

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ



Καμηλάκης Εμμανουήλ

Μωραΐτης Γεώργιος

Σχοινοπλοκάκη Παρασκευή

**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ
ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ: ΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΥΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπων καθηγητής: Δρ. Τσουκάτος Ευάγγελος

Ηράκλειο

Ιούνιος 2016

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μία αυξανόμενη πίεση προς τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν πρακτικές πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Η πίεση αυτή προέρχεται τόσο από το εσωτερικό, όσο κυρίως από το εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων. Το κράτος και οι κυβερνήσεις, οι πελάτες και η κοινή γνώμη, καθώς και οι περιβαλλοντικές οργανώσεις είναι οι κυριότερες από τις ομάδες που ασκούν πίεση προς αυτήν την κατεύθυνση.

Στην προσπάθειά τους να ανταπεξέλθουν στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις, να ανταγωνιστούν επιτυχώς και να επιβιώσουν οικονομικά, οι σύγχρονες επιχειρήσεις έχουν στην διάθεση τους μια σειρά από εργαλεία, όπως τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Environmental Management Systems – EMS). Παρά τη βοήθεια, όμως, που προσφέρουν, δεν οδηγούν σε συγκεκριμένες ενέργειες και δράσεις από πλευράς των επιχειρήσεων. Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει κατά πόσο είναι δυνατή η μεγαλύτερη συγκεκριμενοποίηση των δράσεων από πλευράς επιχείρησης μέσα από ένα μοντέλο που θα περιλαμβάνει την ίδια την επιχείρηση καθώς και τις εξωτερικές ομάδες πίεσης.

Στην εργασία γίνεται αρχικά ανάλυση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας γύρω από το θέμα της περιβαλλοντικής απόδοσης των επιχειρήσεων. Για την δημιουργία του μοντέλου χρησιμοποιήθηκε η Μεθοδολογία Ευμετάβλητων Συστημάτων. Δημιουργήθηκε μία πλούσια εικόνα που απεικονίζει την υπάρχουσα κατάσταση. Στην συνέχεια για να απεικονισθούν οι συγκεκριμένες ενέργειες όλων των εμπλεκόμενων μερών δημιουργήθηκε μια σειρά από νοητικούς χάρτες με διαγράμματα ροής. Το αποτέλεσμα απεικονίζει τις αλληλεπιδράσεις που προκαλούνται από τις ενέργειες των επιχειρήσεων για την βελτίωση της περιβαλλοντικής τους απόδοσης και των εξωτερικών ομάδων πίεσης. Στο τελευταίο μέρος της εργασίας γίνεται μία σύγκριση του μοντέλου που δημιουργήθηκε με τα υπάρχοντα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης όπου και γίνεται εύκολα αντιληπτή η ομοιότητα που παρουσιάζουν. Με βάση την ανάλυση που έγινε, θεωρείται πως η εφαρμογή του συγκεκριμένου μοντέλου σε πραγματική περίπτωση, θα είχε επιτυχημένα αποτελέσματα τόσο ως προς την βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης, όσο και της οικονομικής θέσης της εταιρείας.

Abstract

Over the last few years there is an increasing pressure towards corporations in order for them to adopt more environmentally friendly attitudes. This pressure is deriving from both the internal and external environment of the organizations. The state and governments, clients and public opinion as well as environmental NGOs are the main groups that exercise pressure towards this change.

In an attempt to cope with the current environmental demands, to compete successfully and secure financial survival, modern organizations have an array of tools at their disposal. One of the most important is the application of an Environmental Management System (EMS). Despite its indisputable help, EMS does not provide a specific course of actions from the side of the corporation. The goal of this paper is to examine the possibility of a more accurate determination of such set of actions. The actions are incorporated in a model that includes both the organization under scrutiny and the external stakeholders.

The thesis begins with a review of the current literature regarding the environmental performance of corporations. The Soft Systems Methodology technique was used in order to create the model. The first step was to create a Rich Picture that depicts the view of the main stakeholders regarding the current situations. After the Root Definitions were established, the authors used cognitive maps and flow diagrams to illustrate the specific actions from the various focus groups. The result demonstrates the interactions between corporate acts and those from external stakeholders.

The last part of the project attempts to make a comparison between the model created and the most prominent EMS that are currently employed. The comparison uncovers many similarities between them. It is therefore suggested that an application of the model in a real world situation would yield positive results in terms of increasing environmental performance and sustainable development.

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη	1
Abstract.....	2
1.Εισαγωγή	4
1.1. Σκοπός και στόχοι της έρευνας	4
1.2. Ανασκόπηση της υπάρχουσας κατάστασης.....	4
1.3. Δομή της εργασίας.....	5
2. Βιβλιογραφική Επισκόπηση	7
3. Μεθοδολογία.....	20
3.1. Παρουσίαση μεθοδολογίας και καταλληλότητα	20
3.2. Τα στάδια της μεθοδολογίας και οδηγός εφαρμογής	22
4. Ανάλυση.....	28
4.1. Προσδιορισμός των ενδιαφερόμενων και οι στόχοι τους	28
4.2. Η «πλούσια εικόνα»	32
4.3. Βασικοί Ορισμοί.....	36
4.4. Παρουσίαση των μοντέλων.....	45
5. Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....	55
5.1. Βασικές Ενότητες & Προϋποθέσεις.....	56
5.2. Λόγοι για την τήρηση.....	63
5.3. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που προκύπτουν από την υλοποίηση EMS65	
5.4. Αξιολόγηση των προτύπων EMS	70
5.5. Σύγκριση μεταξύ EMS προτύπων και του μοντέλου SSM.....	70
6. Συμπεράσματα.....	74
7. Κριτική Ανασκόπηση.....	75
Βιβλιογραφία	77
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	83
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	84
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ	93

1.Εισαγωγή

1.1. Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Βασικός σκοπός της πτυχιακής είναι η ανάλυση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των σύγχρονων επιχειρήσεων. Για να επιτευχθεί ο παραπάνω κύριος σκοπός, έχει καταρτιστεί μία λίστα με επιμέρους στόχους που θα βοηθήσουν την ερευνητική διαδικασία.

1. Παρουσίαση και κριτική ανασκόπηση των σημαντικότερων προσπαθειών για μοντελοποίηση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων, παρά την έλλειψη πληθώρας βιβλιογραφίας.
2. Δημιουργία ενός μοντέλου επεξήγησης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς για την εταιρεία “Creta Farm” χρησιμοποιώντας την μεθοδολογία των ευμετάβλητων συστημάτων.
3. Επισκόπηση των σημαντικότερων συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMS) και η σύγκριση τους με το μοντέλο που δημιουργήθηκε.

1.2. Ανασκόπηση της υπάρχουσας κατάστασης

Η ανθρώπινη δραστηριότητα έχει προκαλέσει σημαντική ζημιά στον πλανήτη. Η κλιματική αλλαγή, η συνεχής μείωση του όζοντος, η αποψίλωση των δασών, η όξινη βροχή, ο περιορισμός των ενεργειακών πηγών και η εξαφάνιση σπανίων ειδών είναι μερικά μόνο από τα αποτελέσματα της ανθρώπινης επέμβασης στο φυσικό περιβάλλον. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που απειλούν την βιωσιμότητα του πλανήτη είναι ο πληθυσμός και η οικονομική ανάπτυξη (Pollack, 1995). Η συνεχής αύξηση των παραπάνω παραγόντων θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη ζήτηση για αγαθά και υπηρεσίες και κατά συνέπεια σε αύξηση της προσφοράς. Για να δημιουργηθεί αυτή η προσφορά θα χρειαστούν επιπλέον πρώτες ύλες και ενεργειακοί πόροι, οι οποίοι με τη σειρά τους θα δημιουργήσουν νέες συνθήκες υποβάθμισης του περιβάλλοντος, μόλυνσης και μείωσης της ποιότητας ζωής. Κατά συνέπεια δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος που οδηγεί σε άγνωστες αλλά σίγουρα όχι επιθυμητές καταστάσεις.

Καθώς η βιομηχανία έχει σημαντικό μερίδιο ευθύνης για αυτήν την κατάσταση, υπάρχουν συνεχείς πιέσεις από κυβερνήσεις, οργανισμούς ανά τον πλανήτη και την κοινή γνώμη για να εισαχθούν μέθοδοι που θα έχουν ως σκοπό την μέτρηση και τον έλεγχο της περιβαλλοντικής απόδοσης των επιχειρήσεων (Greeno & Robinson, 1992). Έτσι, μία από τις σημαντικότερες αλλαγές στην εταιρική διακυβέρνηση και στρατηγική κατά τις τελευταίες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα αποτελεί η αναγνώριση και η ανταπόκριση στις περιβαλλοντικές ανησυχίες από την πλευρά των επιχειρήσεων (Lober, 1996). Παρόλο που τις τελευταίες δεκαετίες η συμπεριφορά των βιομηχανιών απέναντι στο θέμα της περιβαλλοντικής απόδοσης κυρίως υπαγορευόταν από τις υποχρεώσεις που πήγαιναν από κρατικές αποφάσεις (με την μορφή νόμων, κανονισμών ή φόρων), μερικές επιχειρήσεις αντιλήφθηκαν πρόσφατα τα μεγάλα δυνητικά οφέλη από μία πιο συνειδητή και προληπτική συμπεριφορά απέναντι στο περιβάλλον παρά την αντίδραση σε κανόνες που επιβάλλονται από άλλους (Tyteca, et al., 2002). Ακόμα γνωρίζουμε πολύ λίγα για τους λόγους που μια επιχείρηση αποφασίζει να δράσει με τον ένα ή τον άλλο τρόπο σχετικά με την περιβαλλοντική της συμπεριφορά, καθώς και γιατί ορισμένες επιχειρήσεις και όχι όλες αποφασίζουν να κάνουν ένα βήμα πέρα από την απλή συμμόρφωση στους νόμους (Kagan, et al., 2003). Πιθανοί στόχοι για αυτή τη διαφοροποίηση περιλαμβάνουν τις ευκαιρίες σε νέες αγορές, τον αυξανόμενο ανταγωνισμό και τα αιτήματα της κοινωνίας, όμως είναι εμφανές ότι οι λόγοι που οδηγούν σε αυτήν την μεταβολή της συμπεριφοράς των οργανισμών δεν έχουν ακόμα χαρτογραφηθεί πλήρως (Lober, 1996).

1.3. Δομή της εργασίας

Η πτυχιακή περιλαμβάνει έξι κεφάλαια συνολικά. Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί την εισαγωγή, παρουσιάζει την υπάρχουσα κατάσταση, τους στόχους και την μορφή της έρευνας. Το κεφάλαιο 2 περιέχει την βιβλιογραφική επισκόπηση από προηγούμενες προσπάθειες για απεικόνιση της εταιρικής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Το κεφάλαιο 3 παρουσιάζει την μεθοδολογία των ευμετάβλητων συστημάτων και πως αυτή ενσωματώνεται στην παρούσα έρευνα. Το κεφάλαιο 4 περιέχει την ανάλυση από την εφαρμογή της μεθοδολογίας και τα μοντέλα που δημιουργήθηκαν. Το

κεφάλαιο 5 παρουσιάζει τα πιο δημοφιλή συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και αποσκοπεί σε μία σύγκριση μεταξύ αυτών και του μοντέλου που δημιουργήθηκε. Τέλος, το κεφάλαιο 6 περιλαμβάνει τα συμπεράσματα και μια σύνοψη της παρούσας έρευνας.

2. Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Οι σύγχρονη βιομηχανία φέρει το μεγαλύτερο μερίδιο ευθύνης για την υπέρμετρη ζημιά στο περιβάλλον μέσα από τη δημιουργία αποβλήτων, την εκπομπή καυσαερίων και την κατασπατάληση πόρων. Αυτό εν μέρει συμβαίνει διότι η κοινωνία τείνει να πιστεύει ότι οι πόροι είναι ανεξάντλητοι και τα απόβλητα, ανεξάρτητα με τις ποσότητες που αυτά δημιουργούνται, μπορούν πάντα να απορροφηθούν από το φυσικό περιβάλλον χωρίς κάποια μακροπρόθεσμη συνέπεια (Hoffman, 2000). Οι οργανισμοί είναι διστακτικοί στην εφαρμογή ενός περιβαλλοντικού συστήματος διαχείρισης καθώς πιστεύουν ότι το κόστος για την προστασία του περιβάλλοντος μέσω της διαδικασίας ελέγχου της μόλυνσης ξεπερνάει κατά πολύ τα όποια δυνητικά οφέλη (Hoffman, 2000). Παρόλα αυτά τα τελευταία χρόνια γίνονται προσπάθειες από διαφορετικές πλευρές για να αλλάξει η υπάρχουσα κατάσταση και να καλλιεργηθεί μια πιο ενεργητική συμπεριφορά απέναντι στην προστασία του περιβάλλοντος.

Σε αυτό το τμήμα της εργασίας, θα γίνει μία παρουσίαση συγκεκριμένων μοχλών οι οποίοι ασκούν πίεση στους οργανισμούς να παράγουν καλύτερα αποτελέσματα στον τομέα της περιβαλλοντικής απόδοσης. Κάνοντας μία επισκόπηση της βιβλιογραφίας, σχηματίστηκε μια μικρή συλλογή μοντέλων που περιγράφουν τις πηγές πίεσης που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις για να αλλάξουν την εταιρική τους κουλτούρα σχετικά με το περιβάλλον. Τα μοντέλα αυτά θα αναλυθούν με σκοπό να αναγνωριστούν οι διαφορετικές κατηγορίες των μοχλών πίεσης, πως αυτές πηγάζουν από διαφορετικές κοινωνικές ομάδες και με ποιο τρόπο ασκούν πίεση στους οργανισμούς. Αυτοί οι μοχλοί θα χρησιμοποιηθούν και ως βάση για την ανάπτυξη ενός μοντέλου που θα παρουσιάζει συγκεκριμένες δράσεις από πλευράς οργανισμών με σκοπό την βελτίωση της περιβαλλοντικής τους απόδοσης για να ικανοποιήσουν τις προαναφερόμενες κοινωνικές ομάδες.

Το μοντέλο της Pollack (1995) για την βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων αποτελείται από τέσσερα στάδια, το πρώτο εκ των οποίων είναι η κατανόηση της αναγκαιότητας για αλλαγή της παρούσας περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Εκτός από την παροχή πληροφοριών σχετικά με την έκταση των ζημιών στο περιβάλλον και τις

συνέπειές της, όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, η συγγραφέας παρουσιάζει επίσης τις διάφορες πηγές πίεσης για αλλαγή, προσδιορίζοντάς τις ως εξής:

- Η *κυβερνητική πολιτική*, η οποία επιβάλλεται μέσω της νομοθεσίας, οδηγιών, των κυρώσεων και χρηματικών προστίμων, καθώς και τα κίνητρα που πηγάζουν από την αγορά για τη μείωση των επιπέδων ρύπανσης.
- Η μεγάλη ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης, των εργαζομένων και των μετόχων για θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον.
- Οι δράσεις των ομάδων πίεσης, όπως ακτιβιστές και μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ).
- Η προβολή της βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός οργανισμού, προκειμένου να δημιουργήσει θετική δημοσιότητα (δημόσιες σχέσεις).
- Η αυξημένη συμμετοχή των εργαζομένων στη διαδικασία προσδιορισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός οργανισμού (αποκάλυψη των κινδύνων) με αποτέλεσμα την κινητοποίηση και τη δέσμευση.
- Η ύπαρξη των "Πράσινων Καταναλωτών", οι οποίοι αντιπροσωπεύουν μια ευημερούσα νέα αγορά που αναζητά «πράσινα» προϊόντα, η δυσαρέσκεια των οποίων μπορεί να οδηγήσει ακόμη και στην αρνητική διάκριση μιας ολόκληρης ομάδας προϊόντων.
- Οι τοπικές κοινότητες και ο ανταγωνισμός.
- Η απαίτηση για βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης από πλευράς προμηθευτών ή/και πελατών που μια οργάνωση συνεργάζεται ή εξυπηρετεί.
- Η ενδεχόμενη άρνηση ασφαλιστικών εταιρειών να καλύψουν οργανισμούς με υψηλή περιβαλλοντικούς κινδύνους, καθώς και η άρνηση των κεφαλαιαγορών να διαθέσουν χρήματα σε τέτοιες οργανώσεις.

Επιπλέον, η συγγραφέας παρουσιάζει τέσσερα μοντέλα που θα μπορούσαν να βοηθήσουν έναν οργανισμό να κατανοήσει τις επιπτώσεις του στο περιβάλλον (μοντέλο εισροών-εκροών), την έννοια της «αειφόρου ανάπτυξης», τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να μετακινηθεί μία επιχείρηση από την "τρέχουσα" στην "επιθυμητή" κατάσταση - (Μοντέλο Hofstra, 1990) - και οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις ενός οργανισμού – Duynstee's Environmental Context Chart του (1994). Το τελευταίο επιτρέπει την κατηγοριοποίηση

όλων των πηγών πίεσης οι οποίοι έχουν σημαντική επίδραση στις περιβαλλοντικές επιδόσεις όπως αυτοί αναφέρθηκαν παραπάνω, συμπεριλαμβανομένων επίσης και των εσωτερικών παραγόντων που περιγράφουν τις λειτουργίες μιας επιχείρησης αλλά και των κινήτρων, όπως το κόστος, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και την ποιότητα. Τα επόμενα τρία τελικά βήματα του μοντέλου της Pollack είναι σε ευθυγράμμιση με τις απαιτήσεις του προτύπου BS 7750, το οποίο θα παρουσιαστεί αργότερα και περιλαμβάνει τη μέτρηση, τη συνεχή βελτίωση και την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός οργανισμού, αντίστοιχα.

Ο Hoffman (2000) περιγράφει την έννοια του εταιρικού περιβαλλοντισμού ως μέσο για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος χρησιμοποιώντας μια περιβαλλοντική στρατηγική η οποία επιτρέπει τόσο την οικονομική ανάπτυξη, όσο και την προστασία του περιβάλλοντος. Ο ίδιος αναγνωρίζει δύο διαφορετικές διαστάσεις του εταιρικού περιβαλλοντισμού- τις κοινωνικές και τις τεχνολογικές. Η κοινωνική διάσταση αποτελείται από διάφορες ομάδες πίεσης που σχετίζονται με τις κοινωνικές δομές, την πολιτική, την οικονομία καθώς και την τεχνολογία (Hoffman, 1997). Ομάδες που ασκούν τέτοιου είδους πίεση αποτελούν οι μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ), οι εργαζόμενοι και τα συνδικάτα, οι καταναλωτές, οι ακτιβιστές, οι επενδυτές, ασφαλιστικές εταιρείες, το κράτος και ο ανταγωνισμός. Η τεχνολογική διάσταση αναφέρεται στην επιβολή νέων κανονισμών για τα επίπεδα εκπομπών και αποβλήτων για την προστασία τόσο του περιβάλλοντος όσο και της ανθρώπινης υγείας και ασφάλειας, η οποία επιτυγχάνεται με τη χρήση της προηγμένης τεχνολογίας αλλά και με τη συνεχή δημιουργία νέων ιδεών για την ανάπτυξη των προϊόντων (R&D). Συνδυάζοντας όλες αυτές τις διαστάσεις, ο Hoffman προτείνει ένα μοντέλο που αποτελείται από τέσσερις κύριες κινητήριες δυνάμεις (drivers) αυτές του καταναγκασμού (coercive), των πόρων (resources), της αγοράς (market) και της κοινωνίας (social). Ο συνδυασμός των τεσσάρων δυνάμεων καλεί ουσιαστικά κάθε επιχείρηση να αναλάβει περιβαλλοντική πρωτοβουλία.

Η κατηγορία του καταναγκασμού (coercive drivers) περιλαμβάνει τα ρυθμιστικά μέτρα, καθώς και τις διεθνείς συμφωνίες. Η κινητήρια δύναμη σε αυτήν την κατηγορία μπορεί να λάβει πολλές μορφές, συμπεριλαμβανομένων την τιμωρία μιας επιχείρησης για μη συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και τα

κίνητρα για την προαιρετική συμμετοχή σε προγράμματα βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων. Ενδιαφέρον αποτελεί, ότι οι πρώτες απαιτήσεις από περιβαλλοντικό κανονισμό που επιβλήθηκαν σε επιχειρήσεις είχαν την μορφή «εντολή και έλεγχος» (command and control), ζητώντας άμεσα τη μείωση των επιπέδων ρύπανσης μέσα από δαπανηρές επενδύσεις αλλά και την ταυτόχρονη αύξηση του ελέγχου για την συμμόρφωση.

Ένα από τα σημαντικότερα γεγονότα που ευαισθητοποίησε σημαντικά και αύξησε κατακόρυφα την ανησυχία για την νομοθεσία περί προστασίας της ανθρώπινης υγείας προέκυψε όταν ήρθε στο φως την δεκαετία του '70 ότι μια ολόκληρη περιοχή, το Love Canal της πόλης του Νιαγάρα, χτίστηκε πάνω από χιλιάδες τόνους τοξικών αποβλήτων θαμμένους κάτω από το έδαφος, οι οποίοι αποτελούσαν τεράστια απειλή για τη δημόσια υγεία (Hoffman, 1995a). Με δεδομένο ότι η μη περιβαλλοντική συμμόρφωση την εποχή εκείνη αντιμετωπιζόταν ως πλημμέλημα, οι περιβαλλοντικές ρυθμιστικές αρχές, όπως η Υπηρεσία Περιβαλλοντικής Προστασίας (EPA) των Ηνωμένων Πολιτειών, ανέπτυξαν κατάλληλες ποινές για διάφορες μορφές κακουργημάτων και πλημμελημάτων σε σχέση με το περιβάλλον. Μέσα στην πρώτη δεκαετία από την επιβολή των νέων μέτρων, 885 κατηγορούμενοι παραδέχθηκαν την ενοχή τους, τα πρόστιμα που καταβλήθηκαν έφτασαν συνολικά τα 263 εκατομμύρια δολάρια, ενώ οι ένοχοι καταδικάστηκαν σε περίπου 450 χρόνια φυλάκισης (Environmental Protection Agency, 1992). Μια άλλη αυστηρή μορφή κανονισμών που επιβλήθηκε σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ήταν η υποχρεωτική σύνταξη αναφοράς των ετήσιων εκπομπών τοξικών αποβλήτων και η δημοσιοποίηση της, με αποτέλεσμα μια σχεδόν ανεπανόρθωτη βλάβη στη δημόσια εικόνα των επιχειρήσεων. Η επιβολή αυτής της αναφοράς προέκυψε μετά τη διαρροή αερίου στο Μποπάλ της Ινδίας, όταν ομάδες πίεσης απαίτησαν να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία των επιχειρήσεων, που συγκεντρώνονταν μέχρι τότε αποκλειστικά σε βάσεις δεδομένων από την EPA.

Σε ό, τι αφορά την παροχή κινήτρων ως μέρος των κανονισμών, μια σειρά εθελοντικών περιβαλλοντικών προγραμμάτων αναπτύχθηκαν από την EPA, προκειμένου οι οργανισμοί να μειώσουν την ποσότητα των ρύπων που προέρχονται από την παραγωγή τους. Ένα παράδειγμα τέτοιου προγράμματος είναι το «Green

Lights Program", στόχος του οποίου ήταν η αποτελεσματική χρήση του φωτισμού που καταναλώνει λιγότερη ενέργεια. Πολλές επιχειρήσεις συμμετείχαν στο πρόγραμμα, καθώς και κυβερνητικές υπηρεσίες και εγκαταστάσεις (EPA, 1997). Ένα άλλο παράδειγμα ήταν το Common Sense Initiative (CSI), το οποίο ζητούσε τη συμμετοχή εκπροσώπων από διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων, όπως της βιομηχανίας, των εργατικών συνδικάτων και των κυβερνήσεων, με σκοπό να αναπτύξει ένα πρότυπο για κάθε βιομηχανία, για την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων (Hoffman , 1995b).

Η τελευταία μορφή των ρυθμιστικών μέτρων που θα παρουσιαστούν είναι τα κίνητρα της αγοράς, στόχος των οποίων είναι να ορισθεί μια τιμή-αξία, για την ρύπανση που παράγεται προκειμένου να μπορούν οι επιχειρήσεις να προβλέψουν το κόστος του ελέγχου της ρύπανσης. Οι τρεις μορφές κινήτρων αγοράς που έχουν αναπτυχθεί είναι:

1. Συστήματα εγγύησης - επιστροφών: Αυτό το κίνητρο εφαρμόζεται στα προϊόντα των οποίων η συσκευασία μπορεί να επιστραφεί. Τα προϊόντα αυτά είναι λίγο πιο ακριβά, αλλά ένα ποσό των χρημάτων δίνεται στον καταναλωτή μόλις επιστρέψει την άδεια συσκευασία. Τέτοια είναι η περίπτωση με τα μπουκάλια της μύρας ή άλλα δοχεία που η βιομηχανία μπορεί να επαναχρησιμοποιήσει στην παραγωγική διαδικασία.
2. Τα τέλη Ρύπανσης: Αυτό το κίνητρο αφορά την επιβολή ενός τέλους για κάθε μονάδα των ρύπων που εκπέμπονται στον αέρα ή το νερό.
3. Τα συστήματα εμπορεύσιμων αδειών: Η κυβέρνηση θέτει στόχους για τα επίπεδα ρύπανσης και οι επιχειρήσεις επιδιώκουν την επίτευξή τους. Οι οργανισμοί που πληρούν το στόχο χαρακτηρίζονται απλά ως συμμορφωμένοι, αλλά εκείνοι που ξεπερνούν το στόχο τους πιστώνονται οι επιπλέον μονάδες της μείωσης της ρύπανσης είτε για μελλοντική χρήση ή την πώληση σε άλλους οργανισμούς. Αυτό το μέτρο αντιμετωπίζεται με σκεπτικισμό, καθώς τόσο επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ρυπογόνες βιομηχανίες όσο και άλλες που αντιστέκονται στα περιβαλλοντικά μέτρα, θα μπορούσαν να αγοράσουν αυτές άδειες. Παρατηρείται επίσης το φαινόμενο όπου πολλές επιχειρήσεις πιστώνουν τις μονάδες τους για μελλοντική χρήση, με σκοπό να συνεχίσουν να διατηρούν ανοικτά τα εργοστάσια τους ακόμα και όταν αυτά

δεν θα είναι σε θέση να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους που θα θέσει μια κυβέρνηση στο μέλλον (Bradley, 1996).

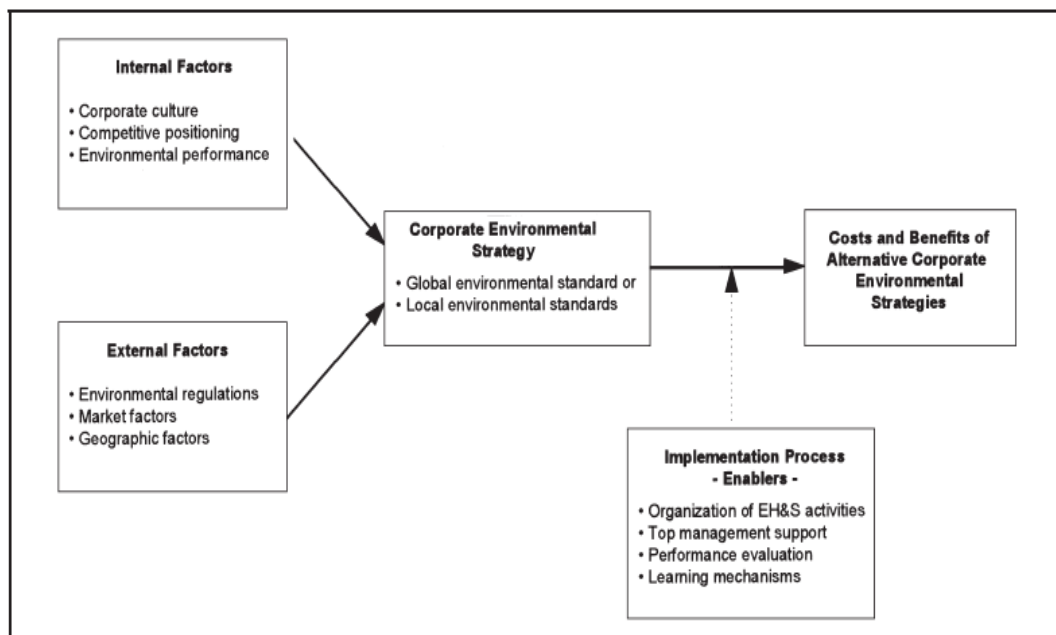
Όσον αφορά την δεύτερη κατηγορία της κινητήριας δύναμης του καταναγκασμού, τις Διεθνής Συμφωνίες, αυτή περιλαμβάνει την προσπάθεια για την εναρμόνιση των τοπικών και παγκόσμιων πρότυπων για τις επιχειρήσεις που λειτουργούν σε περισσότερες από μία χώρες με διαφορετικές κανονιστικές απαιτήσεις. Η εναρμόνιση μπορεί να επιτευχθεί μέσω Διεθνών Εμπορικών Συμφωνιών, όπως η Γενική Συμφωνία Δασμών και Εμπορίου (General Agreement on Tariffs and Trade), η οποία επιβάλλει κανονισμούς για το διεθνές εμπόριο κατά τρόπο αμερόληπτο (Ferrantino, 1994), η Συμφωνία Ελεύθερων Συναλλαγών μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Βόρειας Αμερικής (NAFTA) καθώς και η συμφωνία μεταξύ του Μεξικού, του Καναδά και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (Gossman & Krueges, 1993). Επιπλέον, η εναρμόνιση επιχειρείται μέσα από διεθνείς περιβαλλοντικές συμφωνίες, όπως το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στρώση του όζοντος (Maxwell & Weiner, 1993) και το Πρωτόκολλο του Κιότο, το οποίο έθεσε στόχους για τα παγκόσμια επίπεδα εκπομπών (Intergovernmental Panel on Climate Change, 1996). Οι διεθνείς περιβαλλοντικοί θεσμοί, όπως ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης), συνιστούν ακόμα μια μορφή διεθνών κινητήριων δυνάμεων για την περιβαλλοντική απόδοση.

Το θέμα της επιλογής της συμμόρφωσης με τα τοπικά ή διεθνή πρότυπα έχει επίσης μελετηθεί από τους Epstein και Roy (Epstein & Roy, 1998). Οι συγγραφείς προτείνουν ότι μια πολυεθνική εταιρεία μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε μια εναλλακτική τοπική (multi-local, multi-domestic) στρατηγική, που επιτρέπει την εκμετάλλευση των διαφορετικών αγορών, ή μια παγκόσμια στρατηγική, επιτρέποντας την επίτευξη οικονομιών κλίμακας και να στοχεύσει μέσω της μαζικής παραγωγής σε χαμηλότερο κόστος. Για να βοηθήσει τις οργανώσεις να αποφασίσουν ποια στρατηγική εξυπηρετεί καλύτερα τα συμφέροντά τους, παρέχουν ένα πλαίσιο (Σχήμα 2.1) το οποίο αποτελείται από **Εσωτερικούς Παράγοντες**, όπως η εταιρική κουλτούρα, η ανταγωνιστική θέση και οι περιβαλλοντικές επιδόσεις των επιχειρηματικών μονάδων και εγκαταστάσεων, καθώς και **Εξωτερικοί Παράγοντες**, όπως οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί, στην αγορά και οι γεωγραφικοί παράγοντες.

Με την αξιολόγηση των προαναφερθέντων παραγόντων, ένας οργανισμός μπορεί επίσης να αξιολογήσει το κόστος και τα οφέλη από κάθε μία από τις δύο διαθέσιμες στρατηγικές, λαμβάνοντας υπόψη τέσσερις σημαντικές προϋποθέσεις:

- i. Την δομή των κύριων και των υποστηρικτικών δραστηριοτήτων του οργανισμού.
- ii. Τη στήριξη της ανώτατης Διοίκησης.
- iii. Τα κριτήρια αξιολόγησης της απόδοσης.
- iv. Την ανάπτυξη μηχανισμών μάθησης.

Κλείνοντας, οι συγγραφείς προτείνουν ότι οι πολυεθνικές εταιρείες πρέπει να εφαρμόζουν και να συμμορφώνονται με ένα πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης όπως το πρότυπο ISO 14001, το οποίο εφαρμόζεται σε όλα τα είδη των οργανισμών και θα περιγραφούν αργότερα.



Σχήμα 2.1: Πλαίσιο αξιολόγησης εναλλακτικών περιβαλλοντικών στρατηγικών. (Yip, 1989)

Η κινητήρια δύναμη πόρων (resources) απεικονίζει τις πιέσεις που ασκούνται από τα μέλη μιας αλυσίδας αξίας, την αγορά και την κοινωνία, εκπροσωπώντας τις εισροές και τις εκροές της παραγωγικής διαδικασίας, τις ανταγωνιστικές ή συνεργατικές

στρατηγικές, καθώς και τις οργανώσεις που μπορούν να επηρεάσουν την κοινή γνώμη. Μια σημαντική ομάδα πίεσης μέσα σε αυτήν την κατηγορία είναι οι αγοραστές και οι προμηθευτές μίας επιχείρησης, καθώς η υιοθέτηση μιας συνεργατικής στρατηγικής θα μπορούσε να οδηγήσει στην επίτευξη ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος με βάση την αυξημένη ποιότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας ή τις βελτιώσεις στην παραγωγική διαδικασία. Μία τέτοιου είδους στρατηγική επιτρέπει, επίσης, την κατανομή του κόστους μεταξύ όλων των συμμετεχόντων στην κοινοπραξία, επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο την επιδίωξη συνεχόμενης βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων (Goodman, 1998). Ακόμα ένας λόγος για τις εταιρείες να συνεργαστούν με τους αγοραστές ή/και τους προμηθευτές τους είναι η τροποποίηση των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται, προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση που δημιουργείται, άλλωστε αποτελεί και λόγο που πολλοί οργανισμοί θέτουν συγκεκριμένα κριτήρια με τα οποία αξιολογούν όλους τους πιθανούς επιχειρηματικούς εταίρους τους (Jablonski & Pasquin, 1994).

Μια άλλη ομάδα πίεσης είναι οι ασφαλιστικές εταιρείες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από διστακτικότητα ως προς την ασφάλιση επιχειρήσεων που δεν συμμορφώνονται με τις περιβαλλοντικές προδιαγραφές που καθορίζονται από τη νομοθεσία και, ως εκ τούτου, αποτελούν «απειλή» για την ανθρώπινη υγεία και την ευημερία της κοινωνίας. Το ίδιο ισχύει και με τις τράπεζες, μια άλλη ομάδα πίεσης, που αρνούνται να δανείσουν χρήματα σε εταιρείες που αντιμετωπίζουν υψηλούς περιβαλλοντικούς κινδύνους υπό το φόβο ότι θα θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις κακές περιβαλλοντικές πρακτικές των δανειζόμενων (Hoffman, 2000, Pollack, 1995). Σε ότι αφορά τους μετόχους και επενδυτές, φαίνεται επίσης να είναι απρόθυμοι να χρηματοδοτήσουν τις δράσεις ενός οργανισμού, εκτός αν ο τελευταίος τους γνωστοποιήσει πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις του, που θα υποδεικνύουν ότι οι μέχρι τώρα λειτουργίες του δεν συνιστούν κίνδυνο για το περιβάλλον. Τα μέλη αυτής της ομάδας πίεσης ισχυρίζονται μάλιστα, ότι σε πολλές περιπτώσεις, οι υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικές επιδόσεις, συνιστούν μία ένδειξη για χρηματοοικονομική απόδοση ανάλογου επιπέδου (Frankel, 1998).

Η τρίτη κατηγορία κινητήριας δύναμης όπως περιγράφεται στο μοντέλο του Hoffman (2000), απορρέει από την δύναμη της αγοράς, που αποτελείται από ομάδες πίεσης

μέσα στην αλυσίδα αξίας και την οικονομία. Συγκεκριμένα, μια σημαντική ομάδα που ασκεί πίεση στις επιχειρήσεις είναι οι καταναλωτές, οι οποίοι εκφράζουν τις ανάγκες τους για περισσότερο "πράσινα" προϊόντα πράγμα που οι εταιρείες δεν μπορούν να αγνοήσουν (Pollack, 1995, Dunlap, 1991). Μια αμερικανική έρευνα σχετικά με τις περιβαλλοντικές τάσεις αποκάλυψε ότι 3 στους 4 Αμερικανούς θα λάμβαναν υπόψη τις περιβαλλοντικές τους ανησυχίες πριν από την αγορά ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας (Krupp, 1990), για την οποία θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν περισσότερο, εάν το προϊόν μείωνε τη ρύπανση που παράγεται από τη χρήση του. Αυτό το είδος των καταναλωτών, οι οποίοι χαρακτηρίζονται ως «πράσινοι καταναλωτές» θα μπορούσε, όπως προτείνεται από την ανάλυση της εταιρείας Roper Starch Worldwide Inc., να διαιρεθεί περαιτέρω στις ακόλουθες ομάδες (Johnson & Roper, 1993):

- Τους "true-blue green", που είναι ενεργοί οικολόγοι.
- Τους "greenback green", οι οποίοι αν και θα αγοράσουν οικολογικά προϊόντα, παρόλα αυτά δεν συμμετέχουν σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες.
- Τους "sprouts", τους οποίους δεν τους ενδιαφέρει σε γενικές γραμμές το περιβάλλον, παρά την ενεργή συμμετοχή τους σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες.
- Τους "grouzers", οι οποίοι έχουν την τάση να πιστεύουν ότι όλα τα περιβαλλοντικά προβλήματα προκλήθηκαν από άλλους.
- Τους "basic browns", οι οποίοι παρόλο που τους απασχολούν τα περιβαλλοντικά ζητήματα, δεν συμμετέχουν σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες, καθώς πιστεύουν ότι δεν θα κάνει καμία διαφορά.

Οι καταναλωτές μπορούν επίσης να ταξινομηθούν με βάση δημογραφικά κριτήρια, όπως το φύλο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα, την πολιτική τοποθέτηση, την εθνικότητα και τον τόπο διαμονής τους (Frankel & Coddington, 1994). Έρευνες στις Ηνωμένες Πολιτείες έχουν αποδείξει ότι οι νεαρές ηλικίες, κυρίως από το γυναικείο φύλο, και με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης και εισοδήματος, οι οποίοι διαμένουν στα αστικά κέντρα και ψηφίζουν για τους Δημοκρατικούς έχουν αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθησία και λαμβάνουν υπόψη τις περιβαλλοντικές τους ανησυχίες κατά τη διαδικασία της αγοραστικής απόφασης (Times Mirror). Οι

επιχειρήσεις δεν μπορούν να αγνοήσουν τις απαιτήσεις των καταναλωτών για πιο οικολογικά προϊόντα, και σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιούν το περιβάλλον ως μια τεχνική μάρκετινγκ για να πείσουν τους καταναλωτές να αγοράσουν τα προϊόντα τους.

Μια άλλη σημαντική ομάδα υπό τις κινητήριες δυνάμεις της αγοράς είναι οι ανταγωνιστές, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν ή ακόμα και να καθορίσουν την στρατηγική ενός οργανισμού κατά την επιδίωξη του για ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Μια μορφή της ανταγωνιστικής στρατηγικής θα μπορούσε επίσης να είναι η συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking), δηλαδή η σύγκριση μιας οργάνωσης με τις επιχειρήσεις που έχουν καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση, προκειμένου να εφαρμόσουν αυτές τις βέλτιστες πρακτικές και κατά συνέπεια, να βελτιώσουν τα περιβαλλοντικά τους αποτελέσματα. Βέβαια, εκτός από ανταγωνιστικές στρατηγικές, υπάρχουν και συνεργατικές στρατηγικές, οι οποίες επιτρέπουν τον από κοινού διαμοιρασμό του κόστους των συστημάτων ελέγχου της ρύπανσης και της συμμόρφωσης με τις κανονιστικές απαιτήσεις, προσφέροντας σημαντικές βελτιώσεις στις περιβαλλοντικές επιδόσεις τους. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι πολλές έρευνες έχουν αποδείξει ότι οι επιχειρήσεις, που ανήκουν σε κλάδους της βιομηχανίας που παράγουν αυξημένους ρύπους, παρά τις προσπάθειές τους να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις τους, εξακολουθούν να θεωρούνται «βρώμικες επιχειρήσεις», δεδομένου ότι δεν μπορούν να αλλάξουν επιτυχημένα την εικόνα τους (Feldman, Soyka, & Ameer, 1996). Εμπορικές ενώσεις αναπτύχθηκαν προκειμένου οι κλάδοι της βιομηχανίας να δημιουργήσουν πρότυπα περιβαλλοντικής απόδοσης και να βελτιώσουν την εικόνα τους.

Η τελευταία ομάδα πίεσης στην κατηγορία της αγοράς είναι οι σύμβουλοι, οι οποίοι μπορούν να παρέχουν βοήθεια στις επιχειρήσεις σχετικά με την προσπάθειά τους να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις των κανονισμών. Επιπλέον, μπορούν να μεταφέρουν τις γνώσεις τους πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα και να προσφέρουν λύσεις μέσα από την παρουσίαση και τη χρήση των βέλτιστων πρακτικών για την επίτευξη καλύτερων αποτελεσμάτων στον τομέα των περιβαλλοντικών επιδόσεων και τη συμμόρφωση των επιχειρήσεων με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η τελευταία κατηγορία κινητήριας δύναμης που θα παρουσιαστεί αφορά τις πιέσεις από την κοινωνία (social drivers) για την αλλαγή των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων και πρακτικών. Οι κύριες ομάδες πίεσης κάτω από αυτή την κατηγορία περιλαμβάνουν τις Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ), τα μέσα ενημέρωσης, τα Δικαστήρια, τα Θρησκευτικά Ιδρύματα, την εκάστοτε τοπική κοινωνία και την ακαδημαϊκή κοινότητα, κάθε μία από τις οποίες θα περιγραφεί εν συντομία.

Χωρίς αμφιβολία, η ομάδα που ασκεί την μεγαλύτερη πίεση στις σύγχρονες επιχειρήσεις είναι οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ, χρησιμοποιώντας διάφορα μέσα, όπως διαμαρτυρίες και αγωγές, καθώς και την επιστημονική έρευνα και την εταιρικές συμμαχίες, επηρεάζοντας με αυτόν τον τρόπο την κοινή γνώμη και τους διάφορους δίαυλους επικοινωνίας, όπως τον Τύπο. Αναφορικά με τις εταιρικές συμμαχίες, θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι αν και η πρακτική αυτή μπορεί να ωφελήσει μια επιχείρηση μέσω βελτιώσεων στις σχέσεις με την κοινότητα, την εσωτερική πληροφόρηση (lobbying) και τα περιβαλλοντικά της προγράμματα, ενδέχεται με λανθασμένες να βλάψει σοβαρά την αξιοπιστία της (Orti, 1995).

Άλλες ομάδες πίεσης περιλαμβάνουν την τοπική κοινότητα, την Ακαδημαϊκή Κοινότητα και τον Τύπο, οι οποίες έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό τις αυξημένες περιβαλλοντικές τους ανησυχίες. Οι δύο πρώτες ομάδες συμμετέχουν σε διαδηλώσεις σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα, γνωρίζουν πολύ καλά τα περιβαλλοντικά ζητήματα και σε πολλές περιπτώσεις έχουν λάβει εκπαίδευση σχετικά με την οικολογία, επιτρέποντας την ενεργό συμμετοχή τους στον καθορισμό του μέλλοντος του περιβάλλοντος. Η άλλη ομάδα, ο Τύπος, είναι ένα ισχυρό μέσο επιρροής που πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. Μπορεί να διαμορφώσει την κοινή γνώμη και να βοηθήσει ή να κατακρίνει τις προσπάθειες μίας επιχείρησης για την επίτευξη καλύτερων περιβαλλοντικών επιδόσεων. Τα Θρησκευτικά ιδρύματα έχουν επίσης εκφράσει την υποστήριξή τους στις περιβαλλοντικών δράσεις ως προς την κατεύθυνση της μείωσης της ρύπανσης και την προστασία του περιβάλλοντος, υποστηρίζοντας ότι είναι αμαρτία να μολύνουν το περιβάλλον (Associated Press, 1991), ξεχνώντας ότι «ο άνθρωπος δεν είναι ανώτερος από τη φύση» (White, 1967) και ότι αποτελεί βασική μας ευθύνη η διατήρηση του περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενιές (Shenandoah, nd).

Η τελευταία ομάδα πίεσης σε αυτήν την κατηγορία αναφέρεται στα δικαστήρια που έχουν την εξουσία να επιβάλλουν αυστηρά πρόστιμα και ποινές εάν οι οργανώσεις δεν συμμορφώνονται με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς. Συγκεκριμένα, υπάρχουν τέσσερις τύποι νομικής δράσης για τον έλεγχο των εταιρειών που αντιστέκονται στους νόμους που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας και της ασφάλειας του ανθρώπου:

- Παραβίαση (Trespass): Η φυσική εισβολή στην ιδιοκτησία κάποιου.
- Ενόχληση (Nuisance): Η πρόκληση διαταραχής που οφείλεται στις ενέργειες κάποιου.
- Αμέλεια (Negligence): Η πρόκληση ενός τραυματισμού λόγω μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές, και
- Η αντικειμενική ευθύνη (Strict liability): Για ζημίες που προκαλούνται είτε από αφύσικη χρήση περιουσίας της περιουσίας κάποιου ή δραστηριότητες που μπορεί να αποτελέσουν απειλή για την υγεία και την ασφάλεια του ανθρώπου.

Το τελευταίο μοντέλο που θα παρουσιαστεί εισήχθη από τους Hunt και Johnson (1995), οι οποίοι αναγνωρίζουν δύο μεγάλες κατηγορίες των παραγόντων που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις ενός οργανισμού. Συγκεκριμένα, εισάγουν μια μήτρα προφίλ-ευπάθειας η οποία επηρεάζεται από τις κινητήριες δυνάμεις του καταναγκασμού και της κοινής γνώμης, όπως η κυβέρνηση, Ρυθμιστικές Αρχές, η κοινότητα, τον Τύπο και τα μέλη των αλυσίδων αξίας, που έχουν ήδη αναπτυχθεί μέσω του μοντέλου του Hoffman. Η "ευπάθεια" ενός οργανισμού και το "προφίλ" του βαθμολογούνται από υψηλή σε χαμηλή κλίμακα, και ανάλογα με τη θέση του οργανισμού στην μήτρα μπορεί αυτή να αποκαλύψει πληροφορίες σχετικά με το ποιες είναι οι κινητήριες δυνάμεις που επηρεάζουν τις κάθε είδους περιβαλλοντικές επιδόσεις του οργανισμού. Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις με υψηλή ευπάθεια και χαμηλό προφίλ επηρεάζονται κατά κανόνα από την κυβέρνηση, τους νόμους και τους κανονισμούς ενώ οι επιχειρήσεις με χαμηλή ευπάθεια και υψηλό προφίλ είναι ευάλωτες στις απαιτήσεις της κοινής γνώμης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της πρώτης περίπτωσης αποτελεί μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον κλάδο των εξορύξεων. Η δυνητική ευπάθεια της ως προς την περιβαλλοντική απόδοση είναι

υψηλή ενώ το προφίλ της είναι χαμηλό, έτσι ο σημαντικότερος κινητήριος μοχλός για αυτήν αποτελούν οι νομοθεσίες. Στον αντίποδα, ένας τραπεζικός οργανισμός έχει χαμηλή ευπάθεια αλλά υψηλό προφίλ, άρα τον απασχολεί περισσότερο η κοινή γνώμη. Οι συγγραφείς, συνεχίζουν περαιτέρω προτείνοντας την εφαρμογή ενός από τα υπάρχοντα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ), όπως το πρότυπο BS 7750, το πρότυπο ISO 14001 και το Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS) για την επίτευξη της βελτίωσης της περιβαλλοντικής απόδοσης.

Αφού παρουσιάστηκαν οι κύριες δυνάμεις που επηρεάζουν την περιβαλλοντική πολιτική του οργανισμού και, κατά συνέπεια, τις περιβαλλοντικές επιδόσεις του, μπορούμε τώρα να προχωρήσουμε με την παρουσίαση του μοντέλου μας και την σύγκρισή του με τα υφιστάμενα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) όπως αυτά αναφέρθηκαν παραπάνω.

3. Μεθοδολογία

3.1. Παρουσίαση μεθοδολογίας και καταλληλότητα

Η προσέγγιση που επελέγει για τη δημιουργία του μοντέλου της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των σύγχρονων εταιριών βασίστηκε στην Μεθοδολογία των Ευμετάβλητων Συστημάτων - Soft Systems Methodology (Checkland & Scholes, 1990). Ο στόχος ήταν να εντοπιστούν, να ομαδοποιηθούν και να αναπαραστηθούν οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική συμπεριφορά των επιχειρήσεων και, ως εκ τούτου, τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις.

Το Soft Systems Methodology (SSM) προσπαθεί μέσα από την δημιουργία ενός μοντέλου αναπαράστασης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε έναν οργανισμό και τις μεταξύ τους σχέσεις να παρέχει τις βέλτιστες λύσεις σε υφιστάμενα προβλήματα. Σύμφωνα με την Εταιρεία Επιχειρησιακών Ερευνών, το SSM είναι μια μεθοδολογία η οποία μπορεί να εφαρμοστεί κατά τη διάρκεια μιας προσπάθειας να δομηθεί ο τρόπος σκέψης πολύπλοκων οργανωτικών προβλημάτων (Hopkins). Σε γενικές γραμμές, τα «Συστήματα Ανθρώπινης Δραστηριότητας» είναι συνήθως ασαφή, καθώς οι ανθρώπινες δραστηριότητες είναι ο κύριος παράγοντας στη δομή, την οργάνωση και την ανάπτυξη τέτοιων συστημάτων. Αυτό καθιστά την αναζήτηση για ένα αξιόπιστο μοντέλο που θα αναπαριστά την υφιστάμενη κατάσταση πολύ δύσκολη, αν όχι ανέφικτη. Έχοντας λοιπόν τα παραπάνω ως αφετηρία, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Μεθοδολογία Ευμετάβλητων Συστημάτων δημιουργήθηκε με βάση το γεγονός ότι τα αντικειμενικά κριτήρια και οι στόχοι που τα άκαμπτα-τυποποιημένα συστήματα (hard systems) θέτουν, είναι αδύνατο να τηρούνται κατά την εξέταση συστημάτων ανθρώπινης δραστηριότητας (Checkland, 1985).

Ο Wilson (1990) υποστηρίζει ότι το SSM είναι μια γενική μεθοδολογία η οποία μπορεί να προσαρμοστεί σε κάθε προβληματική κατάσταση. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών πολλοί κλάδοι έχουν εκμεταλλευθεί τα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης μεθοδολογίας, συμπεριλαμβανομένης της στρατιωτικής αμυντικής βιομηχανίας (Staker, 1999) και την ανάπτυξη ακαδημαϊκών προγραμμάτων (Warwick, 2008). Οι πολύπλοκες δομές των σύγχρονων εταιριών και οι αποφάσεις γύρω από την περιβαλλοντική τους συμπεριφορά έχουν αναδυθεί ως το κατάλληλο πεδίο για να

εφαρμοστεί η συγκεκριμένη μεθοδολογία. Το πιο δύσκολο μέρος σχετικά με την εφαρμογή είναι να αποφασιστεί πού να περιοριστεί η μεθοδολογία καθώς η προσπάθεια να εντοπισθούν και να διαμορφωθούν όλα τα συστήματα ανθρώπινης δραστηριότητας μιας εταιρικής οργάνωσης μπορεί να γίνει μια ατέρμονη επιδίωξη. Επιπλέον, η επέκταση αυτής της διαδικασίας μοντελοποίησης πέρα από μια επιχείρηση με σκοπό να συμπεριλάβει τις κυβερνήσεις και το ευρύ κοινό είναι ένα πολύ δύσκολο εγχείρημα. Η απόφαση για το ποιες προβληματικές καταστάσεις θα επικεντρωθεί η ανάλυση είναι το κλειδί για μια επιτυχημένη και βιώσιμη έκβαση της μεθόδου.

Ένα βασικό ζήτημα πίσω από τη χρήση των Μεθοδολογία Ευμετάβλητων Συστημάτων είναι η ακαταλληλότητα που παρουσιάζει στην επαγωγή ακριβών και μετρήσιμων αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με την έρευνα της συγγραφικής ομάδας φαίνεται ότι υπάρχει μια εμφανής διαφορά μεταξύ του εντοπισμού και της μοντελοποίησης των συστημάτων ανθρώπινης δραστηριότητας και, κατά συνέπεια, το σχεδιασμό μιας πορείας δράσης. Αν και το SSM παρέχει στο χρήστη μια γενική ιδέα για το πού πρέπει να στοχεύουν οι βελτιώσεις και ποια είναι τα μέτρα που απαιτούνται να ληφθούν, δεν προσφέρει σαφώς καθορισμένα βήματα. Σε τέτοιες περιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένων εκείνων όπου συμμετέχουν επίσης ένας σημαντικός αριθμός συστημάτων μη ανθρώπινης δραστηριότητας (όπως πληροφοριακά συστήματα), το SSM μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με σκληρότερες μεθοδολογίες, όπως η Δομημένη Ανάλυση και Σχεδιασμός Συστημάτων -Structured Systems Analysis and Design Method- (Platt & Warwick, 1995).

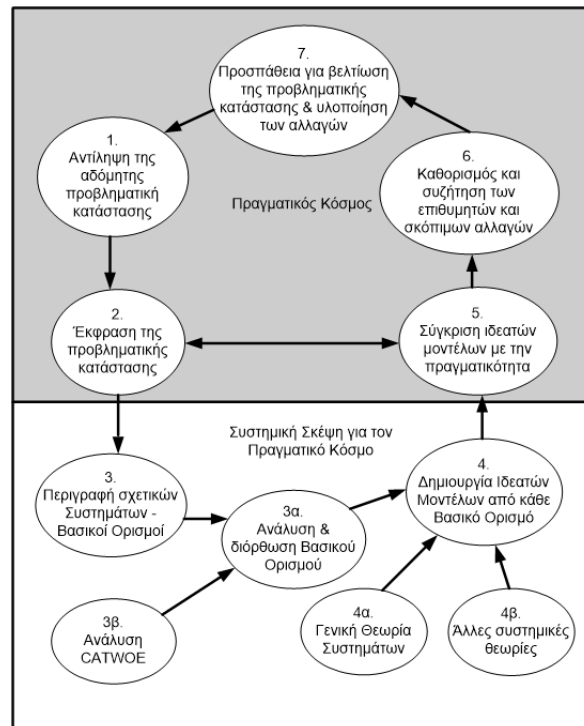
Προκειμένου να αντιμετωπιστεί με επιτυχία η πολυπλοκότητα της ανάλυσης του θέματος της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, αποφεύγοντας σε αυτή τη διατριβή να επαναλαμβάνονται γενικές δηλώσεις που βρέθηκαν εκτενώς στη βιβλιογραφία σχετικά με τη βελτίωση της εταιρικής περιβαλλοντικής επίδοσης και της συμπεριφοράς (όπως «Καταναλώστε λιγότερο χαρτί», «Κλείστε τα φώτα πριν φύγετε από το κτίριο», «Μείωση της χρήσης των πλαστικών από επαναχρησιμοποίηση ποτηριών» κλπ.), οι συγγραφείς αποφάσισαν να παρουσιάσουν και να αξιολογήσουν τις αρχές των βασικών πλαισίων που κρύβονται πίσω από τις επιτυχημένες περιβαλλοντικές επιδόσεις των σύγχρονων επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου, το τελευταίο

μέρος του κεφαλαίου της ανάλυσης περιλαμβάνει μια κριτική παρουσίαση του προτύπου BS 7750 που εισήγαγε το British Standard Institution (BSI), το 1994, το ISO 14000 του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης και το σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου (EMAS) το οποίο έχει προταθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα παραπάνω πλαίσια έχουν γίνει ευρέως κατανοητά και εφαρμόζονται από διάφορες οργανώσεις σε όλο τον κόσμο και είναι συνεπώς σε θέση να υποστούν κριτική ανάλυση. Το κύριο μειονέκτημα αυτής της αξιολόγησης ήταν η αδυναμία να υπάρξει μια κριτική πάνω σε συγκεκριμένες δράσεις και μέτρα που λαμβάνουν επιχειρήσεις προκειμένου να τις εκπληρώσουν. Τα πλαίσια παρέχουν μόνο γενικές οδηγίες και δείχνουν την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθηθεί. Δεν προσφέρουν συγκεκριμένες ενέργειες και δεν έχουν κανενός είδους συστήματα μετρήσιμων αποτελεσμάτων. Επίσης, δεν περιλαμβάνουν ελάχιστα όρια πάνω από τα οποία οι περιβαλλοντικές επιδόσεις οργανισμών είναι αποδεκτές.

3.2. Τα στάδια της μεθοδολογίας και οδηγός εφαρμογής

Όπως είχε αρχικά εισαχθεί από Checkland (1981, 1990), η Μεθοδολογία Ευμετάβλητων Συστημάτων ενσωματώνει μια σειρά από επτά βήματα. Ο στόχος αυτών των βημάτων είναι να βοηθήσουν τους χρήστες και να τους καθοδηγήσουν στην επιτυχημένη εφαρμογή της μεθοδολογίας. Αυτά τα στάδια, τα οποία παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.1, σχετίζονται με συγκεκριμένες δραστηριότητες από το χρήστη της μεθοδολογίας. Ένα σημαντικό πλεονέκτημα κατά την εφαρμογή του SSM είναι το γεγονός ότι η μεθοδολογία και, κατά συνέπεια, τα στάδια που αυτή περιλαμβάνει, μπορούν να προσαρμοστούν στις συγκεκριμένες ανάγκες του πελάτη. Πράγματι, ο Checkland (2001) υποστηρίζει ότι όσο περισσότερο οι χρήστες αποκτούν εμπειρία της μεθόδου SSM, τείνουν να χρησιμοποιούν την ακολουθία βημάτων που φαίνεται στο σχήμα σαν μία υπενθύμιση (*aide memoire*) των αρχών της μεθόδου και όχι μια αυστηρή συνταγή που πρέπει απaráκλητα να χρησιμοποιήσουν. Έτσι, επιλέγουν να εισάγουν μια νέα - «ατομική» μέθοδο μέσω της εξατομίκευσης και προσαρμογής της υπάρχουσας μεθοδολογίας ανάλογα με την εκάστοτε προβληματική κατάσταση και τις δικές τους προσωπικές πεποιθήσεις και τις μεθόδους εργασίας.

Το πρώτο βήμα της μεθοδολογίας που ακολουθείται σε αυτή τη διατριβή ήταν ο προσδιορισμός της υπάρχουσας κατάστασης και την ευρύτερη περιοχή που θα περιλαμβάνει η ανάλυση. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η ανάλυση θα επικεντρωθεί στους παράγοντες πίσω από την περιβαλλοντική συμπεριφορά των σύγχρονων επιχειρήσεων. Αποφασίστηκε να αναπαραστηθεί αυτή η συμπεριφορά με την μοντελοποίηση των κύριων



Σχήμα 3.1: Στάδια της Μεθοδολογίας Επιστάθιμων Συστημάτων

δραστηριοτήτων από τέσσερις διαφορετικές κοινωνικές ομάδες που θεωρούνται ότι επηρεάζουν την συγκεκριμένη κατάσταση. Οι ομάδες όπως αυτές θα αναλυθούν Η πρώτη ομάδα είναι φυσικά η ίδια η επιχείρηση, ενώ οι υπόλοιπες είναι οι παρακάτω:

1. Η επιχείρηση.
2. Οι κυβέρνηση και γενικότερα οι κρατικές αρχές.
3. Η αγορά και η κοινή γνώμη.
4. Οι μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ) που στοχεύουν στην προστασία του περιβάλλοντος.

Το αρχικό στάδιο αφορά τη δημιουργία αυτού που ονομάζεται «πλούσια εικόνα». Η πλούσια εικόνα είναι μια αναπαράσταση της τρέχουσας ασαφούς κατάστασης που δημιουργείται προκειμένου να κατανοηθούν τα βασικά σημεία στα οποία θα επικεντρωθεί η ανάλυση. Παρά το γεγονός ότι σχεδόν κανένα φιλτράρισμα δεν εφαρμόζεται σε αυτό το βήμα, δεδομένου ότι είναι ζωτικής σημασίας να προσδιοριστεί το «σωστό» πρόβλημα, είναι βασικό για τη δημιουργία της εικόνας να συνδυάζει τις απόψεις των διαφορετικών ενδιαφερομένων ομάδων (stakeholders).

Μόλις εντοπιστούν τα σχετικά θέματα προς ανάλυση και τα κύρια ενδιαφερόμενα μέρη περνάμε από τον πραγματικό κόσμο στον κόσμο των συστημάτων. Αυτός είναι ένα νοητικός κόσμος και είναι η κύρια μηχανή πίσω από την εφαρμογή της μεθοδολογίας SSM. Αυτή η δυνατότητα να δημιουργηθούν συστήματα και να χειραγωγηθούν σε ένα φανταστικό κόσμο είναι αυτό που καθιστά το SSM μια μάλλον μοναδική και ελκυστική τεχνική. Προσπαθώντας να εφαρμόσει κάποιος αντίστοιχες πρακτικές στον πραγματικό κόσμο θα απαιτούσε χρόνο και χρήματα που απλά δεν είναι διαθέσιμα. Το πρώτο βήμα αυτού του τμήματος ήταν να καθορισθούν όλα τα σχετικά συστήματα ανθρώπινης δραστηριότητας. Ως εκ τούτου, έντεκα συστήματα εντοπίστηκαν τα οποία και εκπροσωπούν τις τέσσερις ομάδες των ενδιαφερομένων όπως αυτές αναφέρθηκαν. Προκειμένου να προσδιοριστούν με ακρίβεια προετοιμάσθηκε ίσος αριθμός Βασικών Ορισμών (CATWOE και Root Definitions). Οι βασικοί ορισμοί αποτελούν τον πυρήνα της μορφοποίησης και περιγραφής των σχετικών συστημάτων.

Το CATWOE είναι ένα αρκτικόλεξο που εισήγαγε Checkland (1981) και μπορεί να αναλυθεί ως εξής:

1. **Πελάτες (Customers):** Αυτοί που θα επωφεληθούν ή θα ζημιωθούν από τις δραστηριότητες του συστήματος που βρίσκεται υπό ανάλυση. Αποτελούν ουσιαστικά την ομάδα ανθρώπων που θα επηρεαστούν από το συγκεκριμένο σύστημα.
2. **Ηθοποιοί (Actors):** Αυτοί που θα εκτελέσουν τις βασικές δραστηριότητες του συστήματος.
3. **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Η διαδικασία αυτή αποτελεί τον πυρήνα των Βασικών Ορισμών και περιέχει την απάντηση στο βασικότερο ερώτημα. Τον λόγο που δημιουργήθηκε το σύστημα και τι στοχεύει να επιτύχει. Μπορεί να αποτυπωθεί σε μία μορφή εισερχομένων – εξερχομένων. Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι σε ορισμένες περιπτώσεις σε αυτή την διατριβή η πλήρης διατύπωση όπως αυτή προβλέπεται από τον Checkland έχει παραληφθεί. Έτσι, για παράδειγμα, αντί να αναφερθεί "Χαμηλές περιβαλλοντικές επιδόσεις σε υψηλές περιβαλλοντικές επιδόσεις", έχει απλά αντικατασταθεί από «βελτιωμένες περιβαλλοντικές επιδόσεις".

4. **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Η λέξη είναι γερμανική και σημαίνει "Αντίληψη του κόσμου". Αυτό το μέρος των βασικών ορισμών απαντήσεων στο ερώτημα γιατί. Γιατί το σύστημα αυτό είναι σημαντικό και, ως εκ τούτου, θα πρέπει να εισαχθεί στο μοντέλο και να αναλυθεί.
5. **Ιδιοκτήτες (Owners):** Τα άτομα ή ομάδες ατόμων που έχουν στην ιδιοκτησία τους το σύστημα και κατά συνέπεια έχουν τη δυνατότητα να ξεκινήσουν/σταματήσουν τις ενέργειές του.
6. **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Οι περιορισμοί του εξωτερικού περιβάλλοντος που το σύστημα λαμβάνει ως δεδομένους.

Χρησιμοποιώντας κάθε φορά τα 6 παραπάνω στάδια οδηγούμαστε στη δημιουργία του Βασικού Ορισμού για το κάθε σύστημα που θα εισαχθεί στο μοντέλο. Ο Βασικός Ορισμός αποτελεί ουσιαστικά μια επίσημη δήλωση που έχει ως στόχο να περιγράψει πλήρως το σύστημα υπό εξέταση.

Το επόμενο στάδιο ήταν η διαδικασία μοντελοποίησης. Μόλις σχηματίστηκαν όλοι οι Βασικοί Ορισμοί, τα σχετικά συστήματα επιλέχθηκαν για να εκπροσωπηθούν στο τελικό μοντέλο SSM. Ο σχηματισμός του τελικού μοντέλου προκύπτει ως αποτέλεσμα της Βασικών Ορισμών. Σύμφωνα με τον Checkland (2001), κάθε φράση των Βασικών Ορισμών θα οδηγήσει σε συγκεκριμένες δραστηριότητες στο μοντέλο και κάθε στοιχείο του μοντέλου θα πρέπει να αφορά συγκεκριμένο τμήμα των βασικών ορισμών. Ο στόχος είναι ένας εύλογος συνδυασμός βασικών ορισμών και εννοιολογικού μοντέλου. Πράγματι, αυτή ήταν η κύρια επιδίωξη πίσω από τη διαδικασία μοντελοποίησης που ακολουθείται σε αυτή τη διατριβή. Μερικές από τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο, όπως τα οβάλ σχήματα και τη νοητική σχέση μεταξύ των δράσεων, βασίστηκαν στην τεχνική της Νοητικής Χαρτογράφησης (Eden & Ackermann, 1998). Έτσι, αντί τα διαφορετικά μοντέλα που το καθένα απορρέει από ένα βασικό ορισμό, οι συγγραφείς, με την υποστήριξη του λογισμικού της Microsoft Visio, προσπάθησαν να δημιουργήσουν ένα ενιαίο τελικό μοντέλο που ενσωματώνει τις περισσότερες από τις δράσεις που απορρέουν από το στάδιο των βασικών ορισμών. Ως εκ τούτου, και με στόχο να βοηθηθεί ο αναγνώστης στην κατανόηση της λογικής πίσω από την δημιουργία μοντέλου, η διαδικασία έχει χωριστεί σε στάδια. Κάθε ένα από τα στάδια εισάγει νέες δράσεις στο μοντέλο,

ενέργειες που έχουν άμεση σχέση με ένα συγκεκριμένο βασικό ορισμό. Οι νέες αυτές δράσεις περιλαμβάνονται σε κίτρινου χρώματος οβάλ σχήματα. Δεδομένου ότι το τελικό μοντέλο περιλαμβάνει ολοκληρωμένες δράσεις από εναλλακτικές ομάδες ενδιαφερομένων μερών, κρίθηκε απαραίτητο κάθε ομάδα να έχει διαφορετικό χρώμα. Ως εκ τούτου, οι δράσεις που απορρέουν από την εταιρεία είναι χρωματισμένες με πράσινο χρώμα, αυτές της κυβέρνησης είναι με μπλε, οι δράσεις της κοινής γνώμης είναι χρωματισμένες πορτοκαλί και οι δράσεις των ΜΚΟ είναι μωβ. Λεπτομερείς εικόνες από όλα τα στάδια της διαδικασίας μοντελοποίησης μπορούν να βρεθούν στο Παράρτημα II της παρούσας εργασίας.

Το τελικό μοντέλο, το οποίο περιλαμβάνει τις δράσεις από όλες τις προαναφερθέντες κοινωνικές ομάδες, είναι ένας συνδυασμός ανάμεσα σε ένα εννοιολογικό μοντέλο Ευμετάβλητων Συστημάτων και Νοητικού Χάρτη. Παρά το γεγονός ότι, το μοντέλο αποτελείται από ανθρώπινες δραστηριότητες και, ως εκ τούτου, δεν μπορεί να περιγραφεί ως ένας καθαρά νοητικός χάρτης (που εκφράζει κυρίως τη σκέψη και όχι πράξεις-ενέργειες), οι πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των δράσεων και η έλλειψη αυστηρής ταξινόμησης των ενεργειών, ταιριάζουν με τη τεχνική της νοητικής χαρτογράφησης (cognitive mapping).

Λόγω της φύσης της συγκεκριμένης εργασίας και την έλλειψη ουσιαστικού ελέγχου σχετικά με τις αποφάσεις και την αξιολόγησή τους σε πραγματική διάσταση, τα βήματα 5, 6, 7 του Σχήματος 3.1 δεν ήταν εφικτό να εφαρμοστούν. Η Μεθοδολογία Ευμετάβλητων Συστημάτων έχει σχεδιαστεί με τρόπο που ασχολείται με συγκεκριμένες προβληματικές καταστάσεις. Δεν είναι ένας κατάλληλος μηχανισμός για να προσφέρει λύσεις σε πολύ γενικά προβλήματα, όπως η περιγραφή της εταιρικής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς στο σύνολό της. Είναι κατανοητό ότι η ανάλυση θα είχε προχωρήσει κανονικά, αν εξεταζόταν μια συγκεκριμένη περίπτωση προβλήματος και όχι γενικότερα η περιβαλλοντική συμπεριφορά. Θα πρέπει να ληφθεί επίσης ως δεδομένο ότι η συγγραφική ομάδα δεν θα μπορούσε να εφαρμόσει τα αποτελέσματα του μοντέλου ή να πραγματοποιήσει τις δράσεις που προκύπτουν από αυτό. Όπως επίσης και να αξιολογήσει τα αποτελέσματά τους. Ως εκ τούτου, τα τρία τελευταία μέρη της φάσης ανάλυσης αντικαταστάθηκαν από μια ανασκόπηση των κυριότερων διεθνών περιβαλλοντικών πλαισίων. Επιπλέον, υπάρχει μια σύγκριση

μεταξύ των δράσεων που εισάγονται στο μοντέλο και τις δράσεις που προτείνονται από αυτά τα πλαίσια. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι συγγραφείς εσκεμμένα απέφυγαν να αξιολογήσουν (ή ακόμα και να παρουσιάσουν) τα πλαίσια αυτά κατά την βιβλιογραφική ανασκόπηση, προκειμένου να παραμείνουν αμερόληπτοι στην κατασκευή του μοντέλου πριν από την σύγκριση.

4. Ανάλυση

4.1. Προσδιορισμός των ενδιαφερόμενων και οι στόχοι τους

Πριν οποιαδήποτε εφαρμογή της Μεθοδολογίας Ευμετάβλητων Συστημάτων μπορούσε να προχωρήσει, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί η υπάρχουσα κατάσταση που θα αναπαρασταθεί στο μοντέλο και τις κύριες άτομα ή ομάδες που την επηρεάζουν. Όπως εξηγήθηκε ήδη σε προηγούμενα μέρη της εργασίας ο στόχος ήταν να μοντελοποιηθεί η περιβαλλοντική συμπεριφορά μιας σύγχρονης ελληνικής επιχείρησης όπως η Creta Farm και να εντοπιστούν οι παράγοντες και οι σχέσεις που επηρεάζουν αυτήν τη συμπεριφορά. Το παραπάνω μπορεί να θεωρηθεί ως η προβληματική κατάσταση στην οποία θα επικεντρωθεί η ανάλυση.

Με βάση την σχετική βιβλιογραφία τις πληροφορίες που παραλάβαμε από την επιχείρηση και σε σημαντικό βαθμό τις προσωπικές αντιλήψεις των συγγραφέων για την κατάσταση, δύο είναι οι κύριες διακριτές ομάδες ανθρώπων, όπου αρχικά αναγνωρίζονται ως ενδιαφερόμενα μέρη:

- Τα άτομα που εκπροσωπούν την εταιρία υπό εξέταση
- Τα άτομα εκτός της εταιρείας.

Ο κύριος παράγοντας πίσω από τον συγκεκριμένο αρχικό διαχωρισμό είναι τα συγκρουόμενα συμφέροντα που κάθε μία από τις παραπάνω ομάδες παρουσιάζει. Είναι προφανές ότι τα άτομα που ανήκουν σε μια εταιρεία, όταν εξετάζονται ως ομάδα, θα επιδιώξουν σε γενικές γραμμές την αύξηση της αξίας της εταιρείας, ακόμη και αν αυτό απαιτεί μερικές φορές να υπονομεύσουν την ευημερία των εξωτερικών ως προς την εταιρεία μερών. Ειδικά όταν πρόκειται για την περιβαλλοντική τακτική αυτή η συμπεριφορά δεν είναι πολύ ασυνήθιστη, λόγω του υψηλού κόστους που απαιτείται για την αύξηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων μέχρι τα απαιτούμενα επίπεδα. Αρκετές εμπειρικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι δεν υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των μέτρων που λαμβάνονται για αύξηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων και της κερδοφορίας (Fogler & Nutt, 1975; Rockness, Schlachter, & Rockness, 1986) ή ακόμα και σε μερικές περιπτώσεις αναφέρεται ότι το κόστος της συμμόρφωσης και της κερδοφορίας παρουσιάζουν αρνητική συσχέτιση (Holman, New

& Singer, 1985). Δεδομένου ότι οι μελέτες που αναφέρονται παραπάνω έχουν αμφισβητηθεί για μεθοδολογικά προβλήματα (Russo & Fouts, 1997), οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί που θεσπίζουν οι κυβερνήσεις ή οι δημόσιοι οργανισμοί κατηγορούνται επανειλημμένα από στελέχη επιχειρήσεων για την αύξηση των λειτουργικών δαπανών σε βαθμό που θεωρούνται αδύνατον να ανακτηθούν μέσα από την αγορά (Gingrich, 1995; Walley & Whitehead, 1994). Αντίθετα, η δεύτερη ομάδα (άτομα που δεν ανήκουν στην επιχείρηση), σε γενικές γραμμές, δεν ανησυχεί για τις επιπτώσεις που η βελτιωμένη περιβαλλοντική συμπεριφορά και απόδοση μπορεί να έχει στα οικονομικά αποτελέσματα μιας εταιρείας.

Καθώς προχωρούσε η ανάλυση ήταν σαφώς ορατό ότι ο ανωτέρω διαχωρισμός των ενδιαφερομένων δεν ήταν επαρκής. Δεν ήταν μόνο το γεγονός ότι οι ομάδες διαμορφώνονταν σε μία αυθαίρετη μορφή (εσωτερικοί – εξωτερικοί της επιχείρησης), αλλά κυρίως ότι δεν αποκαλύφθηκαν οι υποομάδες. Ως εκ τούτου, αποφασίστηκε να προχωρήσει σε δεύτερο επίπεδο, προσδιορίζοντας τις κύριες υποομάδες ή τα άτομα που είτε έχουν ένα ουσιαστικό ή ένα ειδικό ρόλο στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς της επιχείρησης. Ως εκ τούτου, οι τελικές βασικές ομάδες των ενδιαφερόμενων μερών που αποφασίστηκε να εισέλθουν στην φάση της ανάλυσης είναι:

- **Από την πλευρά της επιχείρησης**

- **Μέτοχοι:** Οι μέτοχοι θεωρούνται ως οι κύριοι ενδιαφερόμενοι για κάθε επιχείρηση. Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος των αρχικών επενδύσεων για τον σχηματισμό της εταιρείας και ένα σημαντικό μέρος (ανάλογα με την πολιτική άντλησης κεφαλαίων της εταιρείας) των μελλοντικών επενδύσεων γίνεται από αυτούς, έχουν συνήθως την πρώτη και την τελευταία λέξη όσον αφορά την στρατηγική που η οργάνωση ακολουθεί. Στην ανάλυση αυτή ελήφθη ως δεδομένο ότι το κύριο ενδιαφέρον για τη συγκεκριμένη ομάδα είναι η κεφαλαιουχικής αξίας της επιχείρησης.
- **Εργαζόμενοι:** Η ατμομηχανή της κάθε οργάνωσης. Οι εργαζόμενοι προσφέρουν καθημερινά τις υπηρεσίες τους προς την εταιρεία και ως εκ τούτου διαμορφώνουν ενεργά τη συμπεριφορά και τις επιδόσεις της

σε όλους τους τομείς ενδιαφέροντος, συμπεριλαμβανομένων του τομέα του περιβάλλοντος. Αυτή η συμπεριφορά καθοδηγείται από την ανάγκη τους για την απασχόληση και την ευημερία και την προσωπική τους κουλτούρα η οποία μπορεί να καλλιεργηθεί στο εσωτερικό της επιχείρησης.

- **Διευθύνων Σύμβουλος (CEO):** Παρά το γεγονός ότι ο Διευθύνων Σύμβουλος της εταιρείας είναι πρακτικά άλλος ένας υπάλληλος και μπορεί ως εκ τούτου να συμπεριληφθεί στην παραπάνω ομάδα, η κρίσιμη επιρροή του στη διαμόρφωση των αποφάσεων της εταιρείας τον καθιερώνει ως ειδική περίπτωση. Εάν οι εργαζόμενοι εκπροσωπούν τον κινητήρα, ο διευθύνων σύμβουλος μπορεί να θεωρηθεί ως ο οδηγός πίσω από το «εταιρικό αυτοκίνητο».

- **Ενδιαφερόμενα μέρη εκτός επιχείρησης**

- **Κυβέρνηση/Κρατικοί Οργανισμοί:** Παρά το γεγονός ότι το ποσοστό των εταιρειών που προσπαθούν να προσαρμόσουν την περιβαλλοντική τους συμπεριφορά και απόδοση εξαιτίας επιβολών που προέρχονται από περιβαλλοντικούς κανονισμούς έχει μειωθεί σημαντικά κατά τις τελευταίες δεκαετίες, οι κυβερνητικές πολιτικές εξακολουθούν να έχουν ένα σημαντικό ρόλο στις επιχειρηματικές στρατηγικές αποφάσεις (Tyteca, Carlens, Berkhout, Hertin, Wehrmeyer, & Wagner, 2002). Τα άτομα που ανήκουν σε αυτή την ομάδα μπορούν να εισάγουν κανονισμούς που σίγουρα θα επηρεάσουν την συμπεριφορά των επιχειρήσεων. Επιπλέον, κρατικοί οργανισμοί, όπως το δικαστικό σύστημα και οι φορολογικές αρχές είναι υπεύθυνες για τη διασφάλιση της εκτέλεσης των κανονισμών. Στην περίπτωση εταιρειών που παρουσιάζουν περιβαλλοντικές επιδόσεις κάτω από τα αποδεκτά πρότυπα, μπορούν να ληφθούν αυστηρά μέτρα (οικονομικά ή όχι). Τα παραπάνω δεδομένα δίνουν στην κυβέρνηση και τους κρατικούς οργανισμούς ένα σημαντικό ποσοστό ελέγχου που μπορούν να εκμεταλλευτούν για να επιτύχουν τους στόχους τους. Καθώς η τεχνική των Ευμετάβλητων Συστημάτων στοχεύει να περιγράψει ένα ιδανικό σύστημα έχει υποτεθεί ότι οι κυβερνήσεις και οι δημόσιοι υπάλληλοι

δεν συμμετέχουν σε κάθε είδους παράνομες συναλλαγές ή ακόμα και ανήθικες που ευνοούν τις επιχειρήσεις, αν και αυτό είναι μια μάλλον ασυνήθιστη περίπτωση στον πραγματικό κόσμο και ειδικότερα στην χώρα μας. Ως εκ τούτου, αυτή η ομάδα έχει αναγνωριστεί με ένα διπλό στόχο. Καταρχάς, είναι υπεύθυνοι για την επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης για τη χώρα, εξασφαλίζοντας παράλληλα ένα περιβάλλον υψηλής ποιότητας και σύμφωνα με τις συστάσεις και τους κανονισμούς που επιβάλλονται από διεθνείς οργανισμούς. Από την άλλη πλευρά, ο κύριος στόχος για κάθε κυβέρνηση είναι επανεκλογή. Ως εκ τούτου, κατά την προσπάθεια για την εκπλήρωση των προηγούμενων στόχων, θα πρέπει να εξασφαλίσει την επαρκή ικανοποίηση του κοινού, προκειμένου να επανεκλεγεί. Αν και οι παραπάνω στόχοι είναι σίγουρα αλληλοεξαρτώμενοι, πραγματοποιώντας έναν από αυτούς δεν υποδηλώνει απαραίτητα ότι θα επιτευχθεί και ο άλλος. Για παράδειγμα, η επίτευξη υψηλού επιπέδου εθνικών περιβαλλοντικών επιδόσεων πιθανότατα θα απαιτήσει την επιβολή προστίμων ή ακόμη και το κλείσιμο των εταιριών που δεν συμπεριφέρονται σύμφωνα με τα απαιτούμενα πρότυπα. Οι δράσεις αυτές, τουλάχιστον για μια αρχική περίοδο, θα οδηγήσουν σε υψηλότερα επίπεδα ανεργίας και, κατά συνέπεια, θα μειώσουν την ικανοποίηση από τις κυβερνητικές ενέργειες. Έτσι, κάθε κυβέρνηση πρέπει να βρει την ιδανική ισορροπία για την επίτευξη και των δύο στόχων.

- **Κοινή γνώμη/Καταναλωτές:** Το ευρύ κοινό μπορούν να εξεταστεί με μια διπλή ιδιότητα, ως καταναλωτές και ως ψηφοφόροι. Ως καταναλωτές, οι άνθρωποι επιδιώκουν καλές περιβαλλοντικές επιδόσεις από την εταιρεία, πράγμα το οποίο επηρεάζει και την αγοραστική τους συμπεριφορά. Έτσι, τείνουν να ανταμείβουν προϊόντα και εταιρείες που πληρούν την ανάγκη τους για περιβαλλοντική ασφάλεια και να τιμωρούν εκείνους που δεν το κάνουν. Ως ψηφοφόροι αναπαράγουν μια παρόμοια με την προηγούμενη συμπεριφορά, αλλά αυτή τη φορά απέναντι στην κυβέρνηση. Ο κύριος παράγοντας που

θεωρήθηκε ότι επηρεάζει αυτήν την ομάδα κατά τη διαδικασία της δημιουργίας του μοντέλου ήταν η επιθυμία του κοινού για τη διασφάλιση της υγείας του και τη διαφύλαξη του περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενιές. Αυτός ο παράγοντας ενισχύεται θετικά από ενέργειες που απορρέουν από ειδικές υποομάδες που δεν περιλαμβάνονται χωριστά στη διαδικασία μοντελοποίησης όπως τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τους επιστημονικούς οργανισμούς.

- Μη κυβερνητικές οργανώσεις (Περιβαλλοντικές ΜΚΟ): Παρά το γεγονός ότι τα μέλη των περιβαλλοντικών ΜΚΟ ανήκουν στην προαναφερθείσα ομάδα της κοινής γνώμης, οι δράσεις τους εξετάζονται χωριστά λόγω του διευρυμένου ενδιαφέροντός τους και την πιο ενεργή συμπεριφορά τους στην εξασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου ποιότητας περιβάλλοντος. Αυτή η ιδιαίτερη συμπεριφορά των μελών ΜΚΟ απορρέει από την αυξημένη ευαισθητοποίηση και ανησυχία τους για το περιβάλλον. Ως εκ τούτου, οι δράσεις τους δεν περιορίζονται σε εκείνες της κοινής γνώμης, αλλά προχωρούν ένα βήμα παρακάτω για να περιλαμβάνουν πιο δραστικά μέτρα τα οποία παρουσιάζονται στο μοντέλο.

4.2. Η «πλούσια εικόνα»

Το επόμενο βήμα της μεθοδολογίας περιλάμβανε τη δημιουργία της «πλούσιας εικόνας» (Rich Picture). Πρόκειται για μια άτυπη αναπαράσταση της τρέχουσας κατάστασης που θεωρείται προβληματική. Η πλούσια εικόνα που δημιουργήθηκε για αυτήν την εργασία αναπαριστά την κατανόηση της συγγραφικής ομάδας για την κατάσταση όσον αφορά την περιβαλλοντική συμπεριφορά μιας σύγχρονης επιχείρησης όπως η Creta Farm και τους παράγοντες που επηρεάζουν αυτήν τη συμπεριφορά. Δημιουργήθηκε με τη χρήση έγχρωμων εικόνων που βρέθηκαν στο διαδίκτυο και συνδυάστηκαν σε ένα "κολάζ".

Στο κέντρο της εικόνας βρίσκουμε την υπό εξέταση εταιρεία να περιβάλλεται από ένα πράσινο τρίγωνο που μοιάζει με το λογότυπο της ανακύκλωσης. Κάθε πλευρά του τριγώνου ενσωματώνει μια διαφορετική περιοχή ενδιαφέροντος. Στην κορυφή υπάρχει «**Περιβαλλοντική Απόδοση**», στα δεξιά «**Επιθυμητή Απόδοση**» και στα αριστερά «**Συμπεριφορά και Δράσεις**». Το λογότυπο της ανακύκλωσης δεν είναι τυχαία επιλεγμένο. Με την πρώτη ματιά αυτό δίνει στον θεατή την αίσθηση του ζητήματος της ανακύκλωσης και θέτει τη σκέψη του προς το θέμα της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Επιπλέον, κάθε πλευρά του συμβόλου διαμορφώνει ένα βέλος που στοχεύει στην επόμενη πλευρά του τριγώνου, πράγμα που δίνει την αίσθηση της συνέχειας και μια μορφή επανάληψης. Η πρόθεση των συγγραφέων ήταν να εκφράσουν ότι οι τρεις πλευρές είναι στενά αλληλένδετες και ότι η διαδικασία που υποδεικνύεται από τα βέλη λαμβάνει χώρα περισσότερο από μία φορά. Ως εκ τούτου, το πρώτο βήμα για κάθε οργανισμό είναι να εξετάσει τις τρέχουσες περιβαλλοντικές επιδόσεις του. Στη συνέχεια, με βάση μια σειρά παραγόντων η εταιρεία θα καθορίσει την επιθυμητή μελλοντική απόδοση. Είναι τότε προφανές ότι θα λάβει ορισμένα μέτρα για την επίτευξη της επιθυμητής απόδοσης.



Σχήμα 4.1: Η πλούσια εικόνα

Τα μέτρα αυτά αντιπροσωπεύουν τη συμπεριφορά και τις ενέργειες από την πλευρά της εταιρείας. Η ανωτέρω διαδικασία θα ξεκινήσει και πάλι μετά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων από την προηγούμενη συμπεριφορά και δράσεις.

Η περιοχή γύρω από το τρίγωνο στο κέντρο της εικόνας χωρίζεται σε τρεις υπο-περιοχές - κάθε μία αφιερωμένη σε μια πλευρά του τριγώνου - και τρεις μικρότερες περιοχές σύνδεσης μεταξύ τους. Η πρώτη περιοχή στην κορυφή της εικόνας συνδέεται με την εξέταση της τρέχουσας περιβαλλοντικής επίδοσης. Εδώ περιλαμβάνονται ενέργειες όπως ο έλεγχος, οι περιοδικές εκθέσεις περιβαλλοντικής απόδοσης και η δημοσιοποίηση περιβαλλοντικών αποδόσεων. Οι περιβαλλοντικοί έλεγχοι έχουν γίνει εξαιρετικά δημοφιλείς στη δεκαετία του 1990 και είναι ένα από τα πρώτα βήματα που επιχειρεί κάθε εταιρεία που επιθυμεί αποκτήσει «πράσινο» προφίλ (Wyburd, 1992). Αν και οι έλεγχοι δεν μπορούν να επιτύχουν βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων, είναι ένα ισχυρό διαχειριστικό εργαλείο το οποίο μπορεί - μεταξύ άλλων- να βοηθήσει στην εξακρίβωση της συμμόρφωσης με τις τοπικές, εθνικές και διεθνείς περιβαλλοντικές νομοθεσίες και τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση των εταιρικών κινδύνων που απορρέουν από την περιβαλλοντική αποτυχία (Welford, 1994). Από την άλλη πλευρά, φαίνεται ότι άλλες χρήσιμες - ειδικά για το κοινό - πρακτικές όπως η τακτική δημοσιοποίηση περιβαλλοντικών δεδομένων δεν έχουν ακόμη ευρέως αναπτυχθεί. Παρά την αυξανόμενη ανησυχία για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις, ακόμα και οι πιο εξωστρεφείς επιχειρήσεις δίνουν πολύ λίγες και συγκεκριμένες λεπτομέρειες στις εκθέσεις τους, που απλώς μοιάζουν με μια γενική δέσμευση για οικολογικά θέματα (Harte & Owen, 1991).

Με βάση τις παραδοχές που έγιναν στην παρουσίαση των ενδιαφερομένων μερών, ο κορυφαίος στόχος για κάθε εταιρεία, ακόμη και αν πραγματικά επιθυμεί να βελτιώσει σημαντικά τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της, είναι να δημιουργήσει αξία και να παράγει κέρδη. Μόνο τότε θα είναι ικανοποιημένοι οι μέτοχοι και η εταιρεία μπορεί να συνεχίσει να αναπτύσσεται. Αν η ανάπτυξη ενός προηγμένου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης απαιτεί ένα μεγαλύτερο ποσό κεφαλαίου από ότι αναμένεται να επιστρέψει - μέσω της πράσινης ανάπτυξης και την αποφυγή των προστίμων που επιβάλλονται - η εταιρεία θα αποφύγει πιθανώς αυτή τη στρατηγική. Ως εκ τούτου, η μικρή συνδετική περιοχή στην πάνω δεξιά γωνία της εικόνας

απεικονίζει ένα μικρό πράσινο φυτό που αντιπροσωπεύει το "πραγματικό" στόχο της κάθε εταιρείας. Στοιχεία που υποστηρίζουν αυτό το μικρό μέρος της εικόνας που προέρχονται από μια ενδιαφέρουσα εμπειρική μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε τέσσερις χώρες. Η μελέτη προτείνει ότι υπάρχει μια σημαντική διαφοροποίηση της εταιρικής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς ανάλογα με την αλληλεπίδραση:

- i. Της αυστηρότητα των επίσημων περιβαλλοντικών κανονισμών,
- ii. Την πιθανότητα ότι τυχόν παραβιάσεις θα ανιχνευθούν και
- iii. Την σοβαρότητα των προστίμων που επιβάλλονται για μη συμμόρφωση (Kagan, Thornton, και Gunningham, 2003).

Το δεξί μέρος της πλούσιας εικόνας απαντά στο ερώτημα "γιατί; και τι;". Γιατί η εταιρεία απαιτείται να αλλάξει τη στρατηγική της και να υιοθετήσει μια πιο φιλική προς το περιβάλλον συμπεριφορά και ποια πρέπει να είναι αυτή η συμπεριφορά και οι περιβαλλοντικές επιδόσεις; Η απάντηση στην πραγματικότητα δεν δίνεται μέσα από την εταιρεία, αλλά από τις κοινωνικές ομάδες έξω από αυτήν. Αρχικά, έχουμε την κυβέρνηση και τους διεθνείς οργανισμούς που μέσω της εισαγωγής αυστηρότερων κανονισμών σχετικά με την περιβαλλοντική απόδοση, ασκούν πίεση για αλλαγή. Αυτή η πίεση, αν και μερικές φορές μπορεί να μειωθεί μέσω συμφωνιών "κάτω από το τραπέζι", εν τέλει δεν μπορεί να αποφευχθεί. Ο κύριος λόγος που η εταιρεία δεν μπορεί να αποφύγει τις συγκρούσεις με την κυβέρνηση βρίσκεται στην μέση του δεξιού τμήματος αυτής της εικόνας και είναι το ευρύ κοινό. Το κοινό, όπως προαναφέρθηκε, ασκεί πίεση στις επιχειρήσεις μέσα από δύο διαφορετικές διαδρομές. Η πρώτη μέθοδος είναι αυτή του καταναλωτή. Η λογική είναι απλή, αν η εταιρεία ή το προϊόν δεν είναι πράσινο, ο καταναλωτής δεν αγοράζει. Η δεύτερη διαδρομή είναι μέσα από την ίδια την κυβέρνηση και μέσω των εκλογών. Αυτός ο διπλός ρόλος, αλλά με πιο δραστικά μέτρα ακολουθείται επίσης από τις περιβαλλοντικές ΜΚΟ. Ο στόχος για την εταιρεία είναι να αποφύγει με επιτυχία όλες αυτές τις περιπλοκές, προκειμένου να επιτύχει την πρώτη θέση στην κούρσα του ανταγωνισμού και να διασφαλίσει την ευημερία και την οικονομική της ανάπτυξη (μικρή περιοχή στο κάτω μέρος).

Τέλος, στο αριστερό μέρος η πλούσια εικόνα είναι αφιερωμένη στις εσωτερικές διαδικασίες που θα ακολουθήσει μια εταιρεία. Εάν η προηγούμενη ενότητα έθεσε το ερώτημα «γιατί και τι;» αυτή παρουσιάζει το ερώτημα «πώς;». Πώς η επιχείρηση πρόκειται να επιτύχει τους προηγούμενους στόχους; Εδώ εξετάζεται ο ρόλος του διεθνούς επιχειρηματικού περιβάλλοντος και η επίδραση που μπορεί να έχει στην καλλιέργεια της κουλτούρας εντός του οργανισμού. Επιπλέον, αυτό το μέρος εισάγει τον Διευθύνοντα Σύμβουλο ως ειδική οντότητα μέσα στην εταιρία, η οποία μπορεί να επιτρέψει ή να εμποδίσει τις προσπάθειες για τη βελτίωση της συμπεριφοράς με βάση τις προσωπικές του αξίες και ικανότητες. Η τελευταία μικρή περιοχή στην πάνω αριστερή γωνία αντιπροσωπεύει τα πραγματικά συστήματα και τα βήματα προς την κατεύθυνση της υλοποίησης των προηγουμένως αποφασισμένων στόχων. Μετά από αυτό ο κύκλος επαναλαμβάνεται σε μια αέναη κίνηση.

4.3. Βασικοί Ορισμοί

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει τους Βασικούς Ορισμούς που κατασκευάστηκαν για την ανάλυση. Είναι μια περιγραφή των ιδανικών συστημάτων και πώς θα πρέπει να λειτουργούν. Για να είναι πιο κατανοητοί από τον αναγνώστη έχουν χωριστεί στις ακόλουθες κατηγορίες:

- ❖ **Εσωτερικοί:** Σχετικοί με τα εσωτερικά συστήματα τα οποία ως επί το πλείστον ανήκουν και ενεργοποιούνται από την εταιρεία και τα άτομα που την εκπροσωπούν (CEO).
- ❖ **Κυβερνητικοί:** Καθορίζει τα συστήματα ανήκουν και ενεργοποιούνται από την κυβέρνηση και τους διεθνείς οργανισμούς.
- ❖ **Κοινής γνώμης:** Αναφορικά με τα συστήματα που ανήκουν και να ενεργοποιούνται από το ευρύ κοινό. Περιλαμβάνει και τις δραστηριότητες μη κυβερνητικών οργανώσεων.

4.3.1. Εσωτερικοί Βασικοί Ορισμοί

I. Κανονισμοί, Πρόστιμα & Οικονομικά Θέματα

- **Πελάτες (Customers):** Οι μέτοχοι της Επιχείρησης.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Μέλη του διοικητικού συμβουλίου και του προσωπικού, ελεγκτικές εταιρείες, Κυβερνητικές Υπηρεσίες.
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Περιβαλλοντική επίδοση κάτω από τα νόμιμα αποδεκτά όρια για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις σε επίδοση που ξεπερνάει τα όρια.
- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων θα οδηγήσει σε λιγότερα πρόστιμα λόγω παραβίασης κανονισμών.
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Η επιχείρηση.
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Αυξημένη πίεση της κοινής γνώμης, αυστηρότεροι κανονισμοί

Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα που ανήκει στην εταιρεία, ενεργοποιείται από το προσωπικό της εταιρείας, ελεγκτικές εταιρείες και κυβερνητικές υπηρεσίες που στοχεύει στη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων πάνω από τα αποδεκτά όρια, υπό το πρίσμα των αυξημένων πιέσεων της κοινής γνώμης και τους αυστηρότερους κανονισμούς, θα οδηγήσει σε καλύτερα οικονομικά αποτελέσματα για τους μετόχους της εταιρείας.

II. Πωλήσεις & Οικονομικά

- **Πελάτες (Customers):** Οι μέτοχοι της Επιχείρησης.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Μέλη του διοικητικού συμβουλίου και του προσωπικού, ελεγκτικές εταιρείες, Εταιρείες Marketing.
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Βελτιωμένη περιβαλλοντική απόδοση, αυξημένη ευαισθητοποίηση των πελατών σχετικά με τις περιβαλλοντικές πολιτικές της εταιρείας.

- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Η βελτιωμένη περιβαλλοντική απόδοση που ουσιαστικά κοινοποιείται στους πιθανούς πελάτες θα αυξήσει τον όγκο των πωλήσεων της εταιρείας.
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Η επιχείρηση.
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός, υψηλό μεταβλητό κόστος.

Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα που ανήκει στην εταιρεία, ενεργοποιείται από το προσωπικό της εταιρείας με τη βοήθεια ελεγκτικών εταιρειών και εταιρειών μάρκετινγκ, που έχει το διπλό στόχο της βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων της εταιρείας και την αποτελεσματική προώθηση των αποτελεσμάτων στο πελατολόγιό της, θα οδηγήσει σε αύξηση του αριθμού των πωλήσεων και του κέρδους για τους μετόχους με τους περιορισμούς του αυξανόμενου παγκόσμιου ανταγωνισμού και του υψηλότερου λειτουργικού κόστους.

III. Πόροι, Λειτουργίες & Οικονομικά

- **Πελάτες (Customers):** Η επιχείρηση.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Μέλη του διοικητικού συμβουλίου και του προσωπικού, Προμηθευτές, Πελάτες, Εταιρείες Outsourcing
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Υψηλός έλεγχος και αξιοποίηση των πόρων εταιρείας, χαμηλή παραγωγή αποβλήτων, αυξημένη δυνατότητα των συστημάτων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.
- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** : Η βελτίωση των περιβαλλοντικών συστημάτων και των πρακτικών ελέγχου όσον αφορά τους πόρους της εταιρείας θα οδηγήσει σε υψηλότερες αποδόσεις επενδεδυμένων κεφαλαίων (Οι πρώτες ύλες γίνονται όλο και πιο δύσκολες στην απόκτηση τους και η παραγωγή υψηλής ποσότητας αποβλήτων θα αποτελεί σημαντική οικονομική επιβάρυνση για κάθε εταιρία στο μέλλον).
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Επιχείρηση.

- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Υψηλό κόστος εγκατάστασης, αποδεδειγμένη δυσκολία στην λειτουργία, τον έλεγχο και την αποτελεσματική αξιολόγηση τέτοιων συστημάτων.

Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα που ανήκει στην εταιρεία, ενεργοποιείται από το προσωπικό της εταιρείας με βοήθεια από τους προμηθευτές, τους πελάτες και outsourcing εταιρείες, που στοχεύει να επιτύχει καλύτερη αξιοποίηση και έλεγχο των πόρων της εταιρείας, ενώ η αύξηση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης, θα δημιουργήσει υψηλότερες αποδόσεις κεφαλαίων, με τους περιορισμούς του υψηλού αρχικού κόστους επένδυσης και την πολυπλοκότητα της λειτουργίας ενός τέτοιου συστήματος με βιώσιμο και επιτυχή τρόπο.

IV. Καλλιέργεια Εταιρικής Κουλτούρας

- **Πελάτες (Customers):** Επιχείρηση, Εργαζόμενοι.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Εργαζόμενοι, Διοικητικό Συμβούλιο.
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Εργαζόμενοι που δεν ενδιαφέρονται για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της εταιρείας σε ενημερωμένους και ενεργούς εργαζόμενους.
- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Εκπαιδύοντας και καλλιεργώντας κουλτούρα εντός της εταιρείας μπορεί να βελτιώσει τις περιβαλλοντικές επιδόσεις.
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Η επιχείρηση.
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Πολιτιστική πολυμορφία, η έλλειψη χρόνου.

Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα για να αλλάξει την περιβαλλοντική συμπεριφορά και τη στάση των εργαζομένων στο εσωτερικό της εταιρείας με την εκπαίδευση και την αλλαγή της κουλτούρας τους, προκειμένου να τους δοθούν κίνητρα για τη βελτίωση των συνολικών περιβαλλοντικών επιδόσεων της επιχείρησης υπό τους περιορισμούς της πολιτιστικής πολυμορφίας και της περιορισμένης διαθεσιμότητας χρόνου στις σύγχρονες εταιρείες.

V. Διευθύνων Σύμβουλος

- **Πελάτες (Customers):** Διευθύνων Σύμβουλος.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Διευθύνων Σύμβουλος, Εργαζόμενοι.
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Ανάγκη για την προστασία του περιβάλλοντος σε ικανοποιημένη ανάγκη, ανάγκη για ηγεσία σε ικανοποιημένη ανάγκη.
- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Το περιβάλλον μπορεί να προστατεύεται παράλληλα με την οικονομική ανάπτυξη των επιχειρήσεων.
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Διευθύνων Σύμβουλος.
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Ανταγωνισμός, δυσκολία διαχείρισης της αλλαγής.

Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα για να ικανοποιήσει τις προσωπικές/κοινωνικές ανάγκες του Διευθύνοντος Συμβούλου για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τις ικανότητες ηγεσίας του ενεργώντας σύμφωνα με τα νοητικά μοντέλα του και εκφράζοντας τα στους εργαζομένους, προκειμένου να επιταχύνει την ανάπτυξη του οργανισμού, προστατεύοντας παράλληλα το περιβάλλον, υπό την απειλή του ανταγωνισμού και την δυσκολία εφαρμογής αλλαγών στην διοίκηση της επιχείρησης.

4.3.2. Κυβέρνηση

I. Οικονομικά & «Παιχνίδια Δύναμης»

- **Πελάτες (Customers):** Κυβερνήσεις, εταιρείες, κοινή γνώμη.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Κυβέρνηση, Βουλή (επίσημοι νομοθέτες), Δικαστικό σύστημα και Φορολογικές Υπηρεσίες.
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Αύξηση των δημοσίων εσόδων που απορρέει από αυστηρότερα πρόστιμα, μη συμμορφωμένες με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς εταιρείες σε συμμορφωμένες.

- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Η εισαγωγή αυστηρότερων κανονισμών σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των εταιρειών προσφέρει στην κυβέρνηση τη δυνατότητα αυξημένων εσόδων, παράλληλα με έναν αυξημένο έλεγχο της επιχειρηματικής δραστηριότητας.
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Η κυβέρνηση, το κράτος.
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Η παγκοσμιοποίηση της παραγωγής, η επίδραση των ισχυρών επιχειρήσεων πάνω στις κυβερνητικές αποφάσεις.

Βασικός Ορισμός: Ένα πολύπλοκο σύστημα που ανήκει στην κυβέρνηση και το κράτος και ενεργοποιείται από το κοινοβούλιο και διάφορες κυβερνητικές υπηρεσίες (π.χ. φορολογικές υπηρεσίες) το οποίο εισάγει αυστηρότερους κανονισμούς για περιβαλλοντικές επιδόσεις και εγγυάται την επιτυχή εφαρμογή τους, θα προσφέρει τη δυνατότητα επαυξημένων δημοσίων εσόδων, παράλληλα με αυξημένο έλεγχο της κρατικής εξουσίας πάνω στον επιχειρηματικό κόσμο, υπό τον περιορισμό της αυξημένης παγκοσμιοποίησης της παραγωγής και της επιρροής των μεγάλων εταιρειών κατά των κυβερνητικών ενεργειών.

II. Περιβάλλον & διεθνή πίεση

- **Πελάτες (Customers):** Κυβέρνηση, Διεθνείς Οργανισμοί (π.χ. ΕΕ, G-8), Εταιρείες.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Κυβέρνηση, Βουλή (επίσημοι νομοθέτες), Δικαστικό σύστημα.
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Βελτιωμένες εθνικές περιβαλλοντικές επιδόσεις, μειωμένα πρόστιμα που επιβάλλονται από Διεθνείς Οργανισμούς.
- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Η εισαγωγή αυστηρότερων κανονισμών σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των εταιρειών περιορίζει την πιθανότητα για μια χώρα να της επιβληθεί πρόστιμο από διεθνείς οργανισμούς, ενώ βελτιώνεται η εικόνας και η δημοτικότητα της χώρας στο εξωτερικό.

- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Κυβέρνηση, το κράτος, διεθνείς οργανισμοί.
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Εθνικισμός, επίδραση των ισχυρών επιχειρήσεων πάνω στις κυβερνητικές αποφάσεις.

Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα, το οποίο ανήκει σε μεμονωμένες κυβερνήσεις ή διεθνείς κυβερνητικούς οργανισμούς που εισάγει και εφαρμόζει αυστηρούς κανονισμούς όσον αφορά τη συνολική περιβαλλοντική απόδοση μιας χώρας με στόχο τη μείωση των προστίμων που επιβάλλονται και, κατά συνέπεια, τη βελτίωση της περιβαλλοντικής εικόνας στο εξωτερικό, υπό τους περιορισμούς των πιθανών εθνικιστικών ξεσπασμάτων και της επιρροής των μεγάλων διεθνών εταιρειών πάνω στις κυβερνητικές αποφάσεις.

III. Περιβαλλοντική Πολιτική

- **Πελάτες (Customers):** Κυβέρνηση, Εταιρείες, Κοινή γνώμη.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Κυβέρνηση, Βουλή (επίσημοι νομοθέτες), εταιρείες, κοινή γνώμη.
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Εκλεγμένη Κυβέρνηση/Πρόεδρος σε επανεκλεγμένη ή Πολιτικό κόμμα σε κερδισμένο πολιτικό κόμμα.
- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Οι πολίτες προτιμούν να διαμένουν ή να αισθάνονται ότι διαμένουν σε μια χώρα φιλική προς το περιβάλλον.
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Κυβέρνηση
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Οικονομική κρίση και ανεργία, Επίδραση των επιχειρήσεων πάνω στην κυβέρνηση και στο εκλεκτικό σώμα.

Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα, που ανήκει και διευκολύνεται από την κυβέρνηση, το οποίο εξασφαλίζει υψηλές περιβαλλοντικές επιδόσεις από την βιομηχανία που δραστηριοποιείται στο εσωτερικό της χώρας, με στόχο την επίτευξη ευνοϊκής γνώμης από το εκλεκτικό σώμα και, κατά συνέπεια, την επίτευξη επανεκλογής, υπό τον περιορισμό της οικονομικής κρίση και πιθανό

ξέσπασμα της ανεργίας και της επιρροή που η βιομηχανία μπορεί να έχει πάνω στις κυβερνητικές αποφάσεις και τη συμπεριφορά του αιρετού σώματος.

4.3.3. Κοινή γνώμη

I. Αγοραστικές επιλογές

- **Πελάτες (Customers):** Κοινή γνώμη (συμπεριλαμβανομένων των δυνητικών πελατών), Επιχειρήσεις, Ανταγωνισμός.
- **Ηθοποιοί (Actors):** Καταναλωτές, Ινστιτούτα Προστασίας των Καταναλωτών.
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Καταναλωτές που νοιάζονται για το περιβάλλον σε ικανοποιημένους καταναλωτές, Απούλητα προϊόντα σε πωληθέντα.
- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Οικολογικά προϊόντα ή εταιρείες θα πρέπει να ανταμείβονται προτιμώντας τα έναντι του ανταγωνισμού.
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Καταναλωτές
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Σύγχρονος τρόπος ζωής, προσωπικές ανέσεις, πίεση από την διαφήμιση.

Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα, που ανήκει και ενεργοποιείται από τους καταναλωτές, που ικανοποιεί την ανάγκη τους για την προστασία του περιβάλλοντος προτιμώντας φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και επιχειρήσεις έναντι του ανταγωνισμού, υπό το πρίσμα του σύγχρονου τρόπου ζωής, των προσωπικών ανέσεων και την πίεση του μάρκετινγκ.

II. Περιβαλλοντικές Οργανώσεις

- **Πελάτες (Customers):** Περιβαλλοντικές Οργανώσεις, Εταιρείες, Κυβέρνηση, Κοινή Γνώμη
- **Ηθοποιοί (Actors):** Περιβαλλοντικές Οργανώσεις, Κοινή γνώμη
- **Διαδικασία μετασχηματισμού (Transformation process):** Ανάγκη για την προστασία του περιβάλλοντος σε ικανοποιημένη ανάγκη.

- **Κοσμοθεωρία (Weltanschauung):** Παγκόσμιες απειλές που σχετίζονται με το περιβάλλον θα πρέπει να αντιμετωπιστούν.
- **Ιδιοκτήτες (Owners):** Περιβαλλοντικές Οργανώσεις.
- **Περιβαλλοντικοί περιορισμοί (Environmental Constraints):** Επίδραση επιχειρήσεων, έλλειψη εξασφαλισμένης χρηματοδότησης.

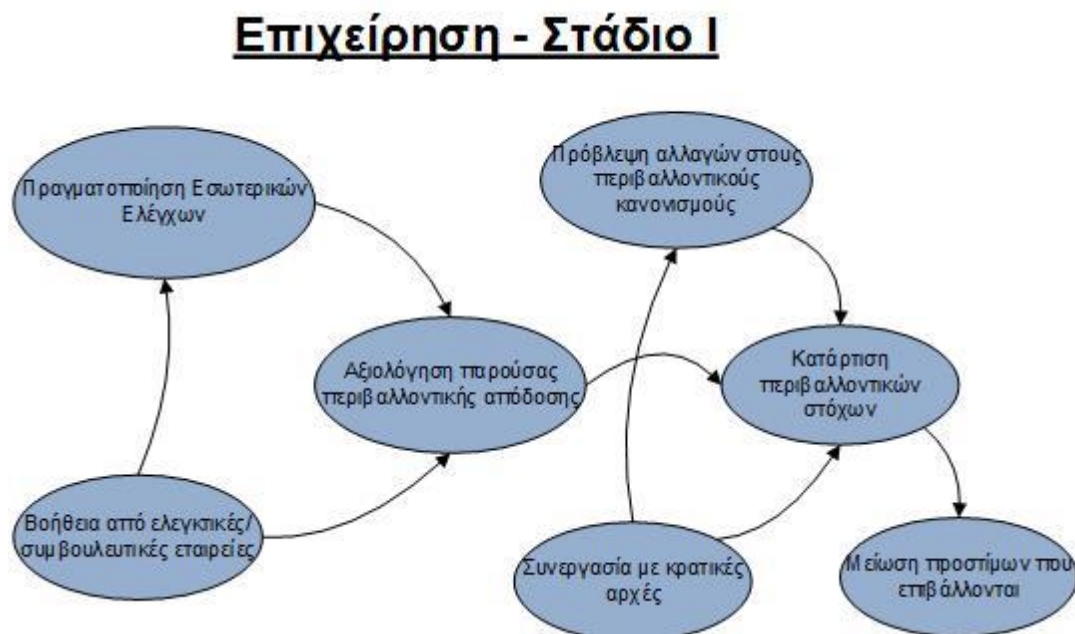
Βασικός Ορισμός: Ένα σύστημα για να ικανοποιήσει την ψυχολογική ανάγκη για την προστασία του περιβάλλοντος, που λειτουργεί από τα μέλη των περιβαλλοντικών οργανώσεων, μέσω της παρακίνησης του κοινού και την άσκηση πίεσης στις επιχειρήσεις και την κυβέρνηση, προκειμένου να αντιμετωπίσει τις παγκόσμιες απειλές που σχετίζονται με το περιβάλλον υπό τους περιορισμούς της αυξημένης επιρροής της βιομηχανίας και της έλλειψης εξασφαλισμένης χρηματοδότησης.

4.4. Παρουσίαση των μοντέλων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα μοντέλα που κατασκευάστηκαν με βάση τις κύριες ενέργειες που απορρέουν από τους Βασικούς Ορισμούς. Σε γενικές γραμμές υπήρχαν 5-10 ενέργειες από κάθε Βασικό Ορισμό. Παρουσιάζονται βήμα-βήμα χρησιμοποιώντας τις κατηγορίες που εισήχθησαν στο προηγούμενο μέρος και χωρίζονται από χρώματα όπως επεξηγήθηκαν στην ενότητα της Μεθοδολογίας.

4.4.1. Επιχείρηση – Στάδιο Ι

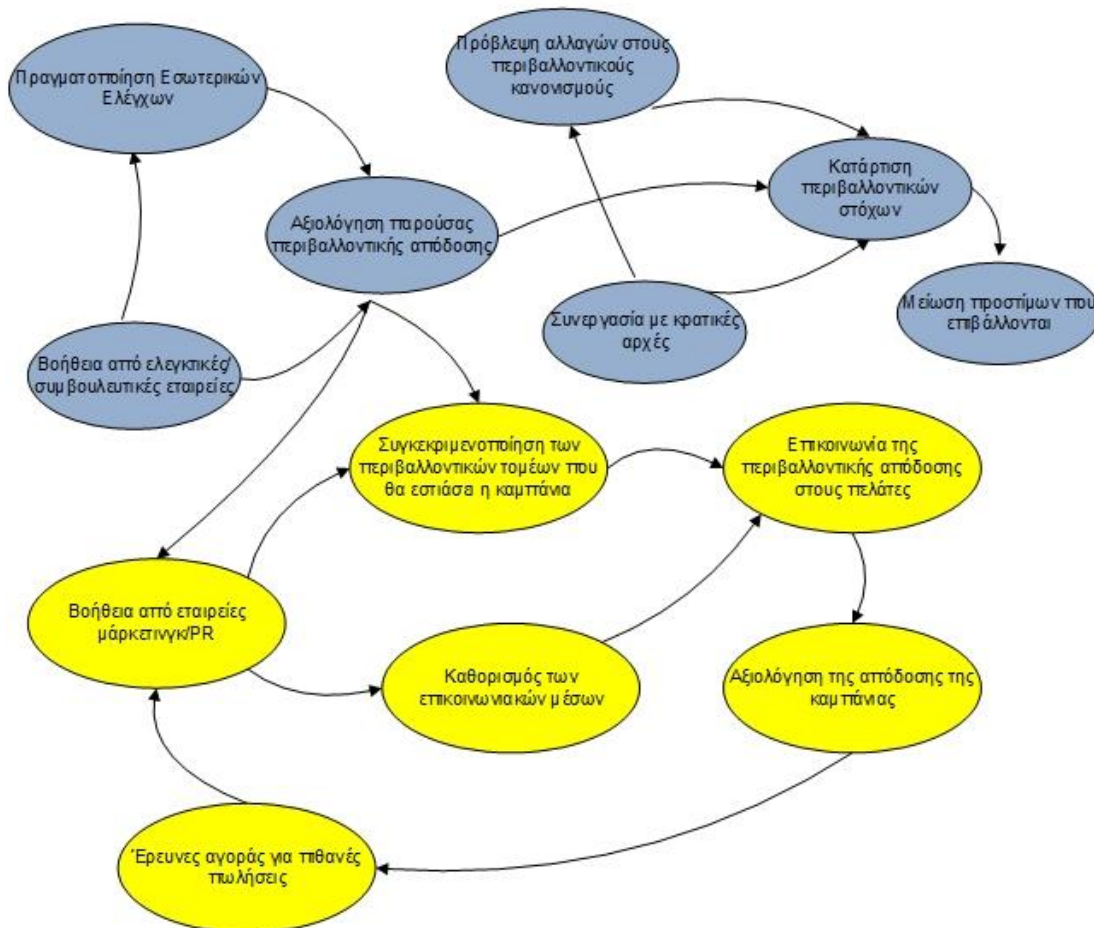
Με την χρήση του πρώτου Βασικού Ορισμού (Κανονισμοί & Οικονομικά) το βήμα αυτό εισάγει τις ενέργειες που έχουν ως στόχο την αποφυγή ή τη μείωση του ποσού των περιβαλλοντικών προστίμων που επιβάλλονται, βελτιώνοντας έτσι την οικονομική απόδοση της εταιρείας. Η αξιολόγηση της τρέχουσας περιβαλλοντικής επίδοσης, μετά τους εσωτερικούς ή εξωτερικούς ελέγχους που θα πραγματοποιηθούν, είναι ο πυρήνας αυτού του μοντέλου. Στη συνέχεια ακολουθείται από κατάρτιση των περιβαλλοντικών στόχων που θα θέσει η επιχείρηση. Επίσης εισάγεται το θέμα της συνεργασίας με τις κυβερνητικές υπηρεσίες.



4.4.2. Επιχείρηση – Στάδιο II

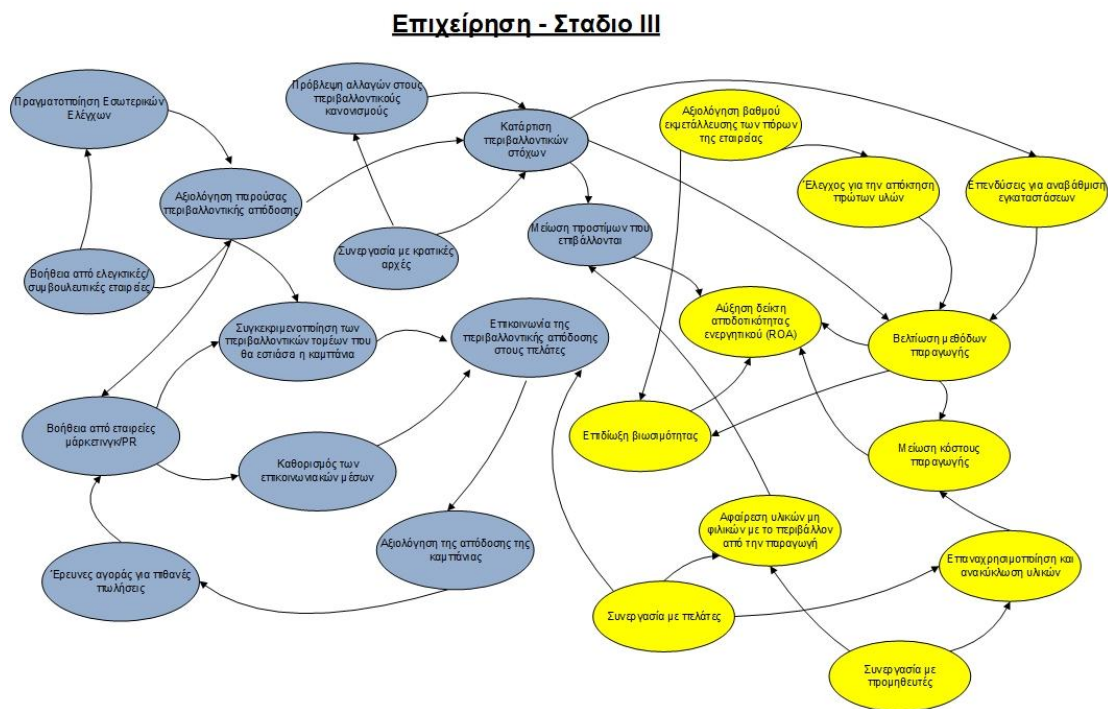
Το κύριο θέμα του σταδίου αυτού είναι να ενισχύσει τις πωλήσεις που βασίζονται σε μια καλή περιβαλλοντική εικόνα. Ως εκ τούτου, οι ενέργειες της έρευνας αγοράς και της αξιολόγησης των ισχυρών τμημάτων της περιβαλλοντικής επίδοσης της εταιρείας που θα πρέπει να κοινωνικοποιηθούν στην αγορά θεωρούνται απαραίτητες. Επιπλέον, η εταιρεία με τη βοήθεια ειδικών του μάρκετινγκ θα επιλέξει τα κανάλια επικοινωνίας που θα αξιοποιηθούν και θα αξιολογήσει την απόδοση της καμπάνιας με βάση τα αποτελέσματα των πωλήσεων.

Επιχείρηση – Σταδιο II



4.4.3. Επιχείρηση – Στάδιο III

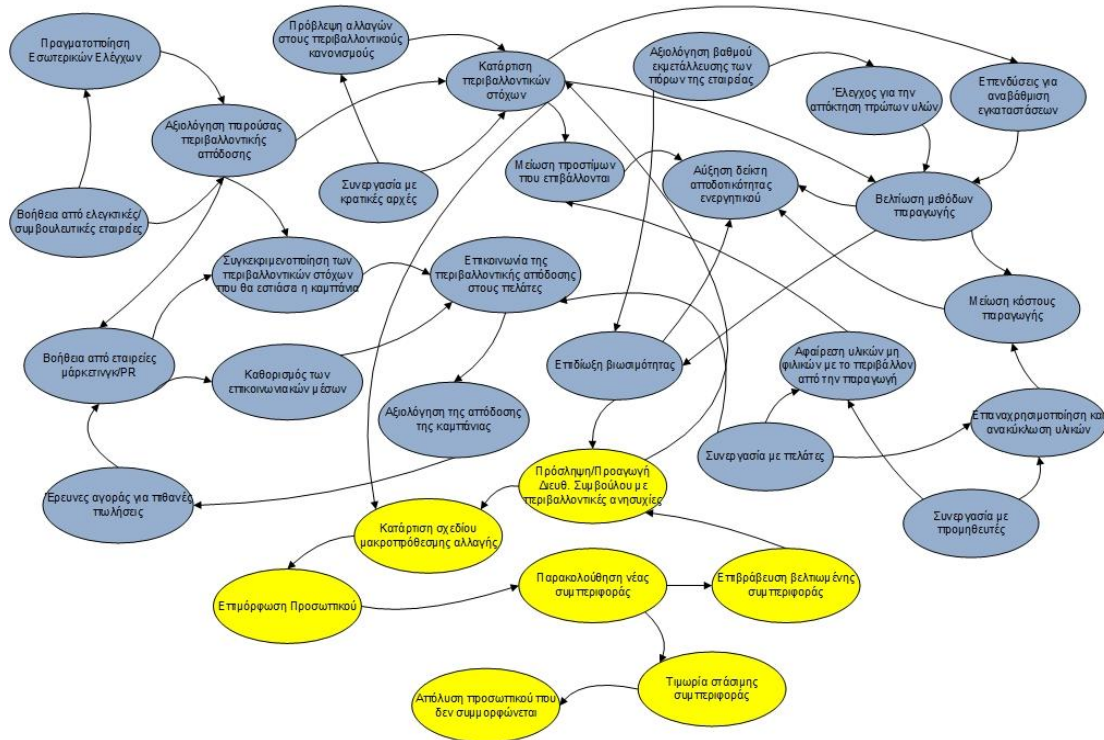
Στο πιο ανεπτυγμένο του στάδιο το μοντέλο φέρνει στο επίκεντρο το θέμα της διαχείρισης των πόρων και των λειτουργιών. Η καλύτερη αξιοποίηση των πόρων και των επενδύσεων της εταιρείας σε αναβαθμισμένες εγκαταστάσεις θα βελτιώσουν τις μεθόδους παραγωγής. Το ίδιο διάστημα ενέργειες όπως η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση θα μειώσουν σημαντικά το συνολικό κόστος παραγωγής. Η μακροπρόθεσμη επίδραση αναμένεται να είναι η αύξηση του δείκτη αποδοτικότητας ενεργητικού (Return on Assets) η οποία θα οδηγήσει σε αυτό που πολλοί συγγραφείς περιγράφουν ως "τελικό στόχο", δηλαδή την βιωσιμότητα (Kolk, 2004; Hart, 1995; Tytca, 1999).



4.4.4. Επιχείρηση – Τελικό Στάδιο

Στο τελικό μοντέλο των ενεργειών που προέρχονται από την εταιρεία, εξετάζονται η καλλιέργεια κουλτούρας στο προσωπικό και οι δράσεις του διευθύνοντος συμβούλου. Η απασχόληση ενός CEO με περιβαλλοντικές ανησυχίες, έχει ως επακόλουθο την κατασκευή ενός μακροπρόθεσμου σχεδίου για την αλλαγή νοοτροπίας της επιχείρησης. Το προσωπικό εκπαιδεύεται αναλόγως και η βελτιωμένη συμπεριφορά ανταμείβεται.

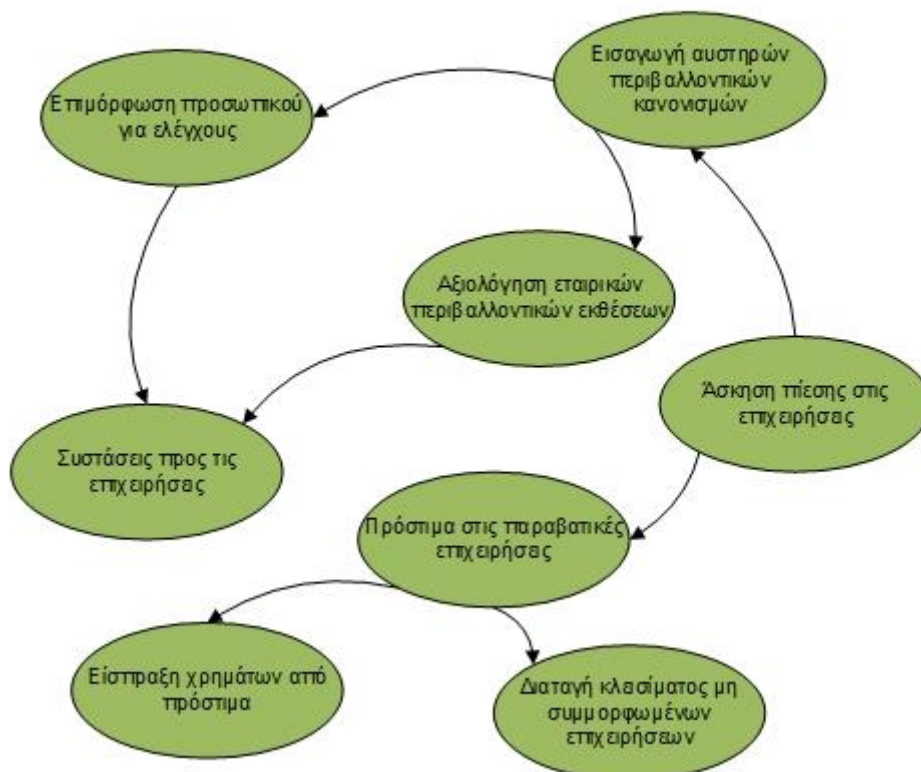
Επιχείρηση - Τελικό Στάδιο



4.4.5. Κυβέρνηση/Κράτος – Στάδιο I

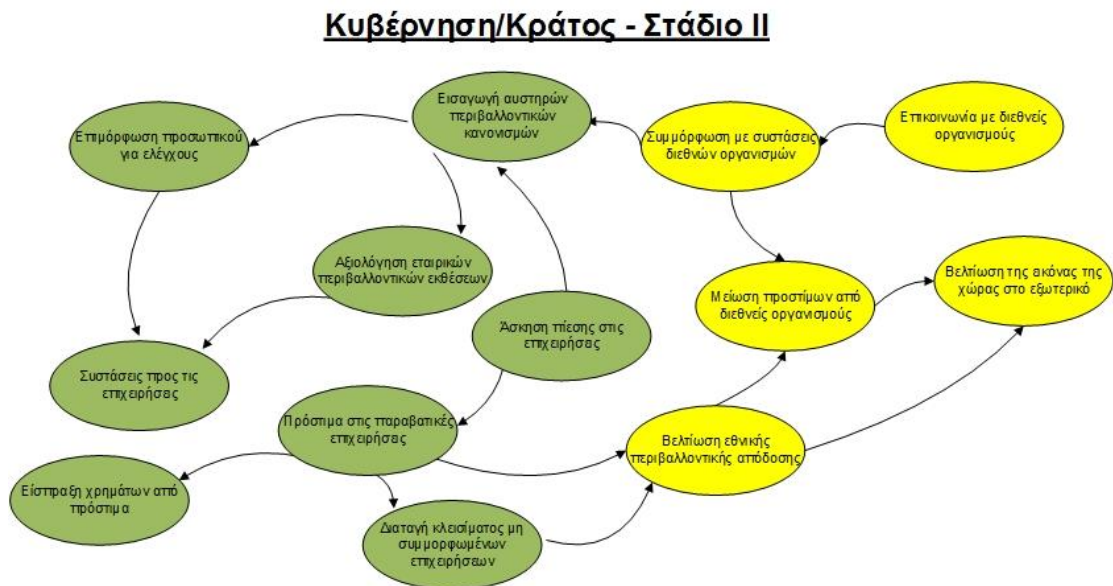
Το πρώτο μοντέλο των κυβερνητικών ενεργειών προέρχεται από τον Βασικό Ορισμό "Οικονομικά & Παιχνίδια Δύναμης". Παρουσιάζει τις ενέργειες της εισαγωγής κανονισμών και την πρόσληψη και κατάρτιση των αναγκαίων κρατικών υπαλλήλων για την επιβολή αυτών των κανονισμών, όπως φορολογικές υπηρεσίες και το δικαστικό σώμα. Καθώς η εφαρμογή μιας στρατηγικής, όπου όλοι οι παραβάτες θα τιμωρούνται αυστηρά θα μειώσει αισθητά την οικονομική ανάπτυξη της χώρας, είναι απαραίτητο πρώτα να γίνουν συστάσεις για συμμόρφωση. Αν παρόλα αυτά οι παραβάτες δεν συμμορφώνονται, επιβάλλονται αυστηρές κυρώσεις.

Κυβέρνηση/Κράτος - Στάδιο I



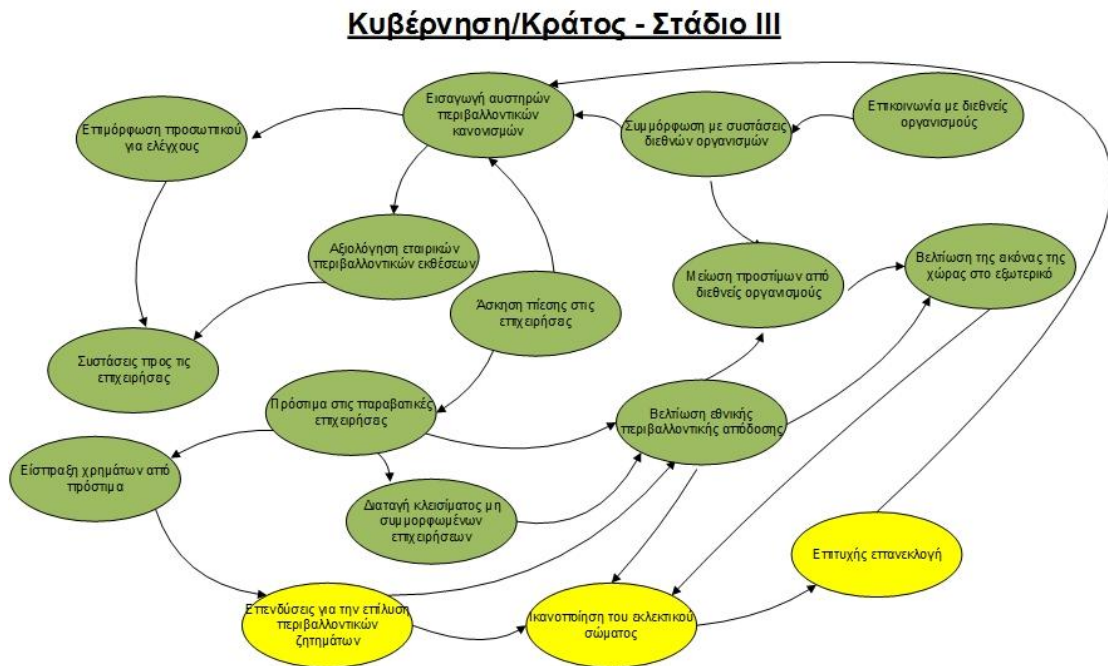
4.4.6. Κυβέρνηση/Κράτος – Στάδιο II

Υπάρχουν μερικές πρόσθετες δράσεις για την κυβέρνηση που εισάγονται μοντέλο που προέρχεται από τον δεύτερο Βασικό Ορισμό. Η κυβέρνηση είναι τώρα υποχρεωμένη να ακολουθήσει ορισμένους διεθνείς κανονισμούς που εισάγονται από οργανισμούς (Ευρωπαϊκή Ένωση, Ηνωμένα Έθνη). Ακολουθώντας τις παραπάνω οδηγίες θα έχει τριπλό αποτέλεσμα: (1) Βελτίωση της εθνικής περιβαλλοντικής επίδοσης, (2) Αποφυγή τυχόν κυρώσεων και (3) Βελτίωση των διεθνών σχέσεων.



4.4.7. Κυβέρνηση/Κράτος – Στάδιο III

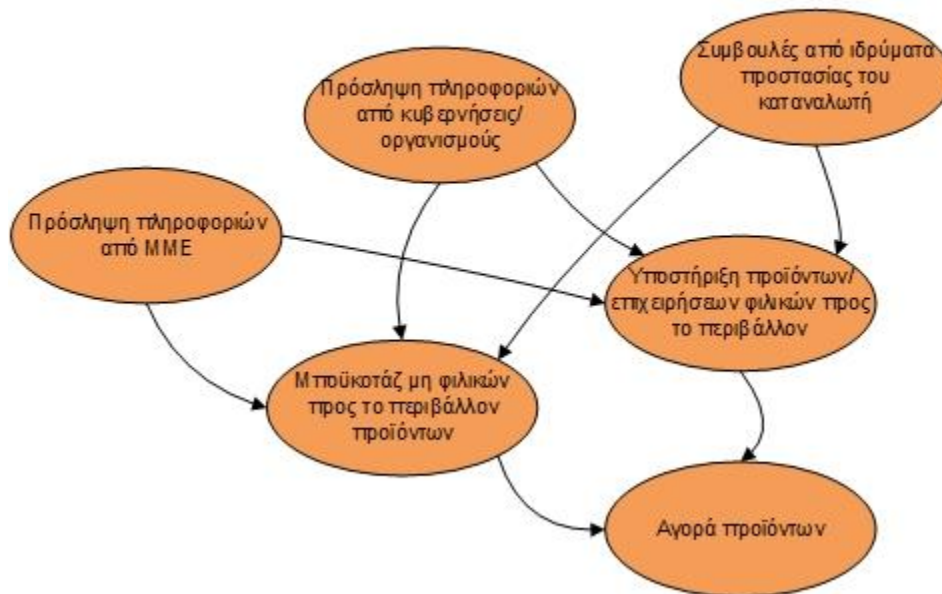
Κατά την παρουσίαση των ενδιαφερομένων είχε ληφθεί ως δεδομένο ότι η κύρια επιδίωξη της κάθε κυβέρνησης είναι να ικανοποιήσει το ευρύ κοινό και να επανεκλεγεί. Μία από τις μεθόδους που εισάγονται εδώ για να επιτευχθεί αυτό το αποτέλεσμα, περιλαμβάνει την επένδυση των χρημάτων που προέρχονται από τις κυρώσεις που επιβάλλονται για τις παραβιάσεις των εταιρειών. Αυτά τα χρήματα θα επενδυθούν στην επίλυση άλλων περιβαλλοντικών θεμάτων. Επιπλέον, το μοντέλο παρουσιάζει μια μορφή επανάληψης, δεδομένου ότι η επανεκλογή της κυβέρνησης θα της επιτρέψει να επανεξετάσει τις περιβαλλοντικούς κανονισμούς.



4.4.8. Καταναλωτική Συμπεριφορά

Το μοντέλο αυτό περιγράφει τις ενέργειες που προέρχονται από την κοινή γνώμη και τους καταναλωτές. Οι δράσεις αυτές βασίζονται στην ανάγκη των ανθρώπων για ένα καλύτερο περιβάλλον και εκφράζονται μέσα από την συμπεριφορά τους ως καταναλωτές. Ο καταναλωτής λαμβάνει πληροφορίες από την κυβέρνηση, τα ινστιτούτα προστασίας των καταναλωτών και από τις επιχειρήσεις (μέσω των ΜΜΕ) και ενεργεί σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές του ανησυχίες αναφορικά με την αγορά ή όχι των προϊόντων μιας συγκεκριμένης εταιρείας.

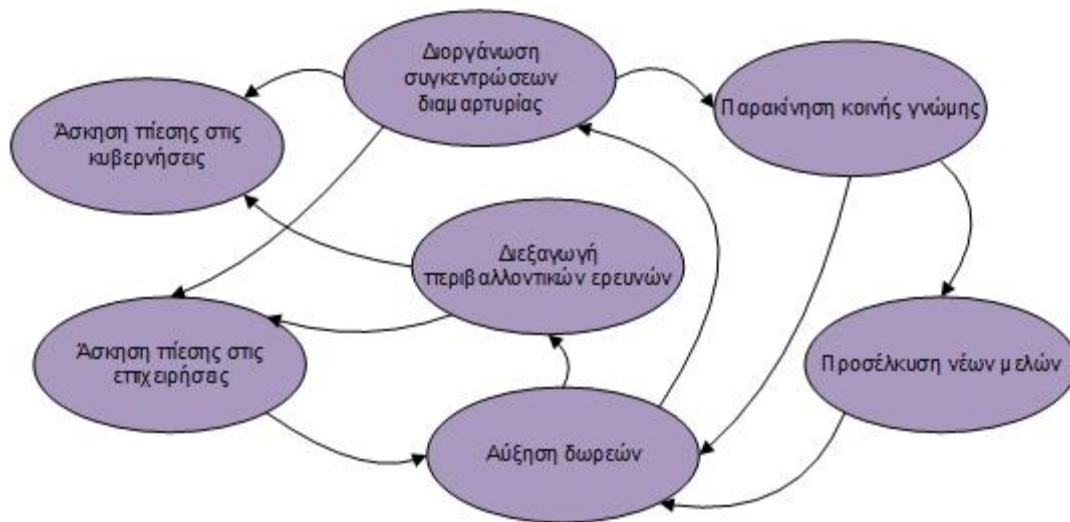
Καταναλωτική Συμπεριφορά



4.4.9. Περιβαλλοντικοί Οργανισμοί

Οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ ασκούν πίεση στις κυβερνήσεις και τις επιχειρήσεις, μέσω της διοργάνωσης δημόσιων διαδηλώσεων. Ταυτόχρονα διεξάγουν και περιβαλλοντικές έρευνες. Η παρακίνηση της κοινή γνώμης τους δίνει τη δυνατότητα να προσελκύσουν νέα μέλη και να αυξήσουν τις δωρεές. Αυτή η διαδικασία είναι απαραίτητη για τη συνέχιση των ΜΚΟ.

Περιβαλλοντικοί Οργανισμοί



4.4.10. Τελικό μοντέλο

Το τελικό βήμα ήταν η ενσωμάτωση των ξεχωριστών μοντέλων σε ένα ενιαίο μοντέλο. Τα επιμέρους μοντέλα περικλείονται σε κύκλους και τα βέλη αντιπροσωπεύουν την επιρροή που έχει κάθε ομάδα ενδιαφερομένων στην άλλη όπως αποκάλυψε η ανάλυση. Οι εταιρικές ενέργειες είναι στη μέση καθώς επηρεάζουν και επηρεάζονται από όλες τις άλλες κοινωνικές ομάδες. Η κυβέρνηση επηρεάζει το ευρύ κοινό όσον αφορά την παροχή πληροφοριών και καθοδήγησης ενώ επηρεάζεται από το κοινό και τις περιβαλλοντικές ΜΚΟ, μέσω της πολιτικής πίεσης. Οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ έχουν ταυτοποιηθεί ως η ομάδα που επηρεάζεται μόνο από τις εταιρικές ενέργειες.

5. Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Σε αυτό το μέρος της εργασίας, ο στόχος είναι να παρουσιαστούν οι τρέχουσες πρακτικές όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των σύγχρονων οργανισμών και να γίνει προσπάθεια να συσχετισθούν με το μοντέλο που δημιουργήθηκε. Ως αποτέλεσμα, εξετάστηκαν τρία από τα πιο δημοφιλή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMS), οι κύριες διαφορές τους και οι βασικές ενότητες και απαιτήσεις των εν λόγω προτύπων. Επιπλέον, γίνεται προσπάθεια να παρουσιαστούν οι λόγοι για τους οποίους οι οργανισμοί συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις αυτές, καθώς και τα οφέλη που επιτυγχάνουν από τους οργανισμούς που εφαρμόζουν κάποιο από τα πρότυπα. Επιπλέον γίνεται αναφορά στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που η εφαρμογή ενός EMS περιλαμβάνει πριν επιχειρηθεί μια αξιολόγηση των βελτιώσεων των περιβαλλοντικών επιδόσεων που λαμβάνουν οι επιχειρήσεις μέσω της εφαρμογής ενός EMS.

Τρία είναι τα πιο δημοφιλή πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί για τη διαχείριση του περιβάλλοντος. Το πρώτο που αναπτύχθηκε ήταν το πρότυπο BS 7750 (British Standard Institution), το οποίο δημιουργήθηκε από το British Standard Institution (BSI) το 1994 και αποσύρθηκε το 1997. Με βάση αυτό πρότυπο, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης δημιούργησε το 1996, λίγα χρόνια μετά την Διάσκεψη Κορυφής του Ρίο που πραγματοποιήθηκε το 1992, το δικό του πρότυπο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης που ονομάζεται ISO 14000 (International Organisation for Standardization). Το τελευταίο πρότυπο που αναπτύχθηκε ήταν αυτό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και ονομάζεται Eco-Management and Audit Scheme (EMAS).

Η διαφορά του τελευταίου προτύπου, με το πρότυπο ISO 14000 και BS 7750 είναι ότι απαιτεί την εξωτερική επικοινωνία των επιδόσεων ενός οργανισμού σχετικά με την περιβαλλοντική του απόδοση μέσα από τον περιβαλλοντικό εταιρικό έλεγχο, ενώ τα άλλα δύο πρότυπα καλύπτουν τους τομείς της μέτρησης απόδοσης και της αξιολόγησης ακολουθούμενοι από ελέγχους και αξιολόγηση μόνο για εσωτερική χρήση.

Όλα τα προαναφερθέντα πρότυπα παρέχουν ένα κίνητρο για συνεχή βελτίωση μέσω του ορισμού της περιβαλλοντικής πολιτικής του οργανισμού, το αντικείμενο και τους στόχους του, καθώς και τα σχέδιά για την επίτευξή τους. Θα πρέπει να αναφερθεί, ότι η συμμόρφωση με τα πρότυπα αυτά δεν είναι υποχρεωτική και ότι περιγράφουν τις διαδικασίες που πρέπει να εφαρμοσθούν, προκειμένου για έναν οργανισμό να επιτύχει μια καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση. Παρόλα αυτά, είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι δεν είναι πρότυπα απόδοσης, δηλαδή δεν αναφέρουν με σαφήνεια τι θεωρείται ως μια αντικειμενικά αποδεκτή περιβαλλοντική απόδοση, με την εξαίρεση του κανονισμού EMAS, που επιτρέπει την ποσοτικοποίηση των βελτιώσεων των περιβαλλοντικών επιδόσεων που επιτυγχάνεται από τις οργανώσεις. Επιπλέον, θα πρέπει να καταστεί σαφές ότι BS 7750 καθώς και το ISO 14001 είναι συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ενώ το EMAS είναι ένα ευρύτερο περιβαλλοντικό σύστημα για την προστασία του περιβάλλοντος. Τα συστήματα EMS περιγράφουν μια σειρά από διαδικασίες που επιτρέπουν σε έναν οργανισμό να ελέγχει το περιβάλλον όπου δραστηριοιότητές του λαμβάνουν χώρα, ενώ το σύστημα EMAS περιγράφει τις ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η ζημιά που προκαλείται στο κοντινό περιβάλλον λόγω των λειτουργιών της επιχείρησης (Wenk, 2005).

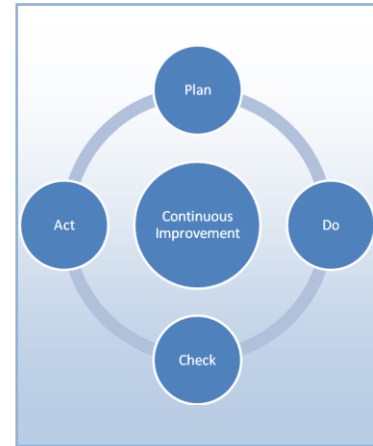
5.1. Βασικές Ενότητες & Προϋποθέσεις

Πριν από την παρουσίαση της ομάδας των ειδικών προδιαγραφών που περιγράφονται στα προαναφερθέντα πρότυπα, θα πρέπει να δοθεί ένας ορισμός του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Σύμφωνα με τον ορισμό του προτύπου ISO 14001, το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι ένα "συνολικό σύστημα διαχείρισης που περιλαμβάνει την οργανωτική δομή, τις ενέργειες σχεδιασμού, τις αρμοδιότητες, τις πρακτικές, τις διαδικασίες, τις διεργασίες και τους πόρους για την ανάπτυξη, την υλοποίηση, την επίτευξη, την αναθεώρηση και τη διατήρηση της περιβαλλοντικής πολιτικής".

Σε ό, τι αφορά τις απαιτήσεις των προτύπων, η κύρια προϋπόθεση για τη δημιουργία ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης είναι η **δέσμευση της Ανώτατης**

Διοίκησης, προκειμένου μια επιχείρηση να συμμορφωθεί με όλες τις περιβαλλοντικούς κανονισμούς, για την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης και να θεσπίσει μια σταθερή διαδικασία της βελτίωσης της απόδοσής της.

Και τα τρία πρότυπα ακολουθούν το μοντέλο της συνεχούς βελτίωσης που προτείνει ο Deming "Plan-Do-Check-Act" (Εικόνα 5.1) και τα βασικά στοιχεία τους είναι, σε γενικές γραμμές, τα ακόλουθα (Honkasalo, 1998; Wenk, 2005; Pollack, 1995; Hunt & Johnson, 1995):



- i. Η αρχική ή προπαρασκευαστική Περιβαλλοντική Αξιολόγηση.
- ii. Δήλωση Περιβαλλοντικής Πολιτικής.
- iii. Σχεδιασμός της Περιβαλλοντικής Πολιτικής.
- iv. Εφαρμογή της Περιβαλλοντικής Πολιτικής.
- v. Μέτρηση και Αξιολόγηση.
- vi. Έλεγχος και αξιολόγηση.
- vii. Εξωτερική επικοινωνία της Περιβαλλοντικής Απόδοσης.

Η **αρχική-προπαρασκευαστική Περιβαλλοντική Αξιολόγηση**, αναφέρεται στην αναγνώριση όλων των περιβαλλοντικών θεμάτων που αντιμετωπίζει ένας οργανισμός μαζί με την αναγνώριση της διοίκησης για το τρέχοντα δυνατά και αδύνατα σημεία των δραστηριοτήτων του οργανισμού. Με άλλα λόγια, ένας οργανισμός πρέπει να εντοπίσει όλες τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και πτυχές που προκύπτουν από τις δραστηριότητες του στον χώρο εγκατάστασης και λειτουργίας. Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης, περιβαλλοντική επίπτωση είναι «οποιαδήποτε αρνητική ή θετική αλλαγή στο περιβάλλον που, στο σύνολό ή εν μέρει, είναι το αποτέλεσμα των περιβαλλοντικών λειτουργιών ενός οργανισμού».

Όπως αναφέρει ο Seiffert (2008), η επιχείρηση, μέσα από μια λειτουργική ομάδα, θα πρέπει να αναπτύξει την κατάλληλη μεθοδολογία για την αξιολόγηση της σημαντικότητας όλων των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων για να εξασφαλιστεί ότι όλα τα περιβαλλοντικά ζητήματα προσδιορίζονται και διαχειρίζονται

κατάλληλα από το EMS. Ένας οργανισμός θα πρέπει στη συνέχεια να είναι σε θέση να εντοπίσει τις περιπτώσεις, τη συχνότητα και το είδος των επιπτώσεων που κάθε περιβαλλοντικό ζήτημα περιλαμβάνει, τον έλεγχο της σημασίας του, την κλίμακα, την πιθανότητα να ανακύψει και την χρονική διάρκεια των επιπτώσεων.

Οι Vastag, Kerekes και Rondinelli (1996) περιγράφουν τα προαναφερθέντα περιβαλλοντικά ζητήματα ως ενδογενή και εξωγενή στοιχεία του περιβαλλοντικού κινδύνου, η αξιολόγηση των οποίων θα βοηθήσει τον οργανισμό να αποφασίσει την προσέγγιση της περιβαλλοντικής διαχείρισης που θα πρέπει να επιλέξει σχετικά με την εφαρμογή ενός EMS. Ο περιβαλλοντικός κίνδυνος ορίζεται ως η πιθανότητα ενός οργανισμού να επηρεάσει αρνητικά το περιβάλλον και το πόσο σημαντικό αντίκτυπο θα έχει και αποτελείται τόσο από εσωτερικούς όσο και εξωτερικούς κινδύνους. Οι ενδογενείς κίνδυνοι για το περιβάλλον περιλαμβάνουν τις δραστηριότητες του οργανισμού στο χώρο εγκατάστασης, τους υπαλλήλους του, τις πρώτες ύλες και την τεχνολογία παραγωγής που χρησιμοποιεί. Οι εξωγενείς περιβαλλοντικοί κίνδυνοι αναφέρονται σε εξωτερικούς παράγοντες, όπως τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος στο οποίο βρίσκεται η οργάνωση, τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού που ζει σε αυτή την περιοχή, τη διαθεσιμότητα των υποδομών και τη στάση του πληθυσμού απέναντι στις δραστηριότητες του οργανισμού.

Η αξιολόγηση των χαρακτηριστικών ενός οργανισμού θα αποκαλύψει εκείνες τις περιοχές που έχουν ανάγκη από βελτίωση, αλλά και περιοχές που αποτελούν τα βασικά πλεονεκτήματα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν περαιτέρω στην προσπάθειά του να αναπτύξει και να διατηρήσει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, πιθανόν για να διαφοροποιηθεί από τους ανταγωνιστές στο μυαλό των καταναλωτών ή των μετόχων. Αυτοί είναι και οι τομείς στους οποίους θα πρέπει να επικεντρωθεί η εκστρατεία προκειμένου να ενισχυθεί η δημόσια εικόνα της οργάνωσης, αν και αρκετοί ερευνητές (Wenk, 2005; Vastag, Kerekes, & Rondinelli, 1996; Iraldo, Testa, & Frey, 2009; Rondinelli & Vastag, 2000) υποστηρίζουν ότι είναι ανήθικο να χρησιμοποιούνται οι περιβαλλοντικές επιδόσεις ενός οργανισμού για την υποστήριξη των δραστηριοτήτων του στον τομέα του μάρκετινγκ. Παρόλα αυτά, θα πρέπει να αναφερθεί ότι πολλές οργανώσεις προβάλλουν τις περιβαλλοντικές τους δράσεις στο πλαίσιο των προγραμμάτων Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, μία μέθοδος που γίνεται

αντιληπτή ως ένα πιο ηθικό τρόπο να δημοσιοποιήσουν τις ενέργειές τους για το περιβάλλον. Για παράδειγμα, η συμμετοχή ενός οργανισμού σε μία αναδάσωση, αν και λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο του προγράμματος Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, παρέχει επίσης οφέλη για την κοινωνία που ζει στην γύρω περιοχή, επηρεάζοντας έτσι θετικά την κοινή γνώμη. Ως εκ τούτου, η ενέργεια «Συγκεκριμενοποίηση των περιβαλλοντικών στόχων που θα εστιάσει η καμπάνια» που περιγράφεται στο μοντέλο μας δεν υποστηρίζεται ούτε από την βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε ούτε από τα πρότυπα που παρουσιάζονται.

Θα πρέπει να σημειωθεί όμως ότι η αρχική ή προπαρασκευαστική αξιολόγηση δεν αποτελεί προϋπόθεση για το πρότυπο BS 7750, παρά το γεγονός ότι θα μπορούσε να προσφέρει πολλές πληροφορίες τόσο για τη διαχείριση του οργανισμού όσο και για τους εξωτερικούς ελεγκτές (Quality Network), ενώ για το ISO 14001 συνιστάται για οργανισμούς που δεν έχουν Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ή άλλο Σύστημα Διαχείρισης ήδη σε ισχύ. Από την αντίθετη πλευρά, για το EMAS είναι σημαντικό να διεξαχθεί μια προπαρασκευαστική αξιολόγηση πριν από την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και αποτελεί ένα πρώτο έλεγχο (Wenk, 2005). Η φάση της αρχικής αξιολόγησης αναφέρεται επίσης στο μοντέλο μας, και ονομάζεται «Πραγματοποίηση Εσωτερικού Ελέγχου», και αποτελεί ένα μέσο για την αξιολόγηση της τρέχουσας περιβαλλοντικής επίδοσης ενός οργανισμού.

Η επόμενη ενότητα είναι η **Περιβαλλοντική Πολιτική**, η οποία μπορεί να περιγραφεί ως μια διαδικασία που απεικονίζει τη λογική πίσω από την απόφαση ενός οργανισμού να υιοθετήσει μια πιο φιλική συμπεριφορά προς το περιβάλλον και τις προθέσεις του όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Ένας οργανισμός μπορεί να υλοποιήσει **μόνο μία** περιβαλλοντική πολιτική, ενσωματώνοντας όλους τους ισχύοντες νόμους, κανονισμούς και άλλες απαιτήσεις που αφορούν τις περιβαλλοντικές πρακτικές και κοινοποιείται στο προσωπικό ολόκληρου του οργανισμού και τα υπόλοιπα ενδιαφερόμενα μέρη. Η Δήλωση Πολιτικής θα πρέπει μόνο να αναφέρει ρητά τη δέσμευση του οργανισμού για την επιδίωξη της συνεχούς βελτίωσης. Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κανονισμού EMAS, εκτός από τη δήλωση πολιτικής η οργάνωση θα πρέπει επίσης να παρέχει στοιχεία σχετικά με την περιβαλλοντική ζημία ως

αποτέλεσμα των εργασιών της και να δεσμευτεί για τη μείωση της βλάβης που προκαλείται στο περιβάλλον, λόγω αυτών, παρουσιάζοντας το πρόγραμμά του στην επιδίωξη της συνεχής βελτίωση (Wenk, 2005).

Κατά τη φάση του **προγραμματισμού της περιβαλλοντικής πολιτικής**, μια οργάνωση πρέπει να προσδιορίσει όλες τις αλληλεπιδράσεις της με το περιβάλλον, τρέχουσες και μελλοντικές, καθώς και όλες τις νομικές ή άλλης μορφής απαιτήσεις με τις οποίες πρέπει να συμμορφωθούν. Ο Seiffert (2008) αναγνωρίζει ως βασικό παράγοντα επιτυχίας τις κανονιστικές απαιτήσεις, καθώς δεν μπορούν να ελεγχθούν ή να τροποποιηθούν από τον οργανισμό και έτσι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως οδηγός για το σχεδιασμό της δομής ενός EMS.

Ένας οργανισμός θα πρέπει να τηρεί αρχείο όλων των κανονιστικών απαιτήσεων και να προσπαθεί πάντα να προβλέψει τυχόν αλλαγές που μπορεί να συμβούν στο μέλλον, όπως αναφέρεται στο μοντέλο. Αυτό απαιτεί μια καλή συνεργασία με τις αντίστοιχες αρχές και κυβερνητικές υπηρεσίες, ώστε ο οργανισμός να διατηρήσει ενήμερη γνώση για όλα τα νομικά ζητήματα που αφορούν τις δραστηριότητές του, η οποία τελικά θα οδηγήσει στη μείωση των ποινών και προστίμων που επιβλήθηκαν για τη μη συμμόρφωση, επιτυγχάνοντας έτσι την κοσμοθεωρία (Weltanschauung) του μοντέλου μας.

Επιπλέον, ένας οργανισμός πρέπει να καθορίσει τους στόχους του και να αναπτύξει συστήματα για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι μέσα από τον καθορισμό των μέσων υλοποίησής τους και τον καθορισμό χρονικών ορίων, δηλαδή με την ανάπτυξη ενός περιβαλλοντικού προγράμματος. Το πρόγραμμα αυτό θα πρέπει να αποτελείται από διαδικασίες, οδηγίες εργασίας και συστήματα ελέγχου με σκοπό την παρακολούθηση της προόδου όσο αναφορά τους στόχους και τις επιδόσεις, καθώς και τη συμμόρφωση με την πολιτική που υλοποιείται. Αυτή η απαίτηση των προτύπων EMS και του κανονισμού EMAS περιγράφεται επίσης στο μοντέλο μας ως μία απαραίτητη ενέργεια που θα εκτελεστεί από τις οργανώσεις που επιδιώκουν τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεών τους.

Κατά τη φάση της **εφαρμογής της περιβαλλοντικής πολιτικής**, ένας οργανισμός πρέπει να καθορίσει, να τεκμηριώσει και να επικοινωνήσει σε όλα τα μέλη τους

ρόλους, τις ευθύνες και τα δικαιώματά τους. Στο σημείο αυτό πρέπει να διευκρινιστεί ότι ο όρος τεκμηρίωση έχει την έννοια της περιγραφής των βασικών ενοτήτων αυτού του συστήματος και τις αλληλεπιδράσεις τους. Πέρα από αυτό, ένας οργανισμός πρέπει να διαθέσει κάποιους πόρους για την υλοποίηση και τη συντήρηση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, καθώς και για την εκπαίδευση των μελών του προσωπικού του, ώστε να είναι αυτοί σε θέση να ασχολούνται με περιβαλλοντικά θέματα. Εκτός από την επιλογή ενός εκπροσώπου, ένας οργανισμός πρέπει να διασφαλίζει ότι όλα τα μέλη του έχουν λάβει γνώση της περιβαλλοντικής πολιτικής, του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και τα τρέχοντα και μελλοντικά ζητήματα των δραστηριοτήτων του.

Οι δύο κρίσιμοι παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία της φάσης της εφαρμογής είναι ο προσδιορισμός των διαδικασιών και δραστηριοτήτων που επηρεάζουν σημαντικά το περιβάλλον (επιχειρησιακοί έλεγχοι), καθώς και την αναγνώριση της δυνατότητας των ατυχημάτων και αναδυόμενων καταστάσεων και την ανάπτυξη των απαραίτητων διαδικασιών για την πρόληψη ή την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών ζημιών (ετοιμότητα για έκτακτη ανάγκη και αντίδραση).

Σε ότι αφορά την **μέτρηση**, ένας οργανισμός πρέπει να αναπτύξει διαδικασίες, έτσι ώστε να αξιολογήσει τις περιβαλλοντικές του επιδόσεις και να κρατήσει ενημερωμένα αρχεία, όπως των περιβαλλοντικών ζημιών που μετρώνται από βαθμονομημένα συστήματα και όργανα. Οι δραστηριότητες **αξιολόγησης** αναφέρονται σε μια σύγκριση μεταξύ των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός οργανισμού, που ορίζεται από την μετρούμενη περιβαλλοντική ζημία, και τους στόχους του όπως αυτοί τέθηκαν στη φάση του σχεδιασμού της Περιβαλλοντικής Πολιτικής. Σε αυτό το στάδιο αξιολογείται επίσης η συμμόρφωση του οργανισμού με νομικές και άλλες απαιτήσεις. Σε περίπτωση που αυτό το στάδιο αποκαλύψει πιθανή μη συμμόρφωση με το πρότυπο, τότε ο οργανισμός θα πρέπει να προχωρήσει σε διορθωτικές ή/και προληπτικές ενέργειες για την αντιμετώπιση των προβλημάτων, και να αναζητήσει τους λόγους που τα προκαλούν πριν από την εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών ή να κάνει τροποποιήσεις στις υφιστάμενες διαδικασίες ως προληπτικό μέτρο. Οι δράσεις αυτές θα πρέπει στη συνέχεια να καταγραφούν για μελλοντική αναφορά.

Σύμφωνα με το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο (ICC) (Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο, 1989), ο Περιβαλλοντικός Έλεγχος είναι «ένα εργαλείο διαχείρισης που περιλαμβάνει συστηματική, τεκμηριωμένη, περιοδική και αντικειμενική αξιολόγηση για το πόσο καλά αποδίδει η περιβαλλοντική οργάνωση, η διαχείριση και ο εξοπλισμός, έχοντας ως στόχο να συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος με τη διευκόλυνση της διαχείρισης του ελέγχου των περιβαλλοντικών πρακτικών και την αξιολόγηση της συμμόρφωσης με τις πολιτικές της εταιρείας, η οποία θα περιλαμβάνει την πλήρη τήρηση των κανονιστικών απαιτήσεων». Οι έλεγχοι (εσωτερικοί ή εξωτερικοί ανάλογα με το πρότυπο) δίνουν στην επιχείρηση την ευκαιρία να αξιολογήσει την ικανότητα του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που εφαρμόζεται, να επιτύχει τους στόχους και τους σκοπούς του, προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες στην ανώτατη διοίκηση σχετικά με τη συμμόρφωση της επιχείρησης με τις προδιαγραφές. Οι έλεγχοι αυτοί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κανονισμού EMAS πρέπει να εκτελούνται τουλάχιστον κάθε τρία χρόνια.

Οι Sinclair-Desgagnes και Gabel (1996) περιγράφουν στην έρευνά τους τα κοινά χαρακτηριστικά όλων των προτύπων EMS όσο αναφορά τους ελέγχους. Αποκαλύπτουν ότι αυτές οι γενικές προδιαγραφές, οι οποίες εφαρμόζονται σε όλους τους τομείς και κλάδους, αποτελούνται από ευέλικτες κατευθυντήριες γραμμές που περιγράφουν την διαδικασία για την διεξαγωγή ελέγχου, καθώς και τα κριτήρια επιλογής ελεγκτών για την εκτέλεση του ελεγκτικού έργου, ενώ ορίζουν το πεδίο εφαρμογής του έλεγχου. Ένα άλλο κοινό χαρακτηριστικό όλων των προτύπων EMS είναι το γεγονός ότι θεωρούν τους περιβαλλοντικούς ελέγχους ως ουσιαστικό τμήμα ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Μια **αξιολόγηση** είναι τότε απαραίτητη προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το σύστημα λειτουργεί αποτελεσματικά και ότι είναι κατάλληλο και επαρκές λαμβάνοντας υπόψη τα πορίσματα της ελεγκτικής επιτροπής, τις απαιτήσεις τρίτων, τις τεχνολογικές αλλαγές, τα αποτελέσματα της παρακολούθησης και τυχόν βελτιώσεις στις περιβαλλοντικές επιδόσεις. Η αξιολόγηση αυτή θα επιτρέψει στην ανώτατη διοίκηση να διαγνώσει την ανάγκη για αλλαγές στην πολιτική, τους στόχους ή άλλες ενότητες του ESM. Αξίζει να σημειωθεί ότι το BS 7750 και το ISO 14001 δεν έχουν τέτοια υποχρέωση, όπως η αξιολόγηση της περιβαλλοντικής πολιτικής των επιχειρήσεων και

των στόχων της. Και τα δύο πρότυπα απαιτούν την αξιολόγηση του ESM στο σύνολό του, με έμφαση στα αποτελέσματα των ελέγχων (Wenk, 2005). Για τον κανονισμό EMAS η φάση της αξιολόγησης του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης συνεχίζεται περαιτέρω μέσω της θέσπισης νέων στόχων και μέτρων των περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Η τελευταία ενότητα αναφέρεται στην **Εξωτερική Περιβαλλοντική Επικοινωνία**, η οποία εφαρμόζεται μόνο για το πρότυπο EMAS. Οι οργανώσεις σύμφωνα με το πρότυπο αυτό υποχρεούνται να ανακοινώνουν τα αποτελέσματα των ελέγχων τους, τα οποία ελέγχονται από εξωτερικό αξιολογητή. Πέρα από αυτό, οι εν λόγω οργανισμοί πρέπει να ανακοινώσουν στο κοινό την πολιτική, τα προγράμματά τους και όλο το σύστημα διαχείρισης, το οποίο θα πρέπει επίσης να ελέγχεται από εξωτερικό αξιολογητή.

Ο κανονισμός EMAS επιτρέπει στους οργανισμούς να δημοσιεύουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις τους, όπως προτείνει το μοντέλο, στο πλαίσιο της απελευθέρωσης στο κοινό των αποτελεσμάτων της περιβαλλοντικής τους προσπάθειας, αλλά όχι για λόγους marketing.

5.2. Λόγοι για την τήρηση

Οι οργανισμοί έχουν την τάση να συμμορφώνονται με τα πρότυπα που αναφέρθηκαν για διάφορους λόγους που αφορούν κυρίως ευκαιρίες για ανάπτυξη των πωλήσεων και αγοραστικής δύναμης, την ανάγκη τους για νομική προστασία και την αύξηση της εξοικονόμησης κόστους από τα πρόστιμα και τις κυρώσεις που επιβάλλονται (Vastag, Kerekes, & Rondinelli, 1996). Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις αναζητούν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επίτευξη της αειφορίας και της βιωσιμότητας των δραστηριοτήτων τους και την επικράτηση απέναντι στους ανταγωνιστές τους. Όσον αφορά την νομική προστασία, οι οργανισμοί πρέπει να ελαχιστοποιήσουν την αβεβαιότητα που επιβάλλεται από το εξωτερικό τους περιβάλλον και να θέσουν υπό έλεγχο τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοσή τους και τη δημόσια εικόνα τους. Άλλωστε, οι καταναλωτές, οι μέτοχοι, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και οι

περιβαλλοντικές οργανώσεις ασκούν σημαντική πίεση για διαχείριση των περιβαλλοντικών κινδύνων που συνδέονται με τις δραστηριότητες ενός οργανισμού.

Ειδικά για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε περισσότερες από μία χώρες, η συμμόρφωση με ένα πρότυπο EMS θα μπορούσε να αποτελέσει σημαντική βοήθεια καθώς ενσωματώνει τις απαιτήσεις των εθνικών ή τοπικών κανονισμών, παρέχοντας ένα κοινό πλαίσιο. Καθιστά πιο εύκολο για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, όπως τους μετόχους, τους κρατικούς ρυθμιστικούς οργανισμούς, τις ασφαλιστικές εταιρείες και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να εκτιμήσουν τις προσπάθειες ενός οργανισμού για να επιτύχει βελτιώσεις όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιδόσεις του, ελαχιστοποιώντας τους κινδύνους που συνεπάγονται από τις λειτουργίες του. Ακόμα πιο σημαντικό η εφαρμογή και η διατήρηση ενός EMS δίνει στις πολυεθνικές επιχειρήσεις το πλεονέκτημα της διεθνούς ανταγωνιστικότητας και τη μείωση των οικονομικών υποχρεώσεων, μειώνοντας έτσι ταυτόχρονα και τους κινδύνους (Rondinelli & Vastag, 2000).

Θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι οι οργανισμοί συμμορφώνονται με αυτά τα πρότυπα, εξαιτίας του οφέλους που προσδοκούν να αποκτήσουν μέσω της εφαρμογής ενός EMS, αν και πολλοί κριτικοί πιστεύουν ότι μια πιστοποίηση EMS ή μια άτυπη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του δεν είναι ο αιτιώδης παράγοντας των βελτιώσεων στην περιβαλλοντική απόδοση. Επιπλέον, ισχυρίζονται ότι τα οφέλη που συνδέονται με τη συμμόρφωση σε αυτά τα πρότυπα δεν είναι μετρήσιμα, ενώ αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχουν μελέτες που δείχνουν πως οι περιβαλλοντικές επιδόσεις δεν επηρεάζονται καθόλου από την εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Iraldo, Testa, & Frey, 2009).

Η κριτική υποστηρίζει επίσης ότι, δεδομένου ότι τέτοιου είδους συστήματα δεν έχουν ειδικά μέτρα για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο για την επίτευξη περιβαλλοντικής αειφορίας και βιωσιμότητας και ως εκ τούτου οποιοσδήποτε βελτιώσεις δεν μπορούν να ελεγχθούν στην πραγματική τους βάση (Rondinelli & Vastag, 2000). Όσον αφορά τους στόχους που έχουν καθοριστεί στο στάδιο του σχεδιασμού, οι έρευνες δείχνουν ότι είναι αποτέλεσμα συμβιβασμών εντός του οργανισμού και ότι για την εφαρμογή τους δεν παρέχονται κίνητρα από την

ανώτερη διοίκηση αλλά στην πραγματικότητα εμποδίζονται από αυτήν. Άλλο ένα σημείο άξιο αναφοράς είναι επίσης η έλλειψη πρόβλεψης για αφαίρεση της πιστοποίησης μιας επιχείρησης που εγκαταλείπει τις προσπάθειές της για βελτιώσεις των περιβαλλοντικών της επιδόσεων (Rondinelli & Vastag, 2000).

Παρά τις επικρίσεις, ο αριθμός των οργανώσεων που συμμορφώνονται με το πρότυπο EMS αυξάνεται σταδιακά. Κάποιος πρέπει να αξιολογήσει τα πιθανά οφέλη, λαμβάνοντας υπόψη τις αρνητικές επιπτώσεις που προκύπτουν από την εφαρμογή του εν λόγω συστήματος διαχείρισης για να αποφασίσει αν μπορεί να είναι ευεργετικό ή επιβλαβές για έναν οργανισμό. Μια σύντομη παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων που προκύπτουν από την εφαρμογή ενός ESM θα ήταν χρήσιμη πριν προχωρήσουμε στην αξιολόγηση ενός ESM ως μέσο για την επίτευξη βελτιωμένων περιβαλλοντικών επιδόσεων.

5.3. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που προκύπτουν από την υλοποίηση EMS

Οι Rondinelli και Vastag (2000) μας παρέχουν πολλές ιδέες τόσο για τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα από την εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Μέσα από την παρουσίαση της περίπτωσης της επιχείρησης Mt Holly (επεξεργασία βωξίτη και παραγωγή αλουμινίου) κατέστη σαφές ότι τα οφέλη ξεπερνούν όλες τις δυνητικά αρνητικές πτυχές της συντήρησης ενός τέτοιου συστήματος.

Καταρχάς, οι εργαζόμενοι της Mt Holly έγιναν κοινωνοί όλων των περιβαλλοντικών ζητημάτων και επιπτώσεών τους καθώς και των περιβαλλοντικών κανονισμών, θέματα που μέχρι την εφαρμογή του ESM ήταν γνωστά μόνο στους διαχειριστές των συγκεκριμένων τμημάτων. Αυτή η ενημέρωση είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας περιβαλλοντικής και οικολογικής κουλτούρας στο μυαλό των εργαζομένων. Τελικά, εκτός από το να είναι περιβαλλοντικά υπεύθυνοι στο χώρο εργασίας οι εργαζόμενοι έγιναν επίσης περιβαλλοντικά υπεύθυνοι απέναντι στην κοινότητα, καθώς συνειδητοποίησαν τη σημασία της μείωσης των αποβλήτων για την προστασία και τη

βιωσιμότητα του περιβάλλοντος. Κατά συνέπεια, η οργάνωση βελτίωσε την δημόσια εικόνα της, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες για ανάπτυξη στην αγορά.

Ένα άλλο όφελος από την εφαρμογή ΣΠΔ ήταν η παραγωγή νέων ιδεών για την ανακύκλωση υλικών και για τις νέες χρήσεις των υλικών που θεωρούνται απόβλητα, η οποία οδήγησε στη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων που καταλήγει σε χώρους υγειονομικής ταφής. Η επιχείρηση ζήτησε ακόμη και οι εργολάβοι να είναι περιβαλλοντικά υπεύθυνοι, συγκεντρώνοντας όλα τα σκουπίδια που δημιουργούνται στον χώρο εργασιών και δίνοντας λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα υλικά που χρησιμοποιούνται, ειδικά για τα χημικά προϊόντα.

Όσον αφορά τη διαχείριση του περιβάλλοντος, η εφαρμογή του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης επέτρεψε βελτιώσεις στις ικανότητες σχεδιασμού των διευθυντών, καθώς και την κατάρτιση ποσοτικά μετρήσιμων στόχων για την βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων. Το γεγονός ότι οι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν από εξωτερικούς αξιολογητές βοήθησε τους εργαζόμενους να είναι πιο ειλικρινείς, ενώ εξαλείφεται ή τουλάχιστον ελαχιστοποιείται η μέχρι στιγμής ανύπαρκτη υποκειμενικότητα της αξιολόγησης από μέλη του οργανισμού.

Με την ανάλυση της περίπτωσης του Mt Holly, οι συντάκτες επισήμαναν επίσης κάποιες αρνητικές πλευρές που η εφαρμογή ενός EMS περιλαμβάνει, όπως η πρόσθετη γραφειοκρατία, και το γεγονός ότι η εφαρμογή και η συντήρηση ενός τέτοιου είδους συστήματος δεν είναι αρκετή για την επίτευξη της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις και τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων. Το πιο σημαντικό κομμάτι είναι ο εργαζόμενος και όλα τα εμπλεκόμενα μέλη, να δεσμευτούν με τις προσπάθειες της οργάνωσης να βελτιώσει τις περιβαλλοντικές της επιδόσεις και να αυξήσει την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση που προκαλείται από τις δραστηριότητές της.

Εκτός από τη διάδοση της γνώσης σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και την ενίσχυση της δημόσιας εικόνας ως μια υπεύθυνη εταιρικά επιχείρηση, την συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και την διαχείριση των κινδύνων με αποτελεσματικό τρόπο, η εφαρμογή ενός EMS είναι επίσης συνδεδεμένη με τις μειώσεις κόστους και την αύξηση των εσόδων (National Agency for Enterprise

and Housing (NAEH), 2003; Flavin, 1996; Rondinelli & Vastag, 2000; Seiffert, 2008; Wenk, 2005).

Οι μειώσεις του κόστους σχετίζονται με τη μείωση των αποβλήτων που παράγονται από τις εργασίες του οργανισμού στο χώρο δραστηριότητας και την ανακάλυψη νέων χρήσεων για υλικά που θεωρήθηκαν ότι είναι σκουπίδια. Η μείωση του κόστους μπορεί επίσης να προκύψει μέσω της χρήσης καθαρότερων τεχνολογιών και την επίτευξη της αποδοτικότητας μέσω της μείωσης της ενέργειας και των υλικών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή και τις βελτιώσεις των συνθηκών εργασίας. Περαιτέρω μείωση του κόστους μπορεί να επιτευχθεί με την κατάργηση των ποινών και προστίμων που επιβάλλονται από τις περιβαλλοντικές αρχές, σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές και τις νομικές απαιτήσεις. Όσον αφορά την ενίσχυση των εσόδων, θα πρέπει να αναφερθεί ότι επηρεάζεται εν μέρει από τη μείωση του κόστους. Παρόλα αυτά, θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει μια αυξανόμενη ζήτηση για «πράσινα» προϊόντα, που δημιουργεί νέες ευκαιρίες για ανάπτυξη της αγοράς. Οι καταχωρημένοι στο EMAS οργανισμοί έχουν το δικαίωμα να χρησιμοποιούν ειδικό λογότυπο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ως ένδειξη της συμμόρφωσής τους προς τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις.

Ο Flavin (1996) αναγνωρίζει την αυξημένη αξιοπιστία ως ένα άλλο όφελος που προκύπτει από την εφαρμογή ενός EMS. Οι Rondinelli και Vastag (2000) υποστηρίζουν ότι αυτή η αξιοπιστία μεταφράζεται σε βελτίωση της εμπιστοσύνης των επενδυτών, επίσης αναφερόμενοι στους μετόχους που συνήθως εγκαταλείπουν τις επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν περιβαλλοντική κρίση.

Πιθανά οφέλη μπορεί επίσης να βρεθούν σε συνεργασίες και κοινοπραξίες με τους προμηθευτές, τους πωλητές και τους αναδόχους μέσω αλλαγών στις προδιαγραφές σχεδιασμού που επιτρέπουν την βελτίωση της ποιότητας και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας. Το σημαντικότερο όφελος όμως, κατά τη γνώμη των συγγραφέων, είναι η μείωση των υποχρεώσεων, όπως η εξάντληση των πόρων, οι διακυμάνσεις του κόστους της ενέργειας, των υποχρεώσεων προς τους προμηθευτές, τη ρύπανση και τα απόβλητα που ένας οργανισμός μπορεί να αντιμετωπίσει με την

εφαρμογή καθαρότερων τεχνολογιών και την ανάπτυξη συμμαχιών με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (Flavin , 1996).

Τα περισσότερα από τα οφέλη που παρουσιάζονται παραπάνω, όπως η απόκτηση των πρώτων υλών, η επένδυση σε αναβαθμισμένες παροχές και η βελτίωση των μεθόδων παραγωγής, η μείωση του κόστους παραγωγής, η απομάκρυνση των ρυπαντικών υλικών από την παραγωγή, η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των υλικών και η συνεργασία με τους προμηθευτές, αναφέρονται στο μοντέλο μας ως ενέργειες που ένας οργανισμός θα πρέπει να εκτελέσει, προκειμένου να αποκτήσει μια καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση.

Θα πρέπει να διευκρινιστεί, ωστόσο, ότι για την επίτευξη των προαναφερθέντων πλεονεκτημάτων, ένας οργανισμός πρέπει να αναπτύξει τα κατάλληλα συστήματα και υποσυστήματα, όπως η χρήση καθαρότερων τεχνολογιών, για τη διαχείριση των "εισορών", δηλαδή των πρώτων υλών, και "εκροών", δηλαδή τα τελικά προϊόντα και τα απόβλητα. Με άλλα λόγια, συγκεκριμένες ενέργειες καθώς και τα σχέδια μιας οργάνωσης για μελλοντικές ενέργειες είναι υπεύθυνα για τα οφέλη που θα αποκομίσει μέσα από την εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

Όπως προαναφέρθηκε, τα οφέλη ξεπερνούν τα μειονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή ενός EMS. Υπάρχουν μόνο μερικές αναφορές σχετικά με τις αρνητικές επιπτώσεις των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης στη βιβλιογραφία. Οι ισχυρισμοί αυτοί αφορούν την αδυναμία του EMS να μετρήσει πραγματικά τις βελτιώσεις των περιβαλλοντικών επιδόσεων, με την εξαίρεση του κανονισμού EMAS, και την αβεβαιότητα των οργανώσεων για τα οφέλη που θα κερδίσουν από τη διαχείριση του περιβάλλοντός τους.

Παρόλα αυτά, υπάρχει μια άλλη κατηγορία μειονεκτημάτων που σχετίζονται με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) στην εφαρμογή και τη διατήρηση ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Τα περισσότερα από αυτά έχουν σχέση με τους περιορισμούς του προϋπολογισμού και το ανθρώπινου δυναμικού, καθώς η εφαρμογή ενός EMS απαιτεί σημαντική κατανομή πόρων με το κόστος να κυμαίνεται μεταξύ 50.000 και 100.000 ευρώ κατά μέσο όρο (Seiffert, 2008; Rondinelli & Vastag, 2000).

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται πολλά εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι ΜΜΕ στην υιοθέτηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αυτά τα εμπόδια χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: εσωτερικά εμπόδια, που απορρέουν από τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων, και εξωτερικά εμπόδια, ως αποτέλεσμα της ύπαρξης των ανεξέλεγκτων παραγόντων στο περιβάλλον του οργανισμού.

Τα αναφερόμενα εμπόδια παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω:

- i. Οι ΜΜΕ έχουν περιορισμένους ανθρώπινους πόρους.
- ii. Οι εργαζόμενοι των ΜΜΕ δεν έχουν τα προσόντα για να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ταυτόχρονα με τις υπόλοιπες υποχρεώσεις τους εντός της επιχείρησης.
- iii. Οι ΜΜΕ έχουν δυσκολία στην αναγνώριση των περιβαλλοντικών ζητημάτων των δραστηριοτήτων τους και τη σημασία τους, ενώ δεν μπορούν να διενεργούν αντικειμενικούς ελέγχους.
- iv. Δεν έχουν πλήρη επίγνωση των συστημάτων που πρέπει να αναπτυχθούν και τα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή ενός EMS.
- v. Η πιστοποίηση περιλαμβάνει υψηλό κόστος που τέτοιες οργανώσεις δεν μπορούν να αντέξουν οικονομικά.
- vi. Δεν δίνονται κίνητρα σε τέτοιες επιχειρήσεις για τη δημιουργία ενός EMS, ενώ αντιμετωπίζουν μεγάλη αβεβαιότητα σχετικά με τα πιθανά αποτελέσματα μιας τέτοιας προσπάθειας.
- vii. Έχουν δυσκολία στην εξεύρεση εξειδικευμένων και κατάλληλα εκπαιδευμένων συμβούλων στην προσπάθειά τους να εφαρμόσουν ένα ΣΠΔ (Hillary, 1999; Wenk, 2005).

Εκτός και αν παρασχεθεί βοήθεια σε αυτούς τους οργανισμούς, ο αριθμός των ΜΜΕ που μπορεί να πιστοποιηθεί για συμμόρφωση με κάποιο πρότυπο EMS θα διατηρηθεί σε χαμηλά επίπεδα.

5.4. Αξιολόγηση των προτύπων EMS

Οι Iraldo, Testa και Frey (2009) έγραψαν ένα άρθρο με στόχο να ανακαλύψουν αν η εφαρμογή ενός EMS και συγκεκριμένα του EMAS μπορεί να υποστηρίξει μια ανταγωνιστική απόδοση όσον αφορά την καινοτομία, την εμπορικότητα και την παραγωγικότητα μέσω της παροχής μια ενισχυμένης περιβαλλοντικής απόδοσης. Η έρευνά τους βασίζεται σε τέσσερις υποθέσεις, που ακολουθούν:

- Υπόθεση 1: Οι πιστοποιημένοι οργανισμοί που έχουν προσαρμόσει το EMS στα χαρακτηριστικά τους έχουν με την πάροδο του χρόνου καλύτερες περιβαλλοντικές επιδόσεις.
- Υπόθεση 2: Η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός οργανισμού εξαρτάται από τις δυνατότητες σχεδιασμού του, κατά τον καθορισμό των στόχων.
- Υπόθεση 3: Οργανισμοί που συνεργάζονται με προμηθευτές που έχουν εφαρμόσει ένα EMS έχουν μεγαλύτερη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων.
- Υπόθεση 4: Οι καταχωρημένοι στο EMAS οργανισμοί με υψηλότερες περιβαλλοντικές επιδόσεις έχουν καλύτερες ανταγωνιστικές επιδόσεις στον τομέα της καινοτομίας, της εμπορίας και της παραγωγικότητας.

Οι δύο πρώτες υποθέσεις έχουν επιβεβαιωθεί, η τρίτη υποστηρίζεται ασθενώς και όσον αφορά την τέταρτη, τα ευρήματα υποστηρίζουν μόνο ότι οι πιστοποιημένοι οργανισμοί που φαίνεται να έχουν καλύτερες περιβαλλοντικές επιδόσεις έχουν ταυτόχρονα και βελτιωμένες δυνατότητες καινοτομίας, οι οποίες χρησιμεύουν ως βάση έναντι του ανταγωνισμού. Παρόλα αυτά, η ίδια υπόθεση δεν επιβεβαιώθηκε για το μάρκετινγκ και την παραγωγικότητα.

5.5. Σύγκριση μεταξύ EMS προτύπων και του μοντέλου SSM

Μια ανάλυση ευμετάβλητων συστημάτων προϋποθέτει ότι τα προβλήματα μιας εταιρείας είναι γνωστά, έτσι ώστε να προτείνει τις κατάλληλες λύσεις μέσα από τον καθορισμό συγκεκριμένων ενεργειών. Καθώς οι αδυναμίες ενός οργανισμού αποτελούν "ευαίσθητες" πληροφορίες που δεν μπορούν να αποκαλυφθούν στο

κοινό, σε αυτή την ενότητα θα προσπαθήσουμε να συγκρίνουμε τις ενέργειες που απαιτούνται από το EMS και το μοντέλο SSM έτσι ώστε ένας οργανισμό να επιτύχει βελτιώσεις στις περιβαλλοντικές του επιδόσεις.

Οι περισσότερες από τις ενέργειες που περιγράφονται στο μοντέλο αποτελούν μέρος των συστημάτων που μια οργάνωση απαιτείται να αναπτύξει, προκειμένου να αποκτήσει μια επίσημη πιστοποίηση ή ακόμα και ένα άτυπο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τις κύριες ενέργειες που προτείνονται από τα EMS πρότυπα και το μοντέλο, επιτρέποντας μια σύγκριση.

Ενέργειες	EMS	SSM
Δέσμευση της Ανώτατης Διοίκησης	✓	✓
Περιβαλλοντική Πολιτική	✓	
Αναγνώριση Δραστηριοτήτων, Προϊόντων και Υπηρεσιών	✓	
Αναγνώριση περιβαλλοντικών ζητημάτων και επιπτώσεων	✓	✓
Καθορισμός σημαντικότερων περιβαλλοντικών ζητημάτων	✓	✓
Καθορισμός νομικών και άλλων απαιτήσεων	✓	✓
Πρόβλεψη αλλαγών των κανονισμών	✓	✓
Καθορισμός στόχων	✓	✓
Ανάπτυξη Περιβαλλοντικού Προγράμματος	✓	✓
Αλλαγή Οργανωτικής Δομής		✓
Ρόλοι και ευθύνες	✓	

Εκπαίδευση, ενημέρωση και ικανότητα	✓	✓
Επικοινωνία της Περιβαλλοντικής Πολιτικής και απόδοσης	✓	✓
Τεκμηρίωση και έλεγχος	✓	
Οργανωτικός Έλεγχος	✓	
Ετοιμότητα για έκτακτες ανάγκες	✓	
Παρακολούθηση και μέτρηση	✓	✓
Αρχειοθέτηση	✓	
Εσωτερικοί Έλεγχοι	✓	✓
Αξιολόγηση Διοίκησης	✓	
Συνεργασία με εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη (συμβουλευτικές υπηρεσίες, κρατικοί οργανισμοί)		✓
Έρευνες αγοράς για αποτελέσματα		✓

Είναι προφανές ότι τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και το μοντέλο μοιράζονται ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, όπως η ανάγκη για την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης πριν από την εφαρμογή τυχόν αλλαγών και προσαρμογών, η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς μέσω της αύξησης των περιβαλλοντικών ανησυχιών, η καταγραφή της τρέχουσας περιβαλλοντικής νομοθεσίας, καθώς και η πρόβλεψη των μελλοντικών αλλαγών. Επιπλέον, ο καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων και ο σχεδιασμός ενός σχεδίου δράσης ή προγράμματος για την ολοκλήρωσή τους, είναι άλλη μια κοινή δράση, η οποία θα πρέπει να υποστηρίζεται από επαρκή εκπαίδευση και επικοινωνία των περιβαλλοντικών ανησυχιών, των στόχων, των προγραμμάτων και των

στρατηγικών σε όλη την οργάνωση. Η απόδοση των προγραμμάτων θα πρέπει να μετράται και να παρακολουθείται μέσω εσωτερικών αξιολογήσεων/ελέγχων.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι ένα απαραίτητο στοιχείο ενός προτύπου EMS, η περιβαλλοντική πολιτική, δεν απεικονίζεται στο προτεινόμενο μοντέλο, αν και όλες οι ενέργειες που περιγράφονται αναδεικνύουν τη σημασία της. Το μοντέλο αποτυγχάνει επίσης να αναφέρει την κατανομή των ρόλων και των ευθυνών που συνοδεύουν την αλλαγή κουλτούρας εντός του οργανισμού για την αποτελεσματική εφαρμογή ενός περιβαλλοντικού συστήματος. Ένα σημαντικό στοιχείο των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης που παρουσιάζονται είναι ο σχεδιασμός των διορθωτικών και προληπτικών σχεδίων για να αντιμετωπιστούν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, θέμα για το οποίο δεν γίνεται καμία αναφορά στο μοντέλο. Το ίδιο ισχύει και για την ανάπτυξη της κατάλληλης τεκμηρίωσης και ελέγχου της τεκμηρίωσης, το οποίο αποτελεί επίσης βασική προϋπόθεση ενός συστήματος EMS.

Παρόλα αυτά, το μοντέλο προτείνει πιο συγκεκριμένες δράσεις και μέτρα που ένας οργανισμός μπορεί να εφαρμόσει για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων, όπως ο προσδιορισμός του τι πρέπει να γίνει σε περίπτωση που οι εργαζόμενοι είναι απρόθυμοι να υιοθετήσουν τις περιβαλλοντικές ανησυχίες της οργάνωσης. Εκτός από τις συγκεκριμένες δράσεις, το μοντέλο πηγαίνει ένα βήμα παραπέρα από τα πρότυπα, παρουσιάζοντας μερικά από τα πιθανά οφέλη που ένας οργανισμός μπορεί να αποκτήσει μέσω της αλλαγής της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του, όπως την μείωση των προστίμων και των ποινών που επιβάλλονται για μη συμμόρφωση, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών και τις βελτιώσεις στις μεθόδους παραγωγής.

Καταλήγοντας, παρά τις διαφορές που οι προσεγγίσεις φαίνεται να έχουν, οι οργανισμοί έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν από τις ευκαιρίες και να αντιμετωπίσουν τις απειλές που υπάρχουν στο περιβάλλον τους μέσα από τη διαχείριση των αδυναμιών και την ανάπτυξη των ικανοτήτων τους με σκοπό την επίτευξη της αειφορίας και της βιωσιμότητας.

6. Συμπεράσματα

Ο κύριος στόχος της παρούσας εργασίας ήταν να μοντελοποιήσει την περιβαλλοντική συμπεριφορά των σύγχρονων επιχειρήσεων. Αν και η βιβλιογραφία στη συγκεκριμένη περιοχή ήταν πολύ περιορισμένη οι συγγραφείς παρουσίασαν τις πιο αξιόλογες από τις προηγούμενες προσπάθειες να αναπαρασταθεί η εταιρική συμπεριφορά. Αυτά τα μοντέλα έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένης της κατηγοριοποίησης των εναλλακτικών παραγόντων που διαμορφώνουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις.

Το μοντέλο σε αυτή τη διατριβή δημιουργήθηκε με τη βοήθεια της Μεθοδολογίας των Ευμετάβλητων Συστημάτων. Είναι μια ιδανική αναπαράσταση με ενέργειες που απορρέουν όχι μόνο από την οργάνωση, αλλά και από τρεις άλλες κοινωνικές ομάδες, συμπεριλαμβανομένης της κυβέρνησης, των καταναλωτών και των περιβαλλοντικών ΜΚΟ. Διακρίνεται από τον καθολικό του χαρακτήρα και ως εκ τούτου μπορεί να εφαρμοστεί σε περισσότερες από μία βιομηχανίες. Αυτό το πλεονέκτημα του μοντέλου είναι ταυτόχρονα, και η «Αχίλλειος πτέρνα» του. Το SSM έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί για συγκεκριμένα προβλήματα, και ως εκ τούτου η ανάλυση δεν ήταν σε θέση να ολοκληρωθεί πλήρως για αυτό το γενικό θέμα. Έτσι, τα τελευταία μέρη της ανάλυσης αντικαταστάθηκαν από μια σύγκριση μεταξύ του μοντέλου που κατασκευάστηκε και των πιο δημοφιλών συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η σύγκριση απέδειξε μικρές διαφορές και στις δύο κατευθύνσεις.

Αυτή η εργασία επιβεβαιώνει ότι εξακολουθούν να υπάρχουν πολλά πράγματα που πρέπει να ερευνηθούν προκειμένου να χαρτογραφηθεί πλήρως η περιβαλλοντική συμπεριφορά των σύγχρονων επιχειρήσεων. Η Μεθοδολογία Ευμετάβλητων Συστημάτων μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη σε αυτήν την προσπάθεια, αλλά όχι αρκετή. Ίσως περισσότερες, αλλά και πιο συγκεκριμένες, εφαρμογές της μεθόδου στο μέλλον θα οδηγήσουν σε ένα καλύτερο αποτέλεσμα. Το πιθανότερο είναι ότι ο δρόμος για την περιβαλλοντική προστασία και αειφορία απαιτεί περισσότερες θυσίες και προσπάθεια, ακόμη και από την ακαδημαϊκή πλευρά.

7. Κριτική Ανασκόπηση

Η εξέταση και η δημιουργία ενός μοντέλου περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, των σύγχρονων επιχειρήσεων, ήταν ο κύριος στόχος της παρούσας εργασίας. Καταρχάς, η περιοχή αυτή δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί εκτεταμένα. Οι αλλαγές που έχουν επέλθει στον πλανήτη μας έχουν γίνει μόλις πρόσφατα ένα σημαντικό θέμα για τις επιχειρήσεις. Αν και υπάρχουν μερικές αξιοσημείωτες προηγούμενες προσπάθειες να διαμορφωθεί η περιβαλλοντική συμπεριφορά, οι περισσότερες από αυτές ήταν για συγκεκριμένο κλάδο και ολοκληρώθηκαν μόνο σε μερικά σημεία.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία έγινε προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα μοντέλο μέσα από την εφαρμογή της Μεθοδολογίας Ευμετάβλητων Συστημάτων. Τέσσερις μήνες εκτεταμένης έρευνα στην βιβλιογραφία δεν αποκαλύπτουν καμία παρόμοια προσπάθεια. Οι Harte και Owen (1991) παρέχουν έγκυρη αιτιολογία γιατί αυτός είναι ο κανόνας στις περιβαλλοντικές εκδόσεις και εκθέσεις. Τα τελευταία χρόνια σχετικά λίγες είναι οι εταιρείες που αφιέρωσαν περισσότερες από μία σελίδα σε περιβαλλοντικές εκθέσεις και σχεδόν καμία δεν φάνηκε πρόθυμη να αποκαλύψει «άσχημα νέα» (Harte & Owen, 1991). Είναι προφανές ότι οι περιβαλλοντικές στρατηγικές εξακολουθούν να φυλάσσονται ως εσωτερικά μυστικά από τις εταιρείες.

Ακόμη και χωρίς επαρκή δεδομένα το μοντέλο που παράγεται προσομοιάζει τα διεθνή συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Θα πρέπει να σημειωθεί, και πάλι, ότι οι συγγραφείς δεν είχαν καμία προηγούμενη γνώση των Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και απέφυγαν σκόπιμα την ανάλυσή τους πριν από την κατασκευή του μοντέλου SSM, προκειμένου να παραμείνουν αμερόληπτοι και να εκτελέσουν την σύγκριση στο τελευταίο στάδιο. Παρόλα αυτά, η σύγκριση αυτή φαίνεται εξαιρετικά ενδιαφέρουσα καθώς οι περισσότερες από τις δράσεις που περιλαμβάνονται στο μοντέλο περιλαμβάνονται επίσης στα EMS. Παρόλα αυτά, τα σύγχρονα περιβαλλοντικά πρότυπα που έχουν θεσπιστεί σε διεθνές επίπεδο είναι ανεπαρκή. Απλώς παρέχουν στους χρήστες τους γενικές κατευθύνσεις και χωρίς να δίνουν έμφαση σε συγκεκριμένες δράσεις και μέτρηση των επιδόσεων. Επιπλέον, το γεγονός ότι δεν έχουν κανενός είδους κατώτερα όρια αποδοχής επιτρέπει σε κάθε

εταιρεία να πιστοποιηθεί ακόμη και αν ακολουθεί μόνο το γενικό οδηγό που παρέχεται.

Συνολικά, αυτό το ερευνητικό έργο μας επέτρεψε να εξερευνήσουμε ακαδημαϊκούς τομείς προηγουμένως άγνωστους σε εμάς, όπως η περιβαλλοντική επίδοση και τα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Το γεγονός ότι, μόλις πρόσφατα οι παραπάνω περιοχές λαμβάνουν αυξημένο ενδιαφέρον, είναι κάτι που προσφέρει ελπίδα για το μέλλον της επιστήμης και του περιβάλλοντος.

Βιβλιογραφία

Anon., n.d. *British Standard Institution*. [Online]

Available at: www.bsi-global.com

Anon., n.d. *European Commission*. [Online]

Available at: ec.europa.eu

Anon., n.d. *International Organisation for Standardization*. [Online]

Available at: <http://www.iso14000.com>

Anon., n.d. *Quality Network*. [Online]

Available at: www.quality.co.uk

[Accessed 19 August 2009].

Associated Press , 1991. Presbyterians Ratify Teaching on Sex, Ecology. *Boston Globe*, 09 June.

Bradley, J., 1996. Buying High, Selling Low. *E Magazine*, July-August.

Checkland, P., 1981. *Systems thinking, Systems Practise*. New York: John Wiley & Son.

Checkland, P., 1985. From Optimizing to Learning: A development of systems thinking for the 1990s. *Journal of the Operational Research Society*, 36(9), pp. 757-767.

Checkland, P., 2001. Soft Systems Methodology. In: *Rational Analysis for a Problematic World Revisited*. West Sussex, England: John Wiley and Sons Ltd, Chichester, pp. 61-89.

Checkland, P. & Scholes, J., 1990. *Soft systems methodology in action*. New York: John Wiley & Sons.

Dunlap, R., 1991. Trends in Public Opinion toward Environmental Issues: 1965-1990. *Society and Natural Resources*, Volume Vol. 4.

Duynstee, H., 1994. *An Integration of IT and Business Strategy Towards Social Responsibility for the Physical Environment*. s.l.:unpublished MBA dissertation, Brunel University.

Eden, C. & Ackermann, F., 1998. *Making Strategy: The Journey of Strategic Management*. London, UK: SAGE Publications.

Environmental Protection Agency, 1992. *Enforcement Accomplishments Report, FY 1991, Report No. 300-R92-008*, Washington D.C.: U.S. Government Printing Office.

Environmental Protection Agency, 1997. *EPA Green Lights Program Snapshot for January 1997*, Washington D.C.: Environmental Protection Agency.

- Epstein, M. & Roy, M.-J., 1998. Managing Corporate Environmental Performance: A Multinational Perspective. *European Management Journal*, Vol. 16(No. 3).
- Feldman, S., Soyka, P. & Ameer, P., 1996. *Does Improving a Firm's Environmental Management System and Environmental Performance Result in a Higher Stock Price?*. Fairfax: ICF Kaiser International.
- Ferrantino, M., 1994. *A Brief Description of International Institutional Linkages in Trade and the Environment*, s.l.: United States International Trade Commission, Office of Economics.
- Flavin, C., 1996. Environmental Management Systems: Organisational Strategies for Positive Action to Protect the Environment. *Cited at www.scom.hud.ac.uk/scomjm4/mmpport/susmod/Page11.htm on 21st August 2009.*
- Fogler, H. R. & Nutt, F., 1975. A note on social responsibility and stock valuation. *Academy of Management Journal*, 18(1), pp. 155-160.
- Frankel, C., 1998. If You're So Rich, Why Ain't Ya Smart?. *Tomorrow*, Vol. 8(No. 5).
- Frankel, C. & Coddington, W., 1994. chapter 15 in *Environmental Strategies Handbook*. In: *Environmental Marketing*. New York: McGraw-Hill.
- Gingrich, N., 1995. *To Renew America*. New York: Harper Collins.
- Goodman, A., 1998. Chain Reaction: You're Not There until Your Suppliers Are There. *Tomorrow*, Vol. 8(No. 4).
- Gossman, A. & Krueges, G., 1993. *Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement*, s.l.: The Mexico-U.S. Free Trade Agreement, MIT Press.
- Greeno, J. L. & Robinson, S. N., 1992. Rethinking corporate environmental management. *Columbia Journal of World Business*, pp. 222-232.
- Harte, G. & Owen, D., 1991. Environmental Disclosure in the Annual Reports of British Companies: A Research Note. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 4(3), pp. 51-61.
- Hart, S. L., 1995. A natural resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), pp. 986-1014.
- Hillary, R., 1999. *Evaluation of Study Reports on the Barriers, Opportunities and Drivers for Small and Medium Sized Enterprises in the Adoption of Environmental Management Systems*, London: Network for Environmental Management and Auditing..
- Hoffman, A. J., 1995a. An Uneasy Rebirth at Love Canal. *Environment*, 37(2).

- Hoffman, A. J., 1995b. The Many Faces of Environmental Stewardship. *Chemical Week*, 157(1).
- Hoffman, A. J., 1997. *From Heresy to Dogma: An Institutional History of Corporate Environmentalism*. San Francisco: New Lexington Press.
- Hoffman, A. J., 2000. *Competitive Environmental Strategy: A Guide to the Changing Business Landscape*. Washington D.C.: Island Press.
- Hofstra, N., 1990. *Milieubedrijsvoering: Problemen en perspectieven, een vergelijking tussen Nederland en Californie*. Rotterdam: Erasmus Universiteit/TNO.
- Holman, W. R., New, J. R. & Singer, D., 1985. The impact of corporate social responsiveness on shareholder wealth. *Research in Corporate Social Performance and Policy*, Volume 7, p. 137–152.
- Honkasalo, A., 1998. The EMAS Scheme: A Management Tool and Instrument of Environmental Policy. *Journal of Cleaner Production*, Issue 6.
- Hopkins, T., n.d. *Operational Research Society*. [Online]
Available at: http://www.orsoc.org.uk/about/teaching/StrategicProblems/m_1frs.htm
[Accessed 20 February 2016].
- Hunt, D. & Johnson, C., 1995. *Environmental Management Systems*. London: McGraw-Hill Book Company.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, 1996. *Climate Change, 1995: IPCC Second Assessment Synthesis of Scientific-Technical Information Relevant to Interpreting Article 2 of the UN Framework Convention on Climate Change*, s.l.: Cambridge University Press.
- International Chamber of Commerce, 1989. *Environmental Auditing*, Paris: ICC Publishing.
- Iraldo, F., Testa, F. & Frey, M., 2009. Is an Environmental Management System Able to Influence Environmental and Competitive Performance? The Case of the Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) in the European Union. *Journal of Cleaner Production*, Volume doi: 10.1016/j.clerpo.2009.05.013.
- Jablonski, J. & Pasquin, L., 1994. *Prosper Through Environmental Leadership: Succeeding in Tough Times*. Albuquerque: Technical Management Consortium.
- Johnson, S. & Roper, 1993. *The Environment: Public Attitudes and Individual Behaviour, North America: Canada, Mexico, United States*, s.l.: s.n.

- Kagan, R. A., Thornton, D. & Gunningham, N., 2003. Explaining Corporate Environmental Performance: How Does Regulation Matter?. *Law & Society Review*, 37(1), pp. 51-90.
- Kolk, A., 2004. A decade of sustainability reporting: developments and significance. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 3(1), pp. 51-64.
- Krupp, F., 1990. Win/Win on the Environmental Front. *EPA Journal*, Vol. 16(No. 5).
- Lober, D. J., 1996. Evaluating the Environmental Performance of Corporations. *Journal of Management Issues*, 8(2), pp. 184-.
- Maxwell, J. & Weiner, S., 1993. *Green Consciousness or Dollar Diplomacy? The British Response to the Threat of Ozone Depletion*, s.l.: International Environmental Affairs.
- National Agency for Enterprise and Housing (NAEH), 2003. *Evaluation of Programme for Environmental Management in Eastern Europe*, s.l.: Retrieved from http://www.ebst.dk/file/1578/programme_for_environmental.pdf.
- Orti, L., & Conference Board. (1995). *Environmental alliances : Critical factors for success* (Conference Board report ; no. 1134). New York, NY: Conference Board.
- Platt, A. & Warwick, S., 1995. Review of Soft Systems Methodology. *Industrial Management & Data Systems*, 95(4), pp. 19-21.
- Pollack, S., 1995. *Improving Environmental Performance*. London: Routledge.
- Rockness, J., Schlachter, P. & Rockness, H., 1986. Hazardous waste disposal, corporate disclosure and financial performance in the chemical industry. *Advances in Public Interest Accounting*, Volume 1, pp. 167-191.
- Rondinelli, D. & Vastag, G., 2000. Panacea, Common Sense or Just a Label?: The Value of ISO 14001 Environmental Management Systems. *European Management Journal*, Vol.18(No. 5).
- Russo, M. V. & Fouts, P. A., 1997. A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability. *The Academy of Management Journal*, 40(3), pp. 534-559.
- Seiffert, M. E. B., 2008. Environmental impact evaluation using a cooperative model for implementing EMS (ISO 14001) in small and medium-sized enterprises. *Journal of Cleaner Production*, Issue 16, pp. 1447-1461.
- Shenandoah, A., 1992. A Tradition of Thanksgiving. *Rockefeller and Elder, Spirit and Nature*.

Sinclair-Desgagnes, B. & Gabel, H. L., 1996. *Environmental Auditing in Management Systems and Public Policy*, Montreal: s.n.

Staker, R. J., 1999. *An Application of Checkland's Soft Systems Methodology to the Development of a Military Information Operations Capability for the Australian Defence Force*, Salisbury, South Australia: DSTO Electronics and Surveillance Research Laboratory.

Times Mirror, n.d.. *Environmental Two Step*. s.l.:s.n.

Tyteca, D., 1999. Sustainability indicators at the firm level - pollution and resource efficiency as a necessary condition toward sustainability. *Journal of Industrial Ecology*, 2(4), p. 61-77.

Tyteca, D. et al., 2002. Corporate Environmental Performance Evaluation: Evidence from the MEPI Project. *Business Strategy and the Environment*, Volume 11, pp. 1-13.

Vastag, G., Kerekes, S. & Rondinelli, D. A., 1996. Evaluation of corporate environmental management approaches: A framework and application. *International Journal of Production Economics*, Issue 43, pp. 193-211.

Walley, N. & Whitehead, B., 1994. It's not easy being green. *Harvard Business Review*, 72(3), pp. 46-52.

Warwick, J., 2008. A Case Study Using Soft Systems Methodology in the Evolution of a Mathematics Module. *The Montana Mathematics Enthusiast*, Volume 5, pp. 269-290.

Welford, R., 1994. Improving Environmental Performance. *Environmental Management and Health*, 5(2), pp. 6-10.

Wenk, M. S., 2005. The European Union's Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). In: *Book Series: Eco-Efficiency in Industry and Science, Vol. 16*. s.l.:Springer Netherlands.

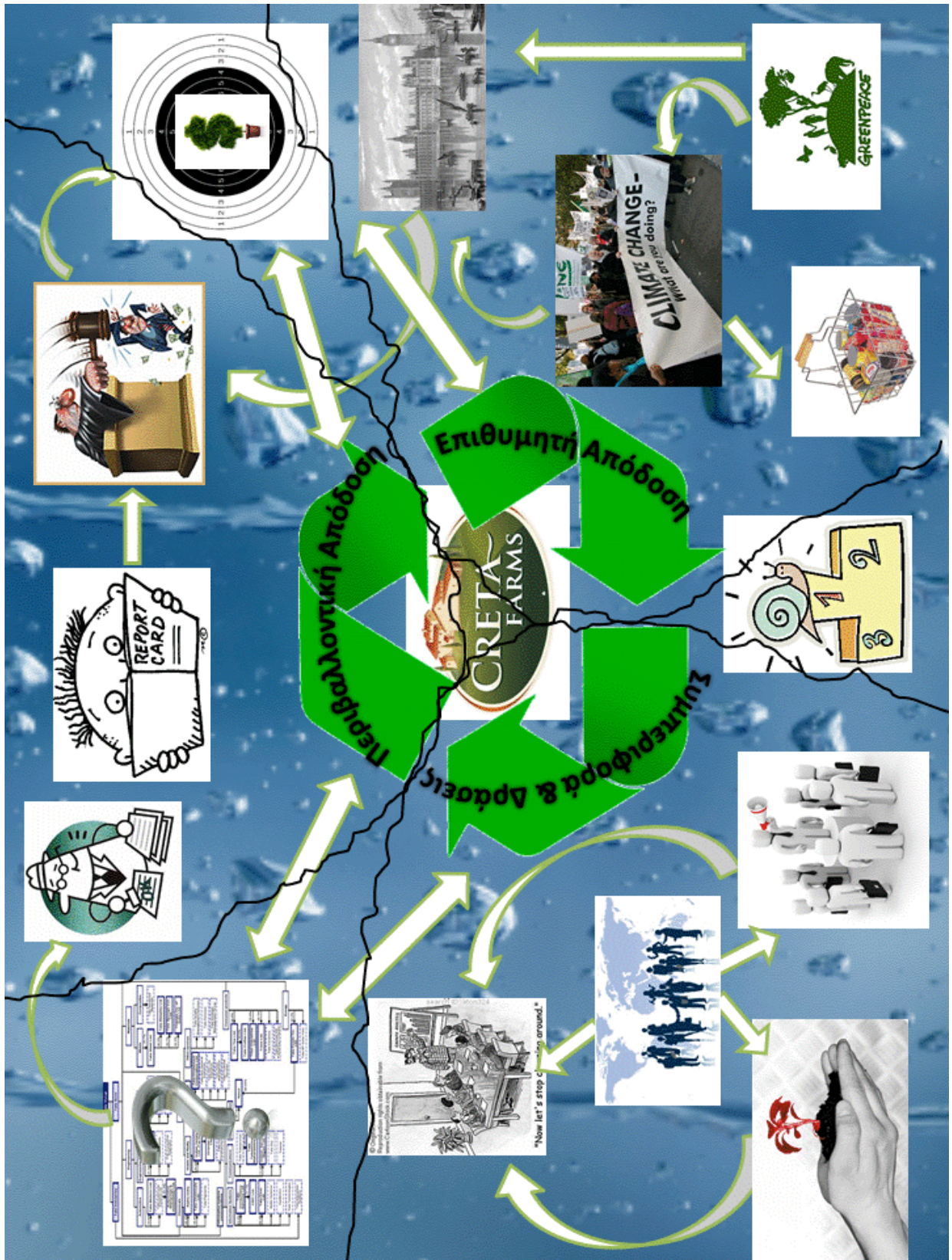
White, L., 1967. The Historical Roots of Our Ecological Crisis. *Science*, 10 March, Issue Vol. 155.

Wilson, B., 1990. *Systems: Concepts, Methodologies and Applications*. New York, USA: John Wiley & Sons, Inc.

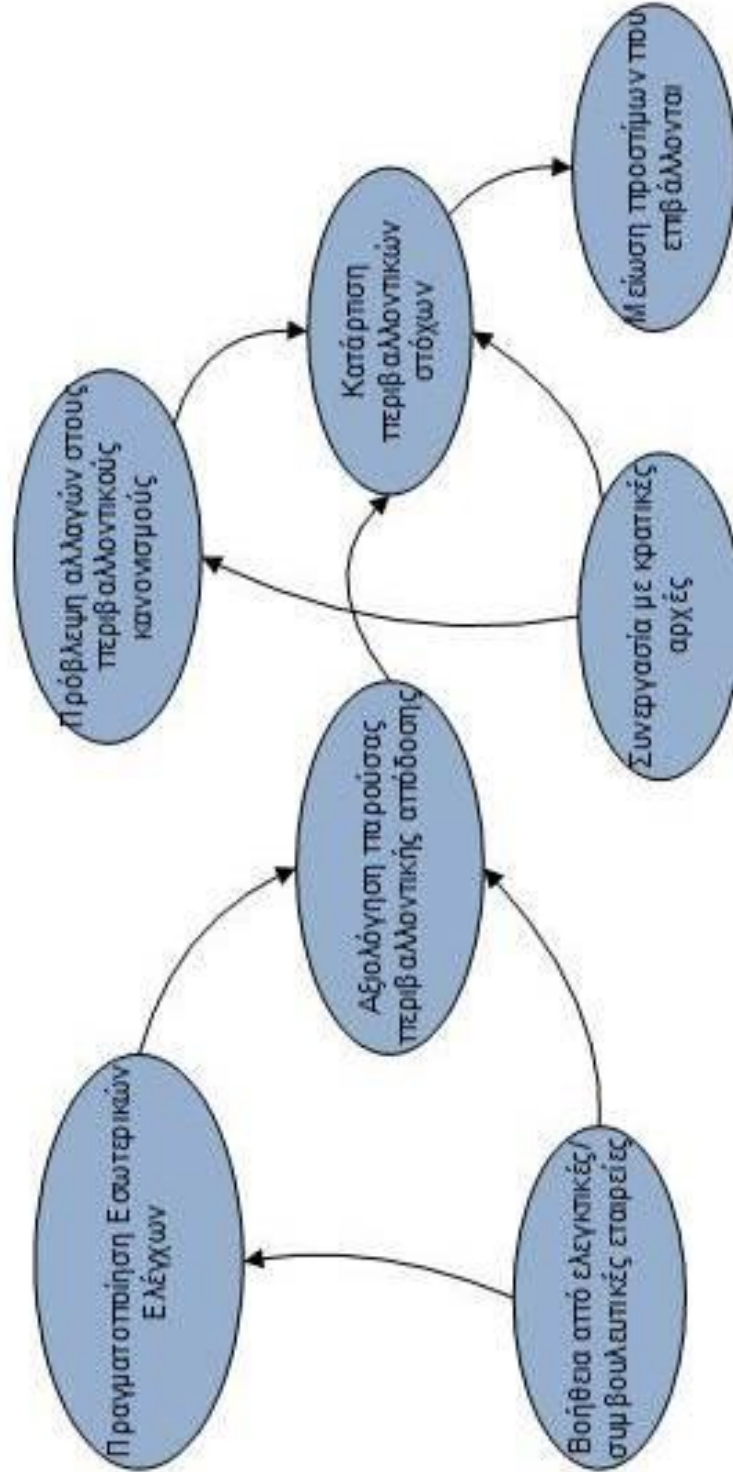
Wyburd, G., 1992. Foreword to Issue 2. *Business Strategy and the Environment*, 1(2), pp. 1-4.

Yip, G., 1989. Global strategy...in a world of nations?. *Sloan Management Review*, Volume Fall, pp. 29-41.

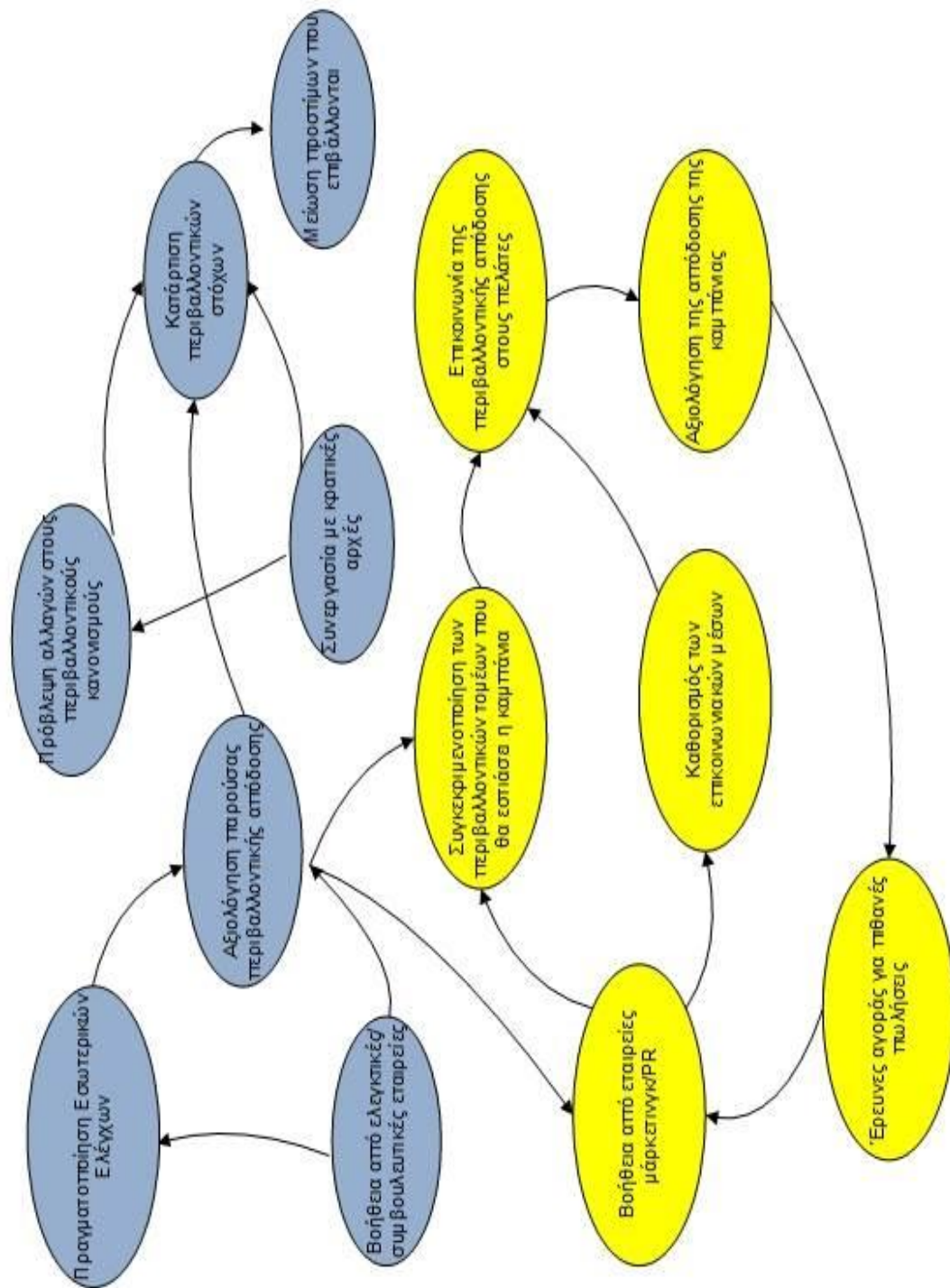
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α



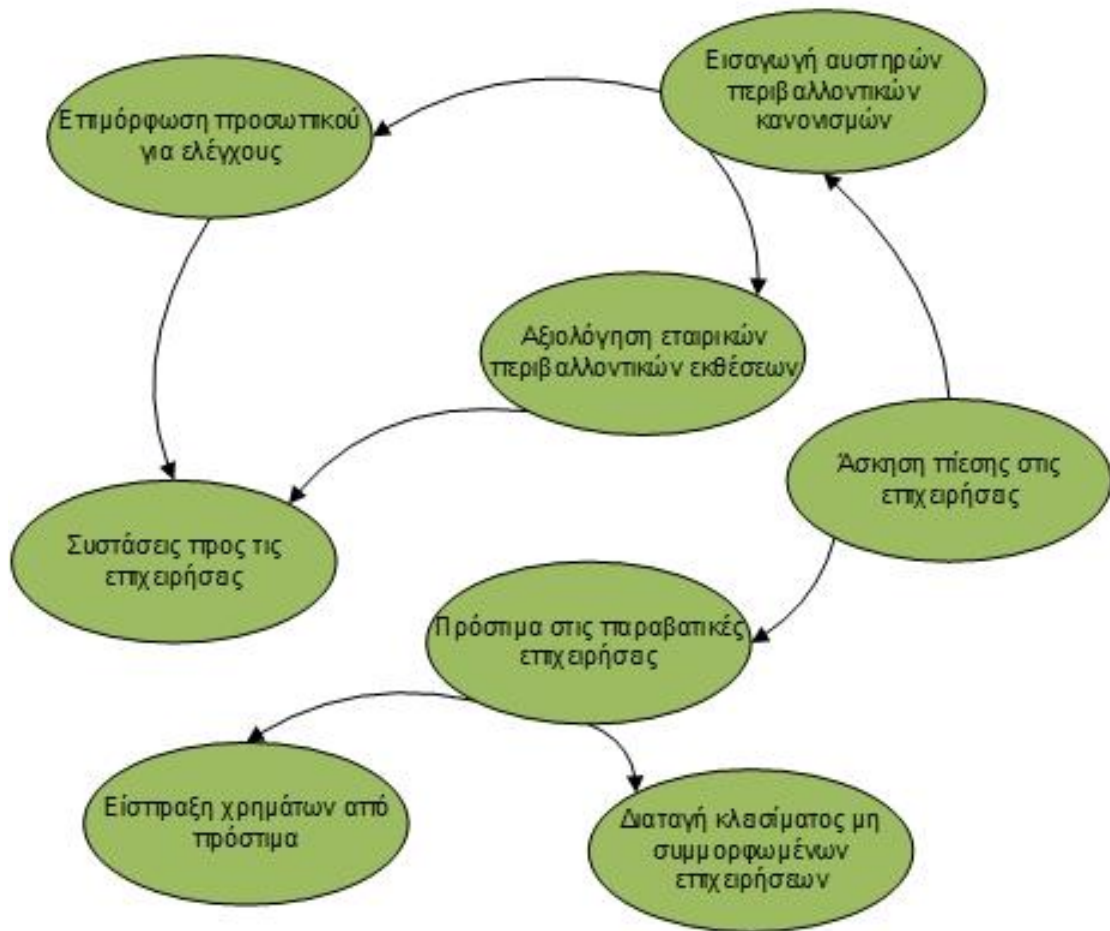
Επιχείρηση - Στάδιο Ι



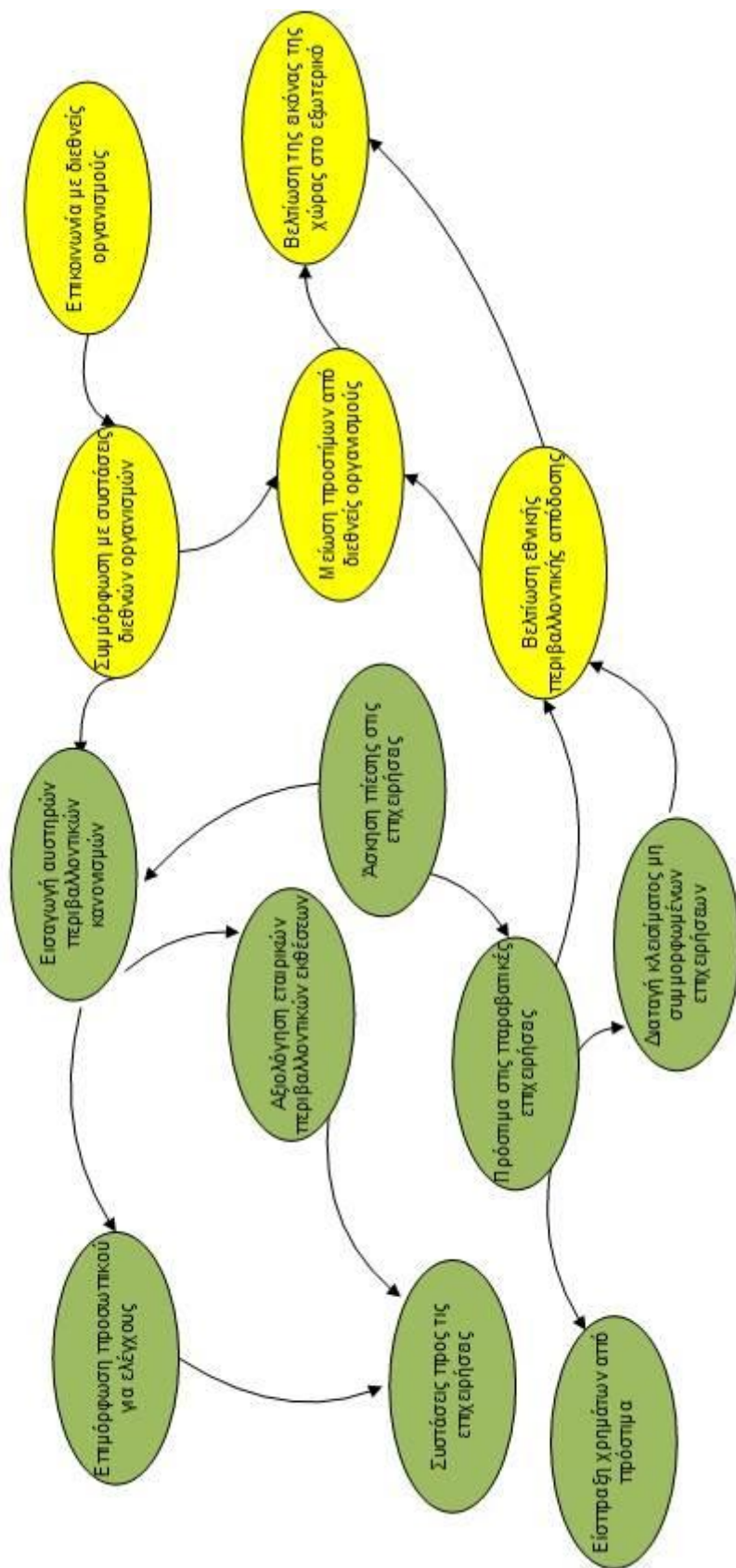
Επιχείρηση – Σταδιο II



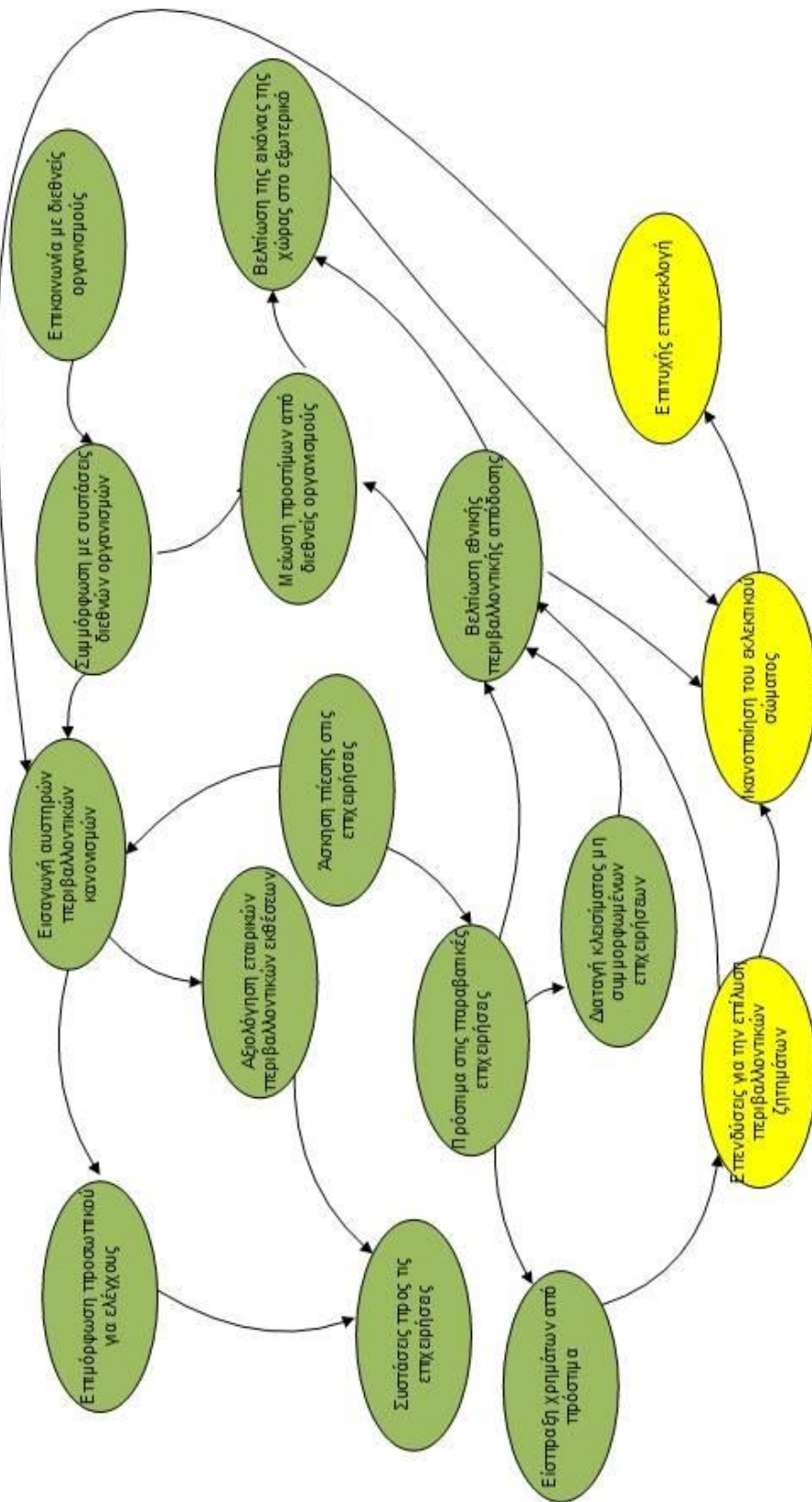
Κυβέρνηση/Κράτος - Στάδιο Ι



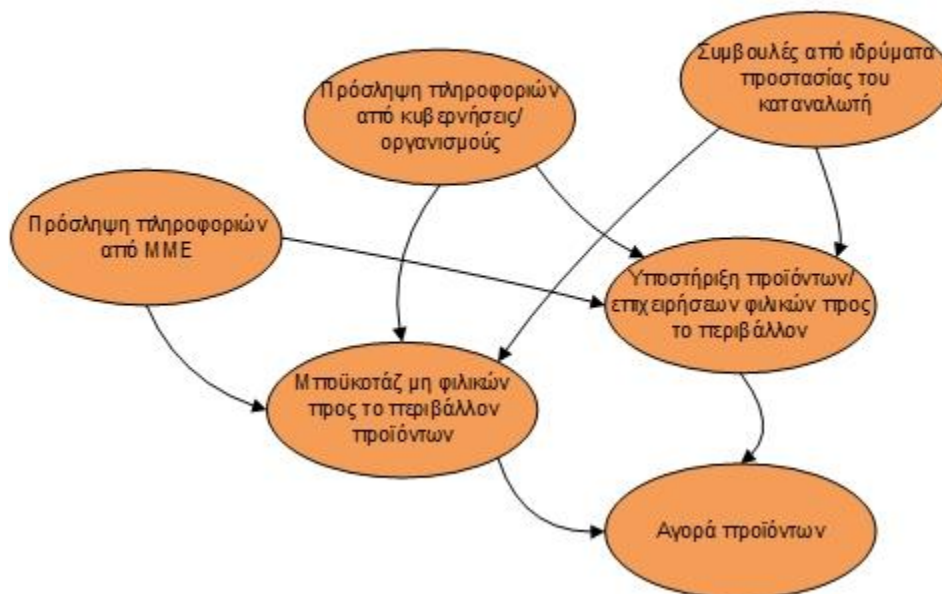
Κυβέρνηση/Κράτος - Στάδιο II



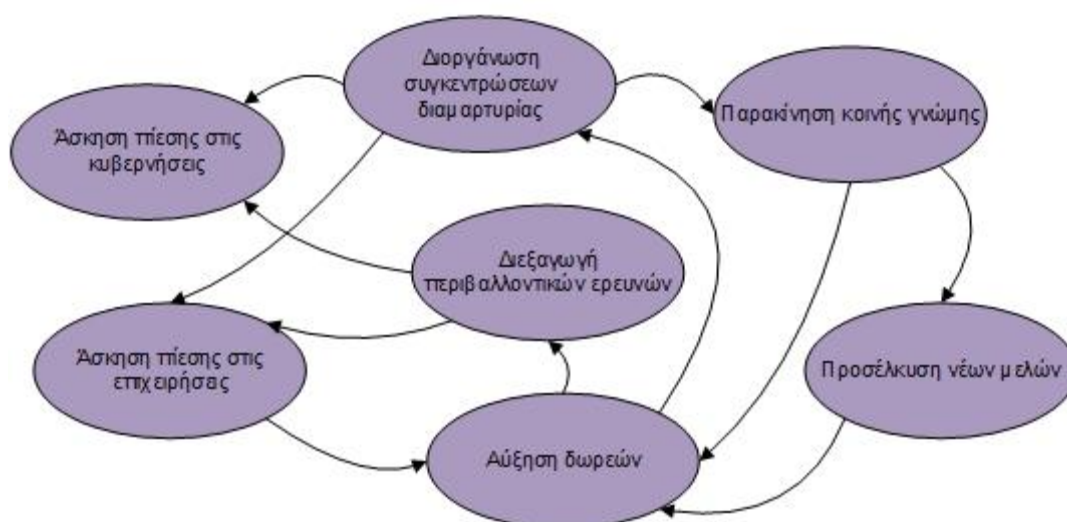
Κυβέρνηση/Κράτος - Στάδιο III



Καταναλωτική Συμπεριφορά



Περιβαλλοντικοί Οργανισμοί



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Ερωτήσεις που συντάχθηκαν από τους συγγραφείς και απαντήθηκαν από την Creta Farm.

Αντιμετωπίζετε προβλήματα περιβαλλοντικής φύσεως;

Κάθε παραγωγική δραστηριότητα έχει περιβαλλοντικές επιδράσεις. Το ίδιο και η Creta Farm. Έχουμε περιβαλλοντικά ζητήματα, τα οποία αντιμετωπίζονται σύμφωνα με την ισχύουσα Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων.

Ποια είναι τα κυριότερα; Ποια είναι δευτερεύοντα; Ποιο τμήμα της επιχείρησης είναι υπεύθυνο;

Το κυριότερο και ακριβότερο στη διαχείρισή του περιβαλλοντικό ζήτημα είναι η επεξεργασία των υγρών αποβλήτων. Δευτερεύοντα ζητήματα υπάρχουν πολλά, μεταξύ των οποίων π.χ. οι εκπομπές καυσαερίων από τους ατμολέβητες, η διαχείριση των καμένων λαμπτήρων φθορισμού και αρκετά άλλα.

Αν ναι ποια; τα αποτελέσματα;

Η διαχείριση όλων των ζητημάτων γίνεται κατ' αρχή σύμφωνα με την ισχύουσα Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων και, όπου είναι εφικτό, κάνουμε και κάτι παραπάνω.

Ποιοι λόγοι σας οδήγησαν στην παραπάνω απόφαση;

Η περιβαλλοντική διαχείριση καθορίζεται και επιβάλλεται από τους νόμους του κράτους. Προφανώς κάθε επιχείρηση πρέπει να συμμορφώνεται.

Εάν οι νόμοι σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος γίνουν πιο αυστηροί, θα αλλάζατε κατά κάποιο τρόπο τακτική;

Σε κάθε περίπτωση που αλλάζει η νομοθεσία αυτομάτως πρέπει να καταθέτουμε νέα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, με την οποία περιγράφουμε τον τρόπο με τον οποίο σκοπεύουμε να εναρμονιστούμε με τη νέα επιβεβλημένη διαχείριση ή/και όρια. Σε εύλογο χρονικό διάστημα εκδίδεται από την αρμόδια υπηρεσία η νέα Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, την οποία και εφαρμόζουμε.

Από οικονομικής πλευράς, θεωρείται πως είναι συμφέρον να χρησιμοποιείτε τέτοια συστήματα;

Δεν τίθεται θέμα συμφέροντος όταν πρόκειται για εναρμόνιση με τη νομοθεσία.

Γίνονται εσωτερικοί ή εξωτερικοί έλεγχοι για την περιβαλλοντική απόδοση της επιχείρησης;

Ελεγχόμαστε συχνά – πυκνά από τις αρμόδιες ελεγκτικές υπηρεσίες της Περιφερειακής Ενότητας Ρεθύμνου στα πλαίσια του ελέγχου τήρησης των

Περιβαλλοντικών Όρων, καθώς και από τους Lloyds', στα πλαίσια του ελέγχου για την τήρηση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001.

Δημοσιοποιούνται στοιχεία;

Στοιχεία δημοσιοποιούνται σε κάθε περίπτωση που ζητούνται, μετά από έγκριση από τη Διοίκηση της Εταιρείας.

Έχετε περιβαλλοντικούς στόχους για το μέλλον;

Στην αρχή κάθε έτους τι θέτονται στόχοι για την περιβαλλοντική διαχείριση.

Οι πελάτες σας ενδιαφέρονται για την περιβαλλοντική συμπεριφορά της εταιρείας; Έχετε χάσει ή κερδίσει πελάτες εξαιτίας αυτού του λόγου;

Το ενδιαφέρον αυτό υπάρχει κυρίως σε εταιρείες του εξωτερικού. Έχουμε κερδίσει πελάτες για εξαγωγές οι οποίοι πριν από τη συμφωνία έχουν επιθεωρήσει τόσο τις εγκαταστάσεις παραγωγής της εταιρείας μας όσο και τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας των αποβλήτων.

Πόσο ισχυρό θεωρείται ως κίνητρο την αποφυγή προστίμων για να έχετε μία αποδεκτή περιβαλλοντική απόδοση; Έχετε δεχτεί κάποιο τέτοιο πρόστιμο;

Κάθε εταιρεία θέλει να μειώνει τα έξοδά της και τα πρόστιμα είναι επιπλέον έξοδα. Θεωρούμε λοιπόν τα πρόστιμα σε συνδυασμό με τους εντατικούς ελέγχους απαραίτητα, διότι με αυτό τον τρόπο αναγκάζονται και οι ανταγωνιστές μας να μας ακολουθούν στην περιβαλλοντική διαχείριση και έτσι το κόστος τους προσεγγίζει το δικό μας.

Εκπαιδεύετε-καλλιεργείτε στους εργαζόμενους σας κάποιο πρότυπο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς; Υπάρχει κάποιο σύστημα ανταμοιβών;

Η εκπαίδευση των εργαζόμενων είναι συνεχής, τόσο σε παραγωγικά θέματα όσο και σε περιβαλλοντικά. Οι σωστές περιβαλλοντικά πρακτικές αποτελούν μέρος της εργασίας μας και περιλαμβάνονται στην ετήσια αξιολόγηση του καθενός μας.

Έχετε δεχτεί πιέσεις από περιβαλλοντικές οργανώσεις;

Η δουλειά των περιβαλλοντικών οργανώσεων είναι να επιδιώκουν το καλύτερο. Εξάλλου μόνο με αυτές τις πιέσεις γίνεται αυστηρότερη η νομοθεσία. Η δική μας δουλειά είναι να συμμορφωνόμαστε με τη νομοθεσία.

Η παρούσα περιβαλλοντική πρακτική σας έχει βοηθήσει να εξοικονομήσετε πόρους και πρώτες ύλες;

Δυστυχώς για την ώρα μόνο πληρώνουμε...