



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

## **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ**



**ΜΠΑΛΑΤΗ ΑΝΔΡΙΑΝΑ**  
**ΓΙΑΝΝΙΚΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ**  
**ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΒΑΡΔΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ 2015**



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ABSTRACT .....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1.1 Σκοπός και στόχος εργασίας .....	6
1.2 Περιγραφή μεθοδολογίας.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....	8
Η ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ .....	8
2.1 Εισαγωγή.....	8
2.2 Έννοια και περιεχόμενο .....	8
2.3 Ιστορική ανάδρομη .....	9
2.4 Χαρακτηριστικά της Ε.Κ.Ε.....	10
2.5 Οφέλη της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.....	11
2.6 Σύνδεση της Ε.Κ.Ε και της οικονομικής επίδοσης των επιχειρήσεων ....	15
2.7 Επιχειρήματα κατά της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.....	16
2.8 Επιχειρήματα υπέρ της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.....	17
2.9 Πως μπορεί να βελτιωθεί η φήμη / εικόνα μιας επιχείρησης που εφαρμόζει Ε.Κ.Ε.....	17
2.10 Ποια είναι τα ενδιαφερόμενα μέρη της Ε.Κ.Ε.....	18
2.11 Περίπτωση Vodafone σε σχέση με περιβάλλον και Ε.Κ.Ε. ....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....	28
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.....	28
3.1 Ορισμός περιβαλλοντικής λογιστικής.....	28
3.2 Ιστορική αναδρομή .....	29
3.3 Λόγοι εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Λογιστικής.....	31
3.4 Από ποιους εφαρμόζεται η περιβαλλοντική λογιστική .....	33
3.5 Λόγοι ανάλυσης περιβαλλοντικής λογιστικής.....	34
3.6 Οργάνωση περιβαλλοντικής πράσινης λογιστικής.....	35
3.7 Απαιτούμενοι πόροι .....	36
3.8 Ολοκληρωμένη οικονομικό-περιβαλλοντική λογιστική.....	37
3.9 Περιβαλλοντική λογιστική και λογιστική φυσικών πόρων .....	39
3.10 Περιβαλλοντική Πράσινη λογιστική ( Green Accounting)- μακροοικονομική προσέγγιση.....	41
3.11 Παράδειγμα Περιβαλλοντικής Λογιστικής σε Ελαιουργείο.....	46
3.12 Παράδειγμα Περιβαλλοντικής Λογιστικής σε βιοτεχνία επίπλων .....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....	49
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	49
4.1 Περιβαλλοντικά συστήματα διαχείρισης στις υπηρεσίες της πράσινης λογιστικής.....	49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....	54
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ.....	54
5.1 Γενικά στοιχεία .....	54
5.2 Λόγοι για την χρήση περιβαλλοντικών προτύπων .....	54
5.3 Πλεονέκτημα από την χρήση περιβαλλοντικών προτύπων .....	55
5.4 Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	56
5.4.1 Το ISO 14001.....	56
5.4.2 Η διαπίστευση με ISO 14001 μπορεί να προσφέρει στις επιχειρήσεις τα ακόλουθα πλεονεκτήματα .....	56
5.4.3 Οι απαιτούμενοι πόροι για την εφαρμογή του ISO 14001 .....	57
5.4.4 Προϋποθέσεις για την χρήση του ISO 4001 .....	57
5.4.5 EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).....	58
5.4.6 Σκοπός του EMAS.....	59
5.4.7 Οφέλη από την χρήση του EMAS .....	59
5.4.8 Προϋποθέσεις για την χρήση του EMAS .....	60
5.5 Το περιβαλλοντικό σύστημα διαχείρισης ( Environmental Management Systems-E.M.S.).....	61
5.6 Περιβαλλοντική φορολογία .....	64
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 .....	 66
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ .....	66
6.1 Ορισμός περιβαλλοντικού κόστους .....	66
6.2 Υπολογισμός περιβαλλοντικού κόστους .....	67
6.3 Ορισμός περιβαλλοντικού εξόδου .....	68
6.4 Ορισμός περιβαλλοντικών εσόδων .....	68
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 .....	 69
ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	69
7.1 Γενικά στοιχεία πτυχιακής –έρευνας .....	69
7.2 Σκοποί και στόχοι ερωτηματολογίου.....	70
7.3 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου .....	70
7.4 Επιλογή εταιρειών δείγματος.....	70
7.5 Ανάλυση στοιχείων .....	71
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 .....	 72
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	72
8.1 Αποτελέσματα έρευνας.....	72
8.2 Γενικά συμπεράσματα έρευνας.....	83
 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	 86
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	 88
 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	 89

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με την εργασία μας αυτή θέλουμε να προβάλλουμε την περιβαλλοντική λογιστική, κάτι που δεν είναι και πολύ γνωστό σε πολλές επιχειρήσεις.

Η εργασία μας έχει δυο μεγάλες ενότητες που κάθε μια έχει την δική της σημασία για την εργασία μας.

Στο πρώτο μέρος που είναι και η θεωρητική προσέγγιση αναφερόμαστε σε γενικά θεωρητικά θέματα σχετικά με την εταιρική κοινωνική ευθύνη και την περιβαλλοντική λογιστική. Επίσης κάνουμε πολύ αναλυτική αναφορά στα πιο βασικά περιβαλλοντικά συστήματα που υπάρχουν αναφέροντας προϋποθέσεις και πλεονεκτήματα.

Στο δεύτερο μέρος που αποτελεί και το πρακτικό μέρος, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα από την έρευνα που έχουμε κάνει με την χρήση ερωτηματολογίου για να αναδείξουμε και την άποψη που έχουν σήμερα οι επιχειρήσεις σχετικά με την περιβαλλοντική λογιστική και την εταιρική κοινωνική ευθύνη.

## **ABSTRACT**

With this paper we want to showcase the environmental accounting, which is not well known to many businesses.

Our work has two major sections that each has its own meaning for our work. In the first part, which is the theoretical approach to general theoretical issues related to corporate social responsibility and environmental accounting. We also do very detailed report on what key environmental systems are stating conditions and benefits.

The second part is the practical part, we present the results of the research we've done with the use of a questionnaire to highlight the view that businesses today have on environmental accounting and corporate social responsibility.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Σκοπός και στόχος εργασίας

Σκοπός της εργασίας είναι να κατανοηθούν οι όροι της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης και τις περιβαλλοντικής λογιστικής , να μελετήσουμε το φάσμα που καλύπτουν οι δυο έννοιες, δηλαδή τις δραστηριότητες, τα είδη, τα οφέλη τους κ.α. Όπως επίσης και να γίνει αντιληπτή η διαφορά μεταξύ των δύο εννοιών, σύμφωνα με τις αναφορές μεγάλων οικονομολόγων.

Στόχος της εργασίας είναι να γίνουν αντιληπτές οι ενέργειες που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις για τους εργαζομένους, τις δωρεές- φιλανθρωπίες, τις εξωτερικές τους σχέσεις και το περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα:

- Να διαπιστωθεί η πολιτική που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις στον εργασιακό χώρο και ποιες είναι οι σχέσεις μεταξύ των εργαζομένων του οργανισμού.
- Να διαπιστωθούν οι πολιτικές που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις για την αποφυγή και την πρόληψη της μόλυνσης του περιβάλλοντος.
- Να διαπιστωθούν οι πολιτικές-στρατηγικές της αγοράς που ακολουθούν οι εταιρείες, αναφορικά με το εξωτερικό τους περιβάλλον
- Να διαπιστωθούν οι πολιτικές που ακολουθούνται για την κοινωνική προσφορά των εταιρειών.
- Να αναφερθούμε το πώς η εταιρική κοινωνική ευθύνη και η περιβαλλοντική λογιστική επηρεάζουν τα κοστολόγια και την κερδοφορία μιας επιχείρησης.

### 1.2 Περιγραφή μεθοδολογίας

Περιγράφοντας την μεθοδολογία που θα ακολουθήσουμε στην πτυχιακή μας εργασία, αρχίζουμε από το θεωρητικό μέρος. Σε αυτό θα γίνει η παρουσίαση

υπάρχουσας βιβλιογραφίας σχετικά με την εταιρική κοινωνική ευθύνη και την περιβαλλοντική λογιστική .

Στη συνέχεια υπάρχει η σχετική πρωτογενής έρευνα, η οποία πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο σε επιχειρήσεις διάφορών κλάδων και από άτομα με διαφορετικές θέσεις εργασίας..



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Η ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ

#### 2.1 Εισαγωγή

Μέσα από το κεφάλαιο αυτό θα παρουσιάσουμε τα βασικά στοιχεία σχετικά με την εταιρική κοινωνική ευθύνη και πως αυτή μπορεί να επηρεάσει την πορεία μιας επιχείρησης. Επίσης θα αναφερθούμε σε μελέτη περίπτωσης της εταιρείας Vodafone, η οποία εφάρμοσε εταιρική κοινωνική ευθύνη παρουσιάζοντας τα αποτελέσματα από την χρήση της.

#### 2.2 Έννοια και περιεχόμενο<sup>1</sup>

Ξεκινώντας την αναφορά μας στην Ε.Κ.Ε μπορούμε να πούμε ότι η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη είναι η διαρκής δέσμευση μιας επιχείρησης, να συμπεριφέρεται ηθικά και να συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη, ενώ ταυτόχρονα να βελτιώνει την ποιότητα ζωής των εργαζομένων και των οικογενειών τους, καθώς επίσης και της τοπικής κοινότητας και της κοινωνίας γενικότερα».

Στην διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν παρά πολλές έννοιες σχετικά με τον ορισμό της Ε.Κ.Ε. και ένας εξ αυτών είναι : « Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, είναι η δέσμευση των επιχειρήσεων να συμβάλλουν στη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη και να προσπαθούν μαζί με τους εργαζόμενους, τις οικογένειες τους, την τοπική κοινωνία γενικότερα, να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους».

Το Ελληνικό Δίκτυο για την Κοινωνική Συνοχή, έχει αποδώσει την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη ως εξής :

- “Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη είναι η οικειοθελής δέσμευση των επιχειρήσεων για ένταξη στις επιχειρηματικές τους πρακτικές κοινωνικών

---

<sup>1</sup> <http://georgepatriantafillou.wordpress.com/2010/02/04>

και περιβαλλοντικών δράσεων, που είναι πέρα και πάνω από όσα επιβάλλονται από τη νομοθεσία και έχουν σχέση με όλους όσους επηρεάζονται από τις δραστηριότητές τους (εργαζόμενοι, μέτοχοι, συνεργάτες, προμηθευτές, επενδυτές, καταναλωτές, κοινότητες μέσα στις οποίες είναι δραστηριοποιημένες, κ.λπ.).”

### **2.3 Ιστορική ανάδρομη**

Η Ε.Κ.Ε αποτελεί μια έννοια η οποία δεν εμφανίσθηκε τα τελευταία χρόνια αλλά έχει τις ρίζες της από την αρχή του εμπορίου τον 16ο αιώνα και της βιομηχανίας αργότερα. Βασικές έννοιες όπως η χορηγία και η φιλανθρωπία ήταν γνωστές στην αρχαία αλλά και στη νεώτερη Ελλάδα, ενώ το σύνολο του διαφωτισμού διαπερνούσαν ιδέες όπως αυτή του λεγόμενου “ουτοπικού σοσιαλισμού”.

Τις τελευταίες δεκαετίες, παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον για τις κοινωνικές υποχρεώσεις των επιχειρήσεων, γεγονός που οφείλεται στη δράση των οικολογικών και καταναλωτικών κινημάτων, τα οποία δίνουν μεγάλη βαρύτητα στις σχέσεις που πρέπει να έχει μια επιχείρηση με τη κοινωνία που την περιβάλλει. Οι ισχυρισμοί ότι όλες οι επιχειρήσεις θα πρέπει να διαθέτουν ένα μέρος του κεφαλαίου τους σε δραστηριότητες που ωφελούν την κοινωνία δε γίνονταν ευρέως αποδεκτοί.

Οι συγγραφείς που έχουν ασχοληθεί με αυτό το θέμα διαφωνούν τόσο ως προς το κατάλληλο επίπεδο κοινωνικών δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων, όσο ως προς το αν μια εταιρεία έχει θεμιτούς λόγους να διαθέσει πόρους σε κοινωνικές πράξεις. Η διαμάχη αυτή, η οποία συνεχίζεται ακόμα και σήμερα, έχει αποτυπωθεί στα έργα δύο σημαντικών συγγραφέων, του Α. Milton Friedman (1931), τιμημένου με βραβείο Nobel Οικονομίας και του Dr. Keith Davis (1918) του Πανεπιστημίου της Αριζόνα. Οι παραπάνω διατύπωσαν αξιολογημένα επιχειρήματα υπέρ και κατά της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω. ([www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr))

Αργότερα, το 1987 δημοσιεύεται η γνωστή πλέον σε όλους έκθεση Brutland που υιοθετεί τον όρο «βιώσιμη», για άλλους «αιεφόρο» ανάπτυξη και τονίζεται η ανάγκη προώθησης και εφαρμογής ενός διαφορετικού τρόπου, προληπτικής αντιμετώπισης του περιβάλλοντος και της προστασίας του ώστε να είναι εφικτή μια βιώσιμη ανάπτυξη στο μέλλον.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 ωστόσο, ο όρος χρησιμοποιείται σε αντιδιαστολή με τις αρνητικές πρακτικές που πολλές φορές σε όλη την διάρκεια της δεκαετίας βλέπουν το φώς της δημοσιότητας και που σχετίζονται κυρίως με παραβιάσεις βασικών δικαιωμάτων και ελευθεριών των εργαζομένων αλλά και των πολιτών στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Στις αρχές του 20ού αιώνα, οι αμερικανικές επιχειρήσεις έγιναν στόχοι κοινωνικών επιθέσεων, κάτι που ευθέως συνδέεται με το μεγάλο μέγεθος τους, τις αντικοινωνικές πρακτικές τους και φυσικά την οικονομική κρίση, που οδήγησε μεγάλες μάζες του πληθυσμού στην εξαθλίωση. Από τότε, σε διάφορες περιόδους της επιχειρηματικής ιστορίας, παρατηρείται έξαρση ή ύφεση των δράσεων της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, που λίγο ως πολύ σχετίζεται με τις κοινωνικές συνθήκες. Την τελευταία δεκαετία, με τη διαμόρφωση της παγκοσμιοποίησης και τον επακόλουθο συντονισμό της επιχειρηματικής αλλά και της καταναλωτικής δράσης, η εταιρική κοινωνική ευθύνη ήρθε στο προσκήνιο δυναμικά, κατοχυρώνοντας την ύπαρξη της, μέσω κυρίως της αναγνώρισης από διεθνείς πολιτικές οντότητες. ([www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr))

#### **2.4 Χαρακτηριστικά της Ε.Κ.Ε.**

Η ΕΚ.Ε. όπως και τα περισσότερες εμπορικές πρακτικές που εφαρμόζονται στις επιχειρήσεις έχει κάποια βασικά χαρακτηριστικά και προϋποθέσεις που θα πρέπει να υπάρχουν για να θεωρείται σαν επιτυχημένη η χρήση της. Παρακάτω αναφέρονται τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει η εταιρική κοινωνική ευθύνη:

- Η ΕΚΕ εκφράζεται με προγράμματα, πρωτοβουλίες και καθημερινές πρακτικές αλλά δεν επιβάλλεται με νομοθετικές ρυθμίσεις. Διαμορφώνει τη φιλοσοφία της επιχείρησης με αρχές και αξίες, επηρεάζοντας τη στρατηγική της, γιατί και δεν επιβάλλεται με νομοθετικές ρυθμίσεις.
- Η ΕΚΕ θα πρέπει να αποσκοπεί στη βιώσιμη ανάπτυξη με όλες τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους που αυτή έχει. Στις παραμέτρους περιλαμβάνονται εκτός από τις οικονομικές παραμέτρους, τα εργασιακά και τα ανθρώπινα δικαιώματα, η αρμονική συνύπαρξη, με όλα τα στελέχη και τις ομάδες κοινού.
- Η ΕΚΕ δεν είναι ένα πρόσθετο στοιχείο στην πολιτική της επιχείρησης, αλλά διαπερνά συνολικά τον τρόπο διαχείρισης των επιχειρήσεων. Δεν υπολογίζεται ως κόστος, και δεν έχει εμπορικό χαρακτήρα.
- Η ΕΚΕ είναι εθελοντική, αλλιώς δεν είναι κοινωνική.
- Η Κοινωνική Ευθύνη είναι για τον οργανισμό , πηγή ευκαιρίας , καινοτομίας και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος .
- Όσο αυξάνεται η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών για τον βαθμό της κοινωνικής ευθύνης των επιχειρήσεων , παράλληλα αυξάνεται και η δυσπιστία τους ως προς το κοινωνικό έργο που παρέχουν .
- Είναι πολύ σημαντικό το ποσοστό των καταναλωτών που τιμωρούν τις επιχειρήσεις για τις κακές πρακτικές τους .

## **2.5 Οφέλη της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης**

Πολλές επιχειρήσεις σήμερα αναγνωρίζουν ότι υπάρχουν πραγματικά επιχειρηματικά οφέλη που πηγάζουν από μία κοινωνικά υπεύθυνη συμπεριφορά. Τα οφέλη αυτά περιλαμβάνουν:

### **• Βελτιωμένη φήμη**

Η βελτίωση της φήμης και της αντίληψης του εμπορικού σήματος των επιχειρήσεων προέρχεται από την αναγνώριση της βελτιωμένης αξίας του

προϊόντος από την πλευρά του καταναλωτή, τη φροντίδα για θέματα που αφορούν τους υπαλλήλους και την ευαισθησία για ζητήματα σχετικά με το περιβάλλον.

Επίσης, ο σεβασμός για τους προμηθευτές, το ενδιαφέρον για τα ανθρώπινα δικαιώματα και η προθυμία επένδυσης σε τοπικές κοινότητες με στόχο τη βελτίωση της κοινωνικής συνοχής αποτελούν εναλλακτικές πρωτοβουλίες που προωθούν τη φήμη της επιχείρησης.

Επίσης σχετικές μελέτες αποδέχονται τη σχέση μεταξύ φήμης και οικονομικής απόδοσης. Εταιρείες που εστίασαν σε κάθε ομάδα των ενδιαφερομένων τους έδειξαν τετραπλάσια αύξηση πωλήσεων σε σχέση με εταιρείες που ενδιαφέρονταν αποκλειστικά και μόνο για τους μετόχους τους.

- **Θετική προσοχή από ΜΜΕ**

Πολλές επιχειρήσεις που εξασκούν πρακτικές εταιρικής κοινωνικής ευθύνης αντιμετωπίζουν τακτική κάλυψη από τον τοπικό τύπο και συχνά αυξάνουν τη δημοτικότητα τους μέσω της συμμετοχής σε εθνικές εκδηλώσεις.

- **Βελτιωμένες δημόσιες σχέσεις**

Η επιτυχία των δημοσίων σχέσεων της επιχείρησης συχνά απορρέει από τα κοινοτικά επενδυτικά προγράμματα όπως η ενίσχυση της εκπαίδευσης και μόρφωσης καθώς και η απασχόληση του εργατικού δυναμικού. Το τελικό αποτέλεσμα είναι η μετατροπή της επιχείρησης σε μία κοινοτική επιχείρηση.

<http://www.csrquest.net>

- **Ισχυροποιημένες σχέσεις**

Επίσης, οι βελτιωμένες σχέσεις με την τοπική εξουσία και άλλα περιφερειακά όργανα καθίστανται αναπόφευκτες καθώς η αμοιβαία υποστήριξη αυξάνει την αξία των πρακτικών της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.

- **Βελτιωμένος έλεγχος κινδύνου**

Διαφάνεια και ευρύτερη ενημερότητα των χρηματοοικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών κινδύνων ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες να βρεθεί η επιχείρηση σε δυσμενή θέση.

- **Αυξημένη αποδοτικότητα**

Η επένδυση στην τεχνολογία για τον έλεγχο περιβαλλοντικών κινδύνων, συχνά παράγει οφέλη λόγω μείωσης του κόστους. Οικολογική αποδοτικότητα σημαίνει να δημιουργείς περισσότερα και οδηγεί σε εξοικονόμηση εκατομμυρίων λόγω μείωσης των επιπέδων παραγωγικού κόστους. Η συνεχής βελτίωση στα εργασιακά πρότυπα της αλυσίδας των συνεργατών την καθιστά πιο αποτελεσματική.

- **Αυξημένες πωλήσεις**

Επιτυγχάνεται η δημιουργία νέων αγορών με οργανισμούς ή καταναλωτές που επιλέγουν τους συνεργάτες βάσει της περιβαλλοντικής τους επίδοσης όσο του κόστους και της ποιότητας.

- **Χαμηλότερα κόστη υγείας**

Η ασθένεια αποτελεί ένα στοιχείο κόστους για τις επιχειρήσεις ενώ είναι πλέον αποδεκτό ότι ένα υγιέστερο εργατικό δυναμικό είναι συχνά πιο παραγωγικό και πιο αποτελεσματικό.

- **Ανταγωνιστική αξία**

Σημαντικά πλεονεκτήματα προκύπτουν για την επιχείρηση από τη βελτιωμένη αξιοποίηση του ανθρωπίνου κεφαλαίου, μέσω ενθάρρυνσης, παρακίνησης και συμμετοχής του εργατικού δυναμικού, των υψηλότερων επιπέδων διατήρησης εργαζομένων και των καλών σχέσεων με συνεργάτες και καταναλωτές. Η ανάμειξη και υποστήριξη πρωτοβουλιών μάθησης δημιουργούν προσαρμόσιμες ικανότητες που αναγνωρίζονται ως κρίσιμες στη διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

- **Στρατολόγηση, παρότρυνση και διατήρηση υπαλλήλων**

Μία σύγχρονη επιχείρηση που φημίζεται για την δραστηριοποίηση της και συμμετοχή της σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά θέματα και η οποία ενδιαφέρεται για τους υπαλλήλους της, είναι πιο ελκυστική ως εργοδότης από άλλες που αδιαφορούν για τα παραπάνω θέματα. Οι τελευταίες πιθανώς να συναντήσουν αρκετές δυσκολίες προκειμένου να στρατολογήσουν κατάλληλους νέους υπαλλήλους.

- **Μάθηση και καινοτομία**

Οι στόχοι των πρακτικών εταιρικής κοινωνικής ευθύνης μπορούν να ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα και την καινοτομία δημιουργώντας οφέλη για την επιχείρηση. Για παράδειγμα η επιθυμία εύρεσης νέων πηγών ενέργειας οδήγησε σε μεθόδους πραγματικά καινοτόμες και κυρίως φιλικές προς το περιβάλλον.

- **Ανταγωνιστικότητα και τοποθέτηση στην αγορά (market positioning)**

Μία εταιρεία είναι ανταγωνιστική όταν είναι σε θέση να καλύψει όχι μόνο τις ανάγκες αλλά και τις ευρύτερες κοινωνικές απαιτήσεις των πελατών. Στις μέρες μας είναι ζητούμενο για κάθε εταιρεία να πληροί τουλάχιστον το ελάχιστο επίπεδο εγγυήσεων για θέματα που αφορούν τις εργασιακές συνθήκες. Τα αποτελέσματα μιας παγκόσμιας έρευνας είναι χαρακτηριστικά: 25.000 άτομα από 26 χώρες σχηματίζουν άποψη για μια επιχείρηση κυρίως με βάση την εμπλοκή της σε θέματα εταιρικής κοινωνικής ευθύνης και όχι τόσο με βάση τη φήμη ή οικονομικούς παράγοντες. Μόνο το 11 % των Αμερικάνων πιστεύει ότι οι εταιρείες πρέπει να εστιάζουν μόνο στην αποκόμιση κερδών. Το υπερτριπλάσιο ποσοστό πιστεύει (35%) ότι οι επιχειρήσεις οφείλουν επίσης να δραστηριοποιούνται με στόχο να βελτιώσουν την κοινωνία. Χαρακτηριστικό, τέλος, είναι το στοιχείο που εξήχθη από την έρευνα που επισημαίνει ότι: ένας στους πέντε καταναλωτές, παγκοσμίως, έχει «τιμωρήσει» εταιρεία μπούκοτάροντας το προϊόν της επειδή η επιχείρηση δεν συμπεριφέρθηκε ως κοινωνικά υπεύθυνη.

- **Αποτελεσματικότητα στη λειτουργία**

Η εστίαση σε στόχους που προέρχονται από πρακτικές εταιρικής κοινωνικής ευθύνης μπορεί να οδηγήσει σε άμεσες βελτιώσεις της παραγωγικότητας της εταιρείας. Η υιοθέτηση φιλικών περιβαλλοντικά μεθόδων όπως η ανακύκλωση και η ανακάλυψη πιο αποτελεσματικών τρόπων εκμετάλλευσης των πρώτων υλών, όχι μόνο μειώνει τα έξοδα της εταιρείας αλλά την οδηγεί σε επίπεδα αυξημένης ανταγωνιστικότητας.

## **2.6 Σύνδεση της Ε.Κ.Ε και της οικονομικής επίδοσης των επιχειρήσεων**

Όπως έχουμε αναφέρει και στην εισαγωγή της πτυχιακής μας, η Ε.Κ.Ε. εφαρμόζεται από τις επιχειρήσεις και πρέπει να δίνει σε αυτές σημαντικά οφέλη και λύσεις που θα την οδηγήσουν στην αύξηση της κερδοφορίας με την παράλληλη μείωση των εξόδων.

Έχουν γίνει πάρα πολλές μελέτες κατά τα τελευταία χρόνια πάνω στο θέμα. Στην πλειοψηφία τους (68%) τα αποτελέσματα έδειξαν θετική σχέση μεταξύ εταιρικής κοινωνικής επίδοσης και οικονομικής επίδοσης. Οι ερευνητές καταλήγουν ότι, γενικά, υπάρχει θετική σχέση και οπωσδήποτε πολύ μικρή αρνητική σχέση μεταξύ των δύο.

Το London Business School επιβεβαιώνει αυτά τα ευρήματα. Από 80 μελέτες για την Ε.Κ.Ε. που έχει εξετάσει, οι 42 έδειξαν θετική επίδραση, οι 19 δεν έδειξαν κάποια σχέση, οι 15 έδειξαν μεικτά αποτελέσματα και μόνο οι 4 έδειξαν αρνητική επίδραση. (Smith, 2001). Παρόμοια επιβεβαίωση έκανε και το Πανεπιστήμιο Harvard, το οποίο βρήκε ότι επιχειρήσεις που ασχολούνται με όλους όσους επηρεάζονται από τις δραστηριότητές τους (stakeholders) έχουν τέσσερις φορές μεγαλύτερο ρυθμό ανάπτυξης από εκείνες που είναι επικεντρωμένες μόνον στους μετόχους τους.

Από την πρόσφατη μελέτη που έγινε στην Ελλάδα φάνηκε ότι οι Έλληνες καταναλωτές, παρ' όλο που θα επέλεγαν κοινωνικά υπεύθυνα προϊόντα, δεν είναι



ακόμα έτοιμοι να καταβάλλουν επιπλέον τίμημα. Αυτό συμβαίνει γιατί η Ε.Κ.Ε. δεν είναι ακόμα διαδεδομένη στη χώρα μας.

## **2.7 Επιχειρήματα κατά της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης**

Υπάρχουν αρκετοί οικονομολόγοι , οι οποίοι έχουν αρνητικά επιχειρήματα σχετικά με την χρησιμότητα της Ε.Κ.Ε., και τα θετικά στοιχεία που μπορεί να προσδώσει σε μια επιχείρηση.

Τα βασικότερα πρακτικά επιχειρήματα κατά της κοινωνικής ευθύνης είναι τα εξής:

1. Οι μάνατζερ έχουν ευθύνη απέναντι στους μετόχους της επιχείρησης για τη μεγιστοποίηση της αξίας των μετοχών τους. Η χρησιμοποίηση λοιπόν των κεφαλαίων της επιχείρησης για την εκπλήρωση κοινωνικών στόχων έρχεται σε αντίθεση με την ευθύνη για μεγιστοποίηση των κερδών και κατά συνέπεια να είναι παράνομη.
2. Το κόστος των κοινωνικών προγραμμάτων θα επιβάρυνε την επιχείρηση με αποτέλεσμα να περνάει στους καταναλωτές με τη μορφή υψηλότερων τιμών.
3. Η κοινή γνώμη μπορεί από την μια να θέλει να υπάρχουν κρατικά κοινωνικά προγράμματα αλλά από την άλλη υπάρχει πολύ μικρή υποστήριξη προς τις επιχειρήσεις για την εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων.
4. Δεν υπάρχει λόγος να υποθέσουμε ότι οι επικεφαλές των επιχειρήσεων έχουν τις εξειδικευμένες γνώσεις που είναι απαραίτητες για την επίτευξη στόχων κοινωνικού ενδιαφέροντος. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο Friedman υποστηρίζει ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να επιδιώκουν το μέγιστο δυνατό κέρδος, χωρίς όμως να παραβιάζουν τους κοινωνικούς κανόνες. Επίσης, ότι μία επιχείρηση που αυξάνει τα κέρδη της ωφελεί στην κοινωνία διότι δημιουργεί καινούργιες θέσεις εργασίας.

## **2.8 Επιχειρήματα υπέρ της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης**

Από την άλλη πλευρά υπάρχουν και πολλοί οι οποίοι υποστηρίζουν οι επιχειρήσεις έχουν κοινωνική ευθύνη, διότι είναι αναπόσπαστο κομμάτι της κοινωνικής δύναμης και επειδή, οι επιχειρήσεις είναι η ισχυρότερη δύναμη στη σύγχρονη κοινωνία έχουν την υποχρέωση να αναλαμβάνουν την αντίστοιχη κοινωνική ευθύνη.

Τα πρακτικά επιχειρήματα υπέρ της κοινωνικής ευθύνης των επιχειρήσεων είναι τα παρακάτω:

1. Οι δραστηριότητες που εκφράζουν κοινωνική ανταπόκριση μπορεί να είναι πραγματικά επικερδής για την επιχείρηση και για την εκάστοτε εταιρεία. Παραδείγματος χάριν, τα νέα μηχανήματα που ελέγχουν τη ρύπανση μπορεί να είναι πιο αποδοτικά και να έχουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα κόστους.
2. Η εκπλήρωση των κοινωνικών υποχρεώσεων μιας εταιρείας βελτιώνει κατά ένα πολύ μεγάλο βαθμό την εικόνα των δημοσίων σχέσεών της.
3. Αν η ίδια η εταιρεία δεν κάνει κάτι προς όφελος της κοινωνίας, τότε το ίδιο το κράτος ή η κοινή γνώμη θα απαιτήσει από αυτήν να γίνει κάτι.

## **2.9 Πως μπορεί να βελτιωθεί η φήμη / εικόνα μιας επιχείρησης που εφαρμόζει Ε.Κ.Ε.**

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, η εικόνα μιας επιχείρησης θεωρείται όλο και περισσότερο σαν ένα από τα πιο πολύτιμα στοιχεία της. Σε μερικές μεγάλες επιχειρήσεις, αυτά τα άυλα στοιχεία καλύπτουν ακόμα και το 95% της φήμης τους.

Η φήμη μιας επιχείρησης είναι φυσικά ορατή σε καταναλωτές και φορείς πίεσης, και επομένως μπορεί είτε να ενδυναμώσει ή να υποδαυλίσει τη δημόσια θέση της. Μια ισχυρή πολιτική Ε.Κ.Ε. μπορεί να οικοδομήσει πιστότητα και εμπιστοσύνη στο σήμα μιας επιχείρησης.

## **2.10 Ποια είναι τα ενδιαφερόμενα μέρη της Ε.Κ.Ε.**

Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη αποτελεί επιλογή της επιχείρησης, ωστόσο αφορά όλους όσους επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα από τις δραστηριότητες της.

Κατά συνέπεια, βασικοί συντελεστές για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων της επιχείρησης και της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης είναι (*Ελληνικό Δίκτυο Για Την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, 2012.*)

**1. Η ίδια η επιχείρηση** μεγάλη ή μικρή μπορεί να βελτιώσει την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική της αποτελεσματικότητα

**2.Οι εργαζόμενοι,** επειδή διασφαλίζει ένα εργασιακό περιβάλλον δημιουργικό και ανταποδοτικό.

**3.Οι πελάτες και οι καταναλωτές**

Οι πελάτες και οι καταναλωτές αποτελούν ισχυρό μοχλό πίεσης για την εφαρμογή εκ μέρους των επιχειρήσεων δράσεων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.

Τα προϊόντα και οι συνθήκες παραγωγής και εμπορίας τους παίζουν ρόλο στην επιλογή τους εκ μέρους των καταναλωτών. Αυτό κάνει την διαφάνεια στις αγορές βασικό παράγοντα για την συμβολή των καταναλωτών και των πελατών στην βιώσιμη ανάπτυξη.

**4.Οι τοπικές κοινωνίες**

Η συμβολή στις κοινωνίες αυτές μπορεί να εκφραστεί με δράσεις όπως οικονομική ανάπτυξη μέσα από την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας

- Συμβολή και βελτίωση της ποιότητας της ζωής μέσα από δράσεις που αναφέρονται στην εκπαίδευση τη υγεία και την περίθαλψη.
- Ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων σε τοπικά εθελοντικά προγράμματα

- Αγορά προϊόντων από τοπικούς προμηθευτές

## **5.Οι επιχειρηματικοί συνεργάτες**

Στον τομέα αυτό η κοινωνικά υπεύθυνα επιχείρηση ενθαρρύνει τους προμηθευτές και του επιχειρηματικούς της συνεργάτες να εφαρμόσουν και αυτοί βασικούς κανόνες κοινωνικής και περιβαλλοντολογικής ευθύνης και επιλέγει να συνεργάζεται με εκείνους που τηρούν κοινά αποδεκτά πρότυπα στους τομείς των ανθρώπινων δικαιωμάτων, της υγιεινής και της ασφάλειας των εργαζομένων, της προστασίας του περιβάλλοντος. Με τον τρόπο αυτό μεταφέρεται η γνώση και η εμπειρία και διαδίδεται η υπεύθυνη επιχειρηματική δραστηριότητα σε τοπικό επίπεδο.

## **6.Τα μέσα μαζικής επικοινωνίας**

**7.Το φυσικό περιβάλλον,** ως κληροδότημα στις επόμενες γενιές οι οποίες έχουν δικαίωμα να ζήσουν σε ένα βιώσιμο περιβάλλον.

Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη δεν είναι θέμα κόστους είναι θέμα αντίληψης του τι μπορεί να κάνει μια επιχείρηση, αλλά και θέμα ικανότητας εφαρμογής σχεδίων δράσεων για την δημιουργία προστιθέμενης αξίας.

## **Η ΕΚΕ δημιουργεί :**

- Ενίσχυση της εμπιστοσύνης και των σχέσεων με τους πελάτες
- Βελτίωση της ποιότητας και των υπηρεσιών
- Καλύτερες σχέσεις με τις τοπικές κοινωνίες
- Αύξηση της ικανοποίησης, της δέσμευσης και της παραγωγικότητας των εργαζομένων
- Οικονομίες κόστους μέσω της καλύτερης χρήσης φυσικών πόρων

- Εμπορικά οφέλη, όπως διεύρυνση του πελατολογίου
- Καλύτερη χρηματοπιστωτική ικανότητα, δυνατότητα αξιοποίησης ειδικών κεφαλαίων και χρηματοδοτήσεων
- Θετικότερη ανταπόκριση της κοινής γνώμης και των μέσων μαζικής επικοινωνίας
- Συνολική βελτίωση της εταιρικής εικόνας (*Ελληνικό Δίκτυο Για Την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, 2012.*)

## **2.11 Περίπτωση Vodafone σε σχέση με περιβάλλον και Ε.Κ.Ε.**

Στη Vodafone, η στρατηγική για το περιβάλλον επικεντρώνεται σε δύο τομείς, αφενός στη μείωση της λειτουργίας της ίδιας της εταιρείας στο περιβάλλον, μέσα από συστηματικά προγράμματα και αφετέρου στη συμβολή του κλάδου της κινητής τηλεφωνίας στη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος στην Ελλάδα. Η διαχείριση των προγραμμάτων αυτών γίνεται μέσα από το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, που είναι πιστοποιημένο κατά το πρότυπο ISO 14001 και τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EMAS για το σύνολο των δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων της εταιρείας.

Οι περιβαλλοντικές πλευρές της λειτουργίας μιας εταιρείας κινητής τηλεφωνίας είναι:

- Ø Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.
- Ø Ενέργεια.
- Ø Στοιβάδα του όζοντος (Ψυκτικά, Κατασβεστικά).
- Ø Απορρίμματα.
- Ø Πόροι.
- Ø Μεταφορές.
- Ø Οπτική επίδραση.

Η συμβολή της εταιρείας στο περιβαλλοντικό πρόβλημα γίνεται με :

*1) Αποτροπή εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα.*

Υλοποίηση προγραμμάτων μέσω των οποίων μειώνεται σημαντικά η ενέργεια που καταναλώνεται στο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο και στα κτίρια των γραφείων. Το 2009-2010, υπολογίζεται ότι επετράπη η εκπομπή πάνω από 27000 τόνων διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα μέσα από προγράμματα εξοικονόμησης ενέργειας και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, που εφαρμόζεται στα γραφεία και στο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο.

*2) Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.*

Κατασκευάστηκε ένας «πράσινος» Σταθμός Βάσης, που λειτουργεί αποκλειστικά με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, προκειμένου να μειωθεί το κόστος και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την παραγωγή και την κατανάλωση ενέργειας από γεννήτριες πετρελαίου στο δίκτυο της εταιρείας. Η γεννήτρια πετρελαίου συμμετέχει σε ένα σύστημα που συνδυάζει επίσης τη λειτουργία φωτοβολταϊκών και ανεμογεννήτριας για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του Σταθμού. Τα πρώτα αποτελέσματα δείχνουν μείωση της παραγωγής της γεννήτριας πετρελαίου (kWh) κατά 70% και του χρόνου λειτουργίας της κατά 95%, με αντίστοιχη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>).

Επιπλέον, ολοκληρώθηκε η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων σε 125 Σταθμούς Βάσης που βρίσκονται σε μη αστικές περιοχές εκτός δικτύου ΔΕΗ. Κατά αυτόν τον τρόπο, μειώνεται η κατανάλωση υγρών καυσίμων που χρησιμοποιούνται από τη εταιρεία σε απομακρυσμένες περιοχές χωρίς παροχή ρεύματος, άρα και τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, μειώνεται το μελλοντικό κόστος κατασκευής τέτοιου είδους συστημάτων, κάνοντας τα πιο ανταγωνιστικά σε σχέση με τις ανανεώσιμες πηγές και τέλος τα κάνει ευρύτερα γνωστά στο κοινωνικό σύνολο.

### *3) Εξοικονόμηση ενέργειας στο δίκτυο*

Η εξοικονόμηση επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση συστημάτων κλιματισμού «Free cooling». Πρόκειται για ένα σύστημα που με τη χρήση ανεμιστήρων, αισθητήρων και κατάλληλων αυτοματισμών, μειώνει το χρόνο λειτουργίας των κλιματιστικών μονάδων εκμεταλλευόμενο την εξωτερική θερμοκρασία και πραγματοποιώντας μόνο αερισμό του χώρου, ενώ διατηρεί το επιθυμητό επίπεδο θερμοκρασίας στο χώρο.

Με τον τρόπο αυτό μειώνεται η κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με ένα συμβατικό κλιματιστικό. Στις περιπτώσεις που δεν μπορεί να εγκατασταθεί σύστημα «Free cooling», χρησιμοποιούνται κλιματιστικά τύπου «inverter» που και αυτά παρουσιάζουν μειωμένη κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με τα συμβατικά κλιματιστικά. Τα παραπάνω συστήματα κλιματισμού εγκαθίστανται πλέον σε όλους τους νέους Σταθμούς Βάσης, με αποτέλεσμα να εξοικονομείται περισσότερο από το 60% της ενέργειας που αφορά στην ψύξη και τη θέρμανση. Συμπληρωματικά, στο πλαίσιο αναβάθμισης του δικτύου, αντικαθίστανται σταδιακά τα συστήματα παλαιάς τεχνολογίας με νέα μειωμένης κατανάλωσης.

### *4) Εξοικονόμηση ενέργειας στα γραφεία της εταιρείας.*

Η εταιρεία, από το 2001, αποτελεί ένα από τα 54 ιδρυτικά μέλη του ευρωπαϊκού προγράμματος GreenLight. Πρόκειται για ένα εθελοντικό πρόγραμμα, όπου ιδιωτικοί και δημόσιοι οργανισμοί δεσμεύονται να αναβαθμίσουν την αποδοτικότητα του φωτισμού στις κτιριακές εγκαταστάσεις τους. Τα οφέλη από τη συμμετοχή στο πρόγραμμα είναι κυρίως περιβαλλοντικά αλλά και οικονομικά:

- εξοικονομούνται ενεργειακοί πόροι
- μειώνονται οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα
- μειώνεται το λειτουργικό κόστος
- επιμηκύνεται ο χρόνος ζωής των φωτιστικών.

Μέχρι σήμερα, έχουμε επεκτείνει τη συγκεκριμένη πρακτική σε συνολική έκταση κτιριακών εγκαταστάσεων 44.000 τ.μ. και συγκεκριμένα στα κτιριακά συγκροτήματα Χαλανδρίου, Κηφισού, Λυκόβρυσης, Παλλήνης, Πειραιώς και Θεσσαλονίκης.

#### *5) Ανακύκλωση συσσωρευτών (μπαταριών) μολύβδου.*

Οι χρησιμοποιημένες μπαταρίες προωθούνται για ανακύκλωση στον εγκεκριμένο φορέα εναλλακτικής διαχείρισης συσσωρευτών. Μέσω αυτής της διαδικασίας, ο μόλυβδος ανακυκλώνεται, με αποτέλεσμα να μην επιβαρύνονται οι χώροι αποκομιδής σκουπιδιών από ιδιαίτερα επιβλαβή βαρέα μέταλλα. Ήδη τα τελευταία δύο χρόνια έχουν δοθεί για ανακύκλωση πάνω από 446 τόνοι συσσωρευτών μολύβδου. Ο μόλυβδος που εμπεριέχεται στις μπαταρίες είναι ουσία που συσσωρεύεται στο περιβάλλον και μπορεί, αν απορριφθεί στο έδαφος, να προκαλέσει, μέσω του υδροφόρου ορίζοντα, χρόνιες βλάβες στα φυτά, τα ζώα και τους μικροοργανισμούς, συνεπώς και στον άνθρωπο.

#### *6) Ανακύκλωση χαρτιού και μελανωτών για εκτυπωτές*

Στη Vodafone, εφαρμόζουμε ένα πρόγραμμα που αποσκοπεί στην ανακύκλωση χαρτιού και μελανωτών (toners). Συγκεκριμένα έχουν τοποθετηθεί:

- κάδοι συλλογής χαρτιού (240 λίτρων) σε κεντρικά σημεία των κτιρίων, όπως στους χώρους εκτύπωσης και φωτοαντιγραφικών.
- κάδοι συλλογής χαρτιού (18 λίτρων) σε κάθε γραφείο/θέση εργασίας (συνολικά έχουν τοποθετηθεί περίπου 2.200 κάδοι),
- κάδοι συλλογής μελανωτών (100 λίτρων) σε κεντρικά σημεία των κτιρίων, όπως χώροι εκτύπωσης και φωτοαντιγραφικών.

### **Αποτέλεσμα 2009-2010**

1. 8,7% μείωση του ποσοστού ανακύκλωσης χαρτιού ανά εργαζόμενο σε σχέση με το 2008-2009 (18,8 κιλά ανά εργαζόμενο).



2. 48,5% ανακύκλωση των μελανωτών που χρησιμοποιούνται.

7) *Ανακύκλωση αποβλήτων λιπαντικών ελαίων.*

Το 2009-2010 προωθήθηκαν προς ανακύκλωση 9.121 λίτρα απόβλητων λιπαντικών ελαίων. Στην προσπάθειά μας να βελτιώσουμε την επίδοσή μας ως προς την πιστοποιημένη διαχείριση απόβλητων λιπαντικών ελαίων, εγκαταστήσαμε δεξαμενές συλλογής στο σύνολο των Σταθμών Βάσης που λειτουργούν με Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη (περίπου 800 Σταθμοί Βάσης). Το έργο ολοκληρώθηκε το Δεκέμβριο του 2009, ενώ παράλληλα, η εταιρεία προχώρησε στη σύναψη συνεργασίας με αδειοδοτημένο συνεργάτη, ο οποίος έχει ήδη αναλάβει την αποκομιδή των απόβλητων λιπαντικών ελαίων από τους σχετικούς Σταθμούς Βάσης. Το σύνολο των απόβλητων λιπαντικών ελαίων που παράγονται από τη λειτουργία των κτιρίων της εταιρείας (MTX, data centers και κτίρια γραφείων), προωθούνται προς ανακύκλωση μέσω αδειοδοτημένου φορέα διαχείρισης απόβλητων λιπαντικών ελαίων.

8) *Επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.*

Στη Vodafone διαθέτουμε τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εκτυπωτές και οθόνες για ανακύκλωση, σε συνεργασία με τον εγκεκριμένο φορέα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Με τον τρόπο αυτό συμβάλλουμε στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της απόρριψης βαρέων μετάλλων (όπως μόλυβδος, υδράργυρος, κάδμιο) σε χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων και σε χωματερές. Το 2009-2010 προωθήσαμε για ανακύκλωση 217,5 τόνους ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων), που αποτελεί το 100% του εξοπλισμού που αποσύρεται, από το δίκτυο και τα κτίρια γραφείων της εταιρείας.

9) *Εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης κινητών τηλεφώνων, μπαταριών και αξεσουάρ.*

Ήταν η πρώτη εταιρεία κινητής τηλεφωνίας που τον Ιούνιο του 2003 εφάρμοσε πανελλαδικό πρόγραμμα ανακύκλωσης κινητών τηλεφώνων, μπαταριών και αξεσουάρ. Το 2009-2010, πάνω από 26.000 προϊόντα κινητής τηλεφωνίας συγκεντρώθηκαν σε περισσότερους από 1.000 ειδικούς κάδους, που έχουν εγκατασταθεί στα καταστήματα Vodafone και στις κτιριακές εγκαταστάσεις της εταιρείας σε όλη την Ελλάδα, καθώς και σε όλα τα Συστήματα του Σώματος Ελλήνων Προσκόπων και σε 126 εταιρικούς πελάτες της Vodafone. Δυνατότητα ανακύκλωσης είχαν όλοι οι κάτοχοι συσκευών κινητών τηλεφώνων, ανεξάρτητα από το δίκτυο με το οποίο συνεργάζονται.

Μετά τη συγκέντρωση του υλικού, τις άχρηστες συσκευές, μπαταρίες και αξεσουάρ παρέλαβε από τη Vodafone εξουσιοδοτημένος από το κράτος φορέας, ο οποίος κατέχει και την ευθύνη, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία για την επαναχρησιμοποίηση, αποσυναρμολόγηση και περαιτέρω χρήση των υλικών για την παραγωγή άλλων αντικειμένων.

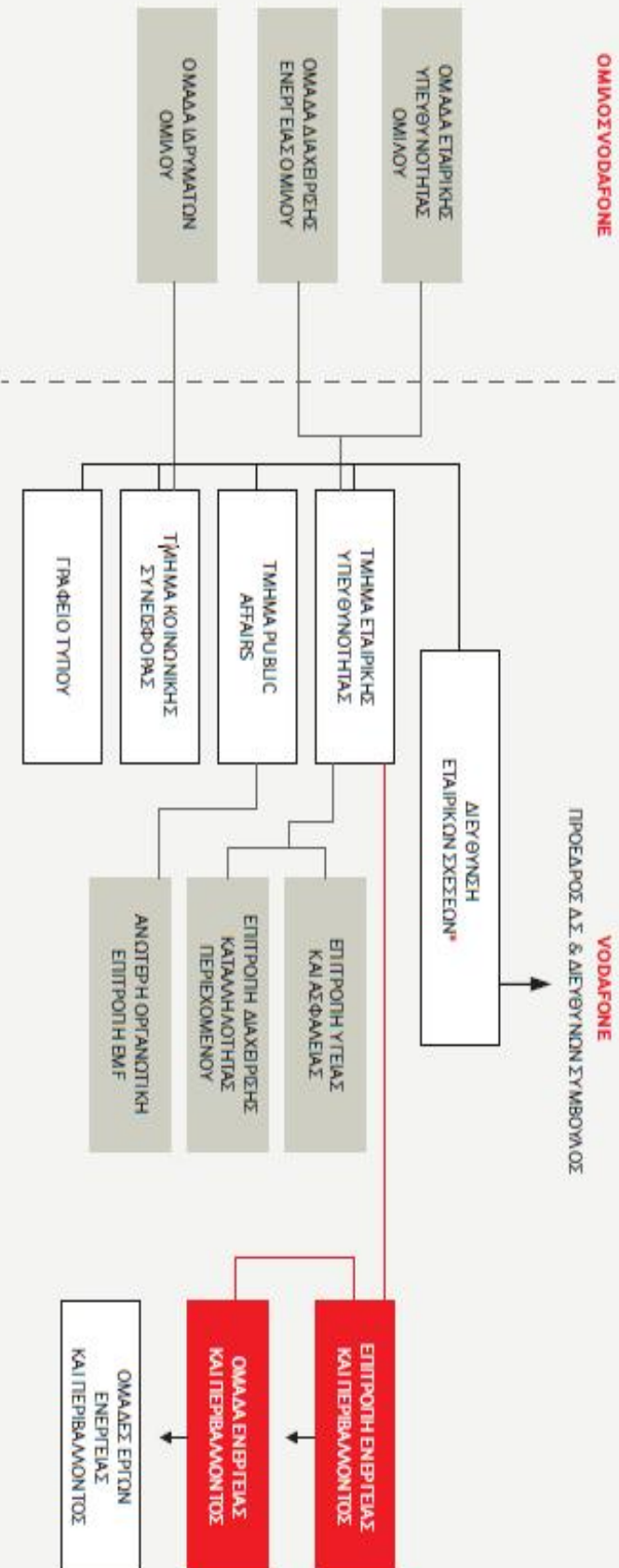
10) *Εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης οικιακών μπαταριών.*

Το πρόγραμμα συλλογής οικιακών μπαταριών ξεκίνησε πιλοτικά σε 4 κεντρικά κτίρια της εταιρείας, τον Ιούλιο του 2004, και επεκτάθηκε, το Νοέμβριο 2005, σε όλα τα καταστήματα και τα κτίρια της εταιρείας. Το πρόγραμμα υλοποιείται σε συνεργασία με το φορέα Ανακύκλωσης Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών (ΑΦΗΣ). Το 2009-2010 προωθήσαμε προς ανακύκλωση περισσότερους από 8 τόνους χρησιμοποιημένων οικιακών μπαταριών (περίπου 270.000 χρησιμοποιημένες μπαταρίες).

*11) Χρήση φιλικότερων προς το περιβάλλον ψυκτικών και κατασβεστικών υλικών.*

Στη Vodafone, ακολουθώντας το σχετικό ευρωπαϊκό κανονισμό, έχουμε ήδη δρομολογήσει πρόγραμμα χρήσης φιλικότερων προς το περιβάλλον ψυκτικών και κατασβεστικών υλικών στον εξοπλισμό των εγκαταστάσεων της εταιρείας. Σήμερα, χρησιμοποιούμε αποκλειστικά κατασβεστικές ουσίες με μηδενικό βαθμό Δυναμικού Καταστροφής του Όζοντος (ODP), ενώ στο πλαίσιο της προγραμματισμένης συντήρησης που διενεργούμε, αντικαθιστούμε σταδιακά τα παλαιά ψυκτικά συστήματα που λειτουργούν με HCFC R-22 με νέα, τα οποία λειτουργούν με ψυκτικά υγρά μηδενικού ODP. Το 2009-2010 η συνολική εγκαταστημένη ποσότητα του HCFC R-22 (ουσία που συμβάλλει στην καταστροφή της στοιβάδας του όζοντος) μειώθηκε κατά 7%, ενώ παράλληλα κατά 7% μειώθηκε και ο συνολικός δείκτης ODP σε σχέση με την αντίστοιχη περυσινή περίοδο. Παρ' όλες τις προσπάθειες που καταβάλλουμε, οι βλάβες των ψυκτικών μηχανημάτων που λειτουργούν με HCFC R-22 αυξήθηκαν, με αποτέλεσμα να αυξηθεί κατά 14% η ποσότητα R-22 που αναπληρώθηκε.

## Οργανωτική δομή Vodafone για θέματα Εταιρικής Υπευθύντητας



\* Ο/Η Διευθυντής αποτελεί μέλος του Συμβουλίου Διοίκησης (Management Committee) της εταιρείας με προκαθορισμένη ευθύνη στους προσαρμοστούς στόχους για θέματα Εταιρικής Υπευθύντητας

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

#### 3.1 Ορισμός περιβαλλοντικής λογιστικής

Οι Έλληνες άρχισαν πολύ πρόσφατα να χρησιμοποιούν στην καθημερινότητα τους τον όρο πράσινη οικονομία και μάλιστα από το 2009 εμφανίστηκε και η ορολογία Περιβαλλοντική Λογιστική (Environmental Accounting). Διεθνώς όμως, μέσω των συζητήσεων για την εταιρική κοινωνική ευθύνη, οι όροι αυτοί ήταν ευρέως διαδεδομένοι ήδη από τη δεκαετία του '70.

Η **περιβαλλοντική λογιστική** βέβαια δεν είναι τίποτα περισσότερο από μια καλύτερη προσέγγιση της κλασσικής λογιστικής. Επικεντρώνεται στα κόστη που σχετίζονται με τις πρώτες ύλες και προκύπτουν κατά την παραγωγική διαδικασία (φύρα), τα απόβλητα που δημιουργούνται και άλλα κόστη άμεσα συνδεδεμένα με περιβαλλοντικά ζητήματα. Έχει ακόμη την δυνατότητα να παρέχει πληροφόρηση σε χρηματικές ή φυσικές μονάδες, καλύπτοντας συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, για όλα τα περιβαλλοντικά έξοδα και έσοδα και να τα παρουσιάσει σε ειδικές εκθέσεις. Με την εφαρμογή της περιβαλλοντικής λογιστικής, οι εταιρείες έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν τη διαδικασία παραγωγής και συγχρόνως να ενημερώσουν υπεύθυνα για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της επιχείρησής τους. Όλα τα παραπάνω μας βοηθούν να συμπεράνουμε ότι εντέλει δεν αφορά μόνο τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της εταιρείας, αλλά υποστηρίζει και καλύτερες επιχειρηματικές αποφάσεις σε όλους τους τομείς.

Οι έννοιες που περικλείουν τον όρο περιβαλλοντική πράσινη λογιστική και τον στηρίζουν, είναι τρεις: η Δημόσια Λογιστική, η Χρηματοοικονομική Λογιστική και η Διοικητική Λογιστική των επιχειρήσεων.

### 3.2 Ιστορική αναδρομή

Το πρώτο τέταρτο του εικοστού αιώνα άρχισε να γίνεται γνωστή η θεωρία και η πρακτική της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (ΕΚΕ), και η περιβαλλοντική ή αειφόρος λογιστική είναι απότοκος της. Για να φτάσει όμως να προσδιοριστεί με αρκετή σαφήνεια, η έννοια της ΕΚΕ κάνοντας την έτσι εφαρμόσιμη και στην πράξη έπρεπε να φτάσουμε στην δεκαετία του '60, με την βοήθεια μάλιστα της δημοσίευσης του κλασικού βιβλίου του νομπελίστα οικονομολόγου Μ. Friedman με τίτλο «καπιταλισμός και ελευθερία» ( capitalism and freedom). Μέσω του βιβλίου του ο Friedman ανέδειξε με σαφήνεια ότι η κοινωνικά υπεύθυνη επιχείρηση αποκτά συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τον τύπο της συμβατικής επιχείρησης η οποία παραλείπει κατά τη λειτουργία της να ενσωματώσει στο στρατηγικό σχεδιασμό της ορισμένα «κοινωνικά αποδεκτά» πρότυπα.

Ουσιαστικά με το συγκεκριμένο βιβλίο δόθηκε η απαιτούμενη θεμελιώδης ώθηση που είχε ως αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις να εφαρμόσουν ειδικά προγράμματα για την υπεύθυνη διαχείριση κοινωνικών ζητημάτων που μέχρι τότε θεωρούνταν ότι δεν εμπίπτουν στην αρμοδιότητα και στην αποστολή του επιχειρηματικού management. Σημαντικά θέματα που επίσης θεμελιώθηκαν για πρώτη φορά μέσω του Friedman είναι πως οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν στρατηγικές κοινωνικής διαχείρισης παρουσιάζουν κατά κανόνα μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους ενώ θεμελίωσε επίσης με ξεκάθαρο τρόπο την αρχή ότι κάθε επιχείρηση υποχρεούται άτυπα να ενεργεί ως καλός πολίτης τόσο προς χάρη της ίδιας της βελτίωσης της κερδοφορίας της όσο και προς χάρη της κοινωνικής συνοχής.

Έως εκείνη την εποχή τα θέματα, οι επιχειρήσεις διαπραγματεύονταν κυρίως τα κοινωνικά ζητήματα στο πλαίσιο της ΕΚΕ. Με το τέλος όμως της δεκαετίας αυτής ενσωματώθηκαν στην ατζέντα της ΕΚΕ και περιβαλλοντικές παράμετροι που θεωρήθηκαν ως ουσιώδεις απαιτήσεις των ενδιαφερομένων κοινωνικών ομάδων. Με άλλα λόγια οι επιχειρήσεις ανέλαβαν να συμβάλλουν στην αποκατάσταση εκτός των κοινωνικών ζητημάτων και ορισμένων από τα

προβλήματα που οι ίδιες δημιουργούσαν στο περιβάλλον. Αυτό όμως είχε σαν αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις να αναλάβουν και επιπρόσθετες υποχρεώσεις σε ότι αφορά την δημόσια συμπεριφορά τους όπως της δημοσιότητας, της αποκάλυψης, και της λογοδοσίας σχετικά με τις δραστηριότητες τους στα σχετικά ζητήματα. Υπήρχε πλέον η δέσμευση εκ μέρους των εταιρειών της καταγραφής και δημοσιοποίησης των δαπανών που προκύπτουν κατά την εφαρμογή συγκεκριμένων τεχνικών, προκειμένου να προληφθούν ή να αποκατασταθούν τυχόν περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις ( environmental impacts).

Η παρακολούθηση και η καταγραφή των πληροφοριών αυτών, έφερε την ανάγκη της δημιουργίας των νέων μεθόδων της κοινωνικής και της περιβαλλοντικής λογιστικής οι οποίες δεν έχουν και πολλά χρόνια που αναπτύχθηκαν ως διακριτοί κλάδοι της επιστήμης της λογιστικής, και στην διεθνή βιβλιογραφία ταξινομούνται με μια ποικιλία κριτηρίων. Σε αυτή τη ταξινομική λογική ο Gray υποστηρίζει ότι τα τελευταία τριάντα χρόνια η κοινωνική λογιστική είναι δυνατόν να διακριθεί σε τρεις γενικές κατηγορίες: α) στον «κοινωνικό έλεγχο» στην οποία περιλαμβάνονται εκθέσεις που συντάσσονται από εξωτερικούς αναλυτές δίχως τη συμβολή του οργανισμού στη σχετική διαδικασία ( εξωτερικός περιβαλλοντικός και κοινωνικός έλεγχος) β) τη «σιωπηλή κοινωνική λογιστική» (silent social accounts) στην οποία οι επιχειρήσεις καταγράφουν και αποκαλύπτουν σχετικές πληροφορίες σε εθελοντική βάση και τέλος γ) το «νέο κύμα» της κοινωνικής λογιστικής ( the “new wave” of social accounting) στην οποία οι επιχειρήσεις προσπαθούν να καταγράψουν πληροφορίες σχετικά με περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα βασιζόμενες σε κάποια συστηματική μέθοδο και αντίστοιχα πρότυπα.

Η διαχρονική μελέτη αυτών των μεθόδων, είναι μια σημαντική προσέγγιση που βοηθά στην κατανόηση της εξέλιξης καθώς και της σημερινής διαμόρφωσης αυτού του «νέου κύματος» της κοινωνικής και περιβαλλοντικής λογιστικής. Ένα από τα σημαντικότερα άρθρα για την εξέλιξη αυτών των μεθόδων, δημοσιεύθηκε το 1997 από τον Mathews, ο οποίος με κριτήριο το χρονικό ορίζοντα της

εμφάνισης και της ωρίμανσης τους, διακρίνει την κοινωνική και την περιβαλλοντική λογιστική σε τρεις περιόδους: α) η πρώτη καλύπτει το διάστημα της δεκαετίας του '70 στο πλαίσιο της οποίας εμφανίζονται λογιστικές τεχνικές οι οποίες αποσκοπούν ως επί το πλείστον στην καταγραφή δαπανών για κοινωνικά ζητήματα, β) η δεύτερη περίοδος καλύπτει το διάστημα από το 1980 έως το 1990 όπου οι συγκεκριμένες μέθοδοι βοηθούν στην καταγραφή ζητημάτων που σχετίζονται με το φυσικό περιβάλλον και γ) η τρίτη περίοδος που εκτείνεται από το 1990 και μετά στην οποία οι προτεινόμενες τεχνικές της λογιστικής εστιάζονται κυρίως στον υπολογισμό και την καταγραφή των μεταβολών που υφίσταται η κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης από την εφαρμογή μέτρων και διαχειριστικών χειρισμών που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος και την κοινωνική ευημερία. Επίσης στην τελευταία και τρέχουσα αυτή περίοδο εμφανίζονται τα πρώτα σπέρματα της αειφόρου λογιστικής.

Παράλληλα όμως με αυτές τις τεχνικές εμφανίζονται και ορισμένες νέες οι οποίες βοηθούν στο να καταγραφούν οι δαπάνες που σχετίζονται με τα περιβαλλοντικά και τα κοινωνικά ζητήματα διαμέσου των επίσημων λογιστικών συστημάτων. Για παράδειγμα, η επιτροπή International Standards and Accounting Reporting (ISAR ) των ΗΕ πρότεινε ορισμένες νέες τεχνικές που καταγράφουν και μετρούν το χρηματικό κόστος που προκύπτει από την εφαρμογή της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Με τις τεχνικές αυτές, οι επιχειρήσεις πρέπει να υπολογίζουν και να καταγράφουν τις δαπάνες για την περιβαλλοντική και κοινωνική διαχείριση στις επίσημες λογιστικές καταστάσεις( π.χ. τον ισολογισμό, το λογαριασμό αποτελεσμάτων χρήσης, το προσάρτημα και τις ετήσιες οικονομικές εκθέσεις).

### **3.3 Λόγοι εφαρμογής της Περιβαλλοντικής Λογιστικής**

Το περιβαλλοντικό κόστος (θα αναφερθεί εκτενώς σε επόμενο κεφάλαιο) είναι ένας από τους πολλούς τύπους κόστους που δημιουργείται από τις επιχειρήσεις όταν παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες στους πελάτες τους και η περιβαλλοντική απόδοση είναι ένα από τα πολλά κριτήρια της επιχειρηματικής επιτυχίας.



Υπάρχουν πολλοί λόγοι που το περιβαλλοντικό κόστος και η περιβαλλοντική απόδοση τραβούν την προσοχή της διεύθυνσης της εταιρείας και μερικοί χαρακτηριστικοί είναι :

- Επιχειρηματικές αποφάσεις, όπως οι λειτουργικές αλλαγές και μειώσεις στις σπατάλες ή οι επενδύσεις σε φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες ή ο ανασχεδιασμός των προϊόντων και διεργασιών, που έχουν σαν αποτέλεσμα, την μείωση πολλών περιβαλλοντικών δαπανών ή ακόμη μέχρι και την εξαφάνιση τους. Πολλές περιβαλλοντικές δαπάνες (π.χ. η σπατάλη και απόρριψη πρώτων υλών) μπορεί να μην παρέχουν προστιθέμενη αξία σε μια διεργασία σύστημα ή προϊόν.
- Οι περιβαλλοντικές δαπάνες και οι πιθανές εξοικονομήσεις κόστους, που μπορεί να επιφέρουν, μπορεί να συγχέονται στο λογαριασμό των γενικών εξόδων ή και να αγνοούνται εντελώς.
- Το περιβαλλοντικό κόστος μπορεί να αντισταθμιστεί από πολλές επιχειρήσεις, με τη δημιουργία προσόδων από πωλήσεις αποβλήτων, υποπροϊόντων ή μεταβιβάσιμων δικαιωμάτων ρυπάνσεως ή πωλήσεως καθαρών τεχνολογιών.
- Καλύτερη διαχείριση του περιβαλλοντικού κόστους μπορεί να συντελέσει στη βελτίωση της περιβαλλοντικής αποδόσεως και σε σημαντικά οφέλη για την ανθρώπινη υγεία όπως και στην επιτυχία γενικώς της επιχείρησης.
- Η ορθότερη κοστολόγηση και τιμολόγηση των προϊόντων μπορεί να βοηθηθεί από τη κατανόηση του περιβαλλοντικού κόστους και της περιβαλλοντικής απόδοσης των διαδικασιών και προϊόντων, και μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις στο σχεδιασμό περιβαλλοντικά προτιμότερων διεργασιών προϊόντων και υπηρεσιών για το μέλλον.
- Η απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος απέναντι στους ανταγωνιστές, που μπορεί να προκύψει από διεργασίες προϊόντα και υπηρεσίες που μπορούν να εμφανίζονται ως περιβαλλοντικά προτιμητέα.

- Η λογιστική για το περιβαλλοντικό κόστος και την περιβαλλοντική απόδοση μπορεί να στηρίξει την ανάπτυξη και τη λειτουργία της επιχειρήσεως με ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης του περιβάλλοντος. Έτσι τώρα που τέτοια συστήματα γίνονται για τις εταιρείες αναγκαιότητα ( π.χ. ISO 14001, EMAS) η περιβαλλοντική λογιστική θα είναι πολύ απαραίτητη.

### **3.4 Από ποιους εφαρμόζεται η περιβαλλοντική λογιστική**

Η εφαρμογή της περιβαλλοντικής λογιστικής συναντάται σε μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε κάθε βιομηχανικό κλάδο τόσο στον τομέα της παραγωγής όσο και των υπηρεσιών. Η κλίμακα που εφαρμόζεται είναι μικρή ή μεγάλη ανάλογα με τα επίπεδα διεργασίας συστήματος, προϊόντος, εργοστασίου ή και ολόκληρης της επιχείρησης και είναι συστηματική ή ανάλογη με τις ανάγκες.

Ο λόγος που εταιρείες με επίσημα συστήματα διαχείρισης του περιβάλλοντος μπορεί να θελήσουν να θεσμοθετήσουν την περιβαλλοντική λογιστική είναι επειδή θεωρείται ένα λογικό εργαλείο υποστηρίξεως αυτών των συστημάτων. Για τον ίδιο λόγο, πολλές εταιρείες έχουν αρχίσει ή εξετάζουν νέες επιχειρηματικές προσεγγίσεις στις οποίες η περιβαλλοντική λογιστική μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο. Τέτοιες προσεγγίσεις μπορεί να είναι:

- Διοίκηση Ολικής Ποιότητας Περιβάλλοντος
- Ανασχεδιασμός των Επιχειρηματικών Διεργασιών
- Μείωση του κόστους
- Κόστος Ποιότητας και Κόστος Ποιότητας Περιβάλλοντος
- Σχεδίαση για το Περιβάλλον/ Σχεδίαση Κύκλου Ζωής
- Εκτίμηση του Κύκλου ζωής
- Κοστολόγηση του Κύκλου ζωής

Όλες τις περιβαλλοντικές δαπάνες και εξοικονομήσεις κόστους συχνά δεν περιλαμβάνονται στις αξιολογήσεις των κεφαλαιακών προϋπολογισμών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι αποφάσεις για τους προϋπολογισμούς κεφαλαίων να προκαλέσουν πολλές φορές, πρόωρη απόρριψη επενδυτικών σχεδίων για πρόληψη της ρύπανσης ακόμα και αν αυτά τα σχέδια περιλαμβάνουν σημαντική εξοικονόμηση περιβαλλοντικού κόστους που συχνά όμως παραγνωρίζεται. Το πόσο σπουδαίο είναι το θεωρούμενο περιβαλλοντικό κόστος, στην αξιολόγηση όλων των εναλλακτικών λύσεων και όχι μόνο στα σχέδια για την πρόληψη της ρύπανσης, φαίνεται από το ότι στο κεφάλαιο αυτό θεωρείται ως προϋπόθεση. Η αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων για την πρόληψη της ρύπανσης με βάση ίδια χαρακτηριστικά με εκείνα που χρησιμοποιούνται για άλλες επενδύσεις επιτρέπει στα επενδυτικά σχέδια πρόληψης της ρύπανσης να συγκριθούν άμεσα για κάθε ποσό που επενδύεται.

### **3.5 Λόγοι ανάλυσης περιβαλλοντικής λογιστικής**

Τα κόστη και οι ροές πρώτων υλών που σχετίζονται με το περιβάλλον και επιδρούν άμεσα στην παραγωγική διαδικασία, πολλές φορές υποτιμούνται όχι μόνο από μικρές εταιρείες αλλά ακόμα και από μεγάλες, σε διάφορους κλάδους με αξιόλογα διοικητικά στελέχη. Τέτοιες περιπτώσεις υποτίμησης είναι για παράδειγμα: η ποσότητα και η αξία πρώτων υλών που εκρέουν ως απόβλητα (σκουπίδια, υγρά απόβλητα, αέριες εκπομπές), το πραγματικό κόστος της διαχείρισης των απορριμμάτων ( συλλογή, διαχωρισμός, ανακύκλωση και τελική διάθεση) ή και έμμεσες συνέπειες όπως το κόστος για συμμόρφωση με την νομοθεσία που γίνεται όλο και πιο αυστηρή και το κόστος πιθανόν μηνύσεων για περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι μερικές από τις περιπτώσεις υποτίμησης που προαναφέρθηκαν. Δεν μπορούν επομένως, οι επιχειρήσεις ούτε να διαχειριστούν αλλά ούτε και να μειώσουν τις ροές αυτές, όταν δεν έχουν καθαρή εικόνα. Αντιθέτως το όφελος των επιχειρήσεων που δεσμεύονται σοβαρά στην ιδέα βελτίωσης του περιβαλλοντικού τους προφίλ χρησιμοποιώντας ως εργαλείο την περιβαλλοντική λογιστική είναι φανερό με πολλούς τρόπους όπως:

- Μείωση αποβλήτων και καλύτερη διαχείριση τους καθώς και εξοικονόμηση χρημάτων για τη διαχείριση τους ενώ ταυτόχρονα καλύπτεται καλύτερα από τις ανάγκες της εταιρείας για εσωτερική πληροφόρηση.
- Εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας πρακτική που απαντά άριστα στις προκλήσεις της ανταγωνιστικής ευρωπαϊκής αγοράς.
- Δυνατότητα εκμετάλλευσης κρατικών χρηματοδοτήσεων και ευρωπαϊκών επιχορηγήσεων με παράλληλη μείωση του κινδύνου μηνύσεων ή επιβολής προστίμων και φόρων.
- Μεγαλύτερη πληροφόρηση, γνώση και καλύτερη διαχείριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων με συνέπεια την βελτίωση της εικόνας της εταιρείας στους πελάτες, σε επενδυτές, στην τοπική κοινωνία, στο κράτος σε περιβαλλοντικές οργανώσεις και γενικά χτίσιμο δυνατών ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων.

Η περιβαλλοντική λογιστική δεν αφορά μόνο τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της εταιρείας αλλά υποστηρίζει καλύτερες επιχειρηματικές αποφάσεις σε όλους τους τομείς.

### **3.6 Οργάνωση περιβαλλοντικής πράσινης λογιστικής**

Οι απαραίτητες πληροφορίες που πρέπει να έχει μια επιχείρηση, σε πρώτη φάση είναι:

- Η ποσότητα και την αξία των πρώτων υλών που χάνονται υπό την μορφή αποβλήτων
- Το ακριβές κόστος της διαχείρισης απορριμμάτων
- Τα κόστη της συμμόρφωσης με την νομοθεσία και των πιθανών μηνύσεων

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής λογιστικής, θα πρέπει να εξετασθεί σοβαρά, αν δεν υπάρχουν αυτές τις πληροφορίες διαθέσιμες

ανά πάσα στιγμή ή ακόμα και αν οι εκτιμήσεις δεν είναι σίγουρο ότι είναι ακριβείς. Στην περίπτωση για παράδειγμα μιας μικρής επιχείρησης με περιορισμένους πόρους μπορεί να εξετασθεί αν είναι συμφέρουσα η περίπτωση της ανακύκλωσης ή της επαναχρησιμοποίησης των υλικών συσκευασίας. Μικρής κλίμακας ερωτήματα σαν και αυτό θα αναδείξουν αναμφισβήτητα τα πλεονεκτήματα της περιβαλλοντικής λογιστικής και κατόπιν μπορεί σταδιακά να βελτιωθεί η διαδικασία κοστολόγησης των προϊόντων.

### **3.7 Απαιτούμενοι πόροι**

Η περιβαλλοντική λογιστική είναι μια νέα προσέγγιση στη διοίκηση των επιχειρήσεων χωρίς απόλυτα πρότυπα και κανόνες και αυτό θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ώστε η ερώτηση σχετικά με τους πόρους να εξαρτάται από το μέγεθος της εταιρείας και τις ανάγκες που υπάρχει για πληροφόρηση. Γι αυτό και σε αντίστοιχες μελέτες έχει αναδεχθεί ότι το βασικό συστατικό της επιτυχίας είναι η δέσμευση της διοίκησης της εταιρείας για αλλαγή προς ένα σύστημα οικονομικά βιώσιμο και περιβαλλοντικά υπεύθυνο. Εκτός όμως από αυτόν τον πολύ σημαντικό παράγοντα υπάρχει πιθανότητα να χρειαστεί και κάποιο είδος εξωτερικού συμβούλου για την εκπαίδευση του προσωπικού και τις πρώτες μελέτες, όμως οι αλλαγές οι οποίες μπορεί να προκύψουν από τον σχεδιασμό βάσει περιβαλλοντικής λογιστικής θα αποσβένουν το κόστους τους μακροχρόνια. Ο καθορισμός ιδιαίτερων αναγκών όπως η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ιδιαίτερων πληροφοριακών συστημάτων γίνεται με βάση τόσο το μέγεθος της επιχείρησης όσο και το εύρος των αλλαγών που θα επέλθουν.

Περαιτό είναι να επισημανθεί για μια ακόμη φορά ότι η περιβαλλοντική λογιστική είναι ένα εξειδικευμένο σύστημα διοίκησης που αφορά στην εσωτερική λειτουργία της επιχείρησης συνεπώς μετά την εφαρμογή του οι απαιτήσεις τόσο σε ανθρώπινους όσο και υλικούς πόρους είναι περιορισμένες.

### 3.8 Ολοκληρωμένη οικονομικό-περιβαλλοντική λογιστική

Η Eurostat παρουσίασε την πρώτη στρατηγική της για την πράσινη λογιστική το 1994 και από τότε με τα κράτη μέλη σε συνεργασία με τα ΗΕ και τον ΟΟΣΑ ανέπτυξαν και δοκίμασαν με επιτυχία μεθόδους λογιστικής με αποτέλεσμα πολλά κράτη μέλη να διαβιβάζουν τώρα σε τακτική βάση τις πρώτες σειρές περιβαλλοντικών λογαριασμών.

Οι πιο συνηθισμένοι λογαριασμοί είναι αυτοί που αφορούν τη φυσική ροή των ατμοσφαιρικών εκπομπών στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και τα αέρια θερμοκηπίου και της υλικής κατανάλωσης καθώς και οι οικονομικοί λογαριασμοί οι σχετικοί με τις δαπάνες και τους φόρους περιβαλλοντικής προστασίας. Το επόμενο βήμα είναι η συγκέντρωση δεδομένων των τομέων αυτών σε όλα τα μέλη κράτη και η δημιουργία φυσικών περιβαλλοντικών λογαριασμών για την ενεργειακή κατανάλωση την παραγωγή και επεξεργασία αποβλήτων καθώς και οικονομικοί λογαριασμοί για επιχορηγήσεις σχετιζόμενες με το περιβάλλον.

Μια άλλη κατηγορία περιβαλλοντικών λογαριασμών αφορά το φυσικό κεφάλαιο και ειδικότερα τις μεταβολές σε επίπεδο αποθεμάτων (πόρων). Ανάμεσα στους λογαριασμούς αυτούς οι αποδοτικότεροι είναι αυτοί που αφορούν τα δάση και την αλιεία.

Η ανάπτυξη περιβαλλοντικής λογιστικής αντιμετωπίζει και ένα άλλο πρόβλημα που είναι η ανάγκη συμπλήρωσης των φυσικών περιβαλλοντικών λογαριασμών με οικονομικά δεδομένα βάσει της εκτίμησης των βλαβών που προκλήθηκαν και αποφευχθήκαν των μεταβολών σε επίπεδο αποθεμάτων φυσικών πόρων και των αγαθών και των υπηρεσιών που συνδέονται με το οικοσύστημα κατά τρόπο ώστε να λαμβάνονται αντιπροσωπευτικά έγκυρα συγκρίσιμα και αξιόπιστα οικονομικά μέτρα σε εθνικό και κοινωνικό επίπεδο. Ο πολιτικός διάλογος μιας χώρας μπορεί να επικεντρωθεί στο γεγονός ότι η ευημερία και ευμάρεια της εξαρτώνται από τα αγαθά και τις υπηρεσίες που προέρχονται από τη φύση, διάλογος που μπορεί να στηριχθεί στην οικονομική εκτίμηση των περιβαλλοντικών βλαβών και του

οφέλους της περιβαλλοντικής προστασίας μπορεί να συμβάλει στην επικέντρωση του πολιτικού διαλόγου. Η σύλληψη μιας τέτοιας εκτίμησης φαίνεται πολύ σωστή τουλάχιστον σε μικροεπίπεδο.

Μια διαρκή και εκτεταμένη εκτίμηση των συνδεδεμένων με τα οικοσυστήματα υπηρεσιών, καλύπτεται από σειρά μελετών ιδιαίτερα από τη μελέτη TEEB ( The Economics of Ecosystems and Biodiversity-οι οικονομικές πτυχές των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας), που είναι μια επινόηση από κοινού από το UNEP (πρόγραμμα των ΗΕ για το περιβάλλον) από διάφορες χώρες και από την Επιτροπή και χρησιμοποιείται ευρέως στο πλαίσιο των εκτιμήσεων των επιπτώσεων που διενεργεί η επιτροπή. Η πρόβλεψη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος είναι η συνέχιση της δραστηριοποίησης του στην εκτίμηση των αγαθών και υπηρεσιών που συνδέονται με τα οικοσυστήματα καθώς και σχετικά με τη συνδεδεμένη λογιστική προκειμένου να επεξεργαστεί διεθνώς αποδεκτές μεθόδους.

Οι παραπάνω όμως μελέτες σε μακροεπίπεδο απαιτούν συμπληρωματικές έρευνες και δοκιμές για την έγκυρη υλοποίηση τους. Γι αυτό και η πρόβλεψη της επιτροπής είναι ότι θα ενταθούν οι προσπάθειες της σχετικά με την οικονομική εκτίμηση καθώς και την μελλοντική ανάπτυξη εννοιολογικών πλαισίων. **OK**

Θέματα κοινωνικής ευαισθησίας όπως είναι τα διαθέσιμα εισοδήματα των νοικοκυριών και τα αναχθέντα ποσά του εισοδήματος των νοικοκυριών, αντικατοπτρίζονται ήδη σε δείκτες που περιλαμβάνονται στο υφιστάμενο ευρωπαϊκό σύστημα λογαριασμών, οι οποίο λαμβάνουν υπόψη και τις υφιστάμενες διαφορές όσον αφορά τα συστήματα κοινωνικής προστασίας των διαφόρων χωρών. Τα παραπάνω μεγέθη παρουσιάζουν καλύτερα από ότι το κατά κεφαλήν ΑΕΠ τα ποσά που ο κόσμος μπορεί να καταναλώσει και να αποταμιεύσει, κάτι που κάνει τις υπηρεσίες της επιτροπής να προβλέπουν την ένταση της χρήσης των εν λόγω δεικτών.

Ένας έγκυρος και ευρέως αποδεκτός δείκτης (ιδιαίτερα στην τρέχουσα ύφεση), για την παρακολούθηση των βραχυπρόθεσμων έως μακροπρόθεσμων διακυμάνσεων της οικονομικής δραστηριότητας είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), ο οποίος παρά τις ελλείψεις του αποτελεί ακόμα το καλύτερο ανεξάρτητο μέτρο των επιδόσεων της οικονομίας της αγοράς. Θα πρέπει όμως να επισημανθεί ότι το ΑΕΠ δεν σχεδιάστηκε για να μετρά με ακρίβεια την μακροπρόθεσμη οικονομική και κοινωνική πρόοδο και ιδίως την ικανότητα μιας κοινωνίας να διαχειριστεί προβλήματα όπως είναι η αλλαγή του κλίματος, η αποδοτική χρήση των πόρων ή η κοινωνική ενσωμάτωση. Αυτός είναι και ο λόγος που κάνει αναγκαία την συμπλήρωση του ΑΕΠ με στατιστικές που καλύπτουν άλλες οικονομικές κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους από τις οποίες εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η ευμάρεια του ανθρώπου.

Η επιτροπή έχει κάνει από χρόνια φανερή την πρόθεση της να βοηθήσει στην συμπλήρωση του ΑΕΠ με τις πιο πάνω αναφερόμενες στατιστικές, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο καθώς και την επικοινωνία της, με στόχο την διαμόρφωση δεικτών ικανών να προσφέρουν στους πολίτες αυτό που επιθυμούν πραγματικά: να μετρούν την επιτευχθείσα πρόοδο επιτυγχάνοντας σε βιώσιμη βάση τους τεθέντες στόχους στον κοινωνικό οικονομικό και περιβαλλοντικό τομέα. Σε τελική ανάλυση, οι εθνικές και κοινωνικές πολιτικές θα κριθούν από την ικανότητα τους να πετύχουν τους εν λόγω στόχους και να βελτιώσουν την ευμάρεια των ευρωπαϊών πολιτών. Για το λόγο αυτό οι μελλοντικές πολιτικές πρέπει να στηρίζονται σε ακριβή επικαιροποιημένα και κοινώς αποδεκτά δεδομένα τα οποία καλύπτουν όλα τα βασικά ζητήματα.

### **3.9 Περιβαλλοντική λογιστική και λογιστική φυσικών πόρων**

Το ακαθάριστο εθνικό προϊόν είναι ένας από τους πιο συνηθισμένους δείκτες για τη μέτρηση του εθνικού εισοδήματος. Είναι ο δείκτης που μετράει τη συνολική αξία των παραγόμενων προϊόντων και των προσφερόμενων υπηρεσιών και αντιπροσωπεύει με αρκετά δίκαιο τρόπο το προϊόν μιας χώρας. Βέβαια δεν πρέπει να παραβλεφθεί το γεγονός ότι ο υπολογισμός του παρουσιάζει κάποιες



αδυναμίες που οφείλονται σε δυσκολίες στατιστικής κυρίως φύσεως, όπως είναι για το γεγονός ότι δεν λαμβάνονται υπόψη για την διαμόρφωση του δείκτη, ορισμένα είδη δραστηριοτήτων ή τα προϊόντα της παραοικονομίας, διότι δεν μπορούν να μετρηθούν επαρκώς.

Ενώ όμως ο στόχος της προσφοράς η χρήση τέτοιων δεικτών και γενικά η μελέτη του εθνικού εισοδήματος των χωρών, επιδιώκεται με την χρησιμοποίηση του αναγκαίου πλαισίου για μια εις βάθος ανάλυση του οικονομικού συστήματος και της αποτελεσματικότητάς του, διαπιστώνεται η ύπαρξη μιας ασυνέχειας σε ότι αφορά την αποτίμηση της αξίας των φυσικών πόρων. Αναλυτικότερα, ενώ τα ανθρωπογενή περιουσιακά στοιχεία όπως είναι τα κτίρια και ο εξοπλισμός λαμβάνονται ως στοιχεία της παραγωγής και η αξία τους μειώνεται, μέσω της απόσβεσης, προς όφελος της αξίας των παραγόμενων προϊόντων δεν συμβαίνει το ίδιο με τους φυσικούς πόρους των οποίων οι απώλειες δεν συνεπάγονται κάποιας μορφής επιβάρυνση στο παραγόμενο εισόδημα η οποία να αντιπροσωπεύει την οφειλόμενη στις απώλειες αυτές μείωση της μελλοντικής δυνατότητας παραγωγής. Η περιβαλλοντική λογιστική έχει έρθει για να καλύψει αυτό το ζήτημα και γενικά για να υπολογίσει τις οικονομικές συνέπειες από τα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Με την εμφάνιση της περιβαλλοντικής λογιστικής ( environmental accounting) στα τέλη της δεκαετίας του 1980 αναγνωρίστηκε ότι το εξωτερικό κοινωνικό κόστος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για τον προσδιορισμό του εθνικού και του παγκόσμιου εισοδήματος. Γιατί αν για παράδειγμα μια συγκεκριμένη χώρα εξαντλεί με ταχείς ρυθμούς τους φυσικούς της πόρους τότε ο παραδοσιακός υπολογισμός του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος ή του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος υπερεκτιμά το εισόδημα της. Έτσι, σύμφωνα με την περιβαλλοντική λογιστική τα κέρδη και οι ζημίες που σχετίζονται με την ποιότητα του περιβάλλοντος πρέπει να αντιμετωπίζονται όπως τα κέρδη και οι ζημίες σε ένα οικονομικό σύστημα.

### **3.10 Περιβαλλοντική Πράσινη λογιστική ( Green Accounting)- μακροοικονομική προσέγγιση**

Ο όρος «πράσινη λογιστική», σύμφωνα με τον Cairns, χρησιμοποιείται κυρίως για να διακρίνει το μακροοικονομικό χαρακτήρα των συγκεκριμένων μεθόδων από τον αντίστοιχο κλάδο της περιβαλλοντικής λογιστικής που επηρεάζεται στο επίπεδο της οικονομικής μονάδας ή γενικότερα των κάθε είδους οργανισμών. Γι αυτό και το περιεχόμενο της πράσινης λογιστικής ορίζεται με τη λογική ο Cairns (2001) «ως η μέθοδος που καταγράφει τις αλλαγές που υφίστανται οι φυσικοί πόροι και γενικότερα το φυσικό περιβάλλον διαμέσου της καθημερινής κατανάλωσης ή επένδυσης που πραγματοποιούν τα μέλη της κοινωνίας καθώς και όλων των τύπων ελάττωσης (ποιοτικών ή ποσοτικών) που υφίστανται οι συγκεκριμένοι πόροι». Θα μπορούσε λοιπόν κανείς να πει με απλά λόγια, ότι η συγκεκριμένη μέθοδος καταγράφει και αποκαλύπτει πληροφορίες που αφορούν αυξομειώσεις στο μέγεθος και την ποιότητα του αποθέματος των φυσικών πόρων και συμβάλλει στην βελτίωση του σχεδιασμού των υφιστάμενων ( κυρίως σε επίπεδο δημοσίων) πολιτικών για την ορθή διαχείριση τους.

Δεν είναι τυχαίο ότι στη διεθνή βιβλιογραφία τα μοντέλα της πράσινης λογιστικής θεωρούνται μεταξύ άλλων σημαντικά εργαλεία που συμβάλλουν με ουσιαστικό τρόπο στον επιτυχή σχεδιασμό και στην εφαρμογή πολιτικών που προωθούν τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης όπως αυτές βέβαια ορίζονται στα πολιτικά κείμενα που αρχικά τις έθεσαν σε κυκλοφορία τόσο στην ακαδημαϊκή κοινότητα όσο και στο ευρύτερο κοινό (λ.χ. έκθεση Brundland). Η έννοια όμως της αειφόρου ανάπτυξης, θα πρέπει να επισημανθεί και να εξηγηθεί, για να γίνει σαφής και να κατανοηθεί καλύτερα η σύζευξη της με τους όρους της πράσινης λογιστικής. Ένας ορισμός του περιεχομένου της συγκεκριμένης έννοιας, που είναι κοινός αποδεκτός, παρουσιάζεται από τη διεθνώς γνωστή ως έκθεση Brundland, ένα από τα πρωτοπόρα θεσμικά κείμενα που εδραιώνουν το συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο. Σύμφωνα με αυτή η αειφόρος ανάπτυξη επιτυγχάνεται όταν «οι φυσικοί πόροι που χρησιμοποιούνται για την ικανοποίηση των αναγκών των σημερινών

γενεών δεν διακυβεύουν την δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες» (WECD,1987). Η αναγκαιότητα λοιπόν της «πράσινης λογιστικής» σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, γίνεται περισσότερο εμφανής αφού συμβάλλει στην προσπάθεια των σχεδιαστών πολιτικής να διατηρήσουν και να διαχειριστούν (ή να ανακατανέμουν) τους πόρους μεταξύ των γενεών. Ουσιαστικά η «πράσινη λογιστική» είναι η προδιαμορφωμένη βάση δεδομένων διαμέσου της οποίας οι σχεδιαστές πολιτικής αμφισβητούν τις εφαρμοζόμενες πολιτικές τους για το περιβάλλον.

Όμως υπάρχουν συγγραφείς που επισημαίνουν ότι αξίζει να διευρυνθεί ακόμα περισσότερο η μελέτη της σχέσης των προτύπων της «πράσινης λογιστικής» με την αειφόρο ανάπτυξη, τόσο για την διεύρυνση της χρησιμότητας τους όσο και για την βελτίωση της χρήσης τους. Πρέπει δηλαδή να διευρυνθεί ακόμα περαιτέρω ο τρόπος που οι αρχές της αειφόρου ανάπτυξης αντανακλώνται στο ακριβές περιεχόμενο των πληροφοριών που παρέχονται από πρότυπα της «πράσινης λογιστικής». Η λογική βέβαια που στηρίζει την άποψη αυτή είναι ότι για την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης παρουσιάζονται πολλές εκδοχές που διαφέρουν ανάλογα με τις παραδοχές που αποδέχεται κάθε επιστημονική τάση, γεγονός (όπως είναι φυσικό) που μεταφέρεται αντίστοιχα στις πληροφορίες που παρακολουθούνται και τέλος στο επίπεδο σχεδιασμού των πολιτικών.

Για να γίνει κατανοητό αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως παράδειγμα η ερμηνεία της έννοιας της αειφόρου ανάπτυξης σε μακροοικονομικό επίπεδο, η οποία σύμφωνα με τον Hediger (2000), διακρίνεται κυρίως σε δύο βασικές τάσεις:

α) την *ασθενή αιεφορία*, σύμφωνα με την οποία είναι δυνατό να έχουμε απεριόριστο βαθμό υποκατάστασης μεταξύ των φυσικών πόρων και της οικονομικής ανάπτυξης και

β) την *σθεναρή αειφορία*, η οποία μπορεί να επιτευχθεί όταν η οικονομική ανάπτυξη βελτιώνεται συνεχώς ενώ ταυτόχρονα οι φυσικοί πόροι διατηρούνται σταθεροί σε ένα καθορισμένο επίπεδο.

Ο ίδιος συγγραφέας επισημαίνει ακόμη πως τα μοντέλα της «πράσινης λογιστικής» που χρησιμοποιούνται σήμερα και αφορούν το επίπεδο εθνικών λογαριασμών υπολογίζουν τις μεταβλητές τους σε χρηματικές κυρίως μονάδες και παρέχουν πληροφορίες που συνδέονται μόνο με την ασθενή έννοια της αειφόρου ανάπτυξης ενώ δεν υπολογίζεται συστηματικά το επίπεδο των φυσικών πόρων.

Αυτός είναι και ο λόγος που ο Bartelmus (1999) υποστηρίζει ότι πρέπει να ενσωματωθούν στα σημερινά συστήματα λογιστικής νέοι λογαριασμοί που θα μετρούν τις αλλαγές στο περιβάλλον και σε φυσικές ποσότητες, παίρνοντας σαν δεδομένο ότι μέχρι σήμερα μετρούν ουσιαστικά μόνο την οικονομική ανάπτυξη η αλλιώς την ασθενή αειφορία. Στηριζόμενος στην ίδια λογική ο Sefary (1997) θεωρεί ότι η πράσινη λογιστική πρέπει να διευρυνθεί κατά το περιεχόμενο της και να παρακολουθεί και άλλες πληροφορίες και δείκτες οι οποίοι θα παρέχουν πληρέστερα και πιο αξιόπιστα στοιχεία στους σχεδιαστές πολιτικής.

Τα είδη και οι μορφές των υφιστάμενων ειδών πράσινης λογιστικής, σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη (UN,2003) αλλά και τις τάσεις για την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης που περιγράφηκαν διακρίνονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

#### **α) Πληροφορίες φυσικών ροών**

Με την συγκεκριμένη τεχνική παρέχεται μια μεγάλη ποικιλία εργαλείων, για την καταγραφή και ομογενοποίηση των μονάδων αποτίμησης των φυσικών πόρων που μετρώνται κυρίως σε φυσικές μονάδες. Η τεχνική αυτή έχει ως βασικό στόχο την επίτευξη του υπολογισμού του βαθμού εξάρτησης και ευαισθησίας των επενδύσεων που πραγματοποιούνται στα πλαίσια της οικονομικής διαχείρισης των επιχειρήσεων απέναντι στις προτεραιότητες που τίθενται σε ότι αφορά την προστασία την υποκατάσταση και διατήρηση του επιθυμητού αποθέματος φυσικών πόρων.

## **β) Πληροφορίες περιβαλλοντικών δαπανών**

Η μέτρηση των δαπανών που πραγματοποιούνται από μια οικονομία στο σύνολο της για τη διατήρηση της σταθερότητας της ποιότητας και του αποθέματος των φυσικών πόρων, είναι ο σκοπός της τεχνικής αυτής. Γι αυτό και είναι έμμεση η σύνδεση της «πράσινης λογιστικής» με την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης σύμφωνα με αυτή την περίπτωση. Ο λόγος είναι ότι η δαπάνη χρηματικών κεφαλαίων που πραγματοποιείται από μια κοινωνία για τη διατήρηση του περιβάλλοντος είναι δυνατό να δώσει πληροφορίες μόνο έμμεσα για την επίδοση που επιτυγχάνεται στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Αυτό γίνεται διότι απαιτούνται και μετρήσεις που αποτιμώνται σε άλλες κλίμακες μέτρησης και οι οποίες δεν συλλέγονται, αλλά ακόμη και αν συλλέγονται, αυτό γίνεται με ανεπίσημα συστήματα. Δηλαδή είναι απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις εκτάσεις, τα είδη φυτών, των ζώων κ.λπ. και όχι μόνο πληροφορίες σχετικά με τις δαπάνες για τη διατήρηση αυτών των κατηγοριών.

## **γ) Περιβαλλοντικές πληροφορίες εκφρασμένες ταυτόχρονα σε φυσικές και χρηματικές αξίες**

Υπάρχει μια λογική, η οποία υποστηρίζει ότι το φυσικό περιβάλλον αποτελείται από μια συλλογή περιουσιακών στοιχείων, τα οποία πρέπει να διαχειριζόμαστε με ορθολογικό τρόπο για να αποδώσουν στην κοινωνία το μεγαλύτερο δυνατό όφελος, και πάνω σε αυτή στηρίζεται η συγκεκριμένη τεχνική.

Ειδικότερα, το περιβάλλον ορίζεται ως φυσικό κεφάλαιο το οποίο διακρίνεται στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες: α) τους φυσικούς πόρους β) το έδαφος και γ) τα οικοσυστήματα. Άρα η συγκεκριμένη τεχνική δίνει οι απαραίτητες πληροφορίες που καταγράφουν τις αλλαγές που υφίστανται οι κατηγορίες φυσικού κεφαλαίου που περιγράφηκαν και αποτιμώνται τόσο στην κλίμακα των φυσικών όσο και των χρηματικών μονάδων.

#### **δ) Η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών λογαριασμών στο Σύστημα των Εθνικών Λογαριασμών (ΣΕΛ)**

Η μέθοδος αυτή προσπαθεί να επιτύχει την ενσωμάτωση νέων λογαριασμών στο υφιστάμενο ΣΕΛ, όπως λογαριασμοί για την παρακολούθηση της μείωσης του αποθέματος της υποβάθμισης της ποιότητας και των δαπανών που πραγματοποιούνται για τη διατήρηση των φυσικών πόρων. Ο κύριος πόλος αναφοράς των οικονομικών στατιστικών της ΕΕ και πολλών άλλων οικονομικών δεικτών (συμπεριλαμβανομένου του ΑΕΠ), είναι το Ευρωπαϊκό σύστημα λογαριασμών. Η ύπαρξη δικτύου δεδομένων το οποίο συνεκτιμά σε συστηματική βάση τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές παραμέτρους καθώς και τις οικονομικές πτυχές, θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση, για τη χάραξη των πολιτικών κατά τρόπο συνεκτικό. Τον Ιουνίου του 2006 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο, με βάση τα συμπεράσματα του, κάλεσε την ΕΕ και τα κράτη μέλη της να επεκτείνουν τους εθνικούς λογαριασμούς στις κυριότερες πτυχές της αειφόρου ανάπτυξης. Για το σκοπό αυτό οι εθνικοί λογαριασμοί συμπληρώθηκαν από ολοκληρωμένη οικονομικό-περιβαλλοντική λογιστική που παρήγε συνεκτικά δεδομένα. Με την έγκριση αυτών των μεθόδων και την διάθεση των δεδομένων, το εν λόγω σύστημα συμπληρώθηκε σε πλέον μακροπρόθεσμη βάση με πρόσθετους λογαριασμούς σχετικούς με τις κοινωνικές πτυχές.

Αυτό επιτρέπει την αξιοποίηση βάσης δεδομένων ικανής να στηρίζει την ανάλυση πολιτικών και τον εντοπισμό των δυνατών συνεργειών και συμβιβασμών μεταξύ των διαφόρων στόχων πολιτικής τροφοδοτώντας π.χ. την εκ των υστέρων εκτίμηση των επιπτώσεων των προτάσεων πολιτικής. Η εν λόγω εργασία όμως, πρέπει να μεριμνάτε από την επιτροπή, να συνεκτιμά το πλαίσιο των μελλοντικών αναθεωρήσεων του διεθνούς συστήματος εθνικών λογαριασμών και του Ευρωπαϊκού συστήματος Εθνικών Λογαριασμών. Μια πιο μακροπρόθεσμη βάση και μια πιο ολοκληρωμένη περιβαλλοντική κοινωνική και οικονομική λογιστική να αποτελέσει το θεμέλιο διαμόρφωσης νέων δεικτών υψηλότερου επιπέδου. Οι υπηρεσίες της επιτροπής εξακολουθούν να μελετούν, μέσω της συνεργασίας με

διεθνείς οργανισμούς, του διαλόγου με την κοινωνία των πολιτών και ερευνητικών έργων, τους τρόπους με τους οποίους τέτοιοι μακροσκοπικοί δείκτες θα μπορούσαν να σχεδιαστούν και να χρησιμοποιηθούν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

### **3.11 Παράδειγμα Περιβαλλοντικής Λογιστικής σε Ελαιουργείο**

Σε ένα ελαιουργείο που απασχολούσε πέντε άτομα προσωπικό ο ιδιοκτήτης προβληματιζόταν για τα απόβλητα της παραγωγικής του δραστηριότητας, γιατί η νομοθεσία είναι αρκετά αυστηρή όσον αφορά τα υγρά λήμματα ελαιουργείων και οι παραβάτες τιμωρούνται με αυστηρά πρόστιμα. Για το λόγο αυτό λοιπόν συνεργάστηκε με ένα ερευνητικό ίδρυμα και υιοθέτησε μία καινοτόμα τεχνολογία επεξεργασίας υγρών λημμάτων, η οποία επιχορηγούνταν κατά 50% από την Ε.Ε.. Ο επιχειρηματίας δεν είχε ιδιαίτερα καθαρή εικόνα για τα πλεονεκτήματα της νέας μεθόδου επεξεργασίας, πέραν του ότι δεν θα είχε πρόβλημα με τη νομοθεσία. Μετά την εφαρμογή του προγράμματος, μια απλουστευμένη κατάσταση περιβαλλοντικής λογιστικής παρουσιάστηκε στον ιδιοκτήτη του ελαιουργείου και στις ελεγκτικές αρχές.

Κόστος	Οικονομικά Οφέλη		Μη Οικονομικά Οφέλη
	Φυσικές Μονάδες	Χρηματικές Μονάδες	
Επένδυση 6000 Ευρώ	Εξοικονόμηση Ενέργειας: 150 kWh/tn*	1.4 Ευρώ/ tn*	Μείωση Εκπομπών CO <sub>2</sub> 1,1/tn*
	Εξοικονόμηση Νερού: 0.35 m <sup>3</sup> /tn*	0.18 Ευρώ/ tn*	Προστασία Φυσικού Αποδέκτη
			Αποφυγή Νομικών Κυρώσεων
			Βελτίωση Δημόσιας Εικόνας
* Τόνοι Βασικής Πρώτης Ύλης- Ελαιόκαρπος			

### 3.12 Παράδειγμα Περιβαλλοντικής Λογιστικής σε βιοτεχνία επίπλων

Σε μια μικρή βιοτεχνία επίπλων που απασχολούσε δώδεκα άτομα προσωπικό και ο κύκλος εργασιών της ήταν περίπου 700000 € ερευνήθηκαν οι δυνατότητες επανασχεδιασμού της παραγωγικής της διαδικασίας προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των πόρων της και οι περιβαλλοντικές της επιδόσεις. Ο υπεύθυνος παραγωγής της βιοτεχνίας, προσπαθώντας να πετύχει αυτό το στόχο, ανέπτυξε βάση δεδομένων για τα υλικά που χρησιμοποιούσαν και τα απόβλητα που παρήγαγαν, ενώ παράλληλα ερεύνησε και υλικά που θα μπορούσαν να αντικαταστήσουν αυτά που μέχρι τότε χρησιμοποιούσαν. Η έρευνα έδειξε ότι ένα συγκεκριμένο είδος ξύλου κατάλληλο για επιπλοποιεία είχε λιγότερες απαιτήσεις σε περαιτέρω χημικές κατεργασίες και σημαντικά λιγότερη φύρα. Κάνοντας λοιπόν τις απαραίτητες αλλαγές τα έπιπλα παράγονταν με λιγότερο κόστος, ταχύτερα και χωρίς να προκύπτουν πολλά στερεά απόβλητα. Ο υπεύθυνος



παραγωγής απέκτησε με αυτό τον τρόπο μια εμπειρία βασισμένη στην εφαρμογή των βασικών αρχών της περιβαλλοντικής λογιστικής, με εμπλουτισμό της βάσης δεδομένων του συμβατικού συστήματος λογιστικής με περιβαλλοντική πληροφορία.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑ

#### 4.1 Περιβαλλοντικά συστήματα διαχείρισης στις υπηρεσίες της πράσινης λογιστικής

Το σύνολο διαδικασιών και πολιτικών που καθορίζουν πως μια επιχείρηση ή οργάνωση θα διαχειριστεί τις πιθανές της επιδράσεις στο φυσικό περιβάλλον στην υγεία και την ευημερία των ανθρώπων αποτελεί το καλούμενο περιβαλλοντικό σύστημα διαχείρισης (Environmental Management Systems- E.M.S.). με το σύστημα αυτό δημιουργείται ένα πρόγραμμα που αξιολογεί καταχωρεί και εκφράζει ποσοτικά τους περιβαλλοντικούς αντίκτυπους σε όλη την επιχείρηση.

Οι επιχειρήσεις όταν υιοθετούν αυτού του είδους το σύστημα (E.M.S) έχουν την δυνατότητα να αλλάξουν βαθμιαία τη σχέση μεταξύ της οικονομικής και περιβαλλοντικής τους απόδοσης. Μια επιχείρηση όταν εφαρμόζει ένα E.M.S. μπορεί εκτός από τη συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς να κινηθεί προς μια διαδικασία λειτουργικού και οργανωτικού επανασχεδιασμού, με στόχο να μειώσει τους δυσμενείς της αντίκτυπους στο περιβάλλον. Υπάρχει ακόμη η πιθανότητα, με την υιοθέτηση μιας υψηλής ποιότητας E.M.S. να βρεθούν ευκαιρίες που θα βοηθήσουν την επιχείρηση να μειώσει την χρήση των φυσικών και χρηματικών πόρων.

Για μια αποδοτικότερη ή και αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η πράσινη λογιστική, σαν ένα χρήσιμο διοικητικό εργαλείο στα περιβαλλοντικά, γεωγραφικά και λογιστικά πληροφοριακά συστήματα.

Το TEAMS είναι ένα περιβαλλοντικό σύστημα λογιστικής και διαχείρισης ή για να είμαστε πιο ακριβείς, μια εφαρμογή βάσεων δεδομένων για την καταγραφή, τον χειρισμό, την επιβεβαίωση της ποιότητας και την έκθεση των περιβαλλοντικών στοιχείων.

Το πρόγραμμα αυτό έχει ως σκοπό την καθιέρωση της ισορροπίας για κάθε μεμονωμένη χημική ουσία, με τα χρησιμοποιούμενα ποσά να απεικονίζουν την ποσότητα των αποβλήτων (κβάντα ) που εκπέμπονται. Από την είσοδο των καταναλωμένων ποσών μιας χημικής ουσίας , το πρόγραμμα υπολογίζει τα ποσά που αποβάλλονται. Τα στοιχεία καταχωρούνται σε μια βάση δεδομένων για την περαιτέρω περιβαλλοντική υποβολή έκθεσης και το χειρισμό έτσι οι περιβαλλοντικές εκθέσεις μπορούν να εξαχθούν κάθε στιγμή.

Η ανάπτυξη του προγράμματος TEAMS έχει ως σκοπό την ανταπόκριση με τα διεθνή πρότυπα για την περιβαλλοντική διαχείριση (EMAS, ISO 14001) και η διαχείριση έχει τον πλήρη έλεγχο της συλλογής, της καταγραφής και της χρήσης των περιβαλλοντικών στοιχείων, της ποιοτικής διαβεβαίωσης και της πρόσβασης σε όλα τα επίπεδα και την παραγωγή και διανομή των περιβαλλοντικών εκθέσεων.

Μια ακόμη δυνατότητα του συγκεκριμένου προγράμματος είναι η διευκόλυνση της πλήρους τεκμηρίωσης των περιβαλλοντικών επιδράσεων από τις λειτουργίες των επιχειρήσεων και της τεκμηρίωσης των αποτελεσμάτων των διορθωτικών μέτρων που βελτιώνουν τέτοιες επιδράσεις. Τέλος, με το πρόγραμμα αυτό η επιχείρηση συνειδητοποιεί την περιβαλλοντική της θέση και αποτελεί ένα διοικητικό εργαλείο που καταδεικνύει πώς να επιτύχει τους επιθυμητούς περιβαλλοντικούς της στόχους.

Ένα άλλο είδος περιβαλλοντικών συστημάτων είναι τα γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα (Geographic Information Systems-G.I.S.) που αποτελούν θεμελιώδες συστατικό της περιβαλλοντικής διαχείρισης επειδή είναι ικανά για την καταγραφή, καταχώρηση και επεξεργασία των γεωγραφικών δεδομένων. Με την αποτελεσματική περιβαλλοντική διαχείριση επιτυγχάνεται η συλλογή και ανάλυση των στοιχείων από τις ανόμοιες πηγές και συχνά η μοντελοποίηση των διαδικασιών. Με το G.I.S. παρέχεται η δυνατότητα της ακριβούς, αποδοτικής και επανειλημμένης δοκιμής των διοικητικών στρατηγικών και των σεναρίων ταξινόμησης για να μπορεί να αξιολογηθεί η καταλληλότητα

τους πριν από την εφαρμογή. Το G.I.S. μπορεί ακόμη να ενωθεί άμεσα με ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα, όπως το TEAMS , με σκοπό να παρέχει μια αποδοτική πηγή εκροών για το μοντέλο και αποτελεσματικά μέσα για την οπτική παρατήρηση και ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Το σημαντικότερο πρόβλημα στην εφαρμογή των πιο πάνω περιβαλλοντικών συστημάτων πληροφοριών είναι η διαθεσιμότητα των ανάλογων πληροφοριών. Στην προσπάθεια για παράδειγμα της τεκμηρίωσης των υλικών αντικειμένων μιας παραγωγικής διαδικασίας ή των προϊόντων , τα υλικά συστατικά πρέπει να είναι γνωστά. Με τα προγράμματα εφαρμογής γίνεται πολλές φορές φανερό ότι ακόμη και οι προμηθευτές είτε δεν μπορούν είτε δεν είναι πρόθυμοι πάντα να παρέχουν αυτές τις πληροφορίες λόγω του ανταγωνισμού, και τα προβλήματα αυτά σε κάποιες περιπτώσεις δεν λύνονται ούτε με περαιτέρω μεθοδολογικές αναπτύξεις. Στις περιπτώσεις αυτές, το μόνο που μπορεί να φανεί χρήσιμο είναι οι κατάλληλες φυσικές και χημικές αναλύσεις, ή η αγοραστική δύναμη των επιχειρήσεων ή των καταναλωτών.

Η οικονομική απόδοση δεν θα αποτελεί στο μέλλον τον μοναδικό παράγοντα για την επιβίωση και την επιτυχία των επιχειρήσεων, αλλά θα δίνεται ιδιαίτερη έμφαση και στην αντίληψη για τον τρόπο που μια επιχείρηση επηρεάζει ή μολύνει το σύστημα. Οι Περιβαλλοντικές προκλήσεις δεν θα έχουν πια έναν απλά καθαρά τεχνικό ή οικονομικό προσανατολισμό αλλά θα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικής συμμόρφωσης όπως καθορίζεται στους νέους νόμους και τις οδηγίες και θα επηρεάζονται τόσο από την εταιρική πολιτική όσο και από τη δημόσια άποψη.

Οι εταιρικές περιβαλλοντικές δαπάνες αυξάνουν τόσο σε σημασία όσο και σε χρηματικές μονάδες, αλλά αυτό δεν εμποδίζει ορισμένες επιχειρήσεις να συνεχίζουν να τις υποτιμούν και να καταχωρούν, από την αρχή, περιβαλλοντικά κόστη σε λογαριασμούς γενικών εξόδων. Βέβαια κάποιες από αυτές, προσπαθούν να συνδέσουν αυτά τα κόστη σε προϊόντα ή διαδικασίες, όμως οι βάσεις επιμερισμού που χρησιμοποιούνται είναι συνήθως λανθασμένες από τη σύλληψη

τους. Οι πληροφορίες που συλλέγονται σχετικά με τα πραγματικά κόστη και οφέλη της διατήρησης ή αλλαγής προϊόντων και διαδικασιών, όταν δεν γίνεται σωστός επιμερισμός, δεν είναι αξιόπιστες. Μία ακόμη συνέπεια του λανθασμένου επιμερισμού των περιβαλλοντικών δαπανών είναι η αδυναμία αποτελεσματικής παρακολούθησης της απόδοσης της επιχείρησης, η μη σωστή τιμολόγηση των προϊόντων και η μη λειτουργία των συστημάτων παροχής κινήτρων και ανταμοιβών στους διοικητές των μονάδων, δραστηριότητες σημαντικές για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης.

Βέβαια όλα αυτά δεν σημαίνουν ότι τα πράσινα μοντέλα λογιστικής δεν χρειάζονται βελτιώσεις για να μπορούν να εμφανίσουν ότι η περιβαλλοντική διαχείριση μπορεί να είναι κερδοφόρα και για να επιτρέψουν την κατανόηση των συνδέσεων μεταξύ της περιβαλλοντικής και της βιώσιμης ανάπτυξης. Υπάρχει ακόμη ένας αριθμός προβλημάτων που αναγκάζεται να αντιμετωπίσει η πράσινη λογιστική. Μερικά από αυτά είναι η έλλειψη υποστήριξης των πληροφοριών, εξειδικευμένου προσωπικού καθώς επίσης και την απουσία ανάλογων διεθνών λογιστικών προτύπων.

Στον αντίποδα, με την περιβαλλοντική φορολογία οι επιχειρήσεις αποκτούν ένα εργαλείο για την βιώσιμη ανάπτυξη τους. Εισάγεται η διαδικασία του εξωτερικού περιβαλλοντικού κόστους στις τιμές, με την ενέργεια και τους περιβαλλοντικούς φόρους και έτσι παρέχουν ένα καλύτερο κίνητρο για τους καταναλωτές και τους παραγωγούς στις καθημερινές αποφάσεις. Έτσι χρησιμοποιείται η φορολογία για τη δημιουργία μιας αλλαγής της συμπεριφοράς στα πρότυπα κατανάλωσης και παραγωγής.

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για την ανάπτυξη περιβαλλοντικών πληροφοριακών συστημάτων, που έχουν οδηγήσει στην δημιουργία ανάλογων συστημάτων διοίκησης (Environmental Management Systems). Τα περιβαλλοντικά δεδομένα όμως είναι τόσο περίπλοκα που δημιουργούν πολλά προβλήματα στην επεξεργασία τους και την εφαρμογή τους στα ανάλογα προγράμματα. Οι νέες τάσεις που εξελίσσονται προαναγγέλλουν ένα

περισσότερο προληπτικό περιβαλλοντικό σχεδιασμό μέσα από την αναγνώριση και τη μείωση του περιβαλλοντικού κόστους και συνεπώς τη βελτίωση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Η λογική αυτή θεωρείται ως βάση για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων κατάλληλα για την λεπτομερή ανίχνευση του περιβαλλοντικού κόστους.

Συνοψίζοντας καλό είναι να επισημανθεί ότι υπάρχει ακόμα χώρος, ώστε οι περιβαλλοντικές επιχειρησιακές πρακτικές να παρέχουν στους διοικητές των επιχειρήσεων μια περιεκτική και καθαρή εικόνα του κόστους των παραγόμενων προϊόντων και των διαδικασιών. Αν και οι περισσότερες επιχειρήσεις εκφράζουν σε ποσότητες τα εμφανή και μετρήσιμα περιβαλλοντικά κόστη, πολύ λίγες έχουν καταπιαστεί με αβέβαια και λιγότερο απτά κόστη που ανήκουν στα λειτουργικά. Όμως, ο επιμερισμός του περιβαλλοντικού κόστους εξακολουθεί να είναι μια μεγάλη πρόκληση για κάθε λογιστή, όσο η εγχώρια κεφαλαιαγορά θα αναπτύσσεται και θα αυξάνεται η ανάγκη για αξιόπιστες χρηματοοικονομικές πληροφορίες.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ**

#### **5.1 Γενικά στοιχεία**

Τα περιβαλλοντικά πρότυπα αποτελούνται από τα πρότυπα διαχείρισης και τα πρότυπα προϊόντων. Τα πρότυπα διαχείρισης παρέχουν ένα σύστημα για την διαχείριση των περιβαλλοντικών επιδράσεων ενώ τα πρότυπα προϊόντων δίνουν την δυνατότητα στους καταναλωτές να αναγνωρίσουν τα προϊόντα που είναι φιλικά προς το περιβάλλον .

Επειδή τα ΣΠΔ διαφέρουν αρκετά ως προς την ποιότητα και το πεδίο τους, έχουν αναπτυχθεί διάφορα εθελοντικά πρότυπα, τα οποία μπορούν να αναγνωριστούν σε Εθνικό, Ευρωπαϊκό και Διεθνές Επίπεδο. Επομένως κάθε επιχείρηση μπορεί να εναρμονίσει το ΣΠΔ που διαθέτει επιλέγοντας ένα από τα παρακάτω πρότυπα:

#### ISO 14001 - Διεθνές Πρότυπο

- Οικολογική Διαχείριση και Οικολογικός Έλεγχος (EMAS) - Ευρωπαϊκό Πρότυπο
- BS 8555 - Βρετανικό Πρότυπο καθοδήγησης για την σταδιακή εφαρμογή των προτύπων ISO 14001 και EMAS

#### **5.2 Λόγοι για την χρήση περιβαλλοντικών προτύπων**

Αρκετές επιχειρήσεις θεωρούν ότι είναι αρκετά σημαντικό να διαθέτουν καλή περιβαλλοντική επίδοση. Ένα σημαντικό πλεονέκτημα των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι ότι προωθούν τη συνεχή βελτίωση και ενθάρρυνση των διάφορων οργανισμών-φορέων για συνεχή επαναξιολόγηση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων κατά την εφαρμογή των επιχειρηματικών τους πρακτικών. Η εφαρμογή ενός δομημένου ΣΠΔ δεν πρέπει να αποτελεί

καταναγκαστικό μέτρο σε μια επιχείρηση, αλλά ουσιαστικά πρέπει να είναι ένας μηχανισμός για την βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης μίας επιχείρησης .

### **5.3 Πλεονέκτημα από την χρήση περιβαλλοντικών προτύπων**

Τα βασικά πλεονεκτήματα είναι τα παρακάτω :

**Οικονομικά οφέλη.** Υπάρχουν τρεις τρόποι όπου η ανάπτυξη και η πιστοποίηση ενός ΣΠΔ μπορούν να οδηγήσουν σε μείωση του κόστους. Ο πρώτος τρόπος είναι μέσω της βελτίωσης των μέτρων απόδοσης, τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν μόνο όταν οι επιχειρηματικές πρακτικές αναθεωρούνται συστηματικά και αξιολογούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΣΠΔ. Ο δεύτερος τρόπος εξοικονόμησης χρημάτων μπορεί να προέλθει από τους μειωμένους περιβαλλοντικούς φόρους και τις μειωμένες ρυθμιστικές δαπάνες όταν φυσικά πιστοποιηθείτε με ένα ΣΠΔ. Τέλος, ένα ΣΠΔ μπορεί να μειώσει τις ασφαλιστικές δαπάνες επειδή με την πιστοποίηση σε ένα από τα ΣΠΔ, η επιχείρησή σας εφαρμόζει σωστά την περιβαλλοντική διαχείρισή και έχετε λάβει μέτρα για την μείωση των σχετικών κινδύνων.

**Ένα ΣΠΔ αποτελεί μία καλή ευκαιρία για μάρκετινγκ.** Η υιοθέτηση ενός ΣΠΔ αποτελεί μια πολύ καλή ευκαιρία να ενισχύσετε το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησής σας.

**Συμμόρφωση με τις τρέχουσες και μελλοντικές απαιτήσεις της νομοθεσίας.** Ένα σημαντικό στοιχείο ενός ΣΠΔ είναι ότι η επιχείρησή σας εφαρμόζει την τρέχουσα περιβαλλοντική νομοθεσία και ότι το ΣΠΔ εξασφαλίζει συμμόρφωση ακόμα κι αν εισάγονται κάποιες αλλαγές στην περιβαλλοντική νομοθεσία. Το ΣΠΔ ελαχιστοποιεί τα πρόστιμα, τους φόρους, τις ποινικές διώξεις, και βοηθάει την εταιρία σας να προβλέψει την εξέλιξη της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και να προσαρμοστεί σε αυτήν με έναν πιο αργό ρυθμό.



## 5.4 Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Τα πιο διαδεδομένα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, είναι:

- **ISO 14001** - Διεθνές Πρότυπο
- **EMAS - (Eco-Management and Audit Scheme - Οικολογική Διαχείριση και Οικολογικός Έλεγχος)**, Ευρωπαϊκό Πρότυπο, το οποίο συμπεριλαμβάνει υποψήφιες και μη χώρες της ευρύτερης ευρωπαϊκής οικονομικής ζώνης

### 5.4.1 Το ISO 14001

Ένα διεθνές πρότυπο για την εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ). Καθορίζει τις απαιτήσεις ενός ΣΠΔ έτσι ώστε η κάθε επιχείρηση να καταφέρει να μειώσει την περιβαλλοντική της επίδραση και να βελτιώνει συνεχώς την περιβαλλοντική της απόδοση. Τα υπόλοιπα μέρη της σειράς **ISO 14000** είναι πρότυπα καθοδήγησης που αφορούν στην περιβαλλοντική διαχείριση.

Το **ISO 14001** έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε μπορεί να εφαρμοστεί από κάθε επιχείρηση, ανεξάρτητα από το μέγεθός της και σε ποιον κλάδο ανήκει. Το συγκεκριμένο πρότυπο έχει αναθεωρηθεί το 2004 (η έκδοση του 1996 δεν χρησιμοποιείται πλέον) για να γίνει περισσότερο φιλικό στον χρήστη και περισσότερο συμβατό με τα πρότυπα ISO 9001 και OHSAS 18001, δίνοντας με αυτό τον τρόπο την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να εξοικονομήσουν πόρους που θα ήταν απαραίτητοι για το «στήσιμο» και την εφαρμογή των παραπάνω προτύπων χωριστά

### 5.4.2 Η διαπίστευση με ISO 14001 μπορεί να προσφέρει στις επιχειρήσεις τα ακόλουθα πλεονεκτήματα

- Εξασφάλιση και εύκολη συμμόρφωση με την παρούσα και μελλοντική νομοθεσία

- Πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό καθώς οι μεγάλοι προμηθευτές ή οι πελάτες απαιτούν την περιβαλλοντική πιστοποίηση όλο και περισσότερο έτσι ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης που έχουν οι ίδιοι
- Βελτίωση της φήμης της εταιρίας και σημαντικό πλεονέκτημα από τους μη πιστοποιημένους με ISO ανταγωνιστές
- Οικονομικά Κέρδη από την βελτίωση της απόδοσης των διεργασιών, την μείωση του ρυθμιστικού κόστους (π.χ. πρόστιμα) και πιθανόν της χαμηλότερης δόσης σε ασφάλιστρα

### 5.4.3 Οι απαιτούμενοι πόροι για την εφαρμογή του ISO 14001

Οι απαιτούμενοι πόροι για την εφαρμογή του ISO 14001 είναι οι εξής:

- Οικονομικοί
- Χρόνος
- Ανθρώπινο Δυναμικό

Οι παραπάνω πόροι για την εφαρμογή του **ISO 14001**, εξαρτώνται από την πολυπλοκότητα των διεργασιών της επιχείρησης καθώς από το επίπεδο και την ποιότητα της περιβαλλοντικής διαχείρισης που εφαρμόζεται ήδη στην επιχείρηση.

Επειδή η συνεχής βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης είναι ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του προτύπου **ISO 14001**, το ετήσιο κόστος που απαιτείται για την διατήρηση της πιστοποίησης και τα διάφορα κόστη του προτύπου θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν στον ετήσιο προϋπολογισμό της επιχείρησης.

### 5.4.4 Προϋποθέσεις για την χρήση του ISO 4001

Πολλές μικρομεσαίες επιχειρήσεις βλέπουν το **ISO 14001** ως μία απλή πιστοποίηση η οποία απαιτεί κάποιο χρηματικό ποσό. Ωστόσο οι επιχειρήσεις που υιοθετούν την συγκεκριμένη άποψη δεν ωφελούνται από τα πλεονεκτήματα

που προσφέρει το συγκεκριμένο πρότυπο και η πιστοποίηση ουσιαστικά είναι απώλεια οικονομικών πόρων. Επειδή η εφαρμογή και η διατήρηση της πιστοποίησης **ISO 14001** απαιτεί τη διάθεση ενός σημαντικού ποσού χρημάτων, ειδικότερα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, είναι σημαντικό να εξεταστεί εάν το πρότυπο είναι:

- Κατάλληλο για την επιχείρηση, εξετάζοντας π.χ.σε ποιο επίπεδο λειτουργεί η επιχείρηση, εθνικό, διεθνές ή ευρωπαϊκό. Ίσως, ένα εθνικό πρότυπο ή ένα ευρωπαϊκό πρότυπο όπως το **EMAS- (Οικολογική Διαχείριση και Οικολογικός Έλεγχος)** να είναι καταλληλότερο, ανάλογα με τα ειδικότερα χαρακτηριστικά της επιχείρησης.
- Κατάλληλο ως προς το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης που υπάρχει είδη στην επιχείρησης. Ο σχεδιασμός των φάσεων εφαρμογής ενός προτύπου μπορεί να είναι αργή διαδικασία με αποτέλεσμα πολλές μικρομεσαίες επιχειρήσεις να μην μπορούν να ανταποκριθούν στο οικονομικό κόστος της πλήρης ολοκλήρωσης ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, αποκτώντας και τα αντίστοιχα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του προτύπου αυτού.

#### **5.4.5 EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)**

**Το EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου είναι Ένα Ευρωπαϊκό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης για τους διάφορους οργανισμούς που αποσκοπεί στη διαρκή οικολογική πρόοδο των βιομηχανικών δραστηριοτήτων, υποχρεώνοντας τις επιχειρήσεις σε αξιολόγηση και βελτίωση της οικολογικής απόδοσης των εγκαταστάσεών τους, καθώς και στην διαρκή ενημέρωση του κοινού.**

Στο EMAS μπορούν να συμμετάσχουν εθελοντικά επιχειρήσεις αλλά και οργανισμοί. Είναι ένα σύστημα σύγχρονης διαχείρισης περιβάλλοντος, διαφάνειας και συμμετοχής. Το EMAS υιοθετήθηκε από το Συμβούλιο της Ε.Ε. στις 29 Ιουνίου 1993 (Κανονισμός της Ε.Ε. αριθ. 1836/93) και άνοιξε τις πόρτες

του στην συμμετοχή της βιομηχανία τον Απρίλιο του 1995. Από το 2001 στο EMAS μπορούν να συμμετέχουν όλοι οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας-ιδιωτικός και δημόσιος τομέας (Κανονισμός της Ε.Ε. αριθμ. 761/2001 της Ευρωπαϊκής Βουλής και του Συμβουλίου στις 19 Μαρτίου 2001).

#### **5.4.6 Σκοπός του EMAS**

Σκοπός του **EMAS** είναι η αναγνώριση των Ευρωπαϊκών επιχειρήσεων, οι οποίες έχουν υιοθετήσει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και προγράμματα δράσης προστασίας του περιβάλλοντος και η γνωστοποίηση της προόδου των επιχειρήσεων αυτών, στο ευρύτερο κοινό.

Μία επιχείρηση που θέλει να καταχωρηθεί στο **EMAS** θα πρέπει να θέσει στόχους βελτίωσης των περιβαλλοντικών της επιδόσεων, όπως μείωση ρύπανσης, ανακύκλωση αποβλήτων, εξοικονόμηση ενέργειας κ.ά. και να κάνει τις απαραίτητες διοικητικές αλλαγές ώστε να το επιτύχει.

#### **5.4.7 Οφέλη από την χρήση του EMAS**

Τα οφέλη εφαρμογής ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις είναι:

##### **Εσωτερικά Οφέλη**

**1. Πιθανές αποταμιεύσεις ενέργειας και πόρων**

**2. Μείωση Εξόδων**

**3. Βελτίωση του ηθικού των εργαζομένων**

**4. Καλύτερη εσωτερική επικοινωνία**

**5. Εκσυγχρόνιση της διαχείρισης**

##### **Εξωτερικά Οφέλη**

**1. Καλύτερη επικοινωνία με τις αρχές**

**2. Καλύτερη εκτίμηση από τις τράπεζες και τις ασφαλιστικές εταιρίες**

**3. Βελτίωση της δημόσια σας εικόνας**

**4. Πλεονέκτημα στην απόκτηση μελλοντικών δημόσιων συμβολαίων**

**5. Αποτελέσματα «χιονοστιβάδας» στους προμηθευτές**

Οι περισσότερες επιχειρήσεις που είναι καταχωρημένες στο **EMAS**, δηλώνουν ότι είναι ικανοποιημένες με τα οικονομικά οφέλη, την βελτίωση της περιβαλλοντικής τους επίδοσης και του ηθικού των εργαζομένων τους. Επίσης, η εφαρμογή ενός ΣΠΔ, βοηθά τις επιχειρήσεις να λάβουν υπόψη τους περιβαλλοντικούς παράγοντες που επιδρούν στην καθημερινή διαχείριση της εταιρίας.

**Για να επιτευχθεί μια αποτελεσματική και συστηματική περιβαλλοντική διαχείριση από την εφαρμογή του .EMAS είναι σημαντικά τα εξής:**

- Ο Σχεδιασμός του ΣΠΔ
- Η Εφαρμογή
- Ο Έλεγχος και η Εκτίμηση της περιβαλλοντικής επίδοσης
- Η Δράση για συνεχή βελτίωση και τέλος
- Η Επικοινωνία/Γνωστοποίηση της εφαρμογής ΣΠΔ

#### **5.4.8 Προϋποθέσεις για την χρήση του EMAS**

- Ο χρόνος για να στηθεί το σύστημα, ο οποίος αυξάνει σε σχέση με το μέγεθος της επιχείρησης και την πολυπλοκότητα ενδεχομένως της διαδικασίας παραγωγής
- Η συλλογή νομικών, τεχνικών και περιβαλλοντικών στοιχείων και πληροφοριών
- Η κατάρτιση προγράμματος περιβαλλοντικής δράσης
- Η καταγραφή διαδικασιών και κανόνων
- Η εκπαίδευση των εργαζομένων
- Η εσωτερική και η εξωτερική επικοινωνία

Η εφαρμογή του **EMAS**, απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις για να πραγματοποιηθούν τα διαφορετικά βήματα του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, όπως είναι, η αρχική ανάλυση και αναγνώριση των κυριότερων περιβαλλοντικών θεμάτων που

αφορούν στις δραστηριότητες της κάθε επιχείρησης, οι νομικές προϋποθέσεις, η ανάπτυξη μεθοδολογιών, κ.ά.

Η εισαγωγή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι πολύπλοκη και απαιτεί τις περισσότερες φορές, εξωτερική βοήθεια από εξειδικευμένο σύμβουλο.

Για την ορθή εφαρμογή του προτύπου, απαιτείται, επίσης, να γίνει κατανομή καθηκόντων και να ορισθούν οι κατάλληλοι άνθρωποι που θα έχουν συγκεκριμένες αρμοδιότητες, έτσι ώστε ο καθένας να ξέρει τι κάνει. Είναι ζωτικό για την εφαρμογή ενός ΣΠΔ, να ξέρει ο καθένας τι κάνει, πότε το κάνει, πώς το κάνει και με ποια εξουσιοδότηση.

Η εφαρμογή του **EMAS**, προϋποθέτει την ενεργή συμμετοχή των υπαλλήλων της επιχείρησης, καθώς, το ανθρώπινο δυναμικό είναι η κινητήρια δύναμη και βασική προϋπόθεση για την συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης της εταιρίας.

### **5.5 Το περιβαλλοντικό σύστημα διαχείρισης ( Environmental Management Systems-E.M.S.)**

Το περιβαλλοντικό σύστημα διαχείρισης ( Environmental Management Systems-E.M.S.) είναι ένα σύνολο διαδικασιών και πολιτικών που καθορίζουν πως μια επιχείρηση ή οργάνωση θα διαχειριστεί τις πιθανές της επιδράσεις στο φυσικό περιβάλλον στην υγεία και την ευημερία των ανθρώπων. Το πρόγραμμα δημιουργεί ένα σύστημα που αξιολογεί καταχωρεί και εκφράζει ποσοτικά τους περιβαλλοντικούς αντίκτυπους σε όλη την επιχείρηση.

Η υιοθέτηση περιβαλλοντικών διοικητικών συστημάτων E.M.S. από τις επιχειρήσεις παρέχει τη δυνατότητα να αλλάξει βαθμιαία η σχέση μεταξύ της οικονομικής και περιβαλλοντικής τους απόδοσης. Η επιχείρηση που εφαρμόζει ένα E.M.S. έχει τη δυνατότητα πέρα από τη συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς να κινηθεί προς μια διαδικασία λειτουργικού και οργανωτικού επανασχεδιασμού, με στόχο να μειώσει τους δυσμενείς της αντίκτυπους στο περιβάλλον. Επιπλέον με την υιοθέτηση μιας υψηλής ποιότητας

E.M.S. είναι πιθανό η επιχείρηση να ανακαλύψει ευκαιρίες μείωσης της χρήσης των φυσικών και χρηματικών πόρων.

Στη πράσινη λογιστική , τα περιβαλλοντικά , γεωγραφικά και λογιστικά πληροφοριακά συστήματα μπορούν να συνδυαστούν για να παρέχουν ένα χρήσιμο διοικητικό εργαλείο για την αποδοτική και αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.

Το TEAMS είναι ένα περιβαλλοντικό σύστημα λογιστικής και διαχείρισης ή ακριβέστερα μια εφαρμογή βάσεων δεδομένων για την καταγραφή, τον χειρισμό, την επιβεβαίωση της ποιότητας και την έκθεση των περιβαλλοντικών στοιχείων. Η έννοια του προγράμματος είναι να καθιερωθεί η ισορροπία για κάθε μεμονωμένη χημική ουσία. Κατά συνέπεια τα χρησιμοποιούμενα ποσά απεικονίζουν την ποσότητα των αποβλήτων (κβάντα ) που εκπέμπονται. Από την είσοδο των καταναλωμένων ποσών μιας χημικής ουσίας , το πρόγραμμα υπολογίζει τα ποσά που αποβάλλονται. Τα στοιχεία καταχωρούνται σε μια βάση δεδομένων για την περαιτέρω περιβαλλοντική υποβολή έκθεσης και το χειρισμό έτσι οι περιβαλλοντικές εκθέσεις μπορούν να εξαχθούν κάθε στιγμή.

Το πρόγραμμα TEAMS έχει αναπτυχθεί για να ανταποκρίνεται προς τα διεθνή πρότυπα για την περιβαλλοντική διαχείριση (EMAS, ISO 14001). Με το πρόγραμμα, η διαχείριση έχει τον πλήρη έλεγχο της συλλογής, της καταγραφής και της χρήσης των περιβαλλοντικών στοιχείων, της ποιοτικής διαβεβαίωσης και της πρόσβασης σε όλα τα επίπεδα και την παραγωγή και διανομή των περιβαλλοντικών εκθέσεων.

Το πρόγραμμα TEAMS διευκολύνει την πλήρη τεκμηρίωση των περιβαλλοντικών επιδράσεων από τις λειτουργίες των επιχειρήσεων. Περαιτέρω βοηθά στην τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων των διορθωτικών μέτρων που βελτιώνουν τέτοιες επιδράσεις. Επίσης , συνεισφέρει στην πλήρη συνειδητοποίηση της περιβαλλοντικής θέσης της επιχείρησης και αποτελεί ένα διοικητικό εργαλείο που καταδεικνύει πώς να επιτύχει τους επιθυμητούς περιβαλλοντικούς της στόχους.

Ακολούθως, τα γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα (Geographic Information Systems-G.I.S.) αποτελούν θεμελιώδες συστατικό της περιβαλλοντικής διαχείρισης επειδή είναι ικανά για την καταγραφή, καταχώρηση και επεξεργασία των γεωγραφικών δεδομένων. Η αποτελεσματική περιβαλλοντική διαχείριση συνεπάγεται τη συλλογή και ανάλυση των στοιχείων από τις ανόμοιες πηγές και συχνά την μοντελοποίηση των διαδικασιών. Το G.I.S. επιτρέπει την ακριβή, αποδοτική και επανειλημμένη δοκιμή των διοικητικών στρατηγικών και των σεναρίων ταξινόμησης για να αξιολογήσει την καταλληλότητά τους πριν από την εφαρμογή. Επιπρόσθετα, το G.I.S. μπορεί να ενωθεί άμεσα με ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα, όπως το TEAMS , προκειμένου να παρέχει μια αποδοτική πηγή εκροών για το μοντέλο και αποτελεσματικά μέσα για την οπτική παρατήρηση και ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Η περιοχή προβλήματος με τα περιβαλλοντικά συστήματα πληροφοριών είναι η διαθεσιμότητα των ανάλογων πληροφοριών. Παραδείγματος χάριν, εάν επιθυμούμε να τεκμηριώσουμε τα υλικά αντικείμενα μια παραγωγικής διαδικασίας ή τα προϊόντα , τα υλικά συστατικά πρέπει να είναι γνωστά. Τα προγράμματα εφαρμογής έχουν εμφανίσει ότι ακόμη και οι προμηθευτές είτε δεν μπορούν είτε δεν είναι πρόθυμοι πάντα να παρέχουν αυτές τις πληροφορίες λόγω του ανταγωνισμού. Περαιτέρω μεθοδολογικές αναπτύξεις ενδεχόμενα δεν θα λύσουν αυτά τα προβλήματα. Μόνο οι κατάλληλες φυσικές και χημικές αναλύσεις, ή η αγοραστική δύναμη των επιχειρήσεων ή των καταναλωτών , θα είναι χρήσιμες.

Στο μέλλον η επιβίωση και η επιτυχία των επιχειρήσεων δεν θα εξαρτάται μόνο από την οικονομική απόδοση. Ιδιαίτερη, έμφαση θα δοθεί στην αντίληψη για τον τρόπο που μια επιχείρηση επηρεάζει ή μολύνει το σύστημα. Οι Περιβαλλοντικές προκλήσεις αλλάζουν από καθαρά τεχνικό ή οικονομικό προσανατολισμό προς την κάλυψη ενός ευρέως φάσματος περιβαλλοντικής συμμόρφωσης όπως καθορίζεται στους νέους νόμους και τις οδηγίες και επηρεάζονται επίσης από την εταιρική πολιτική και τη δημόσια άποψη.



Παρά το γεγονός ότι οι εταιρικές περιβαλλοντικές δαπάνες αυξάνουν τόσο σε σημασία όσο και σε χρηματικές μονάδες, αρκετές επιχειρήσεις συνεχίζουν να τις υποτιμούν και να καταχωρούν, από την αρχή, περιβαλλοντικά κόστη σε λογαριασμούς γενικών εξόδων. Αν και μερικές επιχειρήσεις προσπαθούν να συνδέσουν αυτά τα κόστη σε προϊόντα ή διαδικασίες, οι βάσεις επιμερισμού που χρησιμοποιούνται είναι συνήθως λανθασμένες από τη σύλληψή τους. Όταν δεν γίνεται σωστός επιμερισμός, οι διοικητές των μονάδων λαμβάνουν μη αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με τα πραγματικά κόστη και οφέλη της διατήρησης ή αλλαγής προϊόντων και διαδικασιών. Επιπλέον, ο μη σωστός επιμερισμός των περιβαλλοντικών δαπανών εμποδίζει την αποτελεσματική παρακολούθηση της απόδοσης της επιχείρησης, τη σωστή τιμολόγηση των προϊόντων, τη λειτουργία των συστημάτων παροχής κινήτρων και ανταμοιβών στους διοικητές των μονάδων, δραστηριότητες σημαντικές για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης.

Τα πράσινα μοντέλα λογιστικής χρειάζονται βελτιώσεις για να εμφανίσουν ότι η περιβαλλοντική διαχείριση μπορεί να είναι κερδοφόρα και για να επιτρέψουν την κατανόηση των συνδέσεων μεταξύ της περιβαλλοντικής και της βιώσιμης ανάπτυξης. Η πράσινη λογιστική αντιμετωπίζει ακόμα έναν αριθμό προβλημάτων όπως: η έλλειψη υποστήριξης των πληροφοριών, εξειδικευμένου προσωπικού καθώς επίσης και την απουσία ανάλογων διεθνών λογιστικών προτύπων.

## **5.6 Περιβαλλοντική φορολογία**

Η περιβαλλοντική φορολογία είναι εργαλείο για την βιώσιμη ανάπτυξη. Η ενέργεια και οι περιβαλλοντικοί φόροι εισάγουν την διαδικασία του εξωτερικού περιβαλλοντικού κόστους στις τιμές και παρέχουν έτσι ένα καλύτερο κίνητρο για τους καταναλωτές και τους παραγωγούς στις καθημερινές αποφάσεις.

Με αυτόν τον τρόπο, η φορολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη δημιουργία μιας αλλαγής της συμπεριφοράς στα πρότυπα κατανάλωσης και παραγωγής. Τα τελευταία χρόνια οι προσπάθειες για την ανάπτυξη περιβαλλοντικών

πληροφοριακών συστημάτων έχουν οδηγήσει στην δημιουργία ανάλογων συστημάτων διοίκησης (Environmental Management Systems) τα οποία, όμως, αντιμετωπίζουν προβλήματα όσον αφορά την επεξεργασία των πολύπλοκων περιβαλλοντικών δεδομένων. Οι νέες τάσεις που βρίσκονται σε εξέλιξη προμηνύουν ένα περισσότερο προληπτικό περιβαλλοντικό σχεδιασμό μέσα από την αναγνώριση και τη μείωση του περιβαλλοντικού κόστους και συνεπώς τη βελτίωση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Στη βάση αυτής της λογικής είναι η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων κατάλληλα για την λεπτομερή ανίχνευση του περιβαλλοντικού κόστους.

Ολοκληρώνοντας τονίζεται ότι υπάρχει ακόμα χώρος, ώστε οι περιβαλλοντικές επιχειρησιακές πρακτικές να παρέχουν στους διοικητές των επιχειρήσεων μια περιεκτική και καθαρή εικόνα του κόστους των παραγόμενων προϊόντων και των διαδικασιών. Αν και οι περισσότερες επιχειρήσεις εκφράζουν σε ποσότητες τα εμφανή και μετρήσιμα περιβαλλοντικά κόστη, πολύ λίγες έχουν καταπιαστεί με αβέβαια και λιγότερο απτά κόστη που ανήκουν στα λειτουργικά. Ωστόσο, ο επιμερισμός του περιβαλλοντικού κόστους εξακολουθεί να είναι μια μεγάλη πρόκληση για τον λογιστή, όσο θα αναπτύσσεται η εγχώρια κεφαλαιαγορά και θα αυξάνεται η ανάγκη για αξιόπιστες χρηματοοικονομικές πληροφορίες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ

#### 6.1 Ορισμός περιβαλλοντικού κόστους

Το περιβαλλοντικό κόστος που συνδέεται με ένα προϊόν, διεργασία, σύστημα ή εγκατάσταση είναι σπουδαίο για καλές επιχειρηματικές αποφάσεις. Θέτοντας στόχους για τη μείωση των περιβαλλοντικών δαπανών, την αύξηση των εσόδων και τη βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης απαιτείται συγχρόνως η προσοχή τόσο στα τρέχοντα όσο και στα μελλοντικά περιβαλλοντικά έξοδα.

Τον τρόπο με τον οποίο μια εταιρεία καθορίζει το περιβαλλοντικό της κόστος εξαρτάται από το πώς αυτή εκμεταλλεύεται τις πληροφορίες ( δηλαδή την κατανομή του κόστους, τον προϋπολογισμό των κεφαλαίων, τη σχεδίαση του προϊόντος των διεργασιών και άλλες διοικητικές αποφάσεις) και την κλίμακα και έκταση της προσπάθειας. Επίσης δεν είναι πάντοτε σαφές αν ένα κόστος είναι περιβαλλοντικό ή όχι. Μερικά στοιχεία κόστους εμπίπτουν σ ένα είδος «γκρίζας ζώνης» ή μπορούν να κατατάσσονται κατά ένα μέρος στα περιβαλλοντικά και κατά άλλο μέρος όχι. Το αν ή όχι ένα στοιχείο κόστους είναι περιβαλλοντικό δεν είναι κρίσιμο. Ο στόχος είναι να εξασφαλισθεί ότι στο στοιχείο αυτό δίδεται η προσοχή που αρμόζει.

Η Διεθνής Επιτροπή Λογιστικών Προτύπων των Ηνωμένων Εθνών (IASB,1989) ορίζει ως περιβαλλοντικό το κόστος που πρέπει να πραγματοποιείται από μια επιχείρηση για να μειώσει (ή να προλαμβάνει τις ενδεχόμενες) τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί στο φυσικό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Επίσης ο οργανισμός ICAEW (1996) διακρίνει το περιβαλλοντικό κόστος της οικονομικής μονάδας και ορίζει σαφώς ότι περιλαμβάνει όλα τα χρηματικά κεφάλαια που δαπανώνται από την επιχείρηση για την πρόληψη ή για την αποκατάσταση των αρνητικών επιπτώσεων που επιφέρει στο περιβάλλον κατά τη λειτουργία της.

## 6.2 Υπολογισμός περιβαλλοντικού κόστους

Για να έχουμε μια επιτυχή εκτίμηση του συνολικού κόστους (ΕΣΚ) πρέπει πρώτα να αναγνωρισθεί και να υπολογισθεί το περιβαλλοντικό κόστος που σχετίζεται με τις υπάρχουσες λειτουργίες. Η ακριβής αναγνώριση και ποσοτικοποίηση αυτού του κόστους γνωστή και ως πλήρη κοστολόγηση (Π.Κ.) είναι θεμελιώδες βήμα στην αξιολόγηση βιώσιμων πρωτοβουλιών για την πρόληψη της ρύπανσης. Για συνεχή βελτίωση και επιτυχή διαχείριση περιβαλλοντικών θεμάτων μια επιχείρηση πρέπει να είναι ικανή να μετρήσει την πρόοδο. Η Π.Κ. είναι επίσης τεχνική μέτρησης της εκτίμησης του συνολικού κόστους (ΕΣΚ).

Η χρήση περιβαλλοντικού κόστους, όμως έχει περιορισμούς στην εφαρμογή της που πρέπει να σημειωθούν. Ο σπουδαιότερος περιορισμός στον υπολογισμό του περιβαλλοντικού κόστους είναι η αβεβαιότητα. Διότι αυτή η διεργασία προχωρά πέρα από το παραδοσιακό το πλήρως κατανοητό κόστος. Με καθόλου ή περιορισμένη πείρα στην χρήση της διεργασίας αυτής εισέρχεται στην ανάλυση αυτό το μεγάλο θέμα της αβεβαιότητας.

Η αβεβαιότητα κάνει τον μάνατζερ να αναρωτηθεί αν εξετάζει όλους τους πιθανούς τύπους κόστους ή ποιο είναι το περιβαλλοντικό κόστος, πόσα στοιχεία είναι αρκετά ή πως εξασφαλίζεται η βεβαιότητα ότι είναι σωστές οι εκτιμήσεις που κάνει.

Η χρήση περιβαλλοντικού κόστους μπορεί να περιορίζεται από έλλειψη στοιχείων. Τέτοιες ελλείψεις επηρεάζουν πρωταρχικά τον υπολογισμό του λανθάνοντος κόστους του ενδεχόμενου κόστους υποχρεώσεων και του λιγότερου απτού κόστους. Οι ελλείψεις αυτές μπορούν να παρουσιάζονται ως εμπόδια στην αναγνώριση και την κατανομή του άμεσου κόστους.

Περιοδικά αυτοί που παίρνουν τις αποφάσεις πρέπει να καθορίζουν αν τα οφέλη της συλλογής περιβαλλοντικών στοιχείων εξισορροπούν τις δαπάνες για να γίνει αυτό. Διότι αλλιώς είναι πιθανό για μερικούς να μη αξίζει να ασχοληθούν με αυτό

το θέμα.

### **6.3 Ορισμός περιβαλλοντικού εξόδου**

Η έννοια του περιβαλλοντικού εξόδου όπως και των υπολοίπων μεγεθών της αιφόρας παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία κατά τον προσδιορισμό του περιεχομένου του. Η ποικιλία αυτή δημιουργεί ιδιαίτερα προβλήματα κυρίως κατά την επιλογή των νέων λογαριασμών που προορίζονται για την παρακολούθηση της συγκεκριμένης κατηγορίας εξόδων στις οικονομικές καταστάσεις. Η υπέρ απλούστευση που πραγματοποιείται από αρκετούς οργανισμούς για την καταγραφή των περιβαλλοντικών εξόδων είναι ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που ερμηνεύει κατά κάποιο τρόπο την παρουσία αυτών των προβλημάτων.

Επίσης η σύγχυση και η υπέρ απλούστευση περί την έννοια του περιβαλλοντικού εξόδου μπορεί να διακριθεί καλύτερα με την ανάλυση των θεσμικών κειμένων που τίθενται σε κυκλοφορία από τους συγκεκριμένους οργανισμούς. Στα θεσμικά κείμενα της Ε.Ε. για παράδειγμα ορίζεται σαφώς ότι το κόστος και το έξοδο που προκύπτει από την εφαρμογή αιφόρου διαχείρισης είναι ταυτόσημες έννοιες. Αντίθετα ο οργανισμός Federation des Experts Comptables Europeens διακρίνει ρητώς τις δύο έννοιες.

### **6.4 Ορισμός περιβαλλοντικών εσόδων**

Στο πεδίο της έννοιας των περιβαλλοντικών εσόδων παρατηρείται επίσης μια ποικιλία. Αυτό που προκύπτει από την ανάλυση της σχετικής βιβλιογραφίας είναι ότι απουσιάζει μια πλήρης και συστηματική εργασία που να προσδιορίζει το περιεχόμενο της έννοιας των περιβαλλοντικών εσόδων καθώς επίσης και τον τρόπο με τον οποίο αυτά πρέπει να παρακολουθούνται. Ωστόσο σε ορισμένες σχετικές μελέτες παρουσιάζονται κάποιες αποσπασματικές αναφορές για τα έσοδα που προκύπτουν από την περιβαλλοντική διαχείριση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

#### 7.1 Γενικά στοιχεία πτυχιακής –έρευνας

Στις μέρες μας, όπου ο ανταγωνισμός έχει ενταθεί, οι απαιτήσεις και οι ανάγκες των πελατών είναι περισσότερο διαφοροποιημένες από ποτέ, οι επιχειρήσεις προσπαθούν για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών τους και για την απόκτηση ή διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος η απόκτηση και η εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής λογιστικής ίσως είναι οι λύσεις για την απάντηση των επιχειρήσεων σε όλες αυτές τις προκλήσεις.

Με την πτυχιακή μας αυτή θα προσπαθήσουμε να αναδείξουμε την σημασία και τον ρόλο που παίζουν οι διαδικασίες και τα συστήματα που έχουν να κάνουν με την περιβαλλοντική λογιστική, και πως αυτά μπορούν να επηρεάζουν την βιωσιμότητα και ανάπτυξη της. Μέσα από την εργασία μας αυτή εκτός των άλλων, θέλουμε να παρουσιάσουμε και την άποψη που έχουν και οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν συστήματα και διαδικασίες και έτσι προχωρήσαμε στην δημιουργία ενός ερωτηματολογίου με ερωτήσεις που είναι σχεδιασμένες να δώσουν απαντήσεις σχετικά με :

- Τα οφέλη που έχουν οι επιχειρήσεις σε σχέση με την χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής λογιστικής
- Τα οφέλη που έχουν οι επιχειρήσεις σε σχέση με τα οικονομικά τους στοιχεία
- Τα οφέλη που έχουν οι επιχειρήσεις σε σχέση με την ανάπτυξη τους.
- Τα οφέλη που έχει το περιβάλλον από την χρήση αυτών των συστημάτων

## **7.2 Σκοποί και στόχοι ερωτηματολογίου**

Με την εργασία μας αυτή θέλουμε να αναδείξουμε το ποσό σημαντική είναι η λειτουργία συστημάτων περιβαλλοντικής λογιστικής για της επιχειρήσεις. Επίσης θέλουμε να δείξουμε το πόσο αναγκαίο και σπουδαίο είναι οι επιχειρήσεις να είναι προσανατολισμένες στην δημιουργία συνθηκών για την προστασία του περιβάλλοντος προσθέτοντας στις διαδικασίες τους ενέργειες για τον σκοπό αυτό.

## **7.3 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου**

Ο συνολικός σχεδιασμός του ερωτηματολογίου μας έγινε με κύριο γνώμονα , να μπορεί να δοθεί απάντηση στα βασικά ερωτήματα που θέλαμε να απαντηθούν και έχουν να κάνουν σχετικά με την

1. Κερδοφορία
2. Ανάπτυξη
3. Προστασία του περιβάλλοντος
4. Βιωσιμότητα και προοπτική
5. Εταιρική κοινωνική ευθύνη

## **7.4 Επιλογή εταιρειών δείγματος**

Η επιλογή των επιχειρήσεων που στείλαμε τα ερωτηματολόγια μας είναι από πληροφορίες που αντλήσαμε από το internet , σχετικά με τις μεγαλύτερες εταιρίες αρκετών κλάδων .

Συνολικά συγκεντρώσαμε 27 ερωτηματολόγια τα αποτελέσματα των οποίων παρουσιάζουμε στο επόμενο κεφάλαιο.

## **7.5 Ανάλυση στοιχείων**

Η ανάλυση των δεδομένων από τα ερωτηματολόγια μας θα γίνει με την καταγραφή των αποτελεσμάτων στο excel , όπου αφού κατηγοριοποιηθούν οι απαντήσεις , δημιουργήσαμε πίνακες με τα αποτελέσματα, οι οποίοι πέρασαν με την σειρά τους στην πτυχιακή μας.



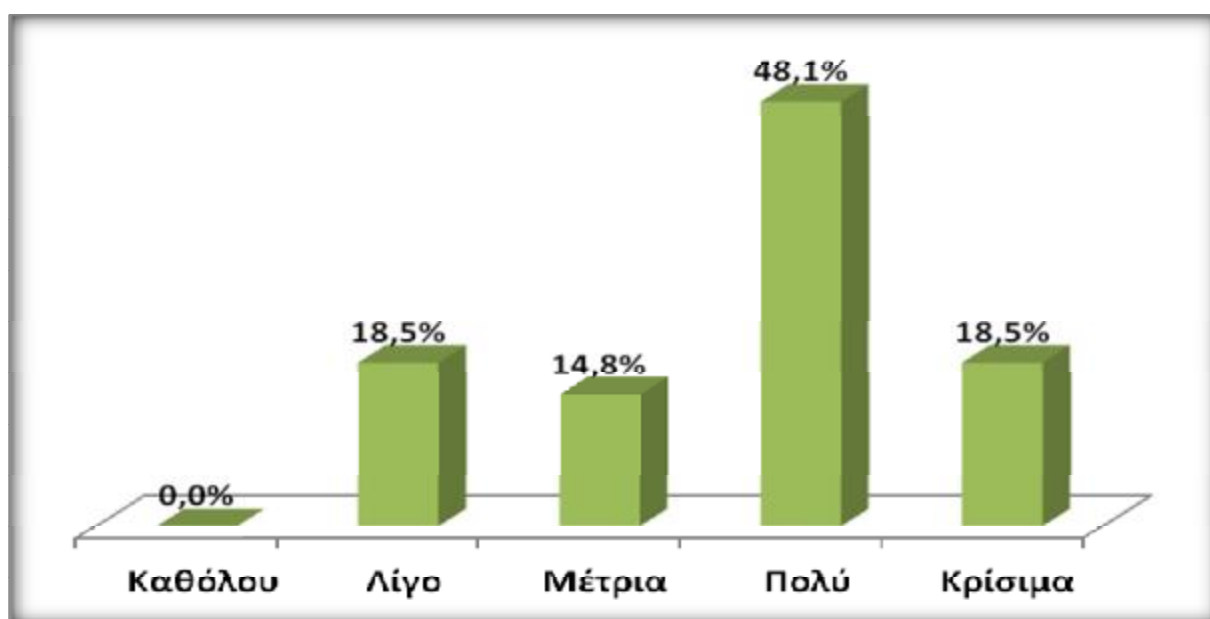
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### 8.1 Αποτελέσματα έρευνας

##### Ερώτηση 1

Γνωρίζετε τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης ( ΣΠΔ )

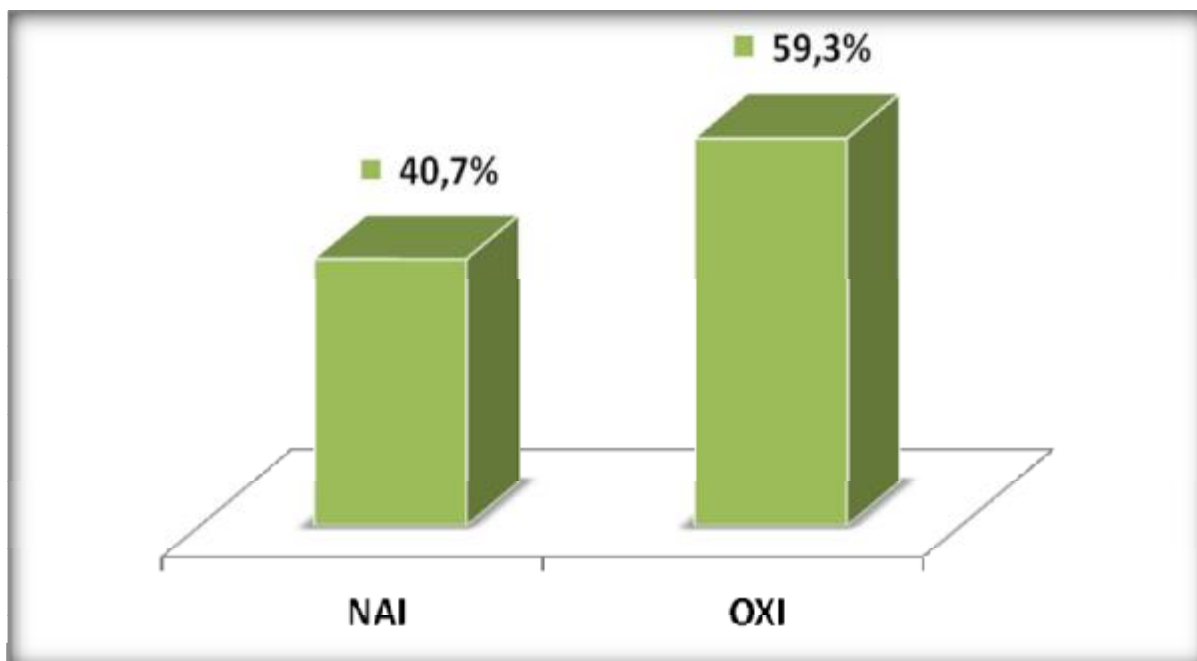


Στην ερώτηση αυτή το 82% περίπου των ερωτήθεντων γνωρίζει τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και πιο αναλυτικά το 14,8% μέτρια, το 48,1% πολύ ενώ υπάρχει και ένα 18,5% που γνωρίζει τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης σε πολύ σημαντικό βαθμό.

Σαν γενικό συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι τελικά τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι αρκετά γνωστά στις επιχειρήσεις και είναι μια διαδικασία που ανεξάρτητα αν εφαρμόζονται ή όχι υπάρχει στα σχέδια τους.

## Ερώτηση 2

**Η επιχείρησή σας εφαρμόζει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

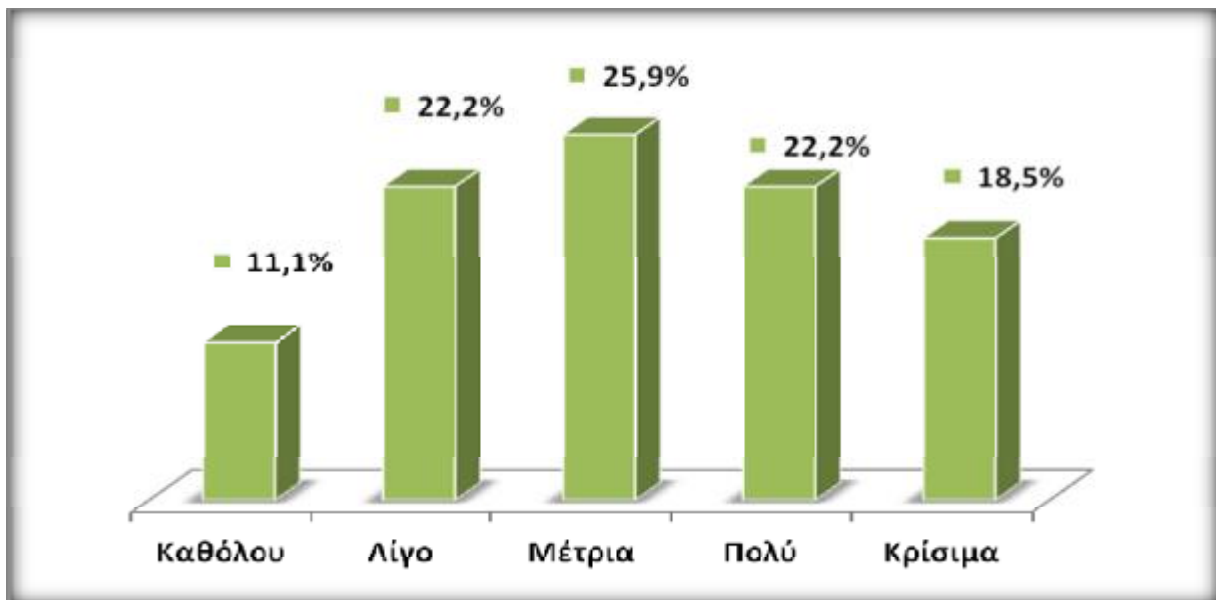


Οι απαντήσεις στην ερώτηση αυτή δείχνουν ότι τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης δεν αποτελούν βασικό στοιχείο για τις επιχειρήσεις και δεν είναι από τις βασικές τους προτεραιότητες.

Το 59,3% δεν εφαρμόζει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ενώ το 40,7% δηλώνει ότι εφαρμόζει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Σίγουρα θα πρέπει να αναφέρουμε ότι από την στιγμή που δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την λειτουργία των επιχειρήσεων δύσκολα θα αλλάξει και η εικόνα αυτή.

## Ερώτηση 3

**Θεωρείται ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει οφέλη για την επιχείρηση**

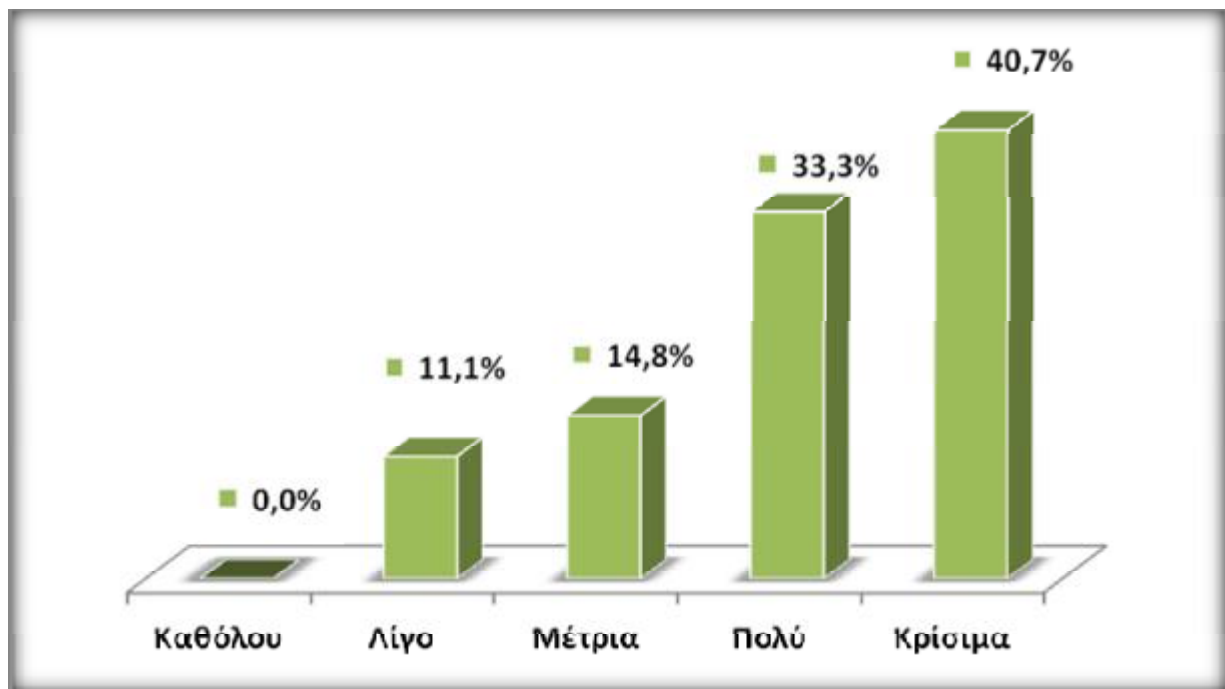


Στην ερώτηση αυτή μπορούμε να πούμε ότι οι απαντήσεις είναι μοιρασμένες μιας και υπάρχουν απαντήσεις από όλες τις περιπτώσεις. Ποιο αναλυτικά το 11,1% θεωρεί ότι δεν υπάρχουν οφέλη για την επιχείρηση, το 22,2% δηλώνει σε πολύ μικρό βαθμό, το 25,9% μέτρια, το 22,2% σε πολύ μεγάλο βαθμό, ενώ υπάρχει και ένα 18,5% που το θεωρεί κρίσιμο για την επιχείρηση.

Γενικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι η γενικότερη απόψη των επιχειρήσεων είναι ότι υπάρχουν οφέλη από την χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης μιας και υπάρχει ένα 66% περίπου που δηλώνει ότι είναι σημαντικό από μέτρια έως και κρίσιμα.

#### **Ερώτηση 4**

**Θεωρείται ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει θετικές επιπτώσεις για το περιβάλλον**



Το περιβάλλον είναι από μόνο σημαντικό στοιχείο για όλη την ανθρωπότητα και για την ομαλή λειτουργία των ανθρώπων και των επιχειρήσεων. Κατά συνέπεια θα ήταν αρκετά ανησυχητικό να υπήρχαν απαντήσεις που να μην θεωρούσαν ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει θετικές επιπτώσεις για το περιβάλλον.

Στην ερώτηση αυτή το 40,7% θεωρεί ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει κρίσιμο χαρακτήρα, το 33,3% πολύ σημαντικό, ενώ ένα 14,8% σε μέτριο βαθμό. Σημαντικό στοιχείο είναι και το γεγονός ότι δεν υπήρχε καμία απάντηση που να μην θεωρεί την χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης σημαντική.

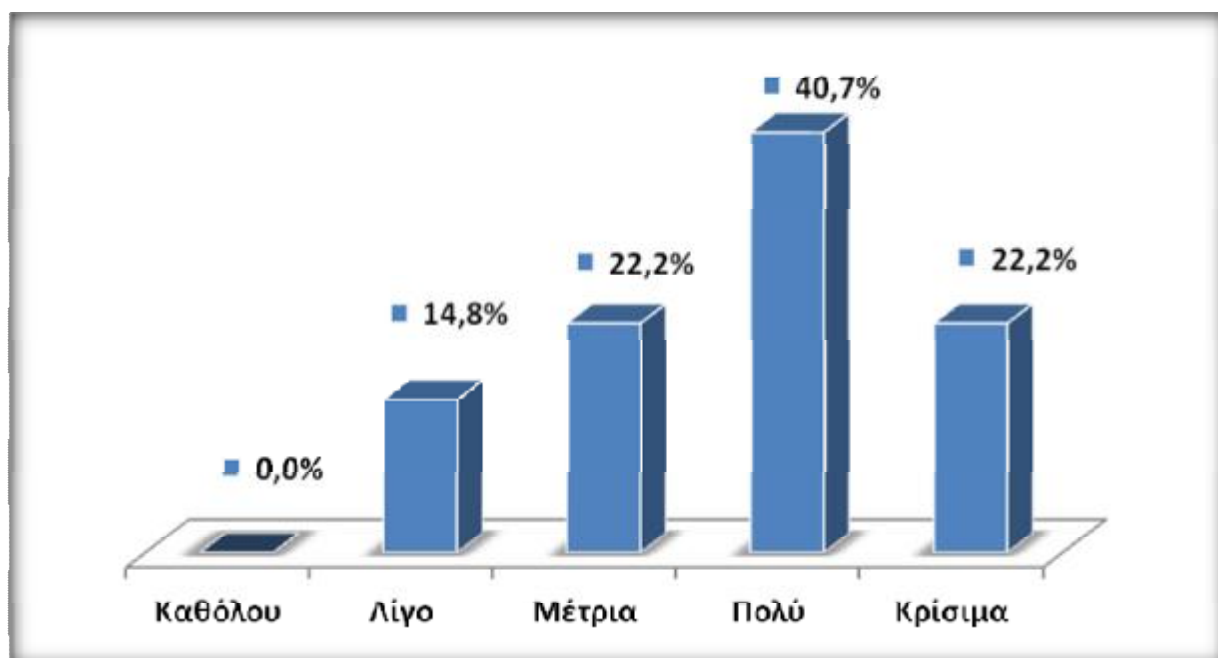
### **Ερώτηση 5**

**Θεωρείται ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης επηρεάζει θετικά τους μελλοντικούς πελάτες της επιχείρησής σας.**

Η προσέλκυση νέων πελατών αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για μια επιχείρηση που θέλει να έχει ανάπτυξη και βιωσιμότητα. Για να υπάρχει συνέχεια στην επιχείρηση πρέπει η διοίκηση της να μπορεί να βρίσκει όλους εκείνους τους τρόπους που απαιτούνται έτσι ώστε να μπορεί εύκολα να κάνει κάποιον πελάτη πελάτη της.

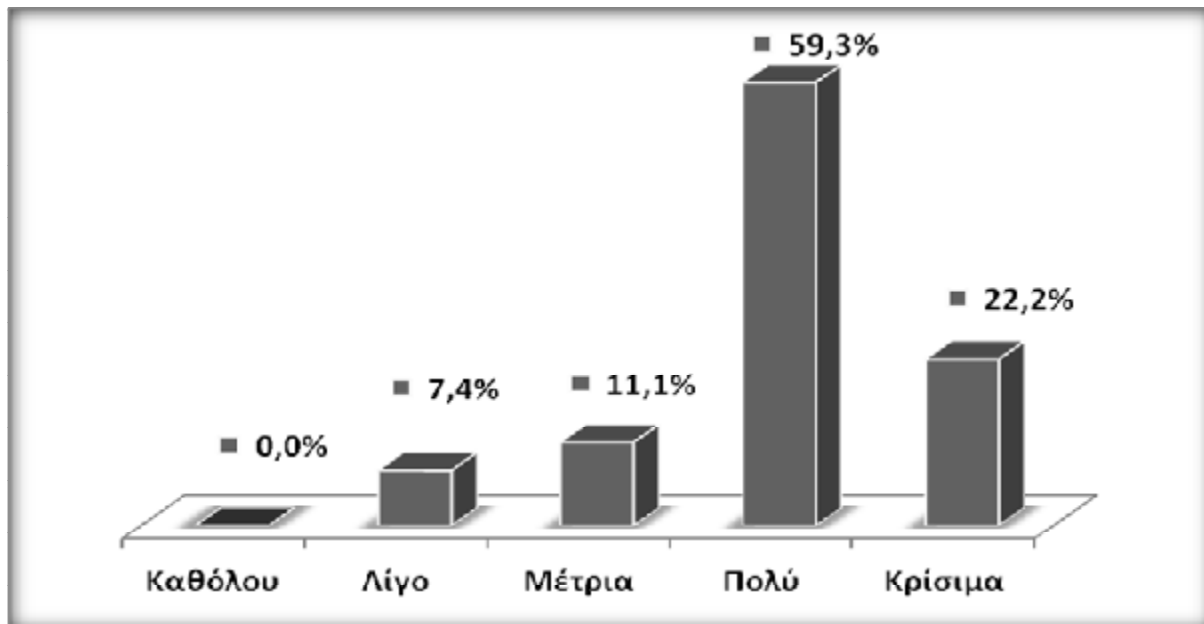
Η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης δίνει στην επιχείρηση ένα σημαντικό και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις επιχειρήσεις που τα εφαρμόζουν απέναντι σε αυτές που δεν κάνουν χρήση.

Στην ερώτηση αυτή το 40,7% θεωρεί ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης επηρεάζει θετικά τους μελλοντικούς πελάτες της επιχείρησης, ενώ υπάρχει και ένα 22,2% που θεωρεί ότι επηρεάζει σε κρίσιμο βαθμό και ένα ίδιο ποσοστό σε μέτριο βαθμό. Αξίζει να σημειωθεί ότι και στην ερώτηση αυτή δεν υπήρχε καμία απάντηση που να ήταν αρνητική.



## Ερώτηση 6

Θεωρείται ότι θα πρέπει να γίνει υποχρεωτική η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης

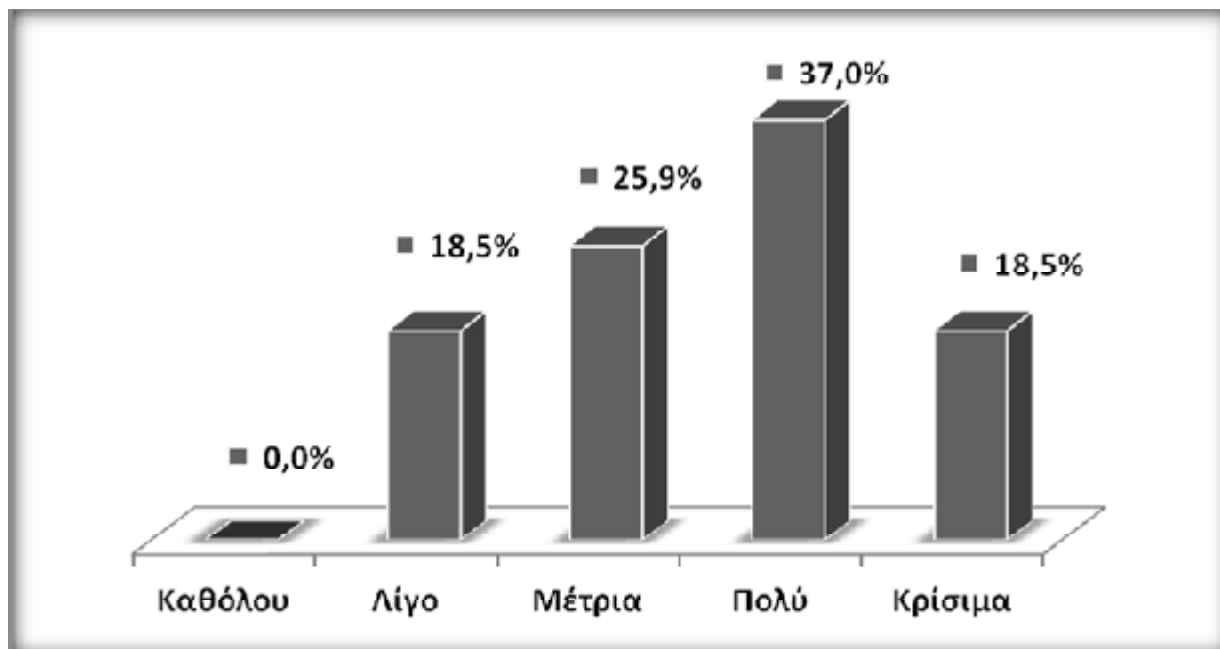


Η εφαρμογή ή όχι συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι κάτι που δεν έχει ξεκάθαρο χαρακτήρα για τις επιχειρήσεις μιας και δεν αποτελεί υποχρεωτικό συστατικό για την λειτουργία της. Με την ερώτηση αυτή θέλαμε να αναδείξουμε ποια είναι τελικά η άποψη των ίδιων των επιχειρήσεων στο θέμα αυτό.

Πολύ σημαντικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι έξι στους δέκα που ρωτήσαμε θεωρούν ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης πρέπει να είναι υποχρεωτική σε πολύ σημαντικό βαθμό και ένα 22,2% σε κρίσιμο βαθμό. Επίσης σημαντικό είναι το γεγονός ότι παρά τις δύσκολες οικονομικές συνθήκες που υπάρχουν στην χώρα μας σήμερα δεν υπήρχε άποψη που να θεωρεί ότι δεν πρέπει να υπάρχει υποχρεωτικός χαρακτήρας στην χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης

## Ερώτηση 7

**Θεωρείται ότι με την χρήση των ΣΠΔ δίνεται ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις επιχειρήσεις**



Το να μπορεί μια επιχείρηση να έχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα απέναντι στους ανταγωνιστές της, αποτελεί κάτι το οποίο θέλουν όλες οι επιχειρήσεις και κάτι που τους δίνει την δυνατότητα να παρουσιάζουν κέρδη στο τέλος της ημέρας.

Οι απόψεις στην ερώτηση αυτή συγκλίνουν με την παραπάνω διαπίστωση σε αρκετά σημαντικό βαθμό. Έτσι το 18,5% θεωρεί ότι δίνει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε κρίσιμο βαθμό, το 37% σε πολύ μεγάλο βαθμό, το 25,9% σε μέτριο βαθμό και υπάρχει και ένα 18,5% σε πολύ μικρό βαθμό.

Το γενικό συμπέρασμα που μπορεί κανείς να εξάγει από τις απαντήσεις της ερώτησης αυτής είναι ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης δεν αποτελεί βασικό εργαλείο για μια επιχείρηση και ότι χρησιμοποιείται ανάλογα με τις περιστάσεις και όχι σε κάθε ενέργεια που γίνεται.

## Ερώτηση 8

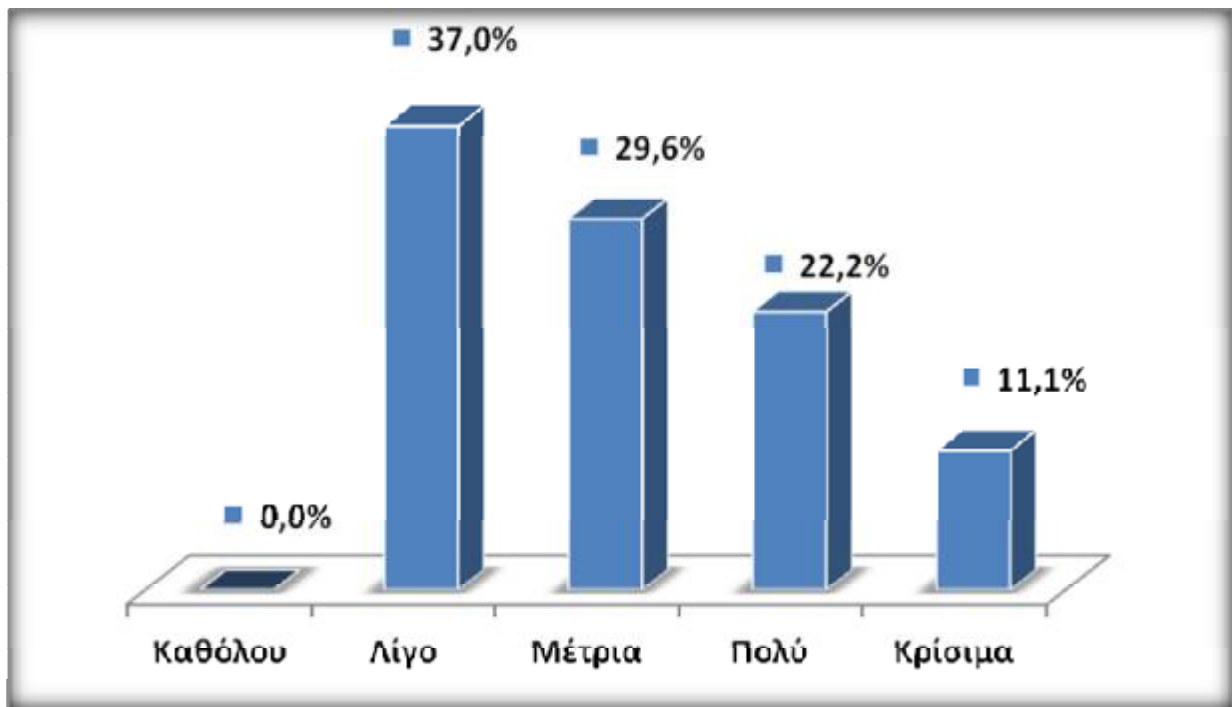
### Εφαρμόζει η εταιρεία σας στρατηγικές Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ)

Την τελευταία δεκαετία όλο και περισσότερες επιχειρήσεις αναλαμβάνουν να συνεισφέρουν ενεργά στην κοινωνία επιδεικνύοντας κοινωνικά υπεύθυνες πράξεις ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την οικονομική ανάπτυξη τόσο της κοινωνίας όσο και τις ίδιες τις επιχειρήσεις. Επίσης γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η ύπαρξη, η δραστηριότητα, αλλά και η σωστή λειτουργία μιας επιχείρησης, βασίζεται στις σχέσεις αλληλεπίδρασης των παραγόντων που συμβάλουν στην ολοκλήρωση των επιθυμητών της στόχων, υπακούοντας στις προδιαγραφές της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης.

Οι προδιαγραφές αυτές, ενισχύουν την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης, ενώ παράλληλα μπορούν να διασφαλίσουν, ως ένα μεγάλο βαθμό, τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητά της. Η σημασία των χαρακτηριστικών αυτών γίνεται ιδιαίτερα αισθητή σε μια κοινωνία, η οποία χαρακτηρίζεται από συνεχείς και ραγδαίες εξελίξεις σε χώρους όπως εκείνες της τεχνολογίας και της οικονομίας.

Με την ερώτηση αυτή θέλαμε να αναδείξουμε το ποσό σημαντικό ή όχι αποτελεί η εταιρική κοινωνική ευθύνη για τις επιχειρήσεις. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη δεν είναι μέρος της λειτουργίας των επιχειρήσεων και δεν ενδιαφέρονται σημαντικά για αυτό. Συνολικά περίπου 7 στους 10 απαντούν ότι κάνουν χρήση εταιρικής κοινωνικής ευθύνης από λίγο ως μέτρια, κάτι που δείχνει ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη δεν αποτελεί βασικό εργαλείο για μια επιχείρηση, ενώ υπάρχει και ένα ποσοστό περίπου στο 30% που δηλώνει ότι κάνει χρήση εταιρικής κοινωνικής ευθύνης από πολύ έως και σε πολύ σημαντικό βαθμό.



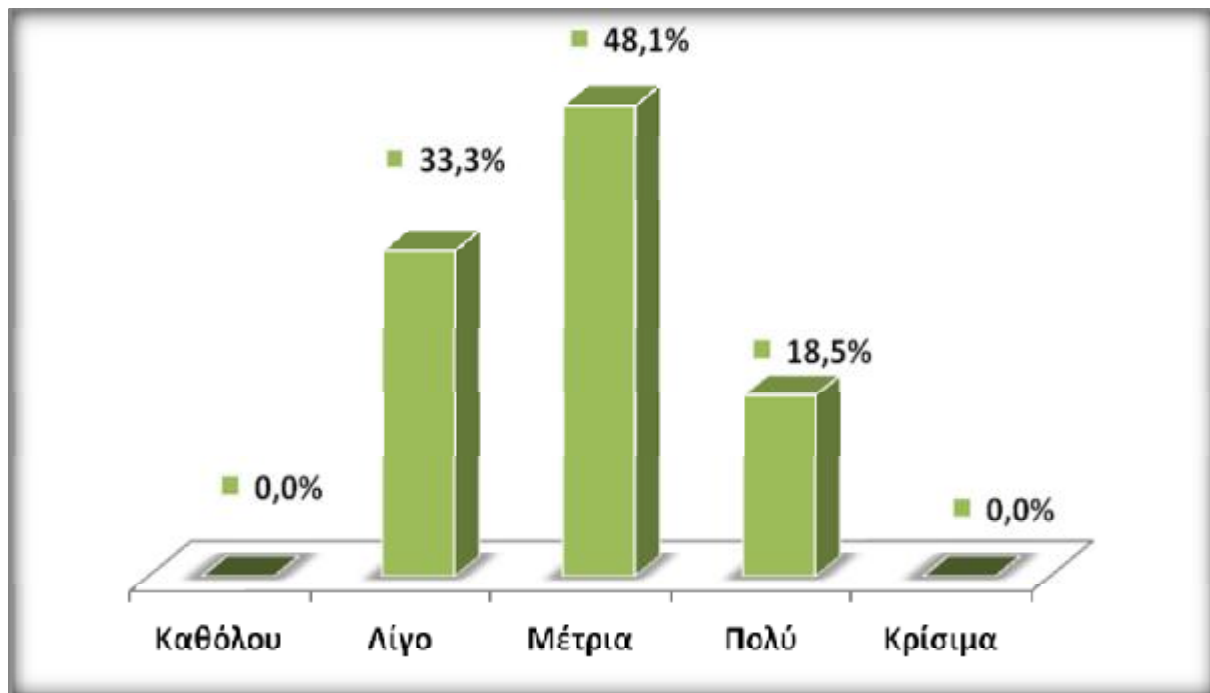


## Ερώτηση 9

**Θεωρείτε ότι μια Κοινωνικά Υπεύθυνη εταιρεία “θυσιάζει” τα κέρδη της για την προστασία του περιβάλλοντος και για άλλους φιλανθρωπικούς σκοπούς**

Στην ερώτηση κατά πόσο μια εταιρία θυσιάζει τα κέρδη της για την προστασία του περιβάλλοντος τα αποτελέσματα είναι σχεδόν μοιρασμένα. Το 48,1% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι καμιά εταιρεία δεν βάζει ποιο πάνω από τα κέρδη της την εταιρική κοινωνική ευθύνη, κάτι που φαίνεται φυσικό ιδιαίτερα της ημέρες που ζούμε, ενώ το 18,5% θεωρεί ότι μια εταιρεία μπορεί να θυσιάσει ένα μέρος των κερδών για φιλανθρωπικούς σκοπούς.

Το συμπέρασμα που μπορεί να εξάγει κάποιος από την ερώτηση αυτή είναι ότι η κοινωνία σήμερα είναι πολύ μπερδεμένη σχετικά με το πώς μια εταιρεία εξυπηρετεί κοινωνικούς σκοπούς, και αυτό μπορεί να οφείλεται κατά κύριο λόγο στην οικονομική συγκυρία που βρισκόμαστε σήμερα με τα πολύ σοβαρά προβλήματα που υπάρχουν τα οποία δεν δίνουν τον απαραίτητο χρόνο σε κάποιον να μπορεί να διακρίνει τον τρόπο που ενεργεί μια εταιρεία.



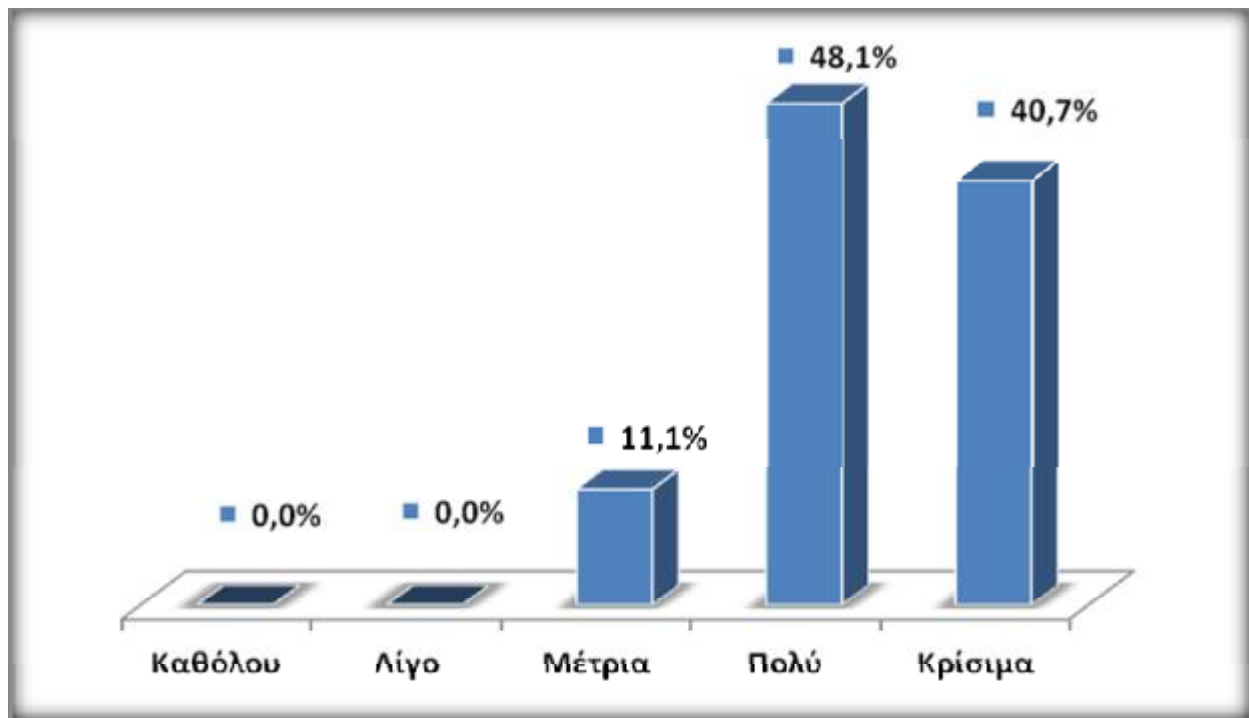
### Ερώτηση 10

**Το γεγονός ότι οι πελάτες προτιμούν τα προϊόντα κοινωνικά υπεύθυνων εταιρειών με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι πωλήσεις τους, θα σας οδηγήσει στη ανάληψη (ή συνέχιση της εφαρμογή) στρατηγικών ΕΚΕ**

Τα αποτελέσματα από την ερώτηση αυτή είναι αρκετά σημαντικά και δείχνουν την μεγάλη σημασία που θα πρέπει να δίνουν οι επιχειρήσεις στην εφαρμογή στρατηγικών εταιρικής κοινωνικής ευθύνης..

Το 89% των ερωτηθέντων έχει την άποψη ότι οι πελάτες προτιμούν τα προϊόντα κοινωνικά υπεύθυνων εταιρειών κάτι που οδηγεί στην αύξηση των πωλήσεων και στην γενικότερη ανάπτυξη της , κάτι που θα πρέπει τελικά να οδηγήσει τις επιχειρήσεις στην υιοθέτηση τέτοιων στρατηγικών.

Σημαντικό είναι και το ποσοστό αυτών ( ποσοστό 11,1% ) που δεν το θεωρούν σημαντικό παράγοντα για την αύξηση των πωλήσεων , ενώ επίσης σημαντικό είναι και το ποσοστό αυτών που δηλώνουν ότι πιθανόν να επηρεάσει σε μικρό όμως βαθμό τον όγκο των πωλήσεων μιας εταιρείας.

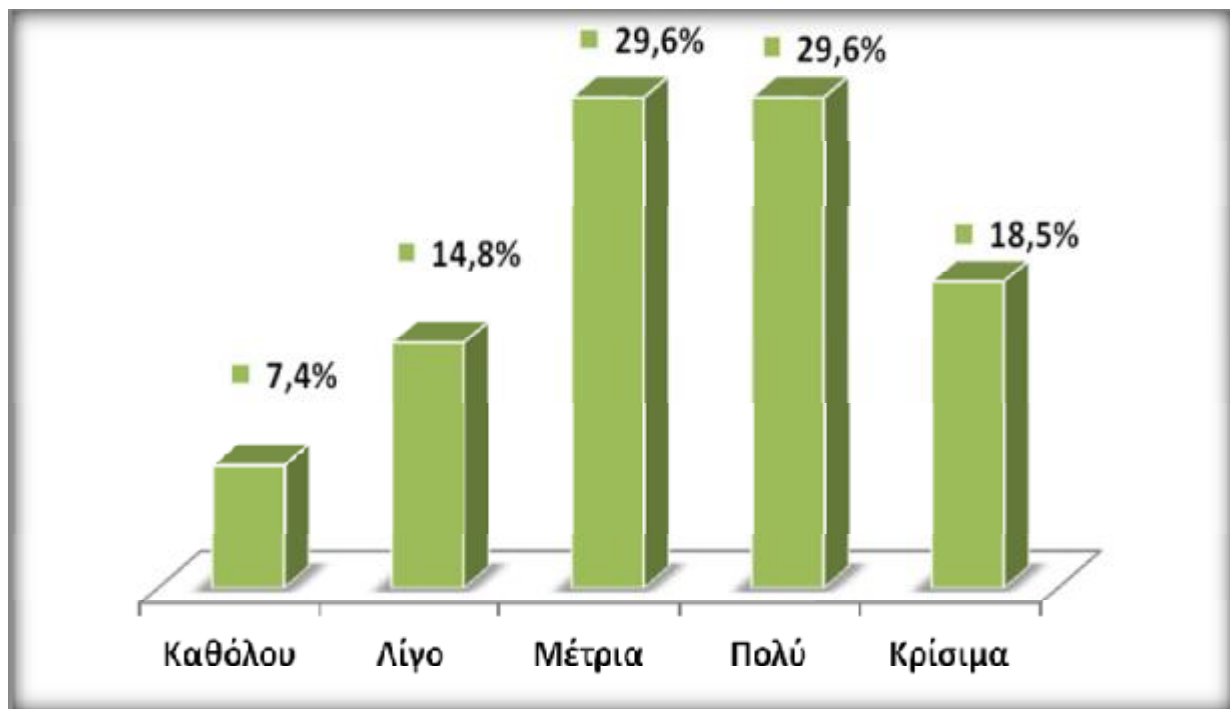


### Ερώτηση 11

**Πιστεύετε ότι και μόνο η γνώση της σημαντικότητας της εταιρικής κοινωνικής υπευθυνότητας πρέπει να αποτελεί κίνητρο για την εφαρμογή αντίστοιχων στρατηγικών**

Το 78% περίπου των ερωτηθέντων πιστεύει ότι και μόνο η γνώση της σημαντικότητας της εταιρικής κοινωνικής υπευθυνότητας πρέπει να αποτελεί κίνητρο για την εφαρμογή αντίστοιχων στρατηγικών, αγνοώντας ίσως σε μεγάλο ποσοστό των πιθανών ωφελειών που θα προκύψουν από την εφαρμογή τους. Επίσης ένα ποσοστό 14,8% έχει την άποψη ότι σε μικρό βαθμό θα πρέπει να αποτελεί κίνητρο για την εφαρμογή τους, ενώ μόνο ένα 7,4% έχει αντίθετη άποψη.

Γενικότερα πιστεύουμε όμως ότι η εφαρμογή τέτοιων στρατηγικών θα πρέπει να είναι πάντα συνάρτηση των θετικών στοιχείων σε σχέση με το πιθανό κόστος που προκύπτουν από την ενεργοποίησή τους.



## 8.2 Γενικά συμπεράσματα έρευνας

Τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι αρκετά γνωστά στις επιχειρήσεις και είναι μια διαδικασία που ανεξάρτητα αν εφαρμόζονται ή όχι υπάρχει στα σχέδια τους.

Το 59,3% δεν εφαρμόζει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ενώ το 40,7% δηλώνει ότι εφαρμόζει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Σίγουρα θα πρέπει να αναφέρουμε ότι από την στιγμή που δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την λειτουργία των επιχειρήσεων δύσκολα θα αλλάξει και η εικόνα αυτή.

Η γενικότερη απόψη των επιχειρήσεων είναι ότι υπάρχουν οφέλη από την χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης μιας και υπάρχει ένα 66% περίπου που δηλώνει ότι είναι σημαντικό από μέτρια έως και κρίσιμα.

Το περιβάλλον είναι από μόνο σημαντικό στοιχείο για όλη την ανθρωπότητα και για την ομαλή λειτουργία των ανθρώπων και των επιχειρήσεων Στην ερώτηση

αυτή το 40,7% θεωρεί ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει κρίσιμο χαρακτήρα , το 33,3% πολύ σημαντικό, ενώ ένα 14,8% σε μέτριο βαθμό.

Η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης δίνει στην επιχείρηση ένα σημαντικό και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις επιχειρήσεις που τα εφαρμόζουν απέναντι σε αυτές που δεν κάνουν χρήση.

Στην ερώτηση αυτή το 40,7% θεωρεί ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης επηρεάζει θετικά τους μελλοντικούς πελάτες της επιχείρησης, ενώ υπάρχει και ένα 22,2% που θεωρεί ότι επηρεάζει σε κρίσιμο βαθμό και ένα ίδιο ποσοστό σε μέτριο βαθμό. Αξίζει να σημειωθεί ότι και στην ερώτηση αυτή δεν υπήρχε καμία απάντηση που να ήταν αρνητική.

Η εφαρμογή ή όχι συστημάτων περιβαλλοντική διαχείρισης είναι κάτι που δεν έχει ξεκάθαρο χαρακτήρα για τις επιχειρήσεις μιας και δεν αποτελεί υποχρεωτικό συστατικό για την λειτουργία της. Έξι στους δέκα που ρωτήσαμε θεωρούν ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης πρέπει να είναι υποχρεωτική σε πολύ σημαντικό βαθμό και ένα 22,2% σε κρίσιμο βαθμό. Επίσης σημαντικό είναι το γεγονός ότι παρά τις δύσκολες οικονομικές συνθήκες που υπάρχουν στην χώρα μας σήμερα δεν υπήρχε άποψη που να θεωρεί ότι δεν πρέπει να υπάρχει υποχρεωτικός χαρακτήρας στην χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης δεν αποτελεί βασικό εργαλείο για μια επιχείρηση και χρησιμοποιείται ανάλογα με τις περιστάσεις και όχι σε κάθε ενέργεια που γίνεται.

Η εταιρική κοινωνική ευθύνη δεν είναι μέρος την λειτουργίας των επιχειρήσεων και δεν ενδιαφέρονται σημαντικά για αυτό. Συνολικά περίπου 7 στους 10 απαντούν ότι κάνουν χρήση εταιρικής κοινωνικής ευθύνης από λίγο ως μέτρια, κάτι που δείχνει ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη δεν αποτελεί βασικό εργαλείο για μια επιχείρηση, ενώ υπάρχει και ένα ποσοστό περίπου στο 30% που δηλώνει

ότι κάνει χρήση εταιρικής κοινωνικής ευθύνης από πολύ έως και σε πολύ σημαντικό βαθμό.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με την πτυχιακή μας εργασία αυτή προσπαθήσαμε να αναδείξουμε την έννοια της περιβαλλοντικής λογιστικής στην χώρα μας και το ποσό χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις.

Με την έρευνα μας καταφέραμε να αναδείξουμε ποια είναι η άποψη που έχουν οι επιχειρήσεις για την χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής λογιστικής και ποια είναι η σχέση της με την εταιρική κοινωνική ευθύνη.

Στα τελευταία δέκα χρόνια ίσως και περισσότερο από κάθε άλλη όψη του ζητήματος προβάλλεται ως αναγκαία η αναλυτική μελέτη των συνεργιών της επιχείρησης με τα περιβάλλοντα της (φυσικό- κοινωνικό- οικονομικό). Αυτή η ανάγκη προβάλλει στις θεωρίες του μάνατζμεντ σύμφωνα στις οποίες επισημαίνεται εξαντλητικά ότι η λειτουργία και η δομή της επιχείρησης επηρεάζεται τόσο άμεσα όσο και έμμεσα από τις αλλαγές που προκαλούνται στα εξωτερικά περιβάλλοντα της. Στο πλαίσιο της αειφόρου πολιτικής τέτοιες μεταβολές θεωρούνται η υποβάθμιση της ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος, η εμφάνιση, η ένταση προβλημάτων κοινωνικής παθογένειας και συνοχής σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, οι νομοθετικές ρυθμίσεις που θεσπίζονται από τις ρυθμιστικές αρχές του κράτους ( περιβαλλοντική νομοθεσία) ή ο σχεδιασμός και η χρήση οικονομικών εργαλείων (περιβαλλοντικοί φόροι) για περιβαλλοντικούς σκοπούς.

Εξίσου σημαντικές είναι και οι επιδράσεις που δέχεται κάθε κατηγορία του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης από την καθημερινή λειτουργία της ίδιας. Τέτοιες επιδράσεις είναι δυνατό να προκαλέσει η επιχείρηση στην ποιότητα των φυσικών πόρων, στην ποιότητα του αέρα(φυσικό κεφάλαιο) ,στην απασχόληση, στην ποιότητα της ζωής των μελών της κοινωνίας(κοινωνικό κεφάλαιο), την ένταση του φαινομένου της παγκοσμιοποίησης (οικονομικό κεφάλαιο).

Η αναλυτική καταγραφή των επιδράσεων που υφίσταται η οικονομική δομή της επιχείρησης από την «περιβαλλοντική ή αειφορική δραστηριότητα της» αποτελεί ένα από τα βασικά στοιχεία που η ίδια χρειάζεται προκειμένου εν συνεχεία να διαχειριστεί το κόστος και το όφελος που θα προκύψει από την εφαρμογή δράσεων και μέτρων που απαιτούνται για την αντιστάθμιση τους.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Γκίνογλου Δ., Ταχυνάκης Π., Θρήσκου Χ., «Η πράσινη – περιβαλλοντική λογιστική ως πληροφοριακό σύστημα»

Δημαδάμα, Ζ.: «Οικονομία-Ανάπτυξη-Περιβάλλον: Θεωρητικές προσεγγίσεις και πολιτικές της αειφόρου ανάπτυξης», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2008.

Ελληνικό Δίκτυο Για Την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, 2012.

## **INTERNET**

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

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

<http://www.csrquest.net>

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

Ημερομηνία: .....

Αριθμός Ερωτηματολογίου: .....

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

Το ερωτηματολόγιο αυτό συντάχθηκε για καθαρά επιστημονικούς σκοπούς στο πλαίσιο της εκπόνησης της πτυχιακής μας εργασίας για την "Περιβαλλοντική Λογιστική. Όλες οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για το ανωτέρω επιστημονικό έργο.

Ευχαριστούμε προκαταβολικά για την πολύτιμη συμβολή σας στην εκπόνηση της πτυχιακής μας εργασίας.

Μετά τιμής

## **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

### **Ερώτηση 1**

**Γνωρίζετε τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης ( ΣΠΔ )**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

### **Ερώτηση 2**

**Η επιχείρησή σας εφαρμόζει συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

- Ναι
- Όχι

### **Ερώτηση 3**

**Θεωρείται ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει οφέλη για την επιχείρηση**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

### **Ερώτηση 4**

**Θεωρείται ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης έχει θετικές επιπτώσεις για το περιβάλλον**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

### **Ερώτηση 5**

**Θεωρείται ότι η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης επηρεάζει θετικά τους μελλοντικούς πελάτες της επιχείρησής σας.**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

### **Ερώτηση 6**

**Θεωρείται ότι θα πρέπει να γίνει υποχρεωτική η χρήση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

### **Ερώτηση 7**

**Θεωρείται ότι με την χρήση των ΣΠΔ δίνεται ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις επιχειρήσεις**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

### **Ερώτηση 8**

**Εφαρμόζει η εταιρεία σας στρατηγικές Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ)**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

### **Ερώτηση 9**

**Θεωρείτε ότι μια Κοινωνικά Υπεύθυνη εταιρεία “θυσιάζει” τα κέρδη της για την προστασία του περιβάλλοντος και για άλλους φιλανθρωπικούς σκοπούς**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

### **Ερώτηση 10**

**Το γεγονός ότι οι πελάτες προτιμούν τα προϊόντα κοινωνικά υπεύθυνων εταιρειών με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι πωλήσεις τους, θα σας οδηγούσε στη ανάληψη (ή συνέχιση της εφαρμογή) στρατηγικών ΕΚΕ**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

## Ερώτηση 11

**Πιστεύετε ότι και μόνο η γνώση της σημαντικότητας της εταιρικής κοινωνικής υπευθυνότητας πρέπει να αποτελεί κίνητρο για την εφαρμογή αντίστοιχων στρατηγικών**

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Κρίσιμα

**Ευχαριστούμε για την συμμετοχή σας**

Εταιρεία: .....

Όνοματεπώνυμο: .....

Θέση εργασίας: .....

E-mail: .....