



Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη  
Φορολογική & Χρηματοοικονομική Διοίκηση  
Στρατηγικών Αποφάσεων



**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
στη Φορολογική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση  
Στρατηγικών Αποφάσεων**

**Διπλωματική Εργασία**

**Περιβαλλοντικός έλεγχος (environmental audit) στις ελληνικές  
επιχειρήσεις.**

**Του**

**Τσολακίδη Σωτήρη**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Δρογαλάς Γεώργιος**

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

**Φεβρουάριος 2019**

**Αφιερώνεται  
στους γονείς μου  
για την απεριόριστη βοήθειά τους.**

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές μου μεταπτυχιακού “Φορολογική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση στρατηγικών αποφάσεων για όλα όσα μας έμαθαν και μας πρόσφεραν αυτό τον ενάμιση χρόνο.

Ιδιαίτερα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή κύριο Γεώργιο Δρογαλά, επίκουρο καθηγητή στο τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, για τη βοήθεια και τη στήριξή του στην επιτυχή εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους συμμετέχοντες στην έρευνα, φίλους καθώς και εργαζόμενους σε διάφορες εταιρείες και βιομηχανίες οι οποίοι συνέβαλαν μέσω της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου στην παρακάτω μελέτη.

## Περιεχόμενα

Ευχαριστίες .....	3
<b>Πίνακας Πινάκων.....</b>	<b>6</b>
Πίνακας Γραφημάτων .....	7
Περίληψη .....	8
Abstract.....	9
Εισαγωγή – Αναγκαιότητα – Σκοπός- Διάρθρωση Εργασίας .....	10
Εισαγωγή.....	10
Αναγκαιότητα Διπλωματικής Εργασίας.....	10
Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας.....	11
Διάρθρωση Διπλωματικής Εργασίας .....	11
Κεφάλαιο 1: Θεωρητική Προσέγγιση.....	13
1.1 Εισαγωγή.....	13
1.2 Θεωρητικό Πλαίσιο Περιβαλλοντικού Ελέγχου .....	13
1.3 Προέλευση .....	14
1.4 Σκοπός Περιβαλλοντικού Ελέγχου .....	15
1.5 Οφέλη Περιβαλλοντικού Ελέγχου .....	15
Κεφάλαιο 2: Επισκόπηση Ερευνών .....	16
2.1 Εισαγωγή.....	16
2.2 Περιβαλλοντική ευαισθησία επιχειρήσεων και ικανοποίηση .....	16
2.3 Ενημέρωση εργαζομένων σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής επιθεώρησης και ικανοποίησης.....	17
2.4 Επιθεωρητές και Ικανοποίηση .....	18
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία Έρευνας .....	19
3.1 Εισαγωγή.....	19
3.2 Δείγμα.....	19
3.3 Ερωτηματολόγιο Έρευνας .....	19
3.4 Μεθοδολογία Στατιστικής Ανάλυσης Ερωτηματολογίου.....	21
Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα Έρευνας .....	22
4.1 Εισαγωγή.....	22
4.2 Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής .....	22

4.3	Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Αξιοπιστίας Κλίμακας.....	46
4.4	Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Παλινδρόμησης.....	48
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα και Προτάσεις για Μελλοντική Μελέτη .....		52
5.1	Εισαγωγή.....	52
5.2	Συμπεράσματα .....	52
5.3	Περιορισμοί.....	53
5.4	Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα.....	54
Βιβλιογραφία .....		54
Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο Έρευνας .....		57

## Πίνακας 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 ερώτηση 18  
Πίνακας 19: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 19  
Πίνακας 20: Αποτελέσματα Cronbach Alpha  
Πίνακας 21: Πίνακας Anova  
Πίνακας 22: Πίνακας Coefficients

## **Πίνακας Γραφημάτων**

- Γράφημα 1: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1  
Γράφημα 2: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2  
Γράφημα 3: 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  
Γράφημα 18: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 18  
Γράφημα 19: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 19

## Περίληψη

Η μόλυνση του περιβάλλοντος και το φαινόμενο του θερμοκηπίου είναι ορισμένοι από τους λόγους ανάπτυξης του περιβαλλοντικού ελέγχου μέσα στις επιχειρήσεις. Και οι δύο λόγοι επηρεάζουν τόσο τους ανθρώπους όσο και τον κόσμο παγκόσμια. Οι συνέπειές του ίσως διαφέρουν από χώρα σε χώρα, αλλά εξαρτώνται από τις παγκόσμιες εκπομπές ρύπων. Για αυτό το λόγο, ο περιβαλλοντικός έλεγχος πρωτοεμφανίστηκε νωρίς το 1970, όταν μερικές βιομηχανίες ανέπτυξαν προγράμματα περιβαλλοντικού ελέγχου ως ένα εργαλείο που θα τους βοηθούσε να εκτιμήσουν την κατάσταση στις λειτουργικές μονάδες των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις συνειδητοποίησαν την αξία του περιβαλλοντικού ελέγχου όταν οι πιέσεις από επενδυτές, πελάτες και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη αυξάνονταν, καθώς έδειχναν περιβαλλοντική ευαισθησία όλο και περισσότερο. Ωστόσο, σήμερα σε τι βαθμό οι εργαζόμενοι είναι ικανοποιημένοι από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου στις επιχειρήσεις; Έτσι, ο σκοπός της εργασίας είναι να εξετάσει σε τι βαθμό οι εργαζόμενοι είναι ικανοποιημένοι από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου πάνω στις ελληνικές επιχειρήσεις.

**Λέξεις- Κλειδιά:** περιβαλλοντικός έλεγχος, ικανοποίηση, εργαζόμενοι, έρευνα.



## **Abstract**

Environmental pollution and greenhouse effect are some reasons of developing environmental audit in businesses. Both affect individuals and countries worldwide. Their consequences may differ from one country to another, but they depend on global aggregated emissions. This means that the reduction of emissions by a country is a global public good. That is why, environmental auditing programs as a tool to help review and evaluate the status of the company's operating units. Businesses realized the value of environmental audit when pressures from investors, consumers and other interested parties were increasing, as they showed environmental sensitivity more and more. However, nowadays, to what extent employees are satisfied from implementation of environmental audit in businesses? Thus, the purpose of this thesis is to examine to what extent employees are satisfied from implementation of environmental audit in Greek businesses.

**Keywords:** environmental audit, satisfaction, employees, survey.

## **Εισαγωγή – Αναγκαιότητα – Σκοπός- Διάρθρωση Εργασίας**

### **Εισαγωγή**

Είναι φανερό πως η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει αρκετά τις ελληνικές επιχειρήσεις οι οποίες προσπαθούν να εξοικονομήσουν από οπουδήποτε χρήματα με αποτέλεσμα να μη δίνουν έμφαση σε ιδιαίτερα σημαντικά θέματα. Ένα από αυτό είναι ο περιβαλλοντικός έλεγχος ο οποίος έχει απαξιωθεί ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Το γεγονός ότι δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος νομοθετικός κώδικας με τον οποίο να πρέπει να συμμορφώνονται οι επιχειρήσεις και οι βιομηχανίες έχει επιτρέψει στις εταιρείες να δίνουν πολλές φορές ελάχιστη προσοχή στην περιβαλλοντική επιθεώρηση των εργοταξίων τους. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη δυσαρέσκεια των επενδυτών και καταναλωτών προς τις ελληνικές επιχειρήσεις καθώς παγκόσμια αυξάνεται ολοένα και περισσότερο η περιβαλλοντική ευαισθησία. Γίνεται, λοιπόν, εύκολα κατανοητό ότι σήμερα μία επιχείρηση για να είναι επιτυχημένη οφείλει να εφαρμόζει σωστά προγράμματα περιβαλλοντικού ελέγχου. Είναι απαραίτητο, επομένως, για τις ελληνικές εταιρείες να αναπτύξουν το θεσμό του περιβαλλοντικού ελέγχου ,παρέχοντας περιβαλλοντική ικανοποίηση τόσο εργαζόμενους τους όσο και στους καταναλωτές.

### **Αναγκαιότητα Διπλωματικής Εργασίας**

Στην Ελλάδα ελάχιστος αριθμός ερευνών ασχολείται με το θέμα του περιβαλλοντικού ελέγχου και κατά πόσο οι εργαζόμενοι στις ελληνικές επιχειρήσεις είναι ικανοποιημένοι από την εφαρμογή του. Επομένως, σημαντικό ερευνητικό ενδιαφέρον προκύπτει για τη διεξαγωγή θεωρητικής και εμπειρικής έρευνας σχετικά με τις μεταβλητές που πρόκειται να παίξουν σημαντικό ρόλο στην ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στην Ελλάδα.

## **Σκοπός Διπλωματικής Εργασίας**

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η έρευνα για το κατά πόσο οι εργαζόμενοι των ελληνικών επιχειρήσεων είναι ικανοποιημένοι από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στην Ελλάδα, χρησιμοποιώντας γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου και ανεξάρτητες μεταβλητές: «την άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και την περιβαλλοντική ευαισθησία που δείχνει η εταιρεία», «την ενημέρωση- σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων του περιβαλλοντικού ελέγχου», «την άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές», τα οποία αποτελούν τις ενότητες του ερωτηματολογίου.

## **Διάρθρωση Διπλωματικής Εργασίας**

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Αρχικά παρουσιάζονται οι εισαγωγικές παρατηρήσεις, η αναγκαιότητα, ο σκοπός και η διάρθρωση της διπλωματικής εργασίας.

Στη συνέχεια, στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφεται το θεωρητικό πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας. Πιο συγκεκριμένα στο πρώτο κεφάλαιο ορίζεται η έννοια του περιβαλλοντικού ελέγχου και τα είδη των ελέγχων που μπορούν να διενεργηθούν. Μετέπειτα περιγράφεται πώς αναπτύχθηκε ο περιβαλλοντικός έλεγχος από τις επιχειρήσεις και το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την ανάλυση του σκοπού και τα οφέλη που αποκομίζουν οι επιχειρήσεις από τον περιβαλλοντικό έλεγχο.

Στο δεύτερο κεφάλαιο το οποίο ονομάζεται «επισκόπηση ερευνών» αναλύονται οι μεταβλητές που εξετάζονται στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Το δεύτερο κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παράθεση των ερευνητικών υποθέσεων της εμπειρικής έρευνας.

Στο τρίτο κεφάλαιο και το οποίο ονομάζεται «μεθοδολογία έρευνας» παρουσιάζεται το δείγμα της εργασίας και αναλύονται τα βασικά μέρη και οι ερωτήσεις του

ερωτηματολογίου. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παράθεση της στατιστικής μεθοδολογίας.

Μετέπειτα στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά αναλύονται τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής τόσο με τη μορφή πινάκων όσο και με τη μορφή διαγραμμάτων. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη γραμμική παλινδρόμηση πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή και την εξαγωγή αποτελεσμάτων για τη σύνδεση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών.

Τέλος, με το πέμπτο κεφάλαιο ολοκληρώνεται η παρούσα διπλωματική εργασία. Στο τελευταίο κεφάλαιο αποτυπώνονται τα ουσιαστικότερα συμπεράσματα της εμπειρικής έρευνας. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παράθεση των περιορισμών και τη διατύπωση των προτάσεων για μελλοντικές έρευνες.

# Κεφάλαιο 1: Θεωρητική Προσέγγιση

## 1.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα διατυπωθεί η έννοια του περιβαλλοντικού ελέγχου καθώς και ο σκοπός και τα οφέλη από την εφαρμογή ενός περιβαλλοντικού προγράμματος ελέγχου.

## 1.2 Θεωρητικό Πλαίσιο Περιβαλλοντικού Ελέγχου

Ο περιβαλλοντικός έλεγχος είναι ένα διαχειριστικό εργαλείο για την εξακρίβωση του κατά πόσο η επιχείρηση συμμορφώνεται με την περιβαλλοντική νομοθεσία και με τις κατευθυντήριες οδηγίες της διοίκησης (Cheney Glenn,2015). Με άλλα λόγια, ο περιβαλλοντικός έλεγχος διατυπώνει σε ποιο βαθμό το αντικείμενο που ελέγχεται πληροί τα κριτήρια του ελέγχου και συμμορφώνεται με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς (Ennis Mathew,2005).

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι ελέγχου: α)Ο προειδοποιημένος/ τακτικός/ συμμορφωτικός περιβαλλοντικός έλεγχος ο οποίος εξακριβώνει εάν η επιχείρηση λειτουργεί σύμφωνα με τη διαδικασία και τα αντικείμενα που έχει δηλώσει η διοίκηση για την προστασία του περιβάλλοντος και διενεργείται μέσω των Ιδιωτών Ορκωτών Επιθεωρητών Περιβάλλοντος ή από την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (Ε.Υ.Ε.Π.) και

β)Ο έκτακτος/ λειτουργικός περιβαλλοντικός έλεγχος που διενεργείται από την Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (Ε.Υ.Ε.Π.) για το εάν η εταιρεία συμμορφώνεται με την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Η Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος (Ε.Υ.Ε.Π.) συγκροτήθηκε με το άρθρο 9 του νόμου 2947/2001 «Θέματα Ολυμπιακής Φιλοξενίας, Έργων Ολυμπιακής Υποδομής και άλλες διατάξεις» ([ΦΕΚ 228/Α/2001](#)). Η διοικητική οργάνωση της Υπηρεσίας καθορίστηκε με το Προεδρικό Διάταγμα 165/2003 «Διοικητική οργάνωση, διάρθρωση και στελέχωση της Ειδικής Υπηρεσίας Επιθεωρητών

Περιβάλλοντος» ([ΦΕΚ 137/A/2003](#)). Βασική αρμοδιότητα της ΕΥΕΠ είναι να διενεργεί ελέγχους και να διαπιστώνει αν τηρούνται οι περιβαλλοντικοί όροι στα έργα και τις δραστηριότητες του δημοσίου, ευρύτερου δημοσίου και ιδιωτικού τομέα σε ολόκληρη τη χώρα. Επιπλέον συντονίζει τις ενέργειες μεταξύ κεντρικών, περιφερειακών και νομαρχιακών αρχών ελέγχου, παρέχει στο κοινό ελεύθερη πρόσβαση για την περιβαλλοντική πληροφόρηση και ενημερώνει τακτικά και συστηματικά την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχετικά με την πρόοδο που επιτυγχάνεται στον τομέα εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας με βάση την σύσταση 2001/331/ΕΚ. Το έργο της επιθεώρησης συμβάλλει στη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των λειτουργούντων έργων και δραστηριοτήτων, μέσω αφενός του ελέγχου τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και αφετέρου της ενημέρωσης των φορέων εκμετάλλευσης σχετικά με τις δυνατές επεμβάσεις βελτίωσης της απόδοσης, καθώς και με τις καλύτερες και πιο φιλικές στο περιβάλλον τεχνολογίες ([ypoka.gr/default](http://ypoka.gr/default)).

### 1.3 Προέλευση

Ο περιβαλλοντικός έλεγχος αναπτύχθηκε ήδη από το 1970, κυρίως μεταξύ επιχειρήσεων με άμεση επίδραση προς το περιβάλλον όπως αυτές που ασχολούνται με πετρέλαιο και χημικά, και γρήγορα αναπτύχθηκε παγκοσμίως με τεχνικές και διαδικασίες να υιοθετούνται από κάθε επιχείρηση κυρίως λόγω:

- α) των αυξημένων βιομηχανικών ατυχημάτων. Μεγάλη σημασίας ατυχήματα άρχισαν να συμβαίνουν με τεράστιες καταστροφές στο περιβάλλον, πολλές φορές με απώλεια ανθρώπων, γλωρίδας και πανίδας ( π.χ. Chernobyl) ,
- β) ύπαρξης νομοθεσίας που επέβαλε στις εταιρείες να συμμορφωθούν στους κανονισμούς και να τους εφαρμόσουν,
- γ) δημόσιας αφύπνισης, όλο και περισσότεροι άνθρωποι άρχισαν να εντοπίζουν και να καταλαβαίνουν τους κινδύνους από τους ρύπους και τα μολυσμένα νερά και απαιτούσαν την εφαρμογή αυστηρότερων μέτρων από τις κυβερνήσεις για την εξασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος.

Επομένως, όλοι αυτοί οι παράγοντες οδήγησαν στην ταχύτατη ανάπτυξη του όρου “περιβαλλοντικός έλεγχος” (Shaw Jane S.,2005).

## **1.4 Σκοπός Περιβαλλοντικού Ελέγχου**

Ο σκοπός του περιβαλλοντικού ελέγχου είναι να βοηθήσει στη διάσωση του περιβάλλοντος και να μετριάσει τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Για να επιτευχθεί, όμως, αυτό χρειάζεται:

- α) να υπάρξει επίσημη νομοθετημένη διαδικασία περιβαλλοντικής επιθεώρησης,
- β) να καθοριστεί πόσο ασφαλείς και αποτελεσματικούς εξοπλισμούς θα χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις οι οποίοι και θα ελέγχονται τακτικώς από την Ε.Υ.Ε.Π.
- γ) να μη διαφέρει σε μεγάλο βαθμό η εθνική, τοπική νομοθεσία και κανονισμοί από αυτούς των άλλων χωρών- κρατών,
- δ) να ελαχιστοποιηθεί η ανθρώπινη έκθεση σε ρύπους και απόβλητα (Vinten G.,1996).

## **1.5 Οφέλη Περιβαλλοντικού Ελέγχου**

Αν ο περιβαλλοντικός έλεγχος πραγματοποιείται με εποικοδομητικό τρόπο και η νομοθεσία είναι επαρκής και εφαρμόζεται τότε τα οφέλη είναι πολλαπλά διότι:

- διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος,
- προλαμβάνει πιθανά μελλοντικά προβλήματα τόσο στο περιβάλλον όσο και στον άνθρωπο,
- βοηθάει τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν κατάλληλους και ασφαλείς εξοπλισμούς οι οποίοι μάλιστα μελλοντικά πιθανόν να κοστίζουν λιγότερο στις εταιρείες για τη συντήρηση και τη χρησιμοποίησή τους (Rivera- Camino J.,2001),
- μειώνει τις ποινές και τα πρόστιμα σε επιχειρήσεις επειδή δεν υπακούν στη νομοθεσία (Θεοφανίδου Κ.,2008),
- βελτιώνει τις σχέσεις εργοδότη- εργαζομένου (Γεωργακόπουλος Κ.,2005),
- λειτουργεί η επιχείρηση πιο ηθικά,

- βελτιώνει την εικόνα της επιχείρησης τόσο στους πελάτες όσο και στους ενδιαφερομένους μετόχους (Λιόγκας Βασίλης, 2004).

## **Κεφάλαιο 2: Επισκόπηση Ερευνών**

### **2.1 Εισαγωγή**

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αναλύονται σημαντικές ερευνητικές προσεγγίσεις σχετικές με το θέμα της διπλωματικής εργασίας. Αρχικά, παρουσιάζονται περιβαλλοντικές ενέργειες επιχειρήσεων οι οποίες προάγουν την περιβαλλοντική ευαισθησία. Στη συνέχεια, αναλύεται η έννοια της ικανοποίησης των εργαζομένων και συγκεκριμένα η περιβαλλοντική ικανοποίηση των εργαζομένων μέσω της ενημέρωσης τους σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής επιθεώρησης και το κεφάλαιο κλείνει με τις ικανότητες και τα προσόντα ενός επιθεωρητή και πως αυτός μπορεί να

συνδεθεί με την ικανοποίηση των εργαζομένων πάνω στον περιβαλλοντικό έλεγχο.

### **2.2 Περιβαλλοντική ευαισθησία επιχειρήσεων και ικανοποίηση**

Πολλές εταιρείες, με κύριο μέλημα την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων της δραστηριότητας τους προς το φυσικό περιβάλλον, προσπαθούν να εντάξουν ένα ολοκληρωμένο και αποτελεσματικό σύστημα πρακτικών και μεθόδων περιβαλλοντικής διαχείρισης ( Δημήτρης Διαμαντίδης, 2018). Προβαίνουν, επομένως, σε περιβαλλοντικές ενέργειες για να δείξουν την περιβαλλοντική ευαισθησία τους όπως:

- α) προώθηση της ανακύκλωσης στους χώρους εργασίας με τοποθέτηση ειδικών κάδων συγκέντρωσης χαρτιού, μπαταριών, αλουμινίου και τα λοιπά,
- β) έλεγχος κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και δράσεις για τη μείωση της (π.χ. με αντικατάσταση λαμπτήρων πυρακτώσεως),
- γ) χρήση ανακυκλωμένων ή ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας,
- δ) έλεγχος κατανάλωσης νερού και δράσεις για τη μείωση του (π.χ. με τοποθέτηση βαλβίδων αυτόματης διακοπής ροής),
- ε) αλλαγή παραγωγικής διαδικασίας για αποτελεσματικότερη χρήση φυσικών πόρων,



στ)εφαρμογή πολιτικών πρόληψης περιβαλλοντικών ατυχημάτων ( Βασίλης Χατζηιακώβου, 2018)

Από τα παραπάνω, εξάγεται η εξής ερευνητική υπόθεση:

H<sub>0</sub>: Η άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική ευαισθησία που δείχνει εταιρεία δεν συνδέεται με την ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου.

H<sub>1</sub>: Η άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική ευαισθησία που δείχνει εταιρεία συνδέεται με την ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου.

### **2.3 Ενημέρωση εργαζομένων σχετικά με τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής επιθεώρησης και ικανοποίησης**

Η ικανοποίηση αποτελεί ένα από τα κύρια κεφάλαια της οργανωτικής ψυχολογίας. Και αυτό γιατί θεωρείται πως έχει άμεση σχέση τόσο με την ψυχική υγεία των εργαζομένων, όσο και με το στόχο των επιχειρήσεων να έχουν υψηλή αποδοτικότητα και παράλληλα σταθερό, μόνιμο και ικανοποιημένο προσωπικό. η ικανοποίηση συχνά ορίζεται ως μία συναισθηματική αντίδραση του ατόμου πάνω σε ένα θέμα που συνδυάζεται είτε με εσωτερικά είτε με εξωτερικά πρότυπα σύγκρισης (Spector,1997). Ένα παράδειγμα ικανοποίησης είναι η ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στις επιχειρήσεις. Σήμερα, συνεχώς αυξάνεται η περιβαλλοντική ευαισθησία τόσο των καταναλωτών όσο και των εργαζομένων, οι οποίοι συχνά επιλέγουν κοινωνικά υπεύθυνες εταιρείες. Για αυτό το λόγο, πολλές επιχειρήσεις ενημερώνουν εργαζόμενους και καταναλωτές σχετικά με τις περιβαλλοντικές ενέργειες που προβαίνουν ενώ άλλες ανακοινώνουν στους εργαζόμενους τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής επιθεώρησης. Έτσι, καταλήγουμε στη δεύτερη ερευνητική υπόθεση, η οποία είναι:

H<sub>0</sub>: Η ενημέρωση- σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων του περιβαλλοντικού ελέγχου δεν συνδέεται με την ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στις επιχειρήσεις.

H<sub>1</sub>: Η ενημέρωση- σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων του περιβαλλοντικού ελέγχου συνδέεται με την ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στις επιχειρήσεις.

## 2.4 Επιθεωρητές και Ικανοποίηση

Η πρόσληψη των επιθεωρητών περιβαλλοντικού ελέγχου γίνεται συχνά μέσω ορισμένων κριτηρίων όπως:

- α) απόφοιτοι Πολυτεχνείου,
- β) να έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια σχετικά με το περιβάλλον,
- γ) να έχουν παρακολουθήσει και ολοκληρώσει επιτυχώς, κατόπιν εξετάσεως, εξειδικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα,
- δ) να έχουν ολοκληρώσει τις μεταπτυχιακές σπουδές τους ( Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας).

Εντοπίζουμε, λοιπόν, ότι πολλοί επιθεωρητές έχουν γεμάτο βιογραφικό και άριστη γνώση του περιβάλλοντος.

Στην Ελλάδα, όμως, δεν υπάρχει δημοσιοποιημένος αλγόριθμος υπολογισμού προστίμων σε περίπτωση περιβαλλοντικών παραβάσεων ( Λευτέρης Χαλαράκης, 2019). Έτσι, ο επιθεωρητής ανάλογα με την αυστηρότητα η επιείκεια που θα επιδείξει, καταλογίζοντας την παράβαση, θα επιβάλει και ένα πρόστιμο. Για αυτό πολλοί είναι οι εργαζόμενοι που πιστεύουν ότι οι επιθεωρητές οφείλουν να είναι πιο αυστηροί στην Ελλάδα.

Συνεπώς, μία τελευταία ερευνητική υπόθεση στην οποία καταλήγουμε είναι:

H<sub>0</sub>: Η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές δεν συνδέεται με την ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στις επιχειρήσεις.

H<sub>1</sub>: Η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές συνδέεται με την ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στις επιχειρήσεις.

## **Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία Έρευνας**

### **3.1 Εισαγωγή**

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται οι απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τον πληθυσμό και το δείγμα της εμπειρικής έρευνας. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η δομή του ερωτηματολογίου και η μεθοδολογία στατιστικής ανάλυσης του ερωτηματολογίου.

### **3.2 Δείγμα**

Στόχος της έρευνας είναι να ερευνηθεί σε τι βαθμό είναι ικανοποιημένοι οι εργαζόμενοι από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου και αν αυτή συνδέεται:

- α) με την άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και την περιβαλλοντική ευαισθησία που δείχνει εταιρεία,
- β) με την ενημέρωση- σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων του περιβαλλοντικού ελέγχου
- γ) με την άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές.

Για αυτό ρωτήθηκαν εργαζόμενοι από 14 επιχειρήσεις με μέγεθος δείγματος  $N=60$ .

### **3.3 Ερωτηματολόγιο Έρευνας**

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα σχέδιο για τη συγκέντρωση εξειδικευμένων με το θέμα δεδομένων με ακρίβεια και λεπτομέρεια. Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου, είναι μια εργασία, που κατέχει σημαντικό ρόλο στην επιτυχία μιας στατιστικής έρευνας. Για τους σκοπούς λοιπόν της εμπειρικής έρευνας δημιουργήθηκε έντυπο ερωτηματολόγιο το οποίο διαμοιράσθηκε σε εργαζομένους βιομηχανιών και επιχειρήσεων. Στο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και βαθμολογικής κλίμακας Likert (πενταβάθμια κλίμακα), όπου ο ερωτώμενος καλείται να δηλώσει το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του με μια σειρά ερωτήσεων που αφορά το αντικείμενο που αναφέρθηκε παραπάνω.

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε με τρόπο ώστε να είναι απλό και κατανοητό ώστε να μην χρειαστεί πολύς χρόνος για τη συμπλήρωσή του και χωρίζεται σε πέντε θεματικές ενότητες. Η πρώτη ενότητα εξετάζει τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων, η δεύτερη ενότητα εξετάζει αν υπάρχει γνώση και επαρκής περιβαλλοντικός έλεγχος στην επιχείρηση από την ίδια την εταιρεία, η τρίτη αν υπάρχει προσπάθεια από πλευρά εταιρίας για παραπάνω ενημέρωση στο θέμα, η τέταρτη ενότητα για τα χαρακτηριστικά που πιστεύουν θα πρέπει να έχουν οι επιθεωρητές και η τελευταία πέμπτη ενότητα για τον αν είναι ικανοποιημένοι από τον περιβαλλοντικό έλεγχο που εφαρμόζεται στην εταιρία.

Αρχικά, η πρώτη ενότητα αποτελείται από τρεις ερωτήσεις. Η πρώτη ερώτηση αναφέρεται στην ηλικία του ερωτηθέντος, η δεύτερη στο επίπεδο εκπαίδευσής του και η τρίτη απευθύνεται στη θέση ευθύνης που κατέχει.

Ακολουθεί η δεύτερη ενότητα που εξετάζει τη γνώση και αν είναι επαρκής ο περιβαλλοντικός έλεγχος. Περιλαμβάνει πέντε ερωτήσεις ( ερωτήσεις 4-8). Η πρώτη ερευνά αν γνωρίζει ο εργαζόμενος την έννοια του περιβαλλοντικού ελέγχου και η δεύτερη αν πιστεύει ότι πρέπει να γίνεται έλεγχος. Η τρίτη αφορά αν η επιχείρηση συμμορφώνεται με την περιβαλλοντική νομοθεσία, η τέταρτη εξετάζει αν υπάρχει αίσθημα υπευθυνότητας από την πλευρά της διοίκησης και η πέμπτη αν εφαρμόζονται επαρκείς περιβαλλοντικές ελεγκτικές ενέργειες.

Στη συνέχεια, η τρίτη ενότητα η οποία με δύο ερωτήσεις ( ερωτήσεις 9-10) ερευνά το βαθμό στον οποίο οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν στους εργαζόμενους τα αποτελέσματα του ελέγχου (ερώτηση 9) κι αν πραγματοποιούνται σεμινάρια προς το προσωπικό για ενίσχυση περιβαλλοντικής συνείδησης (ερώτηση 10).

Το ερωτηματολόγιο συνεχίζεται με την τέταρτη ενότητα, η οποία εξετάζει τι πιστεύουν οι εργαζόμενοι για τους επιθεωρητές ( ερωτήσεις 11-18). Αρχικά, αν πιστεύουν ότι οι επιθεωρητές πρέπει να έχουν συγκεκριμένα προσόντα και πτυχία ( ερωτήσεις 11 και 12), καθώς και αν οι επιθεωρητές κάνουν το έργο τους με αμεροληψία (ερώτηση 13). Στη συνέχεια, αν επιβάλλουν πρόστιμα ή πιέζουν τη διοίκηση για άμεσες αντικαταστάσεις ρυπογόνων εξοπλισμών ( ερώτηση 14), αν υπάρχει συνεργασία επιθεωρητών και διοίκησης για τη λύση των προβλημάτων ( ερώτηση 15), αν αξιολογούνται οι ελεγκτές ( ερώτηση 16), αν κρίνεται απαραίτητο το έργο τους ( ερώτηση 17) και τέλος αν θα πρέπει να γίνονται περισσότεροι έκτακτοι έλεγχοι από τον Ε.Υ.Π.Ε. (ερώτηση 18).

Το ερωτηματολόγιο κλείνει με την ερώτηση 19: αν είναι ικανοποιημένοι οι εργαζόμενοι από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στην επιχείρηση.

### **3.4 Μεθοδολογία Στατιστικής Ανάλυσης Ερωτηματολογίου**

Για τη στατιστική ανάλυση και την επεξεργασία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα λογισμικού SPSS, το οποίο βοηθάει σε σημαντικό βαθμό στην εξέταση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από το σύνολο των ερωτηματολογίων που συγκεντρώθηκαν ( Βασίλης Διαφέρμος,2005). Έτσι, από τα ερωτηματολόγια οι απαντήσεις περάστηκαν στο Excel και οι αριθμοί της κλίμακας Likert εισήχθησαν στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Από το πρόγραμμα εξήχθησαν τα δεδομένα τόσο με τη μορφή πινάκων όσο και με διαγράμματα. Επίσης, μέσω SPSS πραγματοποιήθηκε έλεγχος κανονικότητας των δεδομένων και διεξήχθη γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή “την ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στις επιχειρήσεις” και ανεξάρτητες μεταβλητές “η άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική ευαισθησία που δείχνει η εταιρία”, “η ενημέρωση- σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων του περιβαλλοντικού ελέγχου”, “η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές”.

## **Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα Έρευνας**

### **4.1 Εισαγωγή**

Μετά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων που απαντήθηκαν, ακολουθεί η επεξεργασία και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν. Στο κεφάλαιο αυτό δίνονται στοιχεία, έτσι όπως διαμορφώθηκαν μέσα από την ανάλυση των στατιστικών δεδομένων που δίνει το λογισμικό πακέτο SPSS, καθώς και έλεγχος κανονικότητας των δεδομένων, καθώς και εξαγωγή αποτελεσμάτων λογιστικής παλινδρόμησης προκειμένου να καθοριστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση των εργαζομένων στην εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου. Εκτός από τις τρεις ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων, οι υπόλοιπες απαντήσεις των ερωτήσεων βασίστηκαν στην κλίμακα Likert και αναλύθηκαν στατιστικά.

### **4.2 Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής**

Με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS, παράγεται ένας πίνακας συχνότητας, ποσοστού, έγκυρου και αθροιστικού ποσοστού για κάθε ερώτηση, ενώ ακολουθεί γράφημα (ραβδόγραμμα) μέσω excel με την σχηματική απεικόνιση των απαντήσεων.

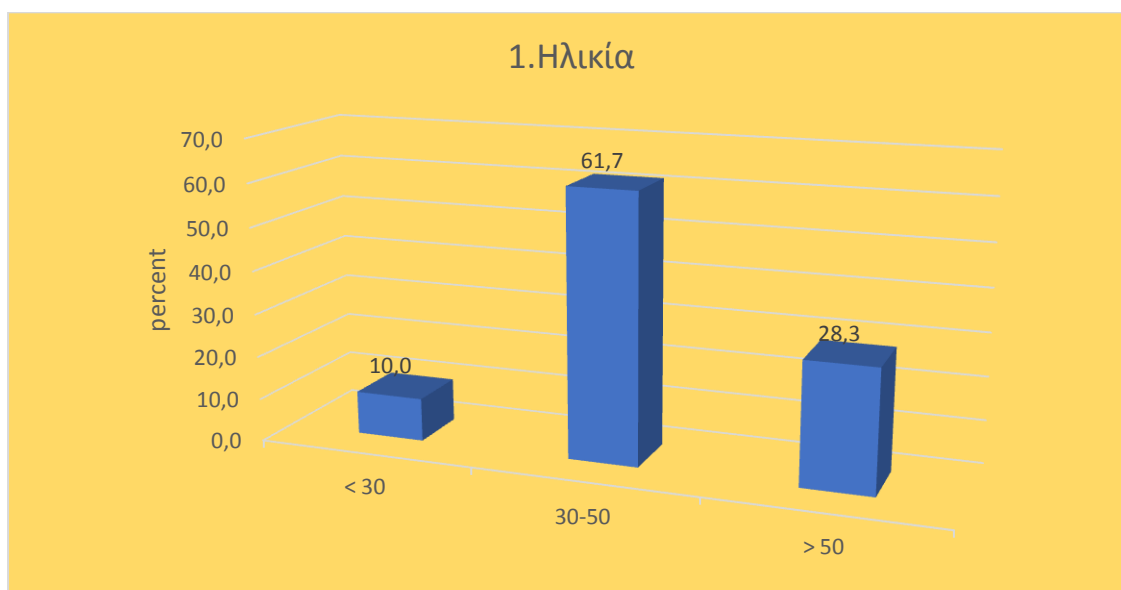
Πιο συγκεκριμένα στο πρώτο μέρος των γενικών ερωτήσεων 1-3 αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων. Με την ερώτηση 1 εξετάζεται η ηλικία του εργαζομένου που συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.

1.Ηλικία

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 30	6	10,0	10	10
Valid 30-50	37	61,7	61,7	71,7
Valid > 50	17	28,3	28,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 1: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 1

Σύμφωνα με τον πίνακα, από τα 60 άτομα που απάντησαν το ερωτηματολόγιο, το μεγαλύτερο ποσοστό, δηλαδή το (61,7%) είναι ηλικίας από 30-50 ετών, ενώ η ηλικία άνω των πενήντα είναι το ποσοστό του (28,3%) και οι κάτω των 30 ανέρχονται σε ποσοστό (10%), όπως φαίνεται και στο γράφημα:



Γράφημα 1: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 1

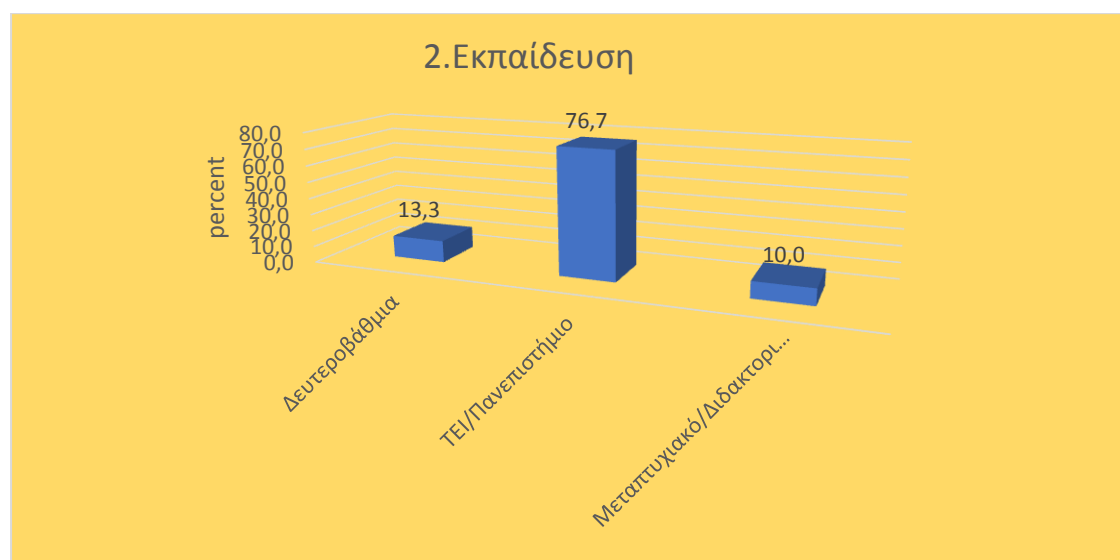
Στη συνέχεια, με την ερώτηση 2 διερευνάται το επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.

## 2.Εκπαίδευση

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Δευτεροβάθμια	8	13,3	13,3	13,3
ΤΕΙ/Πανεπιστήμιο	46	76,7	76,7	90,0
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	6	10,0	10,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 2: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 2

Όπως παρουσιάζονται στον πίνακα, τα αποτελέσματα δείχνουν για τους εργαζομένους ιδιαίτερα υψηλή μόρφωση καθώς οι περισσότεροι (76,7%) δήλωσαν ότι είναι κάτοχοι τίτλου σπουδών Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι ενώ με ποσοστό (10%) αυτοί που δήλωσαν ότι κατέχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο. Μόλις (13,3%) του δείγματος είναι απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά:



Γράφημα 2: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 2



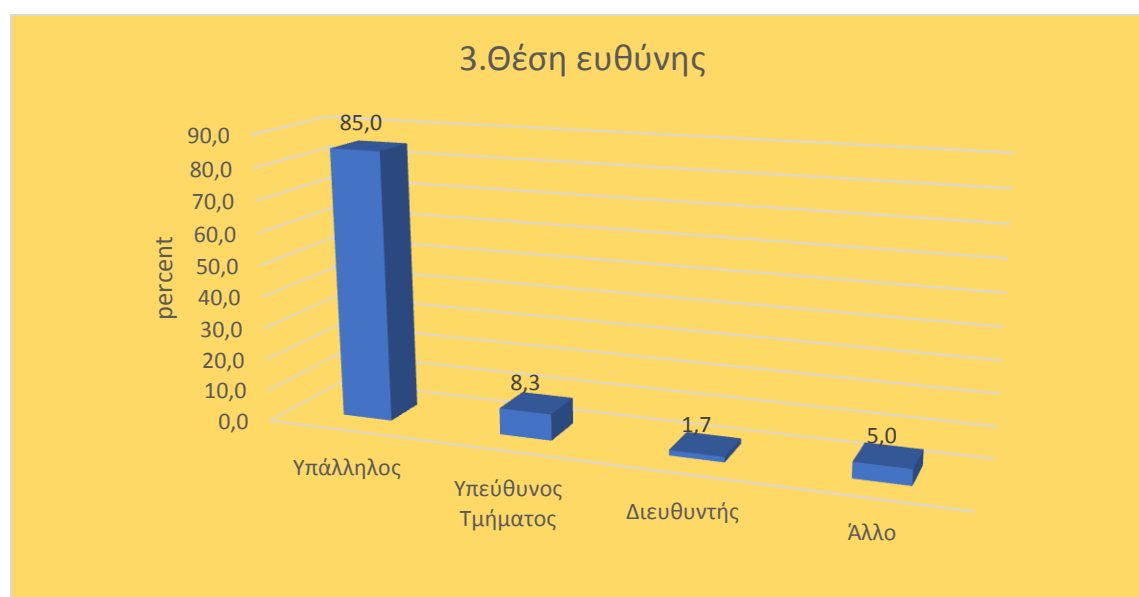
Με την ερώτηση 3 του ερωτηματολογίου ερωτάται η θέση ευθύνης που κατέχουν οι ερωτηθέντες στις επιχειρήσεις όπου εργάζονται. Παρατίθεται ο πίνακας αποτελεσμάτων.

### 3.Θέση ευθύνης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Υπάλληλος	51	85,0	85,0	85,0
Υπεύθυνος Τμήματος	5	8,3	8,3	93,3
Διευθυντής	1	1,7	1,7	95,0
Άλλο	3	5,0	5,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 3: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 3

Όπως φαίνεται από τον πίνακα από τους ερωτηθέντες το (85%) κατέχουν θέση υπαλλήλου, οι υπεύθυνοι τμήματος ανέρχονται στο ποσοστό (8,3%), και το (1,7)% είναι διευθυντές, ενώ το (5%) απάντησε (Άλλο). Τα αποτελέσματα εμφανίζονται διαγραμματικά:



Γράφημα 3: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 3

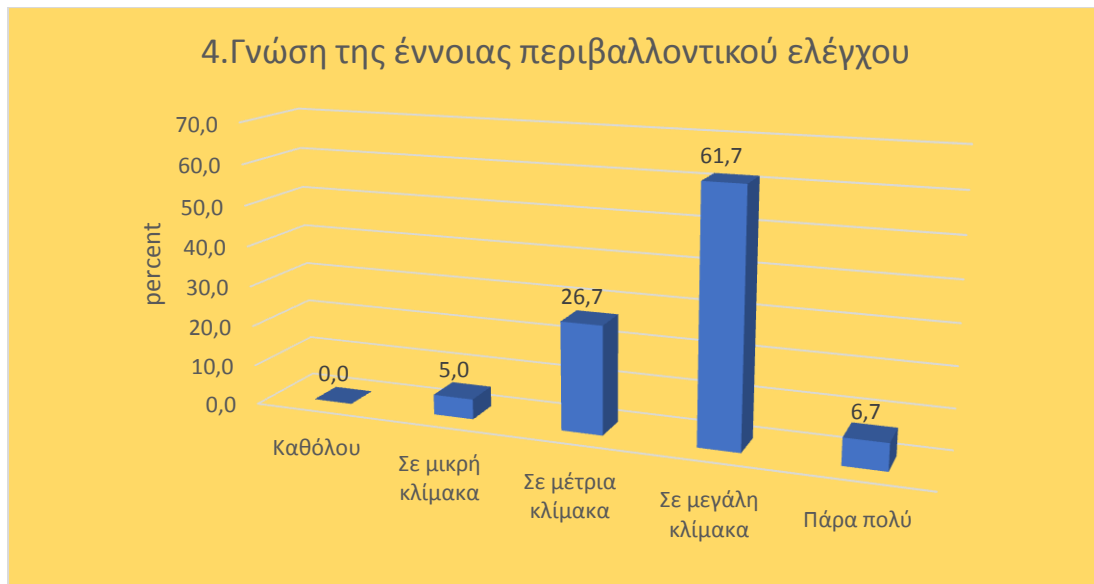
Οι ερωτήσεις 4-5 εξετάζουν τη γνώση των εργαζομένων σχετικά με τον περιβαλλοντικό έλεγχο και πόσο σημαντικός πιστεύουν ότι είναι. Η ερώτηση 4 ερευνά τη γνώση των εργαζομένων πάνω στον περιβαλλοντικό έλεγχο. Τα αποτελέσματα περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

#### 4.Γνώση της έννοιας του περιβαλλοντικού ελέγχου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	0	0,0	0,0	0,0
Σε μικρή κλίμακα	3	5,0	5,0	5,0
Σε μέτρια κλίμακα	16	26,7	26,7	31,7
Σε μεγάλη κλίμακα	37	61,7	61,7	93,3
Πάρα πολύ	4	6,7	6,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 4: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 4

Όπως φαίνεται από τον πίνακα μεγάλο μέρος των εργαζομένων γνωρίζει την έννοια του περιβαλλοντικού ελέγχου καθώς το (61,7%) απάντησε ότι τη γνωρίζει σε μεγάλη κλίμακα, το (26,7%) γνωρίζει σε μέτρια κλίμακα, το (6,7%) πάρα πολύ και μόλις το (5%) σε μικρή κλίμακα. Κανένας εργαζόμενος (0%) απάντησε καθόλου. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παρακάτω γράφημα:



Γράφημα 4: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 4

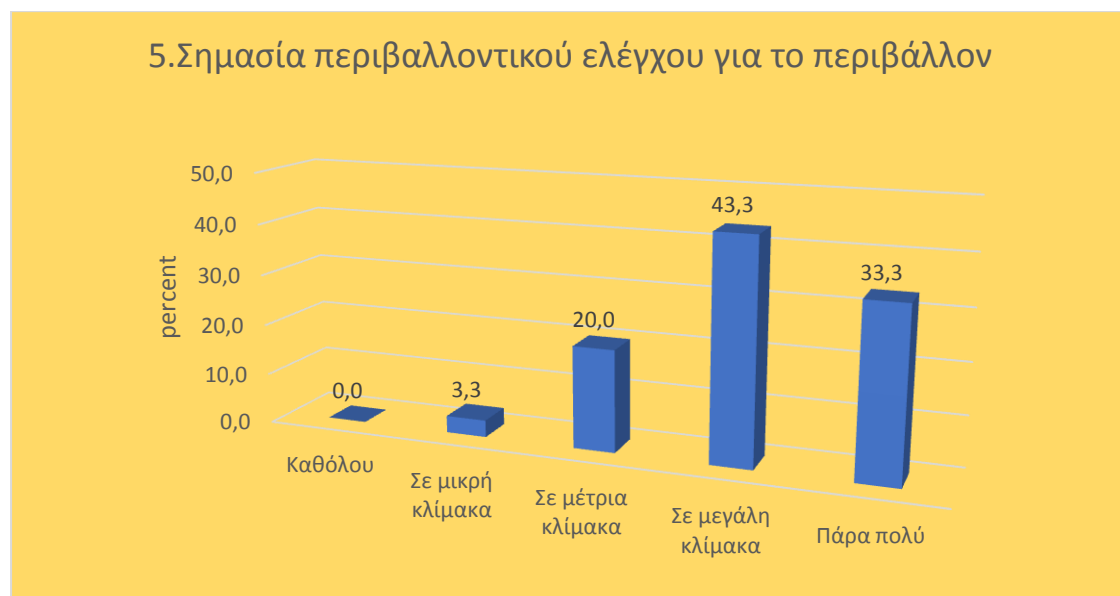
Η ερώτηση 5 εξετάζει το πόσο σημαντικός πιστεύουν οι εργαζόμενοι ότι είναι ο περιβαλλοντικός έλεγχος για την προστασία του περιβάλλοντος. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

5. Σημασία περιβαλλοντικού ελέγχου για το περιβάλλον

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	0	0,0	0,0	0,0
Σε μικρή κλίμακα	2	3,3	3,3	3,3
Σε μέτρια κλίμακα	12	20,0	20,0	23,3
Σε μεγάλη κλίμακα	26	43,3	43,3	66,7
Πάρα πολύ	20	33,3	33,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 5: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 5

Βλέπουμε λοιπόν από τον πίνακα ότι οι περισσότεροι εργαζόμενοι απαντούν πως ο περιβαλλοντικός έλεγχος είναι σημαντικός για την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς το (43,3%) απαντάει σε μεγάλη κλίμακα, το (33,3%) πάρα πολύ και το (20%) σε μέτρια κλίμακα. Μόλις το (3,3%) απαντάει σε μικρή κλίμακα και (0%) καθόλου. Παρακάτω παρουσιάζονται διαγραμματικά τα αποτελέσματα:



Γράφημα 5: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 5

Οι ερωτήσεις 6-8 εξετάζουν αν οι εργαζόμενοι πιστεύουν πως υπάρχει επαρκής περιβαλλοντικός έλεγχος στην εταιρία. Στην ερώτηση 6 οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν στο αν οι έλεγχοι οδηγούν την επιχείρηση στη συμμόρφωση της στην περιβαλλοντική νομοθεσία. Τα αποτελέσματα περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

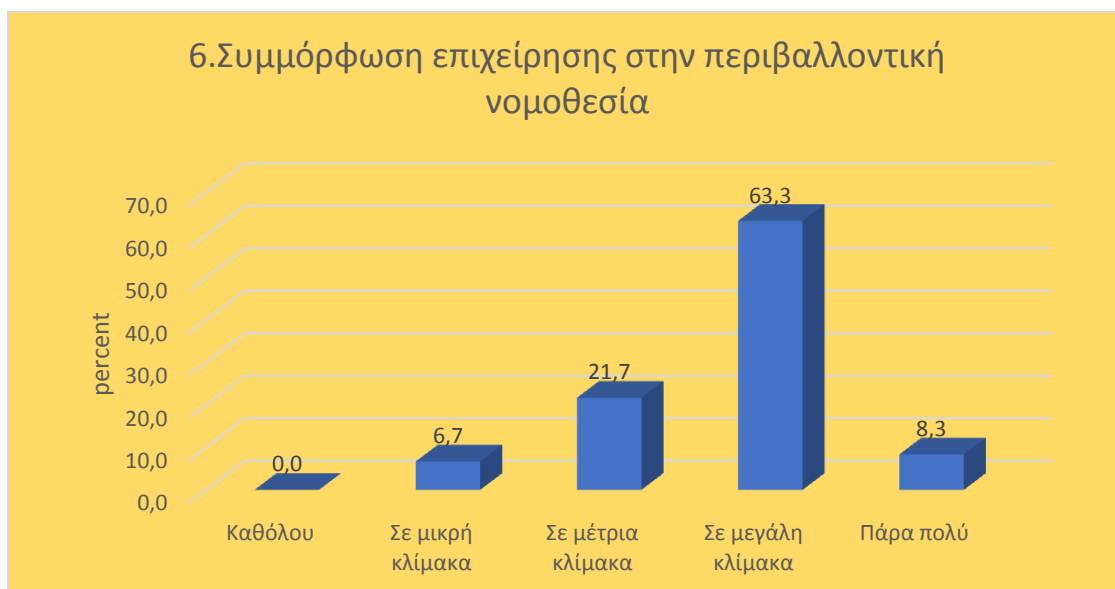
**6.Συμμόρφωση επιχείρησης στην περιβαλλοντική νομοθεσία**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	0	0,0	0,0	0,0
Σε μικρή κλίμακα	4	6,7	6,7	6,7
Σε μέτρια κλίμακα	13	21,7	21,7	28,3
<b>Valid</b>				

Σε μεγάλη κλίμακα	38	63,3	63,3	91,7
Πάρα πολύ	5	8,3	8,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 6: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6

Σύμφωνα με τα ανωτέρω το (63,3%) υποστηρίζει πως οι έλεγχοι παίζουν ρόλο ώστε η επιχείρηση να συμμορφωθεί στην περιβαλλοντική νομοθεσία σε μεγάλη κλίμακα, το (21,7%) σε μέτρια κλίμακα, το (8,3%) πάρα πολύ, ενώ μόλις το (6,7%) σε μικρή κλίμακα. Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά:



Γράφημα 6: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6

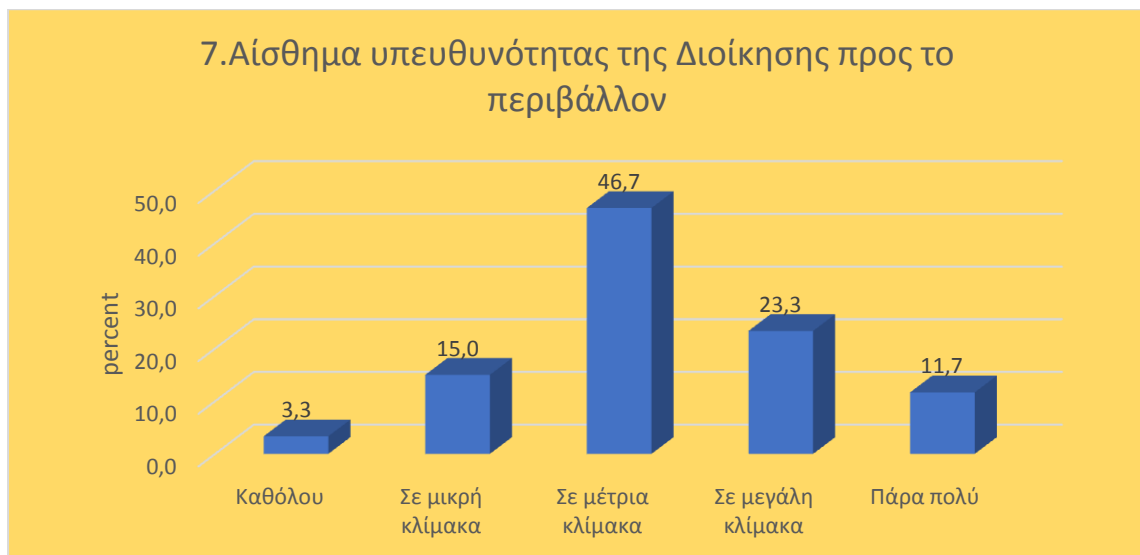
Στην ερώτηση 7 ερευνάται αν υπάρχει αίσθημα υπευθυνότητας από την πλευρά της Διοίκησης για την προστασία του περιβάλλοντος. Τα αποτελέσματα περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

#### 7. Αίσθημα υπευθυνότητας της Διοίκησης προς το περιβάλλον

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	2	3,3	3,3	3,3
Σε μικρή κλίμακα	9	15,0	15,0	18,3
Σε μέτρια κλίμακα	28	46,7	46,7	65,0
Σε μεγάλη κλίμακα	14	23,3	23,3	88,3
Πάρα πολύ	7	11,7	11,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 7: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 7

Βλέπουμε λοιπόν από τον ανωτέρω πίνακα ότι οι εργαζόμενοι δεν είναι αρκετά ικανοποιημένοι από το βαθμό υπευθυνότητας της Διοίκησης προς το περιβάλλον, καθώς το (46,7%) απάντησε σε μέτρια κλίμακα και το (23,3%) σε μεγάλη κλίμακα. Παρακάτω παρουσιάζονται και διαγραμματικά τα αποτελέσματα:



Γράφημα 7: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 7

Η ερώτηση 8 αφορά αν εφαρμόζονται επαρκείς ελεγκτικές ενέργειες από τους επιθεωρητές και τον ΕΥΠΕ. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

8.Είναι επαρκείς οι ελεγκτικές ενέργειες από τους επιθεωρητές και τον ΕΥΠΕ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	1	1,7	1,7	1,7
Σε μικρή κλίμακα	7	11,7	11,7	13,3
Σε μέτρια κλίμακα	22	36,7	36,7	50,0
Σε μεγάλη κλίμακα	21	35,0	35,0	85,0
Πάρα πολύ	9	15,0	15,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 8: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 8

Οι εργαζόμενοι, σύμφωνα με τον ανωτέρω πίνακα, πιστεύουν πως οι ελεγκτικές ενέργειες είναι επαρκείς σε μέτρια κλίμακα με ποσοστό (36,7%) και σε μεγάλη κλίμακα με ποσοστό (35%). Επομένως, θεωρούν πως υπάρχουν δυνατότητες για περισσότερες ελεγκτικές ενέργειες. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω και διαγραμματικά:



Γράφημα 8: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 8

Οι ερωτήσεις 9-10 ασχολούνται με το αν υπάρχει προσπάθεια από πλευρά Διοίκησης για παραπάνω ενημέρωση πάνω στο θέμα του περιβαλλοντικού ελέγχου. Η ερώτηση 9 ερευνά αν πραγματοποιείται παρουσίαση των αποτελεσμάτων του ελέγχου στους εργαζομένους. Τα αποτελέσματα περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

9.Πραγματοποιείται παρουσίαση αποτελεσμάτων του ελέγχου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	21	35,0	35,0	35,0
Σε μικρή κλίμακα	16	26,7	26,7	61,7
Σε μέτρια κλίμακα	14	23,3	23,3	85,0
Σε μεγάλη κλίμακα	7	11,7	11,7	96,7
Πάρα πολύ	2	3,3	3,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 9: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 9

Από τον ανωτέρω πίνακα, καταλαβαίνουμε ότι σε πολύ λίγες επιχειρήσεις πραγματοποιείται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων του περιβαλλοντικού ελέγχου στους εργαζόμενους καθώς μόλις το (3,3%) απάντησε πάρα πολύ και το (11,7%) σε



μεγάλη κλίμακα. Το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε καθόλου (35%), σε μικρή κλίμακα το (26,7%) και σε μέτρια κλίμακα το (23,3%). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά:



Γράφημα 9: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 9

Η ερώτηση 10 εξετάζει αν πραγματοποιούνται σεμινάρια ή επιμορφωτικά μαθήματα προς το προσωπικό για ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης. Στον πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα.

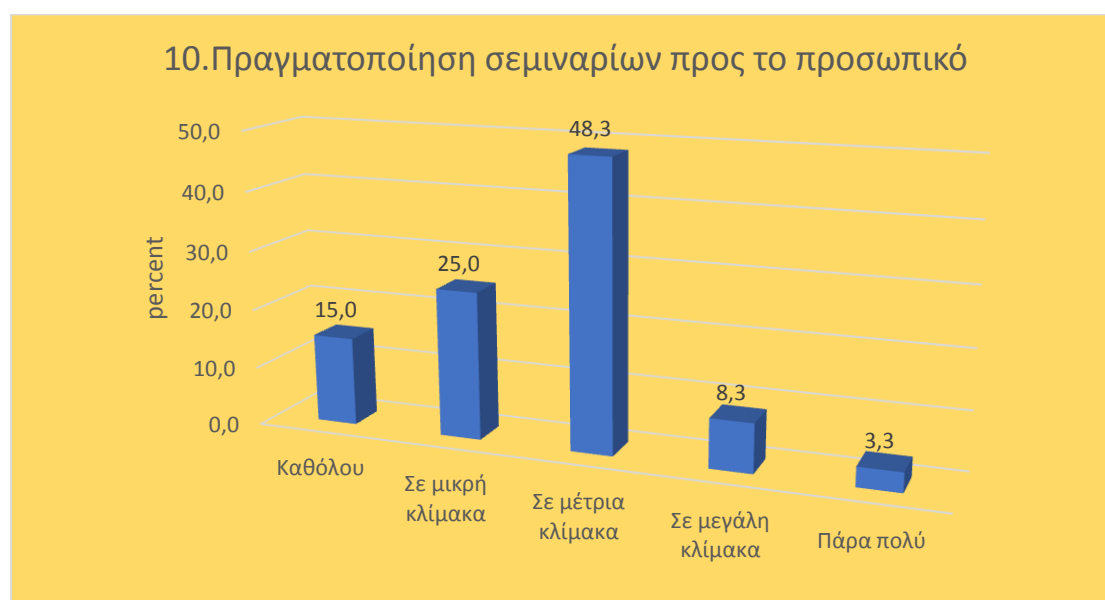
#### 10.Πραγματοποίηση σεμιναρίων προς το προσωπικό

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	Καθόλου	9	15,0	15,0	15,0
	Σε μικρή κλίμακα	15	25,0	25,0	40,0
	Σε μέτρια κλίμακα	29	48,3	48,3	88,3
	Σε μεγάλη κλίμακα	5	8,3	8,3	96,7
	Πάρα πολύ	2	3,3	3,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 10: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 10

Από τον πίνακα συμπεραίνουμε ότι σεμινάρια γίνονται σε μέτρια κλίμακα (48,3%) , σε μικρή κλίμακα (25%) και καθόλου (15%) κάτι που αποδεικνύει την ανάγκη για περισσότερη ενημέρωση του προσωπικού για το περιβάλλον ώστε να επιτευχθεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερη περιβαλλοντική συνείδηση. Διαγραμματικά τα αποτελέσματα:



Τέλος, οι ερωτήσεις 11-18 εξετάζουν τι πιστεύουν οι εργαζόμενοι για τους ελεγκτές. Η ερώτηση 11 εξετάζει αν θα πρέπει να απαιτούνται ιδιαίτερα προσόντα για την

πλήρωση των θέσεων ελεγκτών περιβαλλοντικού ελέγχου. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

11. Απαιτούνται ιδιαίτερα προσόντα για τις θέσεις των ελεγκτών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	0	0,0	0,0	0,0
Σε μικρή κλίμακα	3	5,0	5,0	5,0
Σε μέτρια κλίμακα	16	26,7	26,7	31,7
Valid Σε μεγάλη κλίμακα	27	45,0	45,0	76,7
Πάρα πολύ	14	23,3	23,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 11: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 11

Από τον ανωτέρω πίνακα βλέπουμε ότι το (45%) πιστεύει σε μεγάλη κλίμακα ότι για να κατέχει κάποιος θέση επιθεωρητή περιβαλλοντικού ελέγχου οφείλει να έχει ιδιαίτερα προσόντα, το (26,7%) σε μέτρια κλίμακα και το (23,3%) πάρα πολύ. Επομένως, οι περισσότεροι θεωρούν ότι οι ελεγκτές πρέπει να διακατέχονται από προσόντα, ώστε να γίνεται αποτελεσματικότερα ο έλεγχος. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά:



Γράφημα 11: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 11

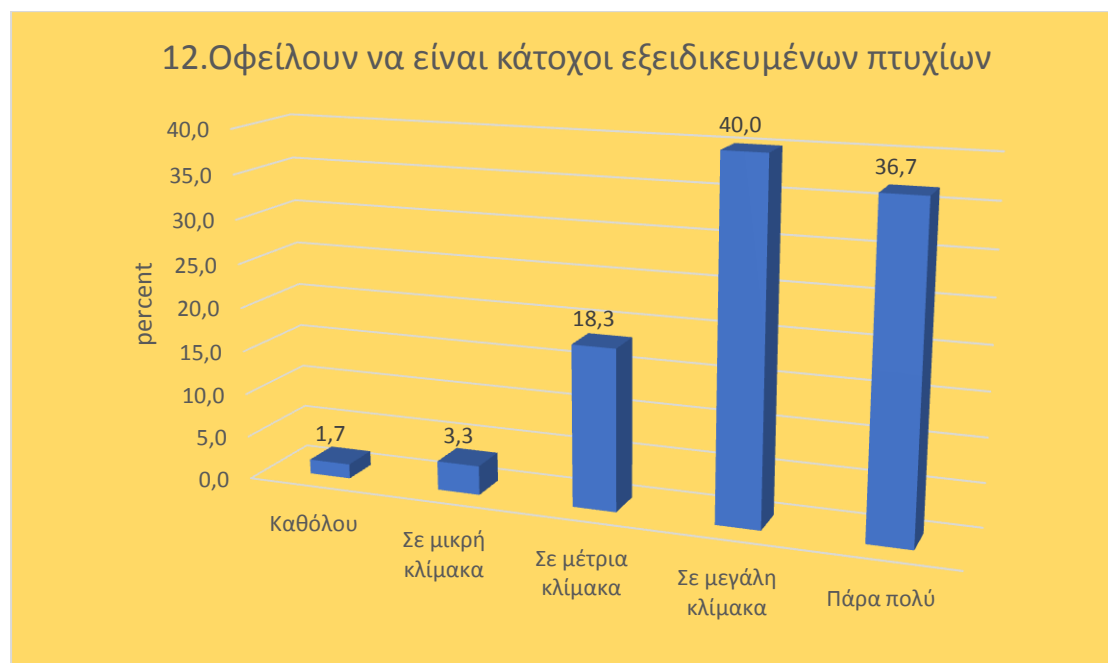
Η ερώτηση 12 ερευνά αν οφείλουν οι ελεγκτές να είναι κάτοχοι εξειδικευμένων πτυχίων. Παρακάτω τα αποτελέσματα στον πίνακα.

12. Οφείλουν να είναι κάτοχοι εξειδικευμένων πτυχίων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	1	1,7	1,7	1,7
Σε μικρή κλίμακα	2	3,3	3,3	5,0
Σε μέτρια κλίμακα	11	18,3	18,3	23,3
Σε μεγάλη κλίμακα	24	40,0	40,0	63,3
Πάρα πολύ	22	36,7	36,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 12: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 12

Οι περισσότεροι εργαζόμενοι, σύμφωνα με τον ανωτέρω πίνακα, πιστεύουν πως οι ελεγκτές θα πρέπει να είναι κάτοχοι εξειδικευμένων πτυχίων, διότι το (40%) απάντησε σε μεγάλη κλίμακα στην ερώτηση και το (36,7%) πάρα πολύ. Διαγραμματικά τα αποτελέσματα:



Γράφημα 12: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 12

Η ερώτηση 13 εξετάζει αν οι επιθεωρητές είναι αμερόληπτοι και προσπαθούν να κάνουν όσο το δυνατόν περισσότερους ελέγχους. Τα αποτελέσματα περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

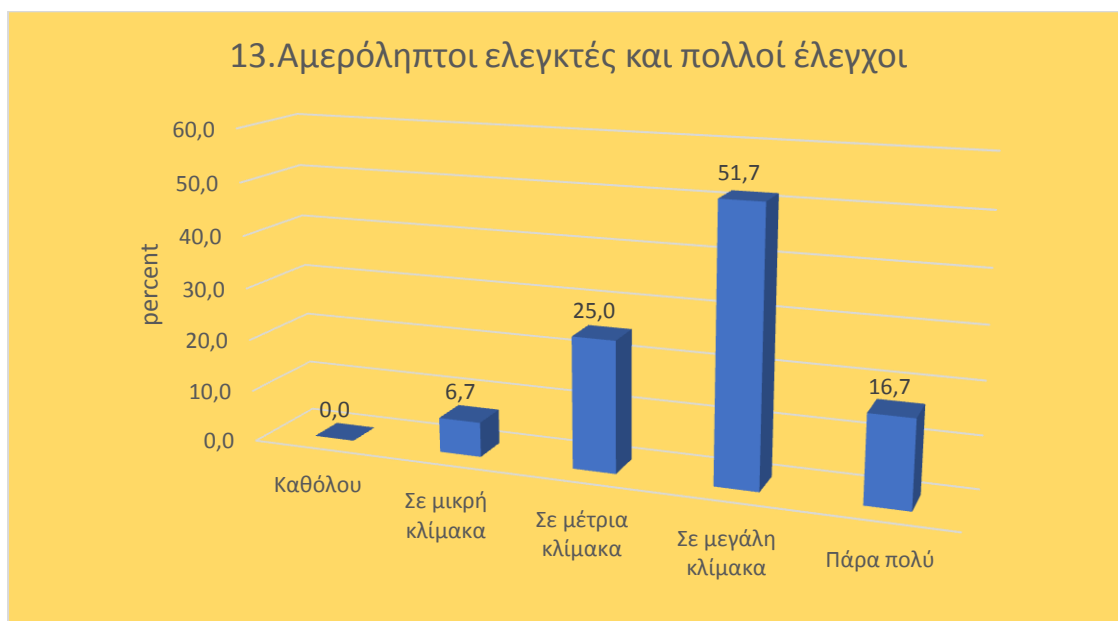
### 13.Αμερόληπτοι ελεγκτές και πολλοί έλεγχοι

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	0	0,0	0,0
	Σε μικρή	4	6,7	6,7

κλίμακα				
Σε μέτρια κλίμακα	15	25,0	25,0	31,7
Σε μεγάλη κλίμακα	31	51,7	51,7	83,3
Πάρα πολύ	10	16,7	16,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 13: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 13

Από τον ανωτέρω πίνακα, βλέπουμε ότι πάνω από τους μισούς εργαζομένους (51,7%) πιστεύει ότι οι ελεγκτές είναι αμερόληπτοι, ενώ το (25%) σε μέτρια κλίμακα. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά:



Γράφημα 13: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 13

Η ερώτηση 14 ασχολείται με το εάν οι ελεγκτές πιέζουν τη Διοίκηση για άμεση αντικατάσταση μηχανημάτων που μολύνουν το περιβάλλον. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

#### 14. Πίεση στη Διοίκηση για αντικατάσταση των προβληματικών μηχανημάτων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	7	11,7	11,7	11,7
Σε μικρή κλίμακα	12	20,0	20,0	31,7
Σε μέτρια κλίμακα	18	30,0	30,0	61,7
Σε μεγάλη κλίμακα	16	26,7	26,7	88,3
Πάρα πολύ	7	11,7	11,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 14: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 14

Βλέπουμε ότι το (30%) πιστεύει πως οι ελεγκτές πιέζουν τη Διοίκηση σε μέτριο βαθμό, το (26,7%) σε μεγάλο βαθμό, το (20%) σε μικρό βαθμό, το (11,7%) καθόλου και το εναπομείναντα (11,7%) πάρα πολύ. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται διαγραμματικά:



Γράφημα 14: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 14

Η ερώτηση 15 ερευνά αν αξιολογούνται οι ελεγκτές. Τα αποτελέσματα περιγράφονται παρακάτω.

#### 15.Αξιολόγηση ελεγκτών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	4	6,7	6,7	6,7
Σε μικρή κλίμακα	19	31,7	31,7	38,3
Σε μέτρια κλίμακα	18	30,0	30,0	68,3
Σε μεγάλη κλίμακα	14	23,3	23,3	91,7
Πάρα πολύ	5	8,3	8,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 15: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 15

Από τον ανωτέρω πίνακα, οι ερωτηθέντες βλέπουμε ότι απάντησαν για τους επιθεωρητές πώς αξιολογούνται σε μικρή κλίμακα (31,7%), (30%) απάντησαν σε μέτρια κλίμακα και (23,3%) σε μεγάλη κλίμακα. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται και διαγραμματικά:





Γράφημα 15: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 15

Η ερώτηση 16 εξετάζει αν υπάρχει συνεργασία μεταξύ ελεγκτών και Διοίκησης για λύση των προβλημάτων. Τα αποτελέσματα περιγράφονται στον πίνακα.

16.Συνεργασία ελεγκτών και Διοίκησης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	0	0,0	0,0	0,0
Σε μικρή κλίμακα	7	11,7	11,7	11,7
Σε μέτρια κλίμακα	18	30,0	30,0	41,7
Σε μεγάλη κλίμακα	26	43,3	43,3	85,0
Πάρα πολύ	9	15,0	15,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 16: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 16

Από τον πίνακα συμπεραίνουμε ότι πιστεύουν πως υπάρχει συνεργασία μεταξύ ελεγκτών και Διοίκησης καθώς το (43,3%) απαντάει σε μεγάλη κλίμακα και το (30%) σε μέτρια κλίμακα. Διαγραμματικά τα αποτελέσματα:



Γράφημα 16: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 16

Στην επόμενη ερώτηση,17, τίθεται το ερώτημα αν κρίνεται απαραίτητο το έργο των ελεγκτών. Στον παρακάτω πίνακα περιγράφονται τα αποτελέσματα.

17.Κρίνεται απαραίτητο το έργο των ελεγκτών

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	0	0,0	0,0	0,0
Σε μικρή κλίμακα	4	6,7	6,7	6,7
Σε μέτρια κλίμακα	17	28,3	28,3	35,0
Σε μεγάλη κλίμακα	28	46,7	46,7	81,7
Πάρα	11	18,3	18,3	100,0

πολύ				
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 17: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 17

Σύμφωνα με τα ανωτέρω το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων που αντιστοιχεί στο ποσοστό (46,7%) θεωρούν ότι κρίνεται απαραίτητο το έργο των ελεγκτών σε μεγάλη κλίμακα, το (28,3%) σε μέτρια κλίμακα και το (18,3%) πάρα πολύ. Ένα ποσοστό (6,7%) απάντησε σε μικρό βαθμό και καθόλου (0%). Παρακάτω παρουσιάζονται διαγραμματικά τα αποτελέσματα:



Γράφημα 17: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 17

Η ερώτηση 18 αναφέρεται στο αν θα πρέπει να γίνονται περισσότεροι έλεγχοι από τον ΕΥΠΕ. Ακολουθούν τα αποτελέσματα των απαντήσεων.

#### 18.Να γίνονται περισσότεροι έλεγχοι από τον ΕΥΠΕ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	6	10,0	10,0	10,0
Σε μικρή	9	15,0	15,0	25,0

κλίμακα				
Σε μέτρια κλίμακα	19	31,7	31,7	56,7
Σε μεγάλη κλίμακα	18	30,0	30,0	86,7
Πάρα πολύ	8	13,3	13,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 18: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 18

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων δείχνουν ότι το (31,7%) από τους ερωτηθέντες πιστεύουν ότι πρέπει να γίνονται περισσότεροι έλεγχοι σε μέτρια κλίμακα, το (30%) σε μεγάλη κλίμακα, το (15%) σε μικρή κλίμακα, το (13,3%) σε μικρή κλίμακα και το (10%) καθόλου. Παρακάτω παρουσιάζεται διαγραμματική απεικόνιση των αποτελεσμάτων:



Γράφημα 18: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 18

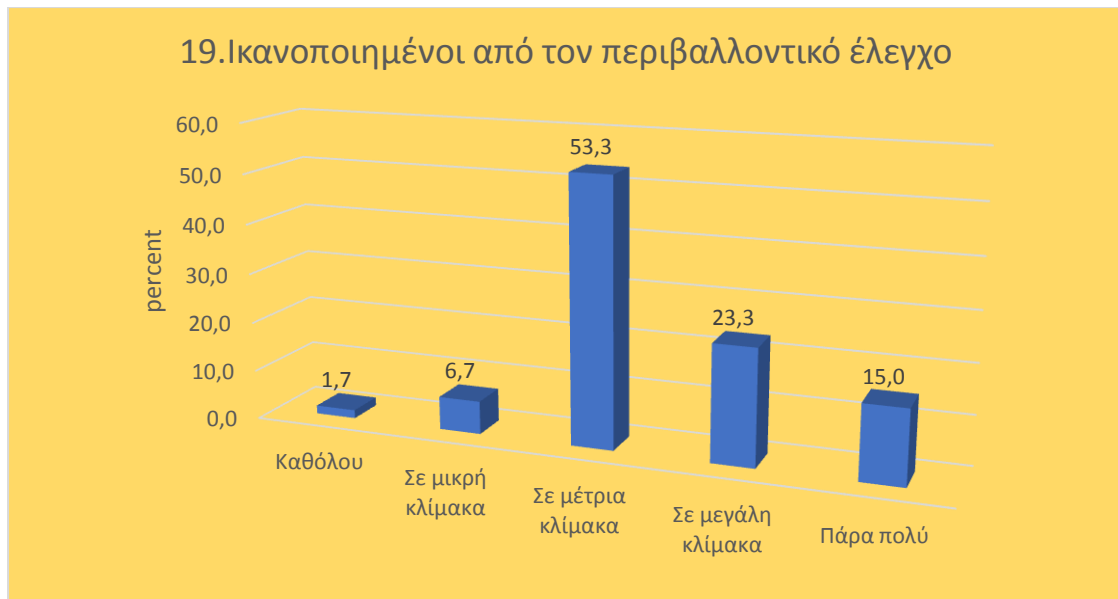
Τέλος, η ερώτηση 19 ερευνά αν οι εργαζόμενοι είναι ικανοποιημένοι από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου στην επιχείρηση.

#### 19.Περιθώρια βελτίωσης περιβαλλοντικού ελέγχου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Καθόλου	1	1,7	1,7	1,7
Σε μικρή κλίμακα	4	6,7	6,7	8,3
Σε μέτρια κλίμακα	14	53,3	53,3	61,7
Valid Σε μεγάλη κλίμακα	20	23,3	23,3	85,0
Πάρα πολύ	21	15,0	15,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Πίνακας 19: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 19

Από τον ανωτέρω πίνακα εντοπίζουμε αν οι εργαζόμενοι είναι ικανοποιημένοι από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου στις επιχειρήσεις. Ένα ποσοστό (61,7%) είναι ικανοποιημένο σε μέτρια κλίμακα, το (23,3%) σε μεγάλη κλίμακα, το (15%) πάρα πολύ και μόλις το (6,7%) σε μικρή κλίμακα και (1,7%) καθόλου. Παρακάτω απεικονίζονται και διαγραμματικά τα αποτελέσματα:



Γράφημα 19: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 19

### 4.3 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Αξιοπιστίας Κλίμακας

Στη διπλωματική εργασία τα μέρη του ερωτηματολογίου, εκτός από τις πρώτες τρεις ερωτήσεις που αποτελούν τα Δημογραφικά, αποτέλεσαν ανεξάρτητες μεταβλητές (V1,V2,V3) για την εξαρτημένη μεταβλητή Y (η ικανοποίηση των εργαζομένων από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου). Για να ελεγχθεί η αξιοπιστία των εν λόγω ανεξάρτητων μεταβλητών(V1,V2,V3,Y) πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος αξιοπιστίας μέσω του Cronbach Alpha. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

Μεταβλητή	Cronbach's Alpha

V1	<p>Η άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική ευαισθησία της επιχείρησης</p> <p>Ερώτηση 4-8</p>	0.802
V2	<p>Η ενημέρωση-σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων ελέγχου</p> <p>Ερώτηση 9-10</p>	0.787
V3	<p>Η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές</p> <p>Ερώτηση 11-18</p>	0.816
Υ	<p>Ικανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου</p> <p>Ερώτηση 19</p>	0.796

Πίνακας 20:Αποτελέσματα Cronbach Alpha

Από τον ανωτέρω πίνακα βλέπουμε ότι ο συντελεστής για όλες τις μεταβλητές είναι πάνω από 0,7. Επομένως, όλες οι κλίμακες των ερωτήσεων είναι αξιόπιστες.

#### 4.4 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Παλινδρόμησης

Στόχος της παλινδρόμησης είναι να διερευνηθεί αν οι ανεξάρτητες μεταβλητές “ Η άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική ευαισθησία της επιχείρησης”(V1), “ Η ενημέρωση-σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων ελέγχου”(V2), “Η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές”(V3) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής “Ίκανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου”(Y).

Θα χρησιμοποιήσουμε το παρακάτω μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης που εξετάζει την επίδραση πολλών ανεξάρτητων μεταβλητών σε μια εξαρτημένη, δεδομένου ότι η σχέση μεταξύ των μεταβλητών X και Y είναι γραμμική:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e_i$$

όπου Y είναι η εξαρτημένη μεταβλητή και

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές, ενώ οι παράμετροι b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, σχετίζονται με τις ανεξάρτητες μεταβλητές και εκφράζουν ποσοτικά τη σχέση που υπάρχει με την εξαρτημένη μεταβλητή.

Πιο συγκεκριμένα, το μοντέλο παλινδρόμησης που θέλουμε να εκτιμήσουμε είναι:

$$\begin{aligned} & \text{Ίκανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου} = b_0 + b_1 * \text{Η} \\ & \text{άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική} \\ & \text{ευαισθησία της επιχείρησης} + b_2 * \text{Η ενημέρωση-σεμινάρια των στελεχών μέσω} \\ & \text{παρουσίασης των αποτελεσμάτων ελέγχου} + \\ & b_3 * \text{Η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές} \end{aligned}$$

Παρακάτω απεικονίζεται ο πίνακας ANOVA, ο οποίος εξετάζει αν το μοντέλο πολλαπλής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει τουλάχιστον ένα από τα b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub> να είναι στατιστικά σημαντικά διάφορο του μηδενός. Ο έλεγχος υποθέσεων που θα λάβει χώρα είναι ο εξής:



$H_0: b_1 = b_2 = b_3 = 0$

$H_1$ : τουλάχιστον ένα από τα  $b_1, b_2, b_3$ , είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετικό του μηδενός. (Δαγούμας, 2009)

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), V1, V2, V3

Πίνακας 21: Πίνακας Anova

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	10,134	3	3,378	11,04	,000 <sup>a</sup>
Residual	11,247	56	0,201		
Total	21,381	59			

Αν  $Sig < 0.05$ , απορρίπτεται η  $H_0$  και αποδεχόμαστε την  $H_1$

Αν  $Sig > 0.05$ , αποδεχόμαστε την  $H_0$

Από τον Πίνακα, παρατηρείται ότι το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 5% (αφού  $Sig = 0.000 < 0.05$ ). Άρα, η εξαρτημένη μεταβλητή παρουσιάζει γραμμική σχέση με τουλάχιστον μία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ο πίνακας Coefficients

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0,926	0,411		2,319	0,013
V1	0,342	0,124	0,446	2,817	0,002
V2	-0,278	0,087	-0,372	-1,012	0,586
V3	0,163	0,059	0,215	3,262	0,001

Πίνακας 22: Πίνακας Coefficients

Από τον Πίνακα εξάγεται η εξίσωση παλινδρόμησης του μοντέλου μας ως εξής:

*Ικανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου = 0,926 + 0,342*

*\* Η άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική ευαισθησία της επιχείρησης - 0,278 \* Η ενημέρωση-σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων ελέγχου +*

*0,163 \* Η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές*

Για να χρησιμοποιηθεί η παραπάνω εξίσωση, θα πρέπει να εξεταστεί αν ο κάθε συντελεστής  $b_1$ ,  $b_2$ ,  $b_3$ , ξεχωριστά, είναι στατιστικά σημαντικά διάφορος του μηδενός, δηλαδή να ελεγχθούν οι παρακάτω υποθέσεις:

1.  $H_0: b_1 = 0$

$H_1$ : ο συντελεστής  $b_1$  είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετικός του μηδενός

2.  $H_0: b_2 = 0$

$H_1$ : ο συντελεστής  $b_2$  είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετικός του μηδενός

3.  $H_0: b_3 = 0$

$H_1$ : ο συντελεστής  $b_3$  είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετικός του μηδενός

Από τον Πίνακα Coefficients προκύπτουν τα κάτωθι:

- Για την πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή “*Η άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική ευαισθησία της επιχείρησης*” (V1), sig =p-τιμή = 0.002 < 0.05, άρα απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και συνεπώς η ανεξάρτητη μεταβλητή επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή “*Ικανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου*”(Y).
- Για την δεύτερη ανεξάρτητη μεταβλητή “*Η ενημέρωση-σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων ελέγχου*” (V2), sig =p-τιμή = 0.586 > 0.05, άρα αποδεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση και συνεπώς η ανεξάρτητη μεταβλητή δεν επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή “*Ικανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου*”(Y).
- Για την τρίτη ανεξάρτητη μεταβλητή “*Η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές*” (V3), sig =p-τιμή = 0.001 < 0.05, άρα απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και συνεπώς η ανεξάρτητη μεταβλητή επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή “*Ικανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου*”(Y).

## **Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα και Προτάσεις για Μελλοντική Μελέτη**

### **5.1 Εισαγωγή**

Στο τελευταίο κεφάλαιο της διπλωματικής παρουσιάζονται με συνοπτικό τρόπο τα συμπεράσματα της εργασίας. συγχρόνως γίνονται προτάσεις για βελτίωση του περιβαλλοντικού ελέγχου και, τέλος, παρουσιάζονται προτάσεις για μία πιθανή μελλοντική έρευνα.

### **5.2 Συμπεράσματα**

Εντοπίζουμε, λοιπόν, ότι οι εργαζόμενοι κατά πλειοψηφία είναι σε μέτριο βαθμό ικανοποιημένοι από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού ελέγχου στην Ελλάδα. Πιστεύουν, λοιπόν, πως υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης του περιβαλλοντικού ελέγχου και πως ταυτόχρονα και οι εταιρείες από την πλευρά τους οφείλουν να διενεργήσουν τις απαραίτητες διαδικασίες για να αναβαθμιστεί ο έλεγχος και να υπάρξει περισσότερη ενημέρωση.

Μερικά βήματα που θα πρέπει να γίνουν για να ενισχυθεί ο θεσμός του περιβαλλοντικού ελέγχου στην Ελλάδα είναι:

- α) η διαδικασία της περιβαλλοντικής επιθεώρησης να εξελιχθεί σε νομοθέτημα. Στην Ελλάδα δεν υπάρχει επίσημα μία θεσμοθετημένη διαδικασία. Επομένως, οι επιχειρήσεις δεν γνωρίζουν βάσει ποιας διαδικασίας ελέγχονται. Μία επίσημη θεσμοθετημένη διαδικασία, ωστόσο, θα πιέζει σε ένα βαθμό τις επιχειρήσεις να συμμορφωθούν στο πλάνο και να έχουν περισσότερη περιβαλλοντική συνείδηση (Λευτέρης Χαλαράκης, 2019),
- β) πρόσληψη από το κράτος περισσότερων επιθεωρητών περιβάλλοντος στο Υπουργείο, οι οποίοι θα διενεργούν και περισσότερους ελέγχους,
- γ) λειτουργία γραμμής καταγγελιών περιβαλλοντικού εγκλήματος μέσω διαδικτυακού ιστότοπου, οι οποίες θα αξιολογούνται καταρχήν και στη συνέχεια θα ελέγχονται από την Ε.Υ.Ε.Π.

δ) δημοσιοποίηση αλγορίθμου υπολογισμού προστίμων περιβαλλοντικών παραβάσεων από το Υπουργείο, ώστε τα πρόστιμα να είναι γνωστά (Δρούζα Ανδρομάχη, 2018).

Όσον αφορά τις ανεξάρτητες μεταβλητές μέσω της γραμμικής παλινδρόμησης καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι δύο από τις τρεις (V1,V3) επηρεάζουν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή (Y) ενώ η ανεξάρτητη μεταβλητή (V2) όχι, δηλαδή:

-η πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή “Η άποψη των εργαζομένων για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και η περιβαλλοντική ευαισθησία της επιχείρησης” (V1), επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή “Ίκανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου”(Y).

-η τρίτη ανεξάρτητη μεταβλητή “Η άποψη των εργαζομένων για τους ελεγκτές” (V3), επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή “Ίκανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου”(Y) ενώ

-η δεύτερη ανεξάρτητη μεταβλητή “Η ενημέρωση-σεμινάρια των στελεχών μέσω παρουσίασης των αποτελεσμάτων ελέγχου” (V2), ΔΕΝ επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή “Ίκανοποίηση εργαζομένων από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου”(Y).

### **5.3 Περιορισμοί**

Ένας αρχικός βασικός περιορισμός είναι το μικρό μέγεθος του δείγματος (N=60), καθώς δεν υπήρξε μεγάλη ανταπόκριση από τις επιχειρήσεις. Επίσης, περιορισμοί προκύπτουν και λόγω της κλίμακας Likert και το γεγονός ότι πολλοί ερωτηθέντες έδωσαν ως απάντηση τη μεσαία, πράγμα που δείχνει ότι πολλές φορές δεν ήθελα να πάρουν θέση. Τέλος, ένας σημαντικός περιορισμός αποτελεί το γεγονός ότι δεν μπορούμε να γνωρίζουμε το βαθμό αντικειμενικότητας και αμεροληψίας των απαντήσεων που δόθηκαν.

## **5.4 Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα**

Μία μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να έχει μεγαλύτερο μέγεθος δείγματος ενώ θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και περισσότερο εξειδικευμένες στατιστικές μεθόδους ανάλυσης των μεταβλητών.

## Βιβλιογραφία

- Cheney Glenn (2005), “Environmental Accounting: Get your green eye shades”, Accounting Today, 10 October 2005
- Cheney Glenn (2005), “Clean -Apr Inspections”, The American Prospect, March 2005
- Ennis Matthew (2005), “Earth’s Ability to Cope Taxed by Consumption”, Capper’s, 23 November 2004
- Ennis Matthew (2005), “Corporate Green”, Supermarket News, 12 September 2005
- Shaw Jane S. (2005), “Business and the Environment: Is there more to the story?”, Business Economics, January 2005
- Toloken Steve (2005), “Pondering Plastics Pollution”, Waste News, 10 October 2005
- Vinten G. (1996), “The objectives of the environmental audit”, Environmental Management and Health, 1996
- Λιόγκας Βασίλης (2004), «Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης», Καβάλα 2004
- Rivera-Camino J. (2001), “What motivates European firms to adopt environmental management systems?”, Eco Management and Auditing, 2001
- Γεωργακόπουλος Κ. (2005), «Διερεύνηση Κινήτρων και ωφελειών από την εφαρμογή συστημάτων Περιβαλλοντικής διαχείρισης σε ελληνικές επιχειρήσεις», Μεταπτυχιακή εργασία, Αθήνα 2005
- Θεοφανίδου Κ. (2008), «Περιβαλλοντική Επίδοση Επιχειρήσεων μετά την εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης», Μεταπτυχιακή εργασία, Αθήνα 2008
- Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ηλεκτρονική ιστοσελίδα, Επιθεώρηση Περιβάλλοντος, Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος
- Χαλαράκης Λευτέρης (2019), Δρ. Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, “Technology and Policy Strategy, Environmental Audit”, Αθήνα 5 Αυγούστου 2019
- Δούζα Ανδρομάχη (2018), Περιβαλλοντολόγος, «Το ζήτημα των περιβαλλοντικών επιβαρύνσεων και η ανάγκη της επιθεώρησης», Αθήνα Ιανουάριος 2018

- Διαμαντόπουλος Επαμεινώνδας (2012), «Σχεδιασμός ερωτηματολογίου», ΙΕΚ Ξάνθης
- Διαφέρμος Βασίλης (2005), συγγραφέας, «Κοινωνική στατιστική με το SPSS», Αθήνα 2005
- Χατζηακώβου Βασίλης (2018), «Δράσεις των επιχειρήσεων για το περιβάλλον», eco press, Αθήνα 3 Ιανουαρίου 2018
- Spector (1997), “Job satisfaction application assessment causes and consequences”, book, publication year:1997
- Διαμαντίδης Δημήτρης (2018), «Οι καταναλωτές κλίνουν προς τις επιχειρήσεις με ευαισθησία», Eco Life, Αθήνα 28 Ιουνίου 2018



## Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο Έρευνας



Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη  
Φορολογική & Χρηματοοικονομική Διοίκηση  
Στρατηγικών Αποφάσεων



### ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

στα πλαίσια εκπόνησης της Διπλωματικής εργασίας με θέμα:

#### Τμήμα Α: Γενικές Ερωτήσεις

(Δηλώστε με  την απάντησή σας)

#### Στοιχεία εργαζομένου

- Ηλικία:  
 <30     30-50     >50
- Εκπαίδευση:  
 Απόφοιτος Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης  
 Απόφοιτος Α.Ε.Ι/Τ.Ε.Ι.  
 Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού
- Θέση ευθύνης που κατέχεται:  
 Υπάλληλος     Υπεύθυνος τμήματος     Διευθυντής     Άλλο

Τμήμα Β: Αποψη για τον περιβαλλοντικό έλεγχο και την περιβαλλοντική ευαισθησία της εταιρίας σας.

(Δηλώστε με  την απάντησή σας)

Σε ποιο βαθμό:	καθόλου	Σε μικρή κλίμακα	Σε μέτρια κλίμακα	Σε μεγάλη κλίμακα	πάρα πολύ
4. Γνωρίζετε την έννοια του περιβαλλοντικού ελέγχου.					
5. Είναι σημαντικός για την προστασία του περιβάλλοντος.					

6. Οι έλεγχοι οδηγούν την επιχείρηση στη συμμόρφωσή της στην περιβαλλοντική νομοθεσία.					
7. Υπάρχει αίσθημα υπευθυνότητας από την πλευρά της Διοίκησης για την προστασία του περιβάλλοντος.					
8. Εφαρμόζονται επαρκείς ελεγκτικές ενέργειες από τους επιθεωρητές και τον Ε.Υ.Ε.Π.*					

\*Ε.Υ.Ε.Π.: Ειδική Υπηρεσία Επιθεωρητών Περιβάλλοντος με βασική αρμοδιότητα να διενεργεί ελέγχους και να διαπιστώνει αν τηρούνται οι περιβαλλοντικοί όροι στα έργα και τις δραστηριότητες του δημοσίου, ευρύτερου δημοσίου και ιδιωτικού τομέα σε ολόκληρη τη χώρα.

Τμήμα Γ: Άποψη για ενημέρωση- σεμινάρια προσωπικού  
(Δηλώστε με  την απάντησή σας)

<b>Σε ποιο βαθμό:</b>	<i>καθόλου</i>	<i>Σε μικρή κλίμακα</i>	<i>Σε μέτρια κλίμακα</i>	<i>Σε μεγάλη κλίμακα</i>	<i>πέρα πολύ</i>
9. Πραγματοποιείται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων του περιβαλλοντικού ελέγχου.					
10. Πραγματοποιούνται σεμινάρια ή επιμορφωτικά μαθήματα προς το προσωπικό για ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης.					

Τμήμα Δ: Άποψη για τους ελεγκτές- επιθεωρητές.  
(Δηλώστε με  την απάντησή σας)

<b>Σε ποιο βαθμό:</b>	<i>καθόλου</i>	<i>Σε μικρή κλίμακα</i>	<i>Σε μέτρια κλίμακα</i>	<i>Σε μεγάλη κλίμακα</i>	<i>πέρα πολύ</i>
11. Θα πρέπει να απαιτούνται ιδιαίτερα προσόντα για την πλήρωση των θέσεων των ελεγκτών περιβαλλοντικού ελέγχου.					
12. Οφείλουν να είναι κάτοχοι εξειδικευμένων πτυχίων.					

13. Είναι αμερόληπτοι.					
14. Πιέζουν τη Διοίκηση για άμεση αντικατάσταση μηχανημάτων που μολύνουν το περιβάλλον.					
15. Αξιολογούνται οι ελεγκτές.					
16. Υπάρχει συνεργασία ελεγκτών και Διοίκησης για τη λύση των προβλημάτων.					
17. Κρίνεται απαραίτητο το έργο των ελεγκτών.					
18. Θα πρέπει να γίνονται περισσότεροι έλεγχοι από τον Ε.Υ.Ε.Π					

Τμήμα Ε: Ικανοποίηση από τον περιβαλλοντικό έλεγχο.

(Δηλώστε με  την απάντησή σας)

<b>Σε ποιο βαθμό:</b>	<i>καθόλου</i>	<i>Σε μικρή κλίμακα</i>	<i>Σε μέτρια κλίμακα</i>	<i>Σε μεγάλη κλίμακα</i>	<i>πέρα πολύ</i>
19. Είστε ικανοποιημένοι από την εφαρμογή περιβαλλοντικού ελέγχου στην επιχείρησή σας.					

*Σας ευχαριστώ πολύ για το χρόνο σας!*