



ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ

Διπλωματική Εργασία

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΑΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

του

ΓΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΘΩΜΑ

Επιβλέπων Καθηγητής: Ζαπράνης Αχιλλέας

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στην
Εφαρμοσμένη Λογιστική και Ελεγκτική

Αύγουστος 2011

Περίληψη (Abstract)

Η παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση που ξεκίνησε το 2008 από τις πτωχεύσεις των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής και εξαπλώθηκε με γοργούς ρυθμούς σε όλη την Ευρώπη ανάδειξε την αδυναμία εφαρμογής του εξωτερικού ελέγχου στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Η έλλειψη ικανότητας διαχείρισης των τραπεζικών κινδύνων και η ανεπάρκεια των εσωτερικών συστημάτων ελέγχου των πιστωτικών ιδρυμάτων αποτέλεσε την απαρχή της πρωτοφανής αυτής διεθνούς κρίσης. Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται την συμβολή του εξωτερικού και εσωτερικού ελέγχου στην εύρυθμη λειτουργία των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις μεθόδους μέτρησης των τραπεζικών κινδύνων. Αρχικά παρουσιάζεται στον αναγνώστη μια σύντομη εισαγωγή σχετικά με το θέμα και το σκοπό της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Έπειτα γίνεται αναφορά στην διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων και στις ελλείψεις του Νέου Συμφώνου. Το τρίτο τμήμα αναφέρεται στην ιστορική εξέλιξη της ελεγκτικής και στον ρόλο του εξωτερικού και εσωτερικού ελέγχου στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Στο τέταρτο τμήμα διερευνάται το θεσμικό ρυθμιστικό πλαίσιο που διέπει το διεθνές χρηματοπιστωτικό σύστημα. Στο πέμπτο τμήμα παρουσιάζονται οι προβλεπόμενες μέθοδοι μέτρησης των τραπεζικών κινδύνων. Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν μέσω της εφαρμογής των οδηγιών του νέου πλαισίου της Βασιλείας II να βελτιώσουν την εσωτερική τους οργάνωση και την εταιρική τους διακυβέρνηση.

Περιεχόμενα

Περίληψη (Abstract).....	2
Περιεχόμενα.....	3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικές Εισαγωγικές Παρατηρήσεις.....	7
1.2 Σκοπός Της Παρούσας Διπλωματικής Εργασίας.....	8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ II

2.1 Η Χρηματοοικονομική Κρίση Και Η Διαχείριση Των Τραπεζικών Κινδύνων Στα Πλαίσια Της Βασιλείας II.....	11
--	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

3.1 Ορισμός Και Ιστορική Εξέλιξη Της Ελεγκτικής.....	19
3.2 Σκοπός Και Κατηγορίες Λογιστικών Ελέγχων.....	20
3.3 Εξωτερικός Έλεγχος.....	22
3.3.1 Εξωτερικός Ελεγκτής.....	22
3.3.2 Μέθοδοι Διενέργειας Του Εξωτερικού Ελέγχου.....	22
3.3.3 Πιθανοί Παράγοντες Νόθευσης Του Εξωτερικού Ελέγχου.....	26
3.4 Εσωτερικός Έλεγχος.....	27
3.4.1 Εσωτερικός Ελεγκτής.....	28
3.4.2 Εσωτερικός Έλεγχος Και Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα.....	29
3.4.3 Σκοπός Του Εσωτερικού Ελέγχου Στα Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα.....	29
3.4.4 Συστήματα Εσωτερικού Ελέγχου Στα Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα.....	30
3.4.5 Θεσμικό Πλαίσιο Των Συστημάτων Εσωτερικών Ελέγχων.....	31
3.4.6 Βασικές Αρχές Και Κριτήρια Για Τους Εσωτερικούς Ελεγκτές.....	31
3.4.7 Εσωτερικός Έλεγχος Και Στρατηγική Επιχειρήσεων.....	32

3.4.8 Περιβάλλον Ελέγχου, Οργάνωση & Διοίκηση.....	33
3.4.9 Εσωτερικός Έλεγχος Και Χρηματοδοτήσεις (Τραπεζική Πίστη).....	34
3.4.10 Εσωτερικός Έλεγχος Και Διαχείριση Διαθεσίμων.....	35
3.4.11 Εσωτερικός Έλεγχος Και Παρακολούθηση Κινδύνων.....	36
3.5 Ορισμός Της Ποιότητας Του Ελέγχου.....	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΘΕΣΜΙΚΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ

4.1 Ελληνικά Ελεγκτικά Πρότυπα- Ε.Ε.Π.....	39
4.1.1 Καθιέρωση Των Διεθνών Ελεγκτικών Προτύπων Και Σύγκλιση Με Την Ελληνική Πραγματικότητα.....	41
4.2 Ελληνική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.....	43
4.2.1 Ο Νόμος 1969/1991 Και Το Προεδρικό Διάταγμα 226/1992.....	44
4.3 Αμερικάνικη Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.....	46
4.3.1 Ο Νόμος Sarbanes-Oxley.....	47
4.4 Επιτροπή Της Βασιλείας Και Η Αρχική Συμφωνία Του 1998.....	48
4.4.1 Το Νέο Πλαίσιο Της Βασιλείας ΙΙ - Basel ΙΙ.....	50
4.4.2 Πρώτος Πυλώνας- Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις.....	52
4.4.3 Δεύτερος Πυλώνας- Διαδικασία Εποπτικής Αξιολόγησης.....	53
4.4.4 Τρίτος Πυλώνας - Πειθαρχία Της Αγοράς.....	54
4.4.5 Σύγκριση των κανόνων της Βασιλείας Ι και της Βασιλείας ΙΙ.....	54

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

5.1 Τραπεζικοί Κίνδυνοι.....	56
5.2 Μέθοδοι Μέτρησης Πιστωτικού Κινδύνου.....	58
5.3 Μέθοδοι Μέτρησης Λειτουργικού Κινδύνου.....	60
5.3.1 Προσέγγιση Του Βασικού Δείκτη.....	63
5.3.2 Τυποποιημένη Προσέγγιση.....	63
5.3.3 Εξελιγμένες Προσεγγίσεις Μέτρησης.....	66
5.4 Μέθοδοι Μέτρησης Του Κινδύνου Αγοράς.....	68
5.4.1 Το Μοντέλο Της Διάρκειας.....	69

5.4.2 Η Απλή Διάρκεια.....	70
5.4.3 Τροποποιημένη Διάρκεια.....	70
5.4.4 Η Αποτελεσματική Διάρκεια.....	71
5.4.5 Η Μέθοδος Του Ανοίγματος.....	71
5.4.6 Η Μέθοδος Της Μονάδας Βάσης.....	72
5.4.7 Αξία Σε Κίνδυνο (Value At Risk-VAR).....	73
5.4.8 Αναλυτική Προσέγγιση (Variance/Covariance Approach).....	74
5.4.9 Μέθοδος Ιστορικής Προσομοίωσης (Historical Simulation Approach).....	75
5.4.10 Προσομοίωση Monte- Carlo.....	76
5.4.11 Expected Tail Loss (Etl).....	77
5.5 Διαχείριση Κινδύνων Από Την T Bank.....	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	87
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
Ξένη Αρθρογραφία.....	89
Ελληνική Βιβλιογραφία.....	91

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Ποιοτικός Έλεγχος.....	38
Πίνακας 2 Γενικά Πρότυπα Ελέγχου.....	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικές Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Την τελευταία τριετία όπου η παγκόσμια οικονομία αντιμετωπίζει κρίση σημαντικότητας θα πρέπει να θεωρείται ο ρόλος των πιστωτικών ιδρυμάτων. Ένας από τους λόγους που οδήγησαν σε αυτήν την κρίση είναι και οι διαδοχικές πτώχευσεις μεγάλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η κατάρρευση της Lehman Brothers το 2008, μιας από τις τέσσερις μεγαλύτερες επενδυτικές τράπεζες της Αμερικής. Μάλιστα πολλοί αναλυτές θεωρούν πως η πτώχευση της συγκεκριμένης τράπεζας αποτέλεσε την απαρχή για την νέα χρηματοοικονομική κρίση. Σε μια σημαντική προσπάθεια επαναπροσδιορισμού των αρχών που διέπουν το χρηματοπιστωτικό σύστημα σημαντικότερο ρόλο διαδραματίζει η διενέργεια εξωτερικών ελέγχων στα τραπεζικά ιδρύματα έχοντας ως αποτέλεσμα την μεγαλύτερη δυνατή βελτίωση ακόμα και διόρθωση των τραπεζικών πρακτικών αλλά και την μεγιστοποίηση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των χρηματοοικονομικών καταστάσεων που δημοσιοποιούνται.

Ακόμη τα τελευταία χρόνια, οι σημαντικές θεσμικές και διαρθρωτικές αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στον τραπεζικό χώρο, η αλματώδης πρόοδος της τεχνολογίας και η απελευθέρωση των αγορών χρήματος και κεφαλαίου, αναγκάζουν τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα να αποκτήσουν μεγαλύτερο βαθμό τεχνογνωσίας, να εστιάσουν την προσοχή τους σε πιο εξειδικευμένες αγορές και υπηρεσίες και γενικά να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις απελευθερωμένες και ενοποιημένες σε παγκόσμιο επίπεδο χρηματοοικονομικές αγορές.

Επιπλέον, στην Ευρώπη, η υιοθέτηση του ευρώ επιτάχυνε τις διαδικασίες δημιουργίας μιας πανευρωπαϊκής αγοράς χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και ανέδειξε εντονότερα την ανάγκη μεγέθυνσης των ευρωπαϊκών τραπεζικών ιδρυμάτων, ώστε να αποκτήσουν τη δυνατότητα να καλύψουν επαρκώς τη νέα διευρυμένη αγορά και να προστατευθούν από ενδεχόμενες επιθετικές εξαγορές.

Στην προσπάθεια του να ελιχθεί και να ορθοποδήσει στο νέο περιβάλλον της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς, το ελληνικό τραπεζικό σύστημα αναδιαμορφώνει τις στρατηγικές του προκειμένου να αποκτήσει το μέγεθος και την δομή που θα του επιτρέψει να επιβιώσει αλλά και να στραφεί ανταγωνιστικά στο νέο και ιδιαίτερα απαιτητικό χρηματοοικονομικό και νομισματικό περιβάλλον.

Η μετάβαση, όμως, στο νέο καθεστώς απαιτεί από τα πιστωτικά ιδρύματα την ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων υψηλής ποιότητας για την αξιολόγηση των κινδύνων που αναλαμβάνουν. Ειδικότερα, τα πιστωτικά ιδρύματα έχουν να διαχειριστούν το λειτουργικό κίνδυνο, τον πιστωτικό, τον κίνδυνο αγοράς, τον κίνδυνο ρευστότητας, τον κίνδυνο συναλλάγματος, τον κίνδυνο διακανονισμού πληρωμών και τον κίνδυνο χώρας. Η αποτελεσματική διαχείριση αυτών των κινδύνων είναι κρίσιμη στην απόδοση των χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων. Για καθένα από αυτούς τους τομείς εφαρμόζουν μια σειρά μεθοδολογιών για την καλύτερη αντιμετώπισή τους.

Η συγγραφή της παρούσας διπλωματικής εργασίας καλείται λοιπόν να απαντήσει στα εξής ερωτήματα: τα συστήματα εσωτερικού και εξωτερικού ελέγχου εφαρμόζονται αποτελεσματικά και αν ναι συμβάλλουν στην καλύτερη διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων; Το Νέο Σύμφωνο της Βασιλείας II συνέβαλλε στην χρηματοοικονομική κρίση; Τα μοντέλα μέτρησης των τραπεζικών κινδύνων, όπως αυτά ορίζονται από την Βασιλεία II ενίσχυσαν τελικά την κεφαλαιακή επάρκεια των πιστωτικών ιδρυμάτων και τις στρατηγικές τους αποφάσεις;

1.2 Σκοπός της Παρούσας Διπλωματικής Εργασίας

Εξετάζοντας την κατάσταση που επικρατεί στα πιστωτικά ιδρύματα τόσο την παρούσα περίοδο λόγω της οικονομικής κρίσης που επικρατεί όσο και διαχρονικά γίνεται σαφές ότι η διαχείριση των κινδύνων που αντιμετωπίζουν αποτελεί επιτακτική ανάγκη. Οι τράπεζες θα πρέπει να αισθάνονται ασφάλεια μέσα στο ελεύθερο πιστωτικό περιβάλλον που επικρατεί έτσι ώστε να μπορούν να δρουν ορθολογικά, απαλλαγμένες από κινδύνους και να παίρνουν σωστές αποφάσεις σε περιόδους που τα πιστωτικά περιθώρια είναι στενά. Για να επιτευχθούν οι στόχοι των πιστωτικών ιδρυμάτων, δηλαδή το μεγαλύτερο κέρδος με το χαμηλότερο δυνατό κόστος πρέπει οι κίνδυνοι που αναλαμβάνουν να είναι

σύμφωνοι με την στρατηγική πολιτική του κάθε ιδρύματος και με τους στόχους του χαρτοφυλακίου που αναλαμβάνουν.

Από τα παραπάνω εύκολα συμπεραίνουμε ότι οι κίνδυνοι που αναλαμβάνονται πρέπει να ταυτοποιούνται και να σταθμίζονται κατάλληλα, να παρακολουθούνται και να ελέγχονται. Επίσης είναι απαραίτητο να ελέγχεται ότι οι τιμές και οι όροι των δανείων και των άλλων προστατευτικών μέτρων καθώς και οι κίνδυνοι που συνεπάγονται είναι μέσα στα πλαίσια και τα όρια των κινδύνων που τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν να αναλάβουν και να αντιμετωπίσουν.

Η ανάγκη άσκησης εποπτείας για την διαχείριση των κινδύνων στα πιστωτικά ιδρύματα προκύπτει από το διαμεσολαβητικό ρόλο που αυτά διαδραματίζουν μεταξύ των καταθετών και των δανειοληπτών. Τα πιστωτικά ιδρύματα δανείζουν, κατά κανόνα μακροπρόθεσμα, πολλαπλάσιο ποσό των ιδίων κεφαλαίων τους το οποίο αντλούν από τους καταθέτες και είναι γενικά υποχρεωμένα να επιστρέψουν σε πρώτη ζήτηση. Κρίσιμος παράγοντας για τη σταθερότητα του πιστωτικού συστήματος, τη δυνατότητα δηλαδή τα πιστωτικά ιδρύματα να συνεχίζουν να επιτελούν ομαλά το ρόλο τους, αποτελεί η εμπιστοσύνη των καταθετών σε αυτά.

Στόχος των εποπτικών αρχών είναι να εδραιώσουν την εμπιστοσύνη αυτή με τη διασφάλιση της οικονομικής ευρωστίας των επιμέρους πιστωτικών ιδρυμάτων και την ενίσχυση της ικανότητάς τους να αντιμετωπίζουν τις επιπτώσεις από τυχόν εξωγενείς διαταραχές, συμβάλλοντας στη σταθερότητα του ευρύτερου χρηματοπιστωτικού συστήματος της χώρας.

Η εποπτεία των ελληνικών πιστωτικών ιδρυμάτων πραγματοποιείται από τις αρμόδιες εποπτικές αρχές όπως αυτές ορίζονται από την Τράπεζα της Ελλάδος (ΠΔΤΕ 2587 έως και 2596/20.8.2007) και από το Νόμο 3601/2007 (άρθρα 25-29). Ο έλεγχος αυτός γίνεται με σκοπό:

- τον έλεγχο της φερεγγυότητας, της κεφαλαιακής επάρκειας και της συγκέντρωσης κινδύνων,
- την επάρκεια της εταιρικής διακυβέρνησης, περιλαμβανομένων των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης κινδύνων,

- τις στρατηγικές για τη διασφάλιση της διατήρησης των ιδίων κεφαλαίων των πιστωτικών ιδρυμάτων στο επίπεδο που απαιτείται για την κάλυψη των κινδύνων που αναλαμβάνουν.

Η εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας έχει ως σκοπό να παρουσιάσει την ανάγκη ύπαρξης τραπεζικών ελέγχων από εξωτερικούς ελεγκτές και να αναλύσει τις μεθόδους μέτρησης των τραπεζικών κινδύνων με βάση το εποπτικό πλαίσιο της Βασιλείας II. Συμπληρωματικά γίνεται αναφορά στους εσωτερικούς ελέγχους και τα εσωτερικά συστήματα ελέγχου των πιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν ως κύριο σκοπό τους την εύρυθμη λειτουργία των τραπεζών και την αποφυγή της ασύμμετρης πληροφόρησης.

Αναλυτικότερα το Κεφάλαιο 3 αναφέρεται στον εξωτερικό έλεγχο, στην μεθοδολογία που ακολουθείται και στους πιθανούς παράγοντες νόθευσης του εξωτερικού ελέγχου. Έπειτα, αναλύεται η έννοια του εσωτερικού ελέγχου στα πιστωτικά ιδρύματα, ο σκοπός του και το θεσμικό πλαίσιο των εσωτερικών συστημάτων ελέγχου.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεσμικό πλαίσιο που αφορά την διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων. Γίνεται αναφορά στο ρυθμιστικό πλαίσιο της Βασιλείας II για την κεφαλαιακή επάρκεια των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, στο νόμο Sarbanes-Oxley, στην Επιτροπή της Κεφαλαιαγοράς και στην ενσωμάτωση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων στην ελληνική νομοθεσία.

Το πέμπτο κεφάλαιο εξετάζει τις υπάρχουσες μεθόδους μέτρησης των τραπεζικών κινδύνων και πιο συγκεκριμένα τις προβλεπόμενες από την Βασιλεία II μεθόδους μέτρησης του πιστωτικού, του λειτουργικού και του κινδύνου της αγοράς. Επιπλέον, εξετάζεται η περίπτωση διαχείρισης των τραπεζικών κινδύνων της Aspis Bank.

Τέλος, στο κεφάλαιο 6 γίνεται μια σύνοψη της ανάλυσης της παρούσας μελέτης με τη μορφή συμπερασμάτων και δίνονται κάποιες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα, ως αποτέλεσμα των ελλείψεων και των κενών που παρατηρούνται μέσω της συγκεκριμένης διερεύνησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ II

2.1 Η Χρηματοοικονομική Κρίση Και Η Διαχείριση Των Τραπεζικών Κινδύνων Στα Πλαίσια Της Βασιλείας II

Η κρίση του 2008 θα καταγραφεί από τον ιστορικό του μέλλοντος ως μια κρίση του 21ου αιώνα που ξεκίνησε από τα δάνεια που χορηγούσαν οι αμερικάνικες τράπεζες στα χαμηλότερα οικονομικά εισοδήματα για να κατακτήσουν το μερίδιο του αμερικάνικου ονείρου που τους αναλογεί και κατέληξε στην οικονομική ασφυξία των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών στην παγκόσμια κοινότητα.

Τα αίτια τη κρίσης σύμφωνα με τον Σαπουντζόγλου (2010) ήταν συνδυασμός πολλών και ποικίλων παραγόντων. Ο πρώτος ήταν ο υψηλός ρυθμός της πιστωτικής επέκτασης στις Η.Π.Α. κυρίως στον τομέα της στεγαστικής πίστης, χωρίς να υπάρχει η διασφάλιση σειράς κριτηρίων που αφορούν την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας των δανειοληπτών. Ήταν μια πρακτική που ευνοήθηκε επί σειρά ετών από τις αμερικανικές κυβερνήσεις, με σοβαρότατες όμως επιπτώσεις στο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Σημαντικές ευθύνες καταλογίζονται στις Εποπτικές Αρχές των Η.Π.Α, διότι δεν είχαν αναπτύξει σωστές εφαρμογές των διαφόρων προτύπων προληπτικής εποπτείας του συστήματος, ιδίως στο χώρο των επενδυτικών τραπεζών, καθώς και στους εξειδικευμένους φορείς της στεγαστικής πολιτικής. Η αναφορά δεν γίνεται μόνο στα πρότυπα της Συμφωνίας της Βασιλείας I, που αρχικά αφορούσαν τον πιστωτικό κίνδυνο και στη συνέχεια τον κίνδυνο αγοράς. Υπήρξε μια συνειδητή αβελτηρία των Εποπτικών Αρχών που, σε συνδυασμό με τις εσωτερικές πρακτικές των τραπεζών, κατέληξε στην έκρηξη του προβλήματος .

Αν και η αποπληρωμή των στεγαστικών δανείων παρουσιάζει σημαντικά προβλήματα και καθυστερήσεις, το γεγονός αυτό δεν προκαλεί την ανησυχία των

υπεύθυνων του τραπεζικού συστήματος, όσο η αγορά των ακινήτων σημειώνει ανοδική πορεία, καθώς η ρευστοποίηση των απαιτήσεων, δηλαδή τα ακίνητα, προσέφεραν ελκυστικές αποδόσεις. Η πτώση των τιμών όμως είχε αποτέλεσμα να καταγραφούν ανοίγματα ανάμεσα στα μεγέθη των απαιτήσεων των τραπεζών και της αγοραίας αξίας των ακινήτων. Άρα συμπληρώνει ο συγγραφέας η πρακτική των τραπεζών για αναζήτηση δευτερογενών εναλλακτικών αποδόσεων μέσα από την αγορά του real estate αποτέλεσε τον δεύτερο παράγοντα αποσταθεροποίησης του συστήματος όταν οι συγκεκριμένες αγορές άρχισαν να κατακρημνίζονται.

Η ανάπτυξη της αγοράς των τιτλοποιήσεων είχε ως αποτέλεσμα οι τράπεζες να δανείζουν άφοβα σε μη φερέγγυους δανειολήπτες, αφού γνώριζαν εκ προοιμίου ότι τα δάνεια τελικά δεν θα έμεναν στον ισολογισμό τους, ενώ χρησιμοποιούσαν και τη ρευστότητα από την πώληση για την παραγωγή νέων δανείων και, συνεπώς, περισσότερων κερδών. Πολλοί, όμως, από τους επενδυτές δεν γνώριζαν τι ακριβώς προϊόντα αγόραζαν και ιδίως τι κίνδυνο αναλάμβαναν.

Σημαντικό μερίδιο ευθύνης σύμφωνα με τον Χαρδούβελη (2010) αναλογεί και στις επενδυτικές τράπεζες που δημιούργησαν την αγορά και είχαν φτιάξει αυτού του είδους τα πολύπλοκα ομόλογα. Σημειώνεται ότι οι ίδιες οι επενδυτικές τράπεζες, που ως μεσάζουσες δημιουργούσαν τις τιτλοποιήσεις των δανείων, συνήθως διακρατούσαν το μερίδιο με το μεγαλύτερο κίνδυνο και την υψηλότερη απόδοση (equity tranche). Έτσι, όταν ξέσπασε η κρίση στα δάνεια μειωμένης εξασφάλισης και στη συνέχεια μεταφέρθηκε στα δομημένα ομόλογα που χρηματοδότησαν τα «κακά» δάνεια, οι επενδυτικές τράπεζες ήταν αυτές που υπέστησαν τις πρώτες μεγάλες απώλειες. Οι ίδιες ισχυρίζονται ότι έπρεπε να επενδύουν σε μέρος του equity tranche, για να διοχετεύουν το μήνυμα ασφάλειας στους υπόλοιπους επενδυτές των πιο ασφαλών δομημένων ομολόγων (tranches) του κοινού ταμείου. Για αυτό όταν ξεκίνησε η κρίση, αυτοί που επλήγησαν περισσότερο ήταν οι μεγαλύτεροι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, που είχαν μεγάλα τμήματα επενδυτικής τραπεζικής σε Η.Π.Α. και Ευρώπη. Οι ασιατικές τράπεζες ήταν πιο συντηρητικές στις επενδύσεις τους και για αυτό είχαν και μικρότερες ζημιές. Η συμπίεση των επενδυτικών αποδόσεων, καθώς και η αναζήτηση του γρήγορου κέρδους, ήταν επιπλέον λόγοι υπερβολικής ανάπτυξης αυτής της αγοράς. Πρέπει να τονιστεί το γεγονός ότι ήταν διάχυτη η πεποίθηση ότι τα προϊόντα αυτά είχαν αξιολογηθεί ορθά ως

προς το βαθμό κινδύνου τόσο από τις τράπεζες που τα εξέδιδαν όσο και από ανεξάρτητους οίκους αξιολόγησης. Στο τέλος όμως, σημειώθηκαν ακραίες καταστάσεις, με τα κορυφαία στελέχη των επενδυτικών τραπεζών να αγνοούν όλες τις εισηγήσεις για τον κίνδυνο των τοξικών ομολόγων, ακόμα και από τα δικά τους τμήματα διαχείρισης κινδύνου.

Σαφώς σημαντικό ρόλο στην πρόσφατη παγκόσμια οικονομική κρίση διαδραμάτισε η ελλιπής έως και χαλαρή εποπτεία του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Σύμφωνα όμως με τον Rodríguez (2002), παραδοσιακά, ο τομέας των πιστωτικών ιδρυμάτων και των χρηματοοικονομικών οργανισμών τυγχάνει αυστηρότερης επιτήρησης από άλλους τομείς της οικονομίας. Ο Benston (2001) αναφέρει πέντε λόγους για τους οποίους το χρηματοπιστωτικό σύστημα υπόκειται σε αυστηρό ρυθμιστικό πλαίσιο: για να παρέχει τα έσοδα και άλλα οφέλη στο κράτος, για να προστατεύονται οι καταναλωτές, για να αντιμετωπίζει τα προβλήματα που προκύπτουν από τις διεθνείς δραστηριότητες των πιστωτικών ιδρυμάτων, για να προσφεύγει στους εκλεγμένους νόμους και για να προστατεύει τους οργανισμούς από τον ανταγωνισμό.

Γιατί όμως τα πιστωτικά ιδρύματα βρίσκονται στο στόχαστρο των εθνικών εποπτικών αρχών; Ο Smith (1776) υποστηρίζει πως επειδή τα πιστωτικά ιδρύματα διαφέρουν, λόγω της φύσης των δραστηριοτήτων τους, από τους άλλους οργανισμούς πολλές φορές οι περιορισμοί και η αυστηρή νομοθεσία είναι δικαιολογημένη. Έτσι, με το πέρασμα των ετών η ανάγκη για την ύπαρξη ενιαίων διεθνών κανονισμών που θα έχουν ως κύριο στόχο την διασφάλιση χρηματοπιστωτικής σταθερότητας και την πρόληψη συστημικών κρίσεων ήταν επιτακτική.

Το σημαντικότερο όμως πρόβλημα με την διεθνή εναρμόνιση του τραπεζικού ρυθμιστικού πλαισίου σύμφωνα με τον Rodríguez (2002), ανεξάρτητα από το αν οι διεθνείς κανονισμοί είναι επαρκής ή όχι, είναι ότι προστατεύει τον ανταγωνισμό ανάμεσα σε διαφορετικά ρυθμιστικά πλαίσια και εμποδίζει την καινοτομία. Επίσης, η διεθνής εναρμόνιση δυσκολεύει την προσαρμογή των διεθνών κανονισμών στα ρυθμιστικά πλαίσια των χωρών. Ένας κανονισμός που μπορεί σήμερα για μια χώρα να μην είναι επαρκής μπορεί να επαρκεί για κάποια άλλη ή για την ίδια χώρα αργότερα.

Υπάρχουν βέβαια δύο εναλλακτικές προτάσεις που στηρίζονται περισσότερο στους μηχανισμούς της αγοράς: οι κατώτερες απαιτήσεις χρέους και η ελεύθερη τραπεζική

αγορά. Η πρώτη περίπτωση ενδείκνυται περισσότερο για τις βιομηχανικές χώρες που διαθέτουν παραδοσιακά τραπεζικά συστήματα και ασφάλεια των καταθέσεων, ενώ η δεύτερη ενδείκνυται για τις αναπτυσσόμενες οικονομίες που έχουν ιδιαίτερα ασθενή χρηματοπιστωτικά συστήματα.

Ωστόσο, η επισκόπηση της βιβλιογραφίας αναδεικνύει πολλά κείμενα που εντάσσονται υπέρ της διεθνούς εναρμόνισης του τραπεζικού συστήματος και δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην ανάγκη αποτελεσματικής διαχείρισης των τραπεζικών κινδύνων. Το νέο πλαίσιο της Βασιλείας II φαίνεται να έχει σημαντική επίδραση στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την Lastra (2004), η Βασιλεία II κατορθώνει, ενισχύοντας τα εσωτερικά συστήματα ελέγχου, να κάνει τα πιστωτικά ιδρύματα πιο αποτελεσματικά και πιο ανταγωνιστικά. Το νέο πλαίσιο δίνει κίνητρα στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να επανατοποθετηθούν και να επαναπροσδιορισθούν, αξιολογώντας εκ νέου τις επιμέρους γραμμές δραστηριοτήτων τους και να δώσουν πιθανώς έμφαση σε διαφορετικούς τομείς, ανάλογα με τον βαθμό κινδύνου που αναλαμβάνουν.

Συνεπώς, η σωστή διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων είναι υψίστης σημασίας για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που οφείλουν να υιοθετήσουν τα κατάλληλα μοντέλα και τις απαιτούμενες πολιτικές ώστε να επιτύχουν την αποτελεσματική μέτρηση του πιστωτικού, του λειτουργικού και του κινδύνου της αγοράς. Για αυτό σύμφωνα με τον Rochet (2004) είναι απαραίτητη η χρήση μοντέλων που συσχετίζουν αυτούς τους τρεις κινδύνους.

Σύμφωνα με τους Benford and Nier (2007), η μεγαλύτερη αλλαγή που επιφέρει το Σύμφωνο της Βασιλείας II, το οποίο θα έπρεπε να εφαρμόζεται σε όλα τα πιστωτικά ιδρύματα της Αγγλίας από το 2008, είναι ότι οι κεφαλαιακές απαιτήσεις είναι πιο στενά συνδεδεμένες με τους υφιστάμενους κινδύνους καθώς χρησιμοποιούνται μοντέλα αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων. Σύμφωνα με τις νέες διατάξεις όλα τα πιστωτικά ιδρύματα θα πρέπει τουλάχιστον να χρησιμοποιούν την Τυποποιημένη Μέθοδο, όπου οι κεφαλαιακές απαιτήσεις εξαρτώνται από την βαθμολόγηση των οίκων αξιολόγησης. Επιπλέον, τα πιο ανεπτυγμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν να χρησιμοποιούν τα δικά τους εσωτερικά συστήματα αξιολόγησης, στα πλαίσια των Εσωτερικών Μοντέλων Διαβάθμισης. Αν και η Βασιλεία II δίνει

κίνητρα στα πιστωτικά ιδρύματα για να αντιμετωπίζουν με μεγαλύτερη ευαισθησία τους κινδύνους δυστυχώς μπορεί να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της προκυκλικότητας. Πιο συγκεκριμένα τα εσωτερικά ή εξωτερικά συστήματα αξιολόγησης επειδή είναι επιρρεπή στις οικονομικές διακυμάνσεις κινδυνεύουν να εμφανίσουν μεγαλύτερες απαιτήσεις κεφαλαίων σε περιόδους ύφεσης.

Στο ίδιο πλαίσιο κινείται και ο Altman (2002), ο οποίος υποστηρίζει πως στην αλλαγή του νέου αιώνα, τα μοντέλα διαβάθμισης του πιστωτικού κινδύνου επαναπροσδιορίστηκαν και δόθηκε σε αυτά πρωτοφανή σημασία εν αναμονή της έλευσης του Νέου Συμφώνου της Βασιλείας II. Τα πιστωτικά ιδρύματα συγκεκριμένα είτε αναβάθμισαν ή τροποποίησαν πρόσφατα τα υπάρχοντα εσωτερικά μοντέλα μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου είτε πρόσφατα αναπτύσσουν νέες μεθόδους και συστήματα για την καλύτερη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου. Συμπτωματικά την ίδια περίοδο στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής οι απώλειες και οι περιπτώσεις χρεοκοπίας μεγάλων οργανισμών έφτασαν σε απροσδόκητα υψηλά επίπεδα. Ακόμα πιο απροσδόκητη ήταν η ανακοίνωση χρεοκοπίας δύο κορυφαίων οργανισμών, της Enron και της WorldCom, όπου για πολλούς αναλυτές αποτέλεσαν την απαρχή για την γενικότερη ύφεση της παγκόσμιας οικονομίας.

Ο συγγραφέας παρουσιάζει δύο ευρέως γνωστά μοντέλα μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου το Z-Score model και το KMV model χρησιμοποιώντας τα και συγκρίνοντας τα στις δύο προαναφερθείσες περιπτώσεις. Θα πρέπει να αναφέρουμε πως τα περισσότερα στατιστικά μοντέλα διαβάθμισης του πιστωτικού κινδύνου (credit-scoring model) που χρησιμοποιούνται σήμερα δεν διαφέρουν μεταξύ τους και κινούνται γύρω από την ίδια βάση. Πιο συγκεκριμένα τα μοντέλα αυτά συνδυάζουν την ποσοτικοποίηση των χρηματοοικονομικών παραγόντων με έναν μικρό αριθμό ποιοτικών μεταβλητών.

Ας δούμε αν τελικά η χρήση των μοντέλων αυτών θα μπορούσε να προειδοποιήσει την αγορά της Αμερικής για τις επερχόμενες πτωχεύσεις. Η κατάρρευση της Enron, βρήκε την εταιρία με υποχρεώσεις άνω των \$31 δισεκατομμυρίων και με υποχρεώσεις εκτός ισολογισμού άνω των \$60 δισεκατομμυρίων. Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα που δημοσιεύτηκαν στους επενδυτές την περίοδο 1997-2001, και τα δύο μοντέλα έδειξαν την χειροτέρευση της πιστοληπτικής ικανότητας της Enron, που ενώ στα τέλη του 1997 βρισκόταν στο υψηλότερο όριο διαβάθμισης λίγο πριν την κατάρρευση της

υποβαθμίστηκε υπερβολικά. Δυστυχώς δεν υπήρξε ανάλογη αντιστοιχία με τους εξωτερικούς οίκους αξιολόγησης που ακόμη και λίγες μέρες πριν την πτώχευση της συνέχιζαν να βαθμολογούν την εταιρία σε ικανοποιητικά επίπεδα (BBB).

Παρομοίως και στην περίπτωση της WorldCom η μη επαρκής και έγκαιρη μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου οδήγησε μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες τηλεπικοινωνιών στην πτώχευση. Σε αυτήν την περίπτωση τα δύο μοντέλα μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου προέβλεψαν την σταδιακή χειροτέρευση της πιστοληπτικής ικανότητας της εταιρίας αλλά δεν κατάφεραν να προβλέψουν την κατάρρευση της. Συνεπώς μόνο η χρήση στατιστικών μοντέλων μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου δεν αρκεί. Θα πρέπει τα πιστωτικά ιδρύματα να αποκτήσουν «πιστωτική κουλτούρα» και θα πρέπει να είναι σε θέση να εκτιμούν και να εξετάζουν τις καταστάσεις ανάλογα με τις περιστάσεις.

Οι περισσότεροι συγγραφείς θεωρούν πως οι διατάξεις της Νέας Συμφωνίας είναι ιδιαίτερα ξεκάθαρες και σαφείς για την μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου και του κινδύνου της αγοράς ενώ το μεγαλύτερο πρόβλημα φαίνεται να είναι η διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου. Οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σχετικά με την εφαρμογή των νέων διατάξεων εστιάζουν στις ασάφειες σχετικά με τον ορισμό, την εφαρμογή και τον στρατηγικό σχεδιασμό του λειτουργικού κινδύνου. Η προσθήκη του λειτουργικού κινδύνου στις απαιτούμενες κεφαλαιακές απαιτήσεις αναμένεται να επιφέρει δραματικές αλλαγές στην ανάπτυξη των προϊόντων, στις επενδύσεις και στην σύνθεση των περιουσιακών στοιχείων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων καθώς επίσης και την άμεση ανάπτυξη μοντέλων και τεχνικών μέτρησης του νέου κινδύνου. Επιπλέον, κρίνεται επιτακτική ανάγκη για συμμόρφωση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων στις πολιτικές του εσωτερικού και εξωτερικού ελέγχου.

Ο πιστωτικός κίνδυνος και ο κίνδυνος της αγοράς σύμφωνα με την Currie (2005), έχουν μια σχετική ομοιότητα καθώς σχηματίζονται από μια φυσική διαδικασία. Ο πιστωτικός κίνδυνος για παράδειγμα συνήθως εκτείνεται δια μέσω μιας συνακόλουθης διαδικασίας: τα θέματα της πιθανότητας αθέτησης, της μέτρησης της έκθεσης στον κίνδυνο και οι απώλειες από τις πιθανές αθετήσεις σχετίζονται άμεσα μεταξύ τους. Παρομοίως, ο κίνδυνος της αγοράς προέρχεται από τις διακυμάνσεις των τιμών των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων και μπορούν να μετρηθούν σε μια κοινή διαδικασία. Ο λειτουργικός κίνδυνος φαίνεται να διαφέρει. Θα λέγαμε πως μπορούμε να

τον κατηγοριοποιήσουμε σε δύο γκρουπ: μικρή συχνότητα-μεγάλες απώλειες, για παράδειγμα φυσικές καταστροφές και μεγάλη συχνότητα-μικρές απώλειες για παράδειγμα απάτες πιστωτικών καρτών.

Η πρόκληση στην μέτρηση του λειτουργικού κινδύνου είναι η διευθέτηση των σημαντικών γεγονότων. Αυτά τα γεγονότα μπορούν να επηρεάσουν το κεφάλαιο ή ακόμη και την φερεγγυότητα των εταιριών, όπως συνέβη στην περίπτωση της Barings. Τα δευτερεύοντα γεγονότα έρχονται σε δεύτερη μοίρα. Η μείωση αυτών των γεγονότων μπορεί να επιφέρει κάποιες ωφέλειες αλλά ουσιαστικά δεν μπορεί να επηρεάσει τον συνολικό κίνδυνο των τραπεζών.

Η βιβλιογραφία της Statistical Process Control (SPC) ασχολήθηκε πρώτη με την έννοια και τις τεχνικές μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου. Σύμφωνα με αυτήν οι παράγοντες που δεν μπορούν να μετρηθούν δεν μπορούν να ελεγχθούν και η ποιότητα δεν μπορεί να μετρηθεί άρα δεν μπορεί να ελεγχθεί. Ωστόσο, η συγκεκριμένη βιβλιογραφία αφήνεται το γεγονός πως ο λειτουργικός κίνδυνος των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων αποτελείται από την συνένωση ετερόκλητων κινδύνων. Αν και έχουν γίνει προσπάθειες για σαφή ορισμό του λειτουργικού κινδύνου συνήθως ο κίνδυνος αυτός ορίζεται αρνητικά. Δηλαδή όσες απώλειες δεν εντάσσονται στον πιστωτικό και τον κίνδυνο της αγοράς εντάσσονται στον λειτουργικό κίνδυνο. Ο λειτουργικός κίνδυνος για παράδειγμα συνδέεται με την απάτη, με τα λογιστικά λάθη, τις φυσικές καταστροφές, τις δικαστικές αγωγές και τον ανθρώπινο παράγοντα.

Σύμφωνα με την Currie (2005), οι απαιτήσεις της Βασιλείας II για τον λειτουργικό κίνδυνο μπορούν να περιγραφτούν με δύο λέξεις αποδοτικότητα και πολυπλοκότητα. Για τις Εξελιγμένες Μεθόδους Μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου απαιτείται από τα εσωτερικά συστήματα η μέτρηση των προσδοκώμενων απωλειών συνδυάζοντας εσωτερικά και εξωτερικά δεδομένα, σενάρια ανάλυσης και συγκεκριμένα πρότυπα εσωτερικού ελέγχου. Τα εσωτερικά συστήματα ελέγχου των χρηματοπιστωτικών συστημάτων οφείλουν να δημιουργούν κίνητρα για καλύτερη διαχείριση και μέτρηση του λειτουργικού κινδύνου. Επιπλέον, οι μέθοδοι αυτοί απαιτούν πολύπλοκα και εξεζητημένα πλαίσια, που να συνδυάζουν την ποιοτική και ποσοτική ανάλυση του λειτουργικού κινδύνου.

Παρόμοιες ανησυχίες με την Currie εκφράζει και η Petrou (2002). Η συγγραφέας θεωρεί πως οι νέες οδηγίες θα οδηγήσουν σε λανθασμένα οικονομικά κίνητρα, με αποτέλεσμα τα πιστωτικά ιδρύματα να διαθέσουν υπερβολικά κεφάλαια στην διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου. Την ίδια άποψη εκφράζουν και οι Netter και Poulsen (2003). Ο Rodríguez (2002), αντιμετωπίζει τον λειτουργικό κίνδυνο από άλλη σκοπιά και θεωρεί πως αυτός ο κίνδυνος αντιμετωπίζεται καλύτερα μέσω της εταιρικής διακυβέρνησης και όχι με τη δέσμευση κεφαλαίων.

Υπάρχουν ωστόσο και αναλυτές που θεωρούν ιδιαίτερα σημαντική την σωστή διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου, όπως ο Harris (2002), που υποστηρίζει πως η σωστή διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου μπορεί να οδηγήσει στην μείωση των ασφάλιστρων κινδύνου και του απαιτούμενου εποπτικού κεφαλαίου. Με την άποψη αυτή φαίνεται να συμφωνεί και η Currie (2004) και ο Donnelly (2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

3.1 Ορισμός Και Ιστορική Εξέλιξη Της Ελεγκτικής

Ελεγκτική σύμφωνα με τον Τσακλάγκανο (2005) είναι ο κλάδος της οικονομικής των επιχειρήσεων και εκμεταλλεύσεων που πραγματεύεται τους γενικούς κανόνες, όρους και προϋποθέσεις για την διενέργεια ελέγχου, σε κάθε οικονομική διαχείριση ξένης περιουσίας. Η ελεγκτική εξετάζει τα εξής θέματα:

- Το αντικείμενο του ελέγχου.
- Το υποκείμενο του ελέγχου.
- Τις ελεγκτικές διαδικασίες.

Η ελεγκτική αναπτύχθηκε και εξελίχθηκε, ως ξεχωριστός κλάδος μετά την αναγνώριση της λογιστικής, σαν μια επιστήμη με πολύ σημαντικό ρόλο στο παγκόσμιο εμπορικό και εταιρικό στερέωμα. Πιο συγκεκριμένα η καθιέρωση της ελεγκτικής ξεκίνησε από την Μεγάλη Βρετανία με την ψήφιση του εταιρικού νόμου του 1862 με σκοπό την δημιουργία ενός οργανωμένου λογιστικού συστήματος που θα εξασφαλίζει την διαφάνεια και την αξιοπιστία των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Έτσι, ενώ στην αρχή το ενδιαφέρον του ελέγχου επικεντρωνόταν κυρίως στην αποκάλυψη πιθανών απατών ή νοθειών των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, στην πορεία παρατηρήθηκε μια στροφή και μετατόπιση του ενδιαφέροντος προς την εκτίμηση της πραγματικής χρηματοοικονομικής κατάστασης καθώς και των αποτελεσμάτων μιας επιχείρησης.

Στην Ελλάδα, τον ρόλο της οργάνωσης του ελεγκτικού επαγγέλματος ανέλαβε το Σώμα Ορκωτών Ελεγκτών (ΣΟΛ) το 1957. Το ΣΟΛ με την βοήθεια των προτύπων που εκδίδει το IAASB (International Assurance and Auditing Standards Board)) και του Κώδικα Επαγγελματικής δεοντολογίας της IFAC (International Federation of Accountants), στοχεύει στην περιφρούρηση της επαγγελματικής ανεξαρτησίας των

ορκωτών ελεγκτών και στην εξασφάλιση αντικειμενικής και αμερόληπτης κρίσης τους. Έτσι, το Σώμα Ορκωτών Λογιστών έχει οργανώσει το θεσμό με τέτοιο τρόπο ώστε:

1. Οι ορκωτοί λογιστές να ασκούν δημόσιο λειτούργημα χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι δημόσιοι υπάλληλοι και έτσι δεν εξαρτώνται ούτε και επηρεάζονται από κάποια κρατική υπηρεσία.
2. Οι ορκωτοί λογιστές να είναι ανεξάρτητοι στην εκτέλεση του καθήκοντος τους.
3. Τα πρόσωπα που διορίζονται σαν ορκωτοί λογιστές να έχουν τα εξής προσόντα: ειδικά προσόντα (Πτυχίο ΑΕΙ), ανεπίληπτο ήθος και αναμφισβήτητη αρετή.
4. Ο ορκωτός λογιστής να μην αναμειγνύεται στον καθορισμό αμοιβής που του καταβάλλεται από την επιχείρηση. Η αμοιβή του καθορίζεται από το εποπτικό συμβούλιο του Σώματος ανάλογα με το χρόνο που χρειάστηκε ο κάθε έλεγχος.
5. Το Εποπτικό Συμβούλιο που είναι ανεξάρτητο συλλογικό όργανο, να εποπτεύει:
 - Τη διενέργεια εξετάσεων για την επιλογή και πρόσληψη νέων μελών.
 - Την διενέργεια προαγωγών.
 - Την άσκηση πειθαρχικής εξουσίας.
 - Την διαχείριση των οικονομικών του σώματος ορκωτών λογιστών

Σήμερα η ελεγκτική διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην οργάνωση της κοινωνίας και των επιχειρήσεων και ο αριθμός των ενδιαφερόμενων για την διενέργεια ελέγχου των δημόσιων και ιδιωτικών επιχειρήσεων όλο και αυξάνεται (το κράτος, οι διοικούντες και οι διευθυντές της οικονομικής μονάδας, οι μέτοχοι και γενικά οι επενδυτές της οικονομικής μονάδας, οι μελλοντικοί επενδυτές και οι πιστωτές, είναι μερικοί από αυτούς).

3.2 Σκοπός Και Κατηγορίες Λογιστικών Ελέγχων

Οι βασικοί σκοποί του ελέγχου είναι:

- Η πρόληψη θελημένων ή μη θελημένων λαθών, απατών (προληπτικός έλεγχος).
- Η αποκάλυψη, η καταστολή ακούσιων ή εκούσιων σφαλμάτων και απατών (κατασταλτικός έλεγχος).

- Η πιστοποίηση μετά από συστηματικό έλεγχο:
 1. της ακρίβειας και της αλήθειας των οικονομικών καταστάσεων
 2. της πιστοληπτικής ικανότητας μιας επιχείρησης και
 3. της τρέχουσας εσωτερικής αξίας των μετοχών συγκεκριμένης Α.Ε

Η διάκριση των λογιστικών ελέγχων γίνεται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες ανάλογα: με την έκταση τους, με τον σκοπό τους, με την διάρκεια τους και το πρόσωπο που διενεργεί τον έλεγχο.

Στην πρώτη κατηγορία διακρίνουμε τους γενικούς και τους ειδικούς ελέγχους. Γενικός είναι ο έλεγχος που επεκτείνεται σε ολόκληρη τη διαχείριση μιας χρονικής περιόδου, για παράδειγμα ο έλεγχος του ισολογισμού, ενώ ο ειδικός αναφέρεται σε ένα συγκεκριμένο θέμα, όπως για παράδειγμα ο έλεγχος των αποθεμάτων.

Στην δεύτερη κατηγορία διακρίνουμε τους προληπτικούς και τους κατασταλτικούς ελέγχους. Οι μεν πρώτοι διενεργούνται κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των πράξεων και αποβλέπουν στην αποκάλυψη και καταστολή εκούσιων και ακούσιων σφαλμάτων. Οι δε κατασταλτικοί διενεργούνται μετά την εκτέλεση των πράξεων και αποβλέπουν στην αποκάλυψη και καταστολή εκούσιων και ακούσιων σφαλμάτων.

Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει τους μόνιμους ή διαρκείς, που διενεργούνται συνέχεια, τους τακτικούς ή περιοδικούς που διενεργούνται κατά περιόδους και ανά τακτά διαστήματα και αφορούν τον έλεγχο της διαχείρισης τακτικών χρονικών περιόδων και τους έκτακτους ή περιστασιακούς που διενεργούνται σε έκτακτες περιπτώσεις.

Η τελευταία κατηγορία περιλαμβάνει τους εσωτερικούς, τους εξωτερικούς και τους μικτούς ελέγχους. Οι πρώτοι οργανώνονται από τον ίδιο τον φορέα και διενεργούνται από ειδικά εκπαιδευμένα στελέχη του, τους εσωτερικούς ελεγκτές, οι οποίοι είναι υπάλληλοι της εταιρίας. Οι εξωτερικοί έλεγχοι από την άλλη οργανώνονται από εξωτερικούς ελεγκτές οι οποίοι δεν έχουν καμία σχέση εξαρτημένης εργασίας ή κάποια υπαλληλική ιδιότητα με την οικονομική μονάδα την οποία καλούνται να ελέγξουν έπειτα από πρόσκληση των μετόχων της. Τέλος, οι μικτοί έλεγχοι οργανώνονται από το τμήμα εσωτερικού ελέγχου σε συνεργασία πάντα με τους εξωτερικούς ελεγκτές.

3.3 Εξωτερικός Έλεγχος

Ο εξωτερικός έλεγχος ορίζεται ως ο έλεγχος που διενεργείται από ειδικούς επαγγελματίες με ανεπίληπτο ήθος και ακέραιο χαρακτήρα, άρτια επιστημονική κατάρτιση καθώς και ειδική πείρα, χωρίς να έχουν καμιά υποβλητική σχέση ή εξάρτηση με την ελεγχόμενη επιχείρηση. Πρόκειται για το θεσμό των εξωτερικών ελεγκτών. Στη χώρα μας αυτοί οι ειδικοί επαγγελματίες είναι οι ορκωτοί λογιστές .

3.3.1 Εξωτερικός Ελεγκτής

Ο εξωτερικός ελεγκτής δεν έχει καμιά υπαλληλική ή άλλη εξάρτηση προς την επιχείρηση που καλείται να ελέγξει. Είναι ανεξάρτητος και αδέσμευτος προς την οικονομική μονάδα που ελέγχει και δεν επηρεάζεται από την διοίκηση της, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κανένα από τα μειονεκτήματα που βαρύνουν τον εσωτερικό ελεγκτή. Αυτό το γεγονός αποτελεί εγγύηση για την διενέργεια αντικειμενικού και ανεπηρέαστου ελέγχου. Τα προσόντα που πρέπει να έχει ο εξωτερικός ελεγκτής ορίζονται στο πρώτο τμήμα του Κώδικα Δεοντολογίας της IFAC και είναι τα εξής:

- Ακεραιότητα
- Αντικειμενικότητα
- Εμπιστευτικότητα
- Επαγγελματική επάρκεια και επιμέλεια και
- Επαγγελματική συμπεριφορά

3.3.2 Μέθοδοι Διενέργειας Του Εξωτερικού Ελέγχου

- **Έλεγχος με δειγματοληψία:** Με εξαίρεση, ίσως, ορισμένες ειδικές περιπτώσεις ελέγχου (π.χ. δικαστικές πραγματογνωμοσύνες) σε όλα τα υπόλοιπα είδη ελέγχου και ειδικά στον τακτικό έλεγχο ισολογισμού τέλους χρήσης, δεν είναι δυνατό να

ελέγχεται ολόκληρη η διαχειριστική και λογιστική χρήση με κάθε λεπτομέρεια. Η διαδικασία αυτή θα ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρα και θα απασχολούσε πολλούς ελεγκτές, οπότε ο έλεγχος θα ήταν αρκετά δύσκολος και δαπανηρός για την ελεγχόμενη επιχείρηση. Γι' αυτό το λόγο οι εξωτερικοί ελεγκτές παγκοσμίως υιοθέτησαν την αρχή του δειγματοληπτικού ελέγχου (test). Ο δειγματικός έλεγχος διενεργείται επιλεκτικά κατά την κρίση του ελεγκτή στους πιο ευπαθείς λογαριασμούς. Ο έλεγχος αυτός γίνεται με δύο βασικές μεθόδους τον οριζόντιο και τον κάθετο έλεγχο.

- **Οριζόντιος έλεγχος:** Ο οριζόντιος έλεγχος, ονομάζεται και προοδευτικός καθώς ξεκινάει από τα δικαιολογητικά και καταλήγει στον Ισολογισμό. Πρόκειται για τον λεπτομερή έλεγχο όλων των οικονομικών πράξεων μιας περιόδου. Κατά την διενέργεια του οριζόντιου ελέγχου:
 - Ελέγχονται λεπτομερειακά όλα χωρίς εξαίρεση τα δικαιολογητικά της περιόδου που έχει επιλεγεί από άποψη πληρότητας και νομιμότητας.
 - Ελέγχεται η βασισμένη στα δικαιολογητικά ορθή διατύπωση των έγγραφων στα αναλυτικά ημερολόγια.
 - Ελέγχεται η ενημέρωση των αναλυτικών καθολικών και των λοιπών βοηθητικών βιβλίων.
 - Ελέγχονται οι συγκεντρωτικές έγγραφες στο συγκεντρωτικό ημερολόγιο και η ενημέρωση του γενικού καθολικού.
 - Επαληθεύονται, με τα ισοζύγια, οι αριθμητικές συμφωνίες.
- **Κάθετος έλεγχος:** Ο κάθετος έλεγχος, που ονομάζεται και αναδρομικός καθώς ακολουθεί αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν του οριζόντιου ελέγχου, αποτελείται από την εκκίνηση, από τα κονδύλια του ισολογισμού (και του λογαριασμού αποτελεσμάτων χρήσης που τον συνοδεύει) και τη μετάβαση, μέσω των Ισοζυγίων στους λογαριασμούς των αναλυτικών καθολικών, με την επισκόπηση (του περιεχόμενου) κάθε ένα από τα οποία επιλέγονται τα κονδύλια, για τον έλεγχο των οποίων, στη συνέχεια, αναζητούνται τα σχετικά δικαιολογητικά για έλεγχο.

Για παράδειγμα για τον τακτικό έλεγχο Ισολογισμού τέλους χρήσης, κατά τον έλεγχο κάθε λογαριασμού δαπάνης, πρέπει να γίνονται οι εξής βασικές ελεγκτικές διαδικασίες:

- Να γίνουν όλες οι αναγκαίες επαληθεύσεις και αριθμητικές συμφωνίες, έτσι ώστε να διαπιστωθεί εάν ο Ισολογισμός και ο λογαριασμός Αποτελεσμάτων Χρήσης περιλαμβάνουν όλα τα οριστικά υπόλοιπα του Γενικού Καθολικού της ημερομηνίας κλεισίματος του Ισολογισμού. Η ελεγκτική αυτή διαδικασία δεν είναι απαραίτητο να προηγείται από όλες τις άλλες ούτε και αφορά μόνο τους λογαριασμούς δαπανών, άλλα όλους χωρίς εξαίρεση τους λογαριασμούς. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τα εξής:
 - i. Αντιπαραβολή οριστικού ισοζυγίου Γενικού Καθολικού που πρέπει να περιλαμβάνει και τους εξισωμένους λογαριασμούς με Γενικό Καθολικό.
 - ii. Αντιπαραβολή Ισολογισμού με οριστικό ισοζύγιο Γενικού Καθολικού, για να επαληθευτεί το γεγονός ότι όλα τα υπόλοιπα του οριστικού ισοζυγίου έχουν καταχωρηθεί στον ισολογισμό.
 - iii. Επαλήθευση αθροίσεων Ισολογισμού και οριστικού ισοζυγίου Γενικού Καθολικού.
 - iv. Επαλήθευση αθροίσεων Γενικού Καθολικού.
 - v. Αντιπαραβολή ισοζυγίων Αναλυτικών Καθολικών με αναλυτικά καθολικά, για να διαπιστωθεί αν όλοι οι λογαριασμοί έχουν συμπεριληφθεί στα Ισοζύγια.
 - vi. Επαλήθευση αθροίσεων Αναλυτικών Καθολικών.
 - vii. Επαλήθευση αθροίσεων ισοζυγίων αναλυτικών καθολικών.
 - viii. Αντιπαραβολή αθροισμάτων (χρέωσης, πίστωσης, υπόλοιπων) κάθε ισοζυγίου Αναλυτικού Καθολικού με τα αντίστοιχα ποσά του οικείου λογαριασμού, που στο οριστικό ισοζύγιο Γενικού Καθολικού.
 - ix. Επαλήθευση της συμφωνίας αθροισμάτων χρέωσης και πίστωσης μεταξύ: οριστικού Ισοζυγίου Γενικού Καθολικού, Συγκεντρωτικού Ημερολόγιου, Αναλυτικών Ημερολόγιων, Ισοζυγίων Αναλυτικών Καθολικών.
- Επισκόπηση της κίνησης κάθε αναλυτικού λογαριασμού με σκοπό:
 - i. Τη διαπίστωση ότι δεν έχουν καταχωρηθεί κονδύλια άσχετα με το περιεχόμενο του λογαριασμού (δηλαδή που ανήκουν σε άλλο λογαριασμό).

- ii. Τη διαπίστωση ότι έχουν καταχωρηθεί όλα αυτά τα κονδύλια που αφορούν τη χρήση και μόνο αυτά.
 - iii. Την επιλογή των κονδυλίων για τα οποία θα ελεγχθούν τα σχετικά δικαιολογητικά.
 - Λεπτομερής έλεγχος των δικαιολογητικών των κονδυλίων που έχουν επιλεγεί για το σκοπό αυτό.
 - Επαλήθευση των αθροίσεων τού λογαριασμού και αντιπαραβολή των τελικών αθροισμάτων με τα αντίστοιχα ποσά του σχετικού ισοζυγίου αναλυτικού καθολικού.
- **Έκταση οριζόντιου και κάθετου ελέγχου:**

Το δειγματοληπτικό ποσοστό στον οριζόντιο και κάθετο έλεγχο και ευρύτερα η έκταση και το βάθος του ελέγχου εξαρτώνται από την ποιότητα του συστήματος εσωτερικού ελέγχου που εφαρμόζεται. Όπου ο εσωτερικός έλεγχος είναι πλήρης, το δείγμα των ελεγκτικών διαδικασιών πρέπει να περιορίζεται, αλλιώς πρέπει να επεκτείνεται ανάλογα, μέχρι τον πλήρη έλεγχο στους ευπαθείς τομείς.

Επίσης πρέπει να τονίσουμε ότι ο οριζόντιος έλεγχος, δεν αντικαθιστά τον κάθετο έλεγχο, αλλά μόνο τον συμπληρώνει. Βασικός σκοπός τού οριζόντιου ελέγχου, ειδικά στην περίπτωση τακτικού ελέγχου Ισολογισμού τέλους χρήσης, είναι η ενημέρωση των ελεγκτών πάνω στη λογιστική οργάνωση της επιχείρησης και η εκτίμηση του εσωτερικού ελέγχου. Το γεγονός ότι από τον έλεγχο όλων των έγγραφων μιας περιόδου, δεν προέκυψε κάτι αξιοσημείωτο, δεν είναι αρκετό ώστε να θεωρηθεί ότι και οι υπόλοιπες εγγραφές ολόκληρου του έτους είναι σωστές και έτσι είναι δυνατό να παραλειφθούν οι διαδικασίες του κάθετου ελέγχου. Επίσης ο έλεγχος κάθε λογαριασμού με βάση τις ελεγκτικές διαδικασίες του κάθετου ελέγχου, ειδικά όταν πρόκειται για τακτικό έλεγχο Ισολογισμού τέλους χρήσης, δεν επιτρέπεται σε καμιά περίπτωση να αμελείται ενώ, αντίθετα, ο οριζόντιος έλεγχος μπορεί να παραμεληθεί.

3.3.3 Πιθανοί Παράγοντες Νόθευσης Του Εξωτερικού Ελέγχου

Ο εντοπισμός πιθανών παραγόντων νόθευσης του εξωτερικού ελέγχου είναι ένα από τα αντικείμενα με τα οποία ασχολήθηκε εκτενώς η διεθνής βιβλιογραφία. Με τον όρο ανεξαρτησία του ορκωτού ελεγκτή-λογιστή εννοούμε την ικανότητά του να ενεργεί με ακεραιότητα και αντικειμενικότητα κατά την άσκηση των ελεγκτικών του καθηκόντων και να λειτουργεί με επαγγελματικό σκεπτικισμό. Επιπλέον, θα πρέπει να αποφεύγει γεγονότα και καταστάσεις που μπορούν να πλήξουν την ανεξαρτησία του. Με άλλα λόγια ο ορκωτός ελεγκτής οφείλει να διατηρεί την ανεξαρτησία του τόσο στην σκέψη όσο και στην εμφάνιση. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν εγγύηση για την διενέργεια αντικειμενικού ελέγχου, ώστε το έργο των εξωτερικών ελεγκτών να αποκτά αξιοπιστία και τα πορίσματα του ελέγχου να είναι ευρύτερα χρήσιμα.

Ο Κώδικας Δεοντολογίας αναγνωρίζει και ορίζει τις απειλές στην ανεξαρτησία του ελεγκτή ως εξής:

- **Απειλή οικονομικού συμφέροντος:** Η απειλή αυτή υφίσταται όταν ο εξωτερικός ελεγκτής έχει οικονομικό συμφέρον με την ελεγχόμενη οικονομική μονάδα (όπως για παράδειγμα κατοχή μετοχών της ελεγχόμενης οικονομικής μονάδας ή λήψη δανείου από την ελεγχόμενη οικονομική μονάδα) ή και όταν υπάρχει υπερβολική εξάρτηση στο σύνολο των αμοιβών.
- **Απειλή αυτοεπισκόπησης:** Η απειλή αυτή υφίσταται όταν ο ελεγκτής έχει διατελέσει στο παρελθόν στέλεχος της ελεγχόμενης οικονομικής μονάδας ή και όταν παρέχει υπηρεσίες που επηρεάζουν άμεσα το αντικείμενο του ελέγχου.
- **Απειλή συνηγορίας:** Με τον όρο αυτό εννοούμε την υποταγή του ελεγκτή στην κρίση της ελεγχόμενης οικονομικής μονάδας. Αυτό συμβαίνει όταν ο ελεγκτής ορίζεται συνήγορος της με σκοπό την επίλυση διαφορών με τρίτους και όταν τίθεται διαπραγματευτής για την προώθηση των μετοχών της ελεγχόμενης οικονομικής μονάδας.
- **Απειλή οικειότητας:** Σε αυτήν την περίπτωση η ανεξαρτησία του ελεγκτή πλήττεται όταν υπάρχει συγγενική ή οικογενειακή σχέση με τη διοίκηση της ελεγχόμενης οικονομικής μονάδας ή και όταν ο ελεγκτής αποδέχεται τη φιλοξενία ή τα δώρα μεγάλης αξίας που του προσφέρουν.

- **Απειλή εκφοβισμού:** Η συγκεκριμένη απειλή υφίσταται στην περίπτωση απειλής αντικατάστασης του ελεγκτή λόγω διαφωνίας με τη διοίκηση της ελεγχόμενης οικονομικής μονάδας ή και στην περίπτωση πίεσης για μείωση της έκτασης του ελέγχου προκειμένου να μειωθεί η αμοιβή του ελεγκτικού έργου.

Βέβαια θα πρέπει να αναφέρουμε πως ο Κώδικας Δεοντολογίας έχει προβλέψει τα προστατευτικά μέτρα κατά της απειλής της ανεξαρτησίας του εξωτερικού ελεγκτή. Τα μέτρα αυτά διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες. Μέτρα από το Επαγγελματικό Όργανο, τη νομοθεσία ή τους κανονισμούς, μέτρα από τις ελεγχόμενες οικονομικές μονάδες και μέτρα από τις ίδιες τις ελεγκτικές εταιρίες.

3.4 Εσωτερικός Έλεγχος

Ο εσωτερικός έλεγχος αποτελεί ανεξάρτητη ελεγκτική λειτουργία που δραστηριοποιείται εντός της επιχείρησης και βασικός σκοπός ύπαρξής του αποτελεί η παροχή βοήθειας προς την διοίκηση της επιχείρησης στην ορθή και αποτελεσματική εκπλήρωση των καθηκόντων της, παρέχοντας της αναλύσεις, εκτιμήσεις, συστάσεις και παρατηρήσεις επί των λειτουργιών, συναλλαγών και δοσοληψιών της εταιρείας.

Ο εσωτερικός έλεγχος ελέγχει και εκτιμά το σύστημα εσωτερικού ελέγχου της επιχείρησης, που έχει υιοθετήσει η διοίκηση της, σύστημα το οποίο αποβλέπει στην προστασία των περιουσιακών στοιχείων, τη διασφάλιση της ακρίβειας και αξιοπιστίας εγγραφών και βιβλίων καθώς και στην γενικότερη αποτελεσματικότερη λειτουργία της επιχείρησης εξασφαλίζοντας τη μακροβιότητα της εταιρίας.

Επίσης φροντίζει ώστε οι εργαζόμενοι και οι συνεργαζόμενοι με την επιχείρηση να λειτουργούν και να συμπεριφέρονται σύμφωνα με τις αρχές, τους κανόνες και τις διαδικασίες που το απαρτίζουν. Τα αποτελέσματα και οι προτάσεις του ελέγχου γνωστοποιούνται στη διοίκηση της επιχείρησης, η οποία τα αξιολογεί και εφόσον χρειάζεται εκδίδει οδηγίες και αποφάσεις συμμόρφωσης ή βελτίωσης.

3.4.1 Εσωτερικός Ελεγκτής

Ο εσωτερικός ελεγκτής βρίσκεται σε σχέση μίσθωσης εργασίας με την οικονομική μονάδα, όπου προσφέρει την εργασία του, δηλαδή είναι υπάλληλος της και το έργο του έχει προληπτικό χαρακτήρα με σκοπό να παρακολουθεί και να ελέγχει τις διαχειριστικές πράξεις και τις λογιστικές καταχωρήσεις. Σκοπός του είναι ο άμεσος εντοπισμός θελημένων ή αθέλητων σφαλμάτων ή αντικανονικών και παράνομων ενεργειών. Τα καθήκοντα του τα ασκεί πριν ή κατά την διάρκεια της οικονομικής διαχείρισης και της λογιστικής καταχώρησης, χωρίς όμως να αποκλείεται και ο έλεγχος ειδικών θεμάτων μεταγενέστερα.

Στην θέση του ελεγκτή πρέπει να τοποθετούνται πρόσωπα κατάλληλα που να διακρίνονται για την μόρφωση, την πείρα και το ήθος τους. Υπάρχουν όμως κάποια μειονεκτήματα στο έργο του εσωτερικού ελεγκτή που οφείλονται στο γεγονός ότι είναι υπάλληλος στην οικονομική μονάδα που ασκεί τα καθήκοντα του και ως εκ τούτου είναι φυσικό:

- Ο έλεγχος να ασκείται σύμφωνα με τους κανόνες και τους όρους που έχει θεσπίσει η διοίκηση της οικονομικής μονάδας και όχι σύμφωνα με τους όρους και κανόνες της ελεγκτικής.
- Να μην ενημερώνεται για τις πράξεις των διοικούντων, συνήθως δε και των ανώτερων του στην ιεραρχία ή ο έλεγχος του σε αυτούς είναι περιορισμένος, αναγκαστικά, ή τέλεια τυπικός.
- Απασχολούμενος με πράξεις συναδέλφων του, πολλές φορές από συναδερφική αλληλεγγύη, ο έλεγχος του δεν είναι αμερόληπτος και αντικειμενικός, ενώ με το πέρασμα του χρόνου και τη στενότερη φιλική σχέση, η προσοχή και η δυναμικότητα μειώνονται βαθμιαία και ο έλεγχος γίνεται πλέον τυπικός.
- Επειδή ασχολείται διαρκώς με τα ίδια θέματα και με τον ίδιο τρόπο, η δουλειά του γίνεται ρουτίνα με επακόλουθο την εξασθένηση σιγά-σιγά της επαγρύπνησης και της ερευνητικότητας του.

3.4.2 Εσωτερικός Έλεγχος Και Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα

Ο εσωτερικός έλεγχος των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων παρουσιάζει ορισμένες ιδιαιτερότητες σε σχέση με τον εσωτερικό έλεγχο που διενεργείται στις υπόλοιπες επιχειρήσεις. Η διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι η παγκοσμιοποίηση και η διεθνοποίηση της τραπεζικής αγοράς οδήγησε τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σε συγχωνεύσεις, εξαγορές και απορροφήσεις με στόχο την επέκτασή τους σε νέους τομείς, σε νέες δραστηριότητες και σε νέα προϊόντα. Οι κινήσεις αυτές όπως ήταν φυσικό είχαν ως αποτέλεσμα την αύξηση των επιχειρηματικών κινδύνων που αναλάμβαναν τα πιστωτικά ιδρύματα.

Έτσι, τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου (ΣΕΕ) των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων απαιτείται να είναι πιο αυστηρά οργανωμένα από τα αντίστοιχα που χρησιμοποιούνται σε άλλους τομείς. Επιπλέον, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα απαιτείται να καταρτίζουν και να παρακολουθούν αυστηρούς εσωτερικούς κανονισμούς λειτουργίας καθώς και γραπτές πολιτικές και διαδικασίες. Αυτό γιατί οφείλουν να συμμορφώνονται με τους υποχρεωτικούς και μη κώδικες εταιρικής διακυβέρνησης, με τις ρυθμιστικές διατάξεις των κεντρικών τραπεζών και το κανονιστικό πλαίσιο των χωρών στις οποίες δραστηριοποιούνται.

3.4.3 Σκοπός Του Εσωτερικού Ελέγχου Στα Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα

Τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου σε ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα για να καταστούν αποτελεσματικά χρειάζονται παρακολούθηση ως προς την ποιότητα και την ικανότητα τους να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά έναντι των κινδύνων που έχουν σχεδιαστεί να αντιμετωπίσουν. Συνεπώς, βασικός σκοπός του εσωτερικού ελέγχου είναι η περιοδική παρακολούθηση και αξιολόγηση της επάρκειας των εσωτερικών συστημάτων ελέγχου.

Ο εσωτερικός έλεγχος εξυπηρετεί την αποτελεσματική παρακολούθηση των κινδύνων μέσω της εξέτασης των σχετικών δικλίδων ασφαλείας, παρέχοντας συμβουλές

και κατευθύνσεις σχετικά με το ποιοι συναλλακτικοί κύκλοι απαιτούν μεγαλύτερη ελεγκτική δραστηριότητα. Παρακολουθεί επίσης την οργάνωση των υπηρεσιών ελέγχου συμμόρφωσης (compliance offices), οι οποίες και θα είναι υπεύθυνες για την παρακολούθηση της τήρησης των σχετικών κανονισμών του κράτους και του επιμέρους ρυθμιστικού πλαισίου (για παράδειγμα της Επιτροπής της Κεφαλαιαγοράς ή της Τράπεζας της Ελλάδος).

Ο εσωτερικός έλεγχος παρακολουθεί με βάση συγκεκριμένες πολιτικές και διαδικασίες του ελέγχου κάθε σημαντικό ποσό που μπορεί να οδηγήσει σε νομιμοποίηση του (ξέπλυμα χρήματος). Επιπλέον, παρακολουθεί την κεφαλαιακή επάρκεια της τράπεζας σε συμφωνία πάντα με τα πρότυπα της Επιτροπής της Βασιλείας.

Τέλος, εξασφαλίζει τον κατάλληλο διαχωρισμό αρμοδιοτήτων των υπηρεσιών που είναι αρμόδιες για την αγοραπωλησία τίτλων και των επενδυτικών– συμβουλευτικών υπηρεσιών που παρέχονται από την τράπεζα στους πελάτες της και παρακολουθεί την μη χρήση του πλεονεκτήματος της εσωτερικής πληροφόρησης από μέρους της τράπεζας και σε βάρος των υπόλοιπων επενδυτών.

3.4.4 Συστήματα Εσωτερικού Ελέγχου Στα Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα

Ένα σύστημα εσωτερικού ελέγχου για να θεωρηθεί αποτελεσματικό θα πρέπει να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Ξεκάθαρες ιεραρχικές δομές και γραμμές αναφοράς των στελεχών του οργανισμού.
- Συγκεκριμένες περιγραφές θέσεων εργασίας με ξεκαθαρισμένους τους ρόλους και τις επιμέρους αρμοδιότητες των στελεχών.
- Ανεξαρτησία ελέγχου στις σημαντικότερες περιοχές ελέγχου του οργανισμού.
- Διατήρηση του κατάλληλου σε ποιότητα και σε αριθμό προσωπικού.
- Αποτύπωση του Συστήματος σε μορφή γραπτών πολιτικών και διαδικασιών.

- Γραπτούς κανονισμούς επιπέδων έγκρισης σύναψης συμφωνιών και σχετικών πληρωμών (chart of authorities).
- Δυναμικές και σωστά οργανωμένες διευθύνσεις εσωτερικού ελέγχου ή αλλιώς διευθύνσεις επιθεωρήσεως.

3.4.5 Θεσμικό Πλαίσιο Των Συστημάτων Εσωτερικών Ελέγχων

Σύμφωνα με την πράξη του διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος 2577/9.3.2006 ορίζεται το πλαίσιο των αρχών λειτουργίας και των κριτηρίων αξιολόγησης της οργάνωσης των συστημάτων εσωτερικού ελέγχου των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων καθώς επίσης και των σχετικών αρμοδιοτήτων των διοικητικών τους οργάνων. Το συγκεκριμένο ΠΔΤΕ αναφέρεται στα εξής θέματα:

- Καταγραφή και κατανόηση του υφισταμένου συστήματος εσωτερικού ελέγχου.
- Αξιολόγηση του υφισταμένου συστήματος εσωτερικού ελέγχου.
- Περιβάλλον ελέγχου.
- Διαδικασία εκτίμησης κινδύνων.
- Αξιολόγηση ελεγκτικών μηχανισμών και δικλίδων ασφαλείας.
- Αξιολόγηση συστήματος πληροφόρησης και επικοινωνίας.
- Αξιολόγηση του ρόλου της ευθύνης της Διοίκησης, των εσωτερικών ελεγκτών και του λοιπού προσωπικού.

3.4.6 Βασικές Αρχές Και Κριτήρια Για Τους Εσωτερικούς Ελεγκτές

Σύμφωνα με την διεύθυνση επιθεώρησης οι εσωτερικοί ελεγκτές θα πρέπει να έχουν κάποιες βασικές αρχές και κριτήρια. Έτσι θα πρέπει να υπάρχει εγκεκριμένη και καταγεγραμμένη πολιτική σχετικά με την παρακολούθηση των κινδύνων. Επίσης η καταγραφή του συστήματος εσωτερικού ελέγχου θα πρέπει να είναι τεκμηριωμένη και λεπτομερής, να υπάρχει καταγεγραμμένη μεθοδολογία, στόχοι, προγράμματα και

διαδικασίες ελέγχου. Ένα επιπλέον κριτήριο είναι ο καθορισμός αποδεκτών ανώτατων ορίων ανάληψης κινδύνου και θέσπιση ορίων διακοπής ζημιογόνων δραστηριοτήτων καθώς και ο προσδιορισμός διορθωτικών ενεργειών σε περιπτώσεις αδυναμίας ή αποτυχίας των ελεγκτικών μηχανισμών.

Έτσι πλέον η καθιέρωση μηχανισμών ελέγχου του βαθμού συμμόρφωσης προς τις υποδείξεις των ελέγχων και η ενημέρωση της διοίκησης σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες, η κάλυψη όλων των συναλλαγών του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, η ύπαρξη δυνατότητας ελέγχου των εργασιών που έχουν διεκπεραιωθεί από εξωτερικούς συνεργάτες καθώς επίσης και η διενέργεια τακτικών ελέγχων προκειμένου να διαπιστωθεί η ορθή εφαρμογή του συστήματος εσωτερικού ελέγχου και οι διαδικασίες αξιολόγησής του καθίστανται αναγκαίες.

Τέλος η διεύθυνση επιθεώρησης όρισε ως βασικές αρχές και κριτήρια των εσωτερικών ελεγκτών τη διενέργεια ελέγχου ως προς τις σημαντικές μεταβολές των οικονομικών μεγεθών και των αιτιών των αποκλίσεων μεταξύ προϋπολογιστικών και απολογιστικών στοιχείων και την υποβολή προς το διοικητικό συμβούλιο έκθεσης αξιολόγησης της ποιότητας του χαρτοφυλακίου πιστοδοτήσεων του πιστωτικού ιδρύματος εντός τριμήνου από την λήξη της ετήσιας οικονομικής χρήσης και κοινοποίηση της στην Τράπεζα Ελλάδος.

3.4.7 Εσωτερικός Έλεγχος Και Στρατηγική Επιχειρήσεων

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εσωτερικοί ελεγκτές είναι αυτό του περιορισμού της άσκησης του ελεγκτικού τους έργου στην στρατηγική των επιχειρήσεων, καθώς οι διοικήσεις των επιχειρήσεων θεωρούν τα θέματα αυτά ως μεγάλης εμπιστευτικότητας και δεν επιθυμούν την εμπλοκή τρίτων μερών. Ο ρόλος όμως των εσωτερικών ελεγκτών ως προς την επισκόπηση των διαδικασιών ανάπτυξης της στρατηγικής είναι πολύ χρήσιμος. Τα θέματα που μπορεί να κληθεί να αξιολογήσει ο εσωτερικός έλεγχος στο κομμάτι της στρατηγικής θα μπορούσαν να συνοψισθούν ως εξής:

- Διαδικασίες ανάπτυξης και αξιολόγησης του βασικού σκοπού, της στρατηγικής και των στόχων της εταιρείας.
- Διαδικασίες κατάρτισης στρατηγικού σχεδίου (strategic plan) και επιμέρους επιχειρησιακών σχεδίων (business plans) και την σύνδεση αυτών με τις απαιτήσεις των μετόχων και των άλλων ενδιαφερόμενων για την εταιρεία (όπως για παράδειγμα εργαζόμενοι, πελάτες, πιστωτές). Το στρατηγικό σχέδιο θα πρέπει να περιλαμβάνει τους μακροπρόθεσμους στόχους της εταιρείας (3-5 χρόνια).
- Εξέταση πληρότητας των οικονομικών και μη στόχων της εταιρείας (για παράδειγμα τιμή μετοχής, κεφάλαια κίνησης, έσοδα: συνολικά, ανά προϊόν και γεωγραφικό τομέα, απασχολούμενα κεφάλαια, περιθώριο κέρδους, κεφαλαιουχικές δαπάνες, πωλήσεις).
- Επάρκεια αξιολόγησης των εσωτερικών και εξωτερικών κινδύνων της εταιρείας και ανάπτυξη μέτρων αντιμετώπισης ή διαχείρισης τους (τα οποία θα απεικονίζονται στο στρατηγικό και στα επιμέρους επιχειρησιακά σχέδια).
- Εξέταση της επάρκειας του στρατηγικού σχεδίου ως προς τον ανταγωνισμό και τις ευκαιρίες – απειλές που χαρακτηρίζουν την επιχείρηση. Τα ανωτέρω μπορεί να αναπτύσσονται έπειτα από μελέτη της αγοράς είτε από την ίδια την επιχείρηση, είτε από τρίτους.

3.4.8 Περιβάλλον Ελέγχου, Οργάνωση & Διοίκηση

Απαραίτητη προϋπόθεση για τον κάθε ελεγκτή (εσωτερικό ή εξωτερικό) είναι η εξέταση – αξιολόγηση του περιβάλλοντος ελέγχου, καθώς και της διοικητικής και οργανωτικής διάρθρωσης της κάθε εταιρείας προκειμένου να προσδιορισθεί με την δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια το εύρος και η έκταση των διαδικασιών ελέγχου. Έτσι, για παράδειγμα μεγαλύτερη δειγματοληψία θα απαιτηθεί να ληφθεί προκειμένου να κατανοήσουμε ένα σύστημα εσωτερικού ελέγχου το οποίο δεν διαμορφώνεται μέσα από καθορισμένες πολιτικές και διαδικασίες, από ότι ένα αυστηρά καθορισμένο σύστημα εσωτερικού ελέγχου.

Πιο συγκεκριμένα ο εσωτερικός έλεγχος μπορεί να κληθεί να επισκοπήσει τη συμμόρφωση με την εκάστοτε νομοθεσία της κάθε χώρας περί εταιρικής διακυβέρνησης, αλλά και με τις καλές πρακτικές εταιρικής διακυβέρνησης καθώς επίσης και τις διαδικασίες ανάπτυξης και παρακολούθησης των επιχειρησιακών σχεδίων μέσω των οποίων καθορίζονται οι οικονομικοί στόχοι και ο προϋπολογισμός της εταιρείας. Ακόμη η εξέταση της ύπαρξης κατάλληλων γραμμών αναφοράς για τους διευθυντές της εταιρίας καθώς και η εξέταση για την τήρηση του κατάλληλου διαχωρισμού αρμοδιοτήτων ελέγχονται από τον εσωτερικό έλεγχο.

Τέλος κάποια άλλα αντικείμενα που μπορεί να κληθεί να εξετάσει ο εσωτερικός έλεγχος είναι η συμμόρφωση των επιχειρησιακών σχεδίων με το στρατηγικό σχέδιο της εταιρείας, οι διαδικασίες αναθεώρησης των επιχειρησιακών σχεδίων σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς, οι διαδικασίες κατάρτισης και υποβολής των οικονομικών καταστάσεων της εταιρείας όπου αυτό απαιτείται, οι διαδικασίες καθορισμού συγκεκριμένων δεικτών αποτελεσματικότητας καθώς επίσης και οι διαδικασίες κατάρτισης και παρακολούθησης του προϋπολογισμού επενδύσεων της εταιρίας.

3.4.9 Εσωτερικός Έλεγχος Και Χρηματοδοτήσεις (Τραπεζική Πίστη)

Οι χρηματοδοτήσεις και γενικότερα η τραπεζική πίστη αποτελούν την πιο παραδοσιακή μορφή εσόδων για τις σύγχρονες τράπεζες για αυτό το λόγο ο εσωτερικός έλεγχος θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο στο μακροπρόθεσμο, όσο και στο βραχυπρόθεσμο πλάνο ελέγχου τις διάφορες μορφές χρηματοδοτήσεων έτσι όπως αυτές προωθούνται από τα καταστήματα και τις κεντρικές υπηρεσίες ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

Οι χρηματοδοτήσεις διακρίνονται σε διάφορα είδη (corporate banking, ναυτιλιακά δάνεια, consumer banking, στεγαστική πίστη, εμπορικό leasing), η μεθοδολογία ελέγχου όμως παραμένει η ίδια. Εκείνο που θα πρέπει να τονίσουμε προτού αναφερθούμε στα σημεία ελέγχου είναι ότι τα παραπάνω είδη χρηματοδοτήσεων μπορούν και συνήθως αποτελούν ξεχωριστές διευθύνσεις μέσα στην τράπεζα.

Τα κύρια σημεία ελέγχου όσον αφορά τις χρηματοδοτήσεις παρατίθενται παρακάτω:

- Επισκόπηση των διαδικασιών παρακολούθησης των εγκεκριμένων ορίων, όρων συνεργασίας, ειδικών εγκρίσεων, λήψεως καλυμμάτων των πιστούχων.
- Αξιολόγηση της πολιτικής και των διαδικασιών για την ανάληψη των πιστωτικών κινδύνων και των ανώτατων ορίων αναλήψεως κινδύνων.
- Επισκόπηση των διαδικασιών προώθησης χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (προϊόντων) σε μεγάλες επιχειρήσεις και ιδιώτες σύμφωνα με τις πολιτικές και διαδικασίες της τράπεζας.
- Επισκόπηση των διαδικασιών παρακολούθησης των καθυστερήσεων των πιστούχων.
- Επισκόπηση των διαδικασιών προσέλκυσης νέων πελατών, δημιουργίας, ανάπτυξης και παρακολούθησης των σχέσεων με τους πελάτες της τράπεζας (customer relations).
- Επισκόπηση των διαδικασιών ανάλυσης της χρηματοοικονομικής κατάστασης των πελατών, της αξιολόγησης και βαθμολόγησης του πιστωτικού κινδύνου.

3.4.10 Εσωτερικός Έλεγχος Και Διαχείριση Διαθεσίμων

Η Διαχείριση Διαθεσίμων στους σύγχρονους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς αποτελεί μία από τις σημαντικότερες λειτουργίες καθώς η βασική της λειτουργία απαιτεί την διαχείριση όσων χρηματικών κεφαλαίων συγκεντρώνονται σε αυτούς από τις καθημερινές συναλλαγές τους με φυσικά ή νομικά πρόσωπα. Από ελεγκτικής απόψεως απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην αποτελεσματική επισκόπηση των δικλίδων ασφαλείας που τίθενται από τις διοικήσεις των τραπεζών προκειμένου να διασφαλίζονται τα χρηματικά διαθέσιμα (κύριο περιουσιακό στοιχείο της τράπεζας) από ενδεχόμενες υστερόβουλες ενέργειες είτε εσωτερικά, είτε εξωτερικά του οργανισμού.

3.4.11 Εσωτερικός Έλεγχος Και Παρακολούθηση Κινδύνων

Η συνεχής παρακολούθηση κινδύνων θεωρείται απαραίτητη ως λειτουργία στο σύγχρονο χρηματοοικονομικό περιβάλλον και για αυτό το λόγο οι περισσότεροι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί έχουν οργανωμένες αντίστοιχες υπηρεσίες, ενώ σε ορισμένες χώρες όπως και η Ελλάδα επιβάλλεται από τις Κεντρικές Τράπεζες (για παράδειγμα η Τράπεζα της Ελλάδος) η λειτουργία τέτοιων υπηρεσιών. Ο εσωτερικός έλεγχος στα πλαίσια της αξιολόγησης του συστήματος εσωτερικού ελέγχου της τράπεζας περιλαμβάνει την υπηρεσία παρακολούθησης κινδύνων στο ετήσιο πλάνο ελέγχου του με σκοπό τον εντοπισμό σχετικών αδυναμιών στην λειτουργία τους, αλλά και επαλήθευση της ορθότητας και πληρότητας των διαδικασιών και ενεργειών που θα πρέπει να εκτελούν αυτές.

Παρακάτω παραθέτω τους σημαντικότερους κινδύνους οι οποίοι αποτελούν αντικείμενο παρακολούθησης του εσωτερικού ελέγχου και είναι:

1. Πιστωτικός κίνδυνος (Credit Risk): Ο κίνδυνος που απορρέει από την έλλειψη δυνατότητας του αντισυμβαλλόμενου να καλύψει τις οικονομικές υποχρεώσεις του στην τράπεζα.
2. Χρηματοοικονομικοί Κίνδυνοι - Κίνδυνοι Αγοράς (Financial – Market Risks): Οι χρηματοοικονομικοί κίνδυνοι απορρέουν είτε από μη αποδοτική διαχείριση των χρηματικών διαθεσίμων της τράπεζας, είτε από αλλαγές που συντελούνται στο οικονομικό περιβάλλον - αγορές και προϊόντα που προβαίνει σε τοποθετήσεις η τράπεζα (για παράδειγμα αγορές ομολόγων, διατραπεζική αγορά, αγορές παραγώγων). Σημαντικό ρόλο στην βαρύτητα που έχουν οι χρηματοοικονομικοί κίνδυνοι για την τράπεζα παίζει η στρατηγική διαχείρισης διαθεσίμων (επιθετική, συντηρητική).
3. Λειτουργικοί Κίνδυνοι (Operational Risks): Λειτουργικός ονομάζεται ο κίνδυνος οικονομικής ζημίας που απορρέει είτε από μη κατάλληλες εσωτερικές διαδικασίες της τράπεζας, είτε από ανθρώπινα λάθη, είτε από σφάλματα των μηχανογραφικών συστημάτων και εφαρμογών, ή ακόμη από εξωτερικούς αστάθμητους παράγοντες, χωρίς όμως να περιλαμβάνονται σε αυτόν οι

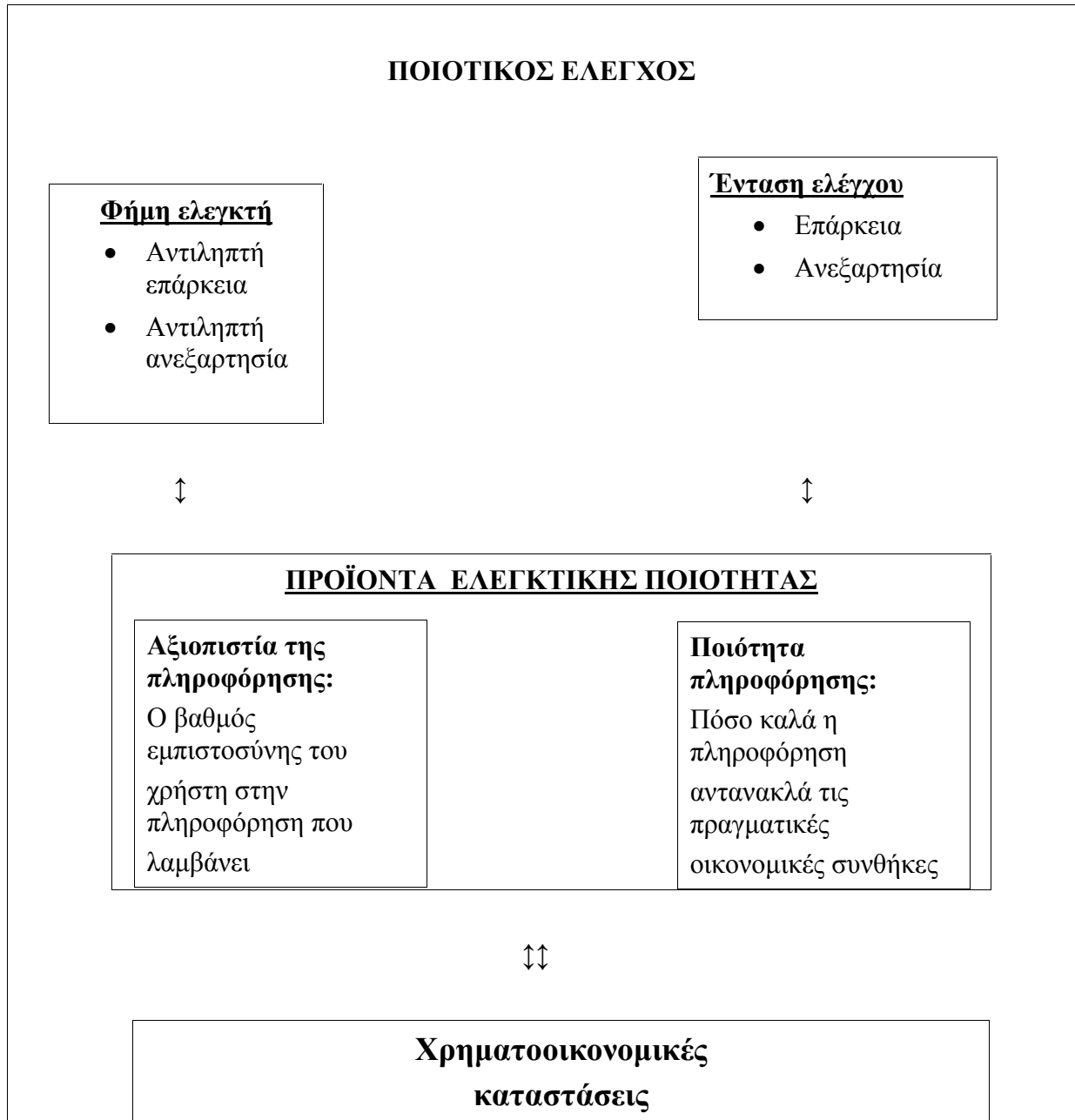
στρατηγικοί κίνδυνοι (strategic risks) ή οι κίνδυνοι κακής φήμης (reputation risks).

3.5 Ορισμός Της Ποιότητας Του Ελέγχου

Ο έλεγχος που πραγματοποιείται σε μια επιχείρηση, είτε είναι εσωτερικός είτε εξωτερικός, αποσκοπεί στο να λειτουργήσει ως εργαλείο παρακολούθησης των πιθανών συγκρούσεων μεταξύ των ιδιοκτητών των επιχειρήσεων και των διοικούντων. Η σύγκρουση αυτή είναι γνωστή στη βιβλιογραφία ως κόστος αντιπροσώπευσης. Οι διοικούντες της επιχείρησης ή διαφορετικά οι αντιπρόσωποί της μπορεί να έχουν προσωπικούς στόχους οι οποίοι να μη βρίσκονται σε αντιστοιχία με το στόχο της μεγιστοποίησης της αξίας της επιχείρησης. Η διοίκηση έχοντας την εξουσία από τους ιδιοκτήτες ή τους μετόχους να λαμβάνει αποφάσεις, μπορεί να οδηγηθεί σε μία σύγκρουση μεταξύ επιχειρηματικών και προσωπικών συμφερόντων.

Την ασυμμετρία της πληροφόρησης που υπάρχει ανάμεσα στους μάνατζερ της επιχείρησης και στους ιδιοκτήτες προσπαθεί να αμβλύνει ο έλεγχος. Σύμφωνα με τον ορισμό που δόθηκε από την DeAngelo (1981), η ποιότητα του ελέγχου ορίζεται ως η συνδυασμένη πιθανότητα κατ' αρχήν του εντοπισμού και κατόπιν της αναφοράς ουσιαστικών λαθών που εμφανίζονται στις οικονομικές καταστάσεις. Η πιθανότητα αυτή εξαρτάται τόσο από τις γνώσεις και τις ικανότητες που κατέχει ο ελεγκτής, όσο και από το βαθμό ανεξαρτησίας του, δηλαδή την ικανότητα να εκφέρει οποιαδήποτε γνώμη χωρίς να υποκύπτει σε προσωπικά συμφέροντα και σε πιθανές ασκούμενες πιέσεις από την εταιρία – πελάτη. Ένας ευρύτερος ορισμός της ποιότητας ελέγχου δίνεται από τον Myers σύμφωνα με τον οποίο η ποιότητα του ελέγχου δεν εξαντλείται μόνο στην τήρηση ή μη των γενικά αποδεκτών κανόνων λογιστικής αλλά στηρίζεται στην προσωπικότητα, στον σκεπτικισμό και την αμεροληψία του ελεγκτή.

Πίνακας 1¹
Ποιοτικός Έλεγχος



¹ **Πηγή:** Watkins A. Hillison W, Morecroft.S, (2004), “Audit quality: a synthesis of theory and empirical evidence”, Journal of Accounting and Economics, Vol.23, pg.155.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΘΕΣΜΙΚΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ

4.1 Ελληνικά Ελεγκτικά Πρότυπα- Ε.Ε.Π.

Ο βασικός στόχος της δημιουργίας Ελληνικών Ελεγκτικών Προτύπων είναι η διενέργεια ελέγχων που να ανταποκρίνονται σε προδιαγραφές διεθνούς αναγνώρισης και φερεγγυότητας. Αυτό είναι απαραίτητο για την άσκηση του ποιοτικού ελέγχου κατά τη διάρκεια του έργου των ελεγκτών. Με τον τρόπο αυτό εκπληρώνεται η βασική προϋπόθεση της αποτελεσματικής λειτουργίας των αγορών κεφαλαίου, που είναι η ακριβής και αξιόπιστη πληροφόρηση για την οικονομική επίδοση των εταιριών και των χρηματοοικονομικών συνθηκών που επικρατούν.

Τα Ελληνικά Ελεγκτικά Πρότυπα συντάχτηκαν από το Διοικητικό Συμβούλιο της Επιτροπής Λογιστικής Τυποποίησης και Ελέγχων (ΕΛΤΕ) ύστερα από εισήγηση του Εποπτικού Συμβουλίου του Σ.Ο.Ε.Λ. τον Ιούνιο του 2004. Εγκρίθηκαν στις 5 Οκτωβρίου από τον Γενικό Γραμματέα του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών και δημοσιεύτηκαν στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως την 22^η ημέρα του ίδιου μήνα. Τα Ε.Ε.Π. έχουν στόχο να βοηθήσουν τους ελεγκτές-λογιστές στο έργο τους κατά τρόπο ικανοποιητικό και να επιτρέψουν την αξιολόγηση του επιτελούμενου έργου κατά τρόπο δίκαιο και αντικειμενικό σύμφωνα και με τους σχετικούς κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η πρόθεση και επιδίωξη για την ανεξαρτησία και την υψηλή ποιότητα του ελεγκτικού έργου είναι διάχυτη στο σύνολο των επιμέρους προτύπων. Σε αυτά αναφέρεται ότι κατά την παροχή των υπηρεσιών του ο ελεγκτής οφείλει να επιδιώκει και να εξασφαλίζει ότι το έργο που επιτελεί χαρακτηρίζεται από ακεραιότητα, αντικειμενικότητα, επαγγελματική επάρκεια και επιμέλεια, εχεμύθεια και υπευθυνότητα, παράγοντες σημαντικοί και απαραίτητοι για την άρτια και αξιόπιστη τέλεση του έργου τους.

Επίσης στα Ελληνικά Ελεγκτικά Πρότυπα τονίζεται η ευθύνη του ελεγκτή να διερευνήσει το ενδεχόμενο εκούσιων και ακούσιων λαθών, δηλαδή να μειώσει ή και να εξαλείψει τον κίνδυνο της ύπαρξης παραπληροφόρησης που είναι απόρροια των απατηλών ενεργειών ή ακούσιων λαθών. Ο ελεγκτής οφείλει να εξετάζει την ορθότητα των οικονομικών καταστάσεων της ελεγχόμενης εταιρίας και σε περίπτωση που εντοπίσει λάθη ή παραλείψεις υποχρεούται να τα γνωστοποιήσει στη Διοίκηση και στα πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την εταιρική διακυβέρνηση του ελεγχόμενου οργανισμού.

Κατά τη διάρκεια ενός ελέγχου, ο ελεγκτής οφείλει να εκτιμά τη σημαντικότητα δηλαδή εάν οι οικονομικές καταστάσεις έχουν συνταχθεί από κάθε ουσιώδη άποψη, σύμφωνα με το λογιστικό πλαίσιο. Η σημαντικότητα της πληροφόρησης κρίνεται με γνώμονα το αν η παράλειψη της πληροφόρησης ή η μη ορθή (ατελής ή λανθασμένη) πληροφόρηση είναι δυνατόν να επηρεάσει τις οικονομικές αποφάσεις που λαμβάνονται με βάση τις οικονομικές καταστάσεις. Επομένως θα πρέπει να εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο οι οικονομικές καταστάσεις απεικονίζουν τα δεδομένα με ακρίβεια, ορθότητα και πληρότητα. Στην περίπτωση κατά την οποία ο ελεγκτής έχει εντοπίσει γεγονότα ή συνθήκες που θα μπορούσαν να θέσουν σε σοβαρή αμφιβολία τη δυνατότητα της συνέχισης της δραστηριότητας του οργανισμού, τότε οφείλει να διαφοροποιήσει την Έκθεση Ελέγχου ή να διατυπώσει γνώμη με εξαίρεση ή να αρνηθεί τη διατύπωση γνώμης.

Γενικά σύμφωνα με τα Πρότυπα, ο ελεγκτής σε όλη τη διάρκεια του ελέγχου οφείλει να βρίσκεται σε εγρήγορση, να συλλέγει επαρκή ελεγκτικά τεκμήρια ώστε να διατυπώσει τη γνώμη του, να εκτιμήσει τους τυχόν κινδύνους από λάθη ή παραλείψεις στα λογιστικά γεγονότα και να τηρεί τις αρχές που περικλείονται στην επαγγελματική δεοντολογία έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η ποιότητα του ελεγκτικού έργου.

4.1.1 Καθιέρωση Των Διεθνών Ελεγκτικών Προτύπων Και Σύγκλιση Με Την Ελληνική Πραγματικότητα

Τα Διεθνή Ελεγκτικά Πρότυπα (International Standards on Auditing, ISA) και τα Διεθνή Πρότυπα Ποιοτικού Ελέγχου (International Standards on Quality Control, ISQC) καθορίζονται από το International Assurance and Auditing Standards Board (IAASB). Το IAASB είναι μια επιτροπή της διεθνούς ομοσπονδίας των λογιστών. Η επιτροπή αυτή βρίσκεται σε επικοινωνία και συνεργασία με τους πιο ισχυρούς διεθνείς οργανισμούς και έχει ως στόχο τη βελτίωση της διακυβέρνησης και της υποχρεωτικής λογοδοσίας των φορέων οι οποίοι καθορίζουν τα Πρότυπα. Ανάμεσα στο χρονικό διάστημα 2006-2009, το IAASB αποσαφήνισε πλήρως τα ISA στο πλαίσιο του σχεδίου σαφήνειας των Διεθνών Ελεγκτικών Προτύπων .

Τα νέα αποσαφηνισμένα ISA εφαρμόστηκαν για πρώτη φορά στους οικονομικούς ελέγχους του έτους 2010 και είναι σαφώς αυστηρότερα από αυτά που χρησιμοποιούνταν στους οικονομικούς ελέγχους του έτους 2009. Πλέον τα νέα ISA είναι σε θέση να ερμηνεύσουν και να αποδώσουν καλύτερα την έννοια της εύλογης αξίας και δείχνουν μεγαλύτερη ευαισθησία και προσοχή στις συναλλαγές με τα συνδεδεμένα μέρη των εταιριών.

Τα Διεθνή Ελεγκτικά Πρότυπα προβλέπουν επίσης την ποσοτικοποίηση των παρατηρήσεων που σημειώνει ο ελεγκτής και αναφέρονται σε ένα πλήθος παραγόντων που επηρεάζουν την σχέση του ελεγκτή με την ελεγχόμενη εταιρία. Μπορεί τα Διεθνή Ελεγκτικά Πρότυπα να μην ορίζουν με σαφήνεια το ποσοστό των παρεχόμενων ελεγκτικών υπηρεσιών, υπάρχουν όμως Διεθνείς οργανισμοί, όπως η Αμερικάνικη Επιτροπή της Κεφαλαιαγοράς, που αναλαμβάνουν αυτόν τον ρόλο.

Στην 37^η σύνοδο του Διεθνούς οργανισμού Κεφαλαιαγοράς κεντρικός ομιλητής ήταν ο καθηγητής Σταύρος Θωμαδάκης που επιτέλεσε πρόεδρος του PIOB (Public Interest Oversight Board), ο οποίος υποστήριξε ότι το PIOB ιδρύθηκε από την συμμαχία πέντε διεθνών οργανισμών με σκοπό την προαγωγή της παγκόσμιας σύγκλισης των Διεθνών Ελεγκτικών και Συναφών Προτύπων. Οι οργανισμοί αυτοί είναι: ο Διεθνής Οργανισμός Επιτροπών Κεφαλαιαγοράς, η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, η Διεθνής Τράπεζα, η Διεθνής Ένωση των Ασφαλιστικών Εποπτικών Αρχών

και το Διεθνές Φόρουμ Χρηματοοικονομικής Σταθερότητας. Σύμφωνα με τον ίδιο η σύγκλιση των Προτύπων θα μειώσει κατά πολύ τον κίνδυνο των λογιστικών σφαλμάτων αφού οι διαδικασίες θα είναι πλέον συγκρίσιμες μεταξύ των χωρών. Τέλος, υποστήριξε ότι η διακυβέρνηση του διεθνούς χρηματοοικονομικού συστήματος θα αποκτήσει μεγαλύτερη σταθερότητα και θα μπορέσει να αποκτήσει υψηλότερο βαθμό ασφάλειας από λογιστικές απάτες ή νοθευμένες χρηματοοικονομικές πληροφορίες.

Πίνακας 2²
Γενικά Πρότυπα Ελέγχου

ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ	ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ
<p>1.Ο ελεγκτής πρέπει να έχει επαρκή τεχνική κατάρτιση και ικανότητα.</p> <p>2.Ο ελεγκτής πρέπει να διατηρεί την ανεξαρτησία της διανοητικής του τοποθέτησης.</p> <p>3.Ο ελεγκτής πρέπει να επιδεικνύει την αρμόζουσα επαγγελματική προσοχή κατά την διεξαγωγή του ελέγχου και την προετοιμασία των εκθέσεων αναφοράς.</p>	<p>1.Η ελεγκτική εργασία πρέπει να είναι πλήρως προγραμματισμένη.</p> <p>2.Ο ελεγκτής πρέπει να κατανοεί σε ικανοποιητικό βαθμό τη δομή του εσωτερικού ελέγχου.</p> <p>3.Ο έλεγχος πρέπει να στηρίζεται σε επαρκή αποδεικτικά στοιχεία.</p>	<p>1.Σε κάθε αναφορά θα πρέπει να δηλώνεται το κατά πόσο οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις ακολούθησαν τα γενικά αποδεκτά πρότυπα.</p> <p>2.Σε κάθε αναφορά θα πρέπει να σημειώνονται αναλυτικά οι περιπτώσεις που δεν ακολούθηθηκαν τα γενικά αποδεκτά πρότυπα.</p> <p>3.Σε κάθε αναφορά πρέπει να προσδιορίζονται τα στοιχεία που δεν εμπεριέχουν επαρκή πληροφόρηση.</p> <p>4.Σε κάθε έκθεση θα πρέπει να αναφέρεται η συνολική άποψη του ελεγκτή για τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της ελεγχόμενης μονάδας.</p>

² Πηγή: Hall and Singleton, 2005

4.2 Ελληνική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς

Στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς έχει ανατεθεί κατά κύριο λόγο ο έλεγχος της εφαρμογής των διατάξεων της νομοθεσίας περί κεφαλαιαγοράς. Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς είναι αυτόνομη εποπτική αρχή που λειτουργεί με τη μορφή του Νομικού Προσώπου Δημοσίου Δικαίου και η εποπτεία ασκείται από το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών. Στόχοι της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς είναι η διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της κεφαλαιαγοράς, η ενίσχυση της εμπιστοσύνης στους θεσμούς της αγοράς και η προστασία του επενδυτικού κοινού με την προώθηση της διαφάνειας και την πρόληψη και καταστολή χρηματιστηριακών παραβάσεων. Το 2002, πραγματοποιήθηκε η διαδικασία τροποποίησης του Οργανισμού της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς με σκοπό την αποτελεσματικότερη λειτουργία της. Η νέα δομή της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς είχε ως αποτέλεσμα την καλύτερη ανταπόκριση στις απαιτήσεις της εξειδικευμένης εποπτείας της Κεφαλαιαγοράς και της παρακολούθησης εφαρμογής των Ευρωπαϊκών οδηγιών.

Η προστασία των επενδυτών αποτέλεσε ίσως το σημαντικότερο θέμα ενασχόλησης των χρηματοοικονομικών αναλυτών και ερευνητών ανά τον κόσμο, καθώς υπάρχει πάντα η απειλή από το φαινόμενο της λογιστικής απάτης. Η λογιστική απάτη αναφέρεται:

- (α) στη διαχείριση, την παρουσίαση, τη νόθευση ή την αλλοίωση των καταχωρήσεων ή των αποδεικτικών στοιχείων,
- (β) στη μη σωστή παρουσίαση των στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης,
- (γ) στην απόκρυψη ή παράλειψη αναφοράς των επιπτώσεων των παραπάνω καταχωρήσεων ή των αποδεικτικών στοιχείων,
- (δ) στην καταχώρηση εικονικών συναλλαγών, δηλαδή συναλλαγών χωρίς ουσία,
- (ε) στην κακή εφαρμογή των αρχών και προτύπων της λογιστικής.

Η ύπαρξη πιθανότητας λογιστικής απάτης υπονομεύει τη σωστή πληροφόρηση των συμμετεχόντων μερών στην αγορά κεφαλαίου, την αποτελεσματική κατανομή των κεφαλαίων στις επιχειρήσεις και τη μείωση των συναλλακτικών ειδών κόστους. Ουσιαστικά, η απάτη στις δημοσιευόμενες καταστάσεις αποτελεί σύμφωνα με τον Rezaee (2005):

- Μια σοβαρή απειλή για την εμπιστοσύνη των συμμετεχόντων στην αγορά ως

προς την πληροφόρηση που λαμβάνουν.

- Μια δραστηριότητα που μπορεί να έχει σημαντικό χρηματικό κόστος για τις επιχειρήσεις.
- Ένα παράδειγμα απαράδεκτης, ανέντιμης και παράνομης επιχειρησιακής συμπεριφοράς.

Η σημαντικότητα του ρόλου της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς στην αποκάλυψη λογιστικών πληροφοριών είναι καθοριστική, καθώς έχει κανονιστικές, ελεγκτικές και κυρωτικές αρμοδιότητες. Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς δύναται να θέτει κανόνες λειτουργίας της αγοράς και να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την εφαρμογή των νόμων και των κανόνων που έχουν θεσπιστεί. Προκειμένου η πληροφόρηση που παρέχεται στο κοινό να είναι έγκαιρη, ακριβής και αξιόπιστη, η επιτροπή κεφαλαιαγοράς έχει θέσει κάποιους βασικούς όρους ενημέρωσης από τους εκδότες των μετοχών των εταιριών που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο.

Από τα παραπάνω καταλαβαίνουμε ότι η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς συμβάλλει στην βελτίωση των συνθηκών διαφάνειας της χρηματιστηριακής αγοράς στην Ελλάδα, με σκοπό τη βελτίωση της αποτελεσματικής λειτουργίας της κεφαλαιαγοράς, της κατανομής των κεφαλαίων και της παροχής ρευστότητας.

4.2.1 Ο Νόμος 1969/1991 Και Το Προεδρικό Διάταγμα 226/1992

Μερικά από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα μιας οργανωμένης κεφαλαιαγοράς είναι η δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης μεταξύ των επενδυτών, η στροφή των ιδιωτικών αποταμιεύσεων σε παραγωγικές επενδύσεις και η προστασία των επενδύσεων από κάθε είδους ατασθαλίες και λογιστικές απάτες. Για να τηρηθούν όμως οι παραπάνω προϋποθέσεις θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα ανεξάρτητο ελεγκτικό όργανο.

Έτσι, η πολιτεία με το Νομοθετικό Διάταγμα 3329/55 ίδρυσε το Σώμα των Ορκωτών Λογιστών, γνωστό και ως ΣΟΛ. Για να λειτουργεί σωστά το σώμα και για να επιτευχθεί ο σκοπός της διενέργειας αμερόληπτου και αντικειμενικού ελέγχου της οικονομικής διαχείρισης των δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών, η νομοθεσία όρισε ορισμένα τυπικά προσόντα για τους ελεγκτές. Η ύπαρξη και η τήρηση αυτών των

στάνταρ εξασφαλίζει τη μείωση της ελεγκτικής αποτυχίας. Η ελεγκτική αποτυχία σύμφωνα με τον Aigens (2002) εμφανίζεται όταν υπάρχει σοβαρή νόθευση των δημοσιευμένων χρηματοοικονομικών καταστάσεων που δεν αποκαλύπτεται στην έκθεση του ελεγκτή, καθώς και όταν ο ελεγκτής έχει υποπέσει σε σοβαρά λάθη. Η ελεγκτική αποτυχία μπορεί να περιοριστεί όταν ο ελεγκτής τηρεί τις γενικά αποδεκτές αρχές της ελεγκτικής, ανεξάρτητα από την ακρίβεια και τη σαφήνεια των οικονομικών καταστάσεων.

Ο Νόμος 1969/91 είναι αυτός που εναρμόνισε τα χαρακτηριστικά του ΣΟΛ με αυτά των υπολοίπων χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και καθιέρωσε το νέο Σώμα Ορκωτών Ελεγκτών (Σ.Ο.ΕΛ.). Σύμφωνα με το νόμο αυτό καθορίζονται:

- οι ειδικότεροι όροι οργάνωσης και λειτουργίας του Σώματος Ορκωτών Ελεγκτών και των μητρώου αυτών,
- οι ειδικότεροι όροι ασκήσεως του επαγγέλματος του ορκωτού ελεγκτή και της εγγραφής του στο ανωτέρω μητρώο,
- οι όροι συνθέσεως και λειτουργίας, ως και οι αρμοδιότητες του εποπτικού και του πειθαρχικού συμβουλίου του Σώματος Ορκωτών Ελεγκτών και της γραμματείας αυτού,
- οι υποχρεώσεις, τα ασυμβίβαστα και τα κωλύματα, στα οποία υπόκεινται οι ορκωτοί ελεγκτές,
- τα ελάχιστα όρια αμοιβών τους και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εφαρμογή του επαγγέλματος του ορκωτού ελεγκτή.

Την συμπλήρωση του παραπάνω νόμου σφραγίζει το ΠΔ 226/1992. Σύμφωνα με το εν λόγω ΠΔ, ορίζονται μεταξύ άλλων τα ακόλουθα για το Σώμα Ορκωτών Ελεγκτών:

- Η σύσταση και η λειτουργία του Σώματος Ορκωτών Ελεγκτών αποβλέπει στην άσκηση του ελέγχου της οικονομικής διαχειρίσεως των πάσης φύσεως δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών και επιχειρήσεων ή εκμεταλλεύσεων, ανεξαρτήτως της νομικής τους μορφής, από πρόσωπα με αυξημένα επαγγελματικά προσόντα, που ασκούν το έργο τους με διαφάνεια και υπευθυνότητα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η εγκυρότητα και αξιοπιστία των πορισμάτων των διενεργουμένων ελέγχων,

σύμφωνα με τα διεθνώς αναγνωρισμένα Ελεγκτικά πρότυπα και τους όρους που τίθενται από την εσωτερική και την κοινοτική νομοθεσία.

- Η σύσταση ειδικού οργάνου το οποίο ελέγχει το έργο των ορκωτών ελεγκτών ως προς την τήρηση των νόμων και κανόνων της επαγγελματικής δεοντολογίας και τη διασφάλιση της ποιότητας και διαφάνειας των παρεχομένων από αυτούς υπηρεσιών και του κύρους του επαγγέλματος. Πιο συγκεκριμένα, καθιερώνεται η σύσταση του επιστημονικού συμβουλίου το οποίο είναι αρμόδιο για την εξέταση και αντιμετώπιση τεχνικών ή πρακτικών ζητημάτων σχετικών με την άσκηση ποιοτικού ελέγχου επί της εργασίας των Ορκωτών Ελεγκτών.
- Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην ανεξαρτησία και την αντικειμενικότητα του ελέγχου. Κάθε μέλος του Σ.Ο.ΕΛ. οφείλει πάντοτε να ασκεί το ελεγκτικό έργο κατά τρόπο αντικειμενικό και ανεξάρτητο από κάθε είδους επιρροή του ελεγχόμενου. Ομοίως, ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε και στην διασφάλιση της ποιοτικής επάρκειας των εργασιών του ελέγχου με τη διαφύλαξη των φύλλων εργασίας του ελέγχου για τουλάχιστον πέντε έτη και την παράδοση αυτών προς το εποπτικό όργανο του Σ.Ο.ΕΛ, όταν απαιτηθεί. Με αυτόν τον περιορισμό ο ορκωτός ελεγκτής προσπαθεί να αποτρέψει τη δημιουργία τυχόν σχέσεων του ορκωτού λογιστή ελεγκτή με τα μέλη της ελεγχόμενης εταιρίας,

4.3 Αμερικάνικη Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς

Μετά το οικονομικό κραχ το 1929, η αμερικάνικη αγορά κλονίστηκε και το γεγονός αυτό αποτέλεσε την απαρχή μιας βαθιάς οικονομικής κρίσης. Η κρίση αυτή οδήγησε στην αποδυνάμωση της εμπιστοσύνης των επενδυτών στην κεφαλαιαγορά και στην ανάγκη δημιουργίας μιας επιτροπής που θα διασφάλιζε την εφαρμογή των προτεινόμενων κανονιστικών μέτρων. Έτσι δημιουργήθηκε το 1930 η Αμερικάνικη Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (Securities and Exchange Commission – S.E.C.) .

Ο κύριος σκοπός της Αμερικάνικης Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς σύμφωνα με τους Sarens et al. (2009) είναι η προστασία των επενδυτών και η εξασφάλιση της διαφάνειας στις συναλλαγές. Άλλωστε η νομοθεσία των ΗΠΑ επιβάλλει την άμεση πρόσβαση των

συναλλασσόμενων στις πληροφορίες που θεωρούνται απαραίτητες προκειμένου να πραγματοποιήσουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις. Επιπλέον, ο S.E.C επιβλέπει και ελέγχει μεταξύ άλλων τις χρηματιστηριακές αγορές, τους χρηματιστές, τους σύμβουλους επενδύσεων και τα αμοιβαία κεφάλαια.

4.3.1 Ο Νόμος Sarbanes-Oxley

Ο νόμος Sarbanes-Oxley θεσπίστηκε στις ΗΠΑ τον Ιούλιο του 2002 προκειμένου να ανακτήσει την χαμένη εμπιστοσύνη των επενδυτών που είχε κλονιστεί από τα μεγάλα οικονομικά σκάνδαλα της εποχής και να ενισχύσει την εταιρική διακυβέρνηση. Ο συγκεκριμένος νόμος δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στο πληροφοριακό περιεχόμενο των δημοσιευμένων χρηματοοικονομικών καταστάσεων και στην χρηματοοικονομική ενημέρωση των επενδυτών σχετικά με την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων και τις προοπτικές τους.

Ο νόμος Sarbanes-Oxley στοχεύει, μέσω του ελέγχου των επιτροπών λογιστικού ελέγχου, της ανεξαρτησίας των ελεγκτών λογιστών, της ενίσχυσης των εσωτερικών ελέγχων, της διαχείρισης κινδύνων και την επιβολή ποινών στους παραβάτες, στην καταπολέμηση και εκμηδένιση των φαινομένων εξαπάτησης του επενδυτικού κοινού.

Επιπλέον ο νόμος αυτός δίνει μεγάλη σημασία στην ανεξαρτησία των ελεγκτών λογιστών και ρυθμίζει θέματα που αφορούν περιπτώσεις σύγκρουσης συμφερόντων και κατάρτισης εκθέσεων λογιστικού ελέγχου. Γίνονται επίσης αναφορές για την ποιότητα του έργου που παρέχουν οι ελεγκτές λογιστές και για την εταιρική διακυβέρνηση, η οποία έγινε το επίκεντρο διαβούλευσης μετά την εφαρμογή του συγκεκριμένου νόμου. Τα κύρια θέματα που περιλαμβάνονται στον νόμο Sarbanes-Oxley τίθενται παρακάτω και αφορούν:

- Την υιοθέτηση και εφαρμογή νέων προτύπων για τα διοικητικά συμβούλια των εταιριών και τις επιτροπές ελέγχου.
- Την υιοθέτηση και εφαρμογή νέων λογιστικών προτύπων καθώς και νομικές κυρώσεις για τη διοίκηση των επιχειρήσεων.

- Την εφαρμογή νέων ελεγκτικών προτύπων που ενισχύουν τη ανεξαρτησία του ελεγκτή.
- Την καθιέρωση νομικών κυρώσεων και την προστασία των στελεχών (whistle-blowers) που αποκαλύπτουν παρατυπίες, παρανομίες και σκευωρίες.
- Τη δημιουργία ενός συμβουλίου παρακολούθησης, εξέτασης και εντοπισμού λογιστικών παραλείψεων και λαθών με την ονομασία Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) το οποίο βρίσκεται κάτω από την επιμέλεια του SEC. Επίσης το συμβούλιο αυτό αναλαμβάνει το ρόλο της λογιστικής τυποποίησης.

4.4 Επιτροπή Της Βασιλείας Και Η Αρχική Συμφωνία Του 1998

Η Επιτροπή της Βασιλείας (Basel Committee on Banking Supervision- BCBS) ιδρύθηκε από την Κεντρική Τράπεζα και τους αρχηγούς των κρατών της Ομάδας των Δέκα. Συγκεκριμένα, η παραπάνω Επιτροπή αποτελείται από ανώτερους ελεγκτές από το Βέλγιο, τον Καναδά, τη Γαλλία, την Γερμανία, την Ιταλία, την Ιαπωνία, την Ολλανδία, τη Σουηδία, την Ελβετία, τη Μεγάλη Βρετανία, τις ΗΠΑ, την Ισπανία και το Λουξεμβούργο. Ξεκίνησε τη λειτουργία της το 1973 συνεδριάζοντας τέσσερις φορές τον χρόνο και διέθετε περίπου τριάντα τεχνικές ομάδες. Το 1973 με τη κατάργηση του διεθνούς νομισματικού συστήματος σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών του Bretton Woods σηματοδοτήθηκε μια περίοδος διακυμάνσεων και μεταβλητότητας των επιτοκίων και των ισοτιμιών. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τα πιστωτικά ιδρύματα να καταστούν ιδιαίτερα ευάλωτα στον μέχρι πρότινος άγνωστο κίνδυνο των συναλλαγματικών και επιτοκιακών μεταβολών.

Δεν άργησαν λοιπόν να εμφανιστούν τα πρώτα θύματα της εποχής . Το 1974 η γερμανική τράπεζα Bankhaus ID Herstatt προκάλεσε μεγάλη αναστάτωση στη διεθνή διατραπεζική αγορά. Η τράπεζα χρεοκόπησε εξαιτίας λανθασμένων προβλέψεων και άστοχων θέσεων σε προθεσμιακές πράξεις συναλλάγματος και προκάλεσε αλυσιδωτές αντιδράσεις στο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Το περιστατικό αυτό, μαζί και με άλλα μικρότερου βεληνεκούς, κατέδειξαν την ανάγκη διεθνούς συνεργασίας στον τομέα της

τραπεζικής εποπτείας. Πρωτεύοντας ρόλος και ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη θεσμοθέτηση συνεργασίας ανάμεσα στις διεθνείς νομισματικές και τραπεζικές εποπτείες με στόχο την πρόληψη συστημικών κρίσεων και τη διασφάλιση της σταθερότητας του διεθνούς τραπεζικού συστήματος. Οι κεντρικές τράπεζες των G-10 ανέλαβαν το συντονισμό και την υλοποίηση μίας ενιαίας στρατηγικής γύρω από τη διαχείριση των κινδύνων, δημιουργώντας την Επιτροπή της Βασιλείας. Από τότε η Επιτροπή της Βασιλείας εξετάζει και αναλύει τις εξελίξεις στις οικονομίες και το χρηματοπιστωτικό σύστημα για τη δημιουργία όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερου πλαισίου.

Βασική αποστολή της BCBS είναι η θωράκιση του συστήματος και η διασφάλιση της σταθερότητας του διεθνούς τραπεζικού συστήματος. Τα κύρια μέσα για την υλοποίηση του στόχου είναι η διασυνοριακή συνεργασία των τραπεζικών εποπτικών αρχών, η προληπτική εποπτεία και κυρίως η ακριβής καταγραφή και διαχείριση των κινδύνων στους οποίους εκτίθενται τα πιστωτικά ιδρύματα. Η Επιτροπή της Βασιλείας επιδιώκει να βελτιώσει την ποιότητα της τραπεζικής επίβλεψης με:

- την ανταλλαγή των πληροφοριών για τις εθνικές εποπτικές ρυθμίσεις
- τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των τεχνικών που χρησιμοποιούνται για την εποπτεία των διεθνών τραπεζικών επιχειρήσεων
- τον καθορισμό των κατώτατων εποπτικών επιπέδων, όπου θεωρούνται επιθυμητά.

Έτσι η Επιτροπή της Βασιλείας άρχισε να εστιάζει στην πραγματοποίηση ενός διεθνούς κανονισμού με στόχο την καθιέρωση και την εφαρμογή των υψηλότερων προτύπων για τα πιστωτικά ιδρύματα. Η αρχή του έργου της δόθηκε με τη σύνταξη της Αρχικής Συμφωνίας του 1988, γνωστή και ως Βασιλεία I. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα του Συμφώνου αυτού αφορά το κεφάλαιο που μια τράπεζα πρέπει να κρατήσει ούτως ώστε να αντισταθμίσει τον πιστωτικό κίνδυνο του χαρτοφυλακίου της. Ουσιαστικά το πλαίσιο αυτό καθορίζει το ύψος του εκάστοτε κινδύνου για τα προϊόντα μιας τράπεζας σε μία κλίμακα από το 1 έως το 100.

Ενώ το Σύμφωνο της Βασιλείας I ενδιαφέρεται πρωτίστως για τον πιστωτικό κίνδυνο, η BCBS τροποποίησε τη Συμφωνία το 1997 για να ενσωματώσει τον κίνδυνο αγοράς που προκύπτει από τις ανοικτές θέσεις συναλλάγματος και τους εμπορικούς τίτλους χρέους. Μια σημαντική επίπτωση αυτής της τροποποίησης ήταν ότι τα πιστωτικά

ιδρύματα είχαν την ελευθερία να χρησιμοποιήσουν εσωτερικά συστήματα υπολογισμού της αξίας σε κίνδυνο (VaR). Εντούτοις, σύμφωνα με τους Danielsson et al. (2001), αυτό ήταν δυνατό μόνο για τα πιστωτικά ιδρύματα που ανταποκρίνονται στα ακριβή ποσοτικά και ποιοτικά πρότυπα, όπως αυτά κρίνονται από τους ελεγκτικούς οργανισμούς. Ο Fischer (2002) υποστηρίζει ότι η Βασιλεία I σημείωσε σημαντική πρόοδο προς την επίτευξη των στόχων της, με την καθιέρωση μιας δίκαιης διαδικασίας για τον ανταγωνισμό και την ενίσχυση των προτύπων μέσα και πέρα από τις χώρες της Ομάδας των Δέκα.

Ο ίδιος συγγραφέας παράλληλα όμως υποστηρίζει ότι η Συμφωνία αυτή παρουσιάζει σημαντικές ελλείψεις, και κυρίως ως προς την ευαισθησία διαχείρισης των κινδύνων. Και ο Rodriguez (2002), υποστηρίζει πως μπορεί η Βασιλεία I να υιοθετήθηκε από περισσότερες από δέκα χώρες με σκοπό την ενδυνάμωση του τραπεζικού συστήματος και την ενίσχυση της θέσης τους στην αγορά ωστόσο, δεν είναι ξεκάθαρο αν αυτοί οι στόχοι είναι επιτεύξιμοι.

Η Επιτροπή της Βασιλείας από το 1999 επεξεργάστηκε τις αδυναμίες και τις ανεπάρκειες της Αρχικής Συμφωνίας και προχώρησε στην αναθεώρηση της σε μια προσπάθεια να εναρμονίσει τις κεφαλαιακές απαιτήσεις των πιστωτικών ιδρυμάτων με τους αναλαμβανόμενους κινδύνους. Έτσι, το 2004, έπειτα από τη δημοσίευση μιας σειράς συμβουλευτικών κειμένων, προχώρησε στην δημοσίευση του νέου πλαισίου Κεφαλαιακής Επάρκειας της Βασιλείας για την εποπτεία των τραπεζών.

4.4.1 Το Νέο Πλαίσιο Της Βασιλείας II - Basel II

Το νέο πλαίσιο της Βασιλείας II είναι πιο πολύπλοκο και πιο αναλυτικό από την Αρχική Συμφωνία. Ο βασικός στόχος πίσω από την αναθεώρηση της Βασιλείας I είναι η ανάπτυξη ενός πλαισίου που ωθεί στην εξυγίανση και τη σταθερότητα του διεθνούς τραπεζικού συστήματος χωρίς ανεξέλεγκτες ανταγωνιστικές τάσεις μεταξύ των διεθνών πιστωτικών ιδρυμάτων. Υπό τη Βασιλεία II, οι εθνικές αρχές θα μπορούν ελεύθερα να υιοθετήσουν τις ρυθμίσεις που θέλουν. Η Επιτροπή της Βασιλείας έχει δηλώσει ότι η Βασιλεία II δεν στοχεύει στην αλλαγή του διεθνούς επιπέδου κεφαλαίου στην τραπεζική

βιομηχανία αλλά μάλλον στη δημιουργία ενός κινήτρου που θα ενθαρρύνει τα πιστωτικά ιδρύματα να υιοθετήσουν τις καλύτερες πρακτικές για τη διαχείριση κινδύνων. Η Βασιλεία II στηρίζεται σε τρεις πυλώνες:

- **Πυλώνας I:** Υπολογισμός ελάχιστων κεφαλαιακών υποχρεώσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου, με την προσθήκη απαιτήσεων για κάλυψη έναντι του λειτουργικού κινδύνου και προστασία των καταθετών (Minimum Capital Requirements).
- **Πυλώνας II:** Διαδικασία εποπτικής αξιολόγησης της επάρκειας των εσωτερικών συστημάτων μέτρησης και ελέγχου των κινδύνων των τραπεζών (Supervisory Review Process).
- **Πυλώνας III:** Ενίσχυση της πειθαρχίας που επιβάλλει η αγορά στις τράπεζες μέσω της καθιέρωσης κανόνων γνωστοποίησης οικονομικών και άλλων στοιχείων (Market Discipline).

Θα πρέπει να αναφέρουμε πως η ενσωμάτωση του Νέου Συμφώνου της Βασιλείας II στην Ευρωπαϊκή νομοθεσία έχει επέλθει πλήρως με την δημοσίευση δύο βασικών κοινοτικών Οδηγιών. Την Οδηγία 2006/48/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ανάληψη και την άσκηση δραστηριότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων και την Οδηγία 2006/49/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την επάρκεια των Ιδίων Κεφαλαίων των επιχειρήσεων επενδύσεων και των πιστωτικών ιδρυμάτων.

Στην ελληνική νομοθεσία η ενσωμάτωση επήλθε με το ΠΔΤΕ 2438/1998 , το οποίο αναφέρεται στα Συστήματα Εσωτερικού Ελέγχου (ΣΕΕ) και με το σχετικό νόμο του 2007 «Ανάληψη και άσκηση δραστηριοτήτων από τα πιστωτικά ιδρύματα, επάρκεια ιδίων κεφαλαίων των πιστωτικών ιδρυμάτων και των επιχειρήσεων παροχής επενδυτικών υπηρεσιών και λοιπές διατάξεις»

4.4.2 Πρώτος Πυλώνας– Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις

Το νέο πλαίσιο ακολουθεί την ίδια πορεία με την Βασιλεία I όσο αφορά τον ορισμό των εποπτικών κεφαλαίων, τη διαχείριση του κινδύνου της αγοράς και το ποσοστό των ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων. Ωστόσο, το νέο πλαίσιο εισάγει σημαντικές αλλαγές στις μεθόδους μέτρησης των κινδύνων. Η πρώτη αλλαγή αφορά τη δέσμευση κεφαλαίων για τον λειτουργικό κίνδυνο. Η δεύτερη αφορά τον συνολικό κίνδυνο και η τρίτη, και ίσως η πιο σημαντική, αφορά τις μεθόδους μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου. Για την μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου, σύμφωνα με τον Rodriguez (2002), παρέχονται δύο κύριες εναλλακτικές μέθοδοι:

- η **Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardized Approach)**, η οποία αποτελεί την αναθεωρημένη έκδοση της μεθόδου που προέβλεπε η Αρχική Συμφωνία του 1988 και
- η **Μέθοδος των Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Internal ratings-based Approach)**, η οποία επιτρέπει στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να χρησιμοποιήσουν τα δικά τους εσωτερικά συστήματα για την μέτρηση των κινδύνων που αντιμετωπίζουν.

Επιπλέον, στον πρώτο Πυλώνα ορίζεται η έννοια του λειτουργικού κινδύνου. Ως λειτουργικός κίνδυνος ορίζεται ο κίνδυνος άμεσης απώλειας που είναι αποτέλεσμα των ανεπαρκών ή αποτυχημένων εσωτερικών διαδικασιών, των ανθρώπων, των συστημάτων ή των εξωτερικών γεγονότων. Ο λειτουργικός κίνδυνος περιλαμβάνει τον νομικό κίνδυνο, αλλά αποκλείει, τουλάχιστον στο επίπεδο του Πυλώνα I, τον κίνδυνο στρατηγικής (strategic risk) και φήμης (reputation risk) καθώς και τις έμμεσες απώλειες, διότι είναι πολύ δύσκολο να αξιολογηθούν και να ποσοτικοποιηθούν σε μια διεθνώς εναρμονισμένη βάση. Για την μέτρηση του χρησιμοποιούνται τρεις βασικές προσεγγίσεις: η Προσέγγιση του Βασικού Δείκτη (Basic Indicator Approach), η Τυποποιημένη Προσέγγιση (Standardized Approach) και οι Εξελιγμένες Προσεγγίσεις (Advanced Measurement Approach). Τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν να υιοθετήσουν όποια μέθοδο επιθυμούν, αν και σύμφωνα με τους Embrechts et al. (2004), τα διεθνώς ενεργά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που εκτίθενται σε μεγάλο βαθμό στον λειτουργικό κίνδυνο προτιμούν τη χρήση των Εξελιγμένων Μεθόδων Μέτρησης. Η ανάλυση των

μεθόδων μέτρησης των παραπάνω κινδύνων παρουσιάζεται εκτενώς στο τέταρτο κεφάλαιο.

4.4.3 Δεύτερος Πυλώνας- Διαδικασία Εποπτικής Αξιολόγησης

Στον δεύτερο Πυλώνα εισάγονται τέσσερις βασικές αρχές για να εξασφαλίσουν ότι τα πιστωτικά ιδρύματα διαθέτουν επαρκή εποπτικά κεφάλαια για την αντιμετώπιση των κινδύνων τους και για να τα ενθαρρύνουν ώστε να χρησιμοποιούν καλύτερες μεθόδους διαχείρισης και ελέγχου των κινδύνων. Οι τέσσερις αυτές αρχές είναι οι εξής:

- Τα πιστωτικά ιδρύματα θα πρέπει να διαθέτουν συστήματα εκτίμησης της συνολικής κεφαλαιακής τους επάρκειας σε σχέση με τους κινδύνους που αναλαμβάνουν και ανάλογα με την στρατηγική που ακολουθούν.
- Οι εποπτικές αρχές πρέπει να αξιολογούν τις εσωτερικές εκτιμήσεις των πιστωτικών ιδρυμάτων αναφορικά με την κεφαλαιακή επάρκεια και την στρατηγική τους καθώς επίσης και την ικανότητα τους να παρακολουθούν και να συμμορφώνονται με τις διατάξεις που αφορούν τον δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας καθώς και να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα εφόσον δεν είναι ικανοποιημένες με το αποτέλεσμα της σχετικής διαδικασίας.
- Το κεφάλαιο των πιστωτικών ιδρυμάτων θα πρέπει να βρίσκεται πάνω από το ελάχιστο απαιτούμενο.
- Να παρέχεται η δυνατότητα παρέμβασης των εποπτικών αρχών όπου αυτή απαιτείται.

4.4.4 Τρίτος Πυλώνας - Πειθαρχία Της Αγοράς

Ο τρίτος και τελευταίος Πυλώνας αναφέρεται στην πειθαρχία της αγοράς και κυρίως στην σημασία της πληροφόρησης των συμμετεχόντων. Τα πιστωτικά ιδρύματα οφείλουν να δημοσιοποιήσουν τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με την κεφαλαιακή τους επάρκεια, τους κινδύνους που αναλαμβάνουν καθώς και τη διαχείριση αυτών.

Το σημαντικότερο γεγονός σχετικά με το νέο πλαίσιο υπολογισμού κεφαλαιακών απαιτήσεων που προτείνει η Επιτροπή της Βασιλείας έχει να κάνει με την ειδική κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου, το οποίο θέτει τους νέους κανόνες σε συνεργασία με τους εθνικούς φορείς και τις κεντρικές τράπεζες.

Ο στόχος του τρίτου Πυλώνα είναι να ενδυναμώσει την πειθαρχία της αγοράς μέσω της βελτιωμένης γνωστοποίησης από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Η αποτελεσματική γνωστοποίηση είναι απαραίτητη για να εξασφαλίσει ότι οι ενδιαφερόμενοι της αγοράς μπορούν να καταλάβουν καλύτερα τα προφίλ κινδύνου των πιστωτικών ιδρυμάτων και τις θέσεις κεφαλαιακής επάρκειας. Το νέο πλαίσιο θέτει τις απαιτήσεις γνωστοποίησης και τις συστάσεις σε μερικούς τομείς, περιλαμβάνοντας τον τρόπο με τον οποίο ένα πιστωτικό ίδρυμα υπολογίζει την κεφαλαιακή του επάρκεια και τις μεθόδους αξιολόγησης κινδύνου του.

4.4.5 Σύγκριση των κανόνων της Βασιλείας I και της Βασιλείας II

Το Αρχικό Σύμφωνο είχε ως πρωταρχικό στόχο την ενδυνάμωση της σταθερότητας και αξιοπιστίας του διεθνούς τραπεζικού συστήματος εξασφαλίζοντας παράλληλα ότι η αρχή της κεφαλαιακής επάρκειας δεν θα αποτελέσει πηγή ανταγωνιστικής ανισότητας μεταξύ των τραπεζών με διεθνή παρουσία. Από την άλλη το αναθεωρημένο πλαίσιο της Νέας Συμφωνίας στόχευε στην υιοθέτηση αποτελεσματικότερων πρακτικών διαχείρισης κινδύνων από το τραπεζικό σύστημα. Παρακάτω αναφέρονται οι βασικότερες διαφορές μεταξύ των δύο Συμφωνιών:

- Η Βασιλεία II περιλαμβάνει ένα περιπλοκότερο πλαίσιο για την κεφαλαιακή επάρκεια των πιστωτικών ιδρυμάτων.
- Η Βασιλεία II δεν έχει στόχο μόνο την επάρκεια αλλά και τη βελτίωση της διαχείρισης κινδύνων στο τραπεζικό κλάδο με την παροχή των σωστών κινήτρων για την καλύτερη συνεργασία και την ενθάρρυνση της διαφάνειας.
- Αντίθετα από τη Βασιλεία I, η Βασιλεία II δίνει μεγάλο βάρος στο λειτουργικό κίνδυνο. Πράγματι, η βασική εστίαση της Βασιλείας II βρίσκεται στο λειτουργικό κίνδυνο και όχι στον κίνδυνο αγοράς ή τον πιστωτικό κίνδυνο.
- Το σύμφωνο της Βασιλείας II παρέχει ένα πιο εύκαμπτο πλαίσιο επάρκειας αφού απεικονίζει με έναν καλύτερο τρόπο τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν τα πιστωτικά ιδρύματα και τα ενθαρρύνει για να κάνουν τις απαραίτητες βελτιώσεις στην αξιολόγηση του κινδύνου.
- Η Βασιλεία II είναι πιο ευαίσθητη στον κίνδυνο από τη Βασιλεία I.
- Το σύμφωνο της Βασιλείας II σχεδιάστηκε για να εφαρμοστεί στα διεθνώς ενεργά πιστωτικά ιδρύματα.
- Μια σημαντική καινοτομία της Βασιλείας II είναι η ευρύτερη χρήση των εσωτερικών μοντέλων για την αξιολόγηση του κινδύνου. Η Νέα Συμφωνία παρέχει εναλλακτικές μεθόδους μέτρησης τόσο για τον πιστωτικό κίνδυνο όσο και για το λειτουργικό κίνδυνο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

5.1 Τραπεζικοί Κίνδυνοι

Σύμφωνα με τους Saidenberg και Schuermann (2003), η Νέα Συμφωνία στην προσπάθεια της να εισάγει καινοτόμες διατάξεις σχετικά με την διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων διαφοροποίησε τελείως το πλαίσιο της Αρχικής Συμφωνίας. Συγκεκριμένα πρότεινε νέες μεθόδους μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου, πρόσθεσε τον λειτουργικό κίνδυνο, στους ήδη προβλεπόμενους κινδύνους της αγοράς και του πιστωτικού κινδύνου, και όρισε τις μεθόδους μέτρησης του νέου κινδύνου. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι μέθοδοι μέτρησης του πιστωτικού, του λειτουργικού και του κινδύνου της αγοράς.

Κάθε επένδυση σε χρηματοοικονομικά μέσα ενέχει κινδύνους, ο βαθμός των οποίων εξαρτάται από την φύση κάθε επένδυσης. Τα είδη των κινδύνων που πιθανό να απασχολούν τους επενδυτές επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, περιλαμβανομένου του τρόπου δημιουργίας ή δόμησης του προϊόντος. Κάθε επενδυτής πρέπει να είναι βέβαιος ότι το προϊόν στο οποίο επιθυμεί να επενδύσει, είναι κατάλληλο γι' αυτόν λαμβάνοντας υπόψη τα προσωπικά και οικονομικά του δεδομένα, καθώς και το μέγεθος του κινδύνου που είναι σε θέση να αναλάβει.

- **Κίνδυνος Αγοράς:** Είναι ο κίνδυνος που προέρχεται από μεταβολές σε γενικούς παράγοντες της αγοράς όπως επιτόκια, τιμές μετοχών και δεικτών, συναλλαγματικές ισοτιμίες, τιμές εμπορευμάτων και δεικτών εμπορευμάτων. Οι επενδυτές παίρνοντας μια θέση στην αγορά διατρέχουν τον κίνδυνο οι τιμές των χρηματοοικονομικών προϊόντων να μειωθούν με αποτέλεσμα να χάσουν μέρος ή και ολόκληρο το επενδυμένο κεφάλαιό τους.
- **Κίνδυνος επιτοκίων:** Είναι ο κίνδυνος που προέρχεται από την κίνηση των επιτοκίων και την επίδρασή τους στην παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών χρηματικών ροών μιας επένδυσης.

- **Συναλλαγματικός κίνδυνος:** Είναι ο κίνδυνος που προέρχεται από δυσμενείς μεταβολές στην ισοτιμία του εγχώριου νομίσματος των επενδυτών και του νομίσματος στο οποίο γίνεται η αποτίμηση του συγκεκριμένου χρηματοοικονομικού προϊόντος στο οποίο έχουν επενδύσει.
- **Κίνδυνος ρευστότητας:** Είναι ο κίνδυνος αδυναμίας έγκαιρης ρευστοποίησης ενός χρηματοοικονομικού προϊόντος και σε εύλογη πάντοτε τιμή. Ο κίνδυνος αυτός είναι περιορισμένος για χρηματοοικονομικά προϊόντα που παρουσιάζουν ιστορικά μεγάλη εμπορευσιμότητα.
- **Κίνδυνος πληθωρισμού:** Είναι ο κίνδυνος απώλειας της πραγματικής αξίας του κεφαλαίου λόγω μεγαλύτερης από την αναμενόμενη αύξησης του πληθωρισμού.
- **Πιστωτικός κίνδυνος (Credit Risk):** Ο πιστωτικός κίνδυνος, είναι ο κίνδυνος όπου ο αντισυμβαλλόμενος σε μια οικονομική συναλλαγή θα παραλείψει ή δεν θα καταφέρει να εκπληρώσει τη συμβατική υποχρέωσή του. Δεδομένου ότι υπάρχουν πολλοί τύποι αντισυμβαλλομένων και υποχρεώσεων, ο πιστωτικός κίνδυνος μπορεί να λάβει πολλές μορφές και να αναφερθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, όπως «κίνδυνος αντισυμβαλλομένου».
- **Κίνδυνος Πρόωρης Αποπληρωμής (Early Redemption Risk):** Είναι ο κίνδυνος που εμπεριέχουν ορισμένοι τύποι ομολόγων οι οποίοι παρέχουν την δυνατότητα στον εκδότη να ανακαλέσει και να αποπληρώσει πρόωρα τα εν λόγω ομόλογα. Ο κίνδυνος αυτός προκύπτει από την μη συμφέρουσα για τον επενδυτή τιμή στην οποία τα ομόλογα ανακαλούνται και αποπληρώνονται.
- **Κίνδυνος Μόχλευσης:** Είναι ο κίνδυνος που προέρχεται λόγω της έκθεσης των επενδυτών σε προϊόντα με ποσά που είναι πολλαπλάσια των αρχικά επενδυμένων κεφαλαίων. Ένας επενδυτής είτε με τη χρήση του λογαριασμού περιθωρίου (margin account) στην spot αγορά ή/και με την χρήση της αγοράς παραγώγων μπορεί να πάρει μια επενδυτική θέση η οποία είναι κατά πολύ μεγαλύτερη από το αρχικό του προς επένδυση κεφάλαιο. Συνέπεια αυτού του ιδιαίτερου χαρακτηριστικού είναι ότι ακόμη και μια μικρή μεταβολή (θετική ή αρνητική) στο υποκείμενο μέσο, αποφέρει πολλαπλάσια μεταβολή στα επενδυμένα κεφάλαια. Η περίπτωση αυτή αφορά κυρίως τα χαρτοφυλάκια που χρησιμοποιούν παράγωγα προϊόντα σαν μέσο κερδοσκοπίας και όχι σαν μέσο αντιστάθμισης

κινδύνου. Προκύπτει δε όταν και εάν η αγορά κινηθεί σε αντίθετη κατεύθυνση από αυτήν που προσδοκά ο επενδυτής, με αποτέλεσμα ο επενδυτής διατρέχει τον κίνδυνο να χάσει περισσότερα κεφάλαια από το αρχικό του επενδυμένο κεφάλαιο.

- **Συστηματικός κίνδυνος (Systematic Risk):** Είναι ο κίνδυνος μεταβολής της αξίας ενός χρηματοοικονομικού προϊόντος λόγω παραγόντων που απορρέουν από τη φύση της αγοράς. Αφορά τον κίνδυνο που πηγάζει από τη συσχέτιση της τιμής μιας μετοχής με την πορεία της αγοράς.
- **Ειδικός Κίνδυνος (Μη Συστηματικός Κίνδυνος) (Non Systematic Risk):** Είναι ο κίνδυνος μεταβολής της αξίας ενός χρηματοοικονομικού προϊόντος λόγω εξωγενών παραγόντων που επηρεάζουν κυρίως τον εκδότη του προϊόντος (οικονομικά αποτελέσματα, κλάδος δραστηριοποίησης). Ο κίνδυνος αυτός δεν συμπεριλαμβάνεται στον κίνδυνο αγοράς.
- **Λειτουργικός κίνδυνος (Operational Risk):** Είναι ο κίνδυνος των αναποτελεσματικών λειτουργιών μιας τράπεζας με επακόλουθο τη μείωση της ροής των εσόδων ή πιο συγκεκριμένα ως λειτουργικός ορίζεται ο κίνδυνος εμφάνισης ζημιών από απάτη ή από έκτακτα έξοδα, όπως για παράδειγμα έξοδα για δικαστικό αγώνα, από πολυπλοκότητα εργασιών, από τεχνολογικές δυσλειτουργίες, από μεθόδους ασφάλειας, από λάθη προσωπικού και άλλες πιο εξειδικευμένες αιτίες. Οι λειτουργικοί κίνδυνοι σχετίζονται με την κακή λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων, των συστημάτων reporting, και των εσωτερικών κανόνων παρακολούθησης της διαχείρισης κινδύνου.

5.2 Μέθοδοι Μέτρησης Πιστωτικού Κινδύνου

Σύμφωνα με την Deutsche Bundesbank (2003), τα τελευταία χρόνια το χρηματοπιστωτικό σύστημα απειλείται από την ύπαρξη του κινδύνου αθέτησης και πλέον η μέτρηση και διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου, κυρίως στον τομέα της εταιρικής διακυβέρνησης, κρίνεται επιτακτική. Πολλοί μάλιστα αναλυτές θεωρούν τον πιστωτικό κίνδυνο ως τον πιο σημαντικό κίνδυνο και η σημαντικότητα του αποδεικνύεται από την έκταση που του αποδίδει το πλαίσιο της Βασιλείας II.

Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας αναδεικνύει την ύπαρξη διαφορετικών μοντέλων για την ποσοτικοποίηση του πιστωτικού κινδύνου. Συγκεκριμένα, οι Gupton (1997), Crouhy (2000) και Gordy (2000), παρουσιάζουν στα κείμενα τους ορισμένα μοντέλα μέτρησης της πιθανότητας αθέτησης όπως τα μοντέλα CreditMetrics, CreditRisk+ και CreditPortfolioView. Το Σύμφωνο της Βασιλείας II προβλέπει την χρήση δύο διαφορετικών προσεγγίσεων για την μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου. Συγκεκριμένα, παρέχονται οι εξής κύριες εναλλακτικές μέθοδοι μέτρησης:

- I. Η **Τυποποιημένη Μέθοδος** (Standardised Method), όπου οι συντελεστές στάθμισης προσδιορίζονται με βάση τις διαβαθμίσεις των οργανισμών αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας.
- II. Η **Μέθοδος των Εσωτερικών Διαβαθμίσεων** (Internal ratings-based Method), όπου τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν με βάση τις εσωτερικές εκτιμήσεις της πιστοληπτικής ικανότητας των πιστούχων να εκτιμήσουν τον πιστωτικό κίνδυνο.

I. Τυποποιημένη Μέθοδος

Στην Τυποποιημένη Μέθοδο μέτρησης του τραπεζικού κινδύνου το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα προσδιορίζει μια στάθμιση κινδύνου για κάθε περιουσιακό του στοιχείο και παράγει ένα σύνολο από τις αξίες αυτών των σταθμισμένων περιουσιακών στοιχείων. Στην συγκεκριμένη μέθοδο οι συντελεστές στάθμισης καθορίζονται με βάση τις διαβαθμίσεις οργανισμών αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας. Στην πράξη μια στάθμιση κινδύνου της τάξεως του 100% σημαίνει ότι μια έκθεση στον κίνδυνο περιλαμβάνεται στον υπολογισμό της αξίας των περιουσιακών στοιχείων που σταθμίζονται με βάση τον κίνδυνο, το οποίο συνεπάγεται έναν δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας ίσο με το 8% αυτής της αξίας. Ομοίως, μια στάθμιση κινδύνου της τάξης του 20% έχει σαν αποτέλεσμα έναν δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας ίσο με 1.6% (το 1/5 του 8%). Επίσης, η νέα Συμφωνία, ορίζει σταθμίσεις κινδύνου που τελειοποιούνται με την αναφορά μιας διαβάθμισης που παρέχεται από ένα εξωτερικό πιστωτικό ίδρυμα, το οποίο τηρεί αυστηρούς κανόνες.

Για παράδειγμα, όσον αφορά τον επιχειρησιακό δανεισμό, η Αρχική Συμφωνία παρείχε μόνο μια κατηγορία στάθμισης κινδύνου της τάξης 100% ενώ η νέα Συμφωνία παρέχει τέσσερις κατηγορίες (20%, 50%, 100% και 150%).

II. Μέθοδος Των Εσωτερικών Διαβαθμίσεων

Με τη Μέθοδο των Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (IRB) τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τις εσωτερικές τους εκτιμήσεις για τη φερεγγυότητα του δανειολήπτη ώστε να αξιολογήσουν τον πιστωτικό κίνδυνο στα χαρτοφυλάκιά τους, σύμφωνα με τα αυστηρά μεθοδολογικά και γνωστοποιημένα πρότυπα. Επιπλέον, ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα εκτιμά τη φερεγγυότητα κάθε δανειολήπτη και τα αποτελέσματα μεταφράζονται σε εκτιμήσεις μιας ενδεχόμενης μελλοντικής απώλειας ποσού, που διαμορφώνει τη βάση των ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Το πλαίσιο επιτρέπει τόσο μια Βασική Μέθοδο όσο και περισσότερο Εξελιγμένες Μεθοδολογίες για επιχειρησιακές, κυρίαρχες και χρηματοπιστωτικές εκθέσεις. Με τη Βασική και τις Εξελιγμένες Μεθόδους Εσωτερικών Διαβαθμίσεων, το εύρος των σταθμίσεων του κινδύνου είναι πολύ πιο ποικίλο από αυτά της Τυποποιημένης μεθόδου, με αποτέλεσμα να δίνεται μεγαλύτερη ευαισθησία στον κίνδυνο.

Η Μέθοδος των Εσωτερικών Διαβαθμίσεων βασίζεται στην εσωτερική αξιολόγηση των ομολόγων και των εκθέσεων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Βασίζεται σε τρία βασικά στοιχεία:

1. Τις παραμέτρους του πιστωτικού κινδύνου
2. Τη λειτουργία της στάθμισης κινδύνου
3. Τις ελάχιστες απαιτήσεις

5.3 Μέθοδοι Μέτρησης Λειτουργικού Κινδύνου

Ο λειτουργικός κίνδυνος λαμβάνει ιδιαίτερη προσοχή τόσο από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα όσο και από τις αγορές δεδομένου των μεγάλων ζημιών που υπέστησαν μεγάλοι διεθνής οργανισμοί από την έλλειψη σωστής διαχείρισης του συγκεκριμένου

κινδύνου. Πολλοί αναλυτές έχουν ασχοληθεί με την μέτρηση αυτού του κινδύνου προσπαθώντας να αναπτύξουν μαθηματικά μοντέλα που θα βοηθήσουν στην ποσοτικοποίηση του, αν και δεν είναι λίγοι αυτοί που αμφισβητούν την συμβολή του λειτουργικού κινδύνου στον συνολικό κίνδυνο των πιστωτικών ιδρυμάτων.

Ο Hiwatashi (2002), θεωρεί πως κυρίως οι μεγάλες τράπεζες θέλουν και προσπαθούν να μετρήσουν τον λειτουργικό κίνδυνο. Αναφέρει μάλιστα διάφορους λόγους που τους οδηγούν στην διαχείριση αυτού του κινδύνου. Αρχικά, τα πιστωτικά ιδρύματα μετρώντας τον λειτουργικό κίνδυνο μπορούν να αναπτύξουν αντικειμενικά κριτήρια για την επάρκεια των εσωτερικών μηχανισμών διαχείρισης κινδύνου. Έπειτα, τα πιστωτικά ιδρύματα έχουν δημιουργήσει συστήματα διαχείρισης κινδύνου έτσι ώστε να γνωρίζουν εάν έχουν επαρκή διαθέσιμο κεφάλαιο για την αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου και του κινδύνου της αγοράς. Επιπλέον, καθώς οι μέθοδοι διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου έχουν γίνει πιο προσιτές, τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν πλέον να διαθέτουν μέρος του κεφαλαίου τους στον λειτουργικό κίνδυνο. Στην ίδια λογική κινείται τόσο ο Rosengren (2002) όσο και ο Harris (2002) οι οποίοι τονίζουν την σωστή διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου.

Από την άλλη, υπάρχουν και αναλυτές που εκφράζουν τις ανησυχίες τους σχετικά με την σαφήνεια της Βασιλείας II όσο αφορά το εννοιολογικό περιεχόμενο του λειτουργικού κινδύνου. Η Cuffie (2004), θεωρεί πως υπάρχουν προβλήματα στην εφαρμογή του νέου πλαισίου, τα οποία δεν έχουν αποσαφηνιστεί ακόμα. Οι αμφιβολίες της αφορούν τρία σημαντικά θέματα:

- Πώς ορίζεται ο λειτουργικός κίνδυνος;
- Πώς θα μετρηθεί ο λειτουργικός κίνδυνος και θα είναι συγκρίσιμος μεταξύ των πιστωτικών ιδρυμάτων, όταν αυτά κατέχουν διαφορετικό μερίδιο στην αγορά, έχουν διαφορετικές στρατηγικές ανάπτυξης και οργάνωσης;
- Πόσο θα κοστίσει η σύσταση επιτροπής, που θα αποτελείται τόσο από ιδιώτες όσο και από εποπτικές αρχές, με σκοπό την διαχείριση των απαιτήσεων του νέου πλαισίου;

Παρόμοιες ανησυχίες εκφράζουν και οι Netter και Poulsen (2003). Την αμφιβολία της για την εφαρμογή των μεθόδων του λειτουργικού κινδύνου που προτείνει η Βασιλεία II εκφράζει και η Petrou (2002). Η ίδια θεωρεί πως οι νέες οδηγίες θα οδηγήσουν σε

λανθασμένα οικονομικά κίνητρα, με αποτέλεσμα τα πιστωτικά ιδρύματα να διαθέσουν υπερβολικά κεφάλαια στην διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου.

Σύμφωνα με το ΠΔΤΕ 2590/2007 τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν να υπολογίζουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του λειτουργικού κινδύνου με τρεις διαφορετικές μεθόδους:

- I. Με την Προσέγγιση του Βασικού Δείκτη.
- II. Με την Τυποποιημένη Προσέγγιση, μετά από σύμφωνη γνώμη της Τράπεζας της Ελλάδος.
- III. Με Εξελιγμένες Προσεγγίσεις Μέτρησης, κατόπιν άδειας της Τράπεζας της Ελλάδος.

Η προσέγγιση που επιλέγεται από τα πιστωτικά ιδρύματα, θα εφαρμόζεται τόσο σε ατομική όσο και σε ενοποιημένη βάση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 3601/2007, καλύπτοντας όλους τους σχετικούς επιχειρηματικούς τομείς του πιστωτικού ιδρύματος και του Ομίλου. Η προσέγγιση που επιλέγεται θα πρέπει να είναι ανάλογη με την πολυπλοκότητα και το μέγεθος των κινδύνων που αναλαμβάνει το πιστωτικό ίδρυμα.

Τα πιστωτικά ιδρύματα τα οποία, χρησιμοποιούν την Τυποποιημένη Προσέγγιση ή τις Εξελιγμένες Προσεγγίσεις Μέτρησης δεν επιτρέπεται να επανέλθουν στη χρήση απλούστερης προσέγγισης. Μόνο σε ειδικές περιπτώσεις, και μετά την υποβολή τεκμηριωμένου αιτήματος, η Τράπεζα της Ελλάδος μπορεί να χορηγήσει άδεια επιστροφής σε λιγότερο Εξελιγμένη Προσέγγιση εφόσον υφίστανται αποδεδειγμένα σημαντικοί λόγοι.

Σύμφωνα με τους Embrechts, et al. (2004), η Μέθοδος του Βασικού Δείκτη και η Τυποποιημένη Μέθοδος απαιτούν από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να διαθέτουν κεφάλαια για την αντιμετώπιση των ζημιών που προέρχονται από τον λειτουργικό κίνδυνο, ανάλογα με το ποσοστό του ακαθάριστου εισοδήματός τους. Και οι δύο προσεγγίσεις αφορούν τα πιστωτικά ιδρύματα που παρουσιάζουν μέτρια επίπεδα ζημίας από τον λειτουργικό κίνδυνο. Κατά την άποψη των ιδίων συγγραφέων, τα διεθνώς ενεργά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα εκτίθενται σε μεγάλο βαθμό στον λειτουργικό κίνδυνο και για αυτό τον λόγο οδηγούνται ολοένα και πιο πολύ στην χρήση των Εξελιγμένων Μεθόδων.

5.3.1 Προσέγγιση Του Βασικού Δείκτη

Σύμφωνα με την Προσέγγιση του Βασικού Δείκτη οι κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του λειτουργικού κινδύνου ανέρχονται στο 15% του Σχετικού Δείκτη Εισοδήματος, όπως αυτός ορίζεται παρακάτω.

Ο Σχετικός Δείκτης Εισοδήματος ορίζεται ως ο μέσος όρος των τριών (3) τελευταίων ετών, πριν την ημερομηνία αναφοράς, των Ακαθάριστων Λειτουργικών Εσόδων. Ο τριετής μέσος όρος υπολογίζεται με βάση τις τελευταίες τρεις δωδεκάμηνες παρατηρήσεις στο τέλος της κάθε διαχειριστικής χρήσης. Ο Σχετικός Δείκτης Εισοδήματος υπολογίζεται ως το άθροισμα των ετήσιων παρατηρήσεων, για τις οποίες υπάρχουν θετικά μεγέθη διαιρούμενο με τον αριθμό των θετικών μεγεθών. Επομένως εάν για κάποια παρατήρηση τα Ακαθάριστα Λειτουργικά Έσοδα είναι αρνητικά ή μηδενικά, το μέγεθος αυτό δεν θα λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του μέσου όρου.

5.3.2 Τυποποιημένη Προσέγγιση

Για την υιοθέτηση της Τυποποιημένης Προσέγγισης, τα πιστωτικά ιδρύματα οφείλουν να παρέχουν στην Τράπεζα της Ελλάδος βεβαίωση και τα απαιτούμενα στοιχεία που τεκμηριώνουν ότι πληρούν όλα τα κριτήρια και τις προϋποθέσεις για την εφαρμογή της προσέγγισης.

Η Τυποποιημένη Μέθοδος προϋποθέτει τον κατ' αρχήν διαχωρισμό των εργασιών των πιστωτικών ιδρυμάτων σε οκτώ (8) επιχειρηματικές δραστηριότητες (business lines). Ο υπολογισμός των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του λειτουργικού κινδύνου γίνεται με τη στάθμιση του κύκλου εργασιών των ανωτέρω επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με ποσοστά που κυμαίνονται μεταξύ 12% και 18%.

Συγκεκριμένα το ΠΔΤΕ 2590/2007 προβλέπει τις παρακάτω επιχειρηματικές δραστηριότητες:

1. Εταιρική χρηματοδότηση-Corporate Finance (18%)
2. Αγοραπωλησία τίτλων-Trading & Sales (18%)
3. Λιανική τραπεζική-Retail Banking (12%)
4. Εμπορική τραπεζική-Commercial banking (15%)

5. Πληρωμές και Διακανονισμοί-Payment and Settlement (18%)
6. Υπηρεσίες αντιπροσώπευσης-Agency Services (15%)
7. Διαχείριση περιουσιακών στοιχείων-Asset Management (12%)
8. Λιανική χρηματομεσιτεία-Retail Brokerage (12%).

Τα πιστωτικά ιδρύματα υποχρεούνται να αναπτύξουν και να τεκμηριώσουν γραπτώς συγκεκριμένες πολιτικές και κριτήρια για την ταξινόμηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων τους στις αντίστοιχες κατηγορίες. Τα κριτήρια αντιστοίχισης πρέπει να αναθεωρούνται και να προσαρμόζονται σε συνάρτηση με την εξέλιξη και τις μεταβολές των δραστηριοτήτων και των κινδύνων. Θα πρέπει να αναφέρουμε πως το εν λόγω ΠΔΤΕ προβλέπει και την χρήση της Εναλλακτικής Τυποποιημένης Προσέγγισης.

Τα πιστωτικά ιδρύματα που χρησιμοποιούν την Τυποποιημένη Προσέγγιση οφείλουν να τηρούν ορισμένα ποιοτικά κριτήρια. Η Τράπεζα της Ελλάδος θα αξιολογεί σε κάθε περίπτωση την τήρηση των ελαχίστων αυτών προϋποθέσεων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, με γνώμονα το μέγεθος και την κλίμακα των δραστηριοτήτων του πιστωτικού ιδρύματος και την αρχή της αναλογικότητας. Τα απαιτούμενα ποιοτικά κριτήρια που ορίζει το ΠΔΤΕ 2590/2007 είναι τα εξής:

- α. Τα πιστωτικά ιδρύματα πρέπει να διαθέτουν ξεχωριστή και επαρκώς στελεχωμένη μονάδα διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου εντός της Μονάδας Διαχείρισης Κινδύνων του πιστωτικού ιδρύματος.
- β. Τα πιστωτικά ιδρύματα πρέπει να διαθέτουν ένα τεκμηριωμένο και επαρκές σύστημα για την εκτίμηση και τη διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου, με σαφή κατανομή των σχετικών αρμοδιοτήτων που θα καλύπτει τουλάχιστον την αναγνώριση, αξιολόγηση, παρακολούθηση, έλεγχο και μείωση του λειτουργικού κινδύνου.
- γ. Τα πιστωτικά ιδρύματα πρέπει να διαθέτουν διαδικασίες συστηματικής παρακολούθησης των δεδομένων που σχετίζονται με το λειτουργικό κίνδυνο, συμπεριλαμβανομένης της καταχώρησης των ζημιών που υπέστη το πιστωτικό ίδρυμα σε Βάση Δεδομένων. Ειδικότερα:
 - i. Το ελάχιστο ύψος ζημιών που θα πρέπει να καταγράφεται θα πρέπει να είναι €1.000 γενικά και €500 για τις συνεταιριστικές τράπεζες που δεν έχουν άδεια πανελληνίας ή ισοδύναμης εμβέλειας. Η Τράπεζα της Ελλάδος δύναται να

επιτρέπει την κατά περίπτωση αναπροσαρμογή του ορίου με βάση το κριτήριο της αναλογικότητας και της σχέσης κόστους οφέλους όσον αφορά την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα της διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου.

- ii. Η Βάση Δεδομένων ζημιών από γεγονότα λειτουργικού κινδύνου θα πρέπει να περιέχει στοιχεία τουλάχιστον ενός (1) έτους, προκειμένου να επιτραπεί η χρήση της Τυποποιημένης Προσέγγισης. Η Τράπεζα της Ελλάδος δύναται κατά περίπτωση, να συμφωνήσει για την χρήση της Τυποποιημένης Προσέγγισης, από πιστωτικά ιδρύματα που διαθέτουν Βάση Δεδομένων ζημιών από γεγονότα λειτουργικού κινδύνου με στοιχεία κάτω του έτους, εφόσον τεκμηριώνεται ικανοποιητικά, κατά την κρίση της, η επάρκεια και η σωστή χρησιμοποίηση της εν λόγω Βάσης Δεδομένων.
- iii. Η καταγραφή των γεγονότων λειτουργικού κινδύνου θα πρέπει να είναι συμβατή με τις κατηγορίες επιχειρηματικής δραστηριότητας
- iv. Αρχικά θα πρέπει να καταγράφονται τουλάχιστον οι πραγματικές ζημιές από γεγονότα λειτουργικού κινδύνου που έχουν συμβεί στο παρελθόν. Εντούτοις, δεδομένου, ότι η Τυποποιημένη Προσέγγιση αποτελεί τη βάση προετοιμασίας των αντίστοιχων Εξελιγμένων, τα πιστωτικά ιδρύματα ενθαρρύνονται να καταγράφουν σταδιακά ενδεχόμενες ζημιές από συμβάντα λειτουργικού κινδύνου και να αναπτύσσουν σχετικά σενάρια, καθώς και ενδεχόμενες ζημιές από συμβάντα λειτουργικού κινδύνου που αποφεύχθηκαν. Στην πολιτική διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου θα πρέπει να καθορίζονται οι πηγές άντλησης των στοιχείων που σχετίζονται με γεγονότα λειτουργικού κινδύνου και τις αντίστοιχες ζημιές, ο χρόνος καταγραφής, οι αρμόδιοι λειτουργοί του πιστωτικού ιδρύματος για την καταχώριση των δεδομένων αυτών, το επίπεδο της ιεραρχίας τους, καθώς και η μορφή του προγράμματος / φόρμας αναφοράς στην οποία καταχωρούνται τα δεδομένα.

δ. Το σύστημα διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου, θα υπόκειται σε τακτική επανεξέταση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΠΔ/ΤΕ 2577/9.3.2006, όπως εκάστοτε ισχύει, και ιδίως τις διατάξεις που αφορούν τα κριτήρια ανεξαρτησίας και αποτελεσματικότητας.

ε. Το σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου θα είναι ενσωματωμένο στη γενικότερη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων του πιστωτικού ιδρύματος. Τα αποτελέσματά του πρέπει να αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας παρακολούθησης και ελέγχου του «προφίλ» λειτουργικού κινδύνου του πιστωτικού ιδρύματος.

στ. Τα πιστωτικά ιδρύματα πρέπει να υιοθετήσουν ένα σύστημα αναφορών, που να προβλέπει την υποβολή τους, μεταξύ των άλλων και στις εμπλεκόμενες επιχειρησιακές μονάδες ή και αρμόδιες επιτροπές και να διαθέτουν διαδικασίες λήψης αποφάσεων, που να βασίζονται στην πληροφόρηση από τις αναφορές αυτές. Οι διαδικασίες αυτές θα περιγράφουν σαφώς τις ενδεχόμενες διορθωτικές ενέργειες και την παρακολούθηση της υλοποίησης αυτών, θα καλύπτουν δε επίσης τη λήψη μέτρων σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.

5.3.3 Εξελιγμένες Προσεγγίσεις Μέτρησης

Προκειμένου να υιοθετήσει ένα πιστωτικό ίδρυμα Εξελιγμένες Προσεγγίσεις Μέτρησης βάσει των δικών τους συστημάτων μέτρησης λειτουργικού κινδύνου, θα πρέπει να λάβει προηγουμένως την έγκριση της Τράπεζας της Ελλάδος. Το πιστωτικό ίδρυμα θα διαβεβαιώνει την Τράπεζα της Ελλάδος ότι πληροί τουλάχιστον τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά. Η τήρηση των κριτηρίων διαπιστώνεται από την Τράπεζα της Ελλάδος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, προς την οποία γνωστοποιείται και κάθε σημαντική μεταβολή για αξιολόγηση.

Για τη υιοθέτηση των Εξελιγμένων Προσεγγίσεων Μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θα πρέπει να πληρούν κάποιες προϋποθέσεις και κάποια κριτήρια. Τα κριτήρια αυτά χωρίζονται σε ποιοτικά και ποσοτικά και εξετάζονται παρακάτω.

I. Ποιοτικά Κριτήρια Εξελιγμένων Προσεγγίσεων Μέτρησης

1. Το εσωτερικό σύστημα μέτρησης λειτουργικού κινδύνου θα πρέπει να είναι ενσωματωμένο στην καθημερινή διαδικασία διαχείρισης κινδύνων του πιστωτικού ιδρύματος.
2. Το πιστωτικό ίδρυμα θα πρέπει να διαθέτει ανεξάρτητη μονάδα διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου.
3. Το πιστωτικό ίδρυμα πρέπει, επίσης, να διαθέτει ένα τεκμηριωμένο και επαρκές σύστημα για την εκτίμηση και τη διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου, με σαφή κατανομή των σχετικών αρμοδιοτήτων που θα καλύπτει την αναγνώριση, αξιολόγηση, μέτρηση, παρακολούθηση, έλεγχο και μείωση του λειτουργικού κινδύνου, τη συλλογή δεδομένων ζημιών και το σύστημα αναφορών.
4. Το πιστωτικό ίδρυμα οφείλει να διαθέτει μεθοδολογίες κατανομής κεφαλαίων για την κάλυψη του λειτουργικού κινδύνου στις σημαντικότερες δραστηριότητες, καθώς και κίνητρα για τη μείωση του λειτουργικού κινδύνου.
5. Τα ανοίγματα σε λειτουργικό κίνδυνο και οι ζημιές από τον κίνδυνο αυτό πρέπει να αποτελούν αντικείμενο τακτικών αναφορών. Επιπλέον, το πιστωτικό ίδρυμα πρέπει να έχει θεσπίσει σχετικές διαδικασίες για τις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.
6. Το σύστημα διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου του πιστωτικού ιδρύματος πρέπει να είναι πλήρως και γραπτώς τεκμηριωμένο. Τα πιστωτικά ιδρύματα πρέπει να έχουν καταγεγραμμένες διαδικασίες για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης, καθώς και πολιτικές για την αντιμετώπιση των περιπτώσεων μη συμμόρφωσης.
7. Η διαδικασία διαχείρισης και τα συστήματα μέτρησης λειτουργικού κινδύνου, θα υπόκεινται σε τακτική επανεξέταση από εσωτερικούς ή / και εξωτερικούς ελεγκτές.
8. Η πιστοποίηση του συστήματος μέτρησης λειτουργικού κινδύνου από την Τράπεζα της Ελλάδος, θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:
 - i. ότι οι εσωτερικές διαδικασίες επικύρωσης του πιστωτικού ιδρύματος, λειτουργούν με ικανοποιητικό τρόπο.

- ii. ότι η ροή δεδομένων και οι διαδικασίες που σχετίζονται με το σύστημα μέτρησης κινδύνων είναι διαφανείς και προσβάσιμες από τα αρμόδια στελέχη.

II. Ποσοτικά κριτήρια Εξελιγμένων Προσεγγίσεων Μέτρησης

- Καταλληλότητα του συστήματος μέτρησης
- Εσωτερικά Δεδομένα Ζημιών
- Εξωτερικά Δεδομένα Ζημιών
- Παράγοντες Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος και Εσωτερικού Ελέγχου

Επιπλέον το εν λόγω ΠΔΤΕ προβλέπει και την συνδυαστική προσέγγιση. Αναλυτικότερα, αναφέρεται στις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούν τα πιστωτικά ιδρύματα ώστε να συνδυάσουν είτε την Εξελιγμένη Προσέγγιση Μέτρησης με μία από τις άλλες δύο προβλεπόμενες μεθόδους είτε την Τυποποιημένη Προσέγγιση με τη Μέθοδο του Βασικού Δείκτη.

5.4 Μέθοδοι Μέτρησης Του Κινδύνου Αγοράς

Η Επιτροπή της Βασιλείας αντιμετώπισε από την αρχή τον κίνδυνο της αγοράς καθώς μαζί με τον πιστωτικό κίνδυνο ορίστηκαν στο Αρχικό Σύμφωνο του 1988. Ως κίνδυνος της αγοράς σύμφωνα με την Επιτροπή της Βασιλείας ορίζεται ο κίνδυνος απώλειας στοιχείων ενεργητικού, εντός και εκτός του ισολογισμού, που οφείλεται σε μεταβολές των τιμών της αγοράς. Οι τιμές στην αγορά μεταβάλλονται από γεγονότα που συμβαίνουν στο μακροοικονομικό περιβάλλον, όπως είναι μεταβολές στις τιμές των ακινήτων, συγκεκριμένες επιχειρηματικές συνεργασίες και προοπτικές τους, αύξηση στις τιμές των αγαθών, σημαντικές διακυμάνσεις στις συναλλαγματικές ισοτιμίες, μεταβολές στις τιμές των επιτοκίων, ομολόγων και μετοχών.

Οι μέθοδοι μέτρησης του συγκεκριμένου κινδύνου διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Τις απλές και τις επιστημονικές. Παρακάτω παρουσιάζονται μερικές από τις μεθόδους μέτρησης του κινδύνου της αγοράς όπως είναι το Μοντέλο της Διάρκειας (Duration Gap

Method), η Μέθοδος του Ανοίγματος (Gap Analysis) και η Μέθοδος της Μονάδας Βάσης (Basis Point Value Method). Οι πιο επιστημονικές μέθοδοι είναι τα διάφορα μοντέλα μέτρησης της Αξίας σε Κίνδυνο όπως η Αναλυτική Προσέγγιση (Variance/Covariance approach), η Ιστορική Προσομοίωση και η Προσομοίωση Monte Carlo, όπως επίσης και οι μέθοδοι Stress Testing και η Expected Tail Loss (E.T.L.).

5.4.1 Το Μοντέλο Της Διάρκειας

Ως διάρκεια μπορούμε να ορίσουμε το μέγεθος εκείνο που μετρά την ευαισθησία της τιμής σε μια μεταβολή των επιτοκίων και δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{t CP_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{CP_t}{(1+i)^t}}$$

όπου D = η διάρκεια

P= η τιμή

i = το επιτόκιο και

t= ο χρόνος

Το Μοντέλο της Διάρκειας συγκρίνει τη μέση σταθμική διάρκεια των Περιουσιακών Στοιχείων (του ενεργητικού) με τη μέση σταθμική διάρκεια των Υποχρεώσεων (του παθητικού) μιας τράπεζας και εξετάζει πώς μεταβάλλεται η καθαρά θέση της, όταν υπάρχει μια μεταβολή των επιτοκίων.

5.4.2 Η Απλή Διάρκεια

Ο Macaulay όρισε την διάρκεια ενός περιουσιακού στοιχείου το 1983. Έστω η ακολουθία των πληρωμών που αποτελούν το περιουσιακό στοιχείο συμβολίζονται με a_0, a_1, \dots, a_T και έστω $\delta = 1 / (1+r)$. Τότε η Απλή Διάρκεια ορίζεται ως το παρακάτω κλάσμα :

$$D = \frac{\sum_{t=0}^T t \delta^t a_t}{\sum_{t=0}^T \delta^t a_t} = \frac{\delta a_1 + 2\delta^2 a_2 + \dots + T \delta^T a_T}{a_0 + \delta a_1 + \delta^2 a_2 + \dots + \delta^T a_T}$$

όπου $r =$ το προεξοφλητικό επιτόκιο

5.4.3 Τροποποιημένη Διάρκεια

Η Τροποποιημένη Διάρκεια βρίσκεται αν διαιρέσουμε την απλή διάρκεια με το $(1+r)$.
Οπότε:

$$MD = \frac{D}{(1+i)}$$

Η Τροποποιημένη Διάρκεια δείχνει την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής ενός χρεογράφου σε μια δεδομένη μεταβολή της τιμής του επιτοκίου.

5.4.4 Η Αποτελεσματική Διάρκεια

Η Αποτελεσματική Διάρκεια είναι και αυτή ένα μοντέλο μέτρησης της ευαισθησίας της τιμής σε μια μεταβολή του επιτοκίου αλλά χρησιμοποιείται για περιπτώσεις σαν και αυτές των δικαιωμάτων προαίρεσης. Η Αποτελεσματική Διάρκεια δίνεται από τον τύπο:

$$\text{Eff.D.} = \frac{P_{i-} - P_{i+}}{P_0 \cdot (i_+ - i_-)}$$

Όπου P_{i-} : η τιμή του δικαιώματος εάν τα επιτόκια μειωθούν

P_{i+} : η τιμή του δικαιώματος εάν τα επιτόκια αυξηθούν

P_0 : η αρχική τρέχουσα τιμή του δικαιώματος

i_+ : το αρχικό επιτόκιο της αγοράς συν την αύξηση του επιτοκίου

i_- : το αρχικό επιτόκιο της αγοράς μείον την αύξηση του επιτοκίου

5.4.5 Η Μέθοδος Του Ανοίγματος

Μια εναλλακτική μέθοδος μέτρησης του κινδύνου των επιτοκίων είναι η λεγόμενη Μέθοδος του Ανοίγματος (Duration Gap Analysis) η οποία εξετάζει την ευαισθησία της τιμής της αγοράς σε όρους καθαρής αξίας σε μια αλλαγή του επιτοκίου και είναι βασισμένη στην έννοια της Macaulay's duration. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η διάρκεια είναι μια χρήσιμη έννοια, επειδή παρέχει μια καλή προσέγγιση, ιδιαίτερα όταν οι αλλαγές επιτοκίου είναι μικρές. Ο τύπος που χρησιμοποιείται είναι ο εξής:

$$\% \Delta P \approx -DUR \times \frac{\Delta i}{1 + i}$$

Όπου $\% \Delta P = (P_{t+1} - P_t) / P_t =$ ποσοστιαία μεταβολή της τιμής αγοράς

DUR= διάρκεια και

i= επιτόκιο

5.4.6 Η Μέθοδος Της Μονάδας Βάσης

Η συγκεκριμένη μέθοδος της Μονάδας Βάσης μετρά τη μεταβολή της τιμής ενός χρηματοοικονομικού προϊόντος, όταν το επιτόκιο μεταβάλλεται κατά μία μονάδα βάσης, δηλαδή κατά 0,01%. Η μέθοδος λειτουργεί ως εξής: Αρχικά υπολογίζεται η παρούσα αξία του χρεογράφου για ένα δεδομένο επιτόκιο και στη συνέχεια η παρούσα αξία του ίδιου χρεογράφου για ένα άλλο όμως επιτόκιο, το οποίο διαφέρει από το πρώτο κατά 0,01%. Η διαφορά μεταξύ των δύο παρουσών αξιών του χρεογράφου για τα δύο αυτά διαφορετικά επιτόκια, αποτελεί τη μεταβολή στην αξία του χρεογράφου για τη συγκεκριμένη μεταβολή του επιτοκίου.

Έτσι, μία τράπεζα, ανάλογα με το μέγεθος της μεταβολής των επιτοκίων που πιστεύει ότι μπορεί να υπάρξει, είναι σε θέση να προβλέψει τη μεταβολή της τιμής ενός χρεογράφου για οποιαδήποτε μεταβολή των επιτοκίων. Επομένως, εάν για παράδειγμα το επιτόκιο της αγοράς μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή είναι $\chi\%$ και μία τράπεζα επιθυμεί να υπολογίσει τη μεταβολή της τιμής ενός χρηματοοικονομικού προϊόντος (χρεογράφου), όταν το επιτόκιο της αγοράς αυξηθεί ή μειωθεί κατά $\gamma\%$, τότε χρησιμοποιώντας τη συγκεκριμένη μέθοδο, υπολογίζει την παρούσα αξία του χρεογράφου για επιτόκιο $\chi\%$ και στη συνέχεια την παρούσα αξία του ίδιου χρεογράφου για επιτόκιο $(\chi+\gamma)\%$ ή $(\chi-\gamma)\%$ αντίστοιχα. Η διαφορά μεταξύ των δύο αυτών παρουσών αξιών του χρεογράφου για τα δύο αυτά διαφορετικά επιτόκια, αποτελεί τη μεταβολή στην αξία του χρεογράφου για τη συγκεκριμένη μεταβολή του επιτοκίου.

Οι παραπάνω μέθοδοι που εξετάστηκαν αποτελούν τις απλούστερες μεθόδους μέτρησης του κινδύνου αγοράς. Παρακάτω εξετάζονται οι πιο επιστημονικές μέθοδοι.

5.4.7 Αξία Σε Κίνδυνο (Value At Risk-VAR)

Τα VAR παράγωγα αναφέρονται σε κάθε μορφής παράγωγα προϊόντα προστασίας χαρτοφυλακίου που επιτελούν μια προσωρινή σταθεροποίηση του VAR και της συνδεδεμένης κεφαλαιακής επάρκειας, η οποία απαιτείται για τα τραπεζικά ιδρύματα από τις ρυθμιστικές αρχές, και αναμένεται να αποτελέσουν, ιδιαίτερα για τα τραπεζικά ιδρύματα, μια τεράστια πηγή διαφοροποίησης του κινδύνου των χαρτοφυλακίων τους και δημιουργίας κερδών.

Η προσέγγιση VAR παρέχει ένα στατιστικό μέτρο κινδύνου, το οποίο χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του κινδύνου αγοράς ενός χαρτοφυλακίου, για το οποίο δεν υπάρχουν διαθέσιμα ιστορικά στοιχεία τιμών. Πιο συγκεκριμένα αποτελεί μια στατιστική εκτίμηση, η οποία υπολογίζει, μέσα σε συγκεκριμένο διάστημα εμπιστοσύνης (π.χ. 95%), το χρηματικό ποσό σε ένα συγκεκριμένο νόμισμα, το οποίο ένα χαρτοφυλάκιο ή ένα ίδρυμα αντέχει ανώδυνα να χάσει μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα, εξαιτίας των δυνητικών μεταβολών στις αγοραίες τιμές των υποκείμενων τίτλων.

Το πιθανό χρονικό διάστημα της ανάλυσης μπορεί να είναι μόνο μία ημέρα για τις περισσότερες θέσεις διαπραγμάτευσης ή ακόμα και ένας μήνας ή περισσότερο για τα χαρτοφυλάκια επενδύσεων. Η σημαντικότητα της συγκεκριμένης μεθόδου συνάγεται από το ότι αποτελεί την πρώτη συλλογική προσπάθεια των συμμετεχόντων στις αγορές και των ρυθμιστικών αρχών να δημιουργήσουν μια μεθοδολογία αποτίμησης κινδύνων, είτε πρόκειται για ένα συγκεκριμένο χρεόγραφο, είτε για ένα επενδυτικό χαρτοφυλάκιο είτε για το συνολικό ισολογισμό ενός οργανισμού.

Μια από τις σημαντικότερες εφαρμογές της VAR, είναι η ικανότητα της να παρουσιάζει τον κίνδυνο αγοράς που αντιμετωπίζει ένα συγκεκριμένο χαρτοφυλάκιο ως ένα ύψος του κεφαλαίου που απαιτείται για την αντιμετώπισή του, αν και υπάρχει διαφωνία ως προς τον τρόπο που γίνεται η μέτρηση του απαιτούμενου κεφαλαίου.

Με την VAR μπορεί επίσης να αξιολογηθεί η απόδοση ενός χαρτοφυλακίου σε σχέση με τον κίνδυνο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, οι διάφοροι θεσμικοί επενδυτές-χρηματιστές να μην αξιολογούνται και να μην ανταμείβονται με βάση πόσο κερδοφόρες είναι οι θέσεις που παίρνουν, ανεξαρτήτως του κινδύνου τον οποίο αναλαμβάνουν, αλλά

αντιθέτως, για τις θέσεις οι οποίες είναι υψηλού κινδύνου και για τις οποίες απαιτούνται υψηλότερα κεφάλαια, η μεγαλύτερη κερδοφορία να απαιτείται από αυτούς και όχι να ανταμείβεται.

5.4.8 Αναλυτική Προσέγγιση (Variance/Covariance Approach)

Ένας τρόπος για να υπολογιστεί το VAR, όπως αναφέραμε παραπάνω, είναι η Αναλυτική Προσέγγιση, αποκαλούμενη επίσης και σαν μέθοδος Διακύμανσης-Συνδιακύμανσης. Αυτή η μέθοδος υποθέτει μια κανονική κατανομή των επιστροφών των χαρτοφυλακίων, η οποία απαιτεί τον υπολογισμό της αναμενόμενης επιστροφής και της σταθερής απόκλισης των επιστροφών για κάθε κεφάλαιο. Η υπόθεση αυτή όμως συχνά δεν ισχύει για τα χρηματοοικονομικά δεδομένα λόγω του ότι συνήθως έχουν υψηλές κεντρικές τιμές και παχιές «ουρές» που οφείλονται κυρίως στις συχνότερες ακραίες αλλαγές σε σχέση με την κανονική κατανομή.

Η προσέγγιση είναι βασισμένη στην κλασική υπόθεση της οικονομικής θεωρίας η οποία υποθέτει κανονικά κατανεμημένες αλλαγές θέσης και τιμών. Η αξία σε κίνδυνο καθορίζεται στους μεμονωμένους παράγοντες κινδύνου μέσω των ασταθειών αυτών των παραγόντων και αθροίζεται στο αντίστοιχο επίπεδο σταθεροποίησης κινδύνου χρησιμοποιώντας τη μήτρα συσχετισμού.

Όπως στην ιστορική προσομοίωση (υπόθεση κανονικής διανομής) την οποία θα δούμε παρακάτω, το σύστημα καθορίζει την αξία σε κίνδυνο ως ένα διάστημα εμπιστοσύνης της κατανομής θέσης. Εάν υποθέσουμε μια προσέγγιση διακύμανσης/συνδιακύμανσης, οι αλλαγές αξίας θέσης διανέμονται κανονικά. Η αξία σε κίνδυνο επομένως μπορεί να καθοριστεί ως πολλαπλάσιο της σταθερής διακύμανσης.

5.4.9 Μέθοδος Ιστορικής Προσομοίωσης (Historical Simulation Approach)

Τα παραπάνω μοντέλα που αναφέρθηκαν μέχρι τώρα χρησιμοποιούνται λίγο έως πολύ περισσότερο σε μια θεωρητική βάση παρά στην πράξη. Το μοντέλο Ιστορικής Προσομοίωσης έρχεται να το αλλάξει αυτό. Για την χρησιμοποίηση όλων των μοντέλων αυτών χρειάζονται η χρήση τόσο των οικονομικών μεγεθών και παραμέτρων όσο και της στατιστικής επιστήμης και των μαθηματικών.

Ας δούμε τώρα πως δουλεύει η μέθοδος της Ιστορικής Προσομοίωσης μέσα από ένα παράδειγμα. Έστω ένα χαρτοφυλάκιο το οποίο αποτελείται από ένα χρεόγραφο . Θα ακολουθήσουμε τα παρακάτω βήματα για τον υπολογισμό του κινδύνου:

- Αρχικά καθορίζουμε τους βασικούς παράγοντες κινδύνου καθώς επίσης και έναν τύπο που να εκφράζει την αξία του χρεογράφου σε όρους των παραγόντων αυτών. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή του χρεογράφου μπορεί να είναι ανά περίπτωση π.χ. το εξαμηνιαίο επιτόκιο σε €, το εξαμηνιαίο επιτόκιο σε \$ και η τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία €/\$.
- Εν συνεχεία, παίρνουμε τις ιστορικές τιμές των παραγόντων για τις τελευταίες N περιόδους – μέρες, εάν θέλουμε να υπολογίσουμε τη VAR για χρονικό ορίζοντα μιας ημέρας – στις οποίες αναφέρεται το δείγμα που διαλέγουμε. Έστω ότι $N = 100$ ημέρες. Αυτό σημαίνει ότι για το συγκεκριμένο χρεόγραφο που αναφέραμε παραπάνω, συγκεντρώνουμε τις τιμές του εξαμηνιαίου επιτοκίου σε €, του εξαμηνιαίου επιτοκίου σε \$ και της συναλλαγματικής ισοτιμίας €/\$, για τις τελευταίες 100 εργάσιμες ημέρες.
- Υποβάλουμε το τρέχον χαρτοφυλάκιο-χρεόγραφο στις μεταβολές των τιμών των παραγόντων κινδύνου που συνέβησαν τις προηγούμενες 100 εργάσιμες ημέρες και παίρνουμε τις διάφορες ζημιές-κέρδη που μπορούν να υπάρξουν αύριο στο χαρτοφυλάκιο μας εάν συμβούν παρόμοιες μεταβολές στις τιμές των παραγόντων. Η διαδικασία έχει ως εξής : Παίρνουμε τις ποσοστιαίες μεταβολές των τιμών των παραγόντων κατά τις 100 προηγούμενες ημέρες και υποβάλουμε την τρέχουσα τιμή του κάθε παράγοντα στις 100 αυτές ιστορικές ποσοστιαίες μεταβολές για να πάρουμε 100 σύνολα από υποθετικές τιμές για κάθε παράγοντα. Αυτά τα 100

σύνολα, κατόπιν, χρησιμοποιούνται για να πάρουμε 100 υποθετικές τιμές για το χαρτοφυλάκιο. Τέλος, αφαιρούμε κάθε μία υποθετική τιμή από την πραγματική, τρέχουσα τιμή του χαρτοφυλακίου και βρίσκουμε 100 υποθετικά κέρδη-ζημίες του χαρτοφυλακίου για την επόμενη ημέρα.

- Ταξινομούμε τα υποθετικά κέρδη- ζημίες του χαρτοφυλακίου από τη μεγαλύτερη ζημία προς το μεγαλύτερο κέρδος. Επιλέγουμε εκείνη την ζημία η οποία υπερβαίνει το 5% των περιπτώσεων, εφόσον βέβαια έχουμε επιλέξει ως διάστημα εμπιστοσύνης το 95%. Αυτό σημαίνει ότι επιλέγουμε την πέμπτη χειρότερη ζημία, από τις υποθετικές τιμές που έχουν ήδη ταξινομηθεί, η οποία αποτελεί και την Αξία σε Κίνδυνο (VAR) για το υπό εξέταση χαρτοφυλάκιο-χρεόγραφο.

5.4.10 Προσομοίωση Monte- Carlo

Η μέθοδος Monte-Carlo είναι ένα σύνολο υπολογιστικών αλγορίθμων. Η μέθοδος στηρίζεται στην επαναλαμβανόμενη τυχαία δειγματοληψία για να υπολογίσει τα αποτελέσματά της. Η μέθοδος αυτή είναι κατάλληλη για χρήση σε φυσικά ή μαθηματικά συστήματα.

Η ανάλυση κινδύνου είναι μια προσέγγιση που στοχεύει στην καλύτερη κατανόηση και συνειδητοποίηση των κινδύνων που συνδέονται με μια συγκεκριμένη μεταβλητή που μας ενδιαφέρει (είτε πρόκειται για ένα μέτρο εξόφλησης, είτε για ένα σχεδιάγραμμα ταμειακής ροής ή μια μακροοικονομική πρόβλεψη). Για να εξετάσουν την αβεβαιότητα στον προγραμματισμό απόφασης επένδυσης, οι παραδοσιακές αναλύσεις οφελών χρησιμοποιούν την πρόβλεψη ορισμένου σημείου, δείχνουν δηλαδή την εκτίμηση ενός ενιαίου κόστους μιας περιόδου για κάθε μια από τις μεταβλητές. Δεδομένου ότι όλα τα προγράμματα υπόκεινται στους βαθμούς αβεβαιότητας σχετικά με το κόστος, την τιμή εξόδου, το χρόνο ολοκλήρωσης και το βαθμό στον οποίο ο αρχικός στόχος του προγράμματος θα επιτευχθεί, η παραδοσιακή αιτιοκρατική ανάλυση δαπανών δεν παρέχει ικανοποιητικές πληροφορίες για την λήψη της σωστής απόφασης. Το κύριο πρόβλημα με τη λήψη των αποφάσεων για την

επένδυση σε ένα πρόγραμμα είναι ότι η διαδικασία περιλαμβάνει την χρησιμοποίηση προβλέψεων που χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερη αβεβαιότητα. Μπορεί να είναι επικίνδυνο να αγνοηθεί η αβεβαιότητα και να βασίσουμε τις αποφάσεις μας σε μια σειρά δεδομένων που έχουν ενιαία όψη στο μέλλον. Κατά συνέπεια, η τεχνική Monte-Carlo αναπτύχθηκε για να διαμορφώσει τα στοιχεία της αβεβαιότητας. Η μέθοδος MC χρησιμοποιείται γενικά για να μετρήσει το VAR μεταξύ άλλων πιο περίπλοκων εργαλείων.

Η μέθοδος Monte-Carlo χρησιμοποιεί τις αλλαγές που παρατηρούνται στους παράγοντες αγοράς κατά τη διάρκεια των τελευταίων n περιόδων για να δημιουργήσει το N υποθετικό χαρτοφυλάκιο με την προσομοίωση της συμπεριφοράς των παραγόντων κινδύνου και των τιμών κεφαλαίου με την παραγωγή των τυχαίων μονοπατιών τιμών. Η προσομοίωση παρέχει N πιθανές τιμές χαρτοφυλακίων σε μια δεδομένη μελλοντική ημερομηνία ($t + N$). Η αξία VAR μπορεί να καθοριστεί από τη διανομή των τιμών αυτών των χαρτοφυλακίων.

Για να χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο Monte-Carlo, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί τη στοχαστική διαδικασία και τη παραμετρική διαδικασίας η οποία προσδιορίζει καλύτερα τους δυναμικούς παράγοντες κινδύνου. Στη συνέχεια, οι υποθετικές τιμές για όλους τους παράγοντες κινδύνου πρέπει να προσομοιωθούν. Οι προσομοιώσεις που προέρχονται από την ακολουθούμενη κατανομή λαμβάνουν τις υποθετικές μεταβολές των τιμών. Στο τέλος, λαμβάνουμε τις τιμές των κεφαλαίων στο χρόνο $t + N$ από τις προσομοιωμένες τιμές και από τον υπολογισμό της αξίας χαρτοφυλακίων και του VAR.

5.4.11 Expected Tail Loss (Etl)

Η E.T.L. είναι ο σταθμισμένος ως προς την πιθανότητα μέσος όρος ζημιών που υπερβαίνουν τη VAR. Αυτό σημαίνει ότι η E.T.L. μπορεί να υπολογιστεί, παίρνοντας το μέσο όρο εκείνων των τιμών της VAR που προκύπτουν χρησιμοποιώντας επίπεδο εμπιστοσύνης μεγαλύτερο από αυτό που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό της VAR. Για παράδειγμα, εάν επιθυμούμε να υπολογίσουμε την E.T.L. σε επίπεδο εμπιστοσύνης

95%, με την υπόθεση ότι τα κέρδη ακολουθούν την κανονική κατανομή με μέσο το μηδέν και τυπική απόκλιση τη μονάδα, τότε μπορούμε να υπολογίσουμε τη VAR, έστω για εννιά επίπεδα εμπιστοσύνης 95,5%, 96%, 96,5%, 97%.....99%, 99,5% και στη συνέχεια τον μέσο όρο των τιμών που θα βρούμε για την VAR, ο οποίος θα είναι και η E.T.L.

5.5 Διαχείριση Κινδύνων Από Την T Bank

Η T BANK, πρώην Aspis Bank, δημοσίευσε το Μάρτιο του 2011 την ετήσια αναφορά του Ομίλου της για την διαχείριση των κινδύνων και την κεφαλαιακή επάρκεια του έτους 2010. Η T BANK δραστηριοποιείται σε όλο το φάσμα των τραπεζικών εργασιών:

- Λιανική Τραπεζική: Στεγαστική πίστη, καταναλωτικά δάνεια, πιστωτικές κάρτες, ελεύθεροι επαγγελματίες και μικρές επιχειρήσεις, καταθετικά & επενδυτικά προϊόντα ιδιωτών, υπηρεσίες θεματοφυλακής, τραπεζοασφάλειες.
- Επιχειρηματική Τραπεζική: Μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις, ναυτιλιακή πίστη, χρηματοδοτικές και λειτουργικές μισθώσεις, καταθετικά & επενδυτικά προϊόντα επιχειρήσεων.
- Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες: Χρηματιστηριακές εργασίες, αμοιβαία κεφάλαια, διαχείριση διαθεσίμων.

Οι μετοχές της T BANK διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών από το 1998. Σήμερα, το σύνολο του δικτύου καταστημάτων της, αριθμεί πανελλαδικά 68 καταστήματα και 4 Επιχειρηματικά Κέντρα.

Η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, παρακολουθεί συστηματικά τους παρακάτω κινδύνους που απορρέουν από την έκθεση του Ομίλου σε διάφορα χρηματοοικονομικά προϊόντα:

- Πιστωτικό Κίνδυνο
- Κίνδυνο Ρευστότητας
- Κίνδυνο Αγοράς
- Λειτουργικό Κίνδυνο

Το Διοικητικό Συμβούλιο, έχοντας ως γνώμονα τη διατήρηση της σταθερότητας και της συνέχειας των εργασιών του Ομίλου, έχει θέσει σε εφαρμογή ένα αποτελεσματικό πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων, που επιτρέπει την αναγνώριση και την ανάλυση όλων των μορφών κινδύνων, στους οποίους εκτίθεται ο Όμιλος.

Η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, είναι διοικητικά ανεξάρτητη σε σχέση με άλλες διευθύνσεις και αναφέρεται απευθείας στη Διοίκηση της Τράπεζας με τακτές αναφορές. Σκοπός της Διεύθυνσης Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, είναι η συνεχής βελτίωση των υφιστάμενων μεθόδων διαχείρισης κινδύνων, ο εντοπισμός και η επαρκής ανάλυση μέσω ποσοτικών μεθόδων των κινδύνων του Ομίλου, καθώς και η ανάπτυξη νέων εργαλείων και μεθόδων που θα ενδυναμώσουν το πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων του Ομίλου. Ας δούμε αναλυτικά την διαχείριση των κινδύνων της T BANK.

I. Πιστωτικός κίνδυνος

Κεντρική θέση στο πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων του Ομίλου, κατέχει η αξιόπιστη μέτρηση του πιστωτικού του κινδύνου. Ο πιστωτικός κίνδυνος, είναι ο κίνδυνος οικονομικής ζημίας του Ομίλου, ο οποίος απορρέει από το ενδεχόμενο αδυναμίας των αντισυμβαλλομένων να εκπληρώσουν τις συμβατικές τους υποχρεώσεις.

Οι πιστοδοτήσεις, τα εγκεκριμένα και μη ανακλητά πιστωτικά όρια προς φυσικά και νομικά πρόσωπα, αποτελούν τις βασικότερες πηγές του πιστωτικού κινδύνου. Πιστωτικός κίνδυνος, μπορεί επίσης να πηγάζει, από επενδυτικές και συναλλακτικές δραστηριότητες, πράξεις επί παραγώγων και από διακανονισμό χρεογράφων.

Ο σκοπός μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου, είναι η συμβολή στη μεγιστοποίηση της κερδοφορίας του Ομίλου, παρακολουθώντας το ύψος της αναμενόμενης και μη αναμενόμενης ζημίας. Με τη βοήθεια ιστορικών στοιχείων και πληροφοριακών συστημάτων, αναπτύσσονται, αξιολογούνται και εφαρμόζονται από τη Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων, μαθηματικά μοντέλα, για τη βαθμολόγηση των αιτημάτων πιστοδοτήσεων. Καθορίζονται επίσης, κριτήρια έγκαιρου εντοπισμού κινδύνων, στα διάφορα δανειακά χαρτοφυλάκια και τέλος προτείνονται διορθωτικά μέτρα, εφόσον κριθεί σκόπιμο.

Σε ότι αφορά, τα δάνεια σε ιδιώτες, ο Όμιλος έχει θέσει σε λειτουργία μοντέλο βαθμολόγησης κινδύνου, στο πλαίσιο εφαρμογής ηλεκτρονικών αιτήσεων, το οποίο

βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων, κατατάσσει κάθε πελάτη σε μια συγκεκριμένη κατηγορία επικινδυνότητας. Τα συστήματα αυτά, που χρησιμοποιούνται για την ορθότερη αξιολόγηση του πιστούχου, επαναξιολογούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και αν κριθεί απαραίτητο τροποποιούνται.

Όσον αφορά, τα δάνεια της Επιχειρηματικής Πίστης, ο Όμιλος έχει θέσει σε λειτουργία σύστημα υπολογισμού της πιστοληπτικής ικανότητας του κάθε αιτήματος / πελάτη, για την κατάταξή του σε κατηγορίες κινδύνου, λαμβάνοντας υπόψη τα οικονομικά και ποιοτικά του στοιχεία. Ειδικά για τις επιχειρήσεις που τηρούν βιβλία Γ' κατηγορίας, ο Όμιλος χρησιμοποιεί το σύστημα πιστοληπτικής διαβάθμισης της Standard & Poor's.

Επιπλέον, η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων παρακολουθεί τον κίνδυνο συγκέντρωσης που απορρέει από το χαρτοφυλάκιο χορηγήσεων της Τράπεζας, βασιζόμενη στο δείκτη Herfindahl (Herfindahl-Hirschman Index).

Επιπρόσθετα, η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων, στα πλαίσια του Διεθνούς Προτύπου Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης 7 (IFRS 7), αναλύει τα δάνεια του Ομίλου σε κατηγορίες κινδύνου, ανάλογα με τον τρόπο που αυτά μελετώνται, ως προς την απομείωση τους.

Κάθε κατηγορία κινδύνου, έχει χωριστεί σε βαθμίδες κινδύνου, οι οποίες αντιπροσωπεύουν το βαθμό επικινδυνότητας των ανοιγμάτων αυτών. Ο βαθμός επικινδυνότητας κάθε ανοίγματος, εξάγεται στηριζόμενος στην πιστοληπτική διαβάθμιση του πελάτη (rating), στις ημέρες καθυστέρησης που παρουσιάζει ο πελάτης, αναφορικά με την καταβολή της δόσης του δανείου του, καθώς και στη μορφή και το ύψος των καλυμμάτων που συνδέονται με το λογαριασμό του πελάτη.

Πιο συγκεκριμένα, οι βαθμίδες κινδύνου 1 έως 3 αντιστοιχούν σε ανοίγματα χαμηλού κινδύνου, οι βαθμίδες 4 έως 6 αντιστοιχούν σε ανοίγματα μέσου κινδύνου, ενώ οι βαθμίδες 7 έως 10, αντιστοιχούν σε ανοίγματα υψηλού κινδύνου. Επιπλέον, όσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος που χαρακτηρίζει ένα άνοιγμα, τόσο μεγαλύτερη είναι αριθμητικά και η βαθμίδα κινδύνου στην οποία κατατάσσεται το άνοιγμα αυτό, με την πρώτη βαθμίδα (1), να αποτελεί τη χαμηλότερη από πλευράς κινδύνου βαθμίδα και τη δέκατη βαθμίδα (10), την υψηλότερη από πλευράς κινδύνου βαθμίδα.

Τέλος, η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, αξιολογεί, τόσο τον πιστωτικό κίνδυνο του Ομίλου, που απορρέει από τις απαιτήσεις του έναντι άλλων πιστωτικών ιδρυμάτων, όσο και τον πιστωτικό κίνδυνο που απορρέει από το επενδυτικό χαρτοφυλάκιο του Ομίλου (διαθέσιμες προς πώληση επενδύσεις και επενδύσεις διακρατούμενες έως τη λήξη).

I. Κίνδυνος Αγοράς

Ο Κίνδυνος Αγοράς, προέρχεται από τις μεταβολές των παραμέτρων της αγοράς όπως μεταβολές στο επίπεδο των επιτοκίων, των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των τιμών μετοχών. Όσον αφορά τον Κίνδυνο Αγοράς, η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας επεξεργάζεται, αναπτύσσει και υλοποιεί μεθόδους μέτρησης και παρακολούθησης των κινδύνων αυτής της μορφής, εφαρμόζοντας μοντέλα μέγιστης δυνατικής ζημίας (Value-at-Risk / VaR), στο χαρτοφυλάκιο χρεογράφων του Ομίλου.

Πιο συγκεκριμένα, η τιμή VaR, μεταφράζεται ως η μέγιστη δυνατική ζημία στην αξία του χαρτοφυλακίου χρεογράφων του Ομίλου, που μπορεί να συμβεί σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα και για συγκεκριμένο επίπεδο εμπιστοσύνης. Επειδή, το εφαρμοζόμενο αυτό στατιστικό μοντέλο, δε μπορεί να καλύψει οικονομικές ζημίες που μπορούν να προκύψουν από εξαιρετικά ασυνήθιστα γεγονότα (extreme events), η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, εφαρμόζει σενάρια προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης (stress tests), στο χαρτοφυλάκιο χρεογράφων του Ομίλου. Ειδικότερα, χρησιμοποιείται η θεωρία της Ακραίας Τιμής (Extreme Value Theory), προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τη μεταβολή της αξίας του χαρτοφυλακίου χρεογράφων του Ομίλου, όταν επικρατούν ακραία οικονομικά φαινόμενα.

Η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων προκειμένου να υπολογίσει την τιμή Value-at-Risk χρησιμοποιεί τη μέθοδο Variance-Covariance, με χρονικό ορίζοντα διακράτησης χαρτοφυλακίου 10 ημερών, επίπεδο εμπιστοσύνης 99% και ιστορικότητα στοιχείων ενός έτους. Η τιμή αυτή την 31η Δεκεμβρίου 2010 ήταν ίση με € 4.552 χιλ. για το χαρτοφυλάκιο χρεογράφων του Ομίλου και € 28 χιλ. για τη συναλλαγματική του θέση. Το χαρτοφυλάκιο χρεογράφων του Ομίλου για σκοπούς υπολογισμού VaR περιέχει τις μετοχές, τα αμοιβαία κεφάλαια και τα ομόλογα (εκτός από τις ομολογίες τιτλοποίησης)

που ανήκουν στο διαθέσιμο προς πώληση και στο εμπορικό του χαρτοφυλάκιο. Επίσης, ο Όμιλος την 31η Δεκεμβρίου 2010 είχε λάβει θετική (long) θέση σε διάφορα νομίσματα ύψους € 642 χιλ.. Επιπλέον, η αντίστοιχη τιμή VaR για την 31η Δεκεμβρίου 2009 ήταν ίση με € 677 χιλ. για το χαρτοφυλάκιο χρεογράφων και € 52 χιλ. για τη συναλλαγματική θέση του Ομίλου. Επίσης, ο Όμιλος την 31η Δεκεμβρίου 2009 είχε λάβει θετική (long) θέση σε διάφορα νομίσματα ύψους € 1.784 χιλ.. Τονίζουμε, ότι η μεγάλη διαφορά που παρατηρείται στην αποτίμηση του χαρτοφυλακίου χρεογράφων μεταξύ των ετών 2009 και 2010, οφείλεται στο γεγονός ότι ο Όμιλος στα μέσα του 2010, προχώρησε στην αγορά Ομολόγων του Ελληνικού Δημοσίου ονομαστικής αξίας € 288 εκατ. τα οποία και τοποθέτησε στο διαθέσιμο προς πώληση χαρτοφυλάκιο αυτού.

III. Κίνδυνος ρευστότητας

Κίνδυνος ρευστότητας, ορίζεται ο κίνδυνος της αδυναμίας που διατρέχει ο Όμιλος να εκπληρώσει τις χρηματοοικονομικές του υποχρεώσεις, όταν αυτές καταστούν απαιτητές, λόγω έλλειψης της απαραίτητης ρευστότητας.

Η φιλοσοφία του Ομίλου, σχετικά με τη διαχείριση της ρευστότητας του, είναι να διασφαλίσει όσο το δυνατό, την επαρκή ύπαρξη ρευστότητας, για την κάλυψη των υποχρεώσεών του, τόσο υπό φυσιολογικές συνθήκες, όσο και υπό αντίξοες συνθήκες, χωρίς να αντιμετωπίσει ζημίες ή να διακινδυνεύσει η φήμη του.

Ο κίνδυνος ρευστότητας, προκύπτει από τη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων του Ομίλου και τη διαχείριση των θέσεών του. Συμπεριλαμβάνει, τον κίνδυνο αδυναμίας χρηματοδότησης των υποχρεώσεων του, σε συγκεκριμένες ληκτότητες και τιμές, καθώς και τον κίνδυνο να μην μπορεί να ρευστοποιήσει ένα περιουσιακό του στοιχείο, σε συγκεκριμένη τιμή και χρονική στιγμή.

Ο Όμιλος, έχει πρόσβαση σε μια διάσπαρτη πηγή χρηματοδοτήσεων. Τα ποσά προκύπτουν από διάφορες πηγές, όπως καταθέσεις, πιστωτικούς τίτλους και το μετοχικό του κεφάλαιο. Η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, εκτιμά συνεχώς τον κίνδυνο ρευστότητας του Ομίλου, αναγνωρίζοντας και επιβλέποντας πηγές χρηματοδότησης, στο βαθμό που είναι αναγκαίο για την επίτευξη των στόχων, που έχουν τεθεί για τον Όμιλο.

Επίσης, σε καθημερινή βάση, παρακολουθούνται οι υποχρεωτικοί δείκτες ρευστότητας “Δείκτης Ρευστών Διαθεσίμων” και “Δείκτης Ασυμφωνίας Ληκτότητας Απαιτήσεων μείον Υποχρεώσεων”, όπως ορίζονται σύμφωνα με την Πράξη Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος 2614/7.4.2009, αναφορικά με την επάρκεια ρευστότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων.

IV. Συναλλαγματικός κίνδυνος

Ο Όμιλος εκτίθεται στις επιπτώσεις από τη διακύμανση των συναλλαγματικών ισοτιμιών, τόσο επί της καθαρής του θέσης, όσο και επί των ταμειακών του ροών. Το Διοικητικό Συμβούλιο της Τράπεζας, θέτει όρια, στο επίπεδο της έκθεσης κατά νόμισμα και συνολικά στην ημερήσια θέση του Ομίλου.

V. Κίνδυνος επιτοκίου

Οι δραστηριότητες του Ομίλου, ενέχουν κάποιο κίνδυνο από μεταβολές των επιτοκίων, στο βαθμό που τα έντοκα στοιχεία ενεργητικού και τα έντοκα στοιχεία παθητικού, λήγουν ή αναπροσαρμόζονται, σε διαφορετικές στιγμές, με διαφορετικά ποσά. Για τα στοιχεία ενεργητικού και παθητικού κυμαινόμενου επιτοκίου, ο Όμιλος επίσης διατρέχει κίνδυνο, που σχετίζεται με τη διαφορά της ανατιμολόγησης με τους δείκτες κυμαινόμενου επιτοκίου.

Οι δραστηριότητες της Διεύθυνσης Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, αποσκοπούν στο να βελτιώσουν τα καθαρά έσοδα από τόκους, με βάση τα επίπεδα των επιτοκίων, σύμφωνα με την στρατηγική του Ομίλου.

Μία παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης επιτοκίων προς τα πάνω κατά 1% αναμένεται να αυξήσει τη ζημία του Ομίλου για χρονική περίοδο ενός έτους κατά ποσό € 7,1 εκατ.. Αντίθετα, μία παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης επιτοκίων προς τα κάτω κατά 1% αναμένεται να μειώσει τη ζημία του Ομίλου για χρονική περίοδο ενός έτους κατά ποσό € 7,1 εκατ.. Το σενάριο αυτό, μετατόπισης της καμπύλης επιτοκίων προς τα πάνω / κάτω κατά 1%, επιλέχθηκε ως το πιο αντιπροσωπευτικό, βασιζόμενο στη φύση και τη διάρθρωση του χαρτοφυλακίου της Τράπεζας.

VI. Λειτουργικός κίνδυνος

Λειτουργικός κίνδυνος, είναι ο κίνδυνος ο οποίος ενδέχεται να προκύψει από άμεση ή έμμεση απώλεια, προερχόμενη από ακατάλληλες ή ανεπαρκείς εσωτερικές λειτουργίες, ανθρώπινο χειρισμό και υποστήριξη συστημάτων ή ακόμη και από εξωτερικά αίτια.

Σκοπός της Διεύθυνσης Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, είναι η μέτρηση της ζημίας που προέρχεται από τους παραπάνω λόγους, όπως επίσης και η ορθή εφαρμογή σωστών διαδικασιών και ασφαλιστικών δικλείδων, για όλες τις λειτουργίες του Ομίλου.

Μέσω συνεχών αναφορών της Διεύθυνσης Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, σχετικά με την έκθεση του Ομίλου στο λειτουργικό κίνδυνο, η Διοίκηση μπορεί να λαμβάνει γνώση των κινδύνων αυτής της μορφής και να καταρτίζει τη στρατηγική που πρέπει να ακολουθηθεί, προκειμένου να περιοριστεί η ζημία του Ομίλου που απορρέει από λειτουργικά γεγονότα.

Στο πλαίσιο αυτό, βρίσκεται σε εξέλιξη η ανάπτυξη της βάσης δεδομένων απωλειών (Loss Database), για το λειτουργικό κίνδυνο, η οποία αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή της Τυποποιημένης Μεθόδου (Standardized Approach), με σκοπό την ανάλυση και αξιολόγηση των γεγονότων λειτουργικού κινδύνου. Στην παρούσα φάση, για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων του Ομίλου, έναντι του λειτουργικού του κινδύνου, εφαρμόζεται η Προσέγγιση του Βασικού Δείκτη (Basic Indicator Approach).

VII. Προσομοίωση καταστάσεων κρίσης

Η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, εφαρμόζει διάφορα σενάρια προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης (stress testing), προσαρμοσμένα στη φύση των δραστηριοτήτων του Ομίλου, για όλες τις μορφές κινδύνων που απορρέουν από τα ανοίγματά του (πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος αγοράς και κίνδυνος ρευστότητας), προκειμένου να αξιολογηθεί, η επίπτωση που έχουν ακραία οικονομικά φαινόμενα, στην αξία του χαρτοφυλακίου του Ομίλου.

Στη συνέχεια, η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, αναλύει τα αποτελέσματά των δοκιμών αυτών και εισηγείται προς τη Διοίκηση της Τράπεζας, κατάλληλες πολιτικές αντιμετώπισης ακραίων, για τον Όμιλο, οικονομικών φαινομένων.

VIII. Διαδικασίες Διαχείρισης Κινδύνων

Η νέα Διοίκηση της Τράπεζας προχώρησε μέσα στο 2010 σε μία σειρά κινήσεων, που αποσκοπούσαν στην ενδυνάμωση του πλαισίου διαχείρισης κινδύνων του Ομίλου. Πιο συγκεκριμένα:

- Αντλήθηκαν κεφάλαια ύψους € 48,4 εκατ. μέσω της αύξησης μετοχικού κεφαλαίου, με την ταυτόχρονη είσοδο του ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Τ.Ε. στο μετοχικό της κεφάλαιο, ως του βασικού μετόχου της Τράπεζας με ποσοστό 32,9%.
- Υλοποιήθηκε αλλαγή της επωνυμίας της Τράπεζας, σε T BANK ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (διακριτικός τίτλος “T BANK”), σηματοδοτώντας μία νέα εποχή, τόσο λειτουργικά, όσο και επιχειρησιακά.
- Θωρακίστηκε ακόμη περισσότερο ο ισολογισμός της Τράπεζας, με την εγγραφή επιπλέον προβλέψεων μέσα στο 2010, ύψους € 38,8 εκατ. σε Ατομική βάση και € 39,5 εκατ. σε Ενοποιημένη βάση.
- Χρησιμοποιείται το μοντέλο πιστοληπτικής διαβάθμισης (rating) της Standard & Poor’s, για τις εταιρείες με βιβλία Γ’ κατηγορίας.
- Ενισχύονται διαρκώς οι μηχανισμοί είσπραξης ληξιπρόθεσμων απαιτήσεων μέσω της χρήσης μηχανογραφικής εφαρμογής διαχείρισης προσωρινών καθυστερήσεων και εμπλοκών, η οποία έχει τεθεί σε λειτουργία. Επιπλέον, σε τακτά χρονικά διαστήματα, συνεδριάζει το Συμβούλιο Διαχείρισης Προβληματικών Απαιτήσεων με σκοπό την παρακολούθηση και λήψη αποφάσεων σχετικά με την αντιμετώπιση των καθυστερήσεων και εμπλοκών των δανειακών χαρτοφυλακίων του Ομίλου.

Κεφαλαιακή Επάρκεια

Το Διοικητικό Συμβούλιο, έχοντας ως γνώμονα τη διατήρηση της σταθερότητας και της συνέχειας των εργασιών του Ομίλου, έχει θέσει σε εφαρμογή ένα αποτελεσματικό πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων, που επιτρέπει την αναγνώριση και την ανάλυση όλων των μορφών κινδύνων, στους οποίους εκτίθεται ο Όμιλος.

Η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, είναι διοικητικά ανεξάρτητη από άλλες διευθύνσεις και αναφέρεται απευθείας στη Διοίκηση της Τράπεζας, με τακτές

αναφορές. Σκοπός της Διεύθυνσης Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, είναι η συνεχής βελτίωση των υφιστάμενων μεθόδων διαχείρισης κινδύνων, ο εντοπισμός και η επαρκής ανάλυση μέσω ποσοτικών μεθόδων, των κινδύνων του Ομίλου, καθώς και η ανάπτυξη νέων ποσοτικών εργαλείων που θα ενδυναμώσουν το πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων του Ομίλου.

Η Διοίκηση, έχει ορίσει την επιτροπή ALCO (Assets and Liabilities Committee) και την επιτροπή ελέγχου (Audit Committee), οι οποίες επιβλέπουν και ελέγχουν, την ορθή εφαρμογή και τη λειτουργικότητα, των πολιτικών διαχείρισης κινδύνων, που έχουν θεσπιστεί.

Διαδικασία Αξιολόγησης Επάρκειας Εσωτερικού Κεφαλαίου (Δ.Α.Ε.Ε.Κ. / ICAAP)

Η Διεύθυνση Μέτρησης Κινδύνων της Τράπεζας, συμμορφούμενη προς τις Πράξεις Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος με αριθμό 2577/9.3.2006 και 2595/20.8.2007 (Πυλώνας 2), προχωρά κάθε χρόνο στην εκτίμηση του εσωτερικού κεφαλαίου του Ομίλου, στα πλαίσια της Διαδικασίας Αξιολόγησης Επάρκειας του Εσωτερικού του Κεφαλαίου (Δ.Α.Ε.Ε.Κ. / ICAAP). Το εσωτερικό κεφάλαιο του Ομίλου αποτελείται ουσιαστικά, από τα ελάχιστα κεφάλαια που πρέπει να διατηρεί ο Όμιλος, σύμφωνα με τη Βασιλεία II, έναντι Πιστωτικού Κινδύνου, Κινδύνου από θέσεις σε τιτλοποιήσεις απαιτήσεων, Κινδύνου Αγοράς και Λειτουργικού Κινδύνου, προσμετρώντας επιπλέον σε αυτά, τις κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι Επιτοκιακού Κινδύνου, Κινδύνου Ρευστότητας και Κινδύνου Συγκέντρωσης.

Ο Όμιλος έχει, από την 1η Ιανουαρίου 2008, συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της Βασιλείας II. Στα πλαίσια αυτά χρησιμοποιείται η Τυποποιημένη Προσέγγιση (Standardized Approach) του Πυλώνα I, για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών του απαιτήσεων έναντι Πιστωτικού Κινδύνου, Κινδύνου από θέσεις σε τιτλοποιήσεις απαιτήσεων και Κινδύνου Αγοράς, ενώ χρησιμοποιείται η Προσέγγιση του Βασικού Δείκτη (Basic Indicator Approach) για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών του απαιτήσεων έναντι Λειτουργικού Κινδύνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα επηρεαζόμενα από τις διεθνείς εξελίξεις και τις αναταραχές στην παγκόσμια οικονομία έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο στην διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων. Σημαντικό ρόλο στην αλλαγή αυτή διαδραμάτισαν η ανάπτυξη της τεχνολογίας, η απελευθέρωση των αγορών και η αυξημένη κυκλοφοριακή ταχύτητα των κεφαλαίων. Επιπλέον, οι αλληπάλληλες πτωχεύσεις μεγάλων διεθνών οργανισμών, οδήγησαν τα πιστωτικά ιδρύματα στην αναθεώρηση των στρατηγικών τους αποφάσεων σχετικά με τον εξωτερικό και εσωτερικό έλεγχο.

Ο εσωτερικός έλεγχος των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων παρουσιάζει ορισμένες ιδιαιτερότητες, γεγονός που τον διαφοροποιεί από τους αντίστοιχους ελέγχους των υπόλοιπων οργανισμών. Εδώ ο έλεγχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους κανόνες εταιρικής διακυβέρνησης και τους κανονισμούς των εθνικών εποπτικών αρχών. Επιπρόσθετα, τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου πρέπει να καθορίζονται με αυστηρότητα και σαφήνεια έτσι ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται με τρόπο αποτελεσματικό έναντι των κινδύνων που έχουν σχεδιαστεί να αντιμετωπίζουν.

Η παρούσα διπλωματική εργασία επιχείρησε την διερεύνηση του ρυθμιστικού πλαισίου που διέπει το χρηματοπιστωτικό σύστημα και κυρίως το ελληνικό τραπεζικό δίκαιο. Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε και στο νέο πλαίσιο της Βασιλείας II, που διαφοροποίησε τον τρόπο υπολογισμού της κεφαλαιακής επάρκειας των πιστωτικών ιδρυμάτων. Πλέον στον πιστωτικό και στον κίνδυνο της αγοράς προστίθεται και ο λειτουργικός κίνδυνος.

Το Νέο Σύμφωνο της Βασιλείας II φαίνεται να έχει σημαντικές οικονομικές και διαρθρωτικές συνέπειες στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που δεν μπορούν σε καμία περίπτωση να υποτιμηθούν. Παρά τα προβλήματα του αυξημένου κόστους, της προκυκλικότητας, της αξιοπιστίας των οίκων αξιολόγησης και των ίσων όρων ανταγωνισμού η Βασιλεία II προχώρησε αρκετά προς την αντιμετώπιση ορισμένων βασικών ελαττωμάτων του υφιστάμενου πλαισίου, και κυρίως στην αντιμετώπιση της μειωμένης ευαισθησίας στην διαχείριση των κινδύνων. Οι διατάξεις της Νέας Συμφωνίας λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη σημασία των τεχνικών μείωσης του

κινδύνου και τονίζοντας την εποπτεία και την πειθαρχία της αγοράς κατάφεραν να παρουσιάσουν πιο αποτελεσματικές μεθόδους μέτρησης των κινδύνων.

Ωστόσο, μπορεί ο πιστωτικός κίνδυνος και ο κίνδυνος της αγοράς να ορίζονται με σαφήνεια στις διατάξεις του νέου πλαισίου, δεν ισχύει το ίδιο και για τον λειτουργικό κίνδυνο. Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την διαχείριση των κινδύνων αναδεικνύει τους προβληματισμούς που αφορούν τις μεθόδους μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου. Καθώς οι απαιτήσεις της Βασιλείας II για τον λειτουργικό κίνδυνο τελούν υπό συζήτηση, είναι σημαντικό τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αρχίσουν να κατανοούν την έννοια και τις μεθόδους μέτρησης και διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου.

Θα πρέπει να σημειώσουμε πως η ανάλυση της παρούσας διπλωματικής εργασίας δύναται να ερευνηθεί περαιτέρω με τη χρήση ποσοτικών στοιχείων καθώς η ίδια περιορίζεται στο θεωρητικό υπόβαθρο της μέτρησης των τραπεζικών κινδύνων και στην επίδραση του εξωτερικού ελέγχου στα πιστωτικά ιδρύματα. Παρακάτω αναφέρουμε ορισμένα θέματα που μπορούν να ερευνηθούν:

- Το κόστος εφαρμογής της Βασιλείας II είναι αρκετά μεγάλο, μιας και απαιτούνται δαπανηρά συστήματα για την διαχείριση των κινδύνων, χωρίς αυτό το κόστος να αντισταθμίζεται πλήρως με τις μειώσεις των κεφαλαίων;
- Είναι τελικά οι δυνάμεις της αγοράς ο πιο αποτελεσματικός μηχανισμός για την ευρωστία και την ασφάλεια του τραπεζικού συστήματος και των συναλλασσόμενων του;
- Είναι τελικά ανεπαρκείς οι ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις που ορίζονται στο νέο πλαίσιο; και είναι αυτός ο λόγος που πολλές τράπεζες κατέρρευσαν;
- Μπορούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αναπτύξουν ένα μοντέλο συσχέτισης των κύριων τραπεζικών κινδύνων; Και ως τι βαθμό μπορούν να ενοποιήσουν τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο της αγοράς με τον λειτουργικό κίνδυνο;
- Ποιες είναι οι βασικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα στην μέτρηση του λειτουργικού κινδύνου; Μπορούν πράγματι να τον μετρήσουν ή απλώς καταλήγουν στο επιθυμητό επίπεδο που ορίζουν οι ρυθμιστικές αρχές;
- Ως τι βαθμό μπορούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να διακρίνουν τις εποπτικές κεφαλαιακές απαιτήσεις από τις οικονομικές κεφαλαιακές ανάγκες;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Αρθρογραφία

- Altman E.I. (2002), “Corporate distress prediction models in a turbulent Economic and Basel II environment”, *Journal of Finance* 4, 189-209.
- Arens, A.A., and Loebbecke, K.J. (1994), Auditing: an integrated approach, Prentice Hall international editions, sixth edition.
- Basel Committee, on banking supervision (2001a), “The new Basel capital accord: An explanatory note”, Report to the bank for international settlements (January).
- Benford J. and Nier E. (2007) , “Monitoring cyclicalities of Basel II capital Requirements”, *Financial Stability, Bank of England, Threadneedle Street, London, EC2R 8AH*.
- Currie C.V. (2004), “Basel II and Operational Risk-Overview of key concerns“, *Paper Prepared For The IQPC Operational Risk Forum* .
- Currie C.V. (2005), “A test of the strategic effect of Basel II operational risk requirements on banks”, *School of Finance and Economics working paper* No 143.
- Dan̄elsson J., Embrechts P., Goodhart C., Keating C., Muennich F., Renault O. and Shin H.S. (2001), “An Academic Response to Basel II”, *LSE Financial Markets Group, an ESRC Research Centre, Special Paper* No 130.
- DeAngelo, L., (1981), “Auditor size and audit quality”, *Journal of Accounting and Economics* 3, 183-199.
- Donnelly, P. (2001), “What every audit committee member should know”, *The RMA Journal* 4, 48–51.
- Deutsche Bundesbank (2003), “Credit Risk Factor Modeling and the Basel II IRB Approach”, *Discussion Paper Series 2: Banking and Financial Supervision* No 02.
- Embrechts P., Furrer H., and Kaufmann R. (2004), “Quantifying Regulatory Capital for Operational Risk”, *Journal of Banking and Finance* 30, 2635-2658 .

- Fontnouvelle P., DeJesus-Rueff V., Jordan, John S., Rosengren E. (2006), “Capital and Risk: New Evidence on Implications of Large Operational Losses”, *Journal of Money, Credit and Banking* 38, 1819-1846.
- Gordy, M.B., (2000), “A Comparative Anatomy of Credit Risk Models”, *Journal of Banking and Finance* 24, 119-149.
- Gupton, G.M., Finger C., Bhatia M., (1997), *Credit Metrics – Technical Document*, Morgan Guaranty Trust Co., New York.
- Harris, R. (2002). “Emerging practices in operational risk management”, *Federal Reserve Bank of Chicago* 2, 2-5.
- Hiwatashi, J. (2002), “Solutions on measuring operational risk. Capital markets news, the federal reserve bank of Chicago”, *Federal Reserve Bank of Chicago* 2, 1–4.
- Lastra R.M. (2004), “Risk-based capital requirements and their impact upon the banking industry: Basel II and CAD III”, *Journal of Financial Regulation and Compliance* 12, 225-257.
- Netter J.M. and Poulsen A.B. (2003), “Operational risk in financial service providers and the proposed Basel Capital Accord: an overview”, *Emerald Group Publishing Limited* 8, 147-171.
- Petrou, K. S. (2002), “Taking care with capital rules: Why getting them right matters so much”, *Federal Bank of Chicago* 2, 34-38.
- Rezaee, Z. (2005), “Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud”, *A Journal of Practice and Theory* 16, 277 – 298.
- Rochet J. (2004), “Rebalancing the Three Pillars of Basel II”, *Economic Policy Review* 4, 254-267.
- Rodríguez L.J. (2002), “International Banking Regulation. Where’s the Market Discipline in Basel II? “, *Cato Institute, Policy Analysis* No 455.
- Saldenberg M. and Schuermann T. (2003), “The New Basel Capital Accord and Questions for Research”, *Wharton Financial Institutions Center* No 03-14.
- Sarens G., De Beelde I., Everaert P. (2009), “Internal audit: A comfort provider to the audit committee”, *The British Accounting Review* 41, 90–106.
- Sharma H. P., Sharma, D. K., and Julius A. A. (2004), “Value-at-Risk Systems and their Application in Integrated Risk Management”, *Journal of the Academy of Business and Economics* 4, 1253-1272.

- Smith A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* reprint, New York: Modern Library, 1193, 285.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Γκόρτσος, Χ. (2006), “Το νέο πλαίσιο κεφαλαιακής επάρκειας των πιστωτικών ιδρυμάτων”, Οικονομική Επιθεώρηση, τεύχος Δεκεμβρίου.
- Καλύβας Λ., Τσικριπής Ι. (2008), “Διαχείριση Λειτουργικού Κινδύνου στα πλαίσια της νέας συνθήκης της Βασιλείας, Τράπεζα της Ελλάδος”, Καθημερινή.
- Λαζαρίδης Γ. και Παπαδόπουλος Δ. (2005), Χρηματοοικονομική Διοίκηση, εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.
- Λουμιώτης Β. (2008), Βασικές Οδηγίες Διεθνών Ελεγκτικών Προτύπων (Δ.Ε.Π.), Ινστιτούτο Εκπαίδευσης ΣΟΕΛ, 2^η έκδοση.
- Νόμος 1969/1991 «Εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου, αμοιβαία κεφάλαια, διατάξεις εκσυγχρονισμού και εξυγιάνσεως της κεφαλαιαγοράς και άλλες διατάξεις.»
- Παπαδογιάννης, Ι. (2007), “Τράπεζες και Βασιλεία ΙΙ. Στην Επιφάνεια ο Λειτουργικός Κίνδυνος των Τραπεζών”, Το Πρώτο Θέμα.
- Π.Δ. 226/1992 «Περί συστάσεως οργανώσεως και λειτουργίας του Σώματος Ορκωτών Ελεγκτών, καθώς και περί των όρων εγγραφής σε Ειδικό Μητρώο και ασκήσεως του επαγγέλματος του Ορκωτού Ελεγκτή».
- Π.Δ 25/2003: Οργανισμός Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς, ΦΕΚ Α 26.
- ΠΔΤΕ 2590/2007: Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις των Πιστωτικών Ιδρυμάτων για το Λειτουργικό Κίνδυνο.
- ΠΔΤΕ 2589/2007: Υπολογισμός Κεφαλαιακών Απαιτήσεων έναντι του Πιστωτικού Κινδύνου σύμφωνα με την Προσέγγιση Εσωτερικών Διαβαθμίσεων.
- Τραπεζικό Δίκαιο και Δίκαιο της Κεφαλαιαγοράς – Διεθνείς και Κοινοτικές Εξελίξεις, Λειτουργία και Εποπτεία των Τραπεζών.
- Τσακλάγκανος Α. (2005), Ελεγκτική, εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη.

- Τσαρδούνης Κ. (2006), Εκτίμηση Κινδύνου Αγοράς με μέτρα Value At Risk.
- Σπαθής, Χ. (2002), “Εμπειρική διερεύνηση της παραποίησης οικονομικών καταστάσεων”, Λογιστής, τ. 570, σελ. 1286 – 1294.
- Συριόπουλος Κ. (2008), “Διαχείριση Τραπεζικού Κινδύνου”, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
- Σημειώσεις Ζαπράνη Α. (2010) από διαλέξεις μαθήματος.
- Σημειώσεις Συριόπουλου Κ.(2010) από διαλέξεις μαθήματος.
- Σημειώσεις Τσάμη Α. (2010) από διαλέξεις μαθήματος.
- Χαρδούβελης Γ. και Σαπουντζόγλου Γ. (2010), “Τα αίτια τη κρίσης”, In.gr.