



Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη  
Φορολογική, Λογιστική και Χρηματοοικονομική  
Διοίκηση Στρατηγικών Αποφάσεων



**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών**  
**στη Φορολογική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση**  
**Στρατηγικών Αποφάσεων**  
**Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων**

**Διπλωματική Εργασία**

**Της**

**Παπαδοπούλου Γεωργίας του Βασιλείου**

**Θέμα Εργασίας**

***«Ανάλυση της πράσινης λογιστικής και προσδιορισμός των περιβαλλοντικών δαπανών»***

Επιβλέπων Καθηγητής:  
κ. ΔΡΟΓΑΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη Φορολογική, Λογιστική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση Στρατηγικών Αποφάσεων

## Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες αρχικά στον επιβλέποντα καθηγητή της παρούσας διπλωματικής εργασίας, Γεώργιο Δρογαλά, Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, για την επιστημονική του καθοδήγηση και το αμείωτο ενδιαφέρον του σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησής της.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την αμέριστη συμπαράσταση αλλά και ενθάρρυνση, που μου παρείχε σε όλη τη διάρκεια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Φορολογική, Λογιστική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση Στρατηγικών Αποφάσεων.

## Περίληψη

Στις μέρες μας, οι περισσότερες εταιρείες αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικά ζητήματα και αναζητούν έναν κατάλληλο τρόπο αναφοράς και κοινοποίησης των πληροφοριών στο κοινό. Το ζήτημα της περιβαλλοντικής ρύπανσης είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα της σημερινής ανθρώπινης κοινωνίας. Ως εκ τούτου, είναι πολύ σημαντικό να χρησιμοποιηθεί η περιβαλλοντική λογιστική ως μια προσπάθεια για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η πράσινη λογιστική είναι ένας τύπος λογιστικής που προσπαθεί να συνοπολογίσει το περιβαλλοντικό κόστος στα οικονομικά αποτελέσματα των λειτουργιών. Η περιβαλλοντική λογιστική μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλες και μικρές εταιρείες σε διάφορους κλάδους, καθώς και σε τομείς της μεταποίησης ή των υπηρεσιών. Η περιβαλλοντική λογιστική μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλη ή μικρότερη κλίμακα με συστηματικό τρόπο για τις απαιτούμενες βάσεις. Απαιτεί τη συλλογή πληροφοριών από όλες τις ομάδες, ενώ άτομα διαφόρων ομάδων πρέπει να μιλήσουν μεταξύ τους για να επιτύχουν ένα κοινό όραμα και κατανόηση της περιβαλλοντικής λογιστικής και να πραγματοποιήσουν αυτό το όραμα.

Αναμφίβολα, για να δημιουργηθεί ένα ιδανικό σύστημα περιβαλλοντικής λογιστικής στη χώρα, οι λογιστές μπορούν να γίνουν ισχυρός πύλη της κυβέρνησης όσον αφορά τους οικονομικούς και χρηματοοικονομικούς ελέγχους. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, οι στόχοι και τα καθήκοντα περιβαλλοντικής λογιστικής θα πρέπει να προσδιορίζονται και να ορίζονται λεπτομερώς και τα πρότυπα, οι κανόνες και τα κριτήρια θα πρέπει να θεμελιώνονται και κωδικοποιούνται με βάση λογικές και πρακτικές αρχές. Στην παρούσα διπλωματική διατριβή μελετήθηκε μέσα από μία ερευνητική αποτύπωση, με τη χρήση ερωτηματολογίων, η ανάλυση της πράσινης λογιστικής και προσδιορισμός των περιβαλλοντικών δαπανών.

Λέξεις Κλειδιά: Δείκτες βιωσιμότητας, Πράσινη λογιστική, Περιβαλλοντικό κόστος, Περιβαλλοντική λογιστική, Πράσινο ΑΕΠ

**Abstract**

Nowadays, most companies are dealing with environmental issues and looking for an appropriate way of reporting and communicating information to the public. The issue of environmental pollution is one of the most important problems of today's human society. Therefore, it is very important to use environmental accounting as an effort to protect the environment.

Green accounting is a type of accounting that tries to include environmental costs in the financial results of operations. Environmental accounting can be applied to large and small companies in various industries, as well as in manufacturing or services. Environmental accounting can be applied on a large or smaller scale in a systematic way for the required bases. It requires the collection of information from all groups, while individuals from different groups need to talk to each other to achieve a common vision and understanding of environmental accounting and to realize that vision.

Undoubtedly, to create an ideal environmental accounting system in the country, accountants can become a strong bargaining chip of the government in terms of financial and auditing. To achieve this goal, the objectives and tasks of environmental accounting should be defined and defined in detail and the standards, rules and criteria should be established and codified based on logical and practical principles. In the present dissertation, the analysis of green accounting and the determination of environmental costs were studied through a research record, using questionnaires.

Keywords: Sustainability indicators, green accounting, Environmental costs, Environmental accounting, Green GDP

## Περιεχόμενα

[Ευχαριστίες](#)

2

<u>Περίληψη</u>	3
<u>Abstract</u>	4
<u>Κατάλογος Πινάκων</u>	7
<u>Κατάλογος Διαγραμμάτων</u>	8
<u>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> : Εισαγωγικές Παρατηρήσεις</u>	9
<u>1.1. Εισαγωγή</u>	9
<u>1.2. Συνεισφορά Διπλωματικής Εργασίας</u>	13
<u>1.3. Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας</u>	13
<u>1.4. Διάρθρωση Διπλωματικής Εργασίας</u>	14
<u>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Θεωρητική Προσέγγιση</u>	14
<u>2.1. Πράσινη Ανάπτυξη</u>	14
<u>2.2. Αειφόρος-Βιώσιμη ανάπτυξη</u>	16
<u>2.3. Συστατικά στοιχεία αειφορίας</u>	17
<u>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Βιβλιογραφική Ανασκόπηση</u>	19
<u>3.1. Οι αδυναμίες της παραδοσιακής λογιστικής</u>	19
<u>3.2. Η Πράσινη – Περιβαλλοντική Λογιστική</u>	20
<u>3.3. Η εμφάνιση της Πράσινης Λογιστικής</u>	22
<u>3.4. Οι τύποι της Πράσινης Λογιστικής</u>	24
<u>3.5. Εσωτερική και Εξωτερική χρήση της Πράσινης Λογιστικής</u>	25
<u>3.6. Δομικά Στοιχεία Πράσινης Λογιστικής</u>	26
<u>3.6.1. Δαπάνες Περιβαλλοντικής Διατήρησης</u>	26
<u>3.6.2. Εσωτερικές Δαπάνες</u>	26
<u>3.6.3. Εξωτερικές Δαπάνες</u>	27
<u>3.6.4. Κατηγορίες Περιβαλλοντικών Δαπανών</u>	28
<u>3.5. Πλεονεκτήματα Πράσινης Λογιστικής</u>	31
<u>3.6. Περιβαλλοντικός Έλεγχος</u>	31
<u>Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> : Μεθοδολογία Έρευνας</u>	33
<u>4.1. Δείγμα</u>	33
<u>4.2. Ερωτηματολόγιο Έρευνας</u>	33
<u>4.3. Μεταβλητές και μέθοδος στατιστικής ανάλυσης</u>	34
<u>Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup> : Αποτελέσματα Έρευνας</u>	35
<u>5.1. Εισαγωγή</u>	35
<u>5.2. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Περιγραφικής Στατιστικής</u>	35
<u>Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup> : Συμπεράσματα, Περιορισμοί και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα</u>	57
<u>6.1. Συμπεράσματα</u>	57

<u>6.2. Περιορισμοί και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα</u>	58
<u>Βιβλιογραφία</u>	59
<u>Ελληνόγλωσση</u>	59
<u>Ξενόγλωσση</u>	59
<b><u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</u></b>	62

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1  
Πίνακας 2 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2  
Πίνακας 3 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 3  
Πίνακας 4 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 4  
Πίνακας 5 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 5  
Πίνακας 6 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6  
Πίνακας 7 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 7  
Πίνακας 8 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 8  
Πίνακας 9 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 9  
Πίνακας 10 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 10  
Πίνακας 11 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 11  
Πίνακας 12 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 12  
Πίνακας 13 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 13  
Πίνακας 14 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 14  
Πίνακας 15 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 15  
Πίνακας 16 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 16  
Πίνακας 17 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 17  
Πίνακας 18 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερωτήσεις 18, 19, 20  
Πίνακας 19 : Αποτελέσματα Reliability Test

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

Γράφημα 1: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1  
Γράφημα 2: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2  
Γράφημα3: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 3  
Γράφημα 4: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 4  
Γράφημα 5: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 5  
Γράφημα 6: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6  
Γράφημα 7: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 7  
Γράφημα 8: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 8  
Γράφημα 9: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 9  
Γράφημα 10: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 10  
Γράφημα 11: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 11  
Γράφημα 12: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 12  
Γράφημα 13: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 13  
Γράφημα 14: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 14  
Γράφημα 15: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 15  
Γράφημα 16: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 16  
Γράφημα 17: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 17

## Κεφάλαιο 1° : Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

### 1.1. Εισαγωγή



Η βιωσιμότητα περιλαμβάνει τρεις πυλώνες. αποτελούν περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά μέρη. Αυτοί οι τρεις πυλώνες της βιωσιμότητας επικαλύπτονται και συνδέονται μεταξύ τους (Hamoudetal., 2018). Η περιβαλλοντική λογιστική είναι ένας ευρύς τομέας της λογιστικής επιστήμης. Αυτή η προσέγγιση παρέχει αναφορές για εσωτερική χρήση που ονομάζεται λογιστική περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αυτό βοηθά τη διοίκηση να αποφασίσει σχετικά με την τιμολόγηση, τον έλεγχο των σταθερών δαπανών και τον προϋπολογισμό κεφαλαίου, και η εξωτερική της λειτουργία είναι να αποκαλύπτει περιβαλλοντικές πληροφορίες που ευνοούνται από τις δημόσιες και οικονομικές κοινότητες.

Η περιβαλλοντική λογιστική περιλαμβάνει την παραγωγή, την ανάλυση και τη χρήση πληροφοριών που σχετίζονται με χρηματοοικονομικά θέματα στο περιβάλλον σχετικά με τις οικονομικές και περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας εταιρείας. Αποσκοπεί στη δημιουργία καλύτερης σχέσης μεταξύ οικονομικών και περιβαλλοντικών επιδόσεων, συμπεριλαμβανομένης της περιβαλλοντικής σταθερότητας στην κουλτούρα και τις επιδόσεις του οργανισμού, παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων για τη μείωση του εμπορικού κόστους και των κινδύνων, προσθέτοντας έτσι αξία. Οι οικονομικές αποταμιεύσεις αποτελούν μόνο μέρος της επιχείρησης για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η υψηλότερη τιμή σχετίζεται με μη εμφανή πλεονεκτήματα που σχετίζονται με τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές ευθύνες της εταιρείας. Μεταξύ των μη προφανών πλεονεκτημάτων, θα μπορούσε να αναφερθεί η αξία της μάρκας και η δημοτικότητα της, η ικανότητα προσέλκυσης και διατήρησης των καλύτερων ανθρώπων, η υψηλότερη αποτελεσματικότητα του εργατικού δυναμικού κ.λπ. Τα μέσα περιβαλλοντικής λογιστικής, ειδικά για τη βιομηχανική λογιστική (που περιλαμβάνει τόσο τις κοινωνικές επιπτώσεις όσο και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις) μπορούν να βοηθήσουν τους οικονομικούς διαχειριστές να ανταποκριθούν στον αυξανόμενο όγκο της ανάπτυξης νομοθεσίας και των εθελοντικών δράσεων. Η ανάκτηση αποβλήτων έχει γίνει μια από τις πιο σημαντικές στρατηγικές για τη μείωση των περιβαλλοντικών ζητημάτων και τη βελτίωση της οικονομικής απόδοσης σε έναν κλάδο.

Έτσι, έχουν αναπτυχθεί διαφορετικές συστηματικές προσεγγίσεις για την ανάκτηση απορριμμάτων. Με την αυξανόμενη σπανιότητα πόρων και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που προκύπτουν από την αναποτελεσματική χρήση των πόρων, η καταγραφή της κατανάλωσης

πόρων κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος ή υπηρεσίας καθίσταται κρίσιμη για το σχεδιασμό συστημάτων παραγωγής-κατανάλωσης. Πολλά περιβαλλοντικά κόστη μπορούν να μειωθούν σημαντικά με τη λήψη καλύτερων επιχειρηματικών αποφάσεων για επενδύσεις σε πιο φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες (πράσινες βιομηχανίες) και επανασχεδιασμό διαδικασιών και προϊόντων, επειδή ορισμένα από αυτά τα κόστη μπορεί να μην προσθέτουν αξία στο σύστημα ή το προϊόν (Wanetal. , 2015;LeungPahHangelal., 2016;Özokcu&Özdemir, 2017).

Όλες οι πρόσφατες αναλύσεις αναγνωρίζουν ότι οι περιβαλλοντικοί πόροι είναι ανεπαρκείς και ότι οι υπολογισμοί της «φέρουσας ικανότητας» πρέπει να βασίζονται σε αυτούς. Ο χρηματοπιστωτικός τομέας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην κινητοποίηση και αξιοποίηση της αποταμίευσης, στη διευκόλυνση των συναλλαγών και στην παρακολούθηση των πόρων προς παραγωγικές δραστηριότητες στις αναπτυσσόμενες χώρες. Ένας αποτελεσματικός χρηματοπιστωτικός τομέας αναμένεται να αυξήσει την οικονομική αποτελεσματικότητα γενικά και τη διαδικασία ανάπτυξης ειδικότερα.

Η βιωσιμότητα χαρακτηρίζεται από πολλές πτυχές και επομένως δεν είναι απλό να οριστεί μία αντιπροσωπευτική αξία. Η ΑΑ βασίζεται σε τρεις πυλώνες: οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Μετά την πρώτη εμφάνισή του στη διεθνή σκηνή τη δεκαετία του 1980, η ιδέα της βιώσιμης ανάπτυξης απέκτησε σταδιακά περισσότερο χώρο στις δημόσιες συζητήσεις. Η βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί τα αναπτυξιακά προγράμματα να μην επικεντρώνονται μόνο στην οικονομική βιωσιμότητα, αλλά θα πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη τις πολύπλοκες και δυναμικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης, της υποβάθμισης του περιβάλλοντος και της ισότητας μεταξύ των γενεών στην κοινωνία (Chenetal., 2014; Nasreenetal., 2017· Cucchiellaetal., 2017· AtılAsıcı, 2015).

Η περιβαλλοντική λογιστική μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλες και μικρές εταιρείες σε διάφορους κλάδους, καθώς και σε τομείς μεταποίησης ή υπηρεσιών. Η περιβαλλοντική λογιστική μπορεί να εφαρμοστεί σε μεγάλη και μικρότερη κλίμακα με συστηματικό τρόπο ή με βάση τις απαιτούμενες βάσεις. Η μορφή περιβαλλοντικής λογιστικής επιλογής από τις εταιρείες αντικατοπτρίζει τους σκοπούς και τους λόγους χρήσης της. Σε κάθε εταιρεία, η υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης του οργανισμού είναι απαραίτητη για την επιτυχία της περιβαλλοντικής λογιστικής, επειδή μπορεί να δημιουργήσει μια νέα ματιά στο περιβαλλοντικό κόστος, την απόδοση και τις αποφάσεις της εταιρείας ως προς αυτό. Η πειθαρχική διερεύνηση

περιβαλλοντικών προβλημάτων τόσο από οικονομολόγους όσο και από οικολόγους είναι τουλάχιστον δύο αιώνων (Turner and Tschirhart, 2017). Οι εθνικοί λογαριασμοί περιλαμβάνουν την πώληση και την αγορά αγαθών και υπηρεσιών στην οικονομία στο κόστος του βάρους τους για την επίτευξη ενός συσσωρευμένου αθροίσματος του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ).

Αυτοί οι λογαριασμοί από μόνοι τους δεν έχουν πρακτική σημασία και το είδος των δεδομένων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του ΑΕΠ συνήθως χαρακτηρίζεται από προδιαγραφές και μονάδες μέτρησης, όπως προϊόντα και υπηρεσίες που παράγονται από εταιρείες, επειδή αυτά τα αγαθά και οι υπηρεσίες διαπραγματεύονται σε συγκεκριμένες αγορές. Οι κυβερνήσεις συνήθως υπολογίζουν αυτά τα είδη αγαθών και υπηρεσιών σε όρους ΑΕΠ.

Επειδή πολλές περιβαλλοντικές υπηρεσίες είναι δημόσια αγαθά, δεν υπάρχουν διαφανείς αγορές για τις μονάδες τους. Ως εκ τούτου, η αγορά υπηρεσιών οικοσυστήματος θα τεθεί υπό αμφισβήτηση. Στην πράξη, τέτοιες αγορές τείνουν να παραβιάζουν τις τυπικές επιχειρηματικές μονάδες. Όταν οι νομοθέτες προσπαθούν να αντισταθμίσουν τις οικολογικές απώλειες, πρέπει να βασίζονται σε μη συμβατικές μονάδες όπως ένα κυβικό μέτρο υγρασίας, μια λίβρα αζώτου ή τον αριθμό των άγριων οικοσυστημάτων. Αυτές οι μονάδες μέτρησης είναι άσχετες επειδή αποτελούν συνδυασμό πολλαπλών αγαθών και υπηρεσιών, δηλαδή, η υγρασία περιλαμβάνει πολυάριθμα δημόσια και ιδιωτικά οφέλη.

Η μη πραγματικότητα αυτών των μετρήσεων είναι κατανοητή και προβληματική από διαδικαστική άποψη. Γενικά, πρέπει να μετρούνται και να υπολογίζονται για τον υπολογισμό του ΑΕΠ και των εθνικών προϋπολογισμών. Ωστόσο, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι όταν αυτές οι συνδυασμένες μονάδες μέτρησης προσαρμόζονται ώστε να προσαρμόζονται στις επιχειρηματικές μονάδες, δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι αυτές οι υπηρεσίες και τα οικολογικά προϊόντα θα διατηρηθούν. Με τις μεταβαλλόμενες προτιμήσεις των πελατών και τα ασταθή οικονομικά-τεχνολογικά περιβάλλοντα, οι εταιρείες έχουν επιταχύνει τον ρυθμό εισαγωγής νέων προϊόντων για να διατηρήσουν την εταιρική ανάπτυξη. Ωστόσο, τα εισαγόμενα νέα προϊόντα έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον (Palmer&Truong, 2017). Ένα νέο σύστημα βιώσιμης λογιστικής γνωστό ως πράσινη λογιστική έχει εμφανιστεί. Επιτρέπει τον υπολογισμό του εισοδήματος για ένα έθνος λαμβάνοντας υπόψη την οικονομική ζημιά και την εξάντληση στη βάση των φυσικών πόρων μιας οικονομίας. Η «πράσινη λογιστική» είναι ο δημοφιλής όρος

για τη λογιστική περιβαλλοντικών και φυσικών πόρων, ο οποίος ενσωματώνει περιβαλλοντικά περιουσιακά στοιχεία και την πηγή τους, καθώς και λειτουργίες βύθισης σε εθνικούς και εταιρικούς λογαριασμούς. Τα Ηνωμένα Έθνη εξέδωσαν για πρώτη φορά ένα εγχειρίδιο για ένα σύστημα ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής και οικονομικής λογιστικής (SEEA) το 1993.

Το σύστημα ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής και οικονομικής λογιστικής εισάγει τα περιβαλλοντικά και οικονομικά πλεονεκτήματα της φύσης και το «περιβαλλοντικό κόστος» της υποβάθμισης και εξάντλησής τους στο Σύστημα Εθνικών Λογαριασμών (SNA) (Ηνωμένα Έθνη, 1993). Η εφαρμογή «πράσινης» λογιστικής για την αποτίμηση της εμπορικής συνεισφοράς και της εξάντλησης ενός δάσους είναι μόνο μια βραχυπρόθεσμη παραλλαγή της παραδοσιακής προσέγγισης για το καθαρό εθνικό προϊόν και αναμφισβήτητα παρέχει λιγότερες πληροφορίες.

Όταν χρησιμοποιείται η πράσινη λογιστική, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί και να ποσοτικοποιηθεί ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος του επενδυτικού έργου και το κόστος ματαίωσης αυτού του αντίκτυπου (αποκατάσταση εδάφους, καθαρισμός νερού και άλλες ενέργειες καθαρισμού). Χωρίς αυτούς τους υπολογισμούς, οι διαχειριστές επενδύσεων μπορεί να λάβουν πολύ ακριβές λάθος αποφάσεις, ειδικά από την οπτική γωνία των μελλοντικών γενεών. Το κόστος που αντιμετωπίζεται από την τυπική λογιστική είναι ανεπαρκές εάν ληφθούν υπόψη οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές ευθύνες (Cairns, 2001· Stanojevicetal., 2010).

Οι βιομηχανίες συνειδητοποιούν προοδευτικά τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές υποχρεώσεις που σχετίζονται με τις λειτουργίες και τα προϊόντα τους, με συναφείς οικονομικές επιπτώσεις (De Beer and Friend, 2006). Η περιβαλλοντική λογιστική είναι ένας ευρύς τομέας της λογιστικής επιστήμης. Αυτή η προσέγγιση παρέχει αναφορές για εσωτερική χρήση που ονομάζεται λογιστική περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αυτό βοηθά τη διοίκηση να αποφασίσει σχετικά με την τιμολόγηση, τον έλεγχο των σταθερών δαπανών και τον προϋπολογισμό κεφαλαίου, και η εξωτερική της λειτουργία είναι να αποκαλύπτει περιβαλλοντικές πληροφορίες που ευνοούνται από τις δημόσιες και οικονομικές κοινότητες.

## 1.2. Συνεισφορά Διπλωματικής Εργασίας

Σήμερα, οι περισσότερες εταιρείες αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικά ζητήματα και αναζητούν τον κατάλληλο τρόπο αναφοράς και κοινοποίησης των πληροφοριών στο κοινό. Το ζήτημα της περιβαλλοντικής ρύπανσης είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα της σημερινής ανθρώπινης κοινωνίας. Ως εκ τούτου, είναι πολύ σημαντικό να χρησιμοποιηθεί η περιβαλλοντική λογιστική ως μια προσπάθεια για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η πράσινη λογιστική είναι ένας τύπος λογιστικής που προσπαθεί να συνυπολογίσει το περιβαλλοντικό κόστος στα οικονομικά αποτελέσματα των λειτουργιών. Εκτός από την απάντηση στο ερώτημα εάν η οικονομία είχε βιώσιμες επιδόσεις κατά τη διάρκεια μιας ή περισσότερων λογιστικών περιόδων, οι πράσινοι λογιστικοί δείκτες [πράσινο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ)] μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διαμόρφωση και αξιολόγηση πολιτικής. Οι υπολογισμοί του πράσινου ΑΕΠ μπορούν να συμβάλουν στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τις ανησυχίες για τη βιωσιμότητα μεταξύ των εθνικών κυβερνήσεων/φορέων χάραξης πολιτικής, οι οποίοι τείνουν να επικεντρώνονται στην ταχεία οικονομική ανάπτυξη των χωρών τους.

### 1.3. Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας

Η περιβαλλοντική απόδοση είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες στην αξιολόγηση της επιτυχίας μιας εταιρείας. Σκοπός της διπλωματικής εργασίας αποτελεί η ανάδειξη των επίμαχων ζητημάτων που επηρεάζουν την πρόοδο και υιοθέτηση της πράσινης λογιστικής και της εφαρμογής της στην ελληνική κοινωνία. Απώτερος στόχος είναι η ενθάρρυνση της χρήσης πιο φιλικών προς το περιβάλλον πηγών ενέργειας και η υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών, προκειμένου να επιτευχθεί τελικά η μείωση της ρύπανσης, με παράλληλη αναζήτηση και αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών δαπανών προκειμένου να επέλθει η ουσιαστική υιοθέτηση της πράσινης λογιστικής.

### 1.4. Διάρθρωση Διπλωματικής Εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία θα μελετήσει τη πράσινη λογιστική και θα προσδιορίσει τις περιβαλλοντικές δαπάνες που προκύπτουν. Ειδικότερα, περιλαμβάνει 6 κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο παρατίθενται οι εισαγωγικές παρατηρήσεις με αναφορά στο σκοπό της διπλωματικής εργασίας, στη συνεισφορά και τη διάρθρωσή της. Στη συνέχεια στο δεύτερο κεφάλαιο παρατίθεται η θεωρητική προσέγγιση της πράσινης ανάπτυξης, της αειφορίας και της βιώσιμης ανάπτυξης.

Στο τρίτο κεφάλαιο αποτυπώνεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση. Στο κεφάλαιο αυτό θα μελετηθούν οι αδυναμίες που εμφανίζει η παραδοσιακή λογιστική, θα αναπτυχθεί η πράσινη και περιβαλλοντική λογιστική και μία ιστορική αναδρομή της. Ενώ θα αναλυθούν οι τύποι που την περικλείουν, η εσωτερική και εξωτερική χρήση της πράσινης λογιστικής, τα δομικά στοιχεία, τα πλεονεκτήματα και ο περιβαλλοντικός έλεγχος.

Στη συνέχεια, παρατίθεται το τέταρτο κεφάλαιο, αυτό της μεθοδολογίας έρευνας στο οποίο θα αποτυπωθεί το δείγμα, το ερωτηματολόγιο έρευνας, οι μεταβλητές και η μέθοδος στατιστικής ανάλυσης. Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύονται τα αποτελέσματα έρευνας και παρουσιάζονται με την περιγραφική στατιστική και την ανάλυση παλινδρόμησης. Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο αποτυπώνονται τα συμπεράσματα, οι περιορισμοί και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Θεωρητική Προσέγγιση

### 2.1. Πράσινη Ανάπτυξη

Η περιβαλλοντική πολιτική αποτελεί κάθε μέτρο κυβέρνησης ή εταιρείας ή άλλου δημόσιου ή ιδιωτικού οργανισμού σχετικά με τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον, ιδιαίτερα εκείνα τα μέτρα που αποσκοπούν στην πρόληψη ή τη μείωση των επιβλαβών επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα οικοσυστήματα. Απαιτούνται περιβαλλοντικές πολιτικές, επειδή οι περιβαλλοντικές αξίες συνήθως δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τη λήψη αποφάσεων.

Υπάρχουν δύο βασικοί λόγοι για αυτήν την παράλειψη. Πρώτον, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις είναι οικονομικές εξωτερικές επιπτώσεις. Οι ρυπαίνοντες συνήθως δεν επωμίζονται τις συνέπειες των πράξεων τους. οι αρνητικές επιπτώσεις συμβαίνουν συχνότερα αλλού ή στο

μέλλον. Δεύτερον, οι φυσικοί πόροι είναι σχεδόν πάντα υποτιμημένοι επειδή συχνά θεωρείται ότι έχουν άπειρη διαθεσιμότητα (Καραμέρης 2008).

Η προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος αποτελεί πολιτισμική αξία και μία από τις προτεραιότητες για την Ευρωπαϊκή Ένωση (Kosonen&Nicodème 2009, Λαζαρέτου 2010) που αναγνωρίζεται καταστατικά από τη Συνθήκη Λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ). Αποτελεί μία από τις συνιστώσες της κοινοτικής πολιτικής και θεωρείται ως ένα σημαντικό μέσο για την προστασία των μελλοντικών γενεών (Bovenberg και Heijdra, 1998). Η ΕΕ μπορεί να χαρακτηριστεί ως ο παγκόσμιος ηγέτης στο σχεδιασμό, την προβολή, υιοθέτηση και εφαρμογή αυστηρών περιβαλλοντικών πολιτικών (Costantini&Mazzanti 2012). Κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση του Halpern (2010), η περιβαλλοντική πολιτική της ΕΕ είναι έντονα θεσμοθετημένη και αυτάρκης με αυτόνομη διοίκηση και δικό της προϋπολογισμό.

Οι αυστηροί περιορισμοί, μέσω θεσμοθετημένων και μη διαδικασιών, συνέβαλαν στην επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης. Είναι αξιοσημείωτο πως από το 1959 έχουν θεσμοθετηθεί περισσότερα από 580 νομοθετικά μέτρα καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής νομοθεσίας στα κράτη μέλη - της ΕΕ. Η ευρωπαϊκή πολιτική χαρακτηρίζεται τόσο για το δυναμισμό της όσο και την καινοτόμο διάσταση της ρυθμίζοντας ένα διαρκώς αυξανόμενο αριθμό δραστηριοτήτων και συμπεριφορών και ενσωματώνοντας νέα ζητήματα,συμπεριλαμβανομένης της κλιματικής αλλαγής και των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών(Σωτηρόπουλος & Χριστόπουλος, 2016).

Η πράσινη ανάπτυξη είναι ένα παράδειγμα στο οποίο οι πράσινες πολιτικές, η καινοτομία και οι επενδύσεις οδηγούν τη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη. Γενικότερα, η πράσινη ανάπτυξη είναι μια προσέγγιση για την επίτευξη αρκετών ταυτόχρονων στόχων που φέρνουν την Ινδονησία πιο κοντά στην επίτευξη πραγματικής βιώσιμης ανάπτυξης: μέσω της αποφυγής και του περιορισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, της οικοδόμησης ανθεκτικότητας στα ακραία κλίματα και της μακροπρόθεσμης αλλαγής, της πιο αποτελεσματικής χρήσης πόρων, της παροχής βιώσιμων και δίκαια κατανεμημένες αυξήσεις του ΑΕΠ και του βιοτικού επιπέδου και η αποτίμηση των συχνά οικονομικά αόρατων φυσικών περιουσιακών στοιχείων που στήριξαν την οικονομική επιτυχία ανά τους αιώνες.

Το μοντέλο πράσινης ανάπτυξης που είναι κατάλληλο για την Ινδονησία εξακολουθεί να εξελίσσεται, αλλά η εμπειρία των χωρών που δοκιμάζουν τι λειτουργεί και τι όχι, είναι που θα βοηθήσει στη διαμόρφωση αυτού του μοντέλου. Η έννοια της πράσινης ανάπτυξης στην Ινδονησία έχει ενημερωθεί από τις απόψεις κορυφαίων διεθνών οργανισμών που εμπλέκονται στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της πράσινης ανάπτυξης.

Υπήρξαν αρκετές πρόσφατες δημοσιεύσεις για την πράσινη οικονομία και την πράσινη ανάπτυξη που έχουν προσφέρει μια προοπτική για τα χαρακτηριστικά της και έναν λειτουργικό ορισμό της πράσινης ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων κορυφαίων διεθνών οργανισμών όπως το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP), το Υπουργείο Οικονομικών των Ηνωμένων Εθνών και Κοινωνικών Υποθέσεων (UNDESA), η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Εμπόριο και την Ανάπτυξη (UNCTAD), η Κοινωνική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για την Ασία και τον Ειρηνικό (UNESCAP), η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO), η Παγκόσμια Τράπεζα, ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ), το Παγκόσμιο Ινστιτούτο Πράσινης Ανάπτυξης (GGGI), τον Συνασπισμό Πράσινης Οικονομίας, τους Ηγέτες Πράσινης Ανάπτυξης και την Πλατφόρμα Γνώσης Πράσινης Ανάπτυξης (GGKP).

Υπάρχει επίσης αναδυόμενη πρακτική στο σχεδιασμό και την εφαρμογή στρατηγικών πράσινης οικονομίας και πράσινης ανάπτυξης σε εθνικό επίπεδο τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι οι έννοιες της πράσινης οικονομίας και της πράσινης ανάπτυξης, και της ανάπτυξης χαμηλών εκπομπών άνθρακα σε μικρότερο βαθμό, χρησιμοποιούνται συχνά εναλλακτικά από διεθνείς οργανισμούς.

## 2.2. Αειφόρος-Βιώσιμη ανάπτυξη

Η αειφόρος ανάπτυξη είναι ένας οδικός χάρτης, ένα σχέδιο δράσης, για την επίτευξη βιωσιμότητας σε κάθε δραστηριότητα που χρησιμοποιεί πόρους και όπου απαιτείται άμεση και διαγενεακή αναπαραγωγή. Ως εκ τούτου, η αειφόρος ανάπτυξη είναι η οργανωτική αρχή για τη διατήρηση πεπερασμένων πόρων που είναι απαραίτητοι για την κάλυψη των αναγκών των μελλοντικών γενεών ζωής στον πλανήτη. Είναι μια διαδικασία που οραματίζεται μια επιθυμητή μελλοντική κατάσταση για τις ανθρώπινες κοινωνίες στην οποία οι συνθήκες διαβίωσης και η χρήση των πόρων συνεχίζουν να καλύπτουν τις ανθρώπινες ανάγκες χωρίς να υπονομεύουν την «ακεραιότητα, σταθερότητα και ομορφιά» των φυσικών βιοτικών συστημάτων.





Εικόνα 1 : Αειφόρος Ανάπτυξη

Η αειφόρος ανάπτυξη επιδιώκει συνεχώς την επίτευξη κοινωνικής και οικονομικής προόδου με τρόπους που δεν θα εξαντλήσουν τους πεπερασμένους φυσικούς πόρους της Γης. Οι ανάγκες του κόσμου σήμερα είναι πραγματικές και άμεσες, ωστόσο είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν τρόποι για την κάλυψη αυτών των αναγκών που δεν αγνοούν το μέλλον. Η ικανότητα του οικοσυστήματος μας δεν είναι απεριόριστη, πράγμα που σημαίνει ότι οι μελλοντικές γενιές μπορεί να μην είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις ανάγκες τους με τον τρόπο που μπορούμε τώρα, εάν συνεχίσουμε να εξαντλούμε τους πόρους με ασυγχώρητο ρυθμό, διότι η ανάπτυξη που δεν διαχειρίζεται και δεν διατηρηθεί θα οδηγήσει αυξανόμενη φτώχεια και παρακμή του περιβάλλοντος.

### 2.3. Συστατικά στοιχεία αειφορίας

Η αειφορία είναι ως έννοια πιο επίκαιρη από ποτέ. Η βιωσιμότητα δεν περιορίζεται στην προστασία του περιβάλλοντος, στην εταιρική κοινωνική ευθύνη (Corporate Social Responsibility) και στην ανάγκη κάθε επιχείρησης και κάθε οργανισμού να είναι υπεύθυνη απέναντι στην κοινωνία και το περιβάλλον, αλλά είναι κάτι πολύ περισσότερο. Είναι μια κουλτούρα οικονομικής προσέγγισης και επιχειρηματικότητας (Emanuel&Adams, 2011).

Εάν διαχέεται στη διαμόρφωση πολιτικών και διακυβέρνησης στα μακροοικονομικά με τη διαμόρφωση μιας εθνικής στρατηγικής βιωσιμότητας (εθνικό συμβούλιο βιωσιμότητας, π.χ.

Γερμανία, Ολλανδία κ.λπ.) με την ενεργό συμμετοχή και συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα και αφετέρου σε διάφορους κλάδους επιχειρήσεων αλλά και σε εταιρείες (μικροοικονομία), αποτελώντας αναπόσπαστο μέρος της εταιρικής στρατηγικής (SustainableCorporateGovernance), τότε μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας και στην πιο βιώσιμη ανάπτυξή της, σε μακροοικονομικό επίπεδο, αλλά και στην καλύτερη απόδοση των επιχειρήσεων ανεξαρτήτως κλάδου. Τα παραδείγματα των χωρών της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης (Γερμανία, Ολλανδία, σκανδιναβικές χώρες, κ.λπ.), που έχουν δώσει έμφαση στη βιωσιμότητα τα τελευταία χρόνια τόσο από άποψη πολιτικής, πλαισίου όσο και επιχειρηματικής δραστηριότητας, έχουν δείξει θετικό πρόσημο τόσο σε μακροοικονομικό όσο και σε επίπεδο και σε μικροοικονομικό επίπεδο.

Μετά την πρόσφατη παγκόσμια οικονομική κρίση, διαπιστώθηκε ότι μόνο οι χρηματοοικονομικοί δείκτες και τα οικονομικά στοιχεία των εταιρειών δεν επαρκούν για τη σωστή επιλογή κυρίως από τους θεσμικούς επενδυτές εταιρειών με μακροπρόθεσμες και όχι βραχυπρόθεσμες προοπτικές ανάπτυξης (VanDijketal. , 2005). Μέσω ερευνών και αναλύσεων σε διαφορετικές χώρες και από διαφορετικές εταιρείες, διαπιστώθηκε ότι οι εταιρείες που είχαν υιοθετήσει τη βιωσιμότητα ως στοιχείο της στρατηγικής τους ήταν στις περισσότερες περιπτώσεις πιο πιθανό να έχουν καλά μακροπρόθεσμα εταιρικά αποτελέσματα. Υπήρξε λοιπόν η ανάπτυξη του μοντέλου ResponsibleInvestments με την υιοθέτηση αναγνωρισμένων διεθνών μεθόδων, βασισμένων στις αρχές της υπεύθυνης επένδυσης (Principles for ResponsibleInvestments) του Παγκόσμιου Συμφώνου των Ηνωμένων Εθνών.

Αυτές οι αρχές έχουν υιοθετηθεί από τις περισσότερες μεγάλες εταιρείες στον κόσμο αλλά και από ορισμένες εταιρείες στην Ελλάδα. Με βάση αυτή τη φιλοσοφία, έχουν αναπτυχθεί ορισμένες διεθνώς αναγνωρισμένες μέθοδοι, βασισμένες στην απόδοση του επενδυμένου κεφαλαίου, λαμβάνοντας υπόψη περιβαλλοντικούς και κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες πέραν των αμιγώς οικονομικών. Συνεπώς, σταδιακά προχωράμε στον τομέα των επενδύσεων από την εποχή της απόδοσης επένδυσης, στη νέα εποχή της κοινωνικής απόδοσης επένδυσης.

Η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στη στρατηγική της εταιρείας όχι μόνο ως εταιρική κοινωνική ευθύνη αλλά ως αναπόσπαστο οικονομικό στοιχείο της στρατηγικής θα επηρεάσει θετικά και ουσιαστικά όλα τα μέρη και τις δράσεις της εταιρείας, θα αυξήσει την παραγωγικότητα και την

ανταγωνιστικότητα των εταιρειών, ενώ παράλληλα θα παράγει καλύτερα προϊόντα σε χαμηλότερα επίπεδα κόστους και περισσότερα κέρδη. Η βιωσιμότητα σε συνδυασμό πάντα με την εξωστρέφεια της οικονομίας (εξαγωγές - επενδύσεις - φιλικό επιχειρηματικό περιβάλλον), η καινοτομία και η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, μπορούν να αποτελέσουν καθοριστικό παράγοντα τόσο μεσοπρόθεσμα για την αύξηση της εταιρικής αποτελεσματικότητας (που επηρεάζει θετικά ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού) όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο (που επηρεάζει θετικά ολόκληρους τομείς της οικονομίας και της οικονομίας συνολικά), συμβάλλοντας στη μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη. Ειδικά για οικονομίες σε κρίση και ύφεση, όπως η ελληνική, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ευκαιρία και όχι ως πρόκληση, καθώς θέτει τις βάσεις για ένα πιο σταθερό, βιώσιμο, οικονομικό και κοινωνικό μέλλον για τις μελλοντικές γενιές (VanDijk et. al., 2005).

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

### 3.1. Οι αδυναμίες της παραδοσιακής λογιστικής

Η παραδοσιακή λογιστική του εθνικού εισοδήματος δεν λαμβάνει πλήρως υπόψη τις δαπάνες πρόληψης της ρύπανσης. Η πράσινη λογιστική λαμβάνει υπόψη τις δαπάνες πρόληψης της ρύπανσης και επίσης μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η παραδοσιακή λογιστική του εθνικού εισοδήματος δεν μετρά την εξάντληση των φυσικών πόρων και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Η πράσινη λογιστική εξετάζει το κόστος της εξάντλησης των φυσικών πόρων και τις αλλαγές στην ποιότητα του περιβάλλοντος.

Η παραδοσιακή λογιστική του εθνικού εισοδήματος δεν αναφέρει πλήρως διαφορετικούς τύπους δαπανών πόρων, όπως: κατανάλωση περιβαλλοντικών αγαθών, όπως εξαντλητικούς πόρους, και αντικρουόμενες χρήσεις περιβαλλοντικών υπηρεσιών όπως η ατμόσφαιρα που χρησιμοποιείται από τους παραγωγούς ως εισροή στην παραγωγή και από τα νοικοκυριά ως καταναλωτικό αγαθό. Από την άλλη πλευρά, η πράσινη λογιστική επεκτείνει και συμπληρώνει τη παραδοσιακή λογιστική όσον αφορά την κοστολόγηση: τη χρήση (εξάντληση) των φυσικών πόρων στην παραγωγή και την τελική ζήτηση, και τις αλλαγές στην ποιότητα του περιβάλλοντος, που προκύπτουν από τη ρύπανση και άλλες επιπτώσεις της παραγωγής, της κατανάλωσης και των φυσικών γεγονότων.

### 3.2. Η Πράσινη – Περιβαλλοντική Λογιστική

Η επιχειρησιακή απόδοση ενός οργανισμού μπορεί να προσδιοριστεί με τη βοήθεια ορισμένων διαδικασιών, όπως η τεκμηρίωση και η αναφορά των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ωστόσο, το συμβατικό λογιστικό σύστημα είναι αποφασισμένο να μην λαμβάνεται υπόψη για νέες ή υπάρχουσες απαιτήσεις για φυσικούς πόρους. Αυτή η ζήτηση για φυσικούς πόρους μπορεί να αποσταθεροποιήσει τη βιωσιμότητα των οικονομικών επιδόσεων και ανάπτυξης, την εξάντληση του φυσικού κεφαλαίου, την υποβάθμιση του περιβάλλοντος ως κοινωνικό κόστος της οικονομικής δραστηριότητας και επίσης τον λογαριασμό μη εμπορεύσιμων αγαθών στο ΑΕΠ. Μέσα από το πρίσμα της παραδοσιακής εθνικής λογιστικής, η εξάντληση των πόρων και η υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος εμφανίζονται συχνά παραπλανητικά ως επιθυμητή οικονομική ανάπτυξη. Η παραδοσιακή λογιστική έχει αναθεωρηθεί και έχει προταθεί ένα σύνολο περιβαλλοντικών «δορυφορικών λογαριασμών».

Ωστόσο, ορισμένες αδυναμίες διαπερνούν τις νέες προτάσεις. Οι συμβατικές μετρήσεις παραμένουν σε μεγάλο βαθμό αναλλοίωτες και οι δορυφορικοί λογαριασμοί είναι ασαφούς σκοπού και αδικαιολόγητα περίπλοκοι. Όπως προτείνεται, βασίζονται στην αποτίμηση των περιβαλλοντικών αποθεμάτων, ενώ οι οικονομικά σημαντικότεροι λογαριασμοί ροών, εις βάρος τους, πρέπει να προκύπτουν έμμεσα από τις αλλαγές στις τιμές των αποθεμάτων. Το SNA, τονίζει η εργασία, είναι κατά κύριο λόγο ένα οικονομικό πλαίσιο, ανίκανο να συλλάβει όλες τις περιβαλλοντικές αλλαγές και οι εθνικοί λογαριασμοί είναι πολύ πιο χρήσιμοι οικονομικά παρά περιβαλλοντικά (ElSerafy, 1997; Farouketal., 2012).

Λαμβάνοντας υπόψη τον αυξανόμενο πληθυσμό και την περιορισμένη διαθεσιμότητα φυσικών πόρων, το ζήτημα της προστασίας του περιβάλλοντος έχει τεθεί ως ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα της ανθρώπινης κοινωνίας σήμερα. Η γνώση της «περιβαλλοντικής οικονομίας» ή της «πράσινης λογιστικής» είναι, στην πραγματικότητα, μια επιστήμη που βοηθά στην ανάπτυξη της αειφόρου χρήσης των φυσικών πόρων. Η γνώση του περιβάλλοντος διερευνά τον τρόπο διαχείρισης και ανάπτυξης περιβαλλοντικών πόρων.

Αυτή η επιστήμη προσπαθεί να βοηθήσει τους ανθρώπους να επιτύχουν την παραδοσιακή λογιστική και περιβαλλοντικές εκτιμήσεις για την προώθηση της τεχνολογικής και

κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης. Στόχος των περιβαλλοντολόγων είναι να κατανοήσουν καλύτερα τη σχέση μεταξύ οικονομικών δραστηριοτήτων και φύσης και να μας κάνουν πιο ενημερωμένους για περιβαλλοντικά θέματα. Το βασικό σημείο αυτής της επιστήμης είναι ότι η οικονομία και το περιβάλλον δεν είναι ξεχωριστά μεταξύ τους, δεν υπάρχει οικονομική απόφαση που να μην έχει επίδραση στο περιβάλλον και δεν υπάρχει περιβαλλοντική αλλαγή στην οποία δεν υπάρχει οικονομικός αντίκτυπος.

Ο περιβαλλοντικός οικονομολόγος προσπαθεί να συμβιβάσει την «προστασία του περιβάλλοντος» και την «οικονομική δραστηριότητα» με τη βοήθεια εργαλείων και οικονομικών θεωριών. Ως εκ τούτου, το ζήτημα της προστασίας του περιβάλλοντος απαιτεί ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης που είναι ενσωματωμένο με άλλα συστήματα διαχείρισης. Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει στον οργανισμό να επιτύχει το επίπεδο περιβαλλοντικής απόδοσης που απαιτεί και να το ελέγχει συστηματικά. Το λογιστικό σύστημα πληροφοριών, ως αναπόσπαστο μέρος του συστήματος πληροφοριών διαχείρισης, μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο συμβάλλοντας στην προστασία του περιβάλλοντος από τις ρυπογόνες κατασκευαστικές εταιρείες.

Η πράσινη λογιστική είναι ένα σύστημα δημιουργίας κόστους και απόκτησης περιβαλλοντικών οφελών (περιβαλλοντικά). Παρέχει πληροφορίες που βοηθούν τους διαχειριστές στην αξιολόγηση, τη λειτουργία, τον έλεγχο, τη λήψη αποφάσεων, την αναφορά και την προστασία του περιβάλλοντος. Στην αρχή της εμφάνισης λογιστικών ζητημάτων, οι περιβαλλοντικές εταιρείες δεν ήθελαν να αποκαλύψουν περιβαλλοντικές ζημίες στις οικονομικές τους καταστάσεις, αλλά οι εταιρείες αναγκάστηκαν να συμμορφωθούν με αυτά τα ζητήματα λόγω της πάροδο του χρόνου και της αυξημένης ζημίας.

Η αναγνώριση του περιβαλλοντικού κόστους που σχετίζεται με τα προϊόντα μιας εταιρείας ή οργανισμού είναι πολύ σημαντική για μια σωστή απόφαση διαχείρισης. Η χρήση της περιβαλλοντικής λογιστικής σε θέματα όπως η κοστολόγηση, η ανάλυση επενδύσεων και οι αποφάσεις στρατηγικής διαχείρισης έχει αυξηθεί. Σήμερα, πολλές εταιρείες αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικά ζητήματα και αναζητούν έναν κατάλληλο τρόπο για να αναφέρουν και να αποκαλύψουν πληροφορίες στο ευρύ κοινό και να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος. Ως αποτέλεσμα, η χρήση της περιβαλλοντικής λογιστικής είναι μια προσπάθεια για την προστασία του περιβάλλοντος.

### 3.3. Η εμφάνιση της Πράσινης Λογιστικής

Η περιβαλλοντική λογιστική περιλαμβάνει ένα σύνολο δραστηριοτήτων που αυξάνουν τη δύναμη των λογιστικών συστημάτων να εντοπίζουν, να καταγράφουν και να αναφέρουν τις επιπτώσεις της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και ρύπανσης. Η περιβαλλοντική λογιστική βασίζεται στην περιβαλλοντική ολοκλήρωση ως πηγή κεφαλαίου και στη συμπερίληψη του περιβαλλοντικού κόστους ως ένα από τα αποδεκτά κόστη στις οικονομικές και υπολογιστικές διαδικασίες.

Ο στόχος της περιβαλλοντικής λογιστικής είναι να παρέχει πληροφορίες που βοηθούν τους διαχειριστές να αξιολογούν την απόδοση, τη λήψη αποφάσεων, τον έλεγχο και την υποβολή εκθέσεων. Η περιβαλλοντική λογιστική βασίζεται σε οικονομικές και περιβαλλοντικές έννοιες και η χρήση αξιών που βασίζονται στην αγορά απαιτεί τη δημιουργία μιας αλλαγής στην κουλτούρα. Η περιβαλλοντική λογιστική προσφέρει ορισμένες από αυτές τις αλλαγές στον οργανισμό και την ευρύτερη κοινότητά του και συμβάλλει στον καθορισμό του στόχου της συνεχούς ανάπτυξης ως ειδικής προσέγγισης παρέχοντας περισσότερες βασικές γνώσεις και συμμετέχοντας σε καθημερινές δραστηριότητες.

Οι Εταιρείες για την εκτέλεση περιβαλλοντικών λογιστικών αναγκών, λειτουργικές ομάδες, συμπεριλαμβανομένων σχεδιαστών συστημάτων, χημικών, μηχανικών, διευθυντών παραγωγής, χειριστών, εργαζομένων, κύκλων αγορών και λογιστών (αυτοί που μπορεί να μην έχουν συνεργαστεί ποτέ πριν), πρέπει να συνεργαστούν για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής λογιστικής. Η περιβαλλοντική λογιστική δεν είναι ένα αμφιλεγόμενο ζήτημα αποκλειστικά στον τομέα της λογιστικής και απαιτεί τη συλλογή πληροφοριών από όλες τις ομάδες. Άτομα διαφόρων ομάδων πρέπει να μιλήσουν μεταξύ τους για να επιτύχουν ένα κοινό όραμα και κατανόηση της περιβαλλοντικής λογιστικής και να πραγματοποιήσουν αυτό το όραμα.

Οι εταιρείες με επίσημο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης μπορεί επίσης να θέλουν να αναγνωρίσουν την περιβαλλοντική λογιστική επειδή είναι ένα υποστηρικτικό εργαλείο για τη λήψη λογικών αποφάσεων για αυτές τις εταιρείες. Ο τρόπος με τον οποίο οι εταιρείες ορίζουν το περιβαλλοντικό κόστος εξαρτάται από το ποιος θέλει να χρησιμοποιήσει αυτές τις πληροφορίες. Αν και οι κερδοσκοπικές εταιρείες επιβαρύνουν το κόστος για το περιβαλλοντικό ζήτημα, είναι

δύσκολο να παρασχεθεί μια απεικόνιση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των οφελών από την ανάληψη αυτών των δαπανών, δεδομένης της υπάρχουσας λογιστικής δομής.

Για το λόγο αυτό, πολλές κερδοσκοπικές επιχειρήσεις ενσωματώνουν το κόστος των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων χωρίς να αντιμετωπίζουν τα οφέλη τους ως στοιχεία κόστους και δεν τα γνωστοποιούν αποτελεσματικά στη χρηματοοικονομική αναφορά. Η γνωστοποίηση του περιβαλλοντικού κόστους για τη διατήρηση του πλούτου των μετόχων αυξάνει την αξία της επιχείρησης.

Αυτή τη στιγμή, υπάρχει μια νέα στάση απέναντι στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της τύχης του κλάδου, η οποία έχει αλλάξει την αντίληψη των κερδοσκοπικών οργανισμών από το σχεδιασμό προϊόντων και διαδικασιών σε υπηρεσίες μετά την πώληση. Ως εκ τούτου, η διοίκηση δεν είναι μόνο υπεύθυνη για την αποτελεσματικότητα της δραστηριότητας του ιδρύματος υπό την εποπτεία της, αλλά είναι επίσης υπεύθυνη για κάθε είδους κερδοσκοπική δραστηριότητα σε σχέση με περιβαλλοντικά προβλήματα. Μια κερδοσκοπική μονάδα, μαζί με την οικονομική ευθύνη, πρέπει επίσης να δεχτεί περιβαλλοντική ή κοινωνική ευθύνη. Η γνωστοποίηση του περιβαλλοντικού κόστους για τη διατήρηση του πλούτου των μετόχων θα αυξήσει την αξία της εταιρικής οντότητας.

Η λογιστική διαχείριση ως σύστημα υποστήριξης αποφάσεων για την αντιμετώπιση των πραγματικών δαπανών που πραγματοποιούνται από την επιχείρηση διαχωρίζει αναπόφευκτα το περιβαλλοντικό κόστος από άλλες δαπάνες και παρέχει μια διαφορετική ματιά στην παροχή οικονομικών πληροφοριών από αυτή την άποψη. Αφενός, η διαχείριση του κόστους περιλαμβάνει εξωτερικούς παράγοντες και, αφετέρου, περιλαμβάνει εσωτερικούς παράγοντες της επιχείρησης. Αν και ο εξωτερικός παράγοντας είναι η περιβαλλοντική ικανοποίηση, η μείωση του κόστους με τον προσδιορισμό των παραγόντων του με στόχο την εξάλειψη δραστηριοτήτων χωρίς οικονομική αξία είναι δύσκολη.

Με άλλα λόγια, το περιβαλλοντικό κόστος μερικές φορές στερείται προστιθέμενης αξίας και η επιχείρηση δεν έχει την επιθυμία να εξαλείψει την περιβαλλοντική υποβάθμιση, αλλά ελέγχει και μειώνει το κόστος τέτοιων δραστηριοτήτων, είναι απαραίτητο να διαφοροποιηθεί το κόστος και να επιλεγούν οι κατάλληλοι δείκτες. Το περιβαλλοντικό κόστος είναι ένας από τους διάφορους τύπους δαπανών που επιβαρύνουν οι εταιρείες για την παραγωγή αγαθών και

υπηρεσιών και, κατά συνέπεια, η περιβαλλοντική απόδοση στον σημερινό κόσμο είναι ένα από τα σημαντικά κριτήρια για τη μέτρηση της εμπορικής επιτυχίας.

Το περιβαλλοντικό κόστος και η λειτουργία τους έχουν προσελκύσει την προσοχή των διαχειριστών για τους ακόλουθους λόγους:

- Πολλά από τα σημαντικά περιβαλλοντικά κόστη θα μπορούσαν να μειωθούν πολύ ή να αφαιρεθούν ως αποτέλεσμα επιχειρηματικών αποφάσεων. Το περιβαλλοντικό κόστος μπορεί να είναι ασαφές στον λογαριασμό γενικών εξόδων ή μπορεί να μην λαμβάνεται καθόλου υπόψη.
- Πολλά περιβαλλοντικά κόστη μπορούν να εξαλειφθούν μέσω της απόκτησης εισοδήματος από την πώληση άχρηστων υποπροϊόντων ή της λήψης πιστοποίησης «πράσινης τεχνολογίας».

Η καλύτερη διαχείριση του περιβαλλοντικού κόστους μπορεί να προκαλέσει την ανάπτυξη περιβαλλοντικών επιδόσεων και έχει σημαντικά οφέλη για την ανθρώπινη υγεία και, από την άλλη πλευρά, μπορεί να προκαλέσει την επιτυχία της επιχειρηματικής μονάδας. Η κατανόηση του περιβαλλοντικού κόστους και της απόδοσης της διαδικασίας κατασκευής προϊόντων μπορεί να προκαλέσει λεπτομερέστερη κοστολόγηση και ακριβέστερη τιμολόγηση και έτσι μπορεί να βοηθήσει τις εταιρείες να σχεδιάσουν τη διαδικασία παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών με μεγαλύτερη έμφαση σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Η περιβαλλοντική λογιστική και οι περιβαλλοντικές επιδόσεις μπορούν να υποστηρίξουν την ανάπτυξη μιας εταιρείας και τις λειτουργίες της όσον αφορά το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

#### 3.4. Οι τύποι της Πράσινης Λογιστικής

Σύμφωνα με την έκθεση της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ το 1995, ο γενικός όρος της περιβαλλοντικής λογιστικής χωρίζεται σε τρία διακριτά μέρη για να δείξει ότι η εστίασή τους και οι χρήστες είναι διαφορετικές :

(1) οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εταιρειών στο οικονομικό σύστημα των εταιρειών(νομισματικές πληροφορίες) και



(2) οι επιπτώσεις της εταιρείας στο περιβαλλοντικό σύστημα (φυσικές πληροφορίες).

### 3.5. Εσωτερική και Εξωτερική χρήση της Πράσινης Λογιστικής

Η λογιστική επιχειρήσεων σε επιχειρηματικό επίπεδο είναι ένας ευρύς όρος που χρησιμοποιείται τόσο για εσωτερική όσο και για εξωτερική χρήση. Εσωτερικά χρησιμοποιεί έναν παράγοντα περιβαλλοντικής πληροφόρησης που βοηθά στη λήψη αποφάσεων της διοίκησης σχετικά με την τιμολόγηση, τις υπερβάσεις κόστους και τον προϋπολογισμό κεφαλαίου. Η εξωτερική χρήση αποκαλύπτει περιβαλλοντικές πληροφορίες που ενδιαφέρουν το κοινό και την οικονομική κοινότητα (Yakhou, Dorweiler, 2002).

Η περιβαλλοντική λογιστική αποτελείται από τη λογιστική περιβαλλοντικής διαχείρισης (Διεθνής Ομοσπονδία Λογιστών, 2005) που είναι το εργαλείο για εσωτερική χρήση (αξιολόγηση των δαπανών του οργανισμού για εξοπλισμό ελέγχου της ρύπανσης, έσοδα από ανακυκλωμένα υλικά, ετήσια χρηματική εξοικονόμηση από νέα χρήση ενεργειακά αποδοτικού εξοπλισμού) και από χρηματοοικονομική λογιστική για εξωτερική χρήση (αξιολόγηση και αναφορά των περιβαλλοντικών υποχρεώσεων του οργανισμού) (International Federation of Accountants, 2005).

Με τον τελευταίο τρόπο, η εταιρεία ενημερώνει τα ενδιαφερόμενα μέρη για την απόδοση της εταιρείας όσον αφορά την περιβαλλοντική της ευθύνη (SC Bansal IIM Lucknow, ShuchiPahuja, 2006) Αυτή η κίνηση αποτελεί μέρος της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, η οποία επιχειρεί να αξιολογήσει τον αντίκτυπο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στην το περιβάλλον.

Συμπερασματικά, η διαφορά μεταξύ των δύο χρήσεων της περιβαλλοντικής λογιστικής είναι ότι ενώ η περιβαλλοντική χρηματοοικονομική λογιστική είναι αυτή που συλλέγει, αξιολογεί και αναφέρει περιβαλλοντικά δεδομένα για σκοπούς εξωτερικής πληροφόρησης, η λογιστική περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMA) η παρουσίαση περιβαλλοντικών δεδομένων με σκοπό την εσωτερικές αποφάσεις. (Bartolomeo et al., 2000, S.C. Bansal IIM Lucknow, ShuchiPahuja, 2006).

### 3.6. Δομικά Στοιχεία Πράσινης Λογιστικής

Η περιβαλλοντική λογιστική, όπως περιγράφεται σε αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές, αποτελείται από τρεις βασικές πτυχές: κόστος διατήρησης του περιβάλλοντος (χρηματική αξία), οφέλη για τη διατήρηση του περιβάλλοντος (φυσικές μονάδες) και το οικονομικό όφελος που σχετίζεται με δραστηριότητες διατήρησης του περιβάλλοντος (χρηματική αξία).

### *3.6.1. Δαπάνες Περιβαλλοντικής Διατήρησης*

Σύμφωνα με την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (EPA, 1995) ένα κόστος θεωρείται ξεκάθαρα περιβαλλοντικό όταν προκύπτει προκειμένου να συμμορφωθεί με την περιβαλλοντική νομοθεσία καθώς και με τις δαπάνες που διατίθενται για την προστασία του περιβάλλοντος. Τέτοιες δαπάνες σχετίζονται με περιβαλλοντική αποκατάσταση, ρύπανση, εξοπλισμό ελέγχου και κυρώσεις για μη συμμόρφωση ακόμη και όταν δεν απαιτείται από τη νομοθεσία. Αυτές οι επενδύσεις και τα έξοδα επιμετρούνται σε χρηματική αξία.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, ο προσδιορισμός του περιβαλλοντικού κόστους και η παρουσίασή τους σε κατάλληλους λογαριασμούς είναι επίσης ο λόγος για την ανάπτυξη του PL. Η Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (EPA, 1996) διαχωρίζει το περιβαλλοντικό κόστος σε εσωτερικό κόστος, το οποίο είναι κόστος που έχουν άμεσο οικονομικό αντίκτυπο στην εταιρεία και στο εξωτερικό κόστος που είναι το κόστος που μεταφέρεται στην κοινωνία (π.χ. περιβαλλοντικό κόστος και κόστος υγείας) (Friend, PatrickdeBeerandFrancois,2006, Gale1&Stokoe, 2001).

### *3.6.2. Εσωτερικές Δαπάνες*

Το εσωτερικό κόστος (ιδιωτικό κόστος) αποτελείται από άμεσο, έμμεσο και ενδεχόμενο κόστος και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τα τυπικά μοντέλα κοστολόγησης που διαθέτει η επιχείρηση. Το άμεσο κόστος μπορεί να εντοπιστεί σε ένα συγκεκριμένο προϊόν, περιοχή, τύπο ρύπανσης ή πρόγραμμα πρόληψης της ρύπανσης (π.χ. κόστος διαχείρισης απορριμμάτων ή αποκατάστασης σε μια συγκεκριμένη περιοχή) και είναι συμβατικό κόστος που περιλαμβάνει κόστος εξοπλισμού, πρώτες ύλες και υλικά (Gale&Stokoe , 2001).

Οι έμμεσες δαπάνες, όπως η περιβαλλοντική εκπαίδευση, η E & A, η καταγραφή και η υποβολή εκθέσεων (Gale&Stokoe , 2001) είναι:

- κρυμμένες δαπάνες που μπορεί να προέρχονται από την παράβλεψη μελλοντικών δαπανών
- δαπάνες εικόνας και σχέσης, επειδή πραγματοποιούνται για να επηρεάσουν υποκειμενικές αντιλήψεις της διοίκησης, των πελατών, των εργαζομένων, των κοινοτήτων, και των ρυθμιστικών αρχών.

Αυτή η κατηγορία μπορεί να περιλαμβάνει το κόστος των ετήσιων περιβαλλοντικών εκθέσεων και δραστηριοτήτων καθώς και τις δαπάνες που πραγματοποιούνται για εθελοντικές περιβαλλοντικές δραστηριότητες, όπως η δενδροφύτευση. Το κόστος δεν είναι άυλο, αλλά τα άμεσα οφέλη από τη σχέση ή το κόστος της εταιρικής εικόνας είναι. Το ενδεχόμενο κόστος αναφέρεται στο περιβαλλοντικό κόστος που είναι απίθανο να συμβεί στο μέλλον, αλλά εξαρτώνται από αβέβαια μελλοντικά γεγονότα, για παράδειγμα, το κόστος αποκατάστασης μελλοντικών ζημιών (Friend, PatrickdeBeerandFrancois, 2006).

### 3.6.3. Εξωτερικές Δαπάνες

Όταν το βάρος επιβαρύνει την κοινωνία, ως αποτέλεσμα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μιας συγκεκριμένης επιχείρησης ή οργανισμού ή μιας απροσδιόριστης οντότητας, το κόστος που προκύπτει ονομάζεται κοινωνικό κόστος και αναφέρεται επίσης ως "εξωτερικό κόστος" (ΙΑΠΩΝΙΑ, Υπουργείο το Περιβάλλον 2005). Είναι δύσκολο να προσδιοριστεί η χρηματική αξία του εξωτερικού κόστους. Ωστόσο, ορισμένες εταιρείες επιδιώκουν να αντιμετωπίσουν αυτές τις δαπάνες ως μέρος του περιβαλλοντικού λογιστικού τους συστήματος (Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος ΗΠΑ, 1995-Friend, Patrick de Beer and Francois, 2006) με οικονομικές μεθόδους που καθορίζουν το μέγιστο ποσό που οι άνθρωποι θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν για να αποφευχθεί η ζημία ή το ελάχιστο ποσό της αποζημίωσης, που θα δεχόταν ως αντάλλαγμα. ( Robert J. P. Gale1, Peter K. Stokoe , 2001) Οι εξωτερικές δαπάνες περιλαμβάνουν:

1. την υποβάθμιση του περιβάλλοντος για τις οποίες οι επιχειρήσεις δεν είναι νομικά υπεύθυνες και

2. τις αρνητικές επιπτώσεις στους ανθρώπους, τις περιουσίες τους και την ευημερία τους.

### *3.6.4. Κατηγορίες Περιβαλλοντικών Δαπανών*

Κάθε περιβαλλοντική δαπάνη κατηγοριοποιείται ανάλογα με την επιχειρηματική δραστηριότητα από την οποία προήλθε. Οι βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες καλύπτουν όλο το φάσμα των προϊόντων και των υπηρεσιών που αποκτώνται μέσω της παραγωγής και διανομής. Οι διοικητικές δραστηριότητες, οι δραστηριότητες Έρευνας και Ανάπτυξης (E & A) και οι κοινωνικές δραστηριότητες θεωρούνται ξεχωριστές κατηγορίες επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

#### A. Επιχειρηματικό Κόστος

Αφορά δραστηριότητες για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων οι οποίες προκαλούνται εξαιτίας βασικών λειτουργιών της επιχείρησης. Το επιχειρηματικό κόστος χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες:

1. Κόστος πρόληψης ρύπανσης
2. Κόστος Παγκόσμιας Περιβαλλοντική Προστασίας
3. Κόστος Κυκλοφορίας Πόρων

#### B. Προς τα πάνω/προς τα κάτω δαπάνες

Το κόστος ανόδου/καθόδου αναφέρεται στα εξής: το κόστος "επάνω" είναι το κόστος που προκύπτει από τις προσπάθειες μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκαλούνται πριν από την είσοδο προϊόντων και υπηρεσιών στους επιχειρηματικούς τομείς, καθώς και το κόστος που σχετίζεται με αυτές τις προσπάθειες. Το «πτωτικό» κόστος προέρχεται από τις προσπάθειες μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκαλούνται από τα αγαθά και τις υπηρεσίες που εγκαταλείπουν τις επιχειρηματικές περιοχές καθώς και το κόστος που σχετίζεται με αυτές τις προσπάθειες.

### Γ. Διοικητικά έξοδα

Περικλείουν το κόστος των προσπαθειών για έμμεση μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκαλούνται από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και το κόστος των προσπαθειών επικοινωνίας με την κοινωνία, όπως η επικοινωνία περιβαλλοντικών πληροφοριών.

### Δ. Κόστος Έρευνας και Ανάπτυξης (E &A)

Οι δαπάνες για την απόκτηση εξοπλισμού για χρήση στην επιδίωξη συγκεκριμένων στόχων E&A, οι οποίοι δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κανέναν άλλο σκοπό, όπως διπλώματα ευρεσιτεχνίας κ.λπ., αντιμετωπίζονται στη χρηματοοικονομική λογιστική ως κόστος E&A κατά τη διάρκεια της απόκτησης. Αντίθετα, η επένδυση σε εγκαταστάσεις E&A που είναι γενικής φύσεως είναι πάγιο περιουσιακό στοιχείο και, επομένως, ποσό δαπανών για τη διατήρηση του περιβάλλοντος.

### Ε. Κόστος κοινωνικής δραστηριότητας

Το κόστος της κοινωνικής δραστηριότητας είναι ένα κόστος που σχετίζεται με τη διατήρηση του περιβάλλοντος που πραγματοποιείται για το καλό της κοινωνίας, χωρίς να σχετίζεται άμεσα με επιχειρηματικές δραστηριότητες.

### ΣΤ. Περιβαλλοντικό κόστος αποκατάστασης

Το κόστος περιβαλλοντικής αποκατάστασης χρησιμοποιείται για την αποκατάσταση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης λόγω επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Είναι κόστη που προκύπτουν μετά από κάποιο είδος περιβαλλοντικής καταστροφής και μπορούν να μειωθούν με την ορθή εφαρμογή των δραστηριοτήτων διατήρησης του περιβάλλοντος (π.χ. πρόστιμα λόγω υποβάθμισης του περιβάλλοντος).

Από μακροοικονομική άποψη, οι τιμές για τις σπάνιες πρώτες ύλες, τη ρύπανση και τη διάθεση δεν αντικατοπτρίζουν την πραγματική αξία και το κόστος τους για την κοινωνία. Οι κίνδυνοι για την υγεία, οι επισκευές μολυσμένων τοποθεσιών κ.λπ. είναι περιβαλλοντικό κόστος που

συνήθως δεν βαρύνει τον ρυπαίνοντα αλλά το ευρύ κοινό. Το περιβαλλοντικό κόστος περιλαμβάνει τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό κόστος και σχετίζεται με όλα τα κόστη που προέκυψαν σε σχέση με τη ζημιά και την προστασία του περιβάλλοντος.

Το κόστος προστασίας του περιβάλλοντος περιλαμβάνει το κόστος πρόληψης, διάθεσης, σχεδιασμού, ελέγχου, αλλαγής ενεργειών και επισκευής ζημιών που μπορεί να προκύψουν σε εταιρείες, κυβερνήσεις ή ανθρώπους (VDI 20001). Το εξωτερικό κόστος που προκύπτει από εταιρικές δραστηριότητες αλλά δεν εσωτερικεύεται μέσω κανονισμών και τιμών δεν λαμβάνεται υπόψη.

Ο ρόλος των κυβερνήσεων είναι να εφαρμόζουν πολιτικά μέσα όπως οι οικολογικοί φόροι και οι κανονισμοί ελέγχου των εκπομπών, προκειμένου να επιβάλουν την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» και έτσι να ενσωματώσουν το εξωτερικό κόστος στους εταιρικούς υπολογισμούς. Οι μέθοδοι αξιολόγησης αυτών των δαπανών. Τα κόστη που προκύπτουν για την αντιμετώπιση μολυσμένων τοποθεσιών, τεχνολογίες ελέγχου των λυμάτων και διάθεση απορριμμάτων μπορεί να έρθουν πρώτα στο μυαλό. Τα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν όλες τις δραστηριότητες που αναλαμβάνονται για νομική συμμόρφωση, συμμόρφωση με τις ίδιες τις δεσμεύσεις ή οικειοθελώς. Οι οικονομικές επιπτώσεις δεν είναι κριτήρια, αλλά η επίδραση στην πρόληψη ή μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (VDI 2000).

Οι εταιρικές δαπάνες περιβαλλοντικής προστασίας περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες για μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος μιας εταιρείας ή για λογαριασμό της για την πρόληψη, μείωση, έλεγχο και τεκμηρίωση περιβαλλοντικών πτυχών, επιπτώσεων και κινδύνων, καθώς και δαπάνες διάθεσης, επεξεργασίας, αποχέτευσης και καθαρισμού. Το ύψος των εταιρικών δαπανών για την προστασία του περιβάλλοντος δεν σχετίζεται άμεσα με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας εταιρείας (VDI 2000). Για τον εσωτερικό υπολογισμό του περιβαλλοντικού κόστους της εταιρείας, οι δαπάνες για την προστασία του περιβάλλοντος είναι μόνο ένα μέρος του νομίσματος.

Το κόστος των αποβλήτων και των εκπομπών περιλαμβάνει πολύ περισσότερο από τις αντίστοιχες εγκαταστάσεις επεξεργασίας και τα τέλη διάθεσης. Από επιχειρηματική σκοπιά, είναι λογικό η ελαχιστοποίηση (περιβαλλοντικό κόστος), αλλά όχι λόγω της εγκατάλειψης της προστασίας του περιβάλλοντος, αλλά λόγω των διαδικασιών παραγωγής που δεν παράγουν

απόβλητα και δεν απαιτούν επεξεργασία εκπομπών. Αυτό είναι λογικό από μικροοικονομική και μακροοικονομική άποψη.

### 3.5. Πλεονεκτήματα Πράσινης Λογιστικής

Αν και η περιβαλλοντική λογιστική μπορεί να επικεντρωθεί στη λογιστική περιβαλλοντικής διαχείρισης ή στη χρηματοοικονομική λογιστική, τα πιο σημαντικά οφέλη προέρχονται από την εφαρμογή μεθόδων λογιστικής περιβαλλοντικής διαχείρισης. Αυτός ο τύπος λογιστικής επικεντρώνεται στη συλλογή, εκτίμηση και ανάλυση του κόστους που σχετίζεται με τη χρήση ενέργειας και φυσικών υλικών όπως ξυλεία, μέταλλο ή άνθρακας. Οι τυπικές λογιστικές πρακτικές έτειναν να τοποθετούν αυτά τα κόστη στην κατηγορία γενικών εξόδων, αλλά η λογιστική περιβαλλοντικής διαχείρισης επιτρέπει στους λογιστές να εφαρμόζουν αρχές κόστους βάσει δραστηριότητας για να συσχετίσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια αυτές τις δαπάνες με διάφορα έργα ή γεγονότα.

Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων που μπορούν να δουν πού ακριβώς χρησιμοποιούνται αυτοί οι φυσικοί πόροι σε διάφορα έργα μπορούν να εντοπίσουν τομείς συνέργειας που τους επιτρέπουν να μειώσουν την ποσότητα των σπαταλημένων υλικών σε επίπεδο προγράμματος ή επιχείρησης. Η περιβαλλοντική λογιστική πρέπει επίσης να έχει περιβαλλοντική αναφορά στο πλευρό της και αυτό είναι σημαντικό για τους χρήστες της περιβαλλοντικής αναφοράς να γνωρίζουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις (οι χρήστες των πληροφοριών θέλουν να γνωρίζουν ποια ήταν τα επιτεύγματα της εταιρείας σχετικά με τη σχέση της με το περιβάλλον και την κοινότητα) και η γνωστοποίηση πληροφοριών σχετικά με το περιβαλλοντικό κόστος για την αύξηση (μεγιστοποίηση) της παρουσίας των μετόχων που προκαλεί την αύξηση της αξίας της επιχείρησης. Έτσι, τελικά, η περιβαλλοντική (πράσινη) αναφορά θα προκαλέσει την αύξηση της εταιρικής αξίας, τη μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων, τη βιώσιμη ανάπτυξη της εταιρείας κ.λπ.

### 3.6. Περιβαλλοντικός Έλεγχος

Ο περιβαλλοντικός έλεγχος έχει καθοριστικό ρόλο και η αξιοπιστία του περιβαλλοντικού ελέγχου είναι πολύ σημαντική. Κατ' αρχήν, πρώτα, οι περιβαλλοντικοί επιστήμονες διεξάγουν

τη διαδικασία ελέγχου. Αυτού του είδους ο έλεγχος προσδιορίζει το βαθμό τήρησης των κανονισμών και στη συνέχεια καθοδηγείται σε υψηλότερο επίπεδο και προωθεί την τήρηση των περιβαλλοντικών ελέγχων διαχείρισης. Για την προώθηση των κανονισμών, η εκπαίδευση των περιβαλλοντικών ελεγκτών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη εκτός από τους οικονομικούς ελεγκτές.

Τα περιουσιακά στοιχεία και οι υποχρεώσεις είναι αξιόπιστα κριτήρια σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Με αυτόν τον τρόπο, ο έλεγχος βασίζεται στη λογιστική έκθεση για να παρέχει μια σαφή εικόνα των περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Οι τύποι περιβαλλοντικού ελέγχου περιλαμβάνουν:

- Έλεγχος τήρησης: εγγυάται ότι η εταιρεία τηρεί όλους τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.
- Έλεγχος συστημάτων: εξετάζει το ζήτημα πώς αυτά τα συστήματα χρησιμοποιούνται εσωτερικά για τη διαχείριση περιβαλλοντικών κινδύνων.
- Έλεγχος ανταλλαγής και μεταβίβασης ακινήτων: χρησιμοποιείται για την αγορά ακινήτων και προσδιορίζει ή μειώνει τους πιθανούς κινδύνους που παρεμβαίνουν σε αυτές τις συμφωνίες όσον αφορά τον περιβαλλοντικό κίνδυνο.
- Έλεγχος εγκαταστάσεων παραγωγής: πρόκειται για τον έλεγχο της αποθήκευσης και των πωλήσεων για την παρακολούθηση επικίνδυνων υλικών κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής από την προέλευση έως τον προορισμό.
- Ελέγχους που λαμβάνουν υπόψη τις αποτρεπτικές ενέργειες και που μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο που θα πρέπει να αναλάβει η εταιρεία σε περίπτωση εκτέλεσης μιας ενέργειας.
- Ελέγχους που καθορίζουν το ύψος των ληφθέντων χρεών και το κόστος που σχετίζεται με περιβαλλοντικές ζημίες και
- Ελέγχους που αξιολογούν τη διαδικασία παραγωγής αποκλειστικά για να εγγυηθούν ότι αυτά τα προϊόντα δημιουργούν συγκεκριμένες απαιτήσεις.



## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> : Μεθοδολογία Έρευνας

Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται η ανάλυση της ερευνητικής εργασίας που στοχεύει στην διερεύνηση της γνώσης των εταιριών σχετικά με την πράσινη λογιστική, καθώς και τις πρακτικές που εφαρμόζουν οι εταιρείες σε αυτόν τον τομέα. Επιπρόσθετα, επισημαίνονται τα βασικά στοιχεία του δείγματος, ο τρόπος συλλογής των δεδομένων, τα βασικά στοιχεία του ερωτηματολογίου και οι στατιστικές μέθοδοι που εφαρμόστηκαν για την ανάλυση των δεδομένων.

### 4.1. Δείγμα

Στην ερευνητική αυτή εργασία το δείγμα επιλέχθηκε δειγματοληπτικά, μέσω της μηχανής αναζήτησης Google, από εταιρείες μικρού έως μεγάλου μεγέθους σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Βόλος, Ιωάννινα, Σέρρες, Αλεξανδρούπολη), έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μια γενική εικόνα για το υπό συζήτηση θέμα. Τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν εργαζόμενοι των εταιριών αυτών σε διάφορες θέσεις.

### 4.2. Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Οι απαιτήσεις της συγκεκριμένης έρευνας τεκμηριώνουν την καταλληλότητα του ερωτηματολογίου καθώς είναι μια μέθοδος συλλογής δεδομένων η οποία εξοικονομεί χρόνο σε σχέση με διαπροσωπικές συνεντεύξεις, απαιτεί λιγότερο κόστος με αποτέλεσμα την συλλογή μεγαλύτερου όγκου δεδομένων και συνεπώς την καλύτερη ανάλυση τους. Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε μέσω Google Forms και ο χρόνος που χρειάστηκε για την αποστολή των ερωτηματολογίων καθώς και για την τελική συλλογή των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων αντιστοιχεί από τις 13 Δεκεμβρίου του 2021 έως τις 26 Φεβρουαρίου του 2022. Συνολικά στάλθηκαν σε 160 εταιρείες σε λογιστές, διευθυντές/ managers, υπεύθυνους τμημάτων αλλά και πωλητές και διάφοροι άλλοι υπάλληλοι, έτσι ώστε να γνωρίσουμε τις γνώσεις που έχει λάβει το προσωπικό από τις εκάστοτε εταιρείες. Τελικά, επιστράφηκαν 63 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, καταλήγοντας έτσι σε ποσοστό ανταπόκρισης 39,3%.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείτο από 4 μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων που έλαβαν μέρος και συγκεκριμένα το μέγεθος της εταιρείας, σε τι δραστηριοποιείται η εταιρεία, το φύλο του εργαζομένου, τη θέση του εργαζομένου στην

εταιρεία, καθώς και τα έτη εμπειρίας του. Το δεύτερο μέρος αφορά την κατάσταση της εταιρείας σχετικά με την πράσινη λογιστική, την εκπαίδευση των εργαζομένων σε αυτό το κομμάτι και πιθανούς λόγους που δεν εφαρμόζεται η πράσινη λογιστική από τις εταιρείες. Το τρίτο μέρος ασχολείται με την περιβαλλοντική απόδοση της εταιρείας δηλαδή με το σύνολο των ενεργειών που λαμβάνει η εταιρεία έτσι ώστε να αντιμετωπίσει περιβαλλοντικά προβλήματα ή να μην συνεισφέρει σε αυτά. Τέλος, το τελευταίο κεφάλαιο αφορά την ενημέρωση και την παροχή επαρκούς βοήθειας από την κυβέρνηση προς τις εταιρείες.

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου για το πρώτο μέρος αποτελούνται από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και μια ερώτηση σχετικά με το φύλο του (Likert-2 points). Στα τρία τελευταία μέρη, οι ερωτήσεις είναι Likert-5 points (Καθόλου, Λίγο, Αρκετά, Πολύ, Πάρα Πολύ) και Likert-2 points (Ναι, Όχι).

#### 4.3. Μεταβλητές και μέθοδος στατιστικής ανάλυσης

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της στατιστικής περιγραφικής ανάλυσης δεδομένων, με το πρόγραμμα SPSS26. Αφού αρχικά συλλέχθηκαν όλα τα ερωτηματολόγια από τις εταιρείες, έπειτα οι απαντήσεις καταχωρήθηκαν στο πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης και διεξάχθηκε η ανάλυση τους. Μέσω αυτού δημιουργήθηκαν τα γραφήματα (pie, bar), οι πίνακες και ορισμένες σημαντικές συγκρίσεις μεταξύ των ενοτήτων.

Με την στατιστική αυτή ανάλυση των αποτελεσμάτων και την ποσοτική τους επεξεργασία, μπορούν να προκύψουν στατιστικά αποτελέσματα συσχέτισης μεταξύ των εταιριών και να γενικευθούν σε ένα ευρύτερο πληθυσμό. Επιπρόσθετα, μπορούν να εφαρμοστούν κλίμακες και διάφοροι έλεγχοι αξιοπιστίας και συσχέτισης των δεδομένων. Συνεπώς, τα αποτελέσματα υπόκεινται σε αυστηρότερους ελέγχους, και δεν βασίζονται στην κρίση ενός ατόμου (όπως γίνεται στην ποιοτική ερευνητική μέθοδο και στην διαδικασία της συνέντευξης).

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup> : Αποτελέσματα Έρευνας

### 5.1. Εισαγωγή

Καθώς συλλέξαμε τα απαντημένα ερωτηματολόγια τώρα έχει σειρά η επεξεργασία, η ανάλυση και η παρουσίαση των ευρημάτων που προέκυψαν. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία, τα γραφήματα. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η επεξεργασία των στοιχείων έγινε μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τα αποτελέσματα της ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης.

### 5.2. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Περιγραφικής Στατιστικής

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται ποσοτικά και ποιοτικά τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την περιγραφική ανάλυση του ερωτηματολόγιο. Τα αποτελέσματα εξήχθησαν από τα 63 απαντημένα ερωτηματολόγια που λήφθηκαν από τις ελληνικές επιχειρήσεις.

Οι πρώτες 5 ερωτήσεις αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία και αναφέρονται σε γενικές πληροφορίες για το άτομο και την επιχείρηση.

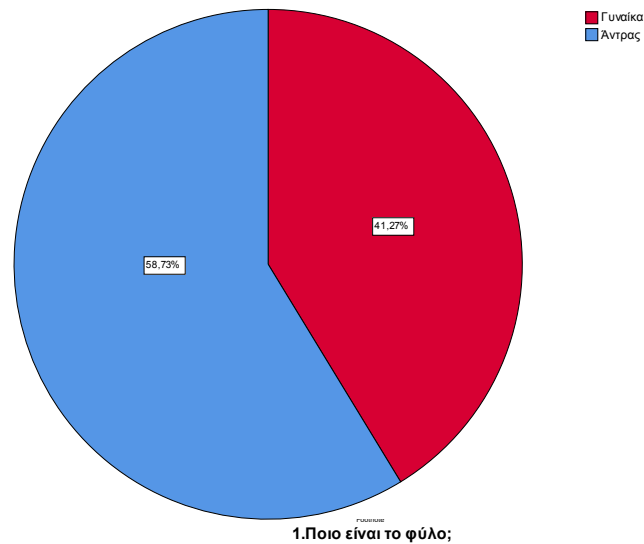
Στην ερώτηση 1 εξετάζεται το φύλλο των ερωτηθέντων και τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**1.Φύλο**

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Γυναίκα	26	41,3	41,3	41,3
Αντρας	37	58,7	58,7	100,0
Total	63	100,0	100,0	

*Πίνακας 1 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1*

Όπως διακρίνεται και από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που απάντησαν ήταν άντρες 58,7% ενώ οι γυναίκες ήταν 41,3%. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και στο γράφημα πίτας.



Γράφημα 1: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1

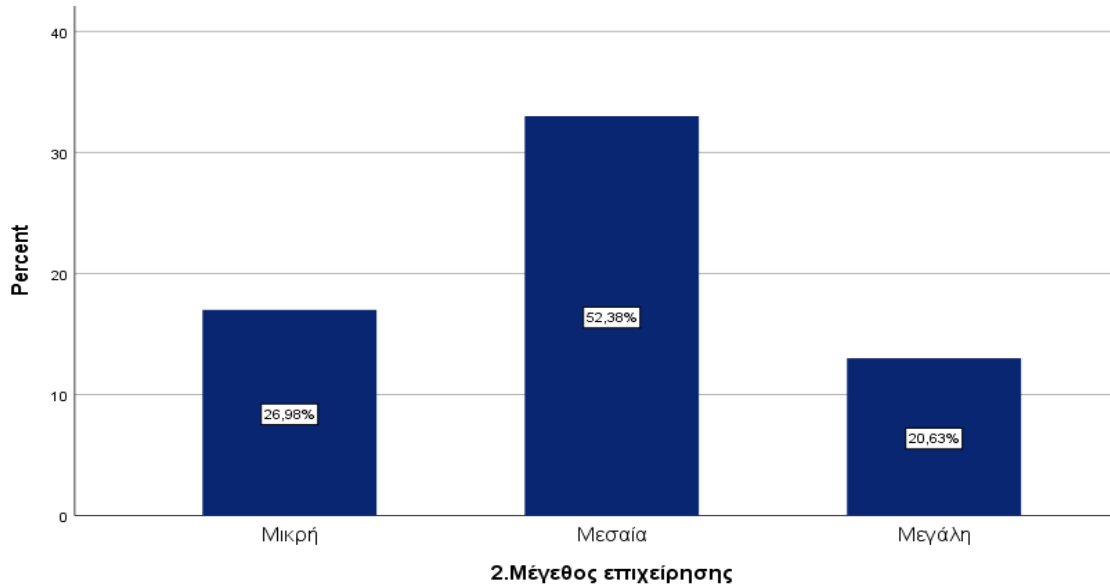
Η ερώτηση 2 αφορά την εταιρεία που δουλεύει ο εργαζόμενος και πιο συγκεκριμένα το μέγεθος της. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**2. Μέγεθος επιχείρησης**

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Μικρή	17	27,0	27,0	27,0
	Μεσαία	33	52,4	52,4	79,4
	Μεγάλη	13	20,6	20,6	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Πίνακας 2 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2

Από τον Πινάκα 2 μπορούμε να διακρίνουμε ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις είναι μεσαίες με ποσοστό 55,4% ύστερα έρχονται οι μικρές με 27,0% και τέλος οι μεγάλες με ποσοστό 20,6%. Τα παραπάνω αποτελέσματα διακρίνονται και διαγραμματικά.



*Γράφημα 2: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2*

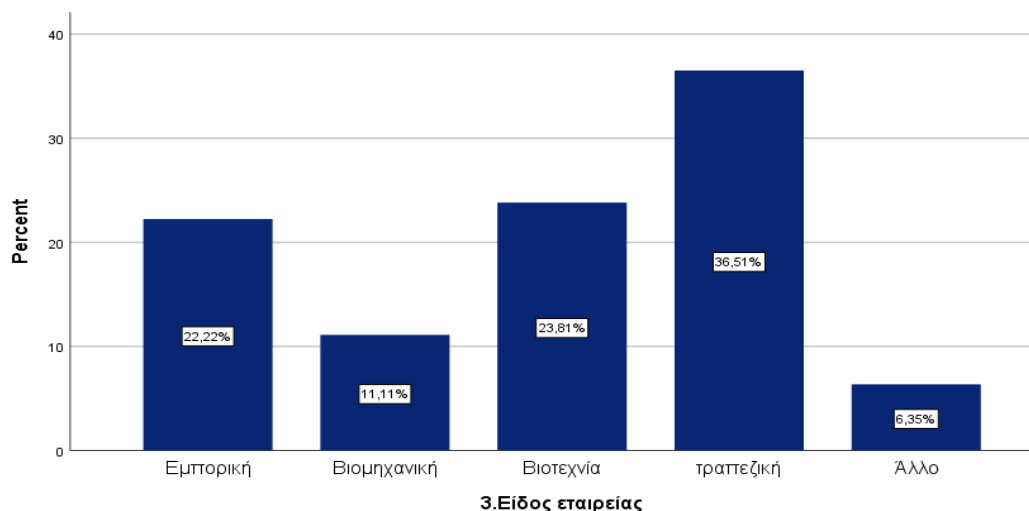
Έπειτα στην ερώτηση 3 εξετάζεται η βασική δραστηριότητα της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**3.Είδος εταιρείας**

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Εμπορική	14	22,2	22,2	22,2
Βιομηχανική	7	11,1	11,1	33,3
Βιοτεχνία	15	23,8	23,8	57,1
τραπεζική	23	36,5	36,5	93,7
Άλλο	4	6,3	6,3	100,0
Total	63	100,0	100,0	

*Πίνακας 3 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 3*

Από τον Πίνακα 3 βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων του δείγματος, ήτοι 65,2% είναι τραπεζικές επιχειρήσεις. Ύστερα με μικρή διαφορά έρχονται οι βιοτεχνίες με 23,8% και οι εμπορικές με 22,2% .Μετά είναι οι βιομηχανικές επιχειρήσεις με ποσοστό 11,1% και τέλος ένα μικρό ποσοστό 6,2% δουλεύει σε άλλου είδους εταιρείας. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



Γράφημα 3: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 3

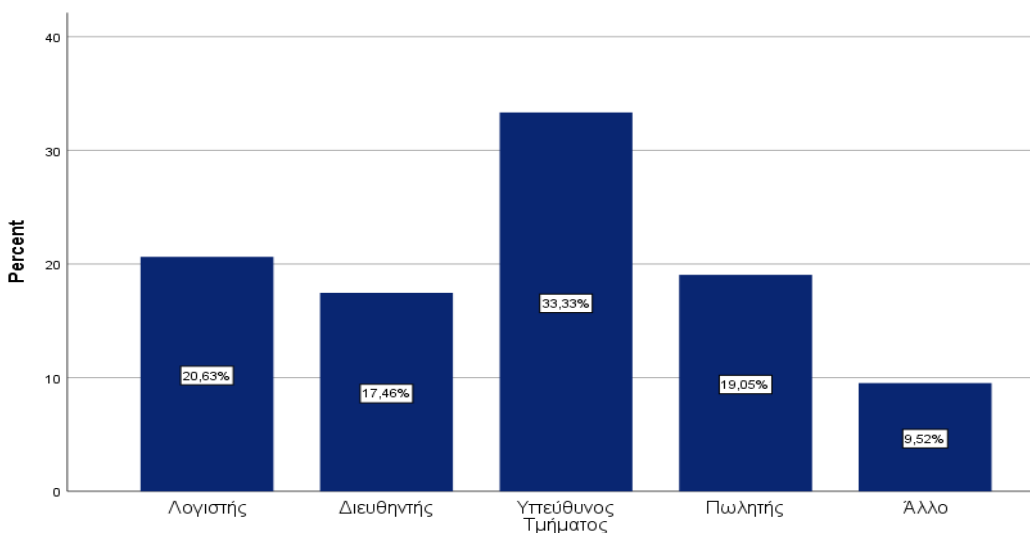
Στην ερώτηση 4 εξετάζεται η θέση του εργαζόμενου στην εταιρεία που δουλεύει. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

#### 4.Θέση στην εταιρεία

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Λογιστής	13	20,6	20,6	20,6
Διευθυντής	11	17,5	17,5	38,1
Υπεύθυνος Τμήματος	21	33,3	33,3	71,4
Πωλητής	12	19,0	19,0	90,5
Άλλο	6	9,5	9,5	100,0
Total	63	100,0	100,0	

Πίνακας 4 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 4

Από τον Πίνακα 4 μπορούμε να διακρίνουμε ότι οι περισσότεροι που απάντησαν το ερωτηματολόγιο εργάζονται ως Υπεύθυνοι κάποιου τμήματος ,με ποσοστό 33,3%. Ύστερα έρχονται οι λογιστές με 20,6 % , οι διευθυντές με 17,5 % και οι πωλητές με 19,0%. Τέλος ένα μικρό ποσοστό 9,5% έχει άλλη θέση εργασίας στην εταιρεία που δουλεύει. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



4.Θέση στην εταιρεία

Γράφημα 4: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 4

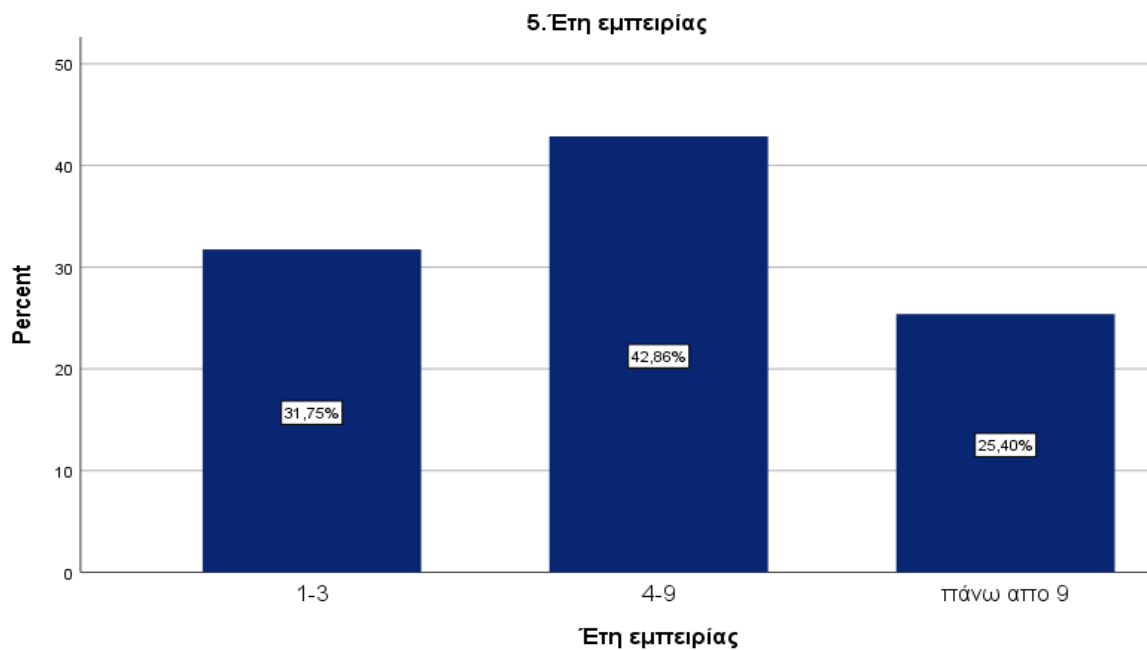
Στην ερώτηση 5 εξετάζονται τα έτη εμπειρίας του ερωτώμενου. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

#### 5. Έτη εμπειρίας

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid 1-3	20	31,7	31,7	31,7
4-9	27	42,9	42,9	74,6
πάνω απο 9	16	25,4	25,4	100,0
Total	63	100,0	100,0	

Πίνακας 5 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 5

Από τον Πίνακα 5 μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι περισσότεροι που απάντησαν έχουν σχετική εμπειρία καθώς τον 42,9% εργάζεται 4-9 έτη και το 25,4% εργάζεται πάνω από 9 έτη. Μόνο ένα ποσοστό 31,7% έχει μικρή εμπειρία καθώς έχει εργαστεί μέχρι 1-3 έτη. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



*Γράφημα 5: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 5*

Στην ερώτηση 6 εξετάζεται εάν οι ερωτώμενοι γνωρίζουν τι είναι η πράσινη λογιστική. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

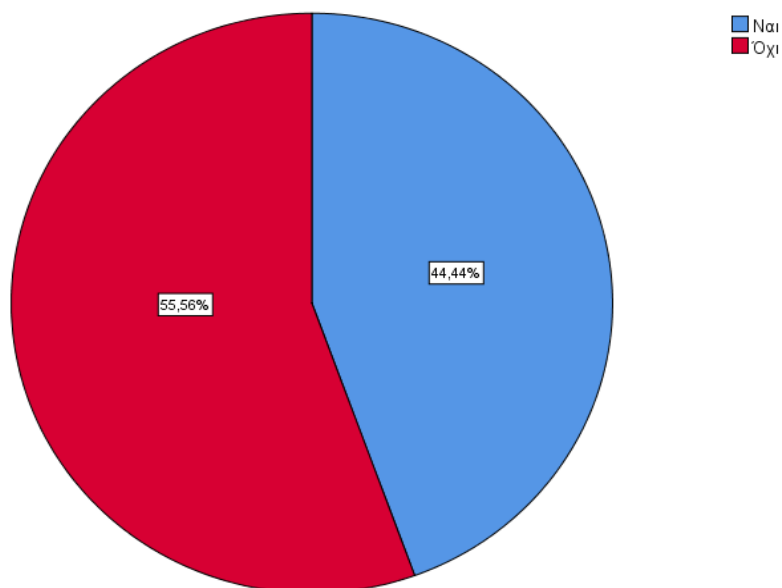
**6.Γνωρίζεται τι είναι η πράσινη λογιστική**

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Ναι	28	44,4	44,4	44,4
	Όχι	35	55,6	55,6	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

*Πίνακας 6 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6*



Από τους συμμετέχοντες μόλις το 44,4% γνώριζαν τι είναι η Πράσινη Λογιστική, αποδεικνύοντας την σημαντική έλλειψη γνώσης και ενημέρωσης σχετικά με το θέμα. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



6. Γνωρίζεται τι είναι η πράσινη λογιστική;

Γράφημα 6: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6

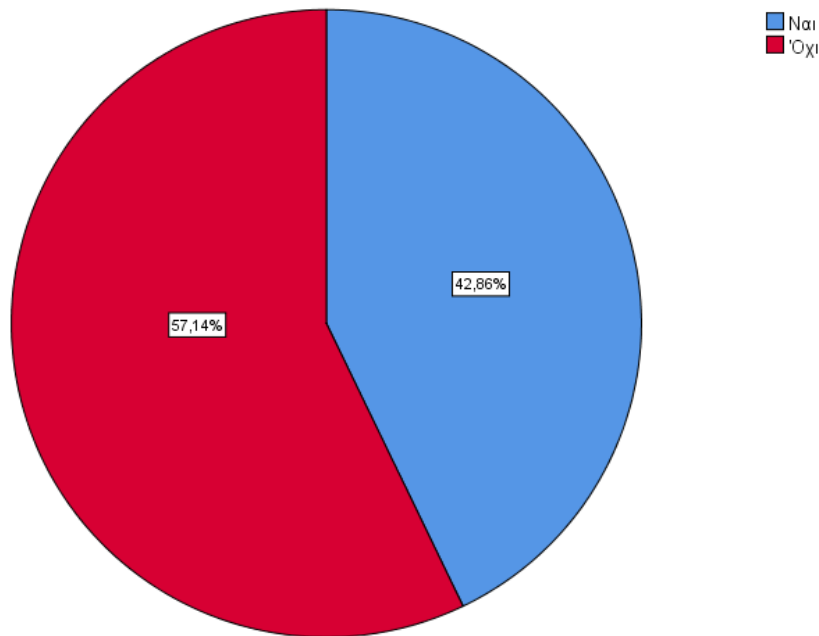
Στην ερώτηση 7 εξετάζεται εάν υπάρχει τουλάχιστον 1 άτομο στην εταιρεία που ασχολείται με περιβαλλοντικά θέματα. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**7, Έχετε τουλάχιστον 1 άτομο στην εταιρεία που ασχολείται με περιβαλλοντικά θέματα;**

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	27	42,9	42,9	42,9
Όχι	36	57,1	57,1	100,0
Total	63	100,0	100,0	

Πίνακας 7 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 7

Από τον Πίνακα 7 παρατηρούμε πως ένα ποσοστό της τάξης 47,6% έχει άτομο στην εταιρεία που ασχολείται με περιβαλλοντικά θέματα πράγμα που δικαιολογεί και το μικρό ποσοστό γνώσης περί πράσινης λογιστικής. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



**7. Έχετε τουλάχιστον 1 άτομο στην εταιρεία που ασχολείται με περιβαλλοντικά θέματα;**

*Γράφημα 7: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 7*

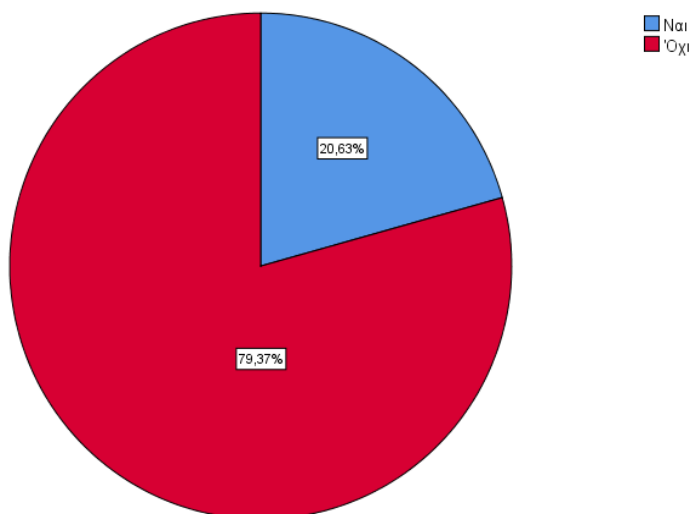
Στην ερώτηση 8 εξετάζεται εάν το τρέχον σύστημα λογιστικής μπορεί να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**8. Θεωρείτε πως το τρέχον σύστημα λογιστικής μπορεί να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων;**

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Ναι	13	20,6	20,6	20,6
	Όχι	50	79,4	79,4	100,0
Total		63	100,0	100,0	

*Πίνακας 8 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 8*

Το 20,6% το ερωτηθέντων δεν είναι ικανοποιημένοι με το τωρινό σύστημα λογιστικής και πιστεύουν ότι χρειάζεται να αλλάξει για να μπορέσει να ανταποκριθεί σε προβλήματα περιβαλλοντικά. Μόνο το 20,6 % πιστεύει πως είναι επαρκές αυτό το σύστημα. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



8. Θεωρείτε πως το τρέχον σύστημα λογιστικής μπορεί να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων;

Γράφημα 8: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 8

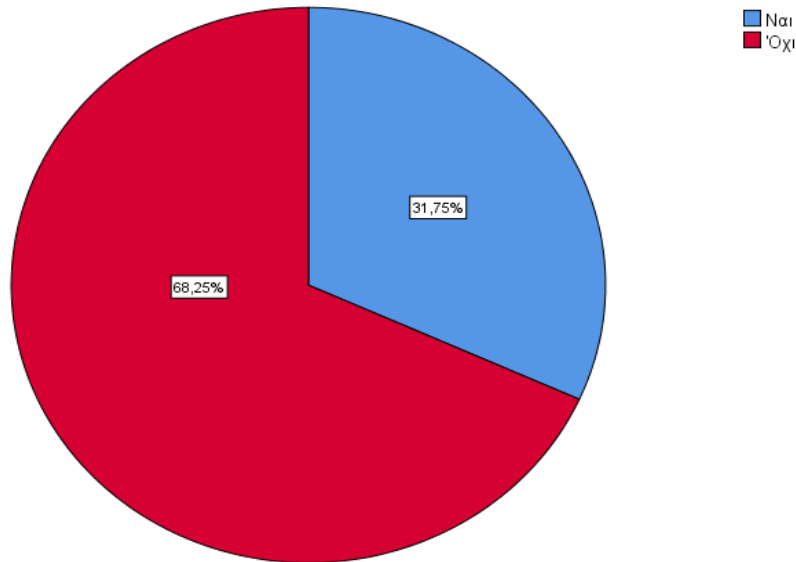
Στην ερώτηση 9 εξετάζεται εάν συνεργάζεται η εταιρεία των συμμετεχόντων με δημόσιες επιτροπές για την επίλυση τοπικών περιβαλλοντικών προβλημάτων. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

9.Συνεργάζεται η εταιρεία σας με δημόσιες επιτροπές για την επίλυση τοπικών περιβαλλοντικών προβλημάτων;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	20	31,7	31,7	31,7
Όχι	43	68,3	68,3	100,0
Total	63	100,0	100,0	

Πίνακας 9 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 9

Από τον Πίνακα 9 συμπεραίνουμε ότι οι περισσότερες εταιρείες δεν συμμετέχουν στα κοινά τοπικά περιβαλλοντικά ζητήματα. Πιο συγκεκριμένα μόνο το 31,7% έχει προσπαθήσει να συνεργαστεί με δημόσιες επιτροπές για το συγκεκριμένο θέμα ενώ το υπόλοιπο ποσοστό, 68,3% , δεν έχει έρθει σε επαφή πράγμα που επιβεβαιώνει πάλι την έλλειψη γνώσης της πράσινης λογιστικής. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



9. Συνεργάζεται η εταιρεία σας με δημόσιες επιτροπές για την επίλυση τοπικών περιβαλλοντικών προβλημάτων

Γράφημα 9: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 9

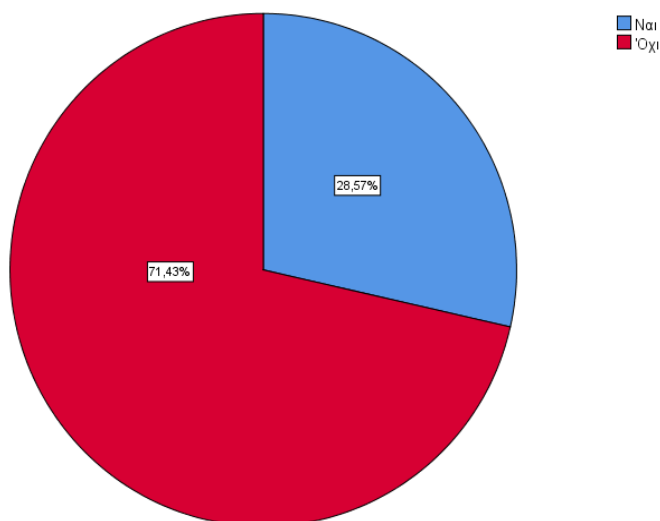
Στην ερώτηση 10 εξετάζεται εάν συνυπολογίζεται οι περιβαλλοντικοί λογαριασμοί στο οικονομικό πρόγραμμα. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**10. Συνυπολογίζεται τους περιβαλλοντικούς λογαριασμούς στο οικονομικό σας πρόγραμμα;**

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	18	28,6	28,6	28,6
Όχι	45	71,4	71,4	100,0
Total	63	100,0	100,0	

Πίνακας 10 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 10

Από τον πίνακα 10 παρατηρούμε πως μόνο το 28,57% δεν συνυπολογίζει τους περιβαλλοντικούς λογαριασμούς πράγμα που αντικατοπτρίζει πως το σύστημα λογιστικής πρέπει να αναβαθμιστεί σε ένα πιο “πράσινο” έτσι ώστε να μπορέσουν να δουν τα οφέλη της ΠΛ αλλά και το περιβαλλοντικό κόστος που έχουν οι ίδιες οι εταιρείες. Μόνο περίπου το 28,6 % των συμμετεχόντων έχουν αρχίσει και συνυπολογίζουν τους περιβαλλοντικούς λογαριασμούς στο οικονομικό τους πρόγραμμα. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



10.Συνυπολογίζεται τους περιβαλλοντικούς λογαριασμούς στο οικονομικό σας πρόγραμμα;

Γράφημα 10: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 10

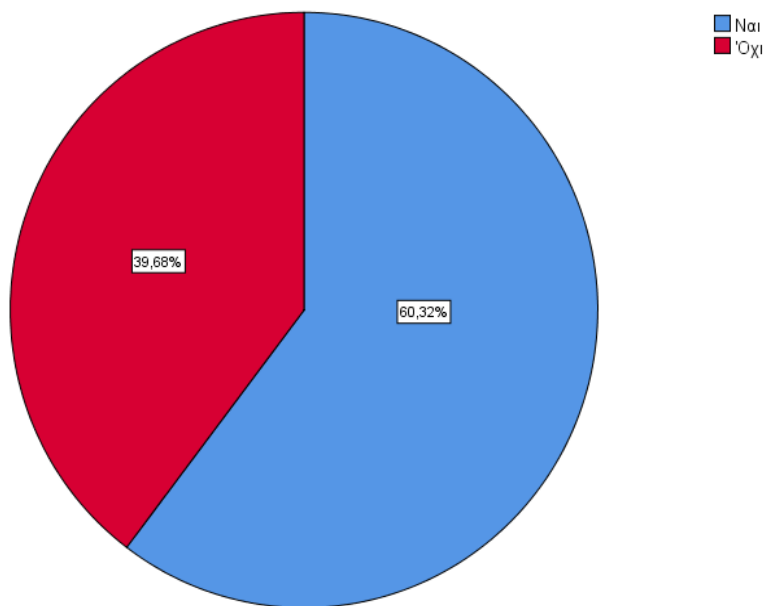
Στην ερώτηση 11 εξετάζεται εάν σκοπεύει η επιχείρησή των συμμετεχόντων να εισάγει ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

11.Σκοπεύει η επιχείρησή σας να εισάγει ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	38	60,3	60,3	60,3
Όχι	25	39,7	39,7	100,0
Total	63	100,0	100,0	

Πίνακας 11 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 11

Παρότι υπάρχει μερική έλλειψη γνώσης για την ΠΛ και οι επιχειρήσεις δεν έχουν ενσωματώσει τους περιβαλλοντικούς λογαριασμούς στο οικονομικό πρόγραμμα βλέπουμε πως υπάρχει μια κινητοποίηση στο να εισέρθει ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης καθώς το 60,3% απάντησε θετικά. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



**11. Σκοπεύει η επιχείρησή σας να εισάγει ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης;**

Γράφημα 11: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 11

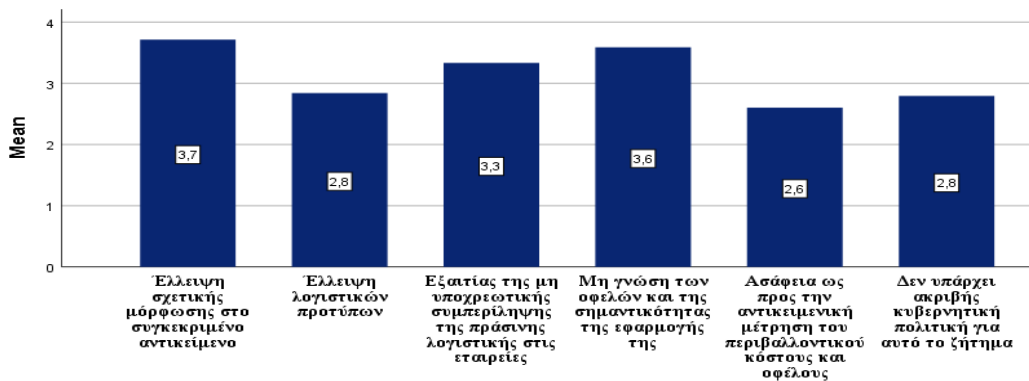
Στην ερώτηση 12 εξετάζονται οι λόγοι οι οποίοι δεν εφαρμόζονται οι πρακτικές πράσινης λογιστικής. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**12. Λόγοι που δεν εφαρμόζονται οι πρακτικές πράσινης λογιστικής**

	Έλλειψη σχετικής μόρφωσης στο συγκεκριμένο αντικείμενο	Έλλειψη λογιστικών προτύπων	Εξαιτίας της μη υποχρεωτικής συμπερίληψης της πράσινης λογιστικής στις εταιρείες	Μη γνώση των οφελών και της σημαντικότητας της εφαρμογής της	Ασάφεια ως προς την αντικειμενική μέτρηση του περιβαλλοντικού κόστους και οφέλους	Δεν υπάρχει ακριβής κυβερνητική πολιτική για αυτό το ζήτημα
Mean	3,71	2,84	3,33	3,59	2,60	2,79
N	63	63	63	63	63	63
Std. Deviation	1,156	1,139	1,191	1,253	1,225	1,285

Πίνακας 12 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 12

Από τον Πίνακα 12 διαπιστώνουμε ότι οι περισσότεροι πιστεύουν πως δεν υπάρχει σχετική μόρφωση στο συγκεκριμένο κομμάτι καθώς έχει τον μεγαλύτερο μέσο όρο με 3,71. Αμέσως μετά ακολουθεί με 3,59 οι εταιρείες δεν γνωρίζουν τα οφέλη της ΠΛ και για αυτό δεν εφαρμόζουν τέτοιες πρακτικές. Ύστερα ακολουθεί με 3,33 η απάντηση ότι δεν είναι υποχρεωτική η συμπερίληψη της ΠΛ στις εταιρείες. Έπειτα με μέσο όρο 2,84 θεωρείτε πως δεν υπάρχουν αρκετά λογιστικά πρότυπα έτσι ώστε να μπορούν να κινηθούν οι εταιρείες ανάλογα. Στην προτελευταία θέση με 2,79 έρχεται η απάντηση πως φέρει ένα μερίδιο η κυβέρνηση καθώς δεν υπάρχει ακριβής κυβερνητική πολιτική για αυτό το ζήτημα και τέλος με 2,60 εκτιμάται πως υπάρχει ασάφεια ως προς την αντικειμενική μέτρηση του περιβαλλοντικού κόστους και οφέλους. Διαπιστώνουμε πως όλες οι απαντήσεις είναι κοντά με μέγιστη διαφορά 1,1 άρα θεωρούν πως όλα παίζουν ρόλο στους λόγους που δεν εφαρμόζεται η ΠΛ με κυρίαρχο την έλλειψη γνώσης σε αυτό το αντικείμενο. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



**12. Λόγοι που δεν εφαρμόζονται οι πρακτικές πράσινης λογιστικής**

*Γράφημα 12: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 12*

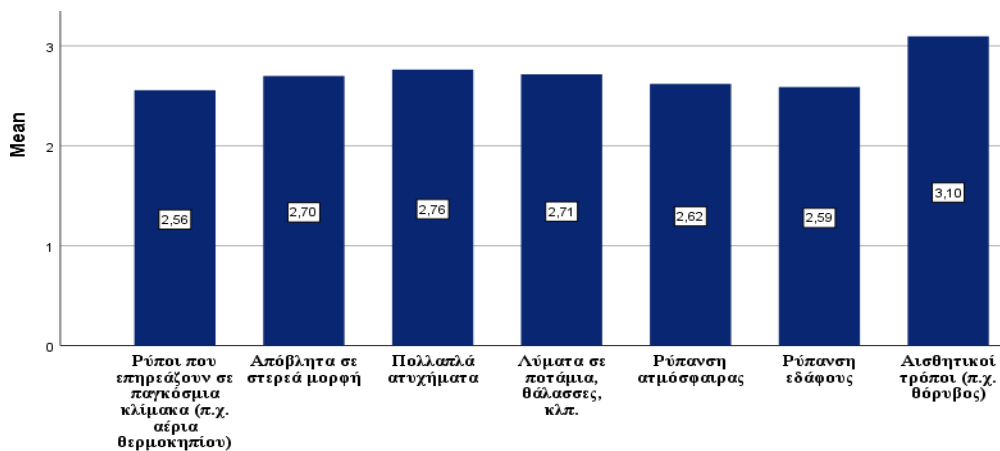
Στην ερώτηση 13 εξετάζονται οι τρόποι που επηρεάζουν το περιβάλλον η επιχείρηση των ερωτηθέντων. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

### 13. Τρόποι που επηρεάζουν το περιβάλλον η επιχείρησή σας.

	Mean	Std. Deviation	N
Ρύποι που επηρεάζουν σε παγκόσμια κλίμακα (π.χ. αέρια θερμοκηπίου)	2,56	1,317	63
Απόβλητα σε στερεά μορφή	2,70	1,042	63
Πολλαπλά ατυχήματα	2,76	1,228	63
Λύματα σε ποτάμια, θάλασσες, κλπ.	2,71	1,300	63
Ρύπανση ατμόσφαιρας	2,62	1,197	63
Ρύπανση εδάφους	2,59	1,315	63
Αισθητικοί τρόποι (π.χ. θόρυβος)	3,10	1,043	63

Πίνακας 13 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 13

Από τον πίνακα 13 διαπιστώνουμε πως ο τρόπος που επηρεάζει κυρίως η επιχείρηση είναι αισθητικός (3,10). Ύστερα με μέσο όρο 2,76 πιστεύουν ότι δημιουργούνται πολλά ατυχήματα. Έπειτα με 2,70 και 2,71 οι τρόποι που επηρεάζουν το περιβάλλον είναι ότι δημιουργούνται απόβλητα σε στερεά μορφή και υδάτινα λύματα. Στην συνέχεια με μέσους όρους 2,62 και 2,59 πιστεύουν οι ερωτηθέντες ότι οι εταιρείες τους ρυπαίνουν το έδαφος και την ατμόσφαιρα αντίστοιχα. Και τέλος με μέσο όρο 2,56 πιστεύουν πως οι ρύποι τις εταιρείας επηρεάζουν σε παγκόσμια κλίμακα (π.χ. αέρια θερμοκηπίου). Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



13. Τρόποι που επηρεάζουν το περιβάλλον η επιχείρησή σας.

Γράφημα 13: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 13



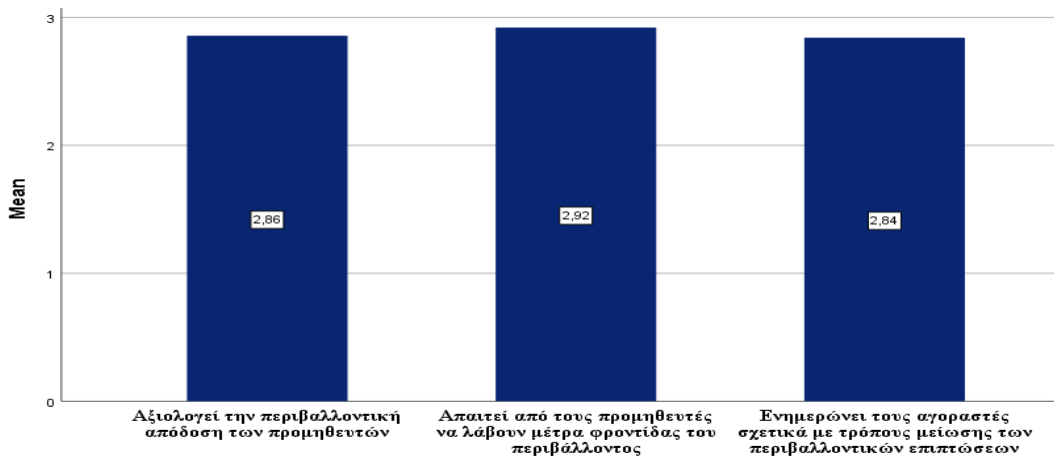
Στην ερώτηση 14 εξετάζεται κατά πόσο οι εταιρείες προσπαθούν να ενημερώσουν τους αγοραστές σχετικά με τρόπους μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την αξιολόγηση των προμηθευτών σε σχέση με τα περιβαλλοντικά μετρά που λαμβάνει. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**14. Ενημέρωση των αγοραστών και έλεγχος περιβαλλοντικής απόδοσης από τους προμηθευτές**

	Mean	Std. Deviation	N
Αξιολογεί την περιβαλλοντική απόδοση των προμηθευτών	2,86	1,014	63
Απαιτεί από τους προμηθευτές να λάβουν μέτρα φροντίδας του περιβάλλοντος	2,92	1,082	63
Ενημερώνει τους αγοραστές σχετικά με τρόπους μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων	2,84	,937	63

*Πίνακας 14 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 14*

Από τον πίνακα 14 διαπιστώνουμε ότι οι μέσοι όροι δεν είναι υψηλοί πιο συγκεκριμένα 2,86, 2,92 και 2,84. Αυτό σημαίνει πως οι εταιρείες δεν προσπαθούν αρκετά να ενημερώσουν τους αγοραστές με τρόπους μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων αλλά και επίσης δεν ενδιαφέρονται πολύ για την περιβαλλοντική "ποιότητα" των προμηθευτών τους πράγμα αναμενόμενο λόγο της έλλειψης γνώσης στον περιβαλλοντικό τομέα. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.

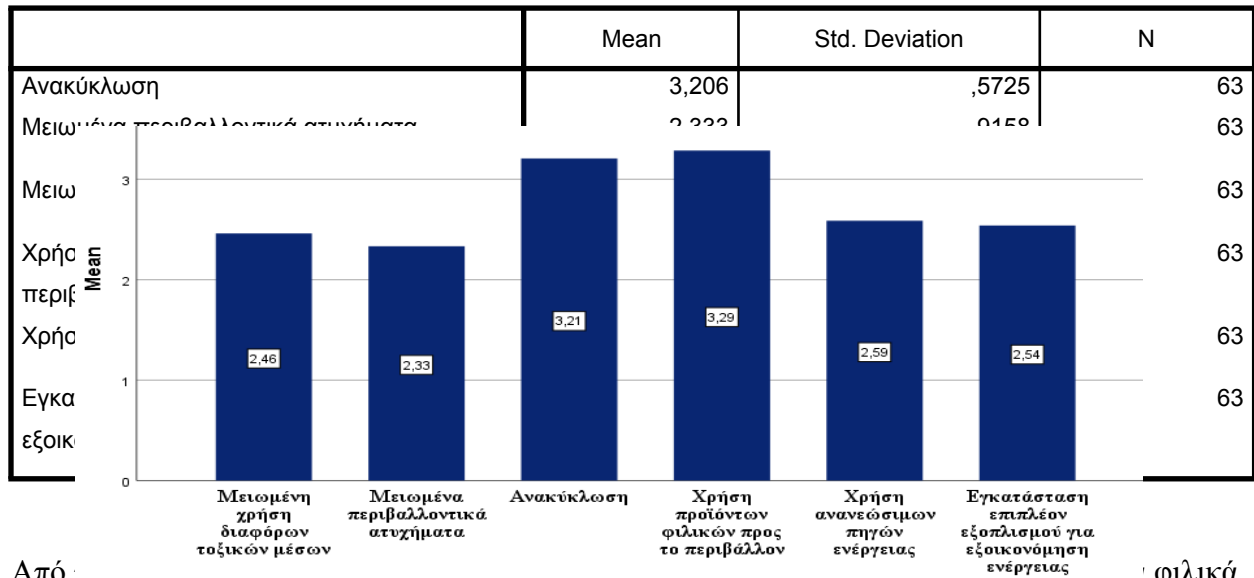


**14. Ενημέρωση των αγοραστών και έλεγχος περιβαλλοντικής απόδοσης από τους προμηθευτές**

Γράφημα 14: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 14

Στην ερώτηση 15 εξετάζεται ποια από τα παρακάτω μέτρα έχει υιοθετήσει η επιχείρηση του συμμετέχοντα προκειμένου να μειώσει την επίδραση της προς το περιβάλλον. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

**15. Ποια από τα παρακάτω μέτρα έχει υιοθετήσει η επιχείρησή σας προκειμένου να μειώσει την επίδραση της προς το περιβάλλον;**



Από : φιλικά

15. Ποια από τα παρακάτω μέτρα έχει υιοθετήσει η επιχείρησή σας προκειμένου να μειώσει την επίδραση της προς το περιβάλλον; με μέσο όρο 3,286 και επίσης έχουν ξεκινήσει τα πρώτα βήματα ως προς την ανακύκλωση με μέσο όρο 3,206. Εκτός από αυτά τα δύο μέτρα τα υπόλοιπα έχουν χαμηλούς μέσους όρους κάτω από 2,6 που μας δείχνει ότι οι εταιρείες δεν προσπαθούν να μειώσουν αρκετά τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Αυτό μας δείχνει την σοβαρή έλλειψη περιβαλλοντικής διαχείρισης και την άγνοια για τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.

*Γράφημα 15: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 15*

Στην ερώτηση 16 εξετάζεται ποιες πρακτικές εφαρμόζει η εταιρεία των ερωτηθέντων για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

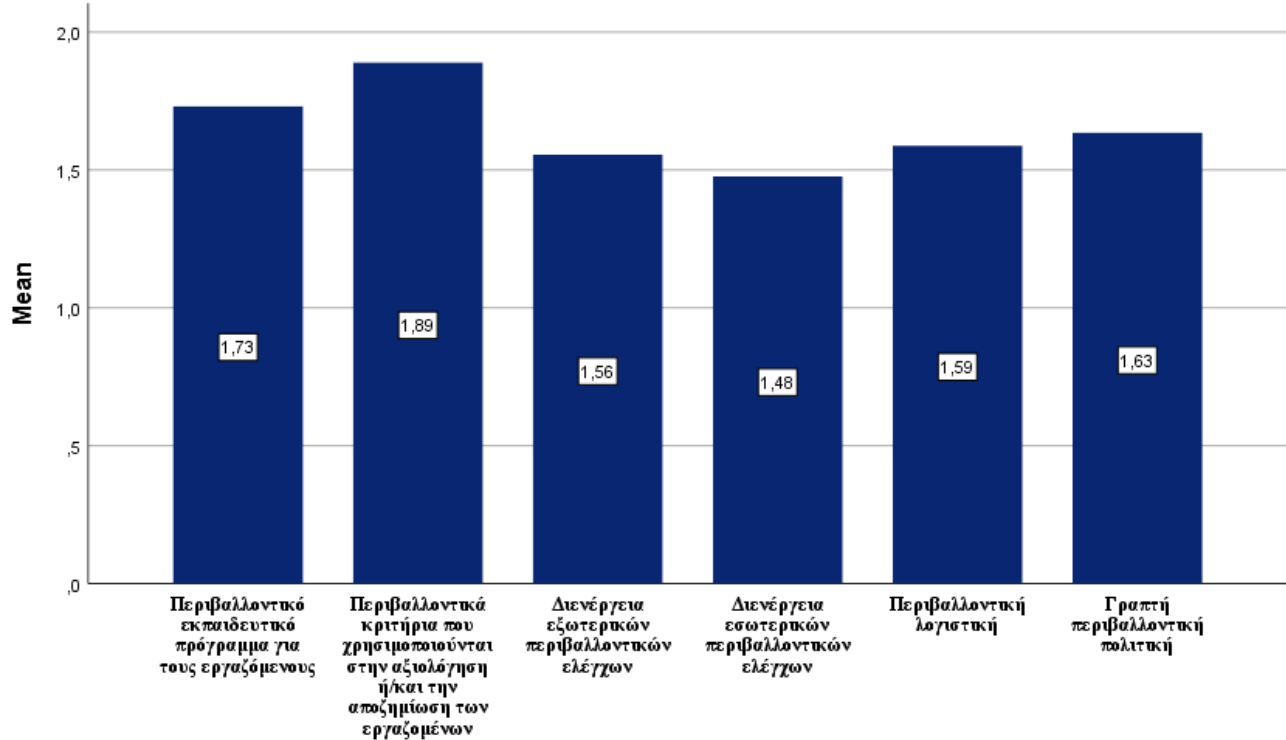
**16. Ποιες πρακτικές από τις παρακάτω έχουν καθιερωθεί στην επιχείρησή σας για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής διαχείρισης;**

	Mean	Std. Deviation	N
Περιβαλλοντικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τους εργαζόμενους	1,73	,447	63
Περιβαλλοντικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση ή/και την αποζημίωση των εργαζομένων	1,89	,317	63
Διενέργεια εξωτερικών περιβαλλοντικών ελέγχων	1,56	,501	63
Διενέργεια εσωτερικών περιβαλλοντικών ελέγχων	1,48	,503	63
Περιβαλλοντική λογιστική	1,59	,496	63
Γραπτή περιβαλλοντική πολιτική	1,63	,485	63

*Πίνακας 16 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 16*

Έχοντας ότι η απάντηση ναι ισούται με 1 και η απάντηση όχι ισούται με 2 παρατηρούμε από τον Πίνακα 16 πως οι περισσότερες εταιρείες δεν εφαρμόζουν πρακτικές για την περιβαλλοντική διαχείριση . Πιο συγκεκριμένα μόνο ένας θετικός μέσος όρος υπάρχει με 1,48 οπότε είναι οι

εξωτερικοί έλεγχοι που επιτελούν από την ίδια εξωτερικοί έλεγχοι κρίνονται από 1 νόσο



16. Ποιες πρακτικές από τις παρακάτω έχουν καθιερωθεί στην επιχείρησή σας για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής διαχείρισης;

Γράφημα 16: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 16

Στην ερώτηση 17 εξετάζεται εάν η επιχείρησή των ερωτηθέντων έχει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά *ΕΛΟΤ EN ISO 14001*; Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

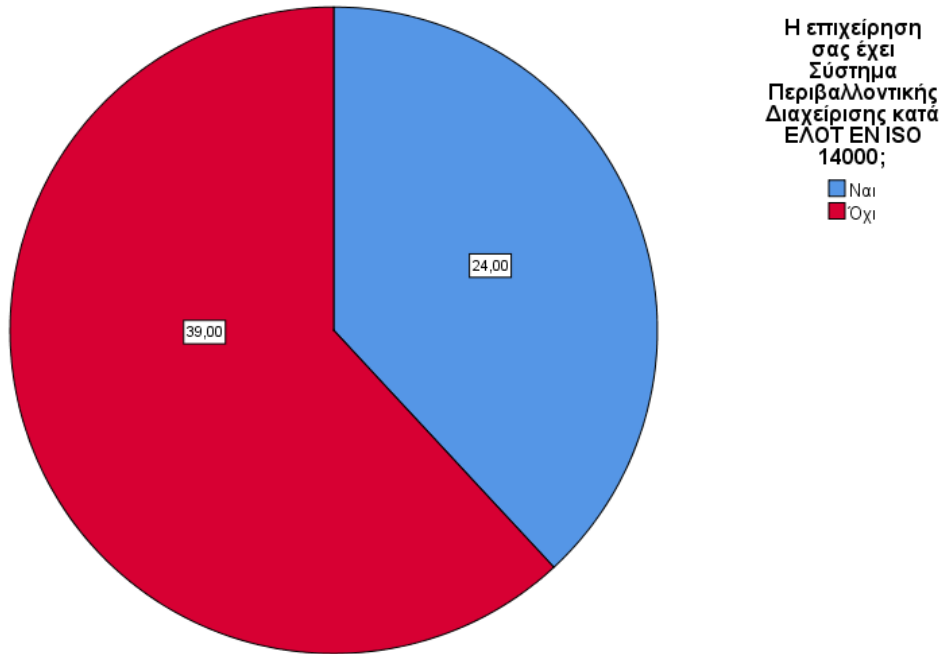
17. Η επιχείρησή σας έχει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά *ΕΛΟΤ EN ISO 14001*;

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	24	38,1	38,1	38,1
Όχι	39	61,9	61,9	100,0
Total	63	100,0	100,0	

Πίνακας 17 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 17

Από τον παραπάνω πίνακα, παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εταιριών 61,9 δεν έχει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά *ΕΛΟΤ EN ISO 14001*. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα

την άγνοια του προσωπικού με τα περιβαλλοντικά θέματα και επίσης δικαιολογεί γιατί δεν έχουν καθιερωθεί στις επιχειρήσεις εφαρμογές περιβαλλοντικής διαχείρισης. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



17. Η επιχείρησή σας έχει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ΕΛΟΤ EN ISO 14000;

Γράφημα 17: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 17

Στις ερωτήσεις 18, 19, 20, εξετάζονται τα μέτρα της κυβέρνησης για την ενημέρωση και προσαρμογή, της πράσινης και περιβαλλοντικής λογιστικής στις εταιρίες. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον κάτωθι πίνακα.

## ΜΕΤΡΑ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

	Mean	Std. Deviation	N
18. Παρέχεται επαρκής κυβερνητική ενημέρωση προς τις εταιρείες για την πράσινη λογιστική;	2,35	,845	63
19. Διατίθενται κατάλληλα βοηθητικά προγράμματα από την κυβέρνηση για τον έλεγχο του περιβάλλοντος;	1,98	,833	63
20. Τα κίνητρα από την κυβέρνηση για την πράσινη λογιστική είναι ικανοποιητικά;	1,76	,817	63

Πίνακας 18 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερωτήσεις 18, 19, 20

Από τον πίνακα παρατηρούμε ότι η κυβέρνηση δεν έχει λάβει ακόμα σοβαρά μέτρα, έτσι ώστε οι εταιρείες να ενστερνίζονται την πράσινη λογιστική. Πιο αναλυτικά, με μέσο όρο 2,35 οι ερωτηθέντες πιστεύουν πως δεν παρέχεται επαρκής κυβερνητική ενημέρωση προς τις εταιρείες για την πράσινη λογιστική, με μέσο όρο 1,98 ότι δεν διατίθενται κατάλληλα βοηθητικά προγράμματα από την κυβέρνηση για τον έλεγχο του περιβάλλοντος και τέλος, με μέσο όρο 1,76 ότι δεν παρέχονται ικανοποιητικά κίνητρα από την κυβέρνηση για την πράσινη λογιστική.

### 5.3. Αξιοπιστία αποτελεσμάτων

Η αξιοπιστία αποτελεί ένα σημαντικό χαρακτηριστικό που πρέπει να φέρει κάθε ερευνητική μελέτη και αναφέρεται στην ποιότητα και στην αξία των δεδομένων. Με βάση την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε σχετικά με την αξιοπιστία της ερευνητικής αυτής εργασίας, ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας προέκυψε να είναι, κατά μέσο όρο Cronbach's Alpha=,783. Συνεπώς η αξιοπιστία φαίνεται να είναι σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό, μεγαλύτερη του 0,7 και έτσι τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν για περαιτέρω μελέτη. Τα παραπάνω αποτελέσματα φαίνονται και στον κάτωθι πίνακα.

### ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,783	,646	38

Πίνακας 19 : Αποτελέσματα Reliability Test

#### 5.4. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Στατιστικής Ανάλυσης

Θα πραγματοποιήσουμε έλεγχο της σχέσης μεταξύ των ερωτήσεων 14 και 17. Η ερώτηση 14 αφορά τα μέτρα που λαμβάνουν οι εταιρείες για την ενημέρωση των πελατών σε περιβαλλοντικά θέματα αλλά και τον έλεγχο των προμηθευτών με βάση την περιβαλλοντική τους κατάσταση. Απ' την άλλη, η ερώτηση 17 αφορά το αν χρησιμοποιούν οι εταιρείες σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης *ELOT EN ISO 14001*. Παρακάτω πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξάρτητων δειγματικών μέσων όρων T- test. Από την ανάλυση T- test προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο αυτές ερωτήσεις καθώς όλες οι τιμές είναι μικρότερες από 0,05. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται στους καθότι πίνακες.

	IndependentSamplesTest					
	Levene's Test for Equality of Variances		t	df	Sig. (2-tailed)	MeanDifference
	F	Sig.				
Αξιολογεί την περιβαλλοντική απόδοση των προμηθευτών	,509	,478	3,437 3,591	61 52,236	,001 ,001	,841 ,841
Απαιτεί από τους προμηθευτές να λάβουν μέτρα φροντίδας του περιβάλλοντος	2,056	,157	3,044 3,202	61 53,141	,003 ,002	,810 ,810
Ενημερώνει τους αγοραστές σχετικά με τρόπους μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων	1,685	,199	3,545 3,697	61 51,963	,001 ,001	,798 ,798

Συνεπώς, παρατηρούμε ότι απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση. Επομένως, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των ερωτήσεων 14 και 17 και αυτοί που έχουν το *EAOT EN ISO 14001* ενημερώνουν τους αγοραστές σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα.

## Κεφάλαιο 6ο : Συμπεράσματα, Περιορισμοί και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

### 6.1. Συμπεράσματα

Οι επιχειρήσεις και οι ακαδημαϊκοί σε όλο τον κόσμο συμφωνούν σχετικά με τα οφέλη της βιώσιμης ανάπτυξης. Η βελτίωση της φήμης και της επωνυμίας και η αύξηση των εσόδων με τη μείωση του κόστους είναι οι πρωταρχικοί στρατηγικοί στόχοι κάθε οντότητας. Οι πρωτοβουλίες και οι στρατηγικές πράσινης λογιστικής για την βιώσιμη ανάπτυξη αποτελούν τα αποτελέσματα μιας δεκαετίας ερευνητικής εργασίας στο πλαίσιο μιας διεπιστημονικής ομάδας ακαδημαϊκών, με όλους να ανησυχούν για τις παγκόσμιες κρίσεις.

Η περιβαλλοντική λογιστική είναι ένα ολοκληρωμένο εργαλείο για την εισαγωγή περιβαλλοντικών παραμέτρων στις επιχειρηματικές αποφάσεις. Η εισαγωγή του εσωτερικού περιβαλλοντικού κόστους στο λογιστικό σύστημα θα βοηθήσει τις εταιρείες να λάβουν αποφάσεις που, εκτός από την αύξηση της μακροπρόθεσμης κερδοφορίας, θα βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και, με την εισαγωγή τους ως πράσινη βιομηχανία στην κεφαλαιαγορά, θα αυξήσουν τον πλούτο των μετόχων. και θα παρέχει ένα περιβαλλοντικό λογιστικό σύστημα βασισμένο στην ιδέα της κλασικής λογιστικής εξέλιξης. Από αυτή την άποψη, υπολογίζεται το κόστος της ρύπανσης και η εξάλειψή τους ως συνάρτηση της παραγωγής ή των υπηρεσιών, μαζί με το κέρδος και το κόστος των ίδιων των αγαθών και των υπηρεσιών.

Ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης θα πρέπει να είναι μια μέθοδος για τον υπολογισμό όλων των περιβαλλοντικών δαπανών και θα χρησιμοποιεί μαζί το κοινωνικό και το εγχώριο περιβαλλοντικό κόστος για να μοιραστεί το κόστος και να σχεδιάσει προϊόντα και διαδικασίες και άλλες μελλοντικές εταιρικές αποφάσεις. Οι εταιρείες, με περιορισμένους πόρους και πλαίσια μικρής κλίμακας, μπορούν ολοένα και περισσότερο να προχωρήσουν στην περιβαλλοντική λογιστική.



Μπορούν να ξεκινήσουν την περιβαλλοντική λογιστική για το κόστος για το οποίο έχουν τις περισσότερες πληροφορίες και στη συνέχεια να προχωρήσουν σε δραστηριότητες που είναι πιο δύσκολο να προσδιοριστούν για το περιβαλλοντικό τους κόστος. Όταν είναι δύσκολο να εκτιμηθεί το εσωτερικό περιβαλλοντικό κόστος της εταιρείας ή η ανώτατη διοίκηση του οργανισμού δεν είναι αξιοσημείωτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση αυτών των δαπανών, θα ήταν πιθανώς καλύτερο να εκτιμηθούν και να αξιολογηθούν ποιοτικά αυτά τα κόστη. Από αυτή την άποψη, το κόστος της ρύπανσης και η εξάλειψή της ως συνάρτηση της παραγωγής ή της υπηρεσίας θα πρέπει να υπολογιστεί μαζί με το κέρδος και το κόστος των ίδιων των αγαθών και των υπηρεσιών.

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης θα πρέπει να είναι μια μέθοδος για τον υπολογισμό όλων των περιβαλλοντικών δαπανών και θα χρησιμοποιεί μαζί το κοινωνικό και το εγχώριο περιβαλλοντικό κόστος για να μοιραστεί το κόστος και να σχεδιάσει προϊόντα και διαδικασίες και άλλες μελλοντικές εταιρικές αποφάσεις. Οι εταιρείες, αν και με περιορισμένη και μικρή κλίμακα και πλαίσια, μπορούν ολοένα και περισσότερο να προχωρήσουν στην περιβαλλοντική λογιστική.

## 6.2. Περιορισμοί και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Αναμφίβολα, για να καθιερωθεί ένα ιδανικό σύστημα περιβαλλοντικής λογιστικής στη χώρα, οι λογιστές μπορούν να γίνουν ισχυρός πύλη της κυβέρνησης όσον αφορά τους οικονομικούς και χρηματοοικονομικούς ελέγχους. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, οι στόχοι και τα καθήκοντα περιβαλλοντικής λογιστικής θα πρέπει να προσδιορίζονται και να ορίζονται λεπτομερώς και τα πρότυπα, οι κανόνες και τα κριτήρια θα πρέπει να θεμελιώνονται και κωδικοποιούνται με βάση λογικές και πρακτικές αρχές. Έτσι, οι αρμόδιες επαγγελματικές συνελεύσεις θα πρέπει να αναλάβουν το έργο της κωδικοποίησης και προσαρμογής των επαγγελματικών κανόνων και ιδιαίτερα των περιβαλλοντικών λογιστικών προτύπων, ώστε οι εταιρείες να υποχρεούνται να τηρούν τις εγκεκριμένες διαδικασίες.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

Καραμέρης, Κ., «Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος, περιβάλλον- πολιτισμός- τουρισμός-περιφερειακή ανάπτυξη». Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Κέντρα Εκπαίδευσης Ενηλίκων, σελ.8, Αθήνα 2008.

Λαζαρέτου, Θ. (2010). «Πράσινοι φόροι: Οι τάσεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση». περιοδικό «Επιχείρηση», τεύχος Ιανουαρίου 2010.

Σωτηρόπουλος Δ. & Χριστόπουλος Λ. (2016). «Πολυνομία, Κακονομία και Γραφειοκρατία στην Ελλάδα. Ανάλυση Αποτυχιών του Παρελθόντος και Προτάσεις Βελτιωτικών Παρεμβάσεων». ΔιαΝΕΟσις, Οργανισμός Έρευνας & Ανάλυσης, Ιούλιος 2016. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [https://www.dianeosis.org/2016/07/polynomia\\_kakonomia/](https://www.dianeosis.org/2016/07/polynomia_kakonomia/)

### Ξενόγλωσση

AtılAsıcı, A. (2015), “On the sustainability of the economic growth path of Turkey: 1995 – 2009”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 52, pp. 1731-1741.

Bovenberg, L. &Heijdra, B., (1998). «Environmental tax policy and intergenerational distribution». *Journal of Public Economics*, vol.67, pp.1-24

Cairns, R.D. (2001), “Seeing the trees as a forest: what counts in green accounting”, *Ecological Economics*, Vol. 36 No. 1, pp. 61-69.

Chen, B., Dai, J. and Sciubba, E. (2014), “Ecological accounting for China based on extended exergy”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 37, pp. 334-347.

Costantini, V. &Mazzanti, M., (2012). «On the Green and Innovative Side of Trade Competitiveness? The Impact of Environmental Policies and Innovation on EU Exports». *Research Policy*, vol.41, issue 1, pp.132-153.

Cucchiella, F., D’Adamo, I., Gastaldi, M., Lenny, K.S. and Rosa, P. (2017), “A comparison of environmental and energetic performance of european countries: a sustainability index”,*Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 78, pp. 401-413.

De Beer, P. and Friend, F. (2006), “Environmental accounting: a management tool for enhancingcorporate environmental and economic performance”, *Ecological Economics*, Vol. 58 No. 3,pp. 548-560.

El Serafy, S. (1997), "Green accounting and economic policy", *Ecological Economics*, Vol. 21 No. 3, pp. 217-229.

EPA, 1995, Environmental Protection Agency (EPA), 'An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms', US: EPA primer, Washington DC, pp. 1-12

Farouk, S., Cherian, J. and Jacob, J. (2012), "Green accounting and management for sustainable manufacturing in developing countries", *International Journal of Business and Management*, Vol. 7 No. 20, pp. 36-43.

Gale, Robert J.P. and Peter K. Stokoe (2001) 'Environmental Cost Accounting and Business Strategy', in Chris Madu (Ed.) *Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing* (Kluwer Academic Publishers) pp. 119-135.

Guthrie and Parker (1990), Corporate social disclosure practice: A comparative international analysis, *Advances in Public Interest Accounting*, Vol. 3, pp 159-173.

Hamoud Ismail, A., Abdul Rahman, A. and Ahmed Hezabr, A. (2018), "Determinants of corporate environmental disclosure quality of oil and gas industry in developing countries", *International Journal of Ethics and Systems*, Vol. 34 No. 4, pp. 527-563.

Halpern, C., (2010). «Governing Despite its Instruments? Instrumentation in EU Environmental Policy». *West European Politics*, vol.33, issue 1, pp.39-57.

Kosonen, K. & Nicodème, G., (2009). «The role of fiscal instruments in environmental policy». *Taxation papers, Working Paper No 19, European Union*

Leung Pah Hang, M.Y., Martinez-Hernandez, E., Leach, M. and Yang, A. (2016), "Towards a coherent multi-level framework for resource accounting", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 125, pp. 204-215.

Nasreen, S., Anwar, S. and Ozturk, I. (2017), "Financial stability, energy consumption and environmental quality: evidence from South Asian economies", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 67, pp. 1105-1122.

Özokcu, S. and Özdemir, O. (2017), "Economic growth, energy, and environmental Kuznets curve", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 72, pp. 639-647.

Palmer, M. and Truong, Y. (2017), "The impact of technological green new product introductions on firm profitability", *Ecological Economics*, Vol. 136, pp. 86-93.

Stanojevic, M., Vranes, S. and Gökalp, I. (2010), "Green accounting for greener energy", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 14, pp. 2473-2491.

Turner, P. and Tschirhart, J. (2017), "Green accounting and the welfare gap", *Ecological Economics*, Vol. 30 No. 1, pp. 161-175.

United Nations (1993), Handbook of National Accounting System of Integrated Environmental and Economic Accounting – System of Integrated Environmental and Economic Accounting.

Van Dijk, M., & Mingshun, Z. (2005). Sustainability indices as a tool for urban managers, evidence from four medium-sized Chinese cities. *Environmental Impact Assessment Review*, 25(6), 667–688.

Wan, Y.K., Ng, R.T.L., Ng, D.K.S. and Tan Raymond, R. (2015), “Material flow cost accounting(MFCA)–based approach for prioritization of waste recovery”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 107, pp. 602-614.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ:** Ανάλυση της πράσινης λογιστικής και προσδιορισμός των περιβαλλοντικών δαπανών

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και η συλλογή των πληροφοριών πραγματοποιείται στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

### **ΜΕΡΟΣ Α: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

1. Φύλο:

Γυναίκα

Άνδρας

2. Μέγεθος επιχείρησης:

a) Μικρή

b) Μεσαία

c) Μεγάλη

3. Σε ποια κατηγορία ανήκει η βασική δραστηριότητα της εταιρείας:

a) Εμπορική

b) Βιομηχανική

c) Βιοτεχνία

d) Τραπεζική

e) Άλλο

4. Θέση στην εταιρεία:

a) Λογιστής

b) Διευθυντής

c) Υπεύθυνος Τμήματος

d) Πωλητής

e) Άλλο

5. Έτη εμπειρίας

- a) 1-3
- b) 4-9
- c) Πάνω από 9

**ΜΕΡΟΣ Β: Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ**

**ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ**

6. Γνωρίζεται τι είναι η πράσινη λογιστική;

Ναι

Όχι

7. Έχετε τουλάχιστον 1 άτομο στην εταιρεία που ασχολείται με περιβαλλοντικά θέματα;

Ναι

Όχι

8. Θεωρείτε πως το τρέχον σύστημα λογιστικής μπορεί να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων;

Ναι

Όχι

9. Συνεργάζεται η εταιρεία σας με δημόσιες επιτροπές για την επίλυση τοπικών περιβαλλοντικών προβλημάτων;

Ναι

Όχι

10. Συνυπολογίζεται τους περιβαλλοντικούς λογαριασμούς στο οικονομικό σας πρόγραμμα;

Ναι

Όχι

11. Σκοπεύει η επιχείρησή σας να εισάγει ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης;

Ναι

Όχι

12. Κατά την άποψη σας ποιοι/ποιος από τους παρακάτω λόγους θεωρείτε ότι συμβάλλουν/συμβάλλει στο γεγονός ότι πολλές εταιρείες δεν εφαρμόζουν πρακτικές πράσινης λογιστικής;

Λόγοι	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
-------	---------	------	--------	------	-----------

i. Έλλειψη σχετικής μόρφωσης στο συγκεκριμένο αντικείμενο					
ii. Έλλειψη λογιστικών προτύπων					
iii. Εξαιτίας της μη υποχρεωτικής συμπερίληψης της πράσινης λογιστικής στις εταιρείες					
iv. Μη γνώση των οφελών και της σημαντικότητας της εφαρμογής της					
v. Ασάφεια ως προς την αντικειμενική μέτρηση του περιβαλλοντικού κόστους και οφέλους					
vi. Δεν υπάρχει ακριβής κυβερνητική πολιτική για αυτό το ζήτημα					
vii. Άλλο					

### **ΜΕΡΟΣ Γ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ**

**13.** Με ποιο/ποιος τρόπο/τρόπους πιστεύετε ότι επηρεάζει το περιβάλλον η επιχείρησή σας;

<b>Τρόποι</b>	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Αρκετά</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
<b>i.</b> Ρύποι που επηρεάζουν σε παγκόσμια κλίμακα (π.χ. αέρια θερμοκηπίου)					

ii. Απόβλητα σε στερεά μορφή					
iii. Πολλαπλά ατυχήματα					
iv. Λύματα σε ποτάμια, θάλασσες, κλπ.					
v. Ρύπανση ατμόσφαιρας					
vi. Ρύπανση εδάφους					
vii. Αισθητικοί τρόποι (π.χ. θόρυβος)					
viii. Άλλο					

14. Καθώς αγοράζετε αιτήματα αγαθών και υπηρεσιών, η εταιρία σας λαμβάνει τα παρακάτω μέτρα;

<b>Μέτρα</b>	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Αρκετά</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
i. Αξιολογεί την περιβαλλοντική απόδοση των προμηθευτών					
ii. Απαιτεί από τους προμηθευτές να λάβουν μέτρα φροντίδας του περιβάλλοντος					
iii. Ενημερώνει τους αγοραστές σχετικά με τρόπους μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων					

15. Ποιο/Ποια από τα παρακάτω μέτρα έχει υιοθετήσει η επιχείρησή σας προκειμένου να μειώσει την επίδραση της προς το περιβάλλον;



<b>Μέτρα</b>	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Αρκετά</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
<b>i.</b> Μειωμένη χρήση διαφόρων τοξικών μέσων					
<b>ii.</b> Μειωμένα περιβαλλοντικά ατυχήματα					
<b>iii.</b> Ανακύκλωση					
<b>iv.</b> Χρήση προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον					
<b>v.</b> Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας					
<b>vi.</b> Εγκατάσταση επιπλέον εξοπλισμού για εξοικονόμηση ενέργειας					
<b>vii.</b> Άλλο					

**16.** Ποιες πρακτικές από τις παρακάτω έχουν καθιερωθεί στην επιχείρησή σας για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής διαχείρισης;

	<b>ΝΑΙ</b>	<b>ΟΧΙ</b>
<b>i.</b> Περιβαλλοντικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τους εργαζόμενους		
<b>ii.</b> Περιβαλλοντικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση ή/και την αποζημίωση των εργαζομένων		
<b>iii.</b> Διενέργεια εξωτερικών περιβαλλοντικών ελέγχων		

iv. Διενέργεια εσωτερικών περιβαλλοντικών ελέγχων		
v. Περιβαλλοντική λογιστική		
vi. Γραπτή περιβαλλοντική πολιτική		
vii. Άλλο		

17. Η επιχείρησή σας έχει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά *ΕΛΟΤ EN ISO 14001*;

Ναι

Όχι

#### **ΜΕΡΟΣ Δ: ΜΕΤΡΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ**

	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Αρκετά</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
18. Παρέχεται επαρκής κυβερνητική ενημέρωση προς τις εταιρείες για την πράσινη λογιστική;					
19. Διατίθενται κατάλληλα βοηθητικά προγράμματα από την κυβέρνηση για τον έλεγχο του περιβάλλοντος;					
20. Τα κίνητρα από την κυβέρνηση για την πράσινη λογιστική είναι ικανοποιητικά;					

