



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ**  
**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
**(MBA)**

Διπλωματική Εργασία

Η συμβολή της περιβαλλοντικής  
λογιστικής στην «πράσινη» μετάβαση  
των επιχειρήσεων.

Της φοιτήτριας  
Δανάης Παντελή

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια  
Ελένη Διδασκάλου

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ

2023

Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δεύτερη) σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο Η Διολύση των Περιβαλλοντικής Πολυεθνικής στην "Πράσινη" Μετάβαση των Επιχειρήσεων

έχει συγγράφει από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή/ τριας.....

Όνοματεπώνυμο..... ΔΑΝΑΗ ΠΑΝΤΕΛΗ

Ημερομηνία..... 06/12/2023

## **ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφιερώνεται στην οικογένεια μου που με στηρίζει, με συμβουλεύει και με πιστεύει σε κάθε πλευρά της ζωής μου και σε κάθε στόχο που θέτω μέχρι να τον καταφέρω.

Επιπλέον θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην κυρία Διδασκάλου για την πολύτιμη συνεισφορά της στην προετοιμασία, τη διεξαγωγή και την επίβλεψη της παρούσας εργασίας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζονται και αναλύονται η έννοια της Περιβαλλοντικής ή Πράσινης Λογιστικής καθώς και τα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή των πρακτικών της. Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης εργασίας, διεξήχθη μια έρευνα που επιδιώκει να διερευνήσει τη συσχέτιση μεταξύ της περιβαλλοντικής αναγνώρισης και των οικονομικών επιδόσεων.

Η εργασία ακολουθεί την εξής δομή:

- Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται και αναλύεται η έννοια της αειφόρου ή βιώσιμης ανάπτυξης.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται ο όρος της Περιβαλλοντικής Λογιστικής, το πως δημιουργήθηκε, ο ρόλος της, οι διαστάσεις που έχει και τα δομικά της στοιχεία.
- Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται κάποιοι τρόποι μέτρησης του περιβαλλοντικού κόστους και οφέλους για τους οργανισμούς.
- Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύονται το κεφάλαιο της γνωστοποίησης περιβαλλοντικών λογιστικών πληροφοριών και η σημαντικότητά της.
- Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται αποτελέσματα διάφορων ερευνών στην περιβαλλοντική λογιστική προκειμένου να αναλυθούν οι λόγοι ενσωμάτωσης της ή μη στους οργανισμούς, τα οφέλη της και αν τελικά υπάρχει η ανάγκη για την ενσωμάτωση της.
- Στο έκτο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια των πράσινων επενδύσεων και παρουσιάζονται κάποιες πληροφορίες για τη χώρα μας.
- Τέλος, το έβδομο κεφάλαιο αφορά στη μελέτη μεταξύ της εταιρικής περιβαλλοντικής ευθύνης και της συνολικής αποτίμησης της εταιρείας.

## Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1.2 ΑΕΙΦΟΡΟΣ Ή ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	7
1.2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	7
1.2.2. ΣΥΝΙΣΤΩΣΕΣ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ.....	8
1.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	9
2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.....	9
2.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2.....	9
2.2 ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	10
2.3 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	10
2.4 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	12
2.5 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	14
2.6 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	16
2.7 ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ.....	17
2.8 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.....	18
2.9 ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	20
2.10 ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	23
3. ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΥΣ.....	24
3.1 ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	25
3.1.1 Περιεχόμενο του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος.....	25
3.1.2 Κατηγορίες Κόστους Διατήρησης Περιβάλλοντος.....	26
3.1.3 Προσεγγίσεις για την ενοποίηση του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος.....	34
3.2 ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	35
3.2.1 Κατηγορίες οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος.....	36
3.2.2 Έκφραση οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος.....	38
3.2.3 Μέθοδος για τη μέτρηση του οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος.....	39
3.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	40
3.3.1 Οικονομικά οφέλη που συνδέονται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος.....	41
3.3.2 Μέθοδος για τη μέτρηση του οικονομικού οφέλους που σχετίζεται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος.....	43
4. ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	44

4.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ .....	44
4.1.1 Σύνολο Στοιχείων Περιβαλλοντικής Λογιστικής.....	49
4.1.2 Περιγραφή των Αποτελεσμάτων της Περιβαλλοντικής Λογιστικής .....	50
4.1.3 Συσχέτιση με άλλα στοιχεία περιβαλλοντικής έκθεσης .....	51
4.2 ΜΟΡΦΕΣ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	51
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.....	52
5.1. ΛΟΓΟΙ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	52
5.2 ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ .....	55
5.3 ΛΟΓΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ .....	56
5.4 ΑΝΑΓΚΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	57
6. ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ.....	59
6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	59
6.2 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	61
7. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΑ ΜΕΤΟΧΗΣ .....	64
7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	64
7.2 CIRCLE THE MED AWARDS .....	64
7.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ .....	67
8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ.....	69
9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	71

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γεγονός ότι εδώ και αρκετά χρόνια τα στελέχη των επιχειρήσεων θεωρούσαν ότι η ανάπτυξη των οργανισμών και η προστασία του περιβάλλοντος είναι δύο έννοιες που τα συμφέροντα τους είναι αντικρουόμενα. Περίπου μέχρι τη δεκαετία του 1980, η εφαρμογή μέτρων για τη μείωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης αύξανε τα κόστη των επιχειρήσεων σε αρκετά μεγάλο βαθμό και αποτελούσε τροχοπέδη στην ανάπτυξη τους. Αυτή η αντίληψη, όμως, άρχισε να αναθεωρείται τα τελευταία 30 χρόνια, καθώς διαπιστώθηκε από τα στελέχη πως τα αυστηρά περιβαλλοντικά πρότυπα δημιουργούν κίνητρα για την επιχειρηματικότητα και ότι η προστασία του περιβάλλοντος επιτυγχάνει την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των δυναμικών τομέων της οικονομίας. (Κίμων, 2009)

Φυσικά οι δύο έννοιες που προαναφέρθηκαν συνεχίζουν να έχουν σύγκρουση μεταξύ τους, απλώς πλέον η αντιπαράθεση αυτή έχει μια τελείως διαφορετική μορφή. Έχουμε φτάσει σε ένα σημείο που για την επίτευξη περαιτέρω ανάπτυξης, η χρήση της περιβαλλοντικής πολιτικής αποτελεί επιτακτική ανάγκη. Αναλυτικότερα τα στελέχη δεν πρέπει πλέον να προβληματίζονται μόνο σε ό,τι αφορά το οικονομικό μέρος / τα οικονομικά στοιχεία του οργανισμού, αλλά και σε ό,τι αφορά την οικολογική και κοινωνική του ευθύνη. Για να συνεχισθεί η ανάπτυξη απαιτείται η ορθολογική χρήση των πόρων. (Κίμων, 2009). Η αειφορία ή βιωσιμότητα (sustainability) (O’Riordan, 2000), (Brundtland, 1987), η οποία συνδυάζει την εξισορρόπηση της οικονομικής μεγέθυνσης με την προστασία και τη διατήρηση του περιβάλλοντος, αποτελεί το μέσο με το οποίο θα επιτευχθεί ο στόχος αυτός.

Με την πάροδο των χρόνων το σκεπτικό για την επίτευξη της οικονομικής ανάπτυξης σε συνδυασμό με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα εξελίχθηκε ραγδαία και σήμερα για αυτή την πρακτική χρησιμοποιούμε τον όρο πράσινη ανάπτυξη. Κύριο χαρακτηριστικό αυτής της πρακτικής είναι ότι προσπαθεί να αφαιρέσει από τους ανθρώπους την αντίληψη ότι για να υπάρξει οικονομική ανάπτυξη πρέπει να υποβαθμίσουμε το περιβάλλον και γενικώς ότι η προστασία του δεν πρέπει να αποτελεί εμπόδιο, αλλά να αντιμετωπίζεται ως οδηγός και βασικός παράγοντας τόσο για την ανάπτυξή μας, όσο και για την διασφάλιση της μακροχρόνιας οικονομικής μας βιωσιμότητας. (OECD.ORG, n.d.). Σύμφωνα με αυτή τη λογική έχει εμφανιστεί και η έννοια της «Περιβαλλοντικής Λογιστικής», η οποία αποτελεί και το κύριο θέμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Η Περιβαλλοντική Λογιστική ή όπως την ονομάζουν και

αλλιώς Πράσινη Λογιστική αποτελεί για τις επιχειρήσεις ένα μέσο ώστε να καταφέρουν να ενσωματώσουν στις οικονομικές τους καταστάσεις και στη λήψη αποφάσεών τους τα περιβαλλοντικά ζητήματα και την ορθή διαχείριση των φυσικών πόρων, έτσι ώστε να μπορέσουν να οδηγηθούν σε οικονομική ανάπτυξη και να διασφαλίσουν την ευαισθητοποίηση και την αειφορία.

## 1.2 ΑΕΙΦΟΡΟΣ Ή ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

### 1.2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Μια οικονομία για να θεωρηθεί βιώσιμη δεν πρέπει να χρησιμοποιεί τους πόρους με γρηγορότερο ρυθμό από αυτόν που τους ανανεώνει η φύση. Όλοι οι ορισμοί της βιώσιμης ανάπτυξης αντιμετωπίζουν τον κόσμο σαν ένα σύστημα σε ό,τι αφορά το χώρο και τον χρόνο. Θεωρώντας τον κόσμο σαν ένα σύστημα στο χώρο, γίνεται κατανοητό ότι, για παράδειγμα, η ατμοσφαιρική ρύπανση από τη βόρεια Αμερική επηρεάζει την ποιότητα του αέρα στην Ασία και ότι τα εντομοκτόνα στην Αργεντινή βλάπτουν τα αποθέματα ψαριών στις ακτές της Αυστραλίας. Από την άλλη πλευρά, αντιμετωπίζοντας τον κόσμο σαν σύστημα στο χρόνο γίνεται επίσης κατανοητό, ότι οι αποφάσεις των προγόνων, για παράδειγμα, για το πώς θα καλλιεργήσουν τη γη, συνεχίζουν να επηρεάζουν τις σημερινές γεωργικές πρακτικές ενώ οι οικονομικές πολιτικές που υιοθετούνται σήμερα, θα έχουν αντίκτυπο στη ζωή των παιδιών μας όταν θα γίνουν ενήλικες. Συνοψίζοντας η βιωσιμότητα αναφέρεται και δημιουργεί πολιτικές και στρατηγικές που να ικανοποιούν τις σύγχρονες ανάγκες, χωρίς όμως να περιορίζουν και να θέτουν σε κίνδυνο τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους. (U.S. Environmental Protection Agency, n.d.)

Η αειφόρος ανάπτυξη δεν αντικατοπτρίζει την εξισορρόπηση μεταξύ των επιχειρήσεων και το περιβάλλον, αλλά τη συνέργεια μεταξύ τους. Σύμφωνα με τον ορισμό από το «Brundtland Report» : "Αειφόρος ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να στερεί τη δυνατότητα από τις μελλοντικές γενιές να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες. Περιέχει δύο βασικές έννοιες:·

- την έννοια των αναγκών, ιδιαίτερα των βασικών ή κύριων αναγκών στις οποίες πρέπει να δίνεται απόλυτη προτεραιότητα και



- την ιδέα των περιορισμών, που επιβάλλονται από την τεχνολογία και την κοινωνία, στην ικανότητα του περιβάλλοντος να ικανοποιεί παρούσες και μελλοντικές ανάγκες (Brundtland, 1987)

### 1.2.2. ΣΥΝΙΣΤΩΣΕΣ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ



Σύμφωνα με τους ορισμούς που έχουν επικρατήσει υπάρχουν τρεις βασικές συνιστώσες αειφορίας: η οικονομική, η κοινωνική και η περιβαλλοντική.

1. Οικονομική: αφορά στη συνέχεια της διαρκούς οικονομικής ανάπτυξης, η οποία θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για τη διασφάλιση της συνεχούς βελτίωσης από άποψη κοινωνικής ευημερίας.
2. Κοινωνική: αφορά στο σεβασμό και την ισότητα καταπολεμώντας κάθε μορφής διακρίσεις, την κοινωνική ένταξη και συνοχή όλων των ατόμων, την πολιτική συμμετοχή και το σεβασμό στην πολιτισμική ποικιλομορφία.
3. Περιβαλλοντική: αφορά στο σεβασμό στην τήρηση των ορίων του οικοσυστήματος που συμπεριλαμβάνει το φυσικό και το οργανικό περιβάλλον και έχει ως στόχο τη διατήρηση της σταθερής παραγωγικής του βάσης, στη διασφάλιση της προστασίας και της ποιότητας των φυσικών πόρων και της βιοποικιλότητας.

Παρόλα αυτά η έλλειψη της ευρύτερης συμφωνίας ως προς το ακριβές περιεχόμενό της, οδηγεί σε πολλά και ποικίλα προβλήματα και αδυναμίες ως προς την εκτίμησή

της ακόμη και σήμερα. (Ιωάννης, 2010)

## 1.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στη σύγχρονη κοινωνία τα στελέχη των επιχειρήσεων διαπιστώνουν ότι η πράσινη ανάπτυξη αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για την επίτευξη μακροχρόνιας οικονομικής ανάπτυξης. Για αυτό το λόγο στη συνέχεια της παρούσας εργασίας θα αναλυθεί η έννοια της Περιβαλλοντικής Λογιστικής, η οποία αποτελεί ένα βασικό εργαλείο για την επίτευξη και τη μέτρηση της αειφορίας.

Ο κύριος στόχος της εργασίας είναι μελέτη της συμπεριφοράς των ελληνικών επιχειρήσεων απέναντι στην πράσινη ανάπτυξη και στην εφαρμογή των αρχών της περιβαλλοντικής λογιστικής. Φυσικά έχει ληφθεί υπόψη η έλλειψη του σαφούς νομοθετικού πλαισίου στο συγκεκριμένο πεδίο στον ελλαδικό χώρο. Παρόλα αυτά τα κύρια ερωτήματα που θα γίνει προσπάθεια να απαντηθούν είναι:

1. Πόσο περιβαλλοντικά ευσυνειδητές είναι οι ελληνικές επιχειρήσεις.
2. Κατά πόσο οι ελληνικές επιχειρήσεις γνωρίζουν τη σημασία του όρου της περιβαλλοντικής λογιστικής και κατά πόσο εφαρμόζουν τις πρακτικές του.
3. Ποιοι είναι οι λόγοι για τους οποίους εφαρμόζουν ή όχι τις πρακτικές «Περιβαλλοντικής Λογιστικής».
4. Ποια οφέλη προκύπτουν από την εφαρμογή της.

## 2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

### 2.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα αναφερθούν αναλυτικά η σημασία του όρου της περιβαλλοντικής λογιστικής και στα δομικά της στοιχεία, στους λόγους για τους οποίους θεωρείται απαραίτητη η εφαρμογή των πρακτικών της σύμφωνα με τη βιβλιογραφία και τέλος ο ρόλος που κατέχει σε επιχειρησιακό επίπεδο.

## 2.2 ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Στη σύγχρονη κοινωνία η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση έχει οδηγήσει στην ανάγκη για μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ της οικονομίας και του περιβάλλοντος. Η παραδοσιακή οικονομική λογιστική θεωρία δεν υπολογίζει την εξάντληση των φυσικών και περιβαλλοντικών πόρων, καθώς επίσης ούτε τις απώλειες στα έσοδα, οι οποίες προκύπτουν από τη μείωση του φυσικού κεφαλαίου. Είναι γεγονός ότι ακόμα και σήμερα πληθώρα περιβαλλοντικών πόρων, όπως το νερό και ο αέρας, συνεχίζουν να θεωρούνται ελεύθερα αγαθά και κατά συνέπεια δεν εμφανίζονται σε καμία οικονομική κατάσταση. Σύμφωνα με τις συμβατικές λογιστικές αρχές, η παραγωγή και διανομή των προϊόντων ή η παροχή υπηρεσίας, απαιτούν, μεταξύ άλλων, τη χρησιμοποίηση άμεσων υλικών, άμεσων εργατικών, γενικών εξόδων παραγωγής, διοικητικών εξόδων, εξόδων των πωλήσεων, καθώς και εξόδων έρευνας και ανάπτυξης (E&A). Από την άλλη πλευρά, οι περιβαλλοντικές δαπάνες αποδεικνύεται σύμφωνα με αποτελέσματα ερευνών (Schaltegger, 2000) (Wilmshurst, 2001) ότι ενώ αποτελούν μέρος της παραγωγής και των διοικητικών δαπανών, δεν καταγράφονται σε ειδικούς λογαριασμούς, αλλά χρεώνονται ως γενικά έξοδα.

Πλέον η πλειονότητα των επιχειρήσεων πραγματοποιεί ελέγχους και μετρήσεις, ώστε να υπολογίζει τις περιβαλλοντικές της δαπάνες και να διαχειρίζεται όσο καλύτερα γίνεται τα απόβλητα και της συνέπειες της μόλυνσης που προκύπτει. Ωστόσο οι περιβαλλοντικές αυτές δαπάνες συνήθως εμπίπτουν σε άλλες λογιστικές κατηγορίες όπως οι κεφαλαιακές δαπάνες, τα συμβατικά λειτουργικά έξοδα, δαπάνες που προκύπτουν από τη συμμόρφωση προς τη νομοθεσία και άλλες γενικές δαπάνες. (Kreuze & Newell, 1994). Συνεπώς γίνεται σαφές ότι η παραδοσιακή λογιστική δεν επαρκεί προκειμένου να πετύχουμε τη βιωσιμότητα που επιζητάμε. Όπως και η κοινωνική και η περιβαλλοντική ευθύνη, έτσι και η εφαρμογή λογιστικών πρακτικών για την επίτευξη της αειφορίας, αποτελούν για τις επιχειρήσεις εθελοντικές διαδικασίες. Σύμφωνα με το The SIGMA Guidelines- toolkit ως λογιστική για την αειφορία ορίζεται η παραγωγή, η ανάλυση και η χρήση περιβαλλοντικών και κοινωνικών πληροφοριών αποτιμώμενων σε χρηματικές μονάδες έτσι ώστε να βελτιωθεί η εταιρική περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική απόδοση. (Project, 2003)

## 2.3 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Η λογιστική αποτελεί έναν κλάδο των οικονομικών επιστημών ο οποίος συμπεριλαμβάνει συστήματα τα οποία έχουν δημιουργηθεί και σχεδιαστεί ώστε να μετρούν αριθμητικά τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, να επεξεργάζονται πληροφορίες και να μπορούν τα αποτελέσματά τους να διατίθενται και να είναι ευρέως κατανοητά από τα στελέχη που είναι αρμόδια για τη λήψη αποφάσεων.

Ο κλάδος της λογιστικής διακρίνεται σε διάφορα υποτομήματα ανάλογα με το αντικείμενο στο οποίο εστιάζουν με τα σημαντικότερα να αποτελούν η φορολογική λογιστική, η ελεγκτική λογιστική, η τραπεζική, η διεθνής, η ναυτιλιακή, η λογιστική κόστους κ.λπ. Στο πλαίσιο αυτού του διαχωρισμού του κλάδου της λογιστικής σε υποτομήματα ανήκει και η περιβαλλοντική λογιστική που έχει αρχίσει να αναπτύσσεται τα τελευταία περίπου σαράντα χρόνια.

Διανύοντας την εποχή της παγκοσμιοποίησης, είναι πλέον εμφανείς οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής και η επίδρασή τους σε ολόκληρους κλάδους της παγκόσμιας οικονομίας, όπως η γεωργία, ο τουρισμός και η βιομηχανία. Η έντονη βιομηχανική δραστηριότητα, έχει άμεσο αντίκτυπο στη χλωρίδα και την πανίδα σε ολόκληρο τον πλανήτη. Οι επιχειρήσεις κατά κύριο λόγο, με την δραστηριότητά τους εκμεταλλεύονται τους φυσικούς πόρους του πλανήτη με πολύ εντατικό ρυθμό, με αποτέλεσμα η ρύπανση και η μόλυνση που δημιουργούνται στο φυσικό περιβάλλον πολλές φορές να είναι μη αναστρέψιμη. Αυτά τα γεγονότα οδηγούν σε πιέσεις, τόσο από μεριάς μετόχων στις διοικήσεις των επιχειρήσεων, καθώς τα κόστη για τη μόλυνση του περιβάλλοντος που προκαλούν οι εν λόγω επιχειρήσεις είναι αρκετά υψηλά και διαρκώς αυξάνονται, όσο και από μεριάς περιβαλλοντικών και μη κυβερνητικών οργανώσεων.

Αποτέλεσμα αυτών των γεγονότων είναι η ανάπτυξη ενός νέου κλάδου της λογιστικής επιστήμης, η λεγόμενη ως «Περιβαλλοντική Λογιστική – Πράσινη Λογιστική», η οποία επικεντρώνεται τόσο στην αναγνώριση και καταγραφή των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και στον προσδιορισμό του περιβαλλοντικού κόστους όσο και στην εφαρμογή μεθόδων με τις οποίες η βιωσιμότητα μπορεί να αξιολογηθεί και να ενσωματωθεί στην οργανωτική δομή μιας επιχείρησης. (Bennett, 1998)

Μέρα με τη μέρα οι διοικήσεις των επιχειρήσεων αντιλαμβάνονται όλο ένα και περισσότερο τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους. Όπως μελετώνται ο σχεδιασμός προϊόντος, το μάρκετινγκ και η ορθή οικονομική διαχείριση ώστε να λειτουργεί ομαλά και με επιτυχία μία επιχείρηση, έτσι πλέον μελετώνται και οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι. Η κακή συμπεριφορά της εταιρείας απέναντι στο περιβάλλον μπορεί να έχει έως και καταστροφικό αντίκτυπο είτε για την ίδια, είτε για την οικονομική

της κατάσταση, καθώς περιλαμβάνει από απλά πρόστιμα έως αυξημένη ευθύνη έναντι περιβαλλοντικών φόρων, μείωση της αξίας των περιουσιακών στοιχείων της π.χ. μείωση της αξίας της γης, απομείωση του σήματος (Brand name), απώλεια πωλήσεων, μπουϊκοτάζ από τους καταναλωτές, αδυναμία εξασφάλισης χρηματοδότησης, απώλεια ασφαλιστικής κάλυψης, ενδεχόμενες υποχρεώσεις, αγωγές και βλάβες της εταιρικής εικόνας.

Σχεδόν όλοι οι τομείς των επιχειρήσεων έχουν επηρεασθεί από πιέσεις που δέχονται για την μόλυνση του περιβάλλοντος συμπεριλαμβανομένου και του τομέα της λογιστικής, κυρίως γιατί είχαν παρατηρηθεί κενά στα παραδοσιακά λογιστικά συστήματα, τα οποία δεν μπορούν να καταγράψουν επαρκώς το περιβαλλοντικό κόστος με αποτέλεσμα να καταχωρείται σε γενικούς λογαριασμούς όπως π.χ. διάφορα έξοδα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αδυνατούν οι διοικήσεις των επιχειρήσεων να εντοπίσουν τις πληροφορίες που σχετίζονται με το περιβαλλοντικό κόστος και κατά συνέπεια δεν μπορούν να το μελετήσουν ώστε να το μειώσουν. Η Περιβαλλοντική Διοικητική Λογιστική είναι μια προσπάθεια να ενοποιηθεί την καλύτερη διοικητική λογιστική θεωρία και πρακτική με την καλύτερη περιβαλλοντική θεωρία και πρακτική και αφορά στην κατάρτιση χρηματοοικονομικών και μη χρηματοοικονομικών εκθέσεων προκειμένου να στηριχθούν αποφάσεις για την διαχείριση του περιβάλλοντος, με στόχο τον εντοπισμό και την κατανομή του κόστους που σχετίζεται με το περιβάλλον. (Schaltegger, 2000)

## 2.4 ΟΡΙΣΜΟΣ

Στο πλαίσιο διερεύνησης της έννοιας του όρου της περιβαλλοντικής λογιστικής, παρατηρήθηκε ότι δεν υπάρχει κάποιος σαφής και τυπικός ορισμός. Ο όρος “περιβαλλοντική λογιστική” χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον R. Gray. Συνεπώς ένας ορισμός τον οποίο αξίζει να αναφέρουμε προκύπτει από τους Gray, Bebbington και Walters, οι οποίοι ορίζουν την περιβαλλοντική λογιστική ως “ένα εργαλείο διαχείρισης για την αντιμετώπιση όλων των τομέων της λογιστικής που ενδέχεται να επηρεαστούν από την ανταπόκριση των επιχειρηματικών οργανώσεων στα περιβαλλοντικά θέματα, συμπεριλαμβανομένου του νέου τομέα της οικολογικής λογιστικής” (Gray R., 1993). Ένας ακόμα αντιπροσωπευτικός ορισμός προτάθηκε από τους κοινόχρηστους λογαριασμούς και τις εκτιμήσεις επιτροπής, που ορίζεται ως μια διαδικασία, η οποία παρέχει πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον και τις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον, που είναι χρήσιμη στη λήψη

κατάλληλων αποφάσεων σε διάφορα επίπεδα της διοίκησης. Επιπλέον αποτελεί μια χρήσιμη έκφραση των νομισματικών και των μη χρηματοπιστωτικών δραστηριοτήτων μιας οικονομικής οντότητας σε σχέση με το περιβάλλον. Γενικότερα ο συγκεκριμένος όρος είναι αρκετά ασαφής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες περιπτώσεις (International Federation of Accountants, 2005).

Υποστηρίζεται πως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ακόμη και για να υποδείξει τη συνεκτίμηση του περιβάλλοντος και των αλλαγών σε αυτό και την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων στα συστήματα των εθνικών λογαριασμών. Συνεπώς συνάγεται από τα παραπάνω ότι η περιβαλλοντική λογιστική παρέχει μια πολύτιμη βάση πληροφοριών για τον σχεδιασμό και την τοποθέτηση πολιτικών, με κύριο στόχο την ολοκληρωμένη αειφόρο ανάπτυξη για αρχή κάθε επιχείρησης ξεχωριστά και στη συνέχεια κάθε χώρας, καθώς είναι πλέον γεγονός ότι οι επιχειρήσεις που θέλουν να αντεπεξέλθουν στα σημερινά δεδομένα και στον ανταγωνισμό, δεν πρέπει μόνο να εκτελούν οικονομικές λειτουργίες και να παρέχουν υπηρεσίες και προϊόντα, αλλά να αναλαμβάνουν και τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές ευθύνες και υποχρεώσεις (Amer Shakkour, 2018). Η προστασία του περιβάλλοντος έγκειται στη πρόληψη, στον περιορισμό ή και στην αποφυγή περιβαλλοντικών συνεπειών, στην απομάκρυνση αυτών, στην αποκατάσταση των ζημιών μετά την εμφάνιση της καταστροφής, αλλά και σε άλλες δραστηριότητες. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση των επιχειρήσεων βοηθά τη διοίκηση να γνωρίζει αν έχουν εκπληρωθεί οι ευθύνες της προς την αειφόρο ανάπτυξη.

Η περιβαλλοντική λογιστική αποτελεί μια καλύτερη προσέγγιση της κλασσικής λογιστικής η οποία παρουσίαζε κενά σε θέματα περιβαλλοντικής ευθύνης. Αναλυτικότερα εστιάζει 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. Μπορεί 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. Αποτελεί επίσης ένα σημαντικό εργαλείο για την κατανόηση του ρόλου που διαδραματίζει το φυσικό περιβάλλον στην οικονομία και μπορεί να συμβάλει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Θα μπορούσε να βοηθήσει τις επιχειρήσεις στη χρήση και στον σχεδιασμό της βέλτιστης διαθέσιμης τεχνολογίας και να συμβάλει στην πραγματοποίηση ποιοτικού ελέγχου στο διοικητικό σύστημα (Amer Shakkour, 2018). Έτσι λοιπόν οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να καλυτερεύσουν τη διαδικασία παραγωγής και συγχρόνως να ενημερώσουν υπεύθυνα για τι

περιβαλλοντικές επιδόσεις της επιχείρησης τους όλους τους άμεσα ενδιαφερόμενους ώστε να ληφθούν σωστές αποφάσεις για το μέλλον.

Είναι δεδομένο πως αυτό το κομμάτι της λογιστικής δεν αφορά σε καμία περίπτωση μόνο στις περιβαλλοντικές επιδόσεις της εταιρείας, αλλά υποστηρίζει δυναμικά και καλύτερες επιχειρηματικές αποφάσεις σε όλους τους τομείς. Εν κατακλείδι, αποτελεί μια σημαντική κατηγορία, επειδή επιτρέπει την πλήρη εκτίμηση της σχετικής σημασίας των κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών ωφελειών και κινδύνων και της αλληλεπίδρασης τους με το εταιρικό λογιστικό σύστημα, τόσο για τη διαχείριση, όσο και για τους εξωτερικούς φορείς (V., 2018).

## 2.5 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η περιβαλλοντική λογιστική έχει εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου ως απάντηση στην αυξανόμενη αναγνώριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκαλούνται από τις οικονομικές δραστηριότητες. Αυτή η πρακτική επιδιώκει να ενσωματώσει το περιβαλλοντικό κόστος και τα οφέλη στις διαδικασίες χρηματοοικονομικής αναφοράς και λήψης αποφάσεων. Η ιστορία της περιβαλλοντικής λογιστικής μπορεί να ανιχνευθεί στα μέσα του 20ου αιώνα, με σημαντικές εξελίξεις να σημειώνονται τις επόμενες δεκαετίες. Στην ενότητα που ακολουθεί επιχειρείται μια ιστορική ανασκόπηση της περιβαλλοντικής λογιστικής, επισημαίνοντας βασικά ορόσημα και αλλαγές στην υιοθέτηση και την εφαρμογή της.

Οι ρίζες της περιβαλλοντικής λογιστικής εντοπίζονται στις δεκαετίες του 1950 και του 1960, όταν οι ανησυχίες για τη ρύπανση και την εξάντληση των φυσικών πόρων άρχισαν να κερδίζουν την προσοχή. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, το περιβαλλοντικό κόστος θεωρήθηκε κατά κύριο λόγο εξωτερικός παράγοντας, που δεν αντικατοπτρίζεται στις παραδοσιακές λογιστικές πρακτικές. Ωστόσο, άρχισε να εμφανίζεται η ανάγκη για μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων (Gray R., 1993).

Στη δεκαετία του 1970, το περιβαλλοντικό κίνημα κέρδισε δυναμική, καθοδηγούμενο από γεγονότα όπως η δημοσίευση του "Silent Spring" της Rachel Carson και η «Πρώτη Ημέρα της Γης» το 1970. Η αυξανόμενη περιβαλλοντική συνείδηση οδήγησε σε αυξημένες εκκλήσεις για συμπερίληψη περιβαλλοντικών παραγόντων στις οικονομικές αποφάσεις. Σε απάντηση, οργανισμοί και ερευνητές άρχισαν να αναπτύσσουν πλαίσια και μεθοδολογίες για την περιβαλλοντική λογιστική.

Η δεκαετία του 1980 σηματοδότησε μια σημαντική καμπή για την περιβαλλοντική λογιστική, με την εμφάνιση νέων εννοιών και τεχνικών. Ένα από τα πρωτοποριακά πλαίσια ήταν η Εκτίμηση Συνολικού Κόστους (TCA), που αναπτύχθηκε από την Παγκόσμια Τράπεζα το 1983. Η TCA είχε στόχο να εντοπίσει και να ποσοτικοποιήσει τόσο το ιδιωτικό όσο και το κοινωνικό κόστος που σχετίζεται με την περιβαλλοντική υποβάθμιση. Μια άλλη σημαντική έννοια ήταν αυτή της «λογιστικής πλήρους κόστους», η οποία υποστήριζε τη συμπερίληψη του περιβαλλοντικού κόστους στις οικονομικές καταστάσεις για να αντικατοπτρίζει το πραγματικό κόστος παραγωγής. (Lange, 2003)

Στη δεκαετία του 1990, η περιβαλλοντική λογιστική κέρδισε περαιτέρω αναγνώριση και υποστήριξη από διεθνείς φορείς και οργανισμούς. Τα Ηνωμένα Έθνη εισήγαγαν το Σύστημα Ολοκληρωμένης Περιβαλλοντικής και Οικονομικής Λογιστικής (SEEA) το 1993 παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη μέτρηση και την αναφορά περιβαλλοντικών και οικονομικών δεδομένων. Αυτό σηματοδότησε ένα σημαντικό βήμα προς την εναρμόνιση των περιβαλλοντικών λογιστικών πρακτικών παγκοσμίως.

Επιπλέον, η έννοια της αναφοράς βιωσιμότητας κέρδισε το ενδιαφέρον κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Οι οργανισμοί άρχισαν εθελοντικά να αποκαλύπτουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις μέσω εκθέσεων βιωσιμότητας, οι οποίες περιλάμβαναν περιβαλλοντικά λογιστικά δεδομένα. Η Global Reporting Initiative (GRI), που ιδρύθηκε το 1997, διαδραμάτισε βασικό ρόλο στην τυποποίηση των πρακτικών αναφοράς βιωσιμότητας και στην προώθηση της ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής λογιστικής στην εταιρική αναφορά.

Στη δεκαετία του 2000, η περιβαλλοντική λογιστική συνέχισε να εξελίσσεται, λόγω της αυξημένης συνειδητοποίησης της κλιματικής αλλαγής και της ανάγκης για πιο αυστηρές αναφορές. Η εισαγωγή της λογιστικής για τα αέρια θερμοκηπίου (GHG) απέκτησε δυναμική, με τους οργανισμούς να υιοθετούν πλαίσια όπως το Πρωτόκολλο για τα Αέρια Θερμοκηπίου (GHG Protocol) για τη μέτρηση και την αναφορά των εκπομπών τους. Αυτή η εξέλιξη σηματοδότησε ένα σημαντικό βήμα προς την ενσωμάτωση παραγόντων που σχετίζονται με το κλίμα στις περιβαλλοντικές λογιστικές πρακτικές.

Τα τελευταία χρόνια εντείνεται το ενδιαφέρον για τη σημασία της περιβαλλοντικής λογιστικής τροφοδοτούμενη από τις παγκόσμιες προσπάθειες για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την επίτευξη στόχων βιώσιμης ανάπτυξης. Οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο εφαρμόζουν κανονισμούς και απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων για να ενθαρρύνουν τους οργανισμούς να λογοδοτούν για τις περιβαλλοντικές τους



επιπτώσεις. Για παράδειγμα, η Task Force για τις οικονομικές γνωστοποιήσεις που σχετίζονται με το κλίμα (TCFD) έχει παράσχει καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες μπορούν να αποκαλύπτουν οικονομικές πληροφορίες που σχετίζονται με το κλίμα.

Επιπλέον, οι εξελίξεις στην τεχνολογία έχουν διευκολύνει τη συλλογή και την ανάλυση περιβαλλοντικών δεδομένων, καθιστώντας την περιβαλλοντική λογιστική πιο προσιτή και αποτελεσματική. Η άνοδος των ψηφιακών εργαλείων και του λογισμικού διαχείρισης βιωσιμότητας επέτρεψε στους οργανισμούς να εξορθολογίσουν τις διαδικασίες συλλογής, ανάλυσης και αναφοράς δεδομένων.

Συμπερασματικά, η ιστορία της περιβαλλοντικής λογιστικής αντανάκλα μια αυξανόμενη αναγνώριση της σημασίας της ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών παραμέτρων στη λήψη οικονομικών αποφάσεων. Από την πρώιμη απαρχή της ως απάντηση σε περιβαλλοντικές ανησυχίες, η περιβαλλοντική λογιστική έχει εξελιχθεί σε μια ολοκληρωμένη πρακτική που ενσωματώνει το περιβαλλοντικό κόστος και τα οφέλη στη χρηματοοικονομική αναφορά και στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Καθώς οι οργανισμοί και οι κυβερνήσεις συνεχίζουν να δίνουν προτεραιότητα στη βιωσιμότητα, η περιβαλλοντική λογιστική θα διαδραματίσει κρίσιμο ρόλο στην προώθηση υπεύθυνων επιχειρηματικών πρακτικών και στη διευκόλυνση της μετάβασης σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

## 2.6 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Ο βασικότερος λόγος που αποτυγχάνει στις περισσότερες επιχειρήσεις η προετοιμασία περιβαλλοντικών λογαριασμών θεωρείται το γεγονός ότι η περιβαλλοντική λογιστική έχει εντελώς εθελοντικό χαρακτήρα. Συνεπώς αποτελεί επιτακτική ανάγκη η θέσπιση ενός περιβαλλοντικού λογιστικού μοντέλου σύμφωνα με το οποίο οι επιχειρήσεις θα επωφεληθούν ποικιλοτρόπως αναγνωρίζοντας, μετρώντας και ξεχωρίζοντας τα περιβαλλοντικά κόστη, τα οφέλη, τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού (Lucknow, 2006).

Σύμφωνα με την έρευνα των Gray, R. and Bebbington, J., η περιβαλλοντική λογιστική κατέχει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στις επιχειρήσεις, καθώς μέσα από αυτή επιτυγχάνονται διάφορα ζητήματα με τα πιο σημαντικά να παρουσιάζονται παρακάτω. (Gray R., 1993)

- 1) Η στρατηγική διερεύνηση του επιχειρησιακού περιβάλλοντος
- 2) Ο εντοπισμός των κερδοφόρων προϊόντων και εταιρειών μέσω της παρακολούθησης και της εύρεσης των περιβαλλοντικών δαπανών.
- 3) Ο εντοπισμός των κινδύνων και των ευκαιριών που προκύπτουν, για παράδειγμα μέσω της νομοθεσίας.
- 4) Η αναγνώριση και η εκμετάλλευση ευκαιριών για μείωση του κόστους, οικολογική απόδοση και άλλες βελτιώσεις.
- 5) Η παρουσίαση της επίδρασης των περιβαλλοντικά σχετιζόμενων δραστηριοτήτων στον ισολογισμό και στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.
- 6) Η ακριβής κοστολόγηση και τιμολόγηση των προϊόντων κατανοώντας τις περιβαλλοντικές δαπάνες και διαδικασίες και την επίδοση του προϊόντος.
- 7) Η ενίσχυση των αξιών των πελατών και η βελτίωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών.

## 2.7 ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

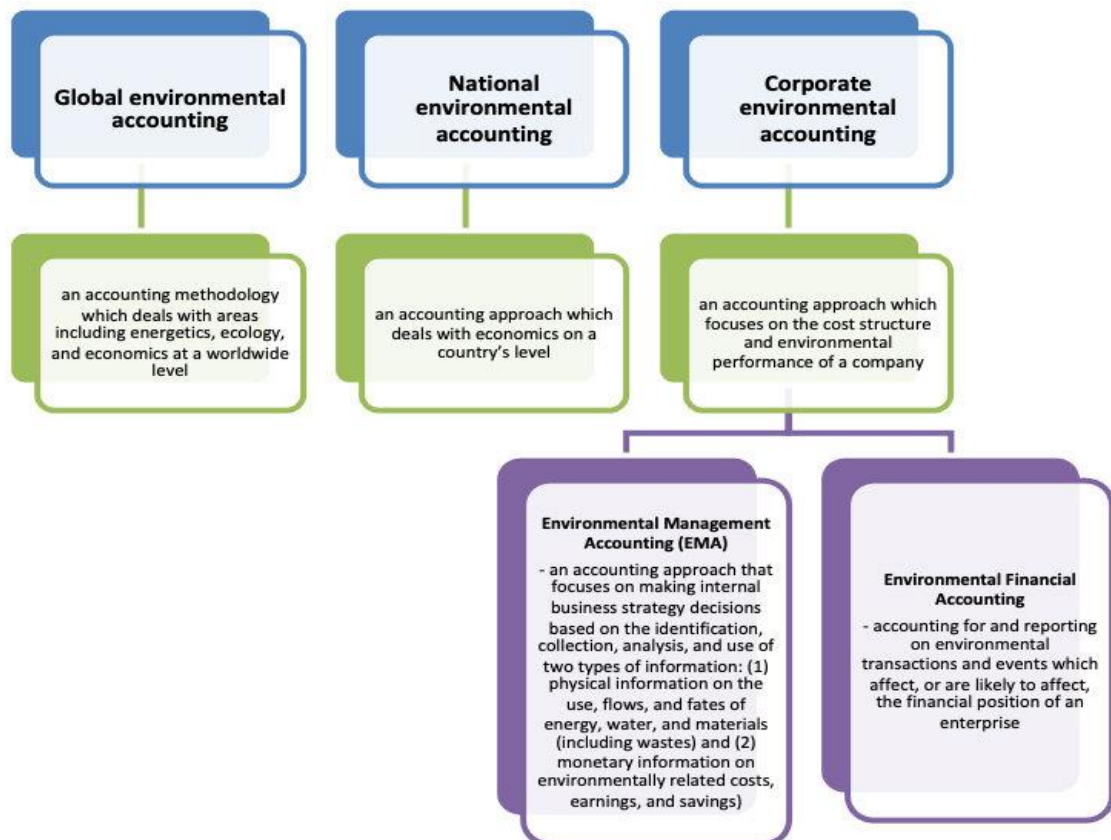
Η περιβαλλοντική λογιστική δύναται να εφαρμοστεί και να αξιοποιηθεί σε διάφορα μέσα και με ποικίλους τρόπους. Για παράδειγμα μπορεί να υποστηρίξει εξίσου τη λογιστική του εθνικού εισοδήματος και τη λογιστική εσωτερικής διαχείρισης των απλών επιχειρήσεων.



Σε εθνικό επίπεδο αποτελεί μια αξιόλογη μέθοδο για την τήρηση λογαριασμών που αφορούν τους φυσικούς πόρους, όπως την καταγραφή των δαπανών που σχετίζονται με τους φυσικούς πόρους, την εκτίμηση αυτών, την παροχή αποσβέσεων και τη μέτρηση των εσόδων που προέρχονται από αυτούς (Lucknow,

2006).

Αναλυτικότερα θα μελετήσουμε το κομμάτι της περιβαλλοντικής λογιστικής σε επιχειρησιακό επίπεδο καθώς αφορά και το αντικείμενο της μελέτης μας στην παρούσα διπλωματική εργασία. Αρχικά δίνει τη δυνατότητα στην εκάστοτε επιχείρηση να προσδιορίσει τις δαπάνες, σε νομισματικές μονάδες, που προκύπτουν από την περιβαλλοντική συντήρηση κατά τη διάρκεια της κανονικής της λειτουργίας. Επιπλέον οι επιχειρήσεις μπορούν να εντοπίζουν το περιβαλλοντικό όφελος που αποκτήθηκε από τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες σε φυσικές μονάδες και το οικονομικό όφελος των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων διατήρησης σε νομισματικές μονάδες. Τέλος παρέχει στις επιχειρήσεις την καλύτερη δυνατή μορφή ποσοτικών μετρήσεων και υποστηρίζει την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της (Environment, 2005).



## 2.8 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

Η περιβαλλοντική λογιστική είναι ένα στρατηγικό εργαλείο που χρησιμοποιείται από τους οργανισμούς για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των περιβαλλοντικών τους

επιπτώσεων. Περιλαμβάνει τη μέτρηση, την παρακολούθηση και την αναφορά του περιβαλλοντικού κόστους και οφέλους που σχετίζεται με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Αυτή η πρακτική εξυπηρετεί τόσο εσωτερικούς όσο και εξωτερικούς σκοπούς, βοηθώντας τις εταιρείες να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις και να κοινοποιούν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις στα ενδιαφερόμενα μέρη.

Εσωτερικά, η περιβαλλοντική λογιστική παρέχει πολύτιμες πληροφορίες στους οργανισμούς για τη λήψη αποφάσεων και την κατανομή των πόρων. Με την ενσωμάτωση του περιβαλλοντικού κόστους στις οικονομικές καταστάσεις, οι εταιρείες μπορούν να εκτιμήσουν με ακρίβεια το πραγματικό κόστος των εργασιών τους. Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να εντοπίζουν τομείς όπου μπορούν να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα. Για παράδειγμα, μια κατασκευαστική εταιρεία μπορεί να χρησιμοποιήσει περιβαλλοντική λογιστική για να μετρήσει το κόστος που σχετίζεται με τη διάθεση απορριμμάτων και την κατανάλωση ενέργειας. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να βοηθήσουν την εταιρεία να εντοπίσει ευκαιρίες για μείωση των απορριμμάτων και εξοικονόμηση ενέργειας, οδηγώντας σε εξοικονόμηση κόστους και βελτιωμένη περιβαλλοντική απόδοση. (International Federation of Accountants, 2005)

Επιπλέον, η εσωτερική περιβαλλοντική λογιστική επιτρέπει στους οργανισμούς να θέτουν στόχους και να παρακολουθούν την πρόοδό τους προς τους περιβαλλοντικούς στόχους. Καθιερώνοντας βασικούς δείκτες απόδοσης (KPIs), οι εταιρείες μπορούν να παρακολουθούν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις με την πάροδο του χρόνου. Για παράδειγμα, μια εταιρεία μπορεί να ορίσει έναν KPI για να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά ένα ορισμένο ποσοστό τα επόμενα πέντε χρόνια. Η τακτική παρακολούθηση και αναφορά των περιβαλλοντικών δεδομένων βοηθά τους οργανισμούς να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των πρωτοβουλιών τους για την αειφορία και να κάνουν προσαρμογές όπως απαιτείται. (Lucknow, 2006)

Εξωτερικά, η περιβαλλοντική λογιστική διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην ενίσχυση της διαφάνειας και της λογοδοσίας. Τα ενδιαφερόμενα μέρη όπως οι επενδυτές, οι πελάτες και οι ρυθμιστικές αρχές απαιτούν όλο και περισσότερο περιβαλλοντικές πληροφορίες από οργανισμούς. Η εξωτερική περιβαλλοντική αναφορά επιτρέπει στις εταιρείες να κοινοποιούν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις και να επιδεικνύουν τη δέσμευσή τους σε βιώσιμες πρακτικές. Αυτές οι πληροφορίες είναι πολύτιμες για τους επενδυτές που λαμβάνουν υπόψη περιβαλλοντικούς παράγοντες στις επενδυτικές τους αποφάσεις. Τους παρέχει πληροφορίες για τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και τις ευκαιρίες μιας εταιρείας, επιτρέποντας πιο ενημερωμένες επενδυτικές επιλογές. (Environment, 2005)

Οι πελάτες ενδιαφέρονται επίσης όλο και περισσότερο για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των προϊόντων και των υπηρεσιών που καταναλώνουν. Παρέχοντας διαφανείς και αξιόπιστες περιβαλλοντικές πληροφορίες, οι εταιρείες μπορούν να οικοδομήσουν εμπιστοσύνη με τους πελάτες τους και να καλύψουν την αυξανόμενη ζήτηση τους για βιώσιμα προϊόντα. Η περιβαλλοντική λογιστική βοηθά τους οργανισμούς να επιδείξουν τη δέσμευσή τους για περιβαλλοντική ευθύνη και να διαφοροποιηθούν στην αγορά.

Επιπλέον, η περιβαλλοντική λογιστική βοηθά τις εταιρείες να συμμορφώνονται με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και να πληρούν τις απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων. Πολλές χώρες έχουν εφαρμόσει περιβαλλοντικούς κανονισμούς για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, της ρύπανσης και της εξάντλησης των πόρων. Με την παρακολούθηση και την αναφορά περιβαλλοντικών δεδομένων, οι οργανισμοί μπορούν να διασφαλίσουν τη συμμόρφωση με αυτούς τους κανονισμούς και να αποφύγουν νομικούς κινδύνους και κινδύνους για τη φήμη. Η περιβαλλοντική λογιστική βοηθά επίσης τις εταιρείες να εντοπίσουν τομείς όπου μπορούν να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις και να παραμείνουν μπροστά από τις μεταβαλλόμενες κανονιστικές απαιτήσεις.

Συμπερασματικά, η εσωτερική και εξωτερική χρήση της περιβαλλοντικής λογιστικής είναι καθοριστικής σημασίας για να βοηθήσει τους οργανισμούς να διαχειριστούν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις και να κοινοποιήσουν τις προσπάθειές τους για βιωσιμότητα. Εσωτερικά, υποστηρίζει τη λήψη αποφάσεων, την κατανομή πόρων και τον καθορισμό στόχων. Εξωτερικά, ενισχύει τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων. Καθώς οι περιβαλλοντικές ανησυχίες συνεχίζουν να αυξάνονται, η υιοθέτηση πρακτικών περιβαλλοντικής λογιστικής γίνεται όλο και πιο σημαντική για τους οργανισμούς να ευδοκιμήσουν με βιώσιμο και υπεύθυνο τρόπο.

## 2.9 ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η περιβαλλοντική λογιστική είναι μια πολυδιάστατη πρακτική που στοχεύει να ενσωματώσει το περιβαλλοντικό κόστος και τα οφέλη στη χρηματοοικονομική αναφορά και στη λήψη αποφάσεων. Παρέχει ένα πλαίσιο για τους οργανισμούς να μετρούν, να παρακολουθούν και να αναφέρουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις. Για την αποτελεσματική εφαρμογή της περιβαλλοντικής λογιστικής, είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε τις βασικές της διαστάσεις. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τις

θεμελιώδεις διαστάσεις της περιβαλλοντικής λογιστικής, επισημαίνοντας τις βασικές πτυχές που εμπλέκονται. (Anand M., 2014)

#### 1) Λογιστική Περιβαλλοντικού Κόστους:

Μία από τις κύριες διαστάσεις της περιβαλλοντικής λογιστικής είναι η μέτρηση και η αναφορά του περιβαλλοντικού κόστους. Η λογιστική περιβαλλοντικού κόστους περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και τον ποσοτικό προσδιορισμό του κόστους που σχετίζεται με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκαλούνται από επιχειρηματικές δραστηριότητες. Αυτές οι δαπάνες μπορεί να περιλαμβάνουν δαπάνες που σχετίζονται με τον έλεγχο της ρύπανσης, τη διαχείριση απορριμμάτων, την εξάντληση των φυσικών πόρων και τη συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς. Με την ενσωμάτωση αυτών των δαπανών στις οικονομικές καταστάσεις, οι οργανισμοί μπορούν να αποκτήσουν μια πιο ακριβή εικόνα του πραγματικού κόστους των λειτουργιών τους και να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

#### 2) Αξιολόγηση Περιβαλλοντικής Απόδοσης:

Μια άλλη βασική διάσταση της περιβαλλοντικής λογιστικής είναι η αξιολόγηση της περιβαλλοντικής απόδοσης ενός οργανισμού. Αυτό περιλαμβάνει τον καθορισμό δεικτών απόδοσης και στόχων που σχετίζονται με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και την τακτική παρακολούθηση και την αξιολόγηση της προόδου. Η αξιολόγηση περιβαλλοντικής απόδοσης βοηθά τους οργανισμούς να παρακολουθούν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, να εντοπίζουν τομείς προς βελτίωση και να μετρούν την αποτελεσματικότητα των πρωτοβουλιών βιωσιμότητας. Επιτρέπει στους οργανισμούς να μετρούν την κατανάλωση ενέργειας, τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, την παραγωγή αποβλήτων και άλλους σχετικούς περιβαλλοντικούς δείκτες για να προσδιορίσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα και να εντοπίσουν ευκαιρίες για βελτίωση.

#### 3) Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επενδύσεων:

Η περιβαλλοντική λογιστική περιλαμβάνει επίσης τη διάσταση της εκτίμησης των επενδύσεων. Οι οργανισμοί πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των επενδυτικών τους αποφάσεων. Αυτό περιλαμβάνει τη διεξαγωγή μιας ανάλυσης κόστους-οφέλους που ενσωματώνει περιβαλλοντικές εκτιμήσεις. Η εκτίμηση περιβαλλοντικών επενδύσεων βοηθά τους οργανισμούς να αξιολογήσουν τους πιθανούς περιβαλλοντικούς κινδύνους και τα οφέλη που συνδέονται με τα επενδυτικά έργα. Για παράδειγμα, όταν αποφασίζουν να επενδύσουν σε μια νέα μονάδα

παραγωγής, οι οργανισμοί μπορούν να αξιολογήσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κατασκευής και λειτουργίας της εγκατάστασης, μαζί με την πιθανή εξοικονόμηση κόστους και τα περιβαλλοντικά οφέλη που μπορεί να προσφέρει.

#### 4) Περιβαλλοντική Αναφορά και Αποκάλυψη:

Η αποτελεσματική περιβαλλοντική λογιστική περιλαμβάνει τη διάσταση της περιβαλλοντικής αναφοράς και γνωστοποίησης. Οι οργανισμοί αναμένεται όλο και περισσότερο να κοινοποιούν με διαφάνεια τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και τις επιπτώσεις τους στους ενδιαφερόμενους. Η περιβαλλοντική αναφορά περιλαμβάνει την παροχή ολοκληρωμένων και ακριβών πληροφοριών σχετικά με τις περιβαλλοντικές πρακτικές, τις πολιτικές και τις επιδόσεις ενός οργανισμού. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να συμπεριληφθούν σε εκθέσεις βιωσιμότητας, ετήσιες εκθέσεις ή μεμονωμένες περιβαλλοντικές εκθέσεις. Η διαφανής αναφορά και αποκάλυψη περιβαλλοντικών δεδομένων ενισχύει τη λογοδοσία, οικοδομεί εμπιστοσύνη με τα ενδιαφερόμενα μέρη και επιτρέπει τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων από τους επενδυτές, τους πελάτες και τις ρυθμιστικές αρχές.

#### 5) Ενοποίηση με τη Χρηματοοικονομική Λογιστική:

Η περιβαλλοντική λογιστική είναι στενά συνδεδεμένη με τη χρηματοοικονομική λογιστική και η ενοποίηση μεταξύ των δύο είναι απαραίτητη. Οι οργανισμοί θα πρέπει να προσπαθήσουν να ευθυγραμμίσουν την περιβαλλοντική λογιστική με τις αρχές και τις πρακτικές χρηματοοικονομικής λογιστικής. Αυτή η ενοποίηση επιτρέπει την πλήρη κατανόηση των οικονομικών επιπτώσεων των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων και βοηθά τους οργανισμούς να αξιολογούν με ακρίβεια την οικονομική τους απόδοση, λαμβάνοντας υπόψη το περιβαλλοντικό κόστος και τα οφέλη. Η ενοποίηση με τη χρηματοοικονομική λογιστική επιτρέπει στους οργανισμούς να παρουσιάζουν μια πιο ολιστική άποψη των λειτουργιών και των επιδόσεών τους τόσο στους εσωτερικούς όσο και στους εξωτερικούς ενδιαφερόμενους. (V., 2018)

Συμπερασματικά, οι βασικές διαστάσεις της περιβαλλοντικής λογιστικής περιλαμβάνουν διάφορες πτυχές, συμπεριλαμβανομένης της λογιστικής περιβαλλοντικού κόστους, της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιδόσεων, της εκτίμησης περιβαλλοντικών επενδύσεων, της περιβαλλοντικής αναφοράς και γνωστοποίησης και της ενσωμάτωσης με τη χρηματοοικονομική λογιστική. Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις διαστάσεις, οι οργανισμοί μπορούν αποτελεσματικά να μετρούν, να παρακολουθούν και να αναφέρουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών κινδύνων και να προωθούν βιώσιμες πρακτικές. Η περιβαλλοντική λογιστική διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη

διασφάλιση ότι οι περιβαλλοντικοί προβληματισμοί ενσωματώνονται στις οργανωτικές στρατηγικές, τις πολιτικές και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, συμβάλλοντας τελικά σε μια πιο βιώσιμη και υπεύθυνη προσέγγιση των επιχειρήσεων. (Zenoi H., 2012)

## 2.10 ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η περιβαλλοντική λογιστική, όπως ορίζεται από αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές, περιλαμβάνει συγκεκριμένα δομικά στοιχεία που στοχεύουν στην επίτευξη δύο τύπων οφελών που προκύπτουν από το κόστος που προκύπτει από δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια των τακτικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Το πρώτο δομικό στοιχείο είναι το «Κόστος Διατήρησης του Περιβάλλοντος». Περιλαμβάνει επενδύσεις και δαπάνες που σχετίζονται με δραστηριότητες που στοχεύουν στην πρόληψη, τη μείωση ή/και την αποφυγή περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και την άρση τέτοιων επιπτώσεων και τις προσπάθειες αποκατάστασης μετά από καταστροφή ή άλλα περιβαλλοντικά συμβάντα. Οι δαπάνες αυτές ποσοτικοποιούνται σε χρηματικούς όρους.

Τα ποσά της επένδυσης αντιπροσωπεύουν δαπάνες που διατίθενται για τη διατήρηση του περιβάλλοντος εντός καθορισμένης περιόδου. Τα οφέλη που προκύπτουν από αυτές τις επενδύσεις καλύπτουν πολλαπλές περιόδους και καταχωρούνται ως έξοδα κατά την περίοδο απόσβεσης, ευθυγραμμισμένα με τα χρηματοοικονομικά λογιστικά πρότυπα. Με άλλα λόγια, το κόστος αναγνωρίζεται με την πάροδο του χρόνου για να αντικατοπτρίξει την απόσβεση των περιουσιακών στοιχείων που προορίζονται για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Από την άλλη πλευρά, τα ποσά των εξόδων αφορούν το κόστος ή τις ζημίες που προκύπτουν σύμφωνα με τα χρηματοοικονομικά λογιστικά πρότυπα λόγω της κατανάλωσης αγαθών ή υπηρεσιών με σκοπό τη διατήρηση του περιβάλλοντος.

Το δεύτερο δομικό στοιχείο είναι το «Περιβαλλοντικό όφελος για τη διατήρηση». Αυτή η διάσταση εστιάζει στα οφέλη που προκύπτουν από δραστηριότητες που αποτρέπουν, μειώνουν ή/και αποφεύγουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αφαιρούν



τέτοιες επιπτώσεις και αποκαθιστούν τα οικοσυστήματα μετά από καταστροφή ή άλλα δυσμενή γεγονότα. Σε αντίθεση με το στοιχείο του κόστους, αυτά τα οφέλη μετρώνται χρησιμοποιώντας φυσικές μονάδες, υποδεικνύοντας τα απτά αποτελέσματα που προκύπτουν από τις προσπάθειες διατήρησης του περιβάλλοντος. Αυτή η προσέγγιση μέτρησης επιτρέπει την αξιολόγηση των πραγματικών περιβαλλοντικών βελτιώσεων που έχουν επιτευχθεί.

Το τρίτο και τελευταίο δομικό στοιχείο είναι το «Οικονομικό όφελος που σχετίζεται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος». Αναγνωρίζει τα οικονομικά οφέλη που μπορούν να επιτύχουν οι εταιρείες συμμετέχοντας σε δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος. Αυτά τα οφέλη, μετρημένα σε χρηματική αξία, υπογραμμίζουν τη θετική επίδραση των περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών στην κερδοφορία μιας εταιρείας. Ενσωματώνοντας περιβαλλοντικούς προβληματισμούς στις δραστηριότητές τους, οι εταιρείες μπορούν να αποκομίσουν οικονομικά οφέλη, συμβάλλοντας παράλληλα στη βιωσιμότητα και την περιβαλλοντική ευημερία.

Συνοπτικά, τα δομικά στοιχεία της περιβαλλοντικής λογιστικής που περιγράφονται σε αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές είναι καθοριστικά για την αποτύπωση του κόστους και των οφελών των προσπαθειών διατήρησης του περιβάλλοντος. Το στοιχείο του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος ποσοτικοποιεί τις επενδύσεις και τις δαπάνες που πραγματοποιούνται για τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ενώ το στοιχείο του οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος μετρά τις απτές βελτιώσεις που προκύπτουν από αυτές τις δραστηριότητες. Επιπλέον, το οικονομικό όφελος που συνδέεται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος αναγνωρίζει τη θετική επίδραση στη χρηματοοικονομική απόδοση μιας εταιρείας. Εφαρμόζοντας πρακτικές περιβαλλοντικής λογιστικής που περιλαμβάνουν αυτά τα στοιχεία, οι οργανισμοί μπορούν να αξιολογήσουν αποτελεσματικά και να κοινοποιήσουν τις οικονομικές και μη οικονομικές επιπτώσεις των προσπαθειών τους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, οδηγώντας σε τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων και βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές. (Environment, 2005)

### 3. ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΟΦΕΛΟΥΣ

### 3.1 ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος αναφέρεται στις χρηματικές επενδύσεις και δαπάνες που διατίθενται για την πρόληψη, τη μείωση ή/και την αποφυγή περιβαλλοντικών επιπτώσεων, την εξάλειψη τέτοιων επιπτώσεων, την αποκατάσταση μετά από καταστροφή και άλλες σχετικές δραστηριότητες.

#### 3.1.1 Περιεχόμενο του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος

##### Ποσά επένδυσης και ποσά κόστους

Τα ποσά των επενδύσεων αντιπροσωπεύουν τις κεφαλαιουχικές δαπάνες που πραγματοποιεί μια εταιρεία για την απόκτηση αποσβέσιμων περιουσιακών στοιχείων που προορίζονται για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Αυτές οι πληροφορίες παρέχουν πληροφορίες για το κεφάλαιο που επενδύεται σε δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος, ιδιαίτερα όταν τέτοιες δραστηριότητες αποφέρουν μακροπρόθεσμα οφέλη.

Τα ποσά των δαπανών, από την άλλη πλευρά, αποτελούν μέρος των συνολικών δαπανών της εταιρείας και αντιπροσωπεύουν τα έξοδα που πραγματοποιούνται για τους σκοπούς της διατήρησης του περιβάλλοντος. Η παρακολούθηση αυτών των δαπανών βοηθά στη συλλογή πληροφοριών σχετικά με το κόστος που σχετίζεται με την τρέχουσα περίοδο, προκειμένου να αντληθούν οφέλη από τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος.

##### Αντικειμενικά πρότυπα

Η ταξινόμηση ενός συγκεκριμένου κόστους ως κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος βασίζεται σε αντικειμενικά πρότυπα. Αυτά τα αντικειμενικά πρότυπα χρησιμεύουν ως κριτήρια για τον προσδιορισμό του κόστους που έχει προκύψει ειδικά για τους σκοπούς της διατήρησης του περιβάλλοντος.

Τα αντικειμενικά πρότυπα διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη διάκριση του κόστους που σχετίζεται άμεσα με τη διατήρηση του περιβάλλοντος από άλλους τύπους κόστους. Αυτά τα πρότυπα παρέχουν σαφήνεια και συνέπεια στον προσδιορισμό και την ταξινόμηση του κόστους, διασφαλίζοντας ότι το κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος αναγνωρίζεται και μετράται με ακρίβεια.

Χρησιμοποιώντας αντικειμενικά πρότυπα, οι εταιρείες μπορούν να διαφοροποιούν αποτελεσματικά και να παρακολουθούν το κόστος που σχετίζεται με τις πρωτοβουλίες

τους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να αναλύουν τον οικονομικό αντίκτυπο αυτών των δραστηριοτήτων και να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με την κατανομή των πόρων και τις επενδύσεις σε μελλοντικές προσπάθειες διατήρησης του περιβάλλοντος.

Συμπερασματικά, η μέτρηση του κόστους και του οφέλους των δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος είναι απαραίτητη για την κατανόηση των οικονομικών επιπτώσεων τέτοιων προσπαθειών. Το περιεχόμενο του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος περιλαμβάνει ποσά επενδύσεων και δαπανών, με αντικειμενικά πρότυπα να χρησιμεύουν ως κριτήρια για τον προσδιορισμό και την κατηγοριοποίηση αυτών των δαπανών. Με την αποτελεσματική μέτρηση και παρακολούθηση αυτών των δαπανών, οι εταιρείες μπορούν να αποκτήσουν πολύτιμες γνώσεις σχετικά με τις πρωτοβουλίες τους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, διασφαλίζοντας διαφάνεια και τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων για βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

### 3.1.2 Κατηγορίες Κόστους Διατήρησης Περιβάλλοντος

Οι κατευθυντήριες γραμμές κατηγοριοποιούν τις πληροφορίες με βάση τη σύνδεση μεταξύ επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Λαμβάνονται υπόψη οι βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της αγοράς υλικών, της κατασκευής, της διανομής, των πωλήσεων και της προμήθειας. Ωστόσο, οι διοικητικές δραστηριότητες, οι δραστηριότητες E&A και κοινωνικές δραστηριότητες εξαιρούνται από αυτήν την κατηγοριοποίηση.

Category	Content
Business area cost	Environmental conservation cost to control environmental impacts which result from key business operations within the business area
Upstream/downstream cost	Environmental conservation cost to control environmental impacts which result from key business operations upstream or downstream
Administration cost	Environmental conservation cost stemming from administrative activities
R&D cost	Environmental conservation cost stemming from R&D activities
Social activity cost	Environmental conservation cost stemming from social activities
Environmental remediation cost	Cost incurred for dealing with environmental degradation
Other cost	Other costs related to environmental conservation

#### 1) Κόστος Επιχειρηματικής Περιοχής

Το Κόστος Επιχειρηματικής Περιοχής αφορά δραστηριότητες που στοχεύουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων εντός της επιχειρησιακής περιοχής της εταιρείας που προκύπτουν από βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες. Η επιχειρηματική περιοχή αναφέρεται στο γεωγραφικό πεδίο όπου η εταιρεία έχει άμεσο έλεγχο των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Το κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος στην επιχειρηματική περιοχή χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες: κόστος πρόληψης της ρύπανσης, παγκόσμιο κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος και κόστος ανακύκλωσης πόρων.

- Κόστος Πρόληψης Ρύπανσης

Η ρύπανση, στο πλαίσιο αυτό, αναφέρεται στη δημιουργία επιβλαβών επιπτώσεων που προκαλούνται από επιχειρηματικές ή άλλες δραστηριότητες που οδηγούν σε βλάβες στη δημόσια υγεία ή στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος διαβίωσης. Οι διάφοροι τύποι ρύπανσης περιλαμβάνουν τον αέρα, το νερό, το έδαφος, τον θόρυβο, τους κραδασμούς, τις οσμές και τη βύθιση του εδάφους.

Το κόστος πρόληψης της ρύπανσης περιλαμβάνει δαπάνες που σχετίζονται με τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των εγκαταστάσεων παραγωγής. Αυτό περιλαμβάνει επενδύσεις, εγκαταστάσεις ή εξοπλισμό που συνδέονται με το τέλος των διαδικασιών παραγωγής. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το κόστος πρόληψης της ρύπανσης υπερβαίνει εντέλει τις λύσεις και επεκτείνεται σε επενδύσεις σε καθαρές μεθόδους παραγωγής. Επιπλέον, αυτές οι δαπάνες καλύπτουν δαπάνες που σχετίζονται με τη διατήρηση της συμμόρφωσης με τους νομικούς κανονισμούς.

Οι ειδικές κατηγορίες δαπανών πρόληψης της ρύπανσης περιλαμβάνουν:

- Κόστος για την πρόληψη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (συμπεριλαμβανομένης της όξινης βροχής)
- Κόστος για την πρόληψη της ρύπανσης των υδάτων
- Κόστος για την πρόληψη της ρύπανσης του εδάφους
- Κόστος για την πρόληψη της ηχορύπανσης
- Κόστος για την πρόληψη της ρύπανσης από κραδασμούς
- Κόστος για την πρόληψη της οσμής ρύπανσης
- Κόστος για την πρόληψη της βύθισης στο έδαφος
- Κόστος για την πρόληψη άλλων τύπων ρύπανσης

Αξίζει να τονιστεί ότι το κόστος πρόληψης της ρύπανσης περιλαμβάνει όχι μόνο την άμεση μείωση της ρύπανσης αλλά και επενδύσεις σε βιώσιμες και φιλικές προς το περιβάλλον μεθόδους παραγωγής. Επιπλέον, αυτές οι δαπάνες αντιστοιχούν στις

δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τους σχετικούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

Κατηγοριοποιώντας και ποσοτικοποιώντας το κόστος πρόληψης της ρύπανσης, οι εταιρείες μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα τις οικονομικές επιπτώσεις των προσπαθειών τους για τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στους επιχειρηματικούς τους τομείς. Αυτές οι πληροφορίες επιτρέπουν την αποτελεσματική διαχείριση του κόστους, τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών.

- ο Παγκόσμιο κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος

Το παγκόσμιο κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος περιλαμβάνει δαπάνες που σχετίζονται με τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που επηρεάζουν το παγκόσμιο περιβάλλον ή σημαντικό μέρος του λόγω ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Το κόστος αυτό κατανέμεται σε προσπάθειες που στοχεύουν στην πρόληψη της υπερθέρμανσης του πλανήτη, της καταστροφής του όζοντος και άλλων παγκόσμιων πρωτοβουλιών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος.

Οι συγκεκριμένες κατηγορίες του παγκόσμιου κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν:

- Κόστος για την πρόληψη της υπερθέρμανσης του πλανήτη και την προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας
- Κόστος για την πρόληψη της καταστροφής του όζοντος
- Κόστος για άλλες παγκόσμιες δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος

Το κόστος που συνδέεται με την πρόληψη της υπερθέρμανσης του πλανήτη περιλαμβάνει δαπάνες που στοχεύουν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθώς και στη δέσμευση αυτών των αερίων.

- ο Κόστος κυκλοφορίας πόρων

Η κυκλοφορία πόρων αναφέρεται στη βιώσιμη χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων πόρων, ανεξάρτητα από την αξία τους. Το κόστος κυκλοφορίας των πόρων περιλαμβάνει δαπάνες που πραγματοποιούνται για τους σκοπούς της βιώσιμης ανακύκλωσης πόρων.

Οι συγκεκριμένες κατηγορίες Κόστους Κυκλοφορίας Πόρων περιλαμβάνουν:

- Κόστος για την αποτελεσματική χρήση των πόρων
- Κόστος για την ανακύκλωση βιομηχανικών απορριμμάτων

- Κόστος ανακύκλωσης αστικών απορριμμάτων
- Κόστος για τη διάθεση βιομηχανικών αποβλήτων
- Κόστος για τη διάθεση των αστικών απορριμμάτων
- Κόστος που συμβάλλει στην κυκλοφορία των πόρων

#### Διαχείριση κερδών από την πώληση υποπροϊόντων

Το εισόδημα που προκύπτει από την πώληση πολύτιμων υποπροϊόντων που λαμβάνονται κατά την ενδιάμεση διάθεση των αποβλήτων θεωρείται οικονομικό όφελος που συνδέεται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος και δεν θα πρέπει να υπολογίζεται στην κυκλοφορία των πόρων.

#### Πεδίο Κόστους για την Αποτελεσματική Αξιοποίηση των Πόρων

Η κατανομή του κόστους σε αυτή την κατηγορία στοχεύει στη μείωση των απορριμμάτων που παράγονται κατά το στάδιο της παραγωγής και περιλαμβάνει δαπάνες για την ανακύκλωση του νερού. Παραδείγματα τέτοιων δαπανών περιλαμβάνουν επενδύσεις για τη βελτίωση των ποσοστών απόδοσης, την εξοικονόμηση νερού και τη χρήση του βρόχινου νερού.

#### Πεδίο εφαρμογής του κόστους για την ανακύκλωση απορριμμάτων

Οι δαπάνες αυτής της κατηγορίας κατανέμονται για σκοπούς επαναχρησιμοποίησης ή ανακύκλωσης απορριμμάτων. Για παράδειγμα, τα έξοδα εξωτερικής ανάθεσης που σχετίζονται με πρωτοβουλίες ανακύκλωσης.

#### Πεδίο εφαρμογής του κόστους για τη διάθεση απορριμμάτων

Οι δαπάνες αυτές αφορούν την ενδιάμεση διάθεση απορριμμάτων, εξαιρουμένων των δαπανών ανακύκλωσης και τελικής διάθεσης. Παραδείγματα τέτοιων δαπανών περιλαμβάνουν ανάκτηση θερμότητας, αφυδάτωση λάσπης και διαχείριση χωματερών.

#### Χαρακτηριστικό Κόστος Διάθεσης Απορριμμάτων

Το κόστος διάθεσης αποβλήτων αναλαμβάνεται για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων που έχουν ήδη συμβεί και όχι για την πρόληψη της αρχικής εμφάνισής τους.

Κατηγοριοποιώντας και ποσοτικοποιώντας το παγκόσμιο κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος και το κόστος κυκλοφορίας των πόρων, οι οργανισμοί μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τις οικονομικές επιπτώσεις των προσπαθειών τους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος σε παγκόσμια κλίμακα. Αυτές οι πληροφορίες

επιτρέπουν την αποτελεσματική διαχείριση κόστους, τη λήψη αποφάσεων και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002), (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2005)

## 2) Upstream/Downstream Cost

Ο όρος "upstream" αναφέρεται σε δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα πριν από την παροχή αγαθών ή υπηρεσιών, ενώ ο όρος "downstream" περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα μετά την έξοδο των προϊόντων ή των υπηρεσιών από τον ιστότοπο της επιχείρησης. Αυτό περιλαμβάνει τις διαδικασίες παραγωγής και πώλησης μιας εταιρείας, καθώς και την κατανάλωση και διάθεση δοχείων και συσκευασίας.

Οι συγκεκριμένες κατηγορίες δαπανών περιλαμβάνουν:

- Διαφορά κόστους μεταξύ υλικών ή υπηρεσιών που αγοράζονται συμβατικά και εκείνων που προμηθεύονται μέσω πράσινων αγορών, που συμβάλλουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Πρόσθετο κόστος για την προμήθεια προϊόντων με περιβαλλοντική συνείδηση.
- Πρόσθετο κόστος για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δοχείων και των συσκευασιών.
- Κόστος συλλογής, ανακύκλωσης, μεταπώλησης και σωστής απόρριψης μεταχειρισμένων προϊόντων.

Τα έσοδα που παράγονται από την πώληση πολύτιμων αντικειμένων, επαναχρησιμοποιούμενων ή ανακυκλωμένων υλικών από συλλεγμένα μεταχειρισμένα προϊόντα, θεωρούνται οικονομικό όφελος που σχετίζεται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος και δεν πρέπει να αντισταθμίζονται με Upstream/Downstream Costs.

Υπολογίζοντας το Upstream/Downstream Cost, οι εταιρείες μπορούν να αξιολογήσουν τον οικονομικό αντίκτυπο των πρωτοβουλιών τους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας. Αυτή η ολοκληρωμένη ανάλυση δίνει τη δυνατότητα στους οργανισμούς να εντοπίσουν τομείς όπου μπορούν να γίνουν περιβαλλοντικές βελτιώσεις, όπως βιώσιμες πρακτικές προμηθειών, προσφορές φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων και αποτελεσματικά συστήματα ανακύκλωσης και απόρριψης. Με την κατανομή κατάλληλων πόρων σε αυτές τις περιοχές, οι επιχειρήσεις μπορούν να μειώσουν το συνολικό περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα και να συμβάλουν στη διατήρηση των φυσικών πόρων.

### 3) Κόστος διαχείρισης

Τα έξοδα διαχείρισης αναφέρονται σε δαπάνες που σχετίζονται με τη διαχείριση δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος. Αυτά τα κόστη συμβάλλουν έμμεσα στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και περιλαμβάνουν δαπάνες που σχετίζονται με εξωτερικές επικοινωνίες, όπως η αποκάλυψη περιβαλλοντικών πληροφοριών. Περιλαμβάνονται οι ακόλουθες κατηγορίες:

- Κόστος για την εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Κόστος για την αποκάλυψη περιβαλλοντικών πληροφοριών και τη διεξαγωγή περιβαλλοντικής διαφήμισης.
- Κόστος για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Κόστος παροχής εκπαίδευσης εργαζομένων σε περιβαλλοντικά θέματα.
- Κόστος για δραστηριότητες περιβαλλοντικής βελτίωσης, συμπεριλαμβανομένης της διατήρησης της φύσης, της φύτευσης πρασίνου, του καλλωπισμού και της διατήρησης του τοπίου στον ή κοντά στον επιχειρηματικό χώρο.

Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων περιλαμβάνει το κόστος που σχετίζεται με την αξιολόγηση και την ανάλυση διαφόρων πτυχών της περιβαλλοντικής απόδοσης, όπως η ποιότητα του αέρα και του νερού, η διαχείριση απορριμμάτων και η κατανάλωση ενέργειας. Αυτό περιλαμβάνει επίσης τις δαπάνες που πραγματοποιούνται για την απόκτηση των απαραίτητων αδειών και πιστοποιήσεων που σχετίζονται με την περιβαλλοντική παρακολούθηση.

Τα διοικητικά έξοδα διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην υποστήριξη και διευκόλυνση των προσπαθειών διατήρησης του περιβάλλοντος σε έναν οργανισμό. Επενδύοντας σε συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, οι εταιρείες μπορούν να ενσωματώσουν αποτελεσματικά περιβαλλοντικά ζητήματα στις καθημερινές τους λειτουργίες, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς και τα βιομηχανικά πρότυπα. Επιπλέον, η αποκάλυψη περιβαλλοντικών πληροφοριών και η ενασχόληση με περιβαλλοντική διαφήμιση συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση των ενδιαφερομένων και ενισχύει τη διαφάνεια. Η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων επιτρέπει στις εταιρείες να εντοπίζουν τομείς προς βελτίωση και να παρακολουθούν την πρόοδο τους με την πάροδο του χρόνου. Η εκπαίδευση των εργαζομένων σε περιβαλλοντικά θέματα προάγει μια κουλτούρα βιωσιμότητας και εξουσιοδοτεί το προσωπικό να συμβάλει σε πρωτοβουλίες διατήρησης.



Επιπλέον, η ανάληψη δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής βελτίωσης, όπως η διατήρηση της φύσης, η φύτευση πρασίνου και η διατήρηση του τοπίου, αποδεικνύει τη δέσμευση για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και την ενίσχυση της αισθητικής του επιχειρηματικού χώρου και του περιβάλλοντός του. Αυτές οι προσπάθειες συμβάλλουν στη δημιουργία μιας πιο βιώσιμης και αρμονικής σχέσης μεταξύ του οργανισμού και του οικοσυστήματός του.

Κατανέμοντας πόρους στο διοικητικό κόστος, οι εταιρείες μπορούν να καθιερώσουν ισχυρές πρακτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης, να ενισχύσουν τη φήμη τους ως περιβαλλοντικά υπεύθυνες οντότητες και να συμβάλουν ενεργά στη διατήρηση του περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιούνται.

#### 4) Κόστος E&A

Το κόστος E&A αναφέρεται σε δαπάνες που διατίθενται για δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης που αποσκοπούν στη διατήρηση του περιβάλλοντος. Περιλαμβάνονται οι ακόλουθες κατηγορίες:

- Κόστος E&A για την ανάπτυξη προϊόντων που συμβάλλουν στη διατήρηση του περιβάλλοντος.
- Κόστος E&A για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά το στάδιο της κατασκευής του προϊόντος.
- Άλλο κόστος E&A που σχετίζεται με τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τα στάδια διανομής ή εμπορίας των προϊόντων.

Η έρευνα και η ανάπτυξη διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στην προώθηση της καινοτομίας και στη δημιουργία βιώσιμων λύσεων. Επενδύοντας σε δραστηριότητες E&A που επικεντρώνονται στη διατήρηση του περιβάλλοντος, οι εταιρείες μπορούν να αναπτύξουν προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον, να βελτιώσουν τις διαδικασίες παραγωγής για να ελαχιστοποιήσουν το οικολογικό τους αποτύπωμα και να εξερευνήσουν καινοτόμες προσεγγίσεις για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε όλο τον κύκλο ζωής του προϊόντος.

#### 5) Κόστος κοινωνικής δραστηριότητας

Το κόστος κοινωνικής δραστηριότητας περιλαμβάνει δαπάνες που σχετίζονται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος που αναλαμβάνει μια εταιρεία ως μέρος των κοινωνικών πρωτοβουλιών της που δεν συνδέονται άμεσα με τις βασικές επιχειρηματικές της δραστηριότητες. Περιλαμβάνονται οι ακόλουθες κατηγορίες:

- Κόστος για δραστηριότητες περιβαλλοντικής βελτίωσης, όπως η διατήρηση της φύσης, η φύτευση πρασίνου, ο καλλωπισμός και η διατήρηση του τοπίου, πέρα από τα όρια του επιχειρηματικού χώρου ή του άμεσου περιβάλλοντός του.
- Κόστος που σχετίζεται με δωρεές ή οικονομική στήριξη που παρέχεται σε περιβαλλοντικές ομάδες.
- Κόστος που σχετίζεται με διάφορες κοινωνικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής υποστήριξης για πρωτοβουλίες της τοπικής κοινότητας για τη διατήρηση του περιβάλλοντος και τη διάδοση πληροφοριών στην τοπική κοινότητα.

Η ενασχόληση με κοινωνικές δραστηριότητες που προάγουν τη διατήρηση του περιβάλλοντος καταδεικνύει την εταιρική κοινωνική ευθύνη και ενισχύει θετικές σχέσεις με τις τοπικές κοινωνίες. Επενδύοντας σε πρωτοβουλίες όπως η διατήρηση της φύσης και η φύτευση πρασίνου, οι εταιρείες συμβάλλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και δημιουργούν πιο βιώσιμα περιβάλλοντα. Η υποστήριξη περιβαλλοντικών ομάδων μέσω δωρεών βοηθά στη χρηματοδότηση ζωτικής σημασίας έργων διατήρησης και έρευνας. Επιπλέον, η αποκάλυψη περιβαλλοντικών πληροφοριών στην τοπική κοινότητα και η ενεργή συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τη διατήρηση του περιβάλλοντος αυξάνουν την ευαισθητοποίηση, προάγουν την εκπαίδευση και ενθαρρύνουν τη συμμετοχή της κοινότητας.

Μέσω του κόστους κοινωνικής δραστηριότητας, οι εταιρείες μπορούν να έχουν ουσιαστικό αντίκτυπο πέρα από τις άμεσες επιχειρηματικές τους δραστηριότητες, να γίνουν φορείς θετικής αλλαγής στην κοινωνία και να συμβάλουν σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον για όλους.

#### 6) Κόστος περιβαλλοντικής αποκατάστασης

Οι δαπάνες περιβαλλοντικής αποκατάστασης παραμερίζονται ως ενδεχόμενες δαπάνες για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης που προκαλείται από επιχειρηματικές δραστηριότητες. Οι δαπάνες αυτές είναι απαραίτητες για την αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος στην αρχική του κατάσταση και για την κάλυψη νομικών αγωγών και διατάξεων που σχετίζονται με τη διατήρηση του περιβάλλοντος.

- Κόστος για την επαναφορά του φυσικού περιβάλλοντος στην αρχική του κατάσταση: Αυτό περιλαμβάνει δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν για την εξάλειψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων στην κατάσταση πριν από τις επιπτώσεις.

- Κόστος για την κάλυψη αγωγών υποβάθμισης που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος: Το κόστος αυτό προκύπτει από νομικές ενέργειες κατά της εταιρείας λόγω περιβαλλοντικής ζημίας που προκαλείται από τις δραστηριότητές της. Περιλαμβάνουν δαπάνες που σχετίζονται με διακανονισμούς, πρόστιμα και νομικές διαδικασίες.
- Προβλέψεις ή ασφαλιστικές προμήθειες για την κάλυψη της υποβάθμισης στο περιβάλλον: Οι προβλέψεις ή οι ασφαλιστικές αμοιβές είναι οικονομικές κατανομές που γίνονται από την εταιρεία για να μετριάσει το οικονομικό βάρος της αντιμετώπισης της περιβαλλοντικής υποβάθμισης ή για την αντιστάθμιση πιθανών κινδύνων.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το κόστος περιβαλλοντικής αποκατάστασης δεν συμβάλλει άμεσα στον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Στην ιδανική περίπτωση, οι εταιρείες θα πρέπει να προσπαθούν να αποφύγουν αυτές τις δαπάνες εφαρμόζοντας ισχυρές δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος.

Δίνοντας προτεραιότητα στη διατήρηση του περιβάλλοντος και υιοθετώντας βιώσιμες πρακτικές, οι επιχειρήσεις μπορούν να μειώσουν την πιθανότητα πρόκλησης περιβαλλοντικής υποβάθμισης και στη συνέχεια να ελαχιστοποιήσουν την ανάγκη για δαπανηρές προσπάθειες αποκατάστασης. Η εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων πρόληψης της ρύπανσης, η επένδυση σε καθαρές τεχνολογίες παραγωγής και η τήρηση των περιβαλλοντικών κανονισμών μπορούν να βοηθήσουν στην πρόληψη της περιβαλλοντικής ζημίας και των συναφών οικονομικών επιβαρύνσεων.

Η προληπτική περιβαλλοντική διαχείριση, συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς παρακολούθησης, των αξιολογήσεων κινδύνου και της τήρησης βέλτιστων πρακτικών, μπορεί να μειώσει σημαντικά την εμφάνιση περιβαλλοντικής υποβάθμισης. Εστιάζοντας στην πρόληψη και όχι στην αποκατάσταση, οι εταιρείες μπορούν όχι μόνο να προστατεύσουν το περιβάλλον αλλά και να βελτιώσουν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και τις οικονομικές τους επιδόσεις. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002) (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2005)

### 3.1.3 Προσεγγίσεις για την ενοποίηση του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος

Το περιβαλλοντικό κόστος μπορεί να ταξινομηθεί σε δύο κατηγορίες: εκείνα που συνδέονται άμεσα με το περιβάλλον και εκείνα που εμπíπτουν σε μια γκριζα ζώνη, που περιλαμβάνει τόσο περιβαλλοντικές όσο και μη περιβαλλοντικές πτυχές. Αυτά τα

κόστη που βρίσκονται στη γκρίζα ζώνη θα αναφέρονται ως «σύνθετα» κόστη σε αυτό το πλαίσιο.

Για τη συγκέντρωση του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος, χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες μέθοδοι με βάση τη φύση του κόστους:

- Άμεση συγκέντρωση κόστους: Τα κόστη που σχετίζονται σαφώς και άμεσα με τη διατήρηση του περιβάλλοντος περιλαμβάνονται στον υπολογισμό του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος. Το κόστος αυτό έχει άμεσο αντίκτυπο στις προσπάθειες διατήρησης και αποκατάστασης του περιβάλλοντος.
- Διαχείριση σύνθετων δαπανών: Για κόστη που εμπίπτουν στη γκρίζα ζώνη, εφαρμόζονται οι ακόλουθες προσεγγίσεις με προτεραιότητα:
  1. Συνάθροιση διαφορών: Μόνο το κόστος που συνδέεται άμεσα με τη διατήρηση του περιβάλλοντος περιλαμβάνεται στον υπολογισμό, ενώ άλλες δαπάνες που δεν σχετίζονται με τη διατήρηση του περιβάλλοντος εξαιρούνται. Αυτό διασφαλίζει ότι λαμβάνονται υπόψη μόνο δαπάνες με σαφή περιβαλλοντική εστίαση.
  2. Ορθολογική κατανομή κόστους: Όταν το κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος δεν μπορεί να προσδιοριστεί με ακρίβεια, γίνεται μια αναλογική κατανομή με βάση τον επιδιωκόμενο σκοπό. Αυτό εξασφαλίζει δίκαιη κατανομή του κόστους, λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
  3. Κατανομή με βάση τους βασικούς κανόνες: Σε περιπτώσεις όπου η σαφής διάκριση μεταξύ περιβαλλοντικού και μη περιβαλλοντικού κόστους είναι δύσκολη ή το κόστος δεν μπορεί να κατανεμηθεί ορθολογικά, εφαρμόζονται απλουστευμένοι κανόνες. Αυτοί οι κανόνες καθορίζουν ένα προκαθορισμένο ποσοστό της δαπάνης που θα κατανεμηθεί ως κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος.

Χρησιμοποιώντας αυτές τις μεθόδους για τη συγκέντρωση του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος, οι εταιρείες μπορούν να εξασφαλίσουν ότι το κόστος που σχετίζεται άμεσα με περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες προσδιορίζεται και λογιστικοποιείται κατάλληλα. Αυτό επιτρέπει μια συνολική αξιολόγηση των οικονομικών πόρων που αφιερώνονται στις προσπάθειες διατήρησης του περιβάλλοντος και διευκολύνει τη διαφάνεια στις διαδικασίες υποβολής εκθέσεων και λήψης αποφάσεων. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

### 3.2 ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Τα οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος ποσοτικοποιούνται σε φυσικές μονάδες και αντιπροσωπεύουν τα θετικά αποτελέσματα που επιτυγχάνονται μέσω δραστηριοτήτων που στοχεύουν στην πρόληψη, τη μείωση και τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και στην αποκατάσταση των οικοσυστημάτων μετά από καταστροφές και άλλα περιβαλλοντικά συμβάντα.

Ενώ η αξιολόγηση των οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος γίνεται κυρίως σε φυσικές μονάδες, υπάρχουν περιπτώσεις όπου η οικονομική αξία αυτών των οφελών μετρείται επίσης και εκφράζεται σε χρηματικούς όρους. Στον τομέα της περιβαλλοντικής οικονομίας, αναπτύσσονται πολυάριθμες μέθοδοι αποτίμησης για τον προσδιορισμό της οικονομικής αξίας του περιβάλλοντος. Ωστόσο, δεν υπάρχει σήμερα καμία καθολικά καθιερωμένη μέθοδος αποτίμησης ειδικά σχεδιασμένη για περιβαλλοντική λογιστική.

Η ενσωμάτωση διαφόρων περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε έναν ενιαίο δείκτη και η αποτίμησή τους σε χρηματικούς όρους μπορεί να έχει πολλαπλές εφαρμογές, παρέχοντας μια ολοκληρωμένη κατανόηση των οικονομικών οφελών που προκύπτουν από τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος. Η ανάπτυξη μιας κατάλληλης μεθόδου αποτίμησης για την περιβαλλοντική λογιστική εξακολουθεί να είναι μια συνεχής διαδικασία και αναμένεται πρόοδος σε αυτόν τον τομέα.

Καταβάλλονται προσπάθειες για την προώθηση της ανάπτυξης μεθόδων αποτίμησης που μπορούν να αποτυπώσουν με ακρίβεια την οικονομική αξία των οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Αυτές οι μέθοδοι θα επέτρεπαν μια πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση των θετικών επιπτώσεων που προκύπτουν από περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες, οδηγώντας σε καλύτερα ενημερωμένη λήψη αποφάσεων και κατανομή των πόρων. Αποδίδοντας οικονομικές αξίες στα οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, οι επιχειρήσεις και η κοινωνία γενικότερα μπορούν να αναγνωρίσουν και να εκτιμήσουν καλύτερα τη σημασία της διατήρησης του περιβάλλοντος και να κάνουν ενημερωμένες επιλογές που εξισορροπούν οικονομικά και οικολογικά ζητήματα.

### 3.2.1 Κατηγορίες οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

Για να εκτιμηθεί με ακρίβεια η σχέση μεταξύ των δαπανών που πραγματοποιήθηκαν και των οφελών που λαμβάνονται, οι κατηγορίες των οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται με την ταξινόμηση του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος. Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις όπου καθίσταται

δύσκολο να καθοριστούν οι ακριβείς κατηγορίες περιβαλλοντικού κόστους που αντιστοιχούν στα οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Σε τέτοιες περιπτώσεις, μια εταιρεία μπορεί να επιλέξει να αποκαλύψει μόνο το τμήμα των οφελών που μπορεί να συνδεθεί σαφώς ή να επιλέξει να καταλείψει το σύνολο των οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος στο συνολικό κόστος.

Επιπλέον, τα οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος χωρίζονται περαιτέρω σε τέσσερις κατηγορίες σε σχέση με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες:

- Οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος που σχετίζεται με εισροές πόρων: Αυτή η κατηγορία εστιάζει στα οφέλη που προκύπτουν από την περιβαλλοντικά συνειδητή αξιοποίηση των πόρων στο πλαίσιο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Περιλαμβάνει δραστηριότητες που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης πόρων, στην προώθηση βιώσιμων πρακτικών προμήθειας και στη βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας των πόρων.
- Οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος που σχετίζεται με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τις εκπομπές αποβλήτων: Εδώ, δίνεται έμφαση στα οφέλη που προκύπτουν από τη μείωση ή τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των εκπομπών αποβλήτων που προκύπτουν από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Αυτό περιλαμβάνει προσπάθειες για την ελαχιστοποίηση της ρύπανσης του αέρα και των υδάτων, της μόλυνσης του εδάφους, της ηχορύπανσης και άλλων μορφών επιβλαβών εκπομπών.
- Όφελος για τη διατήρηση του περιβάλλοντος που σχετίζεται με παραγόμενα αγαθά και υπηρεσίες: Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει τα οφέλη που προκύπτουν από την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που συμβάλλουν στη διατήρηση του περιβάλλοντος. Περιλαμβάνει την ανάπτυξη και την παροχή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων, βιώσιμων λύσεων συσκευασίας και οικολογικών υπηρεσιών που προωθούν μια πιο πράσινη και βιώσιμη κοινωνία.
- Οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος που σχετίζεται με τις μεταφορές και άλλες λειτουργίες: Τα οφέλη αυτής της κατηγορίας σχετίζονται με τα περιβαλλοντικά οφέλη που επιτυγχάνονται μέσω αποτελεσματικών μεθόδων μεταφοράς, βελτιστοποίησης logistics και άλλων επιχειρησιακών πρακτικών που μειώνουν τις εκπομπές άνθρακα, την κατανάλωση ενέργειας και τις οικολογικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες.

Με την ταξινόμηση των οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος σε αυτές τις κατηγορίες, οι εταιρείες μπορούν να αποκτήσουν μια ολοκληρωμένη κατανόηση των θετικών περιβαλλοντικών αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τις δραστηριότητές τους. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν για την υποβολή εκθέσεων, τη λήψη αποφάσεων και τον στρατηγικό σχεδιασμό, ενισχύοντας μια πιο βιώσιμη προσέγγιση στις επιχειρηματικές δραστηριότητες. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002) (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2005) .

### 3.2.2 Έκφραση οφελών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

Παρακάτω παρουσιάζονται δείκτες οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, οι οποίοι ευθυγραμμίζονται με τους δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης που παρουσιάζονται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος. Οι δείκτες αυτοί κατηγοριοποιούνται σε σχέση με διάφορες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Οι εταιρείες και οι οργανισμοί μπορούν να επιλέξουν κατάλληλους δείκτες για να προσδιορίσουν και να αξιολογήσουν τα οφέλη τους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Σε περιπτώσεις όπου χρησιμοποιούνται ιδιόκτητοι δείκτες, είναι σημαντικό να παρέχεται μια σαφής περιγραφή της μεθοδολογίας υπολογισμού.

Οι δείκτες περιλαμβάνουν φθίνουσες και αυξανόμενες τιμές και εκφράζονται σε όρους όγκου ή αναλογιών.

Οι δείκτες που εκφράζονται σε όγκο ποσοτικοποιούν τη διαφορά στις συνολικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις μεταξύ της βασικής περιόδου και της τρέχουσας περιόδου. Είναι επίσης δυνατό να συγκριθούν αυτές οι διαφορές σε μονάδες ανά όγκο.

Οι δείκτες που εκφράζονται σε αναλογίες μετρούν την ποσοστιαία διαφορά μεταξύ της περιόδου βάσης και της τρέχουσας περιόδου. Θα πρέπει να σημειωθούν τόσο οι τιμές βάσης όσο και η τρέχουσα περίοδος.

Η περίοδος βάσης, εξ ορισμού, αναφέρεται στο οικονομικό έτος που προηγείται του τρέχοντος έτους. Ωστόσο, για συγκεκριμένους δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων, εναλλακτικά έτη μπορούν να οριστούν ως βασική περίοδος. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η διαφορά μπορεί να υπολογιστεί μεταξύ της βασικής και της τρέχουσας περιόδου.

Η μονάδα ανά όγκο αντιπροσωπεύει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις (μετρούμενες σε φυσικές μονάδες) ανά μονάδα όγκου της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Ο όγκος της επιχειρηματικής δραστηριότητας μπορεί να μετρηθεί με βάση τον όγκο εισροών

των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν ή τον όγκο εκροών των εκπεμπόμενων περιβαλλοντικών ρύπων.

Ο όγκος της επιχειρηματικής δραστηριότητας μπορεί να εκφραστεί μέσω αριθμών πωλήσεων, αξίας ή όγκου πωληθέντων αγαθών, αξιών παραγωγής ή όγκου παραγωγής. Η επιλογή ενός κατάλληλου δείκτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων εξαρτάται από τη φύση των αγαθών και των υπηρεσιών που πωλούνται ή τη μονάδα που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό.

Χρησιμοποιώντας τους δείκτες οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, οι εταιρείες μπορούν να αξιολογήσουν αποτελεσματικά και να κοινοποιήσουν τις περιβαλλοντικές βελτιώσεις που προκύπτουν από τις ενέργειές τους. Αυτό επιτρέπει την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων, την παρακολούθηση της απόδοσης και την ανάπτυξη στρατηγικών για περαιτέρω προστασία του περιβάλλοντος. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2005)

### 3.2.3 Μέθοδος για τη μέτρηση του οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

Η μέτρηση του οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος περιλαμβάνει τη σύγκριση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την περίοδο βάσης με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της τρέχουσας περιόδου. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες μέθοδοι, ανάλογα με την επιθυμητή έκφραση των δεικτών:

Μέθοδος 1: Απλή σύγκριση με τη βασική περίοδο

Αυτή η μέθοδος είναι εφαρμόσιμη για την έκφραση δεικτών σε φυσικές μονάδες ή αναλογίες. Μετρά τη διαφορά στον όγκο περιβαλλοντικών επιπτώσεων μεταξύ της βασικής και της τρέχουσας περιόδου.

Ενώ τα αποτελέσματα αυτής της μεθόδου δεν σχετίζονται άμεσα με το κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος, παρέχουν μια ολοκληρωμένη επισκόπηση των αλλαγών στις συνολικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις μιας εταιρείας. Οι διακυμάνσεις στην επιχειρηματική δραστηριότητα μπορούν να επηρεάσουν αυτά τα αποτελέσματα.

Μέθοδος 2: Σύγκριση μετά την προσαρμογή του όγκου της επιχειρηματικής δραστηριότητας στη βασική περίοδο.

Αυτή η μέθοδος προσαρμόζει τον όγκο περιβαλλοντικών επιπτώσεων της βασικής περιόδου για να λαμβάνει υπόψη τις διακυμάνσεις στον όγκο της επιχειρηματικής δραστηριότητας μεταξύ της βασικής και της τρέχουσας περιόδου. Στη συνέχεια, το



προσαρμοσμένο ποσό συγκρίνεται με τον όγκο περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην τρέχουσα περίοδο.

Σε αντίθεση με τη Μέθοδο 1, τα αποτελέσματα που λαμβάνονται μέσω αυτής της μεθόδου σχετίζονται κυρίως με το κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος. Ακόμη και αν ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος αυξηθεί λόγω αυξημένου όγκου επιχειρηματικής δραστηριότητας, μπορεί να εξασφαλιστεί όφελος διατήρησης εάν υπάρξει μείωση στις μονάδες ανά όγκο κατά την τρέχουσα περίοδο. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να αξιολογηθούν τα οφέλη σε συνδυασμό με τις συνολικές αλλαγές στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της εταιρείας.

Για δαπάνες που σχετίζονται με τη διατήρηση ενός σταθερού επιπέδου περιβαλλοντικών επιπτώσεων, παρόμοιων με εκείνων που προκύπτουν για τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς, μπορεί να είναι δύσκολο να προσδιοριστούν τα οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος χρησιμοποιώντας τις Μεθόδους 1 ή 2. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η εταιρεία θα πρέπει να υποδεικνύει ότι έχει επιτύχει κανονιστικούς στόχους και πρότυπα.

Εκτός από τις Μεθόδους 1 και 2, υπάρχουν και άλλες διαθέσιμες μέθοδοι μέτρησης ανάλογα με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος της εταιρείας.

Για πιο ολοκληρωμένες δραστηριότητες που υπερβαίνουν τη νομική και κανονιστική συμμόρφωση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια μέθοδος όπου το όφελος για τη διατήρηση του περιβάλλοντος υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ των κανονιστικών στόχων και προτύπων και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην τρέχουσα περίοδο.

Χρησιμοποιώντας αυτές τις μεθόδους μέτρησης, οι εταιρείες μπορούν να αξιολογήσουν αποτελεσματικά και να κοινοποιήσουν τα οφέλη που προκύπτουν από τις προσπάθειές τους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση της σχέσης μεταξύ των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, διευκολύνοντας την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων και την ανάπτυξη στοχευμένων στρατηγικών για περαιτέρω διατήρηση του περιβάλλοντος. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2005) (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

### 3.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το οικονομικό όφελος που συνδέεται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος αναφέρεται στη συνεισφορά στο συνολικό κέρδος που προκύπτει από τις προσπάθειες διατήρησης του περιβάλλοντος που αναλαμβάνει μια εταιρεία ή οργανισμός, μετρούμενο σε χρηματικούς όρους.

### 3.3.1 Οικονομικά οφέλη που συνδέονται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος

Τα οικονομικά οφέλη που σχετίζονται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε πραγματικά οφέλη και εκτιμώμενα οφέλη, ανάλογα με τη διαθεσιμότητα και την επιβεβαίωση των δεδομένων. Τα πραγματικά οφέλη προκύπτουν από επιβεβαιωμένα στοιχεία, ενώ τα εκτιμώμενα οφέλη υπολογίζονται με βάση ορισμένες υποθέσεις. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2005)

#### 1. Πραγματικό όφελος

Αυτό περιλαμβάνει τα έσοδα που παράγονται από δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος, τα οποία αντικατοπτρίζονται ρητά στις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας για την τρέχουσα περίοδο. Τέτοια έσοδα μπορεί να προέρχονται από την ανακύκλωση χρησιμοποιημένων προϊόντων ή τη χρήση απορριμμάτων που παράγονται κατά τη διάρκεια των βασικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

#### Εξοικονόμηση Εξόδων

Η εξοικονόμηση δαπανών αναφέρεται στη μείωση του κόστους που προκύπτει από την υλοποίηση δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος, σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος, με βάση σταθερά επιβεβαιωμένα στοιχεία. Αυτές οι δραστηριότητες οδηγούν σε αποφυγή κόστους ή βελτιώσεις της αποδοτικότητας, συμβάλλοντας στην εξοικονόμηση πόρων για την εταιρεία.

Η αξιολόγηση των οικονομικών οφελών που συνδέονται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος παρέχει πληροφορίες για τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από βιώσιμες πρακτικές. Υπογραμμίζει τη θετική επίδραση των περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών στην κερδοφορία μιας εταιρείας, αποδεικνύοντας την ευθυγράμμιση μεταξύ της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της οικονομικής απόδοσης. Με τον ποσοτικό προσδιορισμό και την παρακολούθηση αυτών των οικονομικών οφελών, οι οργανισμοί μπορούν να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις, να καταθέτουν αποτελεσματικά τους πόρους και να προάγουν περαιτέρω την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, οδηγώντας παράλληλα στην οικονομική επιτυχία.

Η εξοικονόμηση δαπανών μπορεί να επιτευχθεί με τη μείωση της εισροής πόρων στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, με αποτέλεσμα χαμηλότερο κόστος για πρώτες ύλες, ενέργεια και νερό. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω πρακτικών όπως η ανακύκλωση πόρων, η αποτελεσματική χρήση των πόρων, η εξοικονόμηση ενέργειας και η ανακύκλωση του νερού. Εφαρμόζοντας αυτές τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος, μια εταιρεία όχι μόνο μειώνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της, αλλά πραγματοποιεί επίσης εξοικονόμηση κόστους που σχετίζεται με τη χρήση των πόρων.

Όταν οι πόροι χρησιμοποιούνται σε επιχειρηματικές δραστηριότητες, προκύπτουν δαπάνες που σχετίζονται με τη χρήση πρώτων υλών, ενέργειας και νερού. Η κατανάλωση αυτών των πόρων συμβάλλει στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ωστόσο, με την εφαρμογή δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος, μια εταιρεία μπορεί να μειώσει αποτελεσματικά την εισροή πόρων. Αυτό όχι μόνο μετριάξει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αλλά οδηγεί επίσης σε μείωση του κόστους όσον αφορά την προμήθεια πρώτων υλών, την κατανάλωση ενέργειας και τη χρήση νερού.

Εξοικονόμηση δαπανών μπορεί επίσης να επιτευχθεί με τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την ελαχιστοποίηση των εκπομπών αποβλήτων. Εφαρμόζοντας μέτρα για τη μείωση των εκπομπών ρυθμιζόμενων περιβαλλοντικών ρύπων, μια εταιρεία μπορεί να μειώσει τις θεσμοθετημένες δαπάνες. Επιπλέον, με την υιοθέτηση πρακτικών όπως η ανακύκλωση λυμάτων και η εξοικονόμηση πόρων, μπορούν να μειωθούν τα έξοδα που σχετίζονται με την επεξεργασία και τη διάθεση των αποβλήτων.

Η εξοικονόμηση δαπανών σε αυτή την κατηγορία αναφέρεται στη μείωση των συμβατικών δαπανών για περιβαλλοντική αποκατάσταση. Αυτό περιλαμβάνει κεφάλαια που διατέθηκαν για προβλέψεις κτηρίων και πληρωμή ασφαλιστρών στην τρέχουσα περίοδο. Με την αποτελεσματική εφαρμογή των δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος, μια εταιρεία μπορεί να μετριάσει την ανάγκη για δαπανηρά μέτρα περιβαλλοντικής αποκατάστασης, οδηγώντας σε εξοικονόμηση δαπανών σε αυτόν τον τομέα.

Με τον εντοπισμό και την εφαρμογή στρατηγικών για εξοικονόμηση δαπανών μέσω της διατήρησης του περιβάλλοντος, οι εταιρείες μπορούν όχι μόνο να μειώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις αλλά και να βελτιώσουν τις οικονομικές τους επιδόσεις. Αυτά τα μέτρα εξοικονόμησης κόστους ευθυγραμμίζονται με βιώσιμες πρακτικές και συμβάλλουν στη συνολική επιχειρηματική αποδοτικότητα και κερδοφορία.

## 2. Εκτιμώμενο όφελος

Το εκτιμώμενο όφελος είναι βασικά δεδομένα διαχείρισης που χρησιμοποιούνται κυρίως για εσωτερικούς σκοπούς. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα εκτιμώμενα οφέλη φέρουν υψηλότερο επίπεδο αβεβαιότητας και περιλαμβάνουν υποθέσεις. Επομένως, ο υπολογισμός των εκτιμώμενων οφελών απαιτεί προσεκτική εξέταση για να διασφαλιστούν ακριβή και αξιόπιστα αποτελέσματα.

### 3.3.2 Μέθοδος για τη μέτρηση του οικονομικού οφέλους που σχετίζεται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος

Όσον αφορά τη μέτρηση του οικονομικού οφέλους που σχετίζεται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος, δεν υπάρχει επί του παρόντος καθιερωμένη μέθοδος για τη μέτρηση των εκτιμώμενων οφελών. Οι οδηγίες που παρέχονται εδώ επικεντρώνονται μόνο στη μέθοδο μέτρησης των πραγματικών οφελών. Η μέτρηση των οικονομικών οφελών εξαρτάται από το εάν αφορά εξοικονόμηση εσόδων ή εξόδων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθες δύο μέθοδοι:

Μέθοδος 1: Απλή σύγκριση με τη βασική περίοδο

Αυτή η μέθοδος περιλαμβάνει τον υπολογισμό της διαφοράς μεταξύ των δαπανών που πραγματοποιήθηκαν στην περίοδο βάσης και εκείνων που καταχωρήθηκαν στην τρέχουσα περίοδο.

Οικονομικό όφελος που σχετίζεται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος = Δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν στην περίοδο βάσης - Δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν την τρέχουσα περίοδο

Μέθοδος 2: Σύγκριση μετά την προσαρμογή του όγκου της επιχειρηματικής δραστηριότητας στην περίοδο βάσης

Σε αυτή τη μέθοδο, το έξοδο που προκύπτει στην περίοδο βάσης προσαρμόζεται με βάση τη διακύμανση του όγκου της επιχειρηματικής δραστηριότητας μεταξύ της βασικής και της τρέχουσας περιόδου. Στη συνέχεια, η προσαρμοσμένη αξία χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της διαφοράς των εξόδων που πραγματοποιήθηκαν στην τρέχουσα περίοδο.

Οικονομικό όφελος που σχετίζεται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος = Έξοδα που πραγματοποιήθηκαν στην περίοδο βάσης x (Όγκος επιχειρηματικής

δραστηριότητας στην τρέχουσα περίοδο / Όγκος επιχειρηματικής δραστηριότητας στην περίοδο βάσης) - Έξοδα που πραγματοποιήθηκαν την τρέχουσα περίοδο

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτές οι μέθοδοι ισχύουν για τη μέτρηση των πραγματικών οφελών και πρέπει να δίνεται προσοχή κατά την προσπάθεια μέτρησης των εκτιμώμενων οφελών. Τα εκτιμώμενα οφέλη υπόκεινται σε μεγαλύτερη αβεβαιότητα και συχνά περιλαμβάνουν υποθέσεις. Ως εκ τούτου, ο υπολογισμός των εκτιμώμενων οφελών θα πρέπει να γίνεται με προσοχή και να χρησιμοποιείται κυρίως για εσωτερικούς σκοπούς εντός του οργανισμού.

Συνιστάται να αναφέρεται με σαφήνεια ποια μέθοδος χρησιμοποιείται και να διασφαλίζεται ότι οι υπολογισμοί βασίζονται σε αξιόπιστα και ακριβή δεδομένα. Χρησιμοποιώντας αυτές τις μεθόδους, οι εταιρείες μπορούν να αξιολογήσουν καλύτερα και να μετρήσουν τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από τις δραστηριότητές τους για την προστασία του περιβάλλοντος, παρέχοντας πολύτιμες γνώσεις για τη λήψη αποφάσεων διαχείρισης και την κατανομή των πόρων. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2005)

## 4. ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Προκειμένου να εκπληρωθούν οι εξωτερικές λειτουργίες της περιβαλλοντικής λογιστικής, συνιστούμε ανεπιφύλακτα την ενεργό γνωστοποίηση των περιβαλλοντικών λογιστικών πληροφοριών μέσω μιας περιβαλλοντικής έκθεσης.

### 4.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

Η γνωστοποίηση περιβαλλοντικών λογιστικών πληροφοριών θα πρέπει να καλύπτει τα ακόλουθα στοιχεία:

#### 1) Κατάσταση

Κατά τη γνωστοποίηση περιβαλλοντικών λογιστικών πληροφοριών, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες πτυχές:

##### A) Στοχευόμενη περίοδος

Η συγκεκριμένη περίοδος για την οποία αναφέρονται οι περιβαλλοντικές λογιστικές πληροφορίες θα πρέπει να προσδιορίζεται σαφώς. Εάν η περίοδος-στόχος διαφέρει από το τυπικό επιχειρηματικό έτος, θα πρέπει να αναφέρεται ο λόγος αυτής της απόκλισης. Επιπλέον, εάν μια εταιρεία εντός εταιρικού ομίλου ακολουθεί διαφορετική περίοδο αναφοράς για τις περιβαλλοντικές λογιστικές της δραστηριότητες, είναι απαραίτητο να αναφέρεται το όνομα της εταιρείας και η αντίστοιχη περίοδος στόχος.

#### B) Υπολογισμοί Συνάθροισης

Στην περίπτωση ενός εταιρικού ομίλου, θα πρέπει να γνωστοποιούνται σχετικές πληροφορίες σχετικά με τις θυγατρικές του, όπως τα ονόματα και οι αριθμοί τους. Για μεμονωμένους επιχειρηματικούς ιστότοπους, θα πρέπει να παρέχεται το όνομα κάθε ιστότοπου, τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την επιλογή τους και μια εξήγηση για τον αποκλεισμό τυχόν υπολοίπων βασικών επιχειρηματικών τοποθεσιών.

Εάν η περίοδος στόχος για την περιβαλλοντική λογιστική διαφέρει από το τυπικό επιχειρηματικό έτος, είναι σημαντικό να εξηγήσετε το σκεπτικό πίσω από αυτήν την απόφαση. Ομοίως, εάν μια εταιρεία εντός εταιρικού ομίλου ακολουθεί διαφορετική περίοδο αναφοράς, είναι απαραίτητο να αναφέρεται το όνομα της εταιρείας και να παρέχεται η περίοδος στόχος για να διασφαλιστεί η σαφήνεια και η κατανόηση.

Εάν υπάρχει ασυμφωνία μεταξύ του εύρους του εταιρικού ομίλου και του εύρους των ενοποιημένων οικονομικών του καταστάσεων, τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό του εταιρικού ομίλου θα πρέπει να αναφέρονται με σαφήνεια. Αυτό βοηθά τους ενδιαφερόμενους φορείς να κατανοήσουν τα όρια εντός των οποίων συγκεντρώνονται και ενοποιούνται οι περιβαλλοντικές λογιστικές πληροφορίες. Η παροχή διαφάνειας σχετικά με το πεδίο εφαρμογής διασφαλίζει την ακριβή ερμηνεία και αξιολόγηση των δεδομένων που αποκαλύπτονται. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

#### 2) Κριτήρια συγκέντρωσης για το κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος

##### A) Συγκεντρωτική Απόσβεση

Κατά την εξέταση του συνολικού κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια:

- Εάν η απόσβεση των επενδύσεων κεφαλαίου θεωρείται μέρος του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος, τόσο η αρχική επένδυση όσο και το κόστος απόσβεσης θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο άθροισμα.
- Διάρκεια ωφέλιμης ζωής: Πρέπει να προσδιορίζεται η εκτιμώμενη ωφέλιμη ζωή των επενδύσεων κεφαλαίου και η βάση για τον προσδιορισμό αυτής της περιόδου.

## B) Κριτήρια σύνθετου κόστους απόσπασης

Προκειμένου να κατανεμηθεί σωστά το κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος, θα πρέπει να καθοριστούν τα ακόλουθα κριτήρια:

- Αναλογική κατανομή: Πρέπει να καθοριστούν κριτήρια για την κατανομή του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος αναλογικά με το γενικό επιχειρηματικό κόστος.
- Βάση για τη συγκέντρωση: Το σκεπτικό ή η βάση για τη συγκέντρωση του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος με άλλα επιχειρηματικά κόστη θα πρέπει να εξηγείται με σαφήνεια.

Εάν η απόσβεση των επενδύσεων κεφαλαίου θεωρείται ως μέρος του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος, είναι σημαντικό να γνωστοποιούνται τόσο η αρχική επένδυση όσο και το σχετικό κόστος απόσβεσης ως συστατικά στοιχεία του συνολικού κόστους.

Σε περιπτώσεις όπου χρησιμοποιούνται διαφορετικές μέθοδοι υπολογισμού για διάφορους τύπους δαπανών στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί κάθε μέθοδος μαζί με το κύριο κόστος. Αυτό διασφαλίζει τη διαφάνεια και επιτρέπει στους ενδιαφερόμενους να κατανοήσουν την πολυπλοκότητα της διαδικασίας κατανομής του κόστους.

Παρέχοντας σαφή κριτήρια για τη συγκέντρωση του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένης της εκτίμησης της απόσβεσης και του πολύπλοκου κόστους, οι οργανισμοί μπορούν να βελτιώσουν την ακρίβεια και την αξιοπιστία των περιβαλλοντικών λογιστικών πρακτικών τους. Αυτή η διαφάνεια προωθεί την καλύτερη κατανόηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της οικονομικής αποδοτικότητας των δραστηριοτήτων διατήρησης που αναλαμβάνονται. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

### 3) Κριτήρια μέτρησης για το όφελος για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

Κατά τη μέτρηση του οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, θα πρέπει να προσδιορίζονται τα ακόλουθα κριτήρια:

#### Α) Πεδίο εφαρμογής του οφέλους

Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί εάν το όφελος περιλαμβάνει τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη χρήση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που προκύπτει από επιχειρηματικές δραστηριότητες ή τη μείωση των επιπτώσεων κατά τη διάθεση των απορριμμάτων. Επιπλέον, η μέθοδος και η βάση για τον υπολογισμό του οφέλους θα πρέπει να δηλώνονται με σαφήνεια. Αυτό διασφαλίζει τη διαφάνεια και επιτρέπει την πλήρη κατανόηση των συγκεκριμένων πτυχών της διατήρησης του περιβάλλοντος που λαμβάνονται υπόψη.

#### Β) Περίοδος κατά την οποία εμφανίζονται τα οφέλη της επένδυσης

Θα πρέπει να γνωστοποιείται η χρονική περίοδος κατά την οποία γίνονται εμφανή τα οφέλη από την επένδυση σε δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχεται το σκεπτικό ή η βάση για τον καθορισμό αυτής της περιόδου. Αυτές οι πληροφορίες βοηθούν τους ενδιαφερόμενους φορείς να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των πρωτοβουλιών διατήρησης που αναλαμβάνονται.

#### Γ) Βάση για Μονάδες Μέτρησης

Θα πρέπει να προσδιορίζονται οι μονάδες που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση του οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Είτε μετριέται σε φυσικές μονάδες, νομισματική αξία ή άλλες σχετικές μετρήσεις, θα πρέπει να εξηγηθεί η βάση για την επιλογή αυτών των μονάδων. Αυτό διασφαλίζει τη συνέπεια και διευκολύνει τις ουσιαστικές συγκρίσεις και την ανάλυση των αποκαλυπτόμενων δεδομένων οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος.

Για να αποφευχθεί η ασάφεια, είναι απαραίτητο να δηλωθεί με σαφήνεια εάν η μέτρηση του οφέλους περιλαμβάνει τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη χρήση του προϊόντος/υπηρεσίας ή της διάθεσης αποβλήτων. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχεται η μέθοδος υπολογισμού και η υποκείμενη βάση για τον υπολογισμό, επιτρέποντας στους ενδιαφερόμενους να κατανοήσουν τους συγκεκριμένους τομείς περιβαλλοντικής βελτίωσης που εξετάζονται. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

#### 4) Κριτήρια μέτρησης για το οικονομικό όφελος που σχετίζεται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος



Κατά τη μέτρηση του οικονομικού οφέλους που σχετίζεται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια:

A) Πεδίο οφέλους

Είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί εάν το εύρος της επιμέτρησης των παροχών περιλαμβάνει μόνο τα πραγματικά οφέλη ή εάν περιλαμβάνει επίσης εκτιμώμενα οφέλη. Αυτή η διευκρίνιση διασφαλίζει τη διαφάνεια και παρέχει μια ολοκληρωμένη κατανόηση των οικονομικών κερδών που προκύπτουν από τις προσπάθειες διατήρησης του περιβάλλοντος.

B) Περίοδος κατά την οποία εμφανίζονται τα οφέλη της επένδυσης

Το χρονικό πλαίσιο κατά το οποίο γίνονται εμφανή τα οφέλη από την επένδυση σε δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος θα πρέπει να γνωστοποιηθεί. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχεται το σκεπτικό ή η βάση για τον καθορισμό αυτής της περιόδου. Αυτές οι πληροφορίες βοηθούν τους ενδιαφερόμενους φορείς να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των πρωτοβουλιών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος στη δημιουργία οικονομικών κερδών.

Για να αποφευχθεί η ασάφεια, είναι σημαντικό να δηλωθεί με σαφήνεια εάν η μέτρηση των παροχών περιλαμβάνει τόσο τα πραγματικά όσο και τα εκτιμώμενα οφέλη ή αν περιορίζεται σε μία από αυτές τις κατηγορίες. Αυτό διασφαλίζει την ακρίβεια και επιτρέπει στους ενδιαφερόμενους να κατανοήσουν το πλήρες φάσμα των οικονομικών οφελών που σχετίζονται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος του οργανισμού.

5) Αναθεώρηση σημαντικών περιβαλλοντικών λογιστικών πολιτικών

Σε περίπτωση οποιωνδήποτε αλλαγών στις σημαντικές περιβαλλοντικές λογιστικές πολιτικές, η γνωστοποίηση θα πρέπει να περιλαμβάνει την κατάσταση της αναθεώρησης, την αιτία της αλλαγής και τον αντίκτυπο που μπορεί να έχει. Όποτε είναι δυνατόν, ο αντίκτυπος θα πρέπει να εξηγείται ποσοτικά ώστε να παρέχεται στους ενδιαφερόμενους μια σαφέστερη κατανόηση των επιπτώσεων της αναθεώρησης της πολιτικής. Αυτή η γνωστοποίηση προάγει τη διαφάνεια και επιτρέπει στα ενδιαφερόμενα μέρη να αξιολογήσουν τις πιθανές επιπτώσεις των αναθεωρημένων πολιτικών στις περιβαλλοντικές λογιστικές πρακτικές του οργανισμού. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

#### 4.1.1 Σύνολο Στοιχείων Περιβαλλοντικής Λογιστικής

Η γνωστοποίηση των συνολικών πληροφοριών της περιβαλλοντικής λογιστικής θα πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες πτυχές:

- Το περιεχόμενο του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος και των δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος

Οι λεπτομέρειες του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος που πραγματοποιήθηκαν και οι συγκεκριμένες δραστηριότητες που αναλαμβάνονται για τη διατήρηση του περιβάλλοντος θα πρέπει να αναφέρονται με σαφήνεια. Αυτό περιλαμβάνει δαπάνες που σχετίζονται με τη διατήρηση των πόρων, την ενεργειακή απόδοση, τη διαχείριση απορριμμάτων και άλλες περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες.

- Οφέλη διατήρησης του περιβάλλοντος

Θα πρέπει να επισημανθούν τα θετικά αποτελέσματα και τα οφέλη που προκύπτουν από τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μειώσεις στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, βελτιώσεις στην ποιότητα του αέρα και του νερού, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλα μετρήσιμα περιβαλλοντικά οφέλη.

- Οικονομικό όφελος που σχετίζεται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος

Τα οικονομικά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τις προσπάθειες του οργανισμού για τη διατήρηση του περιβάλλοντος θα πρέπει να γνωστοποιούνται. Αυτό συνεπάγεται ποσοτικοποίηση της εξοικονόμησης κόστους, της δημιουργίας εσόδων και άλλων οικονομικών οφελών που πραγματοποιούνται μέσω της υλοποίησης περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών.

Για να βελτιωθεί η κατανόηση των ενδιαφερομένων, συνιστάται να γνωστοποιούνται τόσο οι στόχοι διατήρησης του περιβάλλοντος που έχουν τεθεί από τον οργανισμό όσο και η πρόοδος που έχει σημειωθεί στην επίτευξη αυτών των στόχων. Επιπλέον, η παροχή πληροφοριών σχετικά με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος σε διάστημα τριών έως πέντε οικονομικών ετών βοηθά τους ενδιαφερόμενους φορείς να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τις ιστορικές περιβαλλοντικές προσπάθειες του οργανισμού και τον σωρευτικό αντίκτυπό τους. Αυτή η περιεκτική αποκάλυψη βοηθά στην απόδειξη της δέσμευσης του οργανισμού στη βιωσιμότητα και του ιστορικού του στην περιβαλλοντική διαχείριση. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

#### 4.1.2 Περιγραφή των Αποτελεσμάτων της Περιβαλλοντικής Λογιστικής

Μια εταιρεία πρέπει να παρέχει μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση των περιβαλλοντικών λογιστικών αποτελεσμάτων της, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης των πραγματικών αποτελεσμάτων, των διακυμάνσεων σε σύγκριση με την προηγούμενη δημοσιονομική περίοδο και των μελλοντικών κατευθύνσεων για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής λογιστικής σε δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος.

Για να διευκολυνθεί η κατανόηση μεταξύ των ενδιαφερομένων, η εταιρεία θα πρέπει να εξετάσει τις ακόλουθες πτυχές στην περιγραφή της:

- Περιγραφή της σχέσης με την εταιρική επιχειρηματική περίσταση

Εάν προκύψουν σημαντικές αλλαγές στις επιχειρηματικές συνθήκες της εταιρείας, όπως συγχωνεύσεις, spin-offs, άνοιγμα ή κλείσιμο εργοστασίων, διακυμάνσεις κερδών ή μεγάλης κλίμακας λειτουργικές αποστολές, η εταιρεία θα πρέπει να εξηγήσει την τρέχουσα κατάσταση αυτών των αλλαγών και τον αντίκτυπό τους στο παρόν και το μέλλον περιβαλλοντική λογιστική απόδοση.

- Περιγραφή της σχέσης με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος

Σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν ασυνήθιστα μεγάλα ποσά ή αξιοσημείωτες αλλαγές στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις (συμπεριλαμβανομένων αιφνίδιων περιστατικών περιβαλλοντικής υποβάθμισης κατά την τρέχουσα περίοδο), η εταιρεία θα πρέπει να παρέχει εξηγήσεις για τους λόγους πίσω από αυτές τις παρατηρήσεις. Για παράδειγμα, εάν το κόστος έρευνας και ανάπτυξης ξεχωρίζει μεταξύ των δαπανών διατήρησης του περιβάλλοντος ή εάν υπάρχει σημαντική μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> μεταξύ των πλεονεκτημάτων για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, αυτά θα πρέπει να επισημανθούν και να διευκρινιστούν.

- Περιγραφή της σχέσης με προηγούμενες δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος

Καθώς μια εταιρεία συνεχίζει τις δραστηριότητές της για την προστασία του περιβάλλοντος, οι πρόσθετες δαπάνες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος τείνουν να αποφέρουν μειωμένες αποδόσεις. Οι εταιρείες που έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο στις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος ενδέχεται να αντιμετωπίσουν προκλήσεις όσον αφορά την παραγωγή περαιτέρω οφελών. Ως εκ

τούτου, η εταιρεία θα πρέπει να περιγράψει τα περιβαλλοντικά λογιστικά αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν την τρέχουσα περίοδο σε σχέση με τις προηγούμενες δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος, παρέχοντας μια ολοκληρωμένη επισκόπηση της προόδου και αναγνωρίζοντας τους πιθανούς περιορισμούς ή περιορισμούς που συναντώνται. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002)

#### 4.1.3 Συσχέτιση με άλλα στοιχεία περιβαλλοντικής έκθεσης

Η περιβαλλοντική έκθεση θα πρέπει να περιλαμβάνει μια σελίδα που να τονίζει τη συσχέτιση μεταξύ περιβαλλοντικής λογιστικής και άλλων σχετικών θεμάτων για να βελτιωθεί η κατανόηση. Εάν χρησιμοποιούνται κατευθυντήριες γραμμές άλλες από αυτές που παρέχονται, θα πρέπει να προσδιορίζονται.

## 4.2 ΜΟΡΦΕΣ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Για να διασφαλιστεί η συνεπής κατανόηση σε όλη την κοινωνία, αυτές οι οδηγίες παρέχουν συνιστώμενες τυποποιημένες μορφές για την αποκάλυψη περιβαλλοντικών λογιστικών πληροφοριών. Ανάλογα με τις πολιτικές για τη συλλογή τέτοιων πληροφοριών ή δραστηριοτήτων, παρουσιάζονται τρεις διαφορετικές μορφές. Μια εταιρεία μπορεί να επιλέξει τη μορφή που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες της για την αποκάλυψη συγκεκριμένων πληροφοριών. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η εταιρεία θα πρέπει να παρέχει λεπτομέρειες σχετικά με τη μέθοδο γνωστοποίησής της, το σκεπτικό πίσω από αυτήν και τη συσχέτισή της με την επιλεγμένη μορφή.

- Μορφή γνωστοποίησης Α: Εστίαση στο κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος

Αυτή η μορφή είναι κατάλληλη όταν η κύρια εστίαση είναι στο κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος. Παρουσιάζει ξεκάθαρα την κατάσταση των δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος μέσω του κόστους που προκύπτει. Τα αποτελέσματα των οφελών συνοψίζονται ποιοτικά.

- Μορφή γνωστοποίησης Β: Σύγκριση οφέλους για τη διατήρηση του περιβάλλοντος

Αυτή η μορφή επιτρέπει τη σύγκριση μεταξύ του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος και των αντίστοιχων οφελών. Χρησιμοποιώντας ποσοτικές πληροφορίες για την έκφραση των οφελών, μπορεί εύκολα να γίνει κατανοητός ο λόγος κόστους-απόδοσης-οφέλους μιας εταιρείας για δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος.

- Μορφή γνωστοποίησης Γ: Σύγκριση συνολικού οφέλους

Σχεδιασμένο για τη σύγκριση τόσο των οφελών διατήρησης του περιβάλλοντος όσο και των οικονομικών οφελών που συνδέονται με τις δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος έναντι του κόστους διατήρησης του περιβάλλοντος, αυτή η μορφή παρέχει μια ολοκληρωμένη και σαφή εικόνα της αναλογίας κόστους-απόδοσης προς όφελος μιας εταιρείας για δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος. (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2002) (Environment, Environmental Accounting Guidelines, 2005)

## 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

Από το 1990, έχει διεξαχθεί εκτεταμένη έρευνα για τη διερεύνηση της εφαρμογής πρακτικών περιβαλλοντικής λογιστικής, τόσο σε εθνικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Αυτές οι έρευνες, που πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες χώρες, είχαν ως στόχο να αντιμετωπίσουν μια σειρά θεμάτων που σχετίζονται με την εφαρμογή της περιβαλλοντικής λογιστικής. Μερικά από αυτά τα ευρήματα που πηγάζουν από διάφορες μελέτες παρουσιάζονται παρακάτω.

### 5.1. ΛΟΓΟΙ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Σε αυτήν την παράγραφο, εμβαθύνουμε σε έρευνες που έχουν εντοπίσει τους σημαντικότερους λόγους για τη μη εφαρμογή περιβαλλοντικών λογιστικών πρακτικών, παρά την επίγνωση των ερωτηθέντων για τη σημασία τους και τον θεμελιώδη ρόλο που θα διαδραμάτιζαν αυτές στο μέλλον.

- Οι Surma και Vondra πραγματοποίησαν μια ενδελεχή μελέτη το 1990, εστιάζοντας σε 125 μεγάλες επιχειρήσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες. Παρά τις

κλιμακούμενες περιβαλλοντικές ανησυχίες εκείνης της εποχής, τα ευρήματά τους αποκάλυψαν μια σκοτεινή πραγματικότητα - μόνο το 14 τοις εκατό των εταιρειών που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν δημιουργήσει επίσημες επιτροπές σε επίπεδο περιβαλλοντικών συμβουλίων. Επιπλέον, μόλις το 11 τοις εκατό είχε εφαρμόσει περιβαλλοντικές λογιστικές πολιτικές και λιγότερο από το ένα τρίτο από αυτούς γνωστοποίησαν δημόσια αυτές τις πολιτικές στις οικονομικές τους καταστάσεις. Αυτή η ασυμφωνία μεταξύ ευαισθητοποίησης και απτής δράσης εγείρει κρίσιμα ερωτήματα σχετικά με τη δέσμευση των επιχειρήσεων να ενσωματώσουν πρακτικές περιβαλλοντικής λογιστικής στα λειτουργικά τους πλαίσια. (Surma, 1992)

- Στρέφοντας την προσοχή μας στην έρευνα των Wilmhurst και Frost για τις 500 κορυφαίες εταιρείες στην Αυστραλία το 1996, εμφανίστηκε ένα παρόμοιο μοτίβο. Παρά την αναγνώριση της σημασίας των περιβαλλοντικών θεμάτων από την πλειονότητα των ερωτηθέντων, λίγες εταιρείες είχαν επισήμως ενσωματώσει αυτές τις εκτιμήσεις για να καταδείξουν ξεκάθαρα τις επιδόσεις τους σε αυτόν τον τομέα. Η έλλειψη μιας δομημένης προσέγγισης για την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών λογιστικών πρακτικών στις εταιρικές στρατηγικές υποδηλώνει ένα χάσμα μεταξύ της αναγνώρισης της σημασίας των βιώσιμων πρακτικών και της αποτελεσματικής μετάφρασης αυτής της ευαισθητοποίησης σε συγκεκριμένες ενέργειες. (R., 1996)
- Η έρευνα του Bebbington το 1994 μεταξύ των 1000 κορυφαίων εταιρειών στην Αγγλία αποκάλυψε μια αξιοσημείωτη στάση και συμπεριφορά των λογιστικών τμημάτων στις συγκεκριμένες εταιρείες. Παρά το γεγονός ότι οι λογιστές γνώριζαν τον αναμενόμενο αντίκτυπο των περιβαλλοντικών θεμάτων στις μελλοντικές πρακτικές τους, υπήρξε μια καταφανής έλλειψη εφαρμογής κάποιου συστήματος περιβαλλοντικής λογιστικής. Επιπλέον, αυτοί οι λογιστές δεν συμμετείχαν ενεργά στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ανησυχιών στις εταιρείες τους. Αυτή η παρατήρηση εγείρει ερωτήματα σχετικά με την ασυμφωνία μεταξύ ευαισθητοποίησης και δράσης στο λογιστικό επάγγελμα, τονίζοντας την ανάγκη για μια πιο προορατική προσέγγιση για την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών παραμέτρων στις λογιστικές πρακτικές. (Bebbington J., 1994)
- Στρέφοντας την προσοχή μας στην έρευνα του Parker το 1999, η οποία επικεντρώθηκε σε 11 αυστραλιανές εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε διάφορους βιομηχανικούς τομείς όπως οι κατασκευές, η εξόρυξη, η πετροχημική, η ενέργεια και τα λιπάσματα, προέκυψε ένα ξεχωριστό μοτίβο. Η μελέτη εμβαθύνει σε περιβαλλοντικά ζητήματα και θέματα κοστολόγησης,

αποκαλύπτοντας ότι οι περιβαλλοντικοί διαχειριστές σε αυτές τις εταιρείες δεν είχαν εξοικείωση με τα θέματα κοστολόγησης που σχετίζονται με τις επιχειρήσεις τους. Οι περισσότερες εταιρείες βρίσκονταν στα πρώτα στάδια της αναγνώρισης του περιβαλλοντικού κόστους και της ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών λογιστικών πρακτικών. Συγκεκριμένα, το περιβαλλοντικό κόστος δεν υπολογίστηκε χωριστά αλλά ενσωματώθηκε στο γενικό λογιστικό σύστημα. Αυτό το εύρημα υποδηλώνει ένα πιθανό κενό στην κατανόηση και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών εκτιμήσεων στις οικονομικές πτυχές των επιχειρηματικών λειτουργιών, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση και εξειδικευμένες πρακτικές σε αυτόν τον τομέα. (Parker, 1999)

- Το 2006, οι S.C. Bansal και Shuchi Pahuja διεξήγαγαν έρευνα μεταξύ 101 Ορκωτών Λογιστών στην Ινδία, με στόχο να αντιμετωπίσουν τα υφιστάμενα κενά στη βιβλιογραφία σχετικά με την απουσία συγκεκριμένου ρυθμιστικού πλαισίου για την περιβαλλοντική λογιστική. Η έρευνα προσπάθησε να προσδιορίσει την αναγκαιότητα για ένα πλαίσιο που θα περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές, αρχές και πρότυπα για την περιβαλλοντική λογιστική. Μέσω της χρήσης ερωτηματολογίων, τα αποτελέσματα παρουσίασαν ένα φάσμα απόψεων μεταξύ των ερωτηθέντων. Μια σημαντική πλειοψηφία θεώρησε επιτακτική τη θέσπιση συγκεκριμένου περιβαλλοντικού λογιστικού πλαισίου. Ταυτόχρονα, επισήμαναν σημαντικές ελλείψεις στο υφιστάμενο σύστημα. Επιπλέον, προέκυψε μια επικρατούσα πεποίθηση ότι η εθελοντική φύση της περιβαλλοντικής λογιστικής ήταν ένα σημαντικό εμπόδιο για την εφαρμογή της. Αυτή η διορατικότητα εφιστά την προσοχή στις κανονιστικές και εθελοντικές πτυχές της περιβαλλοντικής λογιστικής, δίνοντας έμφαση στον πιθανό ρόλο ενός δομημένου πλαισίου για την προώθηση της ευρείας υιοθέτησής του. (S.C. Bansal IIM Lucknow, 2006)

Συμπερασματικά, τα ευρήματα των ερευνών υπογραμμίζουν τις προκλήσεις και τα κενά στην εφαρμογή πρακτικών περιβαλλοντικής λογιστικής και αναφοράς. Οι λόγοι που προσδιορίστηκαν για τη μη εφαρμογή ποικίλλουν από την έλλειψη επίσημων επιτροπών και πολιτικών έως την αποτυχία στη διαφανή προβολή της εταιρικής απόδοσης στον περιβαλλοντικό τομέα. Καθώς οι επιχειρήσεις περιηγούνται στην πολυπλοκότητα της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, η αντιμετώπιση αυτών των εμποδίων καθίσταται επιτακτική για την προώθηση ενός πιο περιβαλλοντικά υπεύθυνου εταιρικού τοπίου. Οι μελλοντικές προσπάθειες δεν θα πρέπει να επικεντρωθούν μόνο στην ευαισθητοποίηση αλλά και στην ανάπτυξη

συγκεκριμένων στρατηγικών για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων και την προώθηση της ευρείας υιοθέτησης περιβαλλοντικά συνειδητών πρακτικών στον εταιρικό τομέα.

## 5.2 ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

- Οι S.C. Bansal και Shuchi Pahuja, στην έρευνά τους το 2006 με τη συμμετοχή 101 ορκωτών λογιστών στην Ινδία, εντόπισαν ένα βασικό όφελος της Περιβαλλοντικής Λογιστικής - τη διευκόλυνση της συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς νόμους. Αυτό το εύρημα υπογραμμίζει την πρακτική χρησιμότητα της περιβαλλοντικής λογιστικής για να βοηθά τις επιχειρήσεις να συμμορφώνονται με τις κανονιστικές απαιτήσεις, τοποθετώντας την ως κρίσιμο εργαλείο για την πλοήγηση και την ευθυγράμμιση με την περιβαλλοντική νομοθεσία. (S.C. Bansal IIM Lucknow, 2006)
- Μια ερευνητική προσπάθεια που διεξήχθη στην Ιαπωνία από τον Katsuhiko Kokubu το 2002 επικεντρώθηκε στις εταιρείες που είναι εισηγμένες στον πρώτο τομέα του Χρηματιστηρίου του Τόκιο. Είναι αξιοσημείωτο ότι μόνο 257 εταιρείες, δηλαδή το 18% αυτών των εταιρειών αποκάλυψαν περιβαλλοντικά ζητήματα στις εκθέσεις τους και από αυτές, μόνο οι 184 παρείχαν περιβαλλοντικές λογιστικές πληροφορίες. Μεταξύ αυτών των 184 εταιρειών, ένα εντυπωσιακό 84% θεώρησε ότι το πιο κρίσιμο όφελος από την εφαρμογή της περιβαλλοντικής λογιστικής είναι η κατανόηση του περιβαλλοντικού κόστους. Το δεύτερο πιο αναφερόμενο πλεονέκτημα ήταν η ενίσχυση της εικόνας της εταιρείας. Συγκεκριμένα, το 58% των ερωτηθέντων εταιρειών δήλωσε ότι εφάρμοσε περιβαλλοντικές λογιστικές πρακτικές με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές του Υπουργείου Περιβάλλοντος, ενώ το 17% τηρούσε τα εταιρικά πρότυπα. Οι υπόλοιπες εταιρείες δεν παρείχαν σαφήνεια, υποδεικνύοντας ότι βρίσκονταν στα αρχικά στάδια εφαρμογής της περιβαλλοντικής λογιστικής. Αυτό το ποικίλο φάσμα απαντήσεων υποδηλώνει διαφορετικά επίπεδα ευαισθητοποίησης και δέσμευσης για περιβαλλοντικές λογιστικές πρακτικές μεταξύ των εταιρειών που συμμετείχαν στην έρευνα, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για τυποποιημένες κατευθυντήριες γραμμές και ρυθμιστικά πλαίσια για τη διασφάλιση της συνέπειας και της αποτελεσματικότητας στην εφαρμογή. (Kokubu, 2002)



Συνοπτικά, αυτά τα ευρήματα της έρευνας υπογραμμίζουν συλλογικά τα πολύπλευρα οφέλη της Περιβαλλοντικής Λογιστικής, που κυμαίνονται από τη συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς νόμους, έως την παροχή πληροφοριών για το περιβαλλοντικό κόστος και τη βελτίωση της εταιρικής εικόνας, όπως παρατηρείται στην Ιαπωνία. Οι διαφορετικές προοπτικές και πρακτικές που αποκαλύπτονται σε αυτές τις μελέτες υπογραμμίζουν τη σημασία μιας συνολικής προσέγγισης στην περιβαλλοντική λογιστική που λαμβάνει υπόψη τόσο τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς όσο και τα στρατηγικά επιχειρηματικά πλεονεκτήματα. Οι τυποποιημένες κατευθυντήριες γραμμές και η ρυθμιστική υποστήριξη αναδεικνύονται ως βασικά στοιχεία για την προώθηση της ευρείας και αποτελεσματικής εφαρμογής πρακτικών περιβαλλοντικής λογιστικής σε διάφορες περιοχές και κλάδους.

### 5.3 ΛΟΓΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Οι εταιρείες επιδεικνύουν αυξημένη εστίαση στη βελτίωση της περιβαλλοντικής τους επίδοσης για διάφορους λόγους, περιλαμβάνοντας την πίεση των ενδιαφερομένων, οικονομικούς λόγους, ηθικά κίνητρα, νομοθετικές απαιτήσεις και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

- Η έρευνα του Townsend (1998), που διεξήχθη μεταξύ 30 εταιρειών στην Αγγλία που ασχολούνται με την ανάπτυξη πράσινων προϊόντων, αποκάλυψε τους πέντε πιο σημαντικούς παράγοντες που διαμορφώνουν την περιβαλλοντική απόδοση των εταιρειών. Αυτοί οι παράγοντες περιελάμβαναν ευκαιρίες αγοράς, τις οποίες ανέφεραν 23 ερωτηθέντες, υπογραμμίζοντας τη σημασία της ευθυγράμμισης των περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών με την επιχειρηματική ανάπτυξη. Επιπλέον, η περιβαλλοντική ανησυχία και ευαισθητοποίηση των διευθυντών και συμβούλων έλαβε 13 απαντήσεις, δίνοντας έμφαση στον ρόλο της ηγεσίας στην προώθηση της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Στη συνέχεια, εννέα ερωτηθέντες τόνισαν τη σημασία της εξοικονόμησης πόρων μέσω της ελαχιστοποίησης των αποβλήτων και της ανάκτησης πόρων, ενισχύοντας τα οικονομικά κίνητρα που συνδέονται με βιώσιμες πρακτικές. Οι ρυθμιστικές πιέσεις, που περιλάμβαναν νομικές υποχρεώσεις, συγκέντρωσαν οκτώ απαντήσεις, αντανakλώντας τον αντίκτυπο των νομοθετικών πλαισίων στις εταιρικές περιβαλλοντικές πρακτικές. Τέλος, οκτώ ερωτηθέντες αναγνώρισαν τη βελτίωση της εικόνας της εταιρείας ως παράγοντα ζωτικής σημασίας, τονίζοντας τον ρόλο της αντίληψης του κοινού

στη διαμόρφωση των εταιρικών περιβαλλοντικών προτεραιοτήτων. (Townsend, 1998)

- Σε μια μελέτη από τους Bansal και Roth (2000), η οποία περιελάμβανε 88 περιβαλλοντικούς διαχειριστές σε εταιρείες από την Αγγλία και την Ιαπωνία, εντοπίστηκαν τρία κύρια κίνητρα που οδηγούν την εταιρική οικολογική ευθύνη. Πρώτον, υπογραμμίστηκε η επιθυμία για νομιμότητα, αντανακλώντας την τάση της επιχείρησης να ευθυγραμμίσει τις ενέργειές της με καθορισμένους κανόνες, αξίες ή πεποιθήσεις για ενίσχυση ή διατήρηση της καταλληλότητας. Δεύτερον, η ανταγωνιστικότητα αναδείχθηκε ως βασικό κίνητρο, υποδεικνύοντας την αναγνώριση της δυνατότητας της οικολογικής ευθύνης να συμβάλει στη μακροπρόθεσμη κερδοφορία και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τέλος, η οικολογική ευθύνη, που πηγάζει από την ανησυχία ότι μια επιχείρηση ανταποκρίνεται στις κοινωνικές της υποχρεώσεις, προσδιορίστηκε ως θεμελιώδες κίνητρο. Αυτή η τριάδα κινήτρων αντανακλά μια διαφοροποιημένη αλληλεπίδραση μεταξύ ηθικών κριτηρίων, οικονομικών επιταγών και του ευρύτερου κοινωνικού ρόλου που οι εταιρείες αντιλαμβάνονται ότι διαδραματίζουν. (Bansal, 2000)

Στην ουσία, αυτές οι μελέτες παρέχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα των διαφορετικών παραγόντων που επηρεάζουν την έμφαση που δίνουν οι εταιρείες στην περιβαλλοντική απόδοση. Από οικονομικούς λόγους και ρυθμιστικές πιέσεις έως ευκαιρίες αγοράς και ανησυχίες για κοινωνικές υποχρεώσεις, οι επιχειρήσεις περιηγούνται σε ένα περίπλοκο τοπίο κινήτρων. Η αναγνώριση και η κατανόηση αυτών των πολύπλευρων παραγόντων είναι ζωτικής σημασίας για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών στρατηγικών που ενσωματώνουν την περιβαλλοντική ευθύνη στις εταιρικές πρακτικές και συμβάλλουν σε βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα.

#### 5.4 ΑΝΑΓΚΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

- Οι Wilmshurst και Frost (2001), πραγματοποιώντας έρευνα σε 398 εταιρείες και ενώ έλαβαν απαντήσεις από 121 εταιρείες, απηύθυναν την έρευνά τους τόσο στους Γενικούς Οικονομικούς Διευθυντές (με ποσοστό ανταπόκρισης 30%) όσο και στους Διευθύνοντες Συμβούλους (με ποσοστό ανταπόκρισης 24%). Τα ευρήματά τους τόνισαν μια ευδιάκριτη ανάγκη για μηχανισμούς ικανούς να ενσωματώνουν απρόσκοπτα τις οικονομικές πληροφορίες με ποιοτικά δεδομένα που σχετίζονται με το περιβάλλον. Προτείνοντας λύσεις όπως

ανάλυση κύκλου ζωής και κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας, σε συνδυασμό με ανάλυση κόστους-οφέλους, η μελέτη υποστήριξε εργαλεία που θα μπορούσαν να ενσωματώσουν αποτελεσματικά περιβαλλοντικά ζητήματα στην ευρύτερη διαδικασία λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων και αξιολόγησης απόδοσης. Υποστηρίζοντας μια ολιστική προσέγγιση που συνδυάζει ποσοτικά οικονομικά δεδομένα με ποιοτικές περιβαλλοντικές γνώσεις, η μελέτη υπογράμμισε τη σημασία της γεφύρωσης του χάσματος μεταξύ χρηματοοικονομικών και περιβαλλοντικών μετρήσεων για την ενίσχυση της συνολικής βιωσιμότητας των επιχειρήσεων. (Wilmshurst, 2001)

- Σε μια ξεχωριστή έρευνα που διεξήχθη από τους S.C. Bansal και Shuchi Pahuja (2006) μεταξύ 101 ορκωτών λογιστών στην Ινδία, οι ερωτηθέντες τόνισαν την ανάγκη διάκρισης του περιβαλλοντικού κόστους από άλλες επιχειρηματικές δαπάνες. Το επιχείρημά τους επικεντρώθηκε στην πρόταση ότι αυτά τα περιβαλλοντικά κόστη πρέπει να αντιμετωπίζονται ως στοιχεία ενός περιουσιακού στοιχείου όταν συμβάλλουν στην αύξηση της αξίας του υπάρχοντος περιουσιακού στοιχείου. Αυτή η προοπτική υποδηλώνει μια διαφοροποιημένη κατανόηση του περιβαλλοντικού κόστους ως στρατηγικές επενδύσεις και όχι ως απλές λειτουργικές δαπάνες. Υποστηρίζοντας μια ξεχωριστή αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού κόστους και τοποθέτησή τους ως περιουσιακά στοιχεία, οι ερωτηθέντες μετέφεραν τη σημασία της αναγνώρισης της μακροπρόθεσμης αξίας και του αντίκτυπου των περιβαλλοντικά συνειδητών πρακτικών στη συνολική οικονομική υγεία και βιωσιμότητα μιας επιχείρησης. (S.C. Bansal IIM Lucknow, 2006)

Ουσιαστικά, αυτά τα ευρήματα της έρευνας υπογραμμίζουν συλλογικά την αυξανόμενη αναγνώριση της ανάγκης για καινοτόμους μηχανισμούς και λογιστικές πρακτικές για την αντιμετώπιση της ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών παραμέτρων στις επιχειρηματικές διαδικασίες. Είτε μέσω εργαλείων όπως η ανάλυση κύκλου ζωής και η κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας είτε μέσω της διαφοροποιημένης αντιμετώπισης του περιβαλλοντικού κόστους ως περιουσιακών στοιχείων, οι μελέτες υπογραμμίζουν το εξελισσόμενο τοπίο των λογιστικών μεθοδολογιών. Αυτή η αλλαγή αντικατοπτρίζει μια ευρύτερη αναγνώριση της διασύνδεσης μεταξύ χρηματοοικονομικών και περιβαλλοντικών πτυχών, τονίζοντας τη σημασία μιας συνολικής προσέγγισης στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων που λαμβάνει υπόψη τόσο τις ποσοτικές χρηματοοικονομικές μετρήσεις όσο και τις ποιοτικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

## 6. ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

### 6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ

Δεδομένου ότι το θέμα της παρούσας εργασίας είναι η ανάλυση της περιβαλλοντικής λογιστικής, θα αποτελούσε έλλειψη να απουσιάζει αναφορά στον τομέα των πράσινων επενδύσεων που έχει ιδιαίτερη άνοδο και συνεχή εξέλιξη τα τελευταία χρόνια.

Οι πράσινες επενδύσεις, γνωστές και ως βιώσιμες ή ηθικές επενδύσεις, αντιπροσωπεύουν μια αυξανόμενη τάση στον χρηματοοικονομικό κόσμο. Αυτές οι επενδύσεις επικεντρώνονται στην υποστήριξη φιλικών προς το περιβάλλον και κοινωνικά υπεύθυνων πρωτοβουλιών, με στόχο τη δημιουργία θετικών αποδόσεων όχι μόνο για τους επενδυτές, αλλά και για τον πλανήτη και την κοινωνία γενικότερα. Καθώς εντείνονται οι ανησυχίες για την κλιματική αλλαγή, την εξάντληση των πόρων και την κοινωνική ανισότητα, οι πράσινες επενδύσεις έχουν κερδίσει το ενδιαφέρον ως τρόπος ευθυγράμμισης των οικονομικών στόχων με ηθικές και περιβαλλοντικές αξίες.

Ένας σημαντικός τομέας πράσινων επενδύσεων είναι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Καθώς ο κόσμος αντιμετωπίζει τις προκλήσεις της μετάβασης από τα ορυκτά καύσιμα σε καθαρότερες εναλλακτικές λύσεις, οι επενδυτές στρέφουν όλο και περισσότερο την προσοχή τους στην ηλιακή, την αιολική, την υδροηλεκτρική ενέργεια και άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Οι εταιρείες που εμπλέκονται στην ανάπτυξη και την εφαρμογή αυτών των τεχνολογιών προσφέρουν στους επενδυτές την ευκαιρία να υποστηρίξουν τη στροφή προς τη βιώσιμη ενέργεια, ενώ δυνητικά επωφελοούνται από τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη του κλάδου.

Εκτός από τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, οι πράσινες επενδύσεις καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα τομέων. Η αειφόρος γεωργία, για παράδειγμα, εστιάζει σε φιλικές προς το περιβάλλον γεωργικές πρακτικές, όπως η βιολογική γεωργία και η αεικαλλιέργεια. Η επένδυση σε εταιρείες που δίνουν προτεραιότητα στη βιώσιμη γεωργία, όχι μόνο υποστηρίζει την παραγωγή τροφίμων με ελάχιστες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αλλά αντιμετωπίζει επίσης ζητήματα όπως η υποβάθμιση του εδάφους και η διατήρηση του νερού.

Ένας άλλος σημαντικός τομέας είναι η πράσινη τεχνολογία, που καλύπτει καινοτομίες που συμβάλλουν στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Αυτό περιλαμβάνει εταιρείες που εμπλέκονται στην ανάπτυξη ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών, λύσεων μείωσης

των απορριμμάτων και φιλικών προς το περιβάλλον διαδικασιών παραγωγής. Οι επενδυτές στην πράσινη τεχνολογία στοχεύουν να υποστηρίξουν τις εξελίξεις που μετριάζουν τις περιβαλλοντικές βλάβες, αξιοποιώντας παράλληλα τις οικονομικές δυνατότητες των βιώσιμων καινοτομιών.

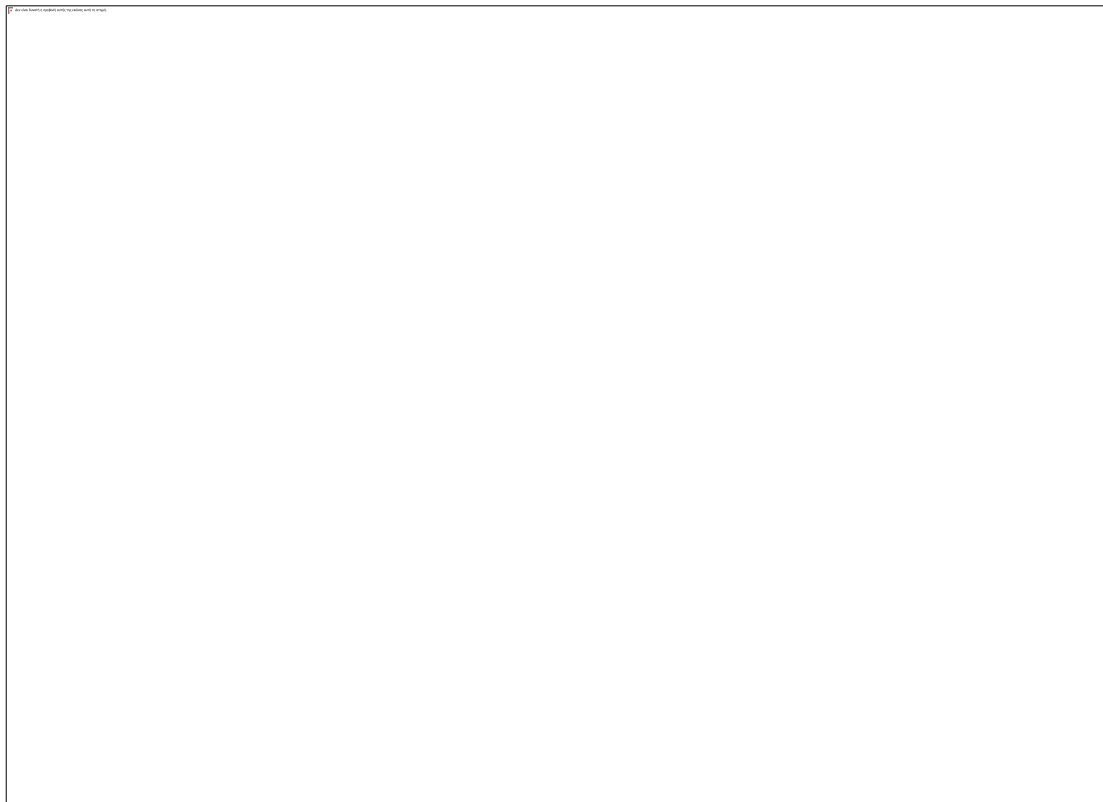
Επιπλέον, οι πράσινες επενδύσεις επεκτείνονται σε κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις (Socially Responsible Investments) δίνοντας έμφαση σε περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διακυβερνητικά κριτήρια (Environmental, Social, and corporate Governance). Αυτές οι προσεγγίσεις λαμβάνουν υπόψη όχι μόνο τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των εταιρειών αλλά και τις κοινωνικές πρακτικές και τις πρακτικές διακυβέρνησής τους. Οι επενδυτές που ενσωματώνουν παράγοντες SRI και ESG στη διαδικασία λήψης αποφάσεων τους επιδιώκουν να υποστηρίξουν τις επιχειρήσεις που τηρούν τα ηθικά πρότυπα, προάγουν τη διαφορετικότητα και την ένταξη και επιδεικνύουν υπεύθυνη εταιρική διακυβέρνηση.



Η άνοδος των πράσινων ομολόγων είναι μια άλλη αξιοσημείωτη εξέλιξη στη βιώσιμη χρηματοδότηση. Αυτά τα ομόλογα εκδίδονται για τη χρηματοδότηση έργων με περιβαλλοντικά οφέλη, όπως υποδομές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, πρωτοβουλίες ενεργειακής απόδοσης και έργα προσαρμογής στο κλίμα. Τα πράσινα ομόλογα παρέχουν στους επενδυτές τη δυνατότητα να διαθέσουν κεφάλαια ειδικά σε έργα που συμβάλλουν στη βιωσιμότητα, προσφέροντας έναν απτό τρόπο υποστήριξης περιβαλλοντικά υπεύθυνων προσπαθειών.

Οι επενδυτές αναγνωρίζουν όλο και περισσότερο ότι οι πράσινες επενδύσεις όχι μόνο ευθυγραμμίζονται με τις ηθικές αξίες αλλά έχουν επίσης τη δυνατότητα για ανταγωνιστικές οικονομικές αποδόσεις. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι εταιρείες με ισχυρές επιδόσεις ESG μπορεί να ξεπεράσουν τις αντίστοιχές τους μακροπρόθεσμα,

αντανακλώντας την αυξανόμενη κατανόηση ότι η βιωσιμότητα δεν είναι μόνο ηθική επιταγή αλλά και στρατηγικό επιχειρηματικό πλεονέκτημα.



Ωστόσο, είναι σημαντικό για τους επενδυτές να διεξάγουν ενδελεχή έρευνα και τη δέουσα επιμέλεια όταν εξετάζουν τις πράσινες επενδύσεις. Το ταχέως εξελισσόμενο τοπίο της βιώσιμης χρηματοδότησης απαιτεί μια λεπτή κατανόηση των συγκεκριμένων πρωτοβουλιών και πρακτικών που αναλαμβάνουν οι εταιρείες. Καθώς η ζήτηση για πράσινες επενδύσεις συνεχίζει να αυξάνεται, ο χρηματοπιστωτικός κλάδος ανταποκρίνεται με μια αυξανόμενη σειρά προϊόντων και ευκαιριών για τους επενδυτές να συνεισφέρουν σε ένα πιο βιώσιμο και δίκαιο μέλλον. (EU taxonomy for sustainable activities, 2022)

## 6.2 ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα, αναγνωρίζοντας την επιτακτική ανάγκη της μετάβασης προς ένα βιώσιμο μέλλον με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, αναζήτησε τεχνική βοήθεια για τη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου μακροπρόθεσμου σχεδίου για την ενέργεια και το κλίμα. Αυτό το αίτημα προέκυψε από τη δέσμευση του έθνους να αντιμετωπίσει τις περιβαλλοντικές ανησυχίες και να ξεπεράσει τα εμπόδια που αφορούν τις επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την ενεργειακή απόδοση και τις καθαρές μεταφορές. Σε απάντηση

στο κάλεσμα της Ελλάδας για υποστήριξη, η Γενική Διεύθυνση Υποστήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων (the Directorate-General for Structural Reform Support - DG REFORM) διαδραμάτισε κεντρικό ρόλο στην καθοδήγηση και τη διευκόλυνση διαφόρων πτυχών των πρωτοβουλιών της χώρας για την αειφόρο ενέργεια και το κλίμα.

Ένας από τους κύριους τομείς υποστήριξης που παρείχε η DG REFORM επικεντρώθηκε στην ενίσχυση της διακυβέρνησης και της ανάλυσης του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα στην Ελλάδα. Αυτό περιλάμβανε τη συλλογική εργασία για τη δημιουργία ενός ισχυρού πλαισίου που θα μπορούσε να καθοδηγήσει αποτελεσματικά την ανάπτυξη και την εφαρμογή πολιτικών, στρατηγικών και πρωτοβουλιών με στόχο την επίτευξη των φιλόδοξων ενεργειακών και κλιματικών στόχων της χώρας. Ένα καλά δομημένο πλαίσιο διακυβέρνησης διασφαλίζει τον συντονισμό, την προσαρμοστικότητα στις μεταβαλλόμενες συνθήκες και την ικανότητα κάλυψης των εξελισσόμενων αναγκών για την επιδίωξη βιώσιμων ενεργειακών πρακτικών.

Η τεχνική υποστήριξη που επεκτάθηκε στην Ελλάδα περιλάμβανε επίσης μια συντονισμένη προσπάθεια για τη βελτίωση των δεδομένων που σχετίζονται με το δυναμικό ενεργειακής απόδοσης εντός των εταιρειών. Αναγνωρίζοντας τη σημασία της λήψης αποφάσεων βάσει δεδομένων, η DG REFORM συνεργάστηκε με τις ελληνικές αρχές για τον εντοπισμό και την ποσοτικοποίηση των ευκαιριών εξοικονόμησης ενέργειας σε διάφορους τομείς της οικονομίας. Κατανοώντας τις συγκεκριμένες δυνατότητες ενεργειακής απόδοσης στις εταιρείες, η Ελλάδα θα μπορούσε να προσαρμόσει τις στρατηγικές της για την προώθηση και εφαρμογή μέτρων που ενισχύουν τη συνολική ενεργειακή παραγωγικότητα, που μειώνουν την κατανάλωση και που συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Επιπλέον, η DG REFORM συνεργάστηκε με την Ελλάδα για την ανάπτυξη προγραμμάτων στήριξης ειδικά προσαρμοσμένων για την καθαρή ενέργεια στον τομέα των μεταφορών. Αυτή η προσπάθεια περιλάμβανε το σχεδιασμό και την εφαρμογή πολιτικών και κινήτρων που στοχεύουν στην ενθάρρυνση της υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον και βιώσιμων μεθόδων μεταφοράς. Εστιάζοντας στην καθαρή ενέργεια στις μεταφορές, η Ελλάδα είχε στόχο να μειώσει το αποτύπωμα άνθρακα που σχετίζεται με τον τομέα της κινητικότητας, προωθώντας τη χρήση ηλεκτρικών οχημάτων, εναλλακτικών καυσίμων και άλλων καινοτόμων λύσεων που ευθυγραμμίζονται με ευρύτερους στόχους περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Αναπόσπαστο στοιχείο της συνεργασίας ήταν η ανάλυση των επενδυτικών αναγκών και η διερεύνηση καινοτόμων χρηματοδοτικών μέσων για καθαρή ενέργεια. Η DG REFORM συνεργάστηκε με τις ελληνικές αρχές για να προσδιορίσει τις οικονομικές απαιτήσεις για την υλοποίηση έργων βιώσιμης ενέργειας και διευκόλυσε την εξερεύνηση μηχανισμών χρηματοδότησης που υπερβαίνουν τα συμβατικά μοντέλα χρηματοδότησης. Αυτό περιλάμβανε τη διερεύνηση συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα, πράσινων ομολόγων και άλλων καινοτόμων χρηματοδοτικών μέσων για την προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων σε έργα που προωθούν την καθαρή ενέργεια και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Ως απόδειξη της επιτυχίας αυτής της συλλογικής προσπάθειας, η Ελλάδα υπέβαλε με επιτυχία το εθνικό της σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα, περιγράφοντας στρατηγικούς στόχους και πρωτοβουλίες για την περίοδο 2021-2030. Επιπλέον, η χώρα ανέπτυξε μια μακροπρόθεσμη στρατηγική που εκτείνεται έως το 2050, επιδεικνύοντας δέσμευση για συνεχείς προσπάθειες για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και τη διασφάλιση ενός ανθεκτικού μέλλοντος με χαμηλές εκπομπές άνθρακα.

Μετατοπίζοντας την εστίαση σε έναν άλλο κρίσιμο τομέα, η DG REFORM διαδραμάτισε επίσης κεντρικό ρόλο στη στήριξη της Ελλάδας στη βελτίωση των πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων σε ευθυγράμμιση με το μοντέλο της κυκλικής οικονομίας. Η διαχείριση απορριμμάτων αναδείχθηκε ως βασική πρόκληση για τη χώρα και η DG REFORM παρενέβη για να βοηθήσει τις ελληνικές αρχές να βελτιώσουν τις προϋποθέσεις για την εφαρμογή του εθνικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων έως το 2020.

Το έργο συνέβαλε σημαντικά στη βελτίωση των πρακτικών διαχείρισης αστικών απορριμμάτων στην Ελλάδα. Μέσω συνεργατικών προσπαθειών, η DG REFORM και οι ελληνικές αρχές εργάστηκαν για να αποσαφηνίσουν τους κανόνες και τις διαδικασίες που διέπουν τη διαχείριση συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων. Αυτή η διευκρίνιση συνέβαλε καθοριστικά στη δημιουργία ενός πιο αποτελεσματικού και βιώσιμου συστήματος διαχείρισης απορριμμάτων, ευθυγραμμισμένο με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, προωθώντας τη μείωση, την ανακύκλωση και την υπεύθυνη διάθεση των απορριμμάτων.

Συμπερασματικά, οι προσπάθειες συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδας και της DG REFORM είχαν ως αποτέλεσμα ουσιαστικές προόδους στις πρωτοβουλίες της χώρας για την ενέργεια και το κλίμα. Από την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου μακροπρόθεσμου σχεδίου έως την ενίσχυση των πρακτικών διαχείρισης



απορριμμάτων, αυτές οι πρωτοβουλίες υπογραμμίζουν τη δέσμευση της Ελλάδας για βιώσιμη ανάπτυξη και περιβαλλοντική διαχείριση. Η επιτυχής υποβολή του εθνικού σχεδίου για την ενέργεια και το κλίμα, σε συνδυασμό με βελτιώσεις στη διαχείριση των απορριμμάτων, τοποθετεί την Ελλάδα ως ενεργό παίκτη στην παγκόσμια προσπάθεια για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και την προώθηση ενός πιο βιώσιμου μέλλοντος. (Union, 2020)

## 7. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΑ ΜΕΤΟΧΗΣ

### 7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Προκειμένου να οδηγηθούμε στην επικείμενη ολοκλήρωση της μελέτης μας πάνω στο θέμα της περιβαλλοντικής λογιστικής, η προσοχή θα στραφεί σε επιλεγμένες ελληνικές εταιρείες που τιμήθηκαν στα βραβεία Circle the Med το 2021. Ταυτόχρονα, μια ανάλυση θα εμβαθύνει στις δυναμικές αλλαγές στις τιμές των μετοχών αυτών των εταιρειών που βραβεύτηκαν και ταυτόχρονα είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Η έρευνα επιδιώκει να διερευνήσει τη συσχέτιση μεταξύ της περιβαλλοντικής αναγνώρισης και των οικονομικών επιδόσεων, ρίχνοντας φως στην αλληλεπίδραση μεταξύ των πρακτικών βιωσιμότητας και της αποτίμησης της αγοράς για τους αναγνωρισμένους αποδέκτες του βραβείου.

### 7.2 CIRCLE THE MED AWARDS

Το Circle the Med Forum 2021 ολοκληρώθηκε στις 22 Οκτωβρίου με την περίφημη τελετή των βραβείων Circle the Med στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Δημοσίου Δικαίου (EPLO) στη Λεγραινά. Συμμετείχαν 3500 εκπρόσωποι από 59 χώρες και το φόρουμ είχε στόχο να γιορτάσει και να προωθήσει βιώσιμες πρακτικές σε ευθυγράμμιση με τις αρχές της Κυκλικής Οικονομίας. Τα βραβεία Circle the Med, τα οποία εισήχθησαν από τους διοργανωτές του φόρουμ, αναγνώρισαν και διέκριναν εταιρείες και οργανισμούς σε επτά κατηγορίες, δίνοντας έμφαση στους έξι πυλώνες της κυκλικής οικονομίας: Πράσινη Ανάπτυξη, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Μπλε Ανάπτυξη, Αειφόρος Τουρισμός, Έξυπνες πόλεις και Πολιτιστική Κληρονομιά, ενώ τέλος, μια ειδική κατηγορία αναγνώρισε καινοτόμες πρωτοβουλίες από νεοφυείς εταιρείες.

Στην κατηγορία Green Growth, απονεμήθηκαν διακρίσεις στην Coca Cola 3E για την προληπτική προσέγγισή της στην αντιμετώπιση ποικίλων περιβαλλοντικών προκλήσεων. Η εταιρεία επέδειξε την ικανότητα να μετατρέπει τις προκλήσεις σε ευκαιρίες, όχι μόνο ωφελώντας την ίδια αλλά και συμβάλλοντας θετικά στους τομείς στους οποίους δραστηριοποιείται. Η Τράπεζα Πειραιώς κέρδισε την αναγνώριση για σημαντικά βήματα στο Green Banking, προσφέροντας μια ποικιλία από ειδικά σχεδιασμένα προϊόντα που καλύπτουν τις ανάγκες μεμονωμένων πελατών και επιχειρήσεων. Η Αθηναϊκή Ζυθοποιία έλαβε διακρίσεις για τη δέσμευσή της στη βιωσιμότητα μέσω της πρωτοβουλίας «Brewing a Better World», καθιστώντας την βασική επιχειρησιακή προτεραιότητα. Η ΜΚΟ "Earth Organization" αναγνωρίστηκε για την ουσιαστική συμβολή της στην προώθηση της Βιώσιμης Ανάπτυξης. Ο σχεδιασμός βιωματικών και μη τυπικών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων του οργανισμού είχε ως στόχο να ευαισθητοποιήσει και να εμπνεύσει άτομα και επιχειρήσεις να καλλιεργήσουν νέες δεξιότητες και να υιοθετήσουν περιβαλλοντικά συνειδητές συμπεριφορές.

Στην κατηγορία Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, απονεμήθηκαν διακρίσεις στην Α.Ε. ΔΕΗ για την υποδειγματική τεχνογνωσία και εμπειρία τους στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, συμβάλλοντας σε ένα καθαρότερο και ασφαλέστερο περιβάλλον. Η ΑΒ Βασιλόπουλος έλαβε αναγνώριση για την εφαρμογή καινοτόμων πρακτικών και προγραμμάτων που προάγουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, συμπεριλαμβανομένης της ενσωμάτωσης συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας, διαχείρισης απορριμμάτων και ανακύκλωσης. Ο Κατασκευαστικός Όμιλος Ελλάκτωρ επαινεθεί για την αφοσίωση του στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, συμβάλλοντας σημαντικά στη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα μέσω της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Η κατηγορία Blue Growth αναγνώρισε το Ίδρυμα Αθανασίου Λασκαρίδη για τα χρηματοδοτικά του προγράμματα που στοχεύουν στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης σε ολόκληρη την περιοχή της Μεσογείου. Στον Αειφόρο Τουρισμό, η Costa Navarino (Temes SA) τιμήθηκε για την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας ως κατευθυντήριας αρχής σε όλες τις φάσεις σχεδιασμού, κατασκευής και λειτουργίας της Costa Navarino, καθιερώνοντάς την ως βιώσιμο προορισμό. Ο Όμιλος Sani/Ikos έλαβε αναγνώριση για την τοποθέτηση της βιωσιμότητας στον πυρήνα των εργασιών του και την επίδειξη ισχυρής δέσμευσης στο έργο Zero Carbon Footprint.

Η κατηγορία Έξυπνες Πόλεις έδωσε έμφαση στον ρόλο της ψηφιοποίησης στην κυκλική οικονομία, με τον Δήμο Τρικάλων να λαμβάνει διακρίσεις για εξαιρετικές

ψηφιακές καινοτομίες. Παρά τις οικονομικές προκλήσεις, αυτές οι καινοτομίες βελτίωσαν τη ζωή των πολιτών, επιδεικνύοντας τη δέσμευση του δήμου για βιώσιμη αστική ανάπτυξη.

Στη συνέχεια, η κατηγορία Πολιτιστική Κληρονομιά αναγνώρισε το Μουσείο Νεοελληνικού Πολιτισμού για τη σημαντική συμβολή του στην προστασία και ανάδειξη της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Ιδρύθηκε ως το «Μουσείο Ελληνικής Χειροτεχνίας», το έργο του ιδρύματος αναγνωρίστηκε για την αφοσίωσή του στη διατήρηση και ανάδειξη της πλούσιας πολιτιστικής κληρονομιάς της Ελλάδας. Τα βραβεία υπογράμμισαν τη δέσμευση διαφόρων φορέων σε βιώσιμες πρακτικές, επιδεικνύοντας τις ποικίλες προσπάθειες για την προώθηση μιας κυκλικής οικονομίας σε διαφορετικούς τομείς.

Τέλος, στην κατηγορία Start-Up, η αναγνώριση επεκτάθηκε σε έξι καινοτόμες επιχειρήσεις, καθεμία από τις οποίες δραστηριοποιείται σε διαφορετικούς τομείς αλλά ενώνεται με μια κοινή δέσμευση για την κυκλική οικονομία. Αυτή η κατηγορία αποτελεί μια ιδιαίτερος σημαντική διάκριση καθώς αποτελείται από νέες επιχειρήσεις οι οποίες θα αποτελέσουν το μέλλον της ελληνικής οικονομίας. Οι βραβευμένες start-ups εταιρείες παρουσιάζονται στη συνέχεια.

- i. Clio Muse Tours: Μια εταιρεία πληροφορικής που χρησιμοποιεί τεχνολογία αιχμής για την ενίσχυση του τουρισμού και την προώθηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- ii. Green Panda: Μια εταιρεία επανεμπορίου που διευκολύνει τους χρήστες κινητών να λαμβάνουν αποζημίωση για την ανακύκλωση των παλιών τους smartphone σε λιγότερο από 3 λεπτά.
- iii. Solmeya: Μια υβριδική επιχείρηση AgTech που διασταυρώνεται με τις CleanTech, BioTech και Agriculture, παράγοντας προϊόντα ουδέτερα σε άνθρακα και πρωτεΐνες από βιολογική καλλιέργεια μικροφυκών.
- iv. BIO 2 CHP: Ένα πανεπιστημιακό spin-off που παρέχει μονάδες παραγωγής βιοενέργειας μικρής κλίμακας σε βιομηχανίες με οργανικά απόβλητα, μετατρέποντας τα υπολείμματα σε επιτόπια ενέργεια.
- v. Coffe - Eco: Μια εταιρεία που εφαρμόζει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση μηδενικών αποβλήτων για την επαναχρησιμοποίηση του 100% των απορριμμάτων καφέ εσπρέσο, παράγοντας διάφορα προϊόντα υψηλής αξίας.
- vi. Evotropia, Ecological Finance Architectures: Engaged in Research & Development (R&D): αυτή η εταιρεία εστιάζει σε μεθόδους αποτίμησης φυσικού κεφαλαίου και αναπτύσσει χρηματοοικονομικά, τραπεζικά και ασφαλιστικά μέσα προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις της κυκλικής οικονομίας.

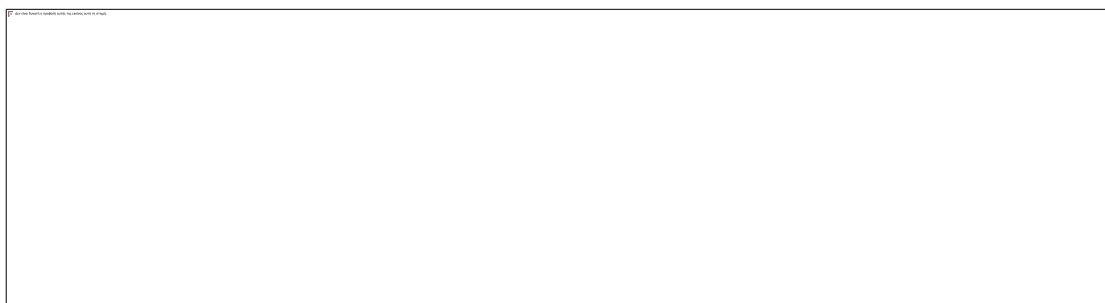
Αυτά τα διαφορετικά εγχειρήματα επιδεικνύουν μια συλλογική αφοσίωση σε καινοτόμες λύσεις και βιώσιμες πρακτικές στους αντίστοιχους τομείς τους. (CIRCLE THE MED, n.d.)

### 7.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ

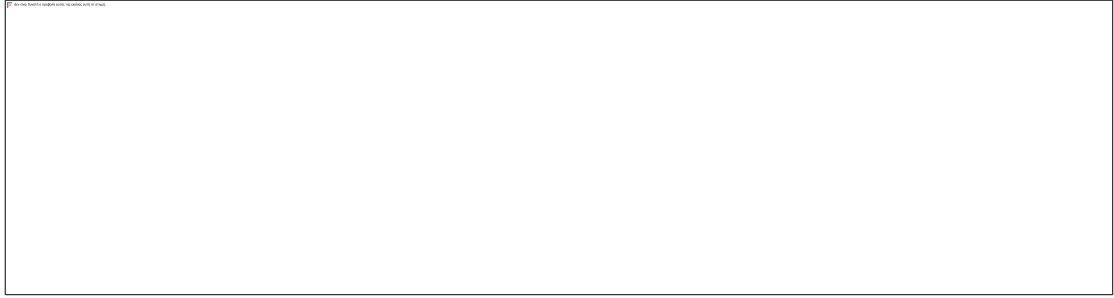
Στη συνέχεια, θα περιγράψουμε τις αποδόσεις των μετόχων για τις εταιρείες που τιμήθηκαν στην τελετή απονομής οι οποίες είναι ταυτόχρονα εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Για να μετρήσουμε τον αντίκτυπο των περιβαλλοντικών βραβείων που ανακοινώθηκαν στις 22 Οκτωβρίου 2021, θα εξετάσουμε τις διακυμάνσεις της χρηματιστηριακής αγοράς εντός του χρονικού πλαισίου από 21 Οκτωβρίου έως 27 Οκτωβρίου. Οι υπό εξέταση εταιρείες περιλαμβάνουν την Coca Cola, την Τράπεζα Πειραιώς, τη ΔΕΗ και την Κατασκευαστική Ελλάκτωρ. Αυτή η ανάλυση στοχεύει στην αξιολόγηση της άμεσης ανταπόκρισης της αγοράς και στη διάκριση του βαθμού στον οποίο η αναγνώριση, που απονεμήθηκε στην τελετή απονομής περιβαλλοντικών βραβείων, επηρέασε τις οικονομικές επιδόσεις αυτών των οντοτήτων. Ερευνώντας τη δυναμική της χρηματιστηριακής αγοράς κατά τη συγκεκριμένη περίοδο, επιδιώκουμε να ξεδιαλύνουμε τη συσχέτιση μεταξύ των περίφημων περιβαλλοντικών διακρίσεων και των επακόλουθων αντιδράσεων των μετόχων για αυτές τις εταιρείες. (CAPITAL, n.d.)



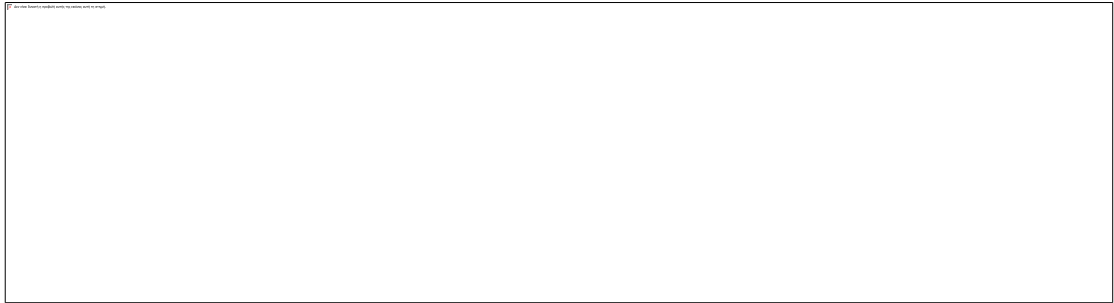
Coca Cola



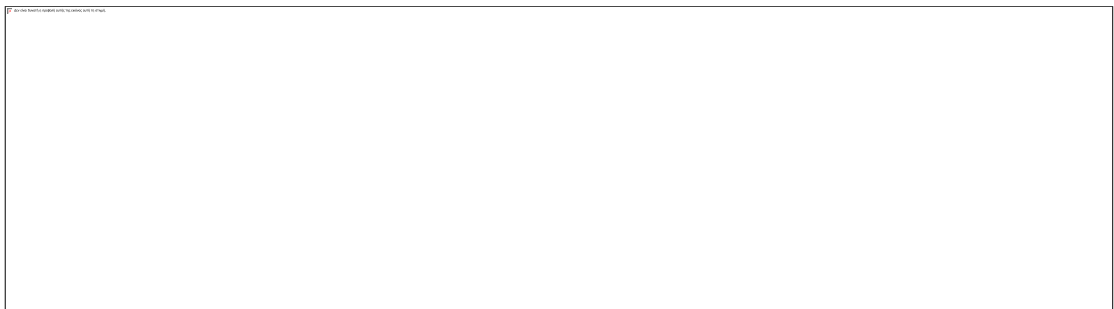
Τράπεζα Πειραιώς



## ΔΕΗ



## Κατασκευαστική Ελλάκτωρ



Οι πίνακες απόδοσης μετόχων για τις επιλεγμένες εταιρείες αποκαλύπτουν σαφώς ότι η αναγνώριση που απονεμήθηκε μέσω περιβαλλοντικών βραβείων άσκησε θετική επίδραση στη φήμη των εταιρειών, μεταφραζόμενη στη συνέχεια σε ενισχυμένη αγοραία αξία. Τόσο στις 21 όσο και στις 22 Οκτωβρίου, που συμπίπτει με την ανακοίνωση των βραβείων, σχεδόν όλες οι εταιρείες παρουσίασαν αρνητικές αποδόσεις. Ωστόσο, μια αξιοσημείωτη μετατόπιση σημειώθηκε τις επόμενες ημέρες, καθώς οι συνολικές αποδόσεις πέρασαν από αρνητικές σε θετικές, υποδεικνύοντας μια απτή επίδραση των περιβαλλοντικών βραβείων. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Τράπεζα Πειραιώς παρέμεινε ουδέτερη για μια ημέρα εν μέσω αυτής της μεταμορφωτικής περιόδου.

Αυτά τα εμπειρικά στοιχεία οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η περιβαλλοντική αναγνώριση έχει γίνει περίπλοκα συνυφασμένη με τις αντιλήψεις και τις απαντήσεις των μετόχων σε κάθε επιχείρηση. Η δυναμική μετάβαση από τις αρνητικές σε θετικές

αποδόσεις μετά τα βραβεία υποδηλώνει ότι οι μέτοχοι, συλλογικά, ανταποκρίθηκαν θετικά στις περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένες πρακτικές των αναγνωρισμένων εταιρειών. Αυτή η αλλαγή του αισθήματος όχι μόνο υπογραμμίζει τη σημασία της περιβαλλοντικής διαχείρισης στα μάτια των επενδυτών, αλλά υπογραμμίζει επίσης τη διασυνδεδεμένη σχέση μεταξύ της εταιρικής περιβαλλοντικής ευθύνης, του συναισθήματος των μετόχων και της συνολικής αποτίμησης της εταιρείας.

Η θετική τροχιά στις αποδόσεις των μετόχων μετά τα περιβαλλοντικά βραβεία ενισχύει την ιδέα ότι οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας και οι υπεύθυνες περιβαλλοντικές πρακτικές έχουν απτές οικονομικές επιπτώσεις. Οι μέτοχοι, προφανώς, θεωρούν αυτή την αναγνώριση ως θετικό μήνυμα, ανταποκρινόμενοι ευθυγραμμίζοντας εκ νέου τις εκτιμήσεις τους για αυτές τις εταιρείες και συμβάλλοντας έτσι στην ανατίμηση της αγοραίας αξίας τους. Ουσιαστικά, αυτή η ανάλυση υπογραμμίζει τη συμβιωτική σχέση μεταξύ της εταιρικής περιβαλλοντικής ευθύνης, της αντίληψης των μετόχων και της οικονομικής απόδοσης, υπογραμμίζοντας τον κεντρικό ρόλο της βιωσιμότητας στη διαμόρφωση του σύγχρονου εταιρικού τοπίου.

## 8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ

Το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης υπογραμμίζει τη σημασία της πράσινης ή περιβαλλοντικής λογιστικής, τοποθετώντας την ως αναπόσπαστο συστατικό της σύγχρονης λογιστικής. Αυτή η προσέγγιση ξεχωρίζει για τη διακριτική της μεθοδολογία στη συλλογή, οργάνωση, καταγραφή και αναφορά δραστηριοτήτων που σχετίζονται με επενδύσεις, με πρωταρχικό στόχο τη διατήρηση των φυσικών πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος. Η περιβαλλοντική λογιστική είναι στενά συνυφασμένη με τα συστήματα οικολογικού ελέγχου και τις περιβαλλοντικές πληροφορίες, χρησιμεύοντας ως κρίσιμο εργαλείο για την κατανόηση του ρόλου του φυσικού περιβάλλοντος στην οικονομία και τη συμβολή στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων με πληροφόρηση.

Η κλιμακούμενη επιδείνωση του περιβάλλοντος, σε συνδυασμό με την αύξηση των περιβαλλοντικών καταστροφών, έχει ωθήσει μια αυξανόμενη επιτακτική ανάγκη για τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν περιβαλλοντικές λογιστικές πρακτικές. Κατά συνέπεια, οι στόχοι των επιχειρήσεων εκτείνονται πέρα από τις απλές οικονομικές επιδόσεις για να συμπεριλάβουν την περιβαλλοντική και κοινωνική ευθύνη. Η περιβαλλοντική λογιστική περικλείει όλες τις πτυχές της λογιστικής που αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικές

ανησυχίες, τονίζοντας την ανάγκη οι επιχειρήσεις να είναι υπόλογες για τις περιβαλλοντικές και οικολογικές επιπτώσεις τους στις κοινωνίες στις οποίες δραστηριοποιούνται.

Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο, η ολοκληρωμένη λογιστική καθίσταται επιτακτική για τη γνωστοποίηση διαφορετικών τύπων πληροφοριών, προσφέροντας πληροφορίες για την οικονομική θέση και την απόδοση των εταιρειών στη διαχείριση πόρων. Η περιβαλλοντική λογιστική, συγκεκριμένα, είναι αφιερωμένη στον εντοπισμό και την αναφορά συγκεκριμένων περιβαλλοντικών δαπανών, συμπεριλαμβανομένων των υποχρεώσεων και των εξόδων διάθεσης αποβλήτων.

Η λογιστική περιβαλλοντικής διαχείρισης αναδεικνύεται ως μια ολιστική προσέγγιση, με στόχο την υποστήριξη των εσωτερικών οργανωτικών υπολογισμών και της λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων. Αυτή η προσέγγιση περιλαμβάνει την καταγραφή και ανάλυση φυσικών διεργασιών κατά την κατανάλωση υλικών και ενέργειας, καθώς και πιθανών περιβαλλοντικών και οικολογικών επιπτώσεων. Σε εταιρικό επίπεδο, η λογιστική περιβαλλοντικής διαχείρισης επικεντρώνεται κυρίως σε δομές κόστους και ελέγχους που σχετίζονται με το περιβαλλοντικό και οικολογικό αποτύπωμα μιας εταιρείας.

Η περιβαλλοντική λογιστική, στην ουσία, χρησιμεύει ως εργαλείο που συμπληρώνει τις προσπάθειες περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τα δεδομένα που παράγονται μέσω της περιβαλλοντικής λογιστικής δεν περιορίζονται σε εσωτερική χρήση από επιχειρήσεις ή οργανισμούς, διαδίδεται επίσης στο κοινό μέσω της συμπερίληψης σε περιβαλλοντικές εκθέσεις. Αυτή η διαφάνεια ενισχύει τη λογοδοσία και προωθεί τη βαθύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών πρακτικών μιας εταιρείας.

Κοιτάζοντας το μέλλον, παρουσιάζει ενδιαφέρον να προβλέψουμε τις επικρατούσες συμπεριφορές στο ελληνικό πλαίσιο σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα τα επόμενα χρόνια. Αυτή η πρόβλεψη στοχεύει να αξιολογήσει εάν οι συμπεριφορές των εταιρειών έχουν υποστεί μετασχηματισμό και, εάν ναι, τη φύση και την έκταση αυτής της αλλαγής. Το εξελισσόμενο τοπίο της περιβαλλοντικής συνείδησης και ευθύνης στον επιχειρηματικό τομέα θα αντικατοπτρίζεται αναμφίβολα στη συνεχιζόμενη συζήτηση γύρω από την περιβαλλοντική λογιστική. Σε τελική ανάλυση, η δέσμευση για βιώσιμες πρακτικές και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών παραμέτρων στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων είναι αναπόσπαστο στοιχείο για τις επιχειρήσεις προκειμένου να πλοηγηθούν στην περίπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ των οικονομικών δραστηριοτήτων και της προστασίας του περιβάλλοντος.

## 9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Amer Shakkour, H. A. (2018). The Role of Environmental Accounting in Sustainable Development. *Journal of Applied Finance & Banking*, vol. 8, issue 1, 5.
- Anand M., S. D. (2014). Environmental Accounting - An Essential Tool for Long Run Survival. *International Journal of Current Research and Academic Review*, 2 (3), 34-41.
- Bansal, P. a. (2000). 'why companies go green: A model of ecological responsiveness'. *Academy of Management Journal*, Vol. 43, No. 4, pp. 717-736.
- Bebbington J., G. R. (1994). "Accountant's Attitudes and Environmentally Sensitive Accounting". *Accounting and Business Research*, Vol. 24, No.94, pp. 109-120.
- Bennett, M. a. (1998). *The Green Bottom Line Environmental Accounting for Management: Current Practice and Future Trends*. London: Greenleaf Publishing.
- Brundtland, G. H. (1987). *World Commission on Environment and Development, Our Common Future*. Oxford.: Oxford University Press.
- CAPITAL. (n.d.). Ανάκτηση από <https://www.capital.gr/>
- CIRCLE THE MED. (n.d.). Ανάκτηση από <https://www.circlethemed.com/>
- Environment, M. o. (2002, ΜΑΡΤΙΟΣ). *Environmental Accounting Guidelines*. Ανάκτηση από <https://www.env.go.jp/en/policy/ssee/eag02.pdf>
- Environment, M. o. (2005). *Environmental Accounting Guidelines*. JAPAN.
- EU taxonomy for sustainable activities. (2022). Ανάκτηση από EU taxonomy for sustainable activities: [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en)
- Gray R., B. J. (1993). "Accounting for the Environment", *The greening of Accountancy Part II.* , London, UK: Paul Chapman Publishing.
- International Federation of Accountants, I. (2005). *Environmental Management Accounting*. International Guidance Document pp.10-20.
- Kokubu, K. (2002). *Two Governmental Initiatives on Environmental Management Accounting and Corporate Practices in Japan pp.4-17*. Kansai Research Center.
- Kreuze, J. G., & Newell, G. E. (1994). ABC AND LIFE-CYCLE COSTING FOR ENVIRONMENTAL EXPENDITURES. *Management accounting.*, σσ. p. 38-42.



- Lange. (2003). Environmental Factors Influencing Land Snail Diversity Patterns in Arabuko-Sokoke Forest. *African Journal of Ecology*, 41, 352-355.
- Lucknow, S. B. (2006). International Conference on Business and Information, Singapore (BAI2006) Accounting for the environment: Accountants' opinions on some critical issues. *India & Shuchi Pahuja PGDAV College (University of Delhi), Nehru Nagar, New Delhi, India*, pp.1-4.
- O'Riordan, T. (2000). *Environmental Science for Environmental Management*. London: Prentice Hall.
- OECD.ORG. (n.d.). Ανάκτηση από <https://www.oecd.org/greengrowth/>
- Parker, L. D. (1999). *Environmental Costing: An Exploratory Examination*. Australian Society of February, Certified Practising Accountants (ASCPA).
- Project, t. S. (2003). *THE SIGMA GUIDELINES- TOOLKIT*. Ανάκτηση από <https://www.sustainabilityexchange.ac.uk/files/sigmaguidetosd.pdf>
- R., W. T. (1996). "Environmental Accounting – a growing concern". Ανάκτηση από Australian CPA: [https://www.dcceew.gov.au/search?search\\_api\\_fulltext=epg](https://www.dcceew.gov.au/search?search_api_fulltext=epg)
- S.C. Bansal IIM Lucknow, I. &. (2006). *International Conference on Business and Information*. New Delhi, India: Singapore (BAI2006) Accounting for the environment: Accountants opinions on some critical issues pp.1-4.
- Schaltegger, S. a. (2000). *Contemporary Environmental Accounting: Issues, Concepts and Practices*. Sheffield: UK: Greenleaf Publishing.
- Şenol H., Ö. H. (2012). The Importance of Environmental Accounting in the Context of Sustainable Development and Within IFRS Evaluation. *3rd International Symposium on Sustainable Development*, 81-89.
- Surma, J. P. (1992). "Accounting for Environmental Costs: A Hazardous Subject.". *Journal of Accountancy*, no. 3 51-55.
- Townsend, M. (1998). *Making Things Greener: Motivations and influences in the greening of manufacturing*. Aldershot, England: Studies in Green Research, Ashgate Publishing Ltd.
- U.S. Environmental Protection Agency. (n.d.). Ανάκτηση από <https://www.epa.gov/environmental-topics/greener-living>
- Union, E. (2020). *Πράσινη μετάβαση*. Ανάκτηση από Directorate-General for STRUCTURAL REFORM SUPPORT Technical support for implementing the European Green Deal: [https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition\\_el](https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/green-transition_el)
- V., S. (2018). Environmental accounting as a sustainable development strategy in Croatian companies. *University of Zenica Faculty of Economics*.
- Wilmshurst, T. D. (2001). The Role of Accounting and the Accountant in the Environmental Management System'. *Business Strategy and the Environment*, σσ. 135-147.

- Ιωάννης, Β. (2010). *Πράσινη ανάπτυξη: Ορισμένες επισημάνσεις και συγκρίσεις με την αειφόρο ανάπτυξη*. Πάντειο Πανεπιστήμιο: Εισήγηση στο Συνέδριο: ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ 2009:Το περιβάλλον στη δίνη μιας παγκόσμιας κρίσης.
- Κίμων, Χ. (2009). *Πράσινη Ανάπτυξη από το: Δ. Ξενάκης (επιμ.) Κατευθύνσεις Προοδευτικής Διακυβέρνησης*. Αθήνα: Παπαζήση.