



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

**ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διαρκής Έλεγχος Πληροφοριακών Συστημάτων

Μαρία Θ. Μπάγια

**Επιβλέποντες: Παναγιώτης Γεωργιάδης, Καθηγητής
Κωνσταντίνος Παπαπαναγιώτου, Διδακτορικός ΕΚΠΑ**

ΑΘΗΝΑ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2012

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Διαρκής Έλεγχος Πληροφοριακών Συστημάτων

Μαρία Θ. Μπάγια

A.M.: M1121

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ: Παναγιώτης Γεωργιάδης, Καθηγητής

Κωνσταντίνος Παπαπαναγιώτου, Διδακτορικός ΕΚΠΑ

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: Παναγιώτης Γεωργιάδης, Καθηγητής

Οκτώβριος 2012

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στις μέρες μας, όλο και μεγαλύτερος αριθμός επιχειρήσεων είναι πλέον εξαρτημένος από τα πληροφοριακά συστήματα για την δράση και την επιβίωσή τους. Η τάση αυτή δεν θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστο και το πεδίο της ελεγκτικής. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ανάδειξη της σημασίας των βοηθούμενων από υπολογιστές ελεγκτικών εργαλείων (Computer Assisted Audit Tools - CAATs) καθώς και η μελέτη του συνεχούς ελέγχου (continuous auditing), οι προϋποθέσεις εφαρμογής του και τα συστήματα που τον υποστηρίζουν. Όλα αυτά μελετώνται στα πλαίσια της διενέργειας των ελεγκτικών έργων και κυρίως στην προσπάθεια αποφυγής, ανακάλυψης και καταπολέμησης της απάτης. Γίνεται μια προσπάθεια να αναδειχθεί η αξία της δειγματοληψίας και να αναδειχθούν ορισμένα από τα πραγματικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν τόσο οι διαχειριστές της διαδικασίας, όσο και οι ελεγκτές. Στα πλαίσια αυτής της εργασίας πέρα από την βιβλιογραφική επισκόπηση που διεξήχθη και μέσα από την οποία θίγονται θέματα σχετικά με τη φύση της ελεγκτικής εργασίας και τις ελεγκτικές τεχνολογίες, παρουσιάζεται και μια έρευνα που προβάλλει την ελληνική πραγματικότητα των επιχειρήσεων όσον αφορά τον εσωτερικό και το συνεχή έλεγχο. Στο τελευταίο κεφάλαιο, παρατίθενται τα γενικότερα αποτελέσματα της εργασίας, καθώς και σχολιασμός των στατιστικών αποτελεσμάτων της έρευνας που προαναφέρθηκε.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Συνεχής Έλεγχος

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: ελεγκτική, συνεχής έλεγχος, πρόληψη απάτης, δειγματοληψία, εργαλεία έλεγχου.

ABSTRACT

Nowadays, an increasing number of businesses are now dependent on information systems for action and survival. This trend could not leave unaffected the scope of auditing. The purpose of this paper is to highlight the importance of computer-assisted audit tools (Computer Assisted Audit Tools - CAATs) as well as the study of continuous auditing (continuous auditing), the conditions of application and the systems that support it. All those studied in the context of the conduct of the audit and works mainly in the effort to prevent, discover and fight fraud. An attempt to unlock the value of the sampling and to highlight some of the real issues facing both managers of the process, and the auditors, is taking place. As part of this work, beyond the literature review conducted and through which questions are raised about the nature of audit work and audit technologies, a survey that shows the reality of Greek firms regarding internal control and continuous auditing is presented. The last chapter presents the general results of the study and discussion of the statistical results of the survey mentioned above.

SUBJECT AREA: Continuous Auditing

KEYWORDS: Auditing, Continuous auditing, fraud prevention, sampling, audit tools.

**Στον σύζυγό μου Δημήτρη.
Στα αγαπημένα μου παιδάκια
Παναγιώτη-Νεκτάριο
Θεόδωρο-Εφραίμ
Ιωάννα-Φιλοθέη**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου που χωρίς τη βοήθεια και την ανοχή τους δεν θα μπορούσα να ολοκληρώσω τη διπλωματική μου, τον μαθηματικό πατέρα μου για την μαθηματική λογική με την οποία με μεγάλωσε και την μητέρα μου για τις αρχές με τις οποίες με ανέθρεψε. Θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στον π. Νήφωνα και τον π. Κλαύδιο, που χωρίς τις προσευχές τους δεν θα είχα κάνει αυτό το βήμα. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου κ. Παναγιώτη Γεωργιάδη και Κωνσταντίνο Παπαπαναγιώτου για την ευκαιρία που μου έδωσαν και τον Διευθυντή μου κ. Σταμάτη Δρίτσα για την βοήθεια στην επιλογή του θέματος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	11
1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ.....	12
1.1. Τύποι Ελέγχων.....	13
1.1.1. Κατηγοριοποίηση Με Βάση Τον Πρωταρχικό Σκοπό Του Ελέγχου.....	13
1.1.2. Κατηγοριοποίηση Με Βάση Το Υποκείμενο Του Έλεγχου.....	14
1.1.3. Άλλες Κατηγοριοποιήσεις.....	14
1.2. Κατηγορίες Εργαλείων Λογισμικού.....	15
1.2.1 Πληροφοριακά Εργαλεία Ελέγχου.....	16
1.2.2. Τεχνικές Ελέγχου Που Υποστηρίζονται Από Την Πληροφοριακή Τεχνολογία.....	19
2. CONTINUOUS AUDITING (ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ).....	22
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	26
3.1. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα.....	27
3.2. Ένταξη του συνεχούς ελέγχου και SAP.....	29
3.3. Μοντέλο ACTVE.....	30
4. ΒΑΣΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	32
4.1. Πριν την υιοθέτηση της ιδέας.....	32
4.2 Συνεχής παρακολούθηση VS Συνεχούς ελέγχου.....	32
4.3. Δυναμική φύση του ελέγχου.....	33
4.4. Ανεξαρτησία και αντικειμενικότητα.....	34
4.5. Βασικά βήματα για την εφαρμογή του Συνεχούς Ελέγχου.....	34
4.5.1. Καθιέρωση Τομέων προτεραιότητας.....	35
4.5.2. Προσδιορισμός κανόνων που διέπουν τόσο την συνεχή παρακολούθηση όσο και τον συνεχή έλεγχο.....	36
4.5.3. Καθορισμός συχνότητα της διεργασίας.....	37
4.5.4. Ρύθμιση παραμέτρων για συνεχή έλεγχο.....	37

4.5.5. Επανέλεγχος. (following up).....	38
4.5.6. Η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων.....	38
4.6 Πρόσθετα στοιχεία.....	39
4.6.1. Οργανωτική υποδομή.....	39
4.6.2 Επιπτώσεις στο προσωπικό	40
5. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	41
5.1. Στόχος και Ορισμοί Δειγματοληψίας.....	42
5.2. Απαιτήσεις.....	45
5.2.1. Εκτέλεση Ελεγκτικών Εργασιών.....	45
5.2.2. Σχεδιασμός του δείγματος, μέγεθος και επιλογή μονάδων για δειγματοληψία.	47
5.2.3. Στρωματοποίηση και επιλογή σταθμισμένης αξίας.....	49
5.3. Επιλογή Δείγματος.....	50
5.3.1. Μέθοδοι επιλογής δείγματος	52
5.3.2. Φύση και αιτία αποκλίσεων και σφαλμάτων	53
5.4. Αξιολόγηση των Αποτελεσμάτων του Δείγματος.....	53
5.5. Τεκμηρίωση.....	55
5. 6. Συμπεράσματα για την Δειγματοληψία.....	57
6. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	58
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	69
7.1. Συμπεράσματα έρευνας.....	69
ΑΝΑΦΟΡΕΣ	72

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Επίδειξη της διαδικασίας της δυναμικής φύσης του συνεχούς ελέγχου	33
Εικόνα 2: Βήματα υλοποίησης του συνεχούς ελέγχου	35
Εικόνα 3: Συσχέτιση εύρυθμης λειτουργίας μιας επιχείρησης με τον κίνδυνο.....	58
Εικόνα 4: Δημιουργία τμήματος εσωτερικού ελέγχου	60
Εικόνα 5: Συνεργασία με Ελεγκτική Εταιρεία	61
Εικόνα 6: Συμβολή εσωτερικού συνεχούς ελέγχου στο έργο των ορκωτών ελεγκτών...	62
Εικόνα 7: Κατά πόσο το σύστημα εσωτερικού ελέγχου προσθέτει αξία και βελτιώνει τις λειτουργίες της επιχείρησής σας;.....	65
Εικόνα 8: Κατά πόσο θεωρείτε ότι το σύστημα εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου της επιχείρησής σας συμβάλλει στη συστηματική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης του κινδύνου, του ελέγχου και στις εταιρικές διαδικασίες;	65
Εικόνα 9: το σύστημα εσωτερικού ελέγχου συμβάλλει στην εξαγωγή αξιόπιστων οικονομικών καταστάσεων;.....	66
Εικόνα 10: Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά την αξιοπιστία των χρηματοοικονομικών και λειτουργικών πληροφοριών της επιχείρησής σας;	67
Εικόνα 11: Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό, μέτρηση, κατάταξη και αναφορά των χρηματοοικονομικών και λειτουργικών πληροφοριών;	67
Εικόνα 12: Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά αν η επιχείρηση συμμορφώνεται με τις πολιτικές, τα σχέδια, τις διαδικασίες τους νόμους και τους κανονισμούς της επιχείρησής σας;	68

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Παραδοσιακή Ελεγκτική και Συνεχής Έλεγχος.....	26
Πίνακας 2: Ο ρόλος των εσωτερικών ελεγκτών προς τη διοίκηση της επιχείρησης.....	63

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ανάγκη του ανθρώπου για γνώση, του δίνει τη δύναμη να υπερνικήσει την αδυναμία του σώματος και να ανέβει και στο πιο δύσβατο βουνό. Στις δύσκολες εποχές που ζούμε έχουμε ανάγκη από ελπίδα, ενθουσιασμό και φιλοπονία. Η ιδέα για την παρούσα εργασία ξεκίνησε από τον χώρο εργασίας μου, την **‘μαμά ΑΤΕ’** όπως συχνά αποκαλούμε την Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος, όλοι εμείς που την αγαπήσαμε και εργαστήκαμε γι’ αυτή με αυταπάρνηση και φιλότιμο. Σαν στέλεχος της ΑΤΕ, εργάστηκα για αρκετά χρόνια στη Διεύθυνση Πληροφορικής και στη συνέχεια στη Διεύθυνση Εσωτερικής Επιθεώρησης. Έχοντας γνώσεις πληροφορικής και ελεγκτικής, κατόρθωσα με τα χρόνια να συνενώσω τις δυο ιδιότητες και να προσφέρω στους γενικούς ελεγκτές συναδέλφους μου τις υπηρεσίες μου, με υπευθυνότητα και αξιοπιστία. Την ίδια φιλότιμη δουλειά θα κάνω πλέον σαν στέλεχος του Ομίλου Πειραιώς ελπίζοντας να μου δοθεί η ευκαιρία να αξιοποιήσω τις γνώσεις μου και να εντάξω τις δυνατότητες του Συνεχούς Ελέγχου στην καθημερινότητά μας. Ελπίζω το παρόν πόνημα να δικαιώσει τους ανθρώπους που με εμπιστεύτηκαν σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο και να μου δώσει την ώθηση να υλοποιήσω και τις νέες επιστημονικές μου αναζητήσεις.

1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ

Η Ελεγκτική αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της λογιστικής και βασίζεται στην Οικονομική, Στατιστική, Νομική και πλέον Πληροφορική επιστήμη. Ακολουθεί την διεξοδική και μεθοδική έρευνα προκειμένου να παράξει νέα γνώση και ακριβή αποτελέσματα. Κυριαρχούν τρεις ορισμοί για την Ελεγκτική:

1) Ελεγκτική είναι ένα σύνολο κανόνων, αρχών και ενεργειών, με βάση τις οποίες διενεργείται κάθε Λογιστικός διαχειριστικός έλεγχος με σκοπό τη διατύπωση αιτιολογημένων συμπερασμάτων σχετικά με κάποια οικονομική διαχείριση. Καθώς και ένα σύνολο λογιστικών και οικονομοτεχνικών ενεργειών, που έχουν ως σκοπό την εξακρίβωση θεμάτων αναγομένων στη συναλλακτική και λειτουργική δράση των επιχειρήσεων.

Ως αντικείμενο του ελέγχου ορίζεται η «ενασχόληση με τις κατευθυντήριες γραμμές της διαχειριστικής διαδικασίας κάθε μορφής ξένης περιουσίας, δηλαδή περιουσίας οποιουδήποτε φυσικού ή νομικού προσώπου». Η περιουσία και γενικά η κατοχή και κυριότητα των περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης αφορούν τόσο τους ιδιοκτήτες της όσο και αυτούς που έχουν απαιτήσεις από την επιχείρηση, όπως για παράδειγμα οι μέτοχοι στην περίπτωση μιας ανώνυμης εταιρείας.

Έτσι λοιπόν, ο έλεγχος καθώς και τα πιστοποιητικά ελέγχου πιστοποιούν τη νομιμότητα κάθε ορθής διαχείρισης και ταυτόχρονα αποτελούν την ασφαλιστική δικλείδα που θα προλάβει ή θα επανορθώσει λάθη, ατασθαλίες και αυθαιρεσίες.

2) Ελεγκτική είναι ένα σύνολο αξιολογήσεων, προκειμένου να εκφρασθεί μία αντικειμενική κρίση, σύμφωνα με συγκεκριμένες αρχές, για την αποτελεσματικότητα των ενεργειών της επιχείρησης σε σχέση με τους επιδιωκόμενους στόχους. Οι βασικοί σκοποί του ελέγχου είναι οι εξής:

- Εντοπισμός και πρόληψη ηθελημένων και αθέλητων λογιστικών λαθών, απατών κ.λπ.
- Διεύρυνση, αποκάλυψη και καταστολή ακούσιων ή εκούσιων σφαλμάτων και απατών.
- Έγκριση, ανάλυση και σχολιασμός της ακρίβειας και της πιστότητας των διαφόρων οικονομικών καταστάσεων στο σύνολο τους. (π.χ. Ισολογισμός, Αποτελέσματα Χρήσης).
- Αξιολόγηση της σύνταξης και παράθεσης διαφόρων επιμέρους σημείων των οικονομικών καταστάσεων που συνήθως αποτελούν ενδιαφέροντα και κατατοπιστικά στοιχεία για την πορεία και τις τάσεις που επικρατούν μέσα στην επιχείρηση (κύκλος εργασιών, κοστολόγια, πιστοληπτική ικανότητα, εσωτερική αξία μετοχών κ.λπ.).
- Πιστοποίηση της επάρκειας ή ανεπάρκειας της διαχρονικής κατάρτισης των κάθε είδους αριθμοδεικτών για την εξαγωγή των ανάλογων χρήσιμων συμπερασμάτων.

- Υπογράμμιση των ατελειών και καθορισμός των αδυναμιών στο όλο κύκλωμα της επιχειρησιακής και διαχειριστικής απεικόνισης.
- Στάθμιση των πιθανοτήτων ικανοποίησης κάθε λογής απαιτήσεων της επιχείρησης, προκειμένου να υπολογιστούν οι πιθανές επισφάλειες και να γίνει έτσι δυνατός ο σχηματισμός σωστών προβλέψεων.

3) Ελεγκτική είναι ο επιστημονικός κλάδος της συστηματικής διαδικασίας συγκέντρωσης και αξιολόγησης ελεγκτικών τεκμηρίων, από ένα ανεξάρτητο και ικανό για την περίπτωση πρόσωπο. Τα συλλεχθέντα τεκμήρια αφορούν μετρήσιμες πληροφορίες συγκεκριμένης οικονομικής μονάδας, με σκοπό να εξακριβωθεί και να γνωστοποιηθεί στους ενδιαφερόμενους χρήστες κατά πόσο οι πληροφορίες αυτές ανταποκρίνονται σε προκαθορισμένα κριτήρια.

1.1. Τύποι Ελέγχων

Οι έλεγχοι μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με διάφορους τρόπους. Ένας τρόπος κατηγοριοποίησης γίνεται με βάση:

- Τον πρωταρχικό σκοπό του ελέγχου
- Το υποκείμενο του ελέγχου
- Άλλες κατηγοριοποιήσεις

1.1.1. Κατηγοριοποίηση Με Βάση Τον Πρωταρχικό Σκοπό Του Ελέγχου

Βασιζόμενοι στον πρωταρχικό σκοπό του ελέγχου, μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής κύριες κατηγορίες ελέγχου:

1. Έλεγχοι Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων
2. Έλεγχοι Συμμορφώσεων
3. Λειτουργικοί Έλεγχοι
4. Έλεγχοι Διοίκησης
5. Έλεγχοι Κοινωνικής Ευθύνης
6. Έλεγχοι Οικονομικού Εγκλήματος
7. Ειδικοί Έλεγχοι

1.1.2. Κατηγοριοποίηση Με Βάση Το Υποκείμενο Του Έλεγχου

Βασιζόμενοι σε αυτούς για τους οποίους διενεργείται ο έλεγχος, οι έλεγχοι διακρίνονται σε:

1. Εξωτερικοί έλεγχοι: Ο εξωτερικός έλεγχος γίνεται για λογαριασμό μερών τα οποία είναι εξωτερικά προς την ελεγχόμενη επιχείρηση. Ειδικευμένο προσωπικό κάνει τους ελέγχους σύμφωνα με τις απαιτήσεις των μερών για λογαριασμό των οποίων διενεργείται ο έλεγχος. Οι πιο συνήθεις εξωτερικοί έλεγχοι είναι οι έλεγχοι των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, χωρίς να αποκλείεται το γεγονός ότι και οι λειτουργικοί έλεγχοι μπορεί να είναι και εξωτερικοί.
2. Εσωτερικοί Έλεγχοι: Σε αντίθεση με τους εξωτερικούς ελέγχους, οι εσωτερικοί έχουν σαν χρήστες μέρη εντός της επιχείρησης. Συνήθως διενεργούνται από εργαζόμενους της ίδιας της επιχείρησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διοίκησης. Αυτοί μπορεί να είναι διευρυμένοι ή σύντομοι, συνεχείς ή ασυνεχείς.
3. Κυβερνητικοί Έλεγχοι: (Χρήστος Καζαντζής (2006, σ. 98) Σε αυτή την κατηγορία διακρίνουμε τα είδη των ελέγχων ανάλογα με την κατηγορία των ελεγκτών που αναλαμβάνουν να διεξάγουν τον έλεγχο. Οι κατηγορίες ελεγκτών, που εκπονούν κυβερνητικούς ελέγχους, είναι:
 - a. Φορολογικοί Ελεγκτές
 - b. Ελεγκτές του Ελεγκτικού Συνεδρίου
 - c. Ελεγκτές του Γενικού Λογιστηρίου του Κράτους
 - d. Γενικός Επιθεωρητής Δημόσιας Διοίκησης
 - e. Συμβούλιο Επιθεώρησης- Ελεγκτών Δημόσιας Διοίκησης.

1.1.3. Άλλες Κατηγοριοποιήσεις

Επίσης οι έλεγχοι μπορούν να διακριθούν και με βάση κάποια άλλα κριτήρια, όπως:

- Ανάλογα με την έκτασή τους, διακρίνονται σε:
 - Γενικούς, που επεκτείνονται σε ολόκληρη τη διαχείριση μιας δοσμένης χρονικής περιόδου (π.χ. ετήσιος έλεγχος Ισολογισμού και Αποτελεσμάτων Χρήσης).
 - Ειδικούς, που έχουν ως αντικείμενο ένα συγκεκριμένο τομέα ή θέμα (π.χ. έλεγχος επισφάλειας πελατών).

- Ανάλογα με τον ειδικότερο σκοπό τους οι έλεγχοι διακρίνονται σε:
 - Προληπτικούς, που διενεργούνται κατά τη εκτέλεση της οικονομικής συναλλαγής (π.χ. στην έκδοση γραμματίου είσπραξης) και έχουν σκοπό να προλάβουν τα πιθανά λάθη.
 - Κατασταλικούς, που διενεργούνται εκ των υστέρων (μετά την εκτέλεση των πράξεων) και αποβλέπουν στην αποκάλυψη λαθών ή παραλείψεων και ανωμαλιών.

- Ανάλογα με την διάρκειά τους, οι έλεγχοι διακρίνονται σε:
 - Μόνιμους ή διαρκείς, που διενεργούνται συνέχεια και κατά ολόκληρη τη διάρκεια της οικονομικής χρήσης.
 - Τακτικούς ή περιοδικούς, που δεν είναι μεν συνεχείς αλλά διενεργούνται κατά τακτικές χρονικές περιόδους (π.χ. εξαμηνιαίοι, τριμηνιαίοι κ.τ.λ.). Τακτικός έλεγχος είναι ο προβλεπόμενος έλεγχος στον ισολογισμό τέλους χρήσης.
 - Έκτακτους ή περιπτωσιακούς, που διενεργούνται σε έκτακτες περιπτώσεις για ειδικούς λόγους, όπως θα μπορούσε να είναι οι υπόνοιες για κατάχρηση.

- Ανάλογα με το πρόσωπο του ελεγκτή, διακρίνονται σε:
 - Εσωτερικούς, που οργανώνονται από την ίδια την οικονομική μονάδα και διενεργούνται από πρόσωπα εξαρτημένα απ' αυτήν (εσωτερικοί ελεγκτές).
 - Εξωτερικούς, που διενεργούνται από ειδικούς επαγγελματίες ελεγκτές, οι οποίοι δεν πρέπει να έχουν καμία σχέση ή εξάρτηση από την ελεγχόμενη οικονομική μονάδα.

Στην καθημερινή πραγματικότητα διαφόρων οικονομικών μονάδων τα παραπάνω είδη ελέγχων δεν θα λέγαμε ότι είναι ξεκομμένα μεταξύ τους. Συνήθως συνδυάζονται και αλληλοσυμπληρώνονται με απώτερο σκοπό ο συνολικός έλεγχος να είναι περισσότερο αποτελεσματικός και τα συμπεράσματα που θα διεξαχθούν να είναι αιτιολογημένα. Έτσι ο εξωτερικός έλεγχος είναι συνήθως κατασταλικός και συγχρόνως γενικός ή ειδικός, τακτικός ή και έκτακτος.

1.2. Κατηγορίες Εργαλείων Λογισμικού

Ο εσωτερικός έλεγχος εκτός από πιο αυστηρός γίνεται πιο γρήγορος, αλλά παράλληλα και πιο ακριβής, όταν δοθεί η δυνατότητα παροχής στοιχείων, με τη βοήθεια κάποιου κατάλληλου λογισμικού. Με τη χρήση των λογισμικών η πληροφορία και τα δεδομένα αποκτούν ακόμα μεγαλύτερη αξία, καθώς θεωρούνται πιο αξιόπιστα. Ο βασικός λόγος είναι η προσβασιμότητα που προσφέρεται αλλά και η ικανότητα να χρησιμοποιηθούν, να εξεταστούν με όποιο τρόπο επιθυμεί και κρίνει ως καλύτερο ο εκάστοτε ελεγκτής.

Ο ελεγκτής έχει το πλεονέκτημα να σχεδιάσει κάποια Tests από τα οποία θα περνούν όλα τα υπό εξέταση δεδομένα, μόνο μία φορά στην αρχική εγκατάσταση - προγραμματισμό και στη συνέχεια όλες αυτές οι εξετάσεις να γίνονται αυτόματα από το πρόγραμμα. Τα σύγχρονα προγράμματα παρέχουν πια και αυτόματη προσαρμογή των Tests στην εταιρεία, γεγονός που τα κάνει ακόμα πιο εύχρηστα και απαραίτητα στην ελεγκτική διαδικασία.

Όλα τα είδη των ελέγχων και όλων των ειδών οι ελεγκτές μπορούν να επωφεληθούν από τα εργαλεία λογισμικού και τις τεχνικές για να είναι πιο αποδοτικοί και αποτελεσματικοί. Υπάρχουν δύο κατηγορίες εργαλείων λογισμικού (Gallegos et al, 2004):

1. Πληροφοριακά Εργαλεία Ελέγχου
2. Τεχνικές ελέγχου που υποστηρίζονται από την πληροφοριακή τεχνολογία

1.2.1 Πληροφοριακά Εργαλεία Ελέγχου

Οι Mainframe, client / server, καθώς και όλες οι μορφές των προσωπικών υπολογιστών αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των ελεγκτικών διαδικασιών. Η τεχνολογία χρησιμοποιείται ως μέρος της διαδικασίας ελέγχου για τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Σχεδιασμός και παρακολούθηση του ετήσιου προγράμματος ελέγχου με τη χρήση υπολογιστικών φύλλων, βάσεων δεδομένων και λογισμικού διαχείρισης έργων.
- Επαναξιολόγηση του Risk Assessment, το οποίο συνήθως είναι τριετές ή πενταετές, αλλά κάθε χρόνο, με τη βοήθεια των κατάλληλων εργαλείων, επαναπροσδιορίζεται.
- Τεκμηρίωση και παρουσιάσεις με χρήση επεξεργασίας κειμένου, διαγραμμάτων ροής και γραφικών λογισμικού.
- Επικοινωνία και μεταφορά δεδομένων με χρήση ηλεκτρονικής συνδεσιμότητας και κεντρικού διακομιστή.
- Διαχείριση των πόρων με τη χρήση της online αναθεώρησης των εγγράφων εργασίας και των e-mail.
- Διαχείριση των δεδομένων μέσω της βάσης δεδομένων, groupware, καθώς και του λογισμικού intranet.

Εδώ μπορούμε να διακρίνουμε δύο κατηγορίες:

1. **Audit Productivity Software (Λογισμικό Βελτίωσης Ελεγκτικής Παραγωγικότητας).** Πρόκειται για τα λογισμικά που διευκολύνουν τον ελεγκτή στη καλύτερη διαχείριση διάφορων διαδικαστικών θεμάτων και του δίνουν τη δυνατότητα να διεξάγει τον έλεγχο πιο αποδοτικά και παραγωγικά. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα ακόλουθα:

- *Electronic Working Paper (Ηλεκτρονικά Φύλλα Εργασίας)*: Είναι εργαλεία τα οποία βοηθούν τον ελεγκτή να κερδίσει χρόνο κατά τη διαδικασία οργάνωσης του ελέγχου, καθώς του παρέχουν τη δυνατότητα να εκτελεί ηλεκτρονικά κάποια πράγματα, όπως τον προγραμματισμό του ελέγχου, την τήρηση σημειώσεων κατά τη διεξαγωγή του, τη δημιουργία ερωτηματολογίων που αφορούν τον εσωτερικό έλεγχο, τα οποία παλιότερα γινόταν χειρόγραφα.
- *Groupware (Συγκέντρωση Στοιχείων)*: Είναι ένα πρόγραμμα που προωθεί το "sharing" (διαμοιρασμό) των πληροφοριών μεταξύ των εταιριών και μεταξύ του εξωτερικού ελεγκτή και της ελεγχόμενης μονάδας. Πρόκειται για ένα εργαλείο που συνδυάζει τον προγραμματισμό και το διαμοιρασμό των πληροφοριών.
- *Time and Billing Software (Λογισμικό Παρακολούθησης Λογαριασμών)*: Είναι λογισμικό το οποίο διευκολύνει την χρονοβόρα διαδικασία της τήρησης και προετοιμασίας των λογαριασμών. Παραδείγματα τέτοιων λογισμικών είναι το ProSystem's fx Practice, τα Timeslips, το Central Time and Billing.
- *Reference Libraries (Βιβλιοθήκη Αναφορών)*: Είναι ένα πολύ βοηθητικό εργαλείο, καθώς δίνει τη δυνατότητα στον εξωτερικό ελεγκτή, όποτε το κρίνει σκόπιμο, να ανατρέξει στη βάση δεδομένων και να λάβει γνώση τόσο για τις πολιτικές και τις διαδικασίες που ακολουθεί η ελεγχόμενη μονάδα όσο και για τις ισχύουσες αρχές και τους κανόνες.
- *Document Management (Διαχειριστής Αρχείων)*: Είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει την καλύτερη διαχείριση των online αποθηκευμένων αρχείων, καθιστώντας τα άμεσα και εύκολα προσβάσιμα. Οι πληροφορίες μπορούν να αποθηκεύονται τοπικά στο δίκτυο της εταιρίας με τη χρήση προγραμμάτων όπως το CSI's FileCabinet ή στο Διαδίκτυο με τη χρήση του Intuit's Workspace Pro.

2. Generalized Audit Software Tools (GAS Tools- Εργαλεία Γενικευμένου Λογισμικού Ελέγχου).

Είναι τα εργαλεία με την πιο ευρεία χρήση τα τελευταία χρόνια λόγω της ευκολίας χρήσης και της εύκολης προσβασιμότητάς τους σε διάφορα περιβάλλοντα και χρήστες (Singleton, 2006). Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα εξής λογισμικά:

- *Data Extraction and Analysis (Εξαγωγή Δεδομένων και Ανάλυση)*: Τα λογισμικά που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία διευκολύνουν τους ελεγκτές να εκτελούν χρονοβόρες, αλλά απαραίτητες λειτουργίες επεξεργασίας δεδομένων, όπως η επαλήθευση των συνόλων της εταιρίας, η επιβεβαίωση της ακεραιότητας των δεδομένων, η εισαγωγή δεδομένων σε φύλλα ελέγχου. Τα δύο πιο διαδεδομένα πακέτα λογισμικού είναι το IDEA (Interactive Data Extraction and Analysis) και το ACL (Audit Command Language).
- Το IDEA είναι το λογισμικό που διατίθεται από το American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). Επιτρέπει σε ελεγκτές, λογιστές και οικονομικούς διευθυντές να χρησιμοποιούν, να παρακολουθούν και να αναλύουν δεδομένα από άλλα πληροφορικά συστήματα.

Ο χρήστης μπορεί να ερευνά σε αρχεία δεδομένων, να υπολογίζει σύνολα και μέσες τιμές και να κάνει τυχαία δειγματοληψία. Αυτό το λογισμικό μπορεί να εκτελέσει ασυνήθιστες εντολές, να κάνει αναζητήσεις με συγκεκριμένα κριτήρια και να αναγνωρίσει διπλές εγγραφές ή κενά σε μια αλληλουχία δραστηριοτήτων.

- Το ACL είναι ένα πακέτο λογισμικού που επιτρέπει στον ελεγκτή να διατηρήσει τα αρχικά δεδομένα ανέπαφα. Αυτό το πακέτο "βλέπει" τα ακατέργαστα δεδομένα από πολλές διαφορετικές γωνίες προσπαθώντας να εντοπίσει παρεκκλίσεις. Επίσης, είναι χαρακτηριστικό ότι δίνει τη δυνατότητα της εξέτασης όλων των δεδομένων και των συναλλαγών και όχι μόνο ενός δείγματος αυτών. Το ACL είναι πιο δυναμικό εργαλείο και πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα με τις απαραίτητες γνώσεις και πείρα. Η χρήση του ενδείκνυται για μεγάλο όγκο στοιχείων ή εφαρμογών με σύνθετη λογική. Δίνει την δυνατότητα στον διαχειριστή του να παρέχει στους ελεγκτές δείγματα, τα οποία στις περισσότερες των περιπτώσεων είναι απολύτως απαραίτητα τόσο για την εντός των χρονικών περιορισμών, όσο και για την πιο ασφαλή διεξαγωγή του ελέγχου.

Στην συνέχεια θα δοθεί μια πιο λεπτομερής ανάλυση του ρόλου της δειγματοληψίας καθώς και του τρόπου με τον οποίο υλοποιείται.

- Statistical Analysis (Στατιστική Ανάλυση): Μια βασική λειτουργία που μπορεί να χρειάζεται να εκτελέσει ένας ελεγκτής είναι, υπολογίζοντας τους μέσους όρους ή τις τυπικές αποκλίσεις ή εκτελώντας γραμμική παλινδρόμηση, να διαπιστώσει την ύπαρξη πιθανής βαθύτερης σχέσης μεταξύ δύο μεγεθών. Αυτό μπορεί να γίνει με το ACL, αλλά και με τη βοήθεια ενός πιο εκλεπτυσμένου στατιστικού πακέτου, του SPSS.
- Audit Expert Systems (Συστήματα Ελέγχου): Είναι ένα ακόμα εργαλείο που βοηθάει στην πιο εύρυθμη οργάνωση και διεξαγωγή του ελέγχου. Χρησιμοποιούνται σε ελέγχους από το 1980 σε διάφορα στάδια, από το σχεδιασμό του ελέγχου μέχρι την εκτέλεση ανάλυσης κινδύνου όσον αφορά τον εσωτερικό έλεγχο. Στηρίζονται σε μια ακολουθία από "if-then" κανόνες και σε μια βάση δεδομένων που περιέχει όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται κάθε φορά.

Συγκεκριμένα, μια "inference engine" τρέχει το σύστημα και βασιζόμενη σε απαντήσεις του χρήστη σε παρόμοια ζητήματα, δίνει απάντηση στο θέμα που τον απασχολεί. Αποτελούν δηλαδή ένα χρήσιμο και εύκολο εργαλείο τόσο στη χρήση, όσο και στην διαθεσιμότητα.

1.2.2. Τεχνικές Ελέγχου Που Υποστηρίζονται Από Την Πληροφοριακή Τεχνολογία

Όσον αφορά τις διαδικασίες και τις τεχνικές που βοηθούν τον εξωτερικό ελεγκτή στη συγκέντρωση επαρκών, αξιόπιστων, σχετικών και χρήσιμων δεδομένων, βάσει των οποίων θα γίνει και ο έλεγχος, μπορούμε να τις διακρίνουμε σε δύο κατηγορίες:

- 1) Τεχνικές για την εξακρίβωση της ακεραιότητας των εφαρμογών (CAATs to Validate Application Integrity).
- 2) Τεχνικές για την επαλήθευση της ακεραιότητας των δεδομένων (CAATs to Verify Data Integrity).

Τις κατηγορίες αυτές τις βλέπουμε αναλυτικά στη συνέχεια:

1. Τεχνικές για την εξακρίβωση της ακεραιότητας των εφαρμογών (CAATs to Validate Application Integrity). Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι τεχνικές που εξετάζουν άμεσα την εσωτερική λογική μιας εφαρμογής. Αυτές είναι:

- Test Data (Έλεγχος Δεδομένων): Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιεί τα auditor prepared input data για να ελέγξει την τρέχουσα έκδοση μιας εφαρμογής του συστήματος της ελεγχόμενης μονάδας.
- Integrated Test Facility (ITF- Ενοποιημένο Τεστ Δεδομένων): Αυτή η τεχνική απαιτεί ένα ή περισσότερα audit modules να είναι ενσωματωμένα στο σύστημα, ώστε να γίνεται ο διαχωρισμός των "dummy" test data από τα πραγματικά "live" data.
- Parallel Simulation (Παράλληλη Προσομοίωση): Με αυτή τη μέθοδο ο ελεγκτής αναπτύσσει μια εφαρμογή παρόμοια με αυτή του πελάτη στην οποία θα τρέξουν τα ίδια δεδομένα. Κάποια διαφορά στα αποτελέσματα μεταξύ των δύο εφαρμογών θα βάλει σε υποψίες τον ελεγκτή σχετικά με την ποιότητα της εφαρμογής του πελάτη.

2. Τεχνικές για την επαλήθευση της ακεραιότητας των δεδομένων (CAATs to Verify Data Integrity). Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται για εξακρίβωση της ακεραιότητας των δεδομένων, πράγμα που γίνεται με τη βοήθεια της ACL και των εντολών της. Συγκεκριμένα, με τις τεχνικές αυτές ελέγχεται τόσο ότι τα δεδομένα έχουν εισαχθεί σωστά στην ACL όσο και ότι τα δεδομένα δεν παρουσιάζουν σκόπιμες ανωμαλίες, όπως στην περίπτωση απάτης, ή μη σκόπιμες, όπως στην περίπτωση τυχαίων λαθών.

Η ACL είναι ένα εργαλείο κατάλληλο για χρήση σε περιπτώσεις ελέγχου αρχείων καθώς παρέχει μια σειρά εντολών που χρησιμοποιούνται για αυτό τον σκοπό. Οι βασικότερες και πιο συχνά χρησιμοποιούμενες εντολές είναι:

- Counting (Μέτρηση)
- Verifying (Επιβεβαίωση)
- Statistics (Στατιστική)
- Stratify (Κατηγοριοποίηση)
- Age (Χρονολόγηση)
- Gaps and Duplicates (Κενά και διπλοεγγραφές)

Κάθε μια από τις ανωτέρω εντολές είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν από τον διαχειριστή του εργαλείου, για να διασφαλιστεί η αξιοπιστία των παρεχομένων στους ελεγκτές στοιχείων.

Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν και οι τεχνικές που αφορούν την ανακάλυψη της απάτης, που αποτελεί αρμοδιότητα του εξωτερικού ελεγκτή στην Ελλάδα.

- Red Flags (Κόκκινες Σημαίες): Με τον όρο "red flags" εννοούμε τα σημάδια που θα προειδοποιήσουν τον ελεγκτή για την ύπαρξη απάτης και θα τον ωθήσουν στη διεξοδική εξέταση του προβλήματος. Με τις παραδοσιακές διαδικασίες ελέγχου, ο εντοπισμός τους δεν ήταν εύκολος, εξαιτίας του μεγάλου όγκου των δεδομένων. Με την ανάπτυξη, όμως, της τεχνολογίας, έχουν δημιουργηθεί προγράμματα ανάλυσης δεδομένων, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να κάνουν ανασκόπηση σε δεδομένα και να εντοπίζουν προκαθορισμένες "red flags". Οι CAATs δίνουν τη δυνατότητα στον ελεγκτή να ψάξει σε όλες τις διαθέσιμες βάσεις δεδομένων γρήγορα και αποτελεσματικά.
- Digital Analysis (Ψηφιακή Ανάλυση): Η ψηφιακή ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναγνώριση πλαστογραφίας ψηφίων ή συνδυασμού ψηφίων. Η πιο συνηθισμένη μορφή ψηφιακής ανάλυσης που χρησιμοποιείται από τους ελεγκτές είναι ο Benford's Law. Η δυνατότητα χρήσης του Benford's Law, παρέχεται και μέσω της ACL. Η ψηφιακή ανάλυση σε συνδυασμό με τις ικανότητες που διαθέτει ένας ελεγκτής μπορεί να διευκολύνει τον εντοπισμό παραποιημένων αριθμών και συναλλαγών, οι οποίες μπορεί να αποτελούν σημάδι απάτης.
- Fraud Detection Templates (Μοτίβα εντοπισμού απάτης): Ένας έμπειρος ελεγκτής είναι λογικό να έχει "χτίσει" μια βάση γνώσης που τον διευκολύνει στην αναγνώριση κάποιου προτύπου δεδομένων, τα οποία μπορεί να σχετίζονται με απάτη. Τα πρότυπα αυτά σε συνδυασμό με τις CAATs μπορούν να οδηγήσουν στη δημιουργία μοτίβων, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν από μελλοντικούς ελεγκτές.

Ουσιαστικά, με αυτόν τον τρόπο θα δημιουργηθεί ένα προφίλ της απάτης. Αυτά τα μοτίβα μπορούν να χρησιμοποιηθούν, επίσης, για την παρακολούθηση δραστηριοτήτων που βρίσκονται σε λειτουργία και να δώσουν στον ελεγκτή τη δυνατότητα να εντοπίσει μια παράνομη δράση, προτού πάρει μεγάλες διαστάσεις. Για την εξασφάλιση της ακεραιότητας των ελεγκτικών αυτών τεχνικών, οι ελεγκτές έχουν στη διάθεση τους αρκετά ευέλικτα προγράμματα, τα οποία αναλύουν τη λογική των υπολογισμών, τις εφαρμογές των βάσεων δεδομένων, τα διαγράμματα ροής των πληροφοριακών συστημάτων. Ορισμένα από αυτά είναι τα παρακάτω:

- Axent
- A.C.P. with Auditing Command Language
- WizWhy
- GA.S. Recovery Pack
- S A.M. (Structured Auditing Manipulation) (Champlain, 2004)

Επίσης, προς υποστήριξη των ελεγκτικών εργασιών τους, έχουν στη διάθεσή τους και ποικιλία γλωσσών προγραμματισμού τέταρτης γενιάς, οι οποίες έχουν τη δυνατότητα να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις ενός ελεγκτικού προγράμματος. Μερικές από αυτές είναι οι: SQL, SAS, C++.

Συνήθως αυτός που κάνει χρήση των ανωτέρων γλωσσών είναι ελεγκτής πληροφοριακών συστημάτων ή ελεγκτής με πολύ καλή γνώση της επιστήμης της πληροφορικής.

2. CONTINUOUS AUDITING (ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ)

Το Continuous Auditing μπορεί να οριστεί σαν μια περιεκτική ηλεκτρονική διαδικασία ελέγχου που επιτρέπει στους ελεγκτές να προσφέρουν σε μεγάλο βαθμό επιβεβαίωση της εγκυρότητας των τρεχουσών πληροφοριών ταυτόχρονα ή λίγο μετά την αποκάλυψή τους (Rezaee et al, 2002).

Αποτελεί ένα ιδιαίτερο είδος ελέγχου και για να μπει σε εφαρμογή είναι απαραίτητο να πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις:

1) Οι πληροφορίες που ελέγχονται πρέπει να προέρχονται από αξιόπιστα συστήματα, όπως τα "computerized" συστήματα που μπορούν να παράγουν αξιόπιστες πληροφορίες γρήγορα. Η αξιοπιστία ενός συστήματος κρίνεται από το βαθμό συμμόρφωσής του στο SysTrust, μια σειρά από κριτήρια και αρχές που έχουν θεσπιστεί από την AICPA και την CICA για αυτό το σκοπό. Συνήθως τα συστήματα επεξεργασίας των πληροφοριών απαιτούν να τους γνωστοποιείται ο βαθμός αξιοπιστίας των αρχείων, το ποσοστό λάθους αλλά και ποιες είναι οι απαιτήσεις του ελεγκτή σε αξιοπιστία δηλαδή ποια είναι η ανοχή σε σφάλμα.

2) Η διαδικασία ελέγχου πρέπει να είναι πολύ αυτοματοποιημένη. Τα ελεγκτικά εργαλεία τα οποία επιτρέπουν τη διεξαγωγή του ελέγχου ακόμα και αν ο ελεγκτής δεν είναι παρόν, πρέπει να είναι εγκατεστημένα στο πληροφοριακό σύστημα. Είναι απαραίτητο να δίνεται η δυνατότητα στο χειριστή της διαδικασίας συνεχούς ελέγχου να κάνει τόσο online επεξεργασία των στοιχείων, όσο και με batch τρόπο. Ειδικά σε ένα μεγάλο οργανισμό, όπως μια τράπεζα, όπου ο όγκος των προς επεξεργασία δεδομένων συχνά είναι τεράστιος και η ανάκληση παλαιότερων στοιχείων (π.χ. συναλλαγές που διεξήχθησαν πριν ένα χρόνο) είναι εξαιρετικά χρονοβόρα διαδικασία, το να 'τρέχει' κανείς batch έναν έλεγχο ή να αφήνει κάποιο πρόγραμμα να 'τρέξει' το βράδυ, όπου το σύστημα έχει ελάχιστο φόρτο και επομένως η ανταπόκριση είναι πιο γρήγορη, ώστε να έχει τα απαιτούμενα στοιχεία στη διάθεσή του την επόμενη ημέρα, είναι μια εξαιρετική δυνατότητα. Οι εργατοώρες και ο χρόνος μηχανής είναι σημαντικοί παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται το κόστος της διαδικασίας.

Παραδείγματα τέτοιων εργαλείων είναι τα παρακάτω:

- Embedded Audit Module: Πρόκειται για προγράμματα που είναι ενσωματωμένα σε μια εφαρμογή και επιτρέπουν την διεξαγωγή του ελέγχου παράλληλα με τη λειτουργία της εφαρμογής. Επιτρέπει, δηλαδή, τη διεξαγωγή συνεχούς ελέγχου, χωρίς να παρεμποδίζεται η ομαλή λειτουργία της ελεγχόμενης μονάδας.
- Exception Reporting: Είναι ένα πολύ κοινό CAAT, το οποίο επιτρέπει την εξαγωγή δεδομένων από ένα αρχείο σε ένα άλλο σύμφωνα με τα κριτήρια που θέτει ο ελεγκτής. Εάν το πληροφοριακό σύστημα περιέχει μηχανισμούς απόκλισης συναλλαγών που δεν εμπίπτουν σε προκαθορισμένα κριτήρια, τότε η συνεχής αναφορά των αποκλειόμενων συναλλαγών επιτρέπει στο σύστημα να ελέγχεται από μόνο του.

- Transaction-tagging: Μπορεί να χαρακτηριστεί σαν ένα είδος ίχνους που δίνει τη δυνατότητα στον ελεγκτή να ακολουθήσει βήμα-βήμα την πορεία μιας συναλλαγής μέσα από το πρόγραμμα μέχρι να εντοπιστεί το πρόβλημα.

3) Είναι απαραίτητο να υπάρχει αποτελεσματική σύνδεση μεταξύ των συστημάτων του ελεγκτή και των συστημάτων της ελεγχόμενης μονάδας, ώστε να εξασφαλίζεται η γρήγορη, ακριβής και ασφαλής ανταλλαγή των ελεγκτικών οδηγιών και αποτελεσμάτων.

4) Είναι βασικό ο ελεγκτής να γνωρίζει καλά τόσο την ελεγχόμενη οικονομική μονάδα και τις διαδικασίες της, όσο και να διαθέτει το ανάλογο πληροφοριακό υπόβαθρο. (Zhao, Yen and Chang, 2004) Επιπροσθέτως ο ελεγκτής που θα οριστεί διαχειριστής της διαδικασίας, απαιτείται, όπως θα δούμε εκτενέστερα στη συνέχεια, να έχει ένα πολύ καλό υπόβαθρο γνώσεων, τόσο στην Πληροφορική, όσο και στην Ελεγκτική.

Οι προϋποθέσεις αυτές ουσιαστικά αποτελούν και τους λόγους δυσκολίας εφαρμογής του Continuous Auditing. Συγκεκριμένα, είναι μια προσέγγιση ελέγχου με αρκετές τεχνολογικές απαιτήσεις, οι οποίες φυσικά είναι και ανάλογα δαπανηρές, με αποτέλεσμα πολλές εταιρείες να μην έχουν τη δυνατότητα να υποστηρίξουν μια τέτοια μορφή ελέγχου.

Έστω όμως και αν υπάρχουν οι κατάλληλες τεχνολογίες, πολλοί ελεγκτές δεν διαθέτουν τις ανάλογες πληροφοριακές γνώσεις για να τις χρησιμοποιήσουν.

Θα πρέπει, βέβαια, να σημειώσουμε ότι από την πλευρά των επιχειρήσεων, όλο και μεγαλύτερος αριθμός αρχίζει να δραστηριοποιείται ηλεκτρονικά και να δημοσιοποιεί τις χρηματοοικονομικές του καταστάσεις, οι οποίες φυσικά θα πρέπει να ανανεώνονται συνεχώς, χωρίς όμως να χάνουν την εγκυρότητά τους.

Έτσι, όπως αναφέρουν και οι Harkness Michael και Green Patrick το 2004, είναι επιτακτική η ανάγκη όλοι οι ελεγκτές να υιοθετήσουν τη μεθοδολογία του Continuous Auditing, ώστε να μπορούν να αντεπεξέρχονται στις σύγχρονες πληροφοριακές απαιτήσεις των επιχειρήσεων και αυτών που ενδιαφέρονται για την πορεία αυτών. Ο έγκαιρος και σε πραγματικό χρόνο ποιοτικός έλεγχος αποτελεί το κλειδί του ανταγωνισμού των σύγχρονων επιχειρήσεων, γι' αυτό και οι ελεγκτές θα πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίξουν τη συνεχή επαλήθευση και τη σωστή παρουσίαση των χρηματοοικονομικών πληροφοριών οποιασδήποτε επιχείρησης (Hall και Singleton, 2005).

Αργότερα προτάθηκε ένα νέο μοντέλο Continuous Auditing το Agent-Based Continuous Audit Model (ABCAM) το οποίο χρησιμοποιεί ένα σύστημα πολύ-πρακτόρων (multi-agent system). Το σύστημα χρησιμοποιεί τους κινητούς πράκτορες για να βοηθήσει τους ελεγκτές κατά την εκτέλεση της εργασίας ελέγχου που μπορεί να είναι κουραστική, τετριμμένη, ή περίπλοκη. Το σύστημα επιτρέπει το συνεχή έλεγχο χωρίς να πρέπει να συνδεθεί με το επιχειρηματικό σύστημα του πελάτη, ιδιαίτερα στη φάση σχεδίου, και επιτρέπει στους ελεγκτές να ελέγξουν πολλούς πελάτες ταυτόχρονα έχοντας πρόσβαση στα στοιχεία τους.

Αναλυτικότερα τα οφέλη από την χρήση του ABCAM είναι τα εξής:

- Συνεχής Επιθεώρηση: Οι κινητοί πράκτορες μπορούν να σχεδιαστούν και να εκτελούν τις προκαθορισμένες διαδικασίες λογιστικού ελέγχου περιοδικά ή τυχαία. Μέσω μιας περιοδικής επιθεώρησης των ελέγχων, το σύστημα του λογιστικού ελέγχου ABCAM παρέχει έγκαιρες πληροφορίες, όπως οι καθημερινές ή εβδομαδιαίες εκθέσεις, στους ελεγκτές, σε συχνότερη βάση.
- Ανεξαρτησία: Ένα άλλο χαρακτηριστικό γνώρισμα του ABCAM είναι ότι η ανάπτυξή του είναι ανεξάρτητη από την ανάπτυξη του συστήματος πληροφοριών του πελάτη. Δεδομένου ότι ο κινητός πράκτορας δεν είναι ένα ενσωματωμένο πρόγραμμα στο σύστημα πληροφοριών, οι επαγγελματίες λογιστικού ελέγχου μπορούν να αναπτύξουν ένα σύστημα πρακτόρων λογιστικού ελέγχου χωρίς να πρέπει εντατικά να περιληφθεί το σύστημα του πελάτη, ιδιαίτερα στο στάδιο του σχεδιασμού.
- Ευελιξία: Ο πράκτορας λογιστικού είναι εύκαμπτος και μπορεί να έχει πρόσβαση στα διάφορα είδη πληροφοριών. Στο ABCAM, ένας κινητός πράκτορας αποστέλλεται για να αλληλεπιδράσει με τους τοπικούς πράκτορες για να αποκτήσει τις πληροφορίες. Είναι σε θέση να υιοθετήσει έναν ορισμένο βαθμό νοημοσύνης και αυτοματοποίησης κατά την εφαρμογή των διαδικασιών λογιστικού ελέγχου. Παραδείγματος χάριν, η επιθεώρηση ενός κινητού πράκτορα δεν περιορίζεται στα ιστορικά αρχεία σε ένα σύστημα πληροφοριών λογιστικής.

Σύμφωνα με τους Chan και Vasarhelyi (2008) η Συνεχής Ελεγκτική εισάγει την καινοτομία στην παραδοσιακή πρακτική του ελέγχου κατά μήκος επτά σημαντικών διαστάσεων όπως φαίνεται στον πίνακα.

Πίνακας 1: Παραδοσιακή Ελεγκτική και Συνεχής Έλεγχος

Παραδοσιακή Ελεγκτική	Continuous Auditing
1. Συχνότητα: <ul style="list-style-type: none"> • Περιοδική 	1. Συχνότητα: <ul style="list-style-type: none"> • Συνεχής ή Πιο συχνή
2. Προσέγγιση: <ul style="list-style-type: none"> • Αντιδραστική 	2. Προσέγγιση: <ul style="list-style-type: none"> • Δυναμική
3. Διαδικασίες: <ul style="list-style-type: none"> • Χειρωνακτικές 	3. Διαδικασίες: <ul style="list-style-type: none"> • Αυτοματοποιημένες
4. Εργασία και Ρόλος Ελεγκτών: <ul style="list-style-type: none"> • Ο όγκος της διενεργηθείσας εργασίας είναι κεντροθετημένος γύρω από τις εντατικές διαδικασίες λογιστικού ελέγχου εργασίας και χρόνου • Ανεξάρτητοι ρόλοι του εσωτερικού και εξωτερικού ελεγκτή 	4. Εργασία και Ρόλος Ελεγκτών: <ul style="list-style-type: none"> • Ο όγκος της διενεργηθείσας εργασίας είναι κεντροθετημένος γύρω από το χειρισμό των εξαιρέσεων και των διαδικασιών λογιστικού ελέγχου που απαιτούν την ανθρώπινη κρίση • Ο εξωτερικός ρόλος ελεγκτών γίνεται ο εγγυητής του συνεχούς συστήματος ελέγχου
5. Φύση, συγχρονισμός και βαθμός: <ul style="list-style-type: none"> • Η δοκιμή αποτελείται από τις αναλυτικές διαδικασίες επανεξέτασης και την ουσιαστική δοκιμή λεπτομερειών (φύση) • Η παρακολούθηση του ελέγχου και η λεπτομερής δοκιμή εμφανίζονται ανεξάρτητα (συγχρονισμός) • Δειγματοληψία ελέγχου (βαθμός) 	5. Φύση, συγχρονισμός και βαθμός: <ul style="list-style-type: none"> • Η δοκιμή αποτελείται από τη συνεχή παρακολούθηση ελέγχων και τη συνεχή διαβεβαίωση στοιχείων (φύση) • Η παρακολούθηση του ελέγχου και η λεπτομερής δοκιμή εμφανίζονται ταυτόχρονα (συγχρονισμός) • Ολόκληρος ο πληθυσμός ελέγχεται (βαθμός)
6. Δοκιμή: <ul style="list-style-type: none"> • Οι άνθρωποι εκτελούν τη δοκιμή 	6. Δοκιμή: <ul style="list-style-type: none"> • Η διαμόρφωση των στοιχείων και η ανάλυσή τους χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο και τη δοκιμή
7. Υποβολή Έκθεσης: <ul style="list-style-type: none"> • Περιοδική 	7. Υποβολή Έκθεσης: <ul style="list-style-type: none"> • Συνεχής ή συχνότερη

3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Η έννοια του συνεχούς ελέγχου υφίσταται τουλάχιστον εδώ και μία δεκαετία. Σύμφωνα με το Καναδικό Ινστιτούτο Ορκωτών Λογιστών (Canadian Institute of Chartered Accountants – CICA) και το Αμερικανικό Ινστιτούτο Ορκωτών Λογιστών (American Institute of Certified Public Accountants – AICPA), ο συνεχής έλεγχος ορίζεται ως – μια μεθοδολογία που επιτρέπει σε ανεξάρτητους ελεγκτές, τόσο εσωτερικούς όσο και εξωτερικούς να παρέχουν γραπτή βεβαίωση για ένα αντικείμενο, χρησιμοποιώντας μια σειρά από ελεγκτικές αναφορές που εκδίδονται ταυτόχρονα με, ή μετά από ένα σύντομο χρονικό διάστημα, την εμφάνιση των γεγονότων που διέπουν το αντικείμενο (Searcy and Woodroof, 2003).

Στο γύρισμα της νέας χιλιετίας, η εφαρμογή ενός συστήματος συνεχούς ελέγχου για τους επιχειρηματικούς οργανισμούς τέθηκε υπό συζήτηση, με έμφαση στο εταιρικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Η Enron, η Worldcom, καθώς και άλλες μεγάλες εταιρείες έχουν δώσει το έναυσμα για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός συστήματος συνεχούς ελέγχου για τις επιχειρηματικές οργανώσεις. Πρόσφατες ερευνητικές προσπάθειες παρουσίασαν μια έρευνα για το σκάνδαλο της Enron, στην οποία έρευνα διαφαίνεται πώς οι συνεχείς βεβαιώσεις θα είχαν συνεισφέρει στην ανίχνευση της απάτης στις εταιρείες ειδικού σκοπού που χρησιμοποιήθηκαν για να κρύψουν το χρέος της και να αναδείξουν μια θετική εικόνα για την Enron και την Worldcom (Kuhn and Sutton, 2006). Οι Kuhn και Sutton (2006) επίσης προτείνουν ένα μοντέλο συνεχούς ελέγχου με την εφαρμογή "Assurance Metrics" σε ένα περιβάλλον προγραμματισμού SAP για να ανιχνευτεί η ύπαρξη απάτης.

Μελετητές λογιστικής συμφώνησαν ότι η παραδοσιακή βεβαίωση που χρησιμοποιείται σήμερα στα συστήματα έχει πολλές ελλείψεις και εμπόδια που πρέπει να ξεπεράσει. Το λογιστικό σύστημα βασίζεται σε ιστορικό συναλλαγών, γι' αυτό το λόγο, η λειτουργία παραδοσιακού ελέγχου είναι να πραγματοποιεί δειγματοληπτικούς ελέγχους σε συναλλαγές για να εξασφαλιστεί η βασική βεβαίωση ότι τα γεγονότα που καταγράφηκαν αντανακλούν την πραγματική οικονομική κατάσταση της εταιρίας.

Ο παραδοσιακός έλεγχος είναι μια εξάσκηση κριτικής ελέγχου προκειμένου να καθοριστεί ποια γεγονότα ή συναλλαγές είναι πραγματικές. Οι ερευνητές πιστεύουν ότι η εφαρμογή συνεχούς ελέγχου θα εξαλείψει ή θα ελαττώσει σε μεγάλο βαθμό τα ακόλουθα αρνητικά του ελέγχου (Searcy and Woodroof, 2003):

1. Αναμονή
2. Χρονικές καθυστερήσεις
3. Διαδικασία ελέγχου
4. Εργασία σε εξέλιξη
5. Επανεξέταση της διαδικασίας
6. Σφάλματα και λάθη

Πρόσφατες ερευνητικές προσπάθειες έχουν επίσης καταλήξει στο συμπέρασμα ότι προκειμένου η πληροφορία να είναι πραγματικά χρήσιμη και υψηλής ποιότητας θα πρέπει τρεις σημαντικές διαστάσεις να τη συνοδεύουν: ο χρόνος, το περιεχόμενο και η μορφή (Cantu et al, 2004). Η εφαρμογή ενός συστήματος συνεχούς ελέγχου μπορεί να βοηθήσει στη λήψη οικονομικών πληροφοριών υψηλής ποιότητας και πραγματικά χρήσιμης για τους τελικούς χρήστες.

Οι πρόσφατες πτωχεύσεις εταιριών και η απελπιστική ανάγκη για εταιρική διαφάνεια, έχουν δώσει ένα μεγαλύτερο έναυσμα στην ανάπτυξη του συνεχούς ελέγχου. Ωστόσο, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι η πραγματική πρακτική του συνεχούς ελέγχου και η ζήτηση για την υπηρεσία αυτή ήταν χαμηλή. Αυτό είναι ένα αποτέλεσμα από τις διαπιστωθείσες δαπάνες σε σχέση με τα αναμενόμενα οφέλη. Επίσης, από τη βιβλιογραφία παρατηρήθηκε ότι η έννοια του συνεχούς ελέγχου είναι ακόμα σε πολύ αρχικό στάδιο και θα απαιτηθεί μεγαλύτερη ωριμότητα και τεχνολογικό επίπεδο από τις επιχειρηματικές οργανώσεις. Αυτό συμβαίνει εν μέρει λόγω της δομής του εσωτερικού ελέγχου του οργανισμού, της εταιρικής διακυβέρνησης, καθώς και της επιθυμίας του οργανισμού να είναι διαφανής (ISACA Standards Board, 2002).

Παρακάτω θα εξεταστούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που έχει ο συνεχής έλεγχος στις επιχειρηματικές οργανώσεις, θα διερευνηθούν τα μοντέλα ελέγχου, όπως αυτά παρουσιάστηκαν σε πρόσφατες ερευνητικές προσπάθειες, και θα συζητηθούν οι επιπτώσεις της ύπαρξης ενός συστήματος συνεχούς ελέγχου στην οργάνωση των επιχειρήσεων στο πλαίσιο της ποιότητας των πληροφοριών.

Εν τέλει, η μετάβαση σε ένα σύστημα συνεχούς ελέγχου είναι μια απόφαση που θα επηρεάσει όλα τα εμπλεκόμενα μέρη όπως: την επιχειρηματική οργάνωση, τον ελεγκτή και τους τελικούς χρήστες στους οποίους παρουσιάζονται οι πληροφορίες της επιχείρησης. Το κίνημα του συνεχούς ελέγχου, θα απαιτεί ένα νέο τρόπο σκέψης, όσον αφορά τον έλεγχο.

3.1. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα

Το CICA και το AICPA έχουν αναγνωρίσει έξι προϋποθέσεις που πρέπει να υφίστανται, έτσι ώστε ένας οργανισμός να έχει τη δυνατότητα να εφαρμόσει συνεχή έλεγχο, δηλαδή (Nehmer, 2003):

1. Ένα σύστημα με κατάλληλα χαρακτηριστικά
2. Ένα αξιόπιστο σύστημα πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων των πρωτοβάθμιων ελέγχων, και τη συλλογή στοιχείων σχετικά με το σύστημα
3. Ο έλεγχος ή το δευτερεύον σύστημα ελέγχου που είναι εξαιρετικά αυτοματοποιημένα
4. Επάρκεια Ελεγκτή στον τομέα της τεχνολογίας των πληροφοριών και στο σύστημα
5. Αξιόπιστο μέσο για την επίτευξη των αποτελεσμάτων των διαδικασιών ελέγχου
6. Επιπλέον παράμετροι ελέγχου για τη διαδικασία ελέγχου.

Είναι πλέον σαφές ότι, προκειμένου ένας οργανισμός να εφαρμόσει συνεχή έλεγχο, πρέπει να έχει στη διάθεσή του την τεχνολογική υποδομή του 21ου αιώνα. Ωστόσο, πρέπει να ληφθεί υπόψη το κόστος της εφαρμογής της τεχνολογίας που απαιτείται για ένα σύστημα συνεχούς ελέγχου. Το κατά πόσο η οργάνωση που θα εφαρμόσει συνεχή έλεγχο είναι πρόθυμη να το κάνει, προκειμένου να υπάρξει διαφάνεια, θα αποτελέσει ένα αποφασιστικό παράγοντα για την εταιρεία στην εφαρμογή πραγματικού συνεχούς ελέγχου.

Ο Singleton και ο Singleton (2005) παρουσιάζουν μια κριτική ανάλυση της εφαρμογής του συνεχούς ελέγχου (Συνεχής Ελεγκτική και Χρηματοοικονομικές Αναφορές, CAFR) για τις επιχειρηματικές οργανώσεις.

Τα **πλεονεκτήματα** από την εφαρμογή συνεχούς ελέγχου περιλαμβάνουν:

- Περιορισμό των κινδύνων
- Αξιοποίηση ευκαιριών μέσα στο σύστημα όπως είναι για παράδειγμα η αξιολόγηση των κινδύνων στο εσωτερικό του Πληροφοριακού Συστήματος
- Διευκόλυνση των στόχων του εσωτερικού ελέγχου
- Άμεση πρόσβαση στην πληροφορία
- Ικανότητα εξαγωγής συμπιεσμένων πληροφοριών
- Ευελιξία στην αλλαγή στοιχείων ειδών CAR (Continuous Auditing Reports) σε πλήρεις
- Ενσωμάτωση των εσωτερικών και εξωτερικών φορέων
- Βοηθητική δράση στον εξωτερικό έλεγχο

Τα **μειονεκτήματα** της εφαρμογής του συνεχούς ελέγχου περιλαμβάνουν:

- Ανάγκη ύπαρξης υποδομής απαιτούμενης για την διεξαγωγή του ελέγχου, δηλ. πρέπει οι οργανισμοί να διαθέτουν πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή και πρόσβαση σε αυτές (συνδεσιμότητα)
- Αυξημένο κόστος κυρίως για μεγάλες επιχειρήσεις
- Πολυπλοκότητα κυρίως σε ότι αφορά νέα θέματα ασφάλειας, τη διαχείριση των υποδομών, την προσαρμογή στις νέες διαδικασίες
- Απόδοση του Πληροφοριακού Συστήματος σε πραγματικό χρόνο, καθώς το online CAR παρέχει τη δυνατότητα να μειωθεί το επίπεδο της απόδοσης (ταχύτητα επεξεργασίας) από το Πληροφοριακό Σύστημα, καθώς φιλτράρονται οι συναλλαγές

- Οι αναφορές συνεχούς ελέγχου του προσωπικού θα λειτουργήσουν καλύτερα, όπως και κάθε άλλο Πληροφοριακό Σύστημα, αν ένα ειδικό σύστημα "πρωταθλητής" υπάρχει για να προωθήσει και να υποστηρίξει τη χρήση του
- Οι αναφορές συνεχούς ελέγχου που δεν συνδέονται άμεσα με τις εταιρικές στρατηγικές και επιχειρηματικές διαδικασίες
- Η κακή σχεδίαση, όπως ακατάλληλη κλίμακα και το πεδίο εφαρμογής του CAR το οποίο αποτελεί μια κακή προσαρμογή του CAR στην οικονομική οντότητα.

Οι ερευνητικές προσπάθειες έχουν δείξει ότι τα οφέλη από την εφαρμογή ενός συστήματος συνεχούς ελέγχου θα υπερκαλύψουν το κόστος. Αν και αυτό μπορεί να απαιτεί μια μεγάλη επένδυση κεφαλαίων εκ των προτέρων, θα πρέπει να θεωρηθεί ως μια μακροπρόθεσμη, στρατηγική επένδυση. Έχει συζητηθεί ότι το σύστημα του CAR θα αυξήσει την αξιοπιστία των οικονομικών στοιχείων, την ενίσχυση της λειτουργίας εσωτερικού ελέγχου της εταιρείας, και θα διευκολύνει τη συμμόρφωση με το νέο πρότυπο Sarbanes-Oxley της νομοθεσίας (Singleton and Singleton, 2005).

3.2. Ένταξη του συνεχούς ελέγχου και SAP

Το σύστημα της Enterprise Resource Planning (ERP) επέτρεψε στους οργανισμούς να αυτοματοποιήσουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες προκειμένου να επιτευχθεί ροή πληροφορίας πραγματικού χρόνου, παρά το σημαντικό εμπόδιο στην ευρεία υιοθέτησή της, το οποίο είναι το πλήθος και η πολυπλοκότητα των επιχειρηματικών εφαρμογών και το γεγονός ότι οι πολυεθνικές εταιρίες σπάνια τυποποιούν μια μόνο έκδοση ενός πακέτου (Krass 2002).

Τα δεδομένα στα συστήματα ERP συχνά βρίσκονται σε πολλαπλές τοποθεσίες, πολλαπλές βάσεις δεδομένων, καθώς και σε ποικίλες πλατφόρμες δεδομένων και συστημάτων, τα οποία είναι συχνά αλληλένδετα μεταξύ τους (Rezaee et al 2002).

Σε ένα φυσιολογικό περιβάλλον, γεωγραφικά διάσπαρτες πολλαπλές πλατφόρμες μπορούν να αλληλεπιδράσουν για να δημιουργήσουν μια ενιαία συναλλαγή. Έτσι, είναι σημαντικό ότι ένα σύστημα συνεχούς ελέγχου επιτρέπει στους ελεγκτές να έχουν πρόσβαση γρήγορα και να ανακτήσουν τα δεδομένα που βρίσκονται σε οποιαδήποτε επιχειρηματικής υπολογιστικής πλατφόρμας, όπως το SAP R/3, Baan, PeopleSoft, Oracle, SQL ή, καθώς και σε διάφορες μορφές αρχείων, όπως IMS, VSAM, ASCII, MDB, CSV, XLS, TXT, που χρησιμοποιούνται από διάφορες ομάδες επιχειρήσεων (Rezaee et al 2002). Επιχειρηματικές υπολογιστικές πλατφόρμες, όπως η SAP R/3, προσφέρουν ισχυρή σύνδεση ελέγχου και εργαλεία αξιολόγησης εσωτερικού ελέγχου συμπεριλαμβανομένων των δυνατοτήτων καταγραφής, της δυνατότητας ανίχνευσης διαθέσιμων συναλλαγών από την αρχή μέχρι το τέλος και εργαλείων για την ασφάλεια (Gibbs 1998).

Μέχρι σήμερα δημοσιεύσεις λογιστικής έχουν επικεντρωθεί στις έννοιες και μεθοδολογίες της συνεχούς διασφάλισης. Οι Kuhn και Sutton (2006) επικεντρώνονται στην ανάπτυξη μιας εγκατάστασης οθονών ανάλυσης σε ένα επιχειρηματικό σύστημα SAP. Αυτές απεικονίζουν την εφαρμογή του υφιστάμενου θεωρητικού υπόβαθρου σε ένα τυποποιημένο περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού και δείχνουν πόσο βασικές αναλυτικές διαδικασίες σε ένα περιβάλλον συνεχούς διασφάλισης μπορεί να ανιχνεύσει απάτες, όπως το σκάνδαλο της Worldcom.

3.3. Μοντέλο ACTVE

Οι Dull et al. (2006) παρουσιάζουν το μοντέλο Περιβάλλοντος Αυτόματης Συνεχούς Επαλήθευσης Συναλλαγής (Automated Continuous Transaction Verification Environment – ACTVE), προκειμένου να διευκολυνθεί η έγκαιρη επιβεβαίωση των συναλλαγών και των υπολοίπων που αφορούν εξωτερικούς φορείς. Για να διευκολυνθεί η παραδοσιακή ηλεκτρονική μεταφορά των μη χρηματοπιστωτικών εγγράφων μεταξύ οργανισμών, αναπτύχθηκαν πρότυπα ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI). Σήμερα, η ώθηση στα EDI έχει επιφέρει την ανάπτυξη των XML λεξιλογίων τα οποία επίσης αναπτύσσονται.

Σύμφωνα με τους Dull et al. (2006), το σύστημα ACTVE θα παρέχει σε πραγματικό χρόνο την επιβεβαίωση των στοιχείων που προσδιορίζονται από τον ελεγκτή της εταιρίας με τη δυνατότητα συνεχούς πρόσβασης και επιβεβαίωσης συναλλαγών με τους εμπορικούς εταίρους. Αυτό θα γίνεται μέσω της χρήσης ενός μοντέλου συμψηφισμού παρόμοια με εκείνα που χρησιμοποιούνται στον τραπεζικό κλάδο.

Αξιοσημείωτα είναι δύο πλεονεκτήματα του συστήματος ACTVE: το πρώτο είναι η βελτίωση της επικαιρότητας και τους εύρους της διαθέσιμης πληροφορίας, το δεύτερο είναι εντοπισμός των προβλημάτων που πρέπει να διερευνηθούν. Μπορεί περαιτέρω να αναπτυχθεί ένα μοντέλο έξι βημάτων:

1. Τύποι αιτημάτων επιβεβαίωσης του ελεγκτή για μετάδοση στο Online Audit Clearing House (COACH).
2. Η επιβεβαίωση της αίτησης διαβιβάζεται στο COACH.
3. Η επιβεβαίωση του αιτήματος διαβιβάζεται από τον COACH για την επιβεβαίωση από τον ελεγκτή.
4. Επιβεβαίωση μορφών ελεγκτή με ναι/όχι απάντηση για μετάδοση στο COACH.
5. Η επιβεβαίωση απάντησης αιτήματος διαβιβάζεται στο COACH.
6. Επιβεβαίωση απάντησης αίτησης προωθείται από το COACH, στους ελεγκτές του οργανισμού.

Οι Dull et al. (2006) παρέχουν επίσης παραδείγματα όπου το ACTVE σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για:

- Συναλλαγές πωλήσεων
- Επιβεβαιώσεις τραπεζών
- Άλλες επιβεβαιώσεις (π.χ. ασφάλειες, απογραφή, αγορές)

Επίσης, παρουσιάζουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει το σύστημα ACTVE, και συγκεκριμένα:

- Δημιουργία του Clearinghouse
- Συνεργασία των ελεγχόμενων
- Θέματα εσωτερικού ελέγχου
- Επικοινωνία Ελεγκτή με Ελεγκτή

Μελετητές λογιστικής συμφωνούν ότι υπάρχουν πολλά εμπόδια γύρω από την εφαρμογή ενός πραγματικού συστήματος συνεχούς ελέγχου, κυρίως στον τομέα των υποδομών και της τεχνολογίας των πληροφοριών και επίσης λόγω έλλειψης επάρκειας γνώσης στο χειρισμό της έννοιας συνεχούς ελέγχου από το προσωπικό του οργανισμού συμπεριλαμβανομένων και των διευθυντικών (Searcy et al, 2002). Ωστόσο, επίσης συμφωνούν ότι τελικά τα οφέλη της ύπαρξης ενός συστήματος συνεχούς ελέγχου θα υπερκαλύψει το κόστος. Το τι θα αποφασίσει ο οργανισμός να κάνει, κυρίως εξαρτάται από την εταιρική κουλτούρα του και την εσωτερική δομή ελέγχου (ISACA Standards Board, 2002).

4. ΒΑΣΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Η ανάγκη βελτίωσης και επιτάχυνσης των δραστηριοτήτων ελέγχου οδήγησε στην ολοένα αυξημένη υιοθέτηση του συνεχούς ελέγχου, ως ένα ζωτικής σημασίας εργαλείο παρακολούθησης. Αρχικά καταγράφεται στο AT & T Corp από το ερευνητικό κέντρο του Bell Laboratories κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1980 και στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και τώρα οι συνεχείς προσπάθειες ελέγχου είναι σε εξέλιξη σε οργανισμούς όπως η Siemens, η HCA Inc, η Unibanco, η Federal Reserve της Νέας Υόρκης, και η IBM. Επιπλέον, η νομοθεσία, όπως η παράγραφος 404 του αμερικανικού νόμου Sarbanes-Oxley Act του 2002 και προμηθευτές λογισμικού ελέγχου, συμπεριλαμβανομένης της ACL, της IDEA, arprova, και Oversight, παρότρυναν τις εταιρείες και έδωσαν μεγάλη ώθηση στο πεδίο του συνεχούς ελέγχου. Ως εκ τούτου, καθώς ο συνεχής έλεγχος συνεχίζει να αυξάνεται σε όλο τον κόσμο, οι εσωτερικοί ελεγκτές και τα ανώτερα διευθυντικά στελέχη πρέπει να κατανοήσουν ποιες είναι οι απαραίτητες ενέργειες που απαιτούνται για να υποστηρίξουν μια αποτελεσματική διαδικασία συνεχούς ελέγχου, συμπεριλαμβανομένης της εγκαθίδρυσης τομέων στους οποίους πρέπει να δοθεί προτεραιότητα και τον προσδιορισμό της συχνότητας της διεργασίας.

4.1. Πριν την υιοθέτηση της ιδέας

Όταν οι οργανισμοί αρχίζουν την αξιολόγηση της υιοθέτησης του συνεχούς ελέγχου, υπάρχουν τρία ζητήματα που συνήθως εγείρονται, τα οποία εάν είναι αναμενόμενα μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά.

1. Αρχικά πρέπει να αντιμετωπιστεί η σύγκρουση μεταξύ των ελεγκτών και των ανώτερων διοικητικών στελεχών σχετικά με τις διαφορές μεταξύ του συνεχούς ελέγχου και της συνεχούς παρακολούθησης.
2. Ακολουθεί η ανάγκη οι ελεγκτές να κατανοήσουν το ρόλο του συνεχούς ελέγχου ως μαρτυρία επιβεβαίωσης δηλαδή ενός ελέγχου των ελέγχων.
3. Τέλος, υπάρχει η ανησυχία ότι η εφαρμογή συνεχούς ελέγχου θα οδηγήσει σε απώλεια της ανεξαρτησίας και αντικειμενικότητας, καθώς οι επαγγελματίες ελεγκτές εμπλέκονται λειτουργικά στη διαδικασία.

Αν και ο τρόπος με τον οποίο οι εταιρείες αντιμετωπίζουν αυτές τις προκλήσεις είναι μοναδικός για κάθε οργανισμό υπάρχουν βέλτιστες πρακτικές που μπορεί να τους βοηθήσουν να προετοιμαστούν για αυτά τα θέματα.

4.2 Συνεχής παρακολούθηση VS Συνεχούς ελέγχου

Τυπικά η συνεχής παρακολούθηση είναι μια λειτουργία διαχείρισης που διασφαλίζει ότι οι πολιτικές της εταιρείας, οι διαδικασίες και οι επιχειρηματικές διεργασίες λειτουργούν αποτελεσματικά και ασχολείται με την ευθύνη της διοίκησης να προβεί σε εκτίμηση της επάρκειας και της αποτελεσματικότητας των εσωτερικών ελέγχων. Επιπλέον, η συνεχής παρακολούθηση συνήθως περιλαμβάνει την αυτοματοποιημένη δοκιμή όλων των συναλλαγών και δραστηριοτήτων του συστήματος σε μια δεδομένη περιοχή επιχειρηματικής διεργασίας με βάση τους κανόνες ελέγχου.

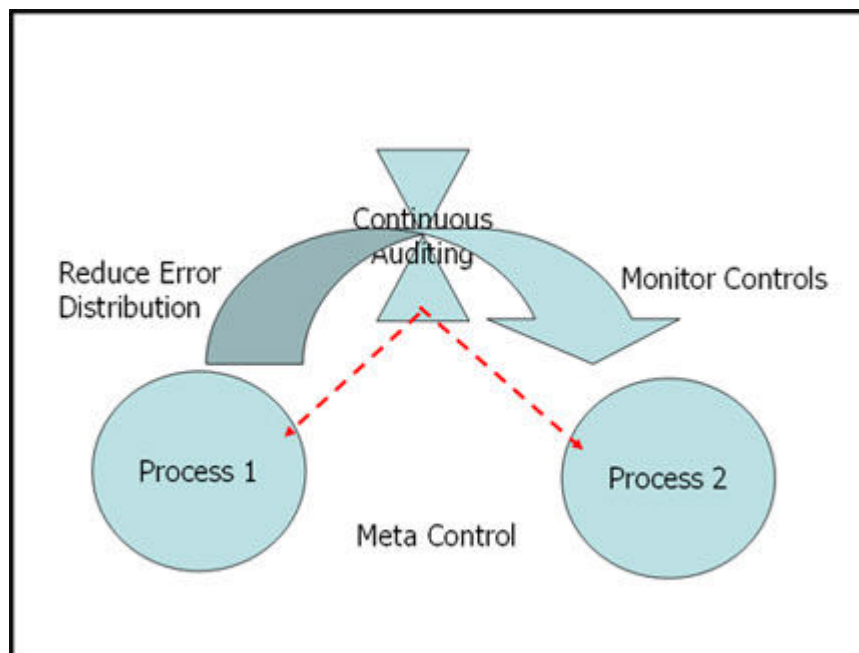
Η παρακολούθηση μπορεί να συμβαίνουν σε καθημερινή, εβδομαδιαία ή μηνιαία βάση, με βάση τη φύση του υποκείμενου επιχειρηματικού κύκλου.

Παρά το γεγονός ότι πολλές από τις τεχνικές συνεχούς παρακολούθησης που χρησιμοποιούνται από τη διοίκηση είναι παρόμοιες με εκείνες που ασκούν οι εσωτερικοί ελεγκτές κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων συνεχούς ελέγχου, ο συνεχής έλεγχος επιτρέπει συνήθως στους ελεγκτές να αξιολογούν την επάρκεια των διεργασιών παρακολούθησης της διοίκησης και να εντοπίζει και να εκτιμάει τις περιοχών που διατρέχουν κίνδυνο. Επιπλέον, επικοινωνώντας με σαφήνεια τις διαφορές μεταξύ των δύο, θα βοηθήσει στην αποφυγή σύγχυσης ή αντίστασης στον συνεχή έλεγχο ως μια περιττή προσπάθεια. (Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις διαφορές μεταξύ συνεχούς παρακολούθησης και συνεχούς ελέγχου, ανατρέξτε στο GTAG του ΔΣ για συνεχή έλεγχο.)

4.3. Δυναμική φύση του ελέγχου

Ο συνεχής έλεγχος τείνει επίσης να είναι δυναμικός (δηλαδή, ο ελεγκτής μπορεί να αρχίσει διαδικασίες συνεχούς ελέγχου και να τις σταματήσει με βάση τα τρέχοντα φορτία του συστήματος, αναμορφώνοντας τις εν λόγω δραστηριότητες, σύμφωνα με το πρόγραμμα εσωτερικού ελέγχου). Ως εκ τούτου, με την παρακολούθηση συγκεκριμένα διαμορφωμένων στοιχείων, ο συνεχής έλεγχος παρέχει ένα επιπλέον επίπεδο ελέγχου και λειτουργεί ως ένας στέρεος έλεγχος.

Για παράδειγμα, μια τράπεζα μπορεί να εκδώσει μια ειδοποίηση σύμφωνα με προκαθορισμένες συνθήκες στον προϊστάμενο του διευθυντή της τράπεζας, όποτε τα δάνεια φτάσουν σε επίπεδο προέγκρισης. Η δραστηριότητα αυτή τότε αυξάνει το επίπεδο των ελέγχων που μπορούν να ρυθμιστούν, περιλαμβάνοντας επί παραδείγματι την επιλογή της έκδοσης ενός συναγερμού υπό συγκεκριμένες συνθήκες.



Εικόνα 1: Επίδειξη της διαδικασίας της δυναμικής φύσης του συνεχούς ελέγχου

4.4. Ανεξαρτησία και αντικειμενικότητα

Τέλος, επειδή οι συνεχείς δραστηριότητες ελέγχου είναι διαφορετικές από εκείνες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια ενός πιο παραδοσιακού ελέγχου, οι αρχές ελέγχου πρέπει να επινοηθούν εκ νέου. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο συνεχής έλεγχος τοποθετεί συχνά τον ελεγκτή στη μέση της ροής των συναλλαγών. Για παράδειγμα, σε μια μεγάλη ηλεκτρονική χρηματιστηριακή εταιρεία που παρακολουθεί τις ηλεκτρονικές συναλλαγές των πελατών της, οι ελεγκτές ειδοποιούνται όταν η συναλλαγή έχει μπλοκαριστεί επειδή πληρούνται ορισμένες αναλυτικές παράμετροι. Ο ελεγκτής τότε ασχολείται άμεσα με τον πελάτη. Όπως γίνεται φανερό από το συγκεκριμένο παράδειγμα, είναι σημαντικό για τους εσωτερικούς ελεγκτές να βεβαιωθούν ότι η διαδικασία συνεχούς ελέγχου έχει ένα σύστημα ελέγχων που λειτουργούν εξισορροπητικά ώστε να διατηρηθεί η ανεξαρτησία και η αντικειμενικότητα του έργου τους κατά τη διάρκεια του ελέγχου.

4.5. Βασικά βήματα για την εφαρμογή του Συνεχούς Ελέγχου

Μόλις τα παραπάνω θέματα γίνουν κατανοητά τόσο από τους διαχειριστές όσο και από τους ελεγκτές, η οργάνωση θα είναι σε καλύτερη θέση ώστε να αρχίσει να χρησιμοποιεί τον συνεχή έλεγχο. Γενικώς, η εφαρμογή του συνεχούς ελέγχου αποτελείται από έξι διαδικαστικά στάδια, τα οποία συνήθως τα διαχειρίζεται ο υπεύθυνος διαχειριστής συνεχούς ελέγχου. Η γνώση αυτών των ενεργειών θα επιτρέψει στους ελεγκτές να παρακολουθούν καλύτερα τη διαδικασία συνεχούς ελέγχου και να παρέχουν συστάσεις για τη βελτίωσή της, αν χρειαστεί. Τα βήματα αυτά περιλαμβάνουν:

1. Καθιέρωση τομέων προτεραιότητας.
2. Προσδιορισμός κανόνων που διέπουν τόσο την συνεχή παρακολούθηση όσο και τον συνεχή έλεγχο.
3. Καθορισμός συχνότητα της διεργασίας.
4. Ρύθμιση παραμέτρων για συνεχή έλεγχο.
5. Επανέλεγχος. (following up)
6. Η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων.

Ακολουθεί σχηματική περιγραφή των βημάτων.



Εικόνα 2: Βήματα υλοποίησης του συνεχούς ελέγχου

4.5.1. Καθιέρωση Τομέων προτεραιότητας

Η διαδικασία επιλογής των ελεγκτικών περιοχών που θα πρέπει ελεγχθούν, πρέπει να ενσωματωθεί ως μέρος του ετήσιου προγράμματος εσωτερικού ελέγχου και του προγράμματος διαχείρισης κινδύνων της εταιρείας. Πολλές υπηρεσίες εσωτερικού ελέγχου ενσωματώνουν επίσης και άλλα σχέδια συμμόρφωσης και δραστηριότητες κατά περίπτωση, εφόσον κριθεί απαραίτητο. Τα παρακάτω βήματα ισχύουν για όλους τους τομείς προτεραιότητας και τις διαδικασίες παρακολούθησης, ως μέρος του προγράμματος συνεχούς ελέγχου.

Συνήθως, όταν αποφασίζουν τομείς προτεραιότητας για συνεχή έλεγχο, οι εσωτερικοί ελεγκτές και τα διευθυντικά στελέχη θα πρέπει να:

- προσδιοριστούν οι κρίσιμες επιχειρηματικές διαδικασίες που πρέπει να ελεγχθούν, με το να κατακερματιστούν και να ποσοτικοποιηθούν οι περιοχές επικινδυνότητας.
- γίνει κατανοητή η διαθεσιμότητα των δεδομένων συνεχούς ελέγχου για αυτές τις περιοχές κινδύνου.
- αξιολογηθούν το κόστος και τα οφέλη από την εφαρμογή μιας διαδικασίας συνεχούς ελέγχου για μια συγκεκριμένη περιοχή κινδύνου.
- εξεταστούν οι εταιρικές επιπτώσεις του συνεχούς ελέγχου της συγκεκριμένης περιοχής ή λειτουργίας.

- επιλεχθούν εφαρμογές ελέγχου που να παρέχουν ταχεία επίδειξη των αποτελεσμάτων καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να έχει πολύ μεγάλη αξία για τον οργανισμό. Η ανάγκη για εκτεταμένες και χρονοβόρες προσπάθειες τείνει να μειώνει την υποστήριξη για συνεχή έλεγχο.
- να διαπραγματεύεται, εάν είναι απαραίτητο με διαφορετικούς ελεγκτές και για διαφορετικές περιοχές ελέγχου, μόλις ένα έργο επίδειξης ολοκληρωθεί με επιτυχία, έτσι ώστε ένα μακροπρόθεσμο σχέδιο υλοποίησης να πραγματοποιείται.

Κατά την εκτέλεση των ενεργειών που αναφέρονται παραπάνω, οι ελεγκτές πρέπει να εξετάσουν τους βασικούς στόχους κάθε διαδικασίας ελέγχου. Οι στόχοι μπορούν να ταξινομηθούν σε μία από τις ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες:

- διάγνωση
- αποτροπή (π.χ. πρόληψη απάτης)
- οικονομική
- συμμόρφωση

Μια συγκεκριμένη περιοχή προτεραιότητας ελέγχου μπορεί να ικανοποιήσει καθένα από τους τέσσερις στόχους. Για παράδειγμα, δεν είναι ασυνήθιστο για μια διαδικασία ελέγχου που έχει τεθεί σε εφαρμογή για προληπτικούς λόγους, να αναδιαμορφωθεί για να ικανοποιήσει την διάγνωση του προβλήματος, κάθε φορά που οι επιπτώσεις των περιστατικών ελέγχου αποτυχίας συμμόρφωσης μειώνεται.

4.5.2. Προσδιορισμός κανόνων που διέπουν τόσο την συνεχή παρακολούθηση όσο και τον συνεχή έλεγχο.

Το δεύτερο βήμα συνίσταται στον καθορισμό των κανόνων που θα καθοδηγήσουν τη διαδικασία συνεχούς ελέγχου, οι οποίοι πρέπει να προγραμματιστούν, να επαναλαμβάνονται συχνά και να αναδιαρθρώνονται όταν χρειάζεται. Για παράδειγμα, οι τράπεζες μπορούν να παρακολουθούν και να ελέγχουν κάθε βράδυ τους λογαριασμούς, με την εξαγωγή αρχείων που πληρούν το κριτήριο της κατοχής ενός χρεωστικού υπολοίπου που είναι 20 τοις εκατό μεγαλύτερο από ό, τι το όριο δανείων και που το υπόλοιπο είναι πάνω από €1.000.

Επιπλέον, η παρακολούθηση και οι κανόνες ελέγχου πρέπει να λαμβάνουν υπόψη νομικά και περιβαλλοντικά θέματα, καθώς και τους στόχους της συγκεκριμένης διαδικασίας. Για παράδειγμα, το πόσο γρήγορα μια απάντηση διαχείρισης παρέχεται κάθε φορά που μια δραστηριότητα είναι «κόκκινη» μπορεί να εξαρτάται από την ταχύτητα της διαδικασίας εκκαθάρισης (δηλαδή, το περιβάλλον), ενώ η συνολική προσέγγιση της παρακολούθησης της δραστηριότητας μπορεί να εξαρτάται από την επιβολή των νομικών ενεργειών και των υφιστάμενων απαιτήσεων συμμόρφωσης.

4.5.3. Καθορισμός συχνότητας της διεργασίας.

Παρά το γεγονός ότι η διαδικασία αυτή ονομάζεται συνεχής έλεγχος, η λέξη συνεχής είναι ένα ζήτημα που χρειάζεται να προσδιοριστεί ρητώς. Οι ελεγκτές πρέπει να εξετάσουν το φυσικό ρυθμό των διαδικασιών που ελέγχθηκαν, συμπεριλαμβανομένου και του χρονοδιαγράμματος το οποίο συνίσταται στο χρόνο επεξεργασίας των διεργασιών, τον συντονισμό των επιχειρηματικών διαδικασιών, καθώς και το χρονοδιάγραμμα που αφορά τη διαθεσιμότητα των εκπαιδευμένων ελεγκτών ή αυτών με εμπειρία στο συνεχή έλεγχο. Για παράδειγμα, αν και η αύξηση της συχνότητας ελέγχου έχει σημαντικά οφέλη, η εξόρυξη, η επεξεργασία και η παρακολούθηση των αποτελεσμάτων ελέγχου θα μπορούσε να αυξήσει το κόστος του συνεχούς ελέγχου. Ως εκ τούτου, η σχέση κόστους-οφέλους των συνεχών ελέγχων για μια συγκεκριμένη περιοχή θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη εκ των προτέρων πριν προβούμε στην παρακολούθηση της ελεγκτικής περιοχής.

Επιπλέον, άλλα εργαλεία που χρησιμοποιούνται από τον διαχειριστή του συνεχούς ελέγχου περιλαμβάνουν ένα πίνακα ελέγχου στον οποίο καταγράφεται η συχνότητα διεξαγωγής του ελέγχου και μπορούν να ενεργοποιηθούν παραλλαγές της παραμέτρου. Συνεπώς, η φύση των άλλων στόχων συνεχούς ελέγχου, όπως αποτροπή ή την πρόληψη, μπορεί να καθορίζουν τη συχνότητα και τη μεταβολή τους.

4.5.4. Ρύθμιση παραμέτρων για συνεχή έλεγχο.

Οι κανόνες που χρησιμοποιούνται σε κάθε περιοχή ελέγχου θα πρέπει να ρυθμιστούν πριν από την υλοποίηση της διαδικασίας συνεχούς ελέγχου. Επιπλέον, η συχνότητα της κάθε παραμέτρου μπορεί να χρειαστεί να αλλάξει μετά την αρχική εγκατάσταση με βάση τις αλλαγές που προκύπτουν από την ελεγχόμενη δραστηριότητα. Ως εκ τούτου, οι κανόνες, οι αρχικές παράμετροι, και η συχνότητα της δραστηριότητας του - επίσης ένας ειδικός τύπος της παραμέτρου - θα πρέπει να καθορίζονται πριν από την έναρξη αναδιάρθρωσης της διαδικασίας συνεχούς ελέγχου με βάση τα αποτελέσματα της παρακολούθησης της δραστηριότητας του.

Κατά τον καθορισμό μιας τέτοιας διαδικασίας, οι ελεγκτές θα πρέπει να εξετάσουν τα οικονομικά οφέλη του εντοπισμού σφαλμάτων και του ελέγχου τους καθώς και τη διαχείριση δραστηριοτήτων παρακολούθησης. Για παράδειγμα, στο παράδειγμα της τράπεζας που περιγράφηκε προηγουμένως, η υπέρβαση του ορίου των 1,000 θα μπορούσε να οδηγήσει σε έναν αριθμό λανθασμένων αρνητικών (π.χ., τιμές που αγνοήθηκαν όταν η ισορροπία ήταν μικρότερη από 1,000, αλλά ταυτοποιήθηκαν ως αντιπροσωπεύουν ένα πρόβλημα) και ένας αριθμός των ψευδώς θετικών (π.χ., οι τιμές με τα υπόλοιπα πάνω από US \$ 1.000 που ήταν σημαία, αλλά ήταν ακριβή). Εάν το κατώφλι αυξάνεται σε € 2,000, θα υπάρξει μια αύξηση στα ψευδώς αρνητικά και μείωση στα ψευδώς θετικά αποτελέσματα. Επειδή με αυτό τον τρόπο το κόστος του follow up συνέχεια θα ανεβαίνει καθώς αυξάνεται η παρουσία των ψευδώς αρνητικών, μπορεί να οδηγηθούμε σε υψηλό λειτουργικό κόστος για την εταιρεία. Επομένως οι εσωτερικοί ελεγκτές θα πρέπει να αξιολογούν εκ νέου τακτικά αν ο εντοπισμός σφαλμάτων και η παρακολούθηση των δραστηριοτήτων πρέπει να είναι συνεχής, να τίθεται σε αναδιάρθρωση συχνά, να διακόπτεται προσωρινά, ή να χρησιμοποιείται σε ad hoc βάση.

Επιπλέον, η διαστρωμάτωση των ελεγμένων δεδομένων σε υπο-ομάδες επιτρέπει στους οργανισμούς να παρακολουθούν καλύτερα τη δραστηριότητα και να επαναρυθμίζουν κάποιες παραμέτρους (π.χ. οι ελεγκτές θα ενημερώνονται όταν το χρέος του πελάτη που είναι μεγαλύτερο από €5000, έχει καθυστέρηση πληρωμής μεγαλύτερη από 3 μήνες). Ωστόσο, όσο πιο σύνθετοι είναι οι όροι και οι προϋποθέσεις για την παροχή στοιχείων, τόσο περισσότερες παράμετροι πρέπει να εξετάζονται, να παρακολουθούνται, και μερικές φορές αναδιαρθρώνονται.

4.5.5. Επανέλεγχος. (following up)

Ένας άλλος τύπος παραμέτρου αναφέρεται στον χειρισμό των συναγερμών και την ανίχνευση σφαλμάτων. Ερωτήματα όπως ποιος θα λάβει την προειδοποίηση κινδύνου από το σύστημα, π.χ. ο προϊστάμενος, οι εσωτερικοί ελεγκτές, ή και τα δύο (συνήθως ο συναγερμός αποστέλλεται στον διαχειριστή της διαδικασίας, τον άμεσο προϊστάμενό του ή τον ελεγκτή που είναι επιφορτισμένες με την διαδικασία συνεχούς ελέγχου) και τότε πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η παρακολούθηση της δραστηριότητας, θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά την κατάρτιση της διαδικασίας συνεχούς ελέγχου. Πρόσθετες διαδικασίες επανελέγχου που πρέπει να εκτελούνται ως μέρος του συνεχούς ελέγχου, περιλαμβάνουν μετά την λήψη του συναγερμού, την παρακολούθηση του θέματος με εξέταση από εναλλακτικές πηγές των δεδομένων που οδήγησαν στον συναγερμό. Ο ελεγκτής αν δεν έχει προηγούμενη ένδειξη ή περιστατικό αντίστοιχο, μπορεί να περιμένει παρόμοιους συναγερμούς να συμβούν πριν ξεκινήσει την παρακολούθηση του περιστατικού ή την εκτέλεση των καθιερωμένων ενεργειών που τίθενται σε ισχύ περίπτωση κλιμάκωσης. Για παράδειγμα, το πρόσωπο που λαμβάνει τον κώδωνα του κινδύνου θα μπορούσε να περιμένει να δοθεί συνέχεια στο θέμα, αν ο συναγερμός είναι καθαρά εκπαιδευτικός (δηλαδή, ο συναγερμός ελέγχει απλά τη συμμόρφωση χωρίς να έχει δυσμενείς οικονομικές επιπτώσεις), δεν υπάρχουν διαθέσιμοι πόροι για την αξιολόγηση, ή η περιοχή που έχει εντοπιστεί είναι μια περιοχή χαμηλού κινδύνου και εντάσσεται στον έλεγχο κυρίως για λόγους αποτροπής.

4.5.6. Η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων.

Ένα τελευταίο στοιχείο που πρέπει να εξεταστεί είναι ο τρόπος με τον οποίο το όλο έργο θα επικοινωνηθεί με τους ελεγχόμενους. Κατά την ενημέρωση των ελεγχόμενων για τα αποτελέσματα της δραστηριότητας συνεχούς ελέγχου, είναι σημαντικό η ανταλλαγή απόψεων να είναι ανεξάρτητη και συνεπής. Για παράδειγμα, εάν έχουν εκδοθεί και διανεμηθεί πολλαπλοί συναγερμοί του συστήματος σε διάφορους ελεγχόμενους, είναι σημαντικό τα βήματα 1-5 να λάβουν χώρα πριν από την ανταλλαγή επικοινωνίας και να υπάρχουν λεπτομερείς κατευθυντήριες γραμμές για τις ατομικές εκτιμήσεις των παραγόντων που μας οδήγησαν στην τρέχουσα κατάσταση.

Επιπλέον, η ανάπτυξη και η εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών επικοινωνίας και διαδικασιών επανελέγχου πρέπει να εξετάσουν τον κίνδυνο αθέμιτης σύμπραξης. Μεγάλο μέρος της εργασίας για την απάτη υποδεικνύει ότι η πλειονότητα των ζητημάτων απάτης είναι συμπαιγνιακή και μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη συμμετοχή ενός εσωτερικού ή εξωτερικού μέλους.

Για παράδειγμα, στην περίπτωση των αδρανών λογαριασμών, τόσο ο υπάλληλος που μεταφέρει χρήματα όσο και ο διαχειριστής που τα παραλαμβάνει και έχει υπό την ευθύνη του και την παρακολούθηση των χρημάτων μπορεί να είναι σε συμπαιγνία καθώς το κλειδί του διαχειριστή μπορεί να πρέπει να χρησιμοποιηθούν για ορισμένες συναλλαγές.

Η συγκεκριμένη διαδικασία πρέπει να είναι σε συνεχή παρακολούθηση από τους αρμόδιους ελεγκτές διότι υπάρχει σοβαρός κίνδυνος οι υπάλληλοι να καταχραστούν αυτά τα ποσά καθώς δεν αφορούν ένα συγκεκριμένο πελάτη και σχεδόν ποτέ κανείς δεν τα αναζητά. Τα δε ποσά δεν είναι καθόλου ευκαταφρόνητα. Πχ. 100.000 αδρανείς λογαριασμοί με Μ.Ο. 10 €, μας οδηγούν σε απώλεια για την τράπεζα της τάξης του 1.000.000 € !!!!

4.6 Πρόσθετα στοιχεία

Εκτός από τα έξι βήματα που περιγράφονται στην προηγούμενη ενότητα, δύο επιπλέον ζητήματα που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή του συνεχούς ελέγχου είναι η υποδομή που απαιτείται για την διεξαγωγή της διαδικασίας και οι επιπτώσεις της στο χώρο εργασίας.

4.6.1. Οργανωτική υποδομή

Επειδή ο συνεχής έλεγχος είναι ένα μέρος του έργου του ελέγχου της εταιρείας, θα πρέπει να είναι ανεξάρτητος από τη διοίκηση. Ως εκ τούτου, κατά το στάδιο του σχεδιασμού, οι ελεγκτές θα πρέπει να έχουν κατά νου την ανεξαρτησία της διαδικασίας, κατά τη φάση σχεδιασμού της δομής. Για παράδειγμα, μια τυπική Διεύθυνση Εσωτερικού Ελέγχου είναι δομημένη έτσι ώστε να υπάρχουν τμήματα που εστιάζουν σε τομείς με διαφορετικούς κύκλους εργασιών ή επιχειρηματικές δραστηριότητες. Το τμήμα Διαρκούς Ελέγχου ή Καταπολέμησης της Απάτης, που συνήθως έχει στην αρμοδιότητά του τον συνεχή έλεγχο, πρέπει επιπλέον να μπορεί να χωριστεί σε οικονομικό και IT.

Μερικές φορές, όμως, οι δραστηριότητες ελέγχου IT ενσωματώνονται ως μέρος των υφιστάμενων πληροφοριακών εφαρμογών. Σε οργανισμούς όπως αυτούς, η ανάπτυξη του συνεχούς ελέγχου είναι συνήθως δευτερευούσης σημασίας, επειδή η δραστηριότητα του συνεχούς ελέγχου δεν μπορεί να πάρει την απαραίτητη αναπτυξιακή προτεραιότητα. Ανεξάρτητα από το αν οι δραστηριότητες ελέγχου είναι μέρος του IT ή υπάρχει ξεχωριστό τμήμα εσωτερικού ελέγχου, ο οργανισμός πρέπει να διατηρήσει την ανεξαρτησία της διαδικασίας καθώς και να προβεί σε σωστή κατανομή των ανθρώπινων και λειτουργικών πόρων της διεργασίας για την υποστήριξη των δραστηριοτήτων συνεχούς ελέγχου.

4.6.2 Επιπτώσεις στο προσωπικό

Επιπλέον, ο διαχειριστής του συνεχούς ελέγχου που είναι επιφορτισμένες με τη διαδικασία θα πρέπει να έχει μια πιο τεχνική κατάρτιση, εμπειρία στην Πληροφορική, προϋπηρεσία σε Μηχανογράφηση κάποιου αντίστοιχου οργανισμού ή εταιρείας πληροφορικής, καθώς και καλή γνώση σχετικά με τις δραστηριότητες που ελέγχονται.

Ωστόσο, η πρόσληψη, η κατάρτιση, και η διατήρηση ελεγκτών που μπορούν να εφαρμόσουν και να παρακολουθούν τις δραστηριότητες συνεχούς ελέγχου θα μπορούσε να είναι δύσκολη λόγω της σπανιότητας των εσωτερικών ελεγκτών με γνώση της περιοχής. Επιπλέον, η διαδικασία συνεχούς ελέγχου θα μπορούσε να δημιουργήσει μια καθημερινή ροή των ζητημάτων που πρέπει να επιλυθούν, η οποία μπορεί να αποδειχθεί εξαιρετικά στρεσογόνα με δεδομένη την έλλειψη σε ανθρώπινους πόρους, και θα μπορούσε να απαιτήσει ο διαχειριστής συνεχούς ελέγχου να ζητήσει έκτακτη βοήθεια σε προσωπικό ή λειτουργικούς πόρους σε στιγμές μεγάλου φόρτου εργασιών.

5. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής ενός ελέγχου, υπάρχει η ανάγκη επεξεργασίας ενός αρκετά μεγάλου όγκου αρχείων, τα οποία παρέχονται στους ελεγκτές από τους διαχειριστές της διαδικασίας συνεχούς ελέγχου.

Τα αρχεία αυτά ακολουθούνται συνήθως από οδηγίες επεξεργασίας και προτάσεις σχετικά με το ποια είναι η βέλτιστη προσέγγισή τους. Στις εταιρείες στις οποίες υπάρχει τυπική εφαρμογή των διαδικασιών, είναι σύνηθες το να έχουν επιλέξει να χρησιμοποιούν την ελεγκτική δειγματοληψία κατά την εκτέλεση ελεγκτικών διαδικασιών. Η ελεγκτική δειγματοληψία ασχολείται με τη χρήση στατιστικής και μη στατιστικής δειγματοληψίας από τα στελέχη της εκάστοτε Εσωτερικής Επιθεώρησης, κατά το σχεδιασμό και την επιλογή του δείγματος ελέγχου, τη διενέργεια δοκιμασιών, τη δημιουργία ασφαλιστικών δικλίδων σε ότι αφορά την επαρκή και ορθή εξέταση του πληθυσμού, καθώς και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του δείγματος. Επειδή συχνά οι ελεγκτές καλούνται να ελέγξουν τεράστια αρχεία με περισσότερες επί παραδείγματι από 1000 συναλλαγές και ο χρόνος που τους παρέχεται δεν επαρκεί να καλύψει το σύνολο του πληθυσμού, υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα εργαλεία, με τα οποία θα ληφθεί ένα ασφαλές δείγμα. (π.χ. ACL FOR WINDOWS)

Ως ασφαλές θα μπορούσε να θεωρηθεί το δείγμα όταν:

1. Έχει ληφθεί με αντικειμενικό τρόπο δηλ. με τη βοήθεια του εργαλείου.
2. Έχει χρησιμοποιηθεί σωστή παραμετροποίηση του συστήματος που εξάγει το δείγμα.
3. Η επιλογή των παραμέτρων βασίζεται στους κατάλληλους μαθηματικούς τύπους.
4. Ο τύπος δειγματοληψίας σε κάθε περίπτωση αντικατοπτρίζει την πολιτική που έχει η εταιρεία σε ότι αφορά τα δείγματα.
5. Ο χειρισμός της εφαρμογής γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό που γνωρίζει καλά τις ιδιαιτερότητες των αρχείων.
6. Το τελικό δείγμα καλύπτει τόσο τις ελεγκτικές ανάγκες, όσο και τις ελεγκτικές δυνατότητες του αποδέκτη.
7. Είναι εξασφαλισμένο ότι η διαδικασία έχει τηρηθεί αυστηρά και επομένως είναι βέβαιο ότι μπορεί με βάση τα αποτελέσματα από τον έλεγχο του δείγματος να γίνει αναγωγή στον πληθυσμό.

Τα στελέχη θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις υποδείξεις που συνήθως αναλαμβάνει να προτείνει ο διαχειριστής της διαδικασίας, κατά τη χρήση τεχνικών δειγματοληψίας ελέγχου για τους σκοπούς των ελεγκτικών διαδικασιών που εφαρμόζουν.

Οι οδηγίες που ακολουθούν δεν σκοπεύουν στην παρουσίαση όλων των διαδικασιών που είναι απαραίτητες για την διεξαγωγή της δειγματοληψίας ελέγχου, αλλά αποτελούν ένα προτεινόμενο βασικό σύνολο επιστημονικής προσέγγισης του ζητήματος της δειγματοληψίας, το οποίο συμπληρώνει τις προσπάθειες λεπτομερούς σχεδιασμού των ελέγχων.

5.1. Στόχος και Ορισμοί Δειγματοληψίας

Ο στόχος των στελεχών, όταν αποφασίζουν να χρησιμοποιήσουν την ελεγκτική δειγματοληψία, είναι η παροχή λελογισμένης βάσης για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τον πληθυσμό από τον οποίο επιλέγεται το δείγμα.

Προκειμένου να γίνει κατανοητή η διαδικασία της δειγματοληψίας για όλους τους ελεγκτές, είτε πρόκειται για γενικούς οικονομικούς ελεγκτές ή για εξειδικευμένους ελεγκτές ή για ελεγκτές πληροφοριακών συστημάτων, κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια σύντομη επεξήγηση των όρων που χρησιμοποιούνται, ώστε να υπάρχει ένα σωστό υπόβαθρο και να είναι εφικτή η επικοινωνία μεταξύ διαχειριστή της δειγματοληψίας και ελεγκτών.

Ακολουθεί μια σειρά ορισμών που αφορούν το ζήτημα της ελεγκτικής δειγματοληψίας.

- 1. Ελεγκτική δειγματοληψία:** Η εφαρμογή ελεγκτικών διαδικασιών σε λιγότερο από το 100% των μονάδων εντός του πληθυσμού που είναι σχετικός με τον έλεγχο, τέτοιων που όλες οι μονάδες δειγματοληψίας να έχουν πιθανότητα επιλογής, ώστε να παρέχεται στον ελεγκτή λελογισμένη βάση επί της οποίας θα εξαγάγει συμπεράσματα για ολόκληρο τον πληθυσμό.
- 2. Πληθυσμός:** Το σύνολο των δεδομένων από τα οποία ένα δείγμα επιλέγεται και για τα οποία ο ελεγκτής επιθυμεί να εξαγάγει συμπεράσματα.
- 3. Δειγματοληπτικός κίνδυνος:** Ο κίνδυνος το συμπέρασμα του ελεγκτή που βασίζεται σε ένα δείγμα να είναι διαφορετικό από το συμπέρασμα εάν το σύνολο του πληθυσμού υποβαλλόταν στις ίδιες διαδικασίες ελέγχου.

Υπάρχουν δύο ειδών δειγματοληπτικοί κίνδυνοι:

- Ο κίνδυνος εσφαλμένης αποδοχής: ο κίνδυνος ουσιαστική εσφαλμένη δήλωση να αξιολογηθεί ως απίθανη, όταν στην πραγματικότητα το σύνολο έχει αποτιμηθεί λανθασμένα σε σημαντικό βαθμό.
- Ο κίνδυνος εσφαλμένης απόρριψης: ο κίνδυνος ουσιαστική εσφαλμένη δήλωση να αξιολογηθεί ως πιθανή, όταν στην πραγματικότητα το σύνολο δεν έχει αποτιμηθεί λανθασμένα σε σημαντικό βαθμό.

Σχετικά με τις δοκιμασίες επί δικλίδων ασφαλείας, ο κίνδυνος δειγματοληψίας μπορεί να οδηγήσει σε δύο τύπους εσφαλμένων συμπερασμάτων:

(i) Στην περίπτωση δοκιμασίας δικλίδων, ότι οι δικλίδες είναι πιο αποτελεσματικές από ότι πραγματικά είναι, ή στην περίπτωση δοκιμασίας λεπτομερειών ότι δεν υπάρχει ουσιώδες σφάλμα όταν στην πραγματικότητα υπάρχει. Ο ελεγκτής πρωταρχικά ενδιαφέρεται για εσφαλμένο συμπέρασμα αυτού του τύπου επειδή επηρεάζει την αποτελεσματικότητα του ελέγχου και είναι πιο πιθανό να τον οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα σε ότι αφορά τον διενεργούμενο έλεγχο.

(ii) Στην περίπτωση δοκιμασίας δικλίδων, ότι οι δικλίδες είναι λιγότερο αποτελεσματικές από ότι πραγματικά είναι, ή στην περίπτωση δοκιμασίας λεπτομερειών ότι υπάρχει ουσιώδες σφάλμα όταν στην πραγματικότητα δεν υπάρχει.

Εσφαλμένο συμπέρασμα αυτού του τύπου επηρεάζει την αποδοτικότητα του ελέγχου, καθώς συνήθως θα οδηγούσε σε επιπρόσθετη εργασία για να διαπιστωθεί ότι τα αρχικά συμπεράσματα ήταν εσφαλμένα.

Το επίπεδο του δειγματοληπτικού κινδύνου που αποδέχεται ο ελεγκτής επηρεάζει το μέγεθος του δείγματος. Ο δειγματοληπτικός κίνδυνος θα πρέπει να εξετάζεται σε σχέση με το υπόδειγμα κινδύνων ελέγχου και τα μέρη του, τους σύμφυτους κινδύνους, τους κινδύνους των ελέγχων και τους κινδύνους εντοπισμού.

4. **Μη δειγματοληπτικός κίνδυνος:** Ο κίνδυνος ο ελεγκτής να εξαγάγει εσφαλμένο συμπέρασμα για οποιοδήποτε λόγο που δεν σχετίζεται με τον δειγματοληπτικό κίνδυνο.
5. **Ανωμαλία:** Σφάλμα ή απόκλιση που προφανώς δεν είναι αντιπροσωπευτικό σφαλμάτων ή αποκλίσεων σε ένα πληθυσμό.
6. **Μονάδα δειγματοληψίας:** Οι επιμέρους μονάδες που αποτελούν ένα πληθυσμό.
7. **Στατιστική δειγματοληψία:** Μια προσέγγιση στη δειγματοληψία που έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- (i) Τυχαία επιλογή των μονάδων του δείγματος
- (ii) Χρήση της θεωρίας των πιθανοτήτων για αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του δείγματος, περιλαμβανομένης της μέτρησης του δειγματοληπτικού κινδύνου .

Η δειγματοληπτική προσέγγιση που δεν έχει τα χαρακτηριστικά (i) και (ii) θεωρείται μη στατιστική δειγματοληψία.

8. Στρωματοποίηση: Μια σειρά ενεργειών για τη διαίρεση ενός πληθυσμού σε υπο-πληθυσμούς, κάθε ένας από τους οποίους είναι μια ομάδα μονάδων δειγματοληψίας που έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά (συχνά χρηματική αξία).

9. Ανεκτό σφάλμα: το χρηματικό ποσό που ορίζεται από τον ελεγκτή και αναφορικά με το οποίο ο ελεγκτής επιδιώκει να αποκτήσει κατάλληλο επίπεδο διασφάλισης ότι το πραγματικό σφάλμα στον πληθυσμό δεν υπερβαίνει το χρηματικό ποσό που έχει ορίσει.

Διαφορετικά, το ανεκτό σφάλμα είναι το μέγιστο σφάλμα επί του συνόλου, το οποίο συμφωνούν να αποδεχθούν οι ελεγκτές και συνεχίζουν να καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο αντικειμενικός σκοπός του ελέγχου έχει επιτευχθεί. Για ουσιαστικές δοκιμές, το ανεκτό σφάλμα αφορά την κρίση του ελεγκτή σχετικά με τη σημαντικότητα. Σε δοκιμές συμμόρφωσης, πρόκειται για το μέγιστο ποσοστό απόκλισης από την προκαθορισμένη διαδικασία ελέγχου την οποία συμφωνεί να αποδεχτεί ο ελεγκτής.

10. Αναμενόμενο σφάλμα: Εάν ο ελεγκτής προβλέπει ότι υπάρχουν σφάλματα που αφορούν το σύνολο, θα πρέπει να εξεταστεί μεγαλύτερο δείγμα από εκείνο που θα εξεταζόταν αν σε κανονικές συνθήκες δεν αναμενόταν σφάλμα, έτσι ώστε να προκύψει το συμπέρασμα ότι το πραγματικό σφάλμα στο σύνολο δεν είναι μεγαλύτερο από το σχεδιασμένο ανεκτό σφάλμα. Τα μικρότερα μεγέθη δειγμάτων δικαιολογούνται όταν το σύνολο δεν προβλέπεται να έχει σφάλματα. Κατά τον προσδιορισμό του αναμενόμενου σφάλματος σε ένα σύνολο, ο ελεγκτής θα πρέπει να εξετάσει ζητήματα όπως τα επίπεδα σφάλματος που επισημάνθηκαν σε προηγούμενους ελέγχους, αλλαγές στις διαδικασίες του οργανισμού και αποδεικτικά στοιχεία που διατίθενται από κάποια αξιολόγηση εσωτερικού ελέγχου καθώς και αποτελέσματα από διαδικασίες αναλυτικών επισκοπήσεων.

11. Ανεκτό ποσοστό απόκλισης: Το ποσοστό απόκλισης από τις καθορισμένες διαδικασίες εσωτερικών δικλίδων που ορίζεται από τον ελεγκτή, αναφορικά με το οποίο ο ελεγκτής επιδιώκει να αποκτήσει κατάλληλο επίπεδο διασφάλισης ότι το πραγματικό ποσοστό απόκλισης στον πληθυσμό δεν υπερβαίνει το ποσοστό απόκλισης που έχει ορίσει.

12. Τυχαία δειγματοληψία: βεβαιώνει ότι όλοι οι συνδυασμοί των δειγματοληπτικών μονάδων του συνόλου έχουν ίδια πιθανότητα επιλογής.

13. Συστηματική δειγματοληψία: περιλαμβάνει την επιλογή δειγματοληπτικών μονάδων χρησιμοποιώντας ένα σταθερό διάστημα μεταξύ των επιλογών με το πρώτο διάστημα να εκκινείται τυχαία. Ανάλογα παραδείγματα είναι η επιλογή Δειγματοληψίας Νομισματικών Μονάδων ή επιλογή Σταθμικής Αξίας όπου κάθε μεμονωμένη νομισματική τιμή (πχ. \$1) του συνόλου έχει ίσες πιθανότητες επιλογής.

Καθώς η μεμονωμένη νομισματική μονάδα δεν μπορεί κανονικά να εξεταστεί ξεχωριστά, επιλέγεται για εξέταση το στοιχείο που περιέχει τη συγκεκριμένη νομισματική μονάδα. Η μέθοδος αυτή ισοσταθμίζει με συστηματικό τρόπο την επιλογή ευνοώντας τα μεγαλύτερα ποσά αλλά συνεχίζει να προσφέρει ίσες πιθανότητες επιλογής σε όλες τις νομισματικές τιμές. Σύμφωνα με ένα άλλο παράδειγμα της μεθόδου, μπορεί να επιλεγθεί κάθε νιοστή μονάδα.

14. Πρόχειρη Δειγματοληψία: αφορά περιπτώσεις όπου ο ελεγκτής επιλέγει το δείγμα χωρίς να ακολουθεί μια δομημένη τεχνική αποφεύγοντας όμως κάθε συνειδητή προκατάληψη ή προβλεψιμότητα. Ωστόσο, η ανάλυση του πρόχειρου δείγματος δεν είναι αξιόπιστη για την εξαγωγή συμπεράσματος επί του συνόλου.

15. Διακριτική Δειγματοληψία: ο ελεγκτής θέτει ένα συστηματικό σφάλμα στο δείγμα (πχ. Όλες οι δειγματοληπτικές μονάδες πάνω από μια ορισμένη τιμή, όλες όσες αφορούν ένα συγκεκριμένο είδος εξαίρεσης, όλες οι αρνητικές τιμές, όλοι οι νέοι χρήστες, κτλ). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ένα διακριτικό δείγμα δεν έχει στατιστική βάση και ως προς τα αποτελέσματα του δεν θα πρέπει να εξαγονται συμπερασματικά επί του συνόλου καθώς το δείγμα πιθανότατα δεν είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου.

5.2. Απαιτήσεις

Προκειμένου να διεξαχθεί με ασφάλεια ο εκάστοτε έλεγχος και να ολοκληρωθεί είτε κάποιο ελεγκτικό έργο ή ένας έλεγχος που αφορά πρόληψη και καταπολέμηση απάτης, υπάρχουν ορισμένες προϋποθέσεις που πρέπει να ικανοποιηθούν.

5.2.1. Εκτέλεση Ελεγκτικών Εργασιών

Οι ελεγκτές πρέπει να εκτελούν τις ενδεδειγμένες ελεγκτικές διαδικασίες για κάθε μονάδα που επιλέγεται και για κάθε είδος ελέγχου. Εάν η διαδικασία ελέγχου δεν έχει εφαρμογή για την επιλεγμένη μονάδα, θα πρέπει να εκτελέσουν τη διαδικασία σε μονάδα αντικατάστασης.

Εάν οι ελεγκτές δεν δύνανται να εφαρμόσουν τις σχεδιασμένες ελεγκτικές διαδικασίες, ή κατάλληλες εναλλακτικές διαδικασίες, σε επιλεγμένη μονάδα, πρέπει να θεωρήσουν τη μονάδα αυτή ως απόκλιση από τις προβλεπόμενες δικλίδες, στην περίπτωση των δοκιμασιών δικλίδων, ή ως σφάλμα, στην περίπτωση των δοκιμασιών λεπτομερειών.

Μια συνηθισμένη τακτική είναι ο προέλεγχος, διαδικασία που ακολουθείται όταν πρόκειται να ελέγξουμε ένα μεγάλο αριθμό ομοειδών αρχείων, με κοινή προέλευση όπως στην περίπτωση που γίνεται έλεγχος Μονάδων μιας τράπεζας. Είναι εξαιρετικά χρήσιμο να διενεργηθεί ένα αρχικός έλεγχος σε δείγμα του οποίου οι παράμετροι θα ορίζονται βάση της προαποφασισμένης πολιτικής. Εν συνεχεία από τα αποτελέσματα που θα προκύψουν, μας δίνεται η δυνατότητα κατόπιν επεξεργασίας να οριστικοποιήσουμε τις παραμέτρους που θα χρησιμοποιηθούν για τη διενέργεια των επόμενων δειγματοληψιών σε αυτή την κατηγορία αρχείων. (επιλογή επιπέδου εμπιστοσύνης αρχείου, ποσοστού λάθους κλπ.)

Κατά τη χρήση στατιστικών ή μη στατιστικών μεθόδων δειγματοληψίας, ο ελεγκτής θα πρέπει να σχεδιάζει και να επιλέγει ένα δείγμα ελέγχου, να διενεργεί τις διαδικασίες ελέγχου και να αξιολογεί τα αποτελέσματα των δειγμάτων με σκοπό να λάβει επαρκή, αξιόπιστα, σχετικά και χρήσιμα αποδεικτικά στοιχεία του ελέγχου. Όταν οι ελεγκτές διαμορφώνουν ελεγκτική άποψη, συχνά δεν εξετάζουν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες, καθώς ενδεχομένως αυτό να μην είναι πρακτικά εφικτό και έτσι καταλήγουν σε έγκυρα συμπεράσματα χρησιμοποιώντας την δειγματοληψία ελέγχου.

Η δειγματοληψία ελέγχου ορίζεται ως η εφαρμογή διαδικασιών ελέγχου σε λιγότερο από το 100% του συνόλου έτσι ώστε ο ελεγκτής να αξιολογεί τα αποδεικτικά στοιχεία του ελέγχου όσον αφορά ορισμένα χαρακτηριστικά των στοιχείων που επιλέχθηκαν με σκοπό να διαμορφώσει ή να διευκολύνει τη διαμόρφωση ενός συμπεράσματος που αφορά το σύνολο. Η στατιστική δειγματοληψία αφορά τη χρήση τεχνικών με τη βοήθεια των οποίων μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα που προκύπτουν με μαθηματικούς υπολογισμούς και αφορούν το σύνολο.

Η μη στατιστική δειγματοληψία δεν βασίζεται στη στατιστική και τα αποτελέσματα της δεν θα πρέπει να θεωρείται ότι ισχύουν για το σύνολο, καθώς το δείγμα πιθανότατα δεν θα είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου.

Εν συνεχεία παρατίθενται παραδείγματα που αφορούν την επιλεγθείσα διαδικασία.

- Παράδειγμα του πότε είναι αναγκαίο να εκτελείται η διαδικασία σε μονάδα αντικατάστασης είναι όταν επιλέγεται μία ακυρωμένη επιταγή κατά τη δοκιμασία για τεκμήρια έγκρισης πληρωμής. Εάν τα στελέχη ικανοποιηθούν από το ότι η επιταγή έχει ακυρωθεί ορθά έτσι ώστε να μη συνιστά απόκλιση, εξετάζεται μια κατάλληλα επιλεγμένη μονάδα αντικατάστασης.
- Παράδειγμα του πότε τα στελέχη δεν δύνανται να εφαρμόσουν τις σχεδιασμένες ελεγκτικές διαδικασίες σε επιλεγμένη μονάδα είναι όταν η τεκμηρίωση που σχετίζεται με τη μονάδα αυτή έχει χαθεί.
- Παράδειγμα κατάλληλης εναλλακτικής διαδικασίας θα μπορούσε να είναι η εξέταση μεταγενέστερων αποδείξεων εισπράξεων μετρητών μαζί με τεκμήρια της πηγής αυτών και τα στοιχεία τα οποία προορίζονται να διακανονίσουν, όταν δεν έχει ληφθεί καμία απάντηση σε αίτημα θετικής επιβεβαίωσης.

5.2.2. Σχεδιασμός του δείγματος, μέγεθος και επιλογή μονάδων για δειγματοληψία.

A. Σχεδιασμός του δείγματος: Η ελεγκτική δειγματοληψία καθιστά ικανό τον ελεγκτή να αποκτά και να αξιολογεί ελεγκτικά τεκμήρια για ορισμένα χαρακτηριστικά των μονάδων που επιλέγονται, ώστε να διαμορφώνει ή να υποβοηθείται στη διαμόρφωση συμπεράσματος αναφορικά με τον πληθυσμό από τον οποίο το δείγμα εξάγεται. Η ελεγκτική δειγματοληψία μπορεί να εφαρμόζεται με τη χρήση είτε μη στατιστικών είτε στατιστικών προσεγγίσεων δειγματοληψίας. Κατά το σχεδιασμό ενός δείγματος ελέγχου, η εξέταση του ελεγκτή περιλαμβάνει το συγκεκριμένο σκοπό που πρόκειται να επιτευχθεί και το συνδυασμό ελεγκτικών διαδικασιών που είναι πιθανό να επιτύχουν κατά τον καλύτερο τρόπο αυτόν το σκοπό. Η εξέταση της φύσης των αναζητούμενων ελεγκτικών τεκμηρίων και των συνθηκών πιθανής απόκλισης ή σφάλματος ή άλλων χαρακτηριστικών σχετικά με αυτά τα ελεγκτικά τεκμήρια, θα βοηθήσουν τον ελεγκτή στον καθορισμό του τι συνιστά απόκλιση ή σφάλμα και ποιο πληθυσμό να χρησιμοποιήσει για δειγματοληψία.

Όταν εκτελείται ελεγκτική δειγματοληψία, ο ελεγκτής εκτελεί ελεγκτικές διαδικασίες για απόκτηση τεκμηρίων που επιβεβαιώνουν ότι ο πληθυσμός από τον οποίο εξάγεται το δείγμα ελέγχου είναι πλήρης. Η εξέταση του σκοπού της ελεγκτικής διαδικασίας, περιλαμβάνει σαφή κατανόηση του τι συνιστά απόκλιση ή σφάλμα, έτσι ώστε στην αξιολόγηση των αποκλίσεων ή στην προβολή των σφαλμάτων να περιλαμβάνονται όλες, και μόνο εκείνες, οι συνθήκες που είναι σχετικές με το σκοπό της ελεγκτικής διαδικασίας. Για παράδειγμα, σε μία δοκιμασία λεπτομερειών που σχετίζεται με την ύπαρξη εισπρακτέων λογαριασμών, όπως η επιβεβαίωση, οι πληρωμές που έγιναν από τον πελάτη πριν την ημερομηνία επιβεβαίωσης αλλά λήφθηκαν αμέσως μετά την ημερομηνία αυτή από τον πελάτη, δεν θεωρούνται σφάλμα. Επίσης, λανθασμένη καταχώριση μεταξύ λογαριασμών πελατών δεν επηρεάζει το συνολικό υπόλοιπο των εισπρακτέων λογαριασμών. Ως εκ τούτου, μπορεί να μην είναι ενδεδειγμένο να θεωρείται αυτό ως σφάλμα κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του δείγματος της συγκεκριμένης ελεγκτικής διαδικασίας, μολονότι ενδέχεται να έχει σημαντική επίπτωση σε άλλες περιοχές του ελέγχου, όπως η εκτίμηση κινδύνου απάτης ή η επάρκεια της πρόβλεψης για επισφαλείς λογαριασμούς.

Κατά την εξέταση των χαρακτηριστικών ενός πληθυσμού, για δοκιμασίες δικλίδων, γίνεται εκτίμηση του αναμενόμενου ποσοστού απόκλισης με βάση την κατανόησή τους για τις σχετικές δικλίδες ή την εξέταση μικρού αριθμού μονάδων από τον πληθυσμό. Η εκτίμηση γίνεται έτσι ώστε να σχεδιαστεί ένα δείγμα ελέγχου και να καθοριστεί το μέγεθος του δείγματος. Εάν το αναμενόμενο σφάλμα είναι υψηλό, η 100% εξέταση ή η χρήση μεγάλου μεγέθους δείγματος μπορεί να ενδείκνυται κατά την εκτέλεση δοκιμασιών λεπτομερειών.

Κατά την εξέταση των χαρακτηριστικών ενός πληθυσμού από τον οποίο θα εξαχθεί το δείγμα, ο ελεγκτής μπορεί να κρίνει ότι είναι ενδεδειγμένη η στρωματοποίηση ή η επιλογή σταθμισμένης αξίας.

Η απόφαση για το εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στατιστική ή μη στατιστική προσέγγιση δειγματοληψίας, είναι θέμα κρίσης των στελεχών.

B. Μέγεθος του δείγματος: Το μέγεθος του δείγματος δεν αποτελεί έγκυρο κριτήριο για τη διάκριση μεταξύ στατιστικής και μη στατιστικής προσέγγισης.

Κατά το σχεδιασμό του μεγέθους και της δομής ενός δείγματος ελέγχου, τα στελέχη θα πρέπει να εξετάζουν τους συγκεκριμένους αντικειμενικούς σκοπούς του ελεγκτικού έργου, τη φύση του συνόλου και τις μεθόδους επιλογής και δειγματοληψίας. Οι ελεγκτές θα πρέπει να εξετάζουν σε συνεργασία με τον διαχειριστή της διαδικασίας, αν είναι αναγκαίο να συμμετέχουν στη διαδικασία ειδικοί στον σχεδιασμό και την ανάλυση δειγμάτων, ή ο ελεγκτής δεδομένου ότι έχει επεξεργαστεί και στο παρελθόν αντίστοιχα αρχεία είναι σε θέση να διεκπεραιώσει την διαδικασία.

Σε επίπεδο εκτέλεσης ελεγκτικής διαδικασίας, κατά το σχεδιασμό δείγματος ελέγχου, ο ελεγκτής πρέπει να εξετάζει εκτός από τον σκοπό της ελεγκτικής διαδικασίας και τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού από τον οποίο το δείγμα θα εξαχθεί.

Τα στελέχη πρέπει να καθορίζουν μέγεθος δείγματος επαρκές για τη μείωση του κινδύνου δειγματοληψίας σε αποδεκτά χαμηλό επίπεδο και πρέπει να επιλέγουν μονάδες για το δείγμα κατά τέτοιο τρόπο ώστε κάθε μονάδα δειγματοληψίας στον πληθυσμό να έχει πιθανότητα επιλογής.

Το επίπεδο του κινδύνου δειγματοληψίας που το στέλεχος είναι πρόθυμο να αποδεχθεί επηρεάζει το μέγεθος του απαιτούμενου δείγματος. Όσο χαμηλότερος είναι ο κίνδυνος που είναι πρόθυμο να αποδεχθεί, τόσο μεγαλύτερο θα χρειάζεται να είναι το μέγεθος του δείγματος.

Το μέγεθος του δείγματος μπορεί να καθορίζεται με την εφαρμογή στατιστικά-βασιζόμενου τύπου ή μέσω της άσκησης επαγγελματικής κρίσης. Υπάρχουν επιρροές από διάφορους παράγοντες στον καθορισμό του μεγέθους του δείγματος. Όταν οι περιστάσεις είναι παρόμοιες, η επίπτωση παραγόντων, στο μέγεθος του δείγματος όπως εκείνοι που εντοπίζονται σε αντίστοιχα αρχεία που έχουν ήδη ελεγχθεί θα είναι παρόμοια, ανεξάρτητα από το εάν επιλέγεται στατιστική ή μη στατιστική προσέγγιση.

Η μονάδα δειγματοληψίας εξαρτάται από τους σκοπούς του δείγματος. Για την διενέργεια δοκιμών συμμόρφωσης των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου, χρησιμοποιείται συνήθως η δειγματοληψία επί των χαρακτηριστικών, όπου η μονάδα δειγματοληψίας αποτελεί ένα γεγονός ή μια συναλλαγή (π.χ. μια δικλείδα ασφάλειας όπως μια έγκριση τιμολογίου). Για μια ουσιαστική δοκιμή, συνήθως χρησιμοποιείται δειγματοληψία μεταβλητών ή υπολογισμών και σε αυτή την περίπτωση η μονάδα δειγματοληψίας είναι συχνά νομισματική. (MUS)

Το σύνολο αντιστοιχεί σε ολόκληρο το πλήθος των δεδομένων από τα οποία ο ελεγκτής επιθυμεί να λάβει δείγμα με σκοπό να εξαγάγει ένα συμπέρασμα επί του συνόλου. Επομένως το σύνολο από το οποίο εξάγεται το δείγμα θα πρέπει να είναι το κατάλληλο και να επαληθευτεί ως πλήρες για τους αντικειμενικούς σκοπούς του συγκεκριμένου ελέγχου.

Ενδεχομένως απαιτείται διαστρωμάτωση για να διευκολυνθεί ο αποτελεσματικός και αποδοτικός σχεδιασμός του δείγματος. Η διαστρωμάτωση είναι η διαδικασία διαχωρισμού ενός συνόλου σε υποσύνολα με παρόμοια χαρακτηριστικά κάπου προσδιορίζονται ρητά έτσι ώστε κάθε μονάδα δειγματοληψίας να μπορεί να ανήκει σε ένα μόνο στρώμα.

Κατά τον προσδιορισμό του μεγέθους του δείγματος, ο ελεγκτής θα πρέπει να εξέτασε τον δειγματοληπτικό κίνδυνο, το αποδεκτό ποσοστό σφάλματος και το βαθμό στον οποίο αναμένονται σφάλματα.

5.2.3. Στρωματοποίηση και επιλογή σταθμισμένης αξίας

Κατά την εξέταση των χαρακτηριστικών του πληθυσμού από τον οποίο θα εξαχθεί το δείγμα, μπορεί να κρίνει ο ελεγκτής ότι η στρωματοποίηση ή η επιλογή σταθμισμένης αξίας είναι ενδεδειγμένη, επομένως είναι χρήσιμο να έχει επαρκή γνώση για τη χρήση τεχνικών δειγματοληψίας στρωματοποίησης και σταθμισμένης αξίας.

- 1. Στρωματοποίηση:** Η αποδοτικότητα του ελέγχου μπορεί να βελτιωθεί εάν ο ελεγκτής στρωματοποιήσει ένα πληθυσμό διαιρώντας τον σε διακριτούς υποπληθυσμούς οι οποίοι διαθέτουν ένα χαρακτηριστικό ταυτοποίησης. Ο σκοπός της στρωματοποίησης είναι η μείωση της μεταβλητότητας των μονάδων εντός κάθε στρώματος, που ως εκ τούτου θα επιτρέψει τη μείωση του μεγέθους του δείγματος χωρίς να αυξάνεται ο κίνδυνος δειγματοληψίας.

Όταν διενεργούνται δοκιμασίες λεπτομερειών, ο πληθυσμός συχνά στρωματοποιείται βάσει χρηματικής αξίας. Αυτό επιτρέπει μεγαλύτερη ελεγκτική προσπάθεια να κατευθύνεται σε μονάδες μεγαλύτερης αξίας, καθώς αυτές οι μονάδες μπορεί να περιέχουν το μεγαλύτερο δυνατό σφάλμα όσον αφορά την υπερτίμηση. Ομοίως, ο πληθυσμός μπορεί να στρωματοποιείται σύμφωνα με κάποιο συγκεκριμένο χαρακτηριστικό που υποδηλώνει υψηλότερο κίνδυνο σφάλματος, για παράδειγμα, όταν δοκιμάζεται η πρόβλεψη για επισφαλείς λογαριασμούς κατά την αποτίμηση των εισπρακτέων λογαριασμών, τα υπόλοιπα μπορεί να στρωματοποιούνται ανάλογα με την ηλικία τους.

Τα αποτελέσματα των ελεγκτικών διαδικασιών που εφαρμόζονται σε δείγμα μονάδων εντός ενός στρώματος μπορεί να προβάλλονται μόνο στις μονάδες που συνθέτουν εκείνο το στρώμα. Για την εξαγωγή συμπεράσματος επί του συνόλου του πληθυσμού, ο ελεγκτής θα χρειαστεί να εξετάσει τον κίνδυνο ουσιώδους σφάλματος σε σχέση με οποιαδήποτε άλλα στρώματα συνθέτουν το σύνολο του πληθυσμού. Για παράδειγμα, 20% των μονάδων σε ένα πληθυσμό μπορεί να συνθέτουν το 90% της αξίας του υπολοίπου του λογαριασμού. Ο ελεγκτής μπορεί να αποφασίσει να εξετάσει ένα δείγμα αυτών των μονάδων. Ο ελεγκτής αξιολογεί τα αποτελέσματα αυτού του δείγματος και καταλήγει σε συμπέρασμα για το 90% της αξίας χωριστά από το υπόλοιπο 10% (για το οποίο θα χρησιμοποιηθούν περαιτέρω δείγμα ή άλλα μέσα συγκέντρωσης ελεγκτικών τεκμηρίων, ή το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ασήμαντο).

Εάν μία κατηγορία συναλλαγών ή υπόλοιπο λογαριασμού έχει διαιρεθεί σε στρώματα, το σφάλμα προβάλλεται για κάθε στρώμα χωριστά. Τα προβαλλόμενα σφάλματα για κάθε στρώμα στη συνέχεια συνδυάζονται όταν εξετάζεται η πιθανή επίπτωση των σφαλμάτων στο σύνολο της κατηγορίας των συναλλαγών ή του υπολοίπου του λογαριασμού.

- 2. Επιλογή σταθμισμένης αξίας:** Κατά την εκτέλεση δοκιμασιών λεπτομερειών, μπορεί να είναι αποτελεσματικό να θεωρηθούν ως μονάδα δειγματοληψίας οι επιμέρους χρηματικές μονάδες που συνθέτουν τον πληθυσμό. Έχοντας επιλέξει συγκεκριμένες χρηματικές μονάδες μέσα από τον πληθυσμό, για παράδειγμα το υπόλοιπο των εισπρακτέων λογαριασμών, ο ελεγκτής μπορεί κατόπιν να εξετάσει τις συγκεκριμένες μονάδες, για παράδειγμα τα επιμέρους υπόλοιπα, που περιέχουν αυτές τις χρηματικές μονάδες.

Ένα όφελος αυτής της προσέγγισης καθορισμού της μονάδας δειγματοληψίας είναι ότι η προσπάθεια του ελέγχου κατευθύνεται σε μονάδες μεγαλύτερης αξίας επειδή έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα επιλογής, και μπορεί να καταλήξουμε σε δείγμα μικρότερου μεγέθους. Η προσέγγιση αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με τη συστηματική μέθοδο επιλογής δείγματος, η οποία περιγράφεται στη συνέχεια και είναι περισσότερο αποτελεσματική κατά την επιλογή μονάδων με τη χρήση τυχαίας επιλογής.

5.3. Επιλογή Δείγματος

Οι συχνότερες μέθοδοι δειγματοληψίας τις οποίες χρησιμοποιούν οι ελεγκτές κατά την διαδικασία επιλογής της ελεγκτικής περιοχής, είναι τέσσερις:

1. Μέθοδοι Στατιστικής Δειγματοληψίας

- **Τυχαία δειγματοληψία:** βεβαιώνει ότι όλοι οι συνδυασμοί των δειγματοληπτικών μονάδων του συνόλου έχουν ίδια πιθανότητα επιλογής.
- **Συστηματική δειγματοληψία:** περιλαμβάνει την επιλογή δειγματοληπτικών μονάδων χρησιμοποιώντας ένα σταθερό διάστημα μεταξύ των επιλογών με το πρώτο διάστημα να εκκινείται τυχαία. Ανάλογα παραδείγματα είναι η επιλογή Δειγματοληψίας Νομισματικών Μονάδων ή επιλογή Σταθμικής Αξίας όπου κάθε μεμονωμένη νομισματική τιμή (πχ. \$1) του συνόλου έχει ίσες πιθανότητες επιλογής. Καθώς η μεμονωμένη νομισματική μονάδα δεν μπορεί κανονικά να εξεταστεί ξεχωριστά, επιλέγεται για εξέταση το στοιχείο που περιέχει τη συγκεκριμένη νομισματική μονάδα. Η μέθοδος αυτή ισοσταθμίζει με συστηματικό τρόπο την επιλογή ευνοώντας τα μεγαλύτερα ποσά αλλά συνεχίζει να προσφέρει ίσες πιθανότητες επιλογής σε όλες τις νομισματικές τιμές. Σύμφωνα με ένα άλλο παράδειγμα της μεθόδου, μπορεί να επιλεγθεί κάθε νιοστή μονάδα.

2. Μη Στατιστικές Μέθοδοι Δειγματοληψίας

- **Πρόχειρη Δειγματοληψία:** επιλέγεται το δείγμα χωρίς να ακολουθεί μια δομημένη τεχνική, αλλά αποφεύγεται κάθε συνειδητή προκατάληψη ή προβλεψιμότητα. Ωστόσο, η ανάλυση του πρόχειρου δείγματος δεν είναι αξιόπιστη για την εξαγωγή συμπεράσματος επί του συνόλου.
- **Διακριτική Δειγματοληψία:** τίθεται ένα συστηματικό σφάλμα στο δείγμα (πχ. Όλες οι δειγματοληπτικές μονάδες πάνω από μια ορισμένη τιμή, όλες όσες αφορούν ένα συγκεκριμένο είδος εξαίρεσης, όλες οι αρνητικές όλοι οι νέοι χρήστες, κτλ).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ένα διακριτικό δείγμα δεν έχει στατιστική βάση και τα αποτελέσματα του δεν θα πρέπει να εξάγονται συμπερασματικά επί του συνόλου καθώς το δείγμα πιθανότατα δεν είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου.

Οι ελεγκτές θα πρέπει να επιλέγουν στοιχεία δείγματος με τέτοιο τρόπο ώστε το δείγμα να αναμένεται να είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου όσον αφορά στα χαρακτηριστικά που ελέγχονται (πχ. χρήση στατιστικών μεθόδων δειγματοληψίας).

Για να διατηρηθεί η ανεξαρτησία των διαδικασιών ελέγχου, θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι το σύνολο είναι πλήρες και να ελέγχεται η επιλογή του δείγματος.

Για να είναι το δείγμα αντιπροσωπευτικό του συνόλου, όλες οι δειγματοληπτικές μονάδες του συνόλου θα πρέπει να έχουν ίσες ή γνωστές πιθανότητες επιλογής (πχ. Στατιστικές μέθοδοι δειγματοληψίας). Οι μέθοδοι επιλογής που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι δύο: επιλογή από τα αρχεία και επιλογή από τα ποσοτικά πεδία (πχ. Νομισματικές μονάδες).

Για επιλογή δείγματος από τα αρχεία, οι συνήθεις μέθοδοι είναι:

- Τυχαίο δείγμα (στατιστικό δείγμα).
- Πρόχειρο δείγμα (μη στατιστικό).
- Διακριτικό δείγμα (μη στατιστικό, μεγάλη πιθανότητα να οδηγήσει σε μεροληπτικό συμπέρασμα).

Για επιλογή από τα ποσοτικά πεδία, οι συνήθεις μέθοδοι είναι:

- Τυχαίο δείγμα (στατιστικό δείγμα σε νομισματικές μονάδες).
- Δείγμα Σταθερού διαστήματος (στατιστικό δείγμα που χρησιμοποιεί ένα σταθερό διάστημα).
- Κυτταρικό δείγμα (στατιστικό δείγμα που χρησιμοποιεί τυχαία επιλογή στα πλαίσια ενός διαστήματος).

Στην περίπτωση που τα δοθέντα αρχεία έχουν δημιουργηθεί για τις ανάγκες της διαδικασίας συνεχούς ελέγχου και για την καταπολέμηση της απάτης, όπου το στατιστικό δείγμα είναι απαραίτητο για τη διενέργεια του ελέγχου, συνήθως χρησιμοποιείται τυχαίο δείγμα είτε πρόκειται για δειγματοληψία αρχείων (Record Random Sample) ή για δείγμα με επιλογή νομισματικών πεδίων (Random Monetary Unit Sample).

5.3.1. Μέθοδοι επιλογής δείγματος

Υπάρχουν πολλές μέθοδοι επιλογής δειγμάτων. Εν συνεχεία γίνεται μια επεξήγηση του τρόπου με το οποίο κάθε μια δημιουργεί το δείγμα.

(α) Η τυχαία επιλογή εφαρμόζεται μέσω γεννητριών τυχαίων αριθμών, για παράδειγμα, πίνακες τυχαίων αριθμών.

(β) Στη συστηματική επιλογή, ο αριθμός των μονάδων δειγματοληψίας στον πληθυσμό διαιρείται με το μέγεθος του δείγματος για να δώσει ένα διάστημα δειγματοληψίας, για παράδειγμα 50, και έχοντας καθορίσει ένα σημείο εκκίνησης εντός των πρώτων 50, επιλέγεται στο εξής κάθε 50η μονάδα δειγματοληψίας. Αν και το σημείο εκκίνησης μπορεί να καθοριστεί με πρόχειρο τρόπο, το δείγμα είναι πιο πιθανό να είναι πραγματικά τυχαίο εάν καθοριστεί με τη χρήση ηλεκτρονικής γεννήτριας τυχαίων αριθμών ή πινάκων τυχαίων αριθμών. Όταν χρησιμοποιείται συστηματική επιλογή, ο ελεγκτής χρειάζεται να προσδιορίσει ότι οι μονάδες δειγματοληψίας εντός του πληθυσμού δεν είναι δομημένες με τέτοιο τρόπο ώστε το διάστημα δειγματοληψίας να αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο μοτίβο στον πληθυσμό.

(γ) Η δειγματοληψία της χρηματικής μονάδας είναι είδος επιλογής σταθμισμένης αξίας, στην οποία το μέγεθος του δείγματος, η επιλογή και η αξιολόγηση καταλήγει σε συμπέρασμα σε χρηματικά ποσά.

(δ) Στην πρόχειρη επιλογή, ο ελεγκτής επιλέγει το δείγμα χωρίς να ακολουθεί δομημένη τεχνική. Αν και δεν χρησιμοποιείται καμία δομημένη τεχνική, ο ελεγκτής αποφεύγει οποιαδήποτε συνειδητή μεροληψία ή προβλεψιμότητα όπως είναι για παράδειγμα η αποφυγή μονάδων που εντοπίζονται δύσκολα ή επιλογή ή αποφυγή σε κάθε περίπτωση της πρώτης ή της τελευταίας εγγραφής σε μία σελίδα. Ως εκ τούτου προσπαθεί να διασφαλίσει ότι όλες οι μονάδες στον πληθυσμό έχουν πιθανότητα επιλογής. Η πρόχειρη επιλογή δεν είναι ενδεδειγμένη όταν χρησιμοποιείται στατιστική δειγματοληψία.

(ε) Στην επιλογή κατά ομάδες περιλαμβάνεται η επιλογή ομάδας(ων) συνεχόμενων μονάδων από τον πληθυσμό. Η επιλογή κατά ομάδες δεν μπορεί κανονικά να χρησιμοποιηθεί στην ελεγκτική δειγματοληψία επειδή οι περισσότεροι πληθυσμοί είναι δομημένοι με τρόπο που οι μονάδες σε μία ακολουθία μπορεί να αναμένεται να έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά μεταξύ τους, αλλά διαφορετικά χαρακτηριστικά από μονάδες οπουδήποτε αλλού στον πληθυσμό.

Αν και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι ενδεδειγμένη ελεγκτική διαδικασία η εξέταση μιας ομάδας μονάδων, σπάνια θα ήταν ενδεδειγμένη τεχνική επιλογής δείγματος όταν ο ελεγκτής προτίθεται να εξαγάγει έγκυρα συμπεράσματα σχετικά με το σύνολο του πληθυσμού βασιζόμενος στο δείγμα.

Στην περίπτωση διεξαγωγής διαδικασίας συνεχούς ελέγχου είναι προτιμότερο να επιλεχθεί μια μέθοδος τυχαίας δειγματοληψίας.

5.3.2. Φύση και αιτία αποκλίσεων και σφαλμάτων

Θα πρέπει να ερευνείται η φύση και η αιτία οποιωνδήποτε εντοπισμένων αποκλίσεων ή σφαλμάτων και να αξιολογούνται οι πιθανές επιπτώσεις τους επί του σκοπού της ελεγκτικής διαδικασίας, καθώς και επί άλλων περιοχών του ελέγχου.

Στις εξαιρετικά σπάνιες περιπτώσεις που θεωρηθεί ότι σφάλμα ή απόκλιση που ανακαλύφθηκε σε ένα δείγμα αποτελεί ανωμαλία, πρέπει να αποκτηθεί υψηλός βαθμός βεβαιότητας ότι το εν λόγω σφάλμα ή η απόκλιση δεν είναι αντιπροσωπευτικά του πληθυσμού, εκτελώντας συμπληρωματικές ελεγκτικές διαδικασίες για την απόκτηση επαρκών και κατάλληλων ελεγκτικών τεκμηρίων ότι το σφάλμα ή η απόκλιση δεν επηρεάζει το υπόλοιπο μέρος του πληθυσμού. Επίσης για δοκιμασίες λεπτομερειών, πρέπει να προβληθούν στον πληθυσμό τα σφάλματα που βρέθηκαν στο δείγμα.

5.4. Αξιολόγηση των Αποτελεσμάτων του Δείγματος

A. Ο ελεγκτής πρέπει να αξιολογεί:

- (α) Τα αποτελέσματα του δείγματος, και
- (β) Εάν η χρήση της ελεγκτικής δειγματοληψίας έχει παράσχει λελογισμένη βάση για συμπεράσματα σχετικά με τον πληθυσμό που έχει δοκιμαστεί.

Αφού διεξαχθούν σε κάθε στοιχείο του δείγματος οι διαδικασίες ελέγχου που κρίνονται κατάλληλες για τον συγκεκριμένο αντικειμενικό σκοπό του ελεγκτικού έργου, θα πρέπει να αναλυθούν πιθανά σφάλματα που εντοπίστηκαν στο δείγμα για να προσδιοριστεί εάν πρόκειται για πραγματικά σφάλματα και, αν κρίνεται απαραίτητο, να προσδιοριστεί η φύση και η αιτία των σφαλμάτων. Για όσα αξιολογούνται ως σφάλματα, τα σφάλματα θα πρέπει να προβάλλονται επί του συνόλου όπως πρέπει αν η μέθοδος δειγματοληψίας που ακολουθείται έχει στατιστική βάση.

Κάθε πιθανό σφάλμα που εντοπίστηκε θα πρέπει να επισκοπηθεί για να προσδιορισθεί αν πρόκειται για πραγματικό σφάλμα.. Θα πρέπει να εξεταστούν οι ποσοτικές πτυχές των σφαλμάτων δεδομένου ότι αυτές είναι η φύση και η αιτία του σφάλματος και η πιθανή επίδραση του σφάλματος στα άλλα στάδια του ελέγχου. Τα σφάλματα που προκύπτουν από την διακοπή λειτουργίας μιας επιστημονικά επιλεγμένης διαδικασίας έχουν ευρύτερες συνέπειες για τους δείκτες σφαλμάτων από ότι το ανθρώπινο σφάλμα.

Όταν τα αναμενόμενα αποδεικτικά στοιχεία του ελέγχου που αφορούν ένα συγκεκριμένο στοιχείο του δείγματος δεν είναι δυνατό να ληφθούν, μπορεί οι ελεγκτές να είναι σε θέση να λάβουν επαρκή αποδεικτικά στοιχεία ελέγχου μέσω της διεξαγωγής εναλλακτικών διαδικασιών στο επιλεγμένο στοιχείο.

Θα πρέπει επίσης να εξετάζεται η δυνατότητα προβολής των αποτελεσμάτων του δείγματος στο σύνολο, με μια μέθοδο προβολής η οποία συμφωνεί με τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για την επιλογή του δείγματος. Η προβολή του δείγματος μπορεί να περιλαμβάνει τον υπολογισμό πιθανών σφαλμάτων στο σύνολο και των υπολογισμό σφαλμάτων τα όποια ενδεχομένως δεν είχαν εντοπιστεί εξαιτίας της έλλειψης ακρίβειας της τεχνικής σε συνδυασμό με τις ποσοτικές πτυχές των σφαλμάτων που διαπιστώθηκαν.

Επιπροσθέτως θα πρέπει να εξετάζεται αν τα σφάλματα στο σύνολο θα μπορούσαν να υπερβούν το ανεκτό σφάλμα συγκρίνοντας το προβαλλόμενο σφάλμα συνόλου με ανεκτό σφάλμα, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα άλλων διαδικασιών ελέγχου που σχετίζονται με τον αντικειμενικό σκοπό του ελέγχου. Όταν το προβαλλόμενο σφάλμα συνόλου υπερβαίνει σε ανεκτό σφάλμα, ο ελεγκτής θα πρέπει να επανεκτιμήσει τον δειγματοληπτικό κίνδυνο και αν ο κίνδυνος αυτός είναι μη αποδεκτός, τότε θα πρέπει να εξετάζεται η δυνατότητα παράτασης της διαδικασίας ελέγχου ή η διεξαγωγή εναλλακτικών διαδικασιών ελέγχου.

B. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ελεγκτικής δειγματοληψίας

Για δοκιμασίες δικλίδων, ένα απρόσμενα υψηλό ποσοστό απόκλισης του δείγματος μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του εκτιμώμενου κινδύνου ουσιώδους σφάλματος, εκτός εάν αποκτώνται περαιτέρω ελεγκτικά τεκμήρια που στοιχειοθετούν την αρχική εκτίμηση. Για δοκιμασίες λεπτομερειών, ένα απρόσμενα υψηλό ποσό σφάλματος σε δείγμα μπορεί να κάνει κάποιον να πιστεύει ότι μια κατηγορία συναλλαγών ή υπόλοιπο λογαριασμού είναι ουσιωδώς εσφαλμένα, απουσία περαιτέρω ελεγκτικών τεκμηρίων περί μη ύπαρξης ουσιώδους σφάλματος.

Στην περίπτωση των δοκιμασιών λεπτομερειών, το προβαλλόμενο σφάλμα προστιθέμενου του ανώμαλου σφάλματος, εάν υπάρχει, είναι η βέλτιστη εκτίμηση του ελεγκτή για το σφάλμα στον πληθυσμό. Όταν το προβαλλόμενο σφάλμα, προστιθέμενου του ανώμαλου σφάλματος, εάν υπάρχει, υπερβαίνει το ανεκτό σφάλμα, το δείγμα δεν παρέχει λελογισμένη βάση για συμπεράσματα σχετικά με τον πληθυσμό που έχει δοκιμαστεί. Όσο πιο κοντά είναι το προβαλλόμενο σφάλμα, προστιθέμενου του ανώμαλου σφάλματος, στο ανεκτό σφάλμα, τόσο πιθανότερο είναι το πραγματικό σφάλμα στον πληθυσμό να υπερβαίνει το ανεκτό σφάλμα. Επίσης εάν το προβαλλόμενο σφάλμα είναι μεγαλύτερο από τις προσδοκίες του ελεγκτή για σφάλμα που χρησιμοποιήθηκαν για να καθοριστεί το μέγεθος του δείγματος, κάποιος μπορεί να συμπεράνει ότι υπάρχει ένας μη αποδεκτός κίνδυνος δειγματοληψίας το πραγματικό σφάλμα στον πληθυσμό να υπερβαίνει το ανεκτό σφάλμα.

Η εξέταση των αποτελεσμάτων άλλων ελεγκτικών διαδικασιών βοηθά τον ελεγκτή να εκτιμήσει τον κίνδυνο το πραγματικό σφάλμα στον πληθυσμό να υπερβαίνει το ανεκτό σφάλμα, και ο κίνδυνος μπορεί να μειωθεί εάν αποκτηθούν πρόσθετα ελεγκτικά τεκμήρια. Εάν ένα στέλεχος συμπεράνει ότι η ελεγκτική δειγματοληψία δεν έχει παράσχει λελογισμένη βάση για συμπεράσματα για τον πληθυσμό που έχει δοκιμαστεί, τότε μπορεί:

- να ζητήσει από τη διοίκηση να διερευνήσει τα σφάλματα που έχουν εντοπιστεί και το ενδεχόμενο για περαιτέρω σφάλματα και να κάνει οποιοσδήποτε αναγκαίες προσαρμογές, ή
- να προσαρμόσει τη φύση, το χρόνο και την έκταση αυτών των περαιτέρω ελεγκτικών διαδικασιών ώστε να επιτύχει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο την απαιτούμενη διασφάλιση. Για παράδειγμα, στην περίπτωση δοκιμασιών δικλίδων μπορεί να επεκταθεί το μέγεθος του δείγματος, να δοκιμαστούν εναλλακτικές δικλίδες ή να τροποποιηθούν οι σχετικές ουσιαστικές διαδικασίες.

5.5. Τεκμηρίωση

Στα έγγραφα του ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνονται επαρκείς λεπτομέρειες έτσι ώστε να είναι σαφής η περιγραφή του αντικειμένου σκοπού της δειγματοληψίας και της διαδικασίας δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε. Τα έγγραφα θα πρέπει να περιλαμβάνουν την πηγή του συνόλου, τη μέθοδο δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε, τις παραμέτρους δειγματοληψίας (πχ. Τυχαίος αριθμός εκκίνηση, διάστημα δειγματοληψίας), τα στοιχεία που επιλέχθηκαν, τις λεπτομέρειες των δοκιμών των ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν και τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

Η τεκμηρίωση είναι μια σημαντικότερη διαδικασία, με βάση την οποία:

1. Πιστοποιείται η αξιοπιστία του αποτελέσματος
2. Επιβεβαιώνεται η επιστημονική δουλειά τόσο του ελεγκτή, όσο και του διαχειριστή της δειγματοληπτικής διαδικασίας που καταγράφει και παρέχει στον ελεγκτή τις τεχνικές προδιαγραφές της δειγματοληψίας.
3. Επιβεβαιώνεται ότι η διενέργεια του ελέγχου είναι ανεξάρτητη και αμερόληπτη.
4. Πιστοποιείται το υψηλό επίπεδο κατάρτισης του ελεγκτικού προσωπικού.

Ακολουθεί παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο αποδίδεται ένα έγγραφο τεκμηρίωσης από τον διαχειριστή της διαδικασίας της δειγματοληψίας, στους ελεγκτές που είναι αποδέκτες του δείγματος. Το εργαλείο που έχει χρησιμοποιηθεί είναι η ACL FOR WINDOWS.

Θέμα: ‘ Στατιστική Δειγματοληψία στα αρχεία που αφορούν το ελεγκτικό έργο Χ ’

Κατά την εκτέλεση της ελεγκτικής διαδικασίας χρησιμοποιήθηκε στατιστική δειγματοληψία στα αρχεία που περιλαμβάνουν το σύνολο των προθεσμιακών λογαριασμών του καταστήματος Ψ. Το αρχείο από το οποίο ελήφθη το δείγμα είναι το:

Αρχείο Προθεσμιακών Λογαριασμών Α με πληθυσμό **28651** εγγραφές.

Η στατιστική δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε στο ανωτέρω αρχείο, με χρήση του εργαλείου **ACL FOR WINDOWS**. Οι παράμετροι που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση του project ακολουθούν τις βέλτιστες πρακτικές, όπως αυτές καθορίστηκαν με τη βοήθεια ACL Experts και έχουν ως εξής:

Sampling Method:	Random
Sample Type:	Record
Sample Parameters:	Size: 392 (όπως προέκυψε από τον υπολογισμό της ACL)
	Seed: - (το επιλέγει η ACL)
	Population: 28651
Size Calculation:	Confidence: 98%
	Population: 28651
	Upper Error Limit: 1%
	Expected Error Rate: 0

Μετά τον υπολογισμό του δείγματος από την ACL προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

Results:	Sample size: 392
	Interval: 73.08
	Number of Tolerable Errors: 0

Το τελικό δείγμα των **392** εγγραφών παραδόθηκε προς επεξεργασία στην ομάδα ελέγχου, σε μορφή Excel.

Αθήνα, ημ/νια

Ο Διαχειριστής της διαδικασίας

5. 6. Συμπεράσματα για την Δειγματοληψία

Έχοντας παραθέσει επαρκή στοιχεία σχετικά με το ζήτημα της δειγματοληψίας, θεωρούμε όχι απλά επιθυμητή αλλά αναγκαία την χρήση της, σε όλα τα ελεγκτικά έργα που στηρίζονται στην επεξεργασία στοιχείων και αρχείων κυρίως οικονομικού περιεχομένου. Ειδικά στην περίπτωση που πρέπει να εξεταστούν αρχεία που αφορούν το συνεχή έλεγχο, η χρήση της δειγματοληψίας θεωρείται επιβεβλημένη.

Η επιλογή του είδους της δειγματοληψίας που κρίνεται κατάλληλη για κάθε περίπτωση πρέπει να είναι ευθύνη του διαχειριστή του συνεχούς ελέγχου σε συνεργασία με την ομάδα ελέγχου που διεξάγει το έργο και θα πρέπει να στηρίζεται στην προαποφασισμένη πολιτική της εταιρείας, για το θέμα αυτό.

Η ανάγκη να υπάρχει ευελιξία στην επιλογή του είδους δειγματοληψίας, είναι επιβεβλημένη και πρέπει να γίνεται κατόπιν συμφωνίας του διαχειριστή με τον επιβλέποντα του ελέγχου.

Η επιλογή του εργαλείου που θα χρησιμοποιηθεί, είναι θέμα απόφασης των διοικούντων της εταιρείας. Στην Ελληνική αγορά πάντως, τόσο στον τραπεζικό κλάδο, όσο και στις χρηματοοικονομικές και ασφαλιστικές εταιρείας, είναι συχνή η χρήση του εργαλείου ACL FOR WINDOWS, το οποίο παρέχει διάφορες δυνατότητες επεξεργασίας των παρεχομένων στοιχείων, αλλά ειδικά στην περίπτωση της δειγματοληψίας είναι άκρως αξιόπιστο.

6. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Σε γενικές γραμμές, οι εταιρείες ενδείκνυται να εφαρμόζουν τεχνικές συστηματικού ελέγχου και συνεχούς παρακολούθησης των λειτουργιών, των συστημάτων, των συναλλαγών και των κινδύνων προκειμένου να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη διαφάνεια στον οργανισμό, με τη βοήθεια της χρήσης σύγχρονων τεχνολογιών.



Εικόνα 3: Συσχέτιση εύρυθμης λειτουργίας μιας επιχείρησης με τον κίνδυνο

Η συνεχής εποπτεία των λειτουργιών και των κινδύνων, επιτυγχάνεται με:

- Αποτελεσματική χρήση νέων τεχνολογιών.
- Εφαρμογή κατάλληλα σχεδιασμένων διαδικασιών παρακολούθησης.
- Πλήρης καταγραφή κινδύνων και σημείων ελέγχου, που μπορούν να συμπεριληφθούν στο σύστημα εποπτείας.
- Κατάλληλη οργάνωση και στελέχωση της λειτουργίας εσωτερικού ελέγχου.

Με την εφαρμογή διαδικασιών συνεχούς εποπτείας και ελέγχου των λειτουργιών επιτυγχάνεται έγκαιρος εντοπισμός των αδυναμιών και κατά κανόνα ταχύτερος, συγκριτικά με παραδοσιακές μεθόδους ελέγχου. Επιπλέον, η διοίκηση είναι σε θέση να εντοπίσει πιθανές ύποπτες συναλλαγές τη στιγμή που συμβαίνουν και να λάβει σχετικά μέτρα άμεσα. Η εφαρμογή των διαδικασιών εποπτείας υποστηρίζεται από κατάλληλα συστήματα και εφαρμογές, τα οποία πρέπει να προσαρμοστούν στις λειτουργίες της εταιρείας και να ευθυγραμμιστούν με τους στρατηγικούς στόχους της.

Τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει ο συστηματικός έλεγχος και η συνεχής παρακολούθηση των λειτουργιών συνοψίζονται ως εξής:

- Συνεχής παρακολούθηση των συναλλαγών και των σημείων ελέγχου.
- Βελτίωση της συνολικής εικόνας των κινδύνων που αντιμετωπίζει η εταιρεία και δυνατότητα για έγκαιρο εντοπισμό τους.
- Δυνατότητα για εφαρμογή περισσότερων σημείων ελέγχου μέσω της χρήσης νέας τεχνολογίας.
- Μεγαλύτερη διαφάνεια στις λειτουργίες της εταιρείας και περιορισμός των λειτουργιών που έχει ενσωματώσει τους επιχειρησιακούς κινδύνους της εταιρείας, είναι σε θέση να υποστηρίξει σε μεγάλο βαθμό τη λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου.

Εν συνεχεία εξετάζεται και καταγράφεται η ελληνική πραγματικότητα όσον αφορά τον ακολουθούμενο εσωτερικό και συνεχή έλεγχο των επιχειρήσεων από έρευνα που διεξήχθη. Ειδικότερα, αρχικός στόχος της ήταν να διαπιστωθεί κατά πόσο οι ελληνικές επιχειρήσεις διατηρούν ξεχωριστό τμήμα εσωτερικού / συνεχούς ελέγχου ή χρησιμοποιούν εξωτερικό συνεργάτη (ορκωτό ελεγκτή-λογιστή) που έχουν προσλάβει μέσω ελεγκτικής εταιρίας. Ακολουθώς, να εξαχθούν συμπεράσματα όσον αφορά τη συνεργασία του εσωτερικού με τον ορκωτό ελεγκτή, τη συμβολή που έχει η λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου και στην απόδοση της επιχείρησης, καθώς και στις αρμοδιότητες που έχει ο εσωτερικός ελεγκτής.

Από τα 280 ερωτηματολόγια που στάλθηκαν στις εταιρίες με μετοχές εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών, επεστράφησαν 62, ποσοστό συμμετοχής γύρω στο 22%.

Υπήρχαν δυο τύποι ερωτηματολογίων, ανάλογα με το αν η επιχείρηση είχε δικό της τμήμα εσωτερικού ελέγχου (τύπος I) ή αν χρησιμοποιούσε εξωτερικό συνεργάτη για την εκτέλεση της λειτουργίας του εσωτερικού ελέγχου (τύπος II). Οι επιχειρήσεις καλούνταν να επιλέξουν έναν από τους δύο τύπους προτού απαντήσουν σε οποιαδήποτε άλλη ερώτηση.

Ο πρώτος τύπος ερωτηματολογίου περιλαμβάνει 31 ερωτήσεις, ενώ ο δεύτερος τύπος 37 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις αποτελούνταν από ανοιχτού τύπου, κλειστού τύπου καθώς και ερωτήσεις χρησιμοποιώντας την βαθμολογική κλίμακα του Likert.

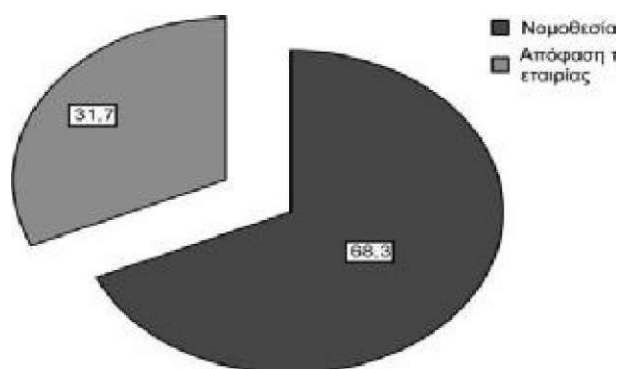
Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ερευνητικής διαδικασίας, ενώ παράλληλα γίνεται σύντομη αναφορά στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, ώστε να γίνουν πλήρως κατανοητά τα αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα αποδίδονται τόσο περιγραφικά όσο και σχηματικά, γεγονός που συμβάλλει στην καλύτερη και ευκολότερη κατανόησή τους. Επίσης, όπου κρίνεται απαραίτητο, παρεμβάλλεται κατάλληλη βιβλιογραφία, ώστε να γίνουν συγκρίσεις με τους ισχύοντες νόμους, κανόνες ή άλλες ερευνητικές εργασίες.

Στο άρθρο 4 της απόφασης 5/204/14.11.00 του Διοικητικού Συμβουλίου της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς ορίζεται ότι: «...κάθε εταιρεία οφείλει να διαθέτει τμήμα εσωτερικού ελέγχου το οποίο θα αποσκοπεί στη συνεχή παρακολούθηση της λειτουργίας της εταιρείας και θα έχει την ευθύνη να ενημερώνει εγγράφως, σε τακτά χρονικά διαστήματα, το διοικητικό συμβούλιο για την εφαρμογή του κανονισμού εσωτερικής λειτουργίας της εταιρείας.».

Διαπιστώνεται, λοιπόν, ότι πολλές εταιρείες ακολουθώντας την επιταγή του νόμου προέβησαν στη δημιουργία τμήματος εσωτερικού ελέγχου. Ωστόσο, υπάρχει ένα ποσοστό εταιριών, που αποφάσισαν τη δημιουργία του αντίστοιχου τμήματος ανεξάρτητα από τη απόφαση επειδή πίστευαν ότι η κίνηση αυτή θα προσέδιδε αξία στην εταιρία, ενώ ταυτόχρονα θα αυξάνονταν η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των διαφόρων λειτουργιών της. Επίσης, υπάρχει ένα μικρό ποσοστό που επέλεξε την πρόσληψη εξωτερικού συνεργάτη για τη διενέργεια του εσωτερικού ελέγχου.

Επίσης, μέσα από τα αποτελέσματα αποκαλύπτεται ότι οι σύγχρονες και μεγάλες επιχειρήσεις εκτιμούν τη συμβολή του εσωτερικού ελέγχου στη βελτίωση της απόδοσης της εταιρείας και συνεπώς επιδιώκουν τη δημιουργία ενός ξεχωριστού τμήματος για τη συγκεκριμένη λειτουργία.

Στη συνέχεια, όπως αποκαλύπτεται από την ανάλυση των συχνοτήτων, για τις 19 από τις 60 επιχειρήσεις η δημιουργία του τμήματος εσωτερικού ελέγχου ήταν επιλογή τους, ενώ για τις υπόλοιπες 41 επιχειρήσεις ο σχηματισμός του τμήματος έγινε ώστε να συμμορφωθούν στους κανόνες του Χρηματιστηρίου.



Εικόνα 4: Δημιουργία τμήματος εσωτερικού ελέγχου

Ένα επιπλέον εύρημα είναι ότι ένα ποσοστό των ερωτηθεισών επιχειρήσεων, πέραν της διατήρησης τμήματος εσωτερικού ελέγχου, συνεργάζονται και με ελεγκτική εταιρεία. Συγκεκριμένα, το 51,67% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά στην ερώτηση «Εκτός από τη λειτουργία εσωτερικού ελέγχου εντός της εταιρείας σας, συνεργάζεστε ταυτόχρονα και με ελεγκτική εταιρεία;» ενώ το 48,33% απάντησε αρνητικά.

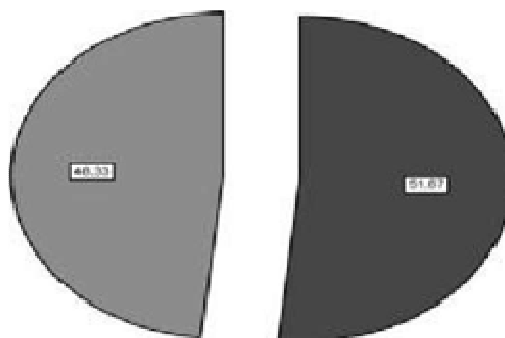
Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να οφείλεται σε διάφορους λόγους, μερικοί εκ των οποίων αναφέρονται παρακάτω (Lowe et al. 1999, σελ. 24):

- (α) Προσφορά ελεγκτικής ποιότητας.
- (β) Παροχή εξειδικευμένου και έμπειρου προσωπικού.
- (γ) Χρήση σύγχρονων μέσων κατά τον έλεγχο.
- (δ) Αποκόμιση εμπιστοσύνης από άλλες επιχειρήσεις.

(ε) Επικέντρωση της διοίκησης στις βασικές λειτουργίες της εταιρείας.

(στ) Περιορισμός των μη βασικών λειτουργιών της εταιρείας και κατά συνέπεια μείωση του κόστους.

(ζ) Εξασθένιση της ανεξαρτησίας των ορκωτών ελεγκτών καθώς και της αξιοπιστίας των χρηματοοικονομικών καταστάσεων.



Εικόνα 5: Συνεργασία με Ελεγκτική Εταιρεία

Ωστόσο, βρέθηκε ότι η χρήση εσωτερικού ελεγκτή από ελεγκτική εταιρία επηρεάζει την αξιοπιστία των χρηματοοικονομικών καταστάσεων και την ανεξαρτησία των ελεγκτών μόνον αν τόσο ο εσωτερικός όσο και ο εξωτερικός έλεγχος γίνονται από το ίδιο άτομο.

Στο ερωτηματολόγιο καταγράφηκαν ορισμένες λειτουργίες που περιλαμβάνονται στα καθήκοντα του εσωτερικού ελεγκτή. Κατόπιν, ζητήθηκε από τις εταιρίες να σημειώσουν όσες πίστευαν ότι σχετίζονται με το έργο των εσωτερικών ελεγκτών της εταιρίας τους. Από τα αποτελέσματα βρέθηκε ότι για τις περισσότερες επιχειρήσεις ο εσωτερικός ελεγκτής έχει ως βασικές δραστηριότητες όπως: (α) διαχείριση αγορών και προμηθευτών, πωλήσεων και πελατών, χρηματικών διαθεσίμων. (β) καταγραφή μισθοδοσίας προσωπικού και (γ) σύνταξη χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

Οι προαναφερθείσες λειτουργίες απαντήθηκαν σε ποσοστό άνω του 70% από τους ερωτηθέντες και για τον λόγο αυτό συμπεραίνει κανείς ότι αποτελούν την κύρια ενασχόληση των εσωτερικών ελεγκτών.

Ωστόσο, ορισμένες από τις δραστηριότητες απαντήθηκαν σε ποσοστό από 50% έως 70% και μπορούν να θεωρηθούν επίσης αρκετά σημαντικές, αλλά όχι σε ίδιο βαθμό με τις παραπάνω. Αυτές είναι οι εξής:

(α) Προϋπολογισμός

(β) Καταχωρήσεις στη γενική λογιστική

(γ) Εντολές αγορών

(δ) Διαχείριση αποθεμάτων

(ε) Διαχείριση παγίων στοιχείων

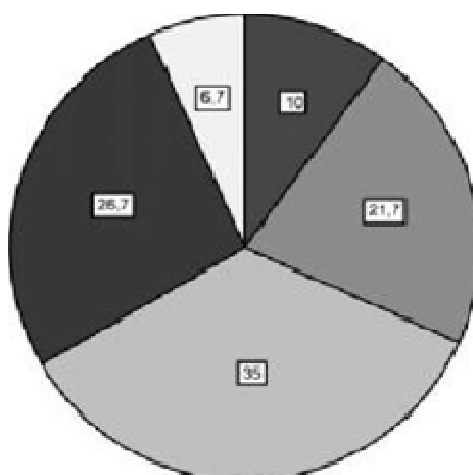
(στ) Διαχείριση και γνωστοποίηση ενδοεταιρικών συναλλαγών και

(ζ) διαχείριση και γνωστοποίηση συναλλαγών με συνδεδεμένα μέρη.

Όπως διαπιστώνεται, οι περισσότερες από τις παραπάνω δραστηριότητες αφορούν σε ελέγχους των συναλλαγών με τρίτους, γεγονός που είναι αναμενόμενο αφού αυτές είναι καθοριστικής σημασίας για την πορεία και την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι εσωτερικοί και οι εξωτερικοί ελεγκτές (ορκωτοί ελεγκτές) οφείλουν να βρίσκονται σε σχέση συνεργασίας ώστε να υπάρχει καλύτερο αποτέλεσμα όσον αφορά την παραγωγή και σύνταξη των χρηματοοικονομικών καταστάσεων της ελεγχόμενης εταιρίας.

Στην έρευνα που έγινε, τέθηκε η ερώτηση αν και κατά πόσο το έργο των εσωτερικών ελεγκτών με δυνατότητα συνεχούς ελέγχου, συμβάλλει στο έργο των ορκωτών ελεγκτών. Η ερώτηση απαντήθηκε με τη χρήση βαθμολογικής κλίμακας Likert, ενώ ο ερωτώμενος είχε να επιλέξει μεταξύ των επιλογών «καθόλου», «λίγο», «αρκετά», «πολύ» και «απόλυτα».



Εικόνα 6: Συμβολή εσωτερικού συνεχούς ελέγχου στο έργο των ορκωτών ελεγκτών

Έτσι, το 10% των επιχειρήσεων θεωρεί ότι η χρήση του εσωτερικού συνεχούς ελέγχου δεν συμβάλλει «καθόλου» στο έργο των ορκωτών ελεγκτών, το 21,7% ισχυρίζεται ότι έχει «λιγότερη» συμβολή, το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων, το οποίο ανέρχεται στο 35%, εξέφρασε την άποψη ότι ο εσωτερικός συνεχής έλεγχος έχει «αρκετά» μεγάλη συμβολή, το 26,7% ότι έχει «πολύ» μεγάλη συμβολή και τέλος το 6,7% πιστεύει ότι ο εσωτερικός και συνεχής έλεγχος συμβάλλει 'απόλυτα' στο έργο των ορκωτών ελεγκτών-λογιστών.

Οι παραπάνω απαντήσεις των εταιριών χαρακτηρίζονται από ανομοιογένεια. Για τον λόγο αυτό, εξετάστηκε αν αυτό οφείλεται στον αριθμό των ατόμων που απασχολεί η επιχείρηση στο τμήμα εσωτερικού ελέγχου ή στο γεγονός ότι μια εταιρεία συνεργάζεται για τον εσωτερικό έλεγχο και με ελεγκτική εταιρεία.

Ωστόσο, ο στατιστικός έλεγχος έδειξε ότι δεν υπάρχει καμία σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές αυτές. Μια πιθανή προσέγγιση για την επεξήγηση της συγκεκριμένης παρατήρησης είναι ο τρόπος οργάνωσης του τμήματος καθώς και οι γνώσεις και η πρακτική εμπειρία του εσωτερικού ελεγκτή που απασχολεί η εταιρεία.

Επίσης, διερευνήθηκε αν ο εσωτερικός ελεγκτής παρέχει αναλυτικές πληροφορίες για τους ελέγχους που διενεργεί καθώς και αν προτείνει λύσεις και παρέχει συμβουλές πάνω σε θέματα που επιδέχονται διόρθωση ή βελτίωση.

Η παροχή αναλυτικών πληροφοριών για τους ελέγχους περιλαμβάνει αναφορές από τον έλεγχο των διαφόρων τμημάτων της εταιρείας, τη συμμόρφωση της εταιρείας και των υποκαταστημάτων αυτής ως προς τη νομοθεσία και τους κανονισμούς, την αποτροπή της απώλειας κρατικής περιουσίας και τη διασφάλιση της τιμιότητας και του σεβασμού προς την κρατική περιουσία.

Με τις συστάσεις προς την διοίκηση της επιχείρησης ο εσωτερικός ελεγκτής προσπαθεί να προτρέψει τα κατάλληλα άτομα να δράσουν ώστε να διορθωθεί μια κατάσταση. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ο ελεγκτής μπορεί να είναι σε θέση να προσδιορίσει τόσο την αιτία όσο και τη λύση, εξαιτίας της προσωπικής του ειδίκευσης στα συγκεκριμένα θέματα. Σε άλλες περιπτώσεις, ο εσωτερικός ελεγκτής μπορεί να έχει τη δυνατότητα να προσδιορίσει την αιτία αλλά όχι και τη λύση. Όταν συμβαίνει αυτό είναι καλύτερα ο εσωτερικός ελεγκτής να απευθυνθεί σε μέλος της διοίκησης και να αναφέρει την ύπαρξη του προβλήματος ώστε αυτό να προσπαθήσει να βρει λύση ή να αναθέσει το έργο επίλυσης σε άλλο αρμόδιο άτομο.

Επίσης, υπάρχει και η ακραία περίπτωση όπου ο εσωτερικός ελεγκτής μπορεί απλώς να διαγνώσει ότι υπάρχει προβληματική περιοχή χωρίς όμως να μπορεί να εντοπίσει την αιτία που προκάλεσε το πρόβλημα.

Από την άλλη πλευρά, ο συμβουλευτικός ρόλος των εσωτερικών ελεγκτών έγκειται στην παροχή επαρκών, έγκαιρων, ακριβών και χρήσιμων πληροφοριών προς τη διοίκηση, ώστε να συμβάλλουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, στη βελτίωση της διοίκησης παραγωγής και στην αποφυγή σημαντικών σφαλμάτων.

Πίνακας 3: Ο ρόλος των εσωτερικών ελεγκτών προς τη διοίκηση της επιχείρησης

	Συχνότητα	Ποσοστό
Παρέχει αναλυτικές πληροφορίες για τους ελέγχους	53	88,3
Προτείνει λύσεις	43	71,7
Παίζει συμβουλευτικό ρόλο	40	66,7

Όπως φαίνεται και από τον παραπάνω πίνακα το 88,3% των εσωτερικών ελεγκτών παρέχει αναλυτικές πληροφορίες για τους διενεργούμενους ελέγχους, το 71,7% προτείνει λύσεις σε προβλήματα που αποκαλύπτονται μέσω του ελέγχου και τέλος το 66,7% συμβουλεύει την επιχείρηση για διοικητικά και λειτουργικά θέματα.

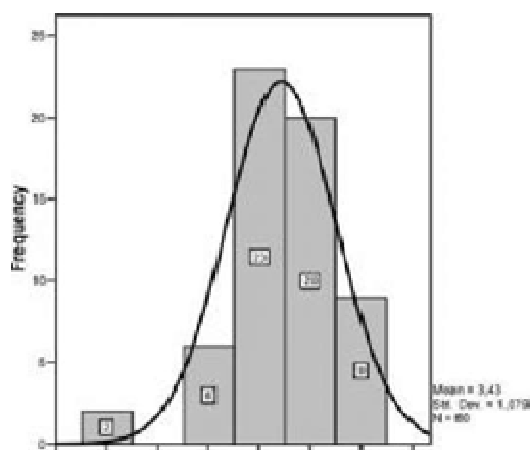
Συνεπώς, διαπιστώνεται ότι για τις περισσότερες επιχειρήσεις ο εσωτερικός ελεγκτής δεν αποτελεί απλώς ένα όργανο ελέγχου της σωστής λειτουργίας και της αποδοτικότητας της εταιρίας, αλλά, εφόσον έχει την αρμοδιότητα να συμβουλεύει και να προτείνει λύσεις, θεωρείται ταυτόχρονα ένας συνεργάτης ή ένα άτυπο μέλος της διοίκησης.

Οι ερωτήσεις που αφορούν στην αποτελεσματικότητα του εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου ήταν έξι στο σύνολο και αναφέρονται παρακάτω:

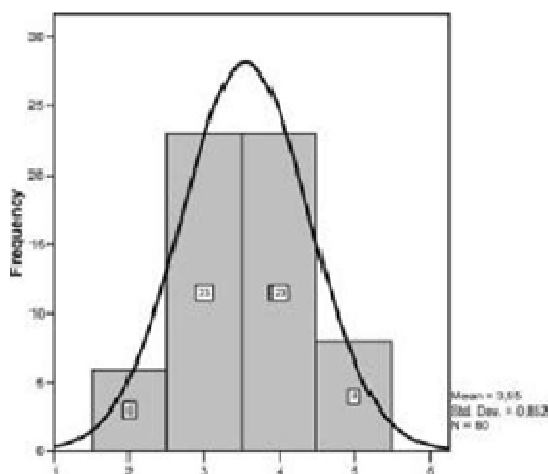
- Κατά πόσο το σύστημα εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου προσθέτει αξία και βελτιώνει τις λειτουργίες της επιχείρησής σας;
- Κατά πόσο θεωρείτε ότι το σύστημα εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου της επιχείρησής σας συμβάλλει στη συστηματική αξιολόγηση και βελτίωση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης του κινδύνου, του ελέγχου και στις εταιρικές διαδικασίες;
- Το σύστημα εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου συμβάλλει στη διεξαγωγή αξιόπιστων οικονομικών καταστάσεων;
- Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά την αξιοπιστία των χρηματοοικονομικών και λειτουργικών πληροφοριών της επιχείρησής σας;
- Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό, μέτρηση, κατάταξη και αναφορά των χρηματοοικονομικών και λειτουργικών πληροφοριών;
- Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά αν η επιχείρηση συμμορφώνεται με τις πολιτικές, τα σχέδια, τις διαδικασίες, τους νόμους και τους κανονισμούς της επιχείρησής σας;

Έτσι, όπως φαίνεται από τα παρακάτω σχήματα, ο μέσος όρος των απαντήσεων βρίσκεται μεταξύ του «αρκετά» και «πολύ». Μόνο η τελευταία ερώτηση διαφέρει σε αυτό, όπου ο μέσος όρος του δείγματος απάντησε «πολύ». Βέβαια, η διασπορά των απαντήσεων διαφέρει μεταξύ των ερωτήσεων πράγμα το οποίο αποκαλύπτεται αν προσέξει κανείς τις τυπικές αποκλίσεις, που βρίσκονται δίπλα από κάθε διάγραμμα.

Συγκεκριμένα, στην ερώτηση «Κατά πόσο το σύστημα εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου προσθέτει αξία και βελτιώνει τις λειτουργίες της επιχείρησής σας;» ο μέσος όρος είναι 3,43, το οποίο σημαίνει ότι ο μέσος όρος των επιχειρήσεων απάντησε «αρκετά» έως «πολύ», αλλά με μεγαλύτερη κλίση προς το «αρκετά». Η τυπική απόκλιση, δηλαδή η διασπορά των τιμών από τη μέση τιμή, είναι 1,079. Αυτό σημαίνει ότι στο 68% των περιπτώσεων οι τιμές θα βρίσκονται ανάμεσα στο διάστημα «λίγο» και «πολύ».



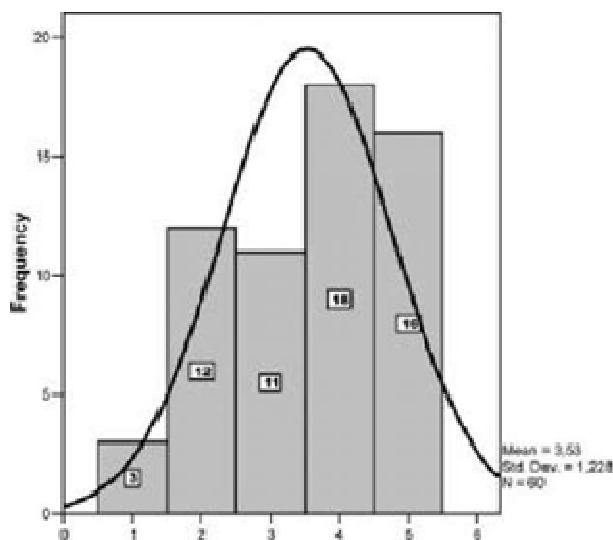
Εικόνα 7: Κατά πόσο το σύστημα εσωτερικού ελέγχου προσθέτει αξία και βελτιώνει τις λειτουργίες της επιχείρησής σας;



Εικόνα 8: Κατά πόσο θεωρείτε ότι το σύστημα εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου της επιχείρησής σας συμβάλλει στη συστηματική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης του κινδύνου, του ελέγχου και στις εταιρικές διαδικασίες;

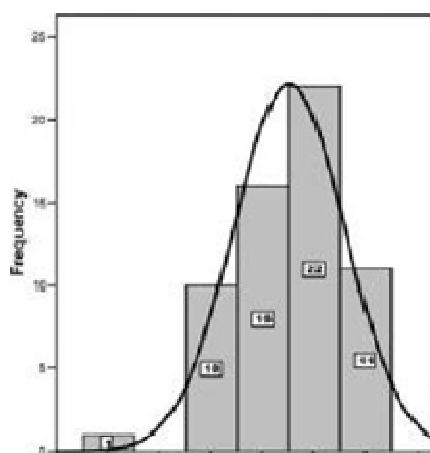
Στην ερώτηση «Κατά πόσο θεωρείτε ότι το σύστημα εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου της επιχείρησής σας συμβάλλει στη συστηματική αξιολόγηση και βελτίωση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης του κινδύνου, του ελέγχου και τις εταιρικές διαδικασίες;» ο μέσος όρος είναι 3,55, το οποίο βρίσκεται στη μέση ανάμεσα στο «αρκετά» και «πολύ». Σε αυτή την περίπτωση, η τυπική απόκλιση είναι 0,852, που σημαίνει ότι η πιθανότητα οι παρατηρήσεις να βρίσκονται μεταξύ «αρκετά» και «πολύ» είναι 68%.

Στην τρίτη ερώτηση, κατά πόσο «Το σύστημα εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου συμβάλλει σε διεξαγωγή αξιόπιστων οικονομικών καταστάσεων;» ο μέσος όρος είναι κοντά σε αυτόν της προηγούμενης περίπτωσης, με τη διαφορά ότι η τυπική απόκλιση ανέρχεται σε 1,228, δηλαδή υπάρχει μεγάλη διασπορά των τιμών. Έτσι, δεν υπάρχει ομόφωνη γνώμη για το αν ο εσωτερικός και συνεχής έλεγχος συμβάλλει στη διεξαγωγή αξιόπιστων οικονομικών καταστάσεων.

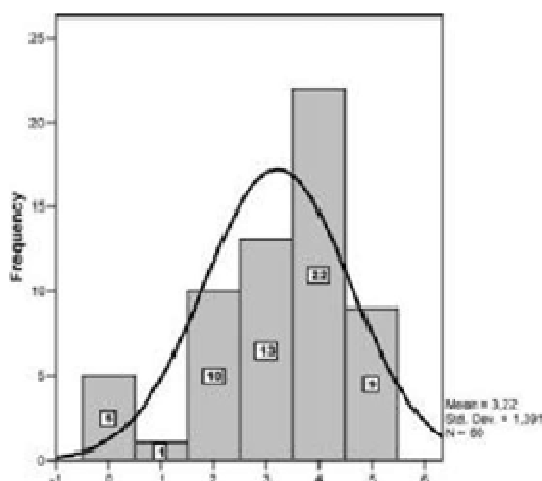


Εικόνα 9: το σύστημα εσωτερικού ελέγχου συμβάλλει στην εξαγωγή αξιόπιστων οικονομικών καταστάσεων;

Επίσης, τα ίδια συμπεράσματα εξάγονται και για την τέταρτη ερώτηση, δηλαδή «Αν ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά την αξιοπιστία των χρηματοοικονομικών και λειτουργικών πληροφοριών της επιχείρησής».



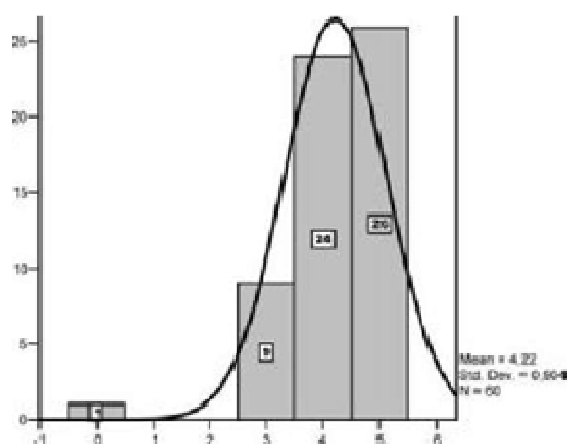
Εικόνα 10: Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά την αξιοπιστία των χρηματοοικονομικών και λειτουργικών πληροφοριών της επιχείρησής σας;



Εικόνα 11: Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό, μέτρηση, κατάταξη και αναφορά των χρηματοοικονομικών και λειτουργικών πληροφοριών;

Στην πέμπτη ερώτηση, όπου «Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό, μέτρηση, κατάταξη και αναφορά των χρηματοοικονομικών και λειτουργικών πληροφοριών;», ο μέσος όρος ανέρχεται σε 3,22 που ερμηνεύεται ως «αρκετά». Η τυπική απόκλιση είναι ίση με 1,391, δηλαδή υπάρχει 68% πιθανότητα οι τιμές να βρίσκονται μεταξύ «λίγο» και «απόλυτα», το οποίο σημαίνει ότι η διασπορά των τιμών είναι μεγάλη.

Στην τελευταία ερώτηση που αφορά στο αν «Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά αν η επιχείρηση συμμορφώνεται με τις πολιτικές, τα σχέδια, τις διαδικασίες, τους νόμους και τους κανονισμούς της επιχείρησής;», ο μέσος όρος είναι 4,22 και αντιστοιχεί στην απάντηση «πολύ». Η τυπική απόκλιση είναι 0,904, δηλαδή οι περισσότερες παρατηρήσεις βρίσκονται μεταξύ του «αρκετά» έως «απόλυτα».



Εικόνα 12: Ο εσωτερικός ελεγκτής ερευνά αν η επιχείρηση συμμορφώνεται με τις πολιτικές, τα σχέδια, τις διαδικασίες τους νόμους και τους κανονισμούς της επιχείρησής σας;

Από τη στατιστική ανάλυση συμπεραίνει κανείς ότι το σύστημα εσωτερικού και του συνεχούς ελέγχου για τις περισσότερες επιχειρήσεις προσθέτει αξία και βελτιώνει τις διάφορες λειτουργίες, καθώς επίσης συμβάλλει στη συστηματική αξιολόγηση και αύξηση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης του κινδύνου, του ελέγχου και των εταιρικών διαδικασιών σε σημαντικό βαθμό. Αντιθέτως, στις ερωτήσεις που αφορούν τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις, δεν υπάρχει κοινά αποδεκτή άποψη. Αυτό μπορεί να αποδοθεί στο γεγονός ότι σε άλλες επιχειρήσεις οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις είναι αρμοδιότητα του εσωτερικού ελεγκτή, ενώ σε άλλες δεν ισχύει κάτι τέτοιο. Επίσης, στις περισσότερες επιχειρήσεις η διαπίστωση του αν η επιχείρηση συμμορφώνεται με τις πολιτικές, τα σχέδια, τις διαδικασίες, τους νόμους και τους κανονισμούς είναι αρμοδιότητα του εσωτερικού ελεγκτή.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Ο συνεχής έλεγχος, όπως έχουμε ήδη προαναφέρει, έχει πολλά εμπόδια τα οποία θα χρειαστεί να ξεπεραστούν, μέχρι να μπορέσει να επιβάλει την παρουσία του στην πλειοψηφία των εταιρειών και μεγάλων οργανισμών για τους οποίους αποτελεί επιτακτική ανάγκη.

Στην παρούσα έρευνα μελετήθηκε η έννοια του έλεγχου και του συνεχούς ελέγχου, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του τελευταίου, καθώς και ο τρόπος υλοποίησής του. Δόθηκε επίσης έμφαση στην αξία της ελεγκτικής δειγματοληψίας, σαν μέσο αξιόπιστης διεξαγωγής του ελέγχου. Τα σημερινά μοντέλα που μπορούν να κάνουν το συνεχή έλεγχο ένα εφικτό μέσο για τις επιχειρηματικές οργανώσεις, όπως το μοντέλο ACTVE που παρουσίασαν οι Dull et al. (2006), φαίνεται λίγο δαπανηρό και επιφέρει διάφορα εμπόδια στις επιχειρηματικές οργανώσεις, κάνοντας το συνεχή έλεγχο εξαιρετικά δύσκολο να εφαρμοστεί.

Οι επιχειρηματικές οργανώσεις, ειδικά στο εταιρικό επιχειρηματικό περιβάλλον χρειάζονται ένα νέο τρόπο σκέψης σχετικά με τον έλεγχο που συνίσταται στην αναδιαμόρφωση της εταιρικής κουλτούρας του οργανισμού, προκειμένου να εφαρμοστεί επιτυχώς ένα σύστημα συνεχούς ελέγχου. Η πραγματική ποιότητα των πληροφοριών, είτε ένα σύστημα συνεχούς ελέγχου είναι ενεργό ή όχι, θα στηρίζει την εταιρική κουλτούρα και την εσωτερική δομή ελέγχου της οργάνωσης των επιχειρήσεων.

Ενώ περισσότεροι οργανισμοί εφαρμόζουν σταδιακά συνεχή έλεγχο - και στην πορεία, οδηγούνται στη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων που συλλέγονται κατά τη διάρκεια κάθε ελέγχου - ελεγκτές και διαχειριστές που θέλουν να εφαρμόσουν μια προσέγγιση συνεχούς ελέγχου πρέπει να είναι πρόθυμοι να προχωρήσουν πέρα από την παραδοσιακή ετήσια ελεγκτική δραστηριότητά τους. Αν και δεν είναι πολλές, ωστόσο υπάρχουν σήμερα αρκετές κατευθύνσεις σχετικά με τους καλύτερους τρόπους για να εφαρμοστεί μια διαδικασία συνεχούς ελέγχου.

Όπως συμβαίνει με κάθε μεγάλη αλλαγή, η εξέλιξη προς το συνεχή έλεγχο θα πάρει χρόνο, χρήμα, προσπάθεια και σημαντική προσοχή από την ανώτερη διοίκηση.

7.1. Συμπεράσματα έρευνας

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της έρευνας που παρατέθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις θεωρούν τη λειτουργία του εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου, ζωτικής σημασίας για την ικανοποιητική και αποτελεσματική πορεία της εταιρείας. Για αυτό πολλές επιχειρήσεις έχουν προβεί στη δημιουργία τμήματος εσωτερικού ελέγχου παρόλο που η λύση της πρόσληψης εξωτερικού ελεγκτή από ελεγκτική εταιρεία συμβάλλει στον περιορισμό των υπαρχόντων τμημάτων και συνεπώς οδηγεί στη μείωση των λειτουργικών εξόδων και δαπανών.

Κατ' αυτόν τον τρόπο οι εταιρείες εξασφαλίζουν την ανεξαρτησία, την αμεροληψία και την αποδοτικότητα του ελεγκτή και έτσι σηματοδοτούν την αποτελεσματικότητα του συστήματος εσωτερικού ελέγχου.

Ακολούθως, διαπιστώνεται ότι τα τμήματα εσωτερικού ελέγχου παρέχουν υπηρεσίες προς τη διοίκηση, μέσω της διαρκούς επικοινωνίας, προσφέρουν βοήθεια στα μέλη του οργανισμού, συμβουλές και αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τον εσωτερικό έλεγχο, δηλαδή προσκολλώνται στους αντικειμενικούς στόχους και σκοπούς του εσωτερικού ελέγχου.

Όσον αφορά τη συνεργασία των εσωτερικών και των εξωτερικών ελεγκτών, η έρευνα έδειξε ότι δεν υπάρχει ομοφωνία απόψεων. Ένα σημαντικό ποσοστό εταιρειών πιστεύει ότι υπάρχει ικανοποιητική σχέση συνεργασίας ανάμεσα στα δυο μέρη, αλλά υπάρχει και ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό που θεωρεί ότι η σχέση θα μπορούσε να είναι καλύτερη και η επικοινωνία λιγότερο ανταγωνιστική, προς όφελος πάντα της εταιρείας. Συνεπώς, διαπιστώνεται ότι στην Ελλάδα θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή στη βελτίωση των σχέσεων μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών ελεγκτών (ορκωτοί ελεγκτές-λογιστές), ώστε να αυξηθεί ταυτόχρονα και η αποτελεσματικότητα του εσωτερικού ελέγχου.

Παράλληλα, φαίνεται ότι οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν τον εσωτερικό έλεγχο ορθά, αφού οι αρμοδιότητες των εσωτερικών ελεγκτών συμπίπτουν με αυτές που αναφέρονται στη βιβλιογραφία του εσωτερικού ελέγχου και τα οργανογράμματα των οργανισμών τείνουν να συμμορφώνονται με τις βέλτιστες πρακτικές που υπάρχουν για το θέμα.

Οι περισσότερες από αυτές αφορούν ελέγχους των συναλλαγών με τρίτους πράγμα αναμενόμενο αφού είναι καθοριστικής σημασίας για την πορεία και την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης. Οι κύριοι αποδέκτες είναι Τράπεζες, χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές εταιρείες.

Διαπιστώνεται, λοιπόν, ότι οι επιχειρήσεις δεν πρέπει να υποτιμούν ή να αψηφούν τον εσωτερικό και το συνεχή έλεγχο, αφού αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της αποτελεσματικής εταιρικής διακυβέρνησης. Ένας εσωτερικός ελεγκτής δεν είναι κάποιος που απλώς ανασκοπεί την παρελθοντική πορεία της εταιρείας. Αντιθέτως, η λειτουργία του εσωτερικού ελέγχου θα πρέπει να αποτελεί ένα αναπόσπαστο και ισάξιο συστατικό στοιχείο της εταιρικής εποπτείας.

Σε μια συνολική εκτίμηση των αποτελεσμάτων, μπορεί κανείς να αντιληφθεί ότι η λειτουργία του εσωτερικού και συνεχούς ελέγχου στην Ελλάδα βρίσκεται σε αρχικό στάδιο και ότι πολλά σημεία επιδέχονται βελτίωση, ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα του αντίστοιχου ελέγχου και να προσδώσει μεγαλύτερη αξία στην επιχείρηση.

Ωστόσο, θα ήταν άδικο να ειπωθεί ότι δεν εφαρμόζονται οι βασικές αρχές λειτουργίας ή ότι η διοίκηση των επιχειρήσεων δεν προσβλέπει στη διαρκή αύξηση της αποδοτικότητας του ελέγχου και την ενίσχυση με διάφορους τρόπους, όπως την πρόσληψη ειδικά εκπαιδευμένου προσωπικού.

Ολοκληρώνοντας, προτείνεται:

- η ισχυροποίηση του εσωτερικού και εξωτερικού ελέγχου στους μεγάλους χρηματοοικονομικούς οργανισμούς και τις Τράπεζες.
- η διεξαγωγή προσπάθειας εφαρμογής συνεχούς ελέγχου, έστω και πιλοτικά προκειμένου να αξιολογηθεί επί πραγματικών γεγονότων ο σημαντικός ρόλος του, καθώς και τα δυνατά οφέλη από την εφαρμογή του.
- η επέκταση της δημιουργίας τμήματος εσωτερικού ελέγχου και σε μικρότερες εταιρείες καθώς θεωρείται ότι είναι προς όφελος τόσο της οικονομικής πορείας της εταιρείας και της εικόνας της προς τους τρίτους.

Οι εταιρείες μέσω της αποτελεσματικής διεξαγωγής του εσωτερικού και ιδιαίτερα συνεχούς ελέγχου θα μπορέσουν να αναπτυχθούν, να προφυλαχθούν από ενδεχόμενες κακόβουλες ενέργειες όπως είναι η απάτη και να προσθέσουν μεγαλύτερη αξία. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα περιορίσουν τις πιθανές οικονομικές απώλειες που οφείλονται σε απάτη, θα αποκτήσουν δύναμη και ενδεχομένως θα καταστούν ικανές να αντλήσουν ευκολότερα πόρους για νέες επενδυτικές δραστηριότητες, με στόχο την περαιτέρω επέκτασή τους.

Εν κατακλείδι, τόσο ο εσωτερικός όσο και ο συνεχής έλεγχος είναι πολύτιμοι σύμμαχοι της εκάστοτε εταιρείας και των εργαζομένων σε αυτή, είναι προς το συμφέρον η προώθησή τους και προάγει ποικιλοτρόπως το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων και ατόμων.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- [1] Cantu, Ivan, Daniela Gonzalez, Hector Leal, Kai Koong, and Lai Liu (2004). Information Certification under the Sarbanes Oxley Act: Implications for Computing Educators. *Information Systems Education Journal*, Vol. 2, No. 14. <http://isedj.org/2/14>. pp. 1-12.
- [2] Dull, Richard B., David P. Tegarden, and Lydia L. F. Schleifer (2006). ACTVE: A Proposal for an Automated Continuous Transaction Verification Environment. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, Vol. 3, pp. 81-96.
- [3] ISACA Standards Board (2002). Continuous Auditing: Is It Fantasy or Reality? *Information Systems Control Journal*, Vol. 5, pp. 1-4.
- [4] Gibbs, J. (1998). Going live with SAP. *Internal Auditor* (June): pp.70–75.
- [5] Krass, Peter (2002). The Never-ending Audit. *CFO*, Vol. 18, No.10, pp25-26.
- [6] Kuhn, J. Randel, Jr., and Steve G. Sutton (2006). Learning from Worldcom: Implications for Fraud Detection through Continuous Assurance. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, Vol. 3, pp. 61-80.
- [7] Nehmer, Robert (2003). Continuous Audits: Taking the Plunge. *Information Systems Control Journal*, Vol. 1, pp. 1-3.
- [8] Rezaee, Zabihollah, Ahmad Sharbatoghlie, Rick Elam, Peter McMickle (2002). Continuous Auditing: Building Automated Auditing Capability. *Auditing*, Vol. 21 No. 1, p147-164.
- [9] Searcy, DeWayne L., and Jon B. Woodroof (2003). Continuous Auditing: Leveraging Technology. *The CPA Journal*, pp. 1-4.
- [10] Searcy, DeWayne, Jon Woodroof, and Bruce Behn (2002). Continuous Audit: The Motivations Benefits, Problems, and Challenges Identified by Partners of a Big 4 Accounting Firm. *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS '03)*, pp. 1-10.
- [11] Singleton, Tommie, and Aaron J. Singleton (2005), Auditing Headaches? Relieve Them with CAR. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, pp. 17-27.
- [12] Ζαφειράκου Η., Ταχυνάκης Π. (2007). Ο εσωτερικός έλεγχος των ελληνικών επιχειρήσεων: Εμπειρική προσέγγιση, «ΣΠΟΥΔΑΙ», Τόμος 57, Τεύχος 1^ο, pp. 58-79.

- [13] Καζαντζής Χ. (2006), «Ελεγκτική και εσωτερικός έλεγχος», Αθήνα: Business Plus.
- [14] Gallegos F., Senft S., Manson D.P., Gonzales C. (2004), "Information Technology Control and Audit", Auerbach Publications.
- [15] Singleton T., (2006), "Generalized Audit Software: Effective and Efficient Tool for Today's IT Audits", IS ACA.
- [16] Zhao N., Yen D., Chang I., (2004), Auditing in the e-commerce era, Information Management & Computer Security, Vol 12, No 5, pp 389-400.
- [17] Σαϊτσή Ι. (2011), «Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων στην υποβοήθηση της Ελεγκτικής», Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Λογιστική και Ελεγκτική, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.