταιρειών ΙΤΑ

Δερμεντζής Μ. και Τσιλιγγίρης Χ., (2011), «Μελέτη της αξιοποίησης των γεωθερμικών πεδίων του νομού Ξάνθης», Πτυχιακή Εργασία, Τμήμα Μηχανολογίας, Τ.Ε.Ι. Καβάλας, Επιβλέπουσα: Κόγια Φωτεινή, Καβάλα, Απρίλιος 2011

#### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Kolios N., Arvanitis A., Karydakis G. and Koutsinos S., (2010), “GEOTHERMAL DRILLING ACTIVITY IN THE AKROPOTAMOS AREA (MACEDONIA, NORTHERN GREECE)”, Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Congress, Patra, May 2010

Arvanitis A., “GEOTHERMAL ACTIVITIES IN GREECE”, International Trade Fair, ENERGY 2011, Hannover, Germany, 4 – 8 April 2011

Andritsos N., Dalabakis P., Karydakis G., Kolios N. and Fytikas M., (2011), “Characteristics of low-enthalpy geothermal application in Greece”, Renewable Energy 36, 1298 – 1305, Elsevier

#### ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ Ιταλικό ενδιαφέρον για το γεωθερμικό πεδίο του δήμου. Διαθέσιμο από: <http://www.makthes.gr/news/reportgae/20549> [Πρόσβαση 6 Ιουλίου 2008]

Χριστοφορίδου Σ., 2009. Έχουμε ένα μεγάλο ατμοηλεκτρικό εργοστάσιο κάτω από τα πόδια μας, «Πετρελαιοπηγές» ζεστού νερού, Οι θησαυροί της Βόρειας Ελλάδας. Διαθέσιμο από: <http://www.pbs.gr/cms/?q=node/1390> [Πρόσβαση 6 Ιουλίου 2009]

Λέτσα Χ., 2011. Έρχεται η ώρα της γεωθερμίας, ΘΡΑΚΗ PRESS, Η εβδομαδιαία

εφημερίδα της Θράκης. Διαθέσιμο από:

<http://thrakipress.gr/Fylla/Thraki%20Press%202011-03-18.pdf> [Πρόσβαση 18

Μαρτίου 2011]

Περιβάλλον- Ενέργεια- Οικολογία, 2011. Γεωθερμία: τις ευρωπαϊκές προοπτικές σκιαγράφησε το διήμερο Συνέδριο του GEOFAR στην Αθήνα, ECONews.

Διαθέσιμο από: <http://www.econews.gr/2011/03/21/iene-geofar-athina/> [Πρόσβαση 21 Μαρτίου 2011]

Εκδότης Ιπποκράτης Γαλάτης, 2011. Έφτασαν οι επενδυτές για τη γεωθερμία στην Ξάνθη, ΑΔΕΣΜΕΥΤΗ, Εφημερίδα της Θράκης. Διαθέσιμο από: [http://adesmeuti-thrakis.blogspot.com/2011/03/blog-post\\_422.html](http://adesmeuti-thrakis.blogspot.com/2011/03/blog-post_422.html) [Πρόσβαση 22 Μαρτίου 2011]

Περιβάλλον- Ενέργεια- Οικολογία, 2011. Επενδύσεις για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Καβάλα, ECONews. Διαθέσιμο από: <http://www.econews.gr/2011/03/29/ependyseis-paragwgi-hlektrikis-energeias-kavala/> [Πρόσβαση 29 Μαρτίου 2011]

Ημερίδα, 2011. Εφικτή η αξιοποίηση του Γεωθερμικού πεδίου Ακροποτάμου – Κάρυανης, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΣ ΤΥΠΟΣ. Διαθέσιμο από:

[http://www.k-tipos.gr/ktipos/detail.php?d\\_month=04&d\\_year=2010&ID=19898](http://www.k-tipos.gr/ktipos/detail.php?d_month=04&d_year=2010&ID=19898)

[Πρόσβαση 5 Απριλίου 2011]

i-Reporter, 2011. Κινδυνεύουν να παραμείνουν «ανακαλύψεις» τα γεωθερμικά πεδία. Διαθέσιμο από: <http://www.inews.gr/142/kindynevoun-na-parameinoun-anakalypseis-ta-geothermika-pedia.htm> [Πρόσβαση 11 Απριλίου 2011]

Γκιουμουσίδης Χ., 2011. Δήμος Αλεξανδρούπολης & Αξιοποίηση Γεωθερμίας. Διαθέσιμο από:

<http://www.thrakinews.gr/component/k2/item/298-%CE%B4%CE%AE%CE%BC%CE%BF%CF%82-%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%BE%CE%B1%CE%BD%CE%B4%CF%81%CE%BF%CF%8D%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B7%CF%82-%CE%B1%CE%BE%CE%B9%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CE>

F%83%CE%B7-

%CE%B3%CE%B5%CF%89%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%BC%CE%AF%C

E%B1%CF%82 [Πρόσβαση 16 Μαΐου 2011]

**Πέκκα-Οικονόμου Βικτώρια, Μπιμπίτσος Χρήστος & Πετρίδου  
Ευγενία, ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΑΕΙΦΟΡΟ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ: Η  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΕΙΝΟΥ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΔΙΑΔΩΝ ΤΗΣ ΠΕΛΛΑΣ**

**Περίληψη**

Η παρούσα ανακοίνωση εξετάζει την έννοια της αειφόρου επιχειρηματικότητας και τις προοπτικές ανάπτυξής της στην ελληνική περιφέρεια. Μέσω μίας εμπειρικής έρευνας, με τη συμμετοχή επιχειρηματιών που δραστηριοποιούνται στην Περιφερειακή Ενότητα Πέλλας, διερευνώνται οι κρίσιμοι παράγοντες και οι σημαντικές δεξιότητες για το ανθρώπινο δυναμικό που συνδέονται με την αειφόρο επιχειρηματικότητα. Οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις αξιοποιούν στοιχεία του τοπικού φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος για την απόκτηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων και εφαρμόζουν κοινωνικά και περιβαλλοντικά υπεύθυνες πολιτικές. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι η αειφόρος επιχειρηματικότητα αποτελεί μία ρεαλιστική προοπτική για την Ελληνική Περιφέρεια και μπορεί να προωθηθεί μέσα από συγκεκριμένες δράσεις και μέτρα της πολιτείας και ιδιωτών.

**Λέξεις κλειδιά:** Αειφορία, αειφόρος επιχειρηματικότητα, Περιφερειακή Ενότητα Πέλλας, κοινωνική ευθύνη, εμπειρική μελέτη

**Abstract**

The present paper examines the notion of sustainable entrepreneurship and its real prospects in Greek region. Through an empirical study with the participation of entrepreneurs working in the Regional Union of Pella, we examine the critical factors and important competences for human resources related to the sustainable entrepreneurship. The specific entrepreneurs make use of local natural and cultural environment in order to obtain competitive advantages and adopt social and environmentally responsible business policies. The results of the study indicate that sustainable entrepreneurship is a realistic prospect for Greece and could be supported via concrete actions and measures taken by the state and the private organizations.

**Key words:** Sustainability, sustainable entrepreneurships, Regional Unit of Pella, social responsibility, empirical study

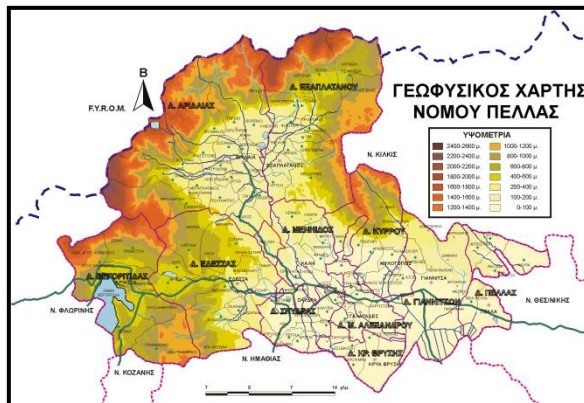
**1. Εισαγωγή – Αειφόρος επιχειρηματικότητα στην Πέλλα**

Ο τόπος ανάπτυξης μίας επιχειρηματικής δραστηριότητας συνδέεται στενά με τον τόπο της εγκατάστασής της. Στην περίπτωση μάλιστα που η συγκεκριμένη δραστηριότητα χρησιμοποιεί φυσικούς πόρους ή άλλα στοιχεία του τοπικού φυσικού και ανθρωπογενούς (πολιτισμικού) περιβάλλοντος, ο τόπος εγκατάστασης καθίσταται μία στρατηγική επιλογή, στο βαθμό που συμβάλλει στη δημιουργία και διατήρηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων για την επιχείρηση. Η εφαρμογή του Προγράμματος «Καλλικράτης», στο πλαίσιο της Νέας Αρχιτεκτονικής για την Τοπική Αυτοδιοίκηση και την Αποκεντρωμένη Διοίκηση, αποτελεί μία επιπλέον ευκαιρία για υποστήριξη και αναθέρμανση της τοπικής επιχειρηματικότητας καθώς οι τοπικές κοινωνίες καλούνται να λειτουργήσουν σ' ένα πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον, με φόντο την ευρωπαϊκή ολοκλήρωση, την παγκοσμιοποίηση αλλά και την οικονομική κρίση που πλήττει ιδιαίτερα την Ελλάδα.

Από τα τέλη της δεκαετίας του '80 οι κυβερνήσεις των χωρών, οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης και οργανισμοί όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση σχεδιάζουν τις πολιτικές τους με βάση το μοντέλο της *Αειφόρου Ανάπτυξης*. Όπως επισημαίνει ο Robinson (2004: 370), το εγχείρημα για την επίτευξη της Αειφόρου Ανάπτυξης ισοδυναμεί με την προσπάθεια να τετραγωνίσουμε τον κύκλο, με την έννοια ότι επιχειρούμε να επιτύχουμε το ακατόρθωτο. Παρόλα αυτά, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η διερεύνηση εναλλακτικών μορφών επιχειρηματικής ανάπτυξης που συμβάλλουν στην τοπική Αειφορία. Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ Αειφόρου Ανάπτυξης και επιχειρηματικότητας δε μπορεί να πραγματοποιηθεί αποκλειστικά σε θεωρητικό επίπεδο, χωρίς ιδιαίτερη αναφορά σε συγκεκριμένες επιχειρήσεις. Για να μπορέσουμε να αναδείξουμε τη συμβολή που μπορούν να έχουν επιχειρήσεις ή μορφές επιχειρηματικότητας στην Αειφόρο τοπική Ανάπτυξη, επιλέξαμε ως *μελέτη περίπτωσης* την *Περιφερειακή Ενότητα Πέλλας* η οποία, μετά από την εφαρμογή της πρόσφατης διοικητικής μεταρρύθμισης και του Προγράμματος «Καλλικράτης», υπάγεται στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Το παράδειγμα της Πέλλας, η οποία αποτελεί μία περιοχή με ιδιαίτερα υψηλή οικολογική αξία διαθέτοντας λίμνες, ποτάμια, κάμπους και εκτεταμένες οροσειρές που τροφοδοτούν μία πολυεπίπεδη οικονομία, μπορεί να μας βοηθήσει για τη δημιουργία ενός πλαισίου αρχών, κατευθύνσεων και προτάσεων δράσεων τοπικής επιχειρηματικότητας και ανάληψης



πρωτοβουλιών συνεργασίας μεταξύ των τοπικών κοινωνικών εταίρων για τη μετουσίωση των αρχών της Αειφόρου Ανάπτυξης στην πράξη. Όπως επισημαίνεται εξάλλου από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Communities, 2008: 8), η οικονομική δραστηριοποίηση δεν μπορεί να συνεχιστεί με τον ίδιο τρόπο των προηγούμενων δεκαετιών (business-as-usual) που είχε σαν αποτέλεσμα το σημερινό οικολογικό αδιέξοδο. Εφόσον θέλουμε να διασφαλίσουμε το φυσικό κεφάλαιο, τον οικολογικό πλούτο του πλανήτη παράλληλα με την οικονομική και κοινωνική ευημερία των επόμενων γενεών που τίθενται στο επίκεντρο της Αειφορίας, θα πρέπει να δημιουργήσουμε νέες μορφές επιχειρηματικής ανάπτυξης που θα αντιμετωπίσουν την οικονομική ύφεση σαν «ευκαιρία» και «πρόκληση» και όχι σαν μία κοινωνική μάστιγα και απειλή που, κατά πάσα πιθανότητα, θα επιτείνει την περιβαλλοντική υποβάθμιση και την ανορθολογική χρήση φυσικών πόρων και ενέργειας.



Η Περιφερειακή Ενότητα Πέλλας χαρακτηρίζεται από τη συνύπαρξη υψηλής βιολογικής ποικιλότητας στον ορεινό όγκο και έντονων περιβαλλοντικών πιέσεων στις πεδιάδες όπου παράγονται και μεταποιούνται πολλά αγροτικά προϊόντα (αροτραίες και δενδρώδεις

καλλιέργειες με κυριότερες το ροδάκινο, το βαμβάκι, τον καπνό, τα σιτηρά, αλλά και ποικιλίες με έντονα εξαγωγικό χαρακτήρα όπως το σπαράγγι, το κεράσι και τα ακτινίδια). Το ποσοστό της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης υπερβαίνει το αντίστοιχο ποσοστό για το σύνολο της χώρας, ενώ συγκριτικό πλεονέκτημα της περιοχής είναι η ύπαρξη πολύ μεγάλου ποσοστού αρδευόμενου εδάφους (Αναπτυξιακή Πέλλας, 2008: 19). Ο φυσικός πλούτος της περιοχής (έξι περιοχές ενταγμένες στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο «Φύση 2000»), σε συνδυασμό με τη σημαντική πολιτισμική κληρονομιά (η Πέλλα είναι γενέτειρα του Μεγάλου Αλεξάνδρου), δημιουργούν ιδανικές συνθήκες για την ανάπτυξη πολλών διαφορετικών οικονομικών δραστηριοτήτων, ενώ αποτελεί ζητούμενο η συμβολή τους στην Αειφόρο τοπική ανάπτυξη.



**Φωτογραφία 1**

***Ο «Λόγγος» της Έδεσσας, περιοχή με αγρο-οικοσυστήματα υψηλής βιοποικιλότητας. Οι πολλές μικρές ιδιοκτησίες που περιβάλλονται από θάμνους και ψηλά δέντρα, σε συνδυασμό με τη μεγάλη ποικιλία των διαφορετικών καλλιεργειών, έχουν δημιουργήσει ένα μοναδικό τοπίο, με πλούσια φυσική βλάστηση στην οποία βρίσκουν καταφύγιο πολλά διαφορετικά είδη πουλιών, εντόμων, ερπετών και μικρών θηλαστικών. Στο βάθος διακρίνεται ο ορεινός όγκος της Αλμωπίας.***

Με τον όρο *Πράσινη Επιχειρηματικότητα (Green entrepreneurship)* ορίζεται εκείνη η μορφή οικονομικής δραστηριότητας η οποία θέτει την προστασία του περιβάλλοντος και της φύσης γενικότερα, στο επίκεντρο της στρατηγικής της (EOMMEX- Εθνικό Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις, 2009α). Ένα σημαντικό στοιχείο που απορρέει από τον συγκεκριμένο ορισμό για τις πράσινες επιχειρήσεις είναι ότι η προστασία του περιβάλλοντος διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο στο σύνολο μίας επιχειρηματικής δραστηριότητας και προϋποθέτει τη λήψη μέτρων ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής διαχείρισης σ' όλο τον κύκλο της παραγωγής, διανομής και εξυπηρέτησης των πελατών της.

Στην παρούσα εργασία διερευνούμε τους κρίσιμους παράγοντες για την ανάπτυξη μίας μορφής επιχειρηματικότητας που την αποκαλούμε «*αιφόρο επιχειρηματικότητα (sustainable entrepreneurship)*». Ο Schaltegger (2002: 47-48), αναφέρει την *οικοεπιχειρηματικότητα (ecopreneurship)* ως «επιχειρηματικότητα μέσα από την περιβαλλοντική οπτική» και της προσδίδει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Μία καινοτόμα μορφή επιχειρηματικότητας, προσανατολισμένη στην αγορά και καθοδηγούμενη από την προσωπικότητα του ηγέτη της η οποία δημιουργεί αξία μέσω περιβαλλοντικών καινοτομιών και προϊόντων. Η οικοεπιχειρηματικότητα δηλαδή επιδιώκει την επιχειρηματική επιτυχία μέσω περιβαλλοντικών καινοτομιών<sup>1</sup> που προσθέτουν αξία για τον πελάτη και την επιχείρηση και εκπορεύεται από την προσωπικότητα και την προσωπική δέσμευση του ηγέτη της επιχείρησης.

Με τον όρο «*αιφόρος επιχειρηματική ανάπτυξη (sustainable business development)*», στο πλαίσιο της παρούσας ανακοίνωσης, ορίζεται «η ανάπτυξη τοπικών ή υπερτοπικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων από ιδιώτες ή και μεικτά σχήματα με τη συμμετοχή ιδιωτών, δημόσιων οργανισμών και κοινωνικών οργανώσεων που μπορεί να προσλαμβάνουν και τη μορφή δικτύων και, μακροπρόθεσμα, συμβάλλουν στην επίτευξη της Αειφόρου τοπικής Ανάπτυξης». Αυτό προκύπτει ως αποτέλεσμα των επιλογών που αφορούν στη μορφή, στη δομή, στην οργάνωση και στη διοίκηση των επιχειρήσεων, στη στρατηγική τους για την απόκτηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων και στη συμβολή τους (μέσω των επιχειρηματικών κι άλλων αποτελεσμάτων τους) στην τοπική κοινωνική και οικονομική ευημερία, όπως και στη διατήρηση της τοπικής βιοποικιλότητας. Ειδικότερα, η προώθηση της αειφόρου επιχειρηματικής ανάπτυξης εξαρτάται από τις αντίστοιχες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις του ανθρώπινου δυναμικού των τοπικών επιχειρήσεων, καθώς το συγκεκριμένο ανθρώπινο δυναμικό αναλαμβάνει δράσεις που επηρεάζουν το τοπικό και πλανητικό οικοσύστημα, άμεσα και έμμεσα, σε βραχυπρόθεσμο και

---

<sup>1</sup> Καινοτομία είναι η διαδικασία μετατροπής μίας νέας ιδέας σε προϊόν ή υπηρεσία που θα διατεθεί στην αγορά ή σε ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών (EOMMEX-Εθνικό Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις 2009β). Επομένως, μία επιχείρηση μπορεί να καινοτομήσει με τη δημιουργία ενός νέου προϊόντος/υπηρεσίας ή, αντίστοιχα, τη βελτίωση ενός υπάρχοντος. Σε άλλη περίπτωση, η καινοτομία μπορεί να αφορά τη βελτίωση μίας διαδικασίας για την παραγωγή ενός προϊόντος ή την παροχή μίας υπηρεσίας

μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επομένως η διερεύνηση των *ικανοτήτων (competences)* του ανθρώπινου δυναμικού που έχουν θετική συμβολή στην προώθηση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης.

## 2. Στόχος και μεθοδολογία της εμπειρικής έρευνας

Στόχος της εμπειρικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε και παρουσιάζεται στη συνέχεια είναι η ανάδειξη των κρίσιμων, σημαντικών παραγόντων, των κύριων προϋποθέσεων και, κυρίως, των ικανοτήτων που είναι σημαντικό να αναπτύξουν τα στελέχη των τοπικών επιχειρήσεων τα οποία καθιστούν εφικτή την ανάπτυξη αειφόρου επιχειρηματικής δραστηριότητας στην Ελληνική ύπαιθρο. Μέσω της συγκεκριμένης έρευνας επιδιώκεται να δοθούν απαντήσεις σε ερωτήματα όπως:

1. Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά επιχειρήσεων που επιτυγχάνουν θετικά οικονομικά αποτελέσματα και, παράλληλα, παρουσιάζουν υψηλές περιβαλλοντικές επιδόσεις;
2. Ποιες είναι οι σημαντικές περιοχές ανάπτυξης δεξιοτήτων για το ανθρώπινο δυναμικό επιχειρήσεων που έχουν μία θετική συμβολή στην αειφόρο τοπική ανάπτυξη;
3. Ποια η συμβολή της τοπικής βιοποικιλότητας και φυσικών πόρων, οι δυνητικοί κίνδυνοι/προβλήματα και οι δόκιμες στρατηγικές στο πλαίσιο της αειφόρου επιχειρηματικής ανάπτυξης;
4. Ποιες είναι οι βασικές προϋποθέσεις για την προώθηση της αειφόρου επιχειρηματικής ανάπτυξης στην Ελληνική περιφέρεια (από την πλευρά της πολιτείας, των επιχειρηματιών και των λοιπών κοινωνικών εταίρων);
5. Πως η «κρίση» στην ελληνική οικονομία επηρεάζεται και συνδέεται με την πραγματική προοπτική αειφόρου επιχειρηματικής ανάπτυξης στην ελληνική περιφέρεια (σε συνδυασμό και με τις θεσμικές και δομικές αλλαγές στην Τοπική Αυτοδιοίκηση με την εφαρμογή του Προγράμματος «Καλλικράτης»);

Για τη διερεύνηση των κρίσιμων παραγόντων, των προϋποθέσεων και των σημαντικών δεξιοτήτων, ως μελέτη περίπτωσης επιλέχθηκε ο Νομός Πέλλας λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του που αναφέρθηκαν προηγουμένα, ενώ η διερεύνηση εστιάστηκε ειδικότερα στην επίδραση των επιπτώσεων της *οικονομικής κρίσης* που πλήττει την Ελλάδα τους τελευταίους μήνες.

Η μεθοδολογία της εμπειρικής έρευνας περιλαμβάνει τη διενέργεια *προσωπικών συνεντεύξεων* με δέκα τοπικούς επιχειρηματίες οι οποίοι δραστηριοποιούνται σε μεγάλο εύρος διαφορετικών κλάδων (βιολογικές καλλιέργειες, οινοποιία, παραδοσιακά προϊόντα ποιότητας, εναλλακτικός τουρισμός, ανακύκλωση, κ.ά.). Στη συνέχεια παρουσιάζονται επιγραμματικά οι τομείς ανάπτυξης επιχειρηματικής δραστηριότητας των δέκα (10) επιχειρήσεων οι ιδιοκτήτες των οποίων συμμετείχαν στην εμπειρική έρευνα:

Βιολογικές καλλιέργειες και ολοκληρωμένη γεωργία

1. Φυτώρια
2. Βιολογική οινοποιία
3. Εμπορία βιολογικών αγροτικών προϊόντων
4. Παραδοσιακά τοπικά προϊόντα (μεταποίηση και διάθεση στην αγορά)
5. Παροχή υπηρεσιών τουρισμού και αναψυχής
6. Ολοκληρωμένη υποστήριξη νέων επιχειρήσεων
7. Ανακύκλωση

Ο λόγος που επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένοι επιχειρηματίες ήταν γιατί, στο πλαίσιο της επιχειρηματικής τους δραστηριοποίησης, αξιοποιούν, μέσω ποικίλων καινοτομιών, στοιχεία του τοπικού φυσικού περιβάλλοντος και πόρων, εξασφαλίζοντας *ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα*<sup>2</sup> για τις επιχειρήσεις τους. Εδώ και πολλά χρόνια κατέχουν σημαντικό μερίδιο στην τοπική και διεθνή αγορά παρουσιάζοντας ταυτόχρονα ικανοποιητική κερδοφορία. Επιπλέον, διακρίνονται για

---

<sup>2</sup> Ο *Wheelwright* (1989, στο *Evans and Lindsay*, 2005: 25), αναφέρει τα επόμενα 6 χαρακτηριστικά ενός ισχυρού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για μία επιχείρηση:

1. προσδιορίζεται από τις επιθυμίες και ανάγκες των πελατών
2. συμβάλει καθοριστικά στην επιχειρηματική επιτυχία
3. συνδυάζει τα μοναδικά χαρακτηριστικά της επιχείρησης με ευκαιρίες του περιβάλλοντος
4. έχει αντοχή και διάρκεια και είναι δύσκολο να αντιγραφεί από τους ανταγωνιστές της επιχείρησης
5. παρέχει την βάση για παραπέρα βελτίωση και
6. παρέχει κατεύθυνση και κίνητρα σε όλο τον οργανισμό.

τις επιδόσεις τους στον τομέα της περιβαλλοντικής διαχείρισης και υλοποιούν σημαντικές δράσεις εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Παράλληλα, συνεργάζονται με τις τοπικές αρχές και φορείς για την προώθηση της αειφόρου τοπικής ανάπτυξης. Η διερεύνηση της πορείας ανάπτυξης των συγκεκριμένων επιχειρήσεων και, ειδικότερα, οι στρατηγικές τους και οι δεξιότητες που κατέχουν οι ηγέτες και τα στελέχη τους μπορούν να αποτελέσουν οδηγό επιλογών και κατευθύνσεων για άλλες, μικρομεσαίες κυρίως, επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σήμερα στην ελληνική περιφέρεια και οι οποίες αντιμετωπίζουν προβλήματα οικονομικής βιωσιμότητας ενώ, ταυτόχρονα, επιβαρύνουν δυσανάλογα σε σχέση με το μέγεθός τους το τοπικό περιβάλλον.

Η διεξαγωγή της εμπειρικής έρευνας έγινε με τη τεχνική της *συνέντευξης «βάθους»* με τη χρήση ενός ημι-δομημένου ερωτηματολογίου. Η συνέντευξη είναι «μία προφορική ανταλλαγή απόψεων δύο ατόμων, του ερωτώντος και του ερωτώμενου, κατά την οποία ο ερωτών θέλει να αλλάξει πληροφορίες (δεδομένα) για τις σκέψεις, τις πεποιθήσεις και τις ιδέες του ερωτώμενου για ένα συγκεκριμένο θέμα» (Καραγεώργος, 2002: 159). Στη συγκεκριμένη περίπτωση, το θέμα στο οποίο επικεντρώθηκε η διενέργεια των συνεντεύξεων ήταν «η Αειφόρος επιχειρηματική δραστηριότητα στην Πέλλα και οι προοπτικές της για το μέλλον». Όπως αναφέρουν οι Cohen and Manion (1994: 374), η συνέντευξη είναι μία ασυνήθιστη μέθοδος, δεδομένου ότι περιλαμβάνει τη συλλογή στοιχείων μέσω της άμεσης λεκτικής συναλλαγής μεταξύ ατόμων. Μ' αυτή την έννοια διαφέρει από τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου, όπου ζητείται από τον ερωτώμενο να καταγράψει με κάποιον τρόπο τις απαντήσεις του σε ερωτήσεις που του τίθενται. Η συγκεκριμένη μέθοδος επιτρέπει μία εμπειριστατωμένη αντίληψη του ερευνητικού πεδίου που στη παρούσα φάση διενέργειας της έρευνας ήταν απαραίτητη, στο βαθμό που δεν υπάρχουν πολλές αναφορές ερευνών για την Αειφόρο επιχειρηματική ανάπτυξη στην ελληνική επικράτεια. Με αυτήν την έννοια, μας ενδιαφέρει περισσότερο το *εύρος* των απαντήσεων που δίνονται από τους συμμετέχοντες και όχι τόσο πολύ ποσοτικά στοιχεία αναφορικά με τους σημαντικούς παράγοντες που εντοπίζονται κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στις συνεντεύξεις περιλάμβανε μία σειρά από βασικούς άξονες ερωτήσεων με βάση τους οποίους οι συμμετέχοντες επιχειρηματίες παρουσίασαν στοιχεία για την υφιστάμενη κατάσταση και τις

εκτιμήσεις τους για το μέλλον αναφορικά με τις πραγματικές προοπτικές της αιφόρου επιχειρηματικής ανάπτυξης στην Πέλλα και στην Ελλάδα γενικότερα. Το απομαγνητοφωνημένο κείμενο των συνεντεύξεων (21.500 λέξεις) αναλύθηκε με κλασσικές τεχνικές ποιοτικής έρευνας και, συγκεκριμένα, μέσω της *ανάλυσης περιεχομένου (content analysis)*. Οι απόψεις, θέσεις και εκτιμήσεις των συμμετεχόντων ταξινομήθηκαν και ερμηνεύτηκαν με βάση ένα *σημασιολογικό σύστημα θεματικής ανάλυσης* που περιλαμβάνει τις επιμέρους διαστάσεις του υπό διερεύνηση θέματος. Η ερμηνεία και αποτύπωση των απόψεων αποτελεί φυσικά ευθύνη των ερευνητών και ουδεμία δέσμευση ή ευθύνη απορρέει για τους συμμετέχοντες επιχειρηματίες από το περιεχόμενο της ανάλυσης στην παρούσα εργασία.

Σύμφωνα με τον Kaplan (1943: 230), η ανάλυση περιεχομένου «επιχειρεί να χαρακτηρίσει τις σημασίες σ' ένα δεδομένο σώμα κειμένου μ' ένα συστηματικό και ποσοτικό τρόπο». Για την *συστηματική και ποσοτική* διερεύνηση κειμένων στο πλαίσιο της ανάλυσης περιεχομένου δημιουργούνται συγκεκριμένες *κατηγορίες* οι οποίες είναι λογικό να συνδέονται με τα ερευνητικά ερωτήματα της εκάστοτε μελέτης. Οι κατηγορίες αυτές ορίζονται *εκ των προτέρων*, σύμφωνα μ' ένα πρωτόκολλο κωδικοποίησης και, σε γενικές γραμμές, δεν αναθεωρούνται, ούτε τροποποιούνται κατά την πορεία της ανάλυσης. Η διαδικασία αυτή είναι περισσότερο γνωστή με τον όρο «*κωδικοποίηση*» (*coding*) ή και «*κωδικογράφηση*». Όπως αναφέρει η Νόβα-Καλτσούνη (2006: 268), οι έρευνες που εφαρμόζουν ως μέθοδο μελέτης την ανάλυση περιεχομένου επικεντρώνονται συνήθως στα βασικά θέματα που καλύπτει το κείμενο, στη συγκριτική σημασία τους, στο χώρο ή στο χρόνο που αφιερώνεται σ' αυτά, καθώς και σε άλλα στοιχεία του περιεχομένου, τα οποία επιτρέπουν στον ερευνητή να περιγράψει το μήνυμα σε σχέση με τις κατηγορίες που τον ενδιαφέρουν. Σύμφωνα με τους Titscher et al. (2000: 58), οι κατηγορίες αποτελούν μία επιχειρησιακή μορφή των μεταβλητών και θα πρέπει να είναι σαφείς και διακριτές. Στο πλαίσιο της διαδικασίας της κωδικοποίησης, ορίζουμε επίσης τη *μονάδα ανάλυσης*, το κομμάτι δηλαδή του εξεταζόμενου κειμένου που θα κατηγοριοποιηθεί και μπορεί να είναι μία λέξη, μία πρόταση, μία παράγραφος ή ένα ολόκληρο κείμενο. Ακόμη, προσδιορίζουμε το *σύστημα καταμέτρησης το οποίο* αναφέρεται στον τρόπο ποσοτικοποίησης των κατηγοριών στη μονάδα ανάλυσης.

Συνήθως, χρησιμοποιούνται μονάδες ανάλυσης με *συντακτικά κριτήρια* (πρόταση και παράγραφος), το μήνυμα, η μονάδα νοήματος ή η θεματική μονάδα.

Η Τζάνη (2005: 5κ.ε.), παρουσιάζει τις φάσεις που ακολουθεί η διαδικασία ανάλυσης περιεχομένου, με τη μορφή μίας σειράς από διαδοχικές ενέργειες:

1. *Ορισμός και επιλογή της μονάδας (ή ενότητας) ανάλυσης.* Ανάλογα με την ενότητα ανάλυσης που υιοθετείται διακρίνονται τρία είδη αναλύσεων: η λεξικολογική ανάλυση (λέξεις, όροι, σύμβολα, κ.λπ. ταξινομούνται σε προκαθορισμένες κατηγορίες, αφού προηγουμένως έχουν οριστεί τα κλειδιά –όροι- της ανάλυσης), η φραστική (το κείμενο διαιρείται στα συστατικά του μέρη και η ανάλυση πραγματοποιείται τμηματικά αλλά σε σχέση πάντοτε με το συγκείμενο) και η θεματική ή σημασιολογική ανάλυση (εδώ ως ενότητα λαμβάνεται η σημασία της ομάδας λέξεων και η ανάλυση εστιάζεται σε έννοιες, νοήματα ή θέματα που ανακαλούνται αναφορικά με το αντικείμενο).
2. *Ορισμός και επιλογή της μονάδας μέτρησης (καταγραφής).* Η μονάδα μέτρησης αφορά τον τρόπο μέτρησης των σημασιολογικών στοιχείων του περιεχομένου.
3. *Δημιουργία ενός συστήματος κατηγοριών.* Με τον όρο «κατηγορία» δηλώνεται η ομάδα αντικειμένων, πραγμάτων, καταστάσεων, που έχουν έναν ορισμένο αριθμό κοινών χαρακτηριστικών ή ιδιοτήτων και τα οποία τη διαφοροποιούν από τις άλλες ομάδες με ποιοτικά κριτήρια. Η διάκριση σε κατηγορίες αποτελεί την πεμπτούσια της ανάλυσης περιεχομένου, καθώς το *σύστημα των κατηγοριών* αποτελεί το πλαίσιο με βάση το οποίο γίνεται η ανάλυση του εξεταζόμενου υλικού.

Εφαρμόζοντας την παραπάνω μεθοδολογική πρόταση για την ανάλυση περιεχομένου του υλικού (κειμένου) των απαντήσεων που δόθηκαν κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων με τους επιχειρηματίες, υιοθετήθηκαν οι επόμενες επιλογές:

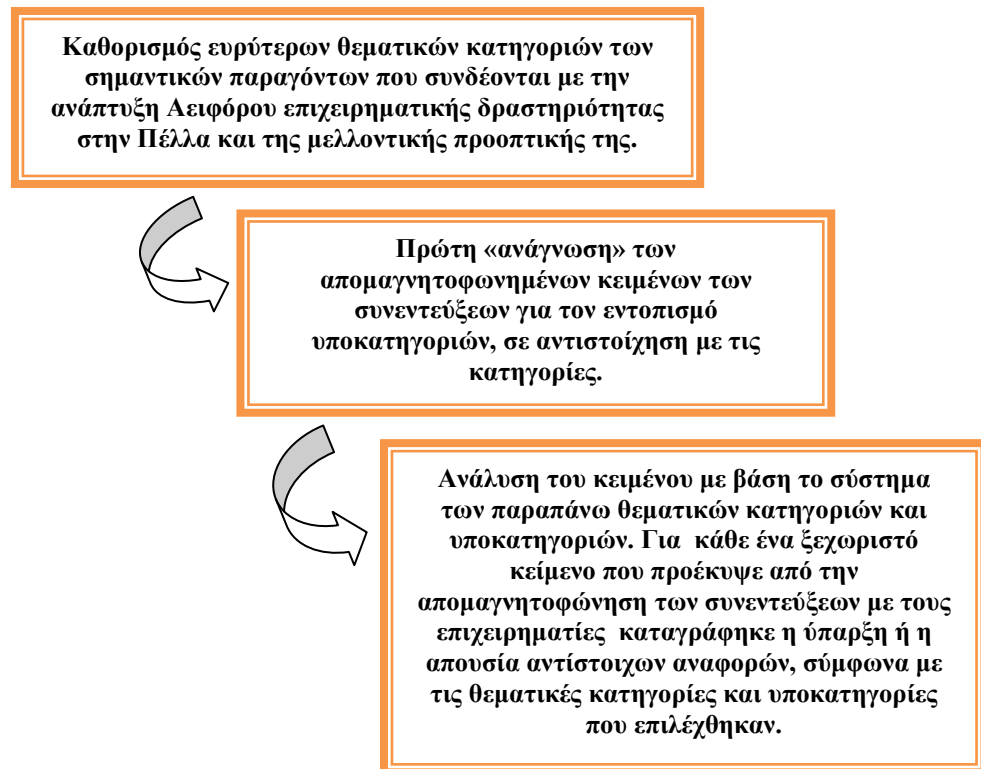
- *Μονάδα ανάλυσης:* τμήματα προτάσεων, προτάσεις, φράσεις ή και παράγραφοι που συνδέονται σημασιολογικά με τις έννοιες των κατηγοριών της ανάλυσης που ορίσαμε εκ των προτέρων (βλ. παρακάτω).
- *Μονάδα μέτρησης (καταγραφής):* Καταμέτρηση της εμφάνισης τμημάτων του κειμένου που συνδέονται θεματικά (συνήθως άμεσα) με το σύστημα των κατηγοριών ανάλυσης. Η θεματική σημασία καθορίζεται από τον τρόπο με τον οποίο οι ομιλητές παρουσιάζουν αυτό για το οποίο μιλούν (το θέμα του εκφωνήματός τους). Σύμφωνα



με τον ορισμό αυτό, προτάσεις με διαφορετική δομή μπορούν να καταχωρηθούν κάτω από την ίδια κατηγορία, εφόσον συνδέονται με αυτήν σημασιολογικά. Εφαρμόστηκε δηλαδή η *θεματική ή σημασιολογική ανάλυση*.

- *Κατηγορίες ανάλυσης*: Προέκυψαν από την σχετική με το θέμα εμπειρία των ερευνητών και την εκτεταμένη βιβλιογραφική επισκόπηση που προηγήθηκε. Όπως προαναφέρθηκε, οι κατηγορίες της ανάλυσης έχουν προεπιλεγεί ώστε το μοντέλο της ανάλυσης να έχει γενική και όχι ειδική χρήση. Οι κατηγορίες ανάλυσης ουσιαστικά αποδίδονται από τους άξονες ερωτήσεων που υπήρχαν στο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τις συνεντεύξεις.

Σχηματικά η διαδικασία που ακολουθήθηκε ήταν η επόμενη:



**Σχήμα 1**  
**Η διαδικασία για την ανάλυση περιεχομένου των κειμένων των συνεντεύξεων με τους επιχειρηματίες**

### 3. Αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας

Ο επόμενος Πίνακας 1 συνοψίζει τα αποτελέσματα από την ανάλυση περιεχομένου που πραγματοποιήσαμε, αναλύοντας ξεχωριστά το κάθε ένα κείμενο των

συνεντεύξεων με τους επιχειρηματίες. Στον πίνακα που ακολουθεί, στις διάφορες κατηγορίες ανάλυσης (κωδικοί 1, 2, ...8), καταμετρούνται οι θεματικές αναφορές που συνδέονται σημασιολογικά (νοηματικά) μ' αυτές. Για κάθε κείμενο έγινε καταγραφή αν υπάρχουν ή δεν υπάρχουν αναφορές που συνδέονται νοηματικά με τις προεπιλεγμένες κατηγορίες οι οποίες έχουν αρκετά ευρύ περιεχόμενο. Η κάθε κατηγορία περιλαμβάνει υποκατηγορίες (κωδικοί 1,1, 1.2,..., 1.1.1,...). Οι υποκατηγορίες προέκυψαν από μία πρώτη μακροσκοπική «ανάγνωση» του κειμένου, ώστε στη συνέχεια να ακολουθήσει μία πιο λεπτομερής κωδικοποίηση και καταγραφή των σχετικών αναφορών. Για κάθε ξεχωριστό κείμενο ανιχνεύτηκε η παρουσία ή μη αναφορών που συνδέονταν θεματικά (νοηματικά) με τις κατηγορίες και υποκατηγορίες του πίνακα. Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί εμφανίζονται οι αντίστοιχες αναφορές ανεξάρτητα από τον αριθμό εμφάνισής τους στα κείμενα καθώς θεωρήθηκε ότι η συχνή αναφορά σ' ένα θέμα από έναν ή περισσότερους επιχειρηματίες δείχνει ότι το συγκεκριμένο θέμα είναι μεν σημαντικό, στην παρούσα έρευνα όμως μας ενδιαφέρει περισσότερο το εύρος των διαφορετικών απόψεων παρά η ποσοτική αποτύπωσή τους.

### Πίνακας 1

*Κωδικοποίηση κατηγοριών και υποκατηγοριών ανάλυσης περιεχομένου των κειμένων των συνεντεύξεων με τους επιχειρηματίες, μετά από την απομαγνητοφώνηση και τη θεματική ανάλυσή τους*

| <b>1. Επιχειρηματικό προφίλ και επιχειρηματική δραστηριότητα (concept)</b>   |  |
|--|--|
| <b>1.1 Ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα</b><br><i>(σε σχέση με ανταγωνιστές):</i><br>1.1.1 Ισχυρή εταιρική ταυτότητα<br>(αναγνωρίσιμα προϊόντα/υπηρεσίες)<br>1.1.2 Ολοκληρωμένη παροχή υπηρεσιών στον πελάτη («με το κλειδί στο χέρι») και υποστήριξη μετά την πώληση | <b>1.3 Στοιχεία καινοτομίας:</b><br>1.3.1 Στη χρήση των πρώτων υλών και τις παραγωγικές διαδικασίες (παραδοσιακές συνταγές, χειροποίητα προϊόντα, κ.λπ.)<br>1.3.2 Στη σχεδίαση των προϊόντων (ειδικά χαρακτηριστικά, π.χ. στην τυποποίηση)<br>1.3.3 Στην προβολή και διανομή των προϊόντων (οι πελάτες έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν μία |

|   |  |
|---|--|
| <p>1.2.1 Χρήση πρώτων υλών ανώτερης ποιότητας -Υψηλές προδιαγραφές ποιότητας</p> <p>1.2.2 Μοναδικά προϊόντα (π.χ. βυσσινάδα αναψυκτικό)</p> <p>1.2.3 Προϊόντα πιστοποιημένης ποιότητας/ονομασίας προέλευσης</p>   | <p>βιωματική εμπειρία με τα προϊόντα)</p> <p>1.3.4 Στη χρήση των νέων τεχνολογιών και του διαδικτύου (ηλεκτρονικό εμπόριο)</p>   |
| <p><b>2. Αφορμή (trigger) για την έναρξη της συγκεκριμένης επιχειρηματικής δραστηριότητας</b></p>   |  |
| <p><b>2.1 Επιχειρηματική βάση:</b></p> <p>2.1.1 παραδοσιακές (οικογενειακές) επιχειρήσεις</p> <p>2.1.2 Σπουδές των επιχειρηματιών στον αντίστοιχο κλάδο σε υψηλό επίπεδο</p> <p>2.1.3 Τοπική παράδοση στο συγκεκριμένο κλάδο (πολλές φορές αφορά τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται, π.χ. κεράσια Έδεσσας, μήλα Παναγίτσας)</p> | <p><b>2.2 Ευκαιρίες από το επιχειρηματικό περιβάλλον:</b></p> <p>2.2.1 Εντοπισμός μίας νέας τάσης/ανάγκης στην αγορά (π.χ. εναλλακτικός τουρισμός)</p> <p>2.2.2 Διεύρυνση της τοπικής αγοράς (π.χ. λόγω τουριστικής ανάπτυξης)</p> <p>2.2.3 Αξιοποίηση ευρωπαϊκών ή και άλλων επιδοτήσεων/ενισχύσεων (οι οποίες αξιοποιούνται σε παραγωγικές επενδύσεις)</p>   |
| <p><b>3. Προβλήματα κατά την επιχειρηματική ανάπτυξη</b></p>  |  |
| <p><b>3.1 Εσωτερικό περιβάλλον:</b></p> <p>3.1.1 Περιορισμένοι οικονομικοί πόροι για επενδύσεις</p> <p>3.1.2 Μικρή έλλειψη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού στην τοπική αγορά</p>  | <p><b>3.2 Εξωτερικό περιβάλλον:</b></p> <p>3.2.1 Δυσχέρεια πρόσβασης σε μεγάλες αγορές (ελλείψεις στα τοπικά δίκτυα υποδομών)</p> <p>3.2.2 Αθέμιτος ανταγωνισμός από τους «μεγάλους» του κλάδου (εκμετάλλευση δεσπόζουσας θέσης, δημιουργία καρτέλ)</p> <p>3.2.3 Γραφειοκρατία, έλλειψη διαφάνειας και αναξιοκρατία στις διαδικασίες υποστήριξης και ενίσχυσης των επιχειρηματιών από την πολιτεία</p> <p>3.2.4 Ανεπαρκείς και αναποτελεσματικοί έλεγχοι</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | από τις ελεγκτικές υπηρεσίες με αποτέλεσμα τη νόθευση του υγιούς ανταγωνισμού  |
| <b>4. Πελάτες</b>   |  |
| <p><b>4.1 Χαρακτηριστικά των πελατών – Οι πελάτες:</b></p> <p>4.1.1 Είναι συνεπείς και πιστοί</p> <p>4.1.2 Αναγνωρίζουν και αναζητούν την ποιότητα</p> <p>4.1.3 Ενδιαφέρονται και ελέγχουν όλα τα στάδια παραγωγής-διακίνησης των προϊόντων</p> <p>4.1.4 Με διάφορες ευκαιρίες, συμμετέχουν στη βελτίωση των προϊόντων/υπηρεσιών</p> <p>4.1.5 Εντάσσονται στους μικρομεσαίους στον κλάδο τους</p>   | <p><b>4.2 Διαχείριση των πελατών (customers relationships management) – Οι επιχειρηματίες:</b></p> <p>4.2.1 Αναπτύσσουν στενές διαπροσωπικές σχέσεις με τους πελάτες</p> <p>4.2.2 Επικοινωνούν απευθείας με τους πελάτες, τους ενημερώνουν και τους εκπαιδεύουν</p> <p>4.2.3 Αντιμετωπίζουν άμεσα προβλήματα, παράπονα, ελλείψεις των πελατών</p> <p>4.2.4 Χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες για την επικοινωνία και διαχείριση του πελατολογίου τους</p> |
| <b>5. Επιχειρηματικότητα και Περιβάλλον</b>   |  |
| <p><b>5.1 Συμβολή του τοπικού περιβάλλοντος στην στρατηγική επιχειρηματική ανάπτυξη:</b></p> <p>5.1.1 Πρώτες ύλες και περιβαλλοντικές συνθήκες (π.χ. μικροκλίμα) με ιδιαίτερα, μοναδικά χαρακτηριστικά</p> <p>5.1.2 Συμβολή του τοπικού φυσικού περιβάλλοντος στην απόκτηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων και προστιθέμενη αξία των παρεχόμενων προϊόντων/υπηρεσιών (π.χ. μοναδικές πλαγιές για ορειβατικές διαδρομές, ιδανικές συνθήκες για την καλλιέργεια συγκεκριμένων ποικιλιών που</p> | <p><b>5.2 Δράσεις περιβαλλοντικής διαχείρισης:</b></p> <p>5.2.1 Ολοκληρωμένη περιβαλλοντική διαχείριση σε όλο τον κύκλο της παραγωγικής διαδικασίας (ολοκληρωμένη γεωργία, υιοθέτηση περιβαλλοντικά ορθών γεωργικών πρακτικών, βιολογική γεωργία, ενσωματωμένες-integrated- τεχνολογίες περιβαλλοντικής διαχείρισης)</p> <p>5.2.2 Ανακύκλωση, πρώτων υλών, προϊόντων και συσκευασιών όπου είναι δυνατό</p> <p>5.2.3 Ορθολογική χρήση φυσικών πόρων</p>     |

|   |   |
|---|---|
| χρησιμοποιούνται στην παραγωγή)   | και ενέργειας (π.χ. συστήματα στάγδην άρδευσης, αξιοποίηση γεωθερμίας)  |
| <b>6. Δράσεις εταιρικής κοινωνικής ευθύνης</b>  |   |
| <p>Θεωρούν ότι οι επιχειρήσεις έχουν ηθική υποχρέωση να επιστρέφουν ένα μέρος των κερδών τους στην τοπική κοινωνία η οποία με πολλούς τρόπους υποστηρίζει την επιχειρηματική τους δραστηριότητα</p> <p><b>6.1 Οφέλη από την υλοποίηση δράσεων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης</b></p> <p>6.1.1 Βελτίωση σχέσεων με τοπικούς κοινωνικούς εταίρους</p> <p>6.1.2 Βελτίωση εταιρικής φήμης</p> <p>6.1.3 Ανάπτυξη δημοσίων σχέσεων και επικοινωνίας που έμμεσα ευνοεί επιχειρηματικά σχέδια και στρατηγικές</p> | <p><b>6.2 Δράσεις εταιρικής κοινωνικής ευθύνης που υλοποιούν:</b></p> <p>6.2.1 Χορηγίες τοπικών συλλόγων, οργανισμών με κοινωνικούς στόχους</p> <p>6.2.2 Οργάνωση πολιτιστικών γεγονότων για την τοπική κοινωνία – διάθεση χώρων για πολιτιστικά δρώμενα (π.χ. επισκέψιμο οινοποιείο, αγρόκτημα)</p> <p>6.2.3 Συμμετοχή σε δράσεις εθελοντισμού</p> <p>6.2.4 Συμμετέχουν σε συλλογικές δράσεις σε συνεργασία με τοπικές αρχές ή άλλους τοπικούς κοινωνικούς εταίρους (π.χ. συμμετοχή σε διεθνείς εκθέσεις, συνδιοργάνωση τοπικών γιορτών)</p> |
| <b>7. «Πράσινη» επιχειρηματικότητα</b>  |   |
| <p><b>7.1 Επιχειρηματικές «ιδέες»</b></p> <p>7.1.1 Φωτοβολταϊκά πάρκα</p> <p>7.1.2 Αιολικά πάρκα</p> <p>7.1.3 Υδροηλεκτρικά έργα</p> <p>7.1.4 Αξιοποίηση γεωθερμίας</p> <p>7.1.5 Παραγωγή και χρησιμοποίηση βιοκαυσίμων</p>   | <p><b>7.2 Εμπόδια για την ανάπτυξη της «πράσινης» επιχειρηματικότητας</b></p> <p>7.2.1 Γραφειοκρατία και έλλειψη ξεκάθαρα θεσμικού πλαισίου</p> <p>7.2.1 Υψηλές απαιτήσεις για διάθεση ιδίων κεφαλαίων</p>  |
| <b>8. Επιχειρηματικότητα &amp; Κρίση</b>  |   |
| <b>8.1 Επίδραση της κρίσης στην</b>   | <b>8.2 Στρατηγικές για την αντιμετώπιση της</b>   |

| <b>επιχειρηματική ανάπτυξη</b>  | <b>κρίση</b>  |
|---|---|
| 8.1.1 Έλλειψη ρευστότητας και δυσχέρειες στη χρηματοδότηση (παροχή δανείων για ανάπτυξη)      | 8.2.1 Έμφαση στη διαχείριση πρώτων υλών, ενέργειας, αποθεμάτων και ταμειακών διαθεσίμων   |
| 8.1.2 Πτώχευση ή αδυναμία πληρωμών από συνεργάτες/πελάτες                                     | 8.2.2 Αναστολή νέων επενδύσεων, έμφαση στη βελτίωση των υφιστάμενων διαδικασιών   |
| 8.1.3 Αβεβαιότητα στο επιχειρηματικό περιβάλλον και αγορά (με έμφαση στο φορολογικό καθεστώς) | 8.2.3 Αναζήτηση νέων πελατών  |
|   | 8.2.4 Απορρόφηση στην τιμή πώλησης των διαδοχικών αυξήσεων, λόγω ΦΠΑ προς όφελος των πελατών και χωρίς υποβάθμιση της ποιότητας |
|   | 8.2.5 Προσπάθεια για διατήρηση του προσωπικού και των εργασιακών δικαιωμάτων του  |

Ακολουθούν μερικά συμπληρωματικά στοιχεία αναφορικά με την επιχειρηματική δραστηριοποίηση των συμμετεχόντων στην έρευνα που αναδεικνύουν τα χαρακτηριστικά της αιφώρου επιχειρηματικότητας:

### **Επιχειρηματική στρατηγική**

Στο ερώτημα «πότε ξεκινήσατε την επιχειρηματική σας δραστηριότητα», η πλειονότητα των συμμετεχόντων απάντησε «εδώ και αρκετές δεκαετίες», με τις περισσότερες επιχειρήσεις να ξεκινούν περί τα τέλη της δεκαετίας του '80 ή μέσα στη δεκαετία του '90. Οι συγκεκριμένες δεκαετίες συνδέονται με τις εκταμιεύσεις των Μεσογειακών Ολοκληρωμένων Προγραμμάτων και των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης, γνωστών ως «πακέτων Ντελόρ» που τροφοδότησαν την αγορά και τις επιχειρήσεις με ρευστό επιτρέποντάς τους να επιτύχουν μία γρήγορη επιχειρηματική ανάπτυξη. Βεβαίως, όπως φάνηκε στη συνέχεια, πολλές από τις επιχειρήσεις που επωφελήθηκαν από κοινοτικές χρηματοδοτήσεις και δεν αξιοποίησαν στη σωστή κατεύθυνση τα χρήματα αυτά πολύ γρήγορα χρεοκόπησαν και έκλεισαν. Το γεγονός αυτό ενισχύει επιπλέον την άποψη ότι ένα χαρακτηριστικό της αιφώρου επιχειρηματικότητας είναι η αξιοποίηση επιδοτήσεων και άλλων χρηματοδοτικών ενισχύσεων σε παραγωγικές επενδύσεις που έχουν μία πραγματική και όχι πλασματική συμβολή στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους.

Κάποιες από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα προέρχονταν από οικογενειακές επιχειρήσεις με μεγάλη παράδοση στην περιοχή. Ασκούσαν δηλαδή επιχειρηματική δραστηριότητα εδώ και δύο ή και τρεις γενιές, παράγοντας τα ίδια ή και νέα προϊόντα και έχοντας προσαρμοστεί πλήρως στις νέες συνθήκες της αγοράς.

Αναλύοντας την επιχειρηματική στρατηγική των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην εμπειρική έρευνα, με βάση τις απόψεις που διατυπώθηκαν, προκύπτουν μία σειρά από βασικές επιλογές οι οποίες αντικατοπτρίζονται στην επιχειρηματική τους πολιτική (τρόπος άσκησης του επιχειρείν):

1. Μεσο-μακροπρόθεσμος σχεδιασμός της επιχειρηματικής στρατηγικής και ενδιαφέρον για διατήρηση της επιχειρηματικής τους βιωσιμότητας σε μακροχρόνια περίοδο, έστω με μικρή αλλά σταθερή κερδοφορία
2. Έμφαση στην ποιότητα
3. Πελατοκεντρική προσέγγιση (σχεδιασμός προϊόντων/υπηρεσιών με βάση τις ιδιαίτερες απαιτήσεις των πελατών)
4. Αναπληροφόρηση (feedback) της επιχειρηματικής τους στρατηγικής και συνεχής βελτίωση σε όλο το εύρος της αλυσίδας παραγωγής-προώθησης-διάθεσης
5. Διατήρηση ιδανικής σχέσης κόστους-ποιότητας των παρεχόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών, η οποία αναγνωρίζεται από τους πελάτες και ανταγωνιστές
6. Επενδύσεις στην έρευνα και ανάπτυξη καινοτομιών τόσο στο στάδιο της παραγωγής, όσο και στην προβολή, διακίνηση και προώθηση των προϊόντων/υπηρεσιών
7. Ανάπτυξη συνεργασιών και δικτύων συνεργασίας με προμηθευτές και πελάτες και συνεργασία με ανταγωνιστές σε τομείς κοινού ενδιαφέροντος (συν-ανταγωνισμός-coopetition)
8. Στρατηγική επιχειρηματικής ανάπτυξης που παρακάμπτει τους μεσάζοντες
9. Κοινωνικά και περιβαλλοντικά υπεύθυνα επιχειρηματική ανάπτυξη

#### ***Σημαντικές δεξιότητες για την ανάπτυξη αειφόρου επιχειρηματικότητας***

Στο πλαίσιο της εμπειρικής έρευνας ερευνήθηκαν ειδικότερα γνώσεις, ικανότητες και αξίες/στάσεις που οι επιχειρηματίες θεωρούν σημαντικές για την ανάπτυξη των

επιχειρήσεών τους και μπορούμε να θεωρήσουμε ότι άμεσα και έμμεσα συμβάλλουν στην αειφόρο επιχειρηματικότητα. Όπως αναφέρει ο Thompson (1996: 5) οι υπεύθυνοι ανάπτυξης της στρατηγικής των επιχειρήσεων είναι σημαντικό να βλέπουν τις επιχειρήσεις σαν χαρτοφυλάκια ικανοτήτων οι οποίες θα πρέπει συνεχώς να βελτιώνονται και να αναπτύσσονται για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς τους. Αναφορικά με τις σημαντικές δεξιότητες για εκπαίδευση και ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού με στόχο την αειφόρο επιχειρηματικότητα, εξετάστηκαν περιοχές όπως η ικανότητα αποτελεσματικής συνεργασίας, οι νέες τεχνολογίες επικοινωνίας και πληροφοριών, οι ξένες γλώσσες και η διαχείριση της πολυπολιτισμικότητας, η ολοκληρωμένη περιβαλλοντική διαχείριση, η εφαρμογή εργαλείων Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, η επιχειρηματική ηθική και εταιρική κοινωνική ευθύνη, κ.ά. Ο επόμενος Πίνακας 2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης των απαντήσεων:



**Πίνακας 2**

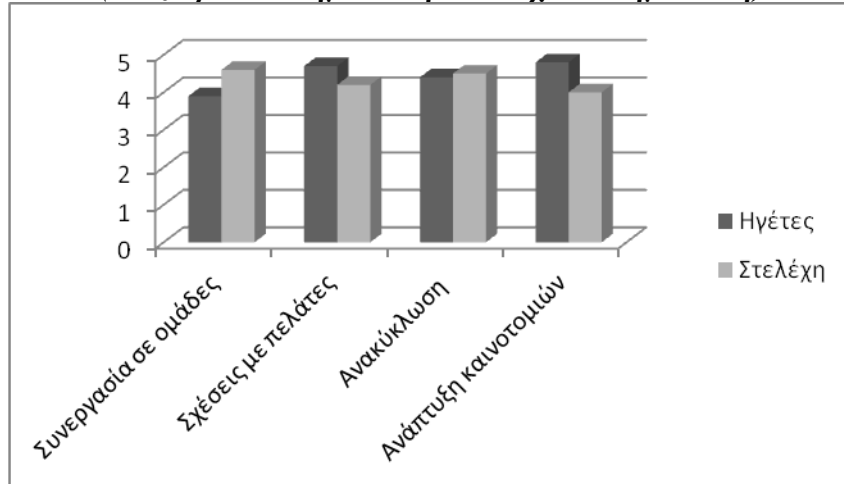
**Στατιστικά απαντήσεων επιχειρηματιών αναφορικά με σημαντικές ικανότητες για  
αιφόρο επιχειρηματικότητα για τη διοίκηση και τα στελέχη  
(1: ελάχιστα σημαντική, 5: πολύ σημαντική)**

| Α/Α | Περιοχές ανάπτυξης δεξιοτήτων<br>ανθρώπινου δυναμικού                    | Για τη<br>Διοίκηση |                        | Για τα<br>Στελέχη |                        |
|-----|--|--------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
|     |  | Μέση<br>τιμή       | Τυπική<br>απόκλι<br>ση | Μέσ<br>η<br>τιμή  | Τυπική<br>απόκλι<br>ση |
| 1   | Τεχνολογίες πληροφορικής και<br>επικοινωνιών                             | 4,40               | 0,84                   | 3,70              | 1,33                   |
| 2   | Ε-επιχειρείν (ηλεκτρονικό εμπόριο)                                       | 4,30               | 0,82                   | 3,50              | 1,32                   |
| 3   | Ομαδική συνεργασία   | 3,90               | 0,56                   | 4,60              | 0,51                   |
| 4   | Ξένες γλώσσες/διεθνής επικοινωνία  | 4,60               | 0,51                   | 3,70              | 0,82                   |
| 5   | Διαχείριση της διαφορετικότητας και της<br>πολυπολιτισμικότητας          | 4,00               | 0,81                   | 3,60              | 0,96                   |
| 6   | Διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες<br>(customer relationship management) | 4,70               | 0,67                   | 4,20              | 1,03                   |
| 7   | Εφαρμογή εργαλείων Διοίκησης Ολικής<br>Ποιότητας                         | 4,20               | 0,63                   | 3,50              | 1,26                   |
| 8   | Ολοκληρωμένη περιβαλλοντική διαχείριση                                   | 4,00               | 1,05                   | 4,20              | 0,91                   |
| 9   | Εξοικονόμηση φυσικών πόρων και<br>ενέργειας                              | 4,10               | 0,99                   | 4,40              | 0,84                   |
| 10  | Ανακύκλωση υλικών και συσκευασιών  | 4,40               | 0,96                   | 4,50              | 0,70                   |
| 11  | Ανάπτυξη καινοτομιών   | 4,80               | 0,42                   | 4,00              | 0,81                   |
| 12  | Καθοδήγηση (mentoring) συνεργατών  | 4,50               | 0,97                   | 3,50              | 0,97                   |
| 13  | Διαχείριση κρίσεων   | 4,60               | 0,69                   | 4,00              | 1,05                   |
| 14  | Δράσεις συνεργασίας με την τοπική<br>κοινωνία                            | 4,90               | 0,31                   | 3,40              | 1,17                   |
| 15  | Επιχειρηματική ηθική (τήρηση<br>επαγγελματικής δεοντολογίας)             | 4,90               | 0,31                   | 4,80              | 0,42                   |

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της στατιστικής έρευνας, μεταξύ των σημαντικότερων ικανοτήτων για ανάπτυξη, κορυφαίοι τομείς για ανάπτυξη ικανοτήτων από τους ηγέτες των επιχειρήσεων είναι η επιχειρηματική ηθική και οι δράσεις συνεργασίας με τις τοπικές κοινωνίες που συνδέονται με την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Το ίδιο σημαντικές ικανότητες για τους ηγέτες θεωρούνται η ανάπτυξη καινοτομιών και η διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες που θεωρούν ότι συμβάλλουν στην απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Για τα στελέχη των επιχειρήσεων ικανότητες στις οποίες οι επιχειρηματίες δίνουν προτεραιότητα για εκπαίδευση και ανάπτυξη είναι η επιχειρηματική ηθική, η ομαδική συνεργασία, αλλά και η ανακύκλωση. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, όπως και η Ολοκληρωμένη Περιβαλλοντική Διαχείριση, μαζί με άλλες δεξιότητες όπως η αποτελεσματική χρήση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, η επικοινωνία σε διεθνή περιβάλλοντα, το ηλεκτρονικό εμπόριο, η αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων και η καθοδήγηση του ανθρώπινου δυναμικού, αποτελούν επίσης σημαντικές ικανότητες τόσο σε επίπεδο ηγεσίας όσο και των στελεχών. Οι διαφορές που παρατηρούνται στη μέση τιμή ερμηνεύουν τις διαφορές στη σημασία που αποδίδουν οι επιχειρηματίες για ανάπτυξη των αντίστοιχων ικανοτήτων από τη διοίκηση ή τα στελέχη των επιχειρήσεων ενώ η τυπική απόκλιση εκφράζει το βαθμό απόκλισης στις μεταξύ τους απόψεις. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι κάποιες φορές οι εν λόγω επιχειρηματίες χρησιμοποιούν ειδικούς συνεργάτες ή συμβούλους προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση στις συγκεκριμένες ικανότητες (π.χ. στον τομέα του μάρκετινγκ, της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, κ.ά.). Επίσης, συχνά αναλαμβάνουν οι ίδιοι την καθοδήγηση των συνεργατών τους ώστε να αναπτύξουν δεξιότητες που θεωρούν ότι είναι σημαντικές (καθοδήγηση-mentoring).

Το επόμενο Γράφημα Ι παρουσιάζει συγκριτικά την αξιολόγηση μερικών ενδεικτικών ικανοτήτων για τους ηγέτες και τα στελέχη των επιχειρήσεων:

**Γράφημα 1**  
**Μέση τιμή της αξιολόγησης των επιχειρηματιών για ανάπτυξη ικανοτήτων από**  
**τους ηγέτες και τα στελέχη των επιχειρήσεων**  
**(5: εξαιρετικά σημαντική, 1: ελάχιστα σημαντική)**



#### **Κύριες επιχειρηματικές αξίες και στάσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα**

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας θεωρήθηκε σημαντικό να εξεταστούν οι επιχειρηματικές αξίες και στάσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα. Υπάρχουν πολλοί που πιστεύουν ότι η επιχειρηματικότητα συνδέεται με την ανάληψη ρίσκου από την πλευρά του επιχειρηματία. Η άποψη αυτή και άλλες παρόμοιες αποτέλεσαν τη βάση εννέα ερωτήσεων οι οποίες υποβλήθηκαν με γρήγορο ρυθμό στους συμμετέχοντες και τους ζητήθηκε να απαντήσουν, κατά το δυνατόν, συνοπτικά και αυθόρμητα. Στο σημείο αυτό μας ενδιέφερε να δούμε γενικά ποιο είναι το πλαίσιο των αξιών των συγκεκριμένων επιχειρηματιών στο οποίο βασίζεται η αιεφόρος επιχειρηματικότητα και αν υπάρχει και σε ποιο βαθμό σύγκλιση μεταξύ των απόψεών τους. Αν και ο αριθμός των συμμετεχόντων στην έρευνα θεωρείται ιδιαίτερα μικρός, από τις απαντήσεις που δόθηκαν προκύπτει ότι υπάρχει σύγκλιση των απόψεών τους αναφορικά με τις αξίες και στάσεις που υιοθετούν, τουλάχιστον όπως διατυπώθηκαν κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει ότι η Αειφόρος επιχειρηματικότητα βασίζεται σ' ένα συνεκτικό πλαίσιο αρχών, στάσεων και συμπεριφορών που υιοθετούν οι αντίστοιχοι επιχειρηματίες. Από το περιεχόμενο των απαντήσεων προκύπτει επίσης ότι οι αξίες αυτές και στάσεις αποτελούν αποτέλεσμα των οικογενειακών παραδόσεων, της πολύχρονης επαγγελματικής εμπειρίας και δραστηριοποίησής τους στους συγκεκριμένους επιχειρηματικούς κλάδους αλλά και

ως συνέπεια της έντονης κοινωνικής αλληλεπίδρασής τους με την τοπική κοινωνία και άλλους επιχειρηματίες (ανταγωνιστές ή μη).

Στη συνέχεια αποτυπώνονται συνοπτικά οι απαντήσεις που δόθηκαν για τα αντίστοιχα θέματα:

**1. Ο ρόλος της τύχης.** Στην ερώτηση για το ρόλο της τύχης στην επιχειρηματική επιτυχία, το σύνολο των επιχειρηματιών απαντά ότι «τα ίδια τα άτομα, με την προσπάθειά τους, τις γνώσεις, τις ικανότητες και τις πρωτοβουλίες που αναλαμβάνουν διαμορφώνουν το μέλλον τους». Σύμφωνα με τους Χασσίδ και Καραγιάννη (1999: 14), «ο επιχειρηματίας δεν είναι παίκτης τυχερών παιχνιδιών». Ο άνθρωπος που παίζει τυχερά παιχνίδια δεν ελέγχει το αποτέλεσμα, ενώ ο επιτυχημένος επιχειρηματίας μπορεί να επηρεάσει με τις ενέργειές του το αποτέλεσμα της επιχειρηματικής του απόφασης το οποίο μάλιστα επιδιώκει να είναι θετικό σε μία μακροπρόθεσμη χρονική περίοδο. Η τύχη διαδραματίζει δευτερεύον ρόλο. Μερικές χαρακτηριστικές απόψεις που καταγράφηκαν και κινούνται στο παραπάνω πλαίσιο ήταν:

*«Κανένας επιχειρηματίας δε μπορεί να βασίζεται στην τύχη. Απαιτούνται πολλές ώρες εργασίας, κόπος και φυσικά αγάπη για τη δουλειά».*

*«Την τύχη πρέπει να την προκαλούμε. Αν περιμένει κάποιος την τύχη, δε θα τη δει ποτέ».*

**2. Το επιχειρηματικό ρίσκο.** Όπως αναφέρουν οι Carsrud and Brännback (2007: 4), είναι μάλλον «μύθος» η άποψη σύμφωνα με την οποία τα άτομα που αναπτύσσουν επιτυχημένες επιχειρηματικές δραστηριότητες (entrepreneurs) έχουν την τάση να αναλαμβάνουν υψηλό επιχειρηματικό κίνδυνο κι έχουν «γεννηθεί» μ' αυτό το ταλέντο. Στη συγκεκριμένη ερώτηση, κατά πόσο δηλαδή οι επιχειρηματίες είναι τολμηροί στις επιχειρηματικές αποφάσεις τους, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων αποδομεί την έννοια του ρίσκου και αναφέρεται με έμφαση σ' ένα «λελογισμένο εγχείρημα». Οι επιχειρηματίες θεωρούν δηλαδή ότι τα επιχειρηματικά «ανοίγματα» που κατά καιρούς τολμούν βασίζονται σε πλήθος δεδομένων και καταγεγραμμένων εμπειριών στη δουλειά τους που καθιστούν τις εκτιμήσεις τους αξιόπιστες και με σχετικά χαμηλή πιθανότητα αποτυχίας. Επίσης, το όποιο «ρίσκο»

θεωρούν ότι αποτελεί «φυσική εξέλιξη της επιχειρηματικής τους δράσης». Αξιοσημείωτο είναι ότι αρκετοί από τους συμμετέχοντες επισημαίνουν ότι ρίσκαραν περισσότερο στα πρώτα χρόνια της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας και όσο περνάει ο καιρός αποφεύγουν τις παράτολμες επιχειρηματικές ενέργειες. Οι αποφάσεις που λαμβάνουν στηρίζονται σε «μακροχρόνιες σειρές δεδομένων» και, συχνά, σε «αποτελέσματα ερευνών, αναλύσεις και στοιχεία (που παίρνουν) απευθείας από την αγορά». Ακολουθούν μερικές ενδεικτικές απαντήσεις:

*«Δεν είμαι τζογαδόρος. Μου αρέσει να δημιουργώ και όχι να τζογάρω. Μπορεί στην επιχείρησή μου να δοκιμάσω κάτι καινούριο, αλλά πάντοτε προγραμματισμένα. Στην κατεύθυνση αυτή, κάποιες φορές, η αποτυχία είναι αναμενόμενη».*

*«Συχνά δοκιμάζω την τύχη μου σε νέες αγορές. Αλλά αυτό δε θα το έλεγα ρίσκο, το αποκαλώ επιχειρηματική εξέλιξη».*

*«Παίρνω μικρά, λελογισμένα ρίσκα. Ένα ρίσκο που σε περίπτωση που κάτι δεν πάει καλά, θα μπορέσω να ανακάμψω».*

*«Ναι, ρισκάρω στη δουλειά μου. Πάντοτε όμως με κάποιες προϋποθέσεις, έχοντας κάποιο σκοπό και υπολογίζοντας τις πιθανότητες να έχω το επιθυμητό αποτέλεσμα».*

*«Στο ξεκίνημα της καριέρας μου ρίσκαρα αρκετά, τώρα όμως όχι. Βεβαίως, τις φορές που ρίσκαρα είχα υπολογίσει πολύ καλά τα δεδομένα και το περιθώριο αποτυχίας ήταν μικρό. Είχα σειρές δεδομένων και παρατηρήσεις μέσα από την αγορά που ήταν ένας σίγουρος οδηγός».*

**3. Η λήψη των αποφάσεων.** Αναφορικά με τα κριτήρια και τις διαδικασίες που οι συγκεκριμένοι επιχειρηματίες θεωρούν σημαντικά κατά τη λήψη κρίσιμων επιχειρηματικών αποφάσεων ξεχωρίζουν, με σειρά προτεραιότητας: α) οι επιχειρηματικοί στόχοι, β) τα οικονομικά δεδομένα και γ) οι ιδιαίτερες συνθήκες στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Επίσης, τονίζουν με έμφαση ότι κατά τη λήψη των σημαντικών αποφάσεών τους βαρύνει ιδιαίτερα η γνώμη και η άποψη των συνεργατών τους. Ακολουθούν δηλαδή ένα *συμμετοχικό και δημοκρατικό στιλ διοίκησης*. Ακολουθούν μερικές χαρακτηριστικές απαντήσεις που δόθηκαν:

*«Τις κρίσιμες αποφάσεις τις παίρνω με λογικά κριτήρια και ανάλυση όλων των δεδομένων. Κυρίως των οικονομικών. Επίσης, πάντοτε με βάση τους επιχειρηματικούς μου στόχους. Ελέγχω που θέλω να πάω και κατά πόσο η συγκεκριμένη απόφαση με οδηγεί εκεί».*

*«Στην επιχείρησή μας αποφασίζουμε κυρίως συλλογικά. Μετράει πολύ η γνώμη των εργαζομένων».*

*«Μετράει ο οικονομικός παράγοντας και τα πρόσωπα που εμπλέκονται. Όταν ξέρω κάποιον μπορώ να βασιστώ και τελικά να αποφασίσω να προχωρήσω στη συνεργασία. Αξιολογώ επίσης την εμπειρία που έχω πάνω στα θέματα και τα δεδομένα που αναλύω πριν καταλήξω σε μία απόφαση».*

*«(Αποφασίζουμε) συλλογικά, με όλα τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου και αφού πουν όλοι τη γνώμη τους. Είμαστε σαν μία μεγάλη οικογένεια».*

*«Μερικές φορές βασίζομαι και στο ένστικτό μου αλλά κυρίως αποφασίζω με βάση τα δεδομένα. Κι αυτό που αποκαλούμε ένστικτο όμως ουσιαστικά είναι ένας πολύπλοκος εσωτερικός μηχανισμός ανάλυσης και προβολής των δεδομένων στο μέλλον. Και το ένστικτο δηλαδή εμπεριέχει ορθολογισμό».*

**4. Αντιμετώπιση των κρίσεων.** Στο ερώτημα για το πώς αντιμετωπίζουν ένα περιστατικό κρίσης κατά την επιχειρηματική τους δραστηριοποίηση, στην πλειονότητα απαντούν «με ψυχραιμία» και «αναζητώντας άμεσα την πλέον κατάλληλη για την κατάσταση λύση». Επίσης, τονίζουν ότι η λύση που επιλέγουν θα πρέπει να εξασφαλίζει την ποιότητα και ασφάλεια που παρέχουν προς τους πελάτες τους ώστε να μη «διακινδυνεύσει η καλή φήμη της επιχείρησής τους». Δίνουν δηλαδή προτεραιότητα στη διατήρηση της επιχειρηματικής τους βάσης σ' ένα επίπεδο «σταθερότητας και αξιοπιστίας». Αποφεύγουν μία «προσωρινή λύση που ενδέχεται να πλήξει το κύρος και την αξιοπιστία της επιχείρησής τους», όπως και το «κουκούλωμα του περιστατικού». Ακολουθούν μερικές χαρακτηριστικές απόψεις των επιχειρηματιών:

*«Στις κρίσεις προσπαθώ κυρίως να μη χαθεί η ποιότητα. Αν για παράδειγμα καεί κάποια παρτίδα, αυτή θα πάει κατευθείαν για απόσυρση. Σε κάθε περίπτωση θα λάβω άμεσα μέτρα. Θα μπω μπροστά και θα πάρω τα μέτρα εκείνα που θα δώσουν οριστική και όχι επιφανειακή λύση. Δεν κάνουμε εκπτώσεις στην ποιότητα και αναλαμβάνουμε πάντοτε το κόστος. Ο πελάτης θα πρέπει να πάρει ακριβώς αυτό για το οποίο πληρώνει».*

*«Λαμβάνω μέτρα και τηρώ διαδικασίες ώστε να αποφεύγω τις δυσάρεστες εκπλήξεις. Σέβομαι το προϊόν μου και τη δουλειά μου και αυτό με κάνει να είμαι προσεκτικός. ...Οι εργαζόμενοι έχουν πάντοτε λόγο στη λήψη αποφάσεων που αφορούν το μέλλον της επιχείρησης».*

**5. Συνεργασίες.** Μεταξύ των αρετών που φαίνεται να εκτιμούν ιδιαίτερα στις συνεργασίες τους οι συμμετέχοντες στην έρευνα επιχειρηματίες, ξεχωρίζουν η εντιμότητα, η ειλικρίνεια, η αμοιβαιότητα, η εμπιστοσύνη και η συνέπεια. Κάποια σημαντικά χαρακτηριστικά που εκτιμούν ιδιαίτερα στην προσωπικότητα των συνεργατών τους είναι ο επαγγελματισμός, σε συνδυασμό με τη σε βάθος γνώση του αντικειμένου της δουλειάς τους, η εργατικότητα και η ηθική συμπεριφορά. Αντίστοιχα, μεταξύ των στοιχείων που τους αποθαρρύνουν για συνεργασία είναι ο εμπαιγμός, το ψέμα και η ασυνέπεια μεταξύ λόγου και πράξης. Μερικές χαρακτηριστικές απόψεις που καταγράφηκαν για το θέμα ήταν:

*«Εκτιμώ την ποιότητα του ανθρώπου. Να έχει αρχές, ανθρωπιά, να μην κοροϊδευόμαστε. Όταν λέμε κάτι να ισχύει. Ο λόγος είναι συμβόλαιο».*

*«(Εκτιμώ) τους ανθρώπους που έχουν όραμα και είναι εργατικοί και προσηλωμένοι στους στόχους τους».*

*«Μου αρέσει η ειλικρίνεια και η υγιής συνεργασία. Επίσης η αμοιβαιότητα, ιδιαίτερα στα δύσκολα, όταν δοκιμάζονται οι επαγγελματικές σχέσεις. Αντίστοιχα με ενοχλούν το ψέμα και η μη τήρηση των υποσχέσεων. Απεχθάνομαι επίσης το να με στήσει κάποιος».*

**6. Φιλοσοφία για τη ζωή και το «επιχειρείν».** Στο πλαίσιο της έρευνας οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν για σημαντικές φράσεις ή ρήσεις στις οποίες κάνουν

συχνή αναφορά κατά τη διάρκεια της επιχειρηματικής τους δραστηριοποίησης. Οι συγκεκριμένες φράσεις θεωρήθηκε ότι παραπέμπουν άμεσα στην οργανωτική κουλτούρα των επιχειρήσεών τους. Σύμφωνα με τον Brown (1988) «η οργανωτική κουλτούρα αποτελεί το μόρφωμα (pattern) αντιλήψεων, αξιών και εκμαθημένων τρόπων για την αντιμετώπιση των καθημερινών εμπειριών που αναπτύσσεται στην διαδρομή της ιστορίας ενός οργανισμού και που τείνει να εκφράζεται στην υλική της δομή και στην συμπεριφορά των μελών της». Το σύνολο αυτό καθορίζει ένα πλαίσιο δραστηριοποίησης και ενεργειών και περιγράφει τα αναμενόμενα και αναδυόμενα μοντέλα συμπεριφοράς και αισθημάτων τα οποία είναι χαρακτηριστικά της ζωής ενός οργανισμού (Tunstall, 1983). Επομένως, οι αξίες και η φιλοσοφία για τη ζωή που έχουν οι ηγέτες μίας επιχείρησης αναμένεται να αντανακλάται στην οργανωτική κουλτούρα της επιχείρησής τους. Στις απαντήσεις που δόθηκαν από τους επιχειρηματίες κυριαρχούν η υπευθυνότητα, η ταπεινότητα, η σύνεση, ο σχεδιασμός και η πρόληψη της δράσης τους, όπως και η αγάπη για τη δουλειά τους. Ακολουθούν κάποια ενδεικτικά αποσπάσματα των απόψεων των επιχειρηματιών για το θέμα:

*«Δε σημαίνει ότι είσαι και Θεός, αν έχεις κάποια επιτυχία. Δε θα υποτιμάται ούτε το τελευταίο μυρμηγκάκι ήταν μία παρότρυνση του πατέρα μου. Ο καθένας έχει το λόγο που υπάρχει κι έναν ρόλο σ' αυτή τη ζωή. Η ζωή μπορεί να φέρει τα πάνω κάτω».*

*«Αναλαμβάνω πάντοτε την ευθύνη για ότι συμβεί. Η δουλειά μου έχει όνομα και επώνυμο».*

*«Μου έχει τύχει πολλές φορές να κάνω και λάθος και προσπαθώ να μαθαίνω από τα λάθη μου τα οποία είναι μέσα στη ζωή».*

*«Των φρονίμων τα παιδιά πριν πεινάσουν μαγειρεύουν. Προσπαθούμε να προλαμβάνουμε τις καταστάσεις ώστε να μη χρειάζεται στη συνέχεια να τρέχουμε και να μη φτάνουμε».*

*«Βασική μου αντίληψη είναι ότι αν αγαπάς κάτι θα έχεις επιτυχία μέσα από αυτό. ...ξέρω πως αν δεν αγαπάς κάτι, δε θα το κάνεις σωστά και τελικά θα έχεις αποτυχία».*

**7. Ελεύθερος Χρόνος.** Αναφορικά με τον ελεύθερο χρόνο των επιχειρηματιών φαίνεται να υπάρχουν επίσης κάποιοι μύθοι, καθώς πολλοί πιστεύουν ότι οι



επιχειρηματίες «δε διαθέτουν καθόλου ελεύθερο χρόνο» ή «συνηθίζουν να περνάνε τον λιγοστό ελεύθερο χρόνο τους συμμετέχοντας σε πολυτελείς δραστηριότητες», χωρίς βεβαίως να είναι εύκολο να επιβεβαιωθούν ερευνητικά οι συγκεκριμένοι ισχυρισμοί. Από τις απαντήσεις που έδωσαν οι επιχειρηματίες προκύπτει ότι η πλειονότητά τους διαθέτει ελεύθερο χρόνο, ο οποίος είναι πράγματι περιορισμένος και προτιμούν να τον περνούν:

- i) με την οικογένεια και αγαπημένα πρόσωπα,
- ii) συμμετέχοντας σε κάποια αθλητική ή καλλιτεχνική δραστηριότητα ή χόμπι,
- iii) ταξιδεύοντας για λόγους αναψυχής σε συνδυασμό και με επαγγελματικές συναντήσεις ή ενημερώσεις και
- iv) σχεδιάζοντας και προγραμματίζοντας τη μελλοντική ανάπτυξη της επιχείρησής τους.

Ακολουθούν μερικές ενδεικτικές απόψεις των επιχειρηματιών που συμμετείχαν στην έρευνα:

*«Εργάζομαι πολλές ώρες τη μέρα. Δεν πηγαίνω ούτε σε μπουζούκια, ούτε σε διασκεδάσεις. Εργάζομαι πολλές ώρες κάθε μέρα. Μεγάλο μέρος του ελεύθερου χρόνου μου το περνάω με πελάτες ή σχεδιάζοντας για το μέλλον. Ταξιδεύω επίσης συνδυάζοντας τη γνωριμία με νέους τόπους και ανθρώπους με τη δουλειά μου».*

*«Μέρος του ελεύθερου χρόνου μου περιλαμβάνει δραστηριότητες σχετικές με την επαγγελματική μου ανάπτυξη, τις δημόσιες σχέσεις, την εκπαίδευση και τον σχεδιασμό».*

**8. Η ζωή μετά τη συνταξιοδότηση.** Για την περίοδο της συνταξιοδότησης η πλειονότητα των επιχειρηματιών απαντά «δε σκέφτομαι καθόλου τη σύνταξη». Οι περισσότεροι θεωρούν επίσης δεδομένο ότι θα εξακολουθήσουν να βρίσκονται σε στενή επαφή με την επιχειρηματική τους δραστηριότητα που αποτελεί «δημιούργημά» τους, το «παιδί τους». Αναφέρουν χαρακτηριστικά ότι τους φαίνεται απίθανο να βρουν ικανοποίηση σε ασχολίες όπως «η βόλτα στο καφενείο, το τάβλι, η τηλεόραση ή ο ύπνος» αν και δηλώνουν ότι θα προτιμούσαν στην περίοδο της συνταξιοδότησης να αφιερώσουν χρόνο για «διάβασμα ή συγγραφή», ειδικά αν αυτή αποτελούσε το «καταστάλαγμα της εμπειρίας και της δουλειά τους που θα μπορούσε να φανεί χρήσιμο σε νεότερους συναδέλφους τους». Οι γυναίκες επιχειρηματίες

αναφέρουν επίσης ότι θα ήθελαν να περνούν κάποιο χρόνο «βοηθώντας στο μέγιστο των παιδιών των παιδιών τους», επιβεβαιώνοντας ίσως την οικογενειακή συνοχή που εξακολουθεί να είναι ισχυρή στις ελληνικές οικογένειες. Ένα χαρακτηριστικό απόσπασμα για το θέμα ήταν:

*«Βεβαίως και σκέφτομαι τη συνταξιοδότηση. Ως χρόνια αποδέσμευσης και πλήρους ελευθερίας. Βεβαίως θα λείπει η νεανικότητα, οπότε θα υπάρχει ένα μειονέκτημα. Σε αυτήν την περίοδο λοιπόν θα ήθελα να ασχοληθώ δημιουργικά με την τέχνη και τον πολιτισμό. Επίσης, θα ήθελα να ασχοληθώ με τη συγγραφή. Να γράψω για τις εμπειρίες και τις γνώσεις μου που μπορεί να φανούν χρήσιμες σε κάποιους. Γνωρίζω πως μόνο όταν διδάξεις ή όταν γράψεις για ένα αντικείμενο μπορείς να είσαι σίγουρος ότι το γνωρίζεις σε βάθος».*

Η εντεινόμενη οικονομική κρίση στη χώρα μας φαίνεται πως έχει επηρεάσει και τον τρόπο που βλέπουν οι επιχειρηματίες το θέμα της συνταξιοδότησης. Ακολουθεί ένα χαρακτηριστικό απόσπασμα από έναν νεαρό σε ηλικία επιχειρηματία:

*«Με βάση τα τελευταία δεδομένα, θεωρώ ότι είναι πολύ πιθανό να μην πάρω ποτέ σύνταξη. Η κρίση έχει φέρει αβεβαιότητα. Βλέπουμε το κράτος να βρίσκεται σε αποδιοργάνωση και το ίδιο και τα ασφαλιστικά ταμεία. Αν η ασφάλιση δεν ήταν υποχρεωτική, κανένας δε θα πλήρωνε. Πληρώνουμε πολλά χρήματα για ασφάλεια και οι παροχές που έχουμε είναι σε πολύ χαμηλό επίπεδο. Δεν είναι καθόλου εύκολο να βγουν αυτά τα λεφτά. Είναι και θέμα γήρανσης του πληθυσμού. Δεν μπορεί ένας εν ενεργεία επαγγελματίας να πληρώνει για τέσσερις συνταξιούχους».*

**9. Χρήμα Vs υστεροφημία.** Στο δίλημμα «χρήμα ή υστεροφημία» απαντούν ότι το χρήμα αποτελεί «ένα σημαντικό μέσο για την κάλυψη αναγκών ή απρόσκοπτη επιχειρηματική ανάπτυξη» καθώς επίσης και σημαντικό «κίνητρο για τους επιχειρηματίες και τους εργαζόμενους» αλλά σε καμία περίπτωση δε μπορεί να αποτελεί «αυτοσκοπό». Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων αρκετοί από τους επιχειρηματίες επισήμαναν ότι «αν και η επιχείρησή τους είναι οικονομικά εύρωστη και κερδοφόρα, οι ίδιοι τους δεν απολαμβάνουν μεγάλη οικονομική άνεση, δε ζουν πολυτελώς και δεν έχουν μεγάλα ποσά κατατεθειμένα σε προσωπικούς λογαριασμούς». Κάποιοι από τους επιχειρηματίες τόνισαν με έμφαση ότι δε διαθέτουν καν πρώτη δική τους κατοικία και κινούνται με το όχημα της επιχείρησής

τους. Το μεγαλύτερο μέρος των κερδών επιστρέφει στην επιχείρηση για τη μελλοντική της ανάπτυξη ή και σε άλλες παρεμφερείς ή και συμπληρωματικές επιχειρηματικές δραστηριότητες (προσπάθεια για κάθετη ολοκλήρωση).

Ακολουθούν μερικές χαρακτηριστικές απόψεις των επιχειρηματιών για το θέμα:

*«Το χρήμα είναι μέσο για κάλυψη αναγκών και όχι αυτοσκοπός».*

*«Η υπέρτατη αξία είναι να με ικανοποιεί αυτό που κάνω. Να μου προσφέρει πληρότητα και να έχω αυτή τη χαρά της δημιουργίας. Τα χρήματα είναι αναγκαίο μέσο και αν η επιχείρηση πάει καλά, τα χρήματα έρχονται. Πάντως δεν είναι το παν. Η υστεροφημία επίσης δεν είναι αυτοσκοπός. Δηλαδή δεν έχω στόχο να κάνω μία επιχείρηση για την οποία να μιλάει όλος ο κόσμος. Πάντως, θα ήθελα να έχω μία αναγνώριση και τα καλά λόγια από τον κόσμο δίνουν ικανοποίηση».*

*«Το χρήμα είναι για το τώρα και η υστεροφημία είναι για πάντα. Με το χρήμα ζεις τη ζωή σου, ενώ η υστεροφημία είναι για να σε θυμούνται. Θα ήθελα να κάνω κάτι καλό για τον τόπο μου και να με θυμούνται για αυτό».*

Ως γενική παρατήρηση, κλείνοντας τη συγκεκριμένη ενότητα θα πρέπει να επισημάνουμε ότι στις απόψεις των επιχειρηματιών εντοπίζονται κάποιες αντιφάσεις ακόμη και στα ίδια τους τα λόγια. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει ότι στις επιχειρηματικές δραστηριότητες δεν υπάρχουν απόλυτες αρχές, συνταγές επιτυχίας και κανόνες. Υπάρχουν πολλές «γκρίζες» ζώνες και η κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξετάζεται ξεχωριστά με βάση το κοινωνικο-οικονομικό και πολιτικό της πλαίσιο. Σύμφωνα με την ενδεχομενική θεωρία (contingency theory), η επιλογή του κατάλληλου τρόπου δράσης των διοικητικών στελεχών εξαρτάται από τις ιδιαίτερες συνθήκες της κάθε κατάστασης και έργο των στελεχών είναι να αναγνωρίζουν ποιες μέθοδοι και τεχνικές διοίκησης, στη συγκεκριμένη περίπτωση, κάτω από τις συγκεκριμένες καταστάσεις και τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή θα συμβάλλουν αποτελεσματικότερα στην επιτυχία των στόχων που έχουν τεθεί (Πετρίδου, 2001: 175).

#### 4. Συμπεράσματα-Συζήτηση

Από την επεξεργασία των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα προέκυψαν τεκμηριωμένα στοιχεία αναφορικά με την σημερινή εικόνα, τις προοπτικές και τις ανάγκες εκπαίδευσης και ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού για αειφόρο επιχειρηματική ανάπτυξη στην Πέλλα. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν για το σχεδιασμό δράσεων ευαισθητοποίησης και επιμόρφωσης από την ελληνική πολιτεία, παραγωγικούς φορείς και συλλογικά όργανα που ενδιαφέρονται για το μέλλον των μικρομεσαίων ελληνικών επιχειρήσεων στο πλαίσιο της Αειφόρου Ανάπτυξης.

Συμπερασματικά, με βάση τα ευρήματα της εμπειρικής έρευνας:

- Ένας λειτουργικός ορισμός για την Αειφόρο επιχειρηματικότητα είναι η «ανάπτυξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων οι οποίες αξιοποιούν με καινοτομικό τρόπο, το περιβάλλον, τους τοπικούς φυσικούς και ενεργειακούς πόρους και τη βιοποικιλότητα, δημιουργώντας προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενη αξίας για τις επιχειρήσεις, τους πελάτες/καταναλωτές και τις τοπικές κοινωνίες».
- Η Αειφόρος επιχειρηματικότητα είναι εφικτή σε πεδινές, αλλά και ορεινές ή και ακριτικές περιοχές, χωρίς ειδικούς περιορισμούς.
- Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της αειφόρου επιχειρηματικότητας απευθύνονται σε ειδικά, μη κορεσμένα τμήματα της αγοράς, ευαισθητοποιημένων καταναλωτών και οι επιχειρήσεις που λειτουργούν σ' αυτό το πλαίσιο εμφανίζουν σταθερή, μακροπρόθεσμη κερδοφορία και είναι πιο ανθεκτικές σε περιόδους οικονομικής ύφεσης και κρίσης.

Όπως φαίνεται από τις προτάσεις των επιχειρηματιών που συμμετείχαν στην έρευνα, η προώθηση της αειφόρου επιχειρηματικότητας προϋποθέτει την ενεργοποίηση και ανάληψη πρωτοβουλιών από την πολιτεία. Η άρση της γραφειοκρατίας, η διαφάνεια και η αξιοκρατία, όπως και η ορθολογική αξιοποίηση των χρηματοδοτικών εργαλείων αποτελούν τις σημαντικότερες επισημάνσεις από τους επιχειρηματίες. Όπως τονίζει ο Μυλόπουλος (2008), «το νέο μοντέλο της “πράσινης” ανάπτυξης απαιτεί μία εντελώς νέα και ισχυρή δομή ενός κράτους-στρατηγείου, προκειμένου οι οικονομικές, κοινωνικές και οικολογικές παράμετροι να ολοκληρώνονται σ' ένα ενιαίο πλαίσιο πολιτικής παρέμβασης για την ανάπτυξη».

Μία επιπλέον παράμετρος η οποία επηρεάζει τις προοπτικές ανάπτυξης της αειφόρου επιχειρηματικότητας είναι αυτή της παγκοσμιοποίησης. Όπως επισημαίνει ο Μωραϊτάκης (2004: 19), «το περιβάλλον της παγκοσμιοποίησης, το οποίο αναπόδραστα διατρέχει σχεδόν όλες τις σφαίρες του κοινωνικού πράττειν αποτελεί μία πραγματικότητα που δεν είναι επιλέξιμη, αλλά αδιαπραγμάτετο δεδομένο». Σ' ένα τέτοιο περιβάλλον αβεβαιότητας και οικουμενικού ανταγωνισμού οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αναζητήσουν νέους τρόπους και μέσα διαφοροποίησης. Στην κατεύθυνση αυτή οι επιχειρηματίες μπορούν να προχωρήσουν σε καινοτομίες με κύριο άξονα το περιβάλλον, τη φυσική και πολιτισμική κληρονομιά.

### Αναφορές

Αναπτυξιακή Πέλλας (ΑΝ.ΠΕ) (2008), *Στρατηγικό και Επιχειρησιακό Σχέδιο Ν. Πέλλας* (Β' Φάση: Τελική έκθεση), Μελέτη που υποβλήθηκε στη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Πέλλας.

Brown, A. (1998), *Organizational culture, New York*, Financial Times-Pitman Publishing.

EOMMEX-Εθνικό Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (2009α), *Εγχειρίδιο πράσινης επιχειρηματικότητας για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις*. Αυτοέκδοση. Διαθέσιμο από [http://observatory.eommex.gr/eommex/233\\_ELL\\_HTML.aspx](http://observatory.eommex.gr/eommex/233_ELL_HTML.aspx) [Πρόσβαση 4 Σεπτεμβρίου 2011].

EOMMEX-Εθνικό Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (2009β), *Καινοτόμος επιχειρηματικότητα*, Αυτοέκδοση. Διαθέσιμο από: [http://observatory.eommex.gr/eommex/odigos\\_kainotomos.pdf](http://observatory.eommex.gr/eommex/odigos_kainotomos.pdf) [Πρόσβαση 4 Σεπτεμβρίου 2011].

European Communities (2008), *The Economics of ecosystems & Biodiversity* (interim report), Wessling (Germany), Welzelt+Hardt.

Evans, J. and Lindsay, W. (2005), *The management and control of quality* (6<sup>th</sup> edition), Mason-Ohio, Thomson.

Νόβα-Καλτσούνη, Χ. (2006), *Μεθοδολογία εμπειρικής έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*, Αθήνα, Gutenberg.

Carsrud, A. and Brännback, M. (2007), *Entrepreneurship*, London, Greenwood press.

Cohen, L. and Manion, L. (1994), *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*, Αθήνα, Μεταίχμιο.

Kaplan, A. (1943), “Content Analysis and the Theory of Signs”, *Philosophy of Science*, Vol. 10, pp. 230-247.

Καραγεώργος, Δ. (2002), *Μεθοδολογία έρευνας στις επιστήμες της αγωγής*, Αθήνα, Σαββάλας.

Μυλόπουλος, Ι. (2008). «Κλιματική και πολιτική αλλαγή: Το μοντέλο της «πράσινης ανάπτυξης». Ομιλία στην Ημερίδα «Η Κοινωνία και το Περιβάλλον: Η κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις της» που οργανώθηκε από την *Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή* στις 16 Φεβρουαρίου 2008 στη Θεσσαλονίκη. Διαθέσιμο από: <http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=3457&lang=1&catid=1> [Πρόσβαση 2 Σεπτεμβρίου 2011].

Μωραϊτάκης, Ν. (2004), «Η Νεωτερική προσέγγιση της Μεταρρύθμισης», *Διοικητική Ενημέρωση*, τ. 33, σελ. 16-22.

Πετρίδου, Ε. (2001), *Διοίκηση-Μάνατζμεντ*, Θεσσαλονίκη, Ζυγός.

Robinson, J. (2004), Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development, *Ecological Economics*, Vol. 48, pp. 369-384.

Schaltegger, S. (2002), “A framework for Ecopreneurship, Leading Bioneers and Environmental Managers to Ecopreneurship”, *GMI*, Vol. 38, Summer 2002, pp. 45-58.

Tompson, J. and Richardson, B. (1996), “Strategic competitive success: towards a model of the comprehensively competent organization”, *Management Decision*, Vol. 34, No 2, pp. 5-19.

Titscher, St. et al. (2000), *Methods of Text and Discourse Analysis*, London, Sage Publications.

Tunstall, W.B. (1983), “*Cultural Transition at AT&T*”, *Sloan Management Review*, Vol. 25, No. 1, pp. 15-26

Τζάνη, Μ. (2005), *Σημειώσεις για το μάθημα «Μεθοδολογία έρευνας κοινωνικών επιστημών»*, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.

Χασσίδ, Ι. και Καραγιάννης, Α. (1999), *Η επιχειρηματικότητα στην ελληνική οικονομία-οικονομική και κοινωνική προσέγγιση*, Αθήνα, Interbooks.

Wheelwright, S.C. (1989), “*Competing through Manufacturing*”, In Wild, R. (Ed.), *International Handbook of Production and Operations Management*, London, Cassell education, Ltd.

**Καλλής Γιώργος, ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΠΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

[το παρόν κείμενο αποτελεί προηγούμενη εκδοχή της εξής δημοσίευσης:

Kallis G. (2011), In defense of degrowth, *Ecological Economics*, 70(5):873-880]

**Abstract**

This article defends the proposal of sustainable degrowth as a strategy for environmental sustainability and social well-being, equitably distributed. The proposal rests on the dual premise that: i) economic growth is not sustainable as fossil fuels and other raw materials are coming to an end and, ii) climate change cannot be averted by technological advance. As economic degrowth is inevitable, the objective becomes to manage the process of social adaptation in a sustainable way. While the means for sustainable degrowth may include policy reforms suggested elsewhere, such as the taxation of environmental damages or the reduction of working hours, the proposition is that these are likely to harm the economy and be opposed by powerful interests. Hence an overall political and cultural change is needed that will embrace degrowth as a positive development and replace those capitalist institutions that make growth an imperative. Degrowth is therefore not only a structuring concept but also a political project that offers a new story and a rallying slogan for a social coalition build around the aspiration to live better, or rather live differently, with less.

Keywords: sustainable degrowth, environmental taxes, work, politics, sustainability.



## **1. Introduction**

Martinez-Alier et al (2010) offer a comprehensive review of the multiple streams, interpretations and approaches to sustainable degrowth. van den Bergh's (this issue) scrutiny and criticism of alternative degrowth definitions is welcome as it pushes those of us arguing for sustainable degrowth to connect the different streams and "strive for greater coherence" (Martinez-Alier et al, 2010).

In this essay, I respond to the criticisms of van den Bergh, specifying somewhat differently the dimensions (definitions) of degrowth and showing how these should be seen in their interconnection and not separately; taken together they offer a full canvas of what degrowth is about. Furthermore, I will argue that degrowth is a "political slogan with theoretical implications" (Latouche, 2009, 7). While the theoretical content of the proposal is being specified, this debate being part of the process, it is important to keep in mind the centrality of the political function of "degrowth". van den Bergh's focus on "specific policies" misses the importance of "politics" and the monumental socio-political changes necessary to make the radical policies he adheres to, possible. Unless the majority of the population and its political representatives embrace a positive notion of convivial downscaling, or living better with less, and work to change "constitutions" and institutions accordingly, there is very little room for good environmental and social policies, as these harm and destabilise the economy and are resisted by the powerful interests that stand to lose.

## **2. Defining degrowth: a synthesis**

van den Bergh identifies five interpretations of degrowth: GDP degrowth (D1), consumption degrowth (D2), work-time degrowth (D3), radical degrowth (D4) and physical degrowth (D5)<sup>3</sup>. I argue that if physical degrowth is an ultimate end,

---

<sup>3</sup> A dimension of degrowth missed by van den Bergh and which I will not consider here is what I call degrowth as de-commodification. Societies have historically been concerned with the extent of the social domain of the "market". Illustrative is the gospel of John according to which Christ banished merchants from the temple, marking a clear spatial distinction between the realms of spiritual and economic values. In the last three decades market rationality has made headways to new realms such as domestic and caring services, hospitality, environmental services, sport competitions, education, etc. Not only this gives a false impression of progress, as what previously was offered for free now counts in GDP, but also in many cases, it deteriorates the qualitative experience of these services, their

economic and consumption degrowth properly defined are intermediate goals. Reducing work-time is one of the possible means to achieve these goals. And a radical change of the institutions of capitalist economies that mandate growth (D4) is a precondition.

A starting motivation for degrowth, though not for everybody the main one, is the reduction of environmental impact (Schneider et al, 2010). Physical degrowth (D1), properly defined is a proxy for this. Degrowth of environmental impact, or physical degrowth, is not a new goal. Everyone engaged in environmental debates agrees with it. The “new wine in the bottle” is in the way of achieving it. Degrowth postulates that it is impossible to maintain economic growth and reduce environmental impact, in other words, we can't have the cake and eat it too. Eco-efficiency improvements and other dematerialization-oriented processes and policies are deemed insufficient. Economic development therefore, in the sense of economic growth, is by definition unsustainable; “sustainable development” is an oxymoron (Latouche, 2009).

Arguments in support of this premise combine theory, empirical observation and intuition. The first argument is the historical correlation of growth and environmental damage in the 300 years of industrialization, and Jevon's paradox according to which efficiency improvements are offset by increased consumption as relative prices fall (Polimeni et al, 2008). The second argument comes from Georgescu-Roegen's (1973) thesis about the inevitable degrowth of the economy due to entropy and his call for arresting the speed of entropic degradation by managing a smooth transition from stock (fossil fuel) to flow (renewable) resources. Recent empirical work emphasises “peak oil” and the inevitable economic contraction as renewable energy sources have a much lower energy-return-on-energy-investment (Rubin, 2009). Of course Jevon's Paradox and Georgescu-Roegen's “fourth law” of thermodynamics have been disputed, and so have facts about peak oil or the technological potential of renewables. Optimists still believe it is possible to keep growing while reducing the impact on the environment (“green growth”), either by technological advances or by

---

essence being sociality unfettered by the mediation of profit-oriented exchange. Degrowth as de-commodification has its roots in the eco-socialism of Gorz (1994), who argued that the market rationality of capitalism should be limited to a very constrained sphere of specific economic activities. In this vein the 2<sup>nd</sup> International Conference on Degrowth (26-29 March 2010) called for the extension of “market-free” areas (literally and metaphorically).

changes in the structure of the economy that allow to produce more economic value with less environmental impact<sup>4</sup>. The slow pace of progress towards this direction in the last 25 years or so since the Brundtland report makes many sceptical of such hopes. Small successes in environmental regulation, behavioural changes, new technologies and relative shifts in the economies of some countries to less materially-intensive activities, were overwhelmed by overall economic growth, increasing production and consumption with associated increasing extraction and pollution. van den Bergh (this issue) claims that it is “too early” and “these things simply need time”. However, the same patience has requested since the 1990s under the “sustainable development paradigm”, but with little effect (Martinez-Alier et al, 2010). If significant policy change did not take place in a period of much more favorable economic and geopolitical conditions, it is unlikely that it will happen in the coming years of crisis and intensifying geopolitical competition.

From this reading of the current condition follows the proposal of reducing environmental impact by reducing economic activity, the latter understood as the production and consumption of goods in the economy (Schneider et al, 2010). In other words to avoid environmental (and social) catastrophe, we need to create a society with less televisions, cars, airplanes, bulldozers, highways, dams, plastic bags, swimming pools, holiday resorts, etc; a society where we and our food travel much less and a society where use-value stems from relational and convivial, rather than positional and material goods (Latouche, 2009). How progress in this transition is to be measured – i.e. focussing on quantitative output of products or materials, monetary values, well-being or a combination of all - is an interesting research question, but it is not necessarily related to the question of whether this transition is a valid goal or not (c.f. van den Bergh, this issue). Also the goal of reducing production-consumption should not be confused for a “means” (e.g. van den Bergh, this issue); the call is not to regulate consumption, since savings may rebound to more consumption. Similarly the

---

<sup>4</sup> Related, though not identical is the idea of a “weightless economy”, which originates on the spectacular recent economic growth of information-related goods and services. The premise here is that the economy may continue to grow propelled by activities which produce economic value through material-less services (i.e. information exchange). The material of course reasserts itself in the “weightless economy”: i) energy costs are becoming an important consideration for companies like google and facebook as the information put in the web has sky-rocketed; ii) advertising of material products is the main source of revenue for websites.

means is not to bluntly close factories that produce cars or TVs or start demolishing highways, but to use policies of transition that will gradually create the envisioned society (Latouche, 2009).

The focus on the economy as a whole emphasises the systemic interdependencies of most daily consumption practices and environmentally-damaging production. However, although the grand majority of production and consumption in the western world is “dirty”, the call for degrowth does not suggest a blanket decline of everything. Degrowth will have to be “selective” (Latouche, 2009)<sup>5</sup>. Clean technologies, green infrastructures or public education and health services will have to grow in an overall degrowth path. Growth will still be necessary in impoverished areas and for groups who have not satisfied their basic needs of food, shelter and security. An interesting question is whether a degrowing economy can secure adequate investments for renewable energy or vital public services, i.e. can we do without a Kuznets curve on our way to environmental and social sustainability? Preliminary models suggest that investment in renewable energy needs not suffer under a degrowth scenario (D’Alessandro and Luzzati, 2010). Cuba, the only country in the world which according to the WWF combines a high UNDP Human Development Index with a low ecological footprint (Latouche, 2009, 10) has maintained a high quality of health and education services despite its poor and degrowing economy<sup>6</sup>. Degrowth may as well turn out to be “dirty” and so may any social change for that matter; this is why we use adjectives such as “sustainable” degrowth, to qualify that we are aspiring to a socially beneficial degrowth process and not a blanket decline of GDP.

While the idea is to contract or downscale the economy, success is not to be measured by negative GDP growth (c.f. D1) (Latouche, 2009), though selective degrowth will in all likelihood result in decreased GDP as currently measured (Hueting, 2010). Even if GDP correlates with the scale of “dirty” economic activity, it also includes “clean” activities whose degrowth is not an improvement. But this is an issue of measurement.

---

<sup>5</sup> The French Green Party has adopted “selective and fair degrowth” in its electoral agenda.

<sup>6</sup> There is no reason to assume that this success has been bought at the expense of democracy and individual freedoms (i.e. that there is a link between the undemocratic character of the Cuban regime and the success of its social policies), unless one believes that if people are left free to choose they vote against their own interest of good public services. This indeed would be a heavy blow to the whole idea of democracy.

No one in the degrowth research community has argued in normative terms for “striving for negative GDP growth” (van den Bergh, this issue, 3). Many of us have welcomed the currently experienced GDP degrowth as a possible manifestation of ecological limits (Kallis et al, 2009), which has environmental benefits due to reduced CO2 emissions (Martinez-Alier, 2009) and offers a window of opportunity for political changes that will make the inevitable, entropic degrowth of the economy socially sustainable (Schneider et al, 2010). But one thing is to welcome the crisis as a reality-check and an opportunity, and another one to say that this is the objective. Sustainable degrowth is not equivalent to negative growth in a growth economy. This has its own name: recession, or worse, depression. Negative GDP change does not just mean proportional reduction in average incomes, which households could easily adjust to. It causes a cascade of effects in terms of employment, economic security, credit and finally social peace and stability (Spangenberg, 2010). Socially sustainable economic degrowth is a smooth process of changing and downshifting the economy through targeted policy instruments.

If physical degrowth via selective degrowth of economic production and consumption are the goals, what are then the instruments of transition? Many ideas have been discussed. A possible systemic instrument of degrowth is the reduction of working hours (D3) (Gorz, 1994), while maintaining social security through some kind of basic income institution (Raventos, 2008). Taxes of environmental damages, CO2 and nuclear energy are other systemic interventions and so are caps on resource uses. Caps can also take the form of moratoria on resource extraction and new infrastructures (nuclear plants, highways or dam infrastructures), or commitments to leave resources on the ground. Strict limitation of advertising and other consumption-instigating mechanisms (e.g. subsidies, consumer loans) are also discussed (see [www.degrowth.eu](http://www.degrowth.eu)). Even if these means are not totally novel, and they have been proposed before in different contexts, the difference here is in the goal and the overall direction, which is to downshift environmentally damaging, economic production and consumption.

Unless one ascribes to the dematerialization prospect, policies such as the above are likely to impact negatively the economy, shrink the surpluses and profits of private enterprises, redistribute costs between capital and labour and hence meet the

resistance of those who have economic and political power (Spangenberg, 2010). Actually this is precisely why even modest reforms in climate change legislation face such resistance and stand little chance of making it through the U.S. Congress. This is not only because corporations have disproportional power in politics and media and can stop environmental reforms that harm their interests. The problem is not the psychology of individual “greedy capitalists”, but a system that structurally asks for greedy behaviors. In a capitalist economy, the whole edifice depends on continuous accumulation and an ever expanding economy (Harvey, 2007). Growth is not an option, but an imperative (van Griethuysen, 2010). The fact that the savings from reduced resource consumption are ploughed back into the economy and may cause more resource use (an extended “rebound effect”) is not an argument against reducing consumption but against a financial and savings system relying on the imperative of “grow or die”. Under capitalism as we know it, the whole ensemble of economic institutions works to reinvest any surplus accumulated back into production. When growth stops as is currently the case, the whole edifice starts trembling. Debts can not be paid, credit runs out and employment sky-rockets. The credit bubble was a way to extent artificially the limits to growth (Kallis et al, 2009). It is in this sense that some people writing on degrowth recognize the need for systemic political and institutional change (D4) to create a different system where expansion will no longer be a necessity and where the costs and benefits of the inevitable contraction will be equitably distributed. But I concede to van den Bergh that until this alternative system that is to replace the institutions of capitalism, or to which capitalism is to evolve, is spelled out with some detail, the whole proposal of degrowth remains somewhat weak.

To conclude: if environmental impact, or physical, degrowth (D5) is the overarching goal of sustainable degrowth, then selective, socially sustainable economic reduction (D2) of dirty production and consumption activities (D1) are intermediate goals to be achieved by radical policies (such as D3), possible only within a context of political-economic changes of a “constitutional” sort (D4). In what follows, I support further this argument responding to particular elements of van den Bergh’s article.

### **3. Measuring degrowth**

van den Bergh makes accurate remarks about the problems of measuring environmentally and socially beneficial degrowth in physical, consumption or monetary terms. He argues that GDP does not distinguish between dirty and clean economic activity, and that aggregate consumption or physical indicators hide composition and basket together important with un-important parameters. How to measure welfare and environmental impact and whether it is better to focus on single or aggregate variables are interesting research questions, but I can not see how they are particular to the discussion of degrowth.

van den Bergh implies that in so far as sustainable degrowth can not be measured, it remains vague and therefore not very useful. First, we should distinguish between specificity, usefulness and measurability, as these qualities may not be necessarily related. There are many well-specified concepts in the social sciences that help us structure reality and understand social patterns, but they cannot be captured in indicators or expressed in numbers. Furthermore, we should distinguish scientific from political usefulness. The political usefulness of a normative concept is not strictly proportional to its specificity. As Martinez-Alier et al (2010) note “the validity of concepts ... not only hold by their intellectual framing but also by their capacity to contribute to the social changes they advocate”. For example, there are conflictive interpretations and operationalizations of “liberty”, but the concept captures intuitively well an overall normative direction and has had important, and for many useful, effects. Degrowth will be politically useful if it mobilises people to bring beneficial social change and this will not be determined by whether it can be expressed in a single indicator or not. I discuss this separately in section 6. Degrowth as a concept might also be scientifically useful if it generates interesting new questions and helps see phenomena that were previously ignored; the verdict for this is open, though the fact that we are having this debate is an initial indication that it might be useful.

Having said all that, I don't mean that we can't develop indicators to capture different definitions of degrowth. We can think for example of possible variables that capture socially sustainable degrowth of selected production and consumption activities, e.g.: CO2 emissions, percentage of land cover urbanized, hazardous waste in kg per capita,

total km travelled by food from source to consumption, poverty levels, equality indicators, self-reported happiness, etc. Disaggregated information may be more valuable in some contexts, and aggregated indexes in others. Of course any indicator system, including one for degrowth, is imperfect, entailing incommensurable value claims and choices on what to measure (e.g. what is “clean” and what is “dirty” and according to whom), ad hoc weighing for aggregation or problems of empirical measurement.

But the issue of measurement is semantically distinct from the issue of strategy. It might be wise to measure or model desegregated impact variables such as kgs of specific hazardous metals disposed to rivers, rather than total material flows. This is not equivalent to arguing that a policy targeting directly hazardous disposal is more effective than a systemic economic change which aims to a total reduction of the production and consumption of industrial products (e.g. televisions and tanks) since most use hazardous substances in their life cycle. Degrowth argues for a systemic solution to specific problems; its effects may be measured by aggregate or disaggregate variables as appropriate.

#### **4. Agrowth or degrowth?**

van den Bergh makes a plea for agrowth, i.e. indifference to the question of growth, in its positive or negative (“degrowth”) formulation. Here he arrives quickly to the position of matured degrowth scholars like Latouche (2009), who also note a contradiction in so far as degrowth attacks the fetishism of growth with a term that maintains it as its reference point. This is even more problematic since the concept of growth itself is vague and polyporphic (Martinez-Alier et al, 2010).

However, Latouche’s call for a-growth, is not a call for ignoring a particular indicator (GDP), but escaping culturally, materially and politically from the dominant mode of thinking of “economism” (Kallis et al, 2009). Latouche calls for a “decolonization of the imaginary” an active process of liberating thought, desires and institutions from the logic of productivism and accumulation for accumulation’s sake. Latouche’s “a”



is an active “a” as in atheism, not a passive one as in agnosticism<sup>7</sup>. In fact, in my view the prefix “de” represents better the active nature of this liberation process: we have to get rid of the idea of growth, it won’t go away just by ignoring it. Ignoring GDP is an important first step but it alone is not enough because economists’ and politicians’ fixation with GDP is a manifestation, not a cause of society’s “growth fetishism” (Hamilton, 2003). The striving for more and more money and material affluence at the personal and national level preceded the notions of “growth” or “GDP”. GDP was proposed by Keynes as an indicator useful for managing monetary policy and achieving macro-economic stability; its evolution into an indicator of comparative national economic performance, or worse, welfare, has to be seen in its social and historical-political context.

The fetishism of growth is broader than the fetishism of GDP and has deep structural (political-economic) and cultural roots that interconnect the macro level of financial institutions, property or labour rights to the micro level of individualistic, utilitarian values and imaginaries. While economists and their tools have played an important role in structuring and legitimating the idea of growth (Mitchell, 2002), we are fetishizing their power if we don’t see behind them the structures that made “growth”, however measured, the dominant social and political objective. Perhaps Nelson (2001) is right in seeing economists akin to the priests of a religion. van den Bergh’s (2009) battle to convince mainstream economists to abandon GDP is admirable, but I am afraid is like trying to convince priests about atheism.

## **5. Paying for environmental damage**

As an alternative to degrowth strategies, van den Bergh reinstates the environmental economics perspective that product and service prices need to reflect much better environmental and climate externalities, which will then force people to change their behaviour. He argues that rather than trying to govern a reality that is too complex to comprehend and direct it to specific outcomes of reduced consumption, it is better to “cap-and-trade” or price externalities, sending signals to consumers, which in turn

---

<sup>7</sup> I owe this observation to Giacomo D’Alisa in a public discussion I had with Jeroen van den Bergh on a roundtable about degrowth (Catalan Association of Environmental Scientists, Barcelona, 6 May 2010).

will lead the economy to a qualitative shift from dirty to clean activities. I am not sure if pricing, rather than collective planning is the best way to manage the difficult process of adaptation to environmental limits, but I leave this question aside. Instead I focus on the distributive implications and the political feasibility of this proposal.

I have no problem with capping and taxing economic activities with their full cost, assuming costs are fairly distributed between ownership and labour and the redistributive aftershocks in society are corrected. But it is important to see that externalities are not mere market imperfections; they are “cost-shifting successes”, where some increase their wealth by displacing costs (and risks) to others, in space and in time (Martinez-Alier, 2002). Likewise, caps and taxes on environmental damages redistribute costs and benefits and are likely to increase the cost of many growth-producing activities which will have to internalize and account for, otherwise displaceable, costs. For example, the nuclear industry would never have come to be, if it had to pay for future waste, decommissioning, and accident insurance, and the same is true for many activities that form the core of the current economy (e.g. plastics, heavy metals, big oil, etc). As Latouche (2009, 74) comments “with proper prices, civil aviation would come to a halt, and there would probably not be many cars on the world”. This of course is equivalent to degrowth, and this is precisely why the polluters are never seriously asked to pay and caps are never set at significant levels. As Latouche (2009, 75) puts it vividly any “politician who proposed such a programme and implemented it when elected would be killed before the week was out”. Polluters find it more easily to recourse to violence than pay for their environmental or social damages (Martinez-Alier, 2002).

Now, van den Bergh does not care whether degrowth will be the outcome of such a redistributive economic reform, as long as consumption shifts to less environmentally damaging activities. In my view, there are two main possibilities of a strict policy of caps or taxation of environmental damages, though I recognize that this is schematic and complicated by the problematic nature of the notions of growth, value or welfare. The first is that the overall exchange (economic) value of goods and services produced by the economy (however measured) declines; this can see an associated decrease of welfare (recession-depression) or a maintenance or even improvement of social welfare and “use values” (sustainable degrowth). The second possibility is that

the structure of the economy changes in a way in which the economic value produced increases while shifting away from environmentally-damaging activities. This can be the result of technological advance, efficiencies and dematerialization or an overall revaluation process under which the economic value of less materially-intensive activities increases.

If van den Bergh believes outcome 2 is possible, then our difference is one of degree of optimism in the prospects of technology or the potential for getting increasing economic value out of less materially-intensive goods and services. If he accepts the first, then we are in agreement and the question becomes one of political strategy: are we explicit about it and try to shift from depression to sustainable degrowth, or are we hiding it in the hope that prices will do the job? I read van den Bergh as suggesting that we should remain agnostic both because we cannot predict what will happen and because being explicit about the possibility of degrowth will undermine the adoption of the policies.

I disagree. First, because remaining agnostically silent means that we run the risk to cause recession or depression in the name of the environment with huge social implications. We should be explicit about degrowth and work to make it smooth. Second, because no matter what we say or not, it is clear that caps and environmental taxes are resisted because of their perceived harm on the economy and their redistributive consequences. Both rich and poor groups oppose environmental policies that threaten their income. In fact the former often use strategically the threats to the latter, to protect their own vested interests (e.g. oil industry). Unless a majority of the population and the politicians that represent it embrace degrowth and the possibility of living better with less as a desirable imaginary, caps and taxes are unlikely to be widely implemented. Or they may be implemented, but only after being manipulated to fit the conditions of the growth economy, e.g. setting caps so low that they do little to protect the environment, or instituting fictitious markets (e.g. carbon trade) that provide lots of profit for powerful financial interests but little else. Therefore we shouldn't be afraid of "drawing attention to income effects" (van den Bergh, this issue, 11), because attention will be drawn there anyways. The point is to reframe the notion of decreasing incomes in a positive and desirable way, not only mentally but

also practically. Making sure that the burden of the transition is equitably distributed is crucial in this respect.

I suggest therefore that van den Bergh's framing of "causality" is wrong: the option is not between going first for degrowth to achieve environmental aims, as he thinks we argue, or reversely, as he argues, first for safe environmental policies that achieve environmental aims, and which may cause degrowth. Good environmental policies will cause degrowth and only if society embraces and works to realise a positive vision of degrowth are they likely to be implemented.

## **6. On feasibility: politics first, policies after.**

It is in this sense that "degrowth" is important, not only as a scientific concept, but as a political project that can mobilize support for a change of direction, at the macro-level of economic and political institutions and at the micro level of personal values and aspirations. Degrowth might still be an underspecified idea, but it seems to be bringing people together. Ideas do not have to be perfectly defined to change the material world. Philosophers are still scribbling over the meaning of "liberty" or "equality", but this did not stop the French revolution from changing the world, probably for the better. What we need, particularly at this moment of environmental, economic and social crisis, is not "good policies", but political and cultural change, a change of framework and direction, with popular support for it. Policies such as caps, environmental taxes or reduced working hours and instituting basic income, will then fit naturally within a new political framework that is structured to accept them. GDP and expansionary policies will naturally fall out.

van den Bergh is sceptical of degrowth as a political project and evaluates negatively its feasibility (see Table 1). My evaluation is quite different. Beyond arguments and opinions, both of us, an economist and an environmental scientist, have to read and learn from historians and social scientists that have studied big social and political changes. But let me discern our differences on how we see political change happening, and hence clarify the debate over the feasibility of different strategies.

In van den Bergh's view, scientists should do thorough analysis so that they can "sell it politically" (p.5). Ideas that meet strong resistance from "mainstream economists and politicians" should be avoided as they are likely to remain marginal (p.7). This is a particular view of political change, assuming given and stable preferences of the electorate, and seeing the role of scientists as convincing those in power. Power, in this model, flows from the "top" and it is the powerful we should appeal to.

Yet big social change never appeals to the "kings" and "priests" of the time. For Korten (2008) revolutions start as conversation among a small group of people that rapidly expand and ultimately challenge a false cultural story. Actions stemming from these conversations create a new reality and give concrete expression to the benefits of a different way of doing things. The new cultural story and the liberated social spaces and practices that embody it connect disparate people across interests and generate a social movement of thought and practice. As liberated spaces expand people lead and leaders follow and respond. Korten uses the American Declaration and war of Independence as an illustration of how a revolution can start from a small circle of people in conversation, though his call is about decolonizing the American economy from Wall Street. And this is precisely what the degrowth movement is about (Fournier, 2008). Scientists counter a false cultural story (growth as progress) and work to construct a new one (degrowth). We are in conversation with activists such as the rural squatters in the Colserolla hills of Barcelona (Cattaneo and Gavalda, 2010) or voluntary downshifters living with less money and sharing houses or cars (Hamilton, 2003) who embody degrowth ideas and network to experiment, creating new spaces, intellectually and physically. Hopefully, a movement will grow which will extend this new alternative cultural story, build alliances with other cultural stories and movements, and in the void opened by the current crisis, generate a popular alliance that will make leaders listen. van den Bergh argues that degrowth appeals to the already convicted and this will not get it very far. I argue instead that the goal is to expand the base of those convicted and in this way challenge power. Crises open windows of opportunity; as Wallerstein (2010, 141) puts it: "when the system is far from equilibrium ... small social mobilizations can have very great repercussions".

A final remark concerns van den Bergh's valid concerns about the limits of voluntarism and the looming danger of totalitarianism (or old-style Communism), in relation to the bottom-up and top-down approaches to degrowth. van den Bergh argues that the image of the hunter-gatherer cannot appeal to a society of locked-in shopping mall consumers, more so given the biological – evolutionary – roots of selfish, conspicuous consumption. First, since this is a common – and easy – accusation, let me make clear that the hunter-gatherer or the caveman are not the ideal human subjects of degrowth. It is the convivial yet simple and content modern human (my own preference goes for Kazantzaki's "Alexis Zorbas"). Degrowth does not mean turning back the clock to an idealized past that may have never existed, but using the capacities we have developed to create a mature future of being content with little material, but abundant relational, goods (Latouche, 2009). Whereas social positioning and the desire for differentiation might as well be programmed in our genes, this does not need necessarily to take the shape of an endless rivalry for material accumulation. Ceremonial sport competitions are a much nobler and cleaner way to channel rivalry and status differentiation for testosterone-filled males. Anthropologists document the multiple forms rivalry has taken in human societies from gift-giving to self-sacrifice as the ultimate honour. Conditioned by genes, cultures still decide. Our capitalist culture does select for material possession, but the driving force is the structural imperative of the system to grow or die, not the genes of the people. The positional quest for wealth in our "affluent society" (Galbraith, 1998) is linked to state policies that have shifted investments from public to private goods, to maintain at all costs private accumulation. Precisely because there are complex factors of lock-in, we need systemic change. People were alright without shopping malls and televisions a few decades back, and rest sure they will so be if they have to leave without them in the future.

Even if calls for systemic change smell totalitarianism, this needs not be the outcome. We have had reasonable democratic planned economies in the past that boldly redistributed surpluses from private consumption to public goods. Mike Davis (2007) documents how the U.S. economy was refashioned in a stroke to fight fascism: as investments were shifted from private consumption to the public war machine, cars were shared, hitchhiking became a popular way of transport, bicycles made a comeback, urban food gardens multiplied and recycling and thrift reached

unprecedented levels. As a voluntary communal spirit reigned, conspicuous consumption became socially ostracised (exhibiting publicly that you are rich remained unpopular well into the 1970s). It is a manifestation of the colonization of our imaginary by market fundamentalism that we now consider infeasible any bold attempt to plan our way out of the ecological catastrophe. Paraphrasing (and toning down) Zizek, it is easier to imagine the end of the world than imagine changing capitalism.

## **7. A common ground**

van den Bergh argues we should not care about growth or degrowth, but about good policies. The policies he proposes are also discussed by the degrowth community, e.g. new democratic forms of international governance for global environmental change (to which I would also add international governance for trade and finance); reduction of working hours; caps and taxes; regulation of advertising; new forms of education; policies for environmental limits irrespective of impacts on GDP; and innovation, which I would extend it beyond productivity-enhancing technologies to “convivial” tools and “appropriate technologies” (Illich, 1973). Although in my view such policies require radical political change if they are ever to be seriously implemented, I do not suggest waiting before we start researching them. Numerous interesting questions emerge including the effectiveness of reduced working hours schemes and their implications for social security; possible income and resource tax reforms; policy instruments to manage the distributive consequences of environmental taxes or resource caps; modelling of the conditions under which international cooperation might emerge and the attributes of workable governance schemes; effective tools for regulating advertising, etc.

Moreover, our discussion makes clear the need for the resurgence of an ecological macro-economics linking environmental and sustainability issues to the “big” themes of the economy: debt, finance, banks, currencies and property rights. The black-boxes of concepts such as “growth”, “wealth”, “value” or “welfare”, that have been taken for granted, need to be opened. Only in this way can we build a vision of the institutions we need for an economy that will no longer have to grow or die. Even if

degrowth fails as a scientific or political project, its long-lasting legacy will be that it brought these questions back on the table.

### **Acknowledgements**

Thanks to Jeroen van den Bergh for his comments to a previous draft and for the numerous discussions we have had. My ideas owe a lot to conversations with Joan Martinez-Alier, Giacomo D'Alisa, Francois Schneider and numerous colleagues in ICTA and Research & Degrowth, too many to mention them here.

### **References**

Cattaneo, C. and M. Gavalda, 2010. The experience of rurban squats in Collerola, Barcelona: what kind of degrowth?, *Journal of Cleaner Production* 18(6): 581-589.

D'Alessandro, S., Luzzati, T., and M. Morroni, 2010. Energy transition towards economic and environmental sustainability: feasible paths and policy implications, *Journal of Cleaner Production* 18(6): 532-539.

Davis, M., 2007. Home-front Ecology. What our grandparents can teach us about saving the world, *Sierra Magazine*, July/August 2007.

Fournier, V. (2008). Escaping from the economy: the politics of degrowth. *International Journal of Sociology and Social Policy* 28(11/12); 528-545.

Galbraith, K., 1998. *The Affluent Society*, New York: Houghton Mifflin.

Georgescu-Roegen, N. 1973. The entropy law and the economic problem. In: H. E. Daly. *Economics, ecology, ethics: essays toward a steady-state economy*. W. H. Freeman. San Francisco.

Gorz, A., 1994. *Capitalism, Socialism, Ecology*. London: Verso.

Hamilton, C., 2003. *The growth fetish*. London: Pluto Press.

Harvey, D., 2007. *The limits to capital*, London: Verso.



Huetting, R., 2010. Why environmental sustainability can most probably not be attained with growing production. *Journal of Cleaner Production* 18(6): 525-530.

Ilich, I., 1973. *Tools for conviviality*. London: Calder and Boyars.

Kallis G, Martinez-Alier J and Norgaard R., 2009. Paper assets, real debts, An ecological-economic exploration of the global economic crisis. *Critical Business perspective. critical perspectives on international business*, 1/2(5): 14-25.

Korten DC., 2008. *Agenda for a new Economy*, San Francisco: Berrett-Koehler.

Latouche, S., 2009. *Farewell to Growth*. Polity Press.

Martinez-Alier, J., Pascual, U., Vivien, F-D., Zaccai, E., 2010. Sustainable de-growth: Mapping the context, criticisms and future prospects of an emergent paradigm, *Ecological Economics*, in press.

Martinez-Alier, G., 2009. Socially Sustainable Economic Degrowth, *Development and Change*, 40(6): 1099-1119.

Martinez-Alier J., 2002. *The environmentalism of the poor. A study of ecological conflicts and valuation*. Cheltenham (UK): Edward Elgar.

Mitchell, T., 2002. *Rule of Experts, Egypt, techno- politics, modernity*, Berkeley, University of California Press.

Nelson RH, 2001. *Economics as Religion from Samuelson to Chicago and Beyond*. Pennsylvania State University Press.

Polimeni JM, Mayumi K, Giampietro M, Alcott B. 2008. *The Jevons paradox and the myth of resource efficiency improvements*. London, Sterling, VA, US: Earthscan.

Raventós, D., 2007. *Basic Income: The Material Conditions of Freedom*, London: Pluto Press.

Rubin, J. 2009. *Why your world is about to get a whole lot smaller: Oil and the End of Globalization*, Random House

Schneider, F., G. Kallis and J. Martinez-Alier (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. *Journal of Cleaner Production* 18(6): 511-518.

Spangenberg, J., 2010. The growth discourse, growth policy and sustainable development: two thought experiments, *Journal of Cleaner Production* 18(6): 561-566.

van den Bergh, J.C.J.M. (2009). The GDP paradox. *Journal of Economic Psychology* 30(2): 117–135.

van Griethuysen, P., 2010. Why are we growth-addicted? The hard way towards degrowth in the involuntary western development path, *Journal of Cleaner Production* 18(6): 590-595.

Wallerstein, I., 2010. Structural Crises, *New Left Review*, 62: 133-142.

**Παπαδημητρίου Ευριπίδης, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ,  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ: ΤΑ ‘ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ’  
ΑΠΟ ΤΗ ΣΚΟΠΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ**

**Περίληψη**

Η εισήγηση συζητάει την προοπτική της ‘απομεγέθυνσης’ σε σχέση με την αποδοχή στοιχείων αυτού του μοντέλου από τους πολίτες. Συνοψίζονται ευρήματα από εμπειρικές έρευνες οι οποίες εξετάζουν την πρόθεση των πολιτών να επωμιστούν κάποιο κόστος χάριν της προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και τις στάσεις τους απέναντι στο ‘δίλημμα’ «οικονομική ανάπτυξη ή περιβαλλοντική προστασία;». Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται σε ευρήματα από έρευνα που πραγματοποιήσαμε σε φοιτητές δυο ‘συγγενών’ πανεπιστημιακών τμημάτων, ενός από την Ελλάδα και ενός από την Ελβετία.

*Λέξεις κλειδιά:* κοινωνικές αξίες, περιβαλλοντικές στάσεις, πρόθεση για ανάληψη κόστους, τοπική ανάπτυξη

**Abstract**

The proposal discusses the prospect of ‘degrowth’ concerning the acceptance of aspects of this model by the citizens. Current empirical research data concerning the issue of people’s willingness to sustain the financial cost of environmental protection as well as their attitudes towards the ‘dilemma’ of “economic growth or environmental protection?” are getting summarized. The paper also focuses on research findings conducted by the author with students from two related academic departments, one from Greece and one from Switzerland.

**Keywords:** social values, environmental attitudes, willingness to pay, local development

## Εισαγωγή

Η έννοια του κόστους κατέχει περίοπτη θέση στη συζήτηση για την προστασία του περιβάλλοντος. Στο επίπεδο του πολιτικού σχεδιασμού και της εφαρμογής μέτρων, όπως και για κάθε άλλη τομεακή πολιτική άλλωστε, η οικονομική παράμετρος είναι καθοριστική. Η εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων της περιβαλλοντικής πολιτικής απορροφά πόρους αλλά και ενδέχεται τα μέτρα αυτά να προκαλούν –έστω και βραχυπρόθεσμα- περαιτέρω κόστος. Στο επίπεδο του πολίτη το κόστος εμφανίζεται σε ποικίλες μορφές και καθορίζει από τη μία τις ατομικές καθημερινές πρακτικές του (π.χ. συμμετοχή στην ανακύκλωση, κατανάλωση ενέργειας, χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς κ.λπ) και από την άλλη τον βαθμό κατά τον οποίο το άτομο θα στήριζε μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας εφ’ όσον αυτά ενδεχομένως να συνοδεύονταν από –οποιασδήποτε μορφής- κόστος. Δεδομένου δε ότι τα οφέλη από την προστασία του περιβάλλοντος στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είναι άμεσα μετρήσιμα (π.χ. βελτίωση της υγείας, βελτίωση της ποιότητας ζωής, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στον τομέα της αντιρρυπαντικής τεχνολογίας κ.λπ), το δίπτυχο «ανάπτυξη-περιβαλλοντική προστασία» εμφανίζεται συχνά ως δίλημμα (Franzen, 1995).

Η σχετική έρευνα έχει αναδείξει πλήθος από παραμέτρους, οι οποίες επιδρούν στις στάσεις και στην τελική συμπεριφορά των ατόμων απέναντι σε ζητήματα προστασίας του περιβάλλοντος και του κόστους. Ειδικότερα με την έννοια του ‘κόστους’ συνδέεται και μια από τις ερμηνείες για την περιβαλλοντική συμπεριφορά. Σύμφωνα με αυτή, το ορθολογικά σκεπτόμενο άτομο πριν αποφασίσει στην καθημερινή του ζωή να εκδηλώσει μια συμπεριφορά, να αποδεχτεί ή να απορρίψει κάτι κ.λπ. πραγματοποιεί μια στάθμιση ‘κόστους-οφέλους’. Σταθμίζει ουσιαστικά τα κόστη και τα πιθανά οφέλη μιας συμπεριφοράς ή μιας επιλογής του και κατόπιν αποφασίζει πως να δράσει (Ενδεικτικά Diekmann & Preisendörfer 2003, Liebe, Preisendörfer & Meyerhoff 2011).

Δεδομένου όμως ότι το ‘κόστος’ αποτελεί έννοια της οποίας το περιεχόμενο ποικίλει και επιπλέον προσδιορίζεται από πλήθος παραμέτρων, η έρευνα επεκτείνεται σε ένα ευρύτερο φάσμα δομικών (π.χ. επίπεδο ευημερίας, μέγεθος περιβαλλοντικών προβλημάτων, εισόδημα. Ενδεικτικά Inglehart 1995, Boeve-de Pauw /van Petegem 2010, Dunlap & York 2008) και κοινωνικο-ψυχολογικών παραγόντων (στάσεις, αξίες, ενδιαφέρον. Ενδεικτικά Dietz, Stern & Guagnano, 1998, Stern et al. 1999,

Stern, Dietz & Black, 1985). Στις περισσότερες από τις έρευνες διερευνάται το ύψος του (χρηματικού) αντίτιμου το οποίο τα άτομα θα συναινούσαν να καταβάλλουν προκειμένου να έχουν καλύτερη ποιότητα περιβάλλοντος (Carson & Hanemann, 2005). Αυτό που αναδεικνύεται ως βασικό στοιχείο από τις μελέτες αυτές είναι ότι τόσο δομικοί όσο και κοινωνικοί παράγοντες καθορίζουν συνδυαστικά και σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό ο καθένας, την πρόθεση ανάληψης κόστους, και το πώς τα άτομα αντιλαμβάνονται την έννοια του κόστους σε διάφορες περιπτώσεις. Κατ' επέκταση, καθορίζουν και τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουν και το 'δίλημμα' στο οποίο αναφερθήκαμε πιο πάνω (Gelissen 2007, Wall, Devine-Wright, & Mill, 2007).

Η παρούσα εργασία εστιάζει στο συγκεκριμένο δίλημμα. Εξετάζει τις απόψεις φοιτητών σχετικά με ζητήματα τοπικής ανάπτυξης και με το ενδεχόμενο κόστος που θα προέκυπτε από τη λήψη μέτρων χάριν της προστασίας του περιβάλλοντος. Βασικός στόχος της δεν είναι η εκτενής αναφορά και συζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας, αλλά η παρουσίαση επιμέρους ευρημάτων εμπειρικής έρευνας. Ειδικότερα επικεντρώνεται η ανάλυσή μας στη διερεύνηση των συσχετίσεων μεταξύ του βαθμού αποδοχής κάποιας μορφής κόστους, συγκεκριμένων κοινωνικών αξιών και των περιβαλλοντικών στάσεων.

Ο ρόλος των κοινωνικών αξιών και η επίδρασή τους στις στάσεις και στη συμπεριφορά των ατόμων αποτελεί ένα από τα κεντρικά ζητήματα της κοινωνιολογικής περιβαλλοντικής έρευνας. Στη βάση των θεωριών από το χώρο της κοινωνικής ψυχολογίας και της κοινωνιολογίας έχουν αναπτυχθεί και εφαρμοστεί – περισσότερο έντονα κατά τις δυο τελευταίες δεκαετίες- σημαντικά ερευνητικά εργαλεία για τη μελέτη του βαθμού κατά τον οποίο στάσεις, αντιλήψεις αλλά και συμπεριφορές εδράζουν επάνω σε συγκεκριμένες κοινωνικές αξίες. (Tamayo & Schwartz 1993; Schulz & Zelezny 1998, 1999; Nordlund & Garvil 2002; Spini 2003, Poortinga, Steg & Vlek 2004; Steg, Drijerink & Abrahamse 2005; Nilsson, Von Borgstede & Biel 2004, Oreg & Katz-Gero 2006). Ανεξαρτήτως των εργαλείων και του θεωρητικού μοντέλου ερμηνείας που χρησιμοποιεί ο κάθε ερευνητής, η σημασία των κοινωνικών αξιών για τη διαμόρφωση περιβαλλοντικών στάσεων, την ανάπτυξη ενδιαφέροντος και την εκδήλωση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς αποδεικνύεται ως καθοριστική. Ιδιαίτερα εμφανής είναι δε και ο ρόλος συγκεκριμένων κατηγοριών

αξιών, όπως είναι οι περιβαλλοντικές αξίες, ο ατομικισμός και η συλλογικότητα. Οι περιβαλλοντικές αξίες, είτε αυτές εμφανίζονται ως αυτοτελής κατηγορία αξιών (Dutcher, Finley & Buttolph-Johnson 2007, Παπαστυλιανού & Παπαδημητρίου 2009) είτε βρίσκονται ενσωματωμένες σε ευρύτερες κατηγορίες (Schwartz 1992, 1994a και 1994β), δείχνουν πράγματι να αποτελούν τη βάση για θετικές στάσεις και συμπεριφορά απέναντι σε ζητήματα περιβάλλοντος. Ερευνητικά ευρήματα δείχνουν μάλιστα ότι η σύνδεση των αξιών με θετική περιβαλλοντική συμπεριφορά μπορεί να είναι και σημαντικά ισχυρότερη από εκείνη μεταξύ των στάσεων και της συμπεριφοράς. Επίσης σημαντικά είναι και τα ευρήματα που αφορούν στο δίπολο αξιών 'ατομικισμός-συλλογικότητα' και στο ρόλο τους για τη διαμόρφωση θετικών περιβαλλοντικών στάσεων και θετικής συμπεριφοράς. Η μελέτη του ρόλου του συγκεκριμένου ζεύγους αξιών έχει την αφετηρία της στο χώρο της κοινωνικής ψυχολογίας (Hofstede, 2001 2<sup>nd</sup> edition). Έρευνες έχουν αναδείξει τη στενή σχέση τους με την κοινωνική συμπεριφορά, γεγονός που διευκολύνει την πρόβλεψή της (Mann, Radford & Kanagava 1985, Hui, 1984; Leung & Bond, 1984, Smith & Bond 1998). Επεκτείνοντας τη σχετική θεωρία και στο χώρο της μελέτης των περιβαλλοντικών στάσεων και της συμπεριφοράς, διάφοροι ερευνητές ανέδειξαν την ύπαρξη αλτρουιστικών και εγωιστικών κινήτρων (Stern, Dietz & Kalof 1993, Stern et al 1999, Stern, Dietz & Black 1985, de Groot & Steg 2007).

Η παρούσα έρευνα έχει ως κύριο στόχο την καταγραφή της στάσης των ατόμων του δείγματος απέναντι στο ζήτημα του κόστους που συνεπάγεται η προστασία του περιβάλλοντος. Το γεγονός ότι απευθυνθήκαμε σε άτομα από διαφορετικές χώρες δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουμε σύγκριση σχετικά με την αποδοχή συγκεκριμένων αξιών και να αναζητήσουμε περαιτέρω ενδεχόμενες συσχετίσεις με τις εν λόγω στάσεις. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι την έννοια 'κόστος' δεν την ορίζουμε εδώ με αυστηρά ποσοτικά κριτήρια, αλλά επιλέγουμε ζητήματα όπου έμμεσα υπονοείται ότι η διαχείρισή τους με βάση τις ανάγκες του περιβάλλοντος θα προκαλούσε (και χρηματικό) κόστος.

Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη ότι ζητήματα ανάπτυξης, προτεραιότητες και στόχοι είναι σε κάθε κοινωνία συνυφασμένοι και με τις κυρίαρχες αντιλήψεις αναφορικά με την 'πρόοδο', καταγράψαμε το περιεχόμενο που προσδίδουν οι ερωτώμενοι στην

έννοια αυτή και διερευνήσαμε την ύπαρξη συσχετίσεων αυτής της παραμέτρου με τις υπόλοιπες της έρευνας.

Πρόοδος και ανάπτυξη είναι έννοιες πολυσήμαντες και πολύπλευρες με πλούσια κοινωνιολογική παράδοση. Η κοινωνική πρόοδος είναι η αντίληψη ότι οι κοινωνίες εξελίσσονται ως προς τις οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές τους δομές. Οι κοινωνικές θεωρίες του 19<sup>ου</sup> αι. και ειδικότερα ο κοινωνικός εξελικτισμός των Σπένσερ και Κοντ εισήγαγαν την έννοια της κοινωνικής προόδου καλλιεργώντας την πεποίθηση ότι η διαρκής εξέλιξη των επιστημών και της τεχνολογίας θα ωθεί σε κοινωνική πρόοδο. Αυτή η στενή εξάρτηση της προόδου από την επιστήμη, ο υπερτονισμός της σημασίας ποσοτικών παραμέτρων για την ευημερία οδήγησε σταδιακά στην εργαλειοποίησή της χάριν της –ποσοτικά μετρήσιμης- προόδου. Με παρόμοιο τρόπο έγινε σε όλο τον προηγούμενο αιώνα και η προσέγγιση του περιβαλλοντικού προβλήματος ως ζητήματος που μπορεί να μετρηθεί ποσοτικά και να αντιμετωπιστεί με όρους οικονομικής αποτελεσματικότητας. Η απουσία ποιοτικών κριτηρίων τόσο στον προσδιορισμό του περιεχομένου της έννοιας της προόδου όσο και για την ερμηνεία των αιτιών των περιβαλλοντικών προβλημάτων, η αδυναμία κατανόησης των αλληλεπιδράσεων μεταξύ κοινωνικής και περιβαλλοντικής κρίσης, η κυριαρχία της ιδέας της ανθρώπινης εξαιρετικότητας και της κυριαρχίας επάνω στη φύση και εν τέλει η προσκόλληση σε ποσοτικές παραμέτρους των εννοιών της προόδου και της ανάπτυξης συνεχίζουν να αποτελούν εμπόδιο για την αντιμετώπιση των επερχόμενων κινδύνων από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Εντάξαμε έτσι στη μελέτη αυτή και τη συγκεκριμένη παράμετρο επιδιώκοντας α) να εντοπίσουμε ενδεχόμενες διαφορές στο περιεχόμενο που προσδίδουν δυο ομάδες από διαφορετικές χώρες στην έννοια της προόδου και β) να προσεγγίσουμε από μια διαφορετική σκοπιά το ζήτημα της αποδοχής του κόστους για την προστασία του περιβάλλοντος.

### **Μέθοδος**

Το δείγμα: Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές από την Ελλάδα (n=122) και την Ελβετία (n= 110). Πρόκειται για άτομα που προέρχονται από διαφορετικούς πολιτισμικούς χώρους, έχουν διαφορετικές επιρροές και εμπειρίες, ενώ οι χώρες τους έχουν διαφορετικές διοικητικές παραδόσεις και πρακτικές για την αντιμετώπιση των

περιβαλλοντικών ζητημάτων. Προκειμένου να εξυπηρετείται η συγκρισιμότητα των δειγμάτων επιλέχθηκαν φοιτητές από τμήματα κοινωνικής πολιτικής και κοινωνικής εργασίας των ιδρυμάτων Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης και Hochschule für soziale Arbeit / Nordwest Schweiz.

Εργαλεία και κλίμακες: Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο οι φοιτητές συμπλήρωσαν σε ώρα προγραμματισμένου μαθήματος. Για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου απαιτήθηκαν κατά μέσο όρο περίπου είκοσι λεπτά.

*Κλίμακα κοινωνικών αξιών:* Η συγκεκριμένη κλίμακα (Παπαστυλιανού & Τσαϊρίδης 2010) χρησιμοποιήθηκε σε μια ελαφρά αναθεωρημένη της μορφή αποτελούμενη από 26 κοινωνικές αξίες. Για τη μέτρηση του βαθμού αποδοχής των αξιών από τους φοιτητές χρησιμοποιήθηκε κλίμακα τύπου Likert με διαβάθμιση από 1 έως 5 (όπου 1=«διαφωνώ απόλυτα» και 5=«συμφωνώ απόλυτα»).

*NEP.* Η ευρέως διαδεδομένη κλίμακα *New Ecological Paradigm* χρησιμοποιήθηκε εδώ για την καταγραφή των περιβαλλοντικών στάσεων των φοιτητών του δείγματος. Και εδώ χρησιμοποιήθηκε κλίμακα τύπου Likert με διαβάθμιση από 1 έως 5.

*Πρόθεση ανάληψης κόστους και τοπική ανάπτυξη:* Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 6 ερωτήσεις σχετικές με ζητήματα τοπικής ανάπτυξης και άλλες με τις οποίες μετράται η διάθεση των ερωτώμενων να επιβαρυνθούν χρηματικά προκειμένου να προστατεύεται το περιβάλλον. Η ερώτηση ήταν «Πόσο συμφωνείτε με τις παρακάτω προτάσεις;» (από το 1= «διαφωνώ απόλυτα» έως το 5= «συμφωνώ απόλυτα») και οι προτάσεις ήταν οι εξής: *Να λαμβάνονται μέτρα υπέρ του περιβάλλοντος ακόμη κι αν κινδύνευαν ή και χάνονταν κάποιες θέσεις εργασίας. Να περιοριστεί η χρήση φυτοφαρμάκων ακόμη και εις βάρος της απόδοσης των καλλιεργειών, προκειμένου να προστατεύεται το περιβάλλον. Η περιβαλλοντική νομοθεσία δεν πρέπει να χαλαρώνει χάριν της τουριστικής ανάπτυξης της περιοχής μας. Προϊόντα που είναι μη φιλικά προς το περιβάλλον πρέπει να επιβαρύνονται με επιπλέον φόρο. Η βενζίνη πρέπει να γίνει ακριβότερη προκειμένου να περιορίσουν οι πολίτες τη χρήση του αυτοκινήτου τους.*

*Η έννοια της προόδου:* Θεωρήθηκε σκόπιμο να διερευνηθούν οι διαφορές των αντιλήψεων περί προόδου που ενδεχομένως υφίστανται μεταξύ των δυο υπό εξέταση



ομάδων και ακολούθως να μελετηθούν πιθανές συσχετίσεις των αντιλήψεων αυτών με τις υπόλοιπες υπό εξέταση παραμέτρους. Για την καταγραφή των αντιλήψεων δόθηκε στους φοιτητές μια σειρά από έννοιες και ζητήθηκε να απαντήσουν με τη βοήθεια μιας κλίμακας Likert, κατά πόσο οι συγκεκριμένες έννοιες ταυτίζονται με αυτό που οι ίδιοι αντιλαμβάνονται ως «πρόοδο». Οι έννοιες αυτές ήταν οι εξής: *ανάπτυξη της τεχνολογίας, προώθηση της επιστήμης και της έρευνας, βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, οικονομική ανάπτυξη, περισσότερη κοινωνική αλληλεγγύη, καλύτερη εκπαίδευση, καταπολέμηση της ανεργίας, προστασία του περιβάλλοντος.*

*Δημογραφικά στοιχεία.* Τα στοιχεία που ζητήθηκαν από τους ερωτώμενους ήταν το φύλο, το μέγεθος της πόλης όπου μεγάλωσαν, το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας, η συμμετοχή τους σε περιβαλλοντικές οργανώσεις και αν ενημερώνονται γύρω από περιβαλλοντικά θέματα.

### **Αποτελέσματα**

*Κοινωνικές αξίες:* Πραγματοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση. Η επεξηγημένη συνολική διακύμανση είναι 55,78% για το δείγμα από την Ελλάδα και 53,354% για το δείγμα από την Ελβετία. Η ανάλυση προτείνει την δημιουργία 6 παραγόντων για το δείγμα από την Ελλάδα και 7 παραγόντων για το δείγμα από την Ελβετία. Και στις δυο περιπτώσεις προκύπτουν από τους σχετικούς ελέγχους σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών της κλίμακας. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση του ελληνικού δείγματος ο δείκτης KMO ήταν .747 και στο δείγμα από την Ελβετία .686. Ταυτόχρονα η τιμή του Barlett's Test of sphericity ήταν και στις δυο περιπτώσεις  $p=.000$ .

Η ανάλυσή μας θα εστιαστεί στους παράγοντες *συλλογικότητα, ατομικισμός και περιβαλλοντικές αξίες*. Και οι τρεις ελέγχθηκαν ως προς την εσωτερική τους αξιοπιστία απ' όπου και προέκυψαν οι εξής τιμές Cronbach (Ελλάδα/Ελβετία αντίστοιχα): Συλλογικότητα  $\alpha=.749/.650$ , ατομικισμός  $\alpha=.657/.535$ , περιβαλλοντικές αξίες  $\alpha=.849/.845$ . Συγκρίνοντας τα δυο δείγματα, διαπιστώνεται ότι οι τρεις αυτοί παράγοντες δεν διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τη σύνθεσή τους, περιλαμβάνουν δηλαδή ακριβώς τις ίδιες αξίες. Μοναδική εξαίρεση ο παράγοντας *συλλογικότητα*, ο

οποίος μόνο στην περίπτωση των Ελλήνων περιλαμβάνει (εκτός από τις αξίες 'αλτρουισμός', 'φροντίδα προς τους άλλους' και 'συλλογικότητα') και την αξία 'αλληλεγγύη'.

Ο έλεγχος των συσχετίσεων μεταξύ των αξιών και των άλλων δεδομένων έγινε με την ανάλυση συσχέτισης καθώς επίσης και με τη μέθοδο της πολλαπλής παλινδρόμησης.

Ως προς τη σχέση των αξιών με τις περιβαλλοντικές στάσεις των φοιτητών διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές μεταξύ Ελλήνων και Ελβετών φοιτητών. Με βάση την ανάλυση συσχέτισης διαπιστώνεται για την περίπτωση των Ελλήνων ότι μόνο οι ατομικιστικές αξίες συσχετίζονται με το NEP. Η σχέση αυτή είναι ασθενής και αρνητική ( $r=-.184$ ,  $p<.05$ ). Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της stepwise πολλαπλής παλινδρόμησης εξάγονται τα ίδια συμπεράσματα [ $F(1,112)=4,145$ ,  $p<.05$ ].

Αντίθετα, η ανάλυση συσχέτισης για το δείγμα από την Ελβετία δίνει συσχετίσεις και για τις τρεις κατηγορίες αξιών με τις περιβαλλοντικές στάσεις. Ειδικότερα, οι περιβαλλοντικές αξίες ( $r=.326$ ,  $p=.001$ ) καθώς επίσης και η συλλογικότητα ( $r=.200$ ,  $p<.05$ ) συσχετίζονται θετικά με το NEP, και παράλληλα υπάρχει ασθενής αρνητική συσχέτιση μεταξύ ατομικισμού και NEP ( $r= -.238$ ,  $p<.05$ ).

Η πολλαπλή stepwise παλινδρόμηση για το δείγμα από την Ελβετία επιβεβαιώνει την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των περιβαλλοντικών αξιών, του ατομικισμού και του NEP [ $F(2,89)= 7,28$ ,  $p=.001$ ], δεν δείχνει ωστόσο στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ συλλογικότητας και NEP.

Να αναφερθεί, τέλος, ότι οι άνδρες από το ελληνικό δείγμα παρουσιάζουν μεγαλύτερη (στατιστικά σημαντική) ταύτιση με τις αξίες του ατομικισμού σε σχέση με τις γυναίκες. Συσχέτιση εμφανίζεται και μεταξύ περιβαλλοντικών αξιών και αναζήτησης ενημέρωσης για περιβαλλοντικά ζητήματα και μάλιστα και στα δυο δείγματα. Για το δείγμα από την Ελβετία διαπιστώνεται επιπλέον συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών αξιών και συμμετοχής σε περιβαλλοντικές οργανώσεις και ομάδες. Επίσης υπάρχει (ασθενής) συσχέτιση μεταξύ συλλογικότητας και φύλου, όπου φαίνεται ότι οι γυναίκες αποδέχονται περισσότερο τις αξίες αυτές σε σχέση με τους άνδρες. Τέλος, με βάση τις τιμές που προκύπτουν από την ανάλυση οι Ελβετοί

φοιτητές ταυτίζονται σε μεγαλύτερο βαθμό με τις περιβαλλοντικές αξίες σε σχέση με του Έλληνες συναδέλφους τους ( $M= 3,8$  και  $3,5$  αντίστοιχα).

*Περιβαλλοντικές στάσεις:* Ο δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας είναι για τα δείγματα από την Ελλάδα και την Ελβετία Cronbach's  $\alpha=.671$  και  $\alpha=.709$  αντίστοιχα. Αναφορικά με τις περιβαλλοντικές στάσεις εντοπίζονται κατά την ανάλυση ομοιότητες αλλά και σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο υπό εξέταση ομάδων. Η τιμή NEP για το δείγμα από την Ελλάδα είναι  $3,5$  και για το δείγμα από την Ελβετία  $3,9$  δηλαδή οι στάση των Ελβετών φοιτητών είναι περισσότερο θετική από εκείνη των φοιτητών από την Ελλάδα. Στην παραπάνω ενότητα παρουσιάστηκαν επίσης οι συσχετίσεις μεταξύ του NEP και των τριών κατηγοριών κοινωνικών αξιών όπου και εντοπίστηκαν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των δυο ομάδων. Περαιτέρω ανάλυση αναδεικνύει την ύπαρξη μιας ισχυρής συσχέτισης μεταξύ των περιβαλλοντικών στάσεων και του βαθμού αποδοχής κόστους από την πλευρά των φοιτητών και των δυο ομάδων, τόσο με βάση την ανάλυση συσχέτισης (Ελλάδα:  $r= .435$ ,  $p< .001$  και Ελβετία:  $r= .434$ ,  $p< .001$ ) όσο επίσης και με την ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης [Ελλάδα:  $F(1,118)= 27,503$ ,  $p< .001$  και Ελβετία:  $F(1,90)= 20,941$ ,  $p< .001$ ].

*Ζητήματα τοπικής ανάπτυξης και βαθμός αποδοχής κόστους:* Η αξιοπιστία του συγκεκριμένου παράγοντα εξετάστηκε με τον δείκτη Cronbach. Οι τιμές του για το δείγμα από την Ελλάδα ήταν Cronbach's  $\alpha= .712$  και για το δείγμα από την Ελβετία Cronbach's  $\alpha= .738$ .

Όπως ήδη αναφέραμε, η πρόθεση των ατόμων να αναλάβουν έμμεσα ή άμεσα κάποιας μορφής κόστος, προκειμένου να προστατευτεί το περιβάλλον δείχνει να εξαρτάται στην περίπτωση των φοιτητών και από τις δυο ομάδες από τις περιβαλλοντικές στάσεις. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει όταν λαμβάνουμε την ομάδα αυτή των μεταβλητών ως έναν παράγοντα (βλέπε σχετικούς δείκτες ελέγχου πιο πάνω). Συγκρίνοντας ως μέσες τιμές τον βαθμό αποδοχής κόστους διαπιστώνεται ότι η τιμή είναι υψηλότερη στην περίπτωση της ομάδας από την Ελβετία ( $M= 3,91$  και Ελλάδα  $M= 3,35$ ). Μεγαλύτερο ακόμη ενδιαφέρον παρουσιάζουν ωστόσο οι επιμέρους διαφορές. Ειδικότερα, οι σημαντικές διαφορές στο βαθμό αποδοχής εντοπίζονται κυρίως εκεί όπου το κόστος εμφανίζεται με άμεσο τρόπο ως οικονομικό (φορολόγηση προϊόντων, αύξηση τιμής βενζίνης). Σ' αυτές τις περιπτώσεις ο βαθμός αποδοχής των μέτρων είναι σημαντικά χαμηλότερος από την πλευρά των Ελλήνων

φοιτητών. Αντίθετα, σε σχέση με τα δυο από τα τρία ζητήματα τοπικής ανάπτυξης οι απόψεις των δυο ομάδων μοιάζουν αρκετά. Εξαιρέση αποτελεί το ζήτημα της τουριστικής ανάπτυξης όπου εμφανίζεται μια διστακτική στάση των Ελλήνων απέναντι στην άποψη να παραμένει αυστηρή η περιβαλλοντική νομοθεσία ακόμη και όταν πρόκειται για την προοπτική της ανάπτυξης του τουρισμού σε μια περιοχή. Τα παραπάνω συνοψίζεται στον πίνακα 1.

**Πίνακας 1 : Βαθμός αποδοχής επιμέρους μορφών κόστους για την προστασία του περιβάλλοντος (εκφραζόμενος ως μέση τιμή)**

|                                      | Έλληνες φοιτητές | Ελβετοί φοιτητές |
|--------------------------------------|------------------|------------------|
| Ενδεχόμενο κόστος σε θέσεις εργασίας | 3,3              | 3,5              |
| Φορολόγηση προϊόντων                 | 3,3              | 3,9              |
| Ακριβότερη βενζίνη                   | 2,3              | 3,5              |
| Γεωργία και φυτοφάρμακα              | 3,9              | 4,1              |
| Τουριστική ανάπτυξη                  | 3,5              | 4,5              |

Εκτός από τον τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές των δυο ομάδων τοποθετούνται απέναντι στα ζητήματα του κόστους και της τοπικής ανάπτυξης, υπάρχουν αρκετά ακόμη στοιχεία που φανερώνουν τη διαφορετικότητα των δυο ομάδων του δείγματος. Εξετάζοντας τις συσχετίσεις του παράγοντα, τον οποίο εδώ ονομάζουμε χάριν ευκολίας 'κόστος', διαπιστώνεται ότι η στάσεις των φοιτητών από την Ελβετία συνδέονται έντονα με τις περιβαλλοντικές αξίες (θετικά) και με τις αξίες του ατομικισμού (αρνητικά). Πιο συγκεκριμένα, η τάση για αποδοχή μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος (και του κόστους που αυτό συνεπάγεται) γίνεται ισχυρότερη όσο μεγαλύτερη είναι η αποδοχή περιβαλλοντικών αξιών και, αντίθετα, εμφανίζεται να είναι ασθενέστερη όσο περισσότερο ατομικιστικά σκέπτονται τα άτομα. Αντίθετα, στην περίπτωση των Ελλήνων εμφανίζεται μόνο μια ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικών αξιών και του παράγοντα 'κόστος'. Τέλος, όπως έχει και πιο πάνω αναφερθεί, και για τις δυο ομάδες προκύπτει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των περιβαλλοντικών στάσεων και του βαθμού αποδοχής κόστους. Όσο εντονότερα θετικές είναι οι περιβαλλοντικές στάσεις των ατόμων τόσο ευκολότερα συναινούν στη λήψη μέτρων υπέρ του περιβάλλοντος ακόμη κι αν αυτό δημιουργούσε κόστος.

*Η έννοια της προόδου:* Η ανάλυση των δεδομένων δίνει σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο ομάδων αναφορικά με το πώς προσδιορίζουν το περιεχόμενο της έννοιας

‘πρόοδος’. Οι έλληνες φοιτητές του δείγματος ταυτίζουν πρωτίστως την έννοια αυτή με την τεχνολογική ανάπτυξη και την ανάπτυξη των επιστημών και της έρευνας. Τα παραπάνω είναι όμως για τους φοιτητές από την Ελβετία κατά πολύ λιγότερο προσδιοριστικά του περιεχομένου της προόδου. Από την άλλη, τοποθετείται η προστασία του περιβάλλοντος από τους Ελβετούς στην πρώτη ενώ από τους Έλληνες στην έβδομη μόλις θέση. Σημαντική είναι και η διαφορά μεταξύ των δυο ομάδων αναφορικά με το ζήτημα της κοινωνικής αλληλεγγύης, για το οποίο οι φοιτητές από την Ελβετία θεωρούν ότι αποτελεί ένα από τα πλέον βασικά χαρακτηριστικά μιας κοινωνίας η οποία προοδεύει, σε αντίθεση με τους φοιτητές από την Ελλάδα οι οποίοι τοποθετούν το ζήτημα αυτό στην τελευταία θέση. Επίσης η οικονομική ανάπτυξη είναι για τους φοιτητές από την Ελβετία το τελευταίο στη σειρά χαρακτηριστικό ενώ οι Έλληνες το τοποθετούν πέμπτο στη σειρά ενώ και για τις δυο ομάδες δείχνει να είναι σημαντικό το ζήτημα της εκπαίδευσης (μεταξύ των τριών πρώτων θέσεων).

**Πίνακας 2: Ταξινόμηση παραγόντων ανάλογα με το πόσο αποδίδουν το περιεχόμενο της έννοιας ‘πρόοδος’**

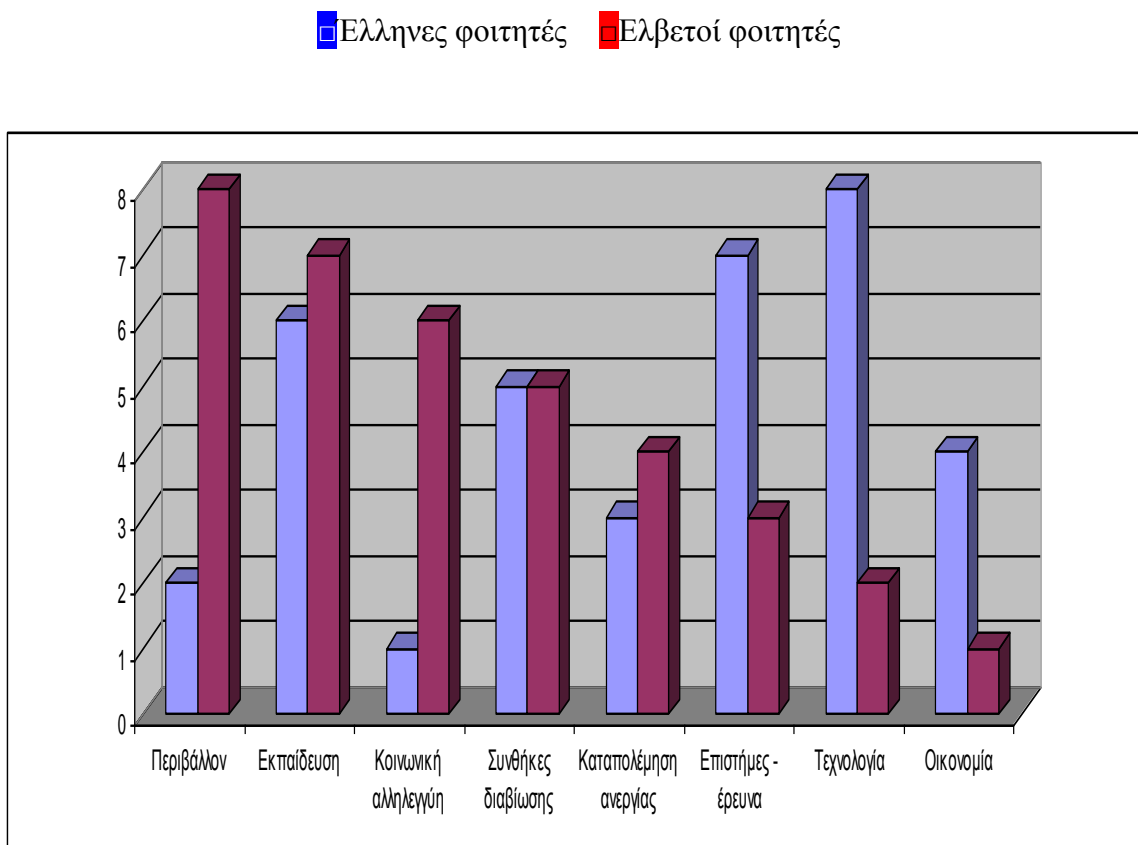
| <b>Φοιτητές από Ελλάδα</b>             | <b>Φοιτητές από Ελβετία</b>            |
|--|--|
| Ανάπτυξη της τεχνολογίας               | Προστασία του περιβάλλοντος            |
| Προώθηση της επιστήμης και της έρευνας | Καλύτερη εκπαίδευση                    |
| Καλύτερη εκπαίδευση                    | Περισσότερη κοινωνική αλληλεγγύη       |
| Βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης        | Βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης        |
| Οικονομική ανάπτυξη                    | Καταπολέμηση της ανεργίας              |
| Καταπολέμηση της ανεργίας              | Προώθηση της επιστήμης και της έρευνας |
| Προστασία του περιβάλλοντος            | Ανάπτυξη της τεχνολογίας               |
| Περισσότερη κοινωνική αλληλεγγύη       | Οικονομική ανάπτυξη                    |

Συνοψίζοντας τα ευρήματα διαπιστώνεται, κατά την άποψή μας, μια ουσιαστική διαφορά μεταξύ των δυο ομάδων σε σχέση με το ποια θεωρούν ότι είναι τα κύρια χαρακτηριστικά μιας κοινωνίας η οποία θα πρέπει να θεωρείται ότι προοδεύει. Η

άποψη των φοιτητών από την Ελλάδα είναι ότι η πρόοδος είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με και εξαρτημένη από την τεχνολογική και την επιστημονική εξέλιξη. Η αντίληψη αυτή ανταποκρίνεται περισσότερο σε μια παραδοσιακή ερμηνεία της έννοιας της προόδου, η οποία με τη σειρά της παραπέμπει στην ανθρωποκεντρική προσέγγιση της σχέσης μεταξύ ανθρώπου και φύσης. Αντίθετα, η εκδοχή των φοιτητών από την Ελβετία για την πρόοδο έχει περισσότερο ποιοτικά χαρακτηριστικά, καθώς προβάλλονται τα ζητήματα της προστασίας του περιβάλλοντος και της κοινωνικής αλληλεγγύης και αμφισβητείται η εξάρτηση από την τεχνολογική, την επιστημονική και την οικονομική ανάπτυξη. Με αυτή την έννοια έχει η άποψη αυτή περισσότερο οικοκεντρικό χαρακτήρα.

Το παρακάτω διάγραμμα (1) αποτυπώνει περισσότερο παραστατικά τις διαφορές μεταξύ των δυο υπό εξέταση ομάδων.

**Διάγραμμα 1: Παράγοντες με τους οποίους ταυτίζεται η έννοια της προόδου**



Προχωρώντας περισσότερο ακόμη στην ανάλυσή μας, πραγματοποιήσαμε παραγοντική ανάλυση για τις μεταβλητές της έννοιας 'πρόοδος' και ελέγξαμε τους σχετικούς δείκτες (Ελλάδα: KMO= .815 Ελβετία KMO= .695. Η τιμή που προέκυψε από το Barlett's Test of sphericity ήταν και στις δυο περιπτώσεις  $p=0.000$ ). Και στις δυο ομάδες φοιτητών η ανάλυση διέκρινε την ύπαρξη δυο παραγόντων. Η σύνθεση των παραγόντων είναι όμοια και για τις δυο ομάδες. Ο πρώτος αποτελείται από τις μεταβλητές «ανάπτυξη της τεχνολογίας», «προώθηση της επιστήμης και της έρευνας» και «οικονομική ανάπτυξη» (Ελλάδα/Ελβετία: Cronbach's  $\alpha= .675/.715$ ) και ο δεύτερος από τις υπόλοιπες (Ελλάδα/Ελβετία: Cronbach's  $\alpha= .884/.834$ ). Αυτό που εύκολα διακρίνει κανείς είναι ότι ο πρώτος παράγοντας που προτείνεται από την ανάλυση αποτελείται από προτάσεις που αποδίδουν μια περισσότερο 'τεχνοκρατική' ή ανθρωποκεντρική αντίληψη για την έννοια της προόδου (θα τον ονομάσουμε εδώ, χάριν ευκολίας, παράγοντα 'ανθρωποκεντρική πρόοδος') και ο δεύτερος αποτελείται από προτάσεις που εκφράζουν μια περισσότερο οικοκεντρική άποψη (θα τον ονομάσουμε εδώ παράγοντα 'οικοκεντρική πρόοδος').

Με όποια επιφύλαξη απαιτούνταν να έχουμε στο σημείο αυτό -δεδομένου ότι χρησιμοποιήσαμε για πρώτη φορά την συγκεκριμένη κλίμακα-, εξετάσαμε συσχετίσεις των δυο παραπάνω παραγόντων με τους υπόλοιπους παράγοντες. Για το ελληνικό δείγμα διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του παράγοντα «οικοκεντρική πρόοδος» με τις περιβαλλοντικές αξίες ( $r= .326, p< .001$ ) και μια επίσης σημαντική (αν και λιγότερη ισχυρή) συσχέτιση με τον παράγοντα «κόστος» ( $r= .204, p= .025$ ). Ωστόσο για το δείγμα από την Ελβετία η ανάλυση δεν ανέδειξε σημαντικές συσχετίσεις των απόψεων περί προόδου με οποιαδήποτε άλλη παράμετρο.

### **Συμπεράσματα**

Οι θεματικές στις οποίες έγινε εδώ αναφορά αποτελούν μόνο ένα μέρος ενός σύνθετου και αρκετά περίπλοκου πλέγματος ζητημάτων της σύγχρονης κοινωνιολογικής έρευνας για το περιβάλλον, κάποια από τα οποία βέβαια μόνο ακροθιγώς προσεγγίζονται εδώ. Για τις ανάγκες της παρουσίασης έχουν επιλεγεί ορισμένα μόνο από τα δεδομένα τα οποία συγκεντρώσαμε στα πλαίσια της μελέτης



μας και σ' αυτά μόνο επικεντρώνεται η ανάλυσή μας. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, η συλλογή δεδομένων, η διερεύνηση των συσχετίσεων και η ερμηνεία τους, ιδιαίτερα μάλιστα όταν τα στοιχεία προέρχονται από ομάδες από διαφορετικές χώρες, είναι διαδικασία επίπονη και ταυτόχρονα 'ζωντανή'. Το τελευταίο εννοεί ότι, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ικανοποιητικού θεωρητικού υπόβαθρου, η κάθε προσέγγιση διαφορετικών ομάδων αποκτά συχνά μια δική της ιδιαίτερη δυναμική, αναδεικνύοντας συχνά ενδιαφέρουσες ομοιότητες καθώς και σημαντικές διαφορές τους, ανατρέποντας ενίοτε και άλλοτε επιβεβαιώνοντας προηγούμενα ευρήματα, δίνοντας επιμέρους απαντήσεις και θέτοντας διαρκώς νέα ερωτήματα. Ως εκ τούτου η κάθε μελέτη δεν αποτελεί τίποτα περισσότερο και τίποτα λιγότερο από μια συμβολή στη διαδικασία παραγωγής νέας γνώσης. Το ίδιο ισχύει και για την μελέτη, στοιχεία της οποίας παρουσιάστηκαν πιο πάνω.

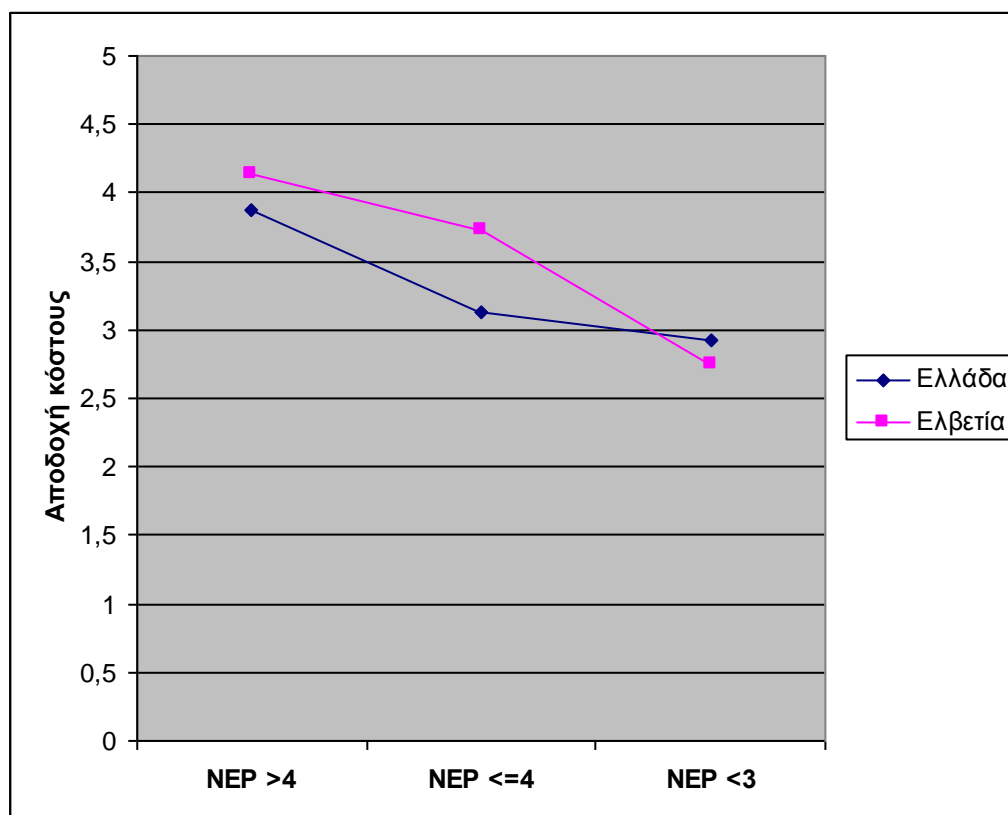
Αναλύοντας με διάφορους τρόπους και ερμηνεύοντας από ποικίλες σκοπιές τα δεδομένα της έρευνας, επιβεβαιώνεται ιδιαίτερα εμφατικά ο ρόλος των κοινωνικών αξιών ως βάσης για τη διαμόρφωση αντιλήψεων και στάσεων σχετικά (και) με την προστασία του περιβάλλοντος. Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο ρόλος συγκεκριμένων αξιακών κατηγοριών, όπως είναι η συλλογικότητα, ο ατομικισμός και οι περιβαλλοντικές αξίες. Για τις τελευταίες, τα ευρήματα που προέκυψαν και από τις δυο ομάδες επιβεβαιώνουν ότι μπορούν πράγματι να εξετάζονται ως ανεξάρτητη κατηγορία αξιών με σημαντική συσχέτιση με άλλες παραμέτρους της περιβαλλοντικής συνείδησης. Ωστόσο συγκρίνοντας τις δυο ομάδες διαπιστώνεται ότι οι Ελβετοί φοιτητές αποδέχονται περισσότερο τις συγκεκριμένες αξίες ή –με μια άλλη διατύπωση- η προστασία του περιβάλλοντος ως αξία δείχνει να είναι περισσότερο σταθερά ενταγμένη στο αξιακό σύστημα των ατόμων της συγκεκριμένης ομάδας. Αυτό με τη σειρά του δείχνει να τους οδηγεί σε εντονότερα θετικές περιβαλλοντικές στάσεις καθώς επίσης και σε μεγαλύτερη διάθεση για αποδοχή μέτρων και 'κόστους' χάριν της προστασίας του περιβάλλοντος, γεγονός που επιβεβαιώνεται από τις αναλύσεις συσχέτισης. Οι σχετικοί έλεγχοι για το δείγμα από την Ελβετία φανερώνουν –σε αντίθεση με το δείγμα από την Ελλάδα- ισχυρές συσχετίσεις στο εσωτερικό του πλέγματος περιβαλλοντικές αξίες – περιβαλλοντικές στάσεις – αποδοχή κόστους. Και για την περίπτωση των ατομικιστικών αξιών στην περίπτωση των Ελβετών φοιτητών διαπιστώνονται περισσότερο σαφείς συσχετίσεις,

αρνητικές εν προκειμένω, τόσο με τις περιβαλλοντικές στάσεις τους όσο και με την αποδοχή του κόστους.

Σε σχέση με τις περιβαλλοντικές τους στάσεις οι δυο ομάδες διαφέρουν μεταξύ τους όμως όχι μόνο ως προς την ένταση. Για την περίπτωση των Ελβετών φοιτητών διαπιστώνεται ότι υπάρχει στενή συσχέτιση μεταξύ αξιών και στάσεων. Ειδικότερα προκύπτει ότι όσο σημαντικότερες είναι για κάποιο άτομο οι περιβαλλοντικές αξίες και όσο περισσότερο συλλογικά σκέφτεται τόσο περισσότερο φιλοπεριβαλλοντικές στάσεις διαμορφώνει το άτομο αυτό. Αντίθετα ο ατομικισμός συνδέεται με λιγότερο θετικές για το περιβάλλον στάσεις. Για την περίπτωση των φοιτητών από την Ελλάδα διαπιστώνεται μόνο η (επίσης αρνητική) συσχέτιση του ατομικισμού με τις φιλοπεριβαλλοντικές στάσεις. Οι στάσεις απέναντι στο περιβάλλον και τα προβλήματά του δείχνουν να βρίσκονται ακόμα υπό διαμόρφωση, το ίδιο όπως και η αναγνώριση των περιβαλλοντικών αξιών. Αυτό εξηγεί ενδεχομένως και την απουσία συσχέτισης μεταξύ των δυο αυτών σημαντικών (και) για την συμπεριφορά παραμέτρων. Αντίθετα στην περίπτωση των φοιτητών από την Ελβετία παρατηρείται μια μεγαλύτερη συνέπεια σε ότι αφορά τη σύνδεση μεταξύ αξιών, στάσεων και αποδοχής του κόστους.

Διαπιστώνεται επίσης ότι όταν υπάρχει αναπτυγμένη θετική περιβαλλοντική στάση υπάρχει και υψηλότερος βαθμός αποδοχής του κόστους που απαιτεί η προστασία των φυσικών πόρων. Αυτό ισχύει και για τις δυο ομάδες. Η διαφορά μεταξύ των δυο υπό εξέταση ομάδων εντοπίζεται στο πόσο η αποδοχή του κόστους διανέμεται ομοιόμορφα. Στην περίπτωση των Ελλήνων, η πρόθεση για ανάληψη κόστους εμφανίζεται ισχυρή στα άτομα με πολύ έντονα θετική περιβαλλοντική στάση και μειώνεται αισθητά για τους υπόλοιπους. Αντίθετα στην περίπτωση των Ελβετών η μείωση της αποδοχής του κόστους ακολουθεί περισσότερο ομαλά τη μείωση της θετικής περιβαλλοντικής στάσης. Από το 'αρκετά' έως το 'απόλυτα' θετικές περιβαλλοντικές στάσεις η διαφορά στο βαθμό αποδοχής κόστους διαφοροποιείται με αρκετά μικρότερα βήματα απ' ότι στην ομάδα των Ελλήνων. Με απλά λόγια, για την περίπτωση των Ελλήνων φοιτητών, ο βαθμός αποδοχής του κόστους εμφανίζεται υψηλός μόνο στα άτομα τα οποία διαθέτουν απόλυτα θετικές περιβαλλοντικές στάσεις και μειώνεται ιδιαίτερα αισθητά στα υπόλοιπα άτομα. Το παρακάτω διάγραμμα (2) αναπαριστά αυτό ακριβώς το φαινόμενο.

Διάγραμμα 2: Σχέση περιβαλλοντικών στάσεων (NEP) και αποδοχής κόστους



Η αναφορά, τέλος, στην έννοια της προόδου έδωσε ιδιαίτερα ενδιαφέροντα στοιχεία. Με την προσοχή και επιφύλαξη που απαιτείται για την ανάλυση και ερμηνεία των δεδομένων, μπορούμε να πούμε ότι οι δυο ομάδες φοιτητών διαφέρουν μεταξύ τους σε ιδιαίτερα σημαντικό βαθμό ως προς το περιεχόμενο που αποδίδουν στην εν λόγω έννοια. Κατά την αντίληψη των Ελλήνων φοιτητών η πρόοδος έχει έντονα ποσοτικά χαρακτηριστικά σε αντίθεση με τους Ελβετούς, οι οποίοι αποδίδουν στην έννοια αυτή ποιοτικό χαρακτήρα.

Οι περαιτέρω αναλύσεις δεν έδωσαν ωστόσο ιδιαίτερα σημαντικές συσχετίσεις του παράγοντα αυτού με τις υπόλοιπες παραμέτρους. Οι σημαντικές όμως αυτές διαφορές στην αντίληψη των φοιτητών των δυο ομάδων σε συνδυασμό και με τις υπόλοιπες επιμέρους διαφορές που ανέδειξε η ανάλυση των δεδομένων, αν μη τι άλλο, αναδεικνύουν ένα πεδίο από το οποίο η σχετική έρευνα μπορεί να αντλήσει γνώση η οποία είναι σημαντική και απαραίτητη για την εφαρμογή συγκεκριμένων πολιτικών

για την προστασία του περιβάλλοντος, το σχεδιασμό της τοπικής ανάπτυξης και την εκπόνηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής (και όχι μόνο) εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

## **Βιβλιογραφία**

Boeve-de Pauw, J. & van Petegem, P., (2010). A cross-national perspective on youth environmental attitudes. *The Environmentalist*, 30, 2, 133-144.

Carson, R. T., & Hanemann, W. M., (2005). Contingent valuation. In: K.-G. Møller & J. R. Vincent (Eds.), *Handbook of environmental economics. Valuing environmental changes* (Vol. 2, pp. 821-936). Amsterdam, North-Holland: Elsevier.

de Groot, J.I.M., Steg, L., (2007). Value orientations and environmental beliefs in five countries: Validity of an instrument to measure egoistic, altruistic and biospheric value orientations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38, 318-332

Diekmann, A., & Preisendörfer, P., (2003). Green and Greenback: The behavioural effects of environmental attitudes in low-cost and high-cost situations. *Rationality and Society*, 15, 441-472.

Dietz, T., Stern, P.C. & Guagnano, G.A., (1998). Social structural and social psychological bases of environmental concern. *Environment and Behavior*, 30, 450-471.

Dunlap, R.E., Van Liere, K.D., Mertig, A.G. & Jones, R.E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442

Dunlap, R.E. & York, R., (2008). The globalization of environmental concern and the limits of the postmaterialist values explanation: Evidence from four Multinational Surveys. *Sociological Quarterly*, 49, 3, 520-563.

Dutcher, D.D., Finley, J.C. & Buttolph-Johnson J., (2007). Conectivity with nature as a measure of environmental values. *Environment and Behavior*, 39, 474-493.

Franzen, A., (1995). Trittbrettfahren oder Engagement? Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. In A. Diekmann & A. Franzen (Eds.), *Kooperatives Umwelthandeln. Modelle, Erfahrungen, Maßnahmen* (pp. 133-150). Zürich: Verlag Róegger.

Gelissen, J., (2007). Explaining popular support for environmental protection: A Multilevel Analysis of 50 Nations. *Environment and Behavior*, 39, 3, 392-415.

Hofstede, G., (2001 2<sup>nd</sup> edition ). *Culture's consequences*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.

Hui, C. H., (1984). *Individualism – Collectivism. Theory, measurement its relation to reward allocation*. Unpublished doctoral dissertation. University of Illinois, Urbana – Champaign

Inglehart, P., (1995). Public support for environmental protection: Objective problems and subjective values in 43 Societies. *Political Science and Politics*, 28, 1, 57-72.

Leung, K. & Bond, M.H., (1984). The impact of cultural collectivism on reward allocation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 793-804.

Liebe, A., Preisendörfer, P. & Meyerhoff, J., (2011). To Pay or Not to Pay: Competing Theories to Explain Individuals' Willingness to Pay for Public Environmental Goods. *Environment and Behavior*, 43, 1, 106-130.

Mann, J., Radford, M. & Kanagava, C., (1985). Cross-cultural differences in children use of decision rules: a comparison between Japan and Australia. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1557-1564.

Nilsson, A., Von Borgstede, C. & Biel, A., (2004). Willingness to accept climate change strategies: The effect of values and norms. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 267-277

Nordlund, A.M. & Garvill, J., (2002). Value structures behind proenvironmental behavior. *Environment and Behavior*, 34, 740-756.

Oreg, S./Katz-Gerro, T., (2006). Predicting proenvironmental behavior cross-nationally: Values and theory of Planned Behavior and Value-Belief-Norm Theory. *Environment and Behavior*, 38, 462-483

Παπαστυλιανού, Α. & Παπαδημητρίου, Ε., (2009). Κοινωνικές αξίες, περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και συμπεριφορά. Στο: Θεοδωροπούλου Ε./Καΐλα Μ./Bonnet, Μ./Larrère, C. (επιμ.). *Περιβαλλοντική Ηθική: Από την έρευνα και τη θεωρία στην εφαρμογή*, (259-287), Αθήνα: Ατραπός.

Παπαστυλιανού, Α. & Τσαϊρίδης, Χ., (2010). Η σημασία της επιδημιολογικής έρευνας στην περίπτωση του φοιτητικού πληθυσμού. Στο: Κουλιεράκης, Γ. Πασχάλη, Γ., Ρότσικα, Β. & Τζινιέρη - Κοκκώση, Μ., (Επιμ.): *Κλινική Ψυχολογία - Ψυχολογίας της Υγείας: Έρευνα και Πρακτική* 207-226, Παπαζήση: Αθήνα.

Poortinga, W., Steg, L. & Vlek, C., (2004). Values, environmental concern, and environmental behavior: A study into household energy use. *Environment and Behavior*, 36, 70-93.

Schwartz, S. H., (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. In: M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 25), (pp. 1-65). New York: Academic Press.

Schwartz, S.H., (1994α). Beyond individualism/collectivism: new dimensions of values. In, U. Kim, H.C. Triandis, C. Kagitçibasi, S.C. Choi & G. Yoon (Eds.), *Individualism and Collectivism: Theory application and methods*. Newbury Park, CA:

Schwartz, S.H., (1994β). Are there universal aspects in the structure and content of human values? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 286-302.

Schultz, P.W., Zelezny, L.C., (1998) Values and proenvironmental behaviour: A five-country survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 540-558.

Schulz, P.W., Zelezny, L.C., (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 255-265.

Smith, P.B. & Bond, M.H., (1998). *Social psychology across cultures*. London: Prentice Hall

Stern, P.C./Dietz, T./Black. J.S., (1985). Support for environmental protection: The role of moral norms. *Population & Environment*, 8, 204-222.

Stern, P.C., Dietz, T., Kalof, L., (1993). Value orientations, gender, and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25, 322-348.

Stern, P.C., Dietz, T., Abel, T. , Guagnano, G.A. & Kalof, L., (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6, 81-97

Spini, D., (2003). Measurement equivalence of 10 value types from the Schwartz value survey across 21 countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34, 3-23.

Steg, L., Drijerink, L. & Abrahamse, W., (2005). Factors influencing the acceptability of energy policies: Testing VBN theory. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 415-425.

Tamayo, A., & Schwartz, S., (1993). Motivational structure of human values. *Picologie: Teoria e Pesquisa*, 9, 329-348.

Wall, R., Devine-Wright, P., & Mill, G. A., (2007). Comparing and combining theories to explain proenvironmental intentions: The case of commuting-mode choice. *Environment and Behavior*, 39, 731-753.

**Μανωλάς Ευάγγελος & Αραμπατζής Γαρυφαλλός, ΤΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΙΟ  
ΩΣ ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΕΠΑΝΑΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ  
ΚΑΙ ΦΥΣΗΣ**

**Περίληψη**

Οι δυνάμεις που προωθούν το υπάρχον μη αειφορικό καπιταλιστικό σύστημα συνοδεύονται από την εμφάνιση, κυρίως από το 1990 και μετά, του κινήματος των οικολογικών χωριών. Τα οικολογικά χωριά αποτελούν απόπειρα ανάδειξης στην πράξη της σημασίας ενός εναλλακτικού τρόπου ζωής που στηρίζεται στην αλληλεξάρτηση ανθρώπου και φύσης. Με βάση τη διαθέσιμη βιβλιογραφία, η εργασία αυτή επιχειρεί να απαντήσει στο ερώτημα αν τα οικολογικά χωριά ως εναλλακτικές κοινότητες μπορούν να αποτελέσουν ουσιαστική λύση στη σύγχρονη οικολογική κρίση ή αν απλά συνιστούν μια μικρογραφία ελπίδας για τις εφικτές αλλά όχι τις περισσότερο αποτελεσματικές αλλαγές στις αξίες και συμπεριφορές του σύγχρονου ανθρώπου.

**Λέξεις κλειδιά:** Οικολογικό χωριό, οικολογική κρίση, αλληλεξάρτηση ανθρώπου και φύσης

**Abstract**

The forces which promote the existing non-sustainable capitalist system are accompanied by the appearance, mainly from 1990 onwards, of the ecovillage movement. Ecovillages are an attempt to promote in practice an alternative way of living which is based on the interdependence of man and nature. On the basis of the available literature, this paper attempts to answer the question if ecovillages as alternative communities can constitute a substantial solution to the current sustainability crisis or if they simply are nothing more than a miniature of hope for the feasible but not the most effective changes in the values and behaviors of modern man.

**Key words:** Ecovillage, sustainability crisis, interdependence of man and nature



## Εισαγωγή

Ο άνθρωπος έχει επέμβει στο φυσικό του περιβάλλον σε τόσο μεγάλο βαθμό ώστε καθίσταται ολοένα και λιγότερο εφικτό για τη Μητέρα Φύση να αποκαταστήσει τη ζημιά που έχει συντελεστεί. Επιπλέον, αν οι ανθρώπινες συμπεριφορές δεν αλλάξουν τότε τα περιβαλλοντικά προβλήματα θα συνεχίσουν να αυξάνονται (Kilian 2009). Η ανθρωπότητα έχει φτάσει σε σταυροδρόμι (Laszlo 2006) και χρειάζεται «καλά παραδείγματα του τι σημαίνει να ζει ο άνθρωπος σε αρμονία με τη φύση...αυτά τα παραδείγματα μπορούν να ονομαστούν οικολογικά χωριά» (Garden 2006).

Οι ρίζες των οικολογικών χωριών πρέπει να αναζητηθούν στην ιστορία των ουτοπικών κινήσεων που πιθανότατα ξεκίνησε με τη δημοσίευση του βιβλίου του Thomas More *Utopia* το 1518. Το έργο αυτό αποτελεί σάτιρα της Αγγλικής κοινωνίας στην αυγή της εποχής της αποικιοκρατίας. Το βιβλίο του More «άσκησε κριτική στην σπουδαιοφάνεια, πλεονεξία και έπαρση της Αγγλικής αποικιοκρατικής κοινωνίας προτείνοντας μια ιδανική κοινωνία σε μια φανταστική νέα γη που είχε πετύχει κοινωνική δικαιοσύνη, ειρήνη και δικαιοσύνη μέσω υιοθέτησης των αξιών της απλότητας και ισότητας» (Mare 2000). Από τότε πολλά ουτοπικά κινήματα δοκιμάστηκαν στην Ευρώπη και Αμερική όπως των Quakers, των Μορμόνων κλπ. (Mare 2000).

Οι δεκαετίες του 1960 και 1970 γνώρισαν μια αναβίωση των ιδεωδών των ουτοπικών κινήσεων. Το κίνημα των οικολογικών χωριών απετέλεσε εξέλιξη του κινήματος των συνειδητών κοινοτήτων που ξεκίνησε στη Δανία περί το 1970 αν και η εμφάνιση των πρώτων οικολογικών χωριών μπορεί να χρονολογηθεί πολύ πιο πριν, από τις αρχές της δεκαετίας του 1930, χωριό Jarma στη Σουηδία (1931) και χωριό Solheimar στην Ισλανδία (1932). Πολλές συνειδητές κοινότητες ιδρύθηκαν τη δεκαετία του 1970 και 1980. Οι κοινότητες αυτές είχαν συχνά έντονο οικολογικό υπόβαθρο μια και την εποχή εκείνη η υποβάθμιση του περιβάλλοντος είχε ήδη αρχίσει να γίνεται ορατή. Ο όρος «οικολογικά χωριά» ταίριαζε στις κοινότητες αυτού τύπου. Ο όρος οικολογικά χωριά προτάθηκε και διατυπώθηκε για πρώτη φορά από τον Robert Gilman στην πρώτη παγκόσμια συνάντηση αυτών των κοινοτήτων στη Δανία το 1991 (The Ecovillage Movement 2011).

Η εργασία αυτή επιχειρεί να απαντήσει στο ερώτημα αν τα οικολογικά χωριά ως εναλλακτικές κοινότητες μπορούν να αποτελέσουν ουσιαστική λύση στη σύγχρονη οικολογική κρίση ή αν απλά συνιστούν μια μικρογραφία ελπίδας για τις εφικτές αλλά όχι τις περισσότερο αποτελεσματικές αλλαγές στις αξίες και συμπεριφορές του σύγχρονου ανθρώπου.

### **Ορισμός οικολογικών χωριών**

Ο ορισμός για τα οικολογικά χωριά που δόθηκε το 1991 από τον Robert Gilman θεωρείται ακόμη και σήμερα ο πλέον αποδεκτός: «Τα οικολογικά χωριά είναι οικισμοί ανθρώπινης κλίμακας που διαθέτουν κάθε απαραίτητο εξοπλισμό, και όπου οι ανθρώπινες δραστηριότητες ενσωματώνονται στον φυσικό κόσμο χωρίς να τον βλάπτουν, στηρίζοντας και ενισχύοντας μια υγιή ανθρώπινη ανάπτυξη η οποία θα μπορεί να συνεχίζεται αέναα».

Ο όρος «ανθρώπινης κλίμακας» σημαίνει ότι ένα οικολογικό χωριό πρέπει να είναι αρκετά μικρό ώστε να επιτρέπει στους κατοίκους του να γνωρίζονται μεταξύ τους με το μικρό τους όνομα. Το ανώτερο προτεινόμενο μέγεθος ενός οικολογικού χωριού είναι 500 άτομα αν και σε κάποιες περιπτώσεις ο πληθυσμός ενός οικολογικού χωριού μπορεί να είναι μεγαλύτερος.

Η φράση «διαθέτουν κάθε απαραίτητο εξοπλισμό» σημαίνει μια κοινωνία η οποία καλύπτει τις κύριες ανάγκες της καθημερινότητας όπως κατοικία, τροφή, αναψυχή, εργασία. Η κοινωνία αυτή δεν μπορεί να είναι απαραίτητα αυτάρκης μια και μπορεί να υπάρχουν άτομα που εργάζονται έξω από τα όρια του οικολογικού χωριού ή που μπορεί να εργάζονται εντός του οικολογικού χωριού αλλά να κατοικούν εκτός αυτού. Επίσης, πολλά οικολογικά χωριά δεν είναι απαραίτητο να διαθέτουν εξειδικευμένες υπηρεσίες όπως νοσοκομεία ή αεροδρόμια.

Η φράση «...όπου οι ανθρώπινες δραστηριότητες ενσωματώνονται στον φυσικό κόσμο χωρίς να τον βλάπτουν» εισάγει το όρο «οικο» στο οικολογικό χωριό. Αναφέρεται στην ισότητα ανάμεσα στους ανθρώπους και σε άλλες μορφές ζωής έτσι ώστε να μην υπάρχει κυριαρχία του ανθρώπου επί της φύσης. Αναφέρεται επίσης στην κυκλική χρήση των διαθέσιμων πόρων, στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, στην ανακύκλωση, στην αποφυγή χρήσης τοξικών και ζημιογόνων ουσιών.

Η φράση «...στηρίζοντας και ενισχύοντας μια υγιή ανθρώπινη ανάπτυξη...» αναφέρεται στην ανάπτυξη όλων των διαστάσεων της ανθρώπινης ζωής – σωματική, συναισθηματική, ψυχική και πνευματική. Η ανάπτυξη αυτή πρέπει να εκφράζεται και σε ατομικό αλλά και συλλογικό επίπεδο.

Το τελευταίο μέρος του ορισμού «...η οποία θα μπορεί να συνεχίζεται αέναα...» αναφέρεται στη σπουδαιότητα της αειφορίας σε μακροχρόνιο επίπεδο (Gilman 1991).

### **Το όραμα των οικολογικών χωριών**

Από τον παραπάνω ορισμό που θεωρείται ο πλέον αποδεκτός όσον αφορά οικολογικά χωριά (υπάρχουν και άλλοι ορισμοί) μπορούν να εξαχθούν τρεις βασικές διαστάσεις όσον αφορά το τι συνιστά οικολογικό χωριό: η κοινωνική, οικολογική και πνευματική διάσταση.

#### *Η κοινωνική διάσταση*

Η κοινωνική διάσταση αναφέρεται στο μέγεθος του χωριού η οποία εξασφαλίζει αίσθηση ασφάλειας για τους κατοίκους, στη συμμετοχή των κατοίκων σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων και σε αισθήματα αλληλο-υποστήριξης των μελών της κοινότητας.

#### *Η οικολογική διάσταση*

Η οικολογική διάσταση αφορά την αρμονική σχέση των κατοίκων του οικολογικού χωριού με το φυσικό περιβάλλον χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ένα οικολογικό δεν μπορεί να βρίσκεται σε αστική περιοχή, π.χ. το οικολογικό χωριό Los Angeles. Η οικολογική διάσταση αναφέρεται στη σπουδαιότητα των οικολογικών κύκλων, στην αειφορική χρήση των πλουτοπαραγωγικών πηγών, στην παραγωγή τροφής, στη χρήση οικοδομικών υλικών που προέρχονται από την περιοχή που βρίσκεται το οικολογικό χωριό, στην ανακύκλωση θρεπτικών ουσιών, στην προστασία της βιοποικιλότητας. Επίσης, με βάση τη θεωρία του οικολογικού αποτυπώματος δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται περισσότεροι πόροι απ' ό,τι πραγματικά χρειάζονται. Αυτό συμπεριλαμβάνει χρήση ενεργειακών συστημάτων προσαρμοσμένων στην τοπική πραγματικότητα και ελαχιστοποίηση της χρήσης ορυκτών καυσίμων.

### *Η πνευματική διάσταση*

Η πνευματική διάσταση αναφέρεται στην εσωτερική ικανοποίηση και ολοκλήρωση των κατοίκων η οποία θα επιτυγχάνεται χωρίς έμφαση στον ανταγωνισμό, στη συσσώρευση υλικού πλούτου και στον καταναλωτισμό. Δίνεται έμφαση στην εμπλοκή των κατοίκων σε πολιτιστικές δραστηριότητες όπως τέχνες, χορός, μουσική, εορταστικές εκδηλώσεις.

### *Ο στόχος των οικολογικών χωριών*

Ο στόχος των οικολογικών χωριών είναι να επιφέρουν αλλαγές στον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου συμβάλλοντας έτσι στην επίλυση μερικών από τα πιο σοβαρά προβλήματα της σύγχρονης κοινωνίας όπως υποβάθμιση περιβάλλοντος, εξάρτηση από ορυκτά καύσιμα, απομόνωση, άγχος, ανωνυμία. Τέτοιου είδους αλλαγές θα συνιστούν μια εθελοντική και ειρηνική επανάσταση, η οποία τελικά θα οδηγήσει σε μια κοινωνία που θα διέπεται από τις αρχές της αειφορίας (Jansson και Rodhe 2009).

### **Το Παγκόσμιο Δίκτυο Οικολογικών Χωριών**

Χωρίς το Παγκόσμιο Δίκτυο Οικολογικών Χωριών (Π.Δ.Ο.Χ.), τα οικολογικά χωριά ως παγκόσμια ομάδα πίεσης δεν θα μπορούσαν να επιτύχουν διάδοση των ιδεών τους.

Ο κύριος στόχος του Π.Δ.Ο.Χ. είναι να στηρίζει και να ενθαρρύνει την ανάπτυξη σε όλο τον κόσμο βιώσιμων κοινοτήτων μέσω επικοινωνίας, δικτύωσης και εθελοντικής ανταλλαγής ιδεών και πληροφοριών. Επίσης, το Π.Δ.Ο.Χ. επιδιώκει «...τη δημιουργία κοινοτήτων σε αρμονία μεταξύ τους και με τη Γη, οι οποίες ανταποκρίνονται στις ανάγκες της σημερινής και των μελλοντικών γενεών». Οι πιο σημαντικοί στόχοι του δικτύου είναι:

- Στήριξη της ανάπτυξης των οικολογικών χωριών σε παγκόσμιο επίπεδο
- Οικοδόμηση ισχυρών διεθνών, εθνικών και περιφερειακών δικτύων οικολογικών χωριών
- Ανάπτυξη κέντρων μάθησης για την προώθηση συμμετοχικής εκπαίδευσης για την αειφορία
- Διάδοση της ιδέας των αειφορικών κοινοτήτων (Holmes 2006)

Σήμερα, με βάση την επίσημη λίστα οικολογικών χωριών, υπάρχουν σε παγκόσμιο επίπεδο 452 οικολογικά χωριά. Από τα 452 οικολογικά τα 127 απολαμβάνουν πλήρη αναγνώριση ενώ τα υπόλοιπα βρίσκονται σε διάφορα στάδια ολοκλήρωσης (Ecovillage Directory – List of Ecovillages 2011). Ανάμεσα στα πιο γνωστά οικολογικά χωριά συγκαταλέγονται το χωριό Findhorn στη Σκωτία (1962), το χωριό The Farm στις Η.Π.Α. (1971), το χωριό Crystal Waters στην Αυστραλία (1989), το χωριό Ithaca στις Η.Π.Α. (1998). Στην Ελλάδα υπάρχουν σήμερα τρία πλήρως αναγνωρισμένα οικολογικά χωριά, όλα στο Πήλιο: Ενάργεια (1997), Καλίκαλος (2008) και Σπίτι των Κενταύρων (2010). Στην Ιθάκη το χωριό Οικοτοπία δεν απολαμβάνει ακόμα πλήρη αναγνώριση.

### **Η περίπτωση του οικολογικού χωριού Findhorn της Σκωτίας**

Το μεγαλύτερο μέρος της πληροφόρησης για το οικολογικό χωριό Findhorn προέρχεται από την ιστοσελίδα του ομώνυμου χωριού (Findhorn Ecovillage 2011).

Η ιστορία της ίδρυσης του οικολογικού χωριού Findhorn ξεκίνησε το 1962 όταν οι Peter και Eileen Caddy με τους τρεις γιους τους και την Dorothy Maclean πήγαν να ζήσουν στο Caravan Park, κοντά στο χωριό Findhorn, στη Β.Α. Σκωτία. Ήταν άνεργοι και για να καλύψουν τις ανάγκες τους δημιούργησαν ένα κήπο που σύντομα απέδωσε εντυπωσιακά αποτελέσματα παράγοντας λαχανικά, χόρτα και λουλούδια. Η επιτυχία αυτή προσέλκυσε την προσοχή πολλών που ενδιαφερόντουσαν για τις αρχές αειφορίας που εφαρμόστηκαν. Με τον καιρό δημιουργήθηκε μια συνειδητή κοινότητα ατόμων που είχαν το ίδιο όραμα (Gesota 2008).

Σήμερα το Findhorn έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο σε διάφορους τομείς της καθημερινής ζωής:

#### *Δομημένο περιβάλλον*

Οι αξίες της αειφορίας εκφράζονται στο δομημένο περιβάλλον με διάφορους τρόπους: χρήση ηλιακής ενέργειας για θέρμανση νερού, χρήση λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας, χρήση διπλών ή τριπλών υαλοπινάκων, χρήση μόνωσης κυτταρίνης (από ανακυκλωμένο χαρτί), χρήση μη τοξικών χρωμάτων για τη βαφή του ξύλου, χρήση ξυλείας που παράγεται από δάση της περιοχής, χρήση πέτρας από την

περιοχή για την κατασκευή κτιρίων, χρήση συστημάτων εξοικονόμησης και ανακύκλωσης νερού.

#### *Συστήματα ανανεώσιμης ενέργειας*

Μεγάλος αριθμός κατοικιών και κοινοτικών κτιρίων διαθέτει ηλιακά συστήματα θέρμανσης νερού. Επίσης, στο Findhorn υπάρχει κοινοτική εταιρία που εφοδιάζει με ηλιακά συστήματα όχι μόνο τους κατοίκους του χωριού αλλά και εξωτερικούς πελάτες.

Επιπλέον, στην κοινότητα ανήκουν τέσσερις ανεμογεννήτριες με συνολική ισχύ 750 kW. Το ρεύμα που παράγεται καλύπτει πλήρως τις ανάγκες της κοινότητας. Το πλεονάζον ρεύμα εξάγεται. Η πράσινη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αποτελεί σημαντική επιτυχία της κοινότητας.

#### *Επεξεργασία αποβλήτων*

Το οικολογικό σύστημα αποχέτευσης του Findhorn καλύπτει τις ανάγκες των 500 κατοίκων του χωριού. Τα λύματα διοχετεύονται σε ειδικές δεξαμενές στις οποίες διάφορα βακτήρια, φύκια, μικρο-οργανισμοί κλπ διαντιδρούν με τρόπο παρόμοιο με αυτόν του φυσικού κόσμου αλλά με μεγαλύτερη ένταση. Στο τέλος της διαδικασίας το νερό είναι αρκετά καθαρό για να διοχετευθεί στη θάλασσα ή να ανακυκλωθεί. Στη διαδικασία αυτή δεν χρησιμοποιούνται χημικά ενώ έχει, ταυτόχρονα, και χαμηλό κόστος.

#### *Παραγωγή τροφίμων*

Στο Findhorn χρησιμοποιούνται σήμερα 125 εκτάρια γης για παραγωγή τροφής κάνοντας χρήση παραδοσιακών μεθόδων παραγωγής. Η πλεονάζουσα παραγωγή πωλείται σε καταναλωτές της ευρύτερης παραγωγής.

#### *Εκπαίδευση*

Στο Findhorn έχουν αναπτυχθεί σημαντικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την προώθηση της αειφορίας. Μερικά παραδείγματα: Το 2007, ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών δημιούργησε στο Findhorn το εκπαιδευτικό κέντρο CIFAL (Διεθνές Κέντρο

Κατάρτισης Τοπικών Φορέων) το οποίο χρησιμοποιεί την τεχνογνωσία που αναπτύσσεται μέσα στα οικολογικά χωριά – αλλά και έξω από αυτά – για να εξελίξει τις ικανότητες σχεδιασμού και εφαρμογής ανάλογων προγραμμάτων των τοπικών υπηρεσιών όχι μόνο στη Σκωτία αλλά και σε άλλες χώρες. Επιπλέον, το Findhorn College, φιλοξενεί τακτικά προγράμματα έγκριτων ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης όπως το προπτυχιακό πρόγραμμα του Πανεπιστημίου του St. Andrews και το μεταπτυχιακό πρόγραμμα του Πανεπιστημίου Heriot-Watt του Εδιμβούργου (Dawson 2010).

#### *Κοινωνικά και πολιτικά ζητήματα*

Η συμμετοχή του πληθυσμού στα κοινά χαρακτηρίζει όλες τις πλευρές της καθημερινής ζωής. Για παράδειγμα, οι κάτοικοι εμπλέκονται στην οικοδόμηση κτιρίων, στη διοργάνωση εορταστικών εκδηλώσεων, στη λήψη αποφάσεων που αφορούν τη διακυβέρνηση της κοινότητας.

Ο Νέος Σύλλογος Findhorn (New Findhorn Association) ιδρύθηκε το 1999 για να προωθήσει τη συνεργασία με άτομα και οργανώσεις που βρίσκονταν σε ακτίνα 80 χιλιομέτρων από το Findhorn. Αν και ο Σύλλογος διαθέτει εκλεγμένο συμβούλιο, εντούτοις, τον τελικό έλεγχο όλων των ζητημάτων τον έχουν τα μέλη της κοινότητας μέσω διαφόρων δημοκρατικών διαδικασιών. Σήμερα ο Σύλλογος έχει ως μέλη 360 άτομα και 32 οργανώσεις.

#### **Η σπουδαιότητα των οικολογικών χωριών**

Πόσο σημαντικά είναι τα οικολογικά χωριά; Μπορούν να επιφέρουν αλλαγές στον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου; Ένα θέμα είναι ότι τα οικολογικά χωριά είναι κυρίως αγροτικές κοινότητες και κατά συνέπεια δεν είναι δυνατό να ασκήσουν σημαντική επιρροή. Όμως υπάρχουν οικολογικά χωριά σε αστικές περιοχές. Επιπλέον, τουλάχιστον μερικές από τις πρακτικές που υιοθετούν μπορούν να εφαρμοστούν και σε τρόπους ζωής που δεν διέπονται από παραδοσιακές αξίες και απλούστερους τρόπους διαβίωσης.

Η σπουδαιότητα των οικολογικών χωριών έγκειται στο γεγονός ότι αποτελούν πειραματικά παραδείγματα και μοντέλα προς μίμηση. Κατά τον Craig (2001) τα

οικολογικά χωριά μπορούν να θεωρηθούν συνεχιζόμενο πείραμα αειφορικού / κομμουναλιστικού τρόπου ζωής όπου μπορούν να δοκιμαστούν διάφορες λύσεις σε μικρότερη κλίμακα πριν την εφαρμογή τους σε άλλα πλαίσια. Βέβαια, πρακτικές που δοκιμάστηκαν με επιτυχία σε συγκεκριμένες οικο-κοινότητες δεν είναι πάντα εύκολα μεταφέρσιμες σε άλλους χώρους. Όπως επισημαίνει ο Gesota (2008) ένα οικολογικό χωριό δεν αποτελεί μοντέλο που μπορεί να αντιγραφεί όπως είναι και να παράγει τα ίδια αποτελέσματα: οι τοπικές συνθήκες σε κάθε περιοχή διαφέρουν σημαντικά όσον αφορά διαθεσιμότητα φυσικών πόρων, κουλτούρα, οικονομικό υπόβαθρο, ανάγκες πληθυσμού και πλείστους άλλους παράγοντες.

Όμως, τα παραπάνω δεν σημαίνουν ότι τα οικολογικά χωριά δεν αποτελούν θετικά παραδείγματα για αλλαγή αξιών και στάσεων αλλά και υιοθέτησης πρακτικών:

Τα οικολογικά χωριά αποτελούν δομές αυτό-διακυβέρνησης στο μέσον μιας κυρίαρχης τάξης πραγμάτων που πράττει το αντίθετο. Με το να παράγουν τη δική τους τροφή τα οικολογικά χωριά προσφέρουν στους κατοίκους τους υγιή και ασφαλή τροφή γιατί δεν γίνεται χρήση χημικών ουσιών για την παραγωγή και συντήρησή της, μειώνουν το αρνητικό τους αποτύπωμα γιατί δεν μολύνουν την ατμόσφαιρα με χημικές ουσίες και γιατί δεν διανύονται αποστάσεις για τη μεταφορά της τροφής, εξοικονομούν χρήματα γιατί δεν υπάρχει κόστος μεταφοράς της τροφής, ενώ ταυτόχρονα προωθούν την επανασύνδεση του ανθρώπου με τη φύση (Newman 2010). Επιπλέον, αφού δημιουργούν τις δικές τους θέσεις εργασίας αυτό σημαίνει ότι μειώνουν το συγκοινωνιακό τους αποτύπωμα. Επίσης, αν ο τρόπος ζωής στα οικολογικά χωριά δημιουργεί ικανοποίηση και προσωπική ολοκλήρωση τότε υπάρχει επιτυχία και σε προσωπικό επίπεδο (Litfin 2009). Οι πρακτικές των οικολογικών χωριών δείχνουν ότι μπορεί να συντελεστεί σημαντική πρόοδος στην πράξη χωρίς απαραίτητα αυτό να σημαίνει μείωση ποιότητας ζωής.

Δεν μπορούμε να ισχυριστούμε με βεβαιότητα ότι τα οικολογικά χωριά μπορούν να επιφέρουν αλλαγές στον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου. Όμως, τα οικολογικά χωριά προσφέρουν λύσεις είτε μέσω προσπαθειών διάδοσης των πρακτικών τους είτε μέσα από το προσωπικό τους παράδειγμα. Όπως επισημαίνει η Litfin (2009), αν ο σημερινός τρόπος ζωής αποδειχθεί μη βιώσιμος, τότε πρέπει να αλλάξει. Εάν η σημερινή κοινωνία αναγκαστεί να υιοθετήσει περισσότερο βιώσιμες συμπεριφορές



τότε οι βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις που έχουν ήδη πετύχει θα αποκτήσουν μεγάλη σημασία ή τουλάχιστον θα αξίζουν περισσότερης προσοχής.

### **Βιβλιογραφία**

Craig, D. J. (2001), “Eco-villages and sustainability”, Paper presented at the Association of Pacific Rim Universities Doctoral Conference, University of Auckland, Auckland.

Dawson, J. (2010), “Ecovillages and the Transformation of Values”, *State of the World 2010*. Διαθέσιμο από:  
<http://www.gaiamedia.org/docs/Ecovillages%20Transformation%20Values.pdf>  
[Πρόσβαση 10 Μαΐου 2011]

*Ecovillage Directory – List of Ecovillages* (2011), Διαθέσιμο από:  
<http://directory.ic.org/records/ecovillages.php> [Πρόσβαση 28 Σεπτεμβρίου 2011]

*Findhorn Ecovillage* (2011), Διαθέσιμο από:  
<http://www.ecovillagefindhorn.com/index.php> [Πρόσβαση 27 Σεπτεμβρίου 2011]

Garden, M. (2006), “The Eco-Village Movement: Divorced from Reality”, *The International Journal of Inclusive Democracy*, Vol. 2, No. 3. Διαθέσιμο από:  
[http://www.inclusivedemocracy.org/journal/vol2/vol2\\_no3\\_Garden\\_eco\\_village\\_PRI\\_NTABLE.htm](http://www.inclusivedemocracy.org/journal/vol2/vol2_no3_Garden_eco_village_PRI_NTABLE.htm) [Πρόσβαση 18 Νοεμβρίου 2010]

Gesota, B. (2008), *Ecovillages as Models for Sustainable Development: A Case Study Approach*, MA Thesis, The Philosophical Faculty of Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br. (Germany) and the University of KwaZulu-Natal, Durban (South Africa). Διαθέσιμο από:  
<http://www.gsp.uni-freiburg.de/globalstudies/research/gesota-2008-ecovillages.pdf> [Πρόσβαση 21 Φεβρουαρίου 2011]

Gilman, R. (1991), “The Eco-Village Challenge”, *In Context: A Quarterly of Humane Sustainable Culture*, Διαθέσιμο από:  
<http://www.context.org/ICLIB/IC29/Gilman1.htm> [Πρόσβαση 28 Νοεμβρίου 2010]

Holmes, V. (2006), A Critical Analysis of the Gqunube Green Ecovillage Project, MPhil Thesis, University of Stellenbosch. Διαθέσιμο από: <http://scholar.sun.ac.za/bitstream/handle/10019.1/2358/Holmes.pdf?sequence=1> [Πρόσβαση 23 Φεβρουαρίου 2011]

Jansson, S., Rodhe, F. (2009), *Challenging Growth Society: A Study of Eco-villages as a Strategy towards a Sustainable De-growth Society*, Bachelor Thesis, Institutionen för Globala studier, Göteborgs Universitet. Διαθέσιμο από: [http://www.jak.se/sites/default/files/folkbildning/dokument/Challenging\\_Growth\\_Society.pdf](http://www.jak.se/sites/default/files/folkbildning/dokument/Challenging_Growth_Society.pdf) [Πρόσβαση 17 Ιανουαρίου 2011]

Kilian, I. (2009), “Ecovillages: In Vitro Sustainability”, *World Futures*, Vol. 65, No. 5, pp. 365-371.

Laszlo, E. (2006), *Chaos Point: The World at the Crossroads*, Kossuth Kiado, Budapest.

Litfin, K. (2009), “Reinventing the future: The Global Ecovillage Movement as a Holistic Knowledge Community”, in *Environmental Governance: Power and Knowledge in a Local-global World*, G. Kütting, R. D. Lipschutz, eds., Routledge, London, pp. 124-142. Διαθέσιμο από: <http://faculty.washington.edu/litfin/research/Reinventing.pdf> [Πρόσβαση 24 Σεπτεμβρίου 2011]

Mare, E. C. (2000), “A Concise History of the Global Ecovillage Movement”, Διαθέσιμο από: [http://www.infoark.org/InfoArk/Community/Concise%20History%20of%20the%20Global%20Ecovillage%20Movement%20-%20Mare\\_2000.pdf](http://www.infoark.org/InfoArk/Community/Concise%20History%20of%20the%20Global%20Ecovillage%20Movement%20-%20Mare_2000.pdf) (Πρόσβαση 14 Δεκεμβρίου 2010)

Newman, T. (2010), “Five benefits of growing your own produce”, Διαθέσιμο από: <http://rootstofruits.biz/five-benefits-of-growing-your-own-produce> [Πρόσβαση 28 Σεπτεμβρίου 2011).

*Πρακτικά 4<sup>ο</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 27-29 Μαΐου 2011*

*The Ecovillage Movement* (2011). Διαθέσιμο από:

<http://www.selba.org/EngTaster/Worldview/TheEmergingHolisticWV/EcovillageMovement.html> (Πρόσβαση 7 Φεβρουαρίου 2011).

## **Μουζακίτης Γιώργος, Αδαμίδης Εμμανουήλ & Γούτσος Σταύρος, Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ: ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

### **Περίληψη**

Η βιομηχανική οικολογία αποτελεί μια συστημική προσέγγιση προς την κατεύθυνση της αειφορίας, προτείνοντας το σχεδιασμό προϊόντων, διαδικασιών και συστημάτων με βάση το μοντέλο λειτουργίας των –αποδεδειγμένα βιώσιμων- φυσικών οικοσυστημάτων. Αξίζει να σημειωθεί, πως τα τελευταία χρόνια η ιδέα της βιομηχανικής συμβίωσης έχει υπερβεί τα ακαδημαϊκά εσκαμμένα, καθώς αποτελεί βασικό πυλώνα στη χάραξη επιχειρησιακών, περιφερειακών και εθνικών περιβαλλοντικών πολιτικών. Η συγκεκριμένη εργασία εστιάζει στη μελέτη της μετάβασης από το υφιστάμενο αναπτυξιακό παράδειγμα στο οικοβιομηχανικό, υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα, η ιδέα της βιομηχανικής οικολογίας αντιμετωπίζεται ως ένα νέο τεχνολογικό καθεστώς, δηλαδή ως ένα σύνολο θεωρήσεων, πεποιθήσεων, κανόνων, και τεχνολογιών, το οποίο ρυθμίζει και διαμορφώνει τη βιομηχανική δραστηριότητα.

Υπό αυτό το πρίσμα, εξετάζονται ο ρόλος της τεχνολογίας αλλά και τα εμπόδια που εμφανίζονται κατά την εν λόγω μετάβαση. Η εργασία εξετάζει τις υφιστάμενες θεωρητικές προσεγγίσεις και αξιολογεί τις πρακτικές εφαρμογές του πεδίου στηριζόμενη σε τρία θεωρητικά πλαίσια: το πρώτο προσεγγίζει την έννοια του κοινωνικοτεχνικού συστήματος (Geels, 2004), το δεύτερο αναφέρεται στη μελέτη του πλαισίου μετάβασης (Smith et al., 2005) και το τρίτο αφορά στη διαχείριση στρατηγικών θυλάκων (Kemp et al., 1998). Η ανάλυση ολοκληρώνεται με την παρουσίαση ενός εννοιολογικού μοντέλου, το οποίο ερμηνεύει την ανάπτυξη βιομηχανικών οικοσυστημάτων υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης και μπορεί να αποτελέσει τη βάση για το σχεδιασμό αντίστοιχων αναπτυξιακών πολιτικών.

**Λέξεις κλειδιά:** βιομηχανική οικολογία, βιομηχανική συμβίωση, βιομηχανικά οικοσυστήματα, τεχνολογική μετάβαση, κοινωνικοτεχνική προσέγγιση

### Abstract

*Industrial ecology* emerges in both academia and industry, as a model towards sustainability which proposes the design of industrial structures and infrastructures as if they were a series of interlocking manmade ecosystems interfacing with the natural global ecosystem. In this paper, we study the transition towards a novel eco-industrial technological paradigm considering *industrial symbiosis* as a *technological regime*, namely as a set of rules and technologies which shapes and regulates the industrial activity.

Towards this end, we study both the theory and the practical applications of the field, using the theoretical tools of *Sociotechnical System* (Geels, 2004), the *Transition Context* (Smith et al., 2005) and the *Strategic Niche Management* (Kemp et al., 1998). The analysis sheds light in perspectives such as the emerging barriers for the transition of the existing technological regime towards a more eco-industrial form and the evaluation of existing industrial ecosystems and related policies. We conclude with a conceptual model which interprets the transition towards an eco-industrial technological regime, through the lens of the *socio-technical approach*.

**Keywords:** industrial ecology, industrial symbiosis, industrial ecosystems, technological transition, socio-technical approach

### Εισαγωγή

Η βιομηχανική οικολογία αποτελεί ένα νέο αναπτυξιακό μοντέλο, το οποίο προτείνει το μετασχηματισμό της υφιστάμενης δομής και οργάνωσης της βιομηχανικής δραστηριότητας, με βάση το μοντέλο λειτουργίας των φυσικών οικοσυστημάτων. Η συγκεκριμένη εργασία εξετάζει τη μετάβαση από το υφιστάμενο τεχνολογικό παράδειγμα στο οικοβιομηχανικό, υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα, η ιδέα της βιομηχανικής συμβίωσης αντιμετωπίζεται ως ένα νέο τεχνολογικό καθεστώς, δηλαδή ως ένα σύνολο θεωρήσεων, πεποιθήσεων, κανόνων, και τεχνολογιών, το οποίο ρυθμίζει και διαμορφώνει τη βιομηχανική δραστηριότητα.

Υιοθετώντας μια θεσμικο-εξελικτική (evolutionary institutionalist's) προσέγγιση, η βιομηχανική οικολογία μπορεί να θεωρηθεί ως μια νέα επιθυμητή κατάσταση στην τροχιά του παγκόσμιου συστήματος παραγωγής, ενώ τα υφιστάμενα βιομηχανικά οικοσυστήματα μπορούν να αντιμετωπισθούν ως διαφορετικές απεικονίσεις του νέου οικοσυστημικού παραδείγματος. Η συγκεκριμένη τεχνολογική μετάβαση αποτελεί μια *συστημική καινοτομία* (μεταβολή μεγάλης κλίμακας), όπου ο όρος *τεχνολογία*, δεν αναφέρεται μόνο σε συγκεκριμένα τεχνουργήματα ή τεχνικές, αλλά αποκτά ευρύτερη σημασία και εμπεριέχει επιπρόσθετα (οικονομικά, κοινωνικά, θεσμικά κλπ.) σημασιολογικά χαρακτηριστικά (Bijker, 1995; McKenzie, 2001).

Το υφιστάμενο κενό της βιβλιογραφίας στη σύνδεση του οικοβιομηχανικού παραδείγματος (ως αναπτυξιακό μοντέλο) και κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης (ως ερμηνευτικό και καθοδηγητικό εργαλείο), καλύπτεται από τη συγκεκριμένη εργασία, η οποία διαρθρώνεται ως εξής: Αρχικά παρουσιάζεται εν συντομία η ιδέα της βιομηχανικής οικολογίας και τεκμηριώνεται η αναγκαιότητα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης. Στη συνέχεια, και με βάση το πλαίσιο ανάλυσης του *κοινωνικοτεχνικού συστήματος* (Geels, 2002; 2004), παρουσιάζεται η βιομηχανική οικολογία σαν ένα νέο σύστημα παραγωγής και εξετάζονται ο ρόλος της τεχνολογίας αλλά και τα εμπόδια που εμφανίζονται κατά την εν λόγω μετάβαση. Ακολουθεί η ανάλυση υφιστάμενων περιπτώσεων βιομηχανικής συμβίωσης, η οποία στηρίζεται σε δύο θεωρητικά πλαίσια: το πρώτο αναφέρεται στη μελέτη του *πλαισίου μετάβασης* (Berkhout et al., 2004), ενώ το τρίτο αφορά στη *διαχείριση στρατηγικών θυλάκων* (Kemp et al., 1998)). Η εργασία ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα, όπου παρουσιάζεται ένα εννοιολογικό μοντέλο, το οποίο αφενός ερμηνεύει την ανάπτυξη βιομηχανικών οικοσυστημάτων υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης και αφετέρου μπορεί να αποτελέσει τη βάση για το σχεδιασμό αντίστοιχων αναπτυξιακών πολιτικών.

### **Βιομηχανική οικολογία: θεωρητική θεμελίωση & πρακτικές εφαρμογές**

Ανάμεσα σε ένα αυξανόμενο αριθμό εναλλακτικών μοντέλων και προσεγγίσεων που στοχεύουν σε ισόρροπη οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική ανάπτυξη, η *βιομηχανική οικολογία* έχει (ίσως φιλόδοξα) αποκτήσει τους τίτλους της 'επιστήμης της αειφορίας' (IEEE, 2000), ή ακόμα και της 'επόμενης βιομηχανικής επανάστασης' (Lifset, 1997). Ακόμα και αν οι παραπάνω χαρακτηρισμοί είναι υπερβολικοί, το

σίγουρο είναι ότι η οικοβιομηχανική ανάπτυξη προσφέρει ένα διαφορετικό τρόπο θέασης του βιομηχανικού συστήματος.

Η ιδέα της Βιομηχανικής Οικολογίας υπήρχε πολύ πριν την εμφάνιση του όρου<sup>8</sup>, καθώς ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1940, συστημικοί οικολόγοι οι οποίοι ασχολούνται με τη μελέτη βιοχημικών κύκλων, αντιμετωπίζουν το βιομηχανικό σύστημα σαν τμήμα της βιόσφαιρας. Η ληξιαρχική πράξη γέννησης του επιστημονικού πεδίου της βιομηχανικής οικολογίας θα πρέπει να καταχωρηθεί στα 1989 με ένα άρθρο που παρουσιάστηκε σε ειδική έκδοση (με τίτλο τεύχους *Managing Planet Earth*) του περιοδικού *Scientific American*,. Στο εν λόγω άρθρο, οι συγγραφείς διαπιστώνουν ότι το παραδοσιακό γραμμικό μοντέλο της βιομηχανικής δραστηριότητας με βάση το οποίο οι παραγωγικές διεργασίες προσλαμβάνουν πρώτες ύλες και παράγουν προϊόντα προς κατανάλωση και απόβλητα προς διάθεση οφείλει να μετασχηματισθεί σε ένα ‘ολοκληρωμένο’ μοντέλο με κλειστούς βρόγχους ροών υλικών και ενέργειας. Το προτεινόμενο μοντέλο στηρίζεται στη μεταφορά των βιολογικών οικοσυστημάτων και ονοματίζεται *βιομηχανικό οικοσύστημα* (Frosch and Galloroulos, 1989).

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να σημειώσουμε πως παρά την ομοφωνία στην αναγκαιότητα χρήσης της μεταφοράς του οικοσυστήματος, δεν υπάρχει ένας ευρέως αποδεκτός ορισμός<sup>9</sup> για την έννοια της βιομηχανικής οικολογίας. Οι κυριότεροι λόγοι είναι η έλλειψη συμφωνίας για την έκταση των εφαρμογών της καθώς και οι διαφωνίες σχετικά με την επιστημολογική της φύση<sup>10</sup>. Σε κάθε περίπτωση, η βιομηχανική οικολογία αποτελεί είναι μια συστημική προσέγγιση η οποία υιοθετώντας αρχές και χαρακτηριστικά λειτουργίας των φυσικών οικοσυστημάτων (ποικιλία, συνδεσιμότητα, αλληλεξάρτηση, συμβίωση, συνεργασία, προσαρμογή, φέρουσα ικανότητα κλπ.) μπορεί να οδηγήσει σε ισόρροπη ανάπτυξη, καλύπτοντας όλες τις διαστάσεις (οικονομική, περιβαλλοντική, κοινωνική) της αειφορίας (Tibbs. 1992; Ayres and Ayres, 2002; Graedel and Allenby, 2003).

<sup>8</sup> Για το χρονικό της εξέλιξης της βιομηχανικής οικολογίας, βλέπε Erkman (1997; 2001).

<sup>9</sup> Για μια σύνοψη των σχετικών ορισμών, βλέπε Μουζακίτης (2008)

<sup>10</sup> Για τη θετικιστική ή περιγραφική (positive/descriptive) και κανονιστική ή /καθοδηγητική (normative/prescriptive) φύση της βιομ. οικολογίας, βλέπε Ehrenfeld (2000) και Korhonen (2004).

Η μελέτη της βιβλιογραφίας, καταδεικνύει πως όπως ακριβώς συνέβη και με την έννοια της *βιομηχανικής οικολογίας*, έτσι και στην περίπτωση του *βιομηχανικού οικοσυστήματος*, δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός. Επιπλέον, υπάρχουν διαφορετικές διατυπώσεις<sup>11</sup>, οι οποίες περιγράφουν με διαφορετικές λέξεις την ιδέα της μεταφοράς του τρόπου λειτουργίας του φυσικού οικοσυστήματος, σε επίπεδο βιομηχανικής οργάνωσης. Πέρα από ορισμούς, η σχετική βιβλιογραφία περιλαμβάνει αρκετές τυπολογίες βιομηχανικών οικοσυστημάτων με βάση διάφορα κριτήρια όπως το στάδιο ανάπτυξης και το βαθμό συγκέντρωσης των εμπλεκόμενων (Martin et al., 1996), το είδος της συμβιωτικής σχέσης (Chertow, 2000), το κλάδο και το μέγεθος των επιχειρήσεων (Lambert and Boons, 2002) ή τον επιδιωκόμενο στόχο (Fichtner et al., 2004).

Είναι κοινή διαπίστωση ότι στις περισσότερες περιπτώσεις, η απόσταση από τη θεωρητική θεμελίωση μιας ιδέας, μέχρι την πρακτική εφαρμογή είναι μεγάλη. Ακόμη περισσότερο στην περίπτωση της βιομηχανικής οικολογίας, η οποία αποτελεί ένα νέο σχετικά επιστημονικό πεδίο, με αποτέλεσμα οι πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην υλοποίηση να βρίσκονται σε εμβρυακό στάδιο. Το γεγονός αυτό, καθιστά το πεδίο των πρακτικών εφαρμογών ιδανικό για όσους θέλουν να ασκήσουν (σκληρή) κριτική στο παράδειγμα της οικοβιομηχανικής ανάπτυξης (Bey, 2001).

Πριν προχωρήσουμε στην περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στον τομέα των πρακτικών εφαρμογών της οικοβιομηχανικής ανάπτυξης, θα πρέπει να αναφέρουμε τον Desrochers (2002), ο οποίος μετά από μια μεγάλης έκτασης ιστορική έρευνα, τεκμηριώνει ότι 'οικοβιομηχανικές' δραστηριότητες όπως η ανακύκλωση και η ανταλλαγή παραπροϊόντων, όχι απλά ήταν γνωστές, αλλά από το 1850, αποτελούσαν κυρίαρχο χαρακτηριστικό της βιομηχανικής ανάπτυξης σε Αμερική και Ευρώπη.

Συνοψίζοντας εργασίες [PCSD (1996), Hollander (2001), Peck (2002), Lambert and Boons (2002), van Leeuwen et al., (2003) Mouzakitis et al (2003), Gibbs (2003), Heeres et al. (2004), Orokou (2004)], οι οποίες εστιάζουν στην αξιολόγηση του πεδίου των πρακτικών εφαρμογών της οικοβιομηχανικής ανάπτυξης, μπορούμε να συμπεράνουμε τα εξής:

---

<sup>11</sup> Χαρακτηριστικά, αναφέρονται οι όροι: *βιομηχανικό οικοσύστημα* (industrial ecosystem), *οικοβιομηχανικό πάρκο* (eco-industrial park), *νησίδα αειφορίας* (island of sustainability), *οικοβιομηχανική δικτύωση* (eco-industrial networking), *οικοβιομηχανική ανάπτυξη* (eco-industrial development), *βιομηχανική συμβίωση* (industrial symbiosis).



- η οικοβιομηχανική ανάπτυξη είναι ιδιαίτερα δύσκολη στην εφαρμογή της, καθώς έχει καταγραφεί μια ευρεία γκάμα προβλημάτων δυσκολίες τόσο σε κλασσικούς τομείς (οικονομικός, τεχνικός), αλλά και σε πιο ‘επιτηδευμένους’ (γνωσιακός, ρυθμιστικός, νοοτροπίας).
- σε πολλές περιπτώσεις, οι υφιστάμενες δράσεις μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης, αλλά δεν παρουσιάζουν κάποιο ουσιαστικό οικοβιομηχανικό χαρακτηριστικό
- η υφιστάμενη οικοβιομηχανική ανάπτυξη δεν έχει εστιάσει στην κοινωνική διάσταση της αειφόρου ανάπτυξης
- η εφαρμογή του οικοβιομηχανικού παραδείγματος βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης και οι υφιστάμενες περιπτώσεις δε φαίνεται να παρουσιάζουν μεγάλη διεισδυτικότητα στην κατεύθυνση της μετάβασης του υφιστάμενου τεχνολογικού καθεστώτος.

Θα κλείσουμε τη συγκεκριμένη παράγραφο με ένα σύντομο (και καυστικό) σχόλιο του Peck (2002), ο οποίος επιβεβαιώνοντας το χάσμα ανάμεσα στη θεωρητική θεμελίωση και τις πρακτικές εφαρμογές επισημαίνει πως *‘το φύτεμα δέντρων, ή η επαναχρησιμοποίηση του νερού της βροχής είναι μια καλή αρχή, αλλά δεν αποτελεί οικοβιομηχανική ανάπτυξη’*.

### **Η αναγκαιότητα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης**

Η αναγκαιότητα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης επισημάνθηκε στα μέσα του προηγούμενου αιώνα, όταν η εισαγωγή αυτοματισμών σε ανθρακωρυχεία της Μεγάλης Βρετανίας, δεν επέφερε αύξηση αλλά αντίθετα οδήγησε σε πτώση τους δείκτες παραγωγικότητας. Το ‘παράδοξο’ μελετήθηκε από τους Trist and Bamforth (1951), οι οποίοι αναφέρθηκαν στη συνύπαρξη ανθρώπων και μηχανών στους χώρους εργασίας και ανέδειξαν το ρόλο κοινωνικών παραγόντων όπως είναι η αλληλεπίδραση, ο συντονισμός κλπ. Οι ίδιοι συνέχισαν τις εργασίες τους στο *Tavistock Institute of Human Relations*, το οποίο έκτοτε αποτελεί ένα βασικό πυλώνα της κοινωνικοτεχνικής σκέψης μέχρι και σήμερα (Trist and Murray, 1993; Griffith and Dougherty, 2001).

Πέρα όμως από το επίπεδο των εργασιακών χώρων και της οργάνωσης παραγωγής, η κοινωνικοτεχνική προσέγγιση αποτελεί το κατεξοχήν εργαλείο για ερμηνεία και διαχείριση περιπτώσεων *τεχνολογικής μετάβασης* (technological transition) και *συστημικής καινοτομίας* (system innovation), οι οποίες αφορούν μεταβολές μεγάλης κλίμακας που παρατηρούνται στον τρόπο με τον οποίο φέρονται εις πέρας κοινωνικές λειτουργίες. Στην περίπτωση αυτή, το *κοινωνικοτεχνικό σύστημα* αποτελείται από το σύμπλεγμα των στοιχείων όπως τεχνολογία, συστήματα παραγωγής, υποδομές, δίκτυα συντήρησης, ρυθμιστικό πλαίσιο, πρακτικές χρηστών συμβολικά και πολιτισμικά νοήματα, τα οποία αλληλεπιδρούν και συνεξελίσσονται (Geels 2005).

Κάτω από την παρούσα προσέγγιση, η βιομηχανική οικολογία αποτελεί μια συστημική καινοτομία που προϋποθέτει (αλλά και συνεπάγεται) σημαντικές αλλαγές στο κυρίαρχο σύστημα παραγωγής οι οποίες καλύπτουν όλο το τεχνολογικό φάσμα (ανάπτυξη και χρήση νέων τεχνολογιών, παραγωγή τεχνουργημάτων κλπ.) και επηρεάζουν (αλλά και επηρεάζονται) από σχετικές κοινωνικές ομάδες και θεσμούς (Adamides and Mouzakitidis, 2009). Με άλλα λόγια, η υιοθέτηση του οικοβιομηχανικού συστήματος παραγωγής σε περιφερειακό, εθνικό και εν τέλει σε παγκόσμιο επίπεδο δεν είναι δυνατόν να προέλθει μέσα από βραχυχρόνιες αλλαγές μικρής κλίμακας και περιορισμένης εμβέλειας, αλλά αντίθετα, μέσα από παρεμβάσεις εκτεταμένης κλίμακας και μεγάλου χρονικού ορίζοντα.

Όπως θα παρουσιασθεί στις επόμενες παραγράφους, η μελέτη της βιομηχανικής οικολογίας υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- ανάλυση της έννοιας της βιομηχανικής οικολογίας ως μια νέα επιθυμητή θέση στο τεχνολογικό παράδειγμα του βιομηχανικού συστήματος παραγωγής
- συζήτηση και αξιολόγηση των υφιστάμενων περιπτώσεων οικοβιομηχανικής συμβίωσης, η οποία θα οδηγήσει σε νέα συμπεράσματα
- σχεδιασμός νέων πολιτικών ανάπτυξης και διαχείρισης, οι οποίες θα στοχεύουν στην ανάδυση της βιομηχανικής οικολογίας ως το νέο κυρίαρχο σύστημα παραγωγής.

Κλείνοντας, να σημειώσουμε ότι στο πλαίσιο της μετάβασης προς ένα αειφόρο παράδειγμα, η αναγκαιότητα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης έχει ήδη

επισημανθεί όχι μόνο από ακαδημαϊκά ιδρύματα, αλλά και από φορείς<sup>12</sup> άσκησης πολιτικής.

### **Η μετάβαση προς ένα οικοβιομηχανικό αναπτυξιακό μοντέλο**

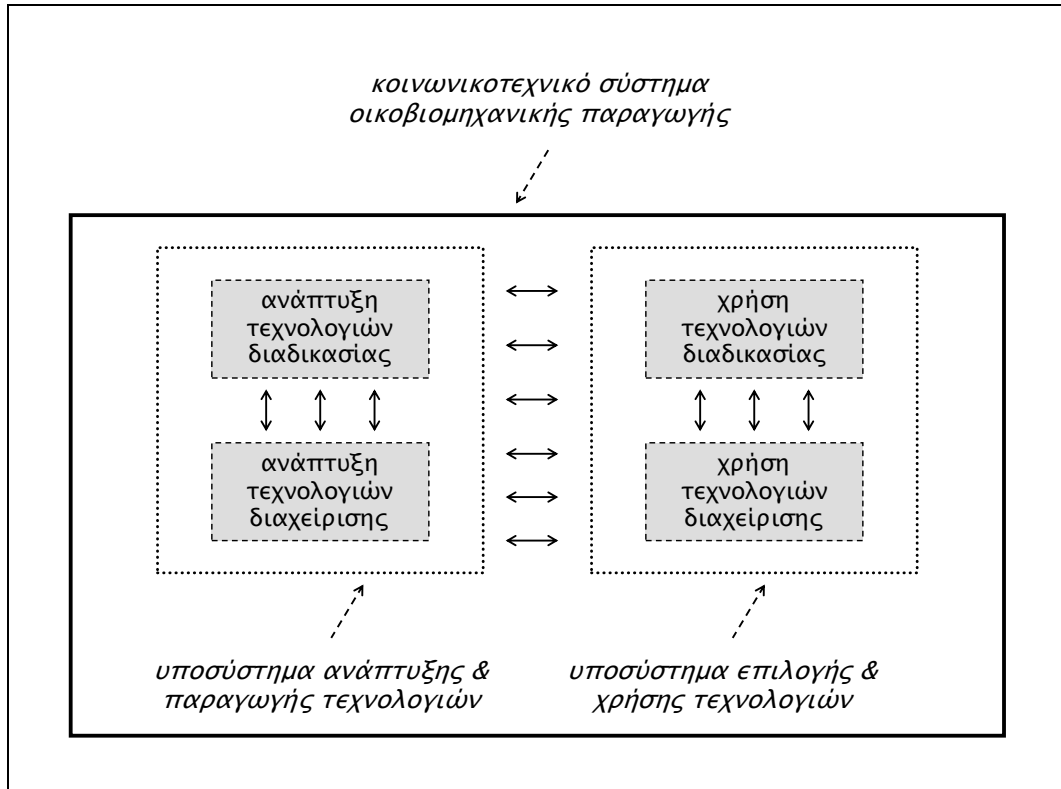
Εξετάζοντας τη βιομηχανική οικολογία σαν ένα νέο σύστημα παραγωγής υπό το πρίσμα του *κοινωνικοτεχνικού συστήματος* (Geels, 2002; 2004), μπορούμε να διακρίνουμε δυο συνεξελισσόμενα υποσυστήματα: το υποσύστημα ανάπτυξης και παραγωγής και το υποσύστημα χρήσης τεχνουργημάτων και τεχνολογιών. Αν υποθέσουμε ότι στην περίπτωση της βιομηχανικής παραγωγής, η έννοια της τεχνολογίας αναφέρεται σε *τεχνολογίες διαδικασίας* (process technologies), αλλά και σε *τεχνολογίες διαχείρισης* (management technologies), η βασική δομή ενός κοινωνικοτεχνικού συστήματος οικοβιομηχανικής παραγωγής αποτυπώνεται στο σχήμα I, όπου και μπορούμε να διακρίνουμε τέσσερα συνεξελισσόμενα υποσυστήματα:

- το υποσύστημα ανάπτυξης και παραγωγής τεχνολογιών διαδικασίας, που σχετίζεται με εγκαταστάσεις, μηχανολογικό εξοπλισμό, και διαδικασίες μετασχηματισμού πρώτων υλών και ενδιάμεσων προϊόντων σε συγκεκριμένα τεχνουργήματα, τα οποία και είναι έτοιμα προς χρήση,

---

<sup>12</sup> Χαρακτηριστικά είναι τα παραδείγματα από το *Stockholm Environment Institute* στη Σουηδία (Raskin et al., 2002), το National Research Council (1999) στις ΗΠΑ και το ολλανδικό Υπουργείο Περιβάλλοντος (VROM, 2001).

**Σχήμα Ι:** Δομή ενός συστήματος οικοβιομηχανικής παραγωγής [προσαρμογή από Adamides and Mouzakitis (2009)]



- το υποσύστημα ανάπτυξης και παραγωγής τεχνολογιών διαχείρισης, που σχετίζεται με μεθόδους οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας (οργάνωση και σχεδιασμός παραγωγής, έλεγχος αποθεμάτων, οργάνωση εργασίας κλπ.). Με άλλα λόγια, πρόκειται για το υποσύστημα που είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία νέων τεχνικών διαχείρισης των συντελεστών που αναφέρονται στις τεχνολογίες διαχείρισης του προηγούμενου υποσυστήματος. Επιπλέον, υπάρχουν:
- το υποσύστημα χρήσης και επιλογής τεχνολογιών διαδικασίας καθώς και
- το υποσύστημα χρήσης και επιλογής τεχνολογιών διαχείρισης, τα οποία αναφέρονται στο περιβάλλον επιλογής και στην εφαρμογή στην πράξη των διαφορετικών συνδυασμών βιομηχανικής παραγωγής που προκύπτουν με βάση τις τεχνολογίες που αναπτύσσονται στα πλαίσια των δυο πρώτων υποσυστημάτων.

Μια πρώτη διαπίστωση που προκύπτει από τη μελέτη της εν λόγω δομής του οικοβιομηχανικού συστήματος παραγωγής είναι η ασύμμετρη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στα υποσυστήματα ανάπτυξης και χρήσης τεχνολογίας. Πιο συγκεκριμένα,

η πλειονότητα των υφιστάμενων περιπτώσεων οικοβιομηχανικής ανάπτυξης καταδεικνύει πως το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στη χρησιμοποίηση υφιστάμενων τεχνολογικών μεθόδων (οι οποίες μέσω προ/μετά- επεξεργασίας των παραγόμενων αποβλήτων, δημιουργούν φυσικές συνδέσεις ανάμεσα σε παραγωγικές διαδικασίες και όχι στην ανάπτυξη αντίστοιχων καινοτομιών. Η ασύμμετρη αυτή σχέση, καθιστά τις εν λόγω πρακτικές εφαρμογές περισσότερο μικρές βελτιώσεις του υφιστάμενου συστήματος παραγωγής, παρά φιλόδοξες προσπάθειες δημιουργίας ενός νέου. Υπάρχουν βέβαια και εξαιρέσεις<sup>13</sup>, όπου για παράδειγμα η ύπαρξη (έστω και μιας) καινοτομίας, ήταν αρκετή για τη δημιουργία ενός νέου οικοβιομηχανικού συστήματος.

Συμπερασματικά, η τεχνολογία, μέσω των δυνατοτήτων που προσφέρει, αλλά και των περιορισμών που θέτει, αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της μετάβασης προς ένα νέο οικοβιομηχανικό σύστημα παραγωγής. Για το λόγο αυτό, προτείνουμε μια κατηγοριοποίηση των οικοβιομηχανικών τεχνολογιών (Adamides and Mouzakitidis, 2009), η οποία διαφοροποιείται από υφιστάμενες της βιβλιογραφίας (Martin et al., 1996), και τοποθετείται πιο κοντά στη φιλοσοφία της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα, μπορούμε να διακρίνουμε ανάμεσα στις :

- άμεσες οικοβιομηχανικές τεχνολογίες διαδικασίας (direct process industrial ecology technologies), οι οποίες σχετίζονται με τα τεχνουργήματα και τις μεθόδους που καθιστούν δυνατές τις συνδέσεις ανάμεσα σε επιμέρους βιομηχανικές διαδικασίες. Με βάση την τυπολογία των Martin et al. (1996), στη κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι τεχνολογίες ανακύκλωσης, επανάκτησης, επαναχρησιμοποίησης και αντικατάστασης, οι τεχνολογίες ενέργειας και οι τεχνολογίες επεξεργασίας και αλληλοδιάδοχης χρήσης νερού.
- έμμεσες οικοβιομηχανικές τεχνολογίες διαχείρισης (direct process industrial ecology technologies), οι οποίες σχετίζονται με τις διαδικασίες οι οποίες παρέχουν ή υποστηρίζουν τις απαραίτητες υποδομές για την παραγωγή προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών (Slack and Lewis, 2002). Εξεταζόμενες στα πλαίσια της τυπολογίας των Martin et al. (1996), οι τεχνολογίες διαχείρισης περιλαμβάνουν τις τεχνολογίες περιβαλλοντικής επίβλεψης, τις τεχνολογίες πληροφορικής και τις τεχνολογίες μεταφοράς.

---

<sup>13</sup> Χαρακτηριστικές είναι οι περιπτώσεις 25 και 30 (βλέπε Πίνακα 2 στο Παράρτημα).

Αντιμετωπίζοντας την σχέση βιομηχανικής οικολογίας και τεχνολογίας, υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης, αναδεικνύονται ορισμένα ενδιαφέροντα συμπεράσματα:

Στην περίπτωση της οικοβιομηχανικής ανάπτυξης, δεν υπάρχει ένα συγκεκριμένο τεχνούργημα ή μια συγκεκριμένη τεχνολογία (όπως για παράδειγμα, ο ηλεκτροκινητήρας στην περίπτωση της μαζικής παραγωγής) η οποία θα συμβάλλει αποφασιστικά στη μετάβαση προς το οικοβιομηχανικό παράδειγμα. Με άλλα λόγια, η βιομηχανική οικολογία αποτελεί μια *σύνθεση* επιμέρους τεχνολογιών οι οποίες *συνδυαζόμενες*, έχουν τη δυνατότητα να συμβάλουν στην ελαχιστοποίηση του οικολογικού αποτυπώματος της βιομηχανικής δραστηριότητας.

Έχουμε ήδη επισημάνει την ανισόρροπη σχέση που παρατηρείται στα υφιστάμενα βιομηχανικά οικοσυστήματα ανάμεσα στη χρήση και την ανάπτυξη τεχνολογιών. Επιπλέον, θα πρέπει να υπογραμμίσουμε πως σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη καινοτομιών οφείλουν να διαδραματίσουν όχι μόνο οι εμπλεκόμενοι του υποσυστήματος ανάπτυξης και παραγωγής, αλλά και εκείνοι του υποσυστήματος χρήσης. Με άλλα λόγια, οι αλλαγές είναι απαραίτητες σε όλο το εύρος του κοινωνικοτεχνικού συστήματος (Vermeulen, 2007).

Ένα τελευταίο συμπέρασμα είναι ότι ο ρόλος των έμμεσων οικοβιομηχανικών τεχνολογιών διαχείρισης είναι υποτιμημένος, τόσο σε επιχειρησιακό, όσο και σε στρατηγικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, το βάρος των οικοβιομηχανικών καινοτομιών πρέπει υπερβεί τα εσκαμμένα των ροών υλικών και ενέργειας και να μετατοπισθεί και σε τεχνολογίες που σχετίζονται με την επικοινωνία, την ανταλλαγή πληροφοριών, τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας κλπ.

Η θεωρητική μελέτη της οικοβιομηχανικής μετάβασης ολοκληρώνεται με τη διερεύνηση των εμποδίων που θέτει το υφιστάμενο κοινωνικοτεχνικό καθεστώς. Η ανάλυση που παρουσιάζεται στηρίζεται εν μέρει στην εργασία των Kemp et al. (1998), οι οποίοι μελέτησαν τη μετάβαση προς ένα νέο αειφόρο σύστημα τεχνολογιών μεταφοράς. Υπό αυτό το πρίσμα, τα καταγεγραμμένα προβλήματα (Lowe et al. 1996; Fichtner et al., 2005) για τη θεμελίωση ενός οικοβιομηχανικού παραδείγματος, επαναπροσδιορίζονται στο πλαίσιο της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης και μπορούν να ταξινομηθούν σε έξι κατηγορίες (βλέπε πίνακα 1).

Είναι προφανές ότι η παραπάνω τυπολογία είναι ενδεικτική, καθώς οι κατηγορίες αλληλοεπηρεάζονται, συνεξελίσσονται και αποτελούν ένα ενιαίο πλέγμα. Για παράδειγμα, η έλλειψη πρωτοβουλιών από πλευράς κυβερνητικής πολιτικής, συνδέεται άμεσα με την απουσία σχετικών προγραμμάτων οικονομικής ενίσχυσης, γεγονός που δε συμβάλει θετικά στην αποδοχή και διάδοση του οικοβιομηχανικού συστήματος παραγωγής σε άμεσα εμπλεκόμενους (μηχανικοί παραγωγής), συντηρώντας έτσι ένα κλίμα προσκόλλησης σε αντιρρυπαντικές προσεγγίσεις.

**Πίνακας 1:** Εμπόδια μετάβασης σε οικοβιομηχανικό σύστημα παραγωγής  
[προσαρμογή από Adamides and Mouzakitis (2008)]

| Κατηγορία                           | Παραδείγματα   |
|-------------------------------------|--|
| τεχνολογικοί & παράγοντες παραγωγής | <ul style="list-style-type: none"> <li>- εστίαση σε επίπεδο παραγωγικής διαδικασίας</li> <li>- εστίαση σε βελτιστοποίηση και αποδοτικότητα</li> <li>- κυρίαρχες προσεγγίσεις: αντιρύπανση και 'τέλους σωλήνα'</li> <li>- απουσία λογικής διευρυμένης διαδικασίας (extended process)</li> </ul>   |
| οικονομικοί παράγοντες              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- οικονομικότερη (τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα) η απλή συμμόρφωση</li> <li>- αβεβαιότητα οικοβιομηχανικών επενδύσεων</li> <li>- απουσία συγκροτημένης αγοράς</li> <li>- απουσία σχετικών επιχορηγήσεων &amp; ενισχύσεων</li> </ul>   |
| κοινωνικοί & ψυχολογικοί παράγοντες | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ανταγωνισμός &amp; αδιαφορία επικρατούν της συνεργασίας</li> <li>- εστίαση σε συμμόρφωση</li> <li>- απώλεια αυτονομίας &amp; αύξηση εξωτερικών εξαρτήσεων</li> <li>- οι βιομηχανικές περιοχές θεωρούνται έτσι κι αλλιώς 'βρώμικες'</li> <li>- βιομηχανική οικολογία: δυσνόητη &amp; εκτός τρόπου σκέψης</li> <li>- απαιτούνται αλλαγές σε καθιερωμένες πρακτικές</li> </ul> |
| κυβερνητικών πολιτικών              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- εστίαση σε συγκεκριμένα προβλήματα (πχ.: μόλυνση υδροφόρου ορίζοντα)</li> <li>- εστίαση σε συγκεκριμένα προϊόντα και διαδικασίες)</li> <li>- κυρίαρχες προσεγγίσεις: αντιρύπανση και 'τέλους σωλήνα'</li> <li>- απουσία οικοβιομηχανικών πρωτοβουλιών</li> </ul>  |
| εκπαίδευση (μηχανικών)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- εξειδίκευση (χημικός, ηλεκτρολόγος κλπ.).</li> <li>- εστίαση σε συγκεκριμένα προϊόντα και διαδικασίες)</li> <li>- κυρίαρχες προσεγγίσεις: αντιρύπανση και 'τέλους σωλήνα'</li> <li>- απουσία οικοβιομηχανικής σκέψης</li> </ul>   |
| υποδομές                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ανάπτυξη νέων υπηρεσιών, διαδικασιών</li> <li>- κοινές επενδύσεις &amp; κοινή διαχείριση</li> <li>- εμπλοκή τοπικής κοινότητας</li> </ul>   |

### Αξιολόγηση υφιστάμενων περιπτώσεων βιομηχανικής συμβίωσης

Στη συγκεκριμένη παράγραφο αξιολογούνται τριάντα δύο υφιστάμενα βιομηχανικά οικοσυστήματα (βλέπε παράρτημα) που έχουν αναπτυχθεί στην Ευρώπη, υπό το πρίσμα συγκεκριμένων πλαισίων ανάλυσης που υιοθετούν την κοινωνικοτεχνική προσέγγιση και έχουν χρησιμοποιηθεί κατά τη μελέτη, την ερμηνεία αλλά και το σχεδιασμό τεχνολογικών μεταβάσεων.

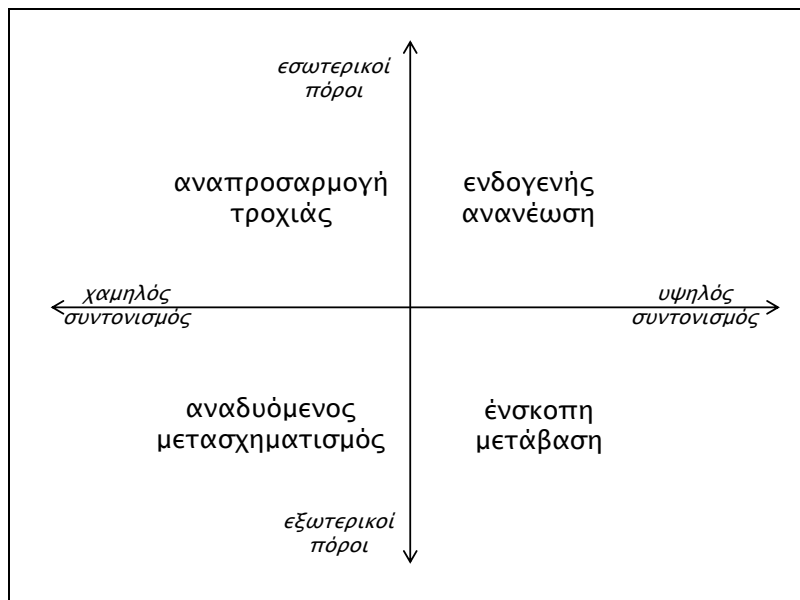
Θα ξεκινήσουμε την ανάλυση με το πλαίσιο των Berkhout et al. (2004) υποστηρίζουν, ότι το πλαίσιο μετάβασης (transition context) μιας συστημικής καινοτομίας μπορεί να μελετηθεί με βάση δυο άξονες :

- το *επίπεδο συντονισμού* (level of coordination), δηλαδή το κατά πόσον η μετάβαση ήταν αποτέλεσμα συγκεκριμένου σχεδίου (υψηλός συντονισμός) ή μη ένσκόπων δυναμικών συμπεριφορών (χαμηλός συντονισμός).
- την *προέλευση των πόρων*, (locus of resources) δηλαδή το κατά πόσο οι απαραίτητοι πόροι ήταν από το ίδιο το σύστημα (εσωτερικοί) ή όχι (εξωτερικοί).

Με τον τρόπο αυτό, οι Berkhout et al. (2004) δημιούργησαν μια τυπολογία τεσσάρων περιπτώσεων μετάβασης (βλέπε σχήμα II): *ενδογενής ανανέωση* (endogenous renewal), *αναπροσαρμογή τροχιάς* (reorientation of trajectories), *αναδυόμενος μετασχηματισμός* (emergent transformation) και *ένσκοπη μετάβαση* (purposive transition).



**Σχήμα II:** Πλαίσια μετάβασης & διαδικασίες μετασχηματισμού  
[προσαρμογή από Berkhout et al. (2004)]



Εξετάζοντας λοιπόν το πλαίσιο μετάβασης υφιστάμενων περιπτώσεων οικοβιομηχανικής ανάπτυξης υπό το πρίσμα της συγκεκριμένης προσέγγισης συμπεράσματα (τα αποτελέσματα συνοψίζονται στον πίνακα 2 του παραρτήματος), προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, η απόκριση των εμπλεκόμενων ήταν συντονισμένη. Με άλλα λόγια, υπάρχει ένα συγκεκριμένο σχέδιο ή μια σαφώς διατυπωμένη πρόθεση για μετάβαση του συστήματος προς μια άλλη κατάσταση. Βέβαια, η νέα αυτή κατάσταση δε σχετίζεται πάντοτε με την εφαρμογή των αρχών της βιομηχανικής οικολογίας, αλλά μπορεί να είναι η περιβαλλοντική διαχείριση μιας βιομηχανικής ζώνης, η αποσυμφόρηση μιας οικολογικά βεβαρημένης έκτασης, η τόνωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας σε περιοχές που γνωρίζουν οικονομική ύφεση κλπ. Το κατά πόσο η διατύπωση του σχεδίου δράσης είναι αποτέλεσμα *bottom-up* ή *top-down* προσέγγισης θα διερευνηθεί στην επόμενη παράγραφο, όπου θα μελετηθεί η διαχείριση των στρατηγικών θυλάκων οικοβιομηχανικής ανάπτυξης.
- Τις περισσότερες φορές, η μετάβαση στηρίζεται σε πόρους που προέρχονται από το ίδιο το σύστημα. Πόροι εκτός συστήματος θεωρούνται υποκείμενα δράσης (όπως για παράδειγμα επιχειρήσεις οι οποίες λειτουργούν ως αποδομητές) που δεν υπήρχαν

στην αρχική κατάσταση του συστήματος, άλλοι φορείς (πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα κλπ.) οι οποίοι λειτουργούν επικουρικά, έχοντας συμβουλευτικό ή συντονιστικό ρόλο και τέλος οικονομικές ενισχύσεις (που προέρχονται από τοπικές, περιφερειακές, εθνικές κυβερνήσεις, ή ακόμα και από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα).

– Όπως προκύπτει από τον συνδυασμό των παραπάνω συμπερασμάτων, η κυρίαρχη μορφή μετάβασης είναι η ενδογενής ανανέωση, η οποία προϋποθέτει την ύπαρξη ενός συγκεκριμένου σχεδίου και την παρουσία επαρκών πόρων για τη μετάβαση.

Το τρίτο πλαίσιο ανάλυσης σχετίζεται με την υιοθέτηση της *διαχείρισης στρατηγικών θυλάκων* (*strategic niche management*), δηλαδή μιας στρατηγικής που προτείνει τη καθοδηγούμενη τεχνολογική μετάβαση μέσα από την ένσκηπη δημιουργία 'προστατευμένων χώρων', οι οποίοι με τη σειρά τους θα επιφέρουν αλλαγές στη διαμόρφωση του υφιστάμενου τεχνολογικού καθεστώτος (Kemp et al., 1998). Σύμφωνα με το Geels (2005), βασικές προϋποθέσεις για τη δημιουργία και ανάπτυξη θυλάκων είναι:

- ο σχηματισμός ενός *κοινωνικού δικτύου υποστήριξης* (social support network) των νέων τεχνολογιών
- η δημιουργία *σχετικών καμπύλων μάθησης* που στοχεύει στη βελτίωση της αποδοχής των νέων τεχνολογιών και τέλος
- η σαφής διατύπωση των οραμάτων και των διαδικασιών.

Εξετάζοντας τις υφιστάμενες περιπτώσεις οικοβιομηχανικής συμβίωσης που αναφέρονται στο παράρτημα, υπό το πρίσμα της συγκεκριμένης προσέγγισης, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι καμία από τις υφιστάμενες περιπτώσεις δεν αναπτύχθηκε στα πλαίσια μιας συγκεκριμένης πρωτοβουλίας που στόχευε στη δημιουργία θυλάκων βιομηχανικής οικολογίας. Παρόλα αυτά όμως, η ανάλυση που θα ακολουθήσει θα δώσει πολύτιμα συμπεράσματα για τη διαδικασία ανάπτυξης βιομηχανικών οικοσυστημάτων και θα ερμηνεύσει την (μειωμένη κατά γενική ομολογία) διείσδυση που έχουν στο υφιστάμενο τεχνολογικό παράδειγμα.

Το πρώτο στοιχείο που εξετάζεται είναι το κατά πόσον οι οικοβιομηχανικοί θύλακες είναι αποτέλεσμα αυτοοργάνωσης ή αποτελούν προϊόν κεντρικού ελέγχου και σχεδιασμού. Η μελέτη των υφιστάμενων βιομηχανικών οικοσυστημάτων αναδεικνύει τη δυναμική και μιας τρίτης ενδιάμεσης κατάστασης, όπου κεντρικές αρχές και

επιχειρήσεις προσπαθούν από κοινού να δημιουργήσουν τις κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη μελλοντικών συνεργασιών οικοβιομηχανικού χαρακτήρα. Για την περιγραφή των τριών καταστάσεων που αναφέρθηκαν, θα στηριχτούμε στην τυπολογία του Kooiman (2003) ο οποίος διακρίνει<sup>14</sup> ανάμεσα σε *ιεραρχική διακυβέρνηση* (↓), *αυτό-διακυβέρνηση* (↑) και *συν-διακυβέρνηση* (↑↓).

Στη συνέχεια, ορμώμενοι από τον υφιστάμενο ορισμό των *στρατηγικών θυλάκων*, ελέγχουμε κατά πόσο οι υφιστάμενες περιπτώσεις, εμφανίζουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- παροχή προστασίας (κυρίως σε οικονομικό επίπεδο),
- ανάπτυξη καινοτομιών (σε άμεσες και έμμεσες οικοβιομηχανικές τεχνολογίες)
- διευρυμένη συμμετοχή (από εμπλεκόμενους που προέρχονται κι από τα δύο υποσυστήματα (ανάπτυξης και χρήσης) τεχνολογίας.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των υφιστάμενων περιπτώσεων οικοβιομηχανικής ανάπτυξης υπό το πρίσμα της *στρατηγικής διαχείρισης* θυλάκων παρουσιάζονται στον Πίνακα 3 του παραρτήματος, από όπου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Πρώτα από όλα, επιβεβαιώνεται η ασύμμετρη σχέση που επισημάνθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, ανάμεσα στα υποσυστήματα ανάπτυξης και χρήσης τεχνολογίας, αφού μόνο εννιά περιπτώσεις σε σύνολο τριάντα δύο, παρουσίασαν ανάπτυξη καινοτομιών.
- Λίγες ήταν επίσης οι περιπτώσεις παροχής προστασίας (η οποία όπως παρουσιάσαμε στην προηγούμενη παράγραφο συνίσταται σε οικονομική ενίσχυση από τοπικές/εθνικές κυβερνήσεις ή την Ευρωπαϊκή Κοινότητα). Ακόμη λιγότερες είναι οι περιπτώσεις όπου η συμμετοχή είναι διευρυμένη και στο εγχείρημα εμπλέκονται άλλοι φορείς (πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα) που σχετίζονται με παραγωγή γνώσης και τεχνολογιών. Με άλλα λόγια, σπάνια έχει δημιουργηθεί το απαραίτητο κοινωνικό δίκτυο υποστήριξης.
- Το πλέον δημοφιλές μοντέλο διακυβέρνησης είναι εκείνο της *αυτό-διακυβέρνησης*, αλλά όπως θα εξηγήσουμε παρακάτω, το πλέον επιτυχημένο (υπό το

---

<sup>14</sup> Ο Kooiman (2003) κάνει λόγο για hierarchical governance, self- governance και co- governance.

πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης( φέρεται να είναι εκείνο της *συν-διακυβέρνησης*).

Η κατάσταση που περιγράφηκε (έλλειψη καινοτομιών, απουσία διευρυμένης συμμετοχής), ερμηνεύει, υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης, την αποτυχία των υφιστάμενων βιομηχανικών οικοσυστημάτων όσον αφορά τη διείσδυση του οικοβιομηχανικού μοντέλου ανάπτυξης στο ισχύον τεχνολογικό καθεστώς.

Οι μοναδικές σχεδόν εξαιρέσεις ανάμεσα στις περιπτώσεις που εξετάστηκαν, προέρχονται από το εθνικό πρόγραμμα βιομηχανικής συμβίωσης (National Industrial Symbiosis Program) που έχει αναπτυχθεί στο Ηνωμένο Βασίλειο, το οποίο αποτελεί την πρώτη χώρα που έχει θεσμοθετήσει την βιομηχανική οικολογία ως ένα βασικό πυλώνα στη χάραξη εθνικής περιβαλλοντικής πολιτικής. Το εν λόγω πρόγραμμα ξεκίνησε πριν από έξι χρόνια, εφαρμόστηκε σε αρκετές περιοχές της χώρας και τα αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά (Mirata, 2004; Mirata and Emtairah, 2005). Οι συγκεκριμένες περιπτώσεις<sup>15</sup> μπορούν ως ένα βαθμό να θεωρηθούν επιτυχημένοι στρατηγικοί θύλακες και ότι συμβάλουν προς την παραδειγματική αλλαγή της οικοβιομηχανικής ανάπτυξης, καθώς το *συν-διακυβερνητικό* μοντέλο που ακολουθείται, παρέχει τη δυνατότητα προστασίας, διευρυμένης συμμετοχής, ενώ δεν αποκλείεται και η εμφάνιση καινοτομιών.

### **Συμπεράσματα**

Το εννοιολογικό μοντέλο που περιγράφεται στη συνέχεια, αποτελεί μια προσπάθεια σύνθεσης των θέσεων που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες παραγράφους και αφορούν την μελέτη της οικοβιομηχανικής ανάπτυξης υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης.

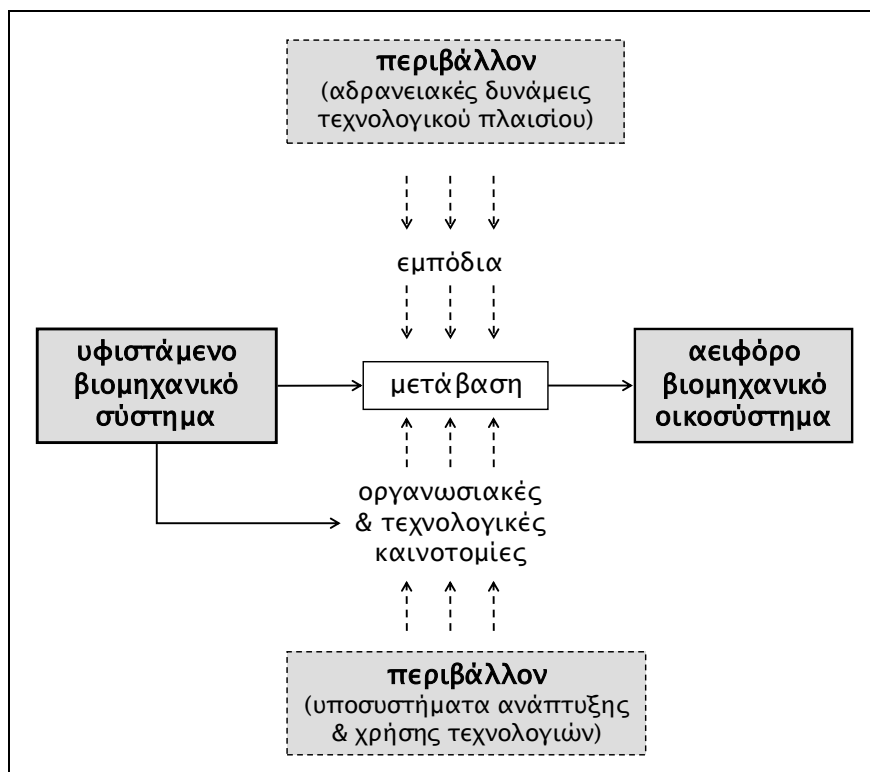
Κατά τη μετάβαση του υφιστάμενου βιομηχανικού συστήματος προς μια νέα αειφόρα κατάσταση με οικοσυστημικά χαρακτηριστικά, εμφανίζονται εμπόδια, καθώς το περιβάλλον (και συγκεκριμένα οι αδρανειακές δυνάμεις που ασκούνται από το υφιστάμενο τεχνολογικό πλαίσιο) αντίκειται στην επιδιωκόμενη αλλαγή. Από την άλλη πλευρά, οι οργανωσιακές και τεχνολογικές καινοτομίες που είναι απαραίτητες

---

<sup>15</sup> Αναφερόμαστε στις περιπτώσεις 13 και 17 (βλέπε Πίνακα 2 στο παράρτημα)

για τη δημιουργία και διατήρηση του βιομηχανικού οικοσυστήματος μπορούν να προέλθουν είτε από το ίδιο το βιομηχανικό σύστημα, είτε από το περιβάλλον του. Με τον όρο περιβάλλον, στην περίπτωση αυτή δεν αναφερόμαστε στις αδρανειακές δυνάμεις του υφιστάμενου τεχνολογικού πλαισίου, αλλά στα δυο υποσυστήματα (ανάπτυξης και χρήσης) τεχνολογιών, τα οποία ενισχύουν την προσπάθεια μετάβασης (βλέπε σχήμα III).

**Σχήμα III:** Ανάπτυξη βιομηχανικών οικοσυστημάτων - 1  
[προσαρμογή από Adamides and Mouzakitidis (2008)]

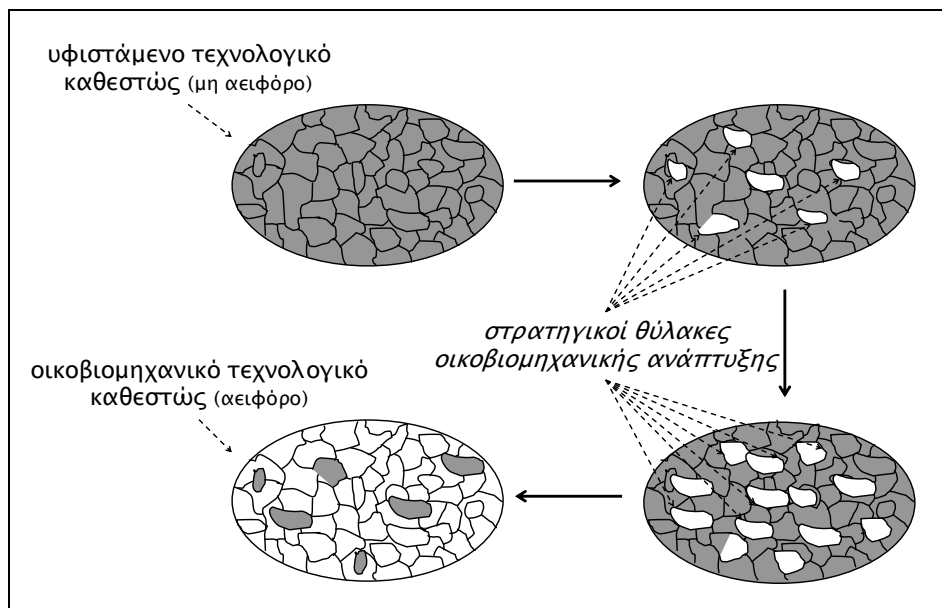


Η διακυβέρνηση της μετάβασης προς ένα αιεφόρο τεχνολογικό καθεστώς μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την ανάπτυξη και διαχείριση στρατηγικών θυλάκων οικοβιομηχανικής ανάπτυξης (βλέπε σχήμα IV). Οι εν λόγω θύλακες θα πυροδοτήσουν αντίστοιχες προσπάθειες, οι οποίες σε βάθος χρόνου θα ανατρέψουν την υφιστάμενη 'διαμόρφωση' του τεχνολογικού καθεστώτος, συμβάλλοντας στην αριθμητική εξάπλωση και τη γεωγραφική επέκταση των υφιστάμενων βιομηχανικών συμβιώσεων.

Κλείνοντας τη συζήτηση, να σημειώσουμε πως ένα βιομηχανικό οικοσύστημα μπορεί να λειτουργήσει ως στρατηγικός θύλακας βιομηχανικής οικολογίας, και να συμβάλλει έτσι ουσιαστικά στη μετάβαση προς ένα οικοβιομηχανικό τεχνολογικό καθεστώς όταν:

- έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια μιας συγκεκριμένης αναπτυξιακής (είτε εθνικής είτε περιφερειακής) πολιτικής
- όσον αφορά τη δομή και οργάνωση των εμπλεκόμενων, στηρίζεται στο μοντέλο της *συν-διακυβέρνησης*
- περιλαμβάνει εμπλεκόμενους από όλα τα υποσυστήματα (ανάπτυξη και χρήση τεχνολογιών διαδικασίας και διαχείρισης) που συνθέτουν το σύστημα παραγωγής.
- παρέχεται οικονομική και θεσμική προστασία στους αναπτύσσοντες, αλλά και χρησιμοποιούντες καινοτομίες.
- 

- **Σχήμα IV:** Ανάπτυξη βιομηχανικών οικοσυστημάτων - 2



## Βιβλιογραφία

- Adamides, E. and Mouzakitidis, Y. (2009), 'Industrial ecosystems as technological niches'. *Journal of Cleaner Production*, Vol.17, pp. 172-180.
- Ayres, R.U. and Ayres, L.W. (eds) (2002), *A Handbook of Industrial Ecology*, Edward Elgar Publishing.
- Baas, L. (1998), 'Cleaner production and industrial ecosystems, a Dutch experience', *Journal of Cleaner Production*, 6, 189-197.
- Baas, L. (2001), 'Developing an Industrial Ecosystem in Rotterdam: Learning by . . . What?', *Journal of Industrial Ecology*, Vol. , No , pp. 4-6(3).
- Baas, L. and Boons, F. (2004), 'An industrial ecology project in practice: exploring the boundaries of decision making levels in regional industrial systems', *Journal of Cleaner Production*, Vol. 12, Nos 8-10, pp. 1073-1085.
- Berkhout, F., Smith, A. and Stirling A. (2004), 'Socio-Technological Regimes and Transition Contexts', in: *System Innovation and the Transition to Sustainability: Theory, Evidence and Policy*, edited by Elzen B., Geels F. and Green K., Edward Elgar Publishing, Camberlay.
- Bey, C. (2001), 'Quo vadis Industrial Ecology? Realigning the discipline with its roots', *Greener Management International*, Vol.34, pp. 35-42.
- Bijker, W. (1995), *Of bicycles, bakelites and bulbs: Towards a theory of sociotechnical change*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Chertow, M. R. (2000), "Industrial symbiosis: Literature and taxonomy." *Annual Review of Energy and the Environment*, 25: 313-337.
- Desrochers, P. (2002), 'Industrial Ecology and the rediscovery of inter-firm recycling linkages: historical evidence and policy implications', *Industrial and Corporate Change*, Vol.11, No 5, pp. 1031-1057.

Ehrenfeld, J.R. (2000). 'Industrial Ecology: Paradigm shift or normal science?', *American Behavioral Scientist*, Vol.44, No 2 , pp.229-244.

Eilering, J.A.M. and Vermeulen, W.J.V. (2004), 'Eco-industrial parks: toward industrial symbiosis and utility sharing in practice', *Progress in Industrial Ecology—An International Journal*, Vol. 1, Nos. 1/2/3, pp. 245-270.

Erkman, S. (1997), 'Industrial ecology: an historical view', *Journal of Cleaner Production*, Vol. 5, pp. 1-10.

Erkman, S. (2002), 'The recent history of industrial ecology', in *A Handbook of Industrial Ecology*, edited by Ayres R.U. and Ayres L.W., Edward Elgar Publishing.

Fichtner, W., Tietze-Stöckinger, I., Frank, M. and Rentz, O. (2005), 'Barriers of interorganisational environmental management: two case studies on industrial symbiosis', *Progress in Industrial Ecology – An International Journal*, Vol. 2, No. 1, pp.73–88.

Frosch, R. and Gallopoulos, N. (1989), 'Strategies for Manufacturing in managing planet Earth', *Scientific American*, 261, 144-152.

Gallopoulos, NE. (2006), 'Industrial ecology: an overview', *Progress in Industrial Ecology – An International Journal*, Vol. 3, No ½, pp. 10-27.

Geels, FW. (2002), *Understanding the Dynamics of Technological Transitions*. Twente University Press, Enschede.

Geels, FW. (2004), 'From sectoral systems of innovation to socio-technical systems. Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory', *Research Policy* , Vol. 33, pp. 897-920.

Geels FW. (2005). *Technological Transitions and System Innovations: a co-evolutionary and socio-technical analysis*. Edward Elgar.

Gibbs D., (2003). 'Trust and Networking in inter-firm Relations: the case of eco-industrial development', *Local Economy*, Vol.18, No 3, pp. 222-236.



Graedel, T.E. and Allenby, B.R. (2003), *Industrial Ecology* (2<sup>nd</sup> edition). Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey .

Griffith, TL. and Dougherty, DJ. (2001), ‘Beyond socio-technical systems: introduction to the special issue’, *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol. 18 (3-4), pp. 207-218.

Hollander, J.B. (2001), ‘Implementing Sustainability: industrial ecology and the eco-industrial park’, *Economic Development Review*, Vol.17, No 4, pp 79-92.

Heeres, R.R, Vermeulen, W.J.V., de Walle, F.B.(2004), ‘Eco-industrial park initiatives in the USA and the Netherlands: first lessons’, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 12, pp. 985-995.

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), (2000), *White paper on sustainable development and industrial ecology*. Electronics and the Environment : Committee.

Jacobsen, N. (2003), ‘The industrial symbiosis in Kalundborg, Denmark: an approach to cleaner industrial production’. In: *Eco-industrial strategies: Unleashing synergy between economic development and the environment*, edited by Cohen-Rosenthal E. and Musnikow J., Greenleaf Publishing Limited.

Kemp, R., Schot, J. and Hoogma, R. (1998), ‘Regime shifts to sustainability through processes of niche formation: the approach of Strategic Niche Management’, *Technology Analysis and Strategic Management*, 10(2). 175-195.

Kooiman, J. (2003), *Governing as Governance*, Sage Publications.

Korhonen, (2001). ‘Co-production of heat and power: an anchor tenant of a regional industrial ecosystem’, *Journal of Cleaner Production*, Volume 9, pp. 509-517.

Korhonen, J. (2004), ‘Theory of Industrial Ecology’, *Progress in Industrial Ecology – An International Journal*, Vol. 1, Nos. 1/2/3, pp. 61-88.

Korhonen, J. and Snäkin, J-P (2005), 'Analysing the evolution of industrial ecosystems: concepts and application', *Ecological Economics*, Volume 52, Issue 2, pp. 169-186.

Lambert, A.J.D. and Boons, F.A. (2002), 'Eco-industrial parks: stimulating sustainable development in mixed industrial parks'. *Technovation*, 22, 471-484.

Lifset, R. (1997),. 'A Metaphor, a Field and a Journal', *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 1 Issue 1, pp. 1-3(3).

Lowe, E., Moran S. and Holmes, D. (1996), *Fieldbook for the Development of Eco-Industrial Parks*. Research Triangle Institute . [<http://www.rti.org/> ].

Martin, S., Weitz, K., Cushman, R., Lindrooth, R. and Moran, S. (1996), *Eco-Industrial Parks: a Case Study and Analysis of Economic, Technical and Regulatory Issues: Final Report*. Research Triangle Institute, [URL: <http://www.rti.org/> ].

McKenzie, D. (2001), *Knowing machines: essays on technical change*, Cambridge, MA: MIT Press.

Mirata, M. (2004), 'Experiences from early stages of a national industrial symbiosis programme in the UK: determinants and coordination challenges', *Journal of Cleaner Production*, 12, 967-983.

Mirata, M. and Emtairah, T. (2005), 'Industrial symbiosis networks and the contribution to environmental innovation: The case of the Landskrona industrial symbiosis programme', *Journal of Cleaner Production*, 13, 993-1002.

Μουζακίτης, Γ. (2008). *Περί συστημικών παρεμβάσεων σε αειφόρα βιομηχανικά οικοσυστήματα υπό το πρίσμα της κοινωνικοτεχνικής προσέγγισης*, διδακτορική διατριβή, Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών.

Mouzakitis, Y., Adamides, E., Goutsos, S., (2003), 'Sustainability and industrial estates: the emergence of eco-industrial parks'. *Environmental research, engineering and management*, 2003. No. 4 (26). P. 85-91

National Research Council (1999), *Our Common Journey. A transition towards sustainability*, Washington DC: National Academy Press.

Opoku, H.N., (2004). 'Policy implications of Industrial ecology conceptions', *Business Strategy and the Environment*, 13, 320-333.

Peck, S. (2002), 'When Is an Eco-Industrial Park Not an Eco-Industrial Park?', *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 5, No 3, pp. 3-5(3).

President's Council on sustainable Development (PCSD) (1996). *Eco-industrial park workshop proceedings*, Cape Charles, VA, 17-18n October 1996 [URL: [www.clinton2.nara.gov/PCSD/Publications/Eco\\_Workshop.html](http://www.clinton2.nara.gov/PCSD/Publications/Eco_Workshop.html)].

Randerson, J. (2006), 'Oil refinery gives greenhouses a boost with CO<sub>2</sub> pipeline'. *The Guardian*, [<http://www.guardian.co.uk/science/2006/aug/12/oilandpetrol.food> ].

Raskin, P., Tariq, B., Gilperto, G., Pablo B., and Swart, R. (2002), *The promise and Lure of the times ahead*, Boston, MA: Stockholm Environment Institute.

Schwarz, E.J. and Steininger, K.W. (1997), 'Implementing nature's lesson: the industrial recycling network enhancing regional development'. *Journal of Cleaner Production*, 5, 47-56.

Slack, N. and Lewis, M. (2002), *Operations strategy*, Harlow, UK: FT Prentice Hall.

Smith, A., Stirling, A. and Berkhout, F. (2005), 'The governance of sustainable socio-technical transitions', *Research Policy*, Vol. 34, pp. 1491-1510.

Sterr, T. and Ott, T, (2004), 'The industrial region as a promising unit for eco-industrial development-reflections, practical experience and establishment of innovative instruments to support industrial ecology', *Journal of Cleaner Production*, 12, pp.947-965.

Tibbs, B.C. (1992), 'Industrial Ecology: an Environmental Agenda for industry'. *Whole Earth Review*, Winter, 4-19.

Trist, E. and Bamforth, KW (1951), 'Some social and psychological consequences of the long-wall method of coal-getting', *Human Relations*, Vol. 4, pp. 3-38.

Trist, E. and Murray, H. (1993), *The social engagement of social science: a Tavistock Anthology, Vol. II: the sociotechnical perspective*, Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.

United Nations Environment Program (UNEP), *Environmental management of industrial estates: case studies and fact sheets*, [<http://www.unepie.org/pc/ind-estates/casestudies/casestudies-index.htm>].

van Leeuwen, M.G., Vermeulen, W.J.V. and Glasbergen, RE. (2003), 'Planning EIPs: an analysis of Dutch planning methods', *Business Strategy and the Environment*, 12, 147-162.

Vermeulen, WJV. (2007), 'The social dimension of industrial ecology: on the implications of the inherent nature of social phenomena', *Progress in Industrial Ecology – An International Journal*, Vol. 3, No 6, pp. 574-598.

VROM (2001), *Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid, Nationaal Milieubeleidsplan 4*, Dutch environmental Policy Plan 4, The Hague: Ministry of VROM.

Wolf, A., Eklund M. and Söderström, M. (2005), 'Towards cooperation in industrial symbiosis: considering the importance of the human dimension', *Progress in Industrial Ecology – An International Journal*, Vol. 2, No. 2, pp.185–199.

Wolf, A. and Petersson, K. (2007), 'Industrial symbiosis in the Swedish forest industry', *Progress in Industrial Ecology – An International Journal*, Vol. 4, No. 5, pp.348-362.

## Παράρτημα

*Πίνακας 2: Βιομηχανικά Οικοσυστήματα στην Ευρώπη<sup>16</sup>*

| Χώρα             | No | Περιοχή/Όνομα                   | Πηγές                            |
|------------------|----|---------------------------------|----------------------------------|
| Αυστρία          | 1  | Hartberg Oko Park               | UNEP                             |
|                  | 2  | Styria Recycling Netwok         | Schwarz & Steininger (1997)      |
| Γαλλία           | 3  | Parc Industiel Plaine de l'Ain  | UNEP                             |
|                  | 4  | Sphere Eco-Industrie d'Alsace   | UNEP                             |
| Γερμανία         | 5  | Rhine-Neckar                    | Sterr and Ott (2004)             |
|                  | 6  | Karlsruhe & Rhine Harbour       | Fichtner et al. (2005)           |
|                  | 7  | Redupark                        | Fichtner et al. (2005)           |
|                  | 8  | Emscher Park                    | UNEP                             |
|                  | 9  | Value Park                      | UNEP                             |
| Δανία            | 10 | Herning-Ikast Industrial Park   | UNEP                             |
|                  | 11 | Kalundborg Industrial Symbiosis | Jacobsen (2003)                  |
| Ηνωμένο Βασίλειο | 12 | Crewe Business Park             | UNEP                             |
|                  | 13 | Humber - NISP                   | UNEP, Mirata (2004)              |
|                  | 14 | Knowsley Park                   | UNEP                             |
|                  | 15 | Londonderry EIP                 | UNEP                             |
|                  | 16 | Manchester Trafford Park        | UNEP                             |
| Ιταλία           | 17 | West Midlands NISP              | Mirata (2004)                    |
|                  | 18 | Torino Environment Park         | UNEP                             |
|                  | 19 | Arnhem Kleeffse Waard           | Eilering & Vermeulen (2004)      |
|                  | 20 | Apeldoorn Ecofactorij           | Eilering & Vermeulen (2004)      |
|                  | 21 | Dintelroord Agro complex        | Eilering & Vermeulen (2004)      |
|                  | 22 | Emmtec Industry & Business Park | Eilering & Vermeulen (2004)      |
|                  | 23 | Wavin Eco-industrial Park       | Eilering & Vermeulen (2004)      |
| Ολλανδία         | 24 | INES Project                    | Baas (2001), Baas & Boons (2004) |
|                  | 25 | Roosterdam, Shell Project       | Randerson (2006)                 |
|                  | 26 | Ter Apelkanaal Business Park    | Eilering & Vermeulen (2004)      |
|                  | 27 | Van Mera EIP                    | Eilering & Vermeulen (2004)      |
| Σουηδία          | 28 | δεν κατονομάζεται               | Wolf et al. (2005; 2007)         |
|                  | 29 | Landskroma                      | Mirata and Emtairah (2005)       |
| Φιλανδία         | 30 | δεν κατονομάζεται               | Korhonen (2000)                  |
|                  | 31 | Jyväskylä                       | Korhonen (2001a; b)              |
|                  | 32 | Uimajarju forest industry park  | Korhonen & Snakin (2005)         |

<sup>16</sup> Για περιγραφή των περιπτώσεων που αναφέρονται στον πίνακα, βλέπε Μουζακίτης (2008).

**Πίνακας 3: Πλαίσιο μετάβασης θυλάκων οικοβιομηχανικής ανάπτυξης**

| Βιομηχανικό Οικοσύστημα | Συντονισμένη απόκριση |     | Προέλευση πόρων εκ των |     | Μετάβαση |        |         |        |
|-------------------------|-----------------------|-----|------------------------|-----|----------|--------|---------|--------|
|                         | ναι                   | όχι | έσω                    | έξω | Εν. Αv   | Αν. Τρ | Αν. Μτ. | Εν. Μτ |
| 1 Hartberg              |                       | χ   | χ                      |     |          | χ      |         |        |
| 2 Styria                |                       | χ   |                        | χ   |          |        | χ       |        |
| 3 PIPA                  | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 4 SECOIA                | χ                     |     |                        | χ   |          |        | χ       |        |
| 5 Heidelberg            | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 6 Karlsruhe             | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 7 Redupark              | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 8 Emscher Park          | χ                     |     |                        | χ   |          |        | χ       |        |
| 9 Value Park            | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 10 Herning-Ikast        | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 11 Kalundborg           |                       | χ   |                        | χ   |          |        | χ       |        |
| 12 Crewe Park           | χ                     | χ   | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 13 Humber               | χ                     |     |                        | χ   |          |        |         | χ      |
| 14 Knowsley Park        | χ                     |     |                        | χ   |          |        |         | χ      |
| 15 Londonderry          | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 16 Trafford Park        | χ                     |     |                        | χ   |          |        |         | χ      |
| 17 West Midlands        | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 18 Torino               |                       | χ   | χ                      |     |          | χ      |         |        |
| 19 Arnhem               | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 20 Apeldoorn            | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 21 Dintelrood           | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 22 Emmen                | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 23 Wavin Park           |                       | χ   | χ                      |     |          | χ      |         |        |
| 24 INES Project         | χ                     |     |                        | χ   |          |        |         | χ      |
| 25 Shell Project        |                       | χ   | χ                      |     |          | χ      |         |        |
| 26 Ter Apelkanaal       | χ                     |     | χ                      |     | χ        |        |         |        |
| 27 Van Mera EIP         |                       | χ   | χ                      |     |          | χ      |         |        |
| 28 Δήμος                |                       | χ   |                        | χ   |          |        | χ       |        |
| 29 Landskroma           | χ                     |     |                        | χ   |          |        |         | χ      |
| 30 Μονάδα επ.           |                       | χ   | χ                      |     |          | χ      |         |        |
| 31 Jyväskylä            |                       | χ   |                        | χ   |          |        |         | χ      |
| 32 Uimajarju park       |                       | χ   |                        | χ   |          |        |         | χ      |
| Σύνολο (.../32)         | 20                    | 12  | 20                     | 12  | 14       | 6      | 5       | 7      |

**Πίνακας 4:** Διαχείριση στρατηγικών θυλάκων οικοβιομηχανικής ανάπτυξης

| Βιομηχανικό<br>Οικοσύστημα | Δημιουργία |    |    | Παροχή<br>προστασίας | Ανάπτυξη<br>καινοτομιών | Διευρυμένη<br>συμμετοχή | Σύνολο<br>(.../3) |
|----------------------------|------------|----|----|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
|                            | ↓          | ↑  | ↑↓ |                      |                         |                         |                   |
| 1 Hartberg                 |            | ⊕  |    |                      | χ                       |                         | 1                 |
| 2 Styria                   |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 3 PIPA                     | ⊕          |    |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 4 SECOIA                   |            |    | ⊕  |                      |                         |                         | 0                 |
| 5 Heidelberg               |            |    | ⊕  |                      | χ                       |                         | 1                 |
| 6 Karlsruhe                |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 7 Redupark                 |            | ⊕  |    |                      | χ                       |                         | 1                 |
| 8 Emscher Park             | ⊕          |    |    | χ                    |                         |                         | 1                 |
| 9 Value Park               | ⊕          |    |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 10 Herning-Ikast           |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 11 Kalundborg              |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 12 Crewe Park              | ⊕          |    |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 13 Humber                  |            |    | ⊕  | χ                    | χ                       | χ                       | 3                 |
| 14 Knowsley Park           | ⊕          |    |    | χ                    |                         | χ                       | 2                 |
| 15 Londonderry             |            |    | ⊕  |                      |                         |                         | 0                 |
| 16 Trafford Park           | ⊕          |    |    | χ                    |                         |                         | 1                 |
| 17 West Midlands           |            |    | ⊕  |                      | χ                       |                         | 1                 |
| 18 Torino                  | ⊕          |    |    |                      | χ                       |                         | 1                 |
| 19 Arnhem                  | ⊕          |    |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 20 Apeldoorn               | ⊕          |    |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 21 Dintelroord             | ⊕          |    |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 22 Emmen                   |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 23 Wavin Park              |            |    | ⊕  |                      |                         |                         | 0                 |
| 24 INES Project            |            |    | ⊕  | χ                    |                         | χ                       | 2                 |
| 25 Shell Project           |            | ⊕  |    |                      | χ                       |                         | 1                 |
| 26 Ter Apelkanaal          |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 27 Van Mera EIP            |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 28 Δήμος                   |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 29 Landskroma              |            |    | ⊕  | χ                    |                         | χ                       | 2                 |
| 30 Μονάδα επ.              |            | ⊕  |    |                      | χ                       |                         | 1                 |
| 31 Jyväskylä               |            | ⊕  |    |                      |                         |                         | 0                 |
| 32 Uimajarju park          |            | ⊕  |    |                      | χ                       |                         | 1                 |
| Σύνολο (.../32)            | 10         | 14 | 8  | 6                    | 9                       | 5                       |                   |