



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΣΤΗ**

**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ – ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ**

**(MBA -ΤΟΜ)**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ**

**ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ**

**ΕΛΕΝΗ ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗ**

**ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΟΧΩΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 2010

## *Αφιέρωσεις*

*Την Εργασία αυτή την αφιερώνω στην Οικογένεια μου.*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑΛΗ

## Έποψη

Στην παρούσα διπλωματική εργασία μελετάται η πράσινη επιχειρηματικότητα και οι καινοτόμες μέθοδοι. Η φιλοσοφία αυτή λειτουργίας των επιχειρήσεων καλύπτει τις σύγχρονες τάσεις και απαιτήσεις της κοινωνίας. Το επιχειρηματικό περιβάλλον, όπως αυτό έχει διαμορφωθεί μέσα στα χρόνια θέλει τις επιχειρήσεις να δραστηριοποιούνται σε διάφορους τομείς, με γνώμονα επίδοσης κυρίως το οικονομικό όφελος. Όμως είναι πλέον σαφές ότι διανύουμε μια καινούργια εποχή στην οποία η βιωσιμότητα μιας επιχείρησης αποτιμάται μέσω της κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής επίδοσης της. Δυστυχώς, ο σύγχρονος τρόπος ζωής, όπως αυτός έχει εξελιχθεί και διαμορφωθεί μέσα στα χρόνια, έχει πλέον καταστεί επικίνδυνος τόσο για το φυσικό περιβάλλον, όσο και για την κοινωνική ευημερία. Η Αειφόρος Ανάπτυξη αποτελεί μια πολλά υποσχόμενη φιλοσοφία ανάπτυξης με τριπλό στόχο: *οικονομικά αποτελεσματική, περιβαλλοντικά βιώσιμη και κοινωνικά δίκαιη*. Σαφώς, η επιβαλλόμενη πια «πράσινη» ανάπτυξη δεν είναι καινούργια αλλά δυστυχώς σχετικά πρόσφατα έγινε αντιληπτή η σπουδαιότητα/σημαντικότητα της. Ωστόσο, το μοντέλο αυτό ανάπτυξης δεν έχει ακόμα καθιερωθεί πλήρως στο σύγχρονο επιχειρηματικό κόσμο. Η καινοτομία ως βασικός παράγοντας αναβάθμισης των επιχειρήσεων δεν θα μπορούσε να μην αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της μελέτης αυτής.

## Πίνακας Περιεχομένων:

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	<b>VII</b>
<b>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ:</b> .....	<b>VIII</b>
<b>1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ</b> .....	<b>1</b>
1.1 ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ .....	5
1.2 ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ .....	8
1.3 ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ .....	12
<b>2 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</b> .....	<b>23</b>
2.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ .....	23
2.1.1 Τρόποι Προσέγγισης της Διαχείρισης Περιβάλλοντος από τις επιχειρήσεις.....	29
2.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	32
2.2.1 Σειρά Διεθνών Προτύπων ISO 14000.....	35
2.2.2 Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Επιθεώρησης – «EMAS».....	37
2.2.3 Βρετανικό Πρότυπο BS 7750.....	38
2.3 ΠΟΛΥΣΥΝΘΕΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ .....	39
2.3.1 Ενιαία Συστήματα Διαχείρισης – «IMS».....	39
2.3.1.1 Οφέλη «IMS».....	40
2.3.1.2 Εφαρμογή «IMS».....	42
2.3.1.3 Επέκταση «IMS».....	44
2.3.1.4 Ένταξη Πράσινης Επιχειρηματικότητας σε ένα «IMS».....	45
2.3.2 Αναλογίες προς τα Φυσικά Συστήματα – Βιομηχανική Οικολογία.....	47
2.3.3 Σχέση Συστημικής Λογικής και Πολυσύνθετων Συστημάτων .....	48
2.4 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ.....	50
2.4.1 Οικολογικός Σχεδιασμός.....	53
2.4.2 Ανάλυση Κύκλου Ζωής Προϊόντος.....	54
2.4.3 «Καθαρή» Παραγωγή.....	55
2.4.4 Οικολογική Σήμανση.....	57
2.4.5 «Πράσινες» Προμήθειες – Διευρυμένη Εφοδιαστική Αλυσίδα.....	59
2.4.6 «Εκθέσεις» .....	62
2.4.6.1 Περιβαλλοντική Έκθεση .....	63
2.4.6.2 Εκθέσεις Αειφορίας ή Απολογισμοί Βιωσιμότητας.....	63
2.5 ΜΕΤΡΗΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	67
<b>3 ΔΙΑΔΟΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ</b> .....	<b>79</b>
3.1 ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ & ΆΛΛΩΝ ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ .....	79
3.1.1 Δράσεις Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	79
3.1.1.1 Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη .....	81
3.1.1.2 Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος.....	81
3.1.1.3 Η αρχή ο «ρυπαίνων» πληρώνει.....	85

3.1.2	Δράσεις Μη Κερδοσκοπικών Οργανισμών .....	86
3.1.2.1	Παγκόσμιο Επιχειρηματικό Συμβούλιο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη.....	86
3.1.2.2	Παγκόσμιο Δίκτυο «Έρευνας και Πρωτοβουλιών για Μηδενικές Εκπομπές», «Zero Emissions Research and Initiatives - ZERI» .....	88
3.1.2.3	Παγκόσμια Πρωτοβουλία Εκθέσεων Αειφορίας, «Global Reporting Initiative – GRI». 89	
3.1.2.4	Οικουμενικό Σύμφωνο .....	90
3.1.3	Προώθηση Πράσινης Επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα.....	90
3.1.3.1	Υπουργείο Ανάπτυξης.....	90
3.1.3.2	Συμβούλιο «Συνδέσμου Επιχειρήσεων & Βιομηχανιών – ΣΕΒ» για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη .....	91
3.1.3.3	Ελληνικό Δίκτυο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη – «Hellenic Network for Corporate Social Responsibility».....	92
3.2	ΕΜΠΟΔΙΑ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ .....	92
3.2.1	Αντιμετώπιση εμποδίων εφαρμογής της βιώσιμης ανάπτυξης .....	96
3.2.1.1	Διεθνή Δίκτυα Επικοινωνίας και Μεταφοράς Γνώσης .....	96
3.2.1.2	Μοντέλο πολλαπλών κριτηρίων για την επιλογή κατάλληλου συστήματος διαχείρισης των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης.....	98
3.2.1.3	Επάρκεια γνώσεων και ικανοτήτων του υπεύθυνου για το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος.....	100
3.2.1.4	Στρατηγική Προσέγγιση Κόστους και Περιβάλλοντος .....	101
3.2.1.5	Οργανωσιακή Κουλτούρα.....	104
3.3	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗ.....	105
3.3.1	Ο ρόλος της εκπαίδευσης στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης .....	108
3.4	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ .....	109
3.5	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	111
<b>4</b>	<b>ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ.....</b>	<b>125</b>
4.1	ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ .....	125
4.1.1	Μορφές Καινοτομίας.....	126
4.1.2	Στρατηγικές Καινοτομίας.....	128
4.1.3	Διαδικασία Καινοτομίας.....	129
4.1.4	Παράγοντες Ενίσχυσης της Καινοτομίας .....	132
4.1.5	Παράγοντες Κινητοποίησης των επιχειρήσεων για Καινοτομία.....	135
4.1.6	Κίνητρα για Επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη.....	137
4.1.7	Η Καινοτομία στο Ελληνικό Επιχειρηματικό Περιβάλλον.....	137
4.1.7.1	Προώθηση Καινοτομίας στην Ελλάδα .....	139
4.2	ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ .....	140
4.2.1	Μέθοδος «IDEF0 - Integrated Definition Method».....	140
4.2.1.1	Πότε χρησιμοποιείται η «IDEF0 - Integrated Definition Method».....	140
4.2.1.2	Παρουσίαση της Μεθόδου «IDEF0 - Integrated Definition Method».....	142
4.2.2	Μέθοδος «TRIZ» .....	147

<b>5 ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ « IDEF0» &amp; « TRIZ».....</b>	<b>161</b>
5.1 ΒΙΩΣΙΜΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ.....	161
5.1.2 <i>Κυβερνητικές και Ιδιωτικές Πρωτοβουλίες Εναλλακτικού και Βιώσιμου Τουρισμο</i> .....	163
5.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ «TRIZ» & «IDEF0» ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΕ ΜΙΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.....	164
5.2.1 <i>Εφαρμογή μεθόδου «TRIZ».....</i>	166
5.2.2 <i>Εφαρμογή Μεθόδου «IDEF0».....</i>	178
5.2.2.1 <i>Δυνατά / Αδύνατα Σημεία των Επιλεγμένων Χαρτών Επιπέδου 1, σε σχέση με την αιτία         ανασχεδιασμού: Πράσινη Επιχειρηματικότητα.....</i>	179
5.2.2.2 <i>Ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών Διεργασιών.....</i>	180
5.3 ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	188
<b>6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>201</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>207</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....</b>	<b>225</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....</b>	<b>227</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ.....</b>	<b>230</b>
<b>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΒΑΣΙΚΩΝ ΟΡΙΣΜΩΝ.....</b>	<b>251</b>

## ***Ευχαριστίες***

*Θα ήθελα ιδιαίτερα να ευχαριστήσω, τον κ. Γ. Μποχώρη, επιβλέπων καθηγητή της παρούσας διπλωματικής εργασίας για την καθοδήγηση και υποστήριξη του κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής αυτής εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Δ. Γεωργακέλλο και τον κ. Αθ. Λαγοδήμο για τη συμμετοχή τους στην εξέταση της διπλωματικής αυτής εργασίας μου.*

## **Ευρετήριο Σχημάτων:**

Σχήμα 1.2.1 – Αειφόρος Ανάπτυξη: Τριπλός Στόχος .....	9
Σχήμα 1.2.2 – Ποσοστό Αύξησης Δημοσίευσης Απολογισμών Βιωσιμότητας.....	10
Σχήμα 1.3.1 – Κατάταξη Ελλάδας στον Ευρωπαϊκό Δείκτη Καινοτομίας .....	14
Σχήμα 1.3.2 – Κατάταξη Ελλάδας στους υποδείκτες του «γενικού δείκτη καινοτομίας» .....	15
Σχήμα 2.2.1 - Χαρακτηριστικά Προτύπων ISO 14001, ISO 9001, SA 8000, OHSAS 18001 .....	34
Σχήμα 2.3.3.1 – Παραλληλισμός Αειφόρου Ανάπτυξης & Πολυσύνθετων Συστημάτων .....	50
Σχήμα 2.4.1 – Κύκλος Ζωής Προϊόντος.....	52
Σχήμα 2.4.1.1 – Οικολογικός Σχεδιασμός.....	53
Σχήμα 2.4.2.1 – Ανάλυση Κύκλου Ζωής Προϊόντος.....	54
Σχήμα 2.4.3.1 – «Καθαρή» Παραγωγή .....	56
Σχήμα 2.4.4.1 – Οικολογική Σήμανση .....	59
Σχήμα 2.4.5.1 – «Πράσινες» Προμήθειες.....	60
Σχήμα 2.4.5.2 – Σύστημα Ανοικτού Βρόγχου Διευρυμένης Εφοδιαστικής Αλυσίδας	61
Σχήμα 2.4.5.3 – Σύστημα Κλειστού Βρόγχου Διευρυμένης Εφοδιαστικής Αλυσίδας	62
Σχήμα 2.4.6.1 – Εκθέσεις .....	62
Σχήμα 2.5.1 Μεταβλητές Περιβαλλοντικού Κινδύνου .....	71
Σχήμα 2.5.2 – Διαδικασία Αξιολόγησης των Περιβαλλοντικών Επιδόσεων, «PDCA» .....	72
Σχήμα 2.5.3 – «Εξίσωση» Αειφορίας.....	73
Σχήμα 3.1.2.1.1 – Ευκαιρίες Ενίσχυσης «Οικολογικής Απόδοσης».....	88
Σχήμα 3.2.1.1.1 – Διαδικασίες Δικτύων Επικοινωνίας & Μεταφοράς Γνώσης.....	97
Σχήμα 3.2.1.1.2 – Λειτουργία Δικτύων Επικοινωνίας & Μεταφοράς Γνώσης.....	98
Σχήμα 3.2.1.2.1 – Μοντέλο «MCDM / Multiple-Criteria Decision-Making» .....	99
Σχήμα 3.2.1.4.1 - Χάραξη Στρατηγικής για την Περιβαλλοντική Ευθύνη .....	102
Σχήμα 3.2.1.4.2 Αποδόσεις Επενδύσεων στην Αειφόρο Ανάπτυξη .....	103
Σχήμα 3.2.1.5.1 – Διαστάσεις «Πράσινης» Οργανωσιακής Κουλτούρας.....	105
Σχήμα 3.4.1 – Εισαγωγή & Διάδοση Νέων Τεχνολογιών .....	110
Σχήμα 4.1.2.1- Στρατηγικές Καινοτομίας .....	129
Σχήμα 4.1.3.1 - Διαδικασία Καινοτομίας.....	130



Σχήμα 4.2.1.2.1 – Βασικά Στοιχεία Διεργασίας .....	145
Σχήμα 4.2.1.2.2 – Ιεραρχική Ανάπτυξη « <i>IDEF0</i> » .....	146
Σχήμα 4.2.2.1 – Λογική Αντιμετώπισης προβλημάτων κατά την « <i>TRIZ</i> ».....	148
Σχήμα 4.2.2.2 – Μήτρα Συγκρούσεων « <i>TRIZ</i> » .....	154
Σχήμα 5.2.1 – Διαδικασία Επίλυσης Προβλημάτων της Μεθόδου « <i>TRIZ</i> » για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών .....	166
Σχήμα 5.2.2 – Μοντελοποίηση Προβλήματος.....	168
Σχήμα 5.2.2.2.1 – Ανασχεδιασμός « <i>Διαχείριση Περιβάλλοντος</i> » .....	181
Σχήμα 5.2.2.2.2 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών « <i>Στρατηγικού Σχεδιασμού</i> » .....	182
Σχήμα 5.2.2.2.3 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών « <i>Σύναψη Συνεργασιών</i> » .....	183
Σχήμα 5.2.2.2.4 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών « <i>Κράτηση Δωματίου</i> ».....	184
Σχήμα 5.2.2.2.5 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών « <i>Μεταφορές &amp; Ξεναγήσεις Πελατών</i> » .....	185
Σχήμα 5.2.2.2.6 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών « <i>Οικονομικής Διαχείρισης</i> ».....	186
Σχήμα 5.2.2.2.7 – Ενέργειες « <i>Περιβαλλοντικής Διαχείρισης</i> » .....	187
Σχήμα Γ.1 – Χάρτης 0 « <i>Στρατηγικός Σχεδιασμός</i> » .....	230
Σχήμα Γ.2 – Χάρτης 1 « <i>Σχεδιασμός Προώθησης &amp; Προβολής Συγκροτήματος</i> ».....	231
Σχήμα Γ.3 – Χάρτης 2 « <i>Σύναψη Συνεργασιών</i> ».....	232
Σχήμα Γ.4 – Χάρτης 3 & 4 « <i>Κράτηση Δωματίου &amp; Διαμονή Πελάτη</i> » .....	233
Σχήμα Γ.5 – Χάρτης 5 « <i>Μεταφορές &amp; Ξεναγήσεις Πελάτη</i> » .....	234
Σχήμα Γ.6 – Χάρτης 6 « <i>Παροχή Υπηρεσιών Κουζίνας</i> » .....	235
Σχήμα Γ.7 – Χάρτης 7 « <i>Διοργάνωση Εκδηλώσεων &amp; Συνεδρίων</i> » .....	236
Σχήμα Γ.8 – Χάρτης 8 « <i>Οικονομική Διαχείριση</i> » .....	237
Σχήμα Γ.9 – Χάρτης 9 & 10 « <i>Προμήθεια &amp; Αποθήκευση Τροφίμων/Αναλωσίμων</i> ».....	238
Σχήμα Γ.10 – Ενέργειες « <i>Στρατηγικού Σχεδιασμού</i> » .....	240
Σχήμα Γ.11 – Ενέργειες « <i>Σύναψη Συνεργασιών</i> » .....	242
Σχήμα Γ.12 – Ενέργειες « <i>Κράτηση Δωματίου</i> » .....	244
Σχήμα Γ.13 – Ενέργειες « <i>Μεταφορές &amp; Ξεναγήσεις Πελατών</i> » .....	246
Σχήμα Γ.14 – Ενέργειες « <i>Οικονομικής Διαχείρισης</i> ».....	248

## **Ευρετήριο Πινάκων:**

Πίνακας 2.1.1 – Σφαίρες Επιρροής Αειφόρου Ανάπτυξης.....	24
Πίνακας 2.1.1.1 – Τρόποι Προσέγγισης Διαχείρισης Περιβάλλοντος .....	29
Πίνακας 2.1.1.2 – Συνεισφορά τμημάτων στη Διαχείριση Περιβάλλοντος.....	29
Πίνακας 2.2.2.1 – Σύγκριση «EMAS» και «ISO 14001».....	37
Πίνακας 2.3.1.1.1 – Οφέλη «IMS».....	40
Πίνακας 2.3.1.2.1 – Βασικά Στοιχεία «IMS».....	41
Πίνακας 2.3.1.3.1 – Διαστάσεις Επέκτασης «IMS».....	43
Πίνακας 2.3.1.4.1– Οφέλη από την ενσωμάτωση της Αειφόρου Ανάπτυξης σε ένα «IMS».....	44
Πίνακας 3.1.1.2.1 - Μηχανισμοί Ε.Ε. για τη συνεχή Βελτίωση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών προϊόντων και υπηρεσιών.....	81
Πίνακας 3.1.2.1.1 - Στόχοι «Οικολογικής Απόδοσης» .....	86
Πίνακας 3.2.1.1 – Οφέλη Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων από την υιοθέτηση της Αειφόρου Ανάπτυξης.....	93
Πίνακας 4.2.1.2.1 – Επίπεδα Ιεραρχικής Ανάπτυξης Μοντέλου.....	144
Πίνακας Γ.1 – Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 0 «Στρατηγικός Σχεδιασμός».....	226
Πίνακας Γ.2 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 1 «Σχεδιασμός Προώθησης & Προβολής Συγκροτήματος».....	227
Πίνακας Γ.3 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 2 «Σύναψη Συνεργασιών».....	228
Πίνακας Γ.4 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 3, 4 «Κράτηση Δωματίου & Διαμονή Πελάτη».....	229
Πίνακας Γ.5 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 5 «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελάτη».....	230
Πίνακας Γ.6 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 6 «Παροχή Υπηρεσιών Κουζίνας».....	231
Πίνακας Γ.7 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 7 «Διοργάνωση Εκδηλώσεων & Συνεδρίων».....	232
Πίνακας Γ.8 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 8 «Οικονομική Διαχείριση».....	233
Πίνακας Γ.9 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 9 & 10 «Προμήθεια & Αποθήκευση Τροφίμων /Αναλωσίμων».....	234
Πίνακας Γ.10 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Στρατηγικού Σχεδιασμού».....	236
Πίνακας Γ.11 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Σύναψης Συνεργασιών».....	238
Πίνακας Γ.12 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Κράτηση Δωματίου».....	240
Πίνακας Γ.13 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελατών».....	242
Πίνακας Γ.14 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Οικονομικής Διαχείρισης».....	244

## Ακρωνύμια

**BS: British Standard**

**BPR: Business Process Reengineering**

**EEEI: European Eco – Efficiency Initiative**

**EMAS: Eco – Management and Audit Scheme**

**EMS: Environmental Management System**

**ESR: Environmental Social Responsibility**

**GRI: Global Reporting Initiative**

**IDEF: Integrated Definition Methods**

**IMS: Integrated Management System**

**IPP: Integrated Product Policy**

**ISO: International Organization for Standardization**

**PDCA: Plan – Do – Check – Act**

**TRIZ: Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch**

**WBCSD: World Business Council for Sustainable Development**

**ZERI: Zero Emissions Research and Initiatives**

**AKZ: Ανάλυση Κύκλου Ζωής**

**E.E.: Ευρωπαϊκή Ένωση**

**E.O.M.M.E.X: Ελληνικός Οργανισμός Μικρών-Μεσαίων Επιχειρήσεων &  
Χειροτεχνίας**

**Ε.Σ.Π.Α.: Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς**

**Σ.Ε.Β.: Συμβούλιο Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών**

**Σ.Π.Δ.: Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης**

**Τ.Τ.: Ταχυδρομικό Ταμειυτήριο**

## 1 Προσδιορισμός Πράσινης Επιχειρηματικότητας και Καινοτομίας

Στην παρούσα εργασία μελετάται η πράσινη επιχειρηματικότητα και η καινοτομία. Μια από τις σημαντικότερες προκλήσεις του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος είναι η πράσινη επιχειρηματικότητα. Όμως εύλογα τίθεται το ερώτημα: *«Γιατί η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στη λειτουργία, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μιας επιχείρησης δεν είναι πια ζήτημα ευαισθησίας αλλά έχει αναδειχθεί σε προϋπόθεση επιβίωσης της;»* Για την απάντηση του ερωτήματος αυτού είναι απαραίτητο να αποτυπωθούν οι βασικοί λόγοι που οδήγησαν τις επιχειρήσεις να αναλογιστούν για πρώτη φορά τη δική τους ευθύνη στο περιβάλλον. (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 6)

Σε έρευνες αναφέρεται ότι το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης σε συνδυασμό με τις συνέπειες που έχει επιφέρει διεθνώς, σχετίζεται άμεσα με το ρόλο των επιχειρήσεων στο σύγχρονο οικονομικό και κοινωνικό γίνεσθαι. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την αδυναμία του κρατικού μηχανισμού να αντιμετωπίσει το σύνολο των κοινωνικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων ενισχύει ακόμα περισσότερο το σημαντικό ρόλο που καλούνται να διαδραματίσουν οι σύγχρονες επιχειρήσεις. Η ανάλυση αυτή αποτυπώνει τις τάσεις που υπάρχουν σε σχέση με τον ευρέως πλέον χρησιμοποιούμενο όρο της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης σε τοπικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Η εταιρική κοινωνική ευθύνη με βάση τους διάφορους ορισμούς που έχουν διατυπωθεί είναι μια *«οικιοθελής δέσμευση των επιχειρήσεων να εντάξουν στις επιχειρηματικές πρακτικές τους κοινωνικές και περιβαλλοντικές δράσεις πέρα από τη νομοθεσία»*. Πως οριοθετείται λοιπόν η μετάβαση από την εταιρική κοινωνική ευθύνη στην πράσινη επιχειρηματικότητα; Η απάντηση στο ερώτημα αυτό δίνεται από τη στρατηγική προσέγγιση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης που αποφασίζει να ακολουθήσει μια επιχείρηση. (Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και τα Μ.Μ.Ε., 2006, σελ. 12-13)

Η υιοθέτηση από τις επιχειρήσεις της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης προϋποθέτει την κατάλληλη στρατηγική προσαρμογή των δραστηριοτήτων τους. Σύμφωνα με τον *«πράσινο χάρτη για την εταιρική κοινωνική ευθύνη»*, αναγνωρίζονται δύο διαστάσεις της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, η εξωτερική και η εσωτερική διάσταση. Η εξωτερική διάσταση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης αφορά το εξωτερικό

περιβάλλον της επιχείρησης. Έτσι, οι επιχειρήσεις που υιοθετούν μια προσέγγιση εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, η οποία προσαρμόζεται στις ανάγκες της αγοράς, επιδιώκουν να επηρεάσουν τις στάσεις των ενδιαφερόμενων ομάδων και όχι να συμβάλλουν κατ' ουσία στα κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Από την άλλη μεριά η εσωτερική διάσταση αφορά το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, μια προσέγγιση εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, η οποία προσαρμόζεται στην εσωτερική λειτουργία μιας επιχείρησης, οδηγεί σε εναρμόνιση των πόρων και των ικανοτήτων της και σε βελτίωση τελικά της αποδοτικότητας των δραστηριοτήτων της. Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν αναγνωριστεί τέσσερις προσεγγίσεις υιοθέτησης της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, ανάλογα με τον επιθυμητό βαθμό προσαρμογής στο εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον ενός οργανισμού: (Commission of the European Communities, 2001, σελ. 10 – 11; Μανέττα Α., 2007, σελ. 111-120)

- **Περιθωριακή Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη:** η επιχείρηση υιοθετεί δράσεις που καθορίζονται από το εξωτερικό περιβάλλον, δηλαδή από τις προσδοκίες των εξωτερικών ενδιαφερόμενων ομάδων.
- **Περιορισμένη Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη:** η επιχείρηση υιοθετεί δράσεις που επικεντρώνονται στο εσωτερικό περιβάλλον της, παραβλέποντας εντελώς τις εξωτερικές ενδιαφερόμενες ομάδες.
- **Διάχυτη Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη:** η επιχείρηση λόγω έλλειψης στρατηγικών κατευθύνσεων δεν έχει συγκεκριμένα κριτήρια για τη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με τα προγράμματα κοινωνικής υπευθυνότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- **Στρατηγική Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη:** η προσέγγιση είναι η πιο αποτελεσματική, καθώς περιλαμβάνει και την εξωτερική και εσωτερική θεώρηση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Ακολουθώντας μια επιχείρηση την προσέγγιση αυτή καταφέρνει να εναρμονίσει τις δράσεις της κοινωνικής υπευθυνότητας και της περιβαλλοντικής διαχείρισης με τις βασικές λειτουργίες της, ενώ παράλληλα λαμβάνει υπόψη και τις προσδοκίες των εξωτερικών ενδιαφερόμενων ομάδων. Έτσι, μια τέτοια επιχείρηση καταφέρνει τελικά να επιτυγχάνει βιώσιμα αποτελέσματα αναφορικά με τις ανάγκες των ενδιαφερόμενων ομάδων, να διατηρεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα εντός του κλάδου της, να παρέχει σημαντικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη, να

τονώνει την καταναλωτική ζήτηση, να δραστηριοποιείται σε νέους επιχειρηματικούς τομείς και να ενισχύει τα κίνητρα εργασίας του ανθρώπινου δυναμικού της.

Ωστόσο, η εταιρική κοινωνική ευθύνη δεν μπορεί να διαχωριστεί από τη συνολική στρατηγική μιας επιχείρησης. Ο διεθνής όρος εταιρική στρατηγική «*Corporate Strategy*» αφορά το σύνολο των αγορών στις οποίες δραστηριοποιείται μια επιχείρηση. Έτσι, με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν τέσσερις μορφές εταιρικής στρατηγικής, (Galbreath J., 2006; Mackey et al, 2007):

- Στρατηγική των μετόχων η οποία στοχεύει στη μεγιστοποίηση της οικονομικής απόδοσης.
- Αλτρουιστική Στρατηγική στην οποία οι επιχειρήσεις συμβάλλουν περιστασιακά στα κοινωνικά και περιβαλλοντικά θέματα.
- Ανταποδοτική Στρατηγική η οποία στοχεύει στην εξισορρόπηση των αντιθέσεων μεταξύ των οικονομικών στόχων και των κοινωνικών και περιβαλλοντικών προσδοκιών της κοινωνίας.
- Κοινωνικά Υπεύθυνη Στρατηγική η οποία έχει το ευρύτερο πεδίο ενδιαφέροντος, σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρικές στρατηγικές. Έτσι, η επιχείρηση αναγνωρίζει και εξισορροπεί τις διαφορετικές ή/και ανταγωνιστικές προσδοκίες και ενδιαφέροντα των πελατών, των προμηθευτών, των εργαζομένων, των μετόχων, της κοινωνίας, του περιβάλλοντος, των τοπικών φορέων και γενικά όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Η διαφορά μεταξύ της κοινωνικά υπεύθυνης στρατηγικής και της ανταποδοτικής στρατηγικής είναι ότι στη δεύτερη περίπτωση λαμβάνεται υπόψη πρώτα το όφελος των μετόχων, το οποίο τελικά σχεδιάζεται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται και κοινωνικό και περιβαλλοντικό όφελος. Αντίθετα, στην κοινωνικά υπεύθυνη στρατηγική αναγνωρίζονται οι ευθύνες απέναντι σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, γι' αυτό και το χαρακτηριστικό της είναι ο συνεχής διάλογος μαζί τους, με σκοπό την άμεση ενσωμάτωση των αποφάσεων στον τρόπο λειτουργίας μιας επιχείρησης.

Με βάση τα παραπάνω, οι Mackey A., Mackey T.B., Barney J.B., (2007), όπως και άλλοι συγγραφείς, (Luciano B.C., Eygenio A.P., 2009; Bansal, 2005), μελετώντας τη

δυνατότητα ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στις εταιρικές στρατηγικές κατέληξαν στην άποψη ότι η πράσινη επιχειρηματικότητα είναι μια από τις σημαντικές πρακτικές της Κοινωνικά Υπεύθυνης Στρατηγικής.

Ωστόσο, ο E.O.M.M.E.X., (2009b, σελ. 6), σε πρόσφατο εγχειρίδιο που έχει δημοσιεύσει, υποστηρίζει ότι η ανάγκη για μακροπρόθεσμη προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος με σκοπό τη διασφάλιση των αναγκών των μελλοντικών γενεών, οδήγησαν σε αυτό που ονομάζεται πράσινη επιχειρηματικότητα ή βιώσιμη ή αειφόρος ανάπτυξη. Οι δύο κυριότεροι ανασταλτικοί παράγοντες περιβαλλοντικής διαχείρισης, που συνηθέστερα αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία είναι το οικονομικό κόστος και κατ' επέκταση η αδυναμία εφαρμογής κατάλληλων εργαλείων και μεθόδων. «Η ανάγκη όμως ανάπτυξης του παρόντος χωρίς να διακυβεύονται οι ανάγκες των μελλοντικών γενεών – World Commission on Environment and Development, 1987», έχει «σπάσει» την αρνητική σύνδεση μεταξύ κόστους προστασίας του περιβάλλοντος και οικονομικής ανάπτυξης, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο εν λόγω εγχειρίδιο, (Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και τα Μ.Μ.Ε., 2006, σελ. 16).

Έτσι, η παγκόσμια αγορά στρέφει πλέον το ενδιαφέρον της στην ανάπτυξη «πράσινης» αγοράς, παρέχοντας ώθηση στην ανάπτυξη «πράσινων» καινοτομιών και νέων «πράσινων» θέσεων εργασίας. Σε αυτό το πλαίσιο η πράσινη επιχειρηματικότητα εξελίσσεται ως μια νέα μορφή οικονομικής δραστηριότητας, το επίκεντρο της οποίας είναι η ιδιωτική επιχειρηματική «πράσινη» πρωτοβουλία. (E.O.M.M.E.X. A.E., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 6)

Η καινοτομία ως σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης και εξέλιξης μιας επιχείρησης δεν θα μπορούσε να μην αποτελεί βασικό στοιχείο της «πράσινης» αντίληψης. Η σχέση μεταξύ καινοτομίας και επιχειρηματικότητας είναι αλληλοεξαρτώμενη. Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται ότι η καινοτομία είναι το ειδικό εργαλείο της επιχειρηματικότητας, με το οποίο οι επιχειρηματίες εκμεταλλεύονται την αλλαγή σαν ευκαιρία με σκοπό τη δημιουργία μιας επιχείρησης, ενός νέου προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Από την άλλη μεριά η καινοτομία καλείται να αντιμετωπίσει τις ανάγκες της αγοράς, κι' έτσι απαιτεί την επιχειρηματικότητα εάν θέλει να επιτύχει εμπορική

επιτυχία. Όσον αφορά τον παράγοντα φυσικό περιβάλλον, η εφαρμογή μιας επιτυχημένης περιβαλλοντικής στρατηγικής προϋποθέτει τη δραστική βελτιστοποίηση της χρήσης των φυσικών πόρων, την αποδοτικότερη κάλυψη των πραγματικών αναγκών του καταναλωτικού κοινού και μακροπρόθεσμα την προστασία και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος. Οι ενέργειες αυτές απορρέουν από την εφαρμογή καινοτόμων διαδικασιών οι οποίες είναι αποτέλεσμα διάχυσης ή/και δημιουργίας νέας γνώσης. (E.O.M.M.E.X. A.E., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 14; Fang Zhao, 2005, p. 28)

Στο παρόν κεφάλαιο, παρουσιάζονται μελέτες που αφορούν την εταιρική κοινωνική ευθύνη, καθώς και τις υφιστάμενες τάσεις της αγοράς και τα οφέλη που προκύπτουν από την υιοθέτηση της αειφόρου ανάπτυξης και της καινοτομίας.

### **1.1 Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη**

Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, «*Social Corporate Responsibility*», αποτελεί το μέρος εκείνο της διοίκησης ολικής ποιότητας που εισάγει την κοινωνική και περιβαλλοντική διάσταση, ως μια παράμετρο εξέλιξης μιας επιχείρησης. Έτσι, η εταιρική κοινωνική ευθύνη ως πυλώνας ανάπτυξης των σύγχρονων επιχειρήσεων δεν θα μπορούσε να μην οριοθετηθεί και κατ' επέκταση υποστηριχτεί από την Ε.Ε., (Ευρωπαϊκή Ένωσης).

Για το σκοπό αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκδίδοντας τον «*πράσινο χάρτη για την εταιρική κοινωνική ευθύνη*», σκοπό έχει να υποδείξει τον τρόπο με τον οποίο η Ε.Ε. μπορεί να προωθήσει την εταιρική κοινωνική ευθύνη τόσο σε ευρωπαϊκό, όσο και σε διεθνές επίπεδο. Συγκεκριμένα, με το ευρωπαϊκό αυτό πλαίσιο, ενθαρρύνεται η ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων, η ύπαρξη διαφάνειας κατά τη διαδικασία ανάπτυξης των επιχειρήσεων, ενώ παράλληλα αυξάνεται και η αξιοπιστία της αξιολόγησης και τεκμηρίωσης των δράσεων αυτών. Χαρακτηριστικό στοιχείο της προσέγγισης αυτής είναι ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι έχουν ενεργητικό ρόλο. (Commission of the European Communities, 2001, p.3)

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλοί ορισμοί για την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει η Ε.Ε. στον «*πράσινο χάρτη για την*



εταιρική κοινωνική ευθύνη», είναι (Commission of the European Communities, 2001, p. 6):

«Η έννοια μέσω της οποίας οι επιχειρήσεις ενσωματώνουν κοινωνικές και περιβαλλοντικές ιδέες στις επιχειρηματικές δραστηριότητες τους και στην αλληλεπίδραση τους με τα ενδιαφερόμενα μέρη τους, σε εθελοντική βάση.»

Εκτός όμως από τη συμβολή της E.E. στον προσδιορισμό της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, έχουν γίνει αρκετές μελέτες που αφορούν το αντικείμενο αυτό. Ένα θέμα που έχει μελετηθεί αρκετά είναι οι κοινωνικά υπεύθυνες πρακτικές της σύγχρονης επιχείρησης, οι οποίες σχετίζονται με τη βελτίωση της ζωής σε επίπεδο τοπικής κοινωνίας και περιβάλλοντος. Σημαντική συνεισφορά στο θέμα αυτό έχει ο Ελληνικός Οδηγός για την εταιρική κοινωνική ευθύνη, (<http://www.eurocharity.org/>), ο οποίος προσφέρει ιδέες, απόψεις, πρωτοβουλίες και άλλα που αφορούν την επιχειρηματική αριστεία. Ο οδηγός έχει ευρύ φάσμα κι' έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μεμονωμένα άτομα μέχρι και εκπαιδευτικά ιδρύματα, δημόσιους φορείς κ.τ.λ.. Παράλληλα στο διεθνή τύπο έχουν δημοσιευτεί άρθρα που αφορούν τις ικανότητες και τα στάδια που απαιτούνται τόσο σε μεμονωμένο όσο και σε συλλογικό επίπεδο για την αποτελεσματική εφαρμογή της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στα πλαίσια λειτουργίας μιας επιχείρησης. (Βελισσάριου Δ., 2009; Kakabadse N. K. et al 2009)

Εκτός όμως από την ύπαρξη διαφόρων μη πιστοποιήσιμων πλαισίων για την εφαρμογή της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, έχουν αναπτυχθεί και αρκετά πιστοποιημένα πρότυπα. Αρκετή έρευνα έχει γίνει όσον αφορά τον τρόπο λειτουργίας των προτύπων αυτών και τελικά φαίνεται ότι αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για τις επιχειρήσεις. Παραδείγματα τέτοιων προτύπων είναι AA 1000, SA 8000 και άλλα. (Globbels M. and Jonker J., 2003; Παλλαδά Α., 2009; Μουρτζάκης Ι., 2007)

Όμως, παρά την ταχύτητα διάδοσης του αντικειμένου αυτού, σχετική έρευνα της εταιρείας «*public issue*» αναφέρει ότι αν και οι προσπάθειες των επιχειρήσεων να επιδείξουν υπεύθυνο κοινωνικό προφίλ είναι αρκετές, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων πολιτών 70.7% θεωρεί ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις «δεν αφογκράζονται το κοινωνικό σύνολο και δεν ανταποκρίνονται στις ανησυχίες του σε

κοινωνικά και περιβαλλοντικά θέματα». Η άποψη αυτή ενισχύεται ακόμα περισσότερο από τους λόγους για τους οποίους οι ερωτηθέντες πιστεύουν ότι οι επιχειρήσεις υιοθετούν την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Συγκεκριμένα, το 86.6% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι η πλειοψηφία των εταιρειών έχει κοινωνική δράση για να βελτιώσει την εταιρική της εικόνα και όχι για να συμβάλει κατ' ουσία στο κοινωνικό σύνολο. (<http://www.publicissue.gr /120 /corporate-social-responsibility/>)

Βασικός λόγος για την εμφάνιση του φαινομένου αυτού είναι η λανθασμένη εταιρική στρατηγική που ακολουθείται από τις επιχειρήσεις. Η ενσωμάτωση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στην συνολική στρατηγική μιας επιχείρησης διαφοροποιείται από οργανισμό σε οργανισμό. Οι βασικοί λόγοι για τους οποίους δεν υπάρχει μια και μοναδική διαδικασία ενσωμάτωσης είναι οι διαφορές που υπάρχουν στις αποφάσεις των επιχειρήσεων σχετικά με το βαθμό προσφοράς τους στο κοινωνικό σύνολο, τη συχνότητα των κοινωνικά υπεύθυνων δράσεων τους και την ομοιογένεια στις διαφορετικές επιχειρηματικές μονάδες τους. Μελέτες επισημαίνουν ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη μπορεί να οδηγήσει μια επιχείρηση στην απόκτηση διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, καθώς ο βαθμός κοινωνικής υπευθυνότητας που επιδεικνύει η εκάστοτε επιχείρηση δεν μπορεί εύκολα να αντιγραφεί. Σύμφωνα με την άποψη πολλών ερευνητών η κοινωνικά υπεύθυνη στρατηγική είναι η καλύτερη μορφή εταιρικής στρατηγικής, καθώς προσφέρει τα περισσότερα οφέλη για το σύνολο των εμπλεκόμενων μερών μιας επιχείρησης. (Luciano B. C. and Eugenio A. P., 2009; Bhattacharyya S. S. et al, 2008; Μανέττα Α., 2007, σελ. 111-112; Μέμου Ε., 2009, σελ. 92-93)

Χαρακτηριστικό παράδειγμα ανεπαρκούς στρατηγικής προσέγγισης της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης αποτελούν οι τράπεζες. Η πλειοψηφία των τραπεζών αναλαμβάνει δράσεις και θέτει σκοπούς σε πολλά και διαφορετικά θέματα, πολλά από τα οποία συνδέονται ελάχιστα με το πεδίο επιχειρηματικής δραστηριότητας τους. Επομένως, ο κατακερματισμός των ενεργειών σε πολλά κοινωνικά και περιβαλλοντικά θέματα δεν είναι λύση. Αντίθετα, κρίνεται αναγκαίο να ακολουθείτε μια στοχευμένη, επιλεκτική και εις βάθος υποστήριξη των κοινωφελών σκοπών από τις τράπεζες. (Ζωγράφος Δ., 2009, σελ. 92-96)

Εκτός όμως από την εφαρμογή εξίσου σημαντική είναι και η μέτρηση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης από μια επιχείρηση. Για το σκοπό αυτό έχουν δημιουργηθεί οι λεγόμενοι κοινωνικοί απολογισμοί. Η έρευνα για τους κοινωνικούς απολογισμούς είναι αρκετά εκτενής, καθώς δεν υπάρχει κάποιο καθολικά αποδεκτό πλαίσιο σύνταξης τους. Το πιο γνωστό μέχρι στιγμής πλαίσιο σύνταξης κοινωνικών απολογισμών είναι εκείνο που προτείνεται από το δίκτυο «*Global Reporting Initiative*». (Rolland D. and Bazzoni J., 2009; Sutantoputra A. W., 2008; Κουρνούτου Μ., 2006)

Τέλος, ενδιαφέρον έχουν και οι έρευνες που γίνονται για τη σύγκριση μεταξύ εταιρικής κοινωνικής ευθύνης και διοίκησης ολικής ποιότητας. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται υπάρχουν πολλά κοινά στοιχεία μεταξύ τους. Οι δύο αυτές φιλοσοφίες μπορούν να συνυπάρξουν δημιουργώντας αθροιστικά θετικά αποτελέσματα για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς μιας επιχείρησης. Μάλιστα, σε έρευνα αναφέρεται ότι οι οργανισμοί που έχουν ισχυρό θεμέλιο για την οικοδόμηση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης είναι εκείνοι που έχουν κερδίσει κάποιο βραβείο ποιότητας. (Hazlet S. A. et al, 2007; Μανέττα Α., 2007; Παντελαΐος Θ., 2007)

## **1.2 Τάσεις και Οφέλη Πράσινης Επιχειρηματικότητας**

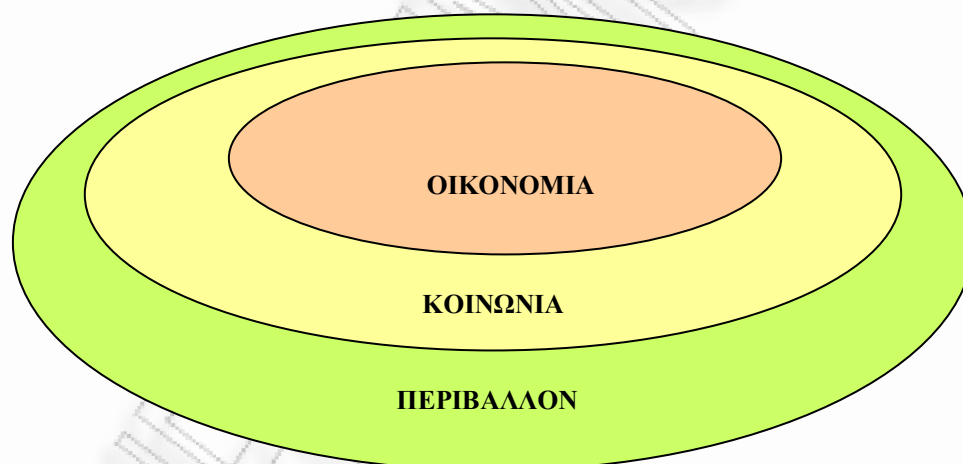
Το φυσικό περιβάλλον, χαρακτηρίζει αλλά και αφορά όλες τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτως κλάδου. Η εξέλιξη της διαχείρισης του περιβάλλοντος ορίζεται στις σύγχρονες επιχειρήσεις και κοινωνίες με τον όρο πράσινη επιχειρηματικότητα ή βιώσιμη / αειφόρος ανάπτυξη.

Η έννοια της πράσινης επιχειρηματικότητας έχει διττή φύση. Ο όρος αυτός αναφέρεται στη βελτίωση του περιβάλλοντος ή τουλάχιστον στη μη υποβάθμιση του, με ταυτόχρονη οικονομική ανάπτυξη ενός οργανισμού. Επομένως, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το «πράσινο» επιχειρηματικό μοντέλο είναι μια μορφή οικονομικής δραστηριότητας στην οποία η προστασία του περιβάλλοντος και της φύσης είναι στο επίκεντρο της στρατηγικής της. Στη διεθνή βιβλιογραφία η πράσινη επιχειρηματικότητα αναφέρεται και ως βιώσιμη ή αειφόρος ανάπτυξη.

(Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ.14; Marcus A. A., Fremeth A. R., 2009)

Αν και οι έννοιες αυτές έγιναν γνωστές και χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια, δεν είναι καινούργιες. Αρκετοί ορισμοί έχουν αναπτυχθεί για τον προσδιορισμό της αειφόρου ανάπτυξης. Ένας από αυτούς δίνεται από την Ε.Ε., η οποία ορίζει την αειφόρο ανάπτυξη ως εξής, (<http://www.europa.eu>):

*«Η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης αναφέρεται σε ένα πρότυπο ανάπτυξης το οποίο ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος χωρίς να υπονομεύει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες. Αποσκοπεί στο να βελτιώσει τις συνθήκες διαβίωσης των ατόμων, διαφυλάσσοντας παράλληλα το περιβάλλον τους σε βραχυπρόθεσμη, σε μεσοπρόθεσμη και κυρίως, σε μακροπρόθεσμη βάση. Η αειφόρος ανάπτυξη έχει τριπλό στόχο: μια οικονομική ανάπτυξη αποτελεσματική, κοινωνικά δίκαιη και περιβαλλοντικά βιώσιμη.»*



**Σχήμα 1.2.1 – Αειφόρος Ανάπτυξη: Τριπλός Στόχος (Adams W. M., 2006)**

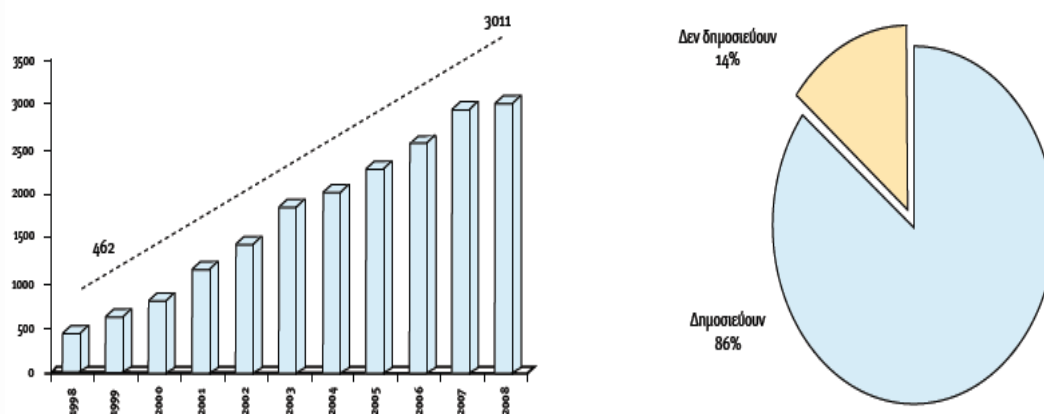
Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η «πράσινη» φιλοσοφία δεν περιλαμβάνει μόνο τη νομική υποχρέωση των επιχειρήσεων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θεωρεί ότι η επένδυση σε περιβαλλοντικά φιλικές τεχνολογίες και επιχειρηματικές μεθόδους, πέρα από τη νομική συμμόρφωση μπορεί να συμβάλλει θετικά και στην ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης. Οι περιβαλλοντικά αξιόπιστες επιχειρηματικές μέθοδοι σχετίζονται κυρίως με τη διαχείριση των φυσικών πόρων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή. (Commission of the European Communities, 2001, p. 6, 8)

### Τάσεις Αγοράς – Πράσινη Επιχειρηματικότητα

Σύμφωνα με το διεθνές φόρουμ σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης «GRI», (<http://www.globalreporting.org>), είναι σημαντική η ανταπόκριση των επιχειρήσεων στην υιοθέτηση «πράσινων» επιχειρηματικών μοντέλων. Το γεγονός αυτό φαίνεται από την αυξημένη δημοσίευση μη οικονομικών απολογισμών βιωσιμότητας που έχει σημειωθεί τα τελευταία 10 χρόνια. Το 2007 το 84% των 100 μεγαλύτερων επιχειρήσεων παγκοσμίως, «Fortune 100», δημοσίευσε αναφορές βιωσιμότητας. (Συμβούλιο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ΣΕΒ, 2009, σελ. 14)

ΕΤΗΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΜΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΔΙΕΘΝΩΣ

ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ FORTUNE 100 ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ, 2007



**Σχήμα 1.2.2 – Ποσοστό Αύξης Δημοσίευσης Απολογισμών Βιωσιμότητας (Συμβούλιο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ΣΕΒ, 2009, σελ. 14)**

Η θετική αυτή στάση των επιχειρήσεων απέναντι στην αειφόρο ανάπτυξη φαίνεται και από τη σταθερή αύξηση των διαδικασιών διαχείρισης περιβάλλοντος που ενσωματώνονται στα πλαίσια λειτουργία τους. Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας «Eurostat», η χώρα στην οποία εδρεύουν οι περισσότερες επιχειρήσεις οι οποίες εφαρμόζουν ένα σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος είναι η Γερμανία στο σύνολο των 28 χωρών της έρευνας. Αν και από το έτος 2001 έως το 2007, υπάρχει στη Γερμανία αρκετή μείωση των εν λόγω επιχειρήσεων, εξακολουθεί η χώρα αυτή να βρίσκεται στην κορυφή της εν λόγω κατάταξης. Δεύτερη χώρα σύμφωνα με την κατάταξη αυτή για το έτος 2007 είναι η Ισπανία, με αρκετά μεγάλη διαφορά, ενώ ακολουθούν η Ιταλία, η Αυστρία, η Δανία, η Σουηδία και άλλες. Η Ελλάδα κατέχει την 8<sup>η</sup> θέση, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι ακολουθεί μια σταθερά

ανοδική πορεία, αν και απέχει πολύ από το μέσο όρο των 27 χωρών της Ε.Ε.. Μάλιστα το έτος 2007 ο αριθμός των επιχειρήσεων που εφαρμόζαν κάποιο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος στην Ελλάδα έφτασε τις 56. (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>)

Μια ακόμα ένδειξη της θετικής ανταπόκρισης των επιχειρήσεων απέναντι στην αιεφόρο ανάπτυξη, είναι και η αύξηση των προϊόντων με οικολογική σήμανση «*Eco-Label Award*», (σχετική αναφορά γίνεται στο Παράρτημα Α της παρούσας). Το έτος 2008, από τις 30 χώρες που έλαβαν μέρος στην έρευνα, η Ιταλία κατέλαβε την πρώτη θέση, έχοντας 237 προϊόντα με οικολογική σήμανση, ενώ ακολούθησαν η Γαλλία, η Δανία, η Γερμανία, η Ισπανία, η Αυστρία, η Σουηδία, η Ελλάδα και άλλες. Όσον αφορά την Ελλάδα το 2008 είχε 21 βραβευμένα με οικολογική σήμανση προϊόντα, ενώ ο μέσος όρος των 27 χωρών της Ε.Ε. ήταν 705. (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>)

### **Οφέλη Πράσινης Επιχειρηματικότητας**

Τα οφέλη μιας επιχείρησης που επενδύει στην υιοθέτηση «*πράσινων*» πρακτικών κατά το σχεδιασμό, την παραγωγή, την ανάπτυξη, την προώθηση, τη διάθεση και τη χρήση προϊόντων και υπηρεσιών είναι, (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 18-21):

1. Μείωση του λειτουργικού κόστους εξαιτίας της χρήσης εργαλείων και πρακτικών εξοικονόμησης ενέργειας και ύδατος, μηχανισμών επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων, βιοκλιματικού σχεδιασμού κτιρίων και άλλων τεχνικών αποτελεσματικότερης διαχείρισης των φυσικών πόρων που χρησιμοποιούνται από μια επιχείρηση.
2. Αύξηση της ανταγωνιστικότητας μιας επιχείρησης εξαιτίας της δημιουργίας νέων εμπορικών ευκαιριών. Μια επιχείρηση με την παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων και υπηρεσιών αυξάνει το μερίδιό της στην αγορά, καθώς διεισδύει στη λεγόμενη «*πράσινη*» αγορά, ενώ παράλληλα αποκτά και σημαντικό εμπορικό πλεονέκτημα.
3. Αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των οικονομικών ευκαιριών και κινήτρων που παρέχονται από το κράτος και την Ε.Ε.. Τόσο σε εθνικό, όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο υπάρχουν αρκετά οικονομικά κίνητρα που στόχο έχουν

- την ενίσχυση της περιβαλλοντικής αποδοτικότητας των επιχειρήσεων. Όμως, εκτός από τις οικονομικές ενισχύσεις, το κράτος πολλές φορές παραχωρεί και φορολογικά κίνητρα και ελαφρύνσεις, με σκοπό να αποτρέψει την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την κατασπατάληση των φυσικών πόρων.
4. Απόκτηση δανείου με ευνοϊκότερους όρους: Αρκετές τράπεζες σε χώρες της Ε.Ε. αντιμετωπίζουν ευνοϊκότερα τις «πράσινες» επιχειρήσεις είτε παρέχοντας ευνοϊκότερους όρους, είτε διαθέτοντας «πράσινα» δάνεια για την κάλυψη επιχειρηματικών σχεδίων, διευκολύνοντας έτσι την πρόσβαση σε κεφάλαια. Στην Ελλάδα προς το παρόν έχουν γίνει μεμονωμένα βήματα προς στην κατεύθυνση αυτή.
  5. Δημιουργία ευνοϊκών προϋποθέσεων για την προσέλκυση επενδύσεων: Η πράσινη επιχειρηματικότητα προσελκύει τις επενδύσεις, καθώς οι επενδυτές επιδιώκοντας να διασφαλίσουν τα μακροπρόθεσμα συμφέροντα τους, προτιμούν να τοποθετούν κεφάλαια σε περιβαλλοντικά φιλικές λύσεις και να αποφεύγουν επιχειρήσεις που συνεχίζουν δραστηριότητες με υψηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
  6. Εξασφάλιση ευνοϊκότερων όρων ασφάλισης από ασφαλιστικές εταιρείες: Αρκετές ασφαλιστικές επιχειρήσεις για να ελαχιστοποιήσουν τις οικονομικές τους απώλειες από ενδεχόμενη περιβαλλοντική ευθύνη της ασφαλισμένης επιχείρησης, προτιμούν τις εταιρείες που εφαρμόζουν «πράσινες» πρακτικές. Μάλιστα, πολλές ασφαλιστικές εταιρείες προσφέρουν ιδιαίτερα ελκυστικά ασφαλιστικά προγράμματα σε επιχειρήσεις με αποδεδειγμένη φιλική προς το περιβάλλον συμπεριφορά.

### 1.3 Τάσεις και Οφέλη Καινοτομίας

Η έννοια της καινοτομίας έχει προσεγγιστεί από διάφορους ερευνητές γι' αυτό και υπάρχουν αρκετοί ορισμοί στη διεθνή βιβλιογραφία. Με βάση λοιπόν τους ορισμούς αυτούς, θα μπορούσαμε να πούμε ότι καινοτομία είναι η «διαδικασία μετατροπής μιας νέας ιδέας σε προϊόν ή υπηρεσία το οποίο είτε διατίθεται στην αγορά, είτε χρησιμοποιείται στην ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων διαδικασιών». (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009α, σελ. 10)

Έτσι, το πεδίο εφαρμογής της καινοτομίας μπορεί να είναι νέα ή βελτιωμένα προϊόντα, είτε νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες. Οι όροι «..νέα ή βελτιωμένα..» δεν χρησιμοποιούνται τυχαία, καθώς μια καινοτομία μπορεί να είναι ριζική δηλαδή «νέα», μπορεί όμως να αφορά και στη βελτίωση λειτουργικών ή τεχνικών χαρακτηριστικών των υπαρχόντων προϊόντων ή διαδικασιών. Κατά συνέπεια, είναι σημαντικό να γίνει σαφές ότι καινοτομία ΔΕΝ είναι μόνο τα αμιγώς πρωτοποριακά προϊόντα, υπηρεσίες ή διαδικασίες. Άλλωστε η κινητήριος δύναμη για την καινοτομία δεν είναι μόνο η δημιουργία αλλά και η χρήση της γνώσης.

Με δεδομένη τη «φύση» του σύγχρονου οικονομικού περιβάλλοντος, η καινοτομία έχει καθοριστικό ρόλο στη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Το άνοιγμα σε καινούργιες αγορές, η ανάπτυξη τεχνολογίας και η διεύρυνση των συναλλαγών ενός οργανισμού επιβάλλει την ενσωμάτωση της καινοτομίας στα πλαίσια λειτουργίας του.

Σχετικές μελέτες για την καινοτομία αναφέρουν ότι η ύπαρξη καινοτομικών επιχειρήσεων ενισχύουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μιας χώρας, καθώς γίνεται περισσότερο εύελικτη στην παραγωγή, απορρόφηση και υιοθέτηση νέων τεχνολογιών. Παρόμοια πλεονεκτήματα υπάρχουν και σε επιχειρησιακό επίπεδο. Οι εταιρείες που υποστηρίζουν την ανάπτυξη καινοτομιών έχουν μεγαλύτερη ευελιξία, επινοητικότητα και ταχύτητα αντίδρασης σε διάφορες αλλαγές, παρά τα εμπόδια που καλούνται να αντιμετωπίσουν, όπως η έλλειψη πόρων, πληροφόρησης και άλλα. Στην Ελλάδα η χαμηλή καινοτομική δραστηριότητα οφείλεται κυρίως στις χαμηλές δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις για έρευνα, ανάπτυξη και εφαρμογή της καινοτομίας. (Barney J.B., 2003; Σειρηνάκη Μ., 2007, σελ. 67-68; Κότσαρης Ν., 2009, σελ. 83-84; Κατσαρή Λ, 2008, σελ. 21-23)

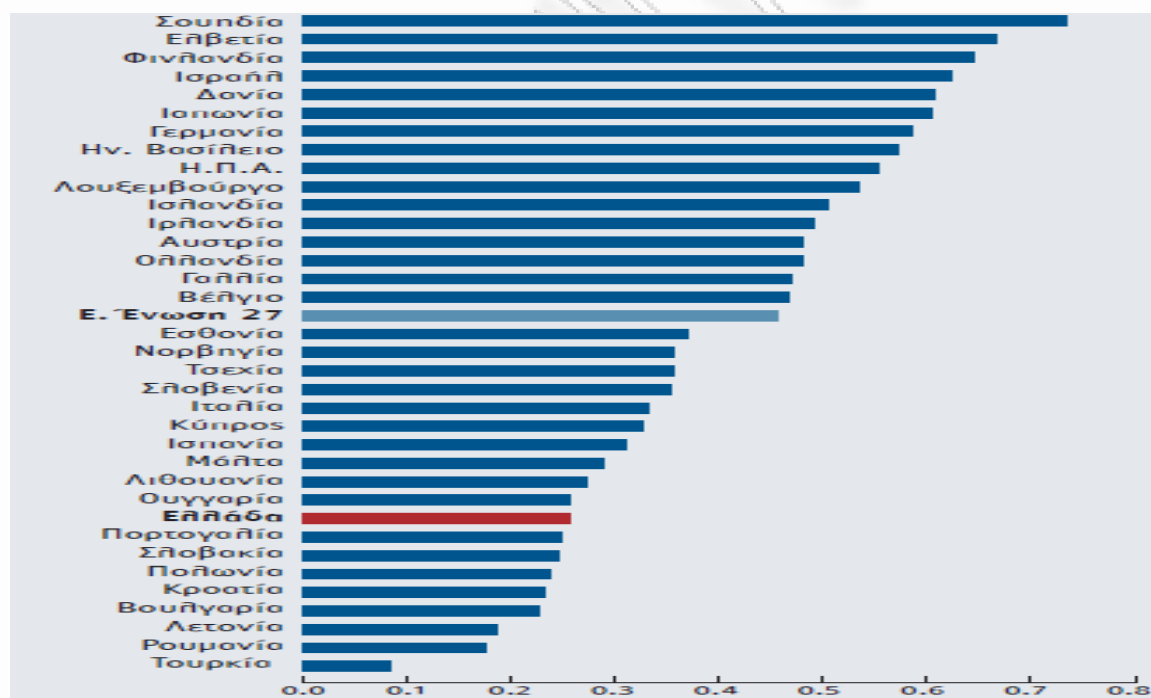
### **Τάσεις Αγοράς - Καινοτομία**

Κατανοώντας λοιπόν τη σπουδαιότητα της καινοτομίας, ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις εμπιστεύονται την αποτελεσματικότητά της. Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας, «Eurostat», παρουσιάζεται μια σύγκριση 35 χωρών αναφορικά με την επίδοσή τους στην καινοτομία. Ο δείκτης που



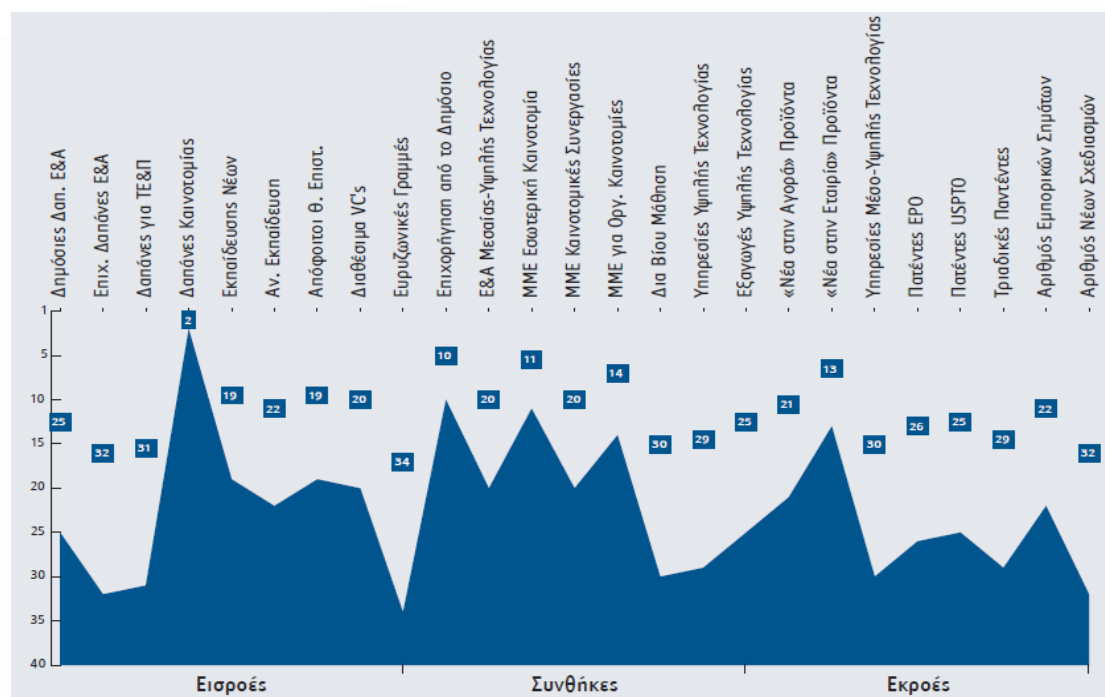
χρησιμοποιείται για την κατάταξη αυτή των χωρών είναι ο «συγκεντρωτικός – γενικός δείκτης καινοτομίας». Ο γενικός αυτός δείκτης διαμορφώνεται από επιμέρους δείκτες οι οποίοι παρουσιάζονται παρακάτω για την περίπτωση της Ελλάδας.

Η Ελλάδα στον ευρωπαϊκό αυτό δείκτη καινοτομίας για το έτος 2007, καταλαμβάνει την 25<sup>η</sup> θέση συγκρινόμενη με 35 συνολικά χώρες. Όπως φαίνεται και από το παρακάτω σχήμα υπολείπεται κατά 10 θέσεις περίπου το μέσο όρο της Ε.Ε. των 27 χωρών. Ηγέτιδα της κατάταξης αυτής είναι η Σουηδία, ενώ ακολουθούν στις επόμενες 5 θέσεις η Ελβετία, η Φιλανδία, το Ισραήλ και η Δανία, όλες μικρές οικονομίες. Παρατηρείται ότι οι μεγάλες χώρες που είναι παραδοσιακές δυνάμεις στο χώρο της καινοτομίας όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Ιαπωνία, η Γερμανία και το Ην. Βασίλειο τοποθετούνται μετά την πρώτη πεντάδα των πρωταθλητών καινοτομίας. (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>)



**Σχήμα 1.3.1 – Κατάταξη Ελλάδας στον Ευρωπαϊκό Δείκτη Καινοτομίας**  
(<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>)

Οι υπό-δείκτες ταξινομούνται σε εισροές, συνθήκες και εκροές καινοτομίας. Η επίδοση της Ελλάδας ανά υπό-δείκτη δίνεται στο παρακάτω σχήμα. Ο αριθμός που αντιστοιχεί σε κάθε υπό-δείκτη υποδηλώνει τη θέση της Ελλάδας σε σχέση με τις υπόλοιπες 35 χώρες. (Λιούκας Σ. και λοιποί, 2009, σελ. 14-25)



**Σχήμα 1.3.2 – Κατάταξη Ελλάδας στους υποδείκτες του «γενικού δείκτη καινοτομίας» (Λιούκας Σ. και λοιποί, 2009, σελ. 14)**

Πολύ σημαντική είναι και η θέση της Ελλάδας όσον αφορά τα έσοδα από νέα ή βελτιωμένα προϊόντα, υπηρεσίες ή διαδικασίες παραγωγής. Για το έτος 2006 το 25.7% του συνολικού κύκλου εργασιών βιομηχανιών παραγωγής και παροχής προϊόντων και υπηρεσιών της Ελλάδας αντιστοιχεί στην εισαγωγή στην αγορά καινοτομιών. Έτσι, ανάμεσα στις 31 χώρες που έλαβαν μέρος στην έρευνα, η Ελλάδα καταλαμβάνει τη δεύτερη θέση. Για το ίδιο έτος η Μάλτα έχει το μεγαλύτερο ποσοστό εσόδων από καινοτομίες που εισήγαγε στην αγορά επί των συνολικών της εσόδων, ενώ ακολουθούν κατά σειρά η Ελλάδα, η Γερμανία, η Ρουμανία, η Σλοβακία, η Ισπανία και άλλες. Ο μέσος όρος του δείκτη αυτού, των 27 χωρών της Ε.Ε., είναι 13.4%. (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>)

### Οφέλη Καινοτομίας

Η καινοτομία συμβάλλει σημαντικά στην εξυγίανση της επιχειρηματικής δραστηριότητας, καθώς εξασφαλίζει, (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009a, σελ. 8, 20):

1. προσαρμοστικότητα στο επιχειρηματικό περιβάλλον
2. αύξηση της παραγωγικότητας

3. βελτίωση της ποιότητας των διαδικασιών
4. αύξηση της κερδοφορίας
5. βελτίωση της ποιότητας και των άλλων χαρακτηριστικών του προσφερόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας
6. αύξηση της ικανοποίησης των πελατών
7. διατήρηση ή αύξηση του μεριδίου αγοράς
8. δημιουργία νέων αγορών

Με την παρουσίαση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, κυρίαρχων τάσεων και των ωφελειών της πράσινης επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας ολοκληρώνεται το παρόν κεφάλαιο. Στη συνέχεια παρουσιάζεται το πλάνο μελέτης των θεμάτων αυτών, με σκοπό την πληρέστερη κατανόηση τους. Συγκεκριμένα, στα Κεφάλαια 2, 3, 4 παρουσιάζονται πρωτοβουλίες, εργαλεία εφαρμογής και παραδείγματα της πράσινης επιχειρηματικότητας. Στο 5<sup>ο</sup> Κεφάλαιο αναλύεται λεπτομερέστερα η έννοια της καινοτομίας, ενώ παρουσιάζονται και δύο καινοτόμες μέθοδοι. Τέλος, στο 6<sup>ο</sup> Κεφάλαιο προτείνεται, με βάση τη βιβλιογραφική ανασκόπηση των προηγούμενων κεφαλαίων, μια εφαρμογή της πράσινης επιχειρηματικότητας στα πλαίσια λειτουργίας μιας συμβατικής ξενοδοχειακής επιχείρησης.

## Βιβλιογραφία Πρώτου Κεφαλαίου

### Ελληνική Βιβλιογραφία

Βελισσαρίου Δ., 2009, «Διπλωματική Εργασία: Οι Κοινωνικά Υπεύθυνες Πρακτικές της Σύγχρονης Επιχείρησης στο Νέο Ανταγωνιστικό Περιβάλλον», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009α, «Καινοτόμος Επιχειρηματικότητα», Μάρτιος, σελ. 1-88, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.observatory.eommex.gr>.

Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009β, «Εγχειρίδιο Πράσινης Επιχειρηματικότητας για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις», Ιούνιος, σελ. 1-111, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.observatory.eommex.gr>.

Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και τα Μ.Μ.Ε., 2006, «Ερευνα για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις», Τμήμα Επικοινωνίας και Μ.Μ.Ε., Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Ζωγράφος Δ., 2009, «Διπλωματική Εργασία: Οι δράσεις και η αξιολόγηση των ελληνικών επιχειρήσεων στον τομέα της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στον τραπεζικό κλάδο», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Κατσαρή Λ., 2008, «Διπλωματική Εργασία: Επιχειρησιακή Ανάπτυξη και Καινοτομία – Μελέτη Περίπτωσης Εταιρίας SPIDER N. ΠΕΤΣΙΟΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.», Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Οικονομική Επιστήμη και Επιχειρησιακή Στρατηγική, Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Κοτσάρης Ν., 2009, «Διπλωματική Εργασία: Θεμελίωση Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος μέσω Καινοτομιών και Νέων Τεχνολογιών», Ευρωπαϊκό

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Κουρνούτου Μ., 2006, «Διπλωματική Εργασία: Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη και Δημόσιες Αναφορές της - Έρευνα σε Ελληνικές Επιχειρήσεις», Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Οργάνωση και Διοίκηση Βιομηχανικών Συστημάτων με ειδίκευση στα Συστήματα Διαχείρισης Ενέργειας και Προστασίας του Περιβάλλοντος, Υπό την αιγίδα: Πανεπιστήμιο Πειραιά και Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Μανέττα Α., 2007, «Διπλωματική Εργασία: Ενσωμάτωση της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης στη Στρατηγική της Επιχείρησης: Σύγκριση με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Μέμου Ε., 2009, «Διπλωματική Εργασία: Θεμελίωση Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος μέσω της ανάπτυξης Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης στις Σύγχρονες Επιχειρήσεις (Επίδραση της ΕΚΕ στην αποδοτικότητα, την αποτελεσματικότητα και την αναπτυξιακή πορεία)», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Μουρτζάκης Ι., 2007, «Διπλωματική Εργασία: Παρουσίαση και Σύγκριση των Προτύπων Κοινωνικής Υπευθυνότητας SA8000 και AA1000», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Παλλαδά Α., 2009, «Διπλωματική Εργασία: Σύγκριση σύγχρονων πλαισίων, υποδειγμάτων, και προτύπων διαχειριστικών – διοικητικών συστημάτων και βασικά στοιχεία νέου υποδείγματος ολοκληρωμένου συστήματος εταιρικής διαχείρισης – διοίκησης», Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεως για Στελέχη (Executive MBA), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Παντελαίος Θ., 2007, «Διπλωματική Εργασία: Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη στα πλαίσια άσκησης διοίκηση ολικής ποιότητας - Μελέτη Περιπτώσεων / Η Περίπτωση ΟΠΑΠ Α.Ε.», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Σειρηνάκη Μ., 2007, «Διπλωματική Εργασία: Τεχνολογική Έρευνα και Καινοτομία στην Ελλάδα», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Συμβούλιο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ΣΕΒ, 2009, «Ανάδειξη Προτοβουλιών Βιώσιμης Ανάπτυξης», Μάιος, σελ. 1-51, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.sev.org>.

### **Ξένη Βιβλιογραφία**

Adams W. M., 2006, «*The future of sustainability: Re-thinking environmental and development in the twenty-first century*», The World Conservation Union, June, 2009, available at: <http://cmsdata.iucn.org>.

Bansal, P., 2005, «*Evolving sustainably: a longitudinal study of corporate sustainable Development*», Strategic Management Journal, Vol. 26 No. 3, pp. 197-218.

Barney J. B., 2003, «*Gaining and Sustaining Competitive Advantage*», Prentice Hall.

Bhattacharyya S. S., Sahay A., Arora A. P. , Chaturvedi A., 2008, «*A toolkit for designing firm level strategic corporate social responsibility (CSR) initiatives*», Social Responsibility Journal, Vol. 4, No. 3, pp. 265-282.

Commission of the European Communities, 2001, «*Green Paper Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility*», July, pp.1-32, Brussels, available at: <http://www.europa.eu>.

- Fang Zhao, 2005, «*Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation*», International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, Vol. 11, No. 1, pp. 25-41.
- Galbreath J., 2006, «*Corporate social responsibility strategy: strategic options, global considerations*», Corporate Governance, Vol. 6, No. 2, pp. 175-185.
- Gobbels M. and Jonker J., 2003, «*AA 1000 and SA 8000 compared: a systematic comparison of contemporary accountability standarts*», Managerial Auditing Journal, Vol. 18, No. 1, pp. 54-58.
- Hazlett S. A., McAdam R., Murray L., 2007, «*From quality management to socially responsible organisations: the case for CSR*», International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 24, No. 7, pp. 669-682.
- Kakabadse N. K., Kakabadse A. P., Lee-Davies L., 2009, «*CSR leaders road-map*», Corporate Governance, Vol. 9, No. 1, pp. 50-57.
- Luciano Barin Cruz, Eugenio A. Pedrozo, 2009, «*Corporate Social Responsibility and Green Management: Relation between headquarters and subsidiary in multinational corporations*», Management Decision, Vol. 47, No. 7, pp. 1174-1199.
- Mackey, A., Mackey, T.B. and Barney, J.B., 2007, «*Corporate social responsibility and firm performance: investor preference and corporate strategies*», Academy of Management Review, Vol. 32 No. 3, pp. 817-35.
- Marcus A. A., Fremeth A. R., 2009, «*Green Management Matters Regardless*», Vol. 23, No. 3, pp. 17-26.
- Rolland D. and Bazzoni J., 2009, «*Greening corporate identity: CSR online corporate identity reporting*», Corporate Communications: An International Journal, Vol. 14, No. 3, pp. 249-263.

Sutantiputra A. W., 2008, «*Social disclosure rating system for assessing firms' CSR reports*», *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 14, No. 1, pp. 34-48.

**Διαδικτυακές Πηγές:**

- <http://www.asq.org/>
- <http://www.baldrige.nist.gov/>
- <http://www.cmsdata.iucn.org/>
- <http://www.efqm.org/>
- <http://www.eurocharity.org/>
- <http://www.europa.eu/>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
- <http://www.globalreporting.org/>
- <http://www.juse.or.jp/e/>
- <http://www.observatory.eommex.gr/>
- <http://www.publicissue.gr/>
- <http://www.sev.org/>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## 2 Βιβλιογραφική Ανασκόπηση Πράσινης Επιχειρηματικότητας

Η πράσινη επιχειρηματικότητα δεν αποτελεί καινούργιο πεδίο δραστηριότητας των επιχειρήσεων. Στα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα πολλές επιχειρήσεις έκαναν μεγάλη πρόοδο όσον αφορά τη διαχείριση του περιβάλλοντος. Η ιστορική πρόκληση που αντιμετωπίζει το επιχειρηματικό περιβάλλον εδώ και χρόνια είναι η ανταπόκριση στις ανάγκες των σημερινών γενεών, χωρίς να απεμπολούν τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να συναντήσουν τις δικές τους ανάγκες. Έτσι, δεν είναι λίγοι οι ερευνητές που εδώ και χρόνια μελετούν το αντικείμενο αυτό, με απώτερο στόχο να αποσαφηνίσουν τα οφέλη του.

Στο κεφάλαιο αυτό μελετώνται οι πρακτικές για την ανάπτυξη της πράσινης επιχειρηματικότητας, στα πλαίσια λειτουργίας μιας επιχείρησης.

### 2.1 Ανάλυση Περιβαλλοντικής Φιλοσοφίας

Η πράσινη επιχειρηματικότητα ή αλλιώς βιώσιμη ανάπτυξη, όπως αναφέρεται και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει τριπλό στόχο, ο οποίος μάλιστα αναφέρεται διεθνώς ως, «*triple bottom line*».

«*Η βιώσιμη Ανάπτυξη στοχεύει στην ευημερία των σημερινών γενεών, χωρίς να ρισκινδυνεύουν τα δικαιώματα των μελλοντικών*» (ορισμός Επιτροπής Brundtland, 1987)

Σύμφωνα με τους Marcus A.A και Fremeth R. (2009, p.18), σχεδόν όλες οι σύγχρονες επιχειρήσεις ανά τον κόσμο έχουν αποδεχτεί τους ισχυρισμούς που αφορούν την πράσινη επιχειρηματικότητα. Μάλιστα, η αποδοχή αυτή αποτελεί κεντρικό σημείο της αποστολής δηλαδή του λόγου ύπαρξης πολλών επιχειρήσεων. Η πράσινη επιχειρηματικότητα αν και είναι σημαντική για πολλούς λόγους, ο κυριότερος είναι ότι με τη δεδομένη ιστορία και τον πολιτισμό οι άνθρωποι προσδοκούν πλέον από τις επιχειρήσεις:

- Να χρησιμοποιούν τους πόρους με σύνεση και υπευθυνότητα.
- Να προστατεύουν το περιβάλλον.

- Να ελαχιστοποιούν την ποσότητα του αέρα, του νερού, της ενέργειας, των ορυκτών και άλλων υλικών που χρησιμοποιούνται στα τελικά προϊόντα που καταναλώνονται από τον άνθρωπο.
- Να ανακυκλώνουν και να επαναχρησιμοποιούν τα προϊόντα, στο βαθμό που είναι δυνατό.
- Να σέβονται την ηρεμία, τη γαλήνη και την ομορφιά της φύσης.
- Να περιορίζουν τα τοξικά που βλάπτουν τον άνθρωπο.
- Να μειώνουν τα αέρια που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και να αποφεύγουν τις δραστηριότητες που μπορούν να προκαλέσουν ανεπανόρθωτη ζημιά στο κλίμα.

Το κεντρικό ζήτημα που μελετάται από τους Marcus A.A και Fremeth R. (2009), στο συγκεκριμένο άρθρο είναι κατά πόσο η αειφόρος ανάπτυξη έχει σημασία για μια επιχείρηση. Τόσο από ηθικής, όσο και από νομοθετικής πλευράς η υποχρέωση στην αειφόρο ανάπτυξη είναι αδιαμφισβήτητη. Σύμφωνα με την παραδοσιακή άποψη, η πράσινη επιχειρηματικότητα είναι δαπανηρή, επιβραδύνει την παραγωγική διαδικασία και αποτελεί εμπόδιο για την ανταγωνιστικότητα. Η αναθεωρημένη άποψη βλέπει την πράσινη επιχειρηματικότητα ως την κινητήριο δύναμη για καινοτομία.

Ο ακρογωνιαίος λίθος της αειφόρου ανάπτυξης, όπως αναφέρεται και παραπάνω, είναι η συνύπαρξη τριών πεδίων, του περιβαλλοντικού, του κοινωνικού και του οικονομικού. Η αρμονία μεταξύ των τριών αυτών διαστάσεων, κατά κανόνα είναι δύσκολο να επιτευχθεί. Έτσι, ο στόχος της αειφόρου ανάπτυξης είναι να επιλύσει τις όποιες αντιθέσεις υπάρχουν, με τέτοιο τρόπο ώστε να προκληθεί η μικρότερη δυνατή βλάβη στις τωρινές ή μελλοντικές γενεές. Δυστυχώς, τα αντικρουόμενα συμφέροντα κάνουν δύσκολη την επίτευξη του σκοπού αυτού. Στον παρακάτω πίνακα δίνεται η περιγραφή των τριών αυτών πεδίων.

ΣΦΑΙΡΕΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΚΟΙΝΩΝΙΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
Όλοι οι οργανισμοί, μέσω της δραστηριότητας τους δημιουργούν κάποια περιβαλλοντική επίπτωση σε τοπικό, εθνικό, περιφερειακό ή διεθνές επίπεδο. Οι περιβαλλοντικές αυτές επιπτώσεις σχετίζονται με την αλόγιστη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων και τη δημιουργία προβλημάτων στα οικοσυστήματα.	Η κοινωνική διάσταση της αειφόρου ανάπτυξης αντιπροσωπεύει το αντίκτυπο της δραστηριότητας ενός οργανισμού στην κοινωνία. Η κοινωνία έχει ευρεία έννοια καθώς περιλαμβάνει τους εργαζόμενους, τους πελάτες, την κοινότητα, την αλυσίδα εφοδιασμού και όλα τα υπόλοιπα ενδιαφερόμενα μέρη μιας επιχείρησης.	Οι δραστηριότητες των οργανισμών δημιουργούν ένα μεγάλο φάσμα οικονομικών επιπτώσεων, οι οποίες δημοσιοποιούνται υπό τη μορφή οικονομικών εκθέσεων.

**Πίνακας 2.1.1 – Σφαίρες Επιρροής Αειφόρου Ανάπτυξης  
(Marcus A.A and Fremeth R., 2009, p.19)**

Παρόμοια, οι Craks E. και Vereeck L. (2005), στην προσπάθεια τους να προσδιορίζουν τον όρο βιώσιμη ανάπτυξη κάνουν έναν επιτυχημένο παραλληλισμό. Συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι όπως υπάρχουν το μίγμα των «4Ps, *Product-Place-Price-Promotion*» στο πεδίο του «*Marketing*», έτσι θα μπορούσαμε να δεχτούμε ότι και η βιώσιμη ανάπτυξη έχει τη δική της εκδοχή των «3Ps» που είναι «*People, Planet and Profit*». Ως εκ' τούτου, μια επιχείρηση για να αποκαλείται βιώσιμη, πρέπει να ικανοποιεί και τις τρεις αυτές πτυχές στον τομέα δραστηριοποίησης της.

Πως προσδιορίζεται λοιπόν το περιεχόμενο της πράσινης επιχειρηματικότητας; Ποιοι εμπλέκονται για την ενσωμάτωση της, στα πλαίσια λειτουργίας μιας επιχείρησης; Τα ερωτήματα αυτά αν και για τους περισσότερους θα έπρεπε να είναι ρητορικά, είναι πολλοί εκείνοι που δυσκολεύονται να τα απαντήσουν.

Ο George Winter (1995) με το βιβλίο του «*Blueprint for green management*», δίνει έναν «οδηγό» διοίκησης, καταδεικνύοντας τον τρόπο με τον οποίο διαφυλάσσονται οι φυσικοί πόροι και το περιβάλλον, ενώ ταυτόχρονα πραγματοποιείται και το επιδιωκόμενο κέρδος ενός οργανισμού. Το μήνυμα του βιβλίου αυτού είναι η

υιοθέτηση «πράσινων» απόψεων, με σκοπό την ανάπτυξη και την απόκτηση κερδοφόρου και μακροπρόθεσμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Η περιβαλλοντική συνείδηση δημιουργεί απειλές οικονομικής φύσεως στις εύαλωτες επιχειρήσεις και ευκαιρίες αγοράς σε εκείνες οι οποίες υιοθετούν θετικές πολιτικές και πρακτικές, αναφορικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Όλες οι επιχειρήσεις έρχονται σε άμεση επαφή με την κοινωνία μέσω των εργαζομένων, των πελατών, των τραπεζών και ασφαλιστικών εταιρειών και των δημόσιων οργανισμών. Επίσης, η παρουσία αλλά και οι δραστηριότητες ενός οργανισμού τον φέρνει σε επαφή με τις γειτονικές επιχειρήσεις και την τοπική κοινωνία. Οι ανωτέρω ομάδες αποτελούν σφαίρες επιρροής για μια επιχείρηση, κι' έτσι μπορούν να βοηθήσουν ή να εμποδίσουν την οικονομική ευημερία της, ανάλογα με τη στάση της στο δημόσιο αγαθό που λέγεται φυσικό περιβάλλον. Ο τρόπος με τον οποίο οι ομάδες αυτές επηρεάζουν έναν οργανισμό, ανεξαρτήτως φύσεως, είναι,(Winter G., 1995, p. 23-27):

- **Εργαζόμενοι**

Ολοένα και περισσότεροι υποψήφιοι εργαζόμενοι ζητούν να μάθουν για την περιβαλλοντική επίδοση των επιχειρήσεων. Έτσι, η θετική στάση των οργανισμών ως προς το περιβάλλον ενδυναμώνει το κίνητρο, αλλά και τη δέσμευση του ενεργού προσωπικού για εργασία.

Η άποψη αυτή αν και μπορεί να θεωρείται καινούργια, μελετάται από το 1970, όπου αρχίζουν να δημοσιεύονται τα πρώτα άρθρα για την τεκμηρίωση της. Από τότε ακόμα παρατηρείται ότι ένα μεγάλο μέρος του ανθρώπινου δυναμικού των επιχειρήσεων εκφράζει υψηλή περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Οι εργαζόμενοι δείχνουν μεγαλύτερη δέσμευση και ικανοποίηση από την εργασία τους, προτείνοντας την αύξηση της προόδου των επιχειρήσεων σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Επίσης, παρατηρείται ότι είναι λίγοι εκείνοι οι οποίοι επιθυμούν να απασχολούνται σε εταιρείες που περιφρονούνται από την τοπική κοινωνία, εξαιτίας της δημιουργίας σοβαρών περιβαλλοντικών προβλημάτων. (Wehrmeyer W., 1997, p. 30)

- **Καταναλωτές – Πελάτες**

Ο «πράσινος» καταναλωτισμός αυξάνεται με γοργούς ρυθμούς. Σε πολλές χώρες η πλειοψηφία των καταναλωτών προτιμά να προμηθεύεται φιλικά προς το περιβάλλον

προϊόντα. Μάλιστα η κατηγορία αυτή των καταναλωτών είναι πρόθυμη να πληρώσει και υψηλότερες τιμές για τα προϊόντα αυτά.

Είναι λοιπόν φανερό ότι τα πιστοποιημένα φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα έχουν ολοένα και περισσότερη απήχηση στο καταναλωτικό κοινό. Η σήμανση «*eco*», (πληροφορίες σχετικά με τη σήμανση «*Eco-label*», δίνονται στο Παράρτημα Α της παρούσας), αποτελεί πλέον ένα σημαντικό κριτήριο επιλογής ενός προϊόντος. Άλλωστε, οι πληροφορίες που είναι διαθέσιμες για τα προϊόντα αυτά αυξάνονται με ταχύτατους ρυθμούς, καθώς δημοσιεύονται ολοένα και περισσότερα άρθρα με το αντικείμενο αυτό. (Μαραγκάκης Α. και Παπαδοπούλου Μ., 2005)

- **Τράπεζες και ασφαλιστικές εταιρείες**

Τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα εμπλέκονται με τις επιχειρήσεις και το εμπόριο ως δανειστές κεφαλαίων, ασφαλιστές περιουσιακών στοιχείων, επενδυτές στις επιχειρήσεις και χρηματοδότες - χορηγοί δραστηριοτήτων. Οι τράπεζες και οι ασφαλιστικές εταιρείες ενδιαφέρονται για το χαρτοφυλάκιο των επενδύσεων τους. Τα ιδρύματα που δίνουν έμφαση στη βιώσιμη ανάπτυξη επιδιώκουν να επενδύουν, τόσο σε οργανισμούς που παράγουν φιλική προς το περιβάλλον τεχνολογία, όσο και σε οργανισμούς που είναι γνωστοί ως «*πράσινοι*». Και οι δύο αυτοί τύποι επιχειρήσεων γνωρίζουν ότι η χορηγία με χαρακτήρα οικολογικό «*eco*», (πληροφορίες σχετικά με τη σήμανση «*Eco-label*», δίνονται στο Παράρτημα Α της παρούσας), σε αντικειμενικό και εμπορικό επίπεδο είναι καλή για τη φήμη τους.

- **Δημόσιοι οργανισμοί – νομοθεσία**

Η νομοθεσία όσον αφορά το περιβάλλον γίνεται όλο πιο αυστηρή. Συγκεκριμένα, καλύπτονται θέματα όπως η μόλυνση του νερού, τα απόβλητα από τις χωματερές, η παράνομη χρήση ακατάλληλου εξοπλισμού και άλλες.

- **Τοπική κοινωνία**

Ο βαθμός ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας απέναντι στο περιβάλλον πρέπει να αποτελεί ζήτημα μείζονος σημασίας των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή. Η άποψη αυτή υποστηρίζεται και από τους τοπικούς φορείς, οι οποίοι καθορίζουν κανονισμούς για τις βιομηχανικές περιοχές, έτσι ώστε να γίνονται αποδεκτές από τους κατοίκους αλλά και τις γειτονικές επιχειρήσεις της περιοχής.

Πέρα όμως από τις πιέσεις που δέχονται οι επιχειρήσεις από τα ενδιαφερόμενα τους δεν παύουν να επιδιώκουν συνεχώς τη μακροχρόνια επιτυχία και βιωσιμότητα τους. Έτσι, στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν αναγνωριστεί έξι κρίσιμες αρχές για μακροχρόνια επιτυχία μιας επιχείρησης. Οι κρίσιμες αυτές αρχές μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τη διαχείριση του περιβάλλοντος, (Winter G., 1995, p. 28-29):

- **Ποιότητα**

Ένα προϊόν μπορεί να θεωρηθεί υψηλής ποιότητας, όταν έχει κατασκευαστεί κατά τρόπο συμβατό με τις ανάγκες του φυσικού περιβάλλοντος και της επιχείρησης. Κατά την παραγωγή ενός προϊόντος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ολόκληρος ο κύκλο ζωής του.

- **Δημιουργικότητα**

Η δημιουργικότητα των εργαζομένων μιας εταιρείας πρέπει να ενδυναμώνεται από φιλικές προς το περιβάλλον συνθήκες εργασίας.

- **Ανθρώπινη φύση**

Οι εργασιακές σχέσεις είναι πιο ανθρώπινες όταν οι στόχοι, οι στρατηγικές και οι πολιτικές μιας επιχείρησης είναι προσανατολισμένες όχι μόνο προς την οικονομική επιτυχία της, αλλά και προς την ποιότητα της ζωής του κοινωνικού συνόλου.

- **Κερδοφορία**

Η κερδοφορία μιας επιχείρησης μπορεί να αυξηθεί μειώνοντας το κόστος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί πρώτον με την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών και δεύτερον με την αξιοποίηση ευκαιριών αγοράς, όπως είναι η διακίνηση οικολογικών προϊόντων.

- **Συνοχή**

Η διαχείριση ενός οργανισμού πρέπει να συνοδεύεται από αυστηρούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς, αποφεύγοντας έτσι την προώθηση στην αγορά προϊόντων με αρνητικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Για την ικανοποίηση της ανάγκης αυτής είναι καθοριστικός ο ρόλος της ανώτερης διοίκησης.

- **Κοινωνική υπευθυνότητα**

Η δέσμευση απέναντι στη κοινωνία είναι δυνατό να αποκτηθεί, μόνο όταν οι διευθυντές και το ανθρώπινο δυναμικό ενός οργανισμού είναι ευαισθητοποιημένοι απέναντι στο φυσικό περιβάλλον. Για το σκοπό αυτό το εργασιακό περιβάλλον επιβάλλεται να λειτουργεί υπό συνθήκες και μεθόδους που οδηγούν την επιχείρηση σε βιώσιμη ανάπτυξη.

### 2.1.1 Τρόποι Προσέγγισης της Διαχείρισης Περιβάλλοντος από τις επιχειρήσεις

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν αναγνωριστεί τρεις τρόποι με τους οποίους μια βιομηχανία προσεγγίζει τη διαχείριση περιβάλλοντος. (Borri F. and Bocaletti G., 1995, p. 39):

- Παθητική Προσέγγιση: είναι χαρακτηριστική των βιομηχανιών που εναντιώνονται στις αλλαγές και θεωρούν ότι τα περιβαλλοντικά θέματα δημιουργούν επιπλέον κόστη, παραβλέποντας τη δυνατότητα που παρέχουν για νέες ευκαιρίες αγοράς.
- Ενεργητική Προσέγγιση: χαρακτηρίζει τις βιομηχανίες οι οποίες λαμβάνουν υπόψη το περιβάλλον μόνο και μόνο για να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς.
- Προληπτική Προσέγγιση: είναι χαρακτηριστική των βιομηχανιών που ενσωματώνουν τους περιβαλλοντικούς στόχους τους σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας. Έτσι, οι βιομηχανίες αυτές, διευρύνουν τις ικανότητες και τα καθήκοντα τους, ενώ παράλληλα επαναπροσδιορίζουν αναλόγως και την αποστολή τους.



	Παθητική Προσέγγιση	Ενεργητική Προσέγγιση	Προληπτική Προσέγγιση
<b>Επίπεδο ολοκλήρωσης</b>	Τελικές λύσεις	Λύσεις σε επίπεδο διαδικασιών	Ανάλυση περιβαλλοντικών επιπτώσεων
<b>Επίπεδο καθηκόντων</b>	Μηχανικοί	Μεσαίο επίπεδο διοίκησης	Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος
<b>Στόχοι</b>	Διατήρηση κόστους	Συμμόρφωση με τη νομοθεσία	Συνεχής βελτίωση

**Πίνακας 2.1.1.1 – Τρόποι Προσέγγισης Διαχείρισης Περιβάλλοντος**

(Borri F., Bocaletti G., 1995, p. 39)

Για την ανάπτυξη ενός προληπτικού μοντέλου διοίκησης μπορούν να συνεισφέρουν όλα τα τμήματα μιας επιχείρησης. Καθένα από τα τμήματα αυτά μπορεί να εστιάζει σε θέματα και να παρέχει πληροφορίες που είναι χρήσιμες στην πρόβλεψη ρίσκου και στην εκτίμηση ευκαιριών. Τα τμήματα αυτά δίνονται στον παρακάτω πίνακα, (Winter G., 1995, p.39-40).

ΤΜΗΜΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ
Ανώτερη Διοίκηση	Καθορισμός περιβαλλοντικών πολιτικών και του σχεδίου εφαρμογής τους.
Έρευνα και Ανάπτυξη	Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται στο τμήμα αυτό περιλαμβάνουν την ανάλυση αξίας και την ανάλυση της γραμμής παραγωγής, με σκοπό τη μείωση του κόστους και τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των παραγόμενων προϊόντων.
Διαχείριση Υλικών	Η διαχείριση υλικών αναφέρεται στην παραγγελία, στο απόθεμα και στη διανομή των εισροών της παραγωγικής γραμμής. Ο ρόλος της είναι να διασφαλίζει τη χρησιμοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών και την ασφαλή απόρριψη των υπολειμμάτων της παραγωγικής διαδικασίας.

ΤΜΗΜΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ
Διαχείριση Παραγωγής	Η διαχείριση παραγωγής έχει τη μεγαλύτερη συνεισφορά, όσον αφορά τη μείωση της μόλυνσης του περιβάλλοντος. Πολλές φορές κρίνεται σκόπιμο από τις επιχειρήσεις να γίνεται ανασχεδιασμός ολόκληρης της γραμμής παραγωγής, με σκοπό τη συμμόρφωση της με τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις, που τίθενται από τη νομοθεσία ή την πολιτική της επιχείρησης.
Προώθηση Προϊόντων	Η προώθηση ιδεών που αναφέρονται στην προστασία του περιβάλλοντος συμβάλλει τόσο στη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης, όσο και στην εκπλήρωση των απαιτήσεων του κοινωνικού συνόλου.
Διαχείριση Εγκαταστάσεων	Η διαχείριση εγκαταστάσεων αφορά στην χρησιμοποίηση του εξοπλισμού και των κτιρίων με περιβαλλοντικά φιλικό τρόπο. Έτσι, για το σκοπό είναι απαραίτητη η συνεχής ενημέρωση του προσωπικού για τις μεθόδους ή τις τεχνικές που πρέπει να χρησιμοποιεί.
Προσωπικό και Ανθρώπινοι Πόροι	Η περιβαλλοντική συνείδηση του προσωπικού πρέπει να ενδυναμώνεται έτσι ώστε να αποτελεί παράγοντα κινητοποίησης του.
Χρηματοοικονομικές και Νομικές υπηρεσίες	Πριν από τη χρηματοδότηση κάθε μεγάλης επένδυσης, το χρηματοοικονομικό τμήμα πρέπει να ελέγχει αν τα σημαντικά θέματα, συμπεριλαμβανομένου και του περιβάλλοντος έχουν ληφθεί υπόψη στην εν λόγω επένδυση.

**Πίνακας 2.1.1.2 – Συνεισφορά τμημάτων στη Διαχείριση Περιβάλλοντος (Winter G., 1999)**

Μερικά παραδείγματα των πρώτων «πράσινων» επιχειρήσεων είναι οι γερμανικές Siemens και Bayer αλλά και η βρετανική Bristol-Myers Squibb, η οποία μάλιστα προσέφερε περιβαλλοντική εκπαίδευση στα προγράμματα εκπαίδευσης των νέο-προσληφθέντων. Τα περιβαλλοντικά ζητήματα τυγχάνουν υψηλής υποστήριξης με σκοπό την τροποποίηση ενός οργανισμού. Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι το προσωπικό αποδέχεται ευκολότερα αλλαγές που στοχεύουν στη βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης απ' ό,τι αλλαγές για τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, τη μείωση κόστους ή την αύξηση της ανταγωνιστικότητας. Η διαχείριση

περιβάλλοντος μπορεί να αποτελέσει την εφαλτήριο δύναμη για την εξέλιξη των διευθυντών σε ανώτερο διοικητικό επίπεδο. Σε άρθρο της διεθνούς βιβλιογραφίας, υποστηρίζεται ότι όταν οι υπεύθυνοι των ανθρώπινων πόρων μιας επιχείρησης ενισχύουν την περιβαλλοντική συνείδηση των εργαζομένων, οι επιχειρήσεις γίνονται περισσότερο ανταγωνιστικές, καθώς παρέχεται ένα επιπλέον κίνητρο στο προσωπικό της επιχείρησης για εργασία. Τα οφέλη από την άποψη αυτή μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο όταν υπάρχει δέσμευση της ανώτερης διοίκησης. (Wehrmeyer W., 1997, p. 31)

## 2.2 Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος

Ο διεθνής οργανισμός τυποποίησης, «*International Organization for Standardization, ISO*», ορίζει ως σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος, (Sebhatu S.P. and Enquist B., 2007, p.470)

«...το μέρος του συνολικού συστήματος διοίκησης το οποίο περιλαμβάνει την οργανωτική διάρθρωση, το σχεδιασμό, τις ευθυνότητες, τις πρακτικές, τις διαδικασίες, τις λειτουργίες και τους απαιτούμενους πόρους για την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την απόκτηση, την ανασκόπηση και τη διατήρηση της περιβαλλοντικής πολιτικής.»

Για να επιβιώσει μια επιχείρηση σήμερα είναι αναγκαίο να λαμβάνει υπόψη της και το περιβάλλον. Διανύουμε μια περίοδο όπου η προώθηση της περιβαλλοντικής συνείδησης είναι παγκόσμια προτεραιότητα. Ένας οργανισμός που επιθυμεί να ανταποκριθεί επιτυχώς στις σύγχρονες αυτές προσδοκίες οφείλει να ακολουθεί προληπτική και όχι αντιδραστική στάση στην εφαρμογή κατάλληλων περιβαλλοντικών πρακτικών. Ένα σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος μιας επιχείρησης, μπορεί να πείσει τα ενδιαφερόμενα μέρη της για την υποστήριξη του τρίπτυχου σκοπού της αειφόρου ανάπτυξης. Ο πυρήνας ενός οποιουδήποτε συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι ο κύκλος συνεχούς βελτίωσης των διαδικασιών του E. Deming.

Η διαχείριση περιβάλλοντος είναι μια διαδικασία στην οποία επίσημοι και ανεπίσημοι, δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί εφαρμόζουν μηχανισμούς για να

αναπτύξουν και να εφαρμόσουν ένα σύνολο οικονομικά αποδοτικών και ιεραρχημένων κατά φθίνουσα σειρά δράσεων, με βάση τις διαρθρωμένες προτιμήσεις της κοινωνίας, για παροχή υπηρεσιών και προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον ή / και για τη διατήρηση, συντήρηση και ενδυνάμωση των φυσικών πόρων και οικοσυστημάτων. Σκοπός της διαχείρισης περιβάλλοντος, είναι να ενισχύει την ορθή διαχείριση των φυσικών πόρων έτσι ώστε οι ιδιότητες τους να διατηρούνται, σύμφωνα με τα κοινωνικά πρότυπα. Όμως, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ο όρος διαχείριση περιβάλλοντος έχει ευρύ έννοια καθώς περιλαμβάνει, (Seiffert M. E. B. and Loch C., 2005, p. 1198):

- Περιβαλλοντικές πολιτικές
- Περιβαλλοντικό σχεδιασμό
- Περιβαλλοντική παρακολούθηση

Στις σύγχρονες επιχειρήσεις τα διεθνή πρότυπα, σαφώς αποτελούν μια δικλείδα ασφαλείας για το μέλλον μιας επιχείρησης. Έτσι, δεν είναι λίγοι εκείνοι οι οποίοι υποστηρίζουν ότι για την επίτευξη του τριπλού στόχου της αειφορίας, «*triple bottom line of sustainability*», είναι σημαντική η εφαρμογή και η πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας (ISO 9001:2008), περιβάλλοντος (ISO 14001:2004), υγείας και ασφάλειας της εργασίας (OHSAS 18001:2007). Επίσης, ένα άλλο εξίσου σημαντικό πρότυπο είναι και εκείνο που αφορά το κοινωνικό σύστημα διαχείρισης της λογοδοσίας, (SA 8000:2008, ISO 26000:2009). Τα συστήματα αυτά διαχείρισης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν ένας μηχανισμός ο οποίος περιλαμβάνει την επιχειρησιακή δομή, τις αρμοδιότητες και τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για την κατάκτηση συγκεκριμένων στόχων. Γίνεται λοιπόν σαφές ότι μια επιχείρηση μπορεί να θέσει σε εφαρμογή διαφορετικά συστήματα διαχείρισης για την επίτευξη διαφορετικών στόχων. (Tsai W.-H. and Chou W.-C., 2009)

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται τα τέσσερα αυτά πρότυπα, σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά τους.

### **Quality Management Systems - ISO 9001**

Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ακολουθεί τη φιλοσοφία της θεωρίας συνεχούς βελτίωσης «Plan-Do-Check-Act». Η τελευταία έκδοση του προτύπου βασίζεται σε 8 αρχές διαχείρισης της ποιότητας, (Tsai W.-H., Chou, W.-C., 2009, σελ. 1446):

- ✓ Επιχειρήσεις που εστιάζουν στον πελάτη
- ✓ Ηγεσία
- ✓ Συμμετοχή εργαζομένων
- ✓ Σύστημα διαχείρισης
- ✓ Συνεχής βελτίωση
- ✓ Πραγματική προσέγγιση για τη λήψη αποφάσεων
- ✓ Αμοιβαίως επωφελούμενη σχέση με τους προμηθευτές.

### **Social Accountability Management Systems – SA 8000**

Το πρότυπο αυτό δημιουργήθηκε για τις κοινωνικά υπεύθυνες επιχειρήσεις. Έτσι σύμφωνα με αυτό, οι συνθήκες εργασίας μιας επιχείρησης πρέπει να συμμορφώνονται με τις ακόλουθες ρυθμίσεις (Tsai W.-H., Chou W.-C., 2009, σελ. 1446):

- ✓ Δεν πρέπει να προσλαμβάνονται παιδιά κάτω των 15 ετών.
- ✓ Οι εργοδότες δεν μπορούν να αναγκάζουν τους εργαζόμενους να δουλεύουν παρά τη θέληση τους.
- ✓ Οι εργοδότες πρέπει να λαμβάνουν μέτρα για την εξασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων.
- ✓ Οι εργαζόμενοι οφείλουν να έχουν την ελευθερία διαπραγματεύσεων με τους εργοδότες τους.
- ✓ Απαγορεύονται οι φυλετικές ή άλλου είδους διακρίσεις.
- ✓ Οι εργοδότες δεν πρέπει να χρησιμοποιούν ή να υποστηρίζουν τακτικές πειθαρχίας των εργαζομένων.
- ✓ Οι εργαζόμενοι πρέπει να ανταμείβονται τουλάχιστον με το ελάχιστο νόμιμο μισθό.
- ✓ Οι ώρες εργασίας δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 48 την εβδομάδα και οι ώρες υπερωρίας τις 12 την εβδομάδα.
- ✓ Το σύστημα διαχείρισης πρέπει να είναι τυποποιημένο.

### **Occupational Health & Safety Management Systems – OHSAS 18001**

Σκοπός του προτύπου αυτού είναι η δημιουργία και η διατήρηση ενός ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος, ενώ παράλληλα στοχεύει και στην προστασία και διατήρηση της καλής υγείας των εργαζομένων. (Tsai W.-H., Chou W.-C., 2009, σελ. 1446)

### **Environmental Management Systems - ISO 14001**

Η σειρά ISO 14000 έχει 5 «διαστάσεις» οι οποίες είναι το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος, ο περιβαλλοντικός έλεγχος, η περιβαλλοντική σήμανση, η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων και η αξιολόγηση του κύκλου ζωής του προϊόντος. Το πρότυπο αυτό αποτελεί ένα εργαλείο με το οποίο οι επιχειρήσεις μπορούν να ελέγξουν τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων, των προϊόντων και των υπηρεσιών τους στο φυσικό περιβάλλον. (Tsai W.-H., Chou, W.-C., 2009, σελ. 1446)

**Σχήμα 2.2.1 - Χαρακτηριστικά Προτύπων ISO 14001, ISO 9001, SA 8000, OHSAS 18001**

### 2.2.1 Σειρά Διεθνών Προτύπων ISO 14000

Η σειρά των διεθνών προτύπων *ISO 14000*, (σχετική αναφορά γίνεται στο Παράρτημα Β της παρούσας), αποτελεί μια προσέγγιση για την προστασία του περιβάλλοντος. Στο *ISO 14001:2004*, το οποίο είναι το πιο ολοκληρωμένο άρθρο της σειράς αυτής προτύπων, αναπτύσσονται προληπτικές στρατηγικές προστασίας του περιβάλλοντος, με σκοπό να τηρούνται οι κανονισμοί άλλα και να υποβοηθούνται οι οργανισμοί να προχωρούν και πέρα από αυτούς.

Το *ISO 14001:2004* μπορεί να εφαρμοστεί από κάθε οργανισμό, ανεξαρτήτως τύπου και μεγέθους, όταν αυτός επιθυμεί να, (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 181):

- εγκαταστήσει, διατηρήσει και βελτιώσει ένα σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος.
- βεβαιωθεί ότι συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία
- αναζητήσει πιστοποίηση από ένα εξωτερικό φορέα

Οι αντικειμενικοί στόχοι του προτύπου, *ISO 14001:2004* είναι η εξής, (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 182):

- Ενίσχυση της προσπάθειας προστασίας του περιβάλλοντος και αποκατάστασης της ισορροπίας κοινωνικοοικονομικών αναγκών.
- Εκτός από τη συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία, το πρότυπο δεσμεύει την επιχείρηση, όσον αφορά τη συνεχή βελτίωση.
- Χρήση εξελιγμένης τεχνολογίας, όπου αυτό είναι οικονομικά βιώσιμο.

Στο σημείο αυτό οφείλουμε να τονίσουμε ότι το πρότυπο δεν περιλαμβάνει απαιτήσεις που αφορούν την υγεία και ασφάλεια του προσωπικού. Ωστόσο, το γεγονός αυτό δεν αποθαρρύνει την επιχείρηση από το να ενσωματώσει τέτοια στοιχεία στο σύστημα διαχείρισης της. Επίσης, στο πρότυπο δεν διατυπώνονται συγκεκριμένα κριτήρια περιβαλλοντικής απόδοσης. (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 182)

Βέβαια στη σειρά προτύπων για το περιβάλλον *ISO 14000*, έχει εκδοθεί και το πρότυπο *ISO 14031:1999*. Το πρότυπο αυτό αναφέρεται στην αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων και είναι γνωστό με τη διεθνή ονομασία «*Environmental Performance Evaluation*». Το έγγραφό αυτό παρέχει καθοδήγηση σχετικά με το σχεδιασμό και τη χρήση της διαδικασίας αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιδόσεων, καθώς και σχετικά με τον εντοπισμό και την επιλογή των δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων, για χρήση από όλους τους οργανισμούς, ανεξάρτητα από τον τύπο, το μέγεθος, την τοποθεσία και την πολυπλοκότητα τους. ([www.iso-14001.org.uk](http://www.iso-14001.org.uk))

Σύμφωνα με το ομώνυμο πρότυπο, η αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιδόσεων είναι μια διαδικασία η οποία διευκολύνει τη λήψη διοικητικών αποφάσεων σχετικών με τη περιβαλλοντική επίδοση του οργανισμού. Αυτό επιτυγχάνεται με την επιλογή δεικτών, τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων, την αξιολόγηση κριτηρίων περιβαλλοντικής επίδοσης, την αναφορά, επικοινωνία, περιοδική ανασκόπηση και βελτίωση τους. Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων θεωρείται τόσο σημαντική, όσο και χρήσιμη διαδικασία, καθώς παρέχει στη διοίκηση ενός οργανισμού χρήσιμες ποσοτικές πληροφορίες για την πρόσθεση αξίας στο σύστημα του. Η δέσμευση στις διαδικασίες αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιδόσεων, επιτρέπει σε μια επιχείρηση να αναγνωρίζει ευκολότερα περιοχές και ενέργειες που διαφυλάσσουν την απαίτηση για συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης. Όμως, το σημαντικότερο όφελος της δέσμευσης αυτής είναι ότι βοηθάει τον οργανισμό να υιοθετήσει μια φιλική προς το περιβάλλον φιλοσοφία, πολιτική αλλά και πρακτική. (Diakaki C. et al., 2006, p.128)

Έτσι, τα πρότυπα της σειράς *ISO14000* υποστηρίζοντας τη συνεχή βελτίωση του οργανισμού, έμμεσα υποστηρίζουν και την αειφόρο ανάπτυξη. Οι περιβαλλοντικοί στόχοι σύμφωνα με το *ISO 14001:2004*, χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: σε αυτούς που απορρέουν από τη νομοθεσία και σε αυτούς που συμβάλλουν στη συνεχή βελτίωση του οργανισμού. Αν και η δέσμευση των επιχειρήσεων απέναντι στην τήρηση της νομοθεσίας είναι υποχρεωτική, παραδοσιακά παρουσιάζεται το φαινόμενο της τήρησης των νόμων μόνο σε θεωρητικό (απλή καταγραφή εγγράφων) και όχι τόσο σε πρακτικό επίπεδο. Εδώ ακριβώς είναι το σημείο στο οποίο τα διεθνή

πρότυπα έχουν καθοριστικό ρόλο, καθώς αποτελούν ένα επιπλέον μηχανισμό ελέγχου των δεσμεύσεων περί νομοθετικών κανονισμών κάθε επιχείρησης. (Forunski B., 2008)

Τα πλεονεκτήματα της εγκατάστασης ISO 14000 είναι τα εξής, (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 183):

- ✓ Η βελτίωση της δημόσιας εικόνας μιας επιχείρησης.
- ✓ Η αποτροπή νομικών διενέξεων, λόγω μη συμμόρφωσης με την ισχύουσα νομοθεσία.
- ✓ Το πρότυπο επιδέχεται τροποποιήσεις και αλλαγές, ώστε να ικανοποιεί τις λειτουργίες οποιασδήποτε επιχείρησης.
- ✓ Παρέχει υπευθυνότητα στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών θεμάτων.
- ✓ Μειώνει το λειτουργικό κόστος.
- ✓ Αυξάνει την παραγωγικότητα.
- ✓ Περιορίζει τη γραφειοκρατία.
- ✓ Μειώνει τα απόβλητα.
- ✓ Βελτιώνει τις σχέσεις με τους πελάτες και την πολιτεία.
- ✓ Κινητοποιεί το εργατικό δυναμικό.
- ✓ Βελτιώνει την περιβαλλοντική επίδοση.
- ✓ Παγκοσμίως αναγνωρισμένο πρότυπο.

Η ολοκληρωμένη σειρά των προτύπων του ISO 14000, δίνεται στο Παράρτημα Β της παρούσας.

### **2.2.2 Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Επιθεώρησης – «EMAS»**

Το «EMAS, Eco-Management and Audit Scheme» δημιουργήθηκε το 1993 στα πλαίσια της Ε.Ε., με τον Κανονισμό ΕΟΚ 1836/93. Το «EMAS» απευθύνεται στα μέλη της Ε.Ε. και στόχος του είναι να αναγνωριστούν οι Ευρωπαϊκές επιχειρήσεις οι οποίες υιοθετούν συστήματα διαχείρισης περιβάλλοντος. Το χαρακτηριστικό του είναι ότι στηρίζεται στην εθελοντική εφαρμογή του. Έτσι, γίνεται κατανοητό ότι δεν



αντικαθιστά ούτε την κοινοτική αλλά και ούτε και την εθνική νομοθεσία περί προστασίας του περιβάλλοντος. (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 213; European Commission, 2009, p.4)

Το «EMAS» και το ISO 14001 είναι τα πιο γνωστά και χρησιμοποιούμενα πρότυπα. Όμως, αυτό δεν σημαίνει ότι είναι και όμοια. Οι διαφορές μεταξύ των προτύπων είναι αρκετές όπως φαίνεται και στον πίνακα. (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 214; Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, σελ. 634-639)

«EMAS»	«ISO 14001»
Εθελοντική συμμόρφωση	Πλήρως ανεπτυγμένο διεθνές πρότυπο
Εφαρμόζεται στην Ε.Ε.	Εφαρμόζεται Παγκοσμίως
Εξειδικεύεται σε εργοστάσιο και σχετίζεται με βιομηχανικές διεργασίες.	Εφαρμόζεται σε διεργασίες, προϊόντα και υπηρεσίες όλων των οργανισμών, συμπεριλαμβανομένων και των κυβερνητικών.
Απαιτείται μια εκτεταμένη αρχική περιβαλλοντική ανασκόπηση.	Δεν απαιτείται αρχική περιβαλλοντική ανασκόπηση, απλώς προτείνεται.
Απαιτεί την έκδοση θεωρημένης δημόσιας περιβαλλοντικής δήλωσης ετησίως.	Δεν απαιτείται καμία δημόσια δήλωση.
Απαιτείται η δημόσια ανακοίνωση της περιβαλλοντικής πολιτικής, των προγραμμάτων και του συστήματος διαχείρισης περιβάλλοντος της επιχείρησης	Απαιτείται η δημόσια δήλωση μόνο της περιβαλλοντικής πολιτικής.
Απαιτείται εκτεταμένος έλεγχος όλων των δηλώσεων.	Απαιτείται μόνο έλεγχος του συστήματος διαχείρισης περιβάλλοντος.
Απαιτείται κατάλογος που να περιλαμβάνει τις δράσεις της βιομηχανίας για το περιβάλλον.	Δεν υπάρχει απαίτηση καταλόγου δράσεων για το περιβάλλον.

**Πίνακας 2.2.2.1 – Σύγκριση «EMAS» και «ISO 14001»**

### 2.2.3 Βρετανικό Πρότυπο BS 7750

Το Βρετανικό Ινστιτούτο Τυποποίησης, «British Standards Institute», δημιούργησε το πρότυπο BS 7750: 1994, το οποίο περιλαμβάνει το σύνολο των απαιτήσεων ενός συστήματος διαχείρισης περιβάλλοντος. Το πρότυπο αυτό αποτέλεσε το βασικό

άξονα δημιουργίας του μετέπειτα προτύπου ISO 14000. (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 215)

### 2.3 Πολυσύνθετα Συστήματα Διαχείρισης

Η προστασία του περιβάλλοντος δεν αποτελεί ξεχωριστό αντικείμενο για μια επιχείρηση, αντίθετα αφορά το σύνολο της. Υπό το πρίσμα αυτό, η διαχείριση περιβάλλοντος μπορεί να ενσωματωθεί στο γενικότερο σύστημα διοίκησης μιας επιχείρησης. Άλλωστε, η διαχείριση του περιβάλλοντος δεν αποτελεί απλώς μια διαδικασία ελέγχου. Αντίθετα, βοηθάει έναν οργανισμό να παράγει φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα, να μειώνει το ρίσκο και να εκμεταλλεύεται ευκαιρίες αγοράς. Αυτοί είναι και οι λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις πρέπει να θεωρούν το φυσικό περιβάλλον, βασικό ζήτημα των εμπορικών δραστηριοτήτων τους. (Winter G., 1995, p. 36)

Οι Borri και Boccaletti σε άρθρο τους που δημοσιεύτηκε το 1995, παρουσιάζουν τεχνικές για τη μετάβαση από τη διοίκηση ολικής ποιότητας, στην ολική ποιότητα της διαχείρισης περιβάλλοντος, «*Total Quality Environmental Management*». Η μελέτη αυτή αναφέρεται σε βιομηχανίες παραγωγής προϊόντων. Αντικειμενικός σκοπός στις βιομηχανικές γραμμές παραγωγής είναι η εξισορρόπηση ανάμεσα στην αποδοτικότητα, το κόστος, την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και της μεθοδολογίας παραγωγής κατά την οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η προστασία του περιβάλλοντος. Η αποδοτικότητα στη διαχείριση του περιβάλλοντος εξαρτάται από το σύνολο των περιβαλλοντικών ζητημάτων που μελετώνται στα πλαίσια διοίκησης μιας επιχείρησης. Τα θέματα περί περιβάλλοντος περιλαμβάνουν τον καθορισμό σαφών αντικειμενικών στόχων, στρατηγικών, κατανομή αρμοδιοτήτων καθώς και διαχείριση των αποτελεσμάτων που έχουν υλοποιηθεί. Οι ενέργειες αυτές πρέπει να αποτελούν μια συστηματική προσέγγιση εντός της γενικότερης διοίκησης ενός οργανισμού, όπως συμβαίνει και με την ποιότητα, «*Total Quality Management*».

#### 2.3.1 Ενιαία Συστήματα Διαχείρισης – «IMS»

Ένα σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος, μπορεί να αποτελέσει για μια επιχείρηση την κινητήρια δύναμη για τη βιώσιμη ανάπτυξη της. Η υιοθέτηση ενός τέτοιου

συστήματος είναι δυνατόν να προσθέσει και αξία σε μια εταιρεία. Για να επιτευχθούν όμως αυτά, πρέπει οι αξίες της επιχείρησης να συμβαδίζουν με τις αξίες των ενδιαφερόμενων μερών της. Έτσι, η διοίκηση κάθε επιχείρησης οφείλει να γνωρίζει ότι το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος επιβάλλεται να ενταχθεί πλήρως στο υφιστάμενο σύστημα της. (Sebhatu S.P. and Enquist B., 2007)

Η βασική ανάγκη εφαρμογής των ενιαίων συστημάτων διαχείρισης «*IMS, Integrated Management System*», έγκειται στο γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί δραματικά ο αριθμός των διεθνών προτύπων συστημάτων διαχείρισης, «*International Management System Standards – MSS*». Όπως αναφέρεται και παραπάνω, μετά το διεθνές πρότυπο ISO 9001 που αναπτύχθηκε το 1987, για τη διασφάλιση ποιότητας, έχουν αναπτυχθεί μεταξύ άλλων και πολλά πρότυπα για τη διαχείριση του περιβάλλοντος, την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων και την εταιρική κοινωνική ευθύνη, (σχετική αναφορά των προτύπων γίνεται στο σχήμα 2.2.1 της παρούσας). Είναι λοιπόν προφανές, ότι θα συνεχίσουν να αναπτύσσονται νέα πρότυπα, ενώ τα ήδη υπάρχοντα θα υποβάλλονται σε περιοδικές ανανεώσεις.

Για την ομαλή λειτουργία και συνύπαρξη των συστημάτων αυτών, στο υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης μιας επιχείρησης, επιβάλλεται η ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος διαχείρισης, αναγνωρισμένο διεθνώς ως «*IMS*». Ένα ενιαίο σύστημα διαχείρισης διασφαλίζει ότι κάθε ένα από τα επιμέρους συστήματα είναι ενσωματωμένο στο γενικό επιχειρησιακό πλαίσιο, ενός οργανισμού. Ο όρος ενιαίο σύστημα διαχείρισης, δεν έχει κάποιον κοινώς αποδεκτό ορισμό, όμως θα μπορούσαμε να πούμε ότι το ευρέως αποδεκτό χαρακτηριστικό του είναι ότι ενσωματώνει στόχους, διαδικασίες και πόρους σε ένα ευρύ σύστημα. (Rocha M. et al., 2007, p. 85)

### **2.3.1.1 Οφέλη «IMS»**

Οι περισσότερες επιχειρήσεις που μελετήθηκαν από τους Griffith και Bhutto το 2008, υιοθετούν ένα σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος, γνωστό ως «*Environmental Management System*» ή «*Environmental Quality Management System*», για την διαχείριση των περιβαλλοντικών διαστάσεων των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων

τους. Το σύστημα αυτό βασίζεται στο σύστημα διοίκησης ολικής ποιότητας που είθισται να χρησιμοποιείται ήδη από τις επιχειρήσεις αυτές.

Με το νέο άρθρο τους το 2009 εξηγούν τα διαφορετικά οφέλη που μπορεί να αποκτήσει ένας οργανισμός, εγκαθιστώντας ένα ενιαίο σύστημα διοίκησης, «IMS». Κατά κύριο λόγο, τα οφέλη αυτά αποκτώνται μέσα από τις μειώσεις των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, του συνολικού κόστους αλλά και τις βελτιώσεις αποδοτικής εξοικονόμησης φυσικών πόρων, εντός του οργανισμού. Τα οφέλη αυτά κατατάσσονται σε τρεις βασικές κατηγορίες. (Griffith A.and Bhutto K., 2009)

Οικονομικά Οφέλη	Οφέλη στην Οργάνωση	Περιβαλλοντικά Οφέλη
Μείωση προστίμων λόγω παράβασης της νομοθεσία.	Αύξηση ευκαιριών αγοράς.	Μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
Μείωση κόστους ενεργειών αποκατάστασης του περιβάλλοντος.	Βελτίωση των σχέσεων της επιχείρησης με τα ενδιαφερόμενα μέρη της και συμμόρφωση με τις ρυθμιστικές διατάξεις.	Μείωση της χρήσης των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
Μείωση κόστους πόρων και αναλώσιμων υλικών.	Βελτίωση αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των εσωτερικών λειτουργιών της επιχείρησης.	Μείωση των επιπτώσεων στην κοινωνία, μέσα από την ελάττωση της διατάραξης της τοπικής κοινωνίας.

**Πίνακας 2.3.1.1.1 – Οφέλη «IMS»  
(Griffith A.and Bhutto K., 2009, p.570-571)**

Οι εταιρίες που έλαβαν μέρος στην τελευταία έρευνα των Griffith και Bhutto (2009), προέρχονται από την κατασκευαστική βιομηχανία. Τα οφέλη που εκτιμήθηκαν από όσους ανταποκρίθηκαν στην έρευνα ως ισάξια, είναι τα χαμηλά κόστη που σχετίζονται με το περιβάλλον, η καλύτερη περιβαλλοντική επίδοση, η μείωση των περιβαλλοντικών ρίσκων και η βελτίωση της εικόνας και των ικανοτήτων των εταιρειών. Επίσης, οι κυριότεροι δείκτες απόδοσης για την εκτίμηση των ανωτέρω ωφελειών ήταν η κερδοφορία, η βελτίωση κόστους και χρόνου κατασκευής, η καλύτερη ποιότητα, οι ασφαλέστερες συνθήκες εργασίας και η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι ευρύτεροι στόχοι του ενιαίου συστήματος διοίκησης των εταιρειών αυτών, βρέθηκε ότι είναι η ανάπτυξη και η βελτίωση των μελλοντικών μεθόδων κατασκευής, εστιάζοντας στην περιβαλλοντική απόδοση και

σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα στην ποσοτική και ποιοτική βιωσιμότητα των κατασκευαστικών εταιρειών.

### 2.3.1.2 Εφαρμογή «IMS»

Το εννοιολογικό πλαίσιο του ενιαίου συστήματος διαχείρισης εγκαθίστανται εύκολα στα πλαίσια λειτουργίας μιας επιχείρησης. Συγκεκριμένα, στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν αναγνωρίσει πέντε στάδια, για την ανάπτυξη και εφαρμογή του εν λόγω εννοιολογικού πλαισίου, (Griffith A. and Bhutto K., 2009, p. 577):

1. Ανάλυση του συστήματος της επιχείρησης, στις επιμέρους λειτουργίες του.
2. Δήλωση του οράματος, της πολιτικής και των στόχων της επιχείρησης, με σκοπό να γνωστοποιηθούν και να είναι προσπελάσιμα από όλους της εργαζόμενους.
3. Δέσμευση της επιχείρησης να υιοθετεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης, «IMS», και όχι για μια αποσπασματική προσέγγιση.
4. Επιχειρησιακή δομή προκειμένου να διασφαλιστεί ομοιογενής και συνεπής εφαρμογή του «IMS», σε όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης.
5. Εξέλιξη, με σκοπό να εξασφαλιστεί η συνεχής βελτίωση.

Τα επτά βασικά στοιχεία που λαμβάνονται υπόψη σε ένα «IMS» είναι, (Rocha M. et al., 2007, p. 85):

A/A	ΒΑΣΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
1	Ενδιαφερόμενα Μέρη – «Stakeholders»	Τα μέρη που έχουν κάποια επιρροή ή ενδιαφέρον για την επίδοση ενός οργανισμού.
2	Πόροι – «Resources»	Διαχείριση των πόρων που παρέχονται από τα ενδιαφερόμενα μέρη, ενός οργανισμού, όπως η εργασία – «τέχνη» των εργαζομένων, οι πρώτες ύλες, οι προμήθειες από το περιβάλλον και την κοινωνία και αλλά.
3	Ηγεσία – «Leadership»	Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να παρέχει τις απαραίτητες συνθήκες και κατευθυντήριες γραμμές στον οργανισμό με σκοπό την επιτυχία του και τη διασφάλιση συνεχούς βελτίωσης του.

A/A	ΒΑΣΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
4	Διεργασίες – «Processes»	Είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα σύνολο διεργασιών για την μετατροπή των εισροών σε εκροές, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ενδιαφερόμενων μερών. Αυτές οι διεργασίες πρέπει να σχεδιάζονται, να εφαρμόζονται, να λειτουργούν, να ελέγχονται και να βελτιώνονται. Ο κύκλος βελτίωσης «PDCA, Plan-Do-Check-Act», είναι μια τεχνική με την οποία ένας οργανισμός μπορεί συνεχώς να βελτιώνει τις διεργασίες του.
5	Αξίες – «Values»	Οι αξίες εκφράζουν τις αρχές, τις πολιτικές και τις ηθικές αξίες που καθοδηγούν και οριοθετούν τις λειτουργίες ενός οργανισμού.
6	Αντικειμενικοί Στόχοι – «Objectives»	Ο αντικειμενικός σκοπός είναι το άμεσο αποτέλεσμα των αξιών και πολιτικών που υιοθετούνται από έναν οργανισμό.
7	Αποτελέσματα – «Results»	Ως αποτέλεσμα θεωρείται η εκροή του συστήματος, η οποία μετράται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Εσωτερικά στην επιχείρηση</u>, μέσω δεικτών επίδοσης της ποιότητας, του περιβάλλοντος, της υγιεινής και ασφάλειας και της κοινωνικής υπευθυνότητας.</li> <li>• <u>Εξωτερικά</u>, από το επίπεδο ικανοποίησης των ενδιαφερόμενων μερών.</li> </ul>

**Πίνακας 2.3.1.2.1 – Βασικά Στοιχεία «IMS»**

Η ανάπτυξη καθενός στοιχείου επηρεάζεται από το σχετικό περιεχόμενο των προτύπων που υπάρχουν σε έναν οργανισμό. Επίσης, όλα τα παραπάνω στοιχεία συνδέονται στενά μεταξύ τους, έτσι ώστε να αντικατοπτρίζουν τις αλληλεπιδράσεις του οργανισμού με τα εσωτερικά αλλά και εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη. (Rocha M. et al., 2007)

### 2.3.1.3 Επέκταση «IMS»

Στους σύγχρονους οργανισμούς οι ανάγκες συνεχώς αλλάζουν. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι η διαδικασία της «ενοποίησης» συστημάτων είναι εξελισσόμενη αλλά και επαναληπτική. Όταν οι περιστάσεις το απαιτούν ένας οργανισμός είναι πιθανό να αποφασίσει να κάνει κάποιες τροποποιήσεις στη δομή του, είτε τροποποιώντας ένα ήδη υπάρχον, είτε δημιουργώντας ένα νέο σύστημα διαχείρισης. Ως εκ τούτου το ενιαίο σύστημα διαχείρισης πρέπει να προσαρμόζεται σε όλες αυτές τις αλλαγές. Οι αλλαγές σχετικά με την επέκταση του ενιαίου συστήματος διαχείρισης αφορούν τρεις διαστάσεις.

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Αναβάθμιση – «Ascension»	Ο οργανισμός επιλέγει να βελτιώσει το επίπεδο ικανοποίησης ενός συγκεκριμένου ενδιαφερόμενου μέρους. Για παράδειγμα, όταν ένας οργανισμός που έχει υιοθετήσει το ISO 9001, επιθυμεί να υπερβεί την ικανοποίηση των ελάχιστων απαιτήσεων πελάτη, τότε το σύστημα διαχείρισης ποιότητα που εφαρμόζει μπορεί να το βελτιώσει υπό την καθοδήγηση ενός Μοντέλου Επιχειρηματικής Αριστείας.
Αύξηση του μεγέθους – «Augmentation»	Ένας οργανισμός είναι πιθανό να χρειάζεται να επεκτείνει ένα υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης του, με σκοπό να κατανοήσει σε βάθος ορισμένα θέματα. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση που εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος, βασιζόμενο στο ISO 14001, μπορεί να αποφασίσει να διευρύνει το σύστημα αυτό με το ISO 14031, το οποίο δίνει κατευθυντήριες γραμμές για τις επιδόσεις τις επιχείρησης.

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Αφομοίωση – «Assimilation»	Με αφορμή τη συνεχή έρευνα για την αύξηση της παραγωγικότητας, ο οργανισμός μπορεί να συγχωνεύσει ορισμένα από τα εσωτερικά του συστήματα διαχείρισης, έτσι ώστε να λειτουργούν σαν ένα. Μεταξύ άλλων πλεονεκτημάτων, αυτό θα μπορούσε να βελτιώσει και τη χρησιμοποίηση των πόρων.

**Πίνακας 2.3.1.3.1 – Διαστάσεις Επέκτασης «IMS»  
(Rocha M. et al., 2007, p. 87)**

### 2.3.1.4 Ένταξη Πράσινης Επιχειρηματικότητας σε ένα «IMS»

Η ενσωμάτωση της αειφόρου ανάπτυξης στα «IMS», μελετάται σε μεμονωμένο και συνολικό επίπεδο. Σε μεμονωμένο επίπεδο απαιτείται η εξέταση κάθε βασικού στοιχείου του συστήματος από την πλευρά της αειφόρου ανάπτυξης, (Rocha M. et al., 2007, p. 91):

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Ενδιαφερόμενα Μέρη – «Stakeholders»	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Λαμβάνονται ρητώς υπόψη οι ανάγκες των μελλοντικών γενεών των ενδιαφερομένων.</li> <li>✓ Αναγνωρίζεται η σημασία της ανάπτυξης σχέσεων συνεργασίας με τα κύρια ενδιαφερόμενα μέρη.</li> </ul>
Πόροι – «Resources»	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Λαμβάνεται υπόψη ο συνολικός κύκλος ζωής του προϊόντος.</li> <li>✓ Αναγνωρίζεται ότι η βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των πόρων, κάνει τις επιχειρήσεις περισσότερο ανταγωνιστικές.</li> </ul>



ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΙΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Ηγεσία – « <i>Leadership</i> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Υιοθετείται μια μακροπρόθεσμη θεώρηση της επιχειρηματικής επιτυχίας.</li> <li>✓ Ενσωμάτωση των οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών πτυχών σε υψηλού επιπέδου εταιρικές πολιτικές και διαδικασίες λήψης αποφάσεων.</li> </ul>
Διαδικασίες – « <i>Processes</i> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Τονίζεται η ανάγκη βελτίωσης της απόδοσης και της συνολικής μείωσης των ρύπων.</li> <li>✓ Αναγνωρίζεται η ανάγκη για καινοτόμες και σταδιακές βελτιώσεις.</li> </ul>
Αξίες – « <i>Values</i> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Υπογραμμίζεται η ανάγκη της ισότητας, της πολυμορφίας και των ηθικών επιχειρηματικών πρακτικών.</li> <li>✓ Υπογραμμίζεται η ανάγκη να προχωρήσουμε πέρα από τις ελάχιστες απαιτήσεις.</li> </ul>
Αντικειμενικοί Στόχοι – « <i>Objectives</i> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Οι αντικειμενικοί στόχοι πρέπει απευθύνονται στην οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική επίδοση.</li> <li>✓ Αναγνωρίζεται ότι οι συμβιβασμοί απαιτούνται μόνο μεταξύ των ανταγωνιστικών στόχων.</li> </ul>
Αποτελέσματα – « <i>Results</i> »	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Αναπτύσσεται ένα ισορροπημένο σύνολο δεικτών απόδοσης που συνδέεται με τη λήψη αποφάσεων.</li> </ul>

**Πίνακας 2.3.1.4.1– Οφέλη από την ενσωμάτωση της Δειφόρου Ανάπτυξης σε ένα «*IMS*»**

Όμως, η εφαρμογή της αειφόρου ανάπτυξης απαιτεί την εξέταση του «*IMS*» και ως σύνολο. Ένας λόγος για τον οποίο είναι σημαντική η εξέταση του σε συνολικό επίπεδο είναι οι συμβιβασμοί ανάμεσα σε αντικρουόμενους στόχους, οι οποίοι κάποια στιγμή θα είναι αναπόφευκτα απαραίτητοι. Επίσης, είναι σημαντική για την αντιμετώπιση ζητημάτων οριζόντιας και κάθετης ολοκλήρωσης του «*IMS*». Η κάθετη ολοκλήρωση μελετά την ένταξη του μοντέλου, σε όλα τα διαφορετικά συστήματα διαχείρισης του οργανισμού. Η οριζόντια ολοκλήρωση μελετά την ένταξη του «*IMS*»

κατά μήκος όλων τμημάτων και διευθύνσεων ενός οργανισμού. Για την επιτυχή εφαρμογή της αειφόρου ανάπτυξης απαιτείται η ένταξη της και στο οριζόντιο και στο κάθετο επίπεδο. (Rocha M. et al., 2007, p. 91)

### 2.3.2 Αναλογίες προς τα Φυσικά Συστήματα – Βιομηχανική Οικολογία

Οι αναλογίες προς τα φυσικά συστήματα «*Biocybernetics*» ή βιομηχανικά οικοσυστήματα αποτελούνται από διαδικασίες κατασκευής, χρησιμοποιώντας μηχανισμούς αυτορρύθμισης που προέρχονται από τη συστημική λογική. Έτσι, το χαρακτηριστικό των συστημάτων αυτών είναι ότι λειτουργούν σε αντιστοιχία με τα βιολογικά οικοσυστήματα. (Seiffert M. E. B. and Loch C., 2005, p. 1199; Τσουλφάς Γ., 2008, σελ. 50-52)

Τα συστήματα αυτά κατασκευάστηκαν από αλληλένδετες τεχνικές, όπως είναι η ανακύκλωση, οι ενεργειακές αλυσίδες, η επαναχρησιμοποίηση άλλων μορφών εργασίας, οι οποίες απαιτούν λίγο χώρο, αλλά είναι περισσότερο αποδοτικές. Αυτό το είδος της τεχνολογίας είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για βιομηχανική χρήση. Η ουσία του στηρίζεται στην άποψη ότι ο σχεδιασμός βιομηχανικών συγκροτημάτων πρέπει να ακολουθεί τα πρότυπα και τα παραδείγματα της φύσης, στα οποία τα έμβια συστήματα λειτουργούν τέλεια, χωρίς προβλήματα ροής υλικών, κατάλοιπα ή έλλειψη ενέργειας. (Seiffert M. E. B. and Loch C., 2005, p. 1199; Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, σελ. 605)

Παράλληλα, τα συστήματα αυτά διέπονται από οκτώ βασικούς κανόνες ή αρχές, που μπορούν να εφαρμοστούν σε όλα τα έμβια συστήματα, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την ανάπτυξη τεχνολογιών όπου από οικονομικής απόψεως μπορούν να επιβιώσουν. Μερικοί κανόνες από αυτούς δίνονται παρακάτω, (Seiffert M. E. B. and Loch C., 2005, p. 1199):

- Αρχή των πολλαπλών χρήσεων των προϊόντων
- Αρχή της ανακύκλωσης
- Αρχή της συμβίωσης
- Αρχή του βασικού βιολογικού σχεδιασμού των προϊόντων

Στα πλαίσια ανάπτυξης τέτοιων συστημάτων, δημιουργήθηκε και το παγκόσμιο δίκτυο «Έρευνας και πρωτοβουλιών για μηδενικές εκπομπές» - «ZERI». (σχετική αναφορά για το δίκτυο αυτό δίνεται στην ενότητα 3.2.1.2 της παρούσας)

### **2.3.3 Σχέση Συστημικής Λογικής και Πολυσύνθετων Συστημάτων**

Η αειφόρος ανάπτυξη εισάγει ένα νέο τρόπο σκέψης στη σύγχρονη κοινωνία. Είναι φανερό ότι ο πρωταρχικός στόχος των επιχειρήσεων από μονοδιάστατος που αφορά μόνο στην οικονομική επίδοση, μετατρέπεται σε πολυδιάστατος περιλαμβάνοντας οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική επίδοση. Ο μονοσήμαντος τρόπος σκέψης αντικαθίσταται πλέον από τη συστημική προσέγγιση. Σκοπός της συστημικής προσέγγισης, είναι η καλύτερη κατανόηση των σύνθετων αντικειμενικών στόχων ενός οργανισμού, έτσι ώστε να μπορεί να αντιδρά περισσότερο αποτελεσματικά στις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας.

Οι Seiffert M. E. B. και Loch C. σε άρθρο τους που δημοσιεύτηκε το 2005 παρουσιάζουν τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της συστημικής λογικής και της διαχείρισης περιβάλλοντος, η οποία αποτελεί και τον πυρήνα της αειφόρου ανάπτυξης. Ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης είναι η ασυμφωνία που υπάρχει στις εννοιολογικές βάσεις που περιέχονται στη φιλοσοφία αυτή. Ο άμεσος σκοπός της αειφορίας έχει διαφορετική σημασία για διαφορετικά μέρη. Για παράδειγμα οι οικολόγοι επιθυμούν να συντηρούν το φυσικό περιβάλλον, ενώ οι καταναλωτές επιθυμούν να συντηρούν τις καταναλωτικές τους συνήθειες σε σταθερά επίπεδα και οι εργαζόμενοι επιθυμούν να προστατεύουν την επαγγελματική τους θέση. Όσο η έννοια της αειφορίας έχει διαφορετική σημασία για διαφορετικούς παράγοντες, ναι μεν θα διαφυλάσσεται από πολλούς, αλλά από την άλλη πλευρά οι πολιτικές αποφάσεις που απαιτούνται για την εφαρμογή της θα είναι ανεπαρκείς.

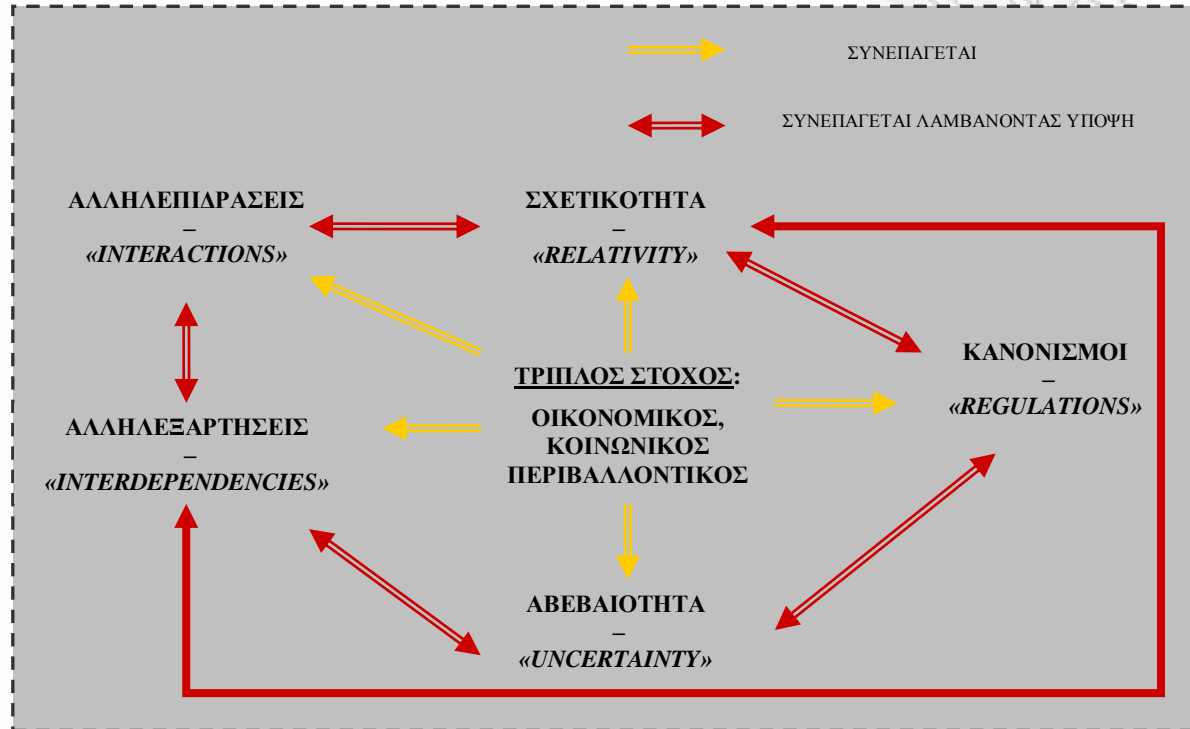
Έτσι, μια σε βάθος ανάλυση της αειφόρου ανάπτυξης δείχνει ότι η αρχική ιδέα της έννοιας αυτής περικλείει τη συστημική προοπτική, τις σχετικές πτυχές της διαδικασίας αυτής και τη σχέση μεταξύ των δύο αυτών στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά είναι κρίσιμα σε μια επιχείρηση που θέλει να επιτύχει και να διατηρήσει ένα ολιστικό

μοντέλο ανάπτυξης, το οποίο είναι απαραίτητο για τη δημιουργία μιας βιώσιμης κοινωνίας. Ωστόσο, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι η αειφόρος ανάπτυξη συνεπάγεται τριών ειδών φιλοδοξίες, οι οποίες έχουν την τάση να συγκρούονται σε σύντομο χρονικό διάστημα. Κατά συνέπεια, η ιδανική λύση πιθανότητα βρίσκεται κάπου ενδιάμεσα, όπου κανένας από τους αντικειμενικούς σκοπούς δεν μπορεί να φτάσει το βέλτιστο επίπεδο. Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι οι λύσεις που απαιτούνται για να επιτευχθεί η αειφόρος ανάπτυξη δεν είναι καθολικά αποδεκτές. Έτσι σε κάθε χώρα ή περιοχή, ο ορισμός του «ιδεώδους» της αειφόρου ανάπτυξης πρέπει να είναι αποτέλεσμα των συναλλαγών μεταξύ των διαφόρων κοινωνικών παραγόντων που εμπλέκονται σε αυτή. Είναι λοιπόν σαφές ότι οι συγκεκριμένες φόρμες που είναι απαραίτητες για την επίτευξη του «ιδανικού» είναι μοναδικές σε κάθε κοινωνία, όσον αφορά το χρόνο και τον τόπο. Τα συστήματα διοίκησης που είναι επίσης απαραίτητα για το σκοπό αυτό, απαιτούν διαπραγμάτευση και χρήση κατάλληλων μέσων για την επίλυση των συγκρούσεων. (Seiffert M. E. B. and Loch C., 2005, p. 1198)

Για την αξιολόγηση ενός περιβαλλοντικού σκοπού είναι αναγκαία η κατανόηση και η εκτίμηση του σύμφωνα με τις σχέσεις μεταξύ των συστατικών στοιχείων του και των φυσικών, βιοτικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών διαστάσεων του. Η χρήση της συστημικής λογικής διευκολύνει την κατανόηση των πολύπλοκων συστημάτων. Άλλωστε η πιο σημαντική ιδιότητα των πολυσύνθετων συστημάτων είναι ότι αποτελούνται από πολλά μέρη που συνδέονται μεταξύ τους, δημιουργώντας μια σύνθετη δομή. Το γεγονός αυτό προσδίδει μεγάλη σημασία στη συστημική σκέψη, υπό την έννοια ότι βοηθά να περιγραφούν τα σύνθετα συστήματα αλλά και οι διασυνδέσεις τους, χρησιμοποιώντας προσεγγίσεις που διευκολύνουν τη σκέψη, αποφεύγοντας τα μειονεκτήματα των απλουστεύσεων. (Seiffert M. E. B. and Loch C., 2005, p. 1199; Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, σελ. 601)

Η πολυσύνθετη διάσταση - πολυπλοκότητα, η οποία υποστηρίζεται από τη συστημική σκέψη, βασίζεται στην έννοια του συστήματος και των αλληλεπιδράσεων του. Οι αλληλεπιδράσεις ορίζονται ως αμοιβαίες δράσεις που μπορούν να επηρεάσουν με φυσικό τρόπο τη συμπεριφορά στοιχείων, φορέων και αντικειμένων. Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω η συστημική προσέγγιση που απορρέει από τη λογική της

πολυπλοκότητας όχι μόνο δεν εξετάζει τα στοιχεία ως μεμονωμένα, αλλά λαμβάνει υπόψη της και τον οργανισμό – σύστημα που συνδέει τα στοιχεία αυτά. Μετά την παραπάνω ανάλυση γίνεται προφανής ο παραλληλισμός της αιεφόρου ανάπτυξης με τα πολυσύνθετα συστήματα.



**Σχήμα 2.3.3.1 – Παραλληλισμός Αιεφόρου Ανάπτυξης & Πολυσύνθετων Συστημάτων**  
(Gauthier C., 2008, p. 106)

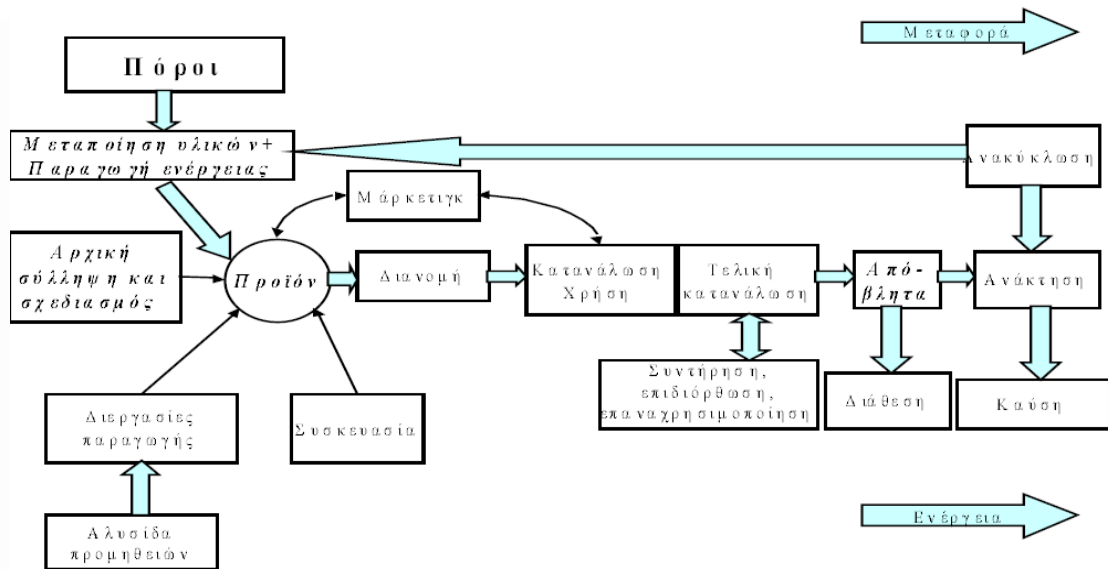
## 2.4 Εργαλεία Εφαρμογής Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Όλοι οι οργανισμοί έχουν ενεργό ρόλο στο παγκόσμιο περιβάλλον, μέσω της διασυννοριακής επίδρασης τους στα περιβαλλοντικά προβλήματα αλλά και της κατανάλωσης των πόρων κατά μήκος του πλανήτη. Ως αποτέλεσμα η αναγνώριση της κοινωνικής ευθύνης τους είναι επιτακτική τόσο σε διεθνές, όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, όπως έχει ήδη αναφερθεί. Συνεπώς, οι επιχειρήσεις μπορούν να ενθαρρύνουν την καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Μια προσέγγιση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το σκοπό αυτό είναι η «Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος», «Integrated Product Policy, IPP». Με τη φιλοσοφία αυτή δημιουργείται διάλογος μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων μερών ενός οργανισμού, με σκοπό να βρεθεί η πιο αποτελεσματική προσέγγιση κόστους. (Commission of the European Communities, 2001b, p. 15)

Η εξέταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής του προϊόντος είναι απαραίτητη και κατά συνέπεια πρέπει να αντανακλάται σε όλες τις αποφάσεις που λαμβάνονται από τα ενδιαφερόμενα μέρη μιας επιχείρησης. Το γεγονός αυτό αποτέλεσε και τη γενεσιουργό αιτία δημιουργίας της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντος. Η Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος εστιάζει στα σημεία που επηρεάζουν έντονα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον κύκλο ζωής των προϊόντων και τα οποία προσφέρουν δυνατότητες βελτίωσης. Επίσης, η προσέγγιση αυτή προωθεί όργανα και εργαλεία για την εκπλήρωση του σκοπού αυτού, τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω. (Commission of the European Communities, 2001a, p. 5)

Στην Πράσινη Βίβλο που εξέδωσε η Ε.Ε. για την Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος αναφέρεται η σημασία κάθε όρου της προσέγγισης αυτής. Σκοπός της Πράσινης αυτής Βίβλου είναι η ενίσχυση και η εστίαση στις περιβαλλοντικές πολιτικές, έτσι ώστε να προωθείται η ανάπτυξη οικολογικών προϊόντων.

Ο όρος «**ολοκληρωμένη**» αναφέρεται στην εξέταση ολόκληρου του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, καλύπτοντας όλα τα στάδια που περιλαμβάνονται σε αυτόν. Παράλληλα, ο ρόλος των ενδιαφερόμενων μερών κάθε επιχείρησης είναι μείζονος σημασίας, καθώς η ανάπτυξη «**πράσινων**» προϊόντων, προϋποθέτει τη συνεργασία τους. Αν οι αποφάσεις των ενδιαφερόμενων μερών επηρεάζουν το περιβαλλοντικό αντίκτυπο ενός προϊόντος, μεταθέτοντας το σε κάποιο άλλο σημείο του κύκλου ζωής του, προς τα πίσω, (παραγωγή) ή προς τα εμπρός, (πώληση), τότε όλοι οι εμπλεκόμενοι πρέπει να έχουν επίγνωση και να αναλαμβάνουν την ευθύνη των συνεπειών των πράξεων τους. Κρίνεται λοιπόν σκόπιμο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να προωθείται η φιλοσοφία του κύκλου ζωής του προϊόντος, αποτελώντας συστατικό κομμάτι όλων των αποφάσεων που σχετίζονται με τα προϊόντα σε συνεργασία βέβαια και με άλλα κριτήρια, όπως η λειτουργικότητα, η υγεία και η ασφάλεια. Ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος, όπως αυτός έχει αποδοθεί στο εν λόγω έγγραφο, δίνεται παρακάτω, (Commission of the European Communities, 2001a, p. 5-6)



**Σχήμα 2.4.1 – Κύκλος Ζωής Προϊόντος**  
(Commission of the European Communities, 2001a, p. 5)

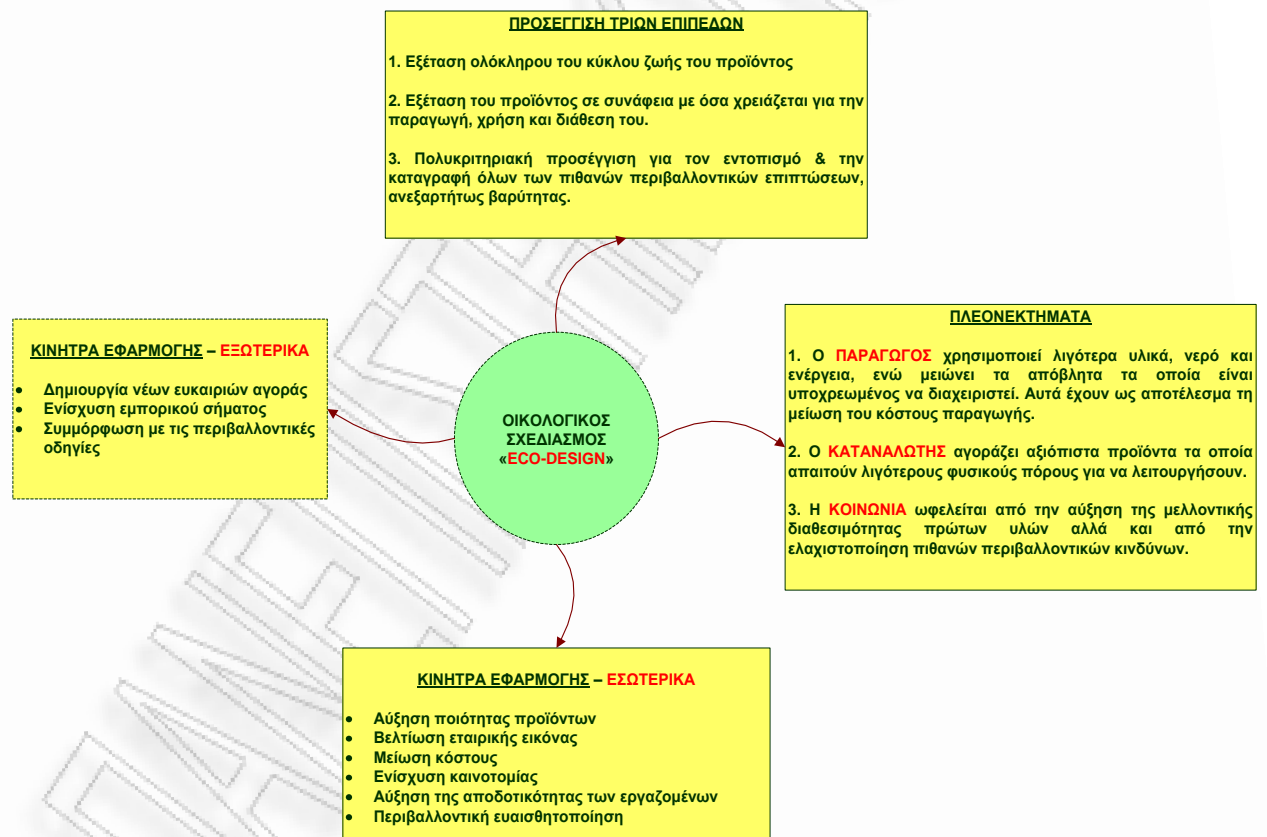
Ο όρος «**Πολιτική**» αναφέρεται στο ρόλο των δημόσιων αρχών όσον αφορά την προσέγγιση αυτή. Συγκεκριμένα, στην προς μελέτη Πράσινη Βίβλο αναφέρεται ότι ο ρόλος των δημόσιων αρχών είναι περισσότερο διαμεσολαβητικός παρά παρεμβατικός. Ως εκ τούτου οι δημόσιες αρχές συμμετέχουν στον καθορισμό των κύριων στόχων αλλά και στην παροχή στους άμεσα ενδιαφερόμενους των αναγκαίων μέσων και κινήτρων για την υλοποίηση τους. Εκτός όμως από τον τρόπο αυτό αξιοποίησης της προσέγγισης, δεν πρέπει να παραλείπεται και η συμβολή της στην αναζήτηση επιχειρηματικών λύσεων και νομοθετικών ρυθμίσεων. (Commission of the European Communities, 2001a, p. 5)

Από την άλλη μεριά η έννοια των «**Προϊόντων**» είναι ευρύτερη, καθώς περιλαμβάνει παντός είδους προϊόντα και υπηρεσίες, τα οποία εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της πολιτικής αυτής. Έτσι λοιπόν, ως προϊόντα ορίζονται στην προσέγγιση αυτή όλα εκείνα τα οποία επιδέχονται βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων τους. (Commission of the European Communities, 2001a, p. 5)

Στα εργαλεία εφαρμογής της περιβαλλοντικής πολιτικής μιας επιχείρησης που παρουσιάζονται παρακάτω ανήκουν και τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, (σχετική αναφορά γίνεται στην ενότητα 2.2 της παρούσας).

### 2.4.1 Οικολογικός Σχεδιασμός

Ο οικολογικός σχεδιασμός χρησιμοποιείται για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών κριτηρίων κατά το σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών. Κατά την εφαρμογή του οικολογικού σχεδιασμού ο παραγωγός μελετά το προϊόν σε τρία επίπεδα. Πρώτον, εξετάζεται ολόκληρος ο κύκλος ζωής προϊόντος. Δεύτερον, εξετάζεται το προϊόν σε σχέση με όσα χρειάζεται για την παράγωγη, χρήση και διάθεση του, (αναλώσιμα, ενεργειακή κατανάλωση κ.τ.λ.). Τρίτον, εντοπίζονται και καταγράφονται όλες οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις για παράδειγμα η τοξικότητα, η εξάντληση των φυσικών πόρων κ.τ.λ., ανεξαρτήτως βαρύτητας. Τα κίνητρα εφαρμογής του οικολογικού σχεδιασμού μπορεί να είναι είτε εσωτερικά, μέσα από τον οργανισμό, είτε εξωτερικά, από το άμεσο εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού. (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 64-66)



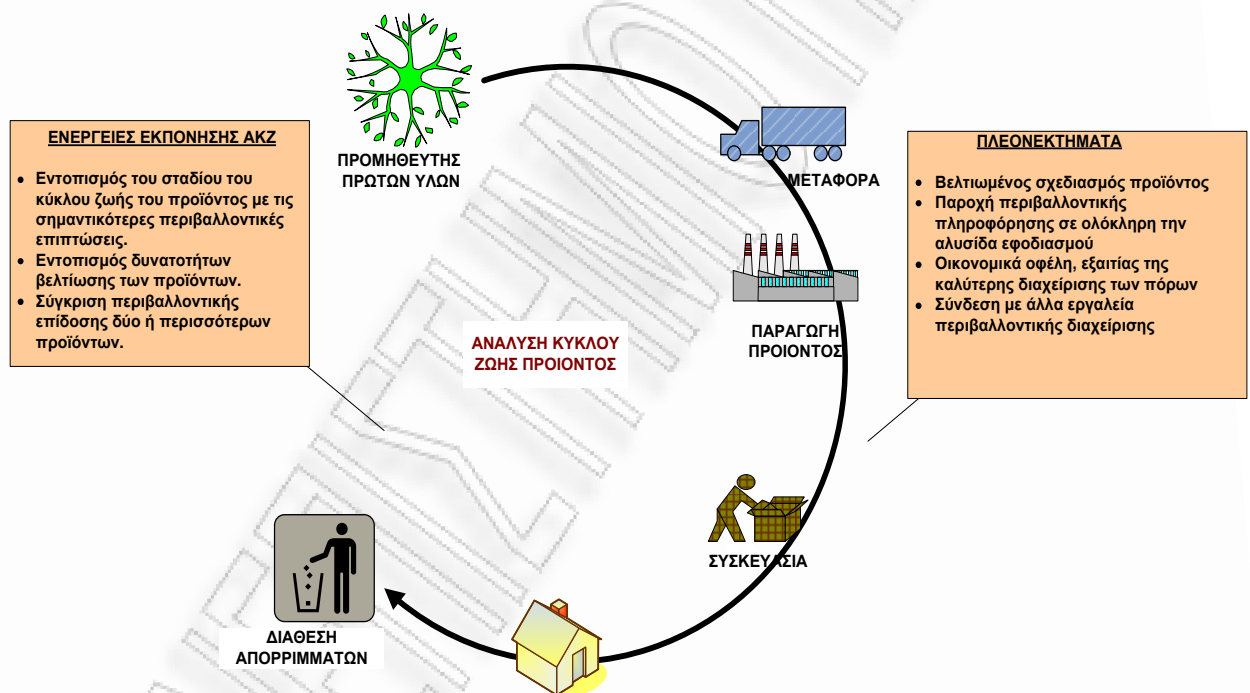
**Σχήμα 2.4.1.1 – Οικολογικός Σχεδιασμός  
(Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 64-66)**



## 2.4.2 Ανάλυση Κύκλου Ζωής Προϊόντος

Η ανάλυση ή εκτίμηση του κύκλου ζωής προϊόντος, «*Life Cycle Assessment*», χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με το προϊόν, τις διεργασίες, τις τεχνολογίες, και τις υπηρεσίες «από την αρχή μέχρι το τέλος». (Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, σελ.419)

Σκοπός της ανάλυσης του κύκλου ζωής προϊόντος είναι η αποτίμηση των επιπτώσεων από τη χρήση ενέργειας και την επεξεργασία υλικών, καθώς και η εκτίμηση της δυνατότητας πραγματοποίησης περιβαλλοντικών βελτιώσεων με ταυτόχρονη ορθολογική χρήση πρώτων υλών και ενέργειας. (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 67)



**Σχήμα 2.4.2.1 – Ανάλυση Κύκλου Ζωής Προϊόντος**  
(Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 67)

Τα λογικά βήματα για την ανάλυση του κύκλου ζωής ενός προϊόντος είναι, (Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, σελ.420, 445-446):

1. Καθορισμός σκοπού: στο στάδιο αυτό καθορίζεται ο λόγος για τον οποίο εκτελείται η μέθοδος αυτή, (για παράδειγμα ο σκοπός μπορεί να είναι μείωση των υγρών αποβλήτων κατά τη διαδικασία της παραγωγής).

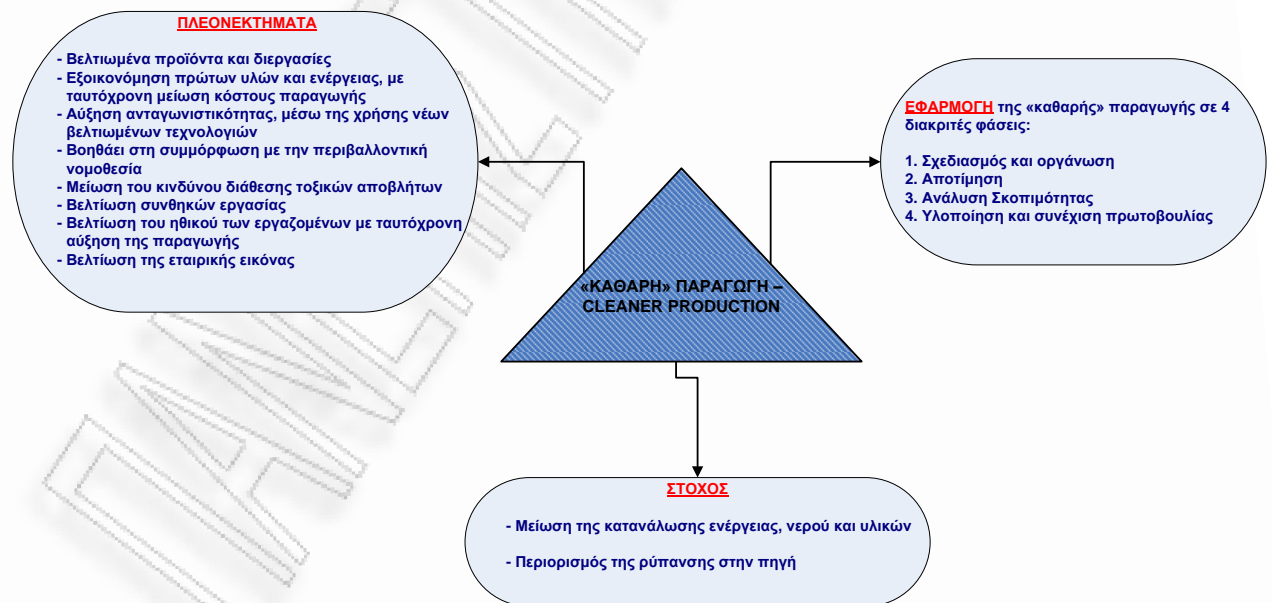
2. Ανάλυση των εισροών και εκροών: με τη χρησιμοποίηση ποσοτικών δεδομένων καθορίζονται πρώτον οι ποσότητες και οι τύποι των εισροών ενέργειας, νερού και υλικών που χρησιμοποιούνται κατά την επεξεργασία, παραγωγή, διανομή, χρήση, ανακύκλωση προϊόντος και κατά τη διαχείριση αποβλήτων. Δεύτερον, προσδιορίζονται τα επίπεδα των περιβαλλοντικών εκπομπών που δημιουργούνται, δηλαδή οι εκροές.
3. Ανάλυση επιπτώσεων: στο στάδιο αυτό μελετώνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκροών σε σχέση με τα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα, δηλαδή σε σχέση με την επίδραση τους στον εξωτερικό κόσμο. Η ανάλυση επιπτώσεων γίνεται σε δύο επιμέρους στάδια. Στο πρώτο στάδιο με τη βοήθεια των αποτελεσμάτων της ανάλυσης εισροών και εκροών, γίνεται εκτίμηση της επίδρασης των δραστηριοτήτων, που ανήκουν στον κύκλο ζωής προϊόντος, στα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά. Στο δεύτερο στάδιο, γίνεται η κατάταξη των επιπτώσεων αυτών, «*Environmentally Responsible Product Rating*», σε σχέση με τη σημαντικότητά τους. Η κατάταξη συνήθως πραγματοποιείται, μέσω της ανάλυσης κινδύνου, (σχετική αναφορά γίνεται στην ενότητα 2.5 της παρούσας).
4. Ανάλυση Βελτιώσεων: Στο στάδιο αυτό ερμηνεύονται οι ανάγκες και οι ευκαιρίες που υπάρχουν ή προβλέπονται για μειωμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Έτσι, τελικός σκοπός της ανάλυσης του κύκλου ζωής προϊόντος είναι η «*σχεδίαση για το περιβάλλον*».

#### 2.4.3 «Καθαρή» Παραγωγή

Η «Καθαρή» Παραγωγή είναι μια προληπτική στρατηγική, με την οποία μια επιχείρηση μπορεί να αυξήσει την ολική απόδοση της και να μειώσει την επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, η «καθαρή» παραγωγή χρησιμοποιείται σε μεθόδους, διαδικασίες, προϊόντα και υπηρεσίες, με σκοπό τον περιορισμό της ρύπανσης στην πηγή. Για την εφαρμογή της «Καθαρής» Παραγωγής, απαιτούνται 4 διακριτές φάσεις, οι οποίες δίνονται στο παρακάτω σχήμα. (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 70)

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στη μελέτη σκοπιμότητας. Η ανάλυση σκοπιμότητας ανήκει στο πρώτο στάδιο ανάπτυξης ενός επενδυτικού σχεδίου. Ουσιαστικά, βοηθάει έναν οργανισμό να αποφασίσει για την εφικτότητα ή μη ενός συγκεκριμένου έργου. Παράλληλα, η μελέτη αυτή βοηθάει και στον εντοπισμό σημαντικών κινδύνων που σχετίζονται με το έργο και οι οποίοι πρέπει να αντιμετωπιστούν σε περίπτωση υλοποίησης του. Ο σκοπός εκπόνησης μιας μελέτης σκοπιμότητας είναι η καλύτερη κατανόηση των ευκαιριών και περιορισμών που σχετίζονται με το προτεινόμενο έργο. Η εκπόνηση μιας μελέτης σκοπιμότητας έχει υψηλές απαιτήσεις κόστους και χρόνου. Κατά συνέπεια, κρίνεται σκόπιμο να εκπονείται αρχικά μια προμελέτη σκοπιμότητας, (μικρότερος βαθμός λεπτομέρειας), για την αρχική εκτίμηση της επενδυτικής ιδέας. Τα βήματα εκπόνησης της προμελέτης και μελέτης σκοπιμότητας είναι ίδια. (Καρβούνης Σ. , 2006, σελ. 76, 83-86)

Οι Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ. (2010) σε πρόσφατο βιβλίο τους παρουσιάζουν μια προμελέτη σκοπιμότητας για την ίδρυση μονάδας επεξεργασίας και τυποποίησης μελιού.



**Σχήμα 2.4.3.1 – «Καθαρή» Παραγωγή**  
**(Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 70)**

#### 2.4.4 Οικολογική Σήμανση

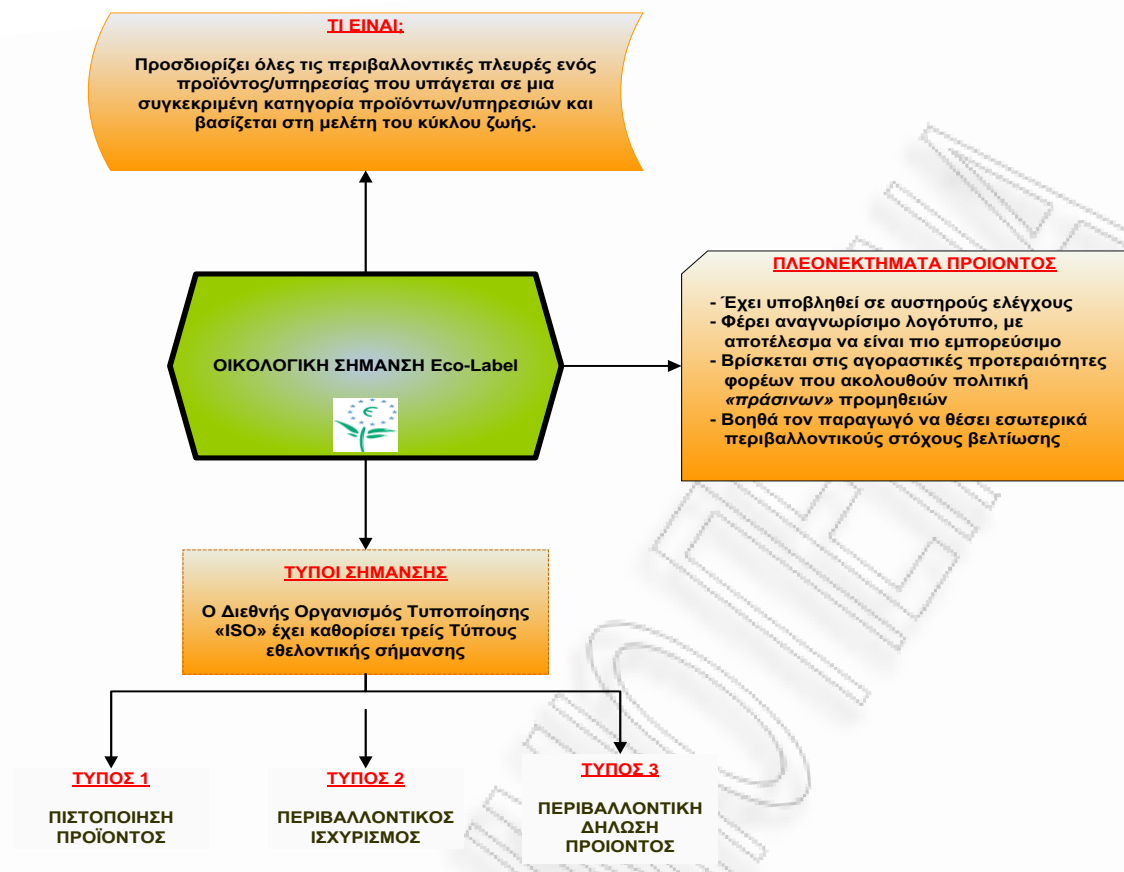
Με δεδομένο ότι υπάρχει αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, παρατηρείται ασυνήθιστα μεγάλο ποσοστό καταναλωτών οι οποίοι δυσκολεύονται να κατανοήσουν τη σχέση μεταξύ των προσωπικών τους συνηθειών κατανάλωσης και των μεγάλης κλίμακας περιβαλλοντικών προβλημάτων. Για την αντιστροφή λοιπόν των υφιστάμενων αυτών αναποτελεσματικών τάσεων, οι καταναλωτές χρειάζεται να είναι επαρκώς ενημερωμένοι, χειραφετημένοι και να αισθάνονται ότι και οι δικές τους πράξεις συμβάλλουν στη βελτίωση του περιβάλλοντος. Με σκοπό την εκπλήρωση των αναγκών αυτών έχουν συσταθεί πολυάριθμα συστήματα σήμανσης. Η Ευρωπαϊκή οικολογική σήμανση, «EU Eco-label», με λογότυπο ένα λουλούδι, εξακριβώνει την ταυτότητα των προϊόντων με την καλύτερη περιβαλλοντική επίδοση, σε πολλές διαφορετικές ομάδες προϊόντων, οι οποίες σήμερα αγγίζουν τις 26. Το σχέδιο του λογότυπου ανασχεδιάστηκε ώστε να είναι περισσότερο ελκυστικό τόσο στις επιχειρήσεις, όσο και στους καταναλωτές, (περισσότερες πληροφορίες για την οικολογική σήμανση «Eco-label», δίνονται στο Παράρτημα Α της παρούσας). Ένα άλλο παράδειγμα οικολογικής σήμανσης, είναι η Ευρωπαϊκή σήμανση για την ενέργεια, η οποία βοηθάει τους καταναλωτές να αναγνωρίζουν τις συσκευές με την καλύτερη ενεργειακή απόδοση. (European Commission, 2009, p.3; Μαραγκάκης Α. και Παπαδοπούλου Μ., 2005)

Σύμφωνα με το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης «ISO» υπάρχουν τρεις τύποι εθελοντικής σήμανσης, (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 72-73, 78-81):

- Τύπος Ι.: Εθελοντικά προγράμματα που δίνουν πιστοποίηση σε προϊόντα. Η σήμανση αυτή υποδηλώνει ότι το προϊόν είναι φιλικό προς το περιβάλλον σε όλο τον κύκλο ζωής του. Τα κριτήρια για την πιστοποίηση του προϊόντος τίθενται από ένα ανεξάρτητο φορέα. Στην Ευρώπη υπάρχουν διάφορα προγράμματα οικολογικής σήμανσης που λειτουργούν σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, όπως ο Γαλάζιος Άγγελος (Γερμανία), ο Σκανδιναβικός Κύκνος (Νορβηγία), η οικολογική σήμανση της Ε.Ε. γνωστή ως «Ecoflower» κ.τ.λ.
- Τύπος ΙΙ.: Στον τύπο αυτό εθελοντικής σήμανσης ανήκει ο περιβαλλοντικός ισχυρισμός. Ο περιβαλλοντικός ισχυρισμός χρησιμοποιείται από

κατασκευαστές, εισαγωγείς και εμπόρους με δική τους πρωτοβουλία, με στόχο να ενημερώνονται οι καταναλωτές για την περιβαλλοντική επίδοση των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι δεν υπάρχουν κοινώς αποδεκτά κριτήρια για την εθελοντική αυτή σήμανση και ως εκ τούτου η αξιοπιστία και ακρίβεια της είναι αμφισβητήσιμες. Το πρότυπο ISO 14021 παρέχει μόνο κατευθυντήριες γραμμές για την ορθή σύνταξη του περιβαλλοντικού ισχυρισμού. Παρόλα αυτά ο περιβαλλοντικός ισχυρισμός χρησιμοποιείται πολύ συχνά από τους παραγωγούς λόγω του χαμηλού κόστους, καθώς δεν απαιτείται πιστοποίηση.

- Τύπος III.: Στον τύπο αυτό εθελοντικής σήμανσης ανήκει η περιβαλλοντική δήλωση προϊόντος. Η περιβαλλοντική δήλωση προϊόντος παρέχει ποσοτικές περιβαλλοντικές πληροφορίες σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας, νερού, την παραγωγή ρύπων κ.τ.λ.. Για την εξαγωγή των ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιείται η ανάλυση του κύκλου ζωής προϊόντος σε συνδυασμό με σημαντικούς περιβαλλοντικούς δείκτες όπως είναι η παραγωγή αποβλήτων, η κατανάλωση φυσικών πόρων κ.τ.λ.. Η ποσοτική αυτή περιγραφή των προϊόντων και υπηρεσιών είναι αξιόπιστη καθώς μπορεί να πιστοποιηθεί από ανεξάρτητο εγκεκριμένο σώμα, όπως η TUV HELLAS και άλλους.



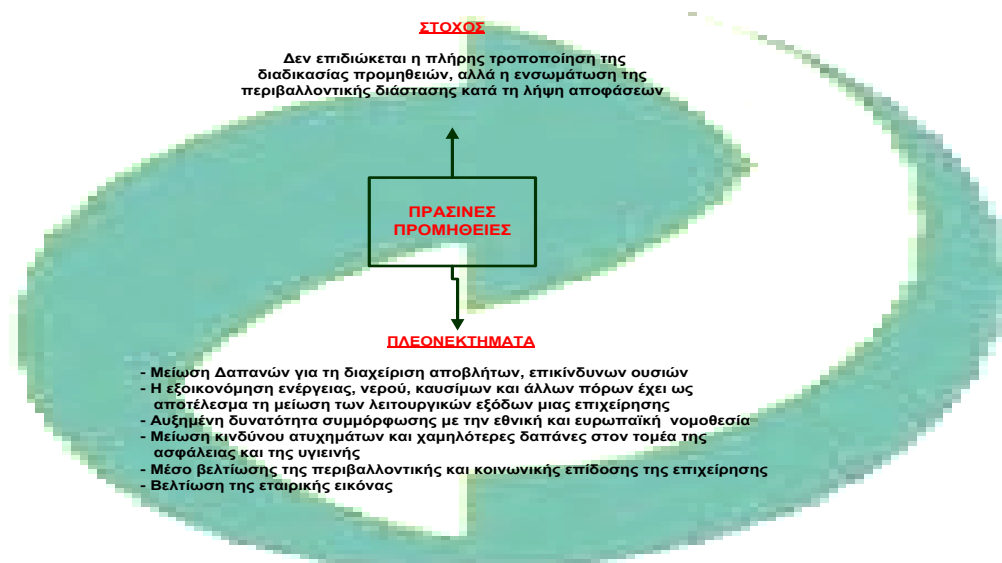
**Σχήμα 2.4.4.1 – Οικολογική Σήμανση**  
(Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 72-75)

#### 2.4.5 «Πράσινες» Προμήθειες – Διευρυμένη Εφοδιαστική Αλυσίδα

Οι «πράσινες» προμήθειες αφορούν υλικά, προϊόντα και υπηρεσίες των οποίων η χρήση έχει λιγότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε σχέση με τα αντίστοιχα συμβατικά. Μια επιχείρηση δεν πρέπει να επιδιώκει μόνο την πιστοποίηση της διαχείρισης περιβάλλοντος, αλλά πρέπει να διασφαλίζει και τη συνεργασία με επιχειρήσεις που έχουν ανάλογες αντιλήψεις. (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε. και Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009, σελ.58; Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 82)

Σκοπός των «πράσινων» προμηθειών είναι η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης κατά τη λήψη αποφάσεων. Συνήθως τα σημαντικότερα κριτήρια επιλογής προμηθευτή είναι η τιμή, η διαθεσιμότητα και η ποιότητα. Κατά συνέπεια η περιβαλλοντική διάσταση θα μπορούσε να αποτελεί ένα από τα κριτήρια ποιότητας του προϊόντος. Είναι γεγονός ότι οι «πράσινες» προμήθειες μελετώνται ελάχιστα μέχρι στιγμής από τις επιχειρήσεις. Τα οικολογικά σήματα αποτελούν ένα εύχρηστο

και αξιόπιστο εργαλείο επιλογής «πράσινων» προμηθευτών. (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 82-83)



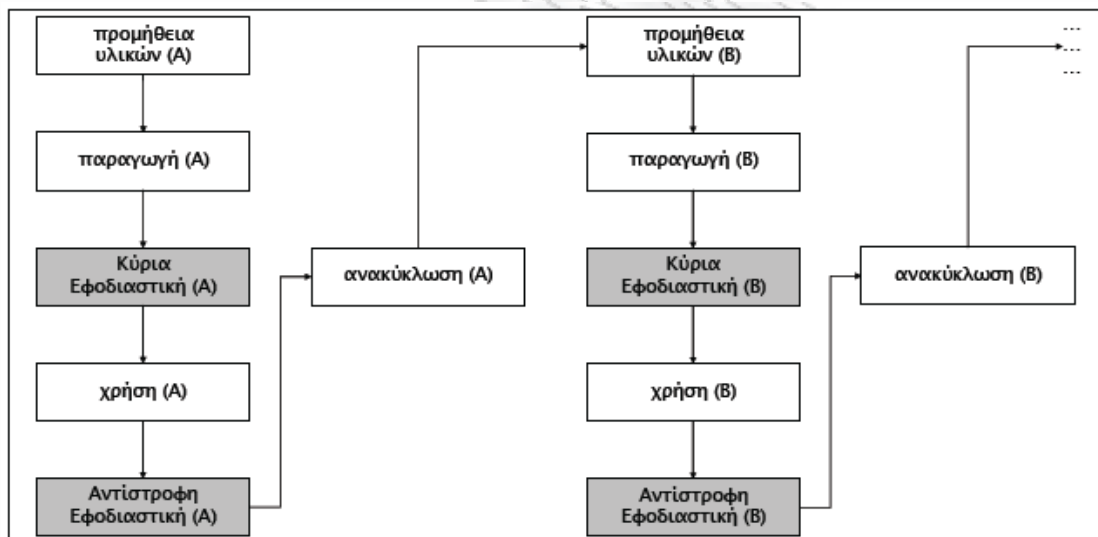
**Σχήμα 2.4.5.1 – «Πράσινες» Προμήθειες**  
(Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 82-84)

Ωστόσο οι προμήθειες αποτελούν μέρος των εφοδιαστικών αλυσίδων. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, «Logistics», έχει ως αντικείμενο το σχεδιασμό και τη διαχείριση όλων των ενεργειών – δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες προμήθειας, την παραγωγή – μεταποίηση και όλες της δραστηριότητες της διανομής. (www.logistics.org.gr)

Στις σύγχρονες επιχειρήσεις υπάρχει μεγάλος αριθμός δραστηριοτήτων οι οποίες τις περισσότερες φορές ανήκουν σε διαφορετικές εφοδιαστικές αλυσίδες. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το αυξημένο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία των διευρυμένων αλυσίδων εφοδιασμού. Οι διευρυμένες εφοδιαστικές αλυσίδες περιλαμβάνουν δραστηριότητες της κύρια και της αντίστροφης εφοδιαστικής αλυσίδας. Η αντίστροφη εφοδιαστική αλυσίδα είναι η διαδικασία κατά την οποία ανακτώνται και επαναχρησιμοποιούνται ήδη χρησιμοποιημένα προϊόντα, εξαρτήματα, υλικά και άλλα. Στόχος των διευρυμένων εφοδιαστικών αλυσίδων είναι ο συντονισμός των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων και η βελτίωση της απόδοσης τους, με βάση τις σύγχρονες περιβαλλοντικές απαιτήσεις. (Τσουλφάς Γ., 2008, σελ. 47)

Οι διευρυμένες εφοδιαστικές αλυσίδες διακρίνονται σε συστήματα ανοικτού και κλειστού βρόγχου:

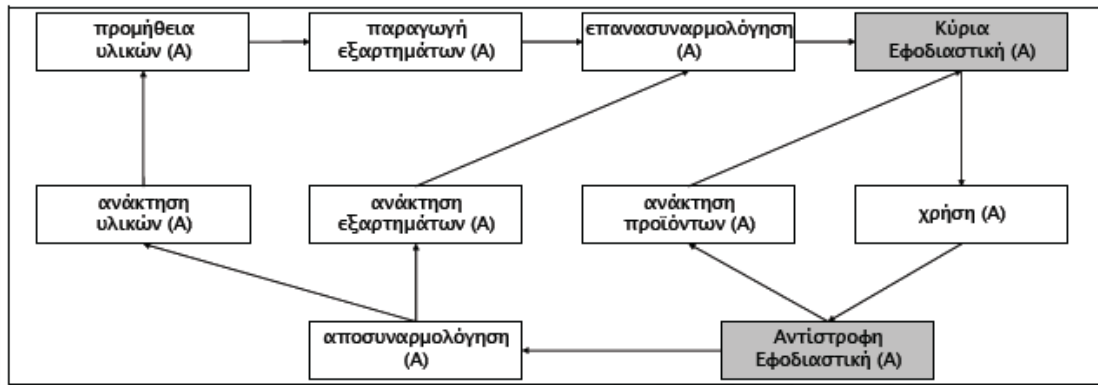
- Τα συστήματα ανοικτού βρόγχου αφορούν προϊόντα τα οποία δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν μετά το πέρας της ζωής τους με την αρχική δομή και τα αρχικά χαρακτηριστικά λειτουργίας τους. Το προϊόν μετά τη χρήση του μπορεί να αποσυναρμολογηθεί κι' έτσι να αξιοποιηθούν επιμέρους εξαρτήματα και υλικά του, τα οποία επαναπροωθούνται μέσω της αντίστροφης εφοδιαστικής αλυσίδας στην κύρια εφοδιαστική αλυσίδα. Τέτοια προϊόντα είναι τα καταναλωτικά αγαθά τα οποία επιστρέφονται μετά τη χρήση τους, για παράδειγμα ψυγεία, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, στερεοφωνικά κ.τ.λ.. Συνήθως, τα εξαρτήματα και τα υλικά που συλλέγονται από τα απαρχαιωμένα προϊόντα υφίστανται κάποια επεξεργασία πριν τη χρησιμοποίησή τους στην παραγωγή νέων προϊόντων. (Τσουλφάς Γ., 2008, σελ. 47)



**Σχήμα 2.4.5.2 – Σύστημα Ανοικτού Βρόγχου Διευρυμένης Εφοδιαστικής Αλυσίδας**  
(Τσουλφάς Γ., 2008, σελ. 48)

- Τα συστήματα κλειστού βρόγχου αφορούν προϊόντα των οποίων ο κύκλος ζωής επαναλαμβάνεται απεριόριστες φορές. Τέτοια προϊόντα είναι το χαρτί, τα γυάλινα μπουκάλια αλλά και τα ανταλλακτικά τα οποία επιστρέφονται για συντήρηση ή λόγω βλάβης. Οι δραστηριότητες εφοδιαστικής αλυσίδας των συστημάτων αυτών είναι η συλλογή, η επιθεώρηση και σε κάποιες περιπτώσεις η επεξεργασία, όπως στο χαρτί. (Τσουλφάς Γ., 2008, σελ. 48)

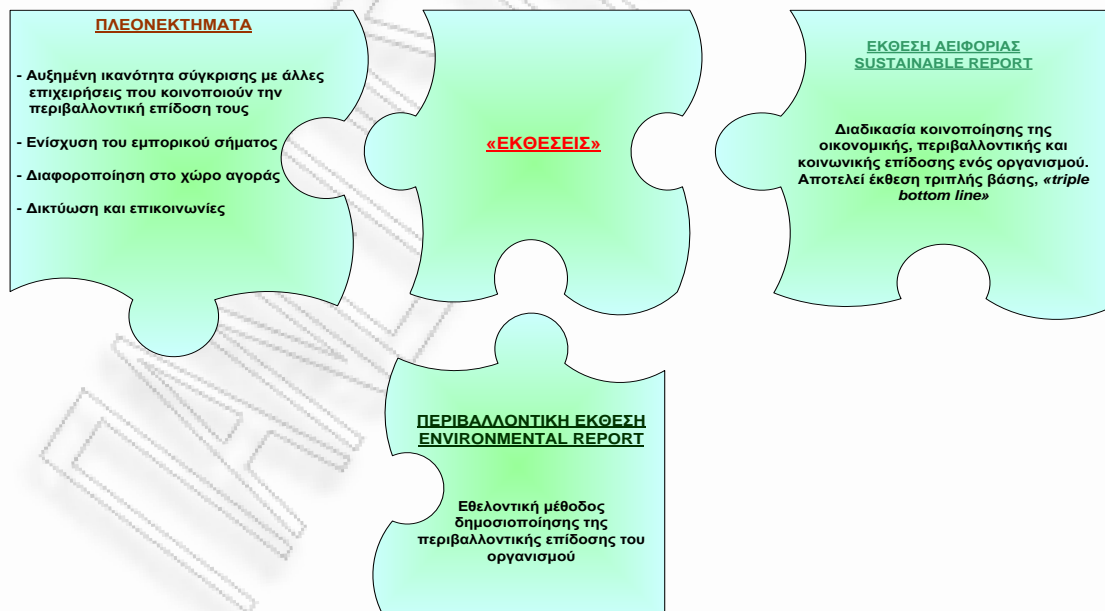




**Σχήμα 2.4.5.3 – Σύστημα Κλειστού Βρόγγου Διευρυμένης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Τσουλφάς Γ., 2008, σελ. 49)**

### 2.4.6 «Εκθέσεις»

Οι εκθέσεις που σχετίζονται με την πράσινη επιχειρηματικότητα χωρίζονται σε περιβαλλοντικές εκθέσεις και εκθέσεις αειφορίας. Κύριος σκοπός τους είναι η παροχή πληροφοριών περιβαλλοντικής και κοινωνικής επίδοσης της επιχείρησης στους μετόχους, στους πελάτες και στην κοινωνία. Παράλληλα, οι εκθέσεις αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους οργανισμούς και ως εργαλείο συγκριτικής αξιολόγησης, «*Benchmarking*», με άλλες εταιρείες.



**Σχήμα 2.4.6.1 – Εκθέσεις (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 90-91)**

#### 2.4.6.1 Περιβαλλοντική Έκθεση

Η περιβαλλοντική έκθεση είναι μια εθελοντική μέθοδος δημοσιοποίησης της περιβαλλοντικής επίδοσης μιας εταιρείας, με σκοπό την παρακολούθηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της από τα ενδιαφερόμενα μέρη της. Το περιεχόμενο μιας περιβαλλοντικής έκθεσης περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών μιας επιχείρησης. Επίσης, στις περιβαλλοντικές εκθέσεις αναφέρονται και οι δράσεις που αναλαμβάνει μια επιχείρηση για την προστασία του περιβάλλοντος. (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 90)

Σύμφωνα με την Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Ε.Ε. μια περιβαλλοντική έκθεση πρέπει να περιέχει τα εξής, (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009, σελ. 78):

- Σύντομη περιγραφή της επιχείρησης
- Περιβαλλοντική Πολιτική
- Περιγραφή του Συστήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος
- Λεπτομέρειες για τη συμμόρφωση με το νομοθετικό πλαίσιο στο οποίο ανήκει η επιχείρηση
- Λεπτομέρειες σχετικά με τις εισροές, πρώτες ύλες, νερό κ.α.
- Λεπτομέρειες σχετικά με τις εκροές, προϊόντα, απόβλητα, ρύπανση κ.α.
- Συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς στόχους
- Στοιχεία για τις δαπάνες της επιχείρησης για την προστασία του περιβάλλοντος
- Λεπτομέρειες σχετικές με την ανάληψη ευθύνης για περιβαλλοντικά ζητήματα.

#### 2.4.6.2 Εκθέσεις Αειφορίας ή Απολογισμοί Βιωσιμότητας

Η έκθεση αειφορίας είναι και αυτή εθελοντική μέθοδος κοινοποίησης της κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής επίδοσης ενός οργανισμού. Η έκθεση αυτή είναι

συνώνυμη με τον κοινωνικό απολογισμό ή τον απολογισμό βιωσιμότητας. Κατευθυντήριες γραμμές για την έκδοση των εκθέσεων αυτών έχουν αναπτυχθεί από το δίκτυο «GRI, Global Reporting Initiative», (<http://www.globalreporting.org/>). Συγκεκριμένα, το δίκτυο αυτό έχει αναπτύξει το πλαίσιο καθοδήγησης «G3», το οποίο περιέχει οδηγίες για την έκδοση απολογισμών βιωσιμότητας. (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 90)

Σύμφωνα με το πλαίσιο «G3» για τη σύνταξη μιας έκθεσης αειφορίας η επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει ποια θέματα πρέπει να συμπεριλάβει στην έκθεση της και με ποιο τρόπο θα τα παρουσιάσει. Για το σκοπό αυτό στο προς μελέτη πλαίσιο έχουν αναπτυχθεί αρχές για τον προσδιορισμό των θεμάτων και δεικτών που πρέπει να υποβληθούν στην έκθεση και αρχές για τη διασφάλιση της ποιότητας και καταλληλότητας της παρουσίασης των πληροφοριών αυτών. (Global Reporting Initiative, 2000-2006, p. 7)

Αρχές πλαισίου «G3» για τον προσδιορισμό των θεμάτων και δεικτών που πρέπει να υποβληθούν σε μια έκθεση αειφορίας, (Global Reporting Initiative, 2000-2006, p. 9-11):

- Σημαντικότητα, «Materiality»: Σε μια έκθεση πρέπει να περιλαμβάνονται θέματα και δείκτες που να αντικατοπτρίζουν τις σημαντικότερες οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις της επιχείρησης. Επίσης, πρέπει να συμπεριλαμβάνονται θέματα που ενδέχεται να επηρεάσουν σημαντικά τις εκτιμήσεις και αποφάσεις των ενδιαφερόμενων μερών του οργανισμού.
- Ανταπόκριση στα ενδιαφερόμενα μέρη, «Stakeholder Inclusiveness»: Η επιχείρηση πρέπει να προσδιορίζει τα ενδιαφερόμενα μέρη της και να εξηγήει στην έκθεση πως έχει ανταποκριθεί στις εύλογες προσδοκίες και τα ενδιαφέροντα τους.
- Πλαίσιο Βιωσιμότητας, «Sustainability Context»: Στην έκθεση πρέπει να παρουσιάζονται οι επιδόσεις της επιχείρησης στα πλαίσια της αειφορίας. Συγκεκριμένα, κρίνεται αναγκαίο να αναφέρεται ο τρόπος με τον οποίο η επιχείρηση συμβάλλει στη βελτίωση των οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών συνθηκών σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

- Πληρότητα, «*Completeness*»: Στην έκθεση πρέπει να υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες των οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιδόσεων της επιχείρησης αλλά και της περιόδου στην οποία αναφέρονται, έτσι ώστε να μπορούν τα ενδιαφερόμενα μέρη να αξιολογήσουν το περιεχόμενο της έκθεσης κατά την περίοδο αυτή.

Αρχές πλαισίου «G3» για τη διασφάλιση της ποιότητας και καταλληλότητας των πληροφοριών της έκθεσης, συμπεριλαμβανομένης και της παρουσίασής τους (Global Reporting Initiative, 2000-2006, p. 13-17):

- Ισορροπία, «*Balance*»: Στην έκθεση πρέπει να αναφέρονται και οι θετικές και οι αρνητικές διαστάσεις των επιδόσεων της επιχείρησης, με σκοπό να καταστεί δυνατή η αιτιολογημένη αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης της.
- Συγκρισιμότητα, «*Comparability*»: Οι πληροφορίες της έκθεσης πρέπει να επιλέγονται, συλλέγονται και δηλώνονται με ακρίβεια. Επίσης, οι αναφερόμενες πληροφορίες πρέπει να παρουσιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε τα ενδιαφερόμενα μέρη να μπορούν να αναλύουν τις αλλαγές στην απόδοση του οργανισμού σε βάθος χρόνου και να πραγματοποιούν συγκρίσεις «*Benchmarking*», με άλλες επιχειρήσεις.
- Ακρίβεια, «*Accuracy*»: Οι αναφερόμενες πληροφορίες πρέπει να είναι επαρκώς ακριβείς και λεπτομερείς, έτσι ώστε τα ενδιαφερόμενα μέρη να μπορούν να αξιολογούν την επιχείρηση.
- Επικαιρότητα, «*Timeliness*»: Η χρησιμότητα της πληροφορίας είναι στενά συνδεδεμένη με τη χρονική στιγμή που ανακοινώνεται στα ενδιαφερόμενα μέρη. Η χρονική στιγμή ανακοίνωσης της έκθεσης πρέπει να είναι κοντά στα πραγματικά γεγονότα, ώστε τα ενδιαφερόμενα μέρη να μπορούν να εντάξουν τα αποτελέσματα της έκθεσης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- Σαφήνεια, «*Clarity*»: Οι πληροφορίες της έκθεσης πρέπει να διατίθενται στα ενδιαφερόμενα μέρη με τρόπο σαφή και κατανοητό, έτσι ώστε να μπορούν να τις χρησιμοποιούν.

- Αξιοπιστία, «*Reliability*»: Οι πληροφορίες και οι διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την προετοιμασία της έκθεσης πρέπει να συλλέγονται, καταγράφονται, συγκεντρώνονται, αναλύονται και δημοσιοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να υπόκεινται σε έλεγχο. Η αξιοπιστία καθιερώνει την ποιότητα και τη σημαντικότητα της πληροφορίας.

Τέλος, το πλαίσιο «G3» προτείνει την εξής δομή για τις εκθέσεις αειφορίας, (Global Reporting Initiative, 2000-2006, p. 19):

- Στρατηγική και Προφίλ Επιχείρησης, «*Strategy and Profile*»: Στην έκθεση πρέπει να αναφέρονται τα γενικά στοιχεία της επιχείρησης, (όνομα, προϊόντα, οργανωτική δομή, έδρα, νομική μορφή κ.τ.λ.), η στρατηγική και το όραμα της.
- Διοίκηση, «*Management Approach*»: Στην έκθεση πρέπει να αναφέρεται ο τρόπος με τον οποίο η επιχείρηση αντιμετωπίζει ένα σύνολο θεμάτων, προκειμένου να κατανοήσει την επίδοση της σε μια συγκεκριμένη περιοχή.
- Δείκτες Απόδοσης «*Performance Indicators*»: Στην έκθεση πρέπει να περιλαμβάνονται δείκτες μέτρησης της οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής επίδοσης της επιχείρησης, με σκοπό τη δημιουργία συγκρίσιμων πληροφοριών.

Τα οφέλη από την κοινοποίηση της περιβαλλοντικής επίδοσης μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα, (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ.96):

- Ικανοποίηση απαιτήσεων πελατών. Όλο και περισσότεροι πελάτες θέλουν να γνωρίζουν πώς διοικείται μια επιχείρηση και τι επιπτώσεις έχει αυτό στο περιβάλλον.
- Προσέγγιση νέων πελατών. Υπάρχουν αρκετοί πλέον πελάτες-επενδυτές που ενδιαφέρονται να αγοράζουν από υπεύθυνες επιχειρήσεις που νοιάζονται για το περιβάλλον και την αειφορία.
- Ενεργητική δέσμευση εργαζομένων. Η ενημέρωση του προσωπικού για τη περιβαλλοντική επίδοση της επιχείρησης στην οποία εργάζεται, συμβάλλει

θετικά στην ενίσχυση του ηθικού του, στη διασφάλιση μεγαλύτερης παραμονής του και στην προσέλκυση νέων εργαζομένων.

- Προσέλκυση επενδυτών. Το ενδιαφέρον για το περιβάλλον αυξάνεται συνεχώς δημιουργώντας επιπλέον κίνητρα συνεργασίας με τους εν δυνάμει επενδυτές.

## 2.5 Μέτρηση Βιώσιμης Ανάπτυξης

Στο στάδιο του σχεδιασμού και της αξιολόγησης της διαχείρισης περιβάλλοντος περιλαμβάνονται οι δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία αναγνωρίζονται τρεις κατηγορίες δεικτών, (Kolk A. and Mauser A., 2002):

1. **Δείκτες Περιβαλλοντικής Διαχείρισης** – «*Environmental management indicators – EMIs*»: Οι δείκτες αυτοί παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις προσπάθειες της διοίκησης να επηρεάσει την περιβαλλοντική απόδοση των λειτουργιών του οργανισμού.
2. **Δείκτες Περιβαλλοντικών Συνθηκών** – «*Environmental condition indicators – ECIs*»: Οι δείκτες αυτοί παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το άμεσο αντίκτυπο των λειτουργιών ενός οργανισμού στο περιβάλλον και είναι ιδιαίτερα δύσκολο να τυποποιηθούν ή να εκφραστούν ποσοτικά.
3. **Δείκτες Περιβαλλοντικής Επίδοσης** – «*Environmental performance indicators – EPIs*»: Οι δείκτες αυτοί μπορούν να χωριστούν σε λειτουργικούς δείκτες και δείκτες επιπτώσεων. Οι λειτουργικοί δείκτες επίδοσης παρέχουν πληροφορίες για την περιβαλλοντική επίδοση συγκεκριμένων λειτουργιών ενός οργανισμού, ενώ οι δείκτες επιπτώσεων παρέχουν πληροφορίες για τα αποτελέσματα των λειτουργιών ενός οργανισμού.

Ένας άλλος διαχωρισμός δεικτών για την αξιολόγηση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας μιας κοινότητας, περιλαμβάνει τις εξής κατηγορίες, (Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, σελ. 220-221):

- ✓ Οικονομία

- ✓ Περιβάλλον
- ✓ Χρήση Πόρων
- ✓ Κοινωνία και Πολιτισμός

Παρόμοια, οι Hezgi A. A. και Hasan M. N. (2004, p. 296), παρουσιάζουν άλλες κατηγορίες δεικτών για μέτρηση της επίδοσης σε κρατικό επίπεδο:

- ✓ Δείκτες για την πολιτική, συμμόρφωση και επιθεώρηση
- ✓ Βασικοί δείκτες για την πληροφόρηση αυτών που λαμβάνουν αποφάσεις για την αειφόρο ανάπτυξη
- ✓ Δείκτες για δυνατότητες βελτίωσης

Είναι λοιπόν κατανοητό ότι υπάρχουν πολλές διαφορετικές κατηγορίες δεικτών περιβαλλοντικής επίδοσης αλλά και πολλοί δείκτες μέσα σε κάθε κατηγορία. Αντίθετα, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία δεν υπάρχουν κατευθυντήριες γραμμές ή συστάσεις για τον τρόπο με τον οποίο ένας συγκεκριμένος οργανισμός θα αποφασίσει ποιοι συγκεκριμένοι δείκτες ενδείκνυνται για τις ανάγκες του. Έτσι τίθεται ένα θεμελιώδες ερώτημα: «Ποια διαδικασία πρέπει να ακολουθήσει ένας οργανισμός για να επιλέξει τους καταλληλότερους δείκτες, οι οποίοι αντικατοπτρίζουν καλύτερα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων του και την περιβαλλοντική πολιτική και κουλτούρα του;». Με σκοπό την απάντηση του ερωτήματος αυτού οι Diakaki C., Grigoroudis E., Stabouli M. (2006), παρουσιάζουν μια μεθοδολογία για τον τρόπο επιλογής κατάλληλων δεικτών.

Η μεθοδολογία η οποία προτείνεται στο άρθρο αυτό στηρίζεται στην τεχνική αξιολόγησης κινδύνων, η οποία χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα. (Diakaki C. et al., 2006)

Η κοινή έννοια του κινδύνου συνδέεται με ενέργειες και αποφάσεις οι οποίες μπορεί να έχουν ανεπιθύμητα αποτελέσματα. Η αντίληψη αυτή συνεπάγεται ότι οι προσεγγίσεις που βασίζονται στους κινδύνους, εστιάζουν στις αρνητικές επιπτώσεις και στην πρόληψη τους. (Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, σελ. 297-299; Diakaki C. et al., 2006)

Οι κυριότεροι τύποι περιβαλλοντικών κινδύνων είναι, (Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, σελ. 303-304):

- Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι σε σχέση με τη ζημιά που προκαλούν στα βιολογικά συστήματα. Οι επιπτώσεις των κινδύνων αυτών είναι η όξινη βροχή, η απώλεια οικοσυστημάτων κ.τ.λ..
- Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι σε σχέση με την αισθητική υποβάθμιση. Οι επιπτώσεις των κινδύνων αυτών σχετίζονται με τη διάβρωση υλικών, την υποβάθμιση της φυσικής ομορφιάς των ακτών και υδάτων, (πετρελαιοκηλίδες) κ.τ.λ..
- Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι σε σχέση με τη βλάβη που προκαλούν σε σπουδαία συστήματα του πλανήτη. Οι επιπτώσεις των κινδύνων αυτών αφορούν την απώλεια βιοποικιλότητας, την παγκόσμια θέρμανση, την εξάντληση του όζοντος κ.τ.λ..

Κατ' αντιστοιχία λοιπόν, η προτεινόμενη μεθοδολογία δίνει έμφαση στις ενδεχόμενες αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων ενός οργανισμού, ενώ παράλληλα επιτρέπει την αναγνώριση των δεικτών που άμεσα αντανακλούν την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των προσπαθειών ενός οργανισμού για μείωση ή πρόληψη των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων του. (Diakaki C. et al., 2006, p.126-127, 131)

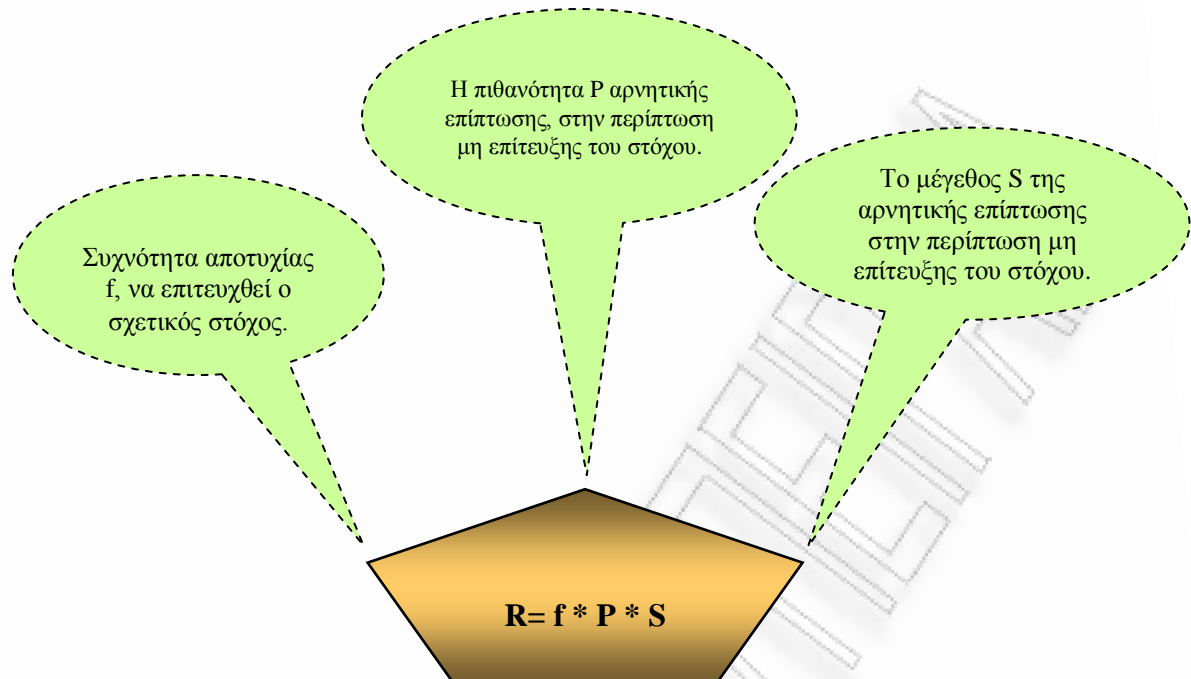
Σε ότι αφορά την αξιολόγηση των κινδύνων είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι χρησιμοποιείται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων ενός οργανισμού. Η βιωσιμότητα ενός οργανισμού εξαρτάται από τις προϋποθέσεις – απαιτήσεις πάνω στις οποίες έχει οικοδομηθεί. Κατά συνέπεια είναι απαραίτητο να γίνει συλλογή κατάλληλων πληροφοριών, με σκοπό να εξεταστεί κατά πόσο οι απαιτήσεις αυτές ικανοποιούνται. Για την ορθολογική λήψη αποφάσεων σχετικά με την αξιολόγηση των κινδύνων και την ικανοποίηση των απαιτήσεων ενός οργανισμού πρέπει να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω, (Diakaki C. et al., 2006, p.131):

- Οι απαιτήσεις και οι στόχοι που έχουν τεθεί κατά το στρατηγικό σχεδιασμό του οργανισμού.



- Η πιθανότητα αποτυχίας επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί.
- Οι συνέπειες από την αποτυχία επίτευξης των στόχων.

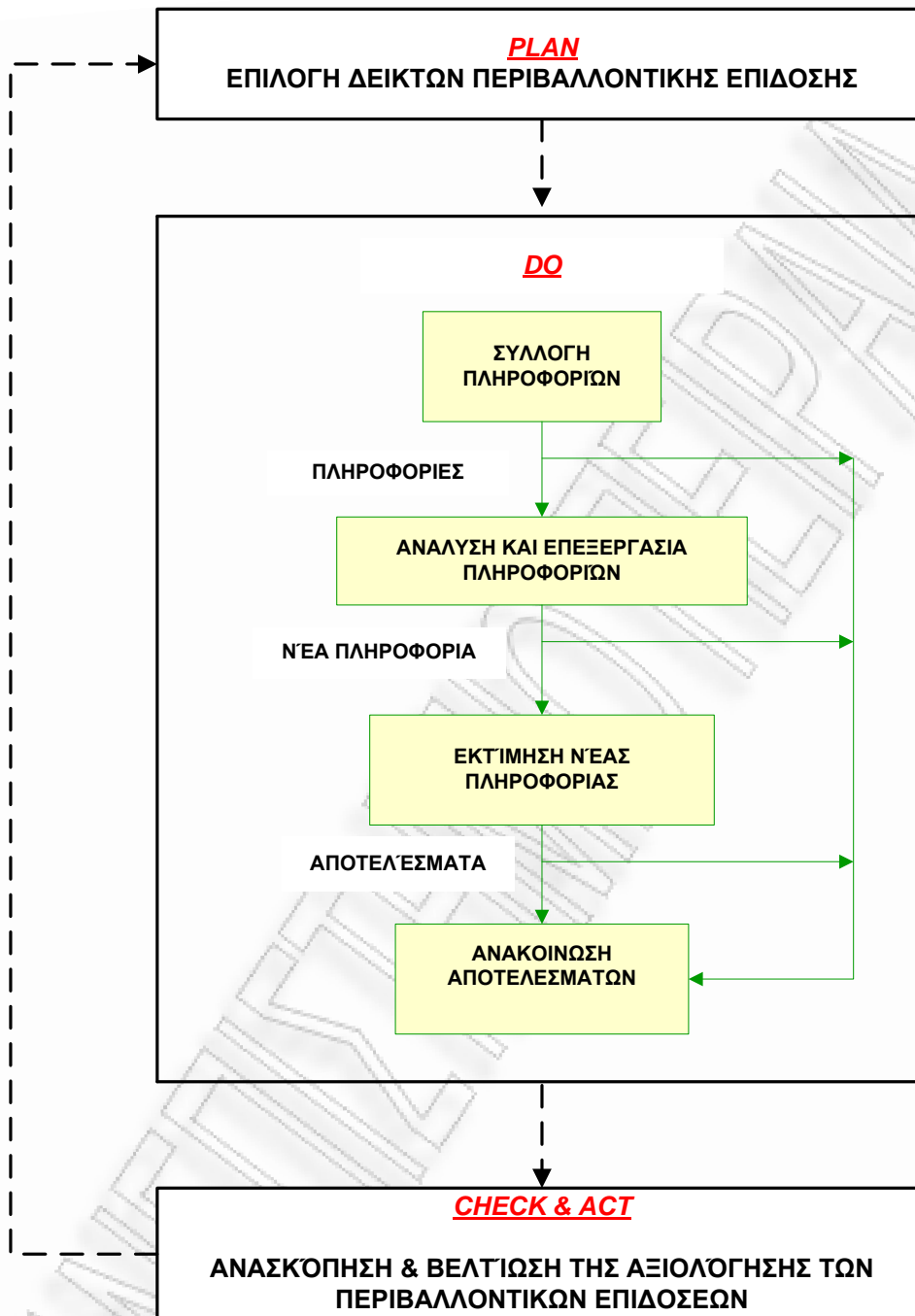
Ως πρώτο στάδιο για την εφαρμογή της προς μελέτη μεθοδολογίας θεωρείται η ανάλυση των δραστηριοτήτων του οργανισμού, η αναγνώριση των περιβαλλοντικών τους διαστάσεων και οι περιβαλλοντικοί στόχοι που σχετίζονται με αυτές. Για την παρακολούθηση της διαδικασίας επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, η επιχείρηση ορίζει κάποιους δείκτες επίδοσης για κάθε στόχο. Το πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει η επιχείρηση είναι να αναγνωρίσει ένα υποσύνολο από το αρχικό σύνολο των δεικτών, το οποίο ανταποκρίνεται καλύτερα στους στόχους και τις προτεραιότητες του οργανισμού. Για το σκοπό αυτό, στην προτεινόμενη μεθοδολογία προσδιορίζεται η σχετική σημαντικότητα κάθε αρχικού δείκτη, ανάλογα με τον περιβαλλοντικό κίνδυνο που προκύπτει από τη μη ικανοποίηση του αντίστοιχου περιβαλλοντικού στόχου. Δεδομένης της σημαντικότητας τους, οι δείκτες ιεραρχούνται κατά σειρά προτεραιότητας, κι' έτσι κατά την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδοσης, χρησιμοποιούνται οι δείκτες που εκφράζουν καλύτερα τις δυνητικά «περισσότερο» αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις δραστηριότητες της επιχείρησης. Σε αντιστοιχία με τους τρεις παράγοντες που αναφέρονται παραπάνω για την ορθολογική λήψη αποφάσεων, είναι σκόπιμο να οριστούν κάποιες μεταβλητές για την αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου R, που σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο δείκτη επίδοσης. Οι μεταβλητές αυτές δίνονται στο παρακάτω σχήμα. (Diakaki C. et al., 2006, p.132-133)



**Σχήμα 2.5.1 Μεταβλητές Περιβαλλοντικού Κινδύνου**

Μετά τη μέτρηση της περιβαλλοντικής επίδοσης το επόμενο λογικό βήμα είναι η αξιολόγηση της. Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας αυτής είναι χρήσιμοι οι απολογισμοί βιωσιμότητας, (σχετική αναφορά γίνεται στην ενότητα 2.4.6 της παρούσας), που συντάσσονται από τις επιχειρήσεις.

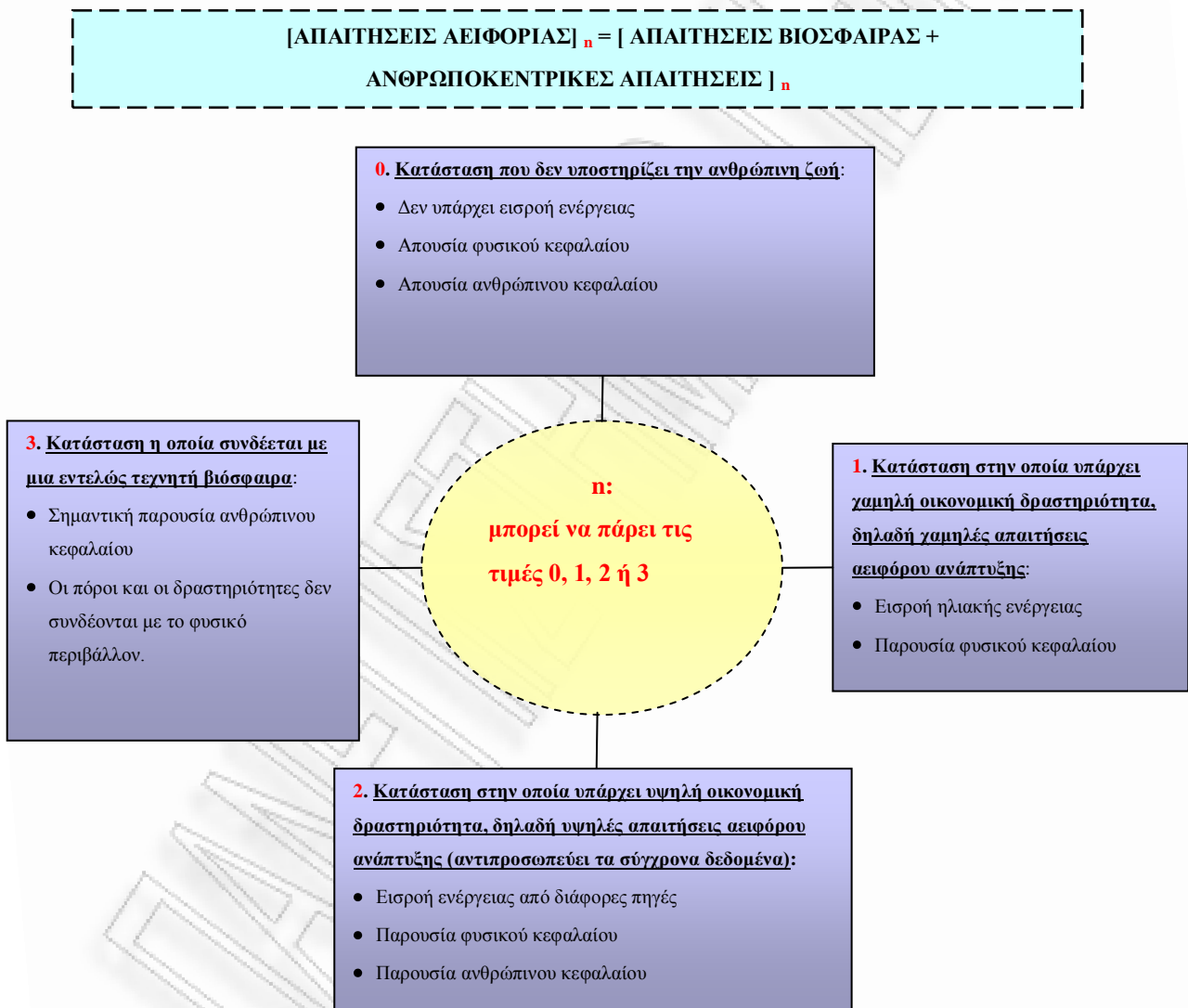
Η διαδικασία της αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιδόσεων βασίζεται στο μοντέλο συνεχούς βελτίωσης των διαδικασιών του E. Deming «*Plan-Do-Check-Act*», (Putman D., 2002, p. 2):



Σχήμα 2.5.2 – Διαδικασία Αξιολόγησης των Περιβαλλοντικών Επιδόσεων, «PDCA» (Putman D., 2002, p. 2)

Εκτός από τους απολογισμούς βιωσιμότητας, ένας άλλος τρόπος αξιολόγησης της περιβαλλοντικής επίδοσης ενός οργανισμού προτείνεται από τους McDonach K. και Yaneske P. (2002), οι οποίοι μελέτησαν την αειφορία ως την ισορροπία μεταξύ της οικολογικής ανησυχίας και των κοινωνικών και οικονομικών δραστηριοτήτων της ανθρωπότητας. Αναλύοντας τα μέρη της εξίσωσης αυτής, η οικολογική ανησυχία

εκφράζει τις περιβαλλοντικές ανάγκες που υπάρχουν για τη διατήρηση της λειτουργίας της βιόσφαιρας, ενώ οι ανθρωποκεντρικές απαιτήσεις εκφράζουν τις επιθυμίες της ανθρωπότητας από κοινωνικής αλλά και οικονομικής πλευράς. Τέλος, στο άρθρο βρέθηκε ότι η εξίσωση αυτή έχει μια σειρά από λύσεις οι οποίες αντιστοιχούν στις διαφορετικές καταστάσεις βιωσιμότητας που αναγνωρίζονται από τους συγγραφείς στο εν λόγω άρθρο. Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η εξίσωση αυτή, σε συνδυασμό με την πολυδιάστατη έννοια της βιωσιμότητας – αειφορίας.



**Σχήμα 2.5.3 – «Εξίσωση» Αειφορίας (McDonach K., Yaneske P.P., (2002, p. 218-219)**

Το άθροισμα όλων των επιμέρους εξισώσεων - υποσυστημάτων, (για  $n=0...3$ ) αποδίδει την κατάσταση της αειφορίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Έτσι, κάθε οργανισμός καλείται να οριοθετήσει τους αντικειμενικούς του στόχους, έτσι ώστε να

εξισορροπείται το όφελος του οργανισμού με τον παράγοντα φυσικό περιβάλλον, «ισορροπία ανθρώπινου και φυσικού κεφαλαίου».

Για να γίνει αυτό κρίνεται σκόπιμη η υλοποίηση περιοδικού ελέγχου, (σχετική αναφορά γίνεται στο σχήμα 2.5.2 της παρούσας) σε συγκεκριμένες περιοχές, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επάρκεια του συστήματος διαχείρισης περιβάλλοντος να αποτυπώνει την ισορροπία μεταξύ πλεονεκτημάτων και αδυναμιών της αειφόρου ανάπτυξης, (McDonach K. and Yaneske P.P., 2002, p. 223):

1. **Κρίσιμα στοιχεία, «EMS»:** σε αυτά περιλαμβάνονται η αναγνώριση των περιβαλλοντικών διαστάσεων, ο προσδιορισμός των σημαντικότερων από αυτές και ο καθορισμός των αντικειμενικών σκοπών και στόχων.
2. **Ουσιώδη στοιχεία, «EMS»:** σε αυτά περιλαμβάνονται το σύστημα τεκμηρίωσης, οι διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες, η παρακολούθηση, η μέτρηση και η επανεξέταση του συστήματος διαχείρισης.
3. **Ικανότητα προσαρμογής του οργανισμού:** είναι μια λογική αντίδραση, η οποία αποτελείται από δύο ουσιώδη στοιχεία, τη δράση προς τα πίσω, «*feedback*» και τη δράση προς τα εμπρός, «*feedforward*». Η δράση προς τα πίσω – ανάδραση χρησιμοποιείται για την διόρθωση ενός τωρινού αποτελέσματος, με βάση προηγούμενη γνώση. Από την άλλη μεριά η δράση προς τα εμπρός αντιπροσωπεύει την πρόβλεψη ή επιτρέπει ένα μελλοντικό αποτέλεσμα από δράσεις του παρόντος. Κατά συνέπεια, η δράση προς τα πίσω παρέχει τα αποδεικτικά στοιχεία στα οποία στηρίζονται οι διορθωτικές ενέργειες, ενώ η δράση προς τα εμπρός παρέχει ενημέρωση για το αποτέλεσμα των ενεργειών του παρόντος.

## Βιβλιογραφία Δεύτερου Κεφαλαίου

### Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αρβανιτογιάννης Ι. Σ., Ευστρατίδης Μ. Μ., Μπουντουρόπουλος Ι. Δ., 2000, *ISO 9000 & ISO 14000 – Παρουσίαση – Ανάλυση Προτύπων Διασφάλισης Ποιότητας & Περιβαλλοντικής Διαχείρισης – Προσαρμογή στη Βιομηχανία Τροφίμων & Ποτών*, University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009, «*Εγχειρίδιο Πράσινης Επιχειρηματικότητας για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις*», Ιούνιος, σελ. 1-111, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [www.observatory.eommex.gr](http://www.observatory.eommex.gr).
- Καρβούνης Σ., 2006, *Μεθοδολογία, Τεχνικές και Θεωρία για Οικονομοτεχνικές Μελέτες*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.
- Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2003, *Διαχείριση του Περιβάλλοντος Επιχειρήσεις & Βιώσιμη Ανάπτυξη*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.
- Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2010, *Οδηγίες, Προβλήματα, Υποδείγματα για Οικονομοτεχνικές Μελέτες*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.
- Μαραγκάκης Α., Παπαδοπούλου Μ., 2005, «*Η Οικολογική Σήμανση ECOLABEL – Η Απονομή του σήματος σε προϊόν Γενικού Καθαρισμού Κρήτης*», *Quality Management*, Τεύχος 53, σελ. 18-21.
- Πριμικήρη Ε., Δημόπουλος Δ., Δαλαμάγκα Α., Ψωμάς Σ., 2009, *Εγχειρίδιο Πράσινων Πρακτικών για Επιχειρήσεις, Τράπεζα Πειραιώς Α.Ε. – Ευρωπαϊκή Επιτροπή Γενική Διεύθυνση Περιβάλλον*, Βιβλιοσυνεργατική ΑΕΠΕΕ, Αθήνα.
- Τσουλάς Γ., 2008, «*Διδακτορική Διατριβή: Θεωρητικές και Εφαρμοσμένες Προσεγγίσεις στην Περιβαλλοντική Ανάλυση των Εφοδιαστικών Αλυσίδων*», Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Πειραιά.

### Ξένη Βιβλιογραφία

- Borri F., Boccaletti G., 1995, «*From total quality management to total quality environmental management*», The TQM Magazine, Vol. 7, No. 5, pp. 38-42.
- Claks E., Vereeck L., 2005, «*The affordability of sustainable entrepreneurship certification for SMEs*», International Journal of Sustainable Development and World Ecology, Vol. 12, No. 2, pp. 173-184.
- Commission of the European Communities, 2001a, «*Green Paper on Integrated Product Policy*», February, pp. 1-32, Brussels, available at: [www.europa.eu](http://www.europa.eu).
- Commission of the European Communities, 2001b, «*Green Paper Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility*», July, pp.1-32, Brussels, available at: [www.europa.eu](http://www.europa.eu).
- Diakaki C., Grigoroudis E., Stabouli M., 2006, «*A risk assessment approach in selecting environmental performance indicators*», Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 17, No. 2, pp. 126-139.
- European Commission, 2009, «*Report: Sustainable consumption and production*», June, pp. 1-4, available at: [www.europa.eu](http://www.europa.eu).
- Forunski B., 2008, «*Does the environmental management standard ISO 14001 stimulate sustainable development?*», Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 19, No. 2, pp. 204-212.
- Gauthier C., 2008, «*An ultimate contribution of sustainable development to management sciences*», International Journal of Environmental Technology and Management, Vol. 8, No. 1, pp. 103-111.
- Global Reporting Initiative, 200-2006, «*RD - Sustainability Reporting Guidelines – G3*», Version 3.0, pp. 1-44, available at: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)

- Griffith A., Bhutto K., 2008, «*Improving environmental performance through integrated management systems (IMS) in the UK*», *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol.19, No. 5, pp. 565-578.
- Griffith A., Bhutto K., 2009, «*Better environmental performance. A framework for integrated management systems (IMS)*», *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 20, No. 5, pp. 566-580.
- Hezri A. A., Hasan M. N., 2004, «*Management framework for Sustainable Development indicators in the State of Selangor, Malaysia*», *Ecological Indicators*, Vol. 4, pp. 287-304.
- Kolk A., Mauser A., 2002, «*The evolution of environmental management: from stage models to performance evaluation*», *Business Strategy and the Environment*, Vol. 11, No. 1, pp. 14-31.
- Marcus A. A., Fremeth A. R., 2009, «*Green Management Matters Regardless*», Vol. 23, No. 3, pp. 17-26.
- McDonach, K. and P. P. Yaneske, 2002, «*Environmental management systems and sustainable development*», *The Environmentalist*, Vol. 22, pp. 217-226
- Putman D., 2002, «*ISO 14031: Environmental Performance Evaluation*», Draft Submitted to Confederation of Indian Industry for Publication in their Journal, September, pp. 1-10.
- Rocha M., Searcy C., Karapetrovic S., 2007, «*Integrating Sustainable Development into Existing Management Systems*», *Total Quality Management*, Vol. 18, No. 1-2, pp. 83-92.
- Sedhatu S. P., Enquist B., 2007, «*ISO 14001 as a driving force for sustainable development and value creation*», *The TQM Magazine*, Vol. 19, No. 5, pp. 468-482.



Sieffert M. E. B., Loch C., 2005, «*Systemic thinking in environmental management: support for sustainable development*», Journal of Cleaner Production, Vol. 13, pp. 1197-1202.

Tsai W.-H., Chou W.-C., 2009, «*Selecting management systems for sustainable development in SMEs: A novel hybrid model based on DEMATEL, ANP, and ZOGP*», Expert Systems with Applications, Vol. 36, pp. 1444-1458.

Winter G., 1995, *Blueprint for Green Management. Creating your company's own environmental action plan*, McGraw-Hill Book Company Europe.

### Διαδικτυακές Πηγές

- <http://www.europa.eu>
- <http://www.globalreporting.org>
- <http://www.iso.org>
- <http://www.iso.org>
- <http://www.logistics.org.gr>
- <http://www.observatory.eommex.gr>
- <http://www.piraeusbank.gr>
- <http://www.zeri.org>

### 3 Διάδοση Βιώσιμης Ανάπτυξης

Η διάδοση της πράσινης επιχειρηματικότητας υποστηρίζεται από μια σειρά πρωτοβουλιών τοπικής, ευρωπαϊκής και παγκόσμιας εμβέλειας. Στις δράσεις αυτές, τονίζεται ιδιαίτερος ότι η πράσινη επιχειρηματικότητα είναι ένα είδος οικονομικής δραστηριότητας το οποίο απευθύνεται σε κάθε είδους επιχείρηση, ανεξαρτήτως μεγέθους. Παράλληλα, στο κεφάλαιο αυτό εξηγείται με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία ότι κατ' ουσία δεν υπάρχουν εμπόδια υιοθέτησης και διάδοσης της βιώσιμης ανάπτυξης, στα πλαίσια λειτουργίας μιας επιχείρησης. Άλλωστε δεν είναι λίγες οι επιχειρήσεις που υιοθετούν το είδος αυτό οικονομικής δραστηριότητας, εξασφαλίζοντας τη μακροχρόνια επιτυχία τους.

#### 3.1 Συμβολή Ευρωπαϊκής Ένωσης & Άλλων Μη Κερδοσκοπικών Οργανισμών

Η συνεισφορά της Ε.Ε., (Ευρωπαϊκή Ένωση), στην αειφόρο ανάπτυξη είναι αδιαμφισβήτητη. Ωστόσο, σημαντική είναι η δραστηριοποίηση στον τομέα αυτό και άλλων μη κερδοσκοπικών κυρίως οργανισμών σε παγκόσμιο και εθνικό επίπεδο.

##### 3.1.1 Δράσεις Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η δέσμευση της Ε.Ε. στην αειφόρο ανάπτυξη χρονολογείται από το 1997, όπου και ορίζεται ως ένας από τους θεμελιώδεις αντικειμενικούς σκοπούς της. Η στρατηγική για την επίτευξη του σκοπού αυτού αποτελείται από δύο κύρια μέρη. Το πρώτο μέρος προτείνει αντικειμενικούς στόχους και μέτρα πολιτικής για την αντιμετώπιση των μη βιώσιμων τάσεων της Ευρώπης αλλά και παγκοσμίως. Οι προτεραιότητες που τίθενται προς τη κατεύθυνση αυτή είναι, (European Commission, 2006, p.2):

- Η μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα.
- Η εξασφάλιση βιώσιμης μεταφοράς.
- Η ανάδειξη και εν' δυνάμει μείωση των απειλών στη δημόσια υγεία, όπως είναι η μόλυνση από τη χρήση χημικών, τα επικίνδυνα τρόφιμα και οι μεταδοτικές ασθένειες.

- Η υπεύθυνη διαχείριση των φυσικών πόρων και η ελαχιστοποίηση της εξασθένησης της βιοποικιλότητας.
- Η καταπολέμηση της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού.

Το δεύτερο μέρος της στρατηγικής αναθεωρεί τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται οι εν δυνάμει πολιτικές. Συγκεκριμένα, προτείνεται μια νέα προσέγγιση χάραξης πολιτικών, η οποία διασφαλίζει ότι οι οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές πολιτικές της Ε.Ε. αλληλοενισχύονται. Επίσης, τονίζεται και η παγκόσμια διάσταση της αειφόρου ανάπτυξης. Η παγκόσμια αυτή διάσταση οριοθετείται από τη σημαντική συμβολή που μπορεί να έχει η Ε.Ε. ως προς τη διάδοση της αειφόρου ανάπτυξης στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι αρχηγοί της Ε.Ε. μετά την προώθηση της στρατηγικής αυτής δηλώνουν ότι αυτή προσθέτει μια τρίτη περιβαλλοντική διάσταση στη στρατηγική της Λισσαβόνας. Η στρατηγική της Λισσαβόνας και η στρατηγική για την αειφόρο ανάπτυξη είναι συμπληρωματικές, καθώς η πρώτη εστιάζει στην ανάπτυξη και στις θέσεις εργασίας, ενώ η δεύτερη προηγείται και χαρακτηρίζει το είδος της ανάπτυξης που επιδιώκουμε. (European Commission, 2006, p.2; 2008)

Η θετική σχέση μεταξύ απόδοσης και περιβαλλοντικών εφαρμογών επισημαίνεται και μέσα από την πολιτική της Ε.Ε. για την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Η φιλοσοφία της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης είναι η εξέλιξη της λεγόμενης κοινωνικής ευθύνης ή υπευθυνότητας. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία η κοινωνική υπευθυνότητα αναπτύχθηκε μέσα στο χρόνο και πήρε διάφορες μορφές και ονομασίες, όπως χορηγία, ευεργεσία και φιλανθρωπία. Η ανάδειξη όμως των πολυεθνικών εταιρειών και της αυξανόμενης επίδρασης τους στην παγκόσμια αγορά υπήρξε καταλυτική στον επαναπροσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των επιχειρήσεων και της κοινωνίας. Έτσι, το 1987 τα Ηνωμένα Έθνη δημοσίευσαν την έκθεση *Brundtland* με την ονομασία «*Our Common Future*», η οποία υπογράμμισε ότι η μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη, η καταπολέμηση της φτώχειας και η αποτελεσματική διαχείριση του περιβάλλοντος συμβαδίζουν και επομένως πρέπει να συνυπάρχουν αρμονικά. Η έκθεση αυτή αποτελεί ορόσημο στην ιστορία της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία σύντομα συνδέθηκε με την εταιρική κοινωνική ευθύνη. (Ελληνικό Δίκτυο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, 2008)

### 3.1.1.1 Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη

Στην Πράσινη Βίβλο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη αναφέρεται ότι οι περισσότεροι οργανισμοί με καλές κοινωνικές και περιβαλλοντικές δράσεις, εμφανίζουν καλύτερη απόδοση, καθώς δημιουργούν περισσότερα κέρδη και έχουν μεγαλύτερη ανάπτυξη. Έτσι, στο πλαίσιο διάδοσης των διαστάσεων και ωφελειών της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, ιδρύθηκε το 1995 το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, (<http://www.csreurope.org/>). Ουσιαστικά το ευρωπαϊκό αυτό δίκτυο δημιουργήθηκε με σκοπό να μπορούν οι επιχειρήσεις να μοιράζονται και να αναπτύσσουν πρακτικές για την εταιρική κοινωνική ευθύνη και να συζητούν για θέματα βιωσιμότητας. (Commission of the European Communities, 2001b, p. 7)

Επίσης, η Ε.Ε. προσανατολισμένη στην περιβαλλοντική διάσταση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, ασπάστηκε την Πράσινη Βίβλο για τη διαχείριση βιολογικών αποβλήτων, «*bio – waste*». Στην Πράσινη αυτή Βίβλο εξετάζονται εναλλακτικές επιλογές για το μέλλον μέσα από τις απόψεις των ενδιαφερόμενων μερών, όσον αφορά το θέμα της διαχείρισης αποβλήτων αλλά και της ανάγκης μελλοντικής νομοθετικής εισήγησης για αυτά. (European Commission, 2008, p. 22)

### 3.1.1.2 Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος

Η σημαντικότερη συμβολή της Ε.Ε. στη βιώσιμη ανάπτυξη είναι η Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος, «*Integrated Product Policy, IPP*». Η προσέγγιση αυτή χρησιμοποιείται για την ενθάρρυνση της καλύτερης περιβαλλοντικής επίδοσης κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται διάλογος μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων μερών ενός οργανισμού, με σκοπό να βρεθεί η πιο αποτελεσματική προσέγγιση κόστους. (Commission of the European Communities, 2001a, p. 15)

Η Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος μελετά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προέρχονται από όλες τις φάσεις ζωής ενός προϊόντος. Ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος καλύπτει τους εξής τομείς, (σχετική αναφορά γίνεται ενότητα 2.4 της παρούσας; Commission of the European Communities, 2001a, p. 5):

- Εξόρυξη φυσικών πόρων

- Παραγωγή
- Διανομή
- Τελική Χρήση
- Διαχείριση αποβλήτων

Η επιτυχία της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντων αποτελώντας μια επιχειρηματική πρακτική, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη στρατηγική εφαρμογής της. Ο εντοπισμός αλλά και η αξιοποίηση των μηχανισμών που εξασφαλίζουν τη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών των προϊόντων αποτελούν τα σημαντικότερα προς μελέτη θέματα για κάθε οργανισμό της Ε.Ε.. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι μηχανισμοί αυτοί όπως προτείνονται από την Ε.Ε., καθώς και ο τρόπος εφαρμογής τους. (Commission of the European Communities, 2001a, p. 9-26)

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ-ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ
Τιμές	Οι τιμές των προϊόντων και υπηρεσιών πρέπει να αντανακλούν και το περιβαλλοντικό κόστος τους.	<p><u>Προτείνεται:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Διαφοροποιημένη φορολόγηση σύμφωνα με τη περιβαλλοντική επίδοση των οργανισμών.</li> <li>2. Κρατικές ενισχύσεις που ενισχύουν την ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων.</li> <li>3. Άρση των παραγόντων που παρεμποδίζουν τη συνεχή βελτίωση των επιδόσεων ενός οργανισμού ως προς το περιβάλλον.</li> </ol>

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ-ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ
<p>Κίνητρα για την προώθηση της κατανάλωσης οικολογικών προϊόντων</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οικολογικά Σήματα</li> <li>• Δηλώσεις Περιβαλλοντικής Διαχείρισης</li> <li>• Δημόσιες Επεμβάσεις</li> </ul>	<p><u>Προτείνεται:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η χρήση οικολογικών σημάτων σε περισσότερα προϊόντα, (σχετική αναφορά γίνεται και στην ενότητα 2.4.4 της παρούσας)</li> <li>2. Η ανάπτυξη ενός κατάλληλου πλαισίου για την εκπόνηση αλλά και την αξιολόγηση των δηλώσεων περιβαλλοντικής διαχείρισης, (σχετική αναφορά γίνεται και στην ενότητα 2.4.4 της παρούσας).</li> <li>3. Ο ανασχεδιασμός της διαδικασίας προμηθειών, με σκοπό την ενίσχυση της ορθής διαχείρισης του περιβαλλοντικού από όλες τις επιχειρήσεις, (σχετική αναφορά για τις «πράσινες» προμήθειες γίνεται και στην ενότητα 2.4.5 της παρούσας).</li> </ol>
<p>Εργαλεία και κίνητρα για την ενίσχυση του ηγετικού ρόλου των επιχειρήσεων.</p>	<p>Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η μέθοδος της Ανάλυσης του Κύκλου Ζωής Προϊόντος, (σχετική αναφορά γίνεται και στην ενότητα 2.4.2 της παρούσας), χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των πιθανών συνεπειών ενός προϊόντος / υπηρεσίας στο περιβάλλον.</li> <li>2. Ο Οικολογικός Σχεδιασμός, (σχετική αναφορά γίνεται και στην ενότητα 2.4.1 της παρούσας), χρησιμοποιείται για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στη φάση του σχεδιασμού προϊόντων / υπηρεσιών.</li> </ol>

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ-ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ
<p>Άλλοι μηχανισμοί στήριξης</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συστήματα διαχείρισης περιβάλλοντος</li> <li>• Περιβαλλοντικές εκθέσεις</li> <li>• Πρόγραμμα «LIFE»</li> <li>• Έρευνα και ανάπτυξη</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Τα συστήματα διαχείρισης περιβάλλοντος και ελέγχου έχουν αναπτυχθεί για να διευκολύνουν τις επιχειρήσεις στην προσπάθεια τους να βελτιώνουν την απόδοση τους ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους, (σχετική αναφορά γίνεται και στην ενότητα 2.2 της παρούσας).</li> <li>2. Η καινοτομία είναι το σημαντικότερο κίνητρο για τους παραγωγούς, με σκοπό να συμπεριλάβουν τα περιβαλλοντικά θέματα στη στρατηγική και στο σχεδιασμό των προϊόντων / υπηρεσιών τους, (σχετική αναφορά για την καινοτομία γίνεται στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας). Επομένως, το κίνητρο αυτό πρέπει να ενισχύεται από τα προσφερόμενα προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης.</li> <li>3. Το πρόγραμμα «LIFE» αναπτύχθηκε στα πλαίσια της Ε.Ε. και αποτελεί ένα μηχανισμό χρηματοδότησης από την Κοινότητα σε τρεις κύριους άξονες: το Περιβάλλον, τη Φύση και τις Τρίτες Χώρες. (σχετική αναφορά τέτοιας χρηματοδότησης γίνεται στην ενότητα 3.5 της παρούσας)</li> <li>4. Το ενδιαφέρον για τις εκθέσεις περιβάλλοντος, αυξάνεται ολοένα και περισσότερο. Η Επιτροπή κρίνει απαραίτητη την σύνταξη κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με τον τρόπο ενσωμάτωσης του περιβαλλοντικού κόστους και οφέλους στον ετήσιο απολογισμό των επιχειρήσεων.</li> </ol>

**Πίνακας 3.1.1.2.1 - Μηχανισμοί Ε.Ε. για τη συνεχή Βελτίωση των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών προϊόντων και υπηρεσιών**

### 3.1.1.3 Η αρχή ο «ρυπαίνων» πληρώνει

Οι προσπάθειες για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευθύνης είναι πολλές και ο βασικός σκοπός τους είναι τόσο η αφύπνιση, όσο και η ενημέρωση των μελών της κοινωνίας μεμονωμένα αλλά και στο σύνολο τους. Γίνεται όμως αντιληπτό το βάρος της ευθύνης του καθενός αλλά και ολόκληρου του συνόλου για την εξασφάλιση ενός υγιούς μέλλοντος; Η αρχή ο «ρυπαίνων» πληρώνει υποδηλώνει την αυταπόδεικτη ευθύνη ολόκληρου του κοινωνικού συνόλου. Είναι όμως αυτό αρκετό; Η Λευκή Βίβλος για την Περιβαλλοντική Ευθύνη, που εξέδωσε το 2000 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποσκοπεί στην παρουσίαση των βασικών αρχών εφαρμογής ενός καθεστώτος στηριζόμενου στο αξίωμα αυτό.

Στις μέρες μας παρατηρείται η τάση πολλών επιχειρήσεων να θεωρούν το περιβάλλον ως δημόσιο αγαθό, για το οποίο οφείλεται το σύνολο της κοινωνίας και όχι ένας μεμονωμένος οργανισμός, ο οποίος προκαλεί ζημιές. Είναι πολύ σημαντικό ο κάθε πολίτης να συνειδητοποιήσει τις συνέπειες των πράξεων του στη φύση. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμά ότι η αλλαγή αυτή στη νοοτροπία του κόσμου θα συμβάλλει στην αύξηση της πρόληψης των περιβαλλοντικών ζητημάτων. (Commission of the European Communities, 2000, p. 2)

Σε αντιστοιχία με τα παραπάνω η θέσπιση περιβαλλοντικής ευθύνης σκοπό έχει να υποχρεώσει τον ρυπαίνοντα να καταβάλλει χρηματικό τίμημα για την επανόρθωση της ζημιάς που προκάλεσε. Ως ζημιά ορίζονται στο προς μελέτη έγγραφο τόσο «*οι τύποι των καλυπτόμενων ζημιών, όσο και οι δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα τέτοιες ζημιές*». Σύμφωνα με την Λευκή Βίβλο η έννοια της καλυπτόμενης ζημιά διαχωρίζεται σε περιβαλλοντική και παραδοσιακή. Η περιβαλλοντική ζημιά είναι δυσδιάστατη και περιλαμβάνει τις ζημιές που αφορούν τη βιοποικιλότητα και τις ζημιές υπό μορφή μόλυνσης χώρων. Οι παραδοσιακές ζημιές αναφέρονται ως ζημιές στην υγεία ή στην ιδιοκτησία με δεδομένο ότι προέρχονται από το ίδιο ζημιογόνο γεγονός με τις περιβαλλοντικές ζημιές. Στα πλαίσια του εν λόγω καθεστώτος η Ε.Ε. υιοθετεί την αντικειμενική ευθύνη του ρυπαίνοντος, σύμφωνα με την οποία «*δεν απαιτείται η απόδειξη της υπαιτιότητας του προσώπου που προκάλεσε τη ζημιά, αλλά μόνο η απόδειξη του γεγονότος ότι η προς εξέταση δραστηριότητα του ή παράλειψη του προκάλεσε τη ζημιά*». (Commission of the European Communities, 2000, p. 11, 15-18)



### 3.1.2 Δράσεις Μη Κερδοσκοπικών Οργανισμών

Εκτός όμως από την Ε.Ε. υπάρχουν σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία και αρκετοί μη κερδοσκοπικοί κυρίως οργανισμοί οι οποίοι συμβάλλουν με διάφορους τρόπους στην ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης.

#### 3.1.2.1 Παγκόσμιο Επιχειρηματικό Συμβούλιο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Το Παγκόσμιο Επιχειρηματικό Συμβούλιο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη «*World Business Council for Sustainable Development - WBCSD*», ιδρύθηκε το 1995 μέσα από τη συλλογική προσπάθεια 200 διεθνών επιχειρήσεων, προερχόμενες από 30 χώρες και 20 κύριους οικονομικούς τομείς δραστηριοποίησης. Γενεσιουργό αιτία δημιουργίας του «*WBCSD*» ήταν η δέσμευση των επιχειρήσεων αυτών στην βιώσιμη ανάπτυξη. Αποστολή του «*WBCSD*» είναι η καταλυτική συμβολή στην πορεία προς τη βιώσιμη ανάπτυξη, με ταυτόχρονη προώθηση της καινοτομίας, της «*οικολογικής αποδοτικότητας, eco – efficiency*» και της κοινωνικής προόδου. (<http://www.wbcsd.org/>)

Ο αρκετά δημοφιλής όρος «*eco – efficiency*» αποτελεί έμπνευση του «*WBCSD*» στη δεκαετία '90. Με την πάροδο του χρόνου και την εκτεταμένη χρήση του θα μπορούσαμε με ασφάλεια να πούμε ότι αποτελεί τώρα πια επιστημονική έκφραση, καθώς πλήθος συγγραφέων και επιστημόνων αποδέχεται την εγκυρότητα του και συμβάλλει στη διεύρυνση του.

Χρησιμοποιώντας την έκφραση αυτή υπονοείται η ικανότητα να δημιουργούμε περισσότερα προϊόντα και υπηρεσίες με ολόένα και λιγότερη χρήση πόρων, δημιουργία αποβλήτων και μόλυνσης. Το Παγκόσμιο Επιχειρηματικό Συμβούλιο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ορίζει ως «*eco-efficiency*» τη δημιουργία περισσότερης επιχειρηματικής αξίας με το λιγότερο περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Αναλύοντας ακόμα περισσότερο τον όρο, αποτελεί μια φιλοσοφία διοίκησης η οποία ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις να αναζητούν βελτιώσεις προσανατολισμένες στο περιβάλλον, οι οποίες μάλιστα αποφέρουν και οικονομικά οφέλη. Η «*οικολογική αποδοτικότητα*», επικεντρώνεται στις επιχειρηματικές ευκαιρίες και επιτρέπει στους οργανισμούς να γίνουν περισσότερο υπεύθυνοι απέναντι στο περιβάλλον και περισσότερο επικερδείς.

Παράλληλα, ενισχύεται η δημιουργία καινοτομιών και κατ' επέκταση η ανάπτυξη και η αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. (Lehni M., 2000, p. 9)

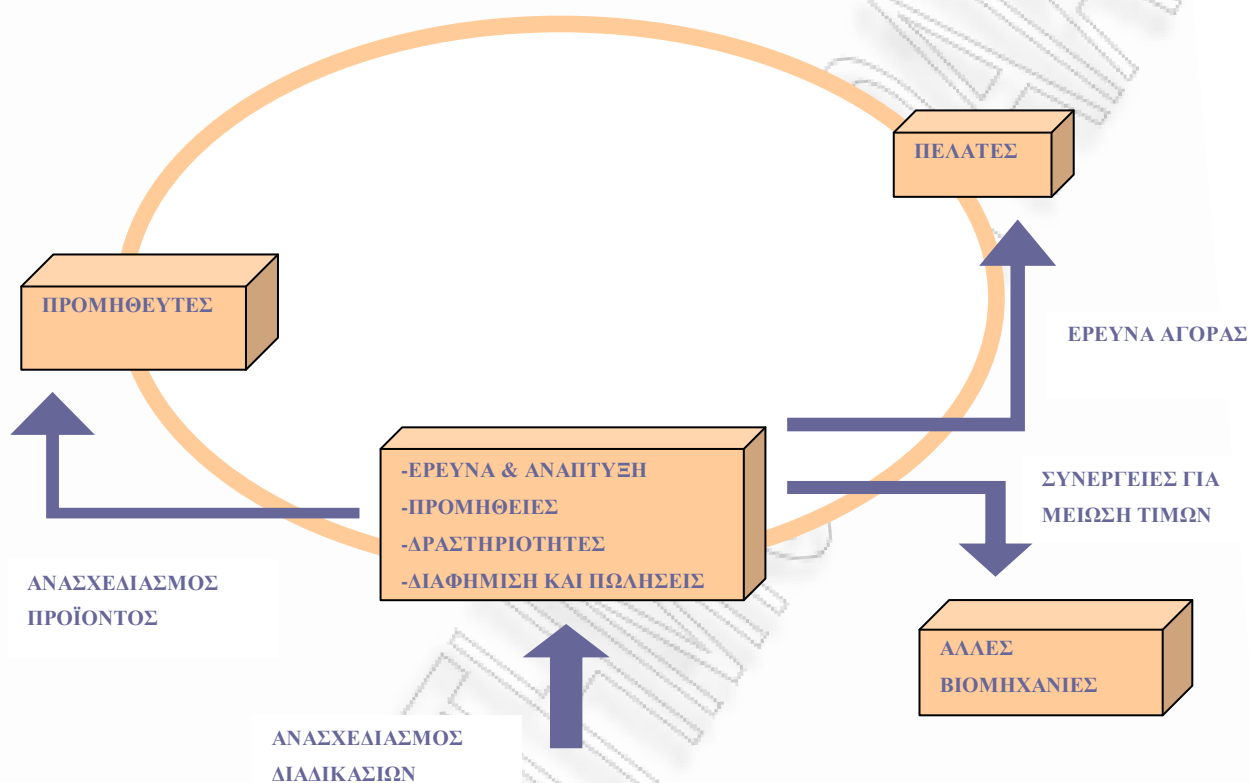
Προς αποφυγήν παρερμηνείας είναι σκόπιμο να τονίσουμε ότι η «οικολογική αποδοτικότητα» δεν περιορίζεται απλά στις βελτιώσεις υφιστάμενων πρακτικών. Αντίθετα, η φιλοσοφία αυτή αποσκοπεί στην παρακίνηση της δημιουργικότητας και της καινοτομίας για την εύρεση νέων μεθόδων υλοποίησης αντικειμένων. Έτσι γίνεται σαφές ότι μια επιχείρηση μπορεί να εντοπίσει ευκαιρίες «οικολογικής απόδοσης» σε οποιοδήποτε σημείο του κύκλου ζωής ενός προϊόντος. Σε σχέση με την αιεφορία η οποία είναι τρισδιάστατη, η «οικολογική απόδοση» καλύπτει μόνο δύο πυλώνες της, τον περιβαλλοντικό και τον οικονομικό. (Lehni M., 2000, p. 13)

Η «οικολογική απόδοση» έχει τρεις γενικούς αντικειμενικούς στόχους, οι οποίοι παρουσιάζονται και ερμηνεύονται στον παρακάτω πίνακα.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΕΡΜΗΝΕΙΑ
Μείωση της κατανάλωσης των φυσικών πόρων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελαχιστοποίηση της χρήσης των φυσικών πόρων.</li> <li>• Βελτίωση της ικανότητας των επιχειρήσεων για ανακύκλωση των προϊόντων.</li> </ul>
Μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελαχιστοποίηση των αέριων εκπομπών, της δέσμευσης νερού, της διάθεσης αποβλήτων και της διασποράς τοξικών ουσιών.</li> <li>• Ενίσχυση της χρήσης ανανεώσιμων πόρων.</li> </ul>
Αύξηση της αξίας του προϊόντος ή της υπηρεσίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παροχή περισσότερων ωφελειών στους πελάτες, μέσω της λειτουργικότητας του προϊόντος.</li> <li>• Παροχή πρόσθετων υπηρεσιών και εστίαση στις λειτουργικές ανάγκες που πραγματικά επιθυμούν οι πελάτες.</li> </ul> <p>Τα παραπάνω αυξάνουν την πιθανότητα να λάβει ο πελάτης τις ίδιες λειτουργικές απαιτήσεις με παλαιότερα, αλλά με λιγότερα υλικά και λιγότερους φυσικούς πόρους.</p>

**Πίνακας 3.1.2.1.1 - Στόχοι «Οικολογικής Απόδοσης»  
(Lehni M., 2000, p. 15)**

Με σκοπό την καθολική υιοθέτηση της «οικολογικής αποδοτικότητας» έχουν αναγνωριστεί τέσσερις περιοχές που παρέχουν ευκαιρίες ενίσχυσης της φιλοσοφίας αυτής σε κάθε επιχείρηση. Οι περιοχές αυτές είναι, (Lehni M., 2000, p.16):



**Σχήμα 3.1.2.1.1 – Ευκαιρίες Ενίσχυσης «Οικολογικής Απόδοσης»**

### 3.1.2.2 Παγκόσμιο Δίκτυο «Έρευνας και Πρωτοβουλιών για Μηδενικές Εκπομπές», «Zero Emissions Research and Initiatives - ZERI»

Το δίκτυο αυτό δημιουργήθηκε το 1994 και αναζητά λύσεις στα ολοένα αυξανόμενα παγκόσμια προβλήματα. Το κοινό όραμα των μελών του δικτύου είναι η αναζήτηση βιώσιμων λύσεων για την κοινωνία, από εταιρείες που εμπνέονται από τις αρχές σχεδιασμού της φύσης. Καινοτόμες λύσεις σχεδιάζονται συνεχώς από τις ομάδες του δικτύου «ZERI», οι οποίες προέρχονται από πολλά κοινωνικά στρώματα και τομείς τεχνογνωσίας. (<http://www.zeri.org>)

Από περιβαλλοντικής πλευράς, η εξάλειψη των αποβλήτων αποτελεί την απόλυτη λύση στα προβλήματα της ρύπανσης που απειλούν τα οικοσυστήματα τόσο σε τοπικό, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, η πλήρης χρήση των πρώτων υλών, η οποία συνοδεύεται από μια στροφή προς τις ανανεώσιμες πηγές, σημαίνει ότι η χρησιμοποίηση των πόρων της γης μπορεί να επανέλθει σε βιώσιμα επίπεδα. Από την άλλη πλευρά για τη βιομηχανία οι μηδενικές εκπομπές σημαίνουν την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και αντιπροσωπεύουν την ύπαρξη συνεχούς αποτελεσματικότητας. Αρχικά ενδιέφερε η αποτελεσματικότητα της εργασίας και του κεφαλαίου και τώρα προστίθεται και η πλήρης χρήση των πρώτων υλών, υπό την έννοια ότι παράγουμε περισσότερα με τη χρησιμοποίηση των λιγότερων. Επομένως, οι μηδενικές εκπομπές μπορούν να θεωρηθούν ως ένα πρότυπο αποτελεσματικότητας, όπως είναι η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (*μηδενικά ελαττώματα*) και η μέθοδος «*Just In Time*», η οποία στοχεύει στο μηδενικό απόθεμα – απογραφή. (<http://www.zeri.org/>)

### **3.1.2.3 Παγκόσμια Πρωτοβουλία Εκθέσεων Αειφορίας, «Global Reporting Initiative – GRI»**

Το δίκτυο «GRI» δημιουργήθηκε το 1997, από το μη κυβερνητικό οργανισμό «Coalition for Environmentally Responsible Economies – CERES» σε συνεργασία με το πρόγραμμα περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών «United Nation Environment Programme – UNEP», με σκοπό τη βελτιστοποίηση των πρακτικών έκδοσης εκθέσεων αειφορίας. Η πρωτοβουλία αυτή πραγματοποιήθηκε με την ενεργό συμμετοχή διαφόρων επιχειρήσεων, περιβαλλοντικών και κοινωνικών μη κυβερνητικών οργανισμών, επενδυτών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών από όλο τον κόσμο. Το 2000 σηματοδοτείται η έναρξη της επίσημης έκδοσης κατευθυντηρίων οδηγιών κοινωνικών απολογισμών, ενώ δύο χρόνια αργότερα μέσα από συνεχείς διαβουλεύσεις και επισκοπήσεις, πραγματοποιούνται αναθεωρήσεις και εκδίδονται νέες οδηγίες. Η τελευταία, μέχρι στιγμής, αναθεώρηση των κατευθυντηρίων οδηγιών για την έκδοση κοινωνικών απολογισμών έγινε το 2006. (<http://www.globalreporting.org/>; GRI, 2002)

Οι κατευθυντήριες οδηγίες κοινωνικών απολογισμών αποτελούν ένα πλαίσιο αναφοράς για την έκδοση απολογισμών που σχετίζονται με τη κοινωνική,

περιβαλλοντική και οικονομική επίδοση ενός οργανισμού, (σχετική αναφορά γίνεται και στην ενότητα 2.4.6 της παρούσας).

#### **3.1.2.4 Οικουμενικό Σύμφωνο**

Το Οικουμενικό Σύμφωνο τέθηκε επίσημα σε εφαρμογή το 2000 και αποτελεί μια πρωτοβουλία του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών. Ως μια από τις μεγαλύτερες πρωτοβουλίες κοινωνικής υπευθυνότητας και βιώσιμης ανάπτυξης, απαριθμεί χιλιάδες συμμετέχοντες από όλο τον κόσμο. Η εθελοντική αυτή πρωτοβουλία στηρίζεται σε δέκα παγκόσμιες αποδεκτές αρχές, προσανατολισμένες στα ανθρώπινα δικαιώματα, τις συνθήκες εργασίας, το περιβάλλον και την καταπολέμηση της διαφθοράς. Στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι η υιοθέτηση των αρχών αυτών από επιχειρήσεις και ενδιαφερόμενα μέρη σε παγκόσμιο επίπεδο. Τρεις από τις δέκα αρχές του Οικουμενικού Συμφώνου αναφέρονται στο περιβάλλον και είναι οι ακόλουθες, (<http://www.unglobalcompact.org/>):

*«Αρχή 7η: Οι επιχειρήσεις οφείλουν να ακολουθούν προληπτική προσέγγιση ως προς τις περιβαλλοντικές προκλήσεις.*

*Αρχή 8η: Οι επιχειρήσεις οφείλουν να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας.*

*Αρχή 9η: Οι επιχειρήσεις οφείλουν να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη και διάδοση τεχνολογιών που είναι φιλικές προς το περιβάλλον.»*

#### **3.1.3 Προώθηση Πράσινης Επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα**

Στην Ελλάδα η πράσινη επιχειρηματικότητα προωθείται κυρίως μέσω κυβερνητικών επιχορηγήσεων και μέσω του ελληνικού δικτύου για την εταιρική κοινωνική ευθύνη.

##### **3.1.3.1 Υπουργείο Ανάπτυξης**

Το υπουργείο ανάπτυξης προωθεί τρία προγράμματα πράσινης επιχειρηματικότητας, στο πλαίσιο του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς – Ε.Σ.Π.Α. 2007-2013, συνολικού προϋπολογισμού 136 εκατ. ευρώ. Τα προγράμματα αυτά συνδυάζουν την επιχειρηματικότητα με την προστασία του περιβάλλοντος και είναι τα εξής, (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2009; [http://www.ypan.gr/c\\_announce/45\\_5404\\_cms.htm](http://www.ypan.gr/c_announce/45_5404_cms.htm)):

1. Το πρόγραμμα «Πράσινες Υποδομές 2009», συνολικού προϋπολογισμού 60 εκατ. ευρώ, στοχεύει στην ενίσχυση ή τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε τομείς που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος, όπως η διαχείριση και η αξιοποίηση αποβλήτων, η ανάκτηση υλικών, η ανακύκλωση και η απορρύπανση.
2. Το πρόγραμμα «Πράσινη Επιχείρηση 2009», συνολικού προϋπολογισμού 60 εκατ. ευρώ στοχεύει στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στη λειτουργία των επιχειρήσεων.
3. Το πρόγραμμα «Μετεγκατάσταση 2009», συνολικού προϋπολογισμού 16 εκατ. ευρώ προωθεί τη μετεγκατάσταση των επιχειρήσεων σε Βιομηχανικές Περιοχές, Βιομηχανικά Πάρκα, Βιοτεχνικά Πάρκα, Τεχνοπόλεις ή σε άλλες μορφές Βιομηχανικών και Επιχειρηματικών Περιοχών.

### **3.1.3.2 Συμβούλιο «Συνδέσμος Επιχειρήσεων & Βιομηχανιών – ΣΕΒ» για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη**

Το Συμβούλιο ΣΕΒ για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός, ο οποίος ιδρύθηκε το 2008 από 31 ελληνικές επιχειρήσεις – μέλη του ΣΕΒ. Το Συμβούλιο αυτό δημιουργήθηκε με σκοπό να αποτελέσει ένα ισχυρό εργαλείο των επιχειρήσεων που επιθυμούν να έχουν ηγετικό ρόλο στην προώθηση της αιφόρου ανάπτυξης στον ελληνικό επιχειρηματικό κόσμο. Έτσι, στο πλαίσιο αυτό προωθούνται δράσεις ενημέρωσης, επιμόρφωσης και συνεργασίας των μελών του Συμβουλίου, καθώς και ενέργειες προβολής της βιώσιμης ανάπτυξης. Για την ένταξη των επιχειρήσεων στο Συμβούλιο αυτό απαιτείται η δέσμευση τους για ενεργό συμμετοχή, η οποία επικυρώνεται με την προσυπογραφή ενός κοινού κώδικα αρχών βιώσιμης ανάπτυξης. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι το Συμβούλιο ΣΕΒ για τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι μέλος του περιφερειακού δικτύου του «WBCSD», (σχετική αναφορά γίνεται στην ενότητα 3.1.2.1 της παρούσας), εξασφαλίζοντας έτσι την πρόσβαση σε σημαντική τεχνογνωσία, εμπειρία, καλές πρακτικές και εργαλεία εφαρμογής της βιώσιμης ανάπτυξης. (<http://www.sevbcsd.org.gr/>)

### **3.1.3.3 Ελληνικό Δίκτυο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη – «Hellenic Network for Corporate Social Responsibility»**

Το Ελληνικό Δίκτυο Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, έχει τη μορφή Μη Κερδοσκοπικού Σωματείου και αποστολή του είναι η προώθηση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης σε επιχειρηματικό αλλά και κοινωνικό επίπεδο. Ιδρύθηκε το 1999 από δεκατρείς μεγάλες ελληνικές επιχειρήσεις, σε συνεργασία με τρεις από τους μεγαλύτερους συλλογικούς επιχειρηματικούς φορείς και είναι μέλος του ευρωπαϊκού δικτύου επιχειρήσεων για την κοινωνική συνοχή.

Όπως αναφέρει και ο πρόεδρος του δικτύου, κ. Ν. Αναλυτής η εταιρική κοινωνική ευθύνη είναι ένα ριζοσπαστικό δόγμα, δημιουργώντας ένα νέο μοντέλο διοίκησης. Σε αυτό αριθμούνται 123 μέλη, τα οποία ικανοποιούν τις απαιτούμενες προϋποθέσεις του δικτύου, όπως αυτές ορίζονται στην ιστοσελίδα του. (<http://www.csrhellas.gr/>; Ρόδης Λ., 2009)

Αδιαμφισβήτητα η συνεισφορά του δικτύου στη διάδοση της βιώσιμης ανάπτυξης στην Ελλάδα είναι σπουδαία. Στην ιστοσελίδα του δικτύου μπορεί κανείς να ενημερωθεί για καλές πρακτικές και δράσεις διαφόρων επιχειρήσεων. Το γεγονός αυτό φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερα σημαντικό κυρίως για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται και από τον πρόεδρο του δικτύου, ο «προσηλυτισμός» των μικρομεσαίων επιχειρήσεων να υιοθετήσουν την εταιρική κοινωνική ευθύνη ως ένα εργαλείο ανταγωνιστικότητας για τη μελλοντική εξέλιξη τους, αποτελεί πρόκληση. (Ρόδης Λ., 2009)

## **3.2 Εμπόδια Υιοθέτησης της Βιώσιμης Ανάπτυξης**

Συνήθως, η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί προνόμιο κυρίως των μεγάλων και πολυεθνικών επιχειρήσεων. Ο πιθανότερος λόγος εμφάνισης του φαινομένου αυτού είναι ότι οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις θεωρούν ότι λόγω έλλειψης γνώσεων, εμπειρίας, ικανοτήτων, οικονομικών και ανθρώπινων πόρων δεν είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν τις επιθυμητές αλλαγές στο εσωτερικό περιβάλλον τους.

Στον οδηγό πράσινης επιχειρηματικότητας που εξέδωσε το εθνικό παρατηρητήριο για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις σε συνεργασία με τον ελληνικό οργανισμό μικρομεσαίων επιχειρήσεων και χειροτεχνίας (2009, σελ. 23-24), αναφέρονται τέσσερις λόγοι που αποθαρρύνουν τους επιχειρηματίες από την υιοθέτηση της πράσινης επιχειρηματικότητας.

- «Η επιχείρησή μου είναι μικρή, δεν ευθύνομαι εγώ για τη ρύπανση του περιβάλλοντος»
- «Το κόστος είναι μεγάλο, δεν έχω τους πόρους.»
- «Δεν έχω την απαραίτητη τεχνογνωσία, τους κατάλληλους ανθρώπους.»
- «Δεν έχω χρόνο για να ασχοληθώ με αυτό το θέμα. Υπάρχουν καθημερινές υποχρεώσεις που τρέχουν.»

Σύμφωνα με τον Ki-Hoon Lee (2009, p.11090-1111), η δυσκολία των μικρομεσαίων κυρίως επιχειρήσεων να υιοθετήσουν τη βιώσιμη ανάπτυξη δεν είναι κατά κανόνα βάσιμη. Ο ερευνητής μελετώντας δύο μικρομεσαίες Ιαπωνικές επιχειρήσεις καταλήγει στο συμπέρασμα ότι έχουν αρκετά πλεονεκτήματα έναντι των μεγάλων επιχειρήσεων για την εξασφάλιση μιας αποτελεσματικής βιώσιμης ανάπτυξης. Οι μικρές γραμμές επικοινωνίας, οι περισσότερο απλές οργανωτικές δομές, το μεγαλύτερο εύρος καθηκόντων ανά εργαζόμενο αλλά και η ευκολότερη πρόσβαση των εργαζομένων στην ανώτερη διοίκηση, είναι προνόμια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, που μπορούν να αποτελέσουν σημαντικά εφόδια για την αποτελεσματική «πράσινη» στροφή τους. Τα οφέλη αυτά μελετώνται από τη σκοπιά των τεσσάρων κυριότερων «περιοχών» μιας επιχείρησης, όπως παρουσιάζεται και στον παρακάτω πίνακα.



ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ	ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ & ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ
Ανασχεδιασμός παραγωγικής διαδικασίας.	Η συμμετοχή των εργαζομένων στο σχεδιασμό και στην εκτέλεση του συστήματος διαχείρισης περιβάλλοντος, βοηθάει στην κατανόηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Έτσι, γίνεται περισσότερο κατανοητό ότι η διαχείριση περιβάλλοντος είναι ρεαλιστική, πρακτική και προσθέτει αξία στην επιχείρηση.	Οι επενδύσεις στην τεχνολογική ανάπτυξη, στην εκπαίδευση του προσωπικού και στον ανασχεδιασμό της οργανωτικής δομής οδηγούν σε εξοικονόμηση κόστους.
Υιοθέτηση τεχνολογικών καινοτομιών μεγαλύτερων επιχειρήσεων.		Η συνύπαρξη των στόχων για το φυσικό περιβάλλον και για την οικονομική ανάπτυξη μιας επιχείρησης μπορούν να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.
		Η λογική διασύνδεσης του φυσικού περιβάλλοντος, της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας μπορούν να οδηγήσουν μια επιχείρηση σε επιτυχημένη εφαρμογή της βιώσιμης ανάπτυξης.

**Πίνακας 3.2.1.1 – Οφέλη Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων από την υιοθέτηση της Αειφόρου Ανάπτυξης (Lee K.H., 2009, p. 1109-1111)**

Επίσης, οι Ambec S. και Lanoie P (2008), επισημαίνουν ότι η υιοθέτηση της «πράσινης» φιλοσοφίας μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες μείωσης κόστους και

αύξησης των εσόδων. Συγκεκριμένα, σε άρθρο τους αναφέρουν ότι υπάρχουν τρεις ευκαιρίες με τις οποίες οι επιχειρήσεις μπορούν να μειώσουν τα κόστη τους.

- ✓ Διαχείριση κινδύνων (σχετική αναφορά γίνεται στην ενότητα 2.5 της παρούσας)
- ✓ Μείωση νομικών διενέξεων με τα εκτός επιχείρησης ενδιαφερόμενα μέρη
- ✓ Μείωση κόστους ενέργειας και υλικών

Επιπλέον, υπάρχουν τρεις ευκαιρίες για την αύξηση των εσόδων μιας επιχείρησης οι οποίες είναι, (Ambec S. and Lanoie P., 2008):

- ✓ Η καλύτερη πρόσβαση σε συγκεκριμένες αγορές
- ✓ Η διαφοροποίηση προϊόντων και υπηρεσιών
- ✓ Η πώληση νέων τεχνολογιών

Σε πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε σε πανεπιστήμιο της Ισπανίας, παρουσιάζονται ποσοτικές μελέτες που αφορούν τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικών μεταβλητών και της οικονομικής επίδοσης των επιχειρήσεων. Όσον αφορά τις περιβαλλοντικές μεταβλητές χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, τις μεταβλητές περιβαλλοντικής διαχείρισης και τις μεταβλητές περιβαλλοντικής επίδοσης. Η διαχείριση περιβάλλοντος περιλαμβάνει τις τεχνικές και οργανωτικές δραστηριότητες που αναλαμβάνονται από μια επιχείρηση, με σκοπό τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την ελαχιστοποίηση των επιδράσεων τους στο φυσικό περιβάλλον. Το αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι η περιβαλλοντική επίδοση, η οποία αναφέρεται στις επιδράσεις των δραστηριοτήτων και προϊόντων μιας επιχείρησης στο φυσικό περιβάλλον (ένα παράδειγμα αποτελεί η δημιουργία αποβλήτων). Έτσι στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν περιπτώσεις όπου μελετάται η οικονομική επίδοση μαζί με τις μεταβλητές περιβαλλοντικής διαχείρισης και τις μεταβλητές περιβαλλοντικής επίδοσης. Τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας αυτής αν και είναι ανάμικτα, δείχνουν ότι η επικρατούσα άποψη συμφωνεί με τη θετική συσχέτιση μεταξύ φυσικού περιβάλλοντος και οικονομικής απόδοσης της επιχείρησης. (Molina-Azorin J.F. et al., 2009)

Ωστόσο, ο κλάδος με τη λιγότερη συμμετοχή στην περιβαλλοντική πρόληψη εξαιτίας κυρίως της σύγκρουσης μεταξύ κόστους και περιβαλλοντικής επίδοσης είναι ο κατασκευαστικός. Τα κατασκευαστικά έργα έχουν τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από το σύνολο των παραγόμενων προϊόντων, κι' έτσι η οικοδόμησή τους χωρίς περιβαλλοντική πρόληψη οδηγεί σε πλήθος περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Άλλα εμπόδια είναι η έλλειψη υποστήριξης από τους πελάτες και η σύγκρουση μεταξύ του χρόνου παράδοσης και του χρόνου για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης. Για την υποστήριξη της περιβαλλοντικής προσαρμογής του κατασκευαστικού κλάδου, οι Liyin S., Hong Y., Griffith A. (2006), προτείνουν τη συστηματική εφαρμογή συστήματος διαχείρισης περιβάλλοντος (σχετική αναφορά γίνεται στην ενότητα 2.3.1 της παρούσας). Με αυτό τον τρόπο υπάρχει εσωτερική κινητοποίηση των εργαζομένων. Η επακόλουθη προληπτική στάση απέναντι στη διαχείριση περιβάλλοντος είναι τότε εφικτό να οδηγήσει σε βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης.

### **3.2.1 Αντιμετώπιση εμποδίων εφαρμογής της βιώσιμης ανάπτυξης**

Σαφώς γίνεται κατανοητό ότι, ένα από τα βασικότερα προβλήματα, των μικρομεσαίων κυρίως επιχειρήσεων είναι η αδυναμία υιοθέτησης ενός συστήματος διαχείρισης περιβάλλοντος. Οι κυριότεροι λόγοι ύπαρξης της αδυναμίας αυτής, όπως φαίνεται και παραπάνω, είναι η έλλειψη γνώσης και εμπειρίας σε θεωρητικό αλλά και πρακτικό επίπεδο.

Ένας άλλος λόγος ανεπιτυχούς υιοθέτησης της βιώσιμης ανάπτυξης είναι ότι η κινητοποίηση για αυτή την αλλαγή στην επιχειρησιακή κουλτούρα είναι κυρίως εξωτερική, από τους πελάτες και την νομοθεσία και σχεδόν καθόλου εσωτερική. (Liyin S. et al., 2006)

#### **3.2.1.1 Διεθνή Δίκτυα Επικοινωνίας και Μεταφοράς Γνώσης**

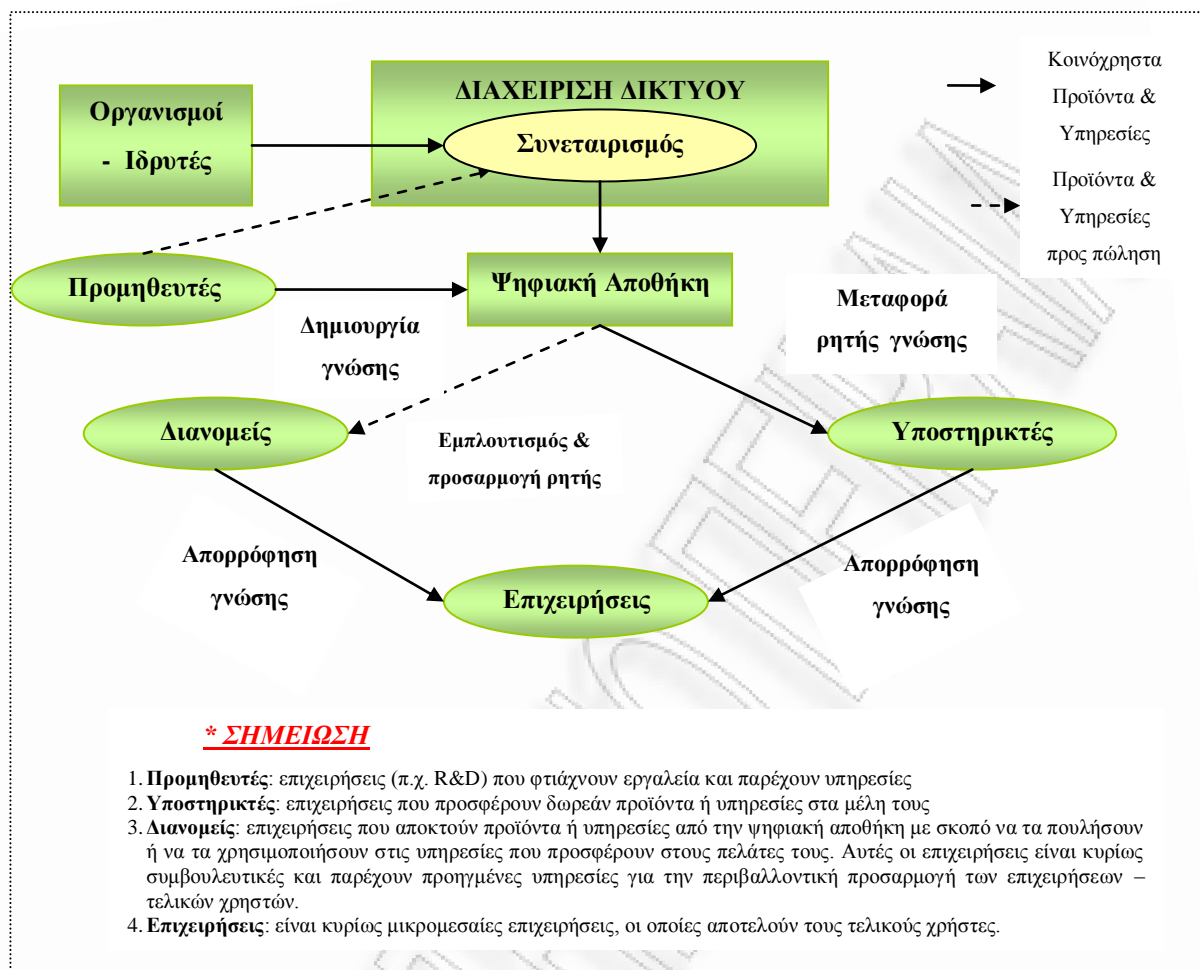
Μια λύση στο πρόβλημα αυτό είναι η συμμετοχή των επιχειρήσεων αυτών σε διεθνή δίκτυα επικοινωνίας και μεταφοράς γνώσης. Τα δίκτυα αυτά υποστηρίζουν την προληπτική δραστηριοποίηση των επιχειρήσεων, όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Είναι βέβαιο ότι η υιοθέτηση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς από τις

επιχειρήσεις απαιτεί ενέργειες συγκριτικής αξιολόγησης, οι οποίες βοηθούν στην αντιμετώπιση των εμποδίων που υπάρχουν είτε από πλευράς γνώσης, είτε από πλευράς πρακτικής. Σχετική έρευνα των δικτύων αυτών στην Ισπανία έδειξε ότι οι συμμετέχουσες επιχειρήσεις σε τέτοιου είδους δίκτυα έχουν ικανοποιητικά αν όχι πολύ σημαντικά οφέλη. Οι διαδικασίες μέσα από τις οποίες ένα τέτοιο δίκτυο καθοδηγεί αλλά και διεγείρει τη δημιουργία, μεταφορά και απορρόφηση της γνώσης για την περιβαλλοντική προσαρμογή δίνεται στο παρακάτω διάγραμμα, (Camison C., 2008)



**Σχήμα 3.2.1.1.1 – Διαδικασίες Δικτύων Επικοινωνίας & Μεταφοράς Γνώσης  
(Camison C., 2008, p.833)**

Η λειτουργία ενός τέτοιου είδους δικτύου περιλαμβάνει τέσσερις τύπους αντιπροσώπων. Ο οργανισμός του δικτύου, αλλά και ο τρόπος με τον οποίο συνεργάζονται οι αντιπρόσωποι, δίνεται στο παρακάτω σχήμα, (Camison C., 2008)

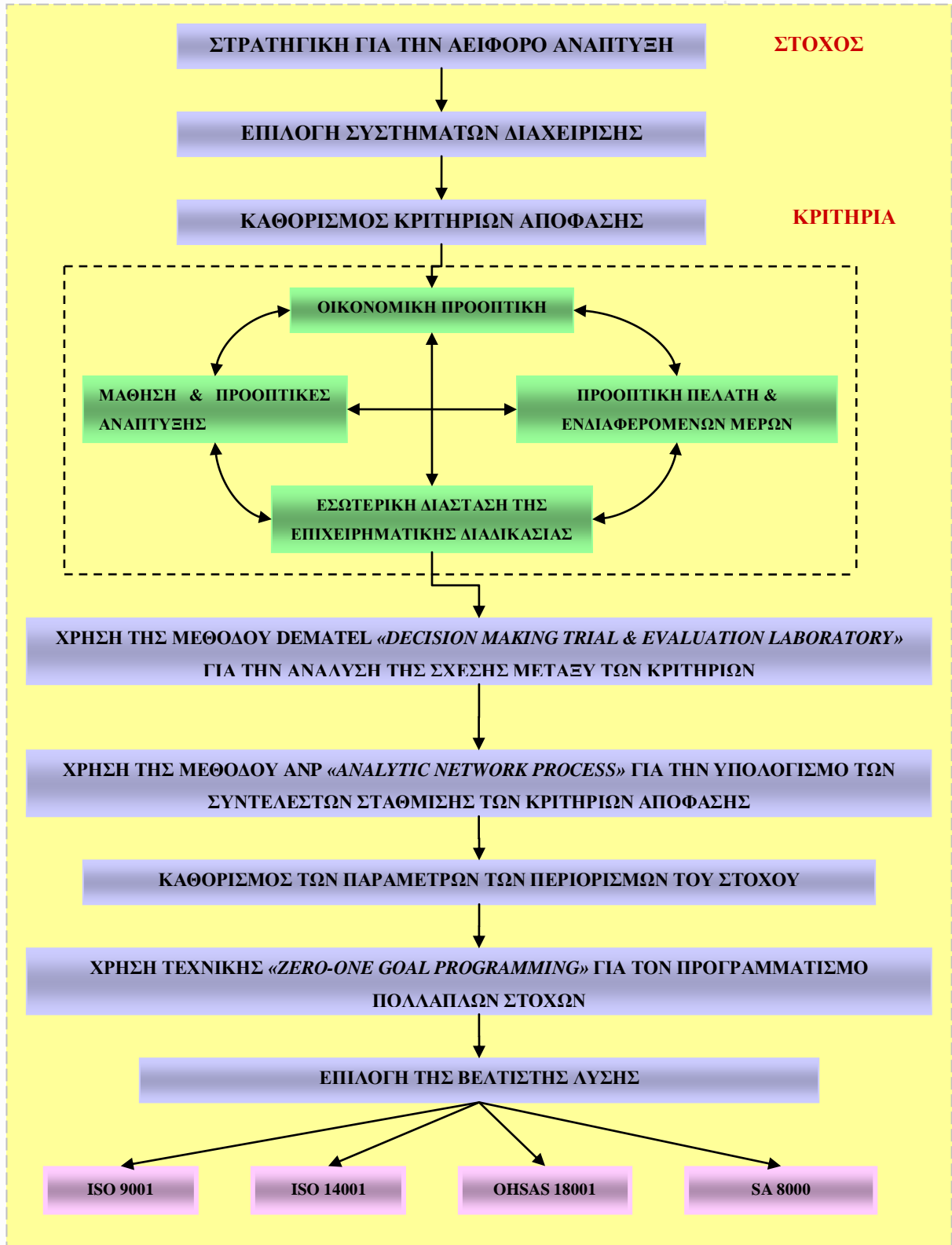


**Σχήμα 3.2.1.1.2 – Λειτουργία Δικτύων Επικοινωνίας & Μεταφοράς Γνώσης (Camison C., 2008, p.835)**

### 3.2.1.2 Μοντέλο πολλαπλών κριτηρίων για την επιλογή κατάλληλου συστήματος διαχείρισης των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης

Μια άλλη σημαντική συμβολή για την επίλυση του προβλήματος εμπειρίας και γνώσης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων είναι εκείνη των Tsai W.-H. και Chou W.-C. (2009), με το μοντέλο «MCDM / Multiple-Criteria Decision-Making». Το μοντέλο αυτό με βάση κάποια κριτήρια που χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες, δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να επιλέξουν ανάμεσα από τα πρότυπα συστήματα διαχείρισης, (σχετική αναφορά των προτύπων γίνεται στην ενότητα 2.2 της παρούσας), εκείνο που μεγιστοποιεί τα οφέλη τους, σύμφωνα με τις προτεραιότητες τους. Η ανάπτυξη του μοντέλου περιλαμβάνει τη χρησιμοποίηση τριών μεθόδων από τη διεθνή βιβλιογραφία και σκοπός της είναι η επίλυση του προβλήματος περιορισμένων πόρων που αντιμετωπίζουν κυρίως οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Η

επισκόπηση του μοντέλου, όπως αυτή αποδίδεται από τους δημιουργούς του, δίνεται στο παρακάτω σχήμα.



**Σχήμα 3.2.1.2.1 – Μοντέλο «MCDM / Multiple-Criteria Decision-Making»**  
(Tsai W.-H. and Chou W.-C., 2009, p. 1448)

### 3.2.1.3 Επάρκεια γνώσεων και ικανοτήτων του υπεύθυνου για το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος

Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων είναι η ευαισθητοποίηση και κατάρτιση του υπεύθυνου για το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος. Ο υπεύθυνος για το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος πρέπει να έχει επαρκείς γνώσεις και ικανότητες, καθώς ο ρόλος του είναι να συντονίζει κοινωνικά, διοικητικά, πολιτικά και οικονομικά θέματα που συνδέονται με το σχεδιασμό και την εφαρμογή βιώσιμων λύσεων στα προβλήματα περιβάλλοντος που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση. (Καρβούνης Σ. και Γεωργακέλλος Δ., 2003, 816, 818-819)

Σε έρευνα που έγινε για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των υπεύθυνων για το σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος σε μικρομεσαίους οργανισμούς παροχής υπηρεσιών και κατασκευής - μεταποίησης προϊόντων, βρέθηκε ότι είναι σε υψηλά επίπεδα. Ωστόσο, η περιβαλλοντική γνώση τους, φαίνεται να διαφέρει μεταξύ των οργανισμών αυτών. Οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών απασχολούν εσωτερικούς επιθεωρητές διαχείρισης περιβαλλοντικών ζητημάτων που δεν είναι επαρκώς ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Το γεγονός αυτό ίσως να προκύπτει και από την ελαστική νομοθεσία, στην οποία εμπίπτουν οι δραστηριότητες των επιχειρήσεων αυτών. Παρόλα αυτά οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών οφείλουν να καλύψουν τα κενά που υπάρχουν στο γνωστικό υπόβαθρο των επιθεωρητών αυτών, τόσο για τη βελτίωση των επιθεωρήσεων, όσο και για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας τους. (Shi K.-H. et al., 2006)

Στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών περιλαμβάνονται και οι οργανισμοί διαχείρισης εγκαταστάσεων άλλων επιχειρήσεων, «*facility management*». Οι εταιρείες που συνεργάζονται με οργανισμούς διαχείρισης εγκαταστάσεων, έχουν μεταξύ άλλων και περιβαλλοντικές απαιτήσεις. Η υποστήριξη της διαχείρισης περιβάλλοντος, μέσα από την παροχή σχετικών υπηρεσιών είναι πλέον σημαντική. Η πιο σημαντική υπηρεσία που πρέπει να προσφέρεται από τις επιχειρήσεις διαχείρισης υπηρεσιών είναι μια περιεκτική αναφορά περιβαλλοντικών πληροφοριών. Η αναφορά αυτή πρέπει να περιλαμβάνει ποσοτικούς περιβαλλοντικούς δείκτες όπως η κατανάλωση ενέργειας, η ποσότητα αποβλήτων και τα έξοδα όπως το κόστος ενέργειας, το κόστος διαχείρισης

αποβλήτων και άλλα. Εξίσου σημαντικά στοιχεία της περιβαλλοντικής αναφοράς είναι οι πληροφορίες των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών σε περιφερειακό και όχι μόνο επίπεδο και οι πληροφορίες συγκριτικής αξιολόγησης, «*benchmarking information*». Εκτός από την περιβαλλοντική αναφορά, οι επιχειρήσεις διαχείρισης εγκαταστάσεων οφείλουν να υποβάλλουν και προτάσεις για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης των επιχειρήσεων που διαχειρίζονται. Τέτοιες προτάσεις αφορούν τους περιβαλλοντικούς στόχους, της υπό διαχείριση επιχείρησης. Οι σημαντικότεροι περιβαλλοντικοί στόχοι περιλαμβάνουν την ενεργειακή απόδοση, την ανακύκλωση, τη μείωση των ρύπων και άλλους. (Nousiainen M. and Junnila S., 2008, p. 273-275)

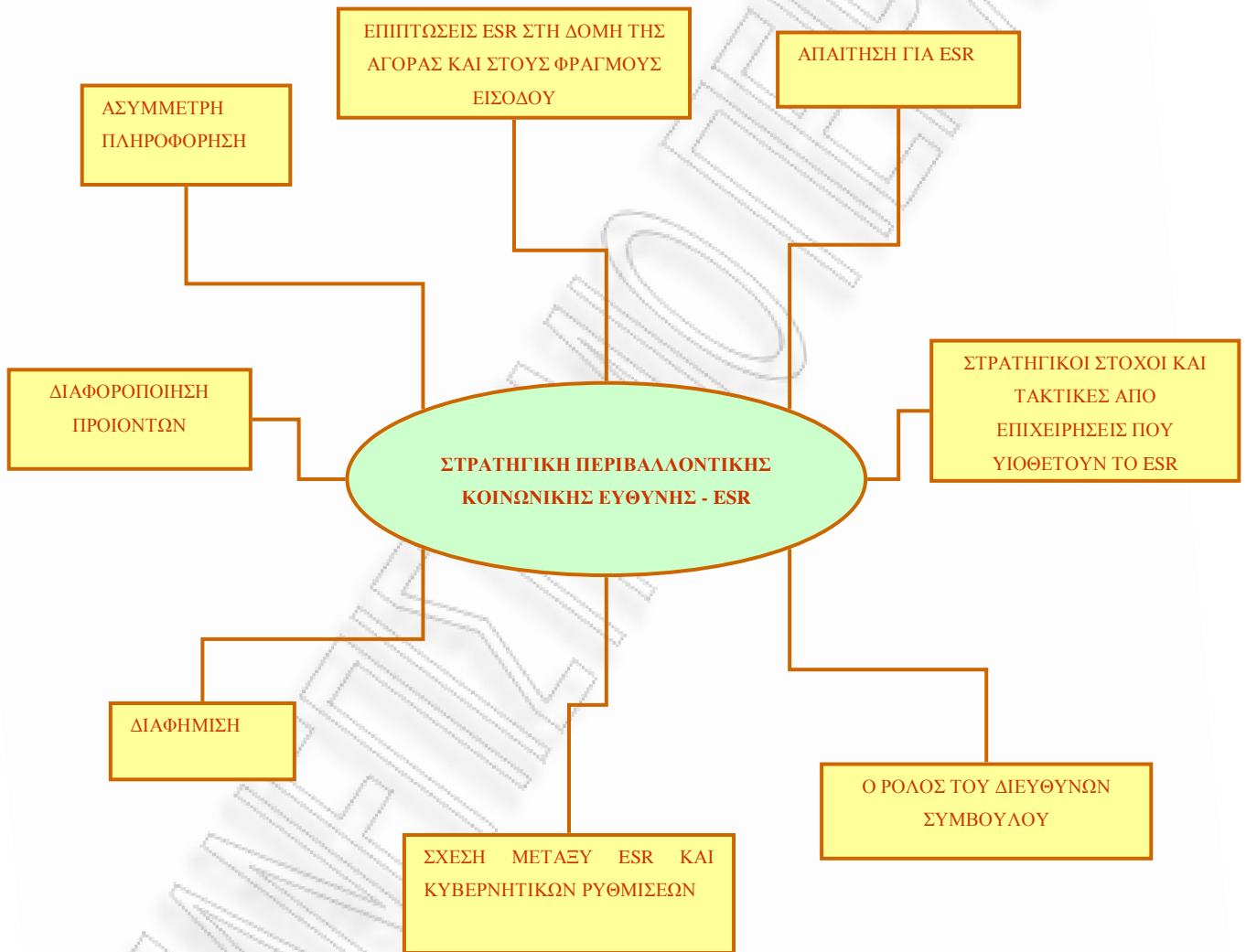
#### **3.2.1.4 Στρατηγική Προσέγγιση Κόστους και Περιβάλλοντος**

Ο Siegel D. (2009) σε πρόσφατο άρθρο του αναφέρει την ρεαλιστική και όχι τόσο την κοινωνική διάσταση της πράσινης επιχειρηματικότητας. Συγκεκριμένα, ο συγγραφέας υποστηρίζει ότι οι διευθυντές των εμπορικών επιχειρήσεων έχουν την ευθύνη να εγκρίνουν τη διαχείριση περιβάλλοντος, μόνο αν οι δράσεις αυτές συμπληρώνουν την οργάνωση και τη στρατηγική της επιχείρησης. Επίσης, τονίζει την άποψη του αυτή αναφέροντας ότι οι διευθυντές των επιχειρήσεων δεν πρέπει να δεσμεύονται για τέτοιες δραστηριότητες μόνο για ηθικούς λόγους ή εξαιτίας της κοινωνικής πίεσης. Αντίθετα, οι δραστηριότητες αυτές πρέπει να υλοποιούνται όταν υπάρχει δικαιολογημένη απαίτηση από συγκεκριμένες ομάδες, για παράδειγμα το καταναλωτικό κοινό, όπου τελικά ωφελείται και η ίδια η επιχείρηση από την υιοθέτηση τους.

Η οικονομική διάσταση της περιβαλλοντικής κοινωνικής ευθύνης – «*Environmental Social Responsibility*» προκύπτει από τη μεγάλη απόκλιση που παρατηρείται μεταξύ του ιδιωτικού και κοινωνικού κόστους των δράσεων μιας επιχείρησης. Το κοινωνικό κόστος ορίζεται από το άθροισμα του ιδιωτικού κόστους μιας επιχείρησης και ενός επιπλέον εξωτερικού κόστους. Τα εξωτερικά κόστη σχετίζονται άμεσα με την παραγωγή και τη διακίνηση προϊόντων ή υπηρεσιών αλλά δεν πραγματοποιούνται ηθελημένα από τον παραγωγό. Παραδείγματα εξωτερικού κόστους περιλαμβάνουν τη μόλυνση και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, όπως την υπερθέρμανση του πλανήτη, την όξινη βροχή και την αποψίλωση. Επίσης, είναι σημαντικό να



αναφέρουμε ότι η θεμελιώδης λογική των κρατικών παρεμβάσεων και κανονισμών είναι να ελαττώσει την αδυναμία της αγοράς και να αντιμετωπίσει τα κοινωνικά αυτά κόστη. Κατά συνέπεια, η υιοθέτηση της περιβαλλοντικής κοινωνικής ευθύνης προϋποθέτει τη χάραξη κατάλληλης στρατηγικής. Για το σκοπό αυτό πρέπει να αξιολογηθεί ένα πλήθος θεμάτων που σχετίζονται με τη στρατηγική αυτή, (Siegel D., 2009)



**Σχήμα 3.2.1.4.1 - Χάραξη Στρατηγικής για την Περιβαλλοντική Ευθύνη (Siegel D., 2009)**

Ο τρόπος με τον οποίο μια επιχείρηση μπορεί να υιοθετήσει την «πράσινη» φιλοσοφία, δεν είναι μονοσήμαντος. Μια σημαντική συμβολή προς την κατεύθυνση αυτή είναι εκείνη του Hart S.. Συγκεκριμένα, σε άρθρο του το 2005 παρουσίασε ένα πλαίσιο στρατηγικής το οποίο περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις

μπορούν να επενδύσουν στην βιώσιμη ανάπτυξη, αυξάνοντας παράλληλα την αξία των μετοχών τους. Το πλαίσιο αυτό στρατηγικής δείχνει ότι οι αποδόσεις των επενδύσεων στην αειφορία μπορούν να δημιουργήσουν σημερινή ή μελλοντική αξία εσωτερικά, στις λειτουργίες της επιχείρησης, αλλά και εξωτερικά στην ευρύτερη αγορά.

	ΠΑΡΟΝ	ΜΕΛΛΟΝ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<p><b>ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ:</b> <b>ΠΡΟΛΗΨΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ</b> Ελαχιστοποίηση αποβλήτων &amp; εκπομπών από τις δραστηριότητες. <b>ΟΦΕΛΟΣ</b> <b>ΜΕΙΩΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ &amp; ΡΙΣΚΟΥ</b></p>	<p><b>ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ:</b> <b>«ΠΡΑΣΙΝΗ» ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ</b> Ανάπτυξη των ικανοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης &amp; διάδοση της καινοτομίας. <b>ΟΦΕΛΟΣ</b> <b>ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ &amp; ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ</b></p>
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<p><b>ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ:</b> <b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ</b> Αύξηση ευθυνών και διαφάνειας. <b>ΟΦΕΛΟΣ</b> <b>ΦΗΜΗ &amp; ΝΟΜΙΚΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ</b></p>	<p><b>ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ:</b> <b>ΟΡΑΜΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ</b> Δημιουργία ενός χάρτη πορείας για την πραγματοποίηση ανεκπλήρωτων αναγκών. <b>ΟΦΕΛΟΣ</b> <b>ΤΡΟΧΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ</b></p>

**Σχήμα 3.2.1.4.2 Αποδόσεις Επενδύσεων στην Αειφόρο Ανάπτυξη (Hart S., 2005, p. 23)**

Όμως στο στάδιο αυτό είναι απαραίτητες μέθοδοι που διευκολύνουν την αξιολόγηση διαφορετικών στρατηγικών για την ανάπτυξη των υποδομών σε πολλούς τομείς αξιολόγησης. Οι μέθοδοι αυτές συνδυάζουν τη γνώση, τα στοιχεία και τις πληροφορίες από διαφορετικές πηγές, δημιουργώντας έτσι μια λογική διαδικασία λήψης αποφάσεων. Μια κατηγορία των μεθόδων αυτών περιλαμβάνει τη χρήση πολλαπλών κριτηρίων ενίσχυσης της απόφασης, «*MCDA / Multi-Criteria Decision Aids*». (σχετική αναφορά των παραπάνω δίνεται και στην ενότητα 3.2.1.2 της παρούσας ; Kain J.-H., Soderberg H., 2008)

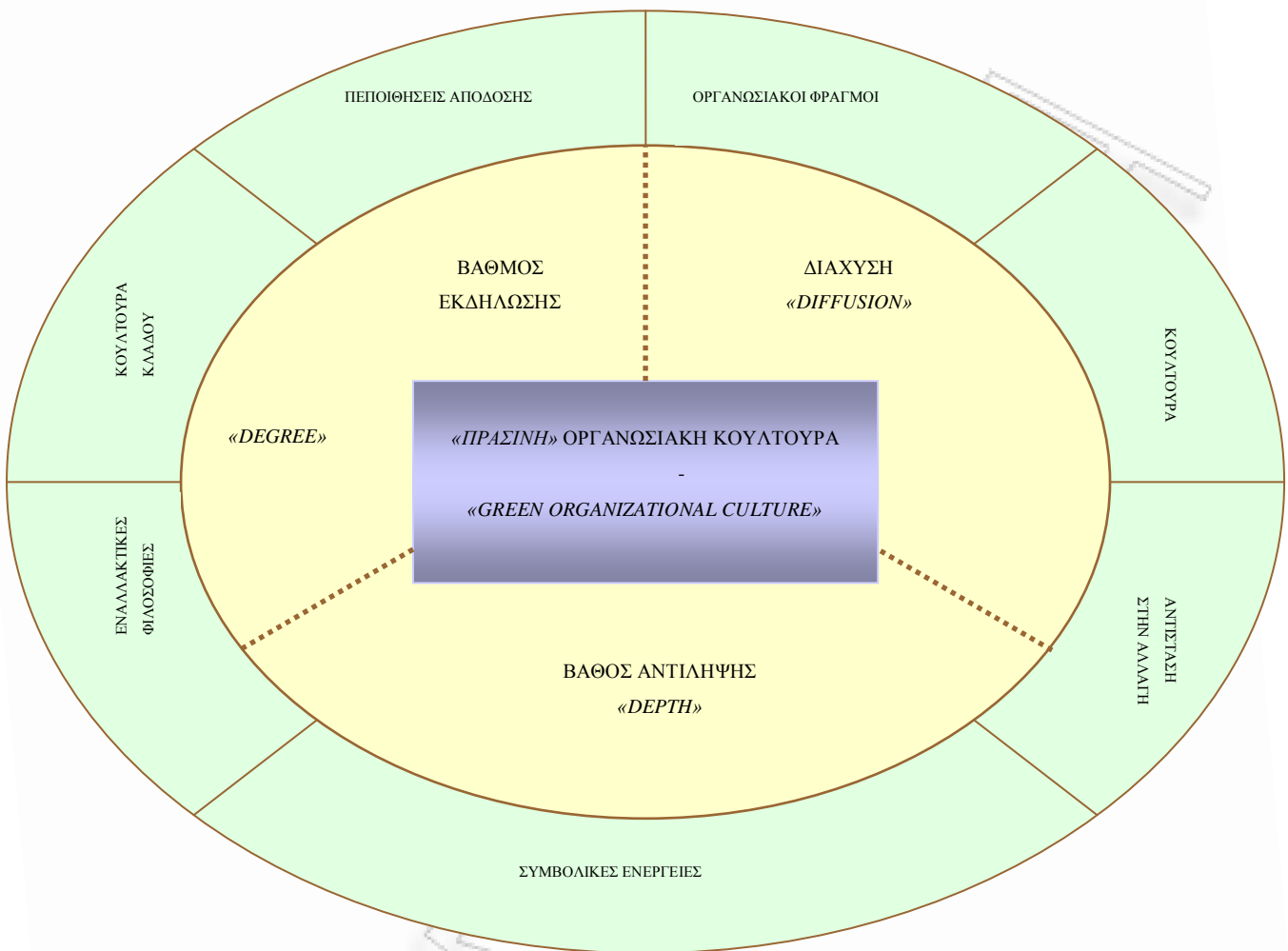
### 3.2.1.5 Οργανωσιακή Κουλτούρα

Η στροφή ενός οργανισμού προς την αειφορία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την «πράσινη» αλλαγή της νοοτροπίας του. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, η «πράσινη» οργανωσιακή κουλτούρα μπορεί να δημιουργήσει τόσο οικονομικά, όσο και περιβαλλοντικά οφέλη. Τα πλεονεκτήματα αυτά προκύπτουν από δυο κύριες αντιλήψεις. Πρώτον, υποστηρίζεται ότι η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών διαστάσεων στην κουλτούρα μιας επιχείρησης, είναι ικανή να της προσδώσει βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Δεύτερον, υποστηρίζεται η άποψη της στρατηγικής, (σχετική αναφορά γίνεται και στην ενότητα 3.2.1.4 της παρούσας), στην οποία τα βασικά άτομα λήψης αποφάσεων μιας επιχείρησης οφείλουν να επιτύχουν το ελάχιστο απαιτούμενο επίπεδο περιβαλλοντικής επίδοσης. (Lloyd C. H. and Crane A., 2002, p. 216)

Για να επιτύχει λοιπόν μια επιχείρηση που παράγει φιλικά προς προϊόντα πρέπει, (Souza C. et al., 2006):

- να «κτίσει» ένα ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για το προϊόν ή την υπηρεσία που παράγει.
- να αναπτύξει ηθική εταιρική εικόνα.
- να ωφεληθεί από την υποστήριξη των εργαζομένων της.
- να εκπληρώσει τις προσδοκίες των καταναλωτών, να βελτιώσει το μερίδιο αγοράς της και να αποκτήσει τη δυνατότητα μακροχρόνιου κέρδους της.

Οι διαστάσεις της «πράσινης» οργανωσιακής κουλτούρας, καθώς και οι παράγοντες που συμβάλλουν στον προσδιορισμό της κάθε διάστασης, δίνονται στο παρακάτω σχήμα.



**Σχήμα 3.2.1.5.1 – Διαστάσεις «Πράσινης» Οργανωσιακής Κουλτούρας (Lloyd C. H. and Crane A., 2002, p.222)**

### 3.3 Περιβαλλοντική Συνείδηση

Αν και οι προσπάθειες πολλών κερδοσκοπικών και μη οργανισμών για ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης αυξάνονται με γοργούς ρυθμούς, η βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος παραμένει στα ίδια επίπεδα. Πολλοί ερευνητές έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι οι μέχρι στιγμής χρησιμοποιούμενες τεχνικές πειθούς από πλευράς διαφήμισης έχουν περιορισμένα αποτελέσματα στις καταναλωτικές συνήθειες της κοινωνίας. Τι συμβαίνει λοιπόν με την περιβαλλοντική στάση και τα καταναλωτικά πρότυπα σε παγκόσμιο επίπεδο;

Η περιβαλλοντική συνείδηση, «*environmental consciousness*» είναι ένας όρος που εκφράζει τις περιβαλλοντικές πεποιθήσεις ή αλλιώς το γνωστικό υπόβαθρο της περιβαλλοντικής στάσης, ενός ατόμου. Από την άλλη πλευρά η περιβαλλοντική μέριμνα, «*environmental concern*» αναφέρεται στη συναισθηματική διάθεση του ατόμου, όπως είναι η αγανάκτηση για την καταστροφή της φύσης. Η προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων πρέπει να καλύπτει και τις δύο αυτές έννοιες, ενώ παράλληλα είναι αναγκαίο να είναι συμβατή με τα υπάρχοντα καταναλωτικά πρότυπα. Είναι προφανές ότι ο καταναλωτής αγοράζει, γιατί έχει κάποιο προφανές όφελος από ένα συγκεκριμένο προϊόν. Το πρόβλημα κατά την προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων είναι ότι το ατομικό αυτό όφελος δεν είναι εμφανές στον καταναλωτή. Η εκλαμβανόμενη πρόσθετη αξία των προϊόντων αυτών πιθανώς να μην γίνεται άμεσα αντιληπτή στον καταναλωτή. Έτσι λοιπόν, για την προώθηση τέτοιων προϊόντων είναι χρήσιμη η ικανοποίηση των συναισθηματικών αναγκών του πελάτη, μιας και τα πραγματικά οφέλη δεν άμεσα ορατά σε αυτόν. Οι σχεδιαστές αλλά και εκείνοι οι οποίοι χαράζουν τη στρατηγική μιας επιχείρησης, δημιουργώντας μια «*πράσινη*» εικόνα, η οποία συντηρείται από ενώσεις με περιβαλλοντική δραστηριότητα, μπορούν να επωφεληθούν από τα ερεθίσματα των συναισθηματικών αντιδράσεων. (Hartmann P and Ibanez V.A., 2006)

Παρόμοια, ο Goleman D. (2009, σελ. 40-48), χρησιμοποιώντας τον όρο «*οικολογική νοημοσύνη*», τονίζει ότι το οικολογικό στοιχείο αναφέρεται στην κατανόηση των οικοσυστημάτων, ενώ η νοημοσύνη παρέχει τη δυνατότητα να μάθουμε από την εμπειρία μας και να φερθούμε αποτελεσματικά απέναντι στο περιβάλλον.

Σύμφωνα με τους Hartmann P. και Ibanez V. A. (2006), στη σύγχρονη κοινωνία όπου η επαφή με τη φύση γίνεται όλο και πιο σπάνια, η κατανάλωση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων μπορεί να λειτουργήσει σαν «*υποκατάστατο*» της πραγματικής επαφής του καταναλωτή με τη φύση.

Ωστόσο, η συνολική αντίληψη των καταναλωτών για τα φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα, δεν έχει θετική συσχέτιση με την πρόθεση τους να τα αποκτήσουν και ιδιαίτερα αν είναι χαμηλότερης ποιότητας και ακριβότερα από τα αντίστοιχα

συμβατικά προϊόντα. Η αντίληψη των καταναλωτών είναι πολυδιάστατη καθώς περιλαμβάνει, (Souza C. et al., 2006):

- Αντίληψη για την επιχείρηση
- Περιβαλλοντική νομοθεσία
- Αντίληψη ποιότητας και τιμής
- Ετικέτες προϊόντος
- Προηγούμενη Εμπειρία

Έτσι, η προσέλκυση αγοράς οικολογικών προϊόντων δεν πρόκειται να αλλάξει αν δεν υπάρξει κάποια αλλαγή στην υπάρχουσα αντίληψη των καταναλωτών. Η πρόκληση λοιπόν των επιχειρήσεων είναι να αναγνωρίσουν και να εφαρμόσουν τεχνικές, οι οποίες να μπορούν να επηρεάσουν θετικά τη συμπεριφορά αυτή του καταναλωτή. Για παράδειγμα οι ετικέτες των οικολογικών προϊόντων μπορούν να περιέχουν περισσότερο κατανοητές πληροφορίες, αποφεύγοντας τη χρησιμοποίηση εξειδικευμένων όρων και προτιμώντας την παρουσίαση στοιχείων με τη βοήθεια γραφημάτων. (Souza C. et al., 2006)

Το ίδιο ισχύει και για τις πληροφορίες που διατίθενται στις ιστοσελίδες των εταιρειών και αφορούν τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η παρουσίαση των πληροφοριών αυτών πρέπει να συνοδεύεται από έρευνες και γραφήματα με σκοπό να μπορεί να επικυρώνεται η ορθότητα τους, ενώ δεν πρέπει να λησμονείται και η αναφορά των αποτελεσμάτων των ενεργειών βιώσιμης ανάπτυξης στα διαφορετικά ενδιαφερόμενα μέρη. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία η παρουσίαση πληροφοριών μέσω διαδικτύου επιδέχεται βελτίωσης, καθώς δεν καλύπτει τις διαφορετικές απαιτήσεις ενημέρωσης των διαφορετικών ενδιαφερόμενων μερών, ως προς τη βιώσιμη ανάπτυξη. (Moreno A. and Capriotti P, 2009; Rolland D. and Bazzoni J. K., 2009)

Αδιαμφισβήτητα ο περιβαλλοντικός ισχυρισμός, (σχετική αναφορά γίνεται και στην ενότητα 2.4.4 της παρούσας), δηλαδή η χρησιμοποίηση κωδικοποιημένων μηνυμάτων είναι σύμφωνα με τη διεθνή έρευνα ο συνηθέστερος τρόπος παρουσίασης πληροφοριών στους καταναλωτές.

Αναπόσπαστα στοιχεία ενός κωδικοποιημένου μηνύματος είναι το «σημαίνον» και το «σημαινόμενο». Το «σημαίνον» αντιπροσωπεύει τη σημασία μιας λέξης ή πιο απλά την πράξη. Το «σημαινόμενο» εκφράζει την πνευματική αντίληψη ή διαφορετικά τις αντιλήψεις και τις εντυπώσεις που δημιουργούνται στο μυαλό του ανθρώπου με τη λήψη του κωδικοποιημένου μηνύματος. Η χρησιμοποίηση του «κώδικα» αυτού αποτελεί τον ενδιάμεσο μηχανισμό επικοινωνίας μεταξύ του δημιουργού και του τελικού χρήστη του μηνύματος. Η επιτυχία της επικοινωνία αυτής βασίζεται σε δύο θέματα. Πρώτον στον τρόπο με τον οποίο γίνεται η κοινοποίηση των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων και δεύτερον στον τρόπο με τον οποίο οι πληροφορίες αυτές ικανοποιούν τις ποικίλες απόψεις του αναγνωστικού κοινού. Έτσι, η περιβαλλοντική αναφορά μιας επιχείρησης είναι δυνατό να έχει θετικό ή αρνητικό αντίκτυπο στην εικόνα της, ανάλογα με τον τρόπο παρουσίασης των πληροφοριών. Η εξέταση της πληροφορίας αφορά τόσο τη «φύση» της πληροφορίας, (ποσοτική, ποιοτική, θετική ή αρνητική), όσο και το περιεχόμενο της, (παρελθοντική και μελλοντική περιβαλλοντική επίδοση, συμβολικές ή ουσιαστικές πληροφορίες). Είναι λοιπόν σαφές, ότι τα κωδικοποιημένα μηνύματα έχουν μεγάλη σημασία καθώς καταδεικνύουν τον τρόπο με τον οποία κάθε επιχείρηση συντάσσει τις περιβαλλοντικές εκθέσεις της, (σχετική αναφορά για τις περιβαλλοντικές εκθέσεις γίνεται στην ενότητα 2.4.6 της παρούσας). Ο τρόπος σύνταξης των εκθέσεων αυτών είναι λογικό να διαφέρει, καθώς για άλλες επιχείρησης αποτελεί απλώς ένα έγγραφο, ενώ για άλλες αποτελεί αποδεικτικό στοιχείο της πραγματικότητας. (Yusoff H. and Lehman G., 2009)

### **3.3.1 Ο ρόλος της εκπαίδευσης στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης**

Σίγουρα ένας από τους σημαντικότερους πυλώνες στην κατανόηση της περιβαλλοντικής συνείδησης είναι και η ανώτερη εκπαίδευση. Τα πανεπιστήμια οφείλουν να έχουν συνολική δέσμευση στην έρευνα θεμάτων που αφορούν τη βιώσιμη ανάπτυξη, για τη βελτίωση της γνώσης. Επίσης, κάθε σχολή πρέπει να έχει προληπτικό χαρακτήρα, αναζητώντας τρόπους ολιστικής εκπαίδευσης των φοιτητών. (Nicolaidis A., 2006; Coorpey J., 2003)

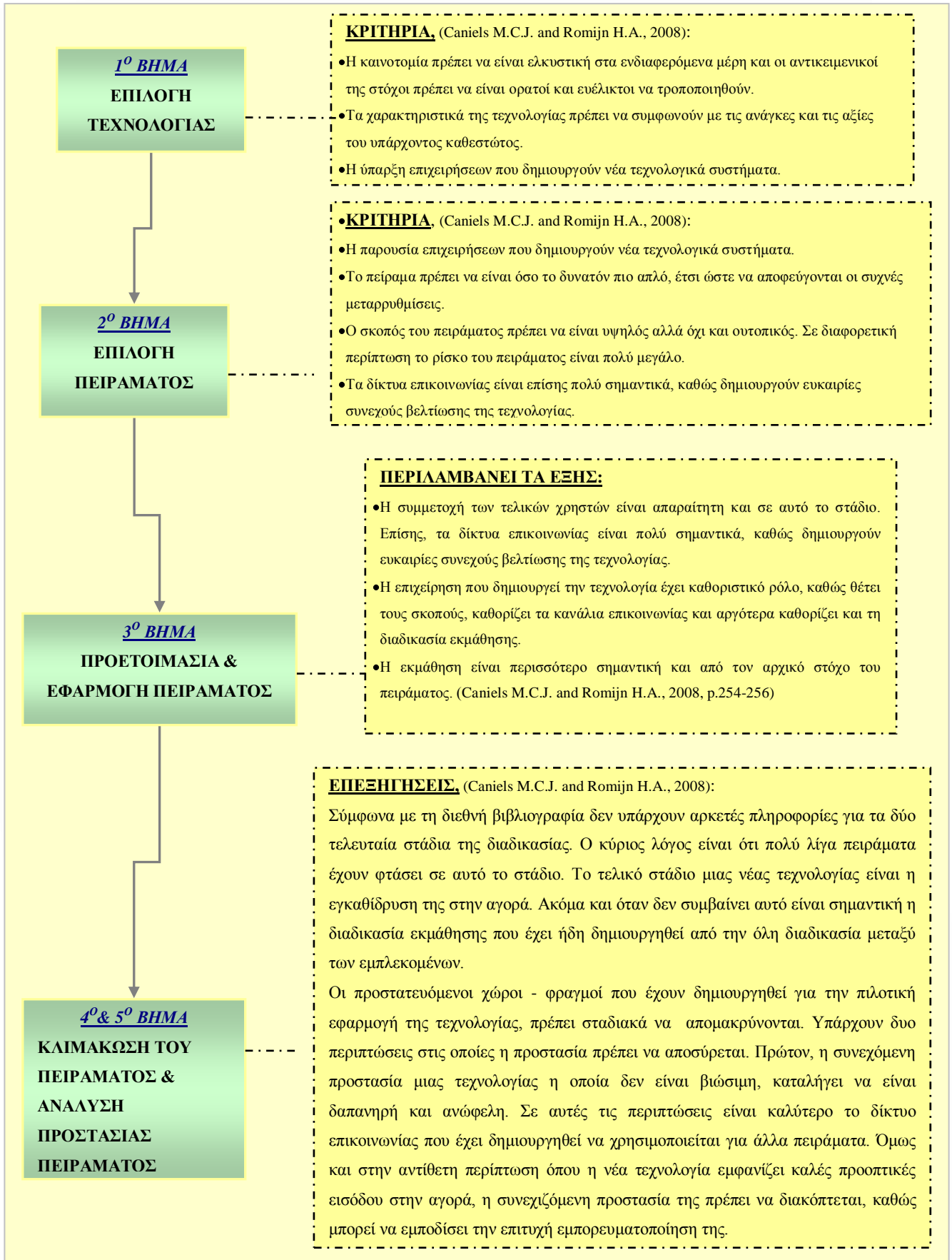
Η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη είναι αδιαπραγμάτευτη, παρά τα ποικίλα εμπόδια που υπάρχουν. Μερικά από αυτά είναι, (Nicolaidis A., 2006):

- Οι απαιτήσεις των διεθνών και ευρωπαϊκών προτύπων αποθαρρύνουν τα πανεπιστήμια, όσον αφορά την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση.
- Οι περισσότεροι εργαζόμενοι των πανεπιστημίων δεν γνωρίζουν την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης.
- Οι οικονομικοί περιορισμοί λειτουργούν ανασταλτικά στην εφαρμογή της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη.
- Πολλές σχολές δεν γνωρίζουν τι πρέπει να περιλαμβάνει η εκπαίδευση της αειφόρου ανάπτυξης.
- Οι σχολές μπορεί να μη θέλουν επιπλέον φόρτο εργασίας στη διδασκαλία, στη διοίκηση και στην έρευνα.

### 3.4 Εισαγωγή Νέων Τεχνολογιών

Στην αειφόρο ανάπτυξη η εισαγωγή και η διάδοση βιώσιμων καινοτομιών, αποτελούν συστατικά στοιχεία της. Για το σκοπό αυτό, τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί μια μέθοδος η οποία ονομάζεται εξειδικευμένη στρατηγική διαχείρισης, «*Strategic niche management*». Απώτερος στόχος της μεθόδου αυτής είναι η ευρεία μετατόπιση της κοινωνίας σε μια περισσότερο βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη, μέσα από το συνδυασμό της τεχνολογικής προόδου και της θεσμικής και κοινωνικής μεταμόρφωσης. Έτσι, η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει πέντε βήματα για την εισαγωγή και τη διάδοση νέων τεχνολογιών, όπως φαίνεται παρακάτω. (σχετική αναφορά για την καινοτομία γίνεται και στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας; Caniels M.C.J. and Romijn H.A., 2008)





Σχήμα 3.4.1 – Εισαγωγή & Διάδοση Νέων Τεχνολογιών

### 3.5 Παραδείγματα Συμμετοχής στη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Τα παραδείγματα επιχειρήσεων που υποστηρίζουν και εφαρμόζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη αρχίζουν να κάνουν την εμφάνισή τους από τις αρχές της δεκαετίας του '80. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται ενδεικτικά παραδείγματα τέτοιων επιχειρήσεων.

#### **Ernst Winter & Sohn**

Οι Dr Georg Winter και ο Ernst Michael Winter, ιδιοκτήτες της επιχείρησης Ernst Winter & Sohn, ανέπτυξαν τη δεκαετία '80, ένα ενιαίο σύστημα διαχείρισης περιβάλλοντος, γνωστό ως «*Winter model*». Με το μοντέλο αυτό η επιχείρηση κατάφερε να γίνει κάτοχος του πρώτου βραβείου για την προστασία του περιβάλλοντος. Έτσι, εξαιτίας της εν λόγω επιτυχίας ο Dr Georg Winter στο βιβλίο του «*Blueprint for Green Management*» (1995, p. 47-52), αναφέρει κάποιες από τις δραστηριότητες της επιχείρησης, με σκοπό να αναγνωρίσει τα οφέλη που μπορεί να έχει μια μεσαία επιχείρηση από την υιοθέτηση ενός συστήματος διαχείρισης περιβάλλοντος. Μεταξύ των δραστηριοτήτων που αναφέρονται στο βιβλίο είναι και η περιβαλλοντική πληροφόρηση και ανταλλαγή εφευρέσεων, «*Environmental information and invention exchange*». Συγκεκριμένα, οι περιβαλλοντικές δραστηριότητες της εταιρείας κατασκευής διαμαντιών τη βοήθησαν να έρθει σε επαφή με εφευρέτες οι οποίοι ενδιαφέρονταν για την προστασία του περιβάλλοντος. Οι γνωριμίες αυτές ανέδειξαν τα προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι εφευρέτες στην προώθηση των νέων προϊόντων τους. Έτσι, η εταιρεία Winter & Sohn χρηματοδότησε ένα πρόγραμμα ανταλλαγής φιλικών προς το περιβάλλον καινοτομιών, στο οποίο οι εφευρέτες μπορούσαν να παρουσιάσουν τις ιδέες τους και να τις συζητήσουν με αντιπροσώπους από τη βιομηχανία και τις δημόσιες αρχές. Ένας άλλος σκοπός του σχεδίου αυτού ήταν και η αύξηση της ανάπτυξης καινοτομιών. Τα εμπόδια ανάπτυξης καινοτομιών που βρέθηκαν την περίοδο εκείνη ήταν η προστασία της αγοράς από τις καθιερωμένες αναγνωρίσιμες επιχειρήσεις, καθώς και το γεγονός ότι η περιορισμένη προτυποποίηση, η παροχή ασφάλειας αλλά και οι διοικητικές παροχές δεν συμβάδιζαν με την τεχνολογική ανάπτυξη. Αυτό το πρόγραμμα έγινε αποδεκτό, ενώ ενέπνευσε και το ενδιαφέρον των ειδικών περιβαλλοντολόγων της E.E..

### **Πολυεθνική Εταιρεία 3M**

Μια ακόμα από τις πρώτες επιχειρήσεις που σταμάτησαν να αντιστέκονται στην αποδοχή της πράσινης επιχειρηματικότητας είναι και η 3M η οποία το 1975 έθεσε ως στόχο της, την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων της μέσω της πρόληψης. Η 3M είναι μια πολυεθνική εταιρεία με περισσότερες από 35 επιχειρησιακές μονάδες οργανωμένες σε 6 εμπορικά τμήματα, παρέχοντας προϊόντα υγειονομικής περίθαλψης, ασφάλειας οδικών δικτύων, γραφείου, ηλεκτρονικά προϊόντα και άλλα. (<http://solutions.3m.com/>)

Η πολυεθνική αυτή εταιρεία, προχώρησε στην ανάπτυξη προϊόντων που έχουν τη λιγότερη δυνατή επίδραση στο περιβάλλον, στη διατήρηση των φυσικών πόρων, μέσω της αποκατάστασης, στην ικανοποίηση και υποστήριξη των κυβερνητικών κανονισμών και στη βοήθεια των κυβερνητικών υπηρεσιών στις περιβαλλοντικές δραστηριότητες. Τέλος, η 3M έγινε γνωστή για την ανάπτυξη του πιο επιτυχημένου προγράμματος πρόληψης της μόλυνσης, γνωστό ως «*Pollution Prevention Pays – 3P*». Μετά την 3M ακολούθησαν και άλλες επιχειρήσεις όπως η Novartis, η IBM, η Toyota με το υβριδικό αυτοκίνητο «*Prius*» και άλλες. (Marcus A.A and Fremeth R., 2009, p.20-21)

### **Όμιλος Εταιρειών NOVARTIS**

Ο όμιλος εταιρειών Novartis δημιουργήθηκε το 1996 και δραστηριοποιείται στον τομέα της φαρμακολογίας και θεραπευτικής και αποτελεί ένα ακόμα παράδειγμα επιχείρησης που υιοθετεί και εφαρμόζει τις θεμελιώδεις αρχές της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης σε όλες της δραστηριότητες της. (<http://www.novartis.com/>; Επιστημονικό Μαρκετινγκ, 2009)

Η δράσεις αυτές του ομίλου εταιρειών Novartis, υποστηρίζονται και από την αποστολή του, (<http://www.novartis.com/>):

*«Σκοπός μας είναι να ανακαλύπτουμε, να αναπτύσσουμε και να διαθέτουμε στην αγορά καινοτόμα σκευάσματα που προλαμβάνουν και θεραπεύουν παθήσεις, απαλύνουν τον πόνο, και βελτιώνουν την ποιότητα της ζωής.»*

Έτσι, ο όμιλος έχει δημιουργήσει τέσσερις πυλώνες Κοινωνικής Ευθύνης, ένας εκ' των οποίων αφορά την «Μέριμνα για το Περιβάλλον». Σύμφωνα λοιπόν με τη διάσταση αυτή, η Novartis επιδιώκει να κάνει λελογισμένη χρήση των φυσικών πόρων και να ελαχιστοποιεί τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της, καθώς και του κύκλου ζωής των προϊόντων της. Στα πλαίσια εφαρμογής της επιδίωξης αυτής, έχει καταφέρει να μειώσει το ρυθμό αύξησης της κατανάλωσης ενέργειας και ύδατος, με ταυτόχρονο διπλασιασμό της παραγωγής της. Επίσης, η Novartis ανακυκλώνει χαρτί, μελάνια εκτυπωτών και μπαταρίες, ενώ μειώνει και τις εκπομπές ρύπων χρησιμοποιώντας υβριδικά αυτοκίνητα. Τέλος, μια από τις σημαντικότερες δράσεις της εταιρείας Novartis είναι η δημιουργία του ιδρύματος Novartis για την αειφόρο ανάπτυξη, «*Novartis Foundation for Sustainable Development*». (<http://www.novartis.com/>; Adventorial, 2009, σελ. 12-13)

### **TAXYΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ – TT HELLENIC POSTBANK**

Το Τ.Τ. το 2009 σε μια προσπάθεια διαρκούς, ανάπτυξης, προώθησε ένα καινούργιο προϊόν στην ελληνική τραπεζική αγορά. Με το νέο Οικολογικό Μετοχικό Εξωτερικού, «*Ecology Global Equities*», το Τ.Τ. επενδύει σε εταιρείες που αναλαμβάνουν ενεργειακές και περιβαλλοντικές δράσεις. Η επέκταση αυτή του Τ.Τ. δηλώνει την προοπτική του Τραπεζικού Οργανισμού να ασχοληθεί ενεργά με τοποθετήσεις κεφαλαίων στις ενεργειακές επενδύσεις. (Φιλλιπίδης Α., 2009)

Η πολιτική και το έργο των εταιρειών αυτών πρέπει να αποβλέπει, (<http://www.ttbank.gr>):

- Στην ποικίλη προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβανομένης της εξοικονόμησης ενέργειας, της μείωσης της ρύπανσης, καθώς και της διάδοσης των αντιστοίχων τεχνολογιών.
- Στην ανάπτυξη ή/και στην αξιοποίηση τεχνολογιών που βελτιώνουν τη διαχείριση και εξοικονόμηση φυσικών πόρων.
- Στην ανάπτυξη ή/και στην αξιοποίηση τεχνολογιών που βελτιώνουν την διαχείριση αποβλήτων, την ανακύκλωση κλπ..

- Στην δημιουργία υποδομών που στοχεύουν στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κοινωνιών όπου εφαρμόζονται και παράλληλα προστατεύουν το περιβάλλον.
- Στην ανάπτυξη νέων υλικών που ελαχιστοποιούν την περιβαλλοντική επιβάρυνση.

### **Όμιλος Επιχειρήσεων Coca – Cola Τρία Έψιλον**

Ο όμιλος επιχειρήσεων Coca-Cola Τρία Έψιλον ως ηγέτης στο χώρο μη αλκοολούχων ποτών αναγνωρίζει ότι η βιωσιμότητα του εξαρτάται από τη βιωσιμότητα των κοινωνιών στις οποίες δραστηριοποιείται. (Μητράκου Ν., 2009)

Στον απολογισμό Εταιρικής Υπευθυνότητας που εξέδωσε για το έτος 2008, αναφέρει ότι χρησιμοποιεί μια διαδικασία ανάλυσης επιπτώσεων, η οποία περιλαμβάνει το διάλογο με τα εμπλεκόμενα μέρη και τη διεξαγωγή περιοδικών ελέγχων για τον ακριβή εντοπισμό των σημαντικότερων περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Επίσης, το ακολουθούμενο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης του ομίλου είναι πιστοποιημένο με το διεθνές πρότυπο ISO 14001:2004, με σκοπό να λειτουργεί με συστηματικό τρόπο, σε διαρκή βάση. (Διεύθυνση Επικοινωνίας & Δημοσίων Σχέσεων Coca-Cola Τρία Έψιλον, 2008)

Στην διάσταση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης που αναφέρεται στο περιβάλλον, ο όμιλος επιχειρήσεων της Coca-Cola, αναγνωρίζει διάφορες περιοχές ελέγχου και βελτίωσης, οι οποίες μπορούν να ομαδοποιηθούν στις εξής θεματικές ενότητες:

- Διαχείριση Υδάτινων Πόρων: στα πλαίσια της οποίας δημιουργήθηκε το 2006 και το πρόγραμμα «Αποστολή Νερό», με στόχο τόσο την ενημέρωση, όσο και την ευαισθητοποίηση του κοινού.
- Προστασία της ατμόσφαιρας και της ενέργειας: για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου. Στις εγκαταστάσεις του ομίλου χρησιμοποιείται φυσικό αέριο, γίνεται μελέτη εγκατάστασης φωτοβολταϊκών, ενώ παράλληλα χρησιμοποιούνται και φιλικότερα προς το περιβάλλον ψυκτικά συστήματα.

- Πρώτες Ύλες και Στερεά Απόβλητα: η ανακύκλωση αποτελεί μια από τις προτεραιότητες του ομίλου, έτσι η ανάκτηση και η επαναχρησιμοποίηση των συσκευασιών των προϊόντων υλοποιείται σε συστηματική βάση.
- Οικοσύστημα: όλες οι μονάδες παραγωγής του ομίλου βρίσκονται σε βιομηχανικές περιοχές, με αποτέλεσμα να είναι μικρή η επίδραση τους στα γειτονικά οικοσυστήματα.

### ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

Μια από τις σημαντικότερες δράσεις του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών (2009), είναι η «Φροντίδα» για το Περιβάλλον. Η Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών δημιουργήθηκε με σκοπό την υπεύθυνη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων. Στα πλαίσια της πρωτοβουλίας αυτής κατάφερε να αποσπάσει την ευρωπαϊκή διάκριση, «*GreenBuilding Partner Award 2008*», η οποία αποτελεί επιβράβευση της σημαντικής εξοικονόμησης ενέργειας που επιτεύχθηκε στα κτίρια και τις υποδομές του αεροδρομίου.

Η εταιρεία Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών Α.Ε. δημοσιεύει την Περιβαλλοντική Πολιτική της, για την υπεύθυνη αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων. Παράλληλα, εφαρμόζεται σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, σύμφωνα με το διεθνές περιβαλλοντικό πρότυπο ISO 14001:2004, στα πλαίσια του οποίου εκπονείται ετήσιο Περιβαλλοντικό Σχέδιο. Σκοπός του Περιβαλλοντικού Σχεδίου είναι η αναλυτική περιγραφή των προγραμμάτων που εφαρμόζονται.

Τα περιβαλλοντικά θέματα που παρακολουθούνται σε συστηματική βάση από την εν λόγω εταιρεία είναι, (Υπηρεσία Περιβάλλοντος Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών Α.Ε., 2009):

- ✓ Ο θόρυβος
- ✓ Η ποιότητα του αέρα
- ✓ Η ποιότητα των υδάτων
- ✓ Η διαχείριση των απορριμμάτων

- ✓ Η μελέτη των φυσικών οικοσυστημάτων

### **ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

Η Τράπεζα Πειραιώς διαθέτει διακριτό Τομέα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης στο οργανόγραμμά της, με σκοπό να βελτιώνει συνεχώς την περιβαλλοντική της επίδοση και να μεταφέρει προς τρίτους την εμπειρία και την τεχνογνωσία της. Για το σκοπό αυτό, η Τράπεζα Πειραιώς έχει καθιερώσει πλέον την ετήσια έκδοση «*Εγχειριδίου Πράσινων Πρακτικών για Επιχειρήσεις*». Το εγχειρίδιο αυτό απευθύνεται σε όλες τις επιχειρήσεις και αποτυπώνει με σαφή και κατανοητό τρόπο όλη την εμπειρία που αποκτήθηκε από την εφαρμογή διαφόρων προγραμμάτων μείωσης του λειτουργικού περιβαλλοντικού αποτυπώματος της Τράπεζας Πειραιώς.

Το εγχειρίδιο χωρίζεται σε τρία βασικά μέρη και ουσιαστικά παρουσιάζει με σαφή και κατανοητό τρόπο την προσέγγιση της ολοκληρωμένης πολιτικής προϊόντος που προτείνεται από την Ε.Ε. (σχετική αναφορά της ολοκληρωμένης πολιτικής προϊόντος γίνεται και στην ενότητα 2.2.2, της παρούσας; Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009):

1. Πρακτικές για την εξοικονόμηση φυσικών πόρων
2. Εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής
3. Πρακτικές για στρατηγικές εταιρικής επικοινωνίας

Ωστόσο, η Τράπεζα Πειραιώς για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων της επωφελήθηκε από το χρηματοδοτικό εργαλείο της Ε.Ε. «*LIFE*», (σχετική αναφορά του προγράμματος γίνεται στον πίνακα 3.1.1.2.1 της παρούσας), το οποίο ξεκίνησε στις 3 Οκτωβρίου 2006 και έληξε πρόσφατα στις 2 Οκτωβρίου 2009. Στα πλαίσια του χρηματοδοτικού εργαλείου «*LIFE*» εγκρίθηκε το 2006, το πρόγραμμα «*GREENbanking4life*» της Τράπεζας Πειραιώς. Βασικός στόχος του προγράμματος είναι η συστηματοποίηση του τρόπου μέτρησης των λειτουργικών και επιχειρησιακών επιπτώσεων της τράπεζας στο περιβάλλον, καθώς και η διαχείριση και μείωση τους. Για να επιτευχθεί βέβαια ο στόχος αυτός το πρόγραμμα βάζει ως προτεραιότητα την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού, την προώθηση και εμπέδωση της υπάρχουσας τεχνογνωσίας τόσο σε πρωτογενή επίπεδο (εσωτερικό της

τράπεζας), όσο και σε δευτερογενή επίπεδο (πελάτες, θυγατρικές της τράπεζας και ευρύτερο κοινό). Αυτό άλλωστε αποτελεί και ένα από τα σημαντικότερα οφέλη του προγράμματος, αφού το επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό έχει προωθήσει οδηγούς εφαρμογής καλών πρακτικών αντιμετώπισης περιβαλλοντικών προβλημάτων και προς τα έξω, όπως είναι το εγχειρίδιο που παρουσιάστηκε παραπάνω. (<http://www.greenbanking.gr>)

Στην πράξη η Τράπεζα Πειραιώς μειώνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την λειτουργία της (π.χ. κατανάλωση χαρτιού, ενέργειας, νερού), ενώ παράλληλα δημιουργεί και προωθεί «πράσινα» τραπεζικά προϊόντα (όπως τα φωτοβολταϊκά συστήματα), συνεισφέροντας στην υλοποίηση έργων για την προστασία του περιβάλλοντος από τρίτους φορείς. Η σημαντικότερη προστιθέμενη αξία του προγράμματος «*GREENbanking4life*» είναι η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από την καλύτερη διαχείριση επαγγελματικών μετακινήσεων, καθώς και η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των υποδομών της Τράπεζας, από την πιλοτική εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων. Ιδιαίτερη προσπάθεια γίνεται για την ανακύκλωση του μεγαλύτερου ποσοστού χρησιμοποιούμενων χαρτιών, μελανιών και πλαστικών καθώς και την προμήθεια φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων (π.χ. ανακυκλωμένο και μη χλωριωμένο χαρτί, καθαριστικά προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον κλπ). Όμως, πολύ σημαντική είναι και η αναφορά του «πράσινου» τραπεζικού προϊόντος των φωτοβολταϊκών συστημάτων. Πιο συγκεκριμένα το προϊόν αυτό συνδυάζει χαμηλά επενδυτικά ρίσκα, υψηλές και εγγυημένες (από τη σχετική νομοθεσία) αποδόσεις, με παράλληλη σημαντική συμβολή στην προστασία του περιβάλλοντος. Η Τράπεζα Πειραιώς δημιούργησε χρηματοδοτικά προϊόντα για την προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία φωτοβολταϊκών συστημάτων. (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009)

Στο ερώτημα τι αποδόσεις μπορούμε να προσδοκούμε από τα φωτοβολταϊκά συστήματα, η Τράπεζα Πειραιώς αναφέρει ότι εξαρτάται από το βαθμό της επένδυσης, την ηλιοφάνεια της περιοχής, τους όρους χρηματοδότησης και το αν δικαιούται ο εκάστοτε επενδυτής επιπλέον επιδότηση. Σε κάθε περίπτωση πάντως, οι αναμενόμενες αποδόσεις είναι ιδιαίτερα ελκυστικές και εγγυημένες για μεγάλο χρονικό διάστημα.



### **ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ**

Η Εμπορική Τράπεζα (<http://www.combank.gr/>), προσφέρει ένα νέο καταναλωτικό δάνειο, το «*home ecolογικό*», με σκοπό τη χρηματοδότηση πρωτοβουλιών φιλικών προς το περιβάλλον και ενεργειών που σχετίζονται με εναλλακτικές πηγές εξοικονόμησης ενέργειας. Το νέο προϊόν απευθύνεται στα νοικοκυριά με οικολογική και παράλληλα αποταμιευτική συνείδηση που αναζητούν τρόπους μείωσης της κατανάλωσης μέσω της ενεργειακής και λειτουργικής αναβάθμισης του σπιτιού τους (π.χ. μέσω της εγκατάστασης φωτοβολταϊκών, ηλιακών συστημάτων, φυσικού αερίου, κουφωμάτων, λέβητα - καυστήρα, οικιακών συσκευών χαμηλής ενεργειακής κλάσης, μόνωσης, στεγανοποίησης κ.ά.).

Με το «*home ecolογικό*», η Εμπορική Τράπεζα προσφέρει τη δυνατότητα στους καταναλωτές να πραγματοποιήσουν ενεργειακές παρεμβάσεις στην κατοικία τους με χαμηλό κόστος. (<http://www.combank.gr/>)

## Βιβλιογραφία Τρίτου Κεφαλαίου

### Ελληνική Βιβλιογραφία

- Adventorial, Ιούλιος – Αύγουστος 2009, «*Novartis και Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη*», Επιστημονικό Μαρκετινγκ, τόμος 62, σελ. 12-13.
- Διεύθυνση Επικοινωνίας & Δημοσίων Σχέσεων Coca-Cola Τρία Έψιλον, 2008, *Απολογισμός Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης & Βιώσιμης Ανάπτυξης*, σελ. 1-92.
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Μάρτιος – Απρίλιος 2009, «*136 εκατ. ευρώ για πράσινη επιχειρηματικότητα*», Καινοτομία Έρευνα και Τεχνολογία, σελ. 25.
- Ελληνικό Δίκτυο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, 2008, «*Οδηγός Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις*», διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.observatory.eommex.gr/eommex/genika.pdf>.
- Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009, «*Εγχειρίδιο Πράσινης Επιχειρηματικότητας για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις*», Ιούνιος, σελ. 1-111, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.observatory.eommex.gr>.
- Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2003, *Διαχείριση του Περιβάλλοντος Επιχειρήσεις & Βιώσιμη Ανάπτυξη*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.
- Μητράκου Ν., Ιούνιος 2009, «*Coca-Cola: Δέσμευση για Βιώσιμες Κοινωνίες*», Επιστημονικό Μαρκετινγκ, τόμος 61, σελ. 78-79.
- Πριμικήρη Ε., Δημόπουλος Δ., Δαλαμάγκα Α., Ψωμάς Σ., 2009, *Εγχειρίδιο Πράσινων Πρακτικών για Επιχειρήσεις, Τράπεζα Πειραιώς Α.Ε. – Ευρωπαϊκή Επιτροπή Γενική Διεύθυνση Περιβάλλον*, Βιβλιοσυνεργατική ΑΕΠΕΕ, Αθήνα.
- Ρόδης Λ., Ιούλιος 2009, «*Συνέντευξη Αναλυτή Ν. – Η ΕΚΕ είναι ένα ριζοσπαστικό δόγμα, είναι κατά κάποιον τρόπο ένα νέο Μοντέλο Διοίκησης*», Επιστημονικό Μάρκετινγκ, σελ. 68-69.

Υπηρεσία Περιβάλλοντος Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών Α.Ε., 2009, *Φροντίδα για το Περιβάλλον*, Τεύχος 2, σελ.1-34.

Φιλιππίδης Α., Ιούλιος – Αύγουστος 2009, «*Hellenic Postbank – Ταχυδρομικό Ταμειντήριο – Σε τροχιά Διαρκούς Ανάπτυξης και Σταθερής Κερδοφορίας*», Επιστημονικό Μαρκετινγκ, τόμος 62, σελ. 30-31.

### **Ξένη Βιβλιογραφία**

Ambec S., Lanoie P., 2008, «*Does it pay to be green? A systemic overview.*», Academy of Management Perspectives, Vol. 22, No. 4, pp. 45-62.

Birth G., Illia L., Lurati F., Zamparini A., 2008, «*Communicating CSR: practices among Switzerland's top 300 companies*», Corporate Communications: An International Journal, Vol. 13, No. 2, pp. 182-196.

Camison C., 2008, «*Learning for environmental adaptation and knowledge-intensive services: the role of public networks for SMEs*», The Service Industries Journal, Vol. 28, No. 6, pp. 827-844.

Caniëls, M.C.J., Romijn, H.A., 2008, «*Strategic niche management: towards a policy tool for sustainable development*», Technology Analysis and Strategic Management, Vol. 20, No 2, pp.245-266.

Commission of the European Communities, 2000, «*White Paper on Environmental Liability*», February, pp.1-30, Brussels, available at: <http://www.europa.eu/>.

Commission of the European Communities, 2001a, «*Green Paper on Integrated Product Policy*», February, pp. 1-32, Brussels, available at: <http://www.europa.eu/>.

Commission of the European Communities, 2001b, «*Green Paper Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility*», July, pp.1-32, Brussels, available at: <http://www.europa.eu/>.

- Coopey J., 2003, «*Sustainable Development and Environmental Management: The Performance of UK Business Schools*», Management Learning, Vol. 34, No. 1, pp. 5-26.
- European Commission, 2006, «*Environmental fact sheet: Sustainable development*», March, pp. 1-4, available at: <http://www.europa.eu/>.
- European Commission, 2008, «*Environmental Policy Review*», Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, pp.1-24, available at: <http://www.europa.eu/>.
- Global Reporting Initiative, 2002, «*Sustainability Reporting Guidelines*», September, pp. 1-123, Amsterdam, available at: <http://www.wbcsd.org/>.
- Goleman D., 2009, *Οικολογική Νοημοσύνη*, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα Α.Ε., Αθήνα.
- Hart S., 2005, «*Innovation, creative destruction and sustainability*», Research Technology Management, pp. 21-37.
- Hartmann P., Ibanez V. A., 2006, «*Green value added*», Vol. 24, No. 7, pp. 673-680.
- Kain J.-H., Soderberg H., 2008, «*Management of complex knowledge in planning for sustainable development: The use of multi-criteria decision aids*», Environmental Impact Assessment Review, Vol. 28, pp. 7-21.
- Lee K.-H., 2009, «*Why and how to adopt green management into business organizations? The case study of Korean SMEs in manufacturing industry.*», Management Decision, Vol. 47, No. 7, pp. 1101-1121.
- Lehni M., 2000, «*Eco – efficiency, creating more value with less impact*», Copyright: World Business Council For Sustainable Development, October, pp. 1-36, Switzerland, available at: <http://www.wbcsd.org/>.

- Liyin S., Hong Y., Griffith A., 2006, «*Improving environmental performance by means of empowerment of contractors*», *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 17, No. 3, pp. 242-257.
- Lloyd C. H., Crane Andrew, 2002, «*The greening of organizational culture: Management views on the depth, degree and diffusion of change*», *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 15, No 3, pp. 214-234.
- Marcus A. A., Fremeth A. R., 2009, «*Green Management Matters Regardless*», Vol. 23, No. 3, pp. 17-26.
- Molina-Azorin J. F., Claver-Cortes E., Lopez-Gamero M. D., Tari J. J., 2009, «*Green management and financial performance: a literature review*», *Management Decision*, Vol. 47, No. 7, pp. 1080-1100.
- Moreno A., Capriotti P., 2009, «*Communicating CSR, citizenship and sustainability on the web*», *Journal of Communication Management*, Vol. 13 No. 2, pp. 157-175.
- Nicolaides A., 2006, «*The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative*», *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 7, No. 4, pp. 414-424.
- Nousiainen M., Junnila S., 2008, «*End – user requirements for green facility management*», *Journal of Facilities Management*, Vol. 6, No. 4, pp. 266-278.
- Rolland D., Bazzoni J. K., 2009, «*Greening corporate identity: CSR online corporate identity reporting*», *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 14, No. 3, pp. 249-263.
- Shin K.-H., Chen H.-J., Chen J. C.H., 2006, «*Assessment of sustainable development and knowledge of environmental management*», *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 106, No. 6, pp. 869-909.

Siegel D. S., 2009, «*Green Management Matters Only If It Yields More Green: An Economic / Strategic Perspective*», *Academy Of Management Perspectives*, Vol. 23, No. 3, pp. 5-16.

Souza C., Taghian M., Lamb P., Peretiatkos R., 2006, «*Green products and corporate strategy: an empirical investigation*», *Society and Business Review*, Vol. 1, No. 2, pp. 144-157.

Tsai W.-H., Chou W.-C., 2009, «*Selecting management systems for sustainable development in SMEs: A novel hybrid model based on DEMATEL, ANP, and ZOGP*», *Expert Systems with Applications*, Vol. 36, pp. 1444-1458.

Winter G., 1995, *Blueprint for Green Management. Creating your company's own environmental action plan*, McGraw-Hill Book Company Europe.

Yusoff H., Lehman G., 2009, «*Corporate environmental reporting through the lens of semiotics*», *Asian Review of Accounting*, Vol. 17, No. 3, pp. 226-246.

#### **Διαδικτυακές Πηγές:**

- <http://www.globalreporting.org/>
- <http://solutions.3m.com/>
- <http://www.combank.gr/>
- <http://www.csreurope.org/>
- <http://www.csrhellas.gr/>
- <http://www.europa.eu/>
- <http://www.greenbanking.gr/>
- <http://www.novartis.com/>
- <http://www.observatory.eommex.gr>
- <http://www.piraeusbank.gr/>

- <http://www.sevbcsd.org.gr/>
- <http://www.ttbank.gr/>
- <http://www.unglobalcompact.org>
- <http://www.wbcds.org/>
- <http://www.ypan.gr/>
- <http://www.zeri.org/>

## 4 Καινοτόμες Μέθοδοι

Η καινοτομία αποτελεί βασική προϋπόθεση για την εξασφάλιση της ανταγωνιστικότητας, τόσο των επιχειρήσεων, όσο και των εθνικών οικονομιών. Έτσι, γίνεται κατανοητό ότι η καινοτομία είναι πλέον συνυφασμένη με την επιβίωση των επιχειρήσεων.

Δεν είναι άλλωστε τυχαίο το γεγονός ότι η Ε.Ε. πρόσφατα εξέδωσε Ανακοίνωση με τίτλο «*Reviewing Community Innovation in a changing world*», στην οποία επισημαίνεται ότι αν και έχει σημειωθεί αρκετή πρόοδος στην καινοτομία τα τελευταία χρόνια, χρειάζεται ακόμη περισσότερη προσπάθεια προκειμένου η Ε.Ε. να αποκτήσει εξέχουσα θέση στον κόσμο. Στην ανακοίνωση αυτή τονίζεται ιδιαίτερα, η ανάγκη δημιουργίας μιας βασισμένης στη γνώση «πράσινης» οικονομίας. Η στροφή αυτή είναι απαραίτητη προκειμένου η Ε.Ε. να παραμείνει ανταγωνιστική και να επιτύχει ευρύτερους κοινωνικούς στόχους αειφόρου ανάπτυξης. Στα συμπεράσματα της επισκόπησης αυτής θα βασιστεί η Ευρωπαϊκή Δράση για την Καινοτομία, «*European Innovation Act*», που αναμένεται να καταθέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσα στο 2010. (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2009a)

Στο παρόν κεφάλαιο μελετάται η έννοια και η σημασία της καινοτομίας, με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της, ενώ παράλληλα παρουσιάζονται και δύο καινοτόμες μέθοδοι.

### 4.1 Βασικά Χαρακτηριστικά Καινοτομίας

Ο όρος Καινοτομία μπορεί να αναφέρεται στη διαδικασία μετατροπής μιας ιδέας σε εμπορεύσιμο προϊόν ή σε υπηρεσία, σε μια νέα μορφή οργάνωσης της επιχείρησης, σε μια νέα ή βελτιωμένη μέθοδο παραγωγής, σε ένα νέο τρόπο παρουσίασης ενός προϊόντος ή ακόμη και σε μια νέα μέθοδο παροχής υπηρεσιών. Μπορεί επίσης να αναφέρεται και σ' ένα νέο τρόπο σκέψης για την αντιμετώπιση μιας κατάστασης ή ενός προβλήματος. (European Commission, 1995)

Για την Ε.Ε. (1995), η καινοτομία είναι:



«η ανανέωση και η μεγέθυνση του εύρους των προϊόντων, των υπηρεσιών και των αγορών τους, η εγκαθίδρυση νέων μεθόδων παραγωγής, προσφοράς και διανομής, η εισαγωγή αλλαγών στη διοίκηση, στην οργανωτική δομή, στις συνθήκες εργασίας και στις δεξιότητες των εργαζομένων.»

Ένας άλλος ορισμός για την καινοτομία δίνεται από τον P. Drucker, (Παρατηρητήριο Καινοτομίας Δυτικής Μακεδονίας; [www.innowestmac.gr](http://www.innowestmac.gr)):

«Καινοτομία είναι το ειδικό εργαλείο των επιχειρηματιών, μέσω του οποίου εκμεταλλεύονται την αλλαγή σαν μια ευκαιρία για μια διαφορετική δραστηριότητα ή υπηρεσία. Είναι δυνατό να παρουσιαστεί σαν μια πειθαρχία, είναι δυνατό να μαθευτεί, είναι δυνατό να εξασκηθεί.»

#### 4.1.1 Μορφές Καινοτομίας

Η καινοτομία εξαιτίας της ευρείας έννοιας της, όπως παρουσιάζεται και παραπάνω, χωρίζεται σε επιμέρους τμήματα. Το Εγχειρίδιο του Όσλο (2005), διαχωρίζει την καινοτομία σε:

- **Τεχνολογική Καινοτομία:** η οποία αναφέρεται σε αγαθά/υπηρεσίες ή διαδικασίες. Η τεχνολογική καινοτομία προϊόντος ορίζεται ως ή υλοποίηση ή/και εμπορευματοποίηση ενός προϊόντος με βελτιωμένα χαρακτηριστικά απόδοσης. Παρόμοια, η τεχνολογική καινοτομία διαδικασίας ορίζεται ως η υλοποίηση ή/και υιοθέτηση νέων ή σημαντικά βελτιωμένων μεθόδων παραγωγής ή παράδοσης των προϊόντων και μπορεί να περιλαμβάνει αλλαγές στον εξοπλισμό, στους ανθρώπινους πόρους, στις μεθόδους εργασίας ή σε κάποιο συνδυασμό τους. Σαφώς, οι καινοτομίες προϊόντος και διαδικασίας είναι αλληλένδετες, μιας και η υλοποίηση της μιας μπορεί να επηρεάζει ή να επηρεάζεται από την άλλη.

Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται ότι η τεχνολογική καινοτομία χαρακτηρίζεται από, (Nieto M., 2004):

1. Συνέχεια – «*Continuity*»: η τεχνολογική καινοτομία χαρακτηρίζεται από τη συσσώρευση της γνώσης μέσα στο χρόνο. Η αύξηση του όγκου της

γνώσης είναι αποτέλεσμα των διαφορετικών τρόπων μάθησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μια επιχείρηση. Συγκεκριμένα, οι διαφορετικοί τρόποι μάθησης είναι: Μάθηση που προέρχεται από δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης (Pisano G. P., 1997), Μάθηση μέσω της πράξης η οποία ουσιαστικά απορρέει αυθόρμητα από την παραγωγική διαδικασία (Arrow K., 1962), Μάθηση μέσα από τη χρήση η οποία προκύπτει από τους διαφορετικούς τρόπους με τους οι πελάτες χρησιμοποιούν τα προϊόντα (Rosenberg N., 1982) και η Μάθηση μέσα από την αποτυχία, (Maidique M.A. and Zirger B.J., 1985), η οποία προέρχεται από την ανάλυση των εσφαλμένων αποφάσεων που λαμβάνονται από τα ανώτερα στελέχη.

2. Πορεία που ακολουθείται – «*Path Dependency*»: η εξέλιξη της τεχνολογίας εξαρτάται ουσιαστικά από την πορεία που ακολούθησε στο παρελθόν, καθώς κάθε επιλογή που λαμβάνεται από την επιχείρηση, καθορίζει την επόμενη απόφαση.
  3. Είναι Αμετάκλητη – «*Irreversible*»: η ανάπτυξη τεχνολογίας δημιουργεί νέες γνώσεις μέσω διαφόρων μηχανισμών ανάδρασης/ανατροφοδότησης, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της απόδοσης της. Οι μηχανισμοί ενισχύουν την υλοποίηση μιας δεδομένης τεχνολογίας έναντι των υπολοίπων εναλλακτικών επιλογών. Κατά συνέπεια γίνεται σαφές ότι σε τελικό στάδιο η τεχνολογική καινοτομία που επιλέγεται είναι αμετάκλητη.
  4. Αβεβαιότητα – «*Uncertainty*»: η τεχνολογική καινοτομία χαρακτηρίζεται από αβεβαιότητα ή όποια γίνεται αντιληπτή μέσω της απόδοσης της.
- **Μη Τεχνολογική Καινοτομία:** η οποία περιλαμβάνει όλες τις καινοτομικές δραστηριότητες που δεν σχετίζονται, με την εισαγωγή και χρήση τεχνολογικά νέων ή βελτιωμένων προϊόντων ή διαδικασιών. Στα πλαίσια μιας επιχείρησης τα βασικά είδη μη τεχνολογικής καινοτομίας αποτελούν οι οργανωτικές και διοικητικές καινοτομίες. Παραδείγματα μη τεχνολογικής καινοτομίας είναι η υλοποίηση προηγμένων τεχνικών διοίκησης όπως είναι η Διοίκηση Ολικής

Ποιότητας, η μέθοδος «*Just In Time*» και η υλοποίηση νέας διαφοροποιημένης επιχειρηματικής στρατηγικής.

Παράλληλα η καινοτομία, όπως τονίζεται και παραπάνω, μπορεί να συνεπάγεται απλές βελτιώσεις αντί για ριζικές αλλαγές. Έτσι, με κριτήριο το εύρος και την ένταση της, η καινοτομία χωρίζεται περαιτέρω σε, (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 28):

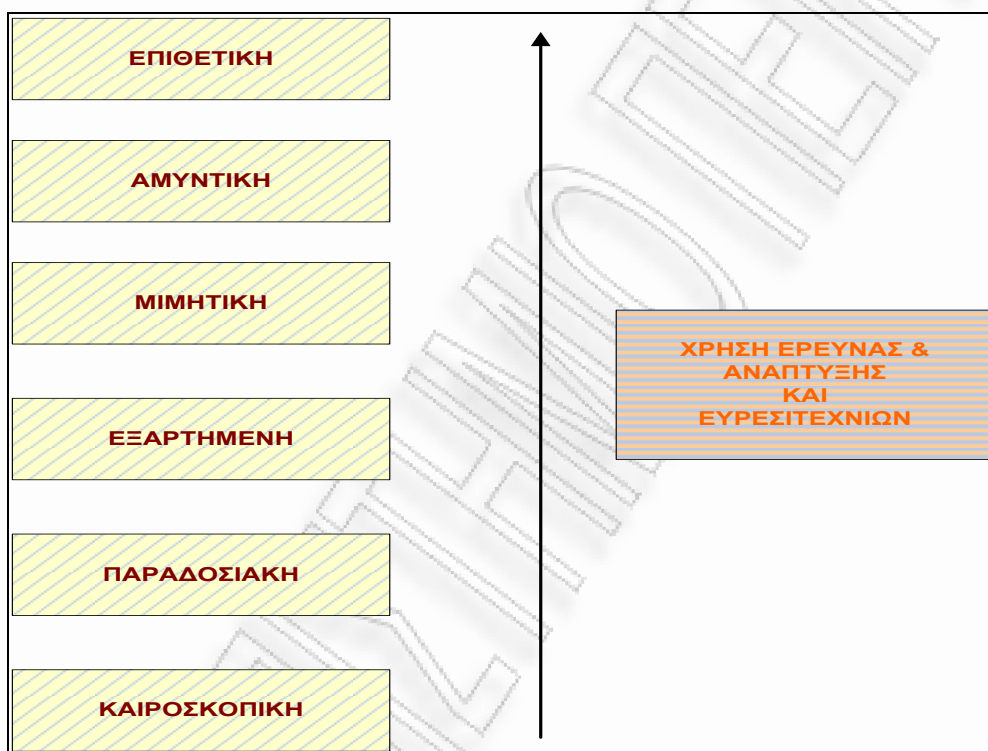
- Οριακή ή σταδιακή: αναφέρεται στη βελτίωση των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών προϊόντων, υπηρεσιών ή διαδικασιών. Οι βελτιώσεις αυτές βασίζονται σε υπάρχουσα γνώση.
- Ριζική: αναφέρεται σε νέα/καινούργια τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά προϊόντων, υπηρεσιών ή σε νέες διαδικασίες. Η ριζική καινοτομία απαιτεί νέα γνώση και όχι ήδη υπάρχουσα, όπως η οριακή καινοτομία.

#### 4.1.2 Στρατηγικές Καινοτομίας

Κατά τον Freeman (1982) υπάρχουν έξι στρατηγικοί τύποι καινοτομίας οι οποίοι στηρίζονται σε μια τεχνολογική βάση το μέγεθος της οποίας ποικίλλει. Οι τύποι αυτοί είναι οι εξής, (Σπαής Γ., 2007, σελ. 61, 62):

- Ο επιθετικός, στον επιχειρήση επιθυμεί να κατέχει την ηγεσία στην αγορά έχοντας το προβάδισμα από τους ανταγωνιστές της στη διαδικασία εισαγωγής στην αγορά νέων προϊόντων.
- Ο αμυντικός, κατά τον οποίο η καινοτόμος επιχειρήση δεν επιθυμεί την πρωτιά αλλά ούτε και θέλει να μένει σταθερή σε κάποιες τεχνολογικές αλλαγές.
- Ο μιμητικός, στον οποίο η επιχειρήση που καινοτομεί ακολουθεί μιμητικά τους ηγέτες του χώρου με μεγάλη όμως καθυστέρηση στον κύκλο ζωής του προϊόντος της.
- Ο εξαρτημένος, όπου η επιχειρήση έχει κατώτερο μη πρωταγωνιστικό ρόλο στην τεχνολογική καινοτομία.

- Ο παραδοσιακός, όπου η επιχείρηση δεν επιθυμεί να αλλάξει τα προϊόντα της επειδή η αγορά δεν απαιτεί κάποια αλλαγή και ο ανταγωνισμός δεν εμφανίζει έντονη καινοτομική δραστηριότητα.
- Ο καιροσκοπικός, όπου η επιχείρηση εντοπίζει μια ευκαιρία στην αγορά, η οποία δεν απαιτεί επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη, αλλά επιτρέπει τη διάθεση ενός προϊόντος που κανείς μέχρι τότε δε το είχε σκεφτεί.

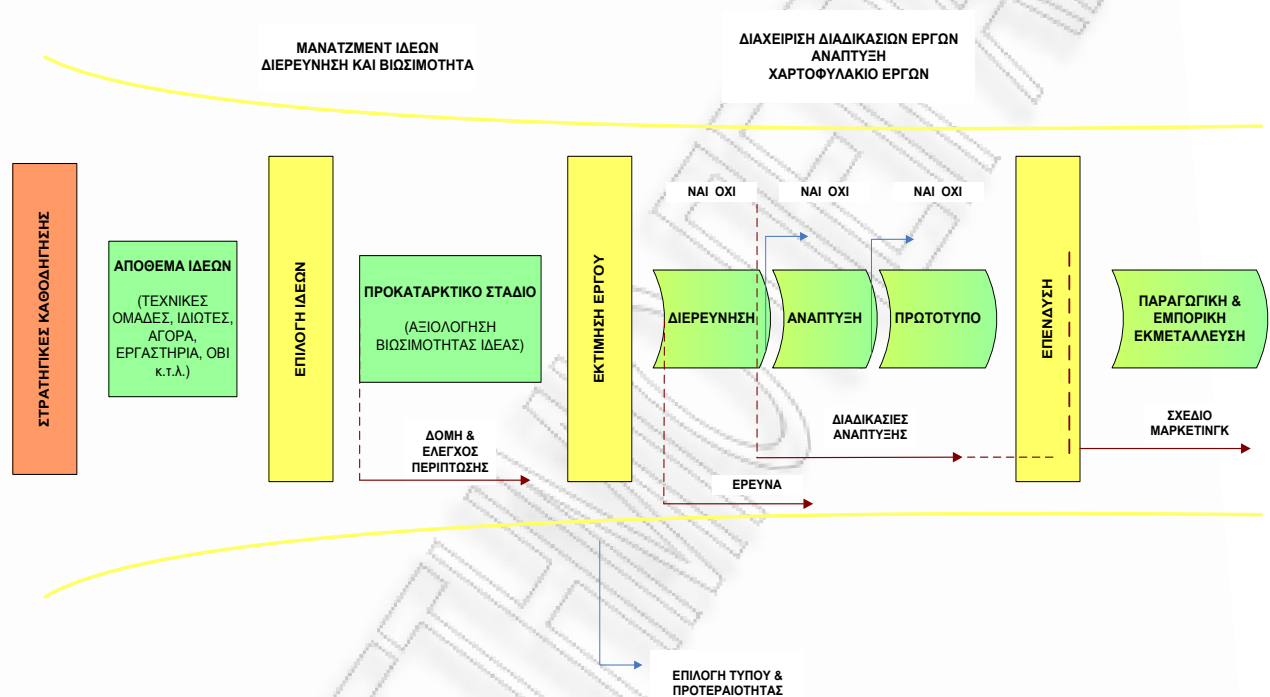


**Σχήμα 4.1.2.1- Στρατηγικές Καινοτομίας**

#### 4.1.3 Διαδικασία Καινοτομίας

Από τη στιγμή που η καινοτομία παίζει ένα ιδιαίτερα κρίσιμο ρόλο στο σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον και στην πορεία από την ανακάλυψη μέχρι τη διάδοση μιας ιδέας, είναι αναγκαία η κατανόηση όχι μόνο των παραγόντων που την προωθούν αλλά και της διαδικασίας ανάπτυξης της στην αγορά. Η μελέτη της διαδικασίας καινοτομίας αποτελεί αντικείμενο έρευνας, τόσο σε εθνικό όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο, εδώ και πολλά χρόνια.

Η διαδικασία αυτή ξεκινά από το χώρο στον οποίο αναζητούνται και συλλέγονται καινοτόμες ιδέες, όπως η αγορά, οι προμηθευτές κ.α., μεταβαίνει στην επιλογή εκείνων με τις περισσότερες προοπτικές εξέλιξης, προχωράει στην αξιολόγηση τους και τέλος πραγματοποιείται ο έλεγχος βιωσιμότητας της ιδέας που επικράτησε. (Χατζηκωνσταντίνου Ι. Θ. και Γωνιάδης Η. Ι., 2009, σελ. 117 - 214)



**Σχήμα 4.1.3.1 - Διαδικασία Καινοτομίας**  
(Χατζηκωνσταντίνου Γ. Θ. και Γωνιάδης Η.Ι., 2009, σελ 167)

### Ανάλυση Βημάτων Διαδικασίας Καινοτομίας:

**Γένεση Ιδεών:** Στο στάδιο αυτό είναι απαραίτητο να ενισχυθεί η δημιουργικότητα μέσα σε μια επιχείρηση. Για το σκοπό αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες τεχνικές όπως, (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 31-33):

- «Καταιγισμός Ιδεών», (Evans J. R. and Lidsay W. M., 2005): Στη μέθοδο αυτή διαμορφώνονται διάφορες ομάδες μέσα στην επιχείρηση με σκοπό την παραγωγή μεγάλου αριθμού ιδεών. Το χαρακτηριστικό της μεθόδου αυτής

είναι ότι γίνεται ελεύθερη ανταλλαγή ιδεών, χωρίς καμία κριτική σχετικά με το αν η ιδέα έχει ή δεν έχει πιθανότητες επιτυχίας.

- Μέθοδος «Ομάδες Εστίασης», (Evans J. R. and Lidsay W. M., 2005): Στη μέθοδο αυτή δημιουργείται μια ομάδα, εντός της επιχείρησης, η οποία διεξάγει μια ανοικτή σε βάθος συζήτηση την οποία συντονίζει ένα μέλος της ομάδας, ο συντονιστής. Η μέθοδος αυτή συνήθως χρησιμοποιείται μετά τον «καταιγισμό ιδεών» με σκοπό την αρχική διαλογή των ιδεών που έχουν βρεθεί.
- Μέθοδος «Αναίρεση Κανόνων», (Evans J. R. and Lidsay W. M., 2005): Στόχος της μεθόδου αυτής είναι να καταγραφούν σε πρώτη φάση οι κανόνες που ακολουθεί η επιχείρηση σε μια διαδικασία και σε δεύτερη φάση να προταθούν τρόποι αναίρεσης των κανόνων αυτών ή τροποποίησης ή βελτίωσης τους. Συνήθως, η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται όταν μια επιχείρηση αναζητά ιδέες για την αλλαγή διαδικασιών.

**Αξιολόγηση Ιδέας:** Στη φάση αυτή η επιχείρηση πρέπει να αναγνωρίσει τα δυνατά και αδύνατα σημεία της, καθώς και τις ευκαιρίες και απειλές που θα δημιουργηθούν από την υλοποίηση της υπό εξέταση ιδέας. Κατά συνέπεια κρίνεται σκόπιμη η υλοποίηση μιας ανάλυσης «*SWOT, Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats*» από την επιχείρηση, με σκοπό να αξιολογηθεί κατά πόσο είναι ρεαλιστική η προτεινόμενη ιδέα. Μετά την πρώτη αυτή αξιολόγηση η επιχείρηση θα πρέπει να κρίνει αν είναι οικονομικά συμφέρουσα η ιδέα. Ένα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το σκοπό αυτό είναι ο «πίνακας αξιολόγησης καινοτομίας – *Innovation Scoreboard*» ο οποίος στηρίζεται στον τρόπο λειτουργίας του ευρωπαϊκού πίνακα αποτελεσμάτων καινοτομίας, «*Innovation Scoreboard*». Η επιχείρηση καλείται να βαθμολογήσει στον πίνακα αυτό διάφορες διαστάσεις της ιδέας. Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι οργανωμένα σε κατηγορίες, ενώ κάθε κριτήριο του πίνακα έχει ένα συντελεστή βαρύτητας ανάλογα με τη σπουδαιότητα του. Η τελική βαθμολογία της ιδέας είναι το σταθμισμένο άθροισμα των βαθμών σε κάθε κριτήριο. (E.O.M.M.E.X. A.E., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις MMEb, 2009, σελ. 36-38)

Ένας άλλος πιο ολοκληρωμένος και περισσότερο ωφέλιμος τρόπος αξιολόγησης μιας ιδέας από την επιχείρηση είναι η κατάρτιση ενός επιχειρηματικού σχεδίου. Το

επιχειρηματικό σχέδιο περιλαμβάνει τη σελίδα τίτλου, τον πίνακα περιεχομένων, τα συμπεράσματα, τους στόχους και την περιγραφή της επιχείρησης, την ανάλυση του κλάδου και της αγοράς, τη στρατηγική μάρκετινγκ, το σχέδιο λειτουργίας, τη χρηματοοικονομική ανάλυση και τις πηγές χρηματοδότησης. (Καρβούνης Σ., 2006, σελ. 190-191)

**Σχεδιασμός Ιδέας:** Στη φάση αυτή καθορίζεται ο τρόπος με τον οποίο η προτεινόμενη ιδέα θα υλοποιηθεί. Έτσι, πρέπει να καθοριστούν, να αποτυπωθούν και να εκτιμηθούν ως προς το χρόνο όλες οι ενέργειες που είναι απαραίτητες για την υλοποίηση της ιδέα. Τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την απεικόνιση της ροής των ενεργειών είναι τα διαγράμματα ροής, «*Flowcharts*», ενώ για την απεικόνιση του χρονοπρογράμματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί το διάγραμμα *Gantt*. (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 38-40)

**Ανάπτυξη & Εφαρμογή Ιδέας:** Στη φάση αυτή είναι καλό η επιχείρηση να προχωράει σε πιλοτική εφαρμογή της ιδέας με σκοπό να ελέγχεται ο βαθμός στον οποίο η ιδέα ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πελατών. Επίσης, με την πιλοτική εφαρμογή εντοπίζονται εγκαίρως αδυναμίες ή ελαττώματα τα οποία κατ' επέκταση αντιμετωπίζονται άμεσα μέσω διορθωτικών ενεργειών. (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 42)

#### **4.1.4 Παράγοντες Ενίσχυσης της Καινοτομίας**

Η εφαρμογή των βημάτων της διαδικασίας καινοτομίας οδηγεί σε επιτυχημένο αποτέλεσμα μόνο όταν υπάρχει ένα σύνολο παραγόντων που ευνοεί την ανάπτυξη, υιοθέτηση και υλοποίηση καινοτόμων δραστηριοτήτων από μια επιχείρηση.

Έτσι, μια επιχείρηση για να ενισχύσει την καινοτομία πρέπει να δώσει έμφαση στους εξής παράγοντες, (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 46-59):

- Επιχειρηματικό περιβάλλον, (Trott P., 2002): Η επιχείρηση οφείλει να δημιουργήσει και να εδραιώσει μακροπρόθεσμα ένα καινοτόμο

επιχειρηματικό περιβάλλον δίνοντας έμφαση σε μια σειρά παραγόντων. Τα στάδια εδραίωσης καινοτόμου κλίματος σε μια επιχείρηση είναι τα εξής:

1. Φήμη της εταιρείας για καινοτομία: η εταιρεία συνήθως χρειάζεται αρκετά χρόνια για να αποκτήσει φήμη όσον αφορά την ανάπτυξη καινοτομιών. Αυτό επιτυγχάνεται με την εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά, με τις υψηλές δαπάνες σε έρευνα και ανάπτυξη και άλλα.
  2. Προσέλκυση δημιουργικών εργαζομένων: Μια καινοτόμος επιχείρηση μπορεί να προσελκύσει δημιουργικούς εργαζομένους.
  3. Ενθάρρυνση της δημιουργικότητας και καινοτομίας: Μια καινοτόμος επιχείρηση προσφέρει διαθέσιμο χρόνο στους εργαζομένους της για να ασχοληθούν με νέες ιδέες, ενώ παράλληλα έχει μεγαλύτερη κατανόηση σε τυχόν λάθη τους.
  4. Ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών ή/και διαδικασιών: Τα παραπάνω στάδια οδηγούν σε βελτιώσεις υπάρχοντων προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών ή στην ανάπτυξη ριζικών καινοτομιών.
  5. Δεκτικότητα σε νέες ιδέες: Η επιχείρηση ακολουθώντας τα παραπάνω στάδια γίνεται τελικά δεκτική όχι μόνο σε νέες ιδέες αλλά προχωράει και στην υλοποίησή τους.
  6. Κινητοποίηση εργαζομένων: Η διεύρυνση και αξιοποίηση των ιδεών των εργαζομένων οδηγεί σε αύξηση της κινητοποίησης και του ενθουσιασμού τους.
  7. Υψηλό ηθικό και παραμονή δημιουργικών εργαζομένων: Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες συμβάλλουν τελικά στο αυξημένο ηθικό των εργαζομένων και στην παραμονή τους στον οργανισμό.
- Οργανωσιακή Κουλτούρα, (Deloitte Touche Tohmatsu, 2003): Το επιχειρησιακό κλίμα συνδέεται στενά με την οργανωσιακή κουλτούρα της επιχείρησης. Η οργανωσιακή κουλτούρα μιας επιχείρησης εκφράζει τις πεποιθήσεις, τις αξίες και τους κανόνες, καθορίζοντας έτσι τον τρόπο με τον οποίο οι εργαζόμενοι σκέφτονται και ενεργούν. Τα βασικά χαρακτηριστικά της «καινοτόμου» κουλτούρας είναι:
    1. Πειραματισμός



2. Αποδοχή πιθανότητας αποτυχίας
  3. Δυνατότητα έκφρασης ακόμα και φαινομενικά μη ρεαλιστικών ιδεών
  4. Ενθάρρυνση των εργαζομένων για ανάληψη πρωτοβουλιών
  5. Συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων και των τμημάτων της επιχείρησης
- Οργανωτικές Δομές, (McAdam R. et al, 2000): Η οργανωτική δομή αφορά στην κατανομή καθηκόντων στους εργαζόμενους και στο συντονισμό τους. Έτσι οι ευέλικτες οργανωτικές δομές είναι περισσότερο αποτελεσματικές για την καινοτομία έναντι των απλών ιεραρχικών δομών. Τα χαρακτηριστικά που μπορεί να έχει μια καινοτόμος επιχείρηση στην οργανωτική της δομή είναι:
    1. Κανάλια Επικοινωνίας.
    2. Προσαρμόσιμους τρόπους λειτουργίας.
    3. Λήψη αποφάσεων με βάση την ειδικότητα και την καταλληλότητα του ατόμου.
    4. Προσαρμοστικότητα στις μεταβολές του επιχειρησιακού περιβάλλοντος.
    5. Έμφαση στο αποτέλεσμα, χωρίς περιορισμούς από αυστηρά προσδιορισμένες διαδικασίες.
    6. Άτυπος έλεγχος μέσω της συνεργασίας των εργαζομένων.
    7. Ευέλικτη εργασιακή συμπεριφορά η οποία προσαρμόζεται στην προσωπικότητα του ατόμου που εκτελεί το έργο.
    8. Συμμετοχή και συναίνεση σε διαρκή βάση.
  - Διανοητικό Κεφάλαιο, (Wu et al, 2008): Το διανοητικό κεφάλαιο μιας επιχείρησης είναι ο συνδυασμός γνώσεων, εμπειριών, ανθρώπινων και οργανωσιακών πόρων και δραστηριοτήτων καθώς και το σύνολο των σχέσεων της επιχείρησης με άλλους οργανισμούς. Συνεπώς, το διανοητικό κεφάλαιο περιλαμβάνει: 1. τις γνώσεις, ικανότητες, δεξιότητες των εργαζομένων, 2. τις δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης, 3. τις διαδικασίες και τα συστήματα, 4. τις βάσεις δεδομένων, 5. τα πνευματικά δικαιώματα, 6. τους πόρους που σχετίζονται με τις εξωτερικές σχέσεις της επιχείρησης με άλλους οργανισμούς.

Το πιο ενδιαφέρον ίσως σημείο του διανοητικού κεφαλαίου είναι οι σχέσεις ενός οργανισμού με άλλες επιχειρήσεις. Μια μορφή συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων είναι οι συστάδες επιχειρήσεων «*Business Clusters*», οι οποίες προκύπτουν από τη γεωγραφική συγκέντρωση σχετικών και συνεργαζόμενων οργανισμών σε κάποιο συγκεκριμένο πεδίο. Υπάρχουν διάφορες μορφές συστάδων επιχειρήσεων όπως οι τεχνολογικές, οι συστάδες βασισμένες σε μακροχρόνια γνώση και οι συστάδες βάσει συντελεστών παραγωγής, οι οποίες δημιουργούνται λόγω των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων που μπορεί να έχει μια γεωγραφική περιοχή. (Porter M. E., 2008)

- Έρευνα και Ανάπτυξη και Ανοικτή Καινοτομία, (Chesbrough H., 2003; Emerald Group Publishing Limited, 2007): Η έρευνα και ανάπτυξη βοηθάει μια επιχείρηση να επινοεί νέες εφαρμογές. Ωστόσο, παρά τα οφέλη μιας επιχείρησης από την εσωτερική έρευνα και ανάπτυξη, είναι σύνηθες το φαινόμενο να καταφεύγει στην ανοικτή καινοτομία εξαιτίας της έλλειψης κεφαλαίου. Με την ανοικτή καινοτομία μια επιχείρηση αναζητά ιδέες στο ευρύτερο επιχειρησιακό περιβάλλον της, πέρα από τα στενά όρια του κλάδου και του πεδίου δραστηριοποίησης της. Σε αυτή την περίπτωση σημαντική πηγή ιδεών είναι οι πελάτες /χρήστες των προϊόντων ή υπηρεσιών.

#### **4.1.5 Παράγοντες Κινητοποίησης των επιχειρήσεων για Καινοτομία**

Η ανάπτυξη της καινοτομικής δραστηριότητας για μια επιχείρηση αποτελεί μια απόφαση στρατηγικής σημασίας. Αναμφισβήτητα αποτελεί μια πρόκληση υψηλού κόστους αλλά και κινδύνου την οποία οφείλει να αποδεχτεί η επιχείρηση αν επιθυμεί να πρωταγωνιστήσει στο οικονομικό στερέωμα. Οι παράγοντες που θα ωθήσουν μια επιχείρηση σε χρησιμοποίηση και ανάπτυξη καινοτομίας εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από τις δραστηριότητες του ανταγωνισμού και από την επικράτηση νέων καταναλωτικών προτύπων. Στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης και του υπέρ-καταναλωτισμού είναι πολύ σημαντικό για μια επιχείρηση να μπορεί να ακολουθήσει τις επικρατούσες τάσεις. Διανύουμε μια εποχή στην οποία παρατηρείται καταγισμός νέων προϊόντων τα οποία συνήθως απολαμβάνουν την αποδοχή του καταναλωτικού κοινού. Σε μια εξαιρετικά υλιστική κοινωνία, το αγοραστικό κοινό αναζητά συνεχώς νέα προϊόντα. Υπό αυτές τις ευνοϊκές συνθήκες για κάθε επιχείρηση, εύλογα τίθενται

ερωτήματα όσον αφορά τα οικονομικά οφέλη που μπορεί να απολαμβάνει μια καινοτόμος επιχείρηση. Παράλληλα, στις μέρες μας χάριν της παγκοσμιοποίησης οι αγορές είναι ανοιχτές κάνοντας εύκολη την πρόσβαση σε όλες τις επιχειρήσεις. Λαμβάνοντας υπόψη και τον παράγοντα αυτόν, μπορούμε να τονίσουμε άλλο ένα κίνητρο για καινοτομία που δεν είναι άλλο από την είσοδο σε νέες αγορές. Ωστόσο είναι κατανοητό ότι όλες οι δραστηριότητες υποκινούνται από το κίνητρο της αύξησης του κέρδους.

Από τα παραπάνω παρατηρούμε ότι οι μεταβολές στη συνολική ζήτηση είναι σπουδαίοι παράγοντες στη δημιουργία ορισμένων τύπων καινοτομίας. Ωστόσο φαίνεται ότι ο βασικός παράγοντας που καθορίζει τις περισσότερες καινοτομίες αποτυπώνεται στην επίδραση του ανταγωνισμού. Η ύπαρξη ενός έντονα ανταγωνιστικού περιβάλλοντος σε συνδυασμό με τις πιέσεις για χρήση της καινοτομίας, ενδεχομένως να οδηγήσουν στη γρηγορότερη υιοθέτηση και χρήση καινοτόμων δραστηριοτήτων προκειμένου να μη βρεθεί η επιχείρηση σε δυσμενέστερη θέση συγκριτικά με τον ανταγωνισμό και κατά συνέπεια να χάσει μερίδιο αγοράς και κέρδη. (Πραστάκος Γ. και λοιποί, 2003)

Πέραν όμως των κινήτρων που προαναφέρθηκαν οφείλει να εξεταστεί και η ικανότητα μιας επιχείρησης για την επίτευξη της καινοτομίας. Η ύπαρξη ενός ισχυρού τμήματος Έρευνας και Ανάπτυξης, όπως και το ύψος των επενδύσεων της σε Έρευνα και Ανάπτυξη συμβάλλουν στην υιοθέτηση καινοτομιών. Άλλοι παράγοντες που υποβοηθούν προς την κατεύθυνση αυτή είναι η παρουσία ενός επιχειρησιακού κλίματος που να ευνοεί την ανάληψη κινδύνου, η ύπαρξη και η αξιοποίηση ενός διανοητικού κεφαλαίου και η διαχείριση της γνώσης της επιχείρησης μέσω της τεχνολογίας της πληροφορικής. Ακόμη, η δημιουργία ενός κλίματος εμπιστοσύνης για την ανταλλαγή της γνώσης, όπως και η σύναψη στρατηγικών συμμαχιών και γενικότερα η δικτύωση των επιχειρήσεων ή η ένταξή τους σε τεχνολογικά δίκτυα, διευκολύνουν σημαντικά την ανταλλαγή της γνώσης και την επικοινωνία με ομοειδείς επιχειρήσεις, κάτι που προσδίδει όφελος σε μια επιχείρηση που αποσκοπεί να χαρακτηριστεί καινοτόμος. Τέλος, η πρόσβαση σε χρηματοδοτικά κεφάλαια θα αποτελέσει αδιαμφισβήτητα έναν σημαντικό παράγοντα που θα κινητοποιήσει τις καινοτομικές δραστηριότητες. (Πραστάκος Γ. και λοιποί, 2003)

#### **4.1.6 Κίνητρα για Επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη**

Είναι ευρέως αποδεκτή η σπουδαιότητα των επενδύσεων σε Έρευνα και Ανάπτυξη για την προώθηση της καινοτομίας. Για την οικονομική επιστήμη, ισχύει η ακόλουθη υπόθεση, «η επίτευξη της καινοτομίας σε μια επιχείρηση δημιουργείται από επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη». Τα κίνητρα των επιχειρήσεων για επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη θεωρείται ότι είναι είτε η αύξηση του κέρδους, είτε το στρατηγικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού. Αν μια επιχείρηση δεν επενδύσει σε έρευνα και ανάπτυξη, θα χάσει μερίδιο αγοράς, με αποτέλεσμα τη μείωση κερδών της, δεδομένου ότι ο ανταγωνισμός επενδύει σε έρευνα και ανάπτυξη. (Σπαής Γ., 2007, σελ. 116)

Υπό τις έννοιες αυτές οι επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη οφείλουν να αντιμετωπίζονται από τις επιχειρήσεις με ιδιαίτερη σημασία. Πέραν όμως των ιδιωτικών πρωτοβουλιών, είναι πρόπον να ακολουθείται η πολιτική αυτή και σε εθνικό επίπεδο. Ουσιαστικά οι επενδύσεις αυτές οφείλουν να απολαμβάνουν την υποστήριξη της κρατικής πολιτικής, είτε μέσω χρηματοδοτήσεων σε προγράμματα για την προώθηση της έρευνας, είτε μέσω φορολογικών απαλλαγών για τις εταιρείες που επενδύουν σε έρευνα και ανάπτυξη. Ακόμη ο ρόλος των δημοσίων επενδύσεων είναι καθοριστικός, μιας και μέσα από τη βασική έρευνα αναπτύσσεται το ανθρώπινο κεφάλαιο της χώρας. Ωστόσο για να είναι αποτελεσματική μια πολιτική ενίσχυσης των επενδύσεων σε έρευνα και ανάπτυξη πρέπει να πραγματοποιείται σε κατάλληλο περιβάλλον. Τα στοιχεία που συνθέτουν το περιβάλλον αυτό, σχετίζονται με την ποιότητα του ερευνητικού δυναμικού της χώρας, και το επίπεδο της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης σε τεχνολογικούς χώρους και σε χώρους που αφορούν τη διοίκηση, την οργάνωση και την παραγωγή. Ακόμη απαιτείται υψηλή υποδομή σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, ώστε να επιτρέπουν την άμεση επικοινωνία και διασύνδεση, την άντληση μεγάλου όγκου δεδομένων, καθώς και την παράλληλη εργασία και συνεργασία. (Σπαής Γ., 2007, σελ. 116)

#### **4.1.7 Η Καινοτομία στο Ελληνικό Επιχειρηματικό Περιβάλλον**

Σύμφωνα με μελέτη που εκπονήθηκε από ομάδα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, η Ελλάδα αν και κατατάσσεται υψηλά στην υιοθέτηση καινοτομιών και

νέων προϊόντων από τις εταιρείες, υστερεί σε καινοτομική επίδοση. Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα εμφανίζεται το μοντέλο υιοθέτησης και διάχυσης νέων προϊόντων, τεχνολογιών και μεθόδων που έχουν δοκιμαστεί και δεν εμπεριέχουν υψηλό βαθμό αβεβαιότητας. Γι' αυτό το λόγο η βελτίωση της καινοτομίας στην Ελλάδα, όπως τονίζεται και στην εν λόγω μελέτη, πρέπει να στηριχθεί στα δυνατά σημεία της χώρας. Τα σημεία αυτά δεν φαίνεται να είναι η πρωτογενή έρευνα και ανάπτυξη ή η ενδογενής παραγωγή καινοτομιών, όπως στο Σκανδιναβικό μοντέλο. Εφ' όσον η Ελλάδα είναι καλή στην απορρόφηση τεχνολογιών που έχουν παραχθεί αλλού, είναι φανερό ότι πρέπει να δώσει έμφαση σε αυτό. Συγκεκριμένα, το Ελληνικό Μοντέλο, όπως παρουσιάζεται στη μελέτη, δίνει έμφαση στην εφαρμογή δοκιμασμένων τεχνολογιών και λύσεων με σταδιακά βήματα εφαρμογής, στην προσαρμογή στις καταναλωτικές ανάγκες, στον τρόπο εξυπηρέτησης και στις εσωτερικές οργανωτικές διαδικασίες και όχι στις ριζικές καινοτομίες. (Λιούκας Σ. και λοιποί, 2009)

Τα εμπόδια υιοθέτησης και ανάπτυξης καινοτομίας που εντοπίζονται στις Ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις προκύπτουν τόσο από το εξωτερικό, όσο και από το εσωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων. (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009a)

Εμπόδια υιοθέτησης και ανάπτυξης καινοτομίας από το εξωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων, (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009b, σελ. 27):

- Ασταθές θεσμικό πλαίσιο
- Υψηλά γραφειοκρατικά κόστη
- Αναποτελεσματική Κατανομή Δαπανών σε Έρευνα και Τεχνολογία
- Ελλιπής Ενημέρωση για Χρηματοδοτικές Πηγές
- Έλλειψη Κουλτούρας Καινοτόμου Επιχειρηματικότητας

Εμπόδια υιοθέτησης και ανάπτυξης καινοτομίας από το εσωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων, (Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕb, 2009, σελ. 27):

- Παραδοσιακή Δομή – Μικρό Μέγεθος Επιχειρήσεων

- Εσωστρέφεια
- Φόβος Αποτυχίας

#### **4.1.7.1 Προώθηση Καινοτομίας στην Ελλάδα**

Οι συνολικές δαπάνες των επιχειρήσεων για καινοτομία και οι δημόσιες επιχορηγήσεις είναι αρκετά υψηλές, χωρίς όμως να ωθούν τη χώρα σε υψηλές κατατάξεις όσον αφορά την καινοτομία. Το Υπουργείο Ανάπτυξης για την ενίσχυση των ελληνικών επιχειρήσεων προωθεί τρία νέα προγράμματα στο πλαίσιο κεντρικής δράσης «Επιχειρώ 2009» που εντάσσεται στο Ε.Σ.Π.Α. 2007-2013. Τα προγράμματα αυτά είναι, (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2009b; [http://www.ypan.gr/c\\_announce/45\\_5\\_510\\_cms.htm](http://www.ypan.gr/c_announce/45_5_510_cms.htm)):

1. Το πρόγραμμα «*Εξελίσσομαι*», συνολικού προϋπολογισμού 100 εκατ. ευρώ, συμβάλλοντας στην ενίσχυση ολοκληρωμένων επιχειρηματικών σχεδίων για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της μεταποίησης, στοχεύει στην ενδυνάμωση της παρουσίας των ελληνικών επιχειρήσεων στην εγχώρια και διεθνή αγορά, στην ενσωμάτωση καινοτομίας και ανάπτυξη νέων, πιστοποιημένων προϊόντων, καθώς και στη διαφοροποίηση των υπαρχόντων.
2. Το πρόγραμμα «*Πρωτοτυπώ*», συνολικού προϋπολογισμού 40 εκατ. ευρώ, αφορά τόσο υφιστάμενες, όσο και νέες μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις που επιδιώκουν την προώθηση καινοτομίας στον παραγωγικό τομέα της χώρας.
3. Το πρόγραμμα «*Μετοικώ*», συνολικού προϋπολογισμού 40 εκατ. ευρώ, αφορά τόσο υφιστάμενες επιχειρήσεις που θέλουν να μετεγκατασταθούν στην περιφέρεια, όσο και σε νέες επιχειρήσεις που ιδρύονται στην περιφέρεια. Στόχος του προγράμματος είναι η ανάπτυξη νέων οικονομιών μέσω της ίδρυσης νέων επιχειρήσεων, της αποκέντρωση επιχειρηματικών και βιομηχανικών δραστηριοτήτων και της ενθάρρυνση της κινητικότητας του ανθρώπινου δυναμικού από τα μεγάλα αστικά κέντρα, Αθήνα και Θεσσαλονίκη, προς την ελληνική περιφέρεια.

## 4.2 Καινοτόμες Μέθοδοι

Είναι γεγονός ότι οι ανάγκες και οι απαιτήσεις των επιχειρήσεων συνεχώς μεταβάλλονται. Το φαινόμενο αυτό είναι δικαιολογημένο λόγω του αυξανόμενου ανταγωνισμού που επικρατεί πλέον στην παγκόσμια αγορά. Οι επιχειρήσεις για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας τους καλούνται να επανεξετάζουν και να επαναξιολογούν τον τρόπο της επιχειρηματικής δράσης και λειτουργίας τους.

Στο υποκεφάλαιο αυτό αναπτύσσονται δύο καινοτόμες μέθοδοι που στόχο έχουν τη βελτίωση της απόδοσης της λειτουργίας μιας επιχείρησης. Η πρώτη μέθοδος που παρουσιάζεται είναι η «*IDEF0*» και η δεύτερη η «*TRIZ*».

### 4.2.1 Μέθοδος «*IDEF0 - Integrated Definition Method*»

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για τη μοντελοποίηση των διεργασιών μιας επιχείρησης, δηλαδή αποτελεί μια τεχνική απεικόνισης τους. Η μοντελοποίηση των διεργασιών ενός οργανισμού μπορεί να γίνει με βάση διάφορες προσεγγίσεις. Στην ενότητα αυτή αρχικά γίνεται μια σύντομη παρουσίαση των προσεγγίσεων αυτών και της σχέσης τους με την προς μελέτη μέθοδο, ενώ στη συνέχεια ακολουθεί η αναλυτική παρουσίαση της μεθόδου με τη βοήθεια σχημάτων.

#### 4.2.1.1 Πότε χρησιμοποιείται η «*IDEF0 - Integrated Definition Method*»

Οι επιχειρήσεις, όπως αναφέρεται και παραπάνω, έχουν επικεντρωθεί στον εντοπισμό ευκαιριών με σκοπό την απλούστευση των επιχειρησιακών διεργασιών τους, στην αναδιοργάνωση της δομής και των τμημάτων τους, στον ανασχεδιασμό του συστήματος εργασίας και στη μείωση του πλεονάζοντος ανθρώπινου δυναμικού. Η διεργασία αυτή που συντελείται στους οργανισμούς συνηθίζεται να αποκαλείται ως ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διεργασιών, «*Business Process Reengineering - BPR*».

Το «*Business Process Reengineering*» χρησιμοποιείται για την επίτευξη ριζικών/δραματικών αλλαγών σε έναν οργανισμό. Ωστόσο, εναλλακτικός τρόπος δράσης για τη βελτίωση της απόδοσης ενός οργανισμού είναι και ο «*Business Process*

*Redesign*». Η διαφορά της προσέγγισης αυτής από το «*Business Process Reengineering - BPR*» είναι ότι χρησιμοποιείται για τον ανασχεδιασμό διεργασιών που μπορούν να λειτουργήσουν με πιο αποδοτικό τρόπο και συνεπώς το εύρος της αλλαγής που πραγματοποιείται είναι πολύ μικρότερο. Τέλος, μια ακόμα προσέγγιση για τη βελτίωση της απόδοσης μιας επιχείρησης, αποτελεί και η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, με την οποία οι αλλαγές γίνονται σταδιακά σε μια επιχείρηση, καθώς στηρίζεται στη φιλοσοφία της συνεχούς σταδιακής βελτίωσης. (Cheuk Y., Bal J., 1998)

Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διεργασιών χρησιμοποιείται για την επανεξέταση του τρόπου λειτουργίας μιας επιχείρησης, εξαλείφοντας τις δραστηριότητες εκείνες οι οποίες δεν είναι απαραίτητες στην επιχείρηση και δεν προσθέτουν επιχειρησιακή αξία στο τελικό αποτέλεσμα. Βασικός λοιπόν σκοπός του «*BPR*» αλλά και όλων των προσεγγίσεων που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι η ανίχνευση νέων, πιο αποδοτικών και αποτελεσματικών τρόπων εργασίας, περιορίζοντας τις δραστηριότητες χαμηλής ή μη προστιθέμενης επιχειρησιακής αξίας.

Η επιχειρησιακή διεργασία είναι βασική αρχή στην οποία στηρίζεται το «*BPR*». Αναλυτικότερα, η επιχειρησιακή διεργασία είναι ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων δραστηριοτήτων, με σκοπό τη δημιουργία τελικού προϊόντος/υπηρεσίας προστιθέμενης αξίας για τον πελάτη. (Ξηρογιάννης Γ., 2005)

Στη διεθνή βιβλιογραφία διακρίνονται τρεις βασικές κατηγορίες επιχειρησιακών διεργασιών, (Ξηρογιάννης Γ., 2005):

- Διεργασίες Προστιθέμενης Αξίας: περιγράφουν θεμελιώδεις και κρίσιμης σημασίας δραστηριότητες οι οποίες διενεργούνται για την επίτευξη της αποστολής του οργανισμού. Οι διεργασίες αυτές είναι βασικές και υποδεικνύουν το βασικό λόγο ύπαρξης μιας επιχείρησης. Συγκεκριμένα, καθορίζουν την επιχειρηματική δράση του οργανισμού, είναι προσανατολισμένες και στοχεύουν σε εξωτερικούς πελάτες, σχεδιάζοντας στρατηγικές και πολιτικές και είναι άμεσα ευθυγραμμισμένες με την επιχειρηματική αποστολή και τους στόχους του οργανισμού (Ομάδα Στρατηγικής).



- Επιχειρησιακές Διεργασίες: περιγράφουν τις κρίσιμες σημασίας δραστηριότητες που διενεργούνται για την παροχή προϊόντων/υπηρεσιών του οργανισμού, υποδεικνύοντας το βασικό λόγο ανάπτυξης επιχειρηματικότητας, (Ομάδα Παραγωγής).
- Διεργασίες Υποστήριξης & Διοίκησης: παρέχουν υποστήριξη στη διαχείριση των προϊόντων/υπηρεσιών. Συνήθως αναφέρονται στη δημιουργία κανονιστικών/νομικών κειμένων, προϋπολογισμών εντός των οργανωτικών μονάδων της επιχείρησης, στη διαχείριση υποδομών και σε άλλα, (Ομάδα ελέγχου και υποστήριξης).

Η αναπαράσταση των διεργασιών μιας επιχείρησης ανεξαρτήτως της προσέγγισης που χρησιμοποιείται συνήθως καλείται ως «Μοντελοποίηση Διεργασιών». Ένα μοντέλο διεργασίας είναι μια αναπαράσταση του συνόλου των δραστηριοτήτων που εκτελούνται από μια ομάδα ατόμων για την υλοποίηση ενός συγκεκριμένου στόχου. Υπάρχουν δύο τύποι μοντέλων: τα δυναμικά και τα στατικά. Τα δυναμικά μοντέλα παρουσιάζουν τη ροή των γεγονότων, καθώς αλλάζουν έτσι ώστε να αντανακλούν την μεταβολή της κατάστασης των επιχειρησιακών διεργασιών που υποστηρίζουν. Από την άλλη μεριά τα στατικά μοντέλα περιγράφουν τις διεργασίες του οργανισμού σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Η οικογένεια των «*IDEF*» τεχνικών, μια από τις οποίες παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία, υποστηρίζει τα στατικά μοντέλα διεργασιών. (Ξηρογιάννης Γ., 2005)

#### **4.2.1.2 Παρουσίαση της Μεθόδου «*IDEF0 - Integrated Definition Method*»**

Η οικογένεια τεχνικών «*IDEF*» αναπτύχθηκε από την αεροπορία των Ηνωμένων Πολιτειών στα μέσα της δεκαετίας του '70. Συγκεκριμένα οι τεχνικές αυτές αναπτύχθηκαν στα πλαίσια λειτουργίας του προγράμματος για την ολοκληρωμένη υποστήριξη παραγωγή της πολεμικής αεροπορίας, «*Air Force Program for Integrated Computer Aided Manufacturing -ICAM*». Η τεχνική αυτή προσφέρει υποστήριξη σε διάφορα επίπεδα μέσω διαφόρων μοντέλων, όπως το μοντέλο της επιχείρησης ή μοντέλο λειτουργίας, το πληροφοριακό μοντέλο και το τεχνολογικό ή δυναμικό μοντέλο. (Ξηρογιάννης Γ., 2005)

Οι τεχνικές που περιλαμβάνονται στη σειρά «*IDEF*» είναι, (Computer Systems Laboratory of the National Institute of Standards and Technology - NIST, 1993):

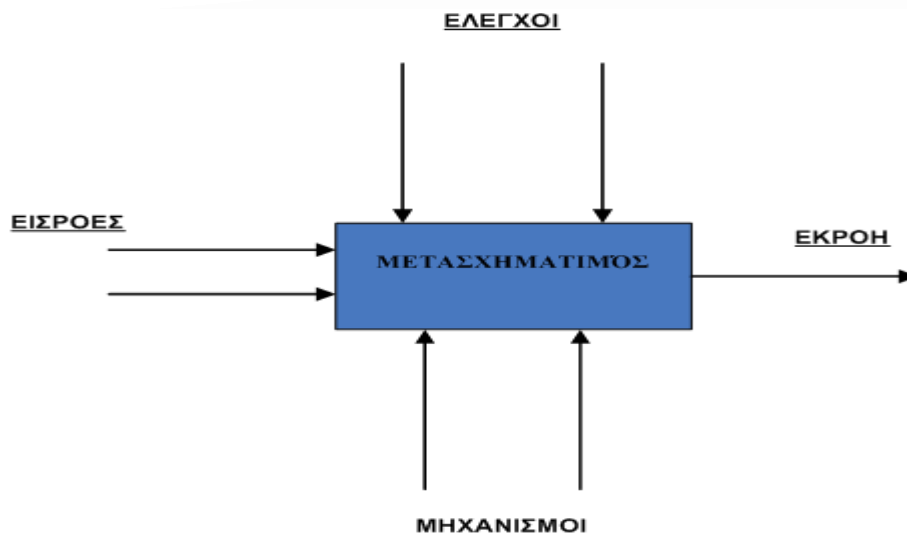
- «*IDEF0*»: χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη ενός μοντέλου λειτουργίας. Ένα μοντέλο λειτουργίας αποτελεί μια δομημένη αναπαράσταση των λειτουργιών και των διεργασιών ή δραστηριοτήτων ενός συστήματος.
- «*IDEF1*»: χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη ενός μοντέλου πληροφορίας. Ένα μοντέλο πληροφορίας αντιπροσωπεύει τη δομή και τη σημασία των πληροφοριών εντός του συστήματος.
- «*IDEF2*»: χρησιμοποιείται για την παραγωγή δυναμικών μοντέλων. Ένα δυναμικό μοντέλο αναπαριστά την χρονική μεταβολή των χαρακτηριστικών συμπεριφοράς ενός συστήματος.
- «*IDEFIX*»: το 1983 στα πλαίσια λειτουργίας του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Υποστήριξης της πολεμικής αεροπορίας των Ηνωμένων Πολιτειών, η «*IDEF1*» αναπτύχθηκε περαιτέρω δημιουργώντας την «*IDEFIX*», η οποία χρησιμοποιείται για την εννοιολογική μοντελοποίηση των δεδομένων/πληροφοριών.

Η «*IDEF0*» βασίζεται στην Τεχνική Δομημένης Ανάλυσης και Σχεδιασμού, «*Structured Analysis and Design Technique – SADT*», η οποία αναπτύχθηκε από τους Douglas T. Ross και SofTech, Inc.. Η «*IDEF0*» περιλαμβάνει μια συγκεκριμένη γραφική απεικόνιση. Συγκεκριμένα, αποτελείται από μια ιεραρχική σειρά διαγραμμάτων τα οποία αλληλοεξαρτώνται. Τα στοιχεία της μοντελοποίησης είναι οι λειτουργίες της επιχείρησης, οι οποίες εκπροσωπούνται από ένα διάγραμμα με κουτιά με το οποίο απεικονίζονται τα στοιχεία και οι σχέσεις των λειτουργιών αυτών. (Computer Systems Laboratory of the National Institute of Standards and Technology - NIST, 1993)

Πλεονεκτήματα «*IDEF0*» (Computer Systems Laboratory of the National Institute of Standards and Technology - NIST, 1993):

1. Το βασικό πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι μπορεί να γίνει γραφική αναπαράσταση των λειτουργιών μιας επιχείρησης, σε κάθε επίπεδο της. Κατά συνέπεια ο βαθμός λεπτομέρειας είναι πολύ υψηλός.
2. Αποτελεί μια απλή και συνοπτική γλώσσα επικοινωνίας, η οποία χαρακτηρίζεται από ακρίβεια, με αποτέλεσμα να είναι εύκολη η χρήση αλλά και η ερμηνεία της.
3. Ενισχύει την επικοινωνία μεταξύ των προγραμματιστών, των αναλυτών και των χρηστών, καθώς αποτελεί ένα εύχρηστο εργαλείο αναφοράς. Το γεγονός αυτό ενισχύεται ακόμα περισσότερο από την ευκολία μάθησης του και την ιεραρχική έκθεση λεπτομέρειας που υποστηρίζει.
4. Η επιτυχής εφαρμογή της αποδεικνύεται εδώ και χρόνια, μέσα από τη χρήση της στην πολεμική αεροπορία των Ηνωμένων Πολιτειών, αλλά και σε άλλα αναπτυξιακά σχέδια κυβερνήσεων και επιχειρήσεων του ιδιωτικού τομέα.
5. Μπορεί να αναπαράγεται στον υπολογιστή από διάφορα εργαλεία γραφικής απεικόνισης.

Στο σημείο παρουσιάζεται υπό μορφή σχημάτων, ο τρόπος κατασκευής και ερμηνείας της μεθόδου. Η κατασκευή των σχημάτων γίνεται με τη βοήθεια της εφαρμογής «*Microsoft Office Visio 2003*», η οποία υποστηρίζει την αναπαραγωγή γραφημάτων.



Οι έλεγχοι υποδηλώνουν την πολιτική ή τις συνθήκες που εφαρμόζονται σε μια συγκεκριμένη διεργασία (π.χ. νόμοι, θεσμοί, κανονισμοί κ.τ.λ.)

Οι μηχανισμοί αντιπροσωπεύουν τους πόρους που μπορεί να χρειάζονται για την διεκπεραίωση μιας διεργασίας (π.χ. άνθρωποι, τμήματα, Η/Υ, μηχανήματα)

**Σχήμα 4.2.1.2.1 – Βασικά Στοιχεία Διεργασίας**

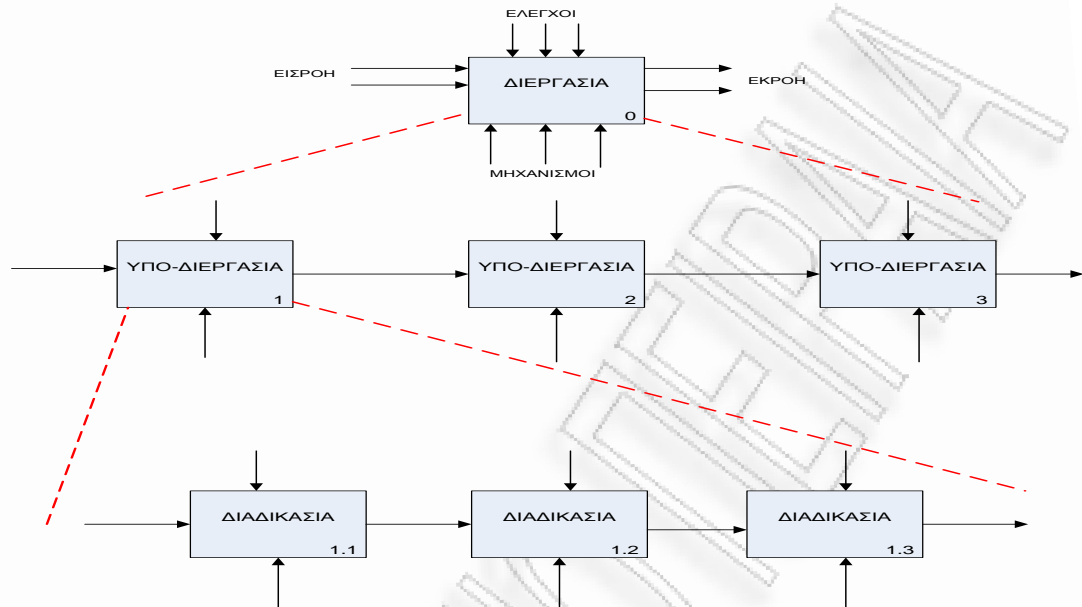
Κάθε επιχειρησιακή διεργασία μπορεί να αποσυντεθεί σε κατώτερα επίπεδα ανάλυσης. Η ανάλυση των επιχειρησιακών διεργασιών ακολουθώντας τη λογική των τμημάτων μιας επιχείρησης, περιλαμβάνει τη χαρτογράφηση των διεργασιών και των υπό-διεργασιών μέχρι το επίπεδο της ενέργειας. Η ιεραρχική ανάπτυξη του μοντέλου πραγματοποιείται μέσω της αρίθμησης των διεργασιών και των ενεργειών, (Ξηρογιάννης Γ., 2005):

ΕΠΙΠΕΔΟ ΙΕΡΑΡΧΙΑΣ	ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ & ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
Επίπεδο 0	0
Επίπεδο 1	1, 2, 3, 4 κ.τ.λ.
Επίπεδο 2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4 κ.τ.λ.
.	.
.	.
.	.

**Πίνακας 4.2.1.2.1 – Επίπεδα Ιεραρχικής Ανάπτυξης Μοντέλου**

Η σχηματική απεικόνιση της ιεραρχικής ανάπτυξης του μοντέλου, ενώ χρησιμοποιεί τη λογική των διαγραμμάτων ροής είναι περισσότερο αναλυτική και ολοκληρωμένη. Αυτό γίνεται περισσότερο κατανοητό με το παρακάτω σχήμα. Το ανώτερο επίπεδο θέτει το πλαίσιο δραστηριοποίησης και εξηγεί το «γιατί», ενώ το κατώτερο επίπεδο

παρουσιάζει με μεγαλύτερη λεπτομέρεια το «τι» και το «πως». (Mayer J. R., Painter K. M., De Witte P., 1992)



**Σχήμα 4.2.1.2.2 – Ιεραρχική Ανάπτυξη «*IDEF0*»**

Για την επιτυχή μοντελοποίηση διεργασιών με την τεχνική «*IDEF0*» ο αναλυτής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του κάποιους «κανόνες», (Mayer J. R., Painter K. M., De Witte P., 1992):

- √ Ένα διάγραμμα ροής είναι η οπτική αναπαράσταση μιας διεργασίας και θα πρέπει να γίνεται κατανοητό, χωρίς πρόσθετες επεξηγήσεις. Στο χάρτη διεργασιών πρέπει να παρουσιάζονται μόνο οι εισροές, οι εκροές, οι μηχανισμοί και οι έλεγχοι.
- √ Οι εισροές και οι εκροές πρέπει να ξεκινούν και να τελειώνουν, αντίστοιχα έξω από το περιβάλλον του συστήματος (π.χ. τμήμα) που περιγράφουμε.
- √ Ένα καλό διάγραμμα δεν πρέπει να περιέχει πολλές ροές.
- √ Σε περίπτωση που απαιτούνται λεπτομερέστερες περιγραφές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ενέργειες.
- √ Μεγάλος αριθμός κουτιών απόφασης, μειώνει την κατανόηση και γι' αυτό πρέπει να αποφεύγεται.

- √ Οι περιττές ροές πληροφορίας πρέπει να αποφεύγονται διότι δε συνεισφέρουν στην ακρίβεια που παρέχει το μοντέλο, αντιθέτως την επιβαρύνουν.
- √ Με εξαίρεση το Επίπεδο 0, η τεχνική αυτή παρουσιάζει συνήθως 4-8 ενέργειες ανά επίπεδο. Αν υπάρχουν λιγότερες από 4 ενέργειες σε ένα επίπεδο, τότε μάλλον οι ενέργειες δεν είναι αυτοτελείς αλλά αποτελούν τμήμα κάποιας άλλης ενέργειας. Επίσης, αν υπάρχουν πάνω από 10 ενέργειες σε κάθε επίπεδο, τότε ο χάρτης γίνεται δυσνόητος.

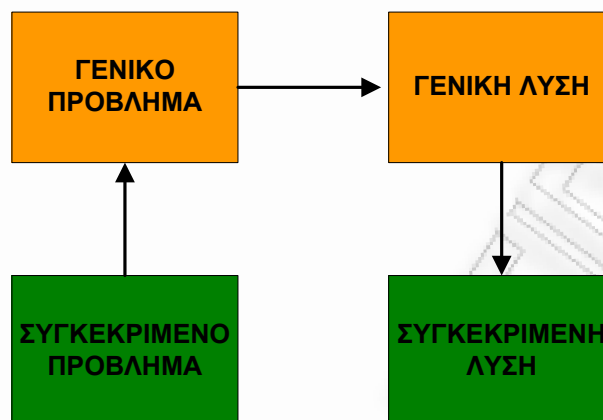
Τέλος, κατά τη μοντελοποίηση διεργασιών, οι «χάρτες» πρέπει να συνοδεύονται από στοιχεία τεκμηρίωσης, με σκοπό την ενίσχυση της ακρίβειας των δεδομένων. Τα στοιχεία τεκμηρίωσης είναι, (Ξηρογιάννης Γ., 2005):

- √ Σκοπός: αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο υλοποιούνται οι διεργασίες που αποτυπώνονται σε ένα συγκεκριμένο χάρτη διεργασιών.
- √ Εύρος: η διεργασία που περιγράφεται ξεκινάει από κάποιο τμήμα και καταλήγει σε κάποιο άλλο ή στον πελάτη.
- √ Διαδικασίες: αναφέρονται οι διαδικασίες κατώτερου επιπέδου, υπό μορφή κωδικοποίησης, εάν υπάρχουν. Η κωδικοποίηση, όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 4.2.1.2.1 της παρούσας, είναι πολύ σημαντική καθώς διευκολύνει την εύρεση και χρήση των «χαρτών».
- √ Αρμοδιότητες: αναφέρονται οι κύριοι εμπλεκόμενοι /υπεύθυνοι
- √ Σχετική Τεκμηρίωση: αναφέρονται οι έλεγχοι που γίνονται στο συγκεκριμένο χάρτη διαδικασιών.
- √ Αναγνωριστικό: αναφέρεται η κωδικοποίηση του προς επεξήγηση «χάρτη».

#### 4.2.2 Μέθοδος «TRIZ»

Η Θεωρία Ευρηματικής Επίλυσης Προβλημάτων «*The theory of solving inventor's problems*» αποτελεί μια καινοτόμο μέθοδο αντιμετώπισης τεχνικών ή οργανωσιακών προβλημάτων. Αναπτύχθηκε το 1985 από τον G.S. Altshuller και είναι γνωστή ως μέθοδος «TRIZ - *Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch*». Η λογική με την

οποία λειτουργεί είναι ο τρόπος με τον οποίο ένα πρόβλημα ειδικό/εξειδικευμένο μπορούμε να το αναγάγουμε σε γενικό, με σκοπό την ευκολότερη αλλά εφευρετικότερη επίλυση του. ([www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com))



**Σχήμα 4.2.2.1 – Λογική Αντιμετώπισης προβλημάτων κατά την «TRIZ»**  
([www.triz-journal.com](http://www.triz-journal.com))

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, το γενικό πρόβλημα ανώτερου επιπέδου είναι να βρούμε έναν τρόπο να παράγουμε το προς μελέτη προϊόν το οποίο σε απόδοση 100% να μην παράγει απόβλητα και να μην έχει προστιθέμενη πολυπλοκότητα. Οι γενικές λύσεις που αναφέρονται στο σχήμα 4.2.2.1 της παρούσας, έχουν αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια 60 χρόνων έρευνας της μεθόδου αυτής και έχουν οργανωθεί στους εξής τύπους, ([http://www.triz-journal.com/archives/what\\_is\\_triz/](http://www.triz-journal.com/archives/what_is_triz/)):

#### **Αναλυτικές Μέθοδοι**

- Το ιδανικό τελικό αποτέλεσμα, «*The Ideal Final Result and Ideality*»
- Λειτουργική μοντελοποίηση, ανάλυση και ολοκλήρωση «*Functional Modeling, Analysis and Trimming*»
- Εντοπισμός των περιοχών σύγκρουσης, «*Locating the Zones of Conflict*»

#### **Καθοδηγητικές Μέθοδοι**

- Οι 40 Εφευρετικές Αρχές επίλυσης προβλημάτων, «*The 40 Inventive Principles of Problem Solving*»
- Οι αρχές διαχωρισμού, «*The Separation Principles*»

- Νόμοι της τεχνικής εξέλιξης και των τεχνολογικών προβλέψεων, «*Laws of Technical Evolution and Technology Forecasting*»
- 76 πρότυπες λύσεις, «*76 Standard Solutions*»

Από τις παραπάνω μεθόδους η πιο χρησιμοποιούμενη είναι οι 40 εφευρετικές αρχές επίλυσης προβλημάτων. Ο Ρώσος εφευρέτης της μεθόδου «*TRIZ*» ανέπτυξε 40 κανόνες επινοήσης – εφευρετικότητας οι οποίοι μπορούν να εφαρμοστούν σε όλων των τύπων τις επιχειρήσεις (επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών και παραγωγής προϊόντων). Ο G.S. Altshuller απέδειξε ότι η επίλυση των προβλημάτων μιας επιχείρησης μέσω καινοτομιών ακολουθεί συγκεκριμένες αρχές όποιο και αν είναι το πεδίο εφαρμογής μιας επιχείρησης. Επίσης, αναγνώρισε 39 τεχνικές/μηχανικές παραμέτρους οι οποίες διατεταγμένες σε μορφή «*μήτρας*» έρχονται σε σύγκρουση μεταξύ τους και ουσιαστικά αυτή είναι και η αιτία της ύπαρξης προβλημάτων. Τέλος, στη μέθοδο αυτή υπάρχουν και επίπεδα εφευρετικότητας. (www.triz-journal.com; Jun Zhang et al, 2003)

Οι 39 τεχνικές/μηχανικές παράμετροι οι οποίες διατάσσονται υπό μορφή «*μήτρας*» δίνονται παρακάτω, ([http://triz40.com/aff\\_Matrix.htm](http://triz40.com/aff_Matrix.htm); Glenn Mazur, 1995):

1. Βάρος κινούμενου αντικειμένου – «*Weight of moving object*»
2. Βάρος σταθερού σημείου/σταθμού – «*Weight of stationary*»
3. Μήκος κινούμενου αντικειμένου – «*Length of moving object*»
4. Μήκος σταθερού σημείου/σταθμού – «*Length of stationary*»
5. Περιοχή κινούμενο αντικείμενο – «*Area of moving object*»
6. Περιοχή σταθερού σημείου/σταθμού – «*Area of stationary*»
7. Όγκος κινούμενο αντικείμενο – «*Volume of moving object*»
8. Όγκος σταθερού σημείου/σταθμού – «*Volume of stationary*»
9. Ταχύτητα – «*Speed*»
10. Δύναμη (ένταση) – «*Force (Intensity)*»
11. Ένταση ή Πίεση – «*Stress or pressure*»



12. Σχήμα – «*Shape*»
13. Σταθερότητα αντικειμένου – «*Stability of the object*»
14. Αντοχή – «*Strength*»
15. Διάρκεια ζωής κινητών αντικειμένων – «*Durability of moving objects*»
16. Διάρκεια ζωής σταθερών αντικειμένων – «*Durability of non moving objects*»
17. Θερμοκρασία – «*Temperature*»
18. Ένταση φωτισμού – «*Illumination intensity*»
19. Χρήση ενέργειας με κίνηση – «*Use of energy by moving*»
20. Χρήση ενέργειας από σταθερό σημείο/σταθμό – «*Use of energy by stationary*»
21. Ισχύς – «*Power*»
22. Απώλεια ενέργειας – «*Loss of energy*»
23. Απώλεια ουσίας/περιεχομένου – «*Loss of substance*»
24. Απώλεια πληροφορίας – «*Loss of information*»
25. Απώλεια χρόνου – «*Loss of time*»
26. Ποσότητα της ουσίας/περιεχομένου – «*Quantity of substance*»
27. Αξιοπιστία – «*Reliability*»
28. Μέτρηση ακρίβειας – «*Measurement accuracy*»
29. Ακρίβεια παρασκευής – «*Manufacturing precision*»
30. Αντικείμενο που επηρεάστηκε ή αλλοιώθηκε από επιβλαβείς ουσίες – «*Object-affected harmful*»
31. Αντικείμενο που δημιουργείται από επιβλαβείς ουσίες – «*Object - generated harmful*»
32. Ευκολία παρασκευής – «*Ease of manufacture*»
33. Ευκολία λειτουργίας – «*Ease of operation*»
34. Ευκολία επισκευής – «*Ease of repair*»
35. Προσαρμοστικότητα και ευελιξία – «*Adaptability or versatility*»

36. Πολυπλοκότητα συσκευών – «*Device complexity*»
37. Δυσκολία ανίχνευσης/εντοπισμού – «*Difficulty of detecting*»
38. Έκταση αυτοματισμού – «*Extent of automation*»
39. Παραγωγικότητα – «*Productivity*»

Οι 40 κανόνες επινόησης εφευρετικότητας δίνονται επιγραμματικά παρακάτω. Καθένας από τους κανόνες έχει περαιτέρω διαστάσεις έτσι ώστε να μπορεί ο ενδιαφερόμενος να κατανοήσει τη σημασία τους, ([http://triz40.com/aff\\_Principles.htm](http://triz40.com/aff_Principles.htm); Glenn Mazur, 1995):

1. Κατάτμηση - «*Segmentation*»
2. Αφαίρεση περιττών στοιχείων - «*Taking out*»
3. Μελέτη ποιότητας με σκοπό τη διαφοροποίηση από την ομοιογένεια - «*Local Quality*»
4. Ασυμμετρία - «*Asymmetry*»
5. Συγχώνευση αντικειμένων - «*Merging*», για την εκτέλεση παράλληλων δράσεων
6. Γενίκευση - «*Universality*», που ορίζεται ως μετατροπή ενός αντικειμένου ή μέρος αυτού να επιτελεί πολλαπλές λειτουργίες.
7. Ένθετα στοιχεία - «*Nested doll*», δηλαδή τοποθέτηση αντικειμένων μέσα σε άλλο.
8. Αντίβαρο - «*Anti-weight*», για την αντιστάθμιση του βάρους ενός αντικειμένου μέσω συγχώνευσης με άλλο αντικείμενο.
9. Προκαταρκτική ενέργεια αντίδρασης - «*Preliminary Anti-action*»: Αν είναι απαραίτητο να κάνουμε μια ενέργεια που έχει επιβλαβή και θετικά αποτελέσματα, η δράση αυτή πρέπει να αντικατασταθεί από δράσεις που ελέγχουν τις επιβλαβείς επιπτώσεις.
10. Προκαταρκτική δράση - «*Preliminary Action*»: Εκτέλεση ενεργειών πριν αυτό να είναι αναγκαίο, με την απαιτούμενη αλλαγή ενός αντικειμένου ή μέρος αυτού.

11. Εξ' αρχής δημιουργία σχεδίων εκτάκτου ανάγκης – «*Beforehand cushioning*»
12. Αλλαγή ορίων σε δυναμικά πεδία, πριν αυτό να είναι απαραίτητο – «*Equipotentiality*». Η αρχή μοιάζει με τη 10η αρχή.
13. Αντίστροφα – «*The other way round*»: Χρησιμοποιούμε την αντίθετη ενέργεια από αυτή που ήδη εκτελείται, για την επίλυση του προβλήματος.
14. Χρησιμοποίηση Καμπυλότητας – «*Spheroidality/Curvature*», αντί για ευθύγραμμα τμήματα χρησιμοποιούνται επιφάνειες.
15. Δυναμική Σχεδίαση χαρακτηριστικών ενός προϊόντος – «*Dynamics*» για να επιτύχουμε το βέλτιστο επίπεδο λειτουργίας του.
16. Μερική ή εκτεταμένη χρήση μεθόδων – «*Partial or excessive actions*», καθώς το πρόβλημα σε ακραίες καταστάσεις μπορεί να επιλύεται ευκολότερα.
17. Για τη μετακίνηση αντικειμένων προτείνεται η χρησιμοποίηση περισσότερων διαστάσεων στο χώρο – «*Another Dimension*», με στόχο την εύρεση της βέλτιστης λύσης.
18. Μηχανικές ταλαντώσεις – «*Mechanical vibration*»
19. Περιοδική δράση – «*Periodic action*» αντί της συνεχούς δράσης, δηλαδή χρησιμοποίηση περιοδικών ή παλμικών ενεργειών.
20. Συνέχιση της χρήσιμης δράσης – «*Continuity of useful action*»
21. Παράκαμψη – «*Skipping*»
22. Χρήση επιβλαβών παραγόντων, ιδίως των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για να επιτευχθεί θετικό αποτέλεσμα – «*Blessing in disguise or Turn Lemons into Lemonade*»
23. Ανατροφοδότηση/Ανάδραση – «*Feedback*» για τη βελτίωση μιας διαδικασίας.
24. Χρησιμοποίηση ενδιάμεσων σταθμών/διαδικασιών – «*Intermediary*»
25. Η δημιουργία αυτόνομων/αυτοεξυπηρετούμενων αντικειμένων με την δημιουργία βοηθητικών λειτουργιών – «*Self-service*»
26. Χρησιμοποίηση απλών οικονομικών αντιγράφων, αντί ενός διαθέσιμου, ακριβού και ευθραύστου αντικειμένου – «*Copying*»

27. Αντικατάσταση οικονομικών αντικειμένων από ένα πολλαπλάσια οικονομικό αντικείμενο το οποίο διαθέτει ορισμένες ιδιότητες, όπως είναι η μικρή διάρκεια ζωής – «*Cheap short-living objects*»
28. Αντικατάσταση ενός μηχανικού μέσου με ένα μέσο με αισθητήρες – «*Mechanics substitution*»
29. Χρήση υγρών μερών σε ένα αντικείμενο αντί για σταθερά στερεά υλικά – «*Pneumatics and hydraulics*»
30. Ευέλικτες επιφάνειες – «*Flexible shells and thin films*»
31. Πορώδη στοιχεία – «*Porous materials*»
32. Αλλαγή χρωμάτων – «*Color Changes*»
33. Ομοιογένεια – «*Homogeneity*»: αλληλεπίδραση αντικειμένων με άλλα αντικείμενα του ίδιο υλικού ή παρόμοιων ιδιοτήτων.
34. Χρησιμοποίηση τμημάτων ενός αντικειμένου που βρίσκεται στο τέλος της «ζωής» του - «*Discarding and recovering*»
35. Υιοθέτηση αλλαγών στη φυσική κατάσταση του αντικειμένου, στη συγκέντρωση ή συνοχή, στο βαθμό ευελιξίας, στη θερμοκρασία – «*Parameter changes*»
36. Χρησιμοποίηση φαινομένων που εμφανίζονται σε μεταβατικές φάσεις (π.χ. αλλαγές όγκου κ.τ.λ.) – «*Phase transitions*»
37. Χρησιμοποίηση θερμικής διαστολής υλικών – «*Thermal expansion*»
38. Χρησιμοποίηση ισχυρών οξειδωτικών ουσιών – «*Strong oxidants*»
39. Χρησιμοποίηση αδρανών συστατικών μερών – «*Inert atmosphere*»
40. Χρησιμοποίηση σύνθετων υλικών – «*Composite materials*»

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι κάθε κανόνας προτείνεται για συγκεκριμένες αντιφάσεις/συγκρούσεις των 39 τεχνικών/μηχανικών παραμέτρων. Έτσι, παραθέτουμε τη «*μήτρα αντιφάσεων*», στην οποία σημειώνεται σε κάθε κουτί ο κανόνας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κάθε αντίφαση/σύγκρουση.

	Worsening Feature	Beneficial Feature	Weight of moving object																																		Weight of stationary object																																		Length of moving object																																		Length of stationary object																																		Area of moving object																																		Area of stationary object																																		Volume of moving object																																		Volume of stationary object																																		Speed																																		Force (velocity)																																		Stress or pressure																																		Shape																																		Stability of the object's composition																																		Strength																																		Duration of action of moving object																																		Duration of action by stationary object																																		Temperature																																		Illumination intensity																																		Use of energy by moving object																																		Use of energy by stationary object																																		Power																																		Loss of energy																																		Loss of substance																																		Loss of information																																		Loss of time																																		Quantity of substance/r matter																																		Reliability																																		Measurement accuracy																																		Manufacturing precision																																		Object-related harmful factors																																		Object-generated harmful factors																																		Ease of manufacture																																		Ease of operation																																		Ease of repair																																		Adaptability or versatility																																		Device complexity																																		Difficulty of detecting and measuring																																		Ease of automation																																		Productivity																																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	Weight of moving object	-	19.5	20.2	20.7	21.2	21.7	22.2	22.7	23.2	23.7	24.2	24.7	25.2	25.7	26.2	26.7	27.2	27.7	28.2	28.7	29.2	29.7	30.2	30.7	31.2	31.7	32.2	32.7	33.2	33.7	34.2	34.7	35.2	35.7	36.2	36.7	37.2	37.7	38.2	38.7	39.2	39.7	40.2	40.7	41.2	41.7	42.2	42.7	43.2	43.7	44.2	44.7	45.2	45.7	46.2	46.7	47.2	47.7	48.2	48.7	49.2	49.7	50.2	50.7	51.2	51.7	52.2	52.7	53.2	53.7	54.2	54.7	55.2	55.7	56.2	56.7	57.2	57.7	58.2	58.7	59.2	59.7	60.2	60.7	61.2	61.7	62.2	62.7	63.2	63.7	64.2	64.7	65.2	65.7	66.2	66.7	67.2	67.7	68.2	68.7	69.2	69.7	70.2	70.7	71.2	71.7	72.2	72.7	73.2	73.7	74.2	74.7	75.2	75.7	76.2	76.7	77.2	77.7	78.2	78.7	79.2	79.7	80.2	80.7	81.2	81.7	82.2	82.7	83.2	83.7	84.2	84.7	85.2	85.7	86.2	86.7	87.2	87.7	88.2	88.7	89.2	89.7	90.2	90.7	91.2	91.7	92.2	92.7	93.2	93.7	94.2	94.7	95.2	95.7	96.2	96.7	97.2	97.7	98.2	98.7	99.2	99.7	100.2	100.7	100.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Σχήμα 4.2.2.2 – Μήτρα Συγκρούσεων «TRIZ» ([www.triz-journal.com](http://www.triz-journal.com))

## Βιβλιογραφία Τέταρτου Κεφαλαίου

### Ελληνική Βιβλιογραφία

- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Ιούλιος – Αύγουστος 2009α, «*Η ευρωπαϊκή καινοτομία σε έναν μεταβαλλόμενο κόσμο*», Καινοτομία Έρευνα και Τεχνολογία, σελ. 7.
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Μάιος – Ιούνιος 2009β, «*Τρία νέα προγράμματα 180 εκατ. Ευρώ για τις ελληνικές επιχειρήσεις*», Καινοτομία Έρευνα και Τεχνολογία, τεύχος 72, σελ. 26.
- Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009α, «*Εγχειρίδιο Δικτύων Επιχειρηματικότητας (networking) & Συστημάτων – Συστάδων Επιχειρήσεων (Clustering)*», Σεπτέμβριος, σελ. 1-82, διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://observatory.eommex.gr/eommex/281\\_ELL\\_HTML.aspx](http://observatory.eommex.gr/eommex/281_ELL_HTML.aspx).
- Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009β, «*Καινοτόμος Επιχειρηματικότητα*», Μάρτιος, σελ. 1-88, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://observatory.ecommex.gr/ecommex/odigos\\_kainotomos.pdf](http://observatory.ecommex.gr/ecommex/odigos_kainotomos.pdf).
- Καρβούνης Σ., 2006, *Μεθοδολογία, Τεχνικές και Θεωρία για Οικονομοτεχνικές Μελέτες*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.
- Λαγοδήμος Α. Γ., 2007, *Σημειώσεις Μαθήματος: Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων*, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Λιούκας Σ., Βουδούρη Ε., Γκούρας Α., Λαντζούνη Π., 2009, «*Η Καινοτομία στην Ελλάδα*», Ίδρυμα Κόκκαλη, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σελ. 1-119.
- Ξηρογιάννης Γ., 2005, *Σημειώσεις Μαθήματος: Αναδόμηση Επιχειρησιακών Διαδικασιών*, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Σπαής Γ., 2007, *Εισαγωγή στη διαχείριση τεχνολογικών καινοτομιών*, Εκδόσεις Κριτική Αθήνα.

Το Βήμα, 2010, «Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Τεχνολογίας Πρώτη σήμερα για το νεοσύστατο φορέα», 21 Σεπτεμβρίου, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&artid=355785&ct=1&dt=21/09/2010>.

Πραστάκος Γ., Σπανός Γ., Κωστόπουλος Κ., 2003, *Καινοτομία: Προσδιοριστικοί Παράγοντες και Προβληματισμοί για το Μέλλον της Ελληνικής Οικονομίας*, Φεβρουάριος, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Χατζηκωνσταντίνου Ι. Θ., Γωνιάδης Η. Ι., 2009, *Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία – Από την ίδρυση στη διοίκηση και την επιβίωση της νέας επιχείρησης*, Ιανουάριος, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.

### **Ξένη Βιβλιογραφία**

Arrow K., 1962, «*The economic implications of learning by doing*», Review of Economic Studies, Vol. 29, pp. 155-73.

Blayse M. A., Manley K., 2004, «*Key influences on construction innovation*», Construction Innovation, Vol. 4, pp. 143–154.

Chesbrough, H., 2003, *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard University Press.

Cheuk Y., Bal J., 1998, «*Process analysis techniques and tools for business improvements*», Business Process Management Journal, Vol. 4, No. 4, pp. 274-290.

Computer Systems Laboratory of the National Institute of Standards and Technology (NIST), 1993, «*Integration Definition for function modeling IDEF0*», Federal Information Processing Standards Publications, pp. 1-116, available at: <http://www.idef.com/IDEF0.htm>.

Deloitte Touche Tohmatsu, 2003, «*Fostering an Innovative Culture Sustaining Competitive Advantage, Growth The Executive Series-For Dynamic Companies*», available at: [http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Fostering\\_an\\_Innovative\\_Culture.pdf](http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Fostering_an_Innovative_Culture.pdf).

Domb E., Joe Miller, Ellen MacGran, and Michael Slocum , 1998, «*The 39 Features of Altshuller's Contradiction Matrix*», available at: <http://www.triz-journal.com/archives/1998/11/d/index.htm>.

Emerald Group Publishing Limited, 2007, «*The Era of Openness: Open Innovation is Now a Recognized Management Tool, Strategic Direction*», Vol. 23, No. 1, pp. 35-37.

European Commission, 1995, «*Green Paper on Innovation*», February, pp. 1-63.

Evans J. R., Lidsay W. M., 2005, *The Management and Control of Quality*, 6th Edition, Thomson South-Western.

Fang Zhao, 2005, «*Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation*», International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, Vol. 11, No. 1, pp. 25-41.

Garvin D.A., 2000, *Learning in Action: A Guide to Putting the Learning Organization to Work*, Harvard Business School Press, Boston, MA.

Glenn Mazur, 1995, «*Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ)*», available at: <http://www.mazur.net/triz/>.

Maidique M.A. and Zirger, B.J., 1985, «*The new product learning cycle*», Research Policy, Vol. 14, No. 6, pp. 299-313.



- Mayer J. R., Painter K. M., De Witte P., 1992, «*IDEF Family Methods for Concurrent Engineering and Business Re-engineering Applications*», Knowledge Based Systems Inc., pp. 1-77.
- McAdam R., Stevenson P., Armstrong G., 2000, «*Innovative Change Management in SMEs: Beyond Continuous Improvement, Logistics Information Management*», Vol. 13, No 3, pp. 138-149.
- Nieto M., 2004, «*Basic propositions for the study of the technological innovation process in the firm*», European Journal of Innovation Management, Vol. 7, No 4, pp. 314-324.
- Organization for economic co-operation and development- OECD, Statistical Office of the European Communities, 2005, «*Oslo Manual- Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*», Third Edition, pp. 1-163.
- Pisano G.P., 1997, «*The Development Factory*», Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Porter Michael E., 2008, «*Clusters, Innovation, and Competitiveness: New Findings and Implications for Policy*», presentation on the European Presidency Conference on Innovation and Clusters, Stockholm, Sweden, January, pp. 22-23.
- Rosenberg N., 1982, «*Inside the Black Box: Technology and Economics*», Cambridge University Press, London.
- Tidd J., J. B., Pavitt K., 2001, «*Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*», 2nd Edition, John Wiley & Sons.
- Trott P., 2002, «*Innovation Management and New Product Development*», Essex: Prentice Hall.

Wu Wann-Yih, Chang Man-Ling, Chen Chih-Wei, 2008, «*Promoting Innovation Through the Accumulation of Intellectual Capital, Social Capital and Entrepreneurial Orientation*», R&D Management, Vol. 38, No 3, pp. 265-277.

Jun Zhang, Kah-Hin Chai and Kay-Chuan Tan, 2003, «*40 Inventive Principles with Applications in Service Operations Management*», The TRIZ Journal, December, pp. 1-16.

### Διαδικτυακές Πηγές

- <http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu>
- <http://www.eset.certh.gr>
- <http://www.europa.eu>
- <http://www.idef.com>
- <http://www.innowestmac.gr>
- <http://www.obi.gr/obi/>
- <http://www.observatory.ecommex.gr>
- <http://www.triz40.com>
- <http://www.triz-journal.com>
- [http://www.ypan.gr/c\\_announce/45\\_5510\\_cms.htm](http://www.ypan.gr/c_announce/45_5510_cms.htm)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## 5 Πράσινη Επιχειρηματικότητα «*IDEF0*» & «*TRIZ*»

Η «πράσινη» ανάπτυξη ως ένα καινούργιο μοντέλο οικονομικής δραστηριότητας βρίσκεται στο στάδιο της εξέλιξης. Σαφώς η ολιστική αλλαγή της νοοτροπίας των επιχειρήσεων όσον αφορά το μοντέλο αυτό ανάπτυξης δεν έχει επέλθει ακόμα. Παρ' ολ' αυτά γίνονται σημαντικά βήματα από πολλές επιχειρήσεις για την ενίσχυση, διάδοση και τελικά υιοθέτηση της πράσινης επιχειρηματικότητας.

Η εκπαίδευση της Ελληνική κοινωνίας στην πράσινη επιχειρηματικότητα αποτελεί για αυτήν ένα καινούργιο πεδίο μάθησης. Έτσι, είναι αναγκαίο να ενισχυθεί όχι μόνο θεωρητικά αλλά και πρακτικά η προσπάθεια εκπαίδευσης της Ελληνικής κοινωνίας στα θέματα αυτά, με απώτερο σκοπό την έμπρακτη συμμετοχή της στη διάδοση του.

Ο τουρισμός αποτελώντας έναν από τους σημαντικότερους πυλώνες οικονομικής ανάπτυξης της χώρας, μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη του απώτερου αυτού σκοπού. Ο συνδυασμός του εθνική σημασίας τουρισμού, με την επιβαλλόμενη αλλαγή χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού μπορεί να οδηγήσει έγκαιρα στην υιοθέτηση πρωτοπόρων μοντέλων ανάπτυξης. Η ανάπτυξη «πράσινων» οικισμών βοηθάει στην εκπαίδευση και εξοικείωση του ανθρώπου με τον όρο βιώσιμη ή αειφόρος ανάπτυξη. (Κωνσταντινίδης Στ., 2009)

Στο παρόν κεφάλαιο μελετάται ο βιώσιμος τουρισμός. Συγκεκριμένα, προτείνεται μια πρακτική εφαρμογή του μέσα από τον ανασχεδιασμό μιας συμβατικής ξενοδοχειακής μονάδας.

### 5.1 Βιώσιμος Τουρισμός

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία ο βιώσιμος τουρισμός αποτελεί, (Ζήση Ι., 2003, σελ. 221):

*«τη συνάντηση της περιβαλλοντικής διακυβέρνησης με την τουριστική οικονομία»*

Ουσιαστικά ο βιώσιμος τουρισμός είναι η προσαρμογή της τουριστικής ανάπτυξης και της διαχείρισης της τουριστικής βιομηχανίας σύμφωνα με τις αρχή της

βιωσιμότητας. Έτσι ο τουρισμός είναι βιώσιμος όταν είναι επαρκώς ανταγωνιστικός απέναντι σε άλλες τουριστικές αγορές (δηλαδή είναι οικονομικά βιώσιμος) και όταν δεν επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ή αν επιφέρει μπορεί να τις διαχειριστεί και να τις αναιρέσει ή έστω να τις ελαχιστοποιήσει. (Ζήσης Ι., 2003, σελ. 222)

Συχνά δημιουργείται σύγχυση στο ευρύ κοινό, με τις έννοιες βιώσιμος τουρισμός, οικοτουρισμός και εναλλακτικός τουρισμός. Έτσι είναι σημαντικό να επισημάνουμε τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στα είδη αυτά τουρισμού.

Ο βιώσιμος τουρισμός είναι το γενικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται ο οικοτουρισμός και ο εναλλακτικός τουρισμός. Ο οικοτουρισμός αποτελεί τον «πυρήνα» του βιώσιμου τουρισμού και μια ειδική θεματική ομάδα του εναλλακτικού τουρισμού, καθώς συνδέεται με τα οικοσυστήματα, τη βιοποικιλότητα, τους βιότοπους την περιβαλλοντική εκπαίδευση, ευαισθητοποίηση και ενημέρωση, στις ισχυρότερα προστατευόμενες περιοχές. Από την άλλη μεριά ο βιώσιμος τουρισμός έχει μεγαλύτερο εύρος και αποσκοπεί γενικά στο να μην επιβαρύνει το περιβάλλον και να το αναδεικνύει ως ένα πυλώνα δυναμικής και ανάπτυξης. Ο εναλλακτικός τουρισμός έχει επίσης πολύ ευρύ θεματικό πεδίο, καθώς περιλαμβάνει τον αγροτουρισμό, τον οικοτουρισμό, τον πολιτιστικό τουρισμό, τον θρησκευτικό τουρισμό και άλλα. Τα όρια ανάμεσα στο βιώσιμο και στον εναλλακτικό τουρισμό δεν είναι απολύτως διακριτά εξαιτίας της γενικής φύσης τους. Πάντως, η σημαντική διαφορά τους είναι ότι ο εναλλακτικός τουρισμός είναι πιο ήπιος τουρισμός και λιγότερο μαζικός, αν και ανήκει στο βιώσιμο τουρισμό. (Ζήσης Ι., 2003, σελ. 226-227)

Για την στροφή από τον τουρισμό στο βιώσιμο τουρισμό είναι αναγκαία η ευαισθητοποίηση, κατάρτιση και ο στρατηγικός σχεδιασμός για την αναζήτηση πόρων και ιδεών. Είναι γεγονός ότι ο βιώσιμος τουρισμός έχει το μειονέκτημα της μακροπρόθεσμης οικονομικής απόδοσης και της έλλειψης ανταγωνισμού. Αυτό συμβαίνει γιατί, (Ζήσης Ι., 2003, σελ. 230-231):

- Η αγορά δεν είναι εξοικειωμένη με τέτοιους τουριστικούς προορισμούς.

- Δεν έχουν αναπτυχθεί ολοκληρωμένα συστήματα τουριστικής διαχείρισης τέτοιων προορισμών.
- Η αναγνώριση τέτοιων προορισμών ως βιώσιμων οικονομικά είναι δυσχερής.
- Ο βιώσιμος τουρισμός είναι τουρισμός υψηλού κόστους διαχείρισης και παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών.

### 5.1.2 Κυβερνητικές και Ιδιωτικές Πρωτοβουλίες Εναλλακτικού και Βιώσιμου

#### Τουρισμού

##### Παραδοσιακοί Οικισμοί

Στην Ελλάδα δεν είναι λίγοι οι παραδοσιακοί οικισμοί που έχουν αναπτυχθεί με σκοπό να αναδειχθεί ο πολιτισμός, τα ήθη και τα έθιμα αλλά και το φυσικό περιβάλλον περιοχών της περιφέρειας. Τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η κωμόπολη του δήμου Αρχανών, ([www.archanes.gr](http://www.archanes.gr)), που βρίσκεται νότια του δήμου Ηρακλείου. Οι Αρχάνες μέσα από ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανάπλασης προβάλλουν το ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό και πολεοδομικό «ύφος» της περιοχής, ενώ παράλληλα έχουν γίνει και παρεμβάσεις για την ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος. Αποτελώντας ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα παραδοσιακών οικισμών, οι Αρχάνες έχουν αποσπάσει αρκετές διακρίσεις σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ένα άλλο παράδειγμα παραδοσιακού κρητικού χωριού αποτελεί η τουριστική επιχείρηση «Αρόλιθος», ([www.arolithos.com](http://www.arolithos.com)), που βρίσκεται στο δήμο Ηρακλείου. Ο «Αρόλιθος» είναι μια οικογενειακή επιχείρηση που στόχο έχει να προβάλλει την κρητική παράδοση, τα ήθη και έθιμα του τόπου, την αρχιτεκτονική και τις αξίες του νησιού. Έτσι, ο «Αρόλιθος» είναι ένα τουριστικό συγκρότημα το οποίο έχει τη μορφή χωριού και παρέχει στον επισκέπτη όλα όσα χρειάζεται για τη διαμονή, ψυχαγωγία και εκπαίδευση του πάνω στην κρητική παράδοση.

##### «Πράσινοι» Οικισμοί

Ένα αρκετά ενδιαφέρον παράδειγμα «πράσινων» οικισμών που εμπίπτει σε κυβερνητική πρωτοβουλία είναι εκείνο της Αγγλίας. Στην Αγγλία η διάδοση της «πράσινης» ανάπτυξης ενισχύεται με την προώθηση του κυβερνητικού προγράμματος

«Eco – towns». Η πρωτοβουλία αυτή έχει στόχο την κατασκευή πόλεων, οι οποίες θα αποτελούν υποδειγματικά πρότυπα της αειφορίας. (Departments of Communities and Local Government: London, 2008)

Αντίστοιχα ένα παράδειγμα ιδιωτικής πρωτοβουλίας «πράσινων» οικισμών είναι το πρώτο οικολογικό χωριό που δημιουργήθηκε έξω από την πόλη *Cloughjordan* της Ιρλανδίας, από τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό «*Cloughjordan Ecovillage*». Η μελέτη του έργου αυτού ξεκίνησε το 1999 και χρηματοδοτήθηκε από τα ιδρυτικά μέλη του οργανισμού. Η αφοσίωση για την επιτυχία του έργου αυτού διατυπώθηκε και στο καταστατικό του οργανισμού, στο οποίο υπάρχουν συγκεκριμένες υποχρεώσεις και δικαιώματα των μελών αυστηρώς προσανατολισμένα στην αειφόρο ανάπτυξη. Οι πρώτοι κάτοικοι του χωριού εγκαταστάθηκαν το 2009. ([www.thevillage.ie](http://www.thevillage.ie))

## **5.2 Εφαρμογή των μεθόδων «TRIZ» & «IDEF0» για την ενσωμάτωση της αειφόρου ανάπτυξης σε μια ξενοδοχειακή επιχείρηση**

Από τα παραπάνω είναι φανερό ότι σε αντιστοιχία με τους παραδοσιακούς οικισμούς, θα μπορούσαν να αναπτυχθούν στην Ελλάδα και «πράσινοι» οικισμοί, είτε με την ανάπτυξη διεθνών πρακτικών σχεδιασμού του κράτους, (όπως στις Αρχάνες), είτε με πρωτοβουλία ιδιωτών.

Στην παρούσα εργασία προτείνεται ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διεργασιών μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης, με σκοπό να προωθείτε όχι μόνο η ελληνική παράδοση, όπως συμβαίνει μέχρι στιγμής αλλά και η αειφόρος ανάπτυξη. Επίσης, για τον εντοπισμό των προβλημάτων που αντιμετωπίζει συνήθως μια συμβατική ξενοδοχειακή επιχείρηση στην υιοθέτηση της αειφόρου ανάπτυξης προτείνεται η εφαρμογή της μεθόδου «TRIZ».

Σαφώς μια ολοκληρωμένη προσέγγιση/εφαρμογή μιας τέτοιας ιδέας, προϋποθέτει την ανάπτυξη επιχειρηματικού σχεδίου. Στην παρούσα εργασία δεν γίνεται ανάπτυξη επιχειρηματικού σχεδίου.

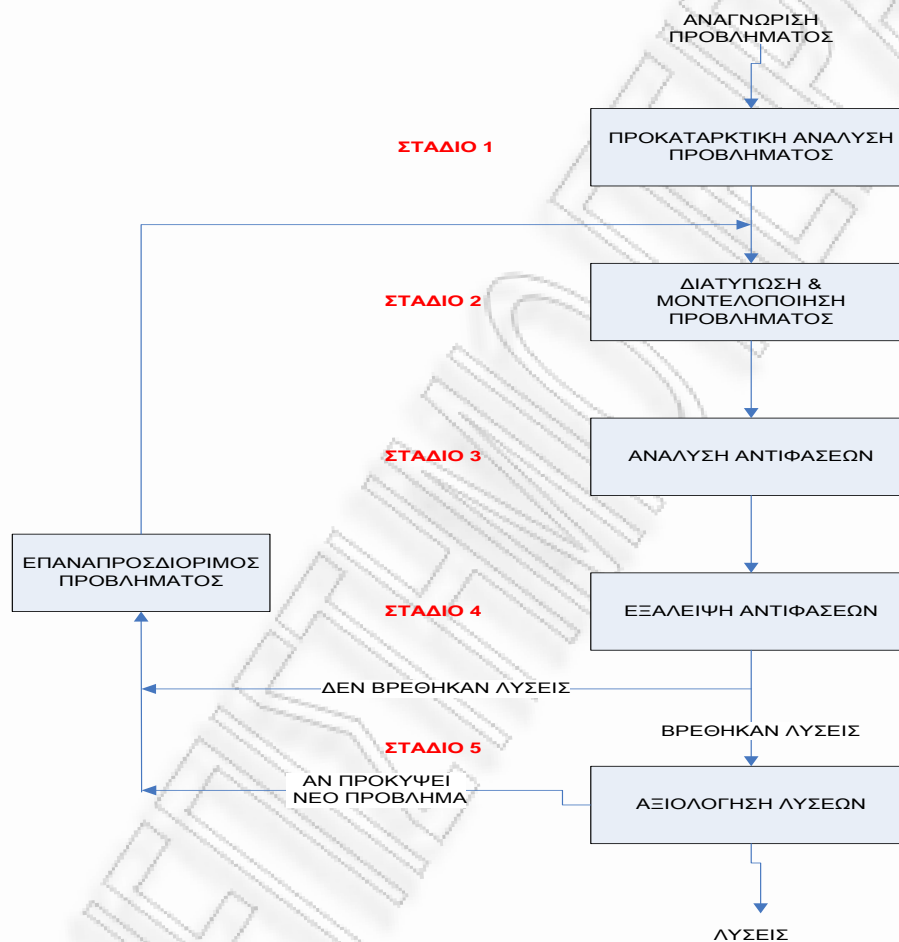
Για την προτεινόμενη εφαρμογή των δύο αυτών μεθόδων χρησιμοποιείται ως οδηγός η βασική δομή μιας τουριστικής επιχείρησης η οποία αποτελώντας ένα συγκρότημα εγκαταστάσεων περιλαμβάνει:

- Ξενοδοχείο
- Εστιατόριο
- Καφετέρια
- Καταστήματα
- Συνεδριακό Χώρο



### 5.2.1 Εφαρμογή μεθόδου «TRIZ»

Για την εφαρμογή της μεθόδου «TRIZ» στην ξενοδοχειακή επιχείρηση, χρησιμοποιείται ένα εννοιολογικό πλαίσιο το οποίο αποτελείται από 5 στάδια και βασίζεται στην κλασική διαδικασία επίλυσης προβλημάτων, όπως αυτή προτείνεται από την εν λόγω μέθοδο. (Jun Zhang et al., 2003)



**Σχήμα 5.2.1 – Διαδικασία Επίλυσης Προβλημάτων της Μεθόδου «TRIZ» για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών – (Jun Zhang et al., 2003)**

#### **Στάδιο 1: Προκαταρκτική Ανάλυση Προβλήματος**

Μια ξενοδοχειακή μονάδα επιθυμεί την προσέλκυση περισσότερων πελατών, με σκοπό την αύξηση των κερδών της. Το πρόβλημα που εντοπίζεται στην ξενοδοχειακή επιχείρηση είναι η σύγκρουση που υπάρχει μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος. Σαφώς, η προσέλευση περισσότερων

επισκεπτών στην ξενοδοχειακή επιχείρηση είναι επιθυμητή, όμως δημιουργεί ένα πλήθος προβλημάτων, όπως:

- Αύξηση κατανάλωσης των φυσικών πόρων.
- Αυξημένη χρησιμοποίηση χημικών καθαριστικών και άλλων υλικών συντήρησης και καθαριότητας.
- Αύξηση της χρησιμοποιούμενης ενέργειας.
- Αύξηση λυμμάτων ξενοδοχείου.
- Υποβάθμιση του τοπικού φυσικού τοπίου.
- Αύξηση της χρησιμοποίησης των μέσων μεταφοράς και κυρίως των μοτοσικλετών και αυτοκινήτων.
- Αύξηση της ρύπανσης του περιβάλλοντος.
- Αύξηση της ρύπανσης του αέρα.

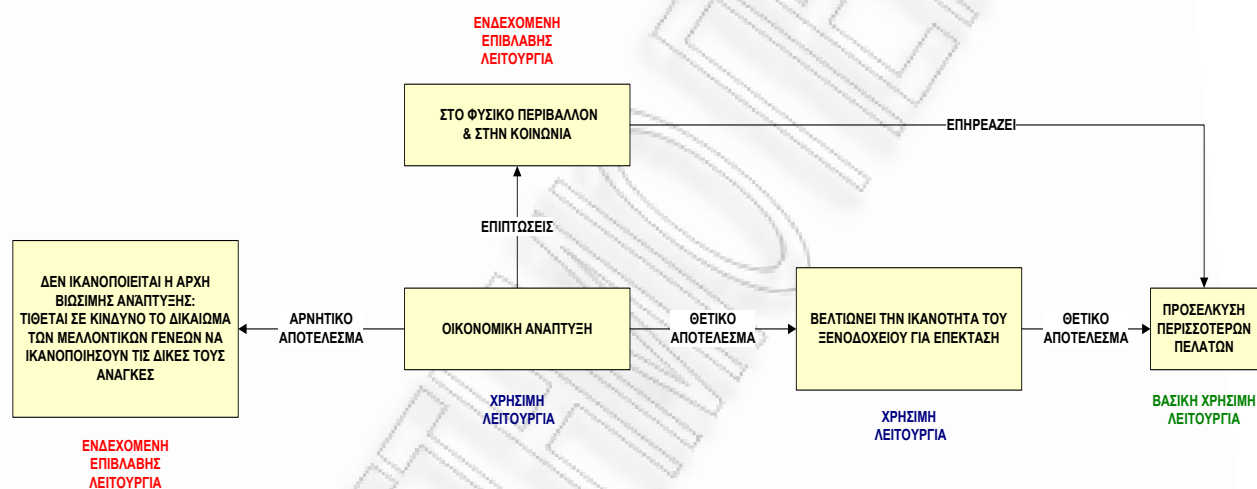
Η ξενοδοχειακή επιχείρηση αποτελεί ένα σύστημα, μια οντότητα η οποία επηρεάζει και επηρεάζεται από επιμέρους συστήματα, όπως την τοπική κοινωνία, το φυσικό περιβάλλον – (αέρας, νερό, ενέργεια κ.τ.λ.), τους επισκέπτες και άλλα. Η ιδανική λύση που ψάχνουμε πρέπει να ελαχιστοποιεί τα παραπάνω προβλήματα, χωρίς όμως να μειωθεί η προσέλευση των επισκεπτών και χωρίς να δημιουργηθούν καινούργια προβλήματα. Σκοπός της διαδικασίας αυτής είναι να βρεθούν αποτελεσματικές λύσεις οι οποίες να ελαχιστοποιούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που δημιουργεί το ξενοδοχείο σε τοπικό και κατ' επέκταση σε παγκόσμιο επίπεδο.

## **Στάδιο 2: Διατύπωση & Μοντελοποίηση Προβλήματος**

Η διατύπωση και μοντελοποίηση του προβλήματος, μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας την τεχνική τυποποίησης προβλήματος – «*Problem Formulator*», της μεθόδου «*TRIZ*», (Zlotin et al., 2001). Σκοπός της μοντελοποίησης ενός προβλήματος είναι να κατασκευαστεί ένα διάγραμμα λειτουργιών, το οποίο να δείχνει τις σχέσεις αιτίου

αποτελέσματος. Το διάγραμμα αυτό περιέχει τη βασική χρήσιμη λειτουργία – «Primary Useful Function», τις χρήσιμες λειτουργίες – «Useful Functions» και τις επιβλαβείς λειτουργίες – «Harmful Functions».

Στην περίπτωση της ξενοδοχειακής επιχείρησης η βασική χρήσιμη λειτουργία είναι η προσέλκυση περισσότερων πελατών. Αυτό επιτυγχάνεται μέχρι στιγμής με γνώμονα μόνο την οικονομική ανάπτυξη της επιχείρησης. Οι ενδεχόμενες επιβλαβείς λειτουργίες που δημιουργούνται από τη φιλοσοφία αυτή ανάπτυξης του ξενοδοχείου είναι τα προβλήματα στο φυσικό περιβάλλον και την κοινωνία.



**Σχήμα 5.2.2 – Μοντελοποίηση Προβλήματος**

Σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα μοντελοποίησης του προβλήματος, εντοπίζονται τρεις κατηγορίες προβλημάτων που πρέπει να αντιμετωπιστούν:

1. Αποτελεσματικότερη προσέλκυση πελατών: Πρέπει να βρεθεί ένας διαφορετικός τρόπος προσέλκυσης των πελατών, ο οποίος να μην απαιτεί επέκταση του ξενοδοχείου με ταυτόχρονη αλόγιστη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων.
2. Αποτελεσματικότερη οικονομική ανάπτυξη: Πρέπει να βρεθεί ένας εναλλακτικός τρόπος οικονομικής ανάπτυξης του ξενοδοχείου, ο οποίος να μην επηρεάζει αρνητικά το φυσικό περιβάλλον και την τοπική κοινωνία.
3. Αποτελεσματικότερη λειτουργία του ξενοδοχείου: Πρέπει να βρεθεί ένας τρόπος να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις που δημιουργούν οι

δραστηριότητες του ξενοδοχείου στο φυσικό περιβάλλον και στην τοπική κοινωνία. Το ξενοδοχείο πρέπει να βρει τρόπους να επωφελείται από την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δημιουργεί.

### **Στάδιο 3: Ανάλυση Αντιφάσεων**

Στο στάδιο αυτό γίνεται η μελέτη των προβλημάτων που εντοπίστηκαν κατά τη διατύπωση και μοντελοποίηση του προβλήματος, υπό το πρίσμα των 39 τεχνικών/μηχανικών παραμέτρων «*engineering parameters*», (σχετική αναφορά στις τεχνικές αυτές παραμέτρους γίνεται στην ενότητα 4.2.2 της παρούσας), με σκοπό να εντοπιστούν οι αντιφάσεις που υπάρχουν και να επιλυθούν.

1. Βάρος Κινούμενου Αντικειμένου – «*Weight of moving object*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να εντάσσονται τα οχήματα μεταφοράς υλικών, τροφίμων, απορριμμάτων, ο φορητός εξοπλισμός συντήρησης, το χαρτί που χρησιμοποιείται και άλλα.
2. Βάρος σταθερού σημείου/σταθμού – «*Weight of stationary*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να ανήκουν όλα τα σταθερά αντικείμενα που υπάρχουν εντός της ξενοδοχειακής μονάδας, όπως τα έπιπλα, οι συσκευές, οι πόρτες, τα μηχανήματα και άλλα.
3. Μήκος κινούμενου αντικειμένου – «*Length of moving object*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να εντάσσονται οι διαστάσεις των οχημάτων και του φορητού εξοπλισμού.
4. Μήκος σταθερού σημείου/σταθμού – «*Length of stationary*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να εντάσσονται οι διαστάσεις των σταθερών σημείων που χρησιμοποιούνται εντός της ξενοδοχειακής μονάδας όπως των επίπλων, συσκευών, πισίνων, πορτών και άλλων.
5. Περιοχή κινούμενου αντικειμένου – «*Area of moving object*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η επιφάνεια που καλύπτουν κινούμενα αντικείμενα, όπως τα χαρτιά, ο εξοπλισμός καθαριότητας και συντήρησης, τα απορρίμματα και άλλα.

6. Περιοχή σταθερού σημείου/σταθμού – «*Area of stationary*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να εντάσσεται η επιφάνεια που καλύπτουν τα έπιπλα, οι συσκευές, οι πισίνες, οι κήποι (δενδροφυτεμένες περιοχές εντός των ορίων της ξενοδοχειακή μονάδας) και άλλα.
7. Όγκος κινούμενου αντικειμένου – «*Volume of moving object*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να εντάσσεται ο όγκος χαρτιού, απορριμμάτων, κάδων, οχημάτων και άλλων.
8. Όγκος σταθερού σημείου/σταθμού – «*Volume of stationary*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να εντάσσεται ο όγκος της πισίνας, των μηχανημάτων, των κτιρίων και άλλων.
9. Ταχύτητα – «*Speed*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να εντάσσεται ο χρόνος που χρειάζεται για τον καθαρισμό των χώρων, ο χρόνος που χρειάζεται ένα κλιματιστικό για την απόκτηση της απαιτούμενης θερμοκρασίας στο εσωτερικό του ξενοδοχείου, ο ρυθμός της διαδικασίας ενημέρωσης των πελατών για το ξενοδοχείο, ο ρυθμός με τον οποίο η ανώτερη διοίκηση ενημερώνεται για τις νέες τάσεις και απαιτήσεις της αγοράς και άλλα.
10. Δύναμη (ένταση) – «*Force (Intensity)*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να εντάσσεται η αλληλεπίδραση που υπάρχει μεταξύ των διαφόρων διεργασιών του ξενοδοχείου. Συγκεκριμένα, η ένταση με την οποία επηρεάζονται οι διεργασίες, μετά τη λήψη διαφόρων αποφάσεων.
11. Πίεση – «*Pressure*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να εντάσσεται η πίεση από εξωτερικούς ή εσωτερικούς παράγοντες για βελτίωση ή ριζική αλλαγή των διεργασιών του ξενοδοχείου.
12. Σχήμα – «*Shape*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να εντάσσονται οι γραμμές επικοινωνίας που ακολουθούνται εντός του ξενοδοχείου. Συγκεκριμένα, η επικοινωνία εντός του ξενοδοχείου μπορεί να είναι οριζόντια, δηλαδή μεταξύ των εργαζομένων διαφόρων τμημάτων ή κάθετη δηλαδή μεταξύ των εργαζομένων ενός τμήματος. (Τσιγκάκος Εμ., 2010)  
Επίσης, στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να εντάσσεται και η μορφή των

διαδικασιών του ξενοδοχείου. Οι διεργασίες μπορεί να έχουν σημεία ελέγχου δηλαδή να έχουν τη μορφή βρόγχου, έτσι ώστε να γίνεται ανατροφοδότηση της πληροφορίας ή να είναι γραμμικές και να μην έχουν σημεία ελέγχου.

13. Σταθερότητα Αντικειμένου – «*Stability of the object*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο βαθμός επάρκειας του συστήματος διεργασιών του ξενοδοχείου. Αν δεν υπάρχει επάρκεια των διεργασιών του συστήματος γίνεται συχνά ανασχεδιασμός τους με σκοπό τη βελτίωση τους.
14. Αντοχή – «*Strength*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να εντάσσεται ο βαθμός στον οποίο αντιστέκεται στην αλλαγή το ανθρώπινο δυναμικό. Σαν τεχνική παράμετρος η αντοχή εξηγείται ως ο βαθμός αντίστασης που έχει ένα υλικό απέναντι στην αλλαγή για παράδειγμα στη θραύση.
15. Διάρκεια ζωής κινητών αντικειμένων – «*Durability of moving objects*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο χρόνος ζωής των διεργασιών ενός ξενοδοχείου. Συνήθως, όσο περισσότεροι έλεγχοι γίνονται σε μια διαδικασία, τόσο μεγαλύτερος ο χρόνος ζωής της, καθώς μπορεί να ανταποκρίνεται επιτυχώς στο σκοπό για τον οποίο φτιάχτηκε. Επίσης, στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει και η διάρκεια ζωής των οχημάτων και υλικών συντήρησης του ξενοδοχείου.
16. Διάρκεια ζωής σταθερών αντικειμένων – «*Durability of moving objects*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η διάρκεια ζωής των σταθερών αντικειμένων του ξενοδοχείου όπως είναι η πισίνα, ο εξοπλισμός και άλλα.
17. Θερμοκρασία – «*Temperature*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να ανήκουν τα επιθυμητά επίπεδα θερμοκρασίας που πρέπει να υπάρχουν εντός του ξενοδοχείου, χωρίς τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών, όπως κλιματιστικά και ανεμιστήρες.
18. Ένταση φωτισμού – «*Illumination intensity*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η επιθυμητή φωτεινότητα που πρέπει να έχουν οι εγκαταστάσεις του ξενοδοχείου, με σκοπό να ελαχιστοποιούνται οι απαιτήσεις σε ενέργεια.

19. Χρήση ενέργειας με κίνηση – «*Use of energy by moving*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η ενέργεια που καταναλώνεται από τους ανελκυστήρες για τη μετακίνηση των πελατών, των εργαζομένων και για τη μεταφορά εξοπλισμού, προμηθειών και τροφίμων εντός του ξενοδοχείου.
20. Χρήση ενέργειας από σταθερό σημείο/σταθμό – «*Use of energy by stationary*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η ενέργεια που καταναλώνεται από τον εξοπλισμό γραφείου π.χ. τους υπολογιστές, τις ηλεκτρικές συσκευές, τον εξοπλισμό καθαρισμού πισίνας, τον εξοπλισμό καθαρισμού κοινόχρηστων χώρων και δωματίων, το φωτισμό και άλλα.
21. Ισχύς – «*Power*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει το ελάχιστο ποσοστό ενέργειας που απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του ξενοδοχείου.
22. Απώλεια ενέργειας – «*Loss of energy*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει το ποσοστό ενέργειας που σπαταλιέται άσκοπα εξαιτίας της κακής διαχείρισης της ενέργειας. Ένα παράδειγμα είναι η χρησιμοποίηση εσωτερικού φωτισμού τις πρωινές ώρες.
23. Απώλεια ουσίας/περιεχομένου – «*Loss of substance*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η μερική, προσωρινή ή οριστική απώλεια υλικών εξοπλισμού εξαιτίας της κακής διαχείρισης τους.
24. Απώλεια πληροφορίας – «*Loss of information*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η οριστική ή προσωρινή, μερική ή πλήρη απώλεια δεδομένων του ηλεκτρονικού συστήματος του ξενοδοχείου. Επίσης, θα μπορούσε να ανήκει και η απώλεια πληροφορίας κατά τη διάρκεια μιας διεργασίας, εξαιτίας της έλλειψης ανατροφοδότησης.
25. Απώλεια χρόνου – «*Loss of time*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο πραγματικός χρόνος που απαιτείται για να πραγματοποιηθεί μια δραστηριότητα.
26. Ποσότητα της ουσίας / περιεχομένου – «*Quantity of substance*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να ανήκουν υλικά και στοιχεία του

συστήματος του ξενοδοχείου, τα οποία θα μπορούσαν να αλλάξουν πλήρως ή μερικώς με σκοπό την αύξηση της αποτελεσματικότητάς τους.

27. Αξιοπιστία – «*Reliability*»: στην κατηγορία αυτή εκφράζεται η ικανότητα του συστήματος της επιχείρησης να εκτελεί τις επιδιωκόμενες λειτουργίες κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες.
28. Μέτρηση ακρίβειας – «*Measurement accuracy*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η ακρίβεια με την οποία εκτελούνται οι διεργασίες του ξενοδοχείου. Επειδή η μέτρηση αυτή είναι αρκετά δύσκολη, κρίνεται σκόπιμο να υπάρχουν περισσότερα σημεία ελέγχου σε μια διεργασία.
29. Ακρίβεια παρασκευής – «*Manufacturing precision*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η εγγύτητα των υπαρχόντων χαρακτηριστικών των διεργασιών στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά του συστήματος του ξενοδοχείου.
30. Αντικείμενο που επηρεάστηκε από επιβλαβείς ουσίες – «*Object – affected harmful*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να ανήκουν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκαλούνται από τη λειτουργία του ξενοδοχείου.
31. Αντικείμενο που δημιουργείται από επιβλαβείς ουσίες – «*Object – generated harmful*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η επαναχρησιμοποίηση των φυσικών πόρων. Για παράδειγμα το χρησιμοποιούμενο νερό θα μπορούσε συλλέγεται σε δεξαμενές, να καθαρίζεται και να επαναχρησιμοποιείται για πότισμα, για αισθητικούς λόγους π.χ. σε σιντριβάνια και αλλού.
32. Ευκολία παρασκευής – «*Easy of manufacture*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο βαθμός ευκολίας επέκτασης του συστήματος λειτουργιών του ξενοδοχείου, έτσι ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες του φυσικού περιβάλλοντος, της τοπικής κοινωνία αλλά και των πελατών του.
33. Ευκολία λειτουργίας – «*Ease of operation*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει η ευκολία με την οποία εκτελούνται τα βήματα μιας διεργασίας. Συνήθως, όσο λιγότερα είναι τα βήματα και οι πόροι που απαιτούνται για μια διεργασία τόσο ευκολότερη η διεκπεραίωση της.



34. Ευκολία επισκευής – «*Easy of repair*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσαν να ανήκουν κυρίως τα ποιοτικά χαρακτηριστικά μιας διεργασίας, όπως ποιότητα εξυπηρέτησης πελάτη, χρόνος εξυπηρέτησης πελάτη, χρόνος της ανώτερης διοίκησης να λάβει αποφάσεις οι οποίες να ανταποκρίνονται στις νέες απαιτήσεις των πελατών, της τοπικής κοινωνίας και του φυσικού περιβάλλοντος.
35. Προσαρμοστικότητα ή ευελιξία – «*Adaptability or versatility*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο βαθμός στον οποίο προσαρμόζεται η λειτουργία του ξενοδοχείου στις αλλαγές που συμβαίνουν στο εξωτερικό περιβάλλον της. Ένα παράδειγμα θα μπορούσε να είναι ο βαθμός στον οποίο συμμετέχει το ξενοδοχείο στις δράσεις της τοπικής κοινωνίας για τον καθαρισμό των ακτών.
36. Πολυπλοκότητα συσκευών – «*Device complexity*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο τρόπος με τον οποίο οργανώνει το ξενοδοχείο τις διάφορες διεργασίες του. Κάθε διεργασία πρέπει να αποτελείται από λίγα βήματα, καθώς η πολυπλοκότητα μειώνει την απόδοση της.
37. Δυσκολία ανίχνευσης – «*Difficulty of detecting*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο βαθμός στον οποίο εντοπίζονται εγκαίρως λάθη κατά τη διάρκεια μιας διεργασίας. Για παράδειγμα όταν κατά τη διεργασία παραλαβής τροφίμων, συμβεί κάποιο λάθος στην αποθήκευση τους είναι εύκολο να εντοπιστεί ποιος είναι υπεύθυνος, που, τότε και γιατί έγινε το λάθος;
38. Έκταση αυτοματισμού – «*Extent of automation*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο αριθμός των ηλεκτρονικών συσκευών που χρησιμοποιούνται με σκοπό να μειώνεται ο όγκος χαρτιού, ο χρόνος εξυπηρέτησης του πελάτη και ο φόρτος εργασίας των εργαζομένων.
39. Παραγωγικότητα – «*Productivity*»: στην κατηγορία αυτή θα μπορούσε να ανήκει ο αριθμός των δραστηριοτήτων που γίνονται ανά μονάδα χρόνου και κυρίως το κόστος που απαιτείται για τις δραστηριότητες αυτές ανά μονάδα χρόνου.

Με βάση τις παραπάνω παραμέτρους παρατηρείται ότι σε σχέση με το υπό μελέτη πρόβλημα έρχονται σε σύγκρουση οι παράμετροι:

- A. 9 και 11: ο ρυθμός με τον οποίο η ανώτερη διοίκηση του ξενοδοχείου ενημερώνεται για τις νέες απαιτήσεις και ανάγκες των εξωτερικών ενδιαφερόμενων μερών της, έρχεται σε αντίφαση με την πίεση που ασκείται από τα εσωτερικά και εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη της για βελτίωση ή ριζική αλλαγή των διεργασιών του ξενοδοχείου. Επομένως, πρέπει να βελτιωθεί ο ρυθμός ανταπόκρισης της ανώτερης διοίκησης του ξενοδοχείου στις νέες απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας.
- B. 9 και 32: ο ρυθμός ανταπόκρισης της ανώτερης διοίκησης στις νέες ανάγκες και απαιτήσεις της αγοράς έρχεται σε αντίφαση με την επέκταση του συστήματος σύμφωνα με τα νέα δεδομένα. Επομένως, και σε αυτή την περίπτωση πρέπει να βελτιωθεί ο ρυθμός ανταπόκρισης της ανώτερης διοίκησης του ξενοδοχείου στις νέες απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας.
- C. 9 και 35: ομοίως και σε αυτή την περίπτωση πρέπει να βελτιωθεί ο ρυθμός ανταπόκρισης της ανώτερης διοίκησης του ξενοδοχείου στις νέες απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας.
- D. 12 και 14: οι διεργασίες απαιτείται να έχουν σημεία ελέγχου, έτσι ώστε να μην υπάρχει απώλεια πληροφορίας. Επομένως, είναι αναγκαίο να δημιουργηθούν σημεία ελέγχου στις διεργασίες.
- E. 12 και 27: οι διεργασίες με περισσότερα σημεία ελέγχου αυξάνουν την αξιοπιστία του συστήματος. Επομένως, είναι αναγκαίο να δημιουργηθούν σημεία ελέγχου στις διεργασίες.
- F. 13 και 30: η καταλληλότητα των διεργασιών εξαρτάται και από τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που δημιουργούν. Επομένως, πρέπει να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα των διεργασιών μέσω της μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δημιουργούν.
- G. 13 και 31: η καταλληλότητα των διεργασιών εξαρτάται και από την ικανότητα τους να επαναχρησιμοποιούν πόρους. Επομένως, πρέπει να αυξηθεί η

αποτελεσματικότητα των διεργασιών μέσω της μείωσης των χρησιμοποιούμενων πόρων ή της επαναχρησιμοποίησης τους.

#### **Στάδιο 4: Εξάλειψη Αντιφάσεων**

Για την εξάλειψη των παραπάνω αντιφάσεων χρησιμοποιούνται ενδεικτικά ορισμένοι από τους 40 κανόνες επινόησης εφευρετικότητας, (αναφορά στους κανόνες αυτούς γίνεται στην ενότητα 4.2.2 της παρούσας), σε συνδυασμό με τη «*μήτρα αντιφάσεων*» των 39 τεχνικών παραμέτρων της μεθόδου «TRIZ». Οι 40 κανόνες επινόησης εφευρετικότητας ερμηνεύονται παρακάτω σύμφωνα με τις ανάγκες του προς μελέτη προβλήματος:

1. Εξάλειψη αντίφασης 9 και 11: Στην αντίφαση αυτή αντιστοιχεί, μεταξύ άλλων, ο κανόνας επινόησης εφευρετικότητας 18. Σύμφωνα με τον κανόνα 18 είναι αναγκαίο να υιοθετηθούν αλλαγές που αυξάνουν την ευελιξία του συστήματος λήψης αποφάσεων. Οι αλλαγές αυτές αναφέρονται στη συχνότερη εξέταση του στρατηγικού σχεδιασμού του ξενοδοχείου και στη χρησιμοποίηση της συγκριτικής αξιολόγησης «*Benchmarking*», με άλλες επιχειρήσεις, με σκοπό να χρησιμοποιηθούν καλές πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης, (αναφορά στις καλές πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης γίνεται στην ενότητα 2.4 της παρούσας).
2. Εξάλειψη αντίφασης 9 και 32: Στην αντίφαση αυτή αντιστοιχεί, μεταξύ άλλων, ο κανόνας επινόησης εφευρετικότητας 1. Σύμφωνα με τον κανόνα 1 κρίνεται σκόπιμο να κατηγοριοποιηθούν και να ταξινομηθούν ιεραρχικά οι ανάγκες των διαφόρων ενδιαφερόμενων μερών, έτσι ώστε να τεθούν οι σημαντικότεροι στόχοι κατά το στρατηγικό σχεδιασμό. Με αυτό τον τρόπο γίνεται ευκολότερη και η επιλογή των κατάλληλων περιβαλλοντικών δεικτών για την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδοσης της επιχείρησης, (αναφορά στις καλές πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης γίνεται στην ενότητα 2.5 της παρούσας).
3. Εξάλειψη αντίφασης 9 και 35: Στην αντίφαση αυτή αντιστοιχούν, μεταξύ άλλων, οι κανόνες επινόησης εφευρετικότητας 10 και 35. Σύμφωνα με τον κανόνα 10 κρίνεται σκόπιμη η δραστηριοποίηση του ξενοδοχείου σε θέματα

περιβαλλοντικής συνεισφοράς και εκπαίδευσης των πολιτών, χωρίς την παρακίνηση από την τοπική κοινωνία. Επίσης, σύμφωνα με τον κανόνα 35 προτείνεται η υιοθέτηση αλλαγών στο συνολικό σύστημα λειτουργίας του ξενοδοχείου. Οι αλλαγές αυτές μπορεί να αναφέρονται στην υιοθέτηση «πράσινων» εφοδιαστικών αλυσίδων, στην έκδοση κοινωνικών απολογισμών (αναφορά στις πρακτικές αυτές γίνεται στις ενότητες 2.4.5 και 2.4.6 της παρούσας).

4. Εξάλειψη αντίφασης 12 και 14: Στην αντίφαση αυτή αντιστοιχούν οι κανόνες επινόησης εφευρετικότητας 30, 14, 10 και 40. Σύμφωνα με τους κανόνες 30 και 14 κρίνεται σκόπιμη η αύξηση της ευελιξίας του συστήματος διεργασιών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ενσωμάτωση σημείων ελέγχου η οποία οδηγεί σε συνεχή ανατροφοδότηση πληροφοριών και δεδομένων στο σύστημα. Επίσης, σύμφωνα με τον κανόνα 40 προτείνεται η χρησιμοποίηση βιωματικών δραστηριοτήτων για την ενεργή συμμετοχή των πελατών του ξενοδοχείου στις προσπάθειες βιώσιμης ανάπτυξης.
5. Εξάλειψη αντίφασης 12 και 27: Στην αντίφαση αυτή αντιστοιχεί, μεταξύ άλλων, ο κανόνας επινόησης εφευρετικότητας 16. Σύμφωνα με τον κανόνα 16 προτείνεται η χρησιμοποίηση οριζόντιας αλλά και κάθετης επικοινωνίας μεταξύ των εργαζομένων, αναλόγως με τις ανάγκες που υπάρχουν ως προς την αειφόρο ανάπτυξη. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού είναι αναγκαία η δημιουργία μιας επιπλέον διεργασίας η οποία είναι η διαχείριση περιβάλλοντος, στα πλαίσια λειτουργίας του ξενοδοχείου. Η διεργασία αυτή δημιουργείται με σκοπό να συντονίζονται οι δράσεις, οι πληροφορίες και τα προβλήματα που εμφανίζονται στο προσωπικό από την ένταξη νέων ή βελτιωμένων δραστηριοτήτων στα καθήκοντα τους.
6. Εξάλειψη αντίφασης 13 και 30: Στην αντίφαση αυτή αντιστοιχεί, μεταξύ άλλων, ο κανόνας επινόησης εφευρετικότητας 24. Σύμφωνα με τον κανόνα 24 προτείνεται η προσθήκη ενδιάμεσων διαδικασιών έτσι ώστε να μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του ξενοδοχείου. Μια ενδιάμεση διαδικασία θα μπορούσε να είναι η αξιολόγηση και ιεραρχική ταξινόμηση των προμηθευτών, ανάλογα με την περιβαλλοντική τους επίδοση.

7. Εξάλειψη αντίφασης 13 και 31: Στην αντίφαση αυτή αντιστοιχεί, μεταξύ άλλων, ο κανόνας επινόησης εφευρετικότητας 27. Σύμφωνα με τον κανόνα αυτό προτείνεται η αντικατάσταση οικονομικών υλικών από πολλαπλάσια πιο οικονομικά υλικά. Ένας τρόπος για να συμβεί αυτό είναι η χρησιμοποίηση ανακυκλωμένων υλικών, όπως είναι το χαρτί.

### **Στάδιο 5: Αξιολόγηση Λύσεων**

Με τη βοήθεια των 40 κανόνων επινόησης εφευρετικότητας προτείνεται μια σειρά από λύσεις, οι οποίες δεν δημιουργούν περαιτέρω προβλήματα, ενώ συμβάλλουν στην ενσωμάτωση της αειφόρου ανάπτυξης στα πλαίσια λειτουργίας ενός ξενοδοχείου. Οι σημαντικότερες από τις λύσεις αυτές είναι η εισαγωγή περισσότερων σημείων ελέγχου στις διαδικασίες, η δημιουργία μιας επιπλέον διεργασίας η οποία είναι η διαχείριση περιβάλλοντος και η υιοθέτηση «*πράσινων*» προμηθειών.

Ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να ενσωματωθούν οι λύσεις αυτές στο σύστημα διεργασιών του ξενοδοχείου παρουσιάζεται παρακάτω με τη βοήθεια της μεθόδου «*IDEF0*».

#### ***5.2.2 Εφαρμογή Μεθόδου «*IDEF0*»***

Με τη μέθοδο αυτή προτείνεται ο ανασχεδιασμός μερικών και όχι όλων των επιχειρησιακών διεργασιών μιας ξενοδοχειακής μονάδας. Οι προς μελέτη επιχειρησιακές διεργασίες του ξενοδοχείου πριν από τον ανασχεδιασμό τους δίνονται στο Παράρτημα Γ της παρούσας. Σε κάθε χάρτη διεργασιών επιπέδου 1, εντοπίζονται τα σημεία προς βελτίωση με βάση και τα αποτελέσματα της μεθόδου «*TRIZ*», καθώς και το πιθανό αποτέλεσμα που θα προκύψει μετά τον ανασχεδιασμό τους, (σχετική αναφορά γίνεται στο Παράρτημα Γ, πίνακες Γ.10 – Γ.14 της παρούσας).

### **5.2.2.1 Δυνατά / Αδύνατα Σημεία των Επιλεγμένων Χαρτών Επιπέδου 1, σε σχέση με την αιτία ανασχεδιασμού: Πράσινη Επιχειρηματικότητα**

#### **Στρατηγικός Σχεδιασμός**

Το Δυνατό σημείο του χάρτη ενεργειών «Στρατηγικός Σχεδιασμός» (σχήμα Γ.10 της παρούσας) είναι ο σκοπός του, δηλαδή η δημιουργία στρατηγικού σχεδίου. Το Αδύνατο σημείο του χάρτη είναι ότι δεν υπάρχει συνεχής έλεγχος για τον επαναπροσδιορισμό των στόχων της επιχείρησης. Η συνεχής ανταπόκριση των επιχειρήσεων στις νέες συνθήκες/απαιτήσεις της αγοράς και της κοινωνίας είναι ζωτικής σημασίας για αυτές. Η βιωσιμότητα των σύγχρονων επιχειρήσεων εξαρτάται κυρίως από τη συνεχή βελτίωση τους.

#### **Σύναψη Συνεργασιών**

Το Δυνατό σημείο του χάρτη ενεργειών «Σύναψη Συνεργασιών», (σχήμα Γ11 της παρούσας) είναι η σύναψη συνεργασίας της ξενοδοχειακής επιχείρησης με άλλες επιχειρήσεις, με σκοπό την καλύτερη παροχή υπηρεσιών στους πελάτες της. Το Αδύνατο σημείο του χάρτη είναι ότι κατά την επιλογή των συνεργατών δεν λαμβάνεται υπόψη η σχέση των παρεχόμενων προϊόντων/υπηρεσιών τους με την αειφόρο ανάπτυξη, (τρίπτυχο αειφορίας). Στην σύγχρονη κοινωνία η δημιουργία «πράσινης» εφοδιαστικής αλυσίδας βοηθάει μια επιχείρηση να βελτιώσει το περιβαλλοντικό της αποτύπωμα.

#### **Κράτηση Δωματίου**

Το Δυνατό σημείο του χάρτη ενεργειών «Κράτηση Δωματίου», (σχήμα Γ12 της παρούσας) είναι ότι παρέχει πλήρης ενημέρωση στον πελάτη, όσον αφορά τους τύπους και τις τιμές των δωματίων. Το Αδύνατο σημείο του χάρτη είναι ότι δεν υπάρχει συνολική πληροφόρηση του πελάτη για τις δραστηριότητες και τον τρόπο λειτουργίας της ξενοδοχειακής επιχείρησης. Η αειφόρος ανάπτυξη και κυρίως η προώθηση της οικολογικής συνείδησης είναι σημαντικό να τονίζεται σε κάθε εν δυνάμει πελάτη.

### **Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελάτη**

Το Δυνατό σημείο του χάρτη ενεργειών «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελάτη», (σχήμα Γ.13 της παρούσας) είναι ότι ο πελάτης μπορεί να ενημερωθεί και να εξυπηρετηθεί όσον αφορά τις μεταφορές και ξεναγήσεις του, εντός του ξενοδοχειακού συγκροτήματος. Το Αδύνατο σημείο του χάρτη αυτού είναι ότι η ενημέρωση και κατ' επέκταση η εξυπηρέτηση του γίνεται από εκπροσώπους τουριστικών γραφείων και όχι από την ίδια την επιχείρηση. Η πλειοψηφία των ξενοδοχείων προσφέρει δωρεάν χώρους στους εκπρόσωπους των τουριστικών γραφείων, για να μπορούν να ενημερώνονται ευκολότερα οι πελάτες τους. Η παροχή της υπηρεσίας αυτής εξ' ολοκλήρου από το ξενοδοχείο έχει πολλά οφέλη, καθώς προβάλλεται κυρίως η περιοχή στην οποία ανήκει το ξενοδοχείο και όχι και οι κοντινοί προορισμοί. Έτσι, η ανάδειξη της τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και η προβολή των δράσεων και δραστηριοτήτων της τοπικής κοινωνίας μπορούν να «μυήσουν» τον επισκέπτη σε ένα νέο τρόπο διαβίωσης. Άλλωστε η αειφόρος ανάπτυξη έχει περισσότερο εμφανή αποτελέσματα στις περιφερειακές περιοχές, πόλεις.

### **Οικονομική Διαχείριση**

Το Δυνατό σημείο του χάρτη ενεργειών «Οικονομική Διαχείριση», (σχήμα Γ.14 της παρούσας) είναι η συγκέντρωση και επεξεργασία των οικονομικών στοιχείων της επιχείρησης, με σκοπό την παρακολούθηση της ετήσιας απόδοσης της. Το Αδύνατο σημείο του χάρτη αυτού είναι ότι δεν παρακολουθείται σε συνδυασμό με την κοινωνική και περιβαλλοντική επίδοση της επιχείρησης. Η αειφόρος ανάπτυξη προϋποθέτει βελτίωση τριών επιπέδων, οικονομικού, κοινωνικού και περιβαλλοντικού.

#### **5.2.2.2 Ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών Διεργασιών**

Κατά τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διεργασιών προστίθενται μια ακόμα υποστηρικτική διεργασία: «Διαχείριση Περιβάλλοντος» και ανασχεδιάζονται και κάποιες από τις υφιστάμενες διεργασίες.

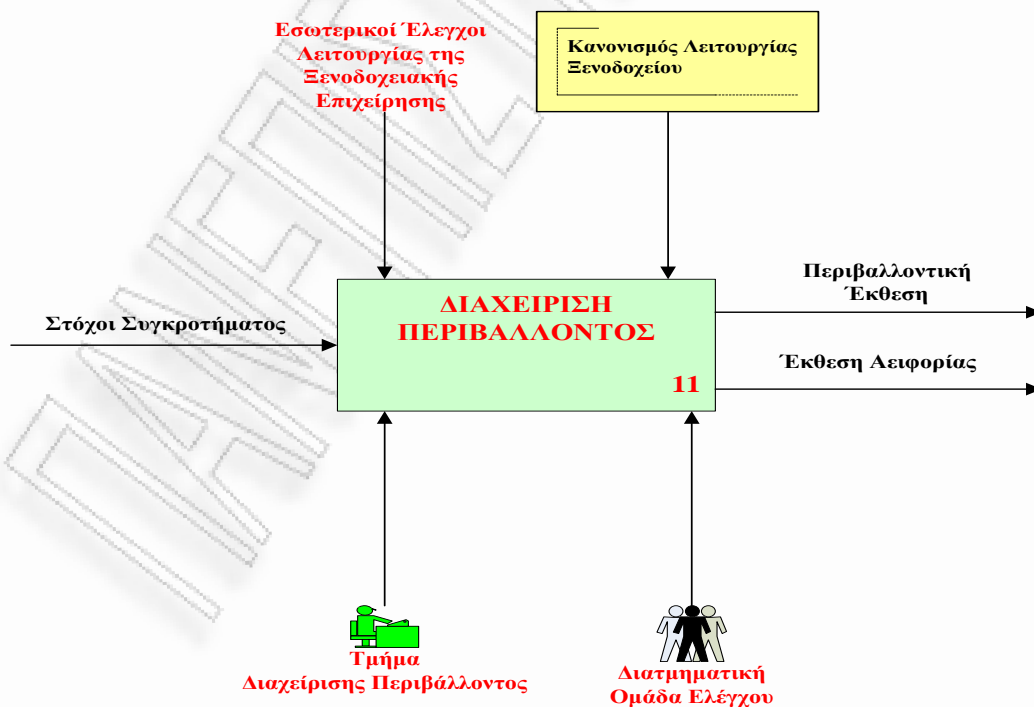
Στο **Επίπεδο 0**, επιβάλλεται η δημιουργία μιας ακόμα υποστηρικτικής διεργασίας «Διαχείριση Περιβάλλοντος». Η «Διαχείριση Περιβάλλοντος» είναι μια διεργασία η

οποία λειτουργεί σαν «ομπρέλα», καθώς παρακολουθεί όλες τις υπόλοιπες λειτουργίες της εταιρείας. Η καλή λειτουργία της «Διαχείρισης Περιβάλλοντος» συνιστά τη δημιουργία διατμηματικής ομάδας. Η διατμηματική αυτή ομάδα ενισχύει την αποτελεσματικότητα των λειτουργιών του ξενοδοχείου και τη συλλογή δεδομένων.

Στο **Επίπεδο 1**, ανασχεδιάζονται οι χάρτες «Στρατηγικός Σχεδιασμός», «Σύναψη Συνεργασιών», «Κράτηση Δωματίου», «Μεταφορές & Ξεναγήσεις», «Οικονομική Διαχείριση». Ο ανασχεδιασμός γίνεται με γνώμονα την αειφόρο ανάπτυξη και τη διάδοση της στους εν δυνάμει πελάτες και επισκέπτες της ξενοδοχειακής επιχείρησης.

Στους παρακάτω χάρτες διεργασιών σημειώνονται με κόκκινο τα σημεία αλλαγών/βελτιώσεων, σε σχέση με τους αντίστοιχους χάρτες διεργασιών πριν από τον ανασχεδιασμό, (οι χάρτες διεργασιών πριν από τον ανασχεδιασμό τους δίνονται στο Παράρτημα Γ της παρούσας).

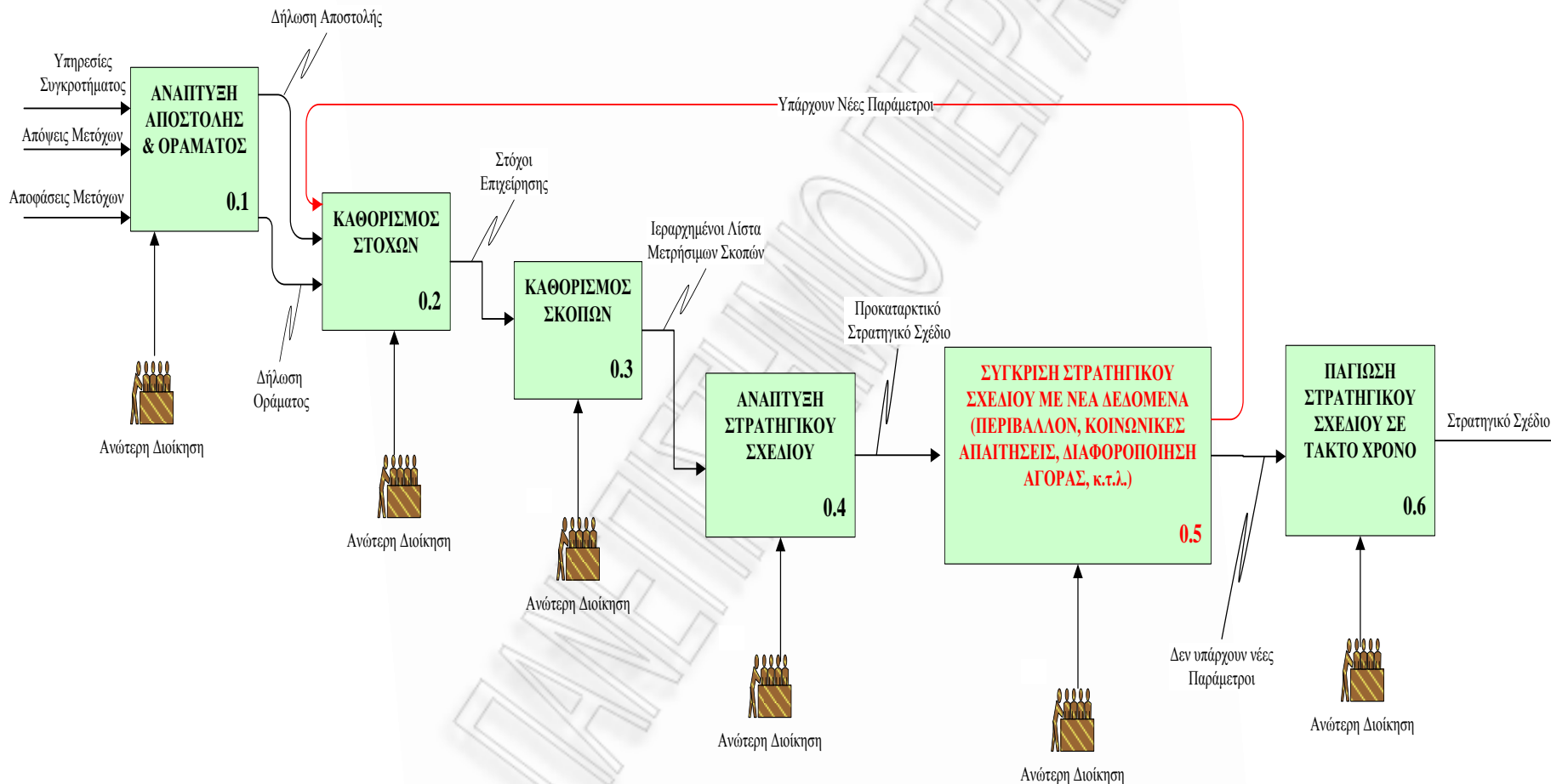
### Επίπεδο 0



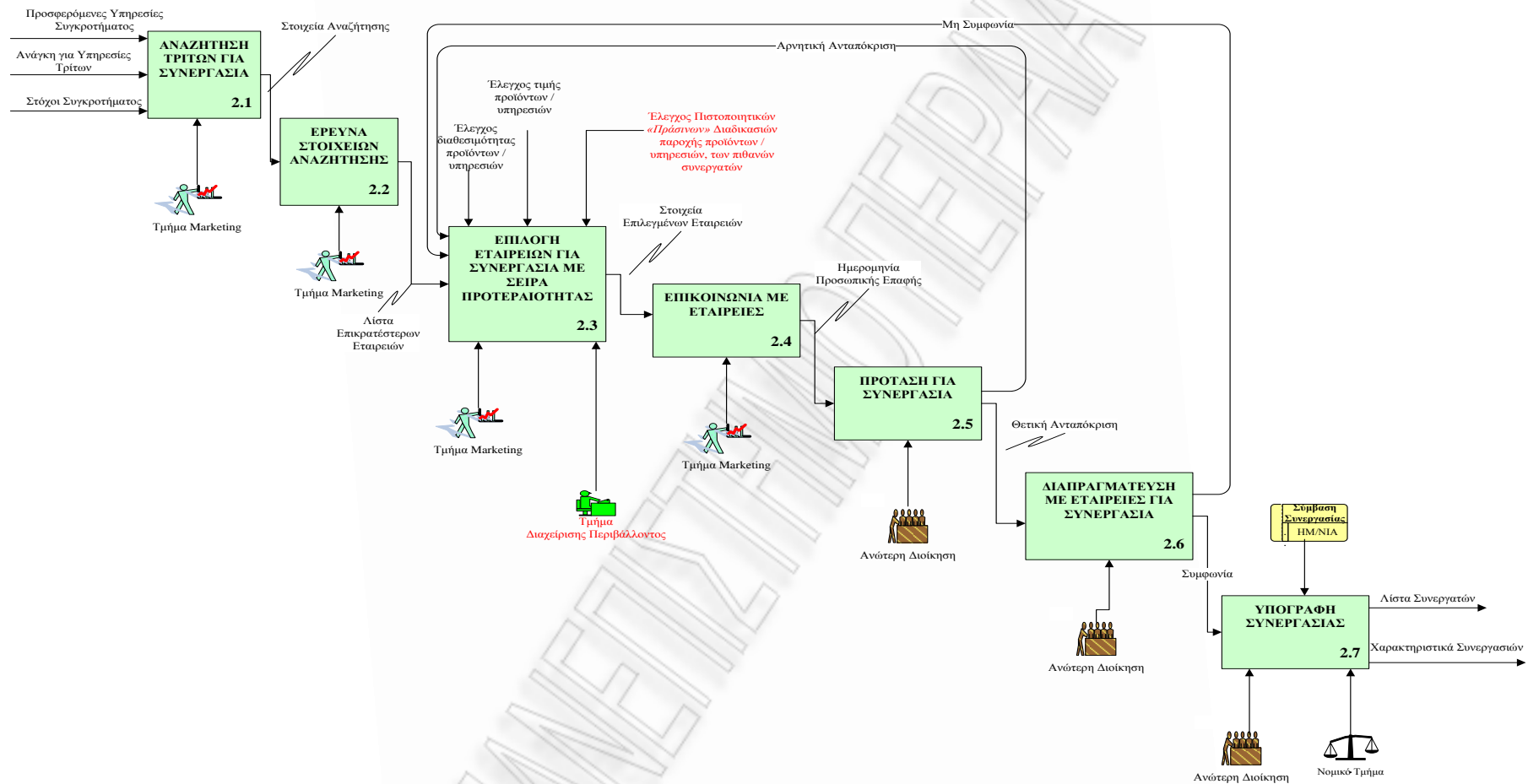
**Σχήμα 5.2.2.2.1 – Ανασχεδιασμός «Διαχείριση Περιβάλλοντος»**



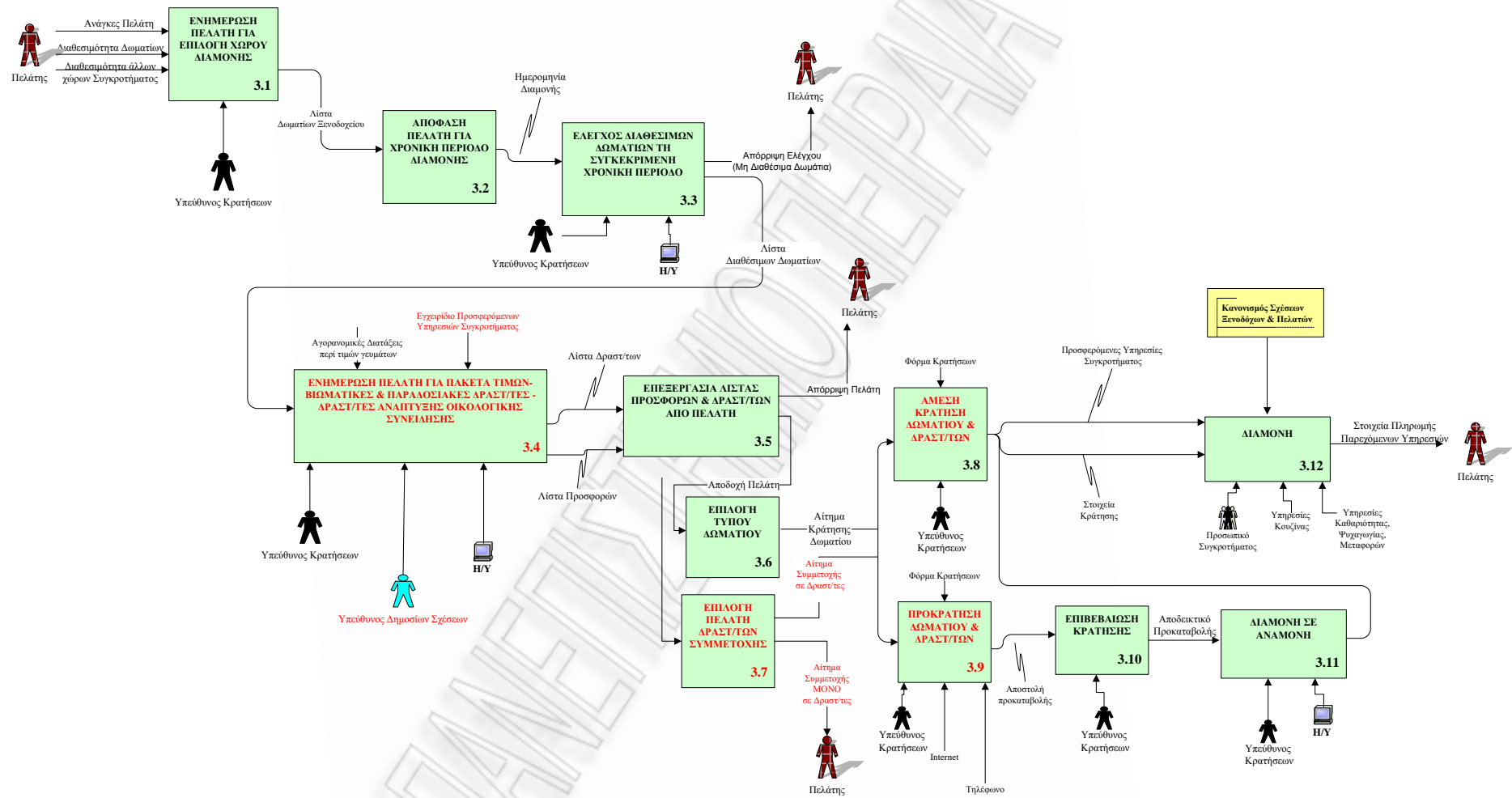
**Επίπεδο 1**



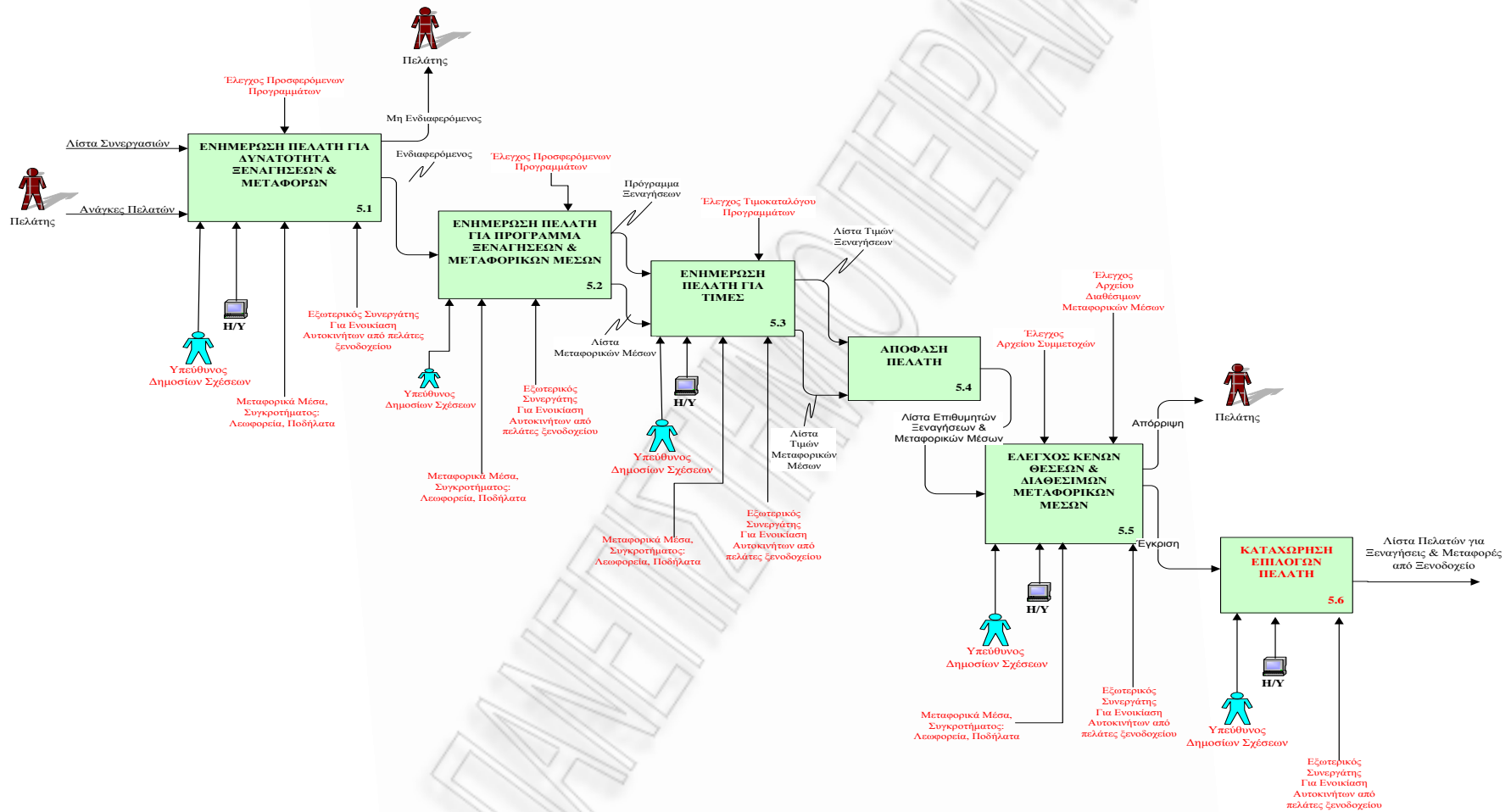
**Σχήμα 5.2.2.2.2 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών «Στρατηγικού Σχεδιασμού»**



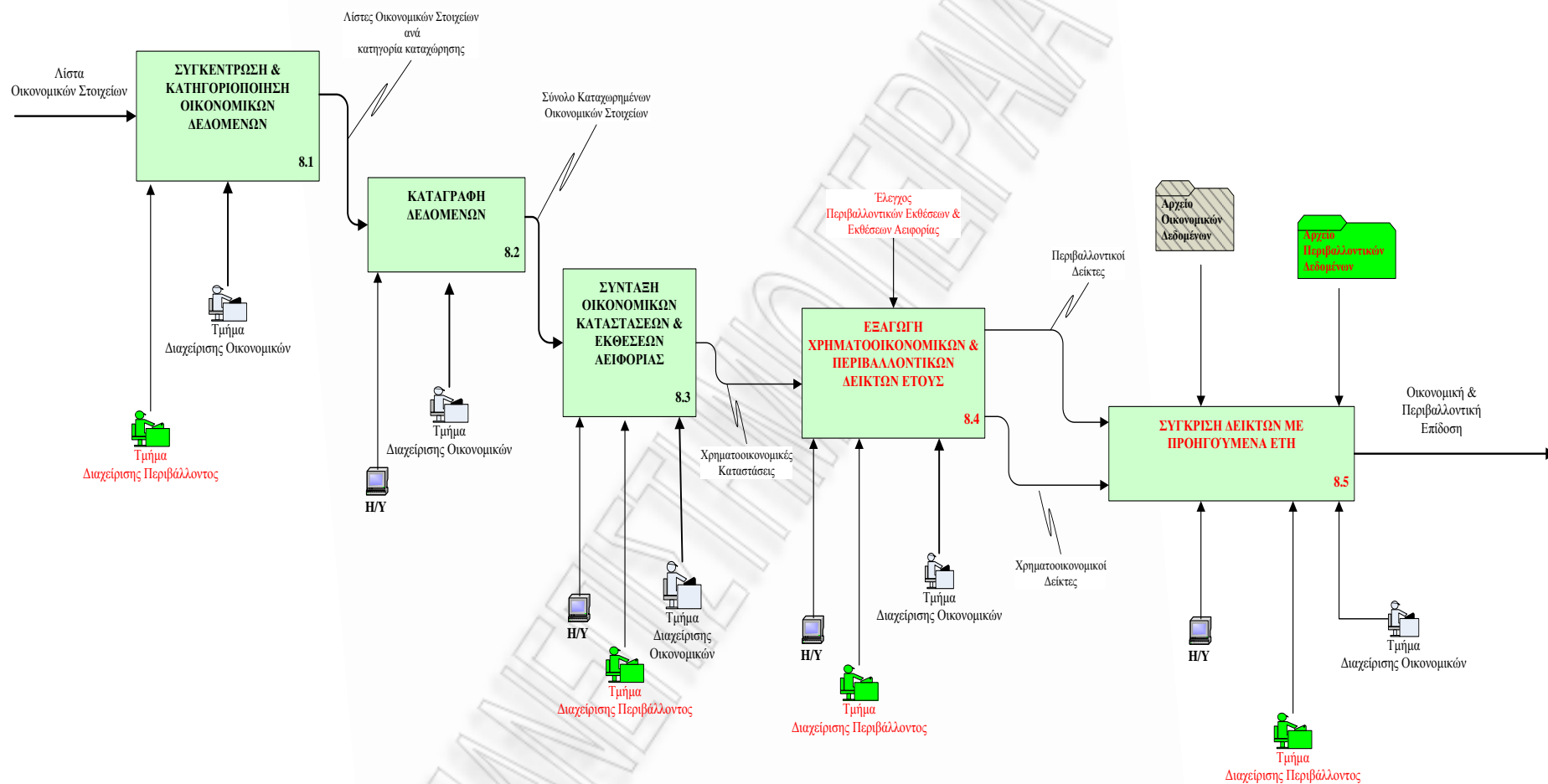
**Σχήμα 5.2.2.2.3 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών «Σύναψη Συνεργασιών»**



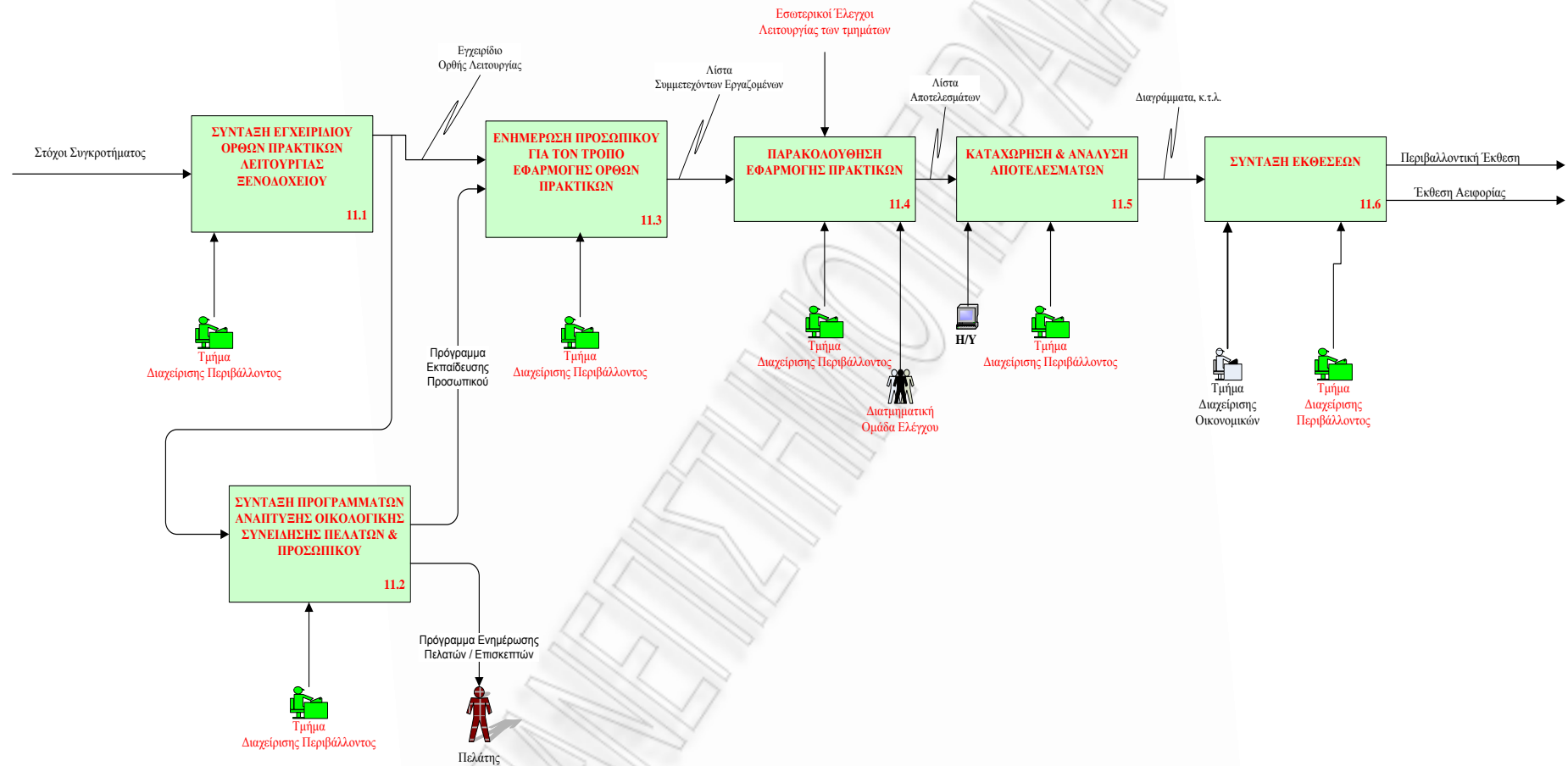
Σχήμα 5.2.2.2.4 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών «Κράτηση Δωματίου»



Σχήμα 5.2.2.2.5 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελατών»



Σχήμα 5.2.2.2.6 – Ανασχεδιασμός Ενεργειών «Οικονομικής Διαχείρισης»



**Σχήμα 5.2.2.2.7 – Ενέργειες «Περιβαλλοντικής Διαχείρισης»**

### 5.3 Ερμηνεία Αποτελεσμάτων και Προτάσεις Εφαρμογής

Μετά τον εντοπισμό των σημείων προς βελτίωση της υπό μελέτη ξενοδοχειακής μονάδας, με τη βοήθεια της μεθόδου «TRIZ», γίνεται ο μερικός ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διεργασιών της με σκοπό να ενσωματωθούν οι ορθές πρακτικές της αιεφόρου ανάπτυξης, στα πλαίσια λειτουργίας της.

Από τη μελέτη περίπτωσης που παρουσιάζεται στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται κατανοητό ότι η πιστοποίηση του συστήματος της διαχείρισης περιβάλλοντος δεν είναι απαραίτητη για την αιεφόρο ανάπτυξη μιας επιχείρησης. Η πιστοποίηση αποτελεί απλώς μια δικλείδα ασφαλείας και αναγνώρισης του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης.

Οι επιχειρησιακές διεργασίες του συγκροτήματος, ανασχεδιάστηκαν με γνώμονα την προώθηση της οικολογικής συνείδησης σε όλο το εύρος λειτουργίας της. Η έλλειψη οικολογικής συνείδησης είναι το μεγαλύτερο εμπόδιο της αιεφόρου ανάπτυξης. Έτσι, η ενίσχυση της στους εσωτερικούς και στους εξωτερικούς πελάτες μιας επιχείρησης, είναι ίσως καταλυτικής σημασίας για την καθολική εφαρμογή της πράσινης επιχειρηματικότητας.

#### **Ερμηνεία Ανασχεδιασμένων ενεργειών «Στρατηγικού Σχεδιασμού»**

Η στροφή της επιχείρησης στην αιεφορία αποτελεί θέμα που πρέπει να υποστηρίζεται από το στρατηγικό σχεδιασμό της. Έτσι, οι ενέργειες του «Στρατηγικού Σχεδιασμού» πρέπει να ακολουθούν τη ροή που προτείνεται στο σχήμα 5.2.2.2.2 της παρούσας. Πριν τον ανασχεδιασμό των ενεργειών αυτών δεν υπήρχε διαρκής έλεγχος των νέων τάσεων και απαιτήσεων της αγοράς. Το γεγονός αυτό δηλώνει ότι η ξενοδοχειακή επιχείρηση δεν βρισκόταν σε διαδικασία συνεχούς βελτίωσης. Σαφώς ανά χρονικές περιόδους ένα συμβατικό ξενοδοχείο επαναπροσδιορίζει τους στόχους του με σκοπό να εξελιχθεί και να επεκταθεί. Το ζητούμενο είναι ότι η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, έτσι ώστε η ξενοδοχειακή επιχείρηση να εκμεταλλεύεται εγκαίρως ευκαιρίες αγοράς και αν είναι δυνατόν να είναι πάντα πρωτοπόρος σε αυτό.

Τα γενικά βήματα που ακολουθεί ένα ξενοδοχείο κατά στο στρατηγικό σχεδιασμό είναι κατ' αρχήν η ανάπτυξη αποστολής και οράματος. Η δήλωση οράματος καθορίζει το πού θέλει να βρίσκεται η επιχείρηση στο μέλλον και εκφράζει κάποιες γενικές αρχές και επιδιώξεις της. Από την άλλη μεριά η δήλωση αποστολής περιγράφει το σκοπό για τον οποίο υπάρχει μια επιχείρηση. Η δήλωση αποστολής είναι πιο συγκεκριμένη από τη δήλωση του οράματος γιατί προσδιορίζει ποια είναι η επιχείρηση, ποιο είναι το πεδίο δραστηριοποίησης και με βάση αυτό τι στοχεύει να επιτύχει. Μετά τον καθορισμό του οράματος και της αποστολής της επιχείρησης ακολουθεί ο καθορισμός των στόχων και των σκοπών της. Οι στόχοι μιας επιχείρησης εκφράζουν τις γενικές απαιτήσεις και δεσμεύσεις της, ενώ οι σκοποί είναι συγκεκριμένοι και μετρήσιμοι. Η επίτευξη ενός στόχου απαιτεί την επίτευξη επιμέρους σκοπών. Το επόμενο λογικό βήμα της διεργασίας αυτής είναι η ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου. Η ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου περιλαμβάνει μια σειρά βημάτων τα οποία δεν εξετάζονται στην παρούσα εργασία. Η επόμενη ενέργεια που προστέθηκε κατά τον ανασχεδιασμό είναι η σύγκριση του υφιστάμενου στρατηγικού σχεδίου με τις νέες απαιτήσεις της αγοράς. Σκοπός της ενέργειας αυτής είναι ο συνεχής έλεγχος που πρέπει να κάνει μια επιχείρηση για τον άμεσο εντοπισμό νέων ευκαιριών. Στην προς μελέτη περίπτωση η ευκαιρία αγοράς που πρέπει να εκμεταλλευτεί ένα ξενοδοχείο και να την συμπεριλάβει στους στόχους και σκοπούς του είναι η υιοθέτηση της αειφόρου ανάπτυξης. Τόσο το σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, όσο και η κοινωνία γενικότερα στρέφουν πλέον το ενδιαφέρον τους σε επιχειρήσεις που επιδιώκουν την ανάπτυξη, με ταυτόχρονη περιβαλλοντική δράση και ευαισθητοποίηση. Το σημαντικότερο όφελος από την αειφόρο ανάπτυξη είναι ότι λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις και οι ανάγκες όλων των ενδιαφερόμενων μερών μιας επιχείρησης, με ταυτόχρονη ενεργή συμμετοχή τους. Το γεγονός αυτό βελτιώνει την εταιρική εικόνα του ξενοδοχείου, καθώς βελτιώνεται η επίδοση της σε επίπεδο οικονομικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι ο στρατηγικός σχεδιασμός είναι μείζονος σημασίας για την ξενοδοχειακή επιχείρηση, καθώς λαμβάνονται αποφάσεις υψηλού ρίσκου, οι οποίες τελικά καθορίζουν την επιτυχημένη ή μη πορεία της.



### **Ερμηνεία Ανασχεδιασμένων ενεργειών «Σύναψης Συνεργασιών»**

Η πράσινη επιχειρηματικότητα υποστηρίζει τη φιλοσοφία «από λίκνο σε λίκνο». Έτσι, οι ενέργειες της διεργασίας «Σύναψη Συνεργασιών» πρέπει με κάποιο τρόπο να αντιπροσωπεύουν την αντίληψη αυτή. Τα προϊόντα κυρίως που προμηθεύεται ένα ξενοδοχείο πρέπει να ελέγχονται ως προς την ικανότητα τους να ανταποκρίνονται στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις που έχει θέσει το ξενοδοχείο κατά το στρατηγικό σχεδιασμό του. Οι «πράσινες» εφοδιαστικές αλυσίδες, (σχετική αναφορά γίνεται στην ενότητα 2.4.5 της παρούσας) αποτελούν ένα τρόπο προσέγγισης του προβλήματος αυτού. Έτσι κατά τον ανασχεδιασμό των ενεργειών της διεργασίας αυτής, σχήμα 5.2.2.2.3 της παρούσας, εισάγεται ένα επιπλέον κριτήριο επιλογής συνεργατών, το οποίο είναι η περιβαλλοντική διάσταση του προμηθευόμενου προϊόντος.

Οι ενέργειες της διεργασίας αυτής ξεκινούν με την «αναζήτηση τρίτων για συνεργασία», ανάλογα με τους στόχους και τις ανάγκες για προϊόντα και υπηρεσίες του ξενοδοχείου. Στη συνέχεια ακολουθεί η έρευνα των στοιχείων που προκύπτουν από την αναζήτηση συνεργατών, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια λίστα με τους πιο κατάλληλους συνεργάτες. Από την λίστα των εν δυνάμει συνεργατών πρέπει να επιλεγούν συγκεκριμένες εταιρείες για την έναρξη των διαπραγματεύσεων. Πριν τον ανασχεδιασμό της διεργασίας αυτής, (σχετική αναφορά γίνεται στο Παράρτημα Γ, σχήμα Γ.11 της παρούσας), η επιλογή των συνεργατών γινόταν κυρίως με βάση την τιμή και τη διαθεσιμότητα των προσφερόμενων προϊόντων/υπηρεσιών. Μετά τον ανασχεδιασμό προστίθεται ένα ακόμα κριτήριο επιλογής το οποίο αναφέρεται στο περιβαλλοντικό αποτύπωμα της εν δυνάμει συνεργαζόμενης εταιρείας. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των συνεργατών μελετώνται τόσο σε επίπεδο διεργασιών, όσο και σε επίπεδο τελικού προϊόντος. Επίσης, για την ορθή αξιολόγηση των συνεργατών όσον αφορά το κριτήριο αυτό σημαντική είναι και η συμμετοχή του τμήματος περιβάλλοντος, στα πλαίσια του οποίου ανήκει και η νέα διεργασία «Διαχείριση Περιβάλλοντος», η οποία επεξηγείται παρακάτω. Μετά την επιλογή των συνεργατών γίνεται άμεση επικοινωνία μαζί τους με σκοπό το ξενοδοχείο να εκφράσει την επιθυμία του για συνεργασία και να ξεκινήσει η διαδικασία των διαπραγματεύσεων.

Οι «πράσινες» προμήθειες βοηθούν στην καθολική υιοθέτηση και εφαρμογή της πράσινης επιχειρηματικότητας. Κατά συνέπεια δεν μπορούν να λείπουν από τις διεργασίες προμήθειας της ξενοδοχειακής επιχείρησης. Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του ξενοδοχείου δεν προσδιορίζεται μόνο από τις αμιγώς δικές του λειτουργίες αλλά και από τα προϊόντα/υπηρεσίες που προμηθεύεται και διαθέτει στους πελάτες του.

### **Ερμηνεία Ανασχεδιασμένων ενεργειών «Κράτηση Δωματίου»**

Εκτός όμως από την ενσωμάτωση της αειφόρου ανάπτυξης στα πλαίσια λειτουργίας του ξενοδοχείου, είναι σημαντική και η διάδοση της στους πελάτες του. Για το σκοπό μπορούν να διοργανώνονται διάφορες δραστηριότητες ενημέρωσης/εκπαίδευσης των πελατών εντός του ξενοδοχείου. Έτσι, όσον αφορά τη δυνατότητα ενημέρωσης των εν δυνάμει επισκεπτών και πελατών της ξενοδοχειακής επιχείρησης για θέματα «εν' ζην», πρέπει να γίνεται όπως η αντίστοιχη ενημέρωση προσφορών τιμών και διαθέσιμων δωματίων. Γι' αυτό το λόγο ανασχεδιάστηκαν οι ενέργειες της διεργασίας «Κράτηση Δωματίου», σχήμα 5.2.2.2.4 της παρούσας.

Η πρώτη ενέργεια της διεργασίας αυτής είναι η ενημέρωση του πελάτη σχετικά με τους τύπους δωματίων, (π.χ. μονόκλινο, δίκλινο, κτ.λ.) που διαθέτει το ξενοδοχείο. Μετά την απόφαση του πελάτη για τη χρονική περίοδο διαμονής ακολουθεί ο έλεγχος της διαθεσιμότητας δωματίων της περιόδου αυτής. Στη συνέχεια ο πελάτης ενημερώνεται για τυχόν πακέτα προσφορών που προσφέρει το ξενοδοχείο για τη χρονική περίοδο που έχει επιλέξει. Στο στάδιο αυτό είναι σκόπιμη και η εισαγωγή μιας ακόμα ενέργειας η οποία είναι η ενημέρωση του πελάτη για δραστηριότητες ενίσχυσης της οικολογικής συνείδησης του. Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να έχουν «χαρακτήρα» ενεργητικής συμμετοχής, δηλαδή να είναι βιωματικές δραστηριότητες ή να έχουν «χαρακτήρα» ενημερωτικό, όπως είναι ομιλίες κ.τ.λ. Έτσι, κατά τον ανασχεδιασμό των ενεργειών «Κράτησης Δωματίου», προστέθηκε η ενέργεια αυτή η οποία πραγματοποιείται από τον υπεύθυνο κρατήσεων σε συνεργασία με τον υπεύθυνο δημοσίων σχέσεων του ξενοδοχείου. Ο πελάτης με την νέα αυτή ενέργεια έχει τη δυνατότητα να επιλέξει εκτός από πακέτα προσφορών τιμών και τύπο δωματίου και δραστηριότητες στις οποίες θέλει να συμμετάσχει. Συνήθως, οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις δεν ενημερώνουν τους πελάτες πριν από την

διαμονή τους για τις επιπλέον δραστηριότητες που προσφέρονται στο ξενοδοχείο. Όμως, η αιφόρος ανάπτυξη πρέπει να γίνεται γνωστή στους πελάτες και στους επισκέπτες ενός ξενοδοχείου εξ' αρχής, καθώς αποτελεί μια φιλοσοφία ανάπτυξης η οποία προϋποθέτει/απαιτεί την ενεργητική συμμετοχή τους. Στη συνέχεια ακολουθούν οι ενέργειες άμεσης κράτησης ή προ-κράτησης του δωματίου και των επιλεγμένων από τον πελάτη δραστηριοτήτων. Ωστόσο το σημαντικό όφελος του ξενοδοχείου από την ανασχεδιασμένη διεργασία «Κράτηση Δωματίου» είναι ότι ο πελάτης μπορεί να επιλέξει να συμμετάσχει στις δραστηριότητες ενημέρωσης ή ενεργητικής συμμετοχής στην αιφόρο ανάπτυξη, χωρίς να διανυκτερεύσει απαραίτητα στο ξενοδοχείο. Με αυτό τον τρόπο διευρύνονται και οι υπηρεσίες που μπορεί να παρέχει ένα ξενοδοχείο, το οποίο δημιουργεί μεταξύ άλλων και οικονομικό όφελος σε αυτό.

### **Ερμηνεία Ανασχεδιασμένων ενεργειών «Μεταφοράς & Ξεναγής Πελάτη»**

Οι ενέργειες της διεργασίας «Μεταφοράς & Ξεναγής Πελάτη» ανασχεδιάστηκαν, σχήμα 5.2.2.2.5 της παρούσας, με σκοπό την προβολή και προώθηση της τοπικής κοινωνίας και του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής του ξενοδοχείου. Η διαδικασία αυτή συνήθως γίνεται από εξωτερικά τουριστικά γραφεία, τα οποία σαφώς προωθούν την επίσκεψη και άλλων προορισμών. Έτσι, για την προβολή αποκλειστικά της περιοχής στην οποία βρίσκεται το ξενοδοχείο προτείνεται η διεργασία αυτή να γίνεται εσωτερικά σε αυτό.

Η πρώτη ενέργεια της διεργασίας αυτής είναι η ενημέρωση του πελάτη σχετικά με τη δυνατότητα ξεναγήσεων και μεταφορών στην περιοχή διαμονής του. Συνήθως, στα ξενοδοχεία η ενέργεια αυτή γίνεται από εκπροσώπους τουριστικών γραφείων, σχήμα Γ.12 της παρούσας. Κατά τον ανασχεδιασμό επιδιώκεται η ενέργεια αυτή να γίνεται εσωτερικά, από το ίδιο το ξενοδοχείο. Αυτό μπορεί να γίνει με τη συνεργασία του ξενοδοχείου με κάποιο εξωτερικό συνεργάτη παροχής μεταφορικών μέσων, κυρίως αυτοκινήτων και λεωφορείων. Ωστόσο, το ξενοδοχείο μπορεί να προμηθευτεί και κάποια ποδήλατα, ώστε να δίνει τη δυνατότητα στους επισκέπτες να αποφεύγουν (αν δεν είναι αναγκαίο) τη χρησιμοποίηση αυτοκινήτου. Η δεύτερη ενέργεια της διεργασίας αυτής είναι η ενημέρωση του πελάτη για τα προγράμματα ξεναγήσεων και

της τιμής αυτών. Έτσι, αποφασίζει τελικά ο πελάτης και καταχωρούνται οι επιλογές του.

Στη διεργασία αυτή δεν προστέθηκαν αλλά ούτε και αφαιρέθηκαν ενέργειες. Αυτό που άλλαξε είναι οι υπευθυνότητες και οι έλεγχοι, με σκοπό η διεργασία να γίνεται εσωτερικά από το προσωπικό του ξενοδοχείου και όχι από εξωτερικούς αντιπρόσωπους τουριστικών γραφείων. Ο ανασχεδιασμός της διεργασίας αυτής επιτρέπει την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη, η οποία μάλιστα μπορεί πλέον να ελέγχεται και να βελτιώνεται. Επίσης, η δυνατότητα παροχής «εναλλακτικών» μέσω μεταφοράς όπως είναι τα ποδήλατα και η χρησιμοποίηση μέσω μαζικής μεταφοράς όπως είναι τα λεωφορεία, ενισχύει την εταιρική φήμη και ενεργό δράση της ξενοδοχειακής επιχείρησης, όσον αφορά την προστασία αλλά και την ανάδειξη της περιοχής στην οποία ανήκει.

#### **Ερμηνεία Ανασχεδιασμένων ενεργειών «Οικονομική Διαχείριση»**

Η γνωστοποίηση της περιβαλλοντικής και κοινωνικής απόδοσης του ξενοδοχείου είναι πλέον τόσο σημαντική, όσο και η οικονομική απόδοση της. Μάλιστα, ενδείκνυται να μελετώνται ταυτόχρονα τα θέματα αυτά, καθώς αλληλοεξαρτώνται. Για το σκοπό αυτό ανασχεδιάστηκαν οι ενέργειες της «Οικονομικής Διαχείρισης», σχήμα 5.2.2.2.6 της παρούσας.

Οι ενέργειες της διεργασίας αυτής πριν από τον ανασχεδιασμό, σχήμα Γ.14 της παρούσας, σκοπό έχουν τη σύνταξη και ερμηνεία των οικονομικών καταστάσεων της ξενοδοχειακής επιχείρησης. Με τον ανασχεδιασμό τους επιδιώκεται η σύνταξη οικονομικών καταστάσεων και εκθέσεων αιεφορίας, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων και την παρουσίαση τόσο της οικονομικής, όσο και της περιβαλλοντικής επίδοσης της επιχείρησης. Όπως αναφέρεται και στην ενότητα 2.5 της παρούσας, η περιβαλλοντική επίδοση μετράται και αξιολογείται με τη χρησιμοποίηση δεικτών. Οι δείκτες περιβαλλοντικής επίδοσης προσδιορίζονται από κάθε επιχείρηση με βάση τους περιβαλλοντικούς στόχους, την περιβαλλοντική πολιτική, τις εισροές, τις εκροές και το νομοθετικό πλαίσιο στο οποίο εμπίπτουν οι δραστηριότητες της. Έτσι, το περιεχόμενο και ο σκοπός των ενεργειών της

διεργασίας αυτής μετά τον ανασχεδιασμό (σχετική αναφορά γίνεται στο σχήμα 5.2.2.2.6 της παρούσας) είναι:

- «8.1 Συγκέντρωση & Κατηγοριοποίηση Οικονομικών Δεδομένων»: στην ενέργεια αυτή συμμετέχει και το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος, με σκοπό την ορθή συγκέντρωση όχι μόνο των πάγιων εξόδων και κερδών του ξενοδοχείου αλλά και των δαπανών και εσόδων του που προκύπτουν από την προστασία του περιβάλλοντος.
- «8.2 Καταγραφή Οικονομικών Δεδομένων»: σκοπός της ενέργειας αυτής είναι η καταγραφή των συγκεντρωθέντων στοιχείων από το τμήμα οικονομικής διαχείρισης.
- «8.3 Σύνταξη Οικονομικών Καταστάσεων»: η σύνταξη των οικονομικών καταστάσεων γίνεται από το τμήμα οικονομικής διαχείρισης της ξενοδοχειακής επιχείρησης, με τελικό σκοπό τη μελέτη και αξιολόγηση της προόδου της.
- «8.4 Εξαγωγή Χρηματοοικονομικών & Περιβαλλοντικών Δεικτών»: με βάση τις οικονομικές καταστάσεις που προκύπτουν από το προηγούμενο βήμα, το τμήμα οικονομικής διαχείρισης εξάγει κάποιους οικονομικούς δείκτες με βάση τους οποίους θα αξιολογήσει την οικονομική απόδοση του ξενοδοχείου. Παράλληλα, το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος σε συνεργασία με το τμήμα οικονομικής διαχείρισης εξάγουν περιβαλλοντικούς δείκτες ακολουθώντας κάποιο πλαίσιο αναφοράς όπως είναι το «G3», (σχετική αναφορά του πλαισίου αυτού γίνεται στην ενότητα 2.4.6.2 της παρούσας). Για την ενέργεια αυτή ελέγχονται και οι περιβαλλοντικές εκθέσεις προηγούμενων ετών της επιχείρησης, έτσι ώστε να εξελίσσεται η επιχείρηση και να βελτιώνει συνεχώς τους περιβαλλοντικούς δείκτες που χρησιμοποιεί.
- «8.5 Σύγκριση Δεικτών με προηγούμενα έτη»: η ενέργεια αυτή επιτρέπει στην ξενοδοχειακή επιχείρηση να αξιολογεί την οικονομική της απόδοση σε σχέση και με την περιβαλλοντική της επίδοση. Έτσι, γίνεται περισσότερο κατανοητό στην επιχείρηση τόσο το περιβαλλοντικό, όσο και το οικονομικό όφελος από την υιοθέτηση της πράσινης επιχειρηματικότητας.

## **Ερμηνεία της Νέας διεργασίας «Διαχείριση Περιβάλλοντος» και των ενεργειών της**

Η διεργασία «*Διαχείριση Περιβάλλοντος*» επηρεάζει και επηρεάζεται από όλες τις υπόλοιπες διεργασίες της επιχείρησης (μεταβάλλεται το περιεχόμενο των εκροών της), όπως συμβαίνει και με την «*Οικονομική Διαχείριση*».

Η διεργασία αυτή, (σχετική αναφορά γίνεται στο σχήμα 5.2.2.2.1 της παρούσας) πραγματοποιείται από το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος και μιας διατμηματικής ομάδας ελέγχου. Η διατμηματική ομάδα ελέγχου αποτελείται από εκπροσώπους όλων των τμημάτων της ξενοδοχειακής επιχείρησης και δημιουργείται με σκοπό να μπορούν να εντοπίζονται εγκαίρως προβλήματα που αφορούν τη διαχείριση περιβάλλοντος του ξενοδοχείου. Επίσης, η ομάδα αυτή είναι πολύ σημαντική και στην επίλυση των προβλημάτων αυτών, καθώς μέσα από τις διάφορες προσεγγίσεις/απόψεις των μελών (τα οποία έχουν διαφορετικά καθήκοντα και γνώσεις) της ομάδας είναι πιθανότερο να βρεθεί η βέλτιστη λύση. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα της διεργασίας αυτής είναι ότι δεν είναι αυτόνομη, αντίθετα περικλείει και περιλαμβάνει όλες της λειτουργίες της ξενοδοχειακής επιχείρησης. Εισροές της διεργασίας αυτής είναι οι επιχειρησιακοί στόχοι διαχείρισης περιβάλλοντος που έχουν οριοθετηθεί κατά το στρατηγικό σχεδιασμό. Εκροές της διεργασίας αυτής είναι οι εκθέσεις αειφορίας και περιβάλλοντος, (σχετική αναφορά των εκθέσεων γίνεται στις ενότητες 2.4.6.1 και 2.4.6.2 της παρούσας). Για την ορθή πραγματοποίηση της διεργασίας αυτής ελέγχονται τα αρχεία εσωτερικών ελέγχων του ξενοδοχείου (π.χ. βάρδιες καθαρισμού, έγγραφο καταγραφής ημερήσιας εργασίας προσωπικού συντήρησης κ.τ.λ.) και ο κανονισμός λειτουργίας του ξενοδοχείου, ο οποίος περιλαμβάνει τις διεργασίες και τα καθήκοντα του ξενοδοχείου.

Οι ενέργειες της διεργασίας αυτής δίνονται στο σχήμα 5.2.2.2.7 της παρούσας. Το περιεχόμενο και ο σκοπός των ενεργειών αυτών είναι:

- ο «11.1 Σύνταξη εγχειριδίου ορθών πρακτικών λειτουργίας του ξενοδοχείου»: το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος, με βάση του επιχειρησιακούς στόχους διαχείρισης περιβάλλοντος του ξενοδοχείου, βρίσκει εργαλεία, μεθόδους,

πρακτικές, (σχετική αναφορά γίνεται στην ενότητα 2.4 της παρούσας), τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη τους.

- «11.2 Σύνταξη προγραμμάτων ανάπτυξης οικολογικής συνείδησης προσωπικού & πελατών»: το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος διοργανώνει σεμινάρια εκπαίδευσης των εργαζομένων για τις μεθόδους και τα εργαλεία πράσινης επιχειρηματικότητας που πρέπει να χρησιμοποιεί. Στα σεμινάρια αυτά εξηγείται ποια εργαλεία πρέπει να χρησιμοποιούνται, γιατί και πως πρέπει να χρησιμοποιούνται. Παράλληλα το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος είναι υπεύθυνο και για τις δράσεις περιβαλλοντικής μέριμνας στις οποίες μπορούν να συμμετέχουν και οι πελάτες του ξενοδοχείου, (σχετική αναφορά σε αυτές γίνεται και στις ενέργειες της διεργασίας «Κράτηση Δωματίου» της παρούσας).
- «11.3 Ενημέρωση προσωπικού για τον τρόπο εφαρμογής των ορθών πρακτικών»: οι ορθές πρακτικές πράσινης επιχειρηματικότητας γνωστοποιούνται στο προσωπικό του ξενοδοχείου μέσω των προγραμμάτων εκπαίδευσης που προκύπτουν από την προηγούμενη ενέργεια.
- «11.4 Παρακολούθηση εφαρμογής των ορθών πρακτικών»: εκτός όμως από την εκπαίδευση των εργαζομένων όσον αφορά τις ορθές πρακτικές εφαρμογής της πράσινης επιχειρηματικότητας είναι πολύ σημαντική και η ορθή εφαρμογή τους. Έτσι, το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος σε συνεργασία με τη διατηρηματική ομάδα παρακολουθεί τα εμπόδια/δυσκολίες που αντιμετωπίζει το προσωπικό κατά την εφαρμογή των «πράσινων» μεθόδων εργασίας, με σκοπό να τα αξιολογεί και τελικά να τα αντιμετωπίζει.
- «11.5 Καταχώρηση & Ανάλυση αποτελεσμάτων»: η λίστα αποτελεσμάτων που προκύπτει από την προηγούμενη ενέργεια αρχειοθετείται και αναλύεται από το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος του ξενοδοχείου.
- «11.6 Σύνταξη Εκθέσεων»: στην τελευταία ενέργεια της διεργασίας αυτής συντάσσονται οι εκθέσεις αειφορίας και περιβάλλοντος. Το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος σε συνεργασία με το τμήμα οικονομικής διαχείρισης συγκεντρώνουν τις αναλύσεις των αποτελεσμάτων (διαγράμματα κ.τ.λ.) και

χρησιμοποιώντας περιβαλλοντικούς δείκτες συντάσσουν τις εκθέσεις συνολικής απόδοσης (οικονομική και περιβαλλοντική) του ξενοδοχείου.

### **Προτάσεις βελτίωσης της μελέτης εφαρμογής της ξενοδοχειακής επιχείρησης**

Ένα πιλοτικό πρόγραμμα το οποίο προτείνεται να ενσωματωθεί στην ξενοδοχειακή επιχείρηση είναι τα πακέτα διαμονής «ευ' ζην». Ως πακέτα «ευ' ζην» καλούνται τα πακέτα διαμονής τα οποία περιλαμβάνουν την ενεργό συμμετοχή των πελατών στο ξενοδοχείο. Θεωρώ ότι είναι πολύ σημαντικό να ερχόμαστε σε άμεση επαφή με δραστηριότητες αειφόρου ανάπτυξης. Με τον τρόπο αυτό γίνεται περισσότερο κατανοητή η σημασία της βιώσιμης ανάπτυξης και της συλλογικής προσπάθειας για την επίτευξη της.

Η λογική των δραστηριοτήτων αυτών στηρίζεται στην οικιοθελή συμμετοχή των πελατών, ανάλογα με την ειδικότητα τους ή όχι, σε διάφορες υπηρεσίες και δράσεις του ξενοδοχείου. Για παράδειγμα η καλλιέργεια βιολογικών προϊόντων, μπορεί να γίνει με συμμετοχή των πελατών, είτε σε γνωστικό, είτε σε πρακτικό επίπεδο. Ένα άλλο παράδειγμα θα μπορούσε να είναι ο καθαρισμός ακτών και η παρουσίαση σχετικών θεμάτων στις εκπαιδευτικές ομιλίες που διοργανώνονται από το ξενοδοχείο για το κοινό.

Μια ακόμα πρόταση η οποία ναι μεν δεν αναφέρεται στη μελέτη εφαρμογής που παρουσιάζεται στο κεφάλαιο αυτό αλλά είναι απαραίτητη προϋπόθεση της πράσινης επιχειρηματικότητας είναι ο «βιοκλιματικός» σχεδιασμός των κτιρίων του ξενοδοχείου. Η χρησιμοποίηση φωτοβολταϊκών συστημάτων, ο σχεδιασμός για την εξοικονόμηση ενέργειας, η ανακύκλωση του νερού, η χρησιμοποίηση γεωθερμικής ενέργειας και άλλα, αποτελούν εφαρμογές του «βιοκλιματικού» σχεδιασμού κτιρίων.



## Βιβλιογραφία Πέμπτου Κεφαλαίου

### Ελληνική Βιβλιογραφία

Ζήσης Ι., 2003, «Πράσινο Επιχειρείν», Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων, Αθήνα.

Κωνσταντινίδης Στ., 28/07/2009, «Πράσινοι Οικισμοί στα Τουριστικά Νησιά», Το Βήμα, διαθέσιμο: <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&ct=6&artid=280612&dt=28/07/2009>.

Τσιγκάκος Εμ., 19/7/2010, «Η σημασία της επικοινωνίας στο εργασιακό περιβάλλον των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων», Travel Daily News, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://www.traveldailynews.gr/makeof.asp?central\\_id=1895&permanent\\_id=2](http://www.traveldailynews.gr/makeof.asp?central_id=1895&permanent_id=2).

### Ξένη Βιβλιογραφία

Department of Communities and Local Government: London, 2008, «Natural England Policy Position Statement: *Housing Growth and Green Infrastructure*», Natural England, available at: <http://www.naturalengland.org.uk>.

Department of Communities and Local Government: London, 2008, «*The Essential role of green infrastructure: eco-towns green infrastructure worksheet*», Natural England, available at: <http://www.naturalengland.org.uk>.

Jun Zhang, Kay - Chuan Tan, Kah - Hin Chai, 2003, «*Systematic Innovation in Service Design through Triz*», the TRIZ Journal, pp.1-12.

Zlotin B. and Zusman A., 2001, «*Directed Evolution: Philosophy, Theory and Practice*», Ideation International Inc., Southfield, MI.

### Διαδικτυακές Πηγές

- <http://www.archanes.gr>
- <http://www.arolithos.gr>
- <http://www.naturalengland.org.uk>
- <http://www.thevillage.ie>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## 6 Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία η πράσινη επιχειρηματικότητα, αποτελεί μια πολλά υποσχόμενη φιλοσοφία ανάπτυξης, η οποία καλύπτει όλες τις αδυναμίες του σύγχρονου τρόπου ζωής.

Αν και είναι πολλοί εκείνοι οι οποίοι υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα της, δεν έχει ακόμα επέλθει η καθολική εφαρμογή της. Η πράσινη επιχειρηματικότητα δεν πρέπει να μεταφράζεται ως απλή συμμόρφωση με τη νομοθεσία. Αντίθετα, η βιώσιμη ανάπτυξη των επιχειρήσεων πρέπει να υποστηρίζεται μέσα από τη στρατηγική της, δηλαδή να «μεταφράζεται» σε στόχους και σκοπούς. Στη διεθνή βιβλιογραφία η πράσινη επιχειρηματικότητα χαρακτηρίζεται ως ένα νέο είδος οικονομικής δραστηριότητας, το οποίο ενσωματώνει την περιβαλλοντική κυρίως διάσταση σε όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης.

Η επιφυλακτικότητα με την οποία αντιμετωπίζεται η φιλοσοφία αυτή από αρκετές μικρομεσαίες επιχειρήσεις, αποτέλεσε το έναυσμα για περισσότερα διερεύνηση της. Τα αποτελέσματα των μέχρι στιγμής ερευνών, δείχνουν ότι η υιοθέτηση της αειφόρου ανάπτυξης, σαφώς ωφελεί μια επιχείρηση αλλά σε μακροπρόθεσμο διάστημα.

Η συνεισφορά αρκετών κρατικών ή/και μη φορέων συμβάλλουν θετικά στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης των επιχειρήσεων. Η δημιουργία «πράσινων» εφοδιαστικών αλυσίδων έχουν ως απώτερο στόχο τη δημιουργία μιας καθολικά «πράσινης» οικονομίας. Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται η σπουδαιότητα των αντίστροφων εφοδιαστικών αλυσίδων, οι οποίες στοχεύουν στην ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση ήδη χρησιμοποιημένων προϊόντων, υλικών και εξαρτημάτων.

Η Ε.Ε. στα πλαίσια ενίσχυσης της «πράσινης» ανάπτυξης ανέπτυξε την Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος, η οποία προωθεί τη χρησιμοποίηση συγκεκριμένων «εργαλείων» με σκοπό να εξετάζεται ολόκληρος ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος. Οι σημάνσεις των προϊόντων όσον αφορά τη σχεδίαση, την ενεργειακή απόδοση κ.τ.λ., αποτελούν με τη σειρά τους μορφές επιβράβευσης και ενίσχυσης της

οικολογικής συνείδησης, οι οποίες παράλληλα διασφαλίζουν και τη δημιουργία «πράσινων» εφοδιαστικών αλυσίδων.

Είναι λοιπόν σαφές ότι η κατανόηση και η συμμετοχή στη δημιουργία «πράσινης» οικονομίας, προϋποθέτει γνώση και συνεχή εκπαίδευση των επιχειρήσεων. Τα δίκτυα Επικοινωνίας και Μεταφοράς γνώσης που έχουν δημιουργηθεί ανά τον κόσμο μεταξύ των επιχειρήσεων, αποτελούν ένα μέσο διάδοσης των «εργαλείων» αυτών.

Ένα από τα πιο γνωστά «εργαλεία» προώθησης της βιώσιμης ανάπτυξης που χρησιμοποιείται από αρκετές επιχειρήσεις είναι οι περιβαλλοντικές εκθέσεις και οι εκθέσεις αειφορίας, που δημοσιεύονται από αυτές. Στις εκθέσεις αυτές οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν τα οφέλη που προκύπτουν από την εξάλειψη ή έστω ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που δημιουργούνται από τις δραστηριότητες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους. Αν και με τις εκθέσεις αυτές κοινοποιούνται πολύ σημαντικές πληροφορίες τόσο για την κοινωνία, όσο και για τους μετόχους μιας επιχείρησης, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία δεν έχει αναπτυχθεί μέχρι στιγμής ένα κοινώς αποδεκτό, ολοκληρωμένο και ευρέως αναγνωρίσιμο πλαίσιο σύνταξης τους. Έτσι, δεν είναι λίγοι οι ερευνητές που έχουν αναπτύξει περιβαλλοντικούς δείκτες μέτρησης της περιβαλλοντικής επίδοσης των επιχειρήσεων. Κατά συνέπεια, η πλειοψηφία των μέχρι στιγμής ερευνών καταλήγει στο συμπέρασμα ότι κάθε επιχείρηση πρέπει να αξιολογεί τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις χρησιμοποιώντας την τεχνική αξιολόγησης κινδύνων. Με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αυτής η επιχείρηση μπορεί τελικά να χρησιμοποιεί περιβαλλοντικούς δείκτες οι οποίοι ανταποκρίνονται καλύτερα στους περιβαλλοντικούς στόχους και σκοπούς που έχει θέσει κατά το στρατηγικό σχεδιασμό της.

Επίσης, ένα άλλο πολύ σημαντικό στοιχείο το οποίο επιβάλλεται να ενσωματωθεί πλέον στις επιχειρήσεις είναι και η συστημική σκέψη. Η μονοδιάστατη αντιμετώπιση των επιχειρήσεων βρίσκεται πλέον στο τέλος της ζωής της. Τα συστήματα αποφάσεων πολλαπλών κριτηρίων, «MCDM» χρησιμοποιούνται για την ικανοποίηση των πολλαπλών στόχων απόδοσης που θέτει μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται με γνώμονα την αειφόρο ανάπτυξη. Η ανάπτυξη συστημάτων αντίστοιχων με τα φυσικά

συστήματα, υποστηρίζει τη δημιουργία «διαρκών» αγαθών σε βρόγχο, αυτό που συνήθως καλείται «από λίκνο σε λίκνο». Το γραμμικό μοντέλο ανάπτυξης προϊόντων / υπηρεσιών που ακολουθεί τη λογική «αρχή μέχρι τέλος», αντικαθίστανται πλέον από ένα κυκλικό βρόγχο, «από λίκνο σε λίκνο». Έτσι, είναι προφανές ότι επιβάλλεται η χρήση ενιαίων συστημάτων διαχείρισης και όχι αποσπασματικών προσεγγίσεων. Η συνεχής βελτίωση του κυκλικού βρόγχου προϋποθέτει ομοιογενή και ενιαία διαχείριση των λειτουργιών μιας επιχείρησης. Άλλωστε η υιοθέτηση των ενιαίων συστημάτων διαχείρισης «IMS», επιβάλλεται και λόγω των πολλαπλών επιμέρους πιστοποιημένων συστημάτων που χρησιμοποιούνται από την πλειοψηφία των επιχειρήσεων.

Όμως εκτός από τη συστημική λογική, συστατικό στοιχείο της πράσινης επιχειρηματικότητας είναι και η καινοτομία. Η καινοτομία υποστηρίζει την εισαγωγή και διάδοση νέων ή βελτιωμένων προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών. Συνεπώς, η παράλληλη χρησιμοποίηση της καινοτομίας και της πράσινης επιχειρηματικότητας, διευκολύνει μια επιχείρηση να προσαρμοστεί ταχύτερα και περισσότερο ολοκληρωμένα στα νέα δεδομένα και στις νέες απαιτήσεις του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Η χρησιμοποίηση καινοτόμων μεθόδων οργάνωσης διαδικασιών ή ανάπτυξης προϊόντων και υπηρεσιών βοηθάει ουσιαστικά στην αντιμετώπιση των αδυναμιών μιας επιχείρησης. Οι καινοτόμες μέθοδοι που παρουσιάζονται στην εργασία αυτή είναι η «*IDEFO*» και η «*TRIZ*». Η πρώτη μέθοδος χρησιμοποιείται για τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διεργασιών μιας επιχείρησης. Η δεύτερη μέθοδος, χρησιμοποιώντας ένα σύνολο 40 εφευρετικών αρχών επίλυσης προβλημάτων και ανάγοντας ένα ειδικό πρόβλημα σε γενικό, επιλύει προβλήματα προϊόντων ή/και υπηρεσιών.

Πέρα όμως από το περιεχόμενο της πράσινης επιχειρηματικότητας, βασική προϋπόθεση της είναι η κατανόηση της ανάγκης που υπάρχει για άμεση υιοθέτηση της. Έτσι, η ύπαρξη οικολογικής συνείδησης στην κοινωνία γενικότερα είναι επιτακτική για την στροφή προς την κατεύθυνση αυτή. Είναι γεγονός ότι ιδιαίτερα στην Ελλάδα η ανάπτυξη οικολογικής ευαισθητοποίησης δεν αποτελεί μέχρι στιγμής

σημαντικό αντικείμενο εκπαίδευσης. Όπως παρουσιάστηκε και στο πέμπτο κεφάλαιο η οικολογική συνείδηση μπορεί να ενισχυθεί και από δράσεις μεμονωμένων επιχειρήσεων. Χρησιμοποιώντας μια ξενοδοχειακή επιχείρηση παρουσιάστηκε ο τρόπος με τον οποίο μια υφιστάμενη επιχείρηση μπορεί να ασπαστεί την αειφόρο ανάπτυξη και να προωθήσει την οικολογική συνείδηση των ενδιαφερόμενων μερών της.

Συγκεκριμένα, στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε μια πιθανή εφαρμογή των 39 τεχνικών παραμέτρων της μεθόδου «TRIZ» σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών και ειδικότερα σε ξενοδοχειακές επιχειρήσεις. Η χρησιμοποίηση των παραμέτρων αυτών στις υπηρεσίες που προσφέρει μια ξενοδοχειακή επιχείρηση δημιουργεί κατ' επέκταση και μια νέα πρόταση όσον αφορά τη χρησιμοποίηση των 40 αρχών εφευρετικής επινόησης. Με τη μέθοδο «TRIZ» εντοπίστηκαν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει μια ξενοδοχειακή επιχείρηση στην προσπάθειά της να υιοθετήσει την αειφόρο ανάπτυξη. Σύμφωνα λοιπόν με την εφαρμογή αυτή εντοπίστηκαν αρκετά προβλήματα στον τρόπο με τον οποίο είναι οργανωμένες και εκτελούνται οι διεργασίες της ξενοδοχειακής επιχείρησης. Ειδικότερα, βρέθηκε ότι η εκπαίδευση του προσωπικού είναι μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους ορθής εφαρμογής της πράσινης επιχειρηματικότητας. Επίσης, πολύ σημαντική είναι η συνεργασία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων για την ομαλή προσαρμογή των εργαζομένων στο νέο τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης. Για την επίλυση των κυριότερων αυτών προβλημάτων δημιουργήθηκε η διεργασία «Διαχείριση Περιβάλλοντος». Σκοπός της διεργασίας αυτής είναι να οργανώνει την εκπαίδευση του προσωπικού και των πελατών σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης, να παρακολουθεί την πρόοδο πρακτικής εφαρμογής των μεθόδων βιώσιμης ανάπτυξης και να επεμβαίνει όπου κρίνεται σκόπιμο. Υπεύθυνοι για τη διεργασία αυτή είναι εκτός από το τμήμα διαχείρισης περιβάλλοντος και μια διατμηματική ομάδα εργαζομένων. Η ομάδα αυτή συστάθηκε με σκοπό το συνεχή έλεγχο όλων των λειτουργιών του ξενοδοχείου και τον άμεσο και αποτελεσματικότερο τρόπο αντιμετώπισης των προβλημάτων που παρουσιάζονται.

Τέλος, κατά τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διεργασιών του ξενοδοχείου, με τη χρησιμοποίηση της μεθόδου «IDEF0» δημιουργήθηκαν περισσότεροι βρόγχοι με σκοπό την ανατροφοδότηση της πληροφορίας και την αύξηση των ελέγχων έτσι ώστε

να περιορίζονται τα λάθη και όταν υπάρχουν να εντοπίζονται γρηγορότερα. Ο ανασχεδιασμός του «Στρατηγικού Σχεδιασμού» σε σχέση με την πράσινη επιχειρηματικότητα, είναι ίσως η σημαντικότερη παρέμβαση και πρέπει να γίνεται σε κάθε επιχείρηση. Η προσαρμογή των επιχειρησιακών στόχων και σκοπών ενός οργανισμού στη φιλοσοφία της «πράσινης» ανάπτυξης είναι πολύ σημαντική καθώς χαρακτηρίζει τη νέα του ταυτότητα.

Στη μελέτη αυτή περίπτωσης της ξενοδοχειακής επιχείρησης, δεν περιλαμβάνονται όλες οι επιχειρησιακές διεργασίες μιας ξενοδοχειακής επιχείρησης, ενώ δεν γίνεται και ποσοτική αξιολόγηση των προσεγγίσεων που προτείνονται. Έτσι, τα θέματα αυτά θα μπορούσαν να αποτελούν επέκταση της παρούσας εργασίας. Επίσης, μια ακόμα πρόταση επέκτασης της εργασίας είναι και η μελέτη, ο ανασχεδιασμός που απαιτείται στις εγκαταστάσεις/κτίρια του ξενοδοχείου με σκοπό την εξάλειψη ή έστω ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που οφείλονται στον ανεπαρκή σχεδιασμό τους.

Τέλος, όπως αναφέρεται και στη βιβλιογραφική έρευνα δεν υπάρχουν κατευθυντήριες γραμμές σύνταξης των εκθέσεων αιεφορίας και των περιβαλλοντικών εκθέσεων. Συνεπώς, η μελέτη σύνταξης των εκθέσεων αυτών, όπως αυτή γίνεται μέχρι στιγμής και η μέτρηση της ικανοποίησης του κοινού ως προς αυτές, θα μπορούσε να αποτελέσει ένα ακόμα πεδίο έρευνας.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική Βιβλιογραφία

Adventorial, Ιούλιος – Αύγουστος 2009, «*Novartis και Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη*»,  
Επιστημονικό Μαρκετινγκ, τόμος 62, σελ. 12-13.

Αρβανιτογιάννης Ι. Σ., Ευστρατίδης Μ. Μ., Μπουντουρόπουλος Ι. Δ., 2000, *ISO 9000 & ISO 14000 – Παρουσίαση – Ανάλυση Προτύπων Διασφάλισης Ποιότητας & Περιβαλλοντικής Διαχείρισης – Προσαρμογή στη Βιομηχανία Τροφίμων & Ποτών*, University Studio Press, Θεσσαλονίκη.

Βελισσαρίου Δ., 2009, «*Διπλωματική Εργασία: Οι Κοινωνικά Υπεύθυνες Πρακτικές της Σύγχρονης Επιχείρησης στο Νέο Ανταγωνιστικό Περιβάλλον*», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Διεύθυνση Επικοινωνίας & Δημοσίων Σχέσεων Coca-Cola Τρία Έψιλον, 2008, *Απολογισμός Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης & Βιώσιμης Ανάπτυξης*, σελ. 1-92.

Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009α, «*Εγχειρίδιο Δικτύων Επιχειρηματικότητας (networking) & Συστημάτων – Συστάδων Επιχειρήσεων (Clustering)*», Σεπτέμβριος, σελ. 1-82, διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://observatory.eommex.gr/eommex/281\\_ELL\\_HTML.aspx](http://observatory.eommex.gr/eommex/281_ELL_HTML.aspx).

Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009β, «*Εγχειρίδιο Πράσινης Επιχειρηματικότητας για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις*», Ιούνιος, σελ. 1-111, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [www.observatory.eommex.gr](http://www.observatory.eommex.gr).

Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. Α.Ε., Εθνικό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ, 2009γ, «*Καινοτόμος Επιχειρηματικότητα*», Μάρτιος, σελ. 1-88, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.observatory.eommex.gr>.

- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Ιούλιος – Αύγουστος 2009α, «*Η ευρωπαϊκή καινοτομία σε έναν μεταβαλλόμενο κόσμο*», Καινοτομία Έρευνα και Τεχνολογία, σελ. 7.
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Μάιος – Ιούνιος 2009β, «*Τρία νέα προγράμματα 180 εκατ. Ευρώ για τις ελληνικές επιχειρήσεις*», Καινοτομία Έρευνα και Τεχνολογία, τεύχος 72, σελ. 26.
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Μάρτιος – Απρίλιος 2009γ, «*136 εκατ. ευρώ για πράσινη επιχειρηματικότητα*», Καινοτομία Έρευνα και Τεχνολογία, σελ. 25.
- Ελληνικό Δίκτυο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, 2008, «*Οδηγός Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις*», διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.observatory.eommex.gr/eommex/genika.pdf>.
- Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και τα Μ.Μ.Ε., 2006, «*Έρευνα για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις*», Τμήμα Επικοινωνίας και Μ.Μ.Ε., Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Ζήσης Ι., 2003, «*Πράσινο Επιχειρείν*», Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων, Αθήνα.
- Ζωγράφος Δ., 2009, «*Διπλωματική Εργασία: Οι δράσεις και η αξιολόγηση των ελληνικών επιχειρήσεων στον τομέα της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στον τραπεζικό κλάδο*», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2003, «*Διαχείριση του Περιβάλλοντος Επιχειρήσεις & Βιώσιμη Ανάπτυξη*», Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.
- Καρβούνης Σ., 2006, «*Μεθοδολογία, Τεχνικές και Θεωρία για Οικονομοτεχνικές Μελέτες*», Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.

- Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2010, *Οδηγίες, Προβλήματα, Υποδείγματα για Οικονομοτεχνικές Μελέτες*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.
- Κατσαρή Λ., 2008, «*Διπλωματική Εργασία: Επιχειρησιακή Ανάπτυξη και Καινοτομία – Μελέτη Περίπτωσης Εταιρίας SPIDER N. ΠΕΤΣΙΟΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.*», Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Οικονομική Επιστήμη και Επιχειρησιακή Στρατηγική, Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Κοτσάρης Ν., 2009, «*Διπλωματική Εργασία: Θεμελίωση Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος μέσω Καινοτομιών και Νέων Τεχνολογιών*», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Κουρνούτου Μ., 2006, «*Διπλωματική Εργασία: Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη και Δημόσιες Αναφορές της - Έρευνα σε Ελληνικές Επιχειρήσεις*», Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Οργάνωση και Διοίκηση Βιομηχανικών Συστημάτων με ειδίκευση στα Συστήματα Διαχείρισης Ενέργειας και Προστασίας του Περιβάλλοντος, Υπό την αιγίδα: Πανεπιστήμιο Πειραιά και Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Κωνσταντινίδης Στ., 28/07/2009, «*Πράσινοι Οικισμοί στα Τουριστικά Νησιά*», Το Βήμα, διαθέσιμο: <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&ct=6&artid=280612&dt=28/07/2009>.
- Λαγοδήμος Α. Γ., 2007, *Σημειώσεις Μαθήματος: Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας, Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων*, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Λιούκας Σ., Βουδούρη Ε., Γκούρας Α., Λαντζούνη Π., 2009, «*Η Καινοτομία στην Ελλάδα*», Ίδρυμα Κόκκαλη, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, σελ. 1-119.

- Μανέττα Α., 2007, «Διπλωματική Εργασία: Ενσωμάτωση της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης στη Στρατηγική της Επιχείρησης: Σύγκριση με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Μαραγκάκης Α., Παπαδοπούλου Μ., 2005, «Η Οικολογική Σήμανση ECOLABEL – Η Απονομή του σήματος σε προϊόν Γενικού Καθαρισμού Κρήτης», Quality Management, Τεύχος 53, σελ. 18-21.
- Μέμου Ε., 2009, «Διπλωματική Εργασία: Θεμελίωση Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος μέσω της ανάπτυξης Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης στις Σύγχρονες Επιχειρήσεις (Επίδραση της ΕΚΕ στην αποδοτικότητα, την αποτελεσματικότητα και την αναπτυξιακή πορεία)», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Μητράκου Ν., Ιούνιος 2009, «Coca-Cola: Δέσμευση για Βιώσιμες Κοινωνίες», Επιστημονικό Μαρκετινγκ, τόμος 61, σελ. 78-79.
- Μουρτζάκης Ι., 2007, «Διπλωματική Εργασία: Παρουσίαση και Σύγκριση των Προτύπων Κοινωνικής Υπευθυνότητας SA8000 και AA1000», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Ξηρογιάννης Γ., 2005, Σημειώσεις Μαθήματος: Αναδόμηση Επιχειρησιακών Διαδικασιών, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Παλλαδά Α., 2009, «Διπλωματική Εργασία: Σύγκριση σύγχρονων πλαισίων, υποδειγμάτων, και προτύπων διαχειριστικών – διοικητικών συστημάτων και βασικά στοιχεία νέου υποδείγματος ολοκληρωμένου συστήματος εταιρικής διαχείρισης – διοίκησης», Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεως για Στελέχη (Executive MBA), Πανεπιστήμιο Πειραιά.

- Παντελαίος Θ., 2007, «Διπλωματική Εργασία: Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη στα πλαίσια άσκησης διοίκησης ολικής ποιότητας - Μελέτη Περιπτώσεων / Η Περίπτωση ΟΠΑΠ Α.Ε.», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Πραστάκος Γ., Σπανός Γ., Κωστόπουλος Κ., 2003, *Καινοτομία: Προσδιοριστικοί Παράγοντες και Προβληματισμοί για το Μέλλον της Ελληνικής Οικονομίας*, Φεβρουάριος, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Πριμικήρη Ε., Δημόπουλος Δ., Δαλαμάγκα Α., Ψωμάς Σ., 2009, *Εγχειρίδιο Πράσινων Πρακτικών για Επιχειρήσεις*, Τράπεζα Πειραιώς Α.Ε. – Ευρωπαϊκή Επιτροπή Γενική Διεύθυνση Περιβάλλον, Βιβλιοσυνοργατική ΑΕΠΕΕ, Αθήνα.
- Ρόδης Λ., Ιούλιος 2009, «Συνέντευξη Αναλυτή Ν. – Η ΕΚΕ είναι ένα ριζοσπαστικό δόγμα, είναι κατά κάποιον τρόπο ένα νέο Μοντέλο Διοίκησης», Επιστημονικό Μάρκετινγκ, σελ. 68-69.
- Σειρηνάκη Μ., 2007, «Διπλωματική Εργασία: Τεχνολογική Έρευνα και Καινοτομία στην Ελλάδα», Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα (MBA TQM), Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Σπαής Γ., 2007, *Εισαγωγή στη διαχείριση τεχνολογικών καινοτομιών*, Εκδόσεις Κριτική Αθήνα.
- Συμβούλιο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη ΣΕΒ, 2009, «Ανάδειξη Πρωτοβουλιών Βιώσιμης Ανάπτυξης», Μάιος, σελ. 1-51, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.sev.org>.
- Το Βήμα, 2010, «Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Τεχνολογίας Πρώτη σήμερα για το νεοσύστατο φορέα», 21 Σεπτεμβρίου, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&artid=355785&ct=1&dt=21/09/2010>.

- Τσιγκάκος Εμ., 19/7/2010, «*Η σημασία της επικοινωνίας στο εργασιακό περιβάλλον των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων*», Travel Daily News, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://www.traveldailynews.gr/makeof.asp?central\\_id=1895&permanent\\_id=2](http://www.traveldailynews.gr/makeof.asp?central_id=1895&permanent_id=2).
- Τσουλφάς Γ., 2008, «*Διδακτορική Διατριβή: Θεωρητικές και Εφαρμοσμένες Προσεγγίσεις στην Περιβαλλοντική Ανάλυση των Εφοδιαστικών Αλυσίδων*», Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Υπηρεσία Περιβάλλοντος Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών Α.Ε., 2009, *Φροντίδα για το Περιβάλλον*, Τεύχος 2, σελ.1-34.
- Φιλιππίδης Α., Ιούλιος – Αύγουστος 2009, «*Hellenic Postbank – Ταχυδρομικό Ταμειυτήριο – Σε τροχιά Διαρκούς Ανάπτυξης και Σταθερής Κερδοφορίας*», Επιστημονικό Μαρκετινγκ, τόμος 62, σελ. 30-31.
- Χατζηκωνσταντίνου Ι. Θ., Γωνιάδης Η. Ι., 2009, *Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία – Από την ίδρυση στη διοίκηση και την επιβίωση της νέας επιχείρησης*, Ιανουάριος, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.

### Ξένη Βιβλιογραφία

- Adams W. M., 2006, «*The future of sustainability: Re-thinking environmental and development in the twenty-first century*», The World Conservation Union, June, 2009, available at: <http://cmsdata.iucn.org>.
- Ambec S., Lanoie P., 2008, «*Does it pay to be green? A systemic overview.*», Academy of Management Perspectives, Vol. 22, No. 4, pp. 45-62.
- Arrow K., 1962, «*The economic implications of learning by doing*», Review of Economic Studies, Vol. 29, pp. 155-73.

- Bansal, P., 2005, «*Evolving sustainably: a longitudinal study of corporate sustainable development*», *Strategic Management Journal*, Vol. 26 No. 3, pp. 197-218.
- Barney J. B., 2003, «*Gaining and Sustaining Competitive Advantage*», Prentice Hall.
- Bhattacharyya S. S., Sahay A., Arora A. P. , Chaturvedi A., 2008, «*A toolkit for designing firm level strategic corporate social responsibility (CSR) initiatives*», *Social Responsibility Journal*, Vol. 4, No. 3, pp. 265-282.
- Birth G., Illia L., Lurati F., Zamparini A., 2008, «*Communicating CSR: practices among Switzerland's top 300 companies*», *Corporate Communications: An International Journal*, Vol. 13, No. 2, pp. 182-196.
- Blayse M. A., Manley K., 2004, «*Key influences on construction innovation*», *Construction Innovation* , Vol. 4, pp. 143–154.
- Borri F., Boccaletti G., 1995, «*From total quality management to total quality environmental management*», *The TQM Magazine*, Vol. 7, No. 5, pp. 38-42.
- Camison C., 2008, «*Learning for environmental adaptation and knowledge-intensive services: the role of public networks for SMEs*», *The Service Industries Journal*, Vol. 28, No. 6, pp. 827-844.
- Caniëls, M.C.J., Romijn, H.A., 2008, «*Strategic niche management: towards a policy tool for sustainable development*», *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 20, No 2, pp.245-266.
- Chesbrough, H., 2003, *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard University Press.
- Cheuk Y., Bal J., 1998, «*Process analysis techniques and tools for business improvements*», *Business Process Management Journal*, Vol. 4, No. 4, pp. 274-290.



- Claks E., Vereeck L., 2005, «*The affordability of sustainable entrepreneurship certification for SMEs*», International Journal of Sustainable Development and World Ecology, Vol. 12, No. 2, pp. 173-184.
- Commission of the European Communities, 2000a, «*White Paper on Environmental Liability*», February, pp.1-30, Brussels, available at: <http://www.europa.eu/>.
- Commission of the European Communities, 2001b, «*Green Paper on Integrated Product Policy*», February, pp. 1-32, Brussels, available at: <http://www.europa.eu/>.
- Commission of the European Communities, 2001c, «*Green Paper Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility*», July, pp.1-32, Brussels, available at: <http://www.europa.eu/>.
- Computer Systems Laboratory of the National Institute of Standards and Technology (NIST), 1993, «*Integration Definition for function modeling IDEF0*», Federal Information Processing Standards Publications, pp. 1-116, available at: <http://www.idef.com/IDEF0.htm>.
- Coopey J., 2003, «*Sustainable Development and Environmental Management: The Performance of UK Business Schools*», Management Learning, Vol. 34, No. 1, pp. 5-26.
- Deloitte Touche Tohmatsu, 2003, «*Fostering an Innovative Culture Sustaining Competitive Advantage, Growth The Executive Series-For Dynamic Companies*», available at: [http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Fostering\\_an\\_Innovative\\_Culture.pdf](http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Fostering_an_Innovative_Culture.pdf).
- Department of Communities and Local Government: London, 2008a, «*Natural England Policy Position Statement: Housing Growth and Green Infrastructure*», Natural England, available at: <http://www.naturalengland.org.uk>.

Department of Communities and Local Government: London, 2008b, «*The Essential role of green infrastructure: eco-towns green infrastructure worksheet*», Natural England, available at: <http://www.naturalengland.org.uk>.

Diakaki C., Grigoroudis E., Stabouli M., 2006, «*A risk assessment approach in selecting environmental performance indicators*», *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 17, No. 2, pp. 126-139.

Domb E., Joe Miller, Ellen MacGran, and Michael Slocum , 1998, «*The 39 Features of Altshuller's Contradiction Matrix*», available at: <http://www.triz-journal.com/archives/1998/11/d/index.htm>.

Emerald Group Publishing Limited, 2007, «*The Era of Openness: Open Innovation is Now a Recognized Management Tool, Strategic Direction*», Vol. 23, No. 1, pp. 35-37.

European Commission, 1995a, «*Green Paper on Innovation*», February, pp. 1-63.

European Commission, 2006b, «*Environmental fact sheet: Sustainable development*», March, pp. 1-4, available at: <http://www.europa.eu/>.

European Commission, 2008c, «*Environmental Policy Review*», Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, pp.1-24, available at: <http://www.europa.eu/>.

European Commission, 2009d, «*Report: Sustainable consumption and production*», June, pp. 1-4, available at: <http://www.europa.eu/>.

Evans J. R., Lidsay W. M., 2005, *The Management and Control of Quality*, 6th Edition, Thomson South-Western.

- Fang Zhao, 2005, «*Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation*», International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, Vol. 11, No. 1, pp. 25-41.
- Forunski B., 2008, «*Does the environmental management standard ISO 14001 stimulate sustainable development?*», Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 19, No. 2, pp. 204-212.
- Galbreath J., 2006, «*Corporate social responsibility strategy: strategic options, global considerations*», Corporate Governance, Vol. 6, No. 2, pp. 175-185.
- Garvin D.A., 2000, *Learning in Action: A Guide to Putting the Learning Organization to Work*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Gauthier C., 2008, «*An ultimate contribution of sustainable development to management sciences*», International Journal of Environmental Technology and Management, Vol. 8, No. 1, pp. 103-111.
- Glenn Mazur, 1995, «*Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ)*», available at: <http://www.mazur.net/triz/>.
- Global Reporting Initiative, 2002, «*Sustainability Reporting Guidelines*», September, pp. 1-123, Amsterdam, available at: <http://www.wbcsd.org/>.
- Global Reporting Initiative, 2000-2006, «*RD - Sustainability Reporting Guidelines – G3*», Version 3.0, pp. 1-44, available at: <http://www.globalreporting.org/>.
- Gobbels M. and Jonker J., 2003, «*AA 1000 and SA 8000 compared: a systematic comparison of contemporary accountability standards*», Managerial Auditing Journal, Vol. 18, No. 1, pp. 54-58.
- Goleman D., 2009, *Οικολογική Νοημοσύνη*, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα Α.Ε., Αθήνα.

- Griffith A., Bhutto K., 2008a, «*Improving environmental performance through integrated management systems (IMS) in the UK*», *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol.19, No. 5, pp. 565-578.
- Griffith A., Bhutto K., 2009b, «*Better environmental performance. A framework for integrated management systems (IMS)*», *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 20, No. 5, pp. 566-580.
- Hart S., 2005, «*Innovation, creative destruction and sustainability*», *Research Technology Management*, pp. 21-37.
- Hartmann P., Ibanez V. A., 2006, «*Green value added*», Vol. 24, No. 7, pp. 673-680.
- Hazlett S. A., McAdam R., Murray L., 2007, «*From quality management to socially responsible organisations: the case for CSR*», *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 24, No. 7, pp. 669-682.
- Hezri A. A., Hasan M. N., 2004, «*Management framework for Sustainable Development indicators in the State of Selangor, Malaysia*», *Ecological Indicators*, Vol. 4, pp. 287-304.
- International Organization for Standardization, 2009, «*Environmental Management – The ISO 14000 family of International Standards*», Copyright ISO, pp. 1-12, available at: <http://www.iso.org/>.
- Jun Zhang, Kah-Hin Chai and Kay-Chuan Tan, 2003a, «*40 Inventive Principles with Applications in Service Operations Management*», *The TRIZ Journal*, December, pp. 1-16.
- Jun Zhang, Kay - Chuan Tan, Kah - Hin Chai, 2003b, «*Systematic Innovation in Service Design through Triz*», *the TRIZ Journal*, pp.1-12.

- Kain J.-H., Soderberg H., 2008, «*Management of complex knowledge in planning for sustainable development: The use of multi-criteria decision aids*», Environmental Impact Assessment Review, Vol. 28, pp. 7-21.
- Kakabadse N. K., Kakabadse A. P., Lee-Davies L., 2009, «*CSR leaders road-map*», Corporate Governance, Vol. 9, No. 1, pp. 50-57.
- Kolk A., Mauser A., 2002, «*The evolution of environmental management: from stage models to performance evaluation*», Business Strategy and the Environment, Vol. 11, No. 1, pp. 14-31.
- Lee K.-H., 2009, «*Why and how to adopt green management into business organizations? The case study of Korean SMEs in manufacturing industry.*», Management Decision, Vol. 47, No. 7, pp. 1101-1121.
- Lehni M., 2000, «*Eco – efficiency, creating more value with less impact*», Copyright: World Business Council For Sustainable Development, October, pp. 1-36, Switzerland, available at: <http://www.wbcsd.org/>.
- Liyin S., Hong Y., Griffith A., 2006, «*Improving environmental performance by means of empowerment of contractors*», Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 17, No. 3, pp. 242-257.
- Lloyd C. H., Crane Andrew, 2002, «*The greening of organizational culture: Management views on the depth, degree and diffusion of change*», Journal of Organizational Change Management, Vol. 15, No 3, pp. 214-234.
- Luciano Barin Cruz, Eugenio A. Pedrozo, 2009, «*Corporate Social Responsibility and Green Management: Relation between headquarters and subsidiary in multinational corporations*», Management Decision, Vol. 47, No. 7, pp. 1174-1199.

- Mackey, A., Mackey, T.B. and Barney, J.B., 2007, «*Corporate social responsibility and firm performance: investor preference and corporate strategies*», *Academy of Management Review*, Vol. 32 No. 3, pp. 817-35.
- Maidique M.A. and Zirger, B.J., 1985, «*The new product learning cycle*», *Research Policy*, Vol. 14, No. 6, pp. 299-313.
- Marcus A. A., Fremeth A. R., 2009, «*Green Management Matters Regardless*», Vol. 23, No. 3, pp. 17-26.
- Mayer J. R., Painter K. M., De Witte P., 1992, «*IDEF Family Methods for Concurrent Engineering and Business Re-engineering Applications*», *Knowledge Based Systems Inc.*, pp. 1-77.
- McAdam R., Stevenson P., Armstrong G., 2000, «*Innovative Change Management in SMEs: Beyond Continuous Improvement, Logistics Information Management*», Vol. 13, No 3, pp. 138-149.
- McDonach, K. and P. P. Yaneske, 2002, «*Environmental management systems and sustainable development*», *The Environmentalist*, Vol. 22, pp. 217-226
- Molina-Azorin J. F., Claver-Cortes E., Lopez-Gamero M. D., Tari J. J., 2009, «*Green management and financial performance: a literature review*», *Management Decision*, Vol. 47, No. 7, pp. 1080-1100.
- Moreno A., Capriotti P., 2009, «*Communicating CSR, citizenship and sustainability on the web*», *Journal of Communication Management*, Vol. 13 No. 2, pp. 157-175.
- Nicolaides A., 2006, «*The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative*», *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 7, No. 4, pp. 414-424.

- Nieto M., 2004, «*Basic propositions for the study of the technological innovation process in the firm*», European Journal of Innovation Management, Vol. 7, No 4, pp. 314-324.
- Nousiainen M., Junnila S., 2008, «*End – user requirements for green facility management*», Journal of Facilities Management, Vol. 6, No. 4, pp. 266-278.
- Organization for economic co-operation and development- OECD, Statistical Office of the European Communities, 2005, «*Oslo Manual- Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*», Third Edition, pp. 1-163.
- Pisano G.P., 1997, «*The Development Factory*», Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Porter Michael E., 2008, «*Clusters, Innovation, and Competitiveness: New Findings and Implications for Policy*», presentation on the European Presidency Conference on Innovation and Clusters, Stockholm, Sweden, January, pp. 22-23.
- Putman D., 2002, «*ISO 14031: Environmental Performance Evaluation*», Draft Submitted to Confederation of Indian Industry for Publication in their Journal, September, pp. 1-10.
- Rocha M., Searcy C., Karapetrovic S., 2007, «*Integrating Sustainable Development into Existing Management Systems*», Total Quality Management, Vol. 18, No. 1-2, pp. 83-92.
- Rolland D., Bazzoni J. K., 2009, «*Greening corporate identity: CSR online corporate identity reporting*», Corporate Communications: An International Journal, Vol. 14, No. 3, pp. 249-263.
- Rosenberg N., 1982, *Inside the Black Box: Technology and Economics*, Cambridge University Press, London.

- Sedhatu S. P., Enquist B., 2007, «*ISO 14001 as a driving force for sustainable development and value creation*», The TQM Magazine, Vol. 19, No. 5, pp. 468-482.
- Shin K.-H., Chen H.-J., Chen J. C.H., 2006, «*Assessment of sustainable development and knowledge of environmental management*», Industrial Management & Data Systems, Vol. 106, No. 6, pp. 869-909.
- Sieffert M. E. B., Loch C., 2005, «*Systemic thinking in environmental management: support for sustainable development*», Journal of Cleaner Production, Vol. 13, pp. 1197-1202.
- Siegel D. S., 2009, «*Green Management Matters Only If It Yields More Green: An Economic / Strategic Perspective*», Academy Of Management Perspectives, Vol. 23, No. 3, pp. 5-16.
- Souza C., Taghian M., Lamb P., Peretiatkos R., 2006, «*Green products and corporate strategy: an empirical investigation*», Society and Business Review, Vol. 1, No. 2, pp. 144-157.
- Sutantiputra A. W., 2008, «*Social disclosure rating system for assessing firms' CSR reports*», Corporate Communications: An International Journal, Vol. 14, No. 1, pp. 34-48.
- Tidd J., J. B., Pavitt K., 2001, *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*, 2nd Edition, John Wiley & Sons.
- Trott P., 2002, «*Innovation Management and New Product Development*», Essex: Prentice Hall.
- Tsai W.-H., Chou W.-C., 2009, «*Selecting management systems for sustainable development in SMEs: A novel hybrid model based on DEMATEL, ANP, and ZOGP*», Expert Systems with Applications, Vol. 36, pp. 1444-1458.



Winter G., 1995, *Blueprint for Green Management. Creating your company's own environmental action plan*, McGraw-Hill Book Company Europe.

Wu Wann-Yih, Chang Man-Ling, Chen Chih-Wei, 2008, «*Promoting Innovation Through the Accumulation of Intellectual Capital, Social Capital and Entrepreneurial Orientation*», R&D Management, Vol. 38, No 3, pp. 265-277.

Yusoff H., Lehman G., 2009, «*Corporate environmental reporting through the lens of semiotics*», Asian Review of Accounting, Vol. 17, No. 3, pp. 226-246.

Zlotin B. and Zusman A., 2001, «*Directed Evolution: Philosophy, Theory and Practice*», Ideation International Inc., Southfield, MI.

#### Διαδικτυακές Πηγές

- <http://www.archanes.gr>
- <http://www.arolithos.gr>
- <http://www.asq.org/>
- <http://www.baldrige.nist.gov/>
- <http://www.cmsdata.iucn.org/>
- <http://www.combank.gr/>
- <http://www.csreurope.org/>
- <http://www.csrhellas.gr/>
- <http://www.efqm.org/>
- <http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu>
- <http://www.eset.certh.gr>
- <http://www.eurocharity.org/>
- <http://www.europa.eu>
- <http://www.globalreporting.org/>

- <http://www.greenbanking.gr/>
- <http://www.idef.com>
- <http://www.innowestmac.gr>
- <http://www.iso.org>
- <http://www.juse.or.jp/e/>
- <http://www.logistics.org.gr>
- <http://www.naturalengland.org.uk>
- <http://www.novartis.com/>
- <http://www.obi.gr/obi/>
- <http://www.observatory.eommex.gr>
- <http://www.piraeusbank.gr>
- <http://www.publicissue.gr/>
- <http://www.sev.org/>
- <http://www.sevbcsd.org.gr/>
- <http://www.solutions.3m.com/>
- <http://www.thevillage.ie>
- <http://www.triz40.com>
- <http://www.triz-journal.com>
- <http://www.ttbank.gr/>
- <http://www.unglobalcompact.org>
- <http://www.wbcds.org/>
- <http://www.ypan.gr/>
- <http://www.zeri.org>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## Παράρτημα Α

Η οικολογική σήμανση «*Eco-label*» αποτελεί την ανώτερη οικολογική διάκριση της Ε.Ε. για προϊόντα ή υπηρεσίες φιλικότερα προς το περιβάλλον. Η πρωτοβουλία της Ε.Ε. «*Ecolabel*» αποτελεί ένα μέρος της Ολοκληρωμένης Πολιτικής Προϊόντος της Ε.Ε.. Όπως αναφέρεται και στο δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας η Ε.Ε. με την Ολοκληρωμένη Πολιτική Προϊόντος προτείνει ένα σχέδιο δράσης για την προστασία της φύσης, την αντιμετώπιση θεμάτων σχετικών με το περιβάλλον και την υγεία, τη διατήρηση των φυσικών πόρων και τη διαχείριση των αποβλήτων. (Μαραγκάκης Α. και Παπαδοπούλου Μ., 2005)

### Απονομή «*Ecolabel*»

Όσον αφορά στην απόκτηση του οικολογικού αυτού σήματος απονέμεται από το φορέα «*European Union Ecolabeling Board – EUEB*». Ο φορέας αυτός είναι υπεύθυνος να αποφασίζει τόσο για τις κατηγορίες των προϊόντων, όσο και για τα κριτήρια απονομής οικολογικού σήματος στις κατηγορίες αυτές. Η ένταξη μιας κατηγορίας προϊόντων ή ο καθορισμός κριτηρίων βασίζεται στην ανάλυση του Κύκλου Ζωής των προϊόντων αλλά και σε άλλα κριτήρια όπως η τρέχουσα νομοθεσία, η εξέλιξη της τεχνολογίας σε μεθόδους παραγωγής και άλλα. Απώτερος στόχος των κριτηρίων αυτών είναι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες να επιτυγχάνουν σημαντικές περιβαλλοντικές βελτιώσεις, εκμηδενίζοντας τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλούν στο περιβάλλον κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. (Μαραγκάκης Α. και Παπαδοπούλου Μ., 2005)

Στην Ελλάδα η σήμανση «*Eco-label*» απονέμεται από το Ανώτατο Συμβούλιο Απονομής Οικολογικού Σήματος – Α.Σ.Α.Ο.Σ.. Η διαδικασία που ακολουθείται για την απόκτηση οικολογικού σήματος είναι η κατάθεση ενός τεχνικού φακέλου από την ενδιαφερόμενη επιχείρηση στην επιτροπή της κάθε χώρας, ο οποίος περιέχει τεκμηριωμένες αποδείξεις για την κάλυψη καθενός από τα κριτήρια. Στη συνέχεια μια επιτροπή εμπειρογνομόνων αναλαμβάνει τον έλεγχο των φακέλων και την πιστοποίηση της κάλυψης των κριτηρίων. (Μαραγκάκης Α. και Παπαδοπούλου Μ., 2005)

**Οφέλη από την Απονομή Οικολογικού Σήματος**

Είναι προφανές ότι η Οικολογική Σήμανση προσφέρει αρκετά οφέλη στον παραγωγό, (Μαραγκάκης Α. και Παπαδοπούλου Μ., 2005, σελ. 19):

1. Διαθέτει ένα προϊόν με Πανευρωπαϊκή αναγνώριση
2. Αποδεικνύει έμπρακτα την περιβαλλοντική του ευαισθητοποίηση
3. Αποδεικνύει έμπρακτα την μέριμνα του ως προς τους καταναλωτές
4. Διαθέτει ένα φιλικό προς το περιβάλλον προϊόν το οποίο μπορεί να είναι και καλύτερο από τα συμβατικά ανταγωνιστικά προϊόντα
5. Παράγει ένα διαφοροποιημένο προϊόν με δυνατότητα πώλησης σε νέες αγορές

## Παράρτημα Β

Οικογένεια Προτύπων ISO 14000, (ISO, 2009):

ΟΡΙΣΜΟΣ	ΕΚΔΟΣΗ	ΤΙΤΛΟΣ
ISO 14001:2004	2004	«Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης - προδιαγραφές με καθοδήγηση για τη χρήση»
ISO 14004:2004	2004	«Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης - Γενικές οδηγίες σχετικά με τις αρχές, τα συστήματα και την υποστήριξη των τεχνικών»
ISO / DIS 14005		«Συστήματα Περιβαλλοντική διαχείριση - Κατευθυντήριες γραμμές για την σταδιακή εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης περιβαλλοντικής επίδοσης»
ISO/CD 14006		«Συστήματα Περιβαλλοντικής διαχείρισης - Κατευθυντήριες γραμμές για τον οικολογικό σχεδιασμό»
ISO 14010:1996	1996	«Κατευθυντήριες γραμμές για τον έλεγχο του περιβάλλοντος - Γενικές αρχές»
ISO 14011:2002	2002	«Κατευθυντήριες γραμμές για τους περιβαλλοντικούς ελέγχου - Έλεγχος διαδικασιών - Έλεγχος των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης»
ISO 14012:1996	1996	«Κατευθυντήριες γραμμές για περιβαλλοντικούς ελέγχου - Κριτήρια για τα προσόντα περιβαλλοντικών ελεγκτών»
ISO 14015:2001	2001	«Περιβαλλοντική διαχείριση - Περιβαλλοντική Αξιολόγηση οργανισμών»
ISO 14020:2000	2000	«Οικολογικές ετικέτες και ενδείξεις - Γενικές αρχές»
ISO 14021:1999	1999	«Οικολογικές ετικέτες και ενδείξεις – Δήλωση περιβαλλοντικών ισχυρισμών (τύπου II περιβαλλοντική σήμανση)»
ISO 14024:1999	1999	«Οικολογικές ετικέτες και ενδείξεις - τύπου I περιβαλλοντική επισήμανση - Αρχές και διαδικασίες»
ISO/TR 14025:2006	2006	«Οικολογικές ετικέτες και ενδείξεις - Τύπος III περιβαλλοντικές δηλώσεις – Αρχές και διαδικασίες»
ISO 14031:1999	1999	«Περιβαλλοντική διαχείριση - Περιβαλλοντική αξιολόγηση των επιδόσεων – Κατευθυντήριες γραμμές»
ISO/AWI 14033		«Περιβαλλοντική διαχείριση - Ποσοτικές πληροφορίες περιβάλλοντος - Οδηγίες και παραδείγματα»
ISO 14040:2006	2006	«Περιβαλλοντική διαχείριση - AKZ - Αρχές και πλαίσιο»
ISO 14041:1998	1998	«Περιβαλλοντική διαχείριση - AKZ - Στόχος και πεδίο ορισμού και ανάλυσης απογραφής»
ISO 14042:2000	2000	«Περιβαλλοντική διαχείριση - AKZ - Αξιολόγηση των επιπτώσεων του Κύκλου Ζωής»
ISO 14043:2000	2000	«Περιβαλλοντική διαχείριση - AKZ - Ερμηνεία του κύκλου ζωής»
ISO 14044:2006	2006	«Περιβαλλοντική διαχείριση - Αξιολόγηση του κύκλου ζωής - Απαιτήσεις και κατευθυντήριες γραμμές»

ISO/WD 14045		«Αξιολόγηση Οικολογικής Αποδοτικότητας – Αρχές Απαιτήσεις»
ISO/TR 14047:2003	2003	«Περιβαλλοντική διαχείριση - AKZ -Παραδείγματα εφαρμογής του προτύπου ISO 14042»
ISO/TS 14048:2002	2002	«Περιβαλλοντική διαχείριση - AKZ -Μορφή των στοιχείων τεκμηρίωσης»
ISO/TR 14049:2000	2000	«Περιβαλλοντική διαχείριση - AKZ -Παραδείγματα εφαρμογής του ISO 14041 ορισμού στόχου και πεδίου εφαρμογής και της ανάλυση της απογραφής»
ISO 14050:2009	2009	«Περιβαλλοντική διαχείριση – Λεξιλόγιο»
ISO/CD 14051		«Περιβαλλοντική διαχείριση - κοστολόγησης ροής υλικών - Γενικές αρχές και πλαίσιο»
ISO/TR 14061:1998	1998	«Πληροφορίες για να βοηθήσει τους οργανισμούς της δασοκομίας στη χρήση των προτύπων Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 και ISO 14004»
ISO/TR 14062:2002	2002	«Περιβαλλοντική διαχείριση - Ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών πτυχών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη των προϊόντων»
ISO/WD 14063:2006	2006	«Περιβαλλοντική διαχείριση - Περιβαλλοντική επικοινωνία - Κατευθυντήριες γραμμές και παραδείγματα»
ISO 14064-1:2006	2006	«Αέρια του θερμοκηπίου - Μέρος 1: Προδιαγραφές με καθοδήγηση στο επίπεδο της οργάνωσης για την ποσοτικοποίηση και την υποβολή εκθέσεων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου»
ISO 14064-2:2006	2006	«Αέρια του θερμοκηπίου -Μέρος 2: Προδιαγραφή με καθοδήγηση σε επίπεδο έργων για την ποσοτικοποίηση, παρακολούθηση και αναφορά των μειώσεων των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ή Βελτιώσεων απομάκρυνσης»
ISO/AWI 14064-3:2006	2006	«Τα αέρια του θερμοκηπίου - Μέρος 3: Προδιαγραφές με καθοδήγηση για την επικύρωση και την επαλήθευση των ισχυρισμών για τα αέρια του φαινομένου του θερμοκηπίου»
ISO 14065:2007	2007	«Αέρια του θερμοκηπίου - Απαιτήσεις για επικύρωση αερίων θερμοκηπίου και όργανα ελέγχου για χρήση σε διαπίστευσης ή άλλες μορφές αναγνώρισης»
ISO/CD 14066		«Αερίων του θερμοκηπίου -- Απαιτήσεις συστημάτων αναγνώρισης των αερίων του θερμοκηπίου και εγγράφων των επιθεωρητών»
ISO/WD 14067-1		«Αποτύπωμα άνθρακα στα προϊόντων - Μέρος 1: Ποσοτικοποίηση»
ISO/WD 14067-2		«Αποτύπωμα άνθρακα στα προϊόντων - Μέρος 2: Ανακοίνωση»
ISO/AWI 14069		«Ποσοτικός προσδιορισμός και αναφορά των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για οργανισμού - Καθοδήγησης για την εφαρμογή του ISO 14064-1»

ISO 19011:2002	2002	«Κατευθυντήριες γραμμές για την ποιότητα και / ή τα συστήματα ελέγχου περιβαλλοντικής διαχείρισης (Αυτό αντικαθιστά το πρότυπο ISO 14010, 14011 και 14012)»
ISO Guide 64:2008	2008	«Οδηγός για την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών πτυχών στα πρότυπα προϊόντων»
ISO/IEC Guide 66	1999	«Γενικές απαιτήσεις για φορείς αξιολόγησης και πιστοποίησης / καταγραφής των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης»



## Παράρτημα Γ

### Διεργασίες Επιπέδου 0

#### ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ

- Στρατηγικός Σχεδιασμός
- Σχεδιασμός προώθησης και προβολής συγκροτήματος
- Σύναψη Συνεργασιών

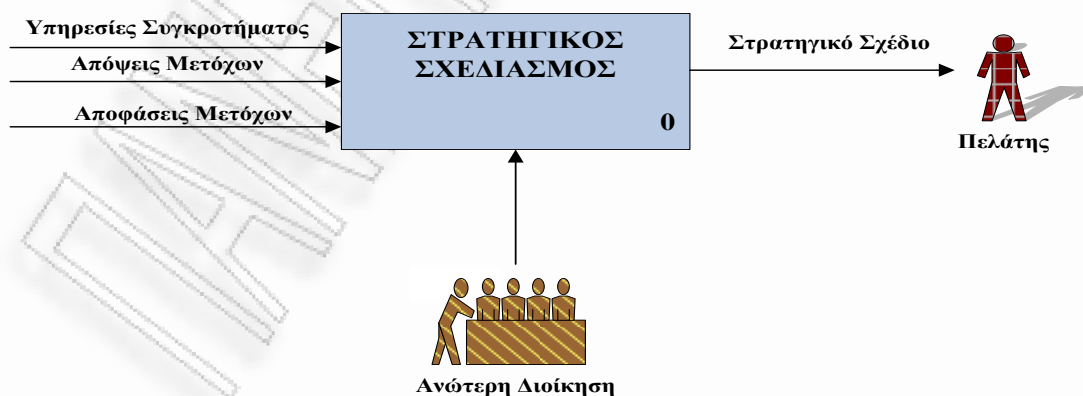
#### ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Κράτηση Δωματίου
- Διαμονή Πελάτη
- Μεταφορές και Ξεναγήσεις Πελάτη
- Παροχή Υπηρεσιών Κουζίνας
- Διοργάνωση Εκδηλώσεων και Συνεδρίων

#### ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

- Οικονομική Διαχείριση
- Προμήθεια τροφίμων/αναλώσιμων
- Αποθήκευση τροφίμων/αναλώσιμων

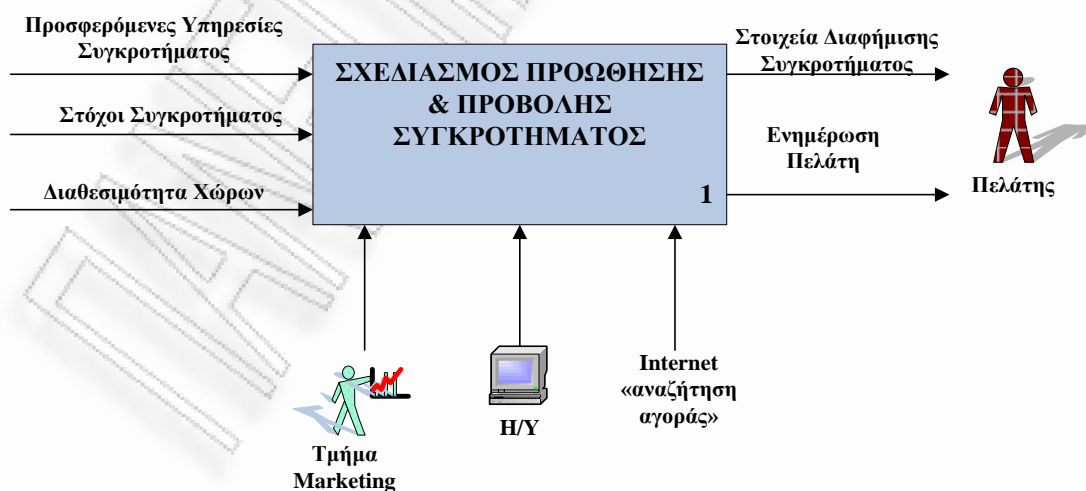
### Χάρτες Διεργασιών Επιπέδου 0



Σχήμα Γ.1 – Χάρτης 0 «Στρατηγικός Σχεδιασμός»

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ «ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ»	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη «Στρατηγικός Σχεδιασμός», είναι ο σχεδιασμός στρατηγικής της επιχείρησης, ο οποίος αποφασίζεται από τους μετόχους και υλοποιείται από την ανώτερη διοίκηση.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από τους μετόχους και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι τόσο οι μέτοχοι που λαμβάνουν αποφάσεις, όσο και η ανώτερη διοίκηση η οποία συμβάλλει στην άμεση εφαρμογή των αποφάσεων.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Όραμα και Αποστολή της Επιχείρησης
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.1
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	0

Πίνακας Γ.1 – Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 0 «Στρατηγικός Σχεδιασμός»

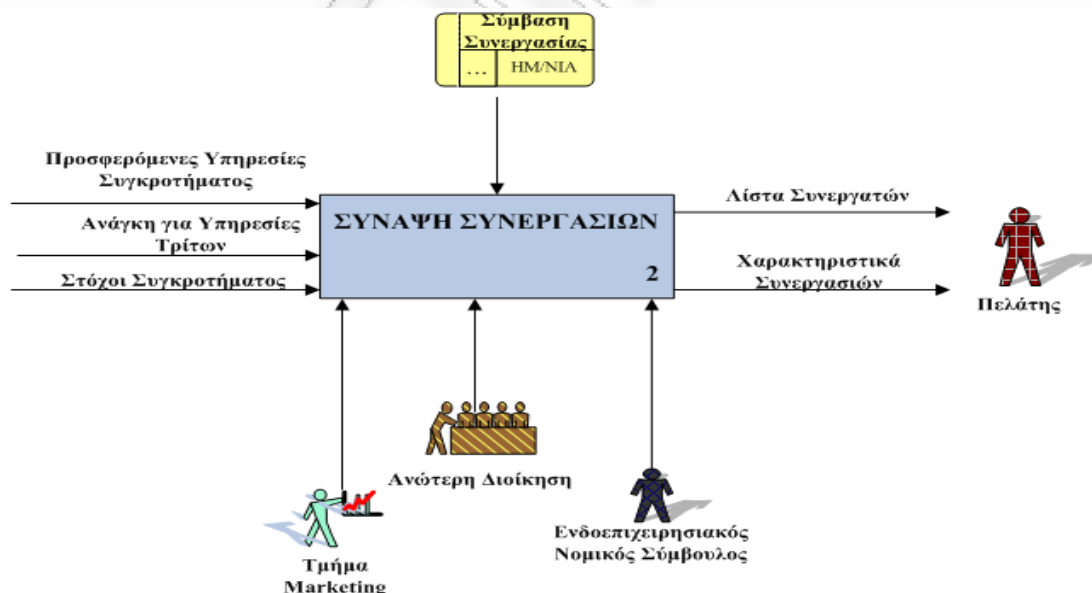


Σχήμα Γ.2 – Χάρτης 1 «Σχεδιασμός Προώθησης & Προβολής Συγκροτήματος»

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ «ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ & ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ»	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη «Σχεδιασμός Προώθησης & Προβολής Συγκροτήματος», είναι η διαφήμιση του συγκροτήματος στους εν δυνάμει πελάτες του.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από την ξενοδοχειακή επιχείρηση και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	Δεν εξετάζονται.
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι το προσωπικό του τμήματος marketing του συγκροτήματος.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Αρχεία Σχεδιασμού
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.2
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	1

Πίνακας Γ.2

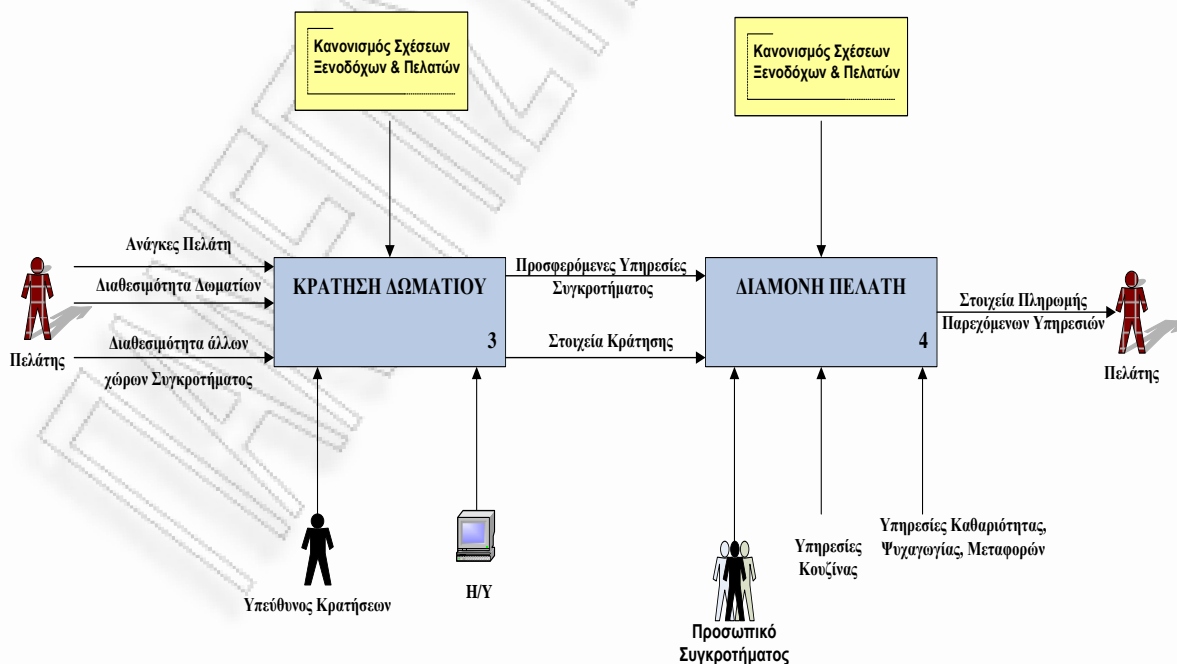
Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 1 «Σχεδιασμός Προώθησης & Προβολής Συγκροτήματος»



Σχήμα Γ.3 – Χάρτης 2 «Σύναψη Συνεργασιών»

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ «ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ»	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη «Σύναψη Συνεργασιών», είναι η διερεύνηση των υπηρεσιών του συγκροτήματος για την καλύτερη επίτευξη των στόχων του.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από την ξενοδοχειακή επιχείρηση και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι το προσωπικό του τμήματος marketing του συγκροτήματος.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Σύμβαση Συνεργασίας με εταιρείες.
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.3
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	2

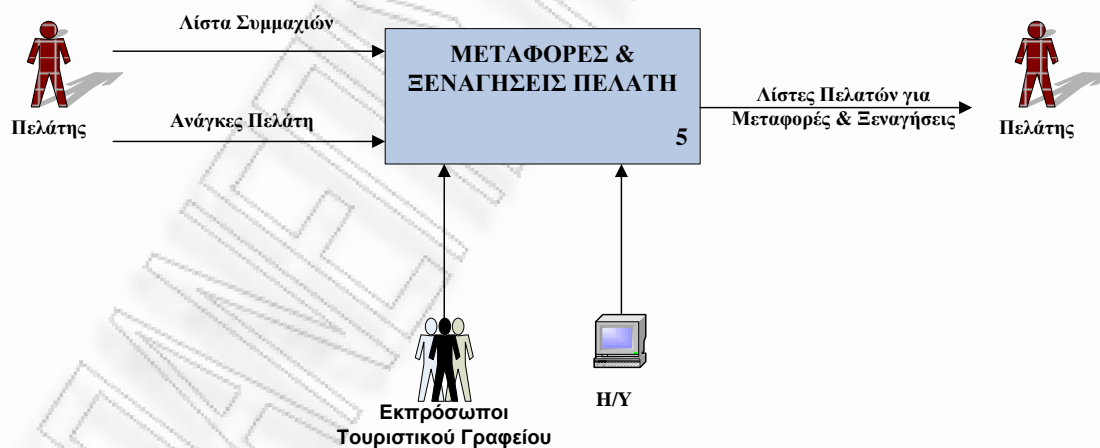
**Πίνακας Γ.3 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 2 «Σύναψη Συνεργασιών»**



**Σχήμα Γ.4 – Χάρτης 3 & 4 «Κράτηση Δωματίου & Διαμονή Πελάτη»**

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ «ΚΡΑΤΗΣΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ & ΔΙΑΜΟΝΗ ΠΕΛΑΤΗ»	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη «Κράτηση Δωματίου & Διαμονή Πελάτη» είναι η επιλογή τύπου δωματίου, η κράτηση και πληρωμή του.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από τον πελάτη και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι το προσωπικό της ξενοδοχειακής επιχείρησης.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Κανονισμός σχέσεων ξενοδόχων και πελατών αυτών.
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.4
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	3, 4

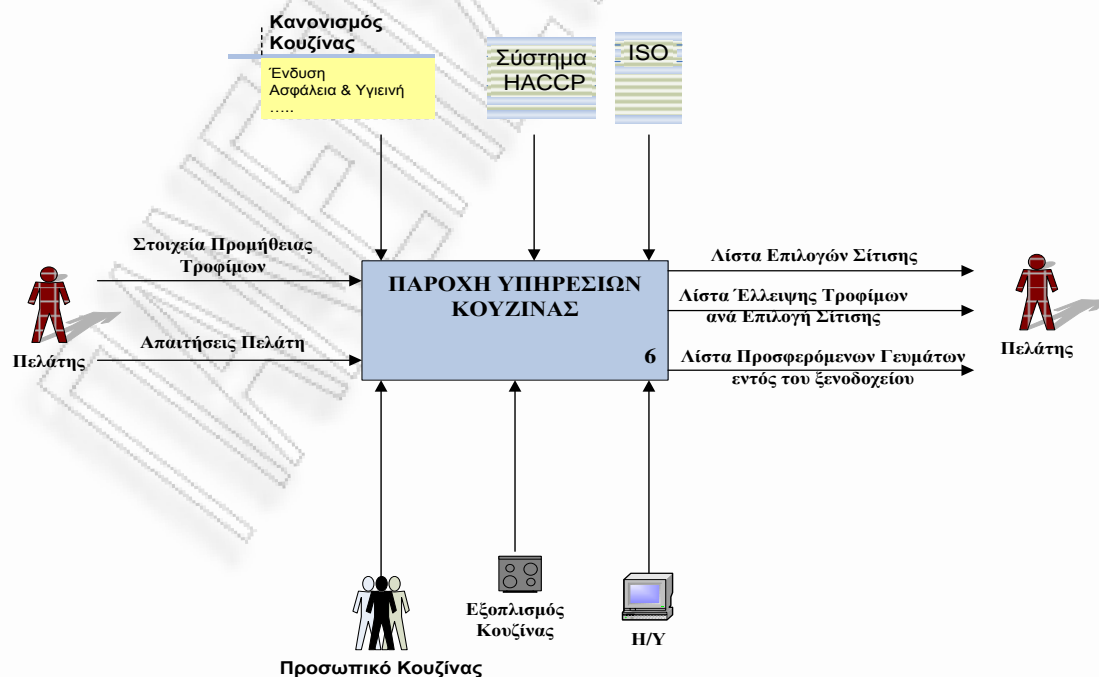
**Πίνακας Γ.4 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 3, 4 «Κράτηση Δωματίου & Διαμονή Πελάτη»**



**Σχήμα Γ.5 – Χάρτης 5 «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελάτη»**

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ & ΞΕΝΑΓΗΣΕΙΣ ΠΕΛΑΤΗ»	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελάτη» είναι η ξεναγήση του πελάτη στην περιοχή διαμονής του, η μεταφορά του από και προς το σημείο άφιξης και αναχώρησης του και η δυνατότητα ενοικίασης μεταφορικού μέσου.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από τον πελάτη και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι εκπρόσωποι διαφόρων τουριστικών γραφείων.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Δεν υπάρχει.
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.5
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	5

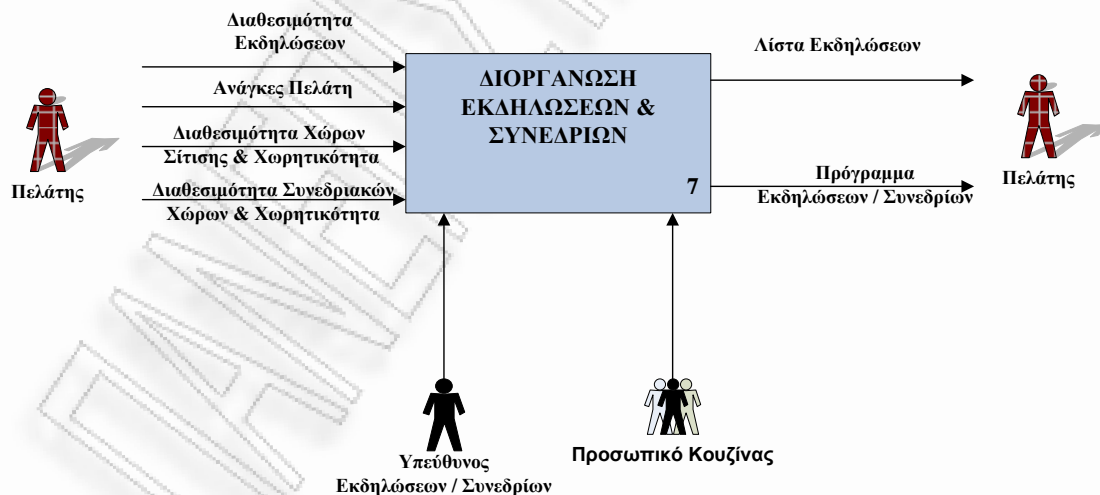
**Πίνακας Γ.5 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 5 «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελάτη»**



**Σχήμα Γ.6 – Χάρτης 6 «Παροχή Υπηρεσιών Κουζίνας»**

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ «ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΟΥΖΙΝΑΣ»	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη «Παροχή Υπηρεσιών Κουζίνας» είναι η παροχή μιας λίστας γευμάτων και επιλογών σίτισης (εστιατόριο, ταβέρνα), έτσι ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των πελατών.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από τον πελάτη και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	Δεν εξετάζονται.
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι το προσωπικό κουζίνας.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Κανόνας ένδυσης προσωπικού κουζίνας, καταγεγραμμένο σύστημα HACCP και πιστοποιήσεις.
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.6
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	6

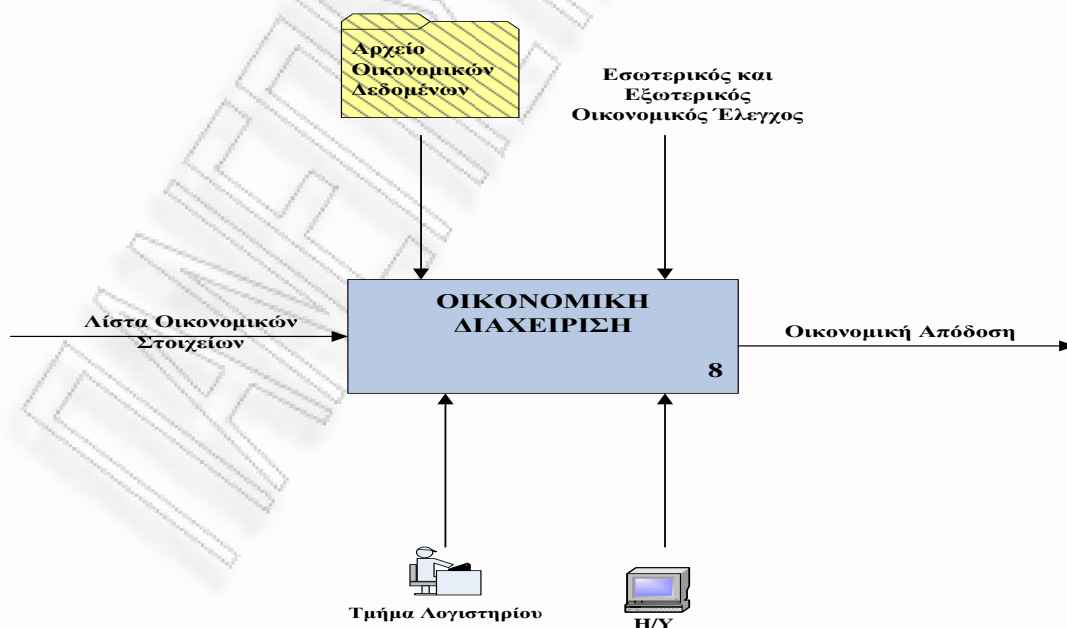
**Πίνακας Γ.6 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 6 «Παροχή Υπηρεσιών Κουζίνας»**



**Σχήμα Γ.7 – Χάρτης 7 «Διοργάνωση Εκδηλώσεων & Συνεδρίων»**

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ	
«ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ & ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ»	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη «Διοργάνωση Εκδηλώσεων & Συνεδρίων» είναι να αναλαμβάνει η ξενοδοχειακή επιχείρηση να διοργανώνει εκδηλώσεις και συνέδρια πελατών που διαμένουν ή όχι στο συγκρότημα.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από τον πελάτη και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	Δεν εξετάζονται.
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι το προσωπικό κουζίνας και ο υπεύθυνος Εκδηλώσεων / Συνεδρίων.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Δεν υπάρχει.
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.7
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	7

Πίνακας Γ.7 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 7 «Διοργάνωση Εκδηλώσεων & Συνεδρίων»

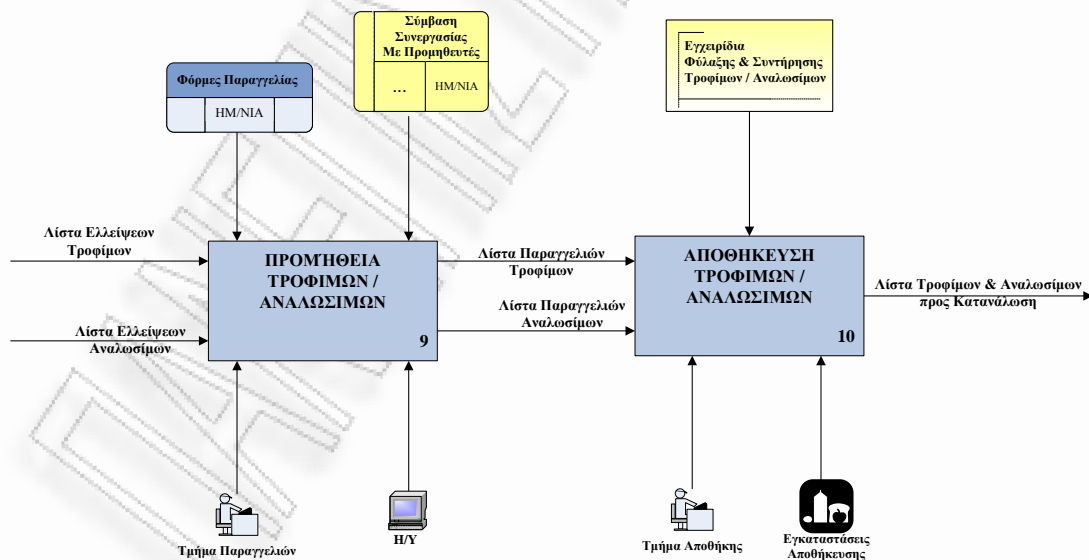


Σχήμα Γ.8 – Χάρτης 8 «Οικονομική Διαχείριση»



<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ</b> <b>«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ»</b>	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη « <i>Οικονομική Διαχείριση</i> » είναι η επεξεργασία των οικονομικών στοιχείων του συγκροτήματος για την εξαγωγή ετήσιων οικονομικών καταστάσεων.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από τα τμήματα του ξενοδοχείου και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι το προσωπικό του τμήματος λογιστηρίου.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Νομικό Πλαίσιο και Αρχείο οικονομικών δεδομένων.
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.8
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	8

**Πίνακας Γ.8 - Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 8 «Οικονομική Διαχείριση»**



**Σχήμα Γ.9 – Χάρτες 9 & 10 «Προμήθεια & Αποθήκευση Τροφίμων/Αναλωσίμων»**

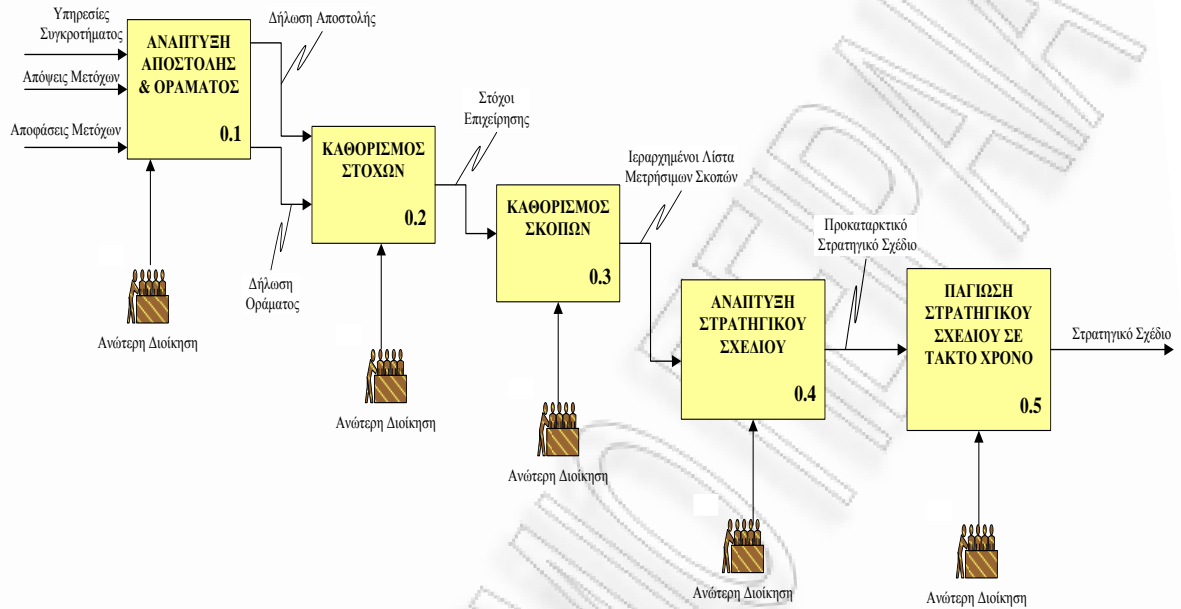
<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ</b> <b>«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ &amp; ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ / ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ»</b>	
<b>ΣΚΟΠΟΣ</b>	Ο σκοπός του χάρτη « <i>Προμήθεια &amp; Αποθήκευση Τροφίμων/Αναλωσίμων</i> » είναι η οργάνωση της λίστα παραγγελιών τροφίμων/αναλωσίμων, με βάση τις ελλείψεις του συγκροτήματος και εν συνεχεία η αποθήκευση των παραλαβών με ταυτόχρονη ανανέωση της λίστας παραγγελθέντων.
<b>ΕΥΡΟΣ</b>	Ξεκινάει από τα τμήματα του ξενοδοχείου και καταλήγει στον πελάτη.
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ / ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ</b>	Δεν εξετάζονται.
<b>ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ</b>	Οι υπεύθυνοι για το χάρτη αυτό είναι το προσωπικό του τμήματος προμηθειών και αποθήκης.
<b>ΣΧΕΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	Φόρμες Παραγγελίας, Συμβάσεις Συνεργασίας με Προμηθευτές, Εγχειρίδια Συντήρησης Τροφίμων.
<b>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ</b>	Σχήμα Γ.9
<b>ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟ</b>	9 & 10

**Πίνακας Γ.9**

**Στοιχεία Τεκμηρίωσης Χάρτη 9 & 10 «Προμήθεια & Αποθήκευση Τροφίμων /Αναλωσίμων»**

### **Διεργασίες Επιπέδου 1**

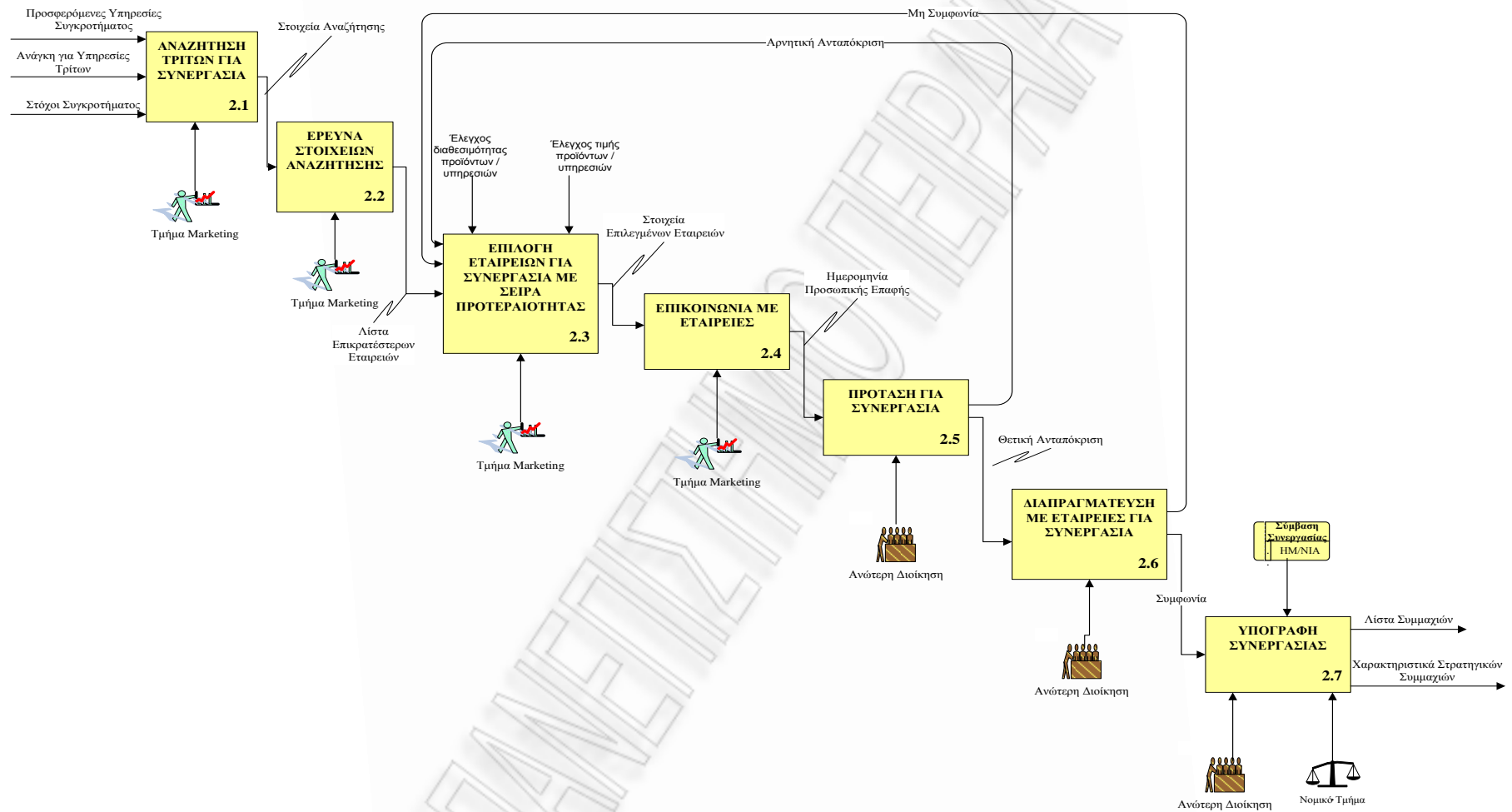
### Χάρτες Διεργασιών Επιπέδου 1



**Σχήμα Γ.10 – Ενέργειες «Στρατηγικού Σχεδιασμού»**

<b>ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ «ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ»</b>				
	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.3</b>	<b>0.4</b>
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ</b> (που εντοπίζονται σημεία προς βελτίωση)	Αδυναμία διεύρυνσης αποστολής & οράματος.	Αδυναμία καθορισμού νέων στόχων.	Αδυναμία εξυπηρέτησης νέων σκοπών.	Αδυναμία επανεξέτασης στρατηγικού σχεδίου.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b> (ποιο θα είναι το αποτέλεσμα με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Αύξηση ικανότητας για συνεχή παρακίνηση των εργαζομένων στις διαδικασίες συνεχούς βελτίωσης.	Αύξηση ικανότητας προσαρμογής σε νέα δεδομένα εξωτερικού & εσωτερικού περιβάλλοντος.	Αύξηση ικανότητας οριοθέτησης νέων σκοπών προσαρμοσμένων στους νέους στόχους.	Αύξηση εσόδων και μείωση εξόδων συγκροτήματος.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b> (ποιο είναι το συνολικό όφελος της επιχείρησης & του πελάτη με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Ενίσχυση της ικανότητας των εργαζομένων να υποβάλλουν προτάσεις συνεχούς βελτίωσης.	Υιοθέτηση Αειφόρου Ανάπτυξης.	Ενσωμάτωση Αειφόρου Ανάπτυξης.	Βελτίωση εταιρικής εικόνας. Βελτίωση της επίδοσης της επιχείρησης, στο τρίπτυχο της αιεφορίας.

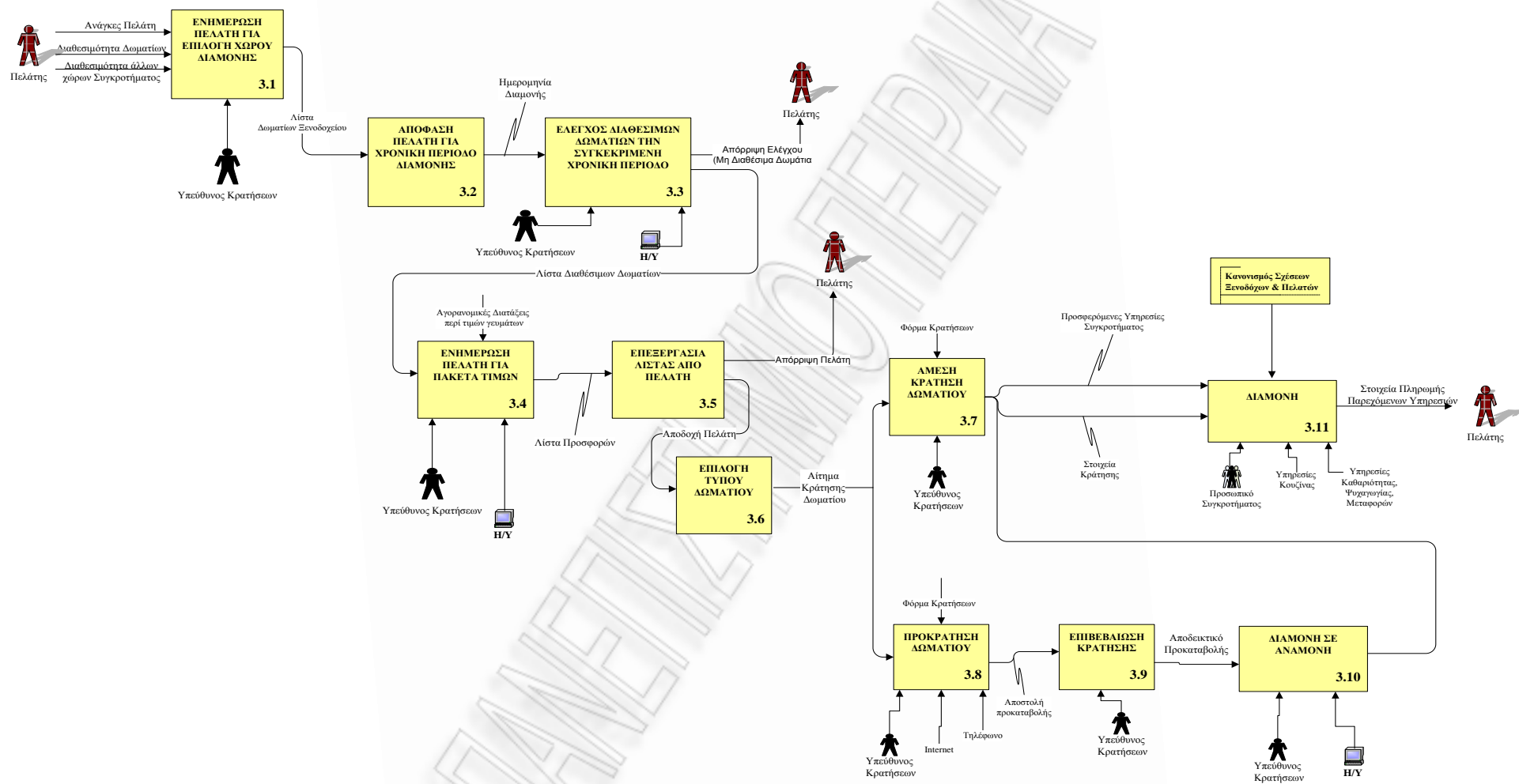
**Πίνακας Γ.10 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Στρατηγικού Σχεδιασμού»**



Σχήμα Γ.11 – Ενέργειες «Σύναψη Συνεργασιών»

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ «ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ»				
	2.1	2.3	2.4, 2.5	2.6
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ</b>  (που εντοπίζονται σημεία προς βελτίωση)	Κόστος Αδυναμίας συνεργασίας με «πράσινες»/αιεφόρες εταιρείες παροχής προϊόντων/υπηρεσιών v.	Αδυναμία παροχής ποιοτικών προϊόντων/ υπηρεσιών λόγω μη επιτυχημένων συνεργασιών.	Κόστος χρόνου λόγω επικοινωνίας με επιχειρήσεις που δεν έχουν προσκομίσει αποδεικτικά της περιβαλλοντικής τους επίδοσης.	Χρόνος διαπραγμάτευσης με επιχειρήσεις που δεν έχουν ικανοποιητική περιβαλλοντική επίδοση.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>  (ποιο θα είναι το αποτέλεσμα με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Αύξηση δυνατότητας συμμετοχής σε «πράσινες» εφοδιαστικές αλυσίδες.	Αύξηση συνεργασιών με εταιρείες με πιστοποιημένα αποδεκτό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.	Περισσότερο αποδοτική επικοινωνία με τις προς συνεργασία επιχειρήσεις.	Επίτευξη επιτυχημένων συνεργασιών λόγω κοινών στόχων μεταξύ των διαπραγματευόμενων μερών.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>  (ποιο είναι το συνολικό όφελος της επιχείρησης & του πελάτη με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.	Αύξηση της ικανότητας της ξενοδοχειακής επιχείρησης να ανταποκρίνεται στους στόχους της. Αύξηση ικανότητας ανταπόκρισης στις σύγχρονες απαιτήσεις των πελατών.	Πραγματοποίηση των συμβατών με τους στόχους και επιθυμητών συνεργασιών.	Βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

**Πίνακας Γ.11 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Σύναψης Συνεργασιών»**

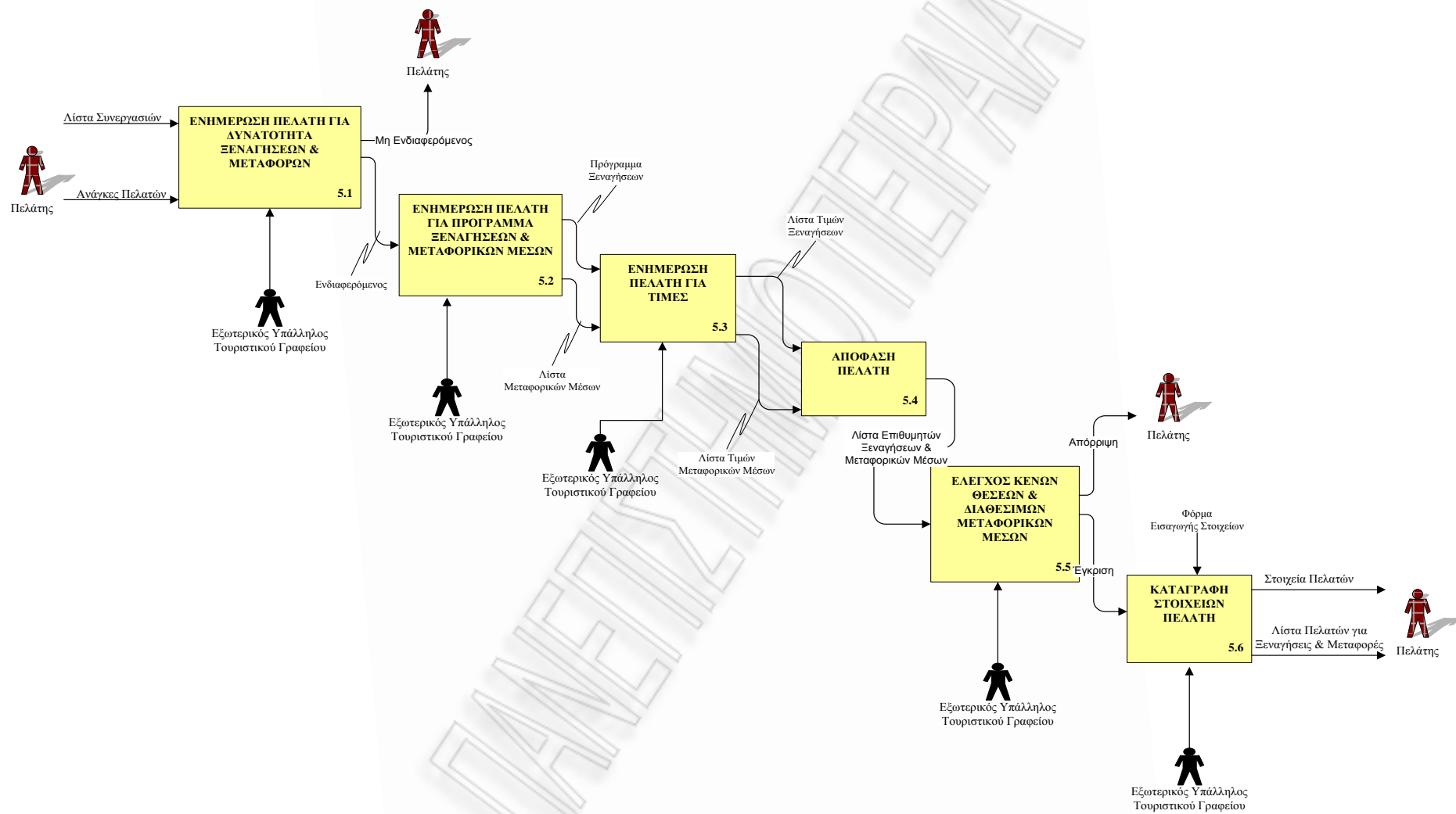


Σχήμα Γ.12 – Ενέργειες «Κράτηση Δωματίου»

<b>ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ «ΚΡΑΤΗΣΗ ΔΩΜΑΤΙΟΥ»</b>	
<b>3.1, 3.3, 3.4</b>	
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ</b>  (που εντοπίζονται σημεία προς βελτίωση)	Κόστος αδυναμίας ενημέρωσης πελατών για επιπλέον δράσεις και δραστηριότητες της ξενοδοχειακής επιχείρησης.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>  (ποιο θα είναι το αποτέλεσμα με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Αύξηση ικανοποίησης των συνεχώς αυξανόμενων απαιτήσεων των πελατών. Μείωση χρόνου ολοκληρωμένης ενημέρωσης των πελατών για το ξενοδοχείο.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>  (ποιο είναι το συνολικό όφελος της επιχείρησης & του πελάτη με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Αύξηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Άμεση ενημέρωση του κοινού για όλες τις υπηρεσίες του ξενοδοχείου.

**Πίνακας Γ.12 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Κράτηση Δωματίου»**

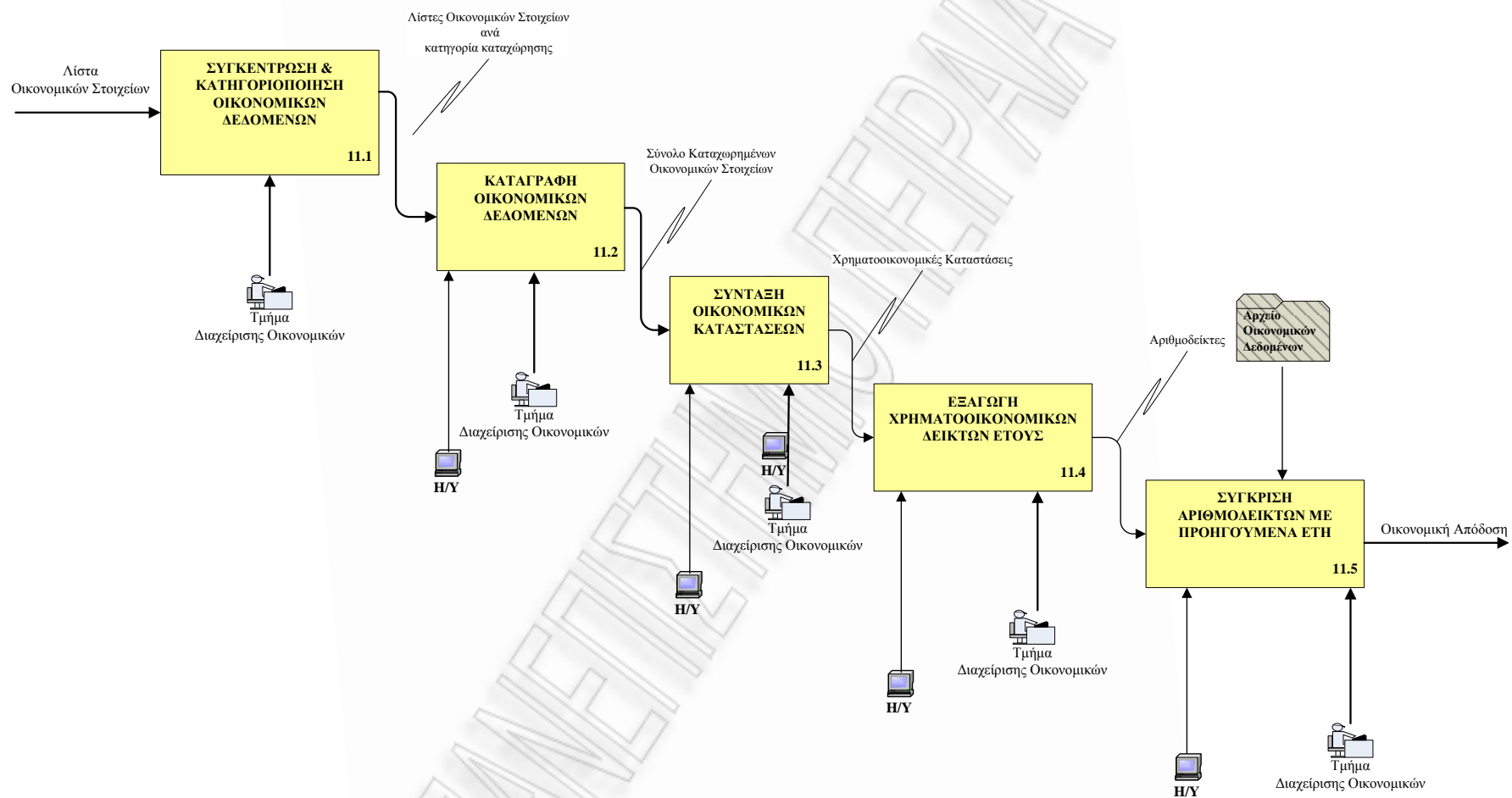




**Σχήμα Γ.13 – Ενέργειες «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελατών»**

<b>ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ &amp; ΞΕΝΑΓΗΣΕΙΣ ΠΕΛΑΤΩΝ»</b>	
<b>5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6</b>	
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ</b>  (που εντοπίζονται σημεία προς βελτίωση)	Αδυναμία εξυπηρέτησης πελατών από την ίδια την επιχείρηση.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>  (ποιο θα είναι το αποτέλεσμα με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>  (ποιο είναι το συνολικό όφελος της επιχείρησης & του πελάτη με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Αύξηση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Άμεση ενημέρωση του κοινού για μεταφορές και ξεναγήσεις.

**Πίνακας Γ.13 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Μεταφορές & Ξεναγήσεις Πελατών»**



**Σχήμα Γ.14 – Ενέργειες «Οικονομικής Διαχείρισης»**

<b>ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ»</b>	
<b>8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5</b>	
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ</b>  (που εντοπίζονται σημεία προς βελτίωση)	Αδυναμία μέτρησης περιβαλλοντικής επίδοσης. Αδυναμία παρακολούθησης περιβαλλοντικής επίδοσης. Αδυναμία προβολής περιβαλλοντικής επίδοσης.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ</b>  (ποιο θα είναι το αποτέλεσμα με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Αύξηση ικανότητας βελτίωσης της περιβαλλοντικής επίδοσης. Παρακολούθηση και αντιμετώπιση εμποδίων περιβαλλοντικής βελτίωσης.
<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>  (ποιο είναι το συνολικό όφελος της επιχείρησης & του πελάτη με την αντιμετώπιση των αδυναμιών)	Συνεχής βελτίωση. Ενημέρωση των μετόχων για την οικονομική και περιβαλλοντική επίδοση του ξενοδοχείου.

**Πίνακας Γ.14 – Αποτελεσματικότητα Ενεργειών «Οικονομικής Διαχείρισης»**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## Ευρετήριο Βασικών Ορισμών

**Ανάλυση Κύκλου Ζωής – «Life Cycle Assessment»**, (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 65)

«Η Ανάλυση Κύκλου Ζωής είναι ένα εργαλείο εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με ένα προϊόν, μια διεργασία ή μια δραστηριότητα.»

**Διεργασία «Process»**, (<http://asq.org/glossary/p.html>), (<http://iso.org>)

«Μια διεργασία - «process» απαιτεί ένα σύνολο διαδικασιών – «procedures» για την υλοποίηση της. Έτσι, η διεργασία χαρακτηρίζεται από ένα σύνολο εισροών οι οποίες μέσω μιας σειράς διαδικασιών δημιουργούν ένα συγκεκριμένο σύνολο εκροών / αποτελεσμάτων.»

**Ενδιαφερόμενα Μέρη**, «§ 3.11, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

«Μεμονωμένα άτομα ή ομάδες οι οποίοι ενδιαφέρονται ή επηρεάζονται από την περιβαλλοντική επίδοση του οργανισμού.»

**Επιθεώρηση Σ.Δ.Π.**, «§ 3.6, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

«Μια συστηματική και αρχειοθετημένη διαδικασία λήψης και αξιολόγηση στοιχείων τα οποία καθορίζουν εάν το Σ.Δ.Π. συμμορφώνεται με τα κριτήρια τα οποία ορίστηκαν από τον οργανισμό.»

**«Καθαρή» Παραγωγή – «Cleaner Production»**, (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 70)

«Καθαρή Παραγωγή είναι η συνεχής εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης πολιτικής περιβαλλοντικής στρατηγικής και αφορά σε μεθόδους, διαδικασίες, προϊόντα και υπηρεσίες, ώστε να αυξηθεί η ολική απόδοση της επιχείρησης και μειωθεί η επιβάρυνση του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας.»

**Οικολογική Σήμανση – «Eco Label»**, ((Μαραγκάκης Α. και Παπαδοπούλου Μ., 2005, σελ. 18)

*«Η Οικολογική Σήμανση είναι μια εθελοντική μέθοδος πιστοποίησης των περιβαλλοντικών επιδόσεων προϊόντων και υπηρεσιών. Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης, ISO έχει καθορίσει τρεις διαφορετικούς τύπους εθελοντικής σήμανσης, τον Τύπο I ο οποίος αντιπροσωπεύει την πιστοποίηση, τον Τύπο II ο οποίος ονομάζεται περιβαλλοντικός ισχυρισμός και τον Τύπο III οποίος είναι η περιβαλλοντική δήλωση προϊόντος.»*

**Οικολογικός Σχεδιασμός – «Ecodesign»**, (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ.64)

*«Ο οικολογικός σχεδιασμός αφορά στην ενσωμάτωση περιβαλλοντικών κριτηρίων και χαρακτηριστικών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών.»*

**Οργανισμός**, «§ 3.12, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

*«Εταιρεία, συνεταιρισμός, εμπορικός οίκος, επιχείρηση, δημόσια αρχή ή ινστιτούτο ή συνδυασμός αυτών, δημόσιοι ή ιδιωτικοί φορείς, οι οποίοι έχουν τις δικές τους λειτουργίες και διεύθυνση.»*

**Περιβάλλον**, «§ 3.2, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

*«Οι χώροι στους οποίους ένας οργανισμός λειτουργεί συμπεριλαμβάνουν την ατμόσφαιρα, τη γη, τους φυσικούς πόρους, τη χλωρίδα, την πανίδα, τους ανθρώπους και τις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις.»*

**Περιβαλλοντική Έκθεση - Έκθεση Αειφορίας**, (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 90)

*«Η Περιβαλλοντική Έκθεση είναι μια εθελοντική μέθοδος δημοσιοποίησης της περιβαλλοντικής επίδοσης ενός οργανισμού.»*

**Περιβαλλοντική Διαχείριση**, (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ.179):

*«Το σύνολο των δραστηριοτήτων που καθορίζουν την περιβαλλοντική πολιτική, του αντικειμενικούς σκοπούς και υπευθυνότητες καθώς και το σχεδιασμό των*

περιβαλλοντικών στόχων, την αποτίμηση των αποτελεσμάτων και τη διαρκή αξιολόγηση της επίδρασης των διεργασιών στο περιβάλλον.»

**Περιβαλλοντική Δήλωση**, (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ. 80)

«Η Περιβαλλοντική Δήλωση Προϊόντος αποτελεί δήλωση Τύπου ΙΙ οικολογικής σήμανσης και δίνει ποσοτικοποιημένες περιβαλλοντικές πληροφορίες για ένα προϊόν με προκαθορισμένες κατηγορίες.»

**Περιβαλλοντική Επίδοση**, «§ 3.8, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

«Ποσοτική έκφραση αποτελεσμάτων / μετρήσεων που σχετίζονται με κάποιο περιβαλλοντικό θέμα του οργανισμού.»

**Περιβαλλοντική Επίδραση**, «§ 3.4, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

«Οποιαδήποτε αλλαγή στο περιβάλλον, είτε θετική είτε αρνητική, που να οφείλεται μερικώς ή πλήρως στις διεργασίες παραγωγής των προϊόντων ή των υπηρεσιών του οργανισμού.»

**Περιβαλλοντική Πολιτική**, «§ 3.9, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

«Δήλωση των αρχών και των προθέσεων του οργανισμού σε σχέση με τη συνολική περιβαλλοντική επίδοση του οργανισμού.»

**Περιβαλλοντικός Ισχυρισμός**, (Πριμικήρη Ε. και λοιποί, 2009, σελ.78)

«Ο Περιβαλλοντικός Ισχυρισμός είναι ο Τύπος ΙΙ οικολογικής σήμανσης με τον οποίο μια επιχείρηση παρέχει περιβαλλοντικές πληροφορίες σχετικά με το προϊόν της, με δική της πρωτοβουλία, χωρίς να διαθέτει πιστοποίηση ή οικολογικό σήμα.»

**Περιβαλλοντικός Στόχος**, «§ 3.7, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

«Προκύπτει από την περιβαλλοντική πολιτική, οριοθετείται από τον οργανισμό και εκφράζεται ποσοτικά όπου είναι εφικτό.»



**Πρόληψη Ρύπανσης**, «§ 3.13, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

*«Χρήση των διεργασιών, πρακτικών, υλικών ή προϊόντων που περιορίζουν τη ρύπανση. Στις διεργασίες αυτές μπορεί να περιλαμβάνεται ανακύκλωση, αλλαγές στις επεξεργασίες, μηχανισμοί ελέγχου και αντικατάσταση των υλικών που επιβαρύνουν το περιβάλλον.»*

**Συνεχής Βελτίωση Συστήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος**, «§ 3.1, ISO 14001», (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ. 197)

*«Διαδικασία αναβάθμισης του Σ.Δ.Π., ώστε να βελτιωθεί η συνολική περιβαλλοντική επίδοση και να ευθυγραμμιστεί με την περιβαλλοντική πολιτική του οργανισμού.»*

**Σύστημα Διαχείρισης Περιβάλλοντος**, (Αρβανιτογιάννης Ι. Σ. και λοιποί, 2000, σελ.179):

*«Ένα σύστημα συνολικής διαχείρισης το οποίο περιλαμβάνει την οργανωτική διάρθρωση, τις προγραμματικές δραστηριότητες, τις υπευθυνότητες, τις πρακτικές, τις διαδικασίες, τις λειτουργίες και τους απαιτούμενους πόρους για την εξέλιξη, την εφαρμογή, την επίτευξη, την επιθεώρηση και τη διατήρηση της περιβαλλοντικής πολιτικής.»*