



Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη
Φορολογική & Χρηματοοικονομική Διοίκηση
Στρατηγικών Αποφάσεων



Διπλωματική Εργασία

**«Ο ρόλος και η συνεισφορά της πληροφορικής
τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο»**

του,

Γολιδόπουλου Κωνσταντίνου

Επιβλέπων Καθηγητής: Λάζος Γρηγόριος

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος
ειδίκευσης στη Φορολογική, Λογιστική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση
Στρατηγικών Αποφάσεων

Θεσσαλονίκη,

Φεβρουάριος 2020

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή της παρούσας διπλωματικής εργασίας, Λάζο Γρηγόριο, για την καθοδήγηση και υποστήριξη σε όλη τη διάρκεια εκπόνησής της.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Φορολογική, Λογιστική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση Στρατηγικών Αποφάσεων οι οποίοι μας παρείχαν αστείρευτες γνώσεις και εμπειρίες.

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες	3
Πίνακας Περιεχομένων	4
Πίνακας Πινάκων	6
Πίνακας Γραφημάτων	8
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	9
Abstract	10
Εισαγωγή-Αναγκαιότητα-Σκοπός-Διάρθρωση Εργασίας	11
Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	11
Αναγκαιότητα διπλωματικής εργασίας	12
Σκοπός διπλωματικής εργασίας	13
Διάρθρωση διπλωματικής εργασίας	13
Κεφάλαιο 1: Θεωρητική Προσέγγιση	15
1.1 Εισαγωγή	15
1.2 Εννοιολογικό πλαίσιο Πληροφορικής Τεχνολογίας	15
1.3 Εννοιολογικό πλαίσιο πληροφοριακών συστημάτων	15
1.4 Εννοιολογικό πλαίσιο Εσωτερικού Ελέγχου	18
Κεφάλαιο 2 : Επισκόπηση ερευνών	20
2.1 Εισαγωγή	20
2.2 Επισκόπηση ερευνών και ερευνητικές υποθέσεις	20
2.2.1 Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο	20
2.2.2 Προσωπικές δεξιότητες σχετικά με την πληροφορική τεχνολογία	21
2.2.3 Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας	22
2.2.4 Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων	23
2.2.5 Η Χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο	24

Κεφάλαιο 3 : Μεθοδολογία Έρευνας	26
3.1 Εισαγωγή	26
3.2 Ερωτηματολόγιο Έρευνας	26
3.4 Μεταβλητές και μέθοδος στατιστικής ανάλυσης	28
Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα έρευνας	30
4.1 Εισαγωγή	30
4.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων περιγραφικής στατιστικής	30
4.3 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Αξιοπιστίας Κλίμακας	58
4.4 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Συσχετίσεων	59
4.5 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Παλινδρόμησης	60
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα, Περιορισμοί και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα	63
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	66
Ελληνική Βιβλιογραφία	66
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία	67

Πίνακας Πινάκων

Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός Πίνακας Μεταβλητών	29
Πίνακας 2 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1	30
Πίνακας 3:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2	31
Πίνακας 4:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 3	32
Πίνακας 5:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 4	33
Πίνακας 6: Μέσοι όροι Α μέρους ερωτηματολογίου	34
Πίνακας 7:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 5	35
Πίνακας 8: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6	36
Πίνακας 9: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 7	37
Πίνακας 10: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 8	38
Πίνακας 11: Μέσοι όροι Β μέρους ερωτηματολογίου	39
Πίνακας 12:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 9	39
Πίνακας 13: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 10	40
Πίνακας 14:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 11	41
Πίνακας 15:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 12	42
Πίνακας 16:Μέσοι όροι Γ μέρους ερωτηματολογίου	43
Πίνακας 17:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 13	44
Πίνακας 18:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 14	45
Πίνακας 19: Μέσοι όροι Δ μέρους ερωτηματολογίου	46
Πίνακας 20:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 15	47
Πίνακας 21:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 16	48
Πίνακας 22:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 17	49
Πίνακας 23:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 18	51
Πίνακας 24: Μέσοι όροι Ε μέρους ερωτηματολογίου	52
Πίνακας 25:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 19	52
Πίνακας 26:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 20	53
Πίνακας 27:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 21	54
Πίνακας 28:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 22	55
Πίνακας 29:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 23	56
Πίνακας 30:Cronbach's Alpha	58

Πίνακας 31:Συσχετίσεις	59
Πίνακας 32:ANOVA	61
Πίνακας 33:Coefficients	61

Πίνακας Γραφημάτων

Γράφημα 1: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1.....	31
Γράφημα 2: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2.....	32
Γράφημα 3:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 3	33
Γράφημα 4:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 4	34
Γράφημα 5:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 5	35
Γράφημα 6:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6	36
Γράφημα 7:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 7	37
Γράφημα 8:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 8	38
Γράφημα 9:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 9	40
Γράφημα 10:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 10	41
Γράφημα 11:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 11	42
Γράφημα 12:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 12	43
Γράφημα 13:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 13	45
Γράφημα 14:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 14	46
Γράφημα 15:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 15	48
Γράφημα 16:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 16	49
Γράφημα 17:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 17	50
Γράφημα 18:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 18	51
Γράφημα 19:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 19	53
Γράφημα 20:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 20	54
Γράφημα 21:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 21	55
Γράφημα 22:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 22	56
Γράφημα 23:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 23	57

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι περισσότεροι οργανισμοί σήμερα επηρεάζονται από τα πληροφοριακά συστήματα καθώς η λειτουργία τους και η ύπαρξη τους βασίζεται σε αυτά. Έτσι και στον εσωτερικό έλεγχο η πληροφορική τεχνολογία κατέχει σημαντική θέση. Το περιβάλλον του ελέγχου μεταβάλλεται συνεχώς, με τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν ολοένα και πιο περιπλοκά πληροφοριακά συστήματα και τους μελλοντικούς ελεγκτές να ελέγχουν επιχειρήσεις με ακόμα πιο περιπλοκά συστήματα. Σε αυτό το πλαίσιο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάλυση και η παρουσίαση της συνεισφοράς της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο των επιχειρήσεων. Για τον σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε εμπειρική ερευνά με τη διανομή ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου σε ελληνικές επιχειρήσεις ενώ χρησιμοποιήθηκε ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα τη ερευνάς τόνισαν την συνεισφορά αλλά και την αναγκαία αξιοποίηση της πληροφορικής τεχνολογίας από τις επιχειρήσεις αλλά και τους εσωτερικούς ελεγκτές για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και οικονομικότερη διεξαγωγή του εσωτερικού ελέγχου.

Λέξεις κλειδιά: Εσωτερικός Έλεγχος, Πληροφορική Τεχνολογία, Πληροφοριακά Συστήματα

Abstract

Most organizations today are dependent on information systems as their functioning and existence are based on them. Thus, in the field of internal control, information technology plays an important role. The internal control environment is constantly changing, with customers increasingly using sophisticated information systems and future internal auditor audit clients with even more sophisticated systems. In this context, the purpose of this thesis is to analyze and present the contribution of information technology to internal audit. For this purpose, empirical research was conducted by distributing an electronic questionnaire to Greek companies while using multiple regression analysis. The results of the study highlighted the contribution but also the necessary utilization of information technology by businesses and internal auditors for more efficient, faster and more cost-effective internal audit.

Keywords: Internal Audit, Information technology, Information Systems

Εισαγωγή-Αναγκαιότητα-Σκοπός-Διάρθρωση Εργασίας

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Κατά την τελευταία δεκαετία, οι εταιρικές παρατυπίες δημιούργησαν ένα ασταθές οικονομικό περιβάλλον, το οποίο υπογράμμισε τη σημασία της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου και της επιτροπής ελέγχου στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης παγκοσμίως (Drogalas et al., 2019). Οι εσωτερικοί έλεγχοι έχουν σχεδιαστεί για να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα της εσωτερικής διαχείρισης μιας επιχείρησης συλλέγοντας πρώτα πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας τους, προσδιορίζοντας τα σημεία στα οποία είναι δυνατό να υπάρξουν σφάλματα ή ανεπάρκειες και προσδιορίζοντας τα συστήματα ελέγχου που έχουν σχεδιαστεί για την πρόληψη ή την ανίχνευση τέτοιων περιστατικών. Στη συνέχεια, δοκιμάζετε η εφαρμογή και η απόδοση των ελέγχων αυτών για να αξιολογηθεί πόσο καλά δουλεύουν. Οι μάνατζερ των επιχειρήσεων οφείλουν να αξιολογούν συστηματικά την διαδικασία του ελέγχου στις λειτουργίες του τμήματος τους ακολουθώντας την ίδια διαδικασία. Οι υπολογιστές και το διαδίκτυο παρέχουν τις περισσότερες πληροφορίες που απαιτούνται για τον εσωτερικό έλεγχο. Για να είναι αποτελεσματικοί, οι ελεγκτές πρέπει να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή ως εργαλείο ελέγχου, να ελέγχουν τα αυτοματοποιημένα συστήματα και τα δεδομένα, να κατανοούν τους επιχειρηματικούς σκοπούς των συστημάτων και να κατανοούν το περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν τα συστήματα. Άλλες σημαντικές χρήσεις του υπολογιστή από τους ελεγκτές είναι στη διαχείριση του ελέγχου. Αναζητώντας νέες χρήσεις για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, οι ελεγκτές βελτιώνουν την ικανότητά τους να επανεξετάζουν συστήματα και πληροφορίες και να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα τις δραστηριότητές τους. Τα αυτοματοποιημένα εργαλεία επιτρέπουν στους ελεγκτές να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους αλλά και εκείνη της λειτουργίας του ελέγχου.(Moorthy et al., 2011)

Από όλες τις τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν τα τελευταία 150 χρόνια, η τεχνολογία της πληροφορικής (IT) ξεπέρασε όλους τους προκατόχους της . Η ανάπτυξη στον τομέα της πληροφορικής έχει βιώσει τόσο ταχεία ανάπτυξη όσο και συνεχής αλλαγές που ακόμη και οι στατιστικολόγοι δεν μπορούν να καθορίσουν με ακρίβεια το όφελος ή την επίδρασή της στην οικονομία. Πολλοί προβλέπουν ένα μέλλον όπου κάθε οργανισμός, ανεξάρτητα από την αποστολή ή τον ρόλο του, θα εξαρτάται σε μεγάλο

βαθμό από την πληροφορική τεχνολογία σε κάθε λειτουργικό κομμάτι του. Αναλυτές που έχουν μελετήσει την πρόοδο στην τεχνολογία λένε ότι η δύναμη της πληροφορικής τεχνολογίας διπλασιάζεται σε λιγότερο από δυο χρόνια και η ευκολία του διαμοιρασμού της διπλασιάζεται κάθε εκατό ημέρες. Αυτή η πρωτοφανής ανάπτυξη, σε συνδυασμό με την οικονομική προσιτότητα, έχει ωθήσει ολοένα και περισσότερους οργανισμούς να αξιολογήσουν τα οφέλη και τους κινδύνους της τεχνολογίας της πληροφορίας. (Garitte, 2000). Οι επιχειρήσεις επενδύουν σε μεγάλο βαθμό στην πληροφορική τεχνολογία (IT). Για την ακρίβεια οι δαπάνες για την πληροφορική τεχνολογία συνεχίζουν να διεκδικούν υψηλότερα ποσοστά από τον προϋπολογισμό των επιχειρήσεων από ό,τι οι δαπάνες για την έρευνα και ανάπτυξη ή τη διαφήμιση (Mithas et al., 2012). Μόλις το 1954 άρχισε η τεχνολογική επανάσταση στον τομέα της λογιστικής και του λογιστικού ελέγχου με τον πρώτο λειτουργικό επιχειρησιακό υπολογιστή. Με τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας ο τρόπος αποθήκευσης, ανάκτησης και χειρισμού των λογιστικών δεδομένων μεταβλήθηκε εντελώς. Σύμφωνα με τους Salehi και Alipour, (2010), αυτά τα νέα συστήματα οδήγησαν στη ριζική αλλαγή της διαδικασίας του ελέγχου.

Αναγκαιότητα διπλωματικής εργασίας

Ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί μια από τις βασικότερες λειτουργίες μιας επιχείρησης διότι με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η εγκυρότητα όλων των χρηματοοικονομικών και μη πληροφοριών που χρησιμοποιούνται από την ανώτατη διοίκηση. Οι πληροφορίες είναι πολύ σημαντικές για την επιχείρηση και συντελούν σε μεγάλο βαθμό στη λήψη αποφάσεων και στο σχεδιασμό της στρατηγικής μια επιχείρησης. Η ταχύτητα, η αξιοπιστία και η διαφάνεια των πληροφοριών αποτελούν δύναμη στα χεριά πολλών επιχειρήσεων που τις χρησιμοποιούν ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα προς όφελος τους. Για την επίτευξη του στόχου αυτού είναι απαραίτητη η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας και ενός αξιόλογου πληροφοριακού συστήματος που να ταιριάζει και να υποστηρίζει τις λειτουργίες της επιχείρησης, να τηρούνται τα απαραίτητα λογιστικά και ελεγκτικά πρότυπα που επιλεγεί η διοίκηση και να εφαρμόζεται ο εσωτερικό έλεγχος από καταρτισμένα άτομα που να γνωρίζουν τόσο τη ροή των λειτουργιών όσο και το πληροφοριακό σύστημα της. Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν μια επένδυση για την επιχείρηση και παρέχουν τις απαραίτητες

πληροφορίες για τη διοίκηση σε πολύ σύντομο χρόνο ενώ η αξιοπιστία τους βασίζεται στην αποτελεσματική λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου. Ο ρόλος του εσωτερικού ελέγχου είναι επαυξημένος σήμερα ακόμα περισσότερο διότι τα πληροφοριακά συστήματα γίνονται ολοένα και πιο πολύπλοκα και οι απαιτήσεις των επιχειρήσεων συνεχώς αυξάνονται.

Σκοπός διπλωματικής εργασίας

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάδειξη της συνεισφοράς της πληροφορικής τεχνολογίας και συνάμα των πληροφοριακών συστημάτων στη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου, τη συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων στην ποιότητα του εσωτερικού ελέγχου και την αναγκαιότητα του ελέγχου των συστημάτων σε συνεχή βάση.

Διάρθρωση διπλωματικής εργασίας

Η παρούσα εργασία απαρτίζεται από έξι κεφάλαια. Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται ορισμένες εισαγωγικές παρατηρήσεις σχετικά με το θέμα το οποίο πραγματεύεται. Στην συνέχεια αναλύεται η αναγκαιότητα η συνεισφορά και ο σκοπός και η διάρθρωση της παρούσας εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, αναλύεται το εννοιολογικό πλαίσιο της πληροφορικής τεχνολογίας και των πληροφοριακών συστημάτων και το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη ανάλυση της έννοιας του εσωτερικού ελέγχου

Στο τρίτο κεφάλαιο, αρχικά παρουσιάζεται μια ανασκόπηση ερευνών σχετικά με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο και τη χρήση της στον τομέα αυτό. Στη συνέχεια, αναλύονται οι σημαντικότερες ερευνητικές προσεγγίσεις αναφορικά με τους λόγους αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας και το κεφάλαιο κλείνει τονίζοντας τη σημαντικότητα των ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων.

Εν συνέχεια, στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύεται το εμπειρικό κομμάτι της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά αναλύεται ο πληθυσμός και το δείγμα της εμπειρικής

έρευνας. Στη συνέχεια, αναλύονται τα βασικά μέρη και οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Εν τέλει, παρατίθεται και η μεθοδολογία η οποία ακολουθήθηκε για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, ακολουθούν αποτελέσματα της έρευνας που προέκυψαν από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιείται η περιγραφική στατιστική και παρουσιάζοντας για την κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου περιγραφικά δεδομένα τόσο με τη μορφή πινάκων, όσο και τη μορφή διαγραμμάτων.

Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αναλύονται τα σημαντικότερα συμπεράσματα καθώς επίσης και γίνεται σύγκριση των αποτελεσμάτων αυτής της έρευνας με άλλες έρευνες από τη βιβλιογραφία. Το εν λόγω κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παράθεση των βασικών περιορισμών της διπλωματικής αλλά και των προτάσεων για διενέργεια μελλοντικής έρευνας.

Κεφάλαιο 1: Θεωρητική Προσέγγιση

1.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύεται το θεωρητικό πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, στην αρχή του κεφαλαίου εξετάζεται το εννοιολογικό πλαίσιο της πληροφορικής τεχνολογίας. Στη συνέχεια εννοιολογικές προσεγγίσεις αναλύονται αναφορικά με τα πληροφοριακά συστήματα. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την ανάλυση του εσωτερικού ελέγχου.

1.2 Εννοιολογικό πλαίσιο Πληροφορικής Τεχνολογίας

Η τεχνολογία πληροφοριών (IT) καλύπτει κάθε μορφή τεχνολογίας, δηλαδή κάθε εξοπλισμό ή τεχνική που χρησιμοποιείται από μια εταιρεία, ένα ίδρυμα ή οποιονδήποτε άλλο οργανισμό που χειρίζεται πληροφορίες. Ενσωματώνει τις υπολογιστικές τεχνολογίες, τις τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες και περιλαμβάνει τα ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης και τις ραδιοηλεκτρονικές εκπομπές καθώς γίνεται όλο και πιο ψηφιοποιημένη. Οι δεκαετίες από τα μέσα της δεκαετίας του 1960 χαρακτηρίζονται από ακραίες εξελίξεις. Από τα τέλη της δεκαετίας του 1970, η φτηνή μικροηλεκτρονική επέτρεψε τη διάχυση αυτών των τεχνολογιών σε όλες σχεδόν τις πτυχές της καθημερινής ζωής και, επιπλέον, σχεδόν αδιαχώριστα διασταύρωναν και αλληλοεπιδρούν με τους κλάδους πολλαπλών εφαρμογών τους, στους οποίους περιλαμβάνονται η βιομηχανία, το εμπόριο, η διοίκηση, επαγγελματική εργασία, ψυχαγωγία και οικιακή εργασία. (M. Grauer, 2001)

1.3 Εννοιολογικό πλαίσιο πληροφοριακών συστημάτων

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν καταγραφεί κατά καιρούς πολλοί ορισμοί που αναφέρονται στην έννοια «Πληροφοριακό Σύστημα». Όπως αναφέρει και ο Καρυπίδης (2009), ορισμένοι από αυτούς είναι μεγάλοι και πολύπλοκοι, όπως για παράδειγμα του Murdick (1986), ενώ άλλοι πιο απλουστευμένοι όπως των Kroenke και Nolan (1987).

Σύμφωνα με τους Laudon και Laudon (2007) ένα σύστημα πληροφοριών είναι ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων, τα οποία συλλέγουν (ή ανακτούν), επεξεργάζονται, αποθηκεύουν, και διανέμουν πληροφορίες που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο σε μια επιχείρηση. Επιπλέον, τα πληροφοριακά συστήματα συμβάλλουν στην ανάλυση προβλημάτων, στην απεικόνιση σύνθετων θεμάτων, και στη δημιουργία νέων προϊόντων από τα στελέχη και το προσωπικό. Με τον όρο πληροφορία εννοούμε δεδομένα τα οποία έχουν διαμορφωθεί έτσι ώστε να αποκτούν νόημά και να είναι χρήσιμά στους ανθρώπους (Laudon & Laudon, 2006)

Ο Lucas (1993) ορίζει ως πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύνολο οργανωμένων διαδικασιών που όταν εφαρμοστεί, παρέχει πληροφορίες για υποστήριξη της λήψης αποφάσεων και του ελέγχου του οργανισμού.

Πληροφοριακά σύστημα είναι ένα σύνολο διασυνδεδεμένων συνιστωσών οι οποίες συλλέγουν (collect, retrieve), επεξεργάζονται (process), αποθηκεύουν (store) και κατανέμουν (distribute) πληροφορίες (information) για την υποστήριξη του ελέγχου και της λήψης αποφάσεων σε έναν Οργανισμό/ Επιχείρηση (Βασιλείου, 2011).

Οι Davis και Olson (1985) θεωρούν ότι το πληροφοριακό σύστημα είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα ανθρώπου- μηχανής για την παροχή πληροφοριών, που υποστηρίζει τις δραστηριότητες της διαχείρισης, ανάλυσης και λήψης των αποφάσεων σε έναν οργανισμό. Το σύστημα χρησιμοποιεί μηχανολογικό εξοπλισμό και λογικό, χειρόγραφές διαδικασίες, υποδείγματα για ανάλυση, προγραμματισμό, έλεγχο και λήψη αποφάσεων, καθώς επίσης και μία τράπεζα δεδομένων .

Ο Hicks (1993) θεωρεί ότι, ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα τυπικό σύστημα βασισμένο σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές το οποίο έχει τη δυνατότητα να ενοποιεί δεδομένα διαφόρων πηγών για να προσφέρει την αναγκαία ενημέρωση στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων.

Οι Kroenke (1992) και Nolan (1993) αναφέρουν ότι πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύστημα που παρέχει ιστορική, παρούσα και προβλεπόμενη πληροφόρηση για την επιχείρηση και το περιβάλλον της.

Οι O'Brien και Marakas (2007) ορίζουν το Πληροφοριακό Σύστημα ως ένα οργανωμένο σύνολο που αποτελείται από ανθρώπους, υπολογιστές (hardware), λογισμικά (software), δίκτυα επικοινωνίας, πηγές δεδομένων, πολιτικές και διαδικασίες που αποθηκεύουν, ανακτούν, μετασχηματίζουν και διαδίδουν πληροφορίες σε έναν οργανισμό.

Ο Murdick (1986) ορίζει το πληροφοριακό σύστημα ως το σύστημα, που παρατηρεί και επανακτά δεδομένα από το περιβάλλον, συγκεντρώνει δεδομένα από τις επιχειρησιακές συναλλαγές και λειτουργίες, φιλτράρει, οργανώνει και επιλέγει δεδομένα, τα οποία παρουσιάζει ως πληροφορίες στα διευθυντικά στελέχη και επιπρόσθετα παρέχει τα μέσα στα στελέχη αυτά για να δημιουργήσουν την απαιτούμενη πληροφόρηση.

Βάση των παραπάνω αποδεικνύεται, λοιπόν, ότι και στον κλάδο του εσωτερικού ελέγχου η πληροφορική κατέχει εξέχουσα θέση. Προκειμένου να είναι αποδοτικοί και αποτελεσματικοί οι εσωτερικοί ελεγκτές είναι απαραίτητο να κατανοούν την τεχνολογία και να τη χρησιμοποιούν με τέτοιο τρόπο, ώστε:

- Να δημιουργούν και να ανακτούν χρηματοοικονομικά στοιχεία
- Να διεξάγουν αποτελεσματικά τον έλεγχο

Οι σημερινοί ελεγκτές εργάζονται με μηχανογραφημένα «έγγραφα». Ο εσωτερικός ελεγκτής πρέπει να διαθέτει μια σειρά αναλυτικών και μη αναλυτικών δεξιοτήτων, που να αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα γνωστικά και συμπεριφορικά χαρακτηριστικά (Petridis et al., 2019). Οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν περιορίσει σημαντικά τη χρήση των έντυπων αρχείων και τα οποία έχουν αντικατασταθεί από τα αντίστοιχα ηλεκτρονικά. Ο ελεγκτής ο οποίος δεν θα μπορεί να χειριστεί και να χρησιμοποιήσει τα ηλεκτρονικά ελεγκτικά εργαλεία θα βρίσκεται σε μια πραγματικά δυσμενή θέση.

Τα ηλεκτρονικά ελεγκτικά εργαλεία συμβάλλουν στον έλεγχο της αποτελεσματικότητας των ελεγκτικών διαδικασιών, στον έλεγχο της εγκυρότητας των λογιστικών δεδομένων, στο σχεδιασμό, στη διαχείριση και στη διενέργεια του ελέγχου. Προκειμένου μια επιχείρηση να εξασφαλίσει τα οικονομικά δεδομένα της, πρέπει να έχει ένα αποτελεσματικό σύστημα ελέγχου προκειμένου να εντοπίσει και να περιορίσει

τις παρατυπίες. Ένας καλά εκπαιδευμένος και έμπειρος ελεγκτής μπορεί να ανιχνεύσει παραπτώματα και παραβιάσεις που συμβαίνουν μέσα στην εταιρεία, χρησιμοποιώντας διάφορα τεχνικές που μπορούν να διευκολύνουν αυτόν τον έλεγχο (Drogalas et al., 2017).

1.4 Εννοιολογικό πλαίσιο Εσωτερικού Ελέγχου

Ο εσωτερικός έλεγχος είναι μια ανεξάρτητη, αντικειμενική διαδικασία διασφάλισης και συμβουλευτικής που αποσκοπεί στην προσθήκη αξίας και στη βελτίωση των λειτουργιών ενός οργανισμού (Drogalas et al, 2014)

Η αναγκαιότητα ύπαρξης του Εσωτερικού Ελέγχου προκύπτει από τις ανθρώπινες αδυναμίες, οι οποίες υπάρχουν σε κάθε οικονομική οντότητα όπου συμμετέχει ο ανθρώπινος παράγοντας (Δρογαλάς και συν., 2005). Ο Εσωτερικός Έλεγχος λοιπόν, αποσκοπεί στην εφαρμογή των αρχών εταιρικής διακυβέρνησης, ως μεθόδου διακρίβωσης της διαφάνειας και του αποτελεσματικού τρόπου λειτουργίας του οργανισμού, προσδίδοντας έτσι αξία σε αυτόν, θωρακίζοντας παράλληλα τα συμφέροντα των εργαζομένων, των πελατών, των μετόχων και γενικά ολόκληρης της επιχείρησης (Koutourpis et al., 2018).

Τρεις είναι οι βασικοί τύποι ελέγχου, ανάλογα με το άτομο που διενεργεί τον έλεγχο και τη σχέση εργασίας του με τον ελεγχόμενο οργανισμό (Σταυρόπουλος,2005):

- Οι εσωτερικοί έλεγχοι
- Οι εξωτερικοί έλεγχοι
- Οι μικτοί έλεγχοι

Ο Εσωτερικός Έλεγχος (Internal Auditing), σύμφωνα και με το ινστιτούτο εσωτερικών ελεγκτών, ορίζεται ως μια ανεξάρτητη, αντικειμενική, συμβουλευτική δραστηριότητα, καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη, που μέσω των τεχνικών και επιστημονικών

προσεγγίσεων, η οποία αξιολογεί την επάρκεια λειτουργίας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου.

Επιπλέον, βελτιώνει τις λειτουργίες της επιχείρησης, με σκοπό την αποτίμηση και διαχείριση του επιχειρηματικού κινδύνου, αποβλέποντας στον περιορισμό ή την εξάλειψη του, ώστε η διοίκηση να είναι σε θέση να τον διαχειρισθεί για την επίτευξη των στρατηγικών της στόχων (Colbert, 2002, Rittenberg, 1999).

Σύμφωνα με τον ορισμό του Ινστιτούτου των Αμερικανών Ορκωτών Λογιστών (AICPA, 1995) : «Εσωτερικό έλεγχο αποτελούν το σχέδιο οργάνωσης και όλες οι συντονισμένες προσπάθειες, μέθοδοι και μέτρα που υιοθετούνται εντός μιας επιχείρησης, για την διαφύλαξη και προστασία των περιουσιακών της στοιχείων, τον έλεγχο της ακρίβειας και αξιοπιστίας των λογιστικών στοιχείων, την προώθηση της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας και την ενθάρρυνση της διατήρησης της προδιαγραμμένης επιχειρηματικής πολιτικής ».

Σύμφωνα με το Σώμα Ορκωτών Ελεγκτών, εσωτερικός έλεγχος είναι ο έλεγχος που έχει οργανωθεί μέσα στην επιχείρηση και ασκείται από υπαλλήλους της. Τονίζεται ιδιαίτερα ότι με τον όρο «εσωτερικός έλεγχος» δεν αναφέρεται μόνο η ιδιαίτερη υπηρεσία ελέγχου, που τυχόν υπάρχει στην επιχείρηση, ή τους υπαλλήλους της, οι οποίοι μαζί με τα άλλα καθήκοντά τους διενεργούν και προληπτικό έλεγχο, αλλά το όλο σύστημα οργάνωσης των διαδικασιών εκτέλεσης των διαχειριστικών πράξεων και της λογιστικής τους απεικόνισης.

Ο εσωτερικός έλεγχος μπορεί επίσης να οριστεί ως μια ξεχωριστή και ανεξάρτητη, υποτίθεται, μεν, αλλά εσωτερική της μονάδας, δε, λειτουργία, η οποία είναι επιφορτισμένη με το συνεχή έλεγχο και αξιολόγηση όλων των συστημάτων οργάνωσης και λειτουργεί της μονάδας (συμπεριλαμβανομένου και του λογιστικού συστήματος, βεβαίως) και η οποία λειτουργία εντάσσεται στο ευρύτερο MIS (Management Information System) της μονάδας (Solomon,2010).

Από την εφαρμογή του εσωτερικού ελέγχου, οι επιχειρήσεις αποκομίζουν πολλαπλά οφέλη, τα οποία βοηθούν στη βιωσιμότητα της επιχείρησης, αφού μεγιστοποιείται το κέρδος και παράλληλα ελαχιστοποιείται το κόστος (Drogalas et al., 2020).

Κεφάλαιο 2 : Επισκόπηση ερευνών

2.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται ορισμένες ερευνητικές προσεγγίσεις και μελέτες σχετικά με το θέμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Αρχικά παρουσιάζεται μια ανασκόπηση ερευνών σχετικά με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο. Ακολουθούν έρευνες σχετικά με τις προσωπικές δεξιότητες αναφορικά με την πληροφορική τεχνολογία και στη συνέχεια έρευνες σχετικές με τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο. Το κεφάλαιο συνεχίζει με την παρουσίαση ερευνών σχετικών με τους λόγους αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας και τέλος κλείνει παρουσιάζοντας έρευνες σχετικές με τη χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων

2.2 Επισκόπηση ερευνών και ερευνητικές υποθέσεις

2.2.1 Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο

Η Παπαδάτου (2005) και ο Καραγιώργος (2006) εξέτασαν την χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου από δημόσια και ιδιωτικά σχολεία. Από την έρευνα προέκυψε ότι η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας συμβάλει στην βελτίωση της διαχείρισης κινδύνου και της βελτίωσης της αποτελεσματικότητας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης χρησιμοποιώντας αυτά τα 5 στοιχεία εσωτερικού ελέγχου : Έλεγχος περιβάλλοντος, Αξιολόγηση κινδύνου, Έλεγχος δραστηριοτήτων, Πληροφόρηση και Επικοινωνία, Παρακολούθηση. Όλα αυτά παρέχουν ένα λογικό επίπεδο εμπιστοσύνης, ότι οι έλεγχοι λειτουργούν όπως προβλέπεται όταν παρακολουθούνται σωστά.

Οι Salehi et al., (2011) εξέτασαν την επίδραση της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο και πως επηρεάζει τις πτυχές του, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού, του εσωτερικού ελέγχου, της έρευνας και της υποβολής εκθέσεων. Η έρευνα βασίστηκε σε 97 ερωτηματολόγια από Ιρανικές επιχειρήσεις. Τα αποτελέσματα

έδειξαν ότι η πληροφορική τεχνολογία βοηθάει τους χρήστες της να βελτιώσουν την απόδοση τους, τους επιτρέπει να εκτελούν τα καθήκοντα τους με μεγαλύτερη εγκυρότητα και τους βοηθάει να συγκεντρώνονται καλύτερα. Ακόμα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πληροφορική τεχνολογία βελτιώνει και την ποιότητα του εσωτερικού ελέγχου.

Οι Moorthy et al., (2011) αξιολόγησαν τον ρόλο της πληροφορικής τεχνολογίας, και τον τρόπο που αυτή επηρεάζει τον εσωτερικό έλεγχο σε μια επιχείρηση. Κύριοι σκοποί της έρευνας ήταν να προτείνει έναν αναλυτικό ρόλο του εσωτερικού ελεγκτή και τις απαιτούμενες δεξιότητες και ικανότητες που χρειάζεται σχετικά με τις τεχνολογίες της πληροφορίας για πιο αποτελεσματικό έλεγχο αλλά και να αναλύσει τα συστήματα πληροφορικής (λογισμικό / υλικό) που χρησιμοποιούνται για συνεχή έλεγχο. Από τη έρευνα προέκυψε ότι τα θέματα που αφορούν τη πληροφορική τεχνολογία συνιστούν ένα συνεχώς αυξανόμενο ποσοστό επαγγελματιών γνώσεων και δεξιοτήτων του ελεγκτή. Η αποτελεσματική χρήση των εργαλείων ελέγχου τεχνολογίας είναι κρίσιμη για την επιτυχία της ελεγκτικής δραστηριότητας, αλλά είναι μόνο ένα βήμα προς την κατεύθυνση κατανοώντας τις αλλαγές που επιφέρει η τεχνολογία στις επιχειρήσεις και στο ελεγκτικό επάγγελμα. Τέλος, ένας σημαντικός ρόλος για τους ελεγκτές και τον έλεγχο είναι να ενθαρρύνει και να υποστηρίξει τις προσπάθειες των πάροχων των συστημάτων και των νέων τεχνολογιών χωρίς να θεωρούνται ως στοιχεία που συμβάλλουν στη μείωση των επιδόσεων, αλλά και να εξηγήσει τα αποτελέσματα αυτών των αλλαγών στους συμβαλλόμενους της επιχείρησης.

2.2.2 Προσωπικές δεξιότητες σχετικά με την πληροφορική τεχνολογία

Ο Lotto (2014) μελέτησε την επίδραση της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο σε οργανισμούς της Τανζανίας. Η μελέτη ήταν διερευνητική και περιγραφική, περιοριζόταν στην περιοχή Dar es Salaam που αποτελεί το εμπορικό κέντρο της Τανζανίας και η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίων. Το κυριότερο εύρημα της έρευνας αυτής ήταν ότι το επάγγελμα του εσωτερικού ελεγκτή

υστερεί στην αξιοποίηση της πληροφορικής τεχνολογίας με αποτέλεσμα να μην μπορούν να την αξιοποιήσουν στα πλαίσια των καθηκόντων τους. Από τα συμπεράσματα προέκυψε ότι οι κύριοι λόγοι που ευθύνονται για το αποτέλεσμα αυτό είναι: Τα ανεπαρκή προγράμματα κατάρτισης, Η αποχή των ελεγκτών από την διαδικασία ανάπτυξης συστημάτων πληροφορικής και η ανεπαρκής κατανομή του προϋπολογισμού στο τμήμα εσωτερικού ελέγχου.

Από τα παραπάνω εξάγεται η κάτωθι ερευνητική υπόθεση:

Μηδενική υπόθεση H_1 : Οι προσωπικές δεξιότητες δεν συνδέονται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο.

2.2.3 Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας

Ο Abu Musa (2008) είχε ως στόχο να εξετάσει την επίδραση της αναδυόμενης πληροφορικής τεχνολογίας στις δραστηριότητες των εσωτερικών ελεγκτών και αφετέρου κατά πόσο οι αξιολογήσεις της πληροφορικής τεχνολογίας που πραγματοποιούνται στις Σαουδικές επιχειρήσεις ποικίλλουν, με βάση τους στόχους της αξιολόγησης και τα οργανωσιακά χαρακτηριστικά. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι θα πρέπει οι εσωτερικοί ελεγκτές να ενισχύσουν τις γνώσεις και δεξιότητες τους αναφορικά με τα πληροφοριακά συστήματα για τον σχεδιασμό, τη διοίκηση, την εποπτεία και την επανεξέταση των εργασιών που εκτελούνται. Επιπλέον, έδειξαν ότι οι εσωτερικοί ελεγκτές εστιάζουν την προσοχή τους κυρίως στους παραδοσιακούς κινδύνους και ελέγχους, όπως η ακεραιότητα των δεδομένων, η προστασία προσωπικών δεδομένων και ασφάλεια, η διαφύλαξη των περιουσιακών στοιχείων και των επεξεργαστικών εφαρμογών.

Από τα παραπάνω εξάγεται η κάτωθι ερευνητική υπόθεση:

Μηδενική υπόθεση H_2 : Οι λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας δεν συνδέονται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο.

2.2.4 Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων

Οι Tarek et al., (2017) μελέτησαν την επίδραση της πληροφορικής τεχνολογίας στο επάγγελμα του εσωτερικού ελεγκτή σε αναπτυσσόμενες χώρες και συγκεκριμένα στην Αίγυπτο. Στην έρευνα συμμετείχαν 112 εσωτερικοί ελεγκτές, οι οποίοι εκπροσωπούν τρία από τα 4 μεγαλύτερα εκλεκτικά γραφεία καθώς και 10 τοπικά ελεγκτικά γραφεία στην Αίγυπτο. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε ήταν βασισμένο σε πεδία που αναπτυχθήκαν από τους Bierstarker και Lowe (2008). Τα αποτελέσματα της ερευνάς αποκαλύπτουν ότι η αντίληψη των ελεγκτών αναφορικά με την πολυπλοκότητα των πληροφοριακών συστημάτων των πελατών επηρεάζεται σημαντικά από την χρήση ειδικών πληροφορικής τεχνολογίας αλλά και την τεχνογνωσία των ελεγκτών. Εκτός αυτού έγινε αντιληπτό ότι η σημασία των εφαρμογών ελεγκτικής και η έκταση της χρήσης τους επηρεάζονται σημαντικά από την εξειδίκευση των ελεγκτών στην πληροφορική τεχνολογία. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν επίσης ότι η αντίληψη των ελεγκτών σχετικά με το θέμα των εφαρμογών ελεγκτικής δεν επηρεάζεται από τον κλάδο στον οποίο ανήκει η επιχείρηση. Επίσης έγινε αντιληπτό ότι η πολυπλοκότητα των συστημάτων πληροφορικής τεχνολογίας του πελάτη και καθώς και η έκταση της χρήσης των ειδικών πληροφορικής επηρεάζονται σημαντικά από το μέγεθος της ελεγκτικής εταιρίας. Οι περιορισμοί που προέκυψαν ήταν ότι το μέγεθος του δείγματος ήταν σχετικά μικρό και κατά δεύτερον ότι πολλοί από τους ενδιαφερομένους που ήθελαν να συμμετέχουν δεν είχαν αρκετό χρόνο δεδομένου ότι τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν κατά την διάρκεια υψηλής περιόδου των ελεγκτικών εργασιών.

Οι Bierstarker et al., (2001) πραγματοποίησαν συνεντεύξεις σε διεθνείς πολυεθνικές λογιστικές εταιρείες. Κύριος σκοπός της μελέτης τους ήταν να αξιολογήσουν την επίδραση της πληροφορικής τεχνολογίας στις διαδικασίες ελέγχου αλλά και τις μελλοντικές επιπτώσεις των τεχνολογικών τάσεων γενικότερα στο ελεγκτικό επάγγελμα. Από την έρευνα προέκυψαν κάποια βασικά συμπεράσματα. Πιο συγκεκριμένα, προέκυψε ότι η πληροφορική τεχνολογία έχει και θα συνεχίσει να έχει δραματικές επιπτώσεις σε κάθε φάση της ελεγκτικής διαδικασίας της επιχείρησης. Επιπλέον, λόγω συνεχόμενης τεχνολογικής προόδου, οι ειδικοί ελεγκτές θα παρέχουν περισσότερες υπηρεσίες προς τους πελάτες τους. Θα είναι σε θέση να αξιοποιήσουν το χρόνο τους βοηθώντας τους πελάτες να αναπτύξουν καλύτερα επιχειρηματικά

σχέδια, να αξιολογούν τους επιχειρηματικούς κινδύνους και τη μέτρηση της απόδοσης ως μέρος του ελέγχου των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Τέλος κατέληξαν ότι οι ελεγκτές αυτοί που γνωρίζουν και χρησιμοποιούν τις καινούργιες τεχνολογίες, θα ανταμειφθούν με τεράστια κέρδη όσον αφορά την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα του ελέγχου.

Από τα παραπάνω εξάγεται η κάτωθι ερευνητική υπόθεση:

Μηδενική υπόθεση H_3 : Η χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφορικής τεχνολογίας δεν συνδέεται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο.

2.2.5 Η Χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο

Οι Hendricks et al (2007) μελέτησαν την επίδραση των επενδύσεων σε συστήματα πληροφορικής τεχνολογίας , όπως συστήματα ERP (Enterprise Resource Planning), Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM) και συστήματα διαχείρισης σχέσεων πελατών (Customer Relationship Management, CRM). Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα τις έρευνας βασίζονται σε 186 εισηγμένες στο χρηματιστήριο επιχειρήσεις που γνωστοποίησαν την υιοθέτηση κάποιου από τα παραπάνω συστήματα. Το βασικό συμπέρασμα της έρευνας ήταν ότι παρά το ακριβό κόστος υλοποίησης η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας μειώνει το κόστος συναλλαγών και αυξάνει την κερδοφορία.

Οι Mohammed et al., (2014) διερεύνησαν τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου μέσω της σχέσης του με την χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας αλλά και τα ανώτατα διοικητικά στελέχη. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με δεδομένα από 104 εσωτερικούς ελεγκτές σε ιδιωτικές επιχειρήσεις της Υεμένης. Το βασικό πόρισμα της έρευνας αυτή ήταν ότι η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας επηρεάζει την αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου. Επιμέρους συμπεράσματα ήταν ότι η αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου επηρεάζεται και από την ανώτατη διοίκηση, αλλά η σχέση της αποτελεσματικότητας του εσωτερικού ελέγχου με την χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας δεν επηρεάζεται από την ανώτατη διοίκηση.

Οι Bierstaker et al, (2006) πραγματοποίησαν μια έρευνα για να αξιολογηθεί ο βαθμός στον οποίο, οι λογιστές, οι εσωτερικοί ελεγκτές και οι πιστοποιημένοι εξεταστές κατά της απάτης χρησιμοποιούν, μεθόδους πληροφορικής τεχνολογίας για την πρόληψη και ανίχνευση της απάτης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα firewalls, η προστασία από ιούς καθώς και η προστασία των κωδικών πρόσβασης, η επισκόπηση και βελτίωση των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου αποτελούν τους πιο συνηθισμένους τρόπους και μέτρα καταπολέμησης της απάτης.

Από τα παραπάνω εξάγεται η κάτωθι ερευνητική υπόθεση:

Μηδενική υπόθεση H_4 : Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας δεν συνδέεται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο.

Κεφάλαιο 3 : Μεθοδολογία Έρευνας

3.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο, αναλύει το εμπειρικό μέρος της διπλωματικής εργασίας, δηλαδή αναλύεται η έρευνα που διεξήχθη με σκοπό να εξεταστεί η συνεισφορά της Πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο. Αρχικά παρουσιάζεται το δείγμα της έρευνας. Στη συνέχεια αναλύονται τα βασικά μέρη και οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Τέλος, παρατίθεται η στατιστική μεθοδολογία που ακολουθήθηκε.

3.2 Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Το ερωτηματολόγιο της ερευνάς αποτελείται από έξι βασικά μέρη. Αρχικά στο πρώτο μέρος εξετάζονται τα δημογραφικά στοιχεία και συγκεκριμένα το μέγεθος της επιχείρησης, την κατηγορία της βασικής δραστηριότητας, τη θέση του ερωτώμενου και τα έτη εμπειρίας του. (Ερωτήσεις 1-4)

Στη συνέχεια η ενότητα Β, 'Προσωπικές δεξιότητες σχετικά με την πληροφορική τεχνολογία' αποτελείται από τις ερωτήσεις 5 έως 8. Με την ερώτηση 5 αξιολογείται ο βαθμός που ο ερωτώμενος παρακολουθεί κάποιο πρόγραμμα πληροφορικής κατάρτισης. Στη συνέχεια με την ερώτηση 6 αξιολογείται ο βαθμός που ερωτώμενος έχει γνώσεις και δεξιότητες αναφορικά με τα συστήματα πληροφορικής τεχνολογίας ενώ με την ερώτηση 7 ο βαθμός που πιστεύει ότι χειρίζεται σωστά τα λογισμικά προγράμματα. Με την ερώτηση 8 εξετάζετε ο βαθμό που η επιχείρηση ελέγχεται μέσω κάποιου λογισμικού προγράμματος.

Η επόμενη ενότητα Γ 'Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας' αποτελείται από τις ερωτήσεις 9 έως 12. Με την ερώτηση 9 εξετάζεται ο βαθμός που ο ερωτώμενος έχει χρόνο για τηνσιμοποίηση λογισμικών προγραμμάτων για τον έλεγχο της επιχείρησης. Στη συνέχεια με την ερώτηση 10 εξετάζετε αν οι διαθέσιμοι πόροι στον τομέα της πληροφορικής τεχνολογίας επαρκούν. Με την ερώτηση 11 εξετάζετε ο βαθμός που ο ερωτώμενος γνωρίζει τον χειρισμό των λογισμικών

προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται για τον εσωτερικό έλεγχο ενώ με την ερώτηση 12 ο βαθμός που ενημερώνει τα λογισμικά προγράμματα τακτικά.

Στη συνέχεια η ενότητα Δ 'χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων' αποτελείται από τις ερωτήσεις 13 και 14. Με την ερώτηση 13 εξετάζεται κατά ποσό η πρόσληψη κάποιου ειδικού πληροφοριακών συστημάτων θα συνέβαλε στον αποτελεσματικό έλεγχο της επιχείρησης ενώ με την ερώτηση 14 κατά ποσό θα ζητούσατε βοήθεια από κάποιο ελεγκτή πληροφοριακών συστημάτων για να εξακριβώσετε την ακεραιότητα των δεδομένων σας

Η 'χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας' εξετάζεται στην ενότητα Ε του ερωτηματολογίου και αποτελείται από τις ερωτήσεις 15 έως 18. Ειδικότερα με την ερώτηση 15 εξετάζεται ο βαθμός που χρησιμοποιείται η πληροφορική τεχνολογία στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησης . Υπό την ιδία σκοπιά με την ερώτηση 16 εξετάζεται ο βαθμός που χρησιμοποιείται κάποιο λογισμικό για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της επιχείρησης. Με την ερώτηση 17 εξετάζεται ο βαθμός που τα βελτιωμένα δεδομένα που παρέχονται από την χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας χρησιμοποιούνται για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων. Τέλος με την ερώτηση 18 εξετάζεται ο βαθμός που χρησιμοποιείται κάποιο λογισμικό για την μείωση, την διαχείριση και την κατανομή του κόστους λειτουργίας.

Τέλος η ενότητα Ζ με τίτλο ' η συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο' περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 19 έως 23. Με την ερώτηση 19 εξετάζετε αν η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας συνεισφέρει στην αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου , ενώ με την ερώτηση 20 αν βοηθάει στην μείωση ενδεχομένης απάτης. Στη συνέχεια με την ερώτηση 21 εξετάζεται αν η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας μειώνει την διάρκεια ενός εσωτερικού ελέγχου, ενώ με την ερώτηση 22 αν η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας μειώνει το κόστος διενέργειας ενός εσωτερικού ελέγχου. Τέλος με την ερώτηση 23 με την οποία ολοκληρώνετε τόσο το μέρος Ζ όσο και ολόκληρο το ερωτηματολόγιο εξετάζεται αν η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας βελτιώνει την διαφάνεια της επιχείρησης προ τη διοίκηση.

3.4 Μεταβλητές και μέθοδος στατιστικής ανάλυσης

Μέσα από τις ενότητες Β έως Ζ του ερωτηματολογίου δημιουργήθηκαν οι μεταβλητές της εμπειρικής έρευνας. Οι εν λόγω μεταβλητές αξιολογήθηκαν σχετικά με την αξιοπιστία τους με το δείκτη Cronbach alpha. Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκαν οι εξής μεταβλητές της έρευνας :

- Ως εξαρτημένη μεταβλητή Υ ορίζεται η «Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο», ή οποία ορίζεται ως το μέσο σκορ που προκύπτει από τις ερωτήσεις 19 έως 23 (Ζ μέρος του ερωτηματολογίου).
- Η πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή είναι οι «Προσωπικές δεξιότητες σχετικά με τη πληροφορική τεχνολογία», η οποία ορίζεται ως το μέσο σκορ που προκύπτει από τις ερωτήσεις 5 έως 8 (Β μέρος του ερωτηματολογίου).
- Η δεύτερη ανεξάρτητη μεταβλητή είναι οι «Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας», η οποία ορίζεται ως το μέσο που προκύπτει απτούς ερωτήσεις 9 έως 12 (Γ μέρος του ερωτηματολογίου).
- Η τρίτη ανεξάρτητη μεταβλητή είναι η «Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων», η οποία ορίζεται ως το μέσο που προκύπτει από τις ερωτήσεις 13 έως 14 (Δ μέρος του ερωτηματολογίου).
- Η τέταρτη ανεξάρτητη μεταβλητή είναι η «Χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας», η οποία ορίζεται ως το μέσο που προκύπτει από τις ερωτήσεις 15 έως 18 (Ε μέρος του ερωτηματολογίου).

Με σκοπό την πληρέστερη ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε περιγραφική στατιστική. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε περιγραφική ανάλυση για τον προσδιορισμό των παραγόντων που σχετίζονται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο. Τα δεδομένα της περιγραφικής στατιστικής παρουσιάστηκαν τόσο με τη μορφή πινάκων, όσο και με τη μορφή διαγραμμάτων. Η εμπειρική ανάλυση κλείνει με την παράθεση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης.

Παρακάτω ακολουθεί ένας συγκεντρωτικός πίνακας που αποτελείται από τις μεταβλητές και τις ερωτήσεις που περιλαμβάνει η καθεμία, από τους μέσους όρους κάθε μεταβλητής και από τις έρευνες στις οποίες βασίστηκε:

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	ΕΡΕΥΝΕΣ
Εξαρτημένη μεταβλητή V1: Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας	Ερωτήσεις 19 έως 23	3,8515	Παπαδάκου (2005), Καραγιώργος (2006), Salehi et al., (2011), Moorthy et al., (2011)
Ανεξάρτητη μεταβλητή V2: Προσωπικές δεξιότητες	Ερωτήσεις 5 έως 8	3,3561	Lotto (2014)
Ανεξάρτητη μεταβλητή V3: Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας	Ερωτήσεις 9 έως 12	3,2197	Abu Musa (2008)
Ανεξάρτητη μεταβλητή V4: Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων	Ερωτήσεις 13 έως 14	3,7955	Tarek et al., (2017), Bierstaker et al., (2001)
Ανεξάρτητη μεταβλητή V5: Χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας	Ερωτήσεις 15 έως 18	3,8447	Hendricks et al (2007), Mohammed et al., (2014), Bierstaker et al, (2006)

Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός Πίνακας Μεταβλητών

Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα έρευνας

4.1 Εισαγωγή

Μετά τη συλλογή των απαντημένων ερωτηματολογίων, σειρά έχει η επεξεργασία, η ανάλυση και η παρουσίαση των ευρημάτων που προέκυψαν. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία, τα γραφήματα, οι πίνακες συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών που προέκυψαν από τη εμπειρική έρευνα. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η επεξεργασία των στοιχείων έγινε μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τα αποτελέσματα της ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης.

4.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων περιγραφικής στατιστικής

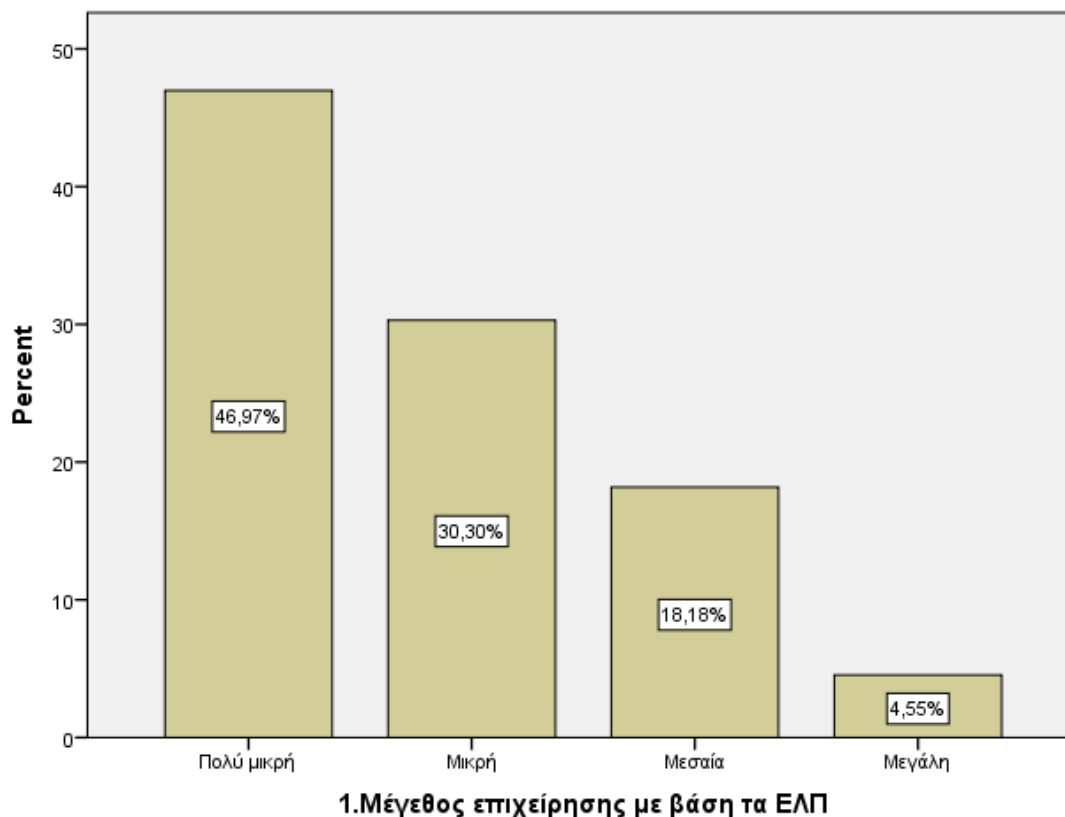
Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την περιγραφική ανάλυση με την χρήση πινάκων καθώς και διαγραμμάτων αναλύοντας ξεχωριστά την κάθε ερώτηση. Τα αποτελέσματα βασίστηκαν στη λήψη 66 απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν και στάλθηκαν στις ελληνικές επιχειρήσεις.

Όπως ελέχθη οι πρώτες τέσσερις ερωτήσεις, αναφέρονται σε γενικές πληροφορίες σχετικά με την επιχείρηση και τον ερωτώμενο. Με την πρώτη ερώτηση εξετάζεται το μέγεθος της επιχείρησης σύμφωνα με τα ΕΛΠ. Τα αποτελέσματα φαίνονται στο παρακάτω πίνακα.

1.Μέγεθος επιχείρησης με βάση τα ΕΛΠ					
		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Πολύ μικρή	31	47,0	47,0	47,0
	Μικρή	20	30,3	30,3	77,3
	Μεσαία	12	18,2	18,2	95,5
	Μεγάλη	3	4,5	4,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 2 : Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1

Όπως διακρίνεται από τον Πίνακα, από τις εξήντα έξι επιχειρήσεις, το μεγαλύτερο ποσοστό, ήτοι 47,% είναι πολύ μικρές επιχειρήσεις, το 30,3% είναι μικρές επιχειρήσεις, το 18,2% μεσαίες και μόλις το 4.5% μεγάλες . Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



Γράφημα 1: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 1

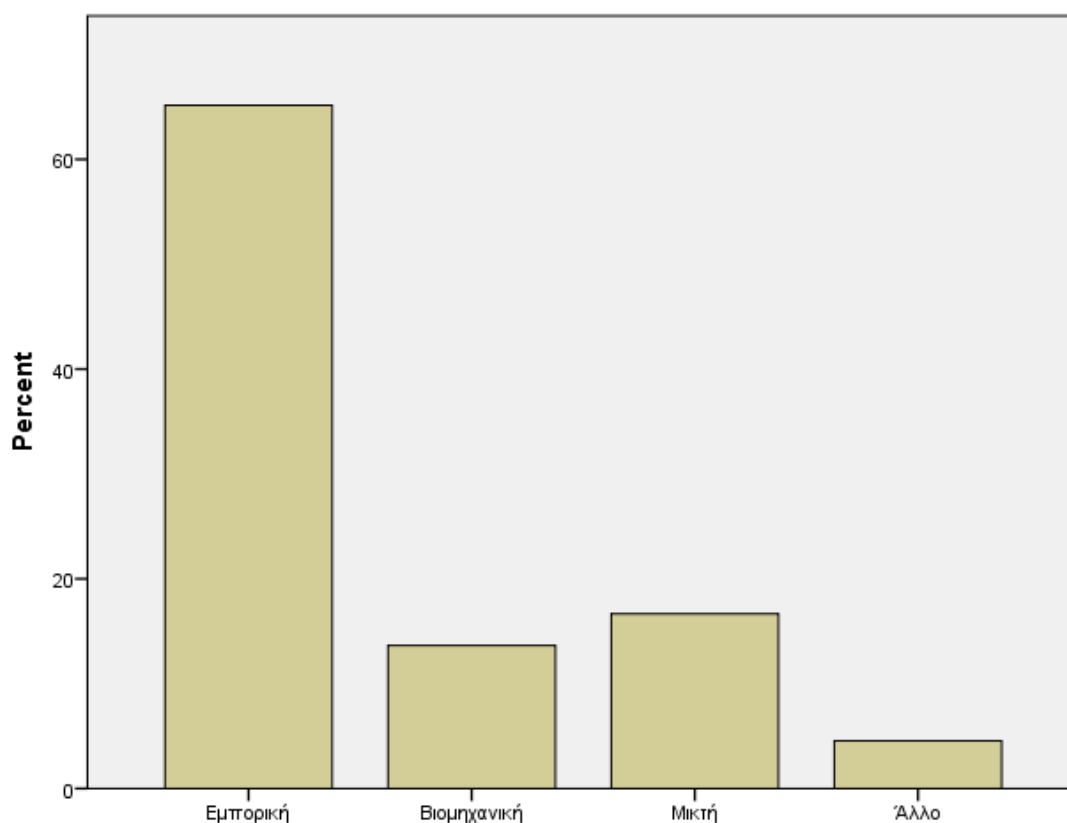
Η ερώτηση δύο εξετάζει τη βασική δραστηριότητα της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στο παρακάτω πίνακα.

2.Βασική δραστηριότητα της επιχείρησης

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Εμπορική	43	65,2	65,2	65,2
	Βιομηχανική	9	13,6	13,6	78,8
	Μικτή	11	16,7	16,7	95,5
	Άλλο	3	4,5	4,5	100,0
Total		66	100,0	100,0	

Πίνακας 3:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2

Από τον Πίνακα φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων του δείγματος, ήτοι 65,2% είναι εμπορικές επιχειρήσεις. Επίσης σημαντικό ποσοστό 16,7% είναι οι μικτές. Τέλος 13,67% είναι βιομηχανικές επιχειρήσεις, και μόλις 4,5% απάντησαν την επιλογή «Άλλο». Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



2.Βασική δραστηριότητα της επιχείρησης

Γράφημα 2: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 2

Στη συνέχεια, με την ερώτηση 3, διερευνάται η θέση του προσώπου που συμπλήρωσε το ερωτηματολόγιο στην επιχείρηση. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.

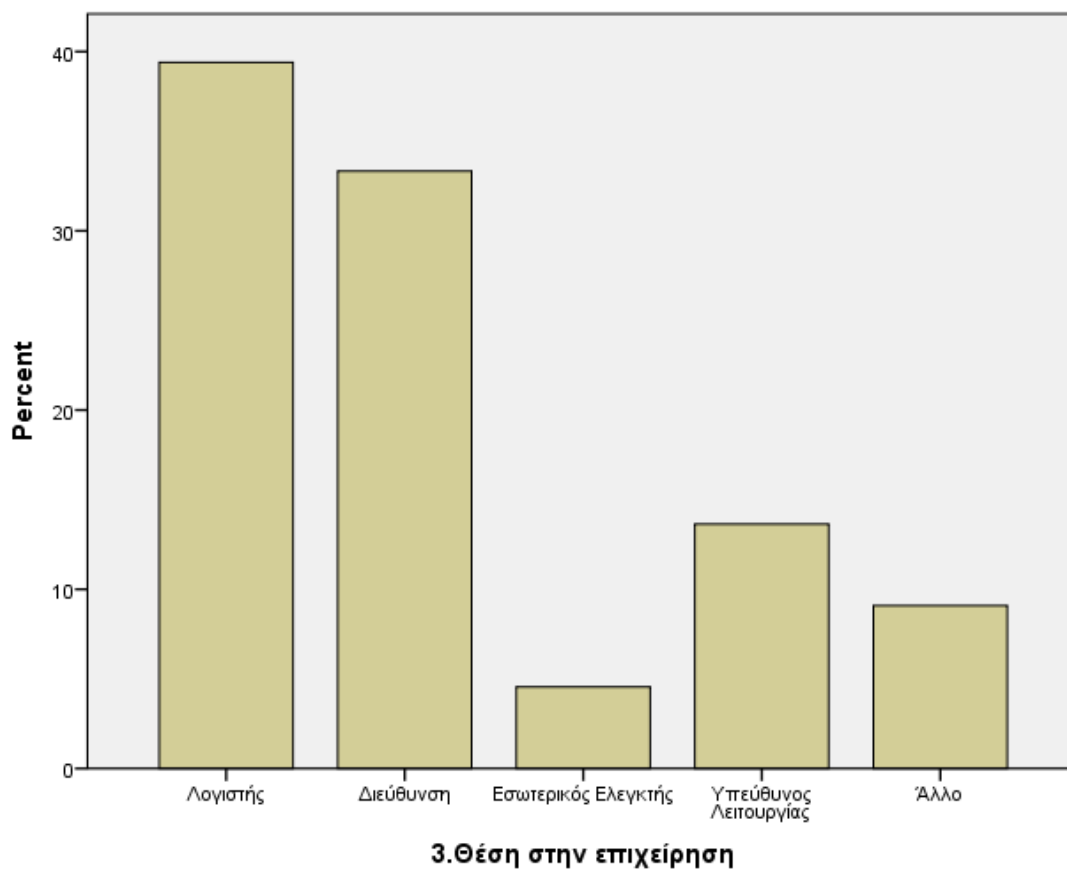
3.Θέση στην επιχείρηση

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Λογιστής	26	39,4	39,4	39,4
Διεύθυνση	22	33,3	33,3	72,7
Εσωτερικός Ελεγκτής	3	4,5	4,5	77,3
Υπεύθυνος Λειτουργίας	9	13,6	13,6	90,9
Άλλο	6	9,1	9,1	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 4:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 3

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, οι περισσότεροι ερωτώμενοι, 39,4%, είναι Λογιστές. Ακολουθούν η διεύθυνση, οι υπεύθυνοι λειτουργίας και οι εσωτερικοί ελεγκτές με τα ποσοστά 33,3%, 13,6% και 4,5% αντίστοιχα. Τέλος, το 9,1% απάντησε

ότι ανήκει σε άλλη θέση. Τα παραπάνω αποτελέσματα παρουσιάζονται και διαγραμματικά.



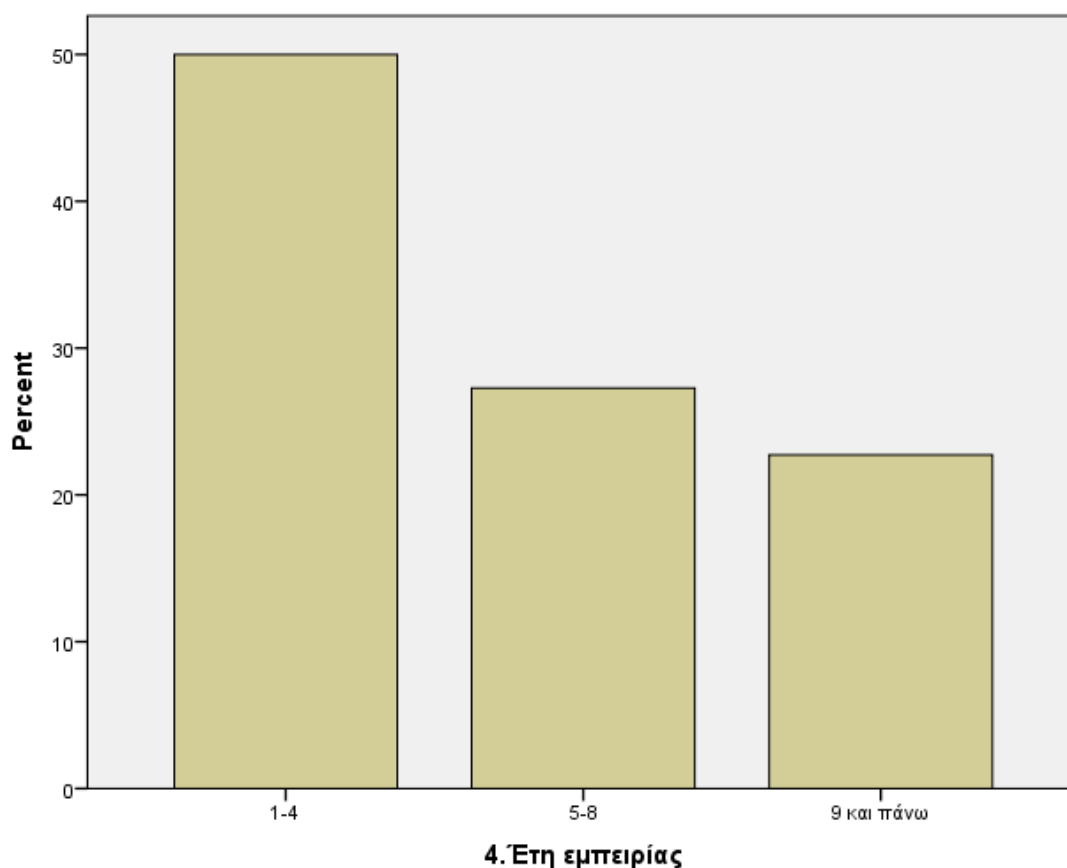
Γράφημα 3:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 3

Η ερώτηση 4 αφορά τα έτη εμπειρίας του ερωτώμενου. Οι απαντήσεις παρατίθενται στο παρακάτω πίνακα.

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid 1-4	33	50,0	50,0	50,0
5-8	18	27,3	27,3	77,3
9 και πάνω	15	22,7	22,7	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 5:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 4

Όπως προκύπτει από τον πίνακα, οι ερωτώμενοι δεν έχουν σημαντική εμπειρία. Πιο συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό (50%)έχουν από 1 με 4 έτη. Το 27,3 % έχουν 5 με 8 έτη ενώ το 22,7 % έχουν 9 και πάνω έτη εμπειρία. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και στο παρακάτω διάγραμμα.



Γράφημα 4:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 4

Παρακάτω ακολουθούν οι συγκεντρωτικοί μεσοί όροι για το μέρος Α του ερωτηματολογίου

Ερωτήσεις	Μέσοι Όροι
1.Μέγεθος επιχείρησης με βάση τα ΕΛΠ	1,80
2.Σε ποια κατηγορία ανήκει η βασική δραστηριότητα της επιχείρησης;	1,60
3.Θέση στην επιχείρηση	2,19
4.Έτη εμπειρίας	1,72

Πίνακας 6: Μέσοι όροι Α μέρους ερωτηματολογίου

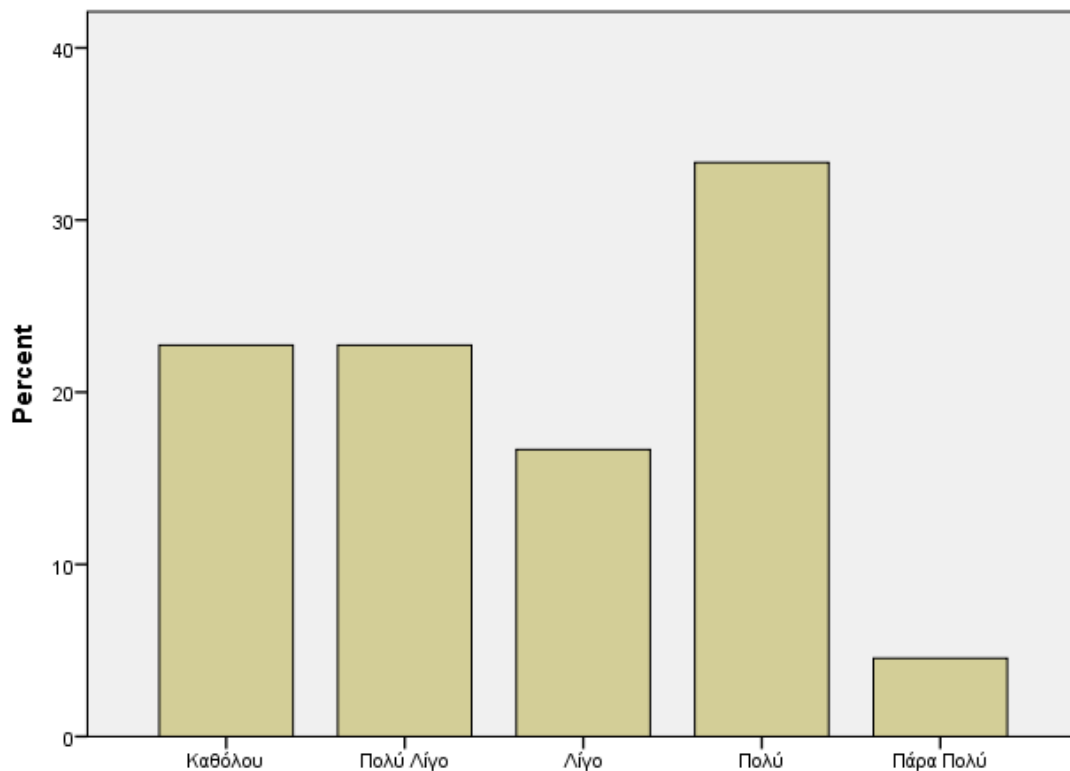
Στη συνέχεια, αναλύεται το Μέρος Β του ερωτηματολογίου, το οποίο αποτελείται από τις ερωτήσεις 5 έως 8. Με την ερώτηση 5 αξιολογείται ο βαθμός που οι ερωτώμενοι παρακολουθούν κάποιο πρόγραμμα πληροφορικής κατάρτισης. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

5.Παρακολούθηση προγραμμάτων πληροφορικής κατάρτισης

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Καθόλου	15	22,7	22,7	22,7
	Πολύ Λίγο	15	22,7	22,7	45,5
	Λίγο	11	16,7	16,7	62,1
	Πολύ	22	33,3	33,3	95,5
	Πάρα Πολύ	3	4,5	4,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 7:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 5

Από το πίνακα διαπιστώνεται ότι μόνο το 4,5% έχει παρακολουθήσει «πάρα πολύ» προγράμματα πληροφορικής κατάρτισης ενώ το 33,3% «πολύ». Το 16,7 %, έχει παρακολουθήσει «Λίγο» ενώ το υπόλοιπο 45,4% «πολύ λίγο» και «καθόλου». Τα αποτελέσματα φαίνονται και διαγραμματικά παρακάτω.



5. Παρακολούθηση προγραμμάτων πληροφορικής κατάρτισης

Γράφημα 5:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 5

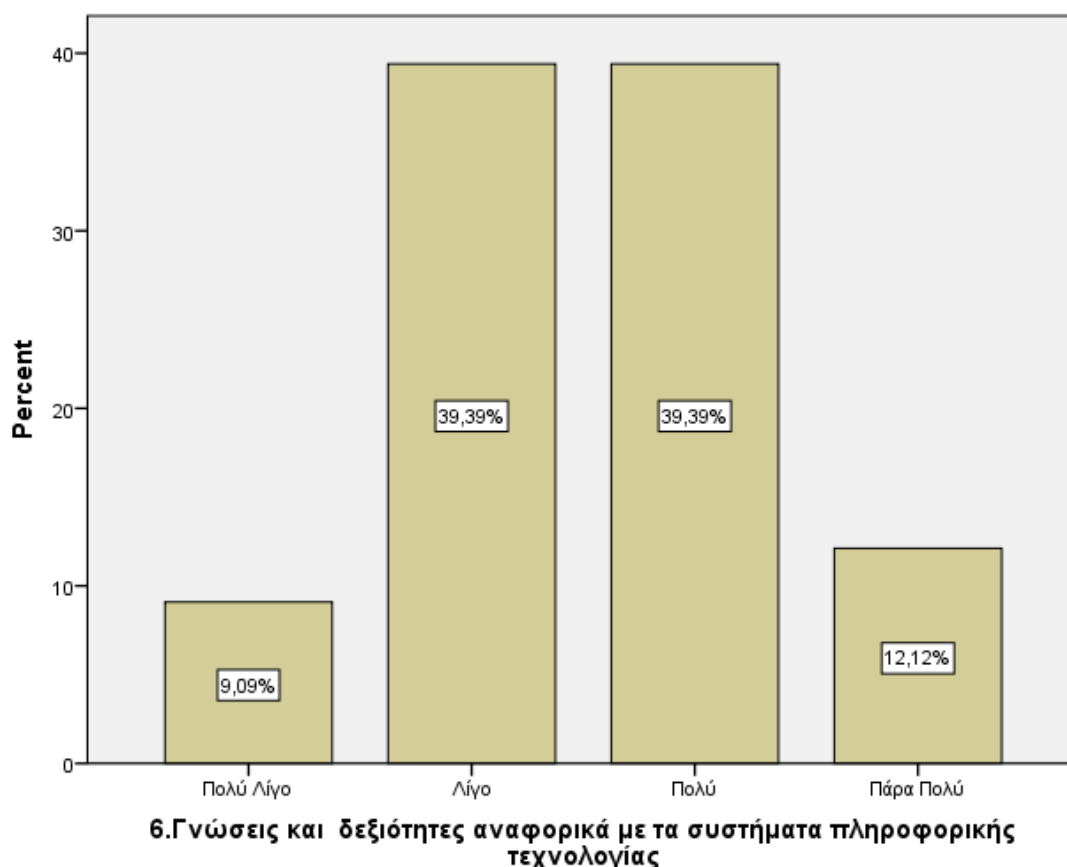
Η επόμενη ερώτηση αφορά τις γνώσεις και δεξιότητες που έχουν οι ερωτώμενοι αναφορικά με τα συστήματα πληροφορικής τεχνολογίας. Τα αποτελέσματα παρατίθενται παρακάτω.

**6.Γνώσεις και δεξιότητες αναφορικά με τα συστήματα πληροφορικής
τεχνολογίας**

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Πολύ Λίγο	6	9,1	9,1	9,1
	Λίγο	26	39,4	39,4	48,5
	Πολύ	26	39,4	39,4	87,9
	Πάρα Πολύ	8	12,1	12,1	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 8: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6

Στον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (39,4%) απαντησε ότι έχει γνώσεις και δεξιότητες «λίγο» και «πολύ» αντίστοιχα αναφορικά με τα συστήματα πληροφορικής τεχνολογίας, ενώ μόλις το 12,1% πιστεύει ότι έχει «πάρα πολύ» και το 9,1% «πολύ λίγο». Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά.



Γράφημα 6: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 6

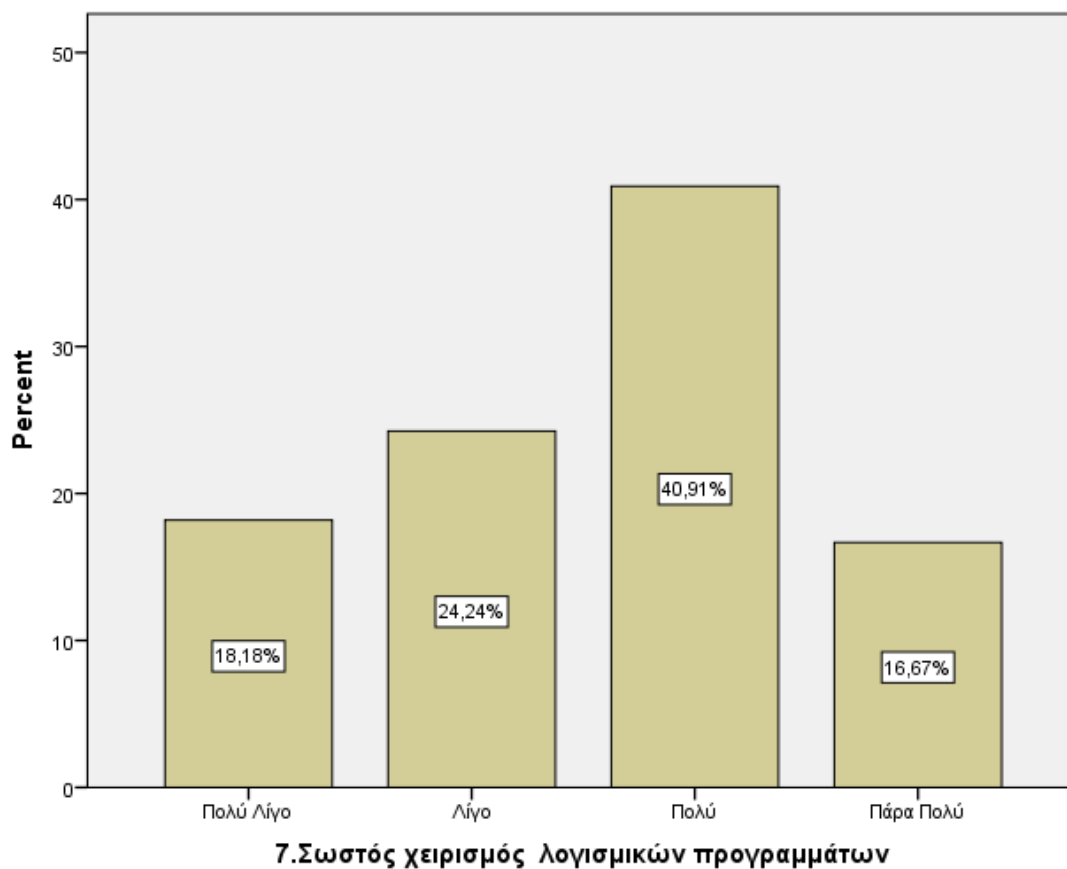
Συνεχίζοντας στο μέρος Β με την ερώτηση 7 διερευνάται ο βαθμός στον οποίο οι ερωτώμενοι χειρίζονται σωστά τα λογισμικά προγράμματα. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στο παρακάτω πίνακα.

7.Σωστός χειρισμός λογισμικών προγραμμάτων

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Πολύ Λίγο	12	18,2	18,2	18,2
	Λίγο	16	24,2	24,2	42,4
	Πολύ	27	40,9	40,9	83,3
	Πάρα Πολύ	11	16,7	16,7	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 9: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 7

Όπως διακρίνεται από τον πίνακα, το μεγαλύτερο ποσοστό, ήτοι 40,9% απάντησε «πολύ», ενώ μόλις το 16,7% απάντησε «πάρα πολύ». Εξίσου σημαντικό είναι ότι το 18,2% απάντησε «πολύ λίγο». Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και στο παρακάτω διάγραμμα.



Γράφημα 7: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 7

Το μέρος Β κλείνει με την ερώτηση 8 η οποία διερευνά τον βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι ελέγχουν την επιχείρησή τους μέσω κάποιου λογισμικού προγράμματος.

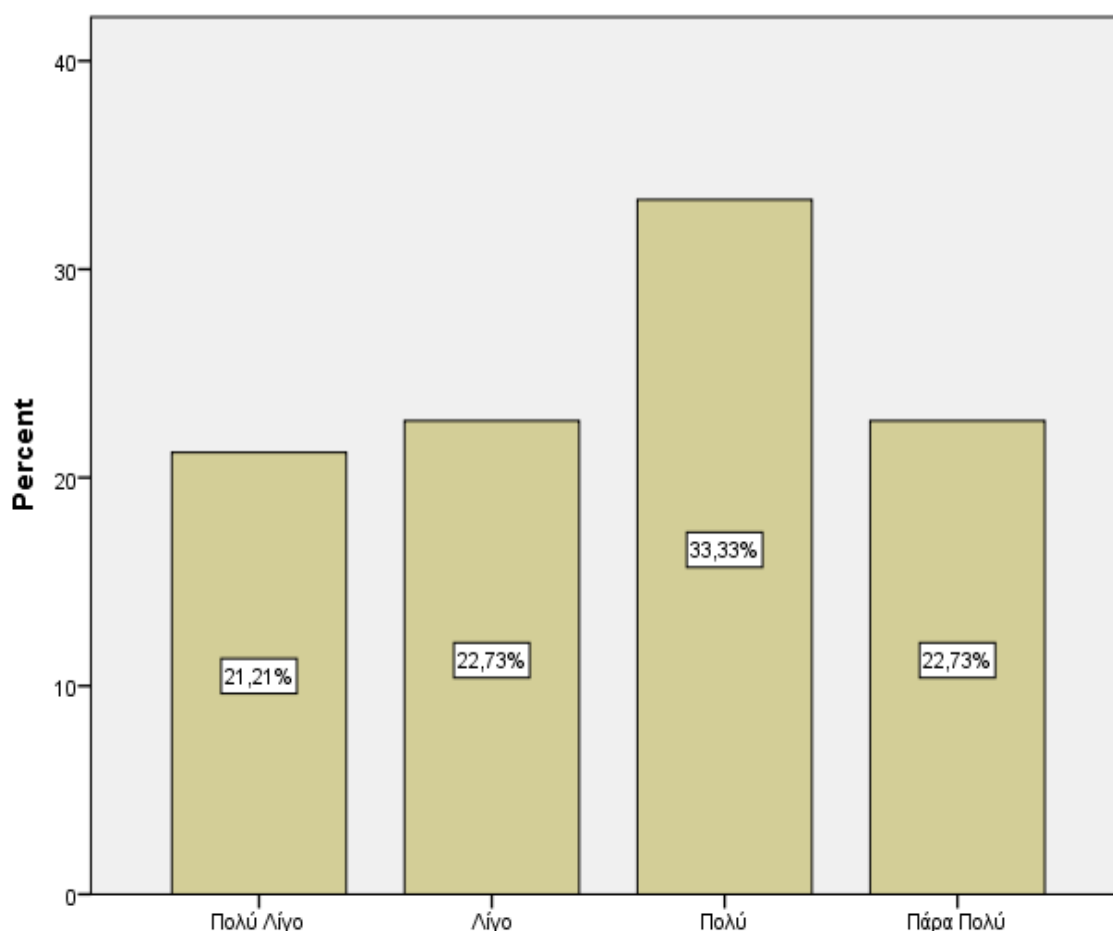
8. Έλεγχος επιχείρησης μέσω κάποιου λογισμικού προγράμματος

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Πολύ Λίγο	14	21,2	21,2	21,2
	Λίγο	15	22,7	22,7	43,9
	Πολύ	22	33,3	33,3	77,3
	Πάρα Πολύ	15	22,7	22,7	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 10: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 8

Τα αποτελέσματα παρουσιάζουν μια θετική εικόνα καθώς τα μεγαλύτερα ποσοστά των απαντήσεων 33,3% και 22,7% απάντησαν «πολύ» και «πάρα πολύ» αντίστοιχα.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και στο παρακάτω διάγραμμα.



8. Έλεγχος επιχείρησης μέσω κάποιου λογισμικού προγράμματος

Γράφημα 8: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 8

Παρακάτω ακολουθούν οι συγκεντρωτικοί μεσοί όροι για το μέρος Β του ερωτηματολογίου

Ερωτήσεις	Μέσοι Όροι
5. Σε τι βαθμό παρακολουθείτε κάποιο πρόγραμμα πληροφορικής κατάρτισης	2,74
6. Σε τι βαθμό έχετε γνώσεις και δεξιότητες αναφορικά με τα συστήματα πληροφορικής τεχνολογίας .	3,54
7. Σε τι βαθμό χειρίζεστε σωστά τα λογισμικά προγράμματα	3,56
8. Σε τι βαθμό ελέγχετε την επιχείρηση μέσω κάποιου λογισμικού προγράμματος.	3,57

Πίνακας 11: Μέσοι όροι Β μέρους ερωτηματολογίου

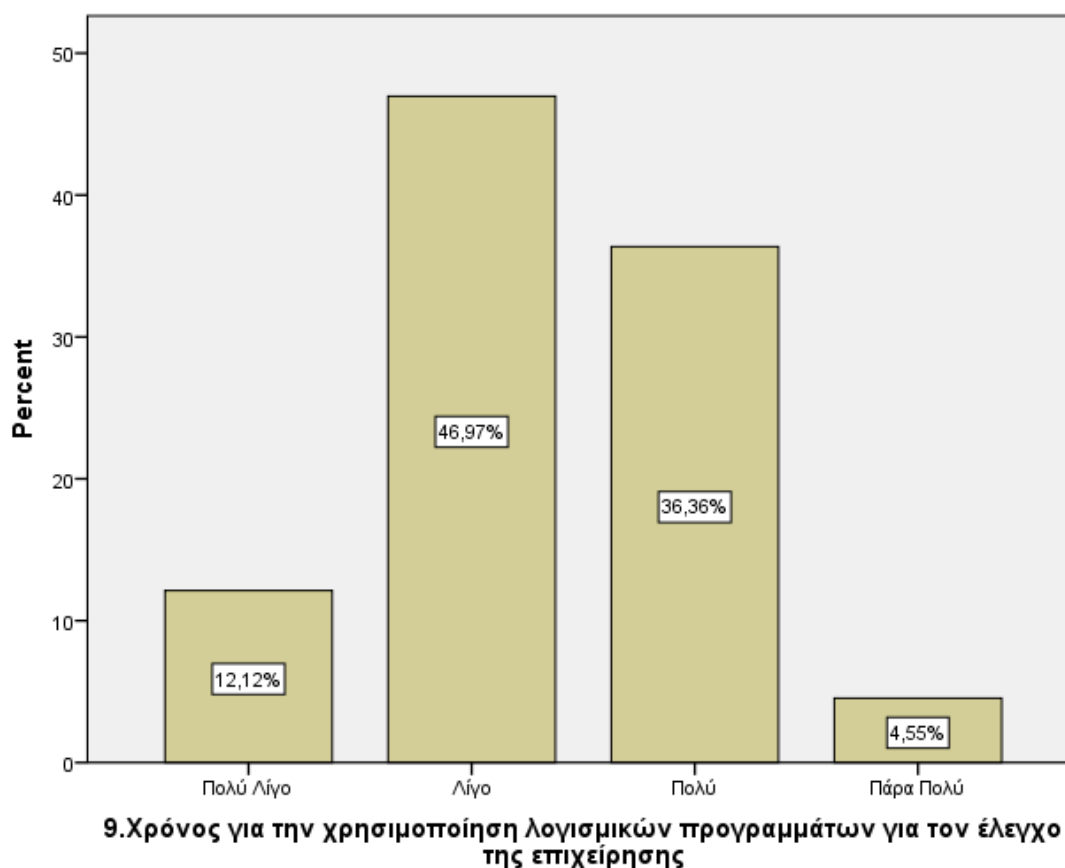
Το μέρος Γ του ερωτηματολογίου αποτελείται από 4 ερωτήσεις. Αρχικά με την ερώτηση 9 διερευνάται ο βαθμός στον οποίο οι ερωτώμενοι έχουν χρόνο για την χρησιμοποίηση λογισμικών προγραμμάτων για τον έλεγχο της επιχείρησης.

9. Χρόνος για την χρησιμοποίηση λογισμικών προγραμμάτων για τον έλεγχο της επιχείρησης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Πολύ Λίγο	8	12,1	12,1	12,1
Λίγο	31	47,0	47,0	59,1
Πολύ	24	36,4	36,4	95,5
Πάρα Πολύ	3	4,5	4,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 12: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 9

Όπως παρατηρείται από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό 47 % έχει «λίγο» χρόνο. Παράλληλα το 36,4 % δηλώνει «πολύ», ενώ μόλις το 4,5 % δηλώνει πως έχει «πάρα πολύ» χρόνο. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και στο παρακάτω διάγραμμα



Γράφημα 9: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 9

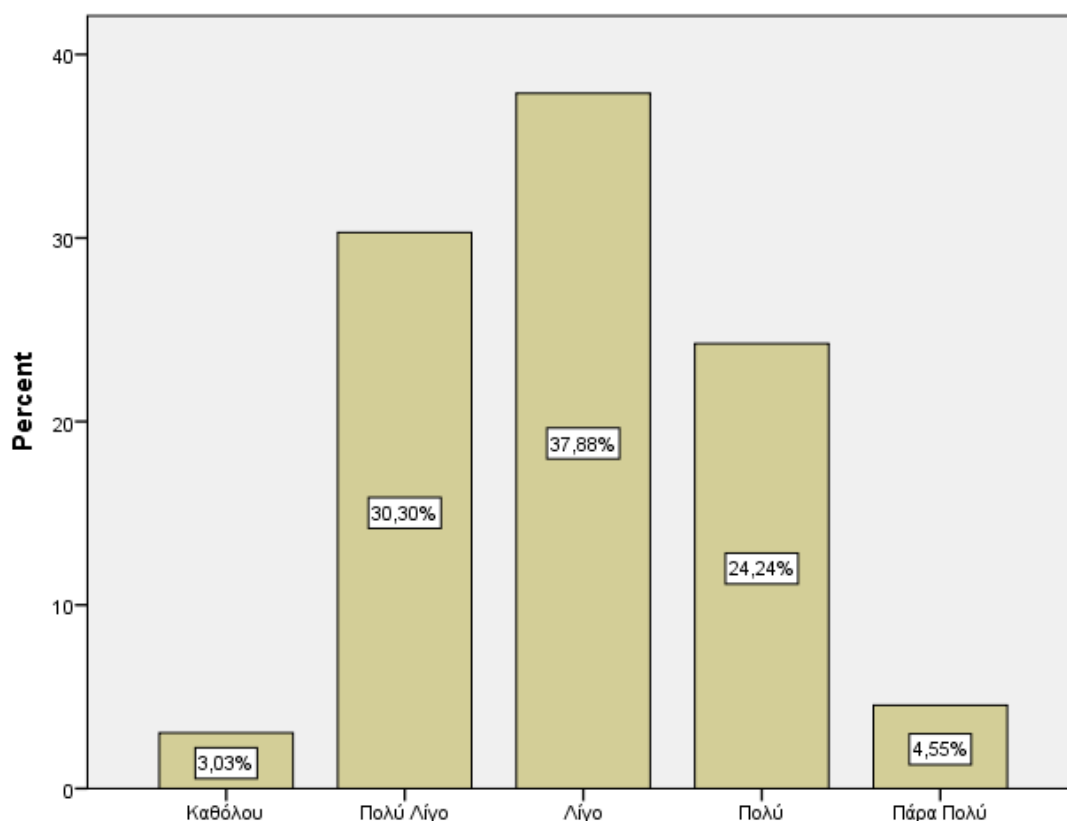
Παρακάτω με την ερώτηση 10 διερευνάται εάν οι διαθέσιμοι πόροι στον τομέα της πληροφορικής τεχνολογίας επαρκούν.

10. Διαθέσιμοι πόροι στον τομέα της πληροφορικής τεχνολογίας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	2	3,0	3,0	3,0
Πολύ Λίγο	20	30,3	30,3	33,3
Λίγο	25	37,9	37,9	71,2
Πολύ	16	24,2	24,2	95,5
Πάρα Πολύ	3	4,5	4,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 13: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 10

Από τα αποτελέσματα γίνεται εύκολα αντιληπτό το γεγονός πως οι διαθέσιμοι πόροι δεν επαρκούν καθώς το 30,3 % και 37,9% απάντησε «πολύ λίγο» και «λίγο» αντίστοιχα, ενώ μόλις το 24,2% απάντησε «πολύ». Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται και στο παρακάτω διάγραμμα.



10. Διαθέσιμοι πόροι στον τομέα της πληροφορικής τεχνολογίας

Γράφημα 10: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 10

Συνεχίζοντας με την ερώτηση 11 διερευνάται ο βαθμός στον οποίο οι ερωτώμενοι γνωρίζουν τον χειρισμό των λογισμικών προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται για τον εσωτερικό έλεγχο.

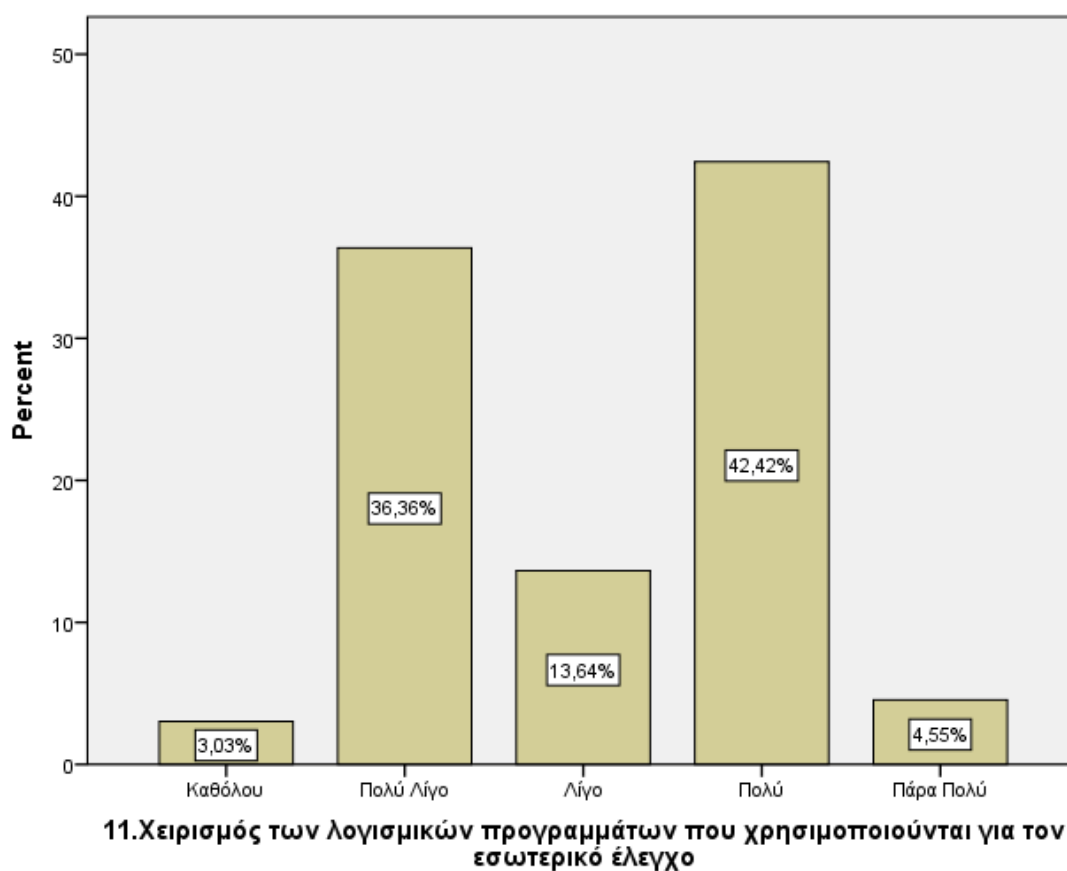
11. Χειρισμός των λογισμικών προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται για τον εσωτερικό έλεγχο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	3,0	3,0	3,0
	Πολύ Λίγο	24	36,4	36,4	39,4
	Λίγο	9	13,6	13,6	53,0
	Πολύ	28	42,4	42,4	95,5
	Πάρα Πολύ	3	4,5	4,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 14: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 11

Όπως είναι φανερό, το μεγαλύτερο ποσοστό, ήτοι 42,4 % γνωρίζει «πολύ» τον χειρισμό. Το 36,4% όπως και το 13,6% απάντησαν «πολύ λίγο» και «λίγο ενώ μόνο το

4,5% απάντησε «πάρα πολύ». Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων φαίνεται και διαγραμματικά παρακάτω.



Γράφημα 11: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 11

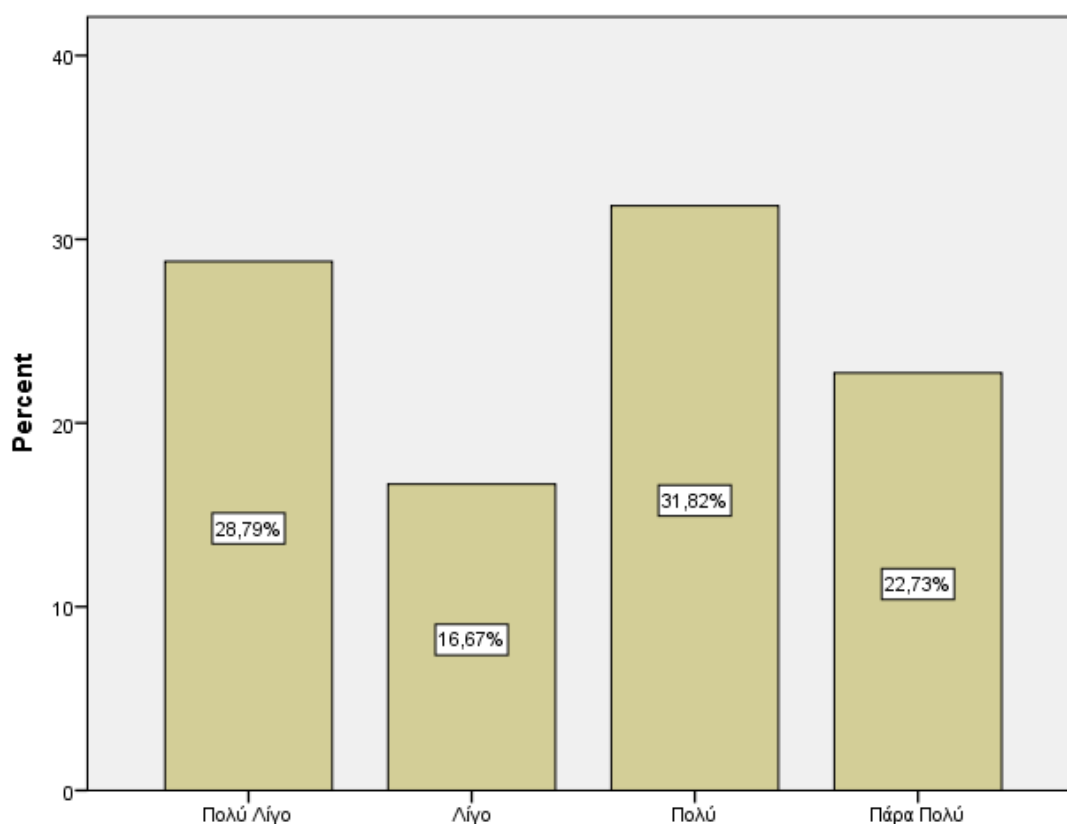
Με την ερώτηση 12 εξετάζετε ο βαθμός στον οποίο ενημερώνονται τα λογισμικά προγράμματα τακτικά και κλείνει το μέρος Γ του ερωτηματολογίου.

12. Τακτική ενημέρωση των λογισμικών προγραμμάτων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Πολύ Λίγο	19	28,8	28,8	28,8
Λίγο	11	16,7	16,7	45,5
Πολύ	21	31,8	31,8	77,3
Πάρα Πολύ	15	22,7	22,7	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 15: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 12

Από το πίνακα διαπιστώνεται ότι η πλειοψηφία ήτοι 54,5 % ενημερώνει «πολύ» και «πάρα πολύ» τα λογισμικά προγράμματα, παράλληλα όμως το 45,5 δήλωσε «πολύ λίγο» και «λίγο». Τα αποτελέσματα φαίνονται και διαγραμματικά παρακάτω.



12. Τακτική ενημέρωση των λογισμικών προγραμμάτων

Γράφημα 12: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 12

Παρακάτω ακολουθούν οι συγκεντρωτικοί μεσοί όροι για το μέρος Γ του ερωτηματολογίου.

Ερωτήσεις	Μέσοι Όροι
9. Σε τι βαθμό έχετε χρόνο για την χρησιμοποίηση λογισμικών προγραμμάτων για τον έλεγχο της επιχείρησης	3,33
10. Σε τι βαθμό επαρκούν οι διαθέσιμοι πόροι στον τομέα της πληροφορικής τεχνολογίας	2,96
11. Σε τι βαθμό γνωρίζετε τον χειρισμό των λογισμικών προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται για τον εσωτερικό έλεγχο	3,09
12. Σε τι βαθμό ενημερώνετε τα λογισμικά προγράμματα τακτικά	3,48

Πίνακας 16: Μέσοι όροι Γ μέρους ερωτηματολογίου

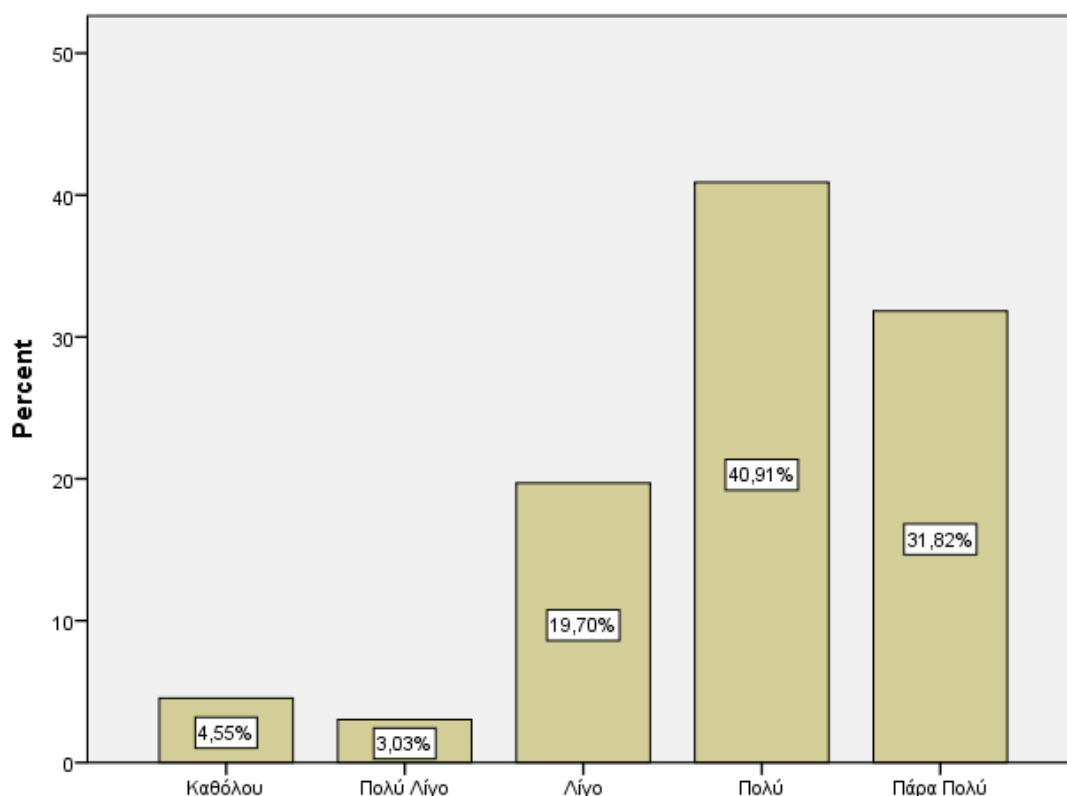
Το μέρος Δ του ερωτηματολογίου αποτελείται από 2 ερωτήσεις όπου ελέγχεται η χρήση των ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων. Αρχικά με την ερώτηση 13, διερευνάται κατά ποσό η πρόσληψη ειδικών ελεγκτών θα συνέβαλε στον αποτελεσματικό έλεγχο της επιχείρησης . Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

13. Συμβολή ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων στον αποτελεσματικό έλεγχο της επιχείρησης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	3	4,5	4,5	4,5
Πολύ Λίγο	2	3,0	3,0	7,6
Λίγο	13	19,7	19,7	27,3
Πολύ	27	40,9	40,9	68,2
Πάρα Πολύ	21	31,8	31,8	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 17:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 13

Τα αποτελέσματα παρουσιάζουν μια θετική εικόνα καθώς τα μεγαλύτερα ποσοστά των απαντήσεων 40,9% και 31,8% θεωρούν πως η πρόσληψη κάποιου ειδικού θα συνέβαλε «πολύ» και «πάρα πολύ» αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα φαίνονται και διαγραμματικά παρακάτω.



13. Συμβολή ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων στον αποτελεσματικό έλεγχο της επιχείρησης

Γράφημα 13: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 13

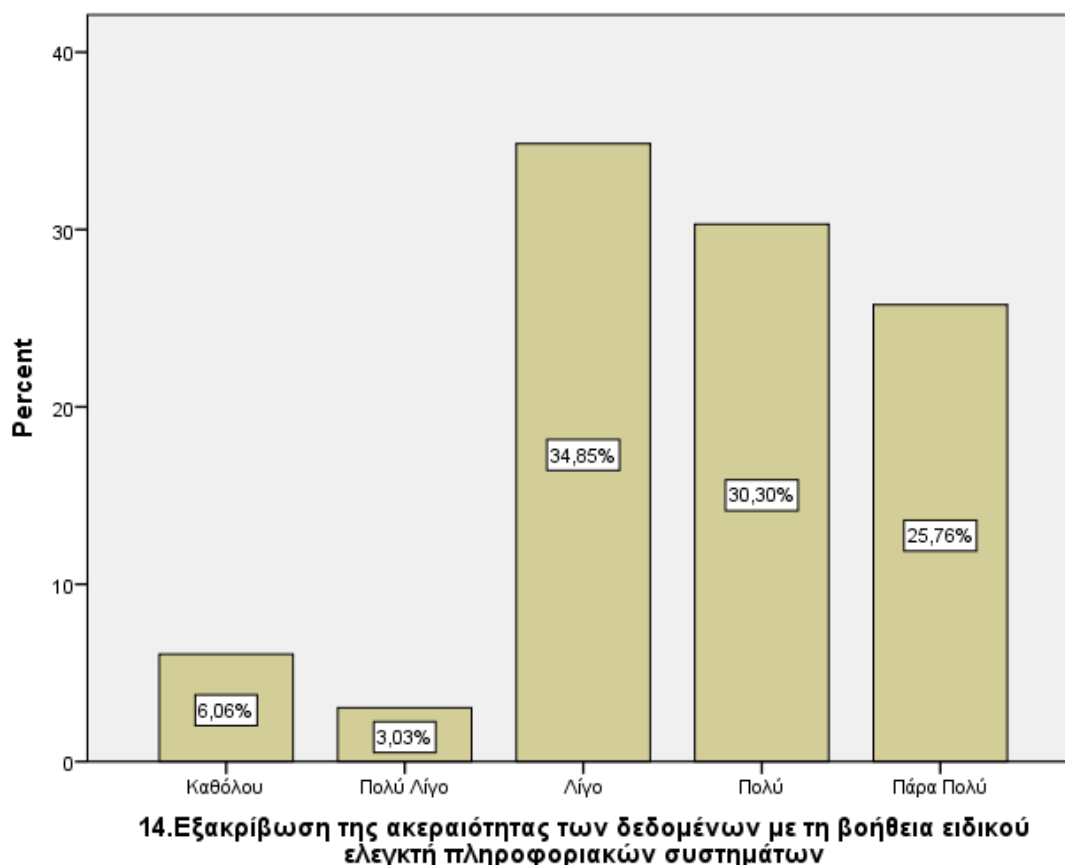
Στην τελευταία ερώτηση του Δ μέρους εξετάζετε κατά ποσό οι ερωτώμενοι θα ζητούσαν βοήθεια από κάποιο ελεγκτή πληροφοριακών συστημάτων για την εξακρίβωση της ακεραιότητας των δεδομένων της επιχείρησης.

14. Εξακρίβωση της ακεραιότητας των δεδομένων με τη βοήθεια ειδικού ελεγκτή πληροφοριακών συστημάτων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	4	6,1	6,1	6,1
Πολύ Λίγο	2	3,0	3,0	9,1
Λίγο	23	34,8	34,8	43,9
Πολύ	20	30,3	30,3	74,2
Πάρα Πολύ	17	25,8	25,8	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 18: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 14

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων επιχειρήσεων 34,8 % απάντησε «λίγο» και το αμέσως επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό 30,3 % απάντησε «πολύ». Αξίζει να σημειωθεί ότι μόνο το 6,1% απάντησαν «καθόλου». Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά παρακάτω.



Γράφημα 14:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 14

Παρακάτω ακολουθούν οι συγκεντρωτικοί μεσοί όροι για το μέρος Δ του ερωτηματολογίου.

Ερωτήσεις	Μέσοι Όροι
13.Κατά ποσό η πρόσληψη ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων θα συνέβαλε στον αποτελεσματικό έλεγχο της επιχείρησής σας	3,92
14.Κατά ποσό θα ζητούσατε βοήθεια από κάποιο ελεγκτή πληροφοριακών συστημάτων για την εξακρίβωση της ακεραιότητας των δεδομένων σας	3,66

Πίνακας 19: Μέσοι όροι Δ μέρους ερωτηματολογίου

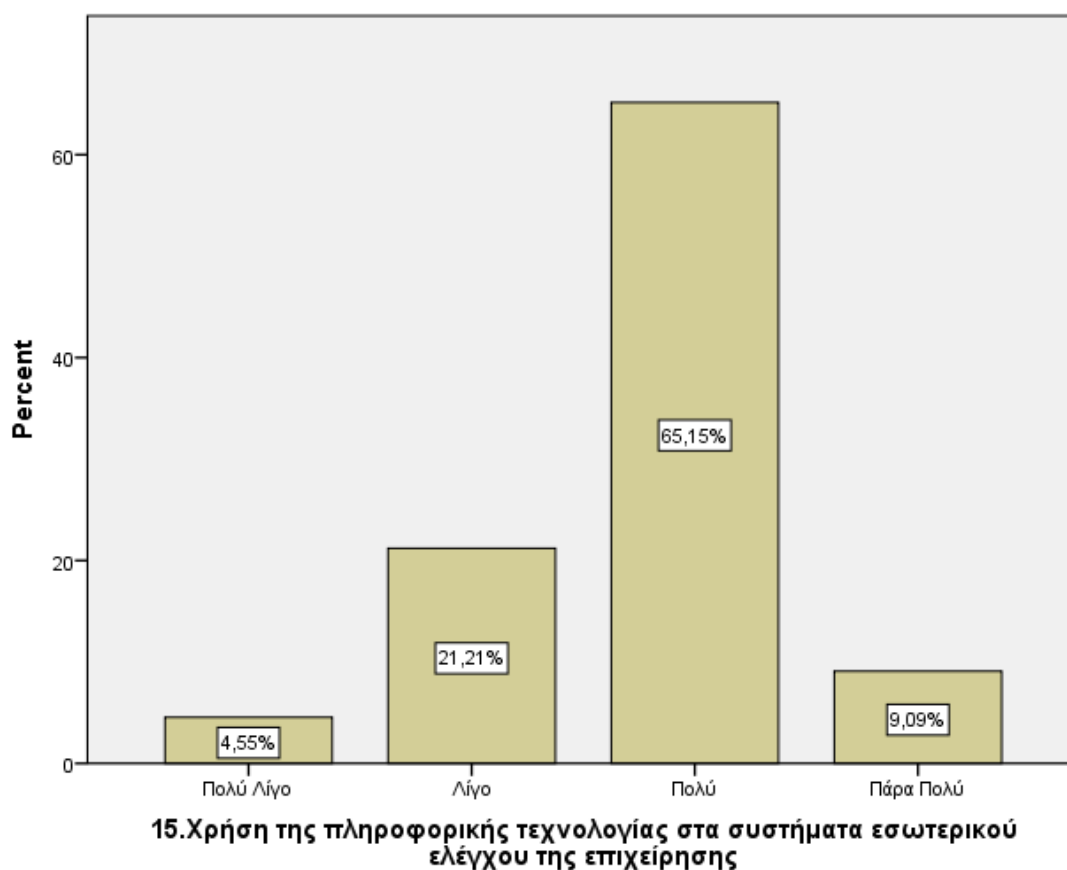
Στη συνέχεια το μέρος Ε του ερωτηματολογίου αποτελείται από τέσσερις ερωτήσεις μέσω των οποίων εξετάζεται η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας. Αρχικά με την ερώτηση 15 εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο χρησιμοποιείται η πληροφορική τεχνολογία στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

15. Χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πολύ Λίγο	3	4,5	4,5	4,5
	Λίγο	14	21,2	21,2	25,8
	Πολύ	43	65,2	65,2	90,9
	Πάρα Πολύ	6	9,1	9,1	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 20:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 15

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων επιχειρήσεων 65,2% φαίνεται να χρησιμοποιεί «πολύ» την πληροφορική τεχνολογία στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησης. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 25,7% απάντησαν «πολύ λίγο» και «λίγο» ενώ μόλις το 9,1 % «πάρα πολύ» και κανένας δεν απάντησε «καθόλου». Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά παρακάτω.



Γράφημα 15:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 15

Στη συνέχεια με την ερώτηση 16 εξετάζετε ο βαθμός στον οποίο χρησιμοποιείται κάποιο λογισμικό για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

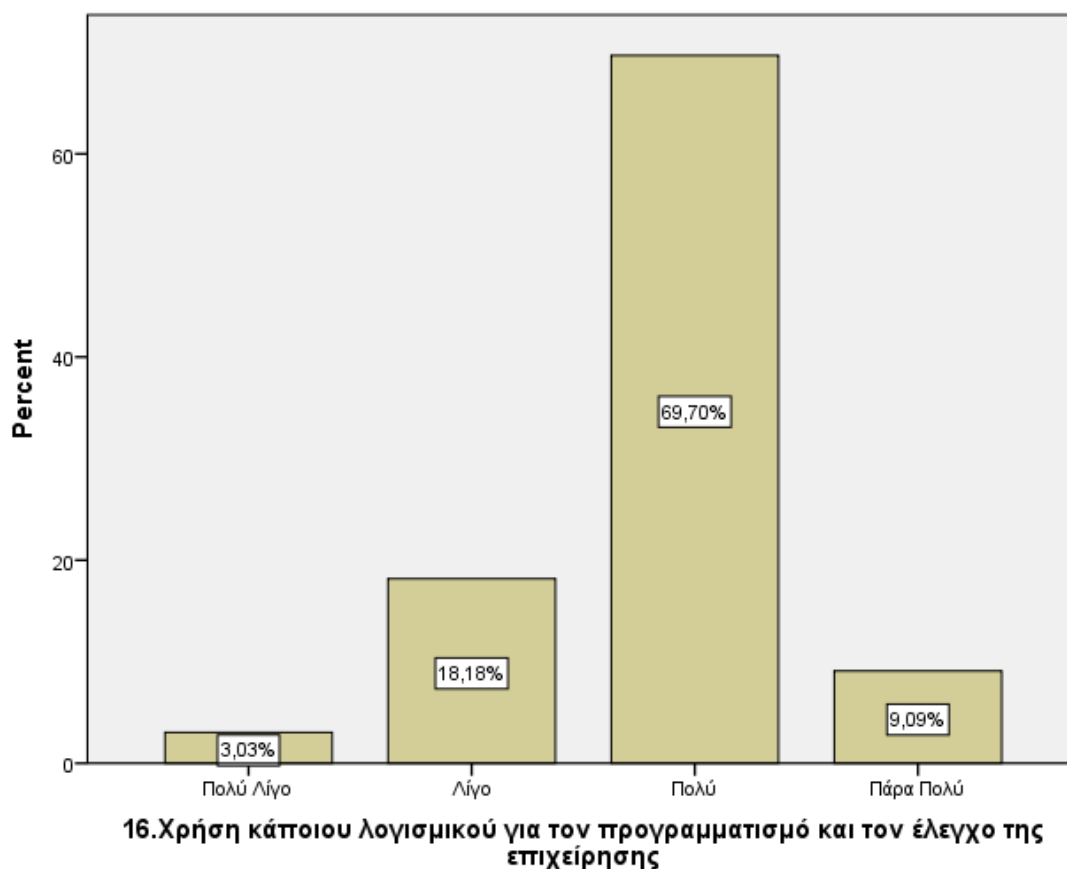
16.Χρήση κάποιου λογισμικού για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της επιχείρησης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Πολύ Λίγο	2	3,0	3,0	3,0
Λίγο	12	18,2	18,2	21,2
Πολύ	46	69,7	69,7	90,9
Πάρα Πολύ	6	9,1	9,1	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 21:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 16

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων με ποσοστό 69,7 % δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «πολύ» κάποιο λογισμικό για τον έλεγχο και τον προγραμματισμό της επιχείρησης, ενώ το 21,2

% δήλωσε πως χρησιμοποιεί «λίγο» και «πολύ λίγο» και κανένας δεν απάντησε «καθόλου». Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά παρακάτω.



Γράφημα 16:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 16

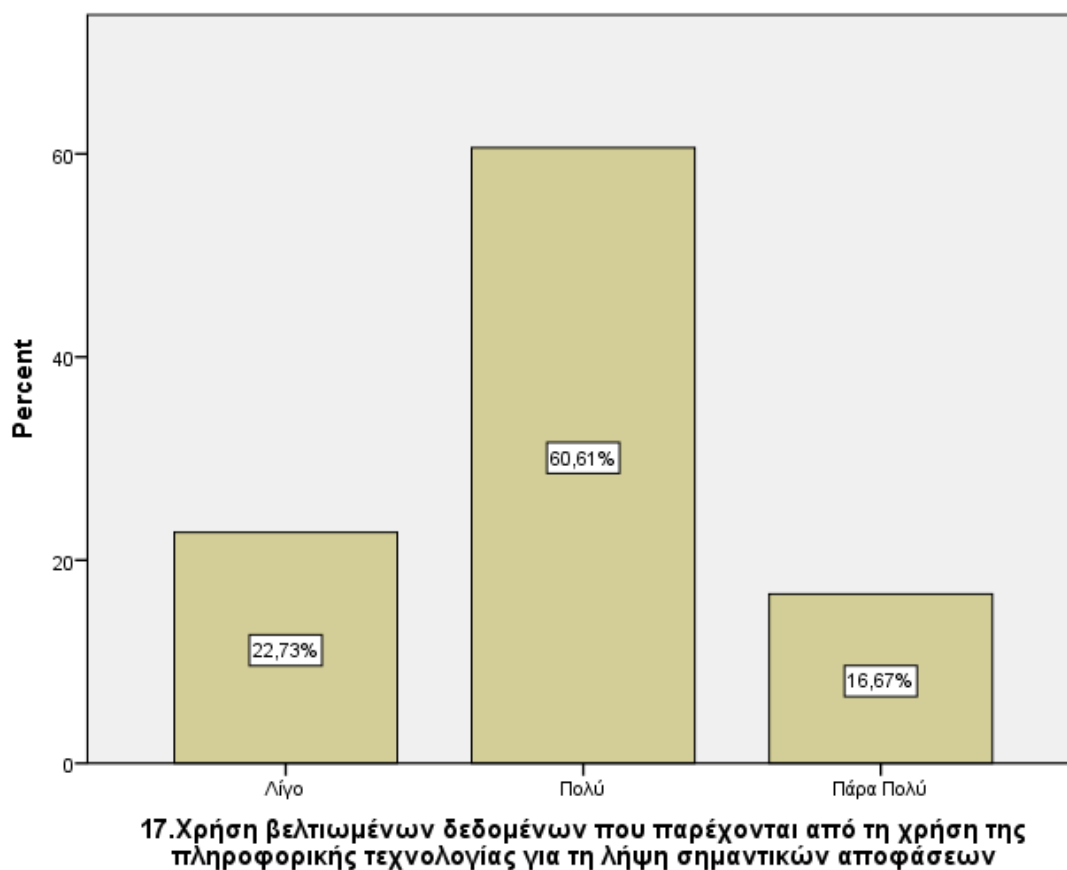
Με την ερώτηση 17 διερευνάτε σε τι βαθμό τα βελτιωμένα δεδομένα που παρέχονται από την χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας χρησιμοποιούνται για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

17. Χρήση βελτιωμένων δεδομένων που παρέχονται από τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο	15	22,7	22,7	22,7
Πολύ	40	60,6	60,6	83,3
Πάρα Πολύ	11	16,7	16,7	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 22:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 17

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων, ήτοι το 60,6 % χρησιμοποιεί «πολύ» τα βελτιωμένα δεδομένα που παρέχονται από τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων. Παράλληλα όμως το 22,7 % χρησιμοποιεί «λίγο» τα βελτιωμένα δεδομένα που παρέχονται από τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογία. Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά.



Γράφημα 17:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 17

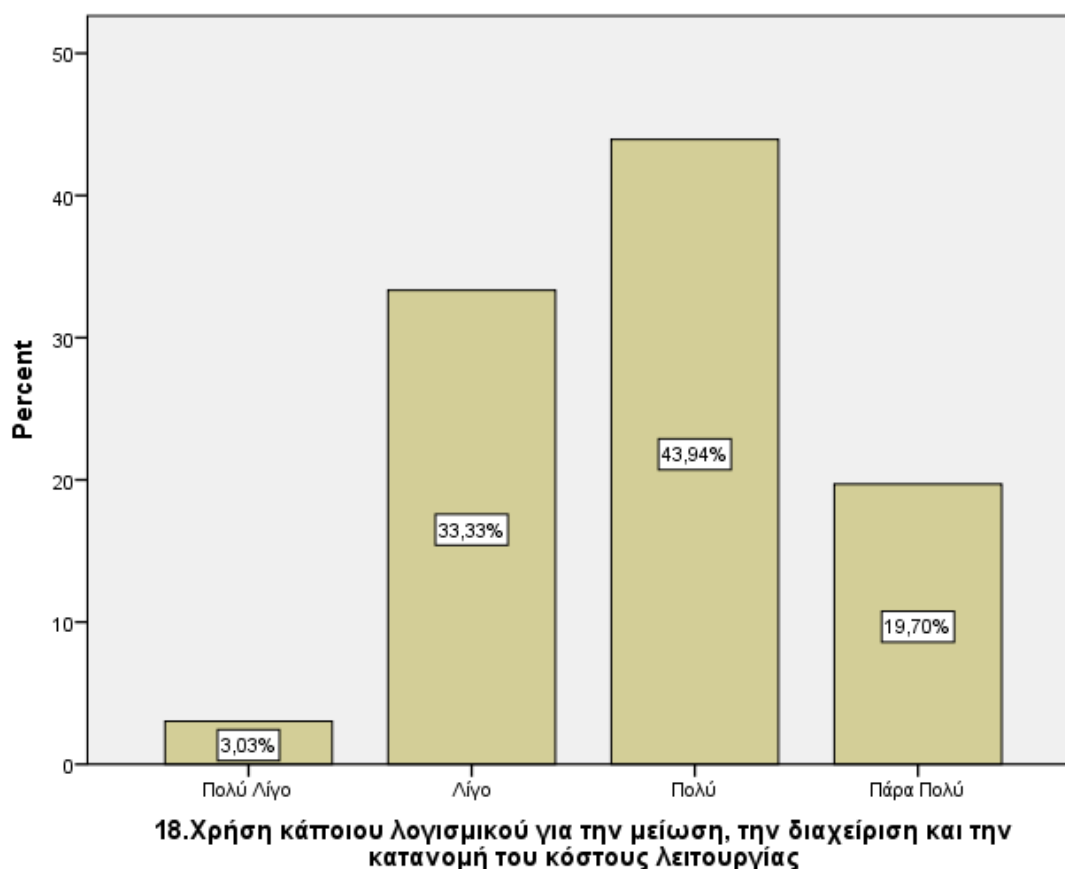
Τέλος με την ερώτηση 18, με την οποία ολοκληρώνεται το τμήμα Ε του ερωτηματολογίου, εξετάζεται ο βαθμός που οι ερωτώμενοι χρησιμοποιούν κάποιο λογισμικό για την μείωση, την διαχείριση και την κατανομή του κόστους λειτουργίας. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

18. Χρήση κάποιου λογισμικού για την μείωση, την διαχείριση και την κατανομή του κόστους λειτουργίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πολύ Λίγο	2	3,0	3,0	3,0
	Λίγο	22	33,3	33,3	36,4
	Πολύ	29	43,9	43,9	80,3
	Πάρα Πολύ	13	19,7	19,7	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 23:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 18

Από τον παραπάνω Πίνακα προκύπτει ότι το 43,9 % των ερωτώμενων χρησιμοποιεί κάποιο λογισμικό για την μείωση, την διαχείριση και την κατανομή του κόστους λειτουργίας «πολύ». Αξίζει να σημειωθεί όμως ότι το 33,3% χρησιμοποιεί κάποιο λογισμικό για την μείωση, την διαχείριση και την κατανομή του κόστους λειτουργίας «λίγο». Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά.



Γράφημα 18:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 18

Παρακάτω ακολουθούν οι συγκεντρωτικοί μεσοί όροι για το μέρος Ε του ερωτηματολογίου.

Ερωτήσεις	Μέσοι Όροι
15. Σε τι βαθμό, χρησιμοποιείτε η πληροφορική τεχνολογία στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησής σας	3,78
16. Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε κάποιο λογισμικό για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της επιχείρησης	3,84
17. Σε τι βαθμό τα βελτιωμένα δεδομένα που παρέχονται από την χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας χρησιμοποιούνται για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων	3,93
18. Σε τι βαθμό χρησιμοποιείτε κάποιο λογισμικό για την μείωση, την διαχείριση και την κατανομή του κόστους λειτουργίας	3,80

Πίνακας 24: Μέσοι όροι Ε μέρους ερωτηματολογίου

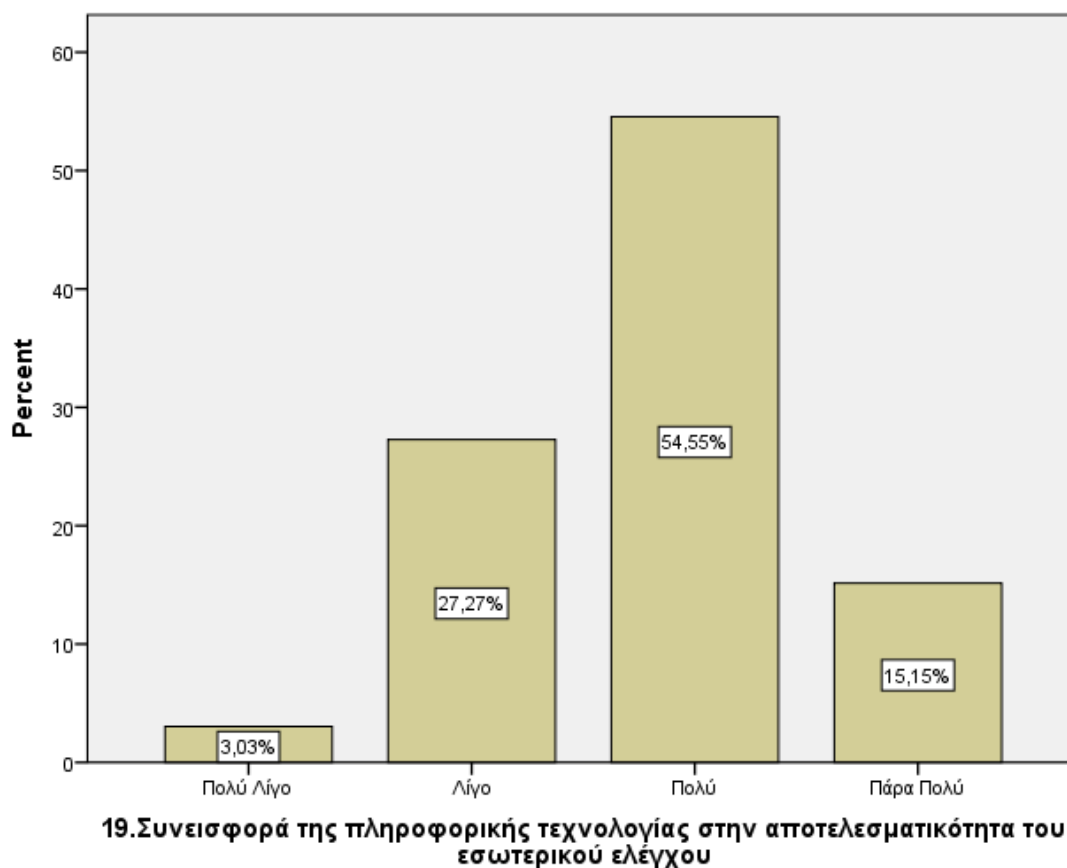
Η συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εξωτερικό έλεγχο αξιολογείται στο Ζ τμήμα του ερωτηματολογίου που είναι και το τελευταίο (ερωτήσεις 19 έως 23). Ειδικότερα, με την ερώτηση 19 εξετάζεται αν η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας συνεισφέρει στην αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

19. Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στην αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Πολύ Λίγο	2	3,0	3,0	3,0
Λίγο	18	27,3	27,3	30,3
Πολύ	36	54,5	54,5	84,8
Πάρα Πολύ	10	15,2	15,2	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 25: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτησης 19

Σύμφωνα με τον παραπάνω Πίνακα, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων, ήτοι το 54,5% θεωρεί ότι η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας συνεισφέρει στην αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου «πολύ». Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά.



Γράφημα 19: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 19

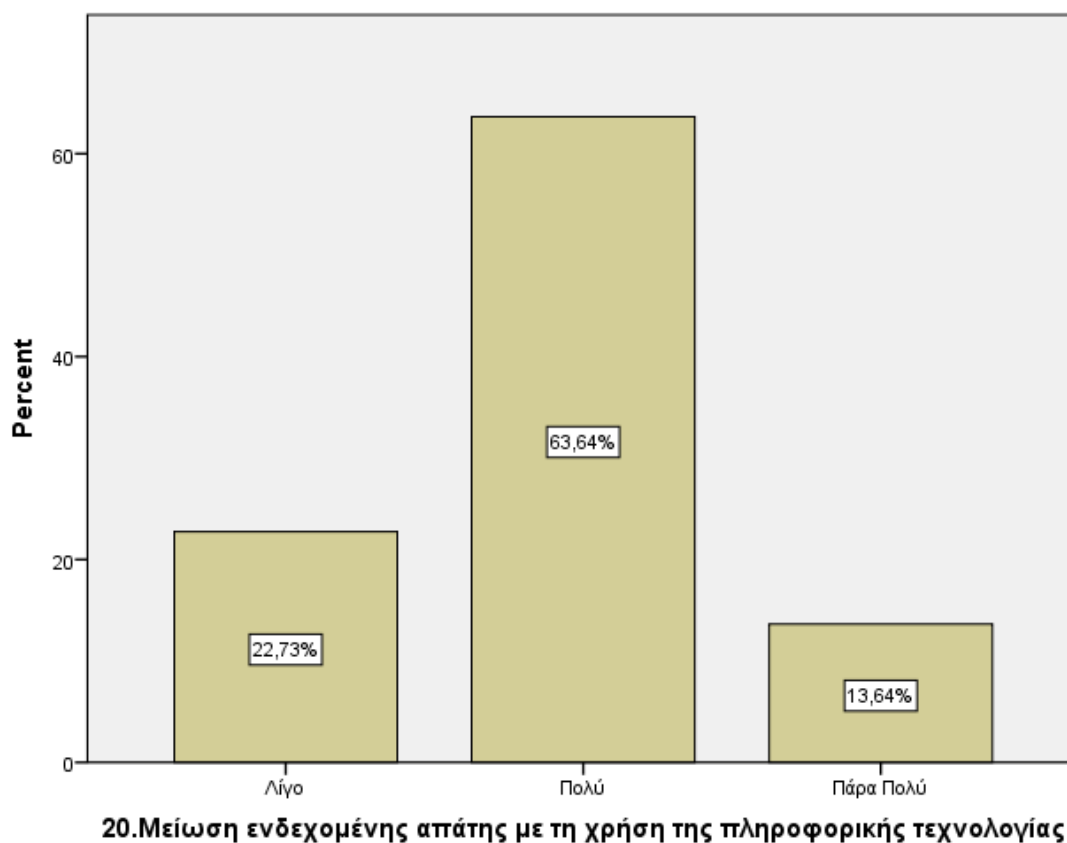
Στο ίδιο σκεπτικό με την ερώτηση 20 αξιολογείται αν η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας βοηθάει στην μείωση ενδεχομένης απάτης. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

20. Μείωση ενδεχομένης απάτης με τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο	15	22,7	22,7	22,7
Πολύ	42	63,6	63,6	86,4
Πάρα Πολύ	9	13,6	13,6	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 26: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 20

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων, ήτοι το 63,6 % θεωρεί ότι η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας βοηθάει στη μείωση ενδεχομένης απάτης «πολύ», ενώ το 13,6 % πιστεύει ότι βοηθάει «πάρα πολύ». Ακόμα αξίζει να σημειωθεί ότι κανείς δεν απάντησε «καθόλου». Τα αποτελέσματα παρατίθενται και διαγραμματικά.



Γράφημα 20: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 20

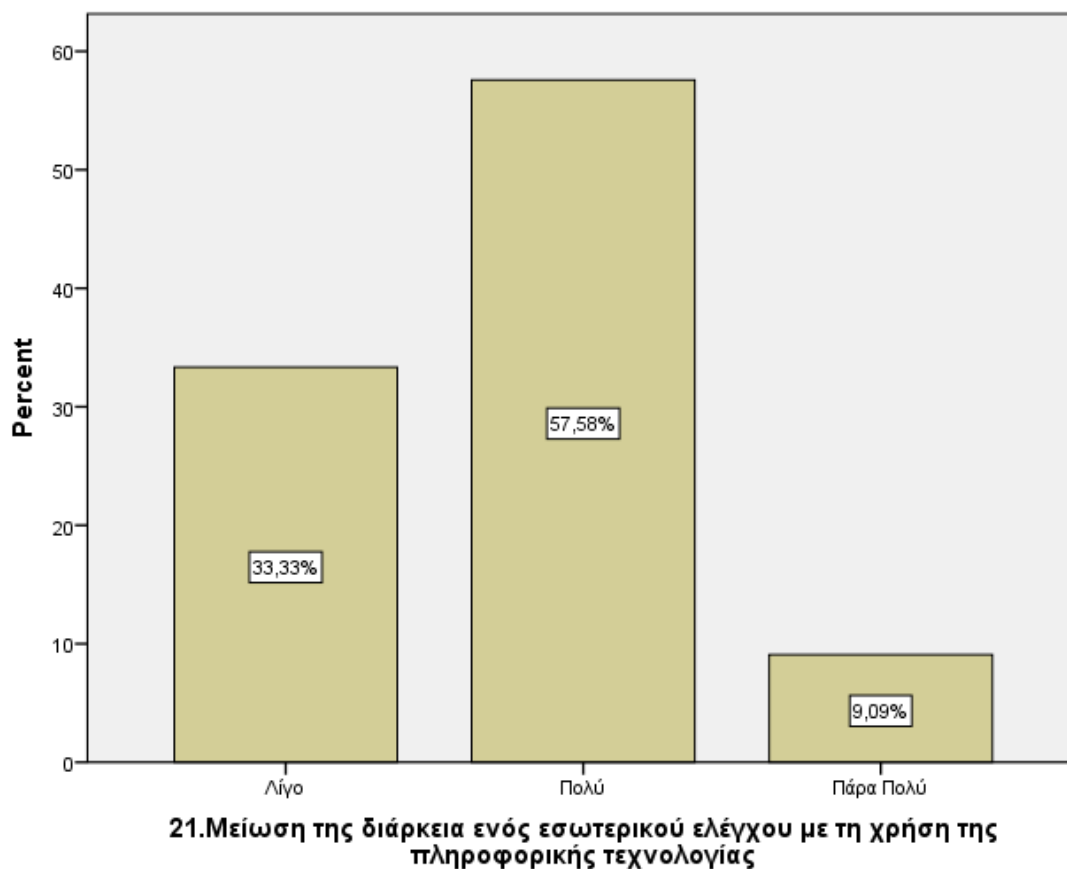
Με την ερώτηση 21 εξετάζετε αν η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας μειώνει τη διάρκεια ενός εσωτερικού ελέγχου. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

21. Μείωση της διάρκειας ενός εσωτερικού ελέγχου με τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	22	33,3	33,3	33,3
	Πολύ	38	57,6	57,6	90,9
	Πάρα Πολύ	6	9,1	9,1	100,0
Total		66	100,0	100,0	

Πίνακας 27: Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 21

Σύμφωνα με τον ανωτέρω πίνακα, το μεγαλύτερο ποσοστό θεωρεί ότι η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας μειώνει την διάρκεια ενός εσωτερικού ελέγχου «πολύ». Τα αποτελέσματα απεικονίζονται και διαγραμματικά.



Γράφημα 21:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 21

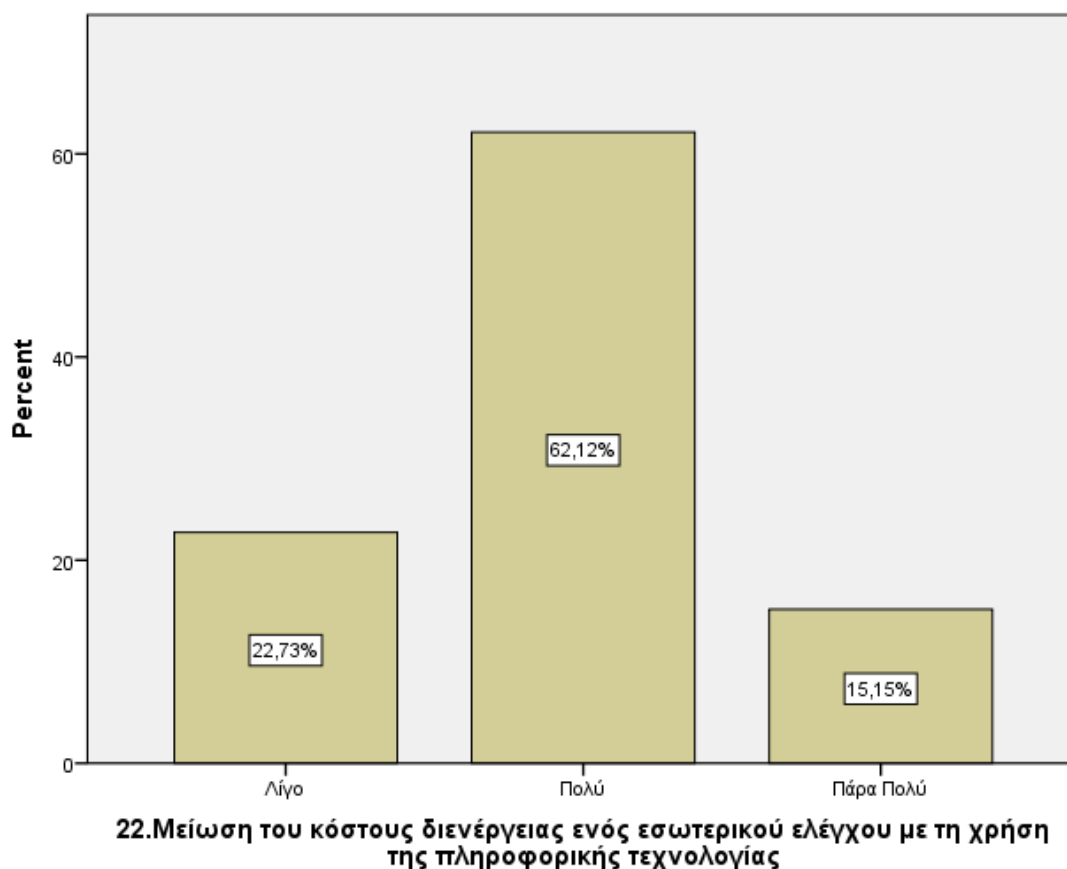
Η μείωση του κόστους διενέργειας ενός εσωτερικού ελέγχου με τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας εξετάζεται από την ερώτηση 22. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

22. Μείωση του κόστους διενέργειας ενός εσωτερικού ελέγχου με τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	15	22,7	22,7	22,7
	Πολύ	41	62,1	62,1	84,8
	Πάρα Πολύ	10	15,2	15,2	100,0
Total		66	100,0	100,0	

Πίνακας 28:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 22

Η συντριπτική πλειοψηφία 77,3% θεωρεί πως η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας μειώνει το κόστος διενέργειας ενός εσωτερικού ελέγχου «πολύ» και «πάρα πολύ». Τα αποτελέσματα απεικονίζονται και διαγραμματικά.



Γράφημα 22:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 22

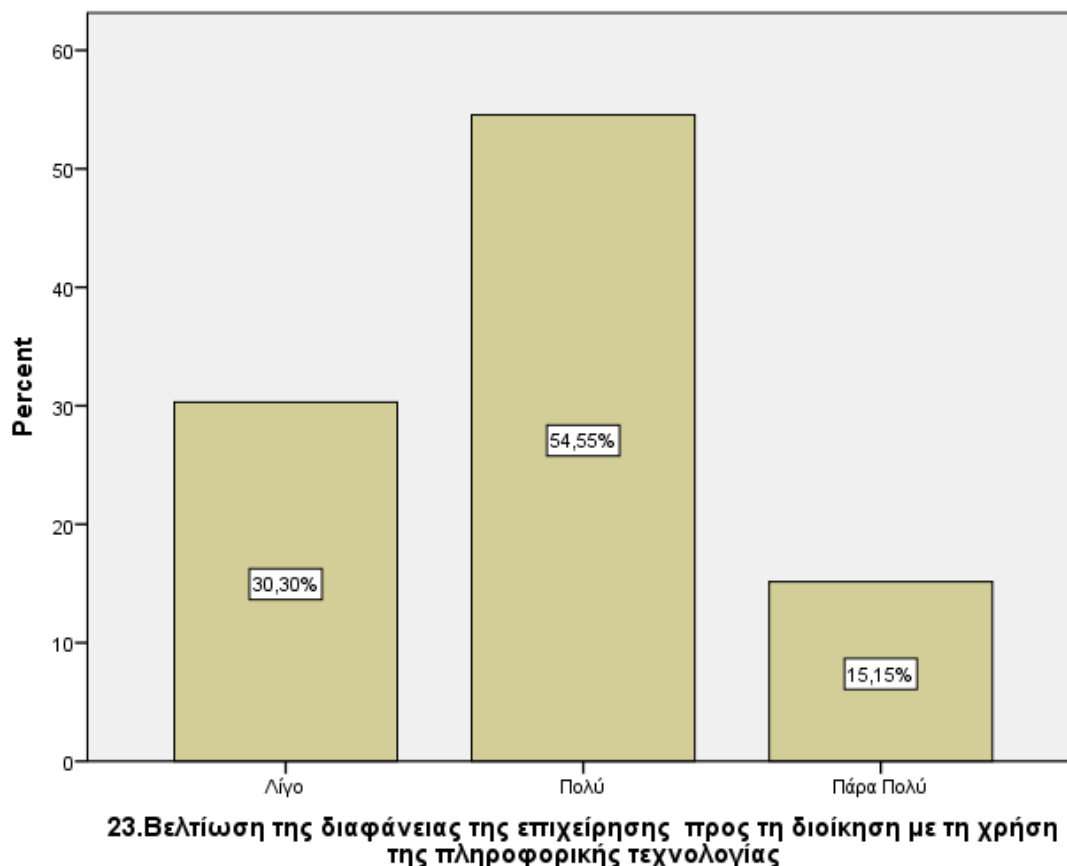
Τέλος με την ερώτηση 23 με την οποία ολοκληρώνεται τόσο το Z μέρος, όσο και ολόκληρο το ερωτηματολόγιο εξετάζεται αν η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας βελτιώνει τη διαφάνεια της επιχείρησης προς την διοίκηση. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

23.Βελτίωση της διαφάνειας της επιχείρησης προς τη διοίκηση με τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο	20	30,3	30,3	30,3
Πολύ	36	54,5	54,5	84,8
Πάρα Πολύ	10	15,2	15,2	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Πίνακας 29:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 23

Όπως και στην προηγούμενη ερώτηση έτσι και εδώ η πλειοψηφία 69,7 % πιστεύει πως η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας βελτιώνει τη διαφάνεια της επιχείρησης προς τη διοίκηση «πολύ» και «πάρα πολύ». Τα αποτελέσματα απεικονίζονται και διαγραμματικά.



Γράφημα 23:Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ερώτηση 23

Παρακάτω ακολουθούν οι συγκεντρωτικοί μεσοί όροι για το μέρος Ε του ερωτηματολογίου.

Ερωτήσεις	Μέσοι Όροι
19.Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας συνεισφέρει στην αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου	3,81
20.Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογία βοηθάει στην μείωση ενδεχομένης απάτης	3,90
21.Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας μειώνει τη διάρκεια ενός εσωτερικού ελέγχου	3,75
22.Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας μειώνει το κόστος διενέργειας ενός εσωτερικού ελέγχου	3,92
23.Η χρήση της πληροφορικής βελτιώνει τη διαφάνεια της επιχείρησης προς τη διοίκηση	3,84

4.3 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Αξιοπιστίας Κλίμακας

Προκειμένου να ελεγχθεί η αξιοπιστία των μεταβλητών που αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο 3, πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας μέσω του Cronbach's Alpha.

Καλή αξιοπιστία υπάρχει, όταν η τιμή του συντελεστή άλφα κυμαίνεται πάνω από το 0.7. (Kline, 1999). Στον παρακάτω πίνακας παρουσιάζεται ο δείκτης αξιοπιστίας των μεταβλητών του ερωτηματολογίου.

Μεταβλητή		Cronbach's Alpha
V1	Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας	0,738
V2	Προσωπικές δεξιότητες	0,719
V3	Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας	0,837
V4	Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων	0,879
V5	Χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας	0,718

Πίνακας 30: Cronbach's Alpha

Απ ότι φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα όλες οι τιμές του Cronbach's Alpha είναι πάνω από 0.7, οπότε είναι φανερή η αξιοπιστία των κλιμάκων για όλες τις μεταβλητές.

4.4 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Συσχετίσεων

Στο κεφάλαιο αυτό, πραγματοποιήθηκε έλεγχος συσχετίσεων των μεταβλητών με τον δείκτη Pearson. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

		Συσχετίσεις				
		V1	V2	V3	V4	V5
V1	Pearson Correlation	1	,414**	,513**	,596**	,382**
	Sig. (2-tailed)		,001	,000	,000	,002
	N	66	66	66	66	66
V2	Pearson Correlation	,414**	1	,727**	-,025	,420**
	Sig. (2-tailed)	,001		,000	,840	,000
	N	66	66	66	66	66
V3	Pearson Correlation	,513**	,727**	1	,097	,465**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,437	,000
	N	66	66	66	66	66
V4	Pearson Correlation	,596**	-,025	,097	1	-,140
	Sig. (2-tailed)	,000	,840	,437		,261
	N	66	66	66	66	66
V5	Pearson Correlation	,382**	,420**	,465**	-,140	1
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,000	,261	
	N	66	66	66	66	66

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 31: Συσχετίσεις

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά μέτρια γραμμική συσχέτιση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής «Συνεισφορά Πληροφορικής Τεχνολογίας» με την ανεξάρτητη μεταβλητή «Λόγοι Αδυναμίας Χρήσης Της Πληροφορικής Τεχνολογίας» (V3) και με την ανεξάρτητη μεταβλητή «Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων» (V4) ενώ υπάρχει μια χαμηλή γραμμική συσχέτιση με την ανεξάρτητη μεταβλητή «Προσωπικές Δεξιότητες» (V2) και «Χρήση της Πληροφορικής Τεχνολογίας» (V5).

4.5 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Ανάλυσης Παλινδρόμησης

Στο κεφάλαιο αυτό στόχος με τη χρήση τη παλινδρόμησης είναι να διερευνηθεί εάν οι ανεξάρτητες μεταβλητές «Προσωπικές δεξιότητες» (V2), « Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας» (V3), «Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων» (V4), «Χρήση πληροφορικής τεχνολογίας» (V5), μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής «Συνεισφορά πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο» (V1).

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

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + e_i \quad (1)$$

Όπου Y είναι η εξαρτημένη μεταβλητή «Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο » (V1), όπου X_1, X_2, X_3, X_4 , είναι οι ανεξάρτητες μεταβλητές, ενώ οι παράμετροι b_1, b_2, b_3, b_4 , σχετίζονται με τις ανεξάρτητες μεταβλητές και εκφράζουν ποσοτικά τη σχέση που υπάρχει με την εξαρτημένη μεταβλητή. Πιο συγκεκριμένα δείχνει πόσο θα μεταβληθεί η εξαρτημένη μεταβλητή, εάν η ανεξάρτητη μεταβλητή μεταβληθεί κατά μία μονάδα.

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

$$\begin{aligned} & \text{Συνεισφορά πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο} = b_0 + b_1 * \\ & \text{Προσωπικές δεξιότητες} + b_2 * \text{Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής} \\ & \text{τεχνολογίας} + b_3 * \text{Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων} + b_4 * \\ & \text{Χρήση πληροφορικής τεχνολογίας} \end{aligned}$$

Στη συνέχεια, ακολουθεί ο πίνακας ANOVA, ο οποίος ελέγχει αν το μοντέλο πολλαπλής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό. Ελέγχεται δηλαδή εάν η εξαρτημένη μεταβλητή παρουσιάζει γραμμική σχέση με μία τουλάχιστον από τις ανεξάρτητες.

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,641	4	2,160	29,255	,000 ^b
	Residual	4,504	61	,074		
	Total	13,145	65			

a. Dependent Variable: Συνεισφορά πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο

b. Predictors: (Constant), Χρήση πληροφορικής τεχνολογίας, Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων, Προσωπικές δεξιότητες, Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας

Πίνακας 32:ANOVA

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

Στη συνέχεια ακολουθεί ο πίνακας coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,996	,313		3,183	,002
	Προσωπικές Δεξιότητες	,088	,061	,160	1,442	,155
	Λόγοι αδυναμίας χρήσης	,119	,072	,190	1,645	,105
	Χρήση ειδικών ελεγκτών	,287	,036	,626	8,074	,000
	Χρήση πληροφορικής τεχνολογίας	,283	,078	,314	3,608	,001

a. Dependent Variable: Συνεισφορά πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο

Πίνακας 33:Coefficients

Από τον παραπάνω πίνακα μας ενδιαφέρει η στήλη B. Το B είναι ο συντελεστής παλινδρόμησης και μας δείχνει τη μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής εάν η ανεξάρτητη μεταβλητή αυξηθεί ή μειωθεί κατά μία μονάδα ενώ όλες οι άλλες παράμετροι παραμένουν σταθερές.

Με βάση τις τιμές της στήλης B, προκύπτει η εξίσωση παλινδρόμησης του μοντέλου ως εξής :

Συνεισφορά πληροφορικής τεχνολογίας = $0,996 + 0,88 * \text{Προσωπικές Δεξιότητες} + 0,119 * \text{Λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας} + 0,287 * \text{Χρήση ειδικών ελεγκτών} + 0,283 * \text{Χρήση πληροφορικής τεχνολογίας}$

Για την πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή «Προσωπικές δεξιότητες» προκύπτει $t_1 = 1,442$ και $\text{sig} = p\text{-τιμή} = 0,155 > 0,05$, άρα αποδεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση και συνεπώς η ανεξάρτητη μεταβλητή δεν επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή «Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας» και η *Μηδενική υπόθεση H_1 : Οι προσωπικές δεξιότητες δεν συνδέονται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο* δεν απορρίπτεται.

Για την δεύτερη ανεξάρτητη μεταβλητή «Λόγοι αδυναμίας χρήσης» προκύπτει $t_1 = 1,645$ και $\text{sig} = p\text{-τιμή} = 0,105 > 0,05$, άρα αποδεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση και συνεπώς η ανεξάρτητη μεταβλητή δεν επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη μεταβλητή «Συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας» και η *Μηδενική υπόθεση H_2 : Οι λόγοι αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας δεν συνδέονται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο* δεν απορρίπτεται.

Για την τρίτη ανεξάρτητη μεταβλητή «Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων» προκύπτει $t_1 = 8,074$ και $\text{sig} = p\text{-τιμή} = 0,000 < 0,05$, άρα απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και συνεπώς, ο συντελεστής b_3 είναι στατιστικά σημαντικός. Η ανεξάρτητη μεταβλητή επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη και η *Μηδενική υπόθεση H_3 : Η χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφορικής τεχνολογίας δεν συνδέεται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο* απορρίπτεται.

Για την τέταρτη ανεξάρτητη μεταβλητή «Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας», προκύπτει $t_1 = 3,608$ και $\text{sig} = p\text{-τιμή} = 0,001 < 0,05$, άρα απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και συνεπώς, ο συντελεστής b_4 είναι στατιστικά σημαντικός. Η ανεξάρτητη μεταβλητή επηρεάζει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη και η *Μηδενική υπόθεση H_4 : Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας δεν συνδέεται με τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο* απορρίπτεται.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα, Περιορισμοί και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο εξασφαλίζοντας την επιτυχία και τη βιωσιμότητα οποιουδήποτε οργανισμού, παρέχοντας αξιόπιστες και αμερόληπτες υπηρεσίες προς τη διοίκηση, το Διοικητικό Συμβούλιο και την επιτροπή ελέγχου (Drogalas et al., 2018). Ο εσωτερικός έλεγχος είναι μια διαδικασία εσωτερική για την εταιρία που στόχο έχει να βελτιώσει τις λειτουργίες της εταιρίας μέσω της δημιουργίας κατάλληλων διαδικασιών, αφού γίνει η απαραίτητη επιστημονική ανάλυση των λειτουργιών και η αξιολόγηση των υπάρχουσών διαδικασιών. Επίσης, δεν πρέπει να παραλειφθεί το γεγονός ότι ζούμε σε ένα περιβάλλον όπου οι περισσότερες εργασίες και πληροφορίες των επιχειρήσεων είναι μηχανογραφημένες ή τυγχάνουν μηχανογραφικής επεξεργασίας. Ο εσωτερικός ελεγκτής διαδραματίζει σημαντικό ρόλο και σε συνδυασμό με την ολοένα αυξανόμενη και αναγκαία χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας και των πληροφοριακών συστημάτων στοχεύει στην όσο το δυνατό ακριβέστερη ενημέρωση και κατ' επέκταση στον όσο το δυνατό αποτελεσματικότερο σχεδιασμό και φυσικά στην όσο το δυνατό αποδοτικότερη διενέργεια του εσωτερικού ελέγχου. Ο αυξανόμενος αριθμός μελετών αποδεικνύει ότι η πληροφορική τεχνολογία βελτιώνει την επιχειρησιακή λειτουργία, μειώνει το κόστος συναλλαγών εντός και εκτός της επιχείρησης, βελτιώνει τη λήψη αποφάσεων, αυξάνει την λειτουργική αποτελεσματικότητα αλλά και την εταιρική αξία (Hendricks et al., 2007, Masli et al., 2011, Mithas et al., 2011). Για το λόγο αυτό, η παρούσα εργασία διερεύνησε το ρόλο και τη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο.

Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε μέσω του στατιστικού λογισμικού πακέτου SPSS, έτσι ώστε να διερευνηθούν οι σχέσεις και οι συσχετίσεις μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Αρχικά, όσον αφορά τις προσωπικές δεξιότητες των ερωτηθέντων σχετικά με τη πληροφορική τεχνολογία, το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε ότι παρακολουθεί προγράμματα πληροφορικής κατάρτισης πολύ, έχει γνώσεις και δεξιότητες αναφορικά με τα συστήματα πληροφορικής τεχνολογίας και χειρίζεται τα λογισμικά προγράμματα καλά. Σχετικά με τους λόγους αδυναμίας χρήσης της πληροφορικής τεχνολογίας,

βλέπουμε ότι οι ερωτηθέντες επιχειρήσεις έχουν λίγο χρόνο για τη χρησιμοποίηση λογισμικών προγραμμάτων για τον έλεγχο της επιχείρησης, οι διαθέσιμοι πόροι δεν επαρκούν αλλά γνωρίζουν τον χειρισμό των λογισμών προγραμμάτων για τον έλεγχο και ενημερώνουν τα λογισμικά προγράμματα τακτικά, πράγμα που συμφωνεί εν μέρει με τη βιβλιογραφική επισκόπηση. Όσον αφορά τη χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε ότι η πρόσληψη κάποιου ειδικού θα συνέβαλε θετικά. Τέλος αναφορικά με τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο, προέκυψε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί πολύ την πληροφορική τεχνολογία στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησης, χρησιμοποιεί πολύ κάποιο λογισμικό για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο της επιχείρησης αλλά και για τη μείωση, την διαχείριση και την κατανομή του κόστους και τέλος χρησιμοποιεί τα βελτιωμένα δεδομένα που παρέχονται από τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων.

Για να υπάρξουν περισσότερο εξειδικευμένα αποτελέσματα, διεξήχθησαν οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών και η ανάλυση παλινδρόμησης. Ειδικότερα, προέκυψε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική γραμμική θετική συσχέτιση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής (συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας) και της ανεξάρτητης μεταβλητής «Λόγοι Αδυναμίας Χρήσης Της Πληροφορικής Τεχνολογίας». Από την παλινδρόμηση όμως προέκυψε ότι αυτή η ανεξάρτητη μεταβλητή δεν είναι στατιστικά σημαντική και δεν επιδρά στην συνεισφορά της Πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο. Τα παραπάνω ευρήματα δεν ταυτίζονται με αυτά του Lotto (2014) που επισημαίνει ότι το επάγγελμα του εσωτερικού ελεγκτή υστερεί στην αξιοποίηση της πληροφορικής τεχνολογίας και οι κύριοι λόγοι που ευθύνονται για το αποτέλεσμα αυτό είναι τα ανεπαρκή προγράμματα κατάρτισης, Η αποχή των ελεγκτών από την διαδικασία ανάπτυξης συστημάτων πληροφορικής και η ανεπαρκής κατανομή του προϋπολογισμού στο τμήμα εσωτερικού ελέγχου. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική γραμμική θετική συσχέτιση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής με την ανεξάρτητη μεταβλητή «Χρήση ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων». Από την παλινδρόμηση προέκυψε ότι αυτή η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική και επιδρά στην συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας. Τα παραπάνω ευρήματα ταυτίζονται με αυτά των Tarek et al., (2017) και Bierstaker et al., (2001) οι οποίοι επισημαίνουν τα κυριότερα πλεονεκτήματα που αποκομίζουν οι επιχειρήσεις από τη χρήση των ειδικών ελεγκτών

πληροφοριακών συστημάτων. Όσον αφορά την ανεξάρτητη μεταβλητή «Προσωπικές Δεξιότητες Σχετικά με την Πληροφορική Τεχνολογία» προέκυψε ότι παρόλο που υπάρχει μια χαμηλή γραμμική συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή, η παλινδρόμηση έδειξε ότι η συγκεκριμένη μεταβλητή δεν είναι στατιστικά σημαντική και συνεπώς δεν επιδρά στη συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας. Τα αποτελέσματα αυτά, ωστόσο, διαφέρουν από αυτά του Abu Musa (2008) που τόνισε ότι θα πρέπει οι εσωτερικοί ελεγκτές να ενισχύσουν τις γνώσεις και δεξιότητες τους αναφορικά με τα πληροφοριακά συστήματα για τον σχεδιασμό, τη διοίκηση, την εποπτεία και την επανεξέταση των εργασιών που εκτελούνται. Τέλος σχετικά με την ανεξάρτητη μεταβλητή « Η Χρήση Της Πληροφορικής Τεχνολογίας» προέκυψε ότι υπάρχει μια χαμηλή γραμμική συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή και η παλινδρόμηση έδειξε ότι αυτή η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική και επιδρά στην συνεισφορά της Πληροφορικής τεχνολογίας. Το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με τι έρευνες των Hendricks et al (2007), των Mohammed et al., (2014) και των Bierstaker et al, (2006) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας συνεισφέρει στην αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου .

Πάρα τις πολλαπλές υποθέσεις και τα σημαντικά συμπεράσματα που εξήχθησαν, η παρούσα εργασία υπόκειται σε περιορισμούς. Οι σημαντικότεροι από αυτούς είναι το σχετικά μικρό μέγεθος του δείγματος αλλά και το περιορισμένο χρονικό διάστημα που διεξήχθη η μελέτη. Επιπροσθέτως η ερευνά στηρίχθηκε σε προσωπικές απαντήσεις και έτσι δεν είναι δυνατόν να γνωρίζουμε κατά ποσό αυτές ήταν αντικειμενικές .

Υπό αυτές τις συνθήκες των περιορισμών που παρατέθηκαν παραπάνω, θα ήταν ωφέλιμο να διεξαχθεί μελλοντική ερευνά στην οποία το δείγμα και η διάρκεια να είναι μεγαλύτερα ούτως ώστε τα διεξαχθούν πιο έγκυρα συμπεράσματα που θα εξηγούν τους λογούς για τους οποίους οι δυο ανεξάρτητες μεταβλητές δε βρέθηκαν ως στατιστικά σημαντικές. Η έρευνα αυτή θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τις ίδιες μεταβλητές με την παρούσα ερευνητική μελέτη ή ακόμη να εμπλουτιστεί με περισσότερες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Βασιλείου, Ι. (2011) *Επιπτώσεις Πληροφοριακών Συστημάτων – Λειτουργικά και Διοικητικά Θέματα*
2. Δρογαλάς, Γ., Φωτιάδης, Θ. και Σουμπενιώτης, Δ. (2005). “Έννοιολογικό Πλαίσιο Εσωτερικού Ελέγχου: Θεωρητική Προσέγγιση και Πραγματική Μελέτη Περίπτωσης”, *Διοικητική Ενημέρωση*, 32, σελ.52-65.
3. Παππάς Α. (1990) *Ελεγκτική*, Εκδόσεις Σμπίλιας, Αθηνά, σελ. 20
4. Ετήσια Έκδοση Ινστιτούτου Αμερικάνων Ορκωτών Λογιστών (AICPA) 1995

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. Aboumoussa, A. (2008) “Information technology and its implications for internal auditing: An empirical study of Saudi organizations”, *Managerial Auditing Journal*, 23, pp 438-466.
2. Alkebsi, M., Aziz, K., Mohammed, Z. and Dhaifallah, B. (2014) “The Relationship Between Information Technology Usage, Top Management Support And Internal Audit Effectiveness”, *International Management Accounting Conference*, 7, Malaysia Kuala Lumpur.
3. Bierstaker, J., Brody, R. and Pacini, C. (2006) “Accountants' perceptions regarding fraud detection and prevention methods”, *Managerial Auditing Journal*, 21(5), pp. 520-535.
4. Bierstaker, J., Burnaby, P. and Thibodeau, J. (2001) “The impact of information technology on the audit process: an assessment of the state of the art and implications for the future”, *Managerial Auditing Journal*, 16(3), pp. 159-164.
5. Colbert L., (2002) “Corporate governance: Communications from internal and external auditor”, *Managerial Auditing Journal*, 17(3), pp. 147-152.
6. Davis, G.B. and Olson, M.M. (1985) *Management information systems: conceptual foundations, Structure and development*, McGraw Hill, New York.
7. Dewan, S. and Ren, F. (2011) “Information Technology and Firm Boundaries: Impact on Firm Risk and Return Performance”, *Information Systems Research*, 22, pp. 369-388.
8. Dewan, S., Shi, C. and Gurbaxani, V. (2007) “Investigating the Risk–Return Relationship of Information Technology Investment: Firm-Level Empirical Analysis”, *Management Science*, 53, pp. 1829-1842.
9. Drogalas, G., Alampourtsidis, S., and Koutoupis, A. (2014) “Value-added approach of internal audit in the Hellenic police”, *Corporate Ownership and Control*, 11(4-7), pp. 692-698.
10. Drogalas, G., Anagnostopoulou, E., Pazarskis, P. and Koutoupis, A. (2018) “Relationship between internal audit factors and corporate governance”, *Journal of Governance and Regulation*, 7(3), pp. 13-17.
11. Drogalas, G., Apostolakis, A., Karagiorgos, A. and Garyfalakis, A. (2020) Evaluation of the contribution of Internal Audit Mechanisms in the Departments

- of Tourism of the Thirteen Districts of Greece, *Interdisciplinary Journal of Economics and Business Law*, 9(1), pp.115-139
12. Drogalas, G., Karagiorgos, A., Pazarskis, M. and Vagenas, N. (2019) “Informal interactions between audit committees and internal audit function. Evidence from Greek listed firms”, *Corporate Board: Role, Duties and composition*, 15(1), pp. 25-32.
 13. Drogalas, G., Pazarskis, M., Anagnostopoulou, E. and Papachristou, A. (2017) “The Effect of Internal Audit Effectiveness, Auditor Responsibility and Training in Fraud Detection”, *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 16(4), pp. 434-454
 14. Garitte, J.P. (2000) “*Riding the Storm of Technology-Safely*”, Director’s Monthly.
 15. Hendricks, K., Singhal, V. and Stratman, J. (2007) “The Impact of Enterprise Systems on Corporate Performance: A study of ERP, SCM, and CRM System Implementations”, *Journal of Operations Management*, 25, pp. 65-82.
 16. Hicks, J. (1993) *Management Information Systems. A user Perspective*, 3rd Ed., St. Paul: West Publishing Company.
 17. Hitt, L., Wu, D. and Zhou, X. (2002) “Investment in Enterprise Resource Planning: Business Impact and Productivity Measures”, *Journal of Management Information Systems*, 19, pp. 71-98.
 18. Karagiorgos, T. (2006) “Conceptual framework, Development trends and future perspective of ICS: Theoretical Approach”, *5th Annual Conference Hellenic Finance and Accounting Association (H.F.A.A.)*.
 19. Kline, P. (1999) *The Handbook of Psychological Testing* 2nd ed., Routledge, London.
 20. Koutoupis, A., Pazarskis, M. and Drogalas, G. (2018). “Auditing Corporate Governance Statements in Greece – The role of Internal Auditors”, *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 18(5), pp. 1007-1020.
 21. Kroenke, D. (1992) *Management information Systems*, McGraw-Hill, New York.
 22. Laudon, K.C. & Laudon P.L. (2006) *Essentials of management information systems: managing the digital firm*, 6th Edn, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

23. Laudon, K.C. & Laudon P.L. (2007) *Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης*, 6th Edn, Prentice Hall, USA.
24. Lotto, J. (2014) “Examining the impact of information technology on internal auditing effectiveness in Tanzanian organizations”, *Time Journals of Social Sciences*, 2(3), pp. 13-23.
25. Lucas, R.E. Jr. (1993) “Making a miracle”, *Econometrica*, 6(2), pp. 251-272.
26. M. Grauer (2001) “Information Technology”, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences Pergamon*, pp. 7473-7476.
27. Masli, A., Richardson, V., Sánchez, J. and Smith, R. (2011) “The Business Value of IT: A Synthesis and Framework of Archival Research”, *Journal of Information Systems*, 25, pp. 81-116.
28. Mithas, S., N. Ramasubbu, and V. Sambamurthy (2012) “How information management capability influences firm performance”, *MIS Quarterly*, 35 (1), pp. 237-256.
29. Moorthy, M., Seetharaman, A., Mohamed, Zulkiflee, Gopalan, Meyyappan and San, L. (2011) “The Impact of Information Technology on Internal Auditing”, *South African Journal of Business Management*, 5, pp. 3523-3539,
30. Murdick, R., and Munson, J. (1986) *MIS Concepts and Design*, 2nd Ed, Prentice Hall, New Jersey.
31. Nolan, R. L. (1993) *Note on Information Technology and Strategy*, Harvard Business School, London.
32. O’Brien, J. A., and Marakas, G. M. (2008) *Management information systems*, 8thed., McGraw-Hill/Irwin, Boston.
33. Papadatou, Th. (2005) *International and External Control of point Stock Companies*, Sakoulas ed, Greece.
34. Petridis, K., Drogalas, G. and Zografidou, E. (2019). “Internal Auditor Selection using a TOPSIS/Non-Linear Programming Model”, *Annals of Operations Research*.
35. Rittenberg E.L., (1999) “The effects of internal audit outsourcing on perceived external audit independence”, *Auditing: A Journal of practice & theory*, 18, pp. 27-35.
36. Salehi, M. and Husini, R. (2011) “Study of the effect of information technology on internal auditing: Some Iranian evidence”, *African Journal of Business Management*, 5(15), pp. 61-68.

37. Salehi, Mahdi and Mehrdad, Alipour (2010) “E-Banking in Emerging Economy: Empirical Evidence of Iran”, *International Journal of Economics and Finance*, 2(1), pp. 201-209.
38. Solomon, J. (2010) *Corporate Governance and Accountability*, Third Edition, Wiley L.T.D. publication
39. Tarek, M., Mohamed, E., Hussain, M. and Basuony, M. (2017), “The implication of information technology on the audit profession in developing country: Extent of use and perceived importance”, *International Journal of Accounting & Information Management*, 25, pp. 237-255.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ : “Ο ρόλος και η συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στον εσωτερικό έλεγχο”.

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

ΜΕΡΟΣ Α: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Μέγεθος επιχείρησης με βάση τα ΕΛΠ
 - πολύ μικρή
 - μικρή
 - μεσαία
 - μεγάλη

2. Σε ποια κατηγορία ανήκει η βασική δραστηριότητα της επιχείρησης;
 - εμπορική
 - βιομηχανική
 - μικτή
 - άλλο

3. Θέση στην επιχείρηση
 - Λογιστής
 - διεύθυνση
 - εσωτερικός ελεγκτής
 - υπεύθυνος λειτουργίας
 - άλλο

4. Έτη εμπειρίας
 - 1-4
 - 5-8
 - 9 και πάνω

ΜΕΡΟΣ Β: ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Σε τι βαθμό:	Καθόλου	Πολύ Λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα Πολύ
5. παρακολουθείτε κάποιο πρόγραμμα πληροφορικής κατάρτισης					
6. έχετε γνώσεις και δεξιότητες αναφορικά με τα συστήματα πληροφορικής τεχνολογίας					
7. χειρίζεστε σωστά τα λογισμικά προγράμματα					
8. ελέγχετε την επιχείρηση μέσω κάποιου λογισμικού προγράμματος.					

ΜΕΡΟΣ Γ: ΛΟΓΟΙ ΑΔΥΝΑΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Σε τι βαθμό:	Καθόλου	Πολύ Λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα Πολύ
9. έχετε χρόνο για την χρησιμοποίηση λογισμικών προγραμμάτων για τον έλεγχο της επιχείρησης					
10. επαρκούν οι διαθέσιμοι πόροι στον τομέα της πληροφορικής τεχνολογίας					
11. γνωρίζετε τον χειρισμό των λογισμικών προγραμμάτων που					

χρησιμοποιούνται για τον εσωτερικό έλεγχο					
12. ενημερώνετε τα λογισμικά προγράμματα τακτικά					

ΜΕΡΟΣ Δ: ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Κατά ποσό:	Καθόλου	Πολύ Λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα Πολύ
13. η πρόσληψη ειδικών ελεγκτών πληροφοριακών συστημάτων θα συνέβαλε στον αποτελεσματικό έλεγχο της επιχείρησής σας					
14. θα ζητούσατε βοήθεια από κάποιο ελεγκτή πληροφοριακών συστημάτων για την εξακρίβωση της ακεραιότητας των δεδομένων σας					

ΜΕΡΟΣ Ε: ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Σε τι βαθμό:	Καθόλου	Πολύ Λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα Πολύ
15. χρησιμοποιείτε η πληροφορική τεχνολογία στα συστήματα εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησής σας					
16. χρησιμοποιείτε κάποιο λογισμικό για τον προγραμματισμό					

και τον έλεγχο της επιχείρησης					
17. τα βελτιωμένα δεδομένα που παρέχονται από την χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας χρησιμοποιούνται για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων					
18. χρησιμοποιείτε κάποιο λογισμικό για την μείωση, την διαχείριση και την κατανομή του κόστους λειτουργίας					

ΜΕΡΟΣ Ζ: ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ

Η χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας:	Καθόλου	Πολύ Λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα Πολύ
19. συνεισφέρει στην αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου					
20. βοηθάει στην μείωση ενδεχομένης απάτης					
21. μειώνει τη διάρκεια ενός εσωτερικού ελέγχου					
22. μειώνει το κόστος διενέργειας ενός εσωτερικού ελέγχου					
23. βελτιώνει τη διαφάνεια της επιχείρησης προς τη διοίκηση					