



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΕΩΝ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εκπόνηση: <Χαράλαμπος, Καπαγιωρίδης, 2432>

Επιβλέπων Καθηγητής: <Μανώλης, Γωνιανάκης, >

©
<2011>

Υπεύθυνη Δήλωση : Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος διοίκηση επιχειρήσεων του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο κίνδυνος αποτελεί ένα τεράστιο πεδίο έρευνας, ενώ οι θεωρίες και οι εφαρμογές του βρίσκουν ανταπόκριση σε πολλούς τομείς της οικονομίας.

Για να γίνει, όμως, αποτελεσματική και σωστή διαχείριση των κινδύνων θα πρέπει να λάβουν χώρα δύο πράγματα. Το ένα είναι να γίνει κατανοητό τι είδους κίνδυνοι εμπλέκονται σε μια συγκεκριμένη οικονομική πράξη και το άλλο είναι να βρεθούν επαρκείς και αποτελεσματικοί μέθοδοι έτσι ώστε να μετρηθούν οι κίνδυνοι αυτοί.

Η μέτρηση των κινδύνων διαφέρει ανάλογα με το είδος του κινδύνου. Είναι αντιληπτό ότι δεν είναι δυνατό να μετρηθεί, άρα και να διαχειριστεί, σωστά κάποιος κίνδυνος εάν δεν ξέρουμε ποια είναι η πηγή του και ποιο το είδος του. Στην πράξη υπάρχουν πολυάριθμοι κίνδυνοι που προέρχονται από ανάλογες πολυάριθμες πηγές. Εντούτοις, είναι δυνατό να ομαδοποιηθούν με κάποιον τρόπο δημιουργώντας «ομάδες» κινδύνων, που μπορούν να μετρηθούν με τον ίδιο τρόπο όσοι κίνδυνοι έχουν πηγή που προέρχονται από την ίδια ομάδα. Ένας πρώτος διαχωρισμός είναι σε επιχειρηματικούς και χρηματοοικονομικούς κινδύνους

Μια οικονομική πράξη ή ένα περιουσιακό στοιχείο μπορεί να χαρακτηρίζεται από ένα ή περισσότερα είδη κινδύνου, όπως για παράδειγμα ο λειτουργικός κίνδυνος είναι αποτέλεσμα κάποιων γεγονότων και συγκυριών που έχουν ως συνέπεια μια απώλεια γι' αυτό και ονομάζεται και Κίνδυνος Γεγονότος. Εντούτοις, λόγω της φύσης ενός περιουσιακού στοιχείου, είναι δυνατό να χαρακτηρίζεται περισσότερο από ένα είδος κινδύνου και λιγότερο από άλλα είδη. Έτσι, όλα τα είδη του κινδύνου που επιδρούν σε ένα περιουσιακό στοιχείο διαμορφώνουν αυτό που ονομάζεται συνολικός κίνδυνος. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο συνολικός κίνδυνος ενός περιουσιακού στοιχείου δεν είναι ένα απλό άθροισμα των επί μέρους κινδύνων που το χαρακτηρίζουν. Ο λόγος είναι ότι υπάρχουν και συσχετίσεις ανάμεσα στα διάφορα είδη των κινδύνων, όπου αυξάνουν ή μειώνουν το συνολικό αποτέλεσμα όσο αφορά τον συνολικό κίνδυνο που χαρακτηρίζει ένα περιουσιακό στοιχείο.

Το επίκεντρο της καλής διαχείρισης κινδύνου είναι η αναγνώριση και ο χειρισμός αυτών των κινδύνων. Αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας, και μειώνει αμφότερα, την πιθανότητα αποτυχίας και την αβεβαιότητα επίτευξης των συνολικών στόχων.

Η Αξιολόγηση, εκτίμηση κινδύνου επομένως, χρησιμοποιείται για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την σημαντικότητα των κινδύνων και για κατά πόσον και πώς ο κάθε συγκεκριμένος κίνδυνος θα πρέπει να αντιμετωπισθεί. και να γίνει σωστή διαχείριση του.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο: 1.Εισαγωγή.....	5
Κεφάλαιο: 2.Έννοια του Κινδύνου.....	6
Κεφάλαιο: 3.Είδη Κινδύνου.....	9
3.1.Κίνδυνος Αγοράς.....	9
3.1.1.Κίνδυνος Δείκτη Τιμών Χρηματιστηρίου.....	11
3.1.2.Κίνδυνος Επιτοκίου.....	12
3.1.3.Συναλλαγματικός Κίνδυνος.....	14
3.2.Πιστωτικός Κίνδυνος.....	15
3.2.1.Κίνδυνος Αθέτησης.....	15
3.2.2.Κίνδυνος Έκθεσης.....	20
3.2.3.Κίνδυνος ανάκτησης.....	21
3.3.Κίνδυνος Ρευστότητας.....	21
3.4.Λειτουργικός Κίνδυνος.....	23
3.5.Άλλα είδη κινδύνου.....	25
Κεφάλαιο: 4.Ανάλυση Κινδύνου.....	26
4.1.Αναγνώριση Κινδύνου.....	26
4.2.Περιγραφή Κινδύνου.....	28
4.3.Εκτίμηση Κινδύνου.....	30
4.4.Προφίλ Κινδύνου.....	32
4.5.Αξιολόγηση Κινδύνου.....	33
Κεφάλαιο: 5.Διαχείριση κινδύνου.....	33
Κεφάλαιο: 6.Χειρισμός Κινδύνου.....	35
Κεφάλαιο: 7.Παρακολούθηση και της Διεργασίας Διαχείρισης Κινδύνου.....	37
Κεφάλαιο: 8.Η Οργανωτική Δομή και Διοίκηση της Διαχείρισης Κινδύνου.....	37
8.1.Πολιτική Διαχείρισης Κινδύνου.....	37
8.2.Ρόλος του Διοικητικού Συμβουλίου.....	38
8.3.Ρόλος των Επιχειρηματικών Μονάδων.....	39
8.4.Ρόλος της Λειτουργίας Διαχείρισης Κινδύνου.....	40
8.5.Ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου.....	41
8.6.Πόροι και Εφαρμογές.....	41
Συμπεράσματα.....	43
Παράρτημα.....	44
Βιβλιογραφία.....	46

ΠΙΝΑΚΕΣ-ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1, Διαστάσεις Πιστωτικού Κινδύνου.....	15
Πίνακας 1- Περιγραφή Κινδύνου.....	29
Πίνακας 2 Συνέπειες - Αμφότερες Απειλές και Ευκαιρίες.....	30
Πίνακας 3 Πιθανότητα Εμφάνισης – Απειλές.....	31
Πίνακας 4 Πιθανότητα Εμφάνισης – Ευκαιρίες.....	32
Εικόνα 2, Η Διεργασία Διαχείρισης Κινδύνου.....	34

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Το θέμα «εκτίμηση κινδύνου» αποτελεί ένα τεράστιο πεδίο έρευνας, ενώ οι θεωρίες και οι εφαρμογές του βρίσκουν ανταπόκριση σε πολλούς τομείς της οικονομίας. Η εκτίμηση κινδύνου είναι μια διαδικασία ιδιαίτερα σημαντική όπου η σημασία της έχει συνειδητοποιηθεί πλήρως τα τελευταία χρόνια από όλους τους φορείς στις παγκόσμιες οικονομίες (κυβερνήσεις, μεγάλες επιχειρήσεις, επιχειρηματίες, ιδιώτες, κτλ.) και για αυτό το σκοπό έχουν αναπτυχθεί έντονα τα τελευταία χρόνια διάφορα υποδείγματα μέτρησης εκτίμησης και γενικότερης διαχείρισης του κινδύνου.

Στην διεθνή βιβλιογραφία η λέξη «κίνδυνος» αποδίδεται με την λέξη “risk” όπου θεωρείται ότι αποδίδει καλύτερα το νόημα και την έννοια του κινδύνου. Με την λέξη “risk” υπονοείται ότι δεν γνωρίζει κάποιος εκ των προτέρων εάν θα έχει επιτυχή κατάληξη μια οικονομική δραστηριότητα. Για αυτό λέμε ότι όποιος πραγματοποιεί μια οικονομική πράξη αναλαμβάνει και ένα «ρίσκο» ή ένα «κίνδυνο», υπό την έννοια ότι μπορεί να έχει ευνοϊκό αποτέλεσμα, μπορεί να έχει, όμως και δυσμενές αποτέλεσμα. Επομένως, η λέξη κίνδυνος δεν είναι συνυφασμένη μόνο με την προοπτική της απώλειας και του δυσμενούς αποτελέσματος (κίνδυνος προς τα κάτω – downside risk), αλλά και με την προοπτική του κέρδους και γενικά ενός θετικού, ευνοϊκού αποτελέσματος (κίνδυνος προς τα πάνω – upside risk).

Είναι αντιληπτό και κατανοητό ότι τελικά η έννοια του κινδύνου συνδέεται ιδιαίτερα στενά με την λογική και την έννοια της αβεβαιότητας. Η λογική είναι ότι σε μια οικονομική πράξη αυτός που την πραγματοποιεί αναλαμβάνει κάποιο κίνδυνο με την έννοια ότι δεν γνωρίζει εκ των προτέρων ποιο αποτέλεσμα θα πραγματοποιηθεί. Μάλιστα, σε πολλές περιπτώσεις είναι δυνατό να υπάρχει γνώση των πιθανών αποτελεσμάτων, ενώ σε άλλες περιπτώσεις ούτε αυτή η πληροφόρηση είναι δυνατή, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο.

Σχεδόν όλες οι οικονομικές πράξεις λοιπόν εμπεριέχουν κίνδυνο.

Κεφάλαιο 2: Έννοια του Κινδύνου

Πάνω στην διαχείριση κινδύνων (Risk Management), ο κίνδυνος είναι μια έννοια που είναι στενά συνδεδεμένη με την έννοια της αβεβαιότητας. Η έννοια, πάλι, της αβεβαιότητας είναι στενά συνδεδεμένη με την έννοια της μεταβλητότητας (variation - variability) ή της αστάθειας (volatility). Οι έννοιες αυτές έχουν να κάνουν με το γεγονός ότι όλες οι οικονομικές πράξεις χαρακτηρίζονται από μεταβλητότητα ή αστάθεια όσο αφορά τις πιθανές τους τιμές ή τις πιθανές τους μελλοντικές εξελίξεις.

Για παράδειγμα, η μετοχή μιας επιχείρησης διαμορφώνει την τιμή της σε καθημερινή βάση σε σχέση με την προσφορά και τη ζήτηση, οι οποίες έχουν καθοριστεί από μια σειρά διαφόρων παραγόντων. Η τιμή της μετοχής διαμορφώνεται σε ένα επίπεδο το οποίο είναι άγνωστο εκ των προτέρων, με την έννοια ότι δεν είναι γνωστό πόσο ακριβώς θα κλείσει η τιμή της μετοχής στο τέλος της συνεδρίασης του Χρηματιστηρίου. Επομένως, αφού η τιμή της μετοχής είναι άγνωστη εκ των προτέρων, θεωρείται ότι υπάρχει αβεβαιότητα ως προς την τιμή αυτή. Επιπλέον, οι μελλοντικές τιμές της μετοχής είναι και αυτές άγνωστες, εκφράζοντας την αστάθεια που υπάρχει στην τιμή της σε μελλοντικά χρονικά σημεία. Συνεπώς ο οποιοσδήποτε που θα επιχειρήσει συναλλαγές με αντικείμενο τις μετοχές θα το κάνει σε ένα κλίμα αβεβαιότητας και με συνυφασμένη την ανάληψη κινδύνου στο όλο εγχείρημα.

Άλλο παράδειγμα είναι η αγορά χρήματος που χαρακτηρίζεται από τα επίπεδα των επιτοκίων. Το επιτόκιο βάσης για διάφορες οικονομίες (π.χ. το Ευρωπαϊκό επιτόκιο, το Αμερικάνικό κτλ) που καθορίζεται από τις αρμόδιες κεντρικές τράπεζες θεωρείται ότι έχει και αυτό αστάθεια, αλλά σε μικρότερο βαθμό διότι δεν μεταβάλλεται τόσο συχνά. Αντίθετα, τα διάφορα επιτόκια στην διατραπεζική αγορά, για διάφορες λήξεις, μεταβάλλονται κάθε μέρα στο πλαίσιο των διεθνών αγορών χρήματος.

Άλλο παράδειγμα είναι η αγορά συναλλάγματος. Και στην περίπτωση αυτή η τιμή του συναλλάγματος για κάθε ένα νόμισμα ως προς κάποιο άλλο μεταβάλλεται καθημερινώς στο πλαίσιο των διεθνών αγορών συναλλάγματος. Έτσι, και σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει

αστάθεια ως προς την τιμή, όπως και σε ένα σωρό άλλα παραδείγματα αγορών και περιουσιακών στοιχείων.

Εντούτοις, ο κίνδυνος δεν έχει να κάνει μόνο με την διαμόρφωση των τιμών των διάφορων περιουσιακών στοιχείων στις διάφορες αγορές, καθώς τα περιουσιακά στοιχεία αυτά γίνονται αντικείμενο αγοραπωλησίας, αυτό που ενδιαφέρει τις περισσότερες φορές είναι τι κέρδος ή τι ζημία αποκομίζει κάποια οικονομική μονάδα (ιδιώτης επενδυτής, θεσμικός επενδυτής, επιχείρηση κτλ) όταν προβαίνει σε μια αγοραπωλησία ενός περιουσιακού στοιχείου. Δηλαδή αυτό που ενδιαφέρει παράλληλα είναι η έκβαση και το αποτέλεσμα του εγχειρήματος της αγοραπωλησίας και της ανάληψης κινδύνου όπου επιχείρησε ο συναλλασσόμενος.

Το κέρδος ή η ζημία από μια αγοραπωλησία (ή συναλλαγή ή επένδυση) ενός περιουσιακού στοιχείου είναι η λεγόμενη απόδοση. Για παράδειγμα, η αγορά μιας μετοχής στο επίπεδο των 10 Ευρώ και η μετέπειτα πώληση σε ένα επίπεδο π.χ. 15 Ευρώ έχει ως αποτέλεσμα κέρδος 5 Ευρώ. Η αγορά δολαρίου στην ισοτιμία των 0,82 Ευρώ /δολάριο και η πώληση των δολαρίων για 0,85 Ευρώ /δολάριο έχει ως αποτέλεσμα κέρδος 0,03 Ευρώ /δολάριο. Ο δανεισμός ενός ποσού με επιτόκιο 10% πρόκειται να αποφέρει στον δανειστή ένα ποσό προσαυξημένο κατά τον τόκο που έχει προκύψει συνάρτηση του επιτοκίου, δεδομένου, όμως, ότι ο δανειζόμενος επιστρέψει το ποσό στο προκαθορισμένο διάστημα.

Σε γενικές γραμμές η συναλλαγή ή η επένδυση σε ένα οποιοδήποτε περιουσιακό στοιχείο θα έχει ένα μελλοντικό αποτέλεσμα κάποιο κέρδος ή κάποια ζημία όπου το επίπεδό τους θα είναι επίσης άγνωστο εκ των προτέρων. Επομένως, γίνεται σαφές ότι η αστάθεια και η μεταβλητότητα στις τιμές των διάφορων αγορών προκαλεί αντίστοιχη αστάθεια και μεταβλητότητα στις αποδόσεις, δηλαδή στο τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει από μια συναλλαγή ενός περιουσιακού στοιχείου.

Άρα, η έννοια του κινδύνου δεν έχει να κάνει μόνο με το επίπεδο των τιμών των περιουσιακών στοιχείων σε διάφορες αγορές, αλλά και με τις αποδόσεις που διαμορφώνονται βάσει των συναλλαγών που λαμβάνουν χώρα με βάση τα διάφορα περιουσιακά στοιχεία.

Αρκετοί σχετίζουν την έννοια του κινδύνου καθαρά με την έννοια της αβεβαιότητας με την λογική ότι δεν είναι γνωστό εκ των προτέρων εάν θα υπάρξει κέρδος ή ζημία και το επίπεδο αυτών. Δηλαδή, ουσιαστικά, διαχωρίζουν το κίνδυνο σε κίνδυνο προς τα κάτω (downside

risk) που υποδηλώνει πόσο είναι πιθανό να χάσει κάποιος από μια συναλλαγή σε ένα περιουσιακό στοιχείο, και σε κίνδυνο προς τα πάνω (upside risk) που υποδηλώνει πόσο είναι πιθανό να κερδίσει κάποιος από αυτή τη συναλλαγή.

Εντούτοις, άλλοι με την έννοια του κινδύνου θεωρούν μόνο την αρνητική του σημασία λαμβάνοντας υπόψη μόνο τη μία του διάσταση (downside risk) και επομένως στο πλαίσιο της εκτίμησης του κινδύνου υπολογίζουν τις πιθανές απώλειες από μια συναλλαγή που προκύπτουν από τη μεταβλητότητα και αστάθεια στις τιμές και στις αποδόσεις των διάφορων περιουσιακών στοιχείων.

Η εκτίμηση του κινδύνου θεωρείται μια ιδιαίτερα σημαντική διαδικασία στο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνου.

Για να γίνει, όμως, αποτελεσματική και σωστή διαχείριση των κινδύνων θα πρέπει να λάβουν χώρα δύο πράγματα. Το ένα είναι να γίνει κατανοητό τι είδους κίνδυνοι εμπλέκονται σε μια συγκεκριμένη οικονομική πράξη. Το άλλο είναι να βρεθούν επαρκείς και αποτελεσματικοί μέθοδοι έτσι ώστε να μετρηθούν οι κίνδυνοι αυτοί.

Η μέτρηση των κινδύνων διαφέρει ανάλογα με το είδος του κινδύνου. Είναι πλήρως αντιληπτό και κατανοητό ότι δεν είναι δυνατό να μετρηθεί, άρα και να διαχειριστεί, σωστά κάποιος κίνδυνος εάν δεν ξέρουμε ποια είναι η πηγή του και ποιο το είδος του. Στην πράξη υπάρχουν πολυάριθμοι κίνδυνοι που προέρχονται από ανάλογες πολυάριθμες πηγές. Εντούτοις, είναι δυνατό να ομαδοποιηθούν με κάποιον τρόπο δημιουργώντας «ομάδες» κινδύνων, έτσι ώστε να μπορούν να μετρηθούν με τον ίδιο τρόπο όσοι κίνδυνοι έχουν πηγή που προέρχονται από την ίδια ομάδα.

Κεφάλαιο 3: Είδη Κινδύνου

Υπάρχουν διάφορα είδη κινδύνου. Ανάλογα με την οικονομική πράξη και το είδος του περιουσιακού στοιχείου ο κίνδυνος σχετικά με κάποιο μελλοντικό αποτέλεσμα μπορεί να λάβει διαφορετικές μορφές

Ένας πρώτος διαχωρισμός είναι σε επιχειρηματικούς (Business Risk) και χρηματοοικονομικούς (Financial Risk) κινδύνους. Οι πρώτοι έχουν να κάνουν με την δυνατότητα της κάθε επιχείρησης να λειτουργεί αποδοτικά και να καταφέρνει, βάση της βασικής λειτουργίας, να παράγει σημαντικά έσοδα και ταμειακές ροές. Κάθε επιχείρηση λειτουργεί σε κάποιο κλάδο ή αγορά που έχει πλήθος κινδύνων είτε σε επίπεδο αγοράς, είτε σε επίπεδο ατομικό επιχειρησιακό. Η μεταβλητότητα των ταμειακών ροών θεωρείται ότι έχει πηγή τον λεγόμενο επιχειρηματικό κίνδυνο.

Οι δεύτεροι κίνδυνοι έχουν να κάνουν με την αστάθεια και μεταβλητότητα των διάφορων χρηματοοικονομικών αγορών (χρηματιστήρια, αγορά χρήματος, συναλλάγματος κτλ). Τέτοιοι κίνδυνοι επηρεάζουν χρηματοοικονομικούς οργανισμούς (τράπεζες, εταιρίες επενδύσεων, αμοιβαία κεφάλαια, ασφαλιστικές εταιρίες κτλ) και όσες άλλες επιχειρήσεις, οργανισμούς ή και ιδιώτες εμπλέκονται με αυτές. Οι χρηματοοικονομικοί κίνδυνοι θεωρείται ότι έχουν μια σειρά από πηγές ανάλογα και με τη φύση του περιουσιακού στοιχείου που εμπλέκεται σε μια οικονομική πράξη.

3.1 Κίνδυνος Αγοράς

Στο πλαίσιο του κινδύνου προς τα κάτω (downside risk), ο κίνδυνος αγοράς θεωρείται ότι είναι ο κίνδυνος που προέρχεται από ανεπιθύμητες μεταβολές στην αγοραία αξία των διάφορων περιουσιακών στοιχείων εξ' αιτίας των διάφορων μεταβολών που λαμβάνουν χώρα στην αγορά όπου διαπραγματεύονται τα διάφορα περιουσιακά στοιχεία, κατά τη διάρκεια που είναι δυνατό να ρευστοποιηθεί κάποιο περιουσιακό στοιχείο. Η περίοδος ρευστοποίησης θεωρείται πολύ σημαντική στο πλαίσιο της εκτίμησης του κινδύνου αγοράς,

καθώς όσο πιο μεγάλη είναι αυτή η περίοδος τόσο περισσότερο υπάρχουν ευκαιρίες για μεγάλη μεταβολή της αξίας του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου.

Σύμφωνα με διάφορους οικονομολογους ο κίνδυνος αγοράς μπορεί να αντιμετωπιστεί είτε με απλό τρόπο, ρευστοποιώντας τα διάφορα περιουσιακά στοιχεία για να αποφευχθεί απώλεια από πιθανή πτώση της αξίας τους, εάν βέβαια αυτό μπορεί να γίνει, δηλαδή εάν η περίοδος ρευστοποίησης είναι από τη φύση του περιουσιακού στοιχείου μικρή, είτε με πιο σύνθετο τρόπο αντισταθμίζοντας τον με χρήση κατάλληλων συναλλαγών και παραγώγων χρηματοοικονομικών εργαλείων.

Σημαντικό ρόλο στον κίνδυνο αγοράς παίζει και ο κίνδυνος ρευστότητας. Υποστηρίζεται ότι σε αγορές με υψηλή ρευστότητα, άρα και ευκολία στις συναλλαγές η μεταβλητότητα στην τιμή –άρα και την αξία- προς τα κάτω ενός περιουσιακού στοιχείου δεν είναι τόσο μεγάλη. Αντίθετα, σε αγορές με χαμηλή ρευστότητα, ο κίνδυνος να πέσει πολύ η αξία ενός περιουσιακού στοιχείου είναι σαφώς μεγαλύτερος. Έτσι, φαίνεται καθαρά και στην πράξη ότι τα είδη των κινδύνων αναμεταξύ τους συνδέονται στενά και ότι ο συνολικός κίνδυνος ενός περιουσιακού στοιχείου σε επίπεδο αξίας ή απόδοσης δεν είναι ένα απλό άθροισμα κινδύνων, όπως έχει ήδη αναφερθεί.

Ανεξάρτητα, πάντως, από τον κίνδυνο ρευστότητας, ο «καθαρός» κίνδυνος αγοράς έχει τις πηγές του από τις μεταβολές που λαμβάνουν χώρα στις διάφορες παραμέτρους των αγορών που επηρεάζουν ένα περιουσιακό στοιχείο. Τέτοιες παράμετροι μπορούν να θεωρηθούν οι δείκτες χρηματιστηριακών αγορών, τα επιτόκια, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες κτλ). είναι προφανές ότι ένα περιουσιακό στοιχείο μπορεί να έχει πηγές τις μεταβολές από όλες τις παραμέτρους ή μερικές από αυτές. Για παράδειγμα μια μετοχή εγχώριας επιχείρησης έχει πηγή κινδύνου αγοράς από τον δείκτη του εγχώριου χρηματιστηρίου, ενώ μια μετοχή ξένης επιχείρησης έχει πηγή κινδύνου αγοράς τόσο από τον δείκτη του ξένου χρηματιστηρίου, όσο και από την συναλλαγματική ισοτιμία. Ανάλογα, ένα εγχώριο ομόλογο έχει πηγή κινδύνου τα εγχώρια επιτόκια, ενώ ένα ξένο ομόλογο έχει πηγή κινδύνου τα αντίστοιχα ξένα επιτόκια και την συναλλαγματική ισοτιμία.

Πάντως, οι αντίστοιχες αυτές αγορές χαρακτηρίζονται επίσης από κίνδυνο ρευστότητας, ο οποίος επηρεάζει αντίστοιχα το επίπεδο των τιμών τους. Έτσι, για να μετρηθεί σωστά ο κίνδυνος αγοράς θα πρέπει η επίδραση της ρευστότητας να απομονωθεί με κάποιο τρόπο.

Η λογική είναι να μπορεί να εκτιμηθεί η αστάθεια σε κάποια αγορά που δεν οφείλεται στον παράγοντα της ρευστότητας. Αυτή η αστάθεια που προκαλεί μεταβολές στα επίπεδα των τιμών κάποιας αγοράς είναι η πηγή του κινδύνου αγοράς για ένα αντίστοιχο περιουσιακό στοιχείο.

Σε επίπεδο μέτρησης του κινδύνου αγοράς έχει προταθεί η μεθοδολογία «Αξία σε Κίνδυνο» (Value at Risk – VaR). Σύμφωνα με αυτή τη μεθοδολογία, εκτιμάται μια πιθανή (με μεγάλη πιθανότητα πραγματοποίησης 95% ή 99%) προς τα κάτω απώλεια. Για την ακρίβεια εκτιμάται η μέγιστη προς τα κάτω απώλεια που λαμβάνει χώρα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα και οφείλεται καθαρά στις μεταβολές των παραμέτρων της αγοράς που επηρεάζουν ένα συγκεκριμένο περιουσιακό στοιχείο. Είναι φανερό ότι αυτή η πολύ γνωστή και δημοφιλής μεθοδολογία μετράει τον κίνδυνο προς τα κάτω.

3.1.1 Κίνδυνος Δείκτη Τιμών Χρηματιστηρίου

Μια πηγή κινδύνου αγοράς για ένα περιουσιακό στοιχείο είναι οι μεταβολές στον δείκτη τιμών ενός χρηματιστηρίου όπου διαπραγματεύονται οι τιμές των μετοχών επιχειρήσεων που λειτουργούν στην συγκεκριμένη οικονομία και όχι μόνο.

Όσο αφορά, λοιπόν, τον κίνδυνο αγοράς που προέρχεται από τις μεταβολές του Γενικού Δείκτη τιμών έχουν προταθεί διάφορες μεθοδολογίες εκτίμησής του και διαχείρισής του. Η λογική που παρουσιάζεται στο πλαίσιο της θεωρίας της ανάλυσης του χαρτοφυλακίου αναφέρει ότι ο συνολικός κίνδυνος ενός περιουσιακού στοιχείου που εμπεριέχει κίνδυνο λόγω μεταβολής του δείκτη τιμών ενός χρηματιστηρίου μπορεί να διασπαστεί στον κίνδυνο αγοράς ή γενικό κίνδυνο και στον ειδικό κίνδυνο που οφείλεται σε ατομικούς παράγοντες του συγκεκριμένου περιουσιακού στοιχείου και που έχουν πηγή κινδύνου άλλους παράγοντες πλέον της αγοράς.

Στο πλαίσιο της διαχείρισης του κινδύνου αγοράς που προέρχεται από τις μεταβολές του γενικού δείκτη τιμών θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι συσχετίσεις ανάμεσα στις αποδόσεις των

διαφόρων μετοχών δίνουν την ευκαιρία να δημιουργηθούν χαρτοφυλάκια μετοχών στα οποία ο ειδικός κίνδυνος τους έχει εξαλειφθεί ή μειωθεί σημαντικά. Έτσι, η μέτρηση του κινδύνου των μεταβολών του Γενικού Δείκτη θα είναι αρκετή για τη μέτρηση του συνολικού τους κινδύνου.

Για αυτό ακριβώς το λόγο, οι μετοχές, σαν περιουσιακά στοιχεία, περιέχουν και κίνδυνο αγοράς και ειδικό κίνδυνο. Αντίθετα, τα διάφορα χαρτοφυλάκια μετοχών και άλλων διάφορων περιουσιακών στοιχείων, περιέχουν σίγουρα γενικό κίνδυνο αγοράς, αλλά είναι δυνατό να μην περιέχουν ειδικό κίνδυνο, καθώς το πλήθος των περιουσιακών στοιχείων και οι χαμηλές –έως και αρνητικές- συσχετίσεις αναμεταξύ τους είναι δυνατό να εξαλείψουν αυτόν τον κίνδυνο στο πλαίσιο της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου.

3.1.2 Κίνδυνος Επιτοκίου

Ο κίνδυνος επιτοκίου (Interest Rate Risk) θεωρείται ότι είναι ο κίνδυνος που οφείλεται στις κινήσεις και τις μεταβολές των επιτοκίων στο πλαίσιο μιας συγκεκριμένης οικονομίας. Έτσι, είναι προφανές ότι ο κίνδυνος επιτοκίου επηρεάζει περιουσιακά στοιχεία των οποίων η αξία είναι άμεσα συνδεδεμένη με το επίπεδο των επιτοκίων που υπάρχει στο πλαίσιο μιας οικονομίας.

Καθώς το επιτόκιο θεωρείται ως «η τιμή του χρήματος», είναι λογικό να διαμορφώνονται τα επίπεδα επιτοκίων όπως διαμορφώνονται και οι τιμές των αγαθών με βάση τις καμπύλες της προσφοράς και ζήτησης. Έτσι, η προσφορά και η ζήτηση χρήματος διαμορφώνει το επίπεδο των επιτοκίων σε καθημερινή βάση στο πλαίσιο λειτουργίας των χρηματαγορών, ενώ το βασικό επιτόκιο σε κάθε οικονομία διαμορφώνεται κατά καιρούς από αποφάσεις που λαμβάνονται από τις αρμόδιες νομισματικές αρχές, όπως είναι οι κεντρικές τράπεζες των διάφορων οικονομιών.

Τα επίπεδα των επιτοκίων λοιπόν διαμορφώνονται με μια σχετική αβεβαιότητα, καθώς οι μακροοικονομικοί και μη παράγοντες που τα επηρεάζουν είναι επίσης αβέβαιοι. Συνεπώς, η αστάθεια που υπάρχει στην διαμόρφωση των επιτοκίων ως παραμέτρων της αγοράς

δημιουργεί και τον ανάλογο κίνδυνο αγοράς (επιτοκίου) σε περιουσιακά στοιχεία τα οποία επηρεάζονται από την διαμόρφωση του επιπέδου των επιτοκίων.

Παραδείγματα περιουσιακών στοιχείων όπου επηρεάζονται από τον κίνδυνο επιτοκίου είναι κυρίως τραπεζικά προϊόντα όπως δάνεια, καταθέσεις κτλ, αλλά και ομόλογα, ομολογίες και έντοκα γραμμάτια του δημοσίου, καθώς και γραμμάτια που υπογράφονται στο πλαίσιο ετεροχρονισμένων συναλλαγών.

Ανάλογα με την θέση που έχει λάβει κάποιος (αγοραστή ή πωλητή) σε ένα περιουσιακό στοιχείο που περιέχει κίνδυνο επιτοκίου (κίνδυνος επιλογής ,Optional Risk), είναι δυνατό είτε να χάσει είτε να κερδίσει από τις μεταβολές των επιτοκίων. Για παράδειγμα, εάν κάποιος δανείσει χρήματα με κυμαινόμενο επιτόκιο, τότε ανοδική πορεία των επιτοκίων θα προκαλέσει περαιτέρω όφελος σε αυτόν, ενώ θα προκαλέσει περισσότερο κόστος σε αυτόν που έχει δανειστεί. Τα ακριβώς αντίθετα θα συμβούν σε περίπτωση πτωτικής πορείας των επιτοκίων.

Σε περιουσιακά στοιχεία που χαρακτηρίζονται από σταθερό επιτόκιο έχουν κίνδυνο επιτοκίου, έστω και με έμμεσο τρόπο. Για παράδειγμα, όταν κάποιος δανείσει με σταθερό επιτόκιο και τα επιτόκια ακολουθήσουν πτωτική πορεία, τότε έχει όφελος, υπό την έννοια ότι δανείζει, άρα κερδίζει, με επιτόκιο μεγαλύτερο από το ότι ισχύει στην αγορά. Ομοίως, ο δανειζόμενος θα έχει ζημιά, καθώς πληρώνει το μεγαλύτερο σταθερό επιτόκιο αν και μπορούσε να δανειστεί με μικρότερο επιτόκιο, άρα και κόστος. Τα ακριβώς αντίθετα θα ισχύουν για δανειστή και δανειζόμενο σε περίπτωση που τα επιτόκια ακολουθήσουν ανοδική πορεία.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο κίνδυνος επιτοκίου θεωρείται περισσότερο εύκολος να διαχειριστεί και να αντιμετωπιστεί. Ο λόγος είναι ότι από τη μια δεν υπάρχει τόση μεγάλη αβεβαιότητα σχετικά με το επίπεδο των επιτοκίων, καθώς οι παράγοντες που επηρεάζουν την διαμόρφωση των επιτοκίων δεν είναι τόσο ευμετάβλητοι όσο άλλοι παράγοντες που επιδρούν π.χ. στις τιμές των μετοχών. Από την άλλη μεριά, υπάρχουν μεθοδολογίες με χρήση της διάρκειας τους (Duration) σαν παράμετρο ευαισθησίας της αξίας των επιτοκιακών περιουσιακών στοιχείων, όπου σε χαρτοφυλάκια επιτοκιακών περιουσιακών στοιχείων δεν

μεταβάλλεται η αξία τους, από τη μεταβολή των επιτοκίων (Interest Rate Portfolio Immunization).

3.1.3 Συναλλαγματικός Κίνδυνος

Ο συναλλαγματικός κίνδυνος θεωρείται ότι είναι ο κίνδυνος από την πτώση της αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου που οφείλεται στις κινήσεις και τις μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών που διαμορφώνονται στις διεθνείς αγορές συναλλάγματος. Πρόκειται για ένα κίνδυνο ο οποίος υπάρχει μόνο σε περιουσιακά στοιχεία τα οποία αποτιμούνται και διαπραγματεύονται σε άλλο νόμισμα πλέον το εγχώριο μιας συγκεκριμένης οικονομίας. Εάν τα ξένα περιουσιακά στοιχεία δεν είχαν άλλο είδος κινδύνου (αγοράς, πιστωτικού κτλ), τότε θα είχαν μόνο συναλλαγματικό κίνδυνο.

Ο συναλλαγματικός κίνδυνος θεωρείται ότι ανήκει στο ευρύτερο πεδίο των διεθνών χρηματοοικονομικών. Δεν θεωρείται ότι είναι ένας κίνδυνος ιδιαίτερα πολύπλοκος στην μέτρηση του και στην διαχείρισή του γενικότερα. Μάλιστα, ανάλογα με τη φύση ενός ξένου περιουσιακού στοιχείου και τι άλλου κινδύνου αγοράς περιέχει (χρηματιστηριακού δείκτη, επιτοκίου κτλ), χρησιμοποιούνται οι ίδιες τεχνικές που περιγράφηκαν επιπλέον του ότι υπάρχει και η διαδικασία μετατροπής της αξίας ή της απόδοσης σε εγχώριο νόμισμα. Καθώς οι συναλλαγματικές ισοτιμίες διαμορφώνονται καθημερινώς ανάλογα με την προσφορά και ζήτηση των διάφορων νομισμάτων, υπάρχει μεταβλητότητα ως προς τα επίπεδά τους. Αυτή η μεταβλητότητα είναι που προκαλεί τον συναλλαγματικό κίνδυνο.

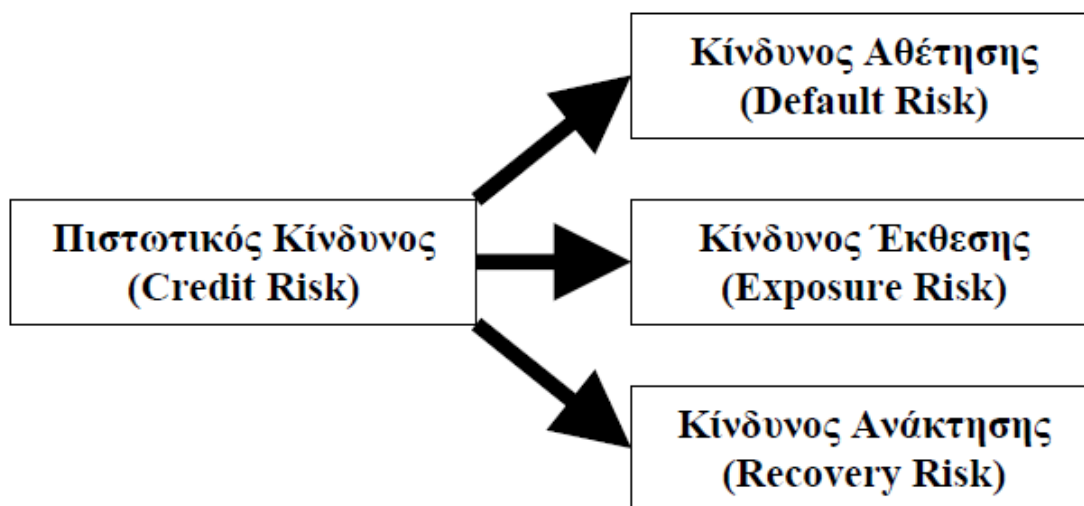
Καθώς, ο συναλλαγματικός κίνδυνος συνυπάρχει μαζί με τα άλλα είδη του κινδύνου αγοράς, είναι λογικό να υπάρχει μια αλληλεπίδραση. Μάλιστα, στο πλαίσιο της διεθνούς οικονομικής θεωρίας και πιο συγκεκριμένα της θεωρίας της διαμόρφωσης των συναλλαγματικών ισοτιμιών υπάρχει η σχέση της ισοτιμίας του καλυμμένου αρμπιτραζ (Covered Arbitraz Exchange Rate Parity) όπου η ισοτιμία ενός νομίσματος με ένα άλλο νόμισμα είναι συνάρτηση των επιτοκίων που υπάρχουν στις οικονομίες των δύο νομισμάτων. Είναι λογικό να υπάρχει μια τέτοια σχέση, καθώς το κάθε νόμισμα έχει τιμή ή αλλιώς έχει αξία λόγω του αντίστοιχου επιτοκίου του. Για παράδειγμα όταν κάποιος αγοράζει π.χ. Αγγλικές λίρες δεν

καρπώνεται μόνο μια πιθανή άνοδο της λίρας στις διεθνείς αγορές συναλλάγματος έναντι του νομίσματος με το οποίο έγινε η αγορά, αλλά καρπώνεται άμεσα ή έμμεσα και το Αγγλικό επιτόκιο της λίρας για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα που είχε τις λίρες στην κατοχή του.

Σχετικά με την αντιμετώπισή του συναλλαγματικού κινδύνου υπάρχουν μια σειρά από κατάλληλα παράγωγα χρηματοοικονομικά εργαλεία όπως συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (future contracts), προθεσμιακά συμβόλαια (forward contracts), ανταλλαγές νομισμάτων (swap contracts), δικαιώματα προαίρεσης (options) κτλ.

3.2 Πιστωτικός Κίνδυνος

Εικόνα 1, Διαστάσεις Πιστωτικού Κινδύνου



Στο διάγραμμα αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι για να παρουσιαστεί η φύση του πιστωτικού κινδύνου θα πρέπει να παρουσιαστεί ξεχωριστά η κάθε διάστασή του.

3.2.1 Κίνδυνος Αθέτησης

Ο κίνδυνος αθέτησης θεωρείται ότι είναι μια σημαντική πηγή απώλειας. Ο κίνδυνος αυτός ορίζεται σαν ο κίνδυνος αθέτησης από την μεριά κάποιου που είναι δανειολήπτης με κάποιο τρόπο (δάνειο από τράπεζα, έκδοση ομολόγου, κτλ) και πραγματεύεται το ενδεχόμενο αποτυχίας του δανειολήπτη ,μια συγκεκριμένη στιγμή, να είναι συνεπής με τις υποχρεώσεις

που έχει ως προς την αποπληρωμή του δανείου σχετικά με τις δόσεις και του τόκους. Ο κίνδυνος αθέτησης μετράται από την πιθανότητα αθέτησης (Probability of Default - PD), όπου μετράει την πιθανότητα να αθετήσει κάποιος δανειολήπτης μια συγκεκριμένη πληρωμή.

Ο κίνδυνος αθέτησης έχει ως αποτέλεσμα μερική ή ολική απώλεια του ποσού που εκείνη τη στιγμή ο δανειολήπτης οφείλει στον δανειστή.

Μια άλλη διάσταση του πιστωτικού κινδύνου αθέτησης θεωρείται ότι είναι ο κίνδυνος να μειωθεί η πιστοληπτική ικανότητα κάποιου τωρινού ή υποψήφιου δανειολήπτη. Βέβαια, μια τέτοια μείωση δεν σημαίνει αθέτηση πληρωμής, αλλά σημαίνει ότι η πιθανότητα αθέτησης αυξάνει, και η μείωση της πιστοληπτικής ικανότητας περνάει στο κόστος του δανεισμού το οποίο αυξάνει για να αντισταθμίσει αυτήν την αύξηση του κινδύνου για τον δανειολήπτη.

Στο τραπεζικό χαρτοφυλάκιο, ο πιστωτικός κίνδυνος είναι ουσιώδους σημασίας καθώς η αθέτηση ενός μικρού αριθμού σημαντικών πελατών μπορεί να προκαλέσει σημαντικές απώλειες και ίσως και να οδηγήσει ακόμα και σε προβλήματα χρεωκοπίας μια τράπεζα. Θα πρέπει στο σημείο αυτό να τονιστεί ότι υπάρχουν διάφορα είδη αθετήσεων:

- Καθυστέρηση στην πληρωμή
- Ανασχηματισμός των δανειακών υποχρεώσεων εξ' αιτίας σημαντικής πτώσης στην πιστοληπτική ικανότητα
- Χρεωκοπία

Σύμφωνα με αυτά τα είδη αθετήσεων, απλές καθυστερήσεις στην πληρωμή δεν μετατρέπονται απαραίτητα σε αθέτηση, καθώς η ανικανότητα για αποπληρωμή σε πολλές περιπτώσεις είναι πρόσκαιρη, ενώ πολλοί χρηματοοικονομικοί οργανισμοί, βάσει και της νομοθεσίας, ορίζουν ένα διάστημα 3-6 μηνών προτού κινηθούν δικαστικά για να διεκδικήσουν τα οφειλόμενα.

Ο ανασχηματισμός των δανειακών υποχρεώσεων θεωρείται ότι είναι πολύ κοντά σε αυτό που ονομάζεται οριστική καθυστέρηση των οφειλών, καθώς συνήθως προέρχεται από δομικά

προβλήματα στην ικανότητα του δανειολήπτη στο να αντιμετωπίσει τις δανειακές του υποχρεώσεις. Εντούτοις, σε κάποιες περιπτώσεις, ένας τέτοιος ανασχηματισμός βοηθάει τον δανειολήπτη να μπορεί να αποπληρώσει τις υποχρεώσεις του και την τράπεζα να μην υποστεί απώλειες λόγω πιστωτικού κινδύνου.

Τέλος, σε περίπτωση χρεωκοπίας, ο δανειστής κινείται, βάσει νόμου, για να διεκδικήσει τα οφειλόμενα μέσω της ρευστοποίησης των όποιων περιουσιακών στοιχείων έχει στην κατοχή του ο δανειολήπτης. Σε μια τέτοια περίπτωση, το γεγονός της αθέτησης είναι δεδομένο και από εκεί και ύστερα ο πιστωτικός κίνδυνος μετατίθεται σε επίπεδα έκθεσης (οφειλόμενου ποσού) και απώλειας λόγω αθέτησης (ποσοστό ποσού που χάνει η τράπεζα ως προς τη συνολική οφειλή).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι με τον όρο αθέτηση (Default), υπονοείται οποιαδήποτε άλλη σοβαρή περίπτωση αθέτησης δανειακών υποχρεώσεων εκτός από μια απλή καθυστέρηση (Delinquency).

Στο εμπορικό χαρτοφυλάκιο, το οποίο αποτελείται από περιουσιακά στοιχεία τα οποία εμπεριέχουν πιστωτικό κίνδυνο και μπορούν να γίνουν αντικείμενο συναλλαγών (ομόλογα, έντοκα γραμμάτια κτλ), θα πρέπει αρχικά να τονιστεί ότι οι αγορές κεφαλαίου αποτιμούν τον πιστωτικό κίνδυνο των εκδοτών και των δανειοληπτών γενικότερα σε τιμές.

Σε αντίθεση με τα δάνεια, που σχηματίζουν το τραπεζικό χαρτοφυλάκιο, ο πιστωτικός κίνδυνος των περιουσιακών στοιχείων που γίνονται αντικείμενο συναλλαγής μετράται από τα διάφορα ειδικευμένα πρακτορεία (rating agencies) που δίνουν διαβαθμίσεις πιστοληπτικής ικανότητας των εκδοτών εκτιμώντας την ποιότητα του εκδιδόμενου χρέους ακόμα και μέσω των μεταβολών των τιμών των μετοχών, αν πρόκειται για δανειολήπτη που είναι εισηγμένη εταιρεία. Ο πιστωτικός κίνδυνος φαίνεται επίσης και από τα πιστωτικά περιθώρια (Credit Spreads) πλέον των επιτοκίων χωρίς κίνδυνο που έχουν ως αποτέλεσμα την απαιτούμενη απόδοση του χρέους.

Σε περιουσιακά στοιχεία που αποτελούν το εμπορικό χαρτοφυλάκιο και έχουν πιστωτικό κίνδυνο, θεωρείται ότι πτώση της πιστοληπτικής ικανότητας θα πρέπει να ενσωματώνεται στην αξία του περιουσιακού στοιχείου. Έτσι, η τιμή τέτοιων περιουσιακών στοιχείων θα πρέπει να εξαρτάται και από τον πιστωτικό κίνδυνο πλέον από τον κίνδυνο αγοράς

Έχοντας ορίσει τον πιστωτικό κίνδυνο, τις διαστάσεις του, και το πώς παρουσιάζεται στο τραπεζικό και το εμπορικό χαρτοφυλάκιο, θα πρέπει να αναφερθεί και πώς μετράται ο πιστωτικός κίνδυνος. Είναι προφανές ότι η μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς θεωρείται ο σημαντικότερος κίνδυνος που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες. Επίσης, το γεγονός ότι οι τράπεζες έχουν την δυνατότητα να επιλέξουν εάν θα έχουν τον ένα ή τον άλλο δανειολήπτη, αυξάνει τη σημασία της μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου.

Η μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου περιλαμβάνει κατά πρώτο λόγο την μέτρηση για την κάθε συνιστώσα του: πιθανότητα αθέτησης, έκθεση κατά την αθέτηση, απώλεια κατά την αθέτηση, και κατά δεύτερο λόγο περιλαμβάνει την εκτίμηση της πιστοληπτικής ικανότητας. Η έλλειψη επαρκών δεδομένων κάνει την εκτίμηση αυτών των συνιστωσών μια ακόμα πρόκληση στο πλαίσιο εκτίμησης του πιστωτικού κινδύνου.

Οι πιστοληπτικές διαβαθμίσεις θεωρούνται παραδοσιακά μέτρα της πιστωτικής ποιότητας των διάφορων περιουσιακών στοιχείων που έχουν πιστωτικό κίνδυνο. Ορισμένα χαρακτηριστικά των συστημάτων διαβαθμίσεων είναι και τα παρακάτω:

- Οι διαβαθμίσεις θεωρούνται ότι είναι τακτικά ή σχετικά μέτρα κινδύνου και όχι απόλυτα, όπως οι πιθανότητες αθέτησης.
- Οι εξωτερικές διαβαθμίσεις προέρχονται από τα διάφορα ειδικευμένα πρακτορεία, όπως είναι οι Moody's, Standard & Poor's, Fitch, κτλ.

Οι κλίμακες τους αποτελούνται από 20 διαβαθμίσεις εκτός από τις διαβαθμίσεις που θεωρούνται ότι είναι πολύ κοντά στην αθέτηση.

- Η διαβάθμιση, πάντως, ενός δανειολήπτη καθορίζει-εκτιμάει και την πιθανότητα αθέτησης

- Οι τράπεζες χρησιμοποιούν και εσωτερικά συστήματα διαβάθμισης, καθώς πολλοί δανειολήπτες δεν είναι εισηγμένες επιχειρήσεις που διαβαθμίζονται από τα εξωτερικά πρακτορεία.
- Θεωρείται ότι οι διαβαθμίσεις, σαν τακτικά μέτρα, δεν είναι επαρκείς στο να εκτιμήσουν και να αποτιμήσουν τον πιστωτικό κίνδυνο
- Οι διαβαθμίσεις εφαρμόζονται μόνο σε επίπεδο ατομικού δανειολήπτη και δεν μπορούν να εφαρμοστούν σε επίπεδο χαρτοφυλακίου, αποτιμώντας τα οφέλη της διαφοροποίησης.

Η εκτίμηση της πιθανότητας αθέτησης θεωρείται ότι είναι μια αληθινή πρόκληση. Πραγματικά, μόλις τα τελευταία χρόνια έχει γίνει ουσιαστική προσπάθεια για εκτίμηση του πιστωτικού κινδύνου μέσω της εκτίμησης της πιθανότητας αθέτησης. Η εκτίμηση αυτή, θεωρείται πρόκληση, μαζί με την εκτίμηση των ωφελειών που προκαλούνται από την διαφοροποίηση στα πλαίσια ενός πιστωτικού χαρτοφυλακίου.

Εκτός από τις διαβαθμίσεις, υπάρχουν και άλλες μεθοδολογίες εκτίμησης του πιστωτικού κινδύνου που έχει εφαρμογή σε δανειακά προϊόντα λιανικής τραπεζικής κυρίως. Δηλαδή σε επιχειρηματικά δάνεια μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων και σε δάνεια σε ιδιώτες (καταναλωτικά, στεγαστικά κτλ). Οι μεθοδολογίες αυτές είναι τα συστήματα πιστωτικής βαθμολόγησης (credit scoring systems).

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί συστήματα νέας γενιάς όπου εκτιμούν όχι μόνο την πιστοληπτική ικανότητα, αλλά και άλλες παραμέτρους όπως την μελλοντική πιστωτική και συναλλακτική συμπεριφορά, την ικανότητα να φέρνει κέρδος στην τράπεζα κτλ.

Στον πιστωτικό κίνδυνο, θα πρέπει να αναφέρουμε ένα ακόμα κίνδυνο ο οποίος μοιάζει, με τον πιστωτικό κίνδυνο. Ο κίνδυνος αυτός είναι ο κίνδυνος χώρας (Country Risk).

Ο κίνδυνος χώρας θεωρείται ότι είναι ο κίνδυνος που οφείλεται σε μια κρίση που συμβαίνει σε μια χώρα και μπορεί να προκαλέσει απώλειες σε κατόχους περιουσιακών στοιχείων που αποτιμώνται στο νόμισμα αυτής της χώρας. Πιο συγκεκριμένα, ο κίνδυνος χώρας περιλαμβάνει:

- Κίνδυνος αθέτησης πληρωμών του δημοσίου σε εξωτερικούς δανειστές λόγω αύξησης των ελλειμμάτων κτλ
- Δυσμενή μεταβολή των οικονομικών συνθηκών που προκαλεί πτώση της πιστοληπτικής ικανότητας των διάφορων τοπικών δανειοληπτών
- Μεγάλη πτώση της συναλλαγματικής αξίας του τοπικού νομίσματος
- Αδυναμία μεταφοράς κεφαλαίων εκτός χώρας

Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο κίνδυνος χώρας αποτελεί βάση για τον πιστωτικό κίνδυνο, όπως μετράται από τις πιστωτικές διαβαθμίσεις, όλων των εγχώριων δανειοληπτών. Έτσι, ο κάθε δανειολήπτης εκτιμάται ως προς την πιστοληπτική του ικανότητα και μέσω της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας που ανήκει.

3.2.2 Ο κίνδυνος έκθεσης

Σε γενικές γραμμές ο κίνδυνος έκθεσης (Exposure at Default-EAD) μπορεί να θεωρηθεί ως μια εκτίμηση του βαθμού στον οποίο η τράπεζα μπορεί να βρεθεί εκτεθειμένη από κάποιον αντισυμβαλλόμενο ,π.χ. δανειολήπτη, σε χρονική στιγμή και για χρηματικό ποσό που οφείλει ο αντισυμβαλλόμενος κατά τη στιγμή της αθέτησης και ονομάζεται «έκθεση κατά τη στιγμή της αθέτησης».

Ο υπολογισμός του κινδύνου έκθεσης διαφέρει αν επιτευχθεί με τη βασική προσέγγιση (foundation approach) σε σχέση με την προηγμένη προσέγγιση (advanced approach). Στο πλαίσιο της βασικής προσέγγισης ο υπολογισμός της έκθεσης κινδύνου διέπεται από ρυθμιστικές αρχές ,ενώ σύμφωνα με την εξελιγμένη προσέγγιση (A-IRB) οι τράπεζες έχουν

μεγαλύτερη ευελιξία σχετικά με το ποια μέθοδο θα εφαρμόσουν για να υπολογιστεί ο κίνδυνος έκθεσης, βάσει της φύσεως της εκάστοτε συναλλαγής και των χαρακτηριστικών της.

Ο κίνδυνος έκθεσης χρησιμοποιείται κυρίως στις επιχειρήσεις τραπεζικό τομέα.

3.2.3 Ο κίνδυνος ανάκτησης

Ο κίνδυνος ανάκτησης περιγράφει ποιο μέρος από το ποσό που οφείλεται κατά τη στιγμή της αθέτησης κατάφερε ο δανειστής να ανακτήσει από τον δανειολήπτη. Το ποσοστό του ποσού που κατάφερε να ανακτήσει ως προς την συνολική οφειλή ονομάζεται ποσοστό ανάκτησης (Recovery Rate), ενώ το ποσοστό του ποσού που δεν κατάφερε να ανακτήσει ως προς την συνολική οφειλή ονομάζεται «απώλεια δεδομένης της αθέτησης» (Loss Given Default - LGD).

3.3 Κίνδυνος Ρευστότητας

Ο κίνδυνος ρευστότητας παίζει σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση του κινδύνου αγοράς. Πιστεύεται ότι ο κίνδυνος ρευστότητας επιδεινώνει περισσότερο τις αρνητικές συνέπειες που προκαλεί ουσιαστικά ο κίνδυνος αγοράς ο οποίος αναφέρεται σε πολλές διαστάσεις όπως αδυναμία να αντληθούν κεφάλαια σε κάποιο λογικό κόστος, κίνδυνος ρευστότητας περιουσιακού στοιχείου, κίνδυνος ρευστότητας αγοράς, κτλ.

Ο κίνδυνος άντλησης κεφαλαίων εξαρτάται από το πόσο επικίνδυνο θεωρεί η αγορά κάποια οικονομική μονάδα που θέλει να αντλήσει κεφάλαια. Ουσιαστικά, η επικινδυνότητα κάποιου στο θέμα της άντλησης κεφαλαίων έχει να κάνει, σε πολλές περιπτώσεις με την πιστοληπτική του ικανότητα. Κάποιος που χρειάζεται κεφάλαια, αλλά δεν έχει καλή πιστοληπτική ικανότητα αντιμετωπίζει περισσότερες δυσκολίες να βρει αυτά τα κεφάλαια που χρειάζεται. Έτσι, ο κίνδυνος ρευστότητας σε τέτοιο επίπεδο αυξάνει το κόστος άντλησης κεφαλαίων και έτσι μειώνει κάποια επικείμενη κερδοφορία και επιπλέον μελλοντική διευκόλυνση στην άντληση επιπλέον κεφαλαίων.

Ο κίνδυνος ρευστότητας περιουσιακού στοιχείου έχει να κάνει με το κατά πόσο εύκολη είναι η αγοροπωλησία ενός συγκεκριμένου περιουσιακού στοιχείου ανεξάρτητα από την ρευστότητα που υπάρχει στην συγκεκριμένη αγορά που διαπραγματεύεται. Είναι δυνατό, για ειδικούς λόγους, κάποιο περιουσιακό στοιχείο να είναι δύσκολο να διαπραγματευτεί για να γίνει αντικείμενο αγοροπωλησίας. Επίσης, είναι δυνατό να μην μπορεί να διαπραγματευτεί για λόγους συμφωνίας. Για παράδειγμα, μια προθεσμιακή κατάθεση έχει πρόστιμο εάν ο καταθέτης θελήσει να έχει τα χρήματα πριν την προκαθορισμένη ημερομηνία. Ομοίως, ένα δάνειο να μην μπορεί να αποπληρωθεί πριν την προκαθορισμένη λήξη ακόμα και εάν ο δανειζόμενος μπορεί και επιθυμεί να το εξοφλήσει πλήρως. Είναι προφανές ότι ο κίνδυνος ρευστότητας περιουσιακού στοιχείο έχει ισχυρή αλληλεπίδραση τόσο με τον κίνδυνο ρευστότητας αγοράς, όσο και με τον κίνδυνο άντλησης κεφαλαίων.

Ο κίνδυνος ρευστότητας της αγοράς έχει να κάνει με το κατά πόσο συχνές είναι οι αγοροπωλησίες σε μια συγκεκριμένη αγορά. Έχει παρατηρηθεί ότι ο κίνδυνος ρευστότητας σε τέτοιο επίπεδο προκαλεί υψηλό προς τα κάτω, αλλά και προς τα πάνω κίνδυνο, όταν κάποιος αντισυμβαλλόμενος είναι απρόθυμος, για τους δικούς του λόγους, να προβεί σε κάποια συναλλαγή. Πάντως, θεωρείται ότι ο κίνδυνος άντλησης κεφαλαίων και ο κίνδυνος ρευστότητας αγοράς είναι ισχυρά συνδεδεμένοι και θεωρείται ότι ουσιαστικά ο ένας είναι αιτία εμφάνισης του άλλου και το αντίθετο.

Ο κίνδυνος ρευστότητας θεωρείται ένας πολύ σημαντικός κίνδυνος που πρέπει να διαχειριστεί αποτελεσματικά, καθώς είναι δυνατό, σε μια ακραία μορφή του, να οδηγήσει ακόμα και στην χρεωκοπία. Βέβαια, θα πρέπει να τονιστεί ότι αυτή η ακραία μορφή του κινδύνου ρευστότητας είναι συχνά αποτέλεσμα των άλλων κινδύνων.

Εντούτοις, η αντιμετώπισή του δεν θεωρείται μια διαδικασία ιδιαίτερα δύσκολη και επίπονη. Πιο συγκεκριμένα, ο κίνδυνος ρευστότητας μπορεί να διαχειριστεί αποτελεσματικά στο πλαίσιο της εφαρμογής της διαχείρισης ενεργητικού-παθητικού (Asset –Liability Management –ALM) όπου δεδομένων των υποχρεώσεων που υπάρχουν για κάποια οικονομική μονάδα ως προς τη χρονική τους διάρθρωση και την ρευστότητα επιλέγονται τα κατάλληλα περιουσιακά στοιχεία ως προς την δικιά τους χρονική διάρθρωση και την ρευστότητα.

Σκοπός είναι να υπάρχουν ρευστά και ποιοτικά περιουσιακά στοιχεία, έτσι ώστε να καλύπτονται τα «κενά ρευστότητας» (Liquidity Gaps), είτε με ρευστοποίηση των υπαρχόντων περιουσιακών στοιχείων, είτε με άντληση ρευστών κεφαλαίων σε λογικό κόστος, λόγω της καλής ποιότητας των υπαρχόντων περιουσιακών στοιχείων που προσδίδουν καλή πιστοληπτική ικανότητα.

3.4 Λειτουργικός Κίνδυνος

Ο λειτουργικός κίνδυνος δεν θεωρείται ένας χρηματοοικονομικός κίνδυνος. Εντούτοις, λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο της λειτουργίας όχι απλά όλων των επιχειρήσεων, αλλά και στο πλαίσιο όλων των λειτουργιών μέσα σε μια επιχείρηση για αυτό και κρίνεται σκόπιμο να εξεταστεί σαν ένα είδος κινδύνου.

Με την εξάπλωση και την χρήση νέων τεχνολογιών και καινοτομιών σχεδόν σε όλους τους κλάδους της οικονομίας, ο λειτουργικός κίνδυνος έχει αποκτήσει μια ιδιαίτερη σημασία στο γενικότερο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνων, και έτσι όλο και περισσότεροι ασχολούνται με την φύση του, τη διαδικασία μέτρησης και εκτίμησής του, καθώς και την αντιμετώπισή του στο γενικότερο πλαίσιο της διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου.

Ο λειτουργικός κίνδυνος έχει, λοιπόν, τις πηγές του σε υπολειτουργίες, και ιδιαίτερα κακές λειτουργίες, των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούνται από κάποιο οργανισμό, όπως τα διάφορα συστήματα αναφορών, τα εσωτερικά συστήματα παρακολούθησης κινδύνου και τις όποιες εσωτερικές διεργασίες έχουν σχεδιαστεί για να παράγουν έγκυρα και έγκαιρα αποτελέσματα συμμορφωμένα με τους κανόνες που διαμορφώνονται εσωτερικά σχετικά με την διαχείριση κινδύνων.

Η γενική αρχή της μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου θεωρείται ότι είναι να εκτιμηθεί η πιθανότητα εμφάνισης κάποιου δυσάρεστου απρόοπτου και η απώλεια που θα επιφέρει ένα τέτοιο απρόοπτο. η διαδικασία αυτή δεν είναι τόσο εύκολη, καθώς η ταξινόμηση των πηγών του λειτουργικού κινδύνου είναι υποκειμενική, όπως και η διαδικασία της συλλογής των κατάλληλων δεδομένων δεν είναι ιδιαίτερα εύκολη.

Για να γίνει ακόμα πιο κατανοητή η σημασία του λειτουργικού κινδύνου στους χρηματοοικονομικούς οργανισμούς, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η Επιτροπή της Βασιλείας (Basel Committee), που είναι υπεύθυνη για το κανονιστικό πλαίσιο των τραπεζών σε διεθνές επίπεδο, έχει εκδώσει ειδικές οδηγίες για την μέτρηση και διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου στην τελευταία έκδοσή της (Basel III) που έχει τεθεί σε ισχύ από το Σεπτέμβριο 2010. Σύμφωνα, λοιπόν, με την Επιτροπή της Βασιλείας ο λειτουργικός κίνδυνος ορίζεται ως «ο κίνδυνος άμεσων ή έμμεσων απωλειών που είναι αποτέλεσμα ανεπαρκών ή ανεπιτυχών εσωτερικών διαδικασιών, ανθρώπων και συστημάτων είτε από εξωτερικά συμβάντα».

Στην πραγματικότητα ο λειτουργικός κίνδυνος είναι αποτέλεσμα κάποιων γεγονότων και συγκυριών που έχουν ως αποτέλεσμα μια απώλεια. Για αυτό και ο λειτουργικός κίνδυνος ονομάζεται και κίνδυνος γεγονότος. Στην πραγματικότητα υπάρχει ένας τεράστιος αριθμός γεγονότων, στο πλαίσιο του λειτουργικού κινδύνου, που μπορεί να προκαλέσουν απώλειες.

Για μια αποτελεσματική διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου έχει προταθεί να ταξινομηθούν, με κάποια κριτήρια, τα γεγονότα που προκαλούν την εμφάνισή του. Στο πλαίσιο αυτής της ταξινόμησης, ο λειτουργικός κίνδυνος εμφανίζεται στα παρακάτω διαφορετικά επίπεδα:

- Άνθρωποι
- Ανθρώπινο λάθος
- Απειρία ή/ και ανικανότητα
- Απάτη
- Διαδικασίες
- Ανεπαρκείς διαδικασίες και έλεγχοι στην αναφορά, την επίβλεψη και την λήψη αποφάσεων
- Ανεπαρκείς διαδικασίες στην προώθηση πληροφοριών, λάθη στην καταγραφή συναλλαγών, κτλ
- Οργανωτικές ανεπάρκειες
- Ανεπάρκειες διαχείρισης στην επίβλεψη κινδύνου
- Τεχνικές ανεπάρκειες των πληροφοριακών συστημάτων ή των συστημάτων διαχείρισης κινδύνου
- Λάθη στα μοντέλα

- Λάθη στην υλοποίηση τεχνικών συστημάτων
- Απουσία επαρκών εργαλείων για μέτρηση κινδύνων
- Υπολειτουργία (κακή λειτουργία) των πληροφοριακών συστημάτων
- Βλάβες στα πληροφοριακά συστήματα

Πάντως, η διαδικασία συλλογής δεδομένων είναι το πρώτο βήμα στο πλαίσιο της μέτρησης και εκτίμησης του λειτουργικού κινδύνου. Τα δεδομένα που συλλέγονται αναλύονται στατιστικά με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να αποκαλυφθούν κάποιες συσχετίσεις και αιτιώδεις σχέσεις που να συνδέουν την εμφάνιση κάποιου απρόοπτου γεγονότος που προκάλεσε απώλειες με κάτι συγκεκριμένο που δεν δούλεψε καλά σε εκείνη την περίπτωση. Η ανάλυση ολοκληρώνεται με την εκτίμηση των απωλειών στην χειρότερη περίπτωση, κάτι που παραπέμπει στη λογική της εκτίμησης της αξίας σε κίνδυνο.

3.5 Άλλα είδη κινδύνου

Ποσοτική διαχείριση κινδύνου :

Στην ποσοτική διαχείριση κινδύνου γίνεται μια προσπάθεια για να εξακριβωθούν αριθμητικά οι δυνατότητες των διαφόρων δυσμενών οικονομικών συνθηκών ώστε να γίνει χειρισμός του βαθμού της ζημίας που ενδέχεται να προκύψει από αυτές τις συνθήκες

Διαχείριση κινδύνου ενός έργου :

Ασχολείται με ιδιαίτερους κινδύνους που συνδέονται με την ανάληψη ενός έργου.

Διαχείρισης του κινδύνου της τεχνολογίας :

Είναι η διαδικασία διαχείρισης των κινδύνων που συνδέονται με την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών

Διαχείρισης του κινδύνου λογισμικών :

Ασχολείται με διάφορα είδη κινδύνων που συνδέονται με την εφαρμογή των νέων λογισμικών.

Διαχείριση κινδύνου των επιχειρήσεων :

Χειρίζεται τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στην ολοκλήρωση των στόχων τους.

Διαχείριση κινδύνου τραπεζών :

Ασχολείται με το χειρισμό των διαφόρων τύπων κινδύνων που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις από τις τράπεζες, για παράδειγμα, τον κίνδυνο αγοράς, το πιστωτικό κίνδυνο, τον κίνδυνο ρευστότητας, το νομικό κίνδυνο, το λειτουργικό κίνδυνο και τον κίνδυνο φήμης.

Διαχείριση κινδύνου του εμπορεύματος :

Χειρίζεται διαφορετικά είδη κινδύνων των βασικών προϊόντων, όπως ο κίνδυνος των τιμών, τον πολιτικό κίνδυνο, τον κίνδυνο της διαχείρισης της ποσότητας των προϊόντων και τον κίνδυνο του κόστους.

4.Ανάλυση Κινδύνου

4.1 Αναγνώριση Κινδύνου

Η αναγνώριση κινδύνου σκοπό έχει την ταυτοποίηση της έκθεσης του οργανισμού στην αβεβαιότητα. Αυτό απαιτεί μία βαθιά γνώση του οργανισμού, της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται, το νομικό, κοινωνικό, πολιτικό και πολιτισμικό περιβάλλον στο οποίο υπάρχει, καθώς και στην ανάπτυξη μιας ορθής κατανόησης των στρατηγικών και λειτουργικών στόχων, και παραγόντων κρίσιμων για την επιτυχία τους και τις απειλές και ευκαιρίες που σχετίζονται με την επίτευξη αυτών των στόχων.

Η αναγνώριση κινδύνου θα έπρεπε να προσεγγισθεί με ένα μεθοδικό τρόπο για να διασφαλίσει ότι όλες οι σημαντικές δραστηριότητες εντός του οργανισμού και ότι όλοι οι κίνδυνοι που απορρέουν από αυτές τις δραστηριότητες έχουν προσδιορισθεί.

Οι επιχειρηματικές δραστηριότητες και αποφάσεις μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- Στρατηγικές - Αφορούν τους μακροχρόνιους στρατηγικούς στόχους του οργανισμού. Μπορεί να επηρεασθούν από θέματα όπως η διαθεσιμότητα κεφαλαίων, κρατικούς και πολιτικούς κινδύνους, νομικές και ρυθμιστικές αλλαγές, φήμη και αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον.
- Λειτουργικές - Αφορούν τα καθημερινά θέματα που αντιμετωπίζει ένας οργανισμός στην προσπάθειά του να εκπληρώσει τους στρατηγικούς του στόχους.
- Χρηματο-οικονομικές - Αφορούν την αποτελεσματική διαχείριση και έλεγχο των χρηματο-οικονομικών του οργανισμού και τις επιδράσεις εξωτερικών παραγόντων όπως η διαθεσιμότητα πίστωσης, οι τιμές ξένου συναλλάγματος, οι τάσεις των επιτοκίων και άλλες εκθέσεις σε κινδύνους της αγοράς.
- Διαχείρισης γνώσης - Αφορούν την αποτελεσματική διαχείριση και έλεγχο των πόρων γνώσης, της παραγωγής, προστασίας και επικοινωνίας αυτών των πόρων.

Εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις σχετικές αποφάσεις και δραστηριότητες μπορεί να περιλαμβάνουν την μη εγκεκριμένη χρήση ή κακή χρήση της πνευματικής ιδιοκτησίας, την τοπική πτώση ισχύος, και την ανταγωνιστική τεχνολογία. Εσωτερικοί παράγοντες μπορεί να είναι μία δυσλειτουργία του συστήματος ή η απώλεια βασικών στελεχών ή θέματα όπως η υγεία και η ασφάλεια, το περιβάλλον, οι εμπορικές περιγραφές προϊόντος, η προστασία του καταναλωτή, η προστασία δεδομένων, οι πρακτικές εργασιακής απασχόλησης και τα ρυθμιστικά θέματα.

Ενώ η αναγνώριση κινδύνου μπορεί να διεξαχθεί από εξωτερικούς συμβούλους, μία εκ των έσω προσέγγιση με διεργασίες καλά ανακοινωμένες, συνεκτικές και συντονισμένες, είναι

ίσως πιο αποτελεσματική. Η εσωτερική "ιδιοκτησία" της διεργασίας διαχείρισης κινδύνου είναι πολύ σημαντική και θεμελιώδης.

4.2 Περιγραφή Κινδύνου

Ο στόχος της περιγραφής κινδύνου είναι η απεικόνιση των αναγνωρισμένων κινδύνων σε μία δομημένη μορφή, για παράδειγμα, με τη χρήση ενός πίνακα.

Ο πίνακας περιγραφής κινδύνων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει την περιγραφή και αποτίμηση των κινδύνων. Η χρήση μίας καλά σχεδιασμένης δομής είναι αναγκαία για να διασφαλίσει μία περιεκτική διεργασία αναγνώρισης, περιγραφής και αποτίμησης κινδύνου. Λαμβάνοντας υπόψη την συνέπεια και πιθανότητα καθενός από τους κινδύνους που είναι καταγεγραμμένοι στον πίνακα, θα έπρεπε να είναι δυνατόν να τεθούν προτεραιότητες στους βασικούς κινδύνους που χρειάζονται να αναλυθούν σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια. Η αναγνώριση των κινδύνων που σχετίζονται με επιχειρηματικές δραστηριότητες και λήψη αποφάσεων μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε στρατηγικούς, έργου / τακτικούς, λειτουργικούς. Είναι σημαντικό να ενσωματωθεί η διαχείριση κινδύνων στην αρχική, εννοιολογικά σχεδιαστική φάση των έργων καθώς και σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής ενός συγκεκριμένου έργου.

Πίνακας 1- Περιγραφή Κινδύνου

1. Ονομασία	
2. Πεδίο Κινδύνου	Ποιοτική περιγραφή του μεγέθους, του τύπου, του αριθμού και των συσχετίσεων των γεγονότων
3. Φύση Κινδύνου	π.χ. στρατηγικός, λειτουργικός, χρηματο-οικονομικός, γνωστικός, συμμόρφωσης
4. Έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders)	Οι έχοντες έννομο ενδιαφέρον και οι προσδοκίες τους
5. Ποσοτικοποίηση Κινδύνου	Σημαντικότητα και Πιθανότητα
6. Ανοχή / Όρεξη στον Κίνδυνο	Η δυνητική απώλεια και η χρηματο-οικονομική επίδραση του κινδύνου Αξία (περιουσιακών ή άλλων στοιχείων) σε κίνδυνο Πιθανότητα και μέγεθος των δυνητικών ζημιών / κερδών Στόχος ή στόχοι για τον έλεγχο του κινδύνου και επιθυμητό επίπεδο επίδοσης
7. Χειρισμός Κινδύνου & Μηχανισμοί Ελέγχου	Βασικά μέσα με τα οποία ο κίνδυνος σήμερα διαχειρίζεται. Επίπεδα εμπιστοσύνης στον υφιστάμενο έλεγχο Αναγνώριση πρωτοκόλλων παρακολούθησης και ανασκόπησης.
8. Δυνητική Ενέργεια Βελτίωσης	Συστάσεις για μείωση κινδύνου
9. Ανάπτυξη Στρατηγικής και Πολιτικής	Αναγνώριση της υπεύθυνης λειτουργίας του οργανισμού για την ανάπτυξη στρατηγικής και πολιτικής

4.3 Εκτίμηση Κινδύνου

Η εκτίμηση κινδύνου μπορεί να είναι ποσοτική, μερικώς ποσοτική ή ποιοτική όσον αφορά την πιθανότητα εμφάνισης και την πιθανή συνέπεια. Για παράδειγμα, συνέπειες, σε αμφοότερες απειλές (downside risks) και ευκαιρίες (upside risks) μπορεί να είναι υψηλές, μεσαίες ή χαμηλές (βλ. Πίνακα 4.3.1). Η πιθανότητα μπορεί να είναι υψηλή, μεσαία ή χαμηλή αλλά απαιτεί διαφορετικούς ορισμούς σχετικά με τις απειλές και τις ευκαιρίες (βλ. Πίνακες 4.3.2 και 4.3.3).

Παραδείγματα παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες. Διαφορετικοί οργανισμοί θα βρουν ότι διαφορετικά κριτήρια για την συνέπεια και την πιθανότητα θα εξυπηρετήσουν καλύτερα τις ανάγκες τους.

Για παράδειγμα, πολύ οργανισμοί βρίσκουν ότι η αποτίμηση της συνέπειας και της πιθανότητας ως υψηλή, μεσαία ή χαμηλή, είναι αρκετά ικανοποιητική για τις ανάγκες του και μπορεί να παρουσιασθεί σε έναν 3x3 πίνακα.

Πίνακας 2 Συνέπειες - Αμφοότερες Απειλές και Ευκαιρίες

Υψηλή	Χρηματο-οικονομική επίδραση στον οργανισμό που αναμένεται να υπερβαίνει τα €x Σημαντική επίδραση στην στρατηγική του οργανισμού ή στις επιχειρησιακές δραστηριότητες Σημαντική ανησυχία των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).
Μεσαία	Χρηματο-οικονομική επίδραση στον οργανισμό που αναμένεται μεταξύ €x και €y Μέτρια επίδραση στην στρατηγική ή τις επιχειρησιακές δραστηριότητες του οργανισμού Μέτρια ανησυχία των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).
Χαμηλή	Χρηματο-οικονομική επίδραση στον οργανισμό που αναμένεται μικρότερη των €y Χαμηλή επίδραση στην στρατηγική ή τις επιχειρησιακές δραστηριότητες του οργανισμού Χαμηλή ανησυχία των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).

Πίνακας 3 Πιθανότητα Εμφάνισης – Απειλές

Υψηλή (Πιθανή)	Πιθανόν να συμβεί κάθε χρόνο ή περισσότερο με πιθανότητα εμφάνισης 25%	Είναι δυνατό να συμβεί πολλές φορές μέσα σε μία χρονική περίοδο (π.χ. δέκα χρόνια). Έχει συμβεί πρόσφατα.
Μεσαία (Δυνατή)	Πιθανόν να συμβεί σε μία περίοδο 10 ετών ή μικρότερη με πιθανότητα να εμφανισθεί 25%.	Θα μπορούσε να συμβεί περισσότερο από μία φορά μέσα σε μία χρονική περίοδο (π.χ. δέκα χρόνια). Θα μπορούσε να είναι δύσκολο να ελεγχθεί λόγω κάποιων εξωτερικών επιρροών. Υπάρχει ιστορικό συμβάντων;
Χαμηλή (Ελάχιστη)	Όχι πιθανόν να συμβεί σε μία περίοδο 10 ετών ή μικρότερη με πιθανότητα να εμφανισθεί 2%.	Δεν έχει συμβεί. Απίθανο να συμβεί

Πίνακας 4 Πιθανότητα Εμφάνισης – Ευκαιρίες

Εκτίμηση	Περιγραφή	Δείκτες
Υψηλή (Πιθανή)	Ευνοϊκό αποτέλεσμα είναι πιθανόν να επιτευχθεί σε ένα χρόνο ή μεγαλύτερη με πιθανότητα εμφάνισης 75%.	Σαφής ευκαιρία, που μπορεί να είναι βάσιμη με αιτιολογημένη βεβαιότητα, και είναι να επιτευχθεί βραχυπρόθεσμα μέσω των υφισταμένων διαχειριστικών διεργασιών
Μεσαία (Δυνατή)	Λογικές προσδοκίες για ευνοϊκά αποτελέσματα σε ένα χρόνο με πιθανότητα εμφάνισης από 25% έως 75%.	Ευκαιρίες που μπορεί να είναι επιτεύξιμες αλλά που απαιτούν προσεκτική διαχείριση. Ευκαιρίες που μπορεί να αναδειχθούν πέραν του επιχειρηματικού σχεδίου.
Χαμηλή (Ελάχιστη)	Μικρή πιθανότητα ευνοϊκού αποτελέσματος μεσοπρόθεσμα ή λιγότερο με πιθανότητα εμφάνισης 25%.	Πιθανή ευκαιρία η οποία δεν έχει ακόμη εξετασθεί πλήρως από την διοίκηση. Ευκαιρία η οποία έχει χαμηλή πιθανότητα επιτυχίας στη βάση των διοικητικών πόρων που χρησιμοποιούνται επί του παρόντος.

4.4 Προφίλ Κινδύνου

Το αποτέλεσμα της διεργασίας ανάλυσης κινδύνου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παραχθεί ένα προφίλ κινδύνου το οποίο δίνει ένα βαθμό σημαντικότητας σε κάθε κίνδυνο και παρέχει ένα εργαλείο για την θέσπιση προτεραιότητας των προσπαθειών χειρισμού κινδύνων. Κατατάσσει κάθε αναγνωρισμένο κίνδυνο για να δώσει μία άποψη της σχετικής σημαντικότητας.

Αυτή η διεργασία επιτρέπει τη χαρτογράφηση του κινδύνου στην επιχειρηματική περιοχή που επηρεάζει, περιγράφει τις βασικές διαδικασίες ελέγχου σε εφαρμογή και υποδεικνύει περιοχές όπου το επίπεδο επένδυσης ελέγχου του κινδύνου μπορεί να αυξηθεί, να μειωθεί ή να ανακατανεμηθεί.

Η υπευθυνότητα βοηθάει στη διασφάλιση του γεγονότος ότι η "περίπτωση" του κινδύνου έχει αναγνωρισθεί και ότι οι κατάλληλοι διοικητικοί πόροι έχουν κατανεμηθεί.

4.5.Αξιολόγηση Κινδύνου

Όταν η διεργασία ανάλυσης κινδύνου έχει ολοκληρωθεί, είναι αναγκαίο οι εκτιμημένοι κίνδυνοι να συγκριθούν έναντι των κριτηρίων κινδύνου που έχει εγκαταστήσει ο οργανισμός. Τα κριτήρια κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν σχετικά κόστη και οφέλη, νομικές απαιτήσεις, κοινωνικό-οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, ανησυχίες των εχόντων έννομο ενδιαφέρον (stakeholders), κλπ. Η αξιολόγηση κινδύνου επομένως, χρησιμοποιείται για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την σημαντικότητα των κινδύνων στον οργανισμό και για το κατά πόσον ο κάθε συγκεκριμένος κίνδυνος θα έπρεπε να γίνει αποδεκτός ή να αντιμετωπισθεί.

5.Διαχείριση κινδύνου

Η διαχείριση κινδύνου είναι κεντρικός πυρήνας της διαχείρισης στρατηγικής κάθε οργανισμού. Είναι η διεργασία με την οποία οι οργανισμοί προσεγγίζουν μεθοδικά τους κινδύνους που σχετίζονται με τις δραστηριότητές τους, με σκοπό την επίτευξη οφέλους σε κάθε δραστηριότητα και επί του χαρτοφυλακίου όλων των δραστηριοτήτων.

Το επίκεντρο της καλής διαχείρισης κινδύνου είναι η αναγνώριση και ο χειρισμός αυτών των κινδύνων. Στόχος της είναι να προσθέσει τη μέγιστη αξία σε όλες τις δραστηριότητες του οργανισμού. Ταξινομεί την κατανόηση των πιθανών οφελών (upside) και απειλών (downside) όλων εκείνων των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν τον οργανισμό. Αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας, και μειώνει αμφότερα, την πιθανότητα αποτυχίας και την αβεβαιότητα επίτευξης των συνολικών στόχων του οργανισμού.

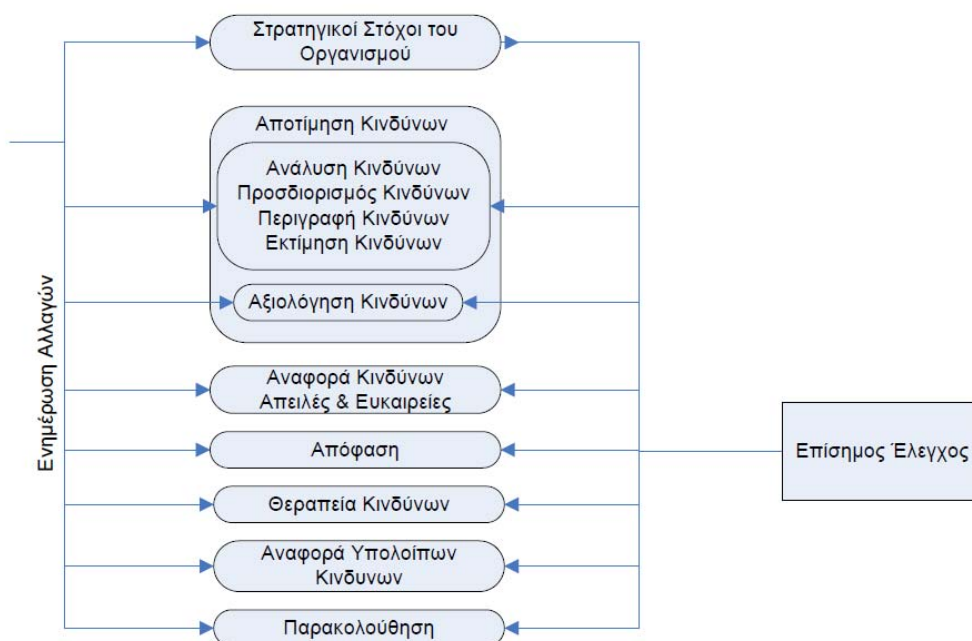
Η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνου απαιτεί μία σειρά αναφορών και ανασκόπησης για να διασφαλίσει ότι οι κίνδυνοι αναγνωρίζονται και αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά και ότι τα

κατάλληλα μέτρα ελέγχου είναι σε ισχύ. Επιπρόσθετα πρέπει να πραγματοποιούνται τακτικές επιθεωρήσεις ελέγχου της πολιτικής και της συμμόρφωσης με τα πρότυπα και από την επίδοση θα πρέπει να κρίνεται αν υφίσταται ανάγκη για βελτίωση ή όχι.

Η διαχείριση κινδύνου είναι μία συνεχής και αναπτυσσόμενη διεργασία, η οποία διατρέχει τη στρατηγική του οργανισμού και την υλοποίηση αυτής της στρατηγικής. Πρέπει να προσεγγίζει μεθοδικά όλους τους κινδύνους που περιβάλλουν τις παλαιότερες, τρέχουσες και ιδιαιτέρως τις μελλοντικές δραστηριότητες του οργανισμού. Πρέπει να είναι ενσωματωμένη στην κουλτούρα του οργανισμού μαζί με μία αποτελεσματική πολιτική και ένα πρόγραμμα με επικεφαλή την ανώτερη διοίκηση.

Πρέπει να μεταφράζει τη στρατηγική σε τακτικούς και επιχειρησιακούς στόχους, καθορίζοντας ευθύνες και αρμοδιότητες σε κάθε επίπεδο του οργανισμού, με κάθε διοικητικό στέλεχος και εργαζόμενο υπεύθυνο για τη διαχείριση του κινδύνου ως μέρος της περιγραφής της εργασίας του. Υποστηρίζει την ευθύνη, την μέτρηση επίδοσης και την ανταμοιβή, έτσι ώστε να προωθείται η λειτουργική αποδοτικότητα σε όλα τα επίπεδα.

Εικόνα 2, Η Διεργασία Διαχείρισης Κινδύνου:



Η διαχείριση κινδύνου προστατεύει και προσθέτει αξία στον οργανισμό και στους ενδιαφερόμενους (stakeholders) υποστηρίζοντας τους στόχους του οργανισμού, με:
την παροχή ενός πλαισίου στον οργανισμό που καθιστά δυνατό μελλοντική δραστηριότητα να λαμβάνει χώρα με ένα σταθερό και ελεγχόμενο τρόπο, τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων, του προγραμματισμού και του καθορισμού προτεραιότητας μέσω της ευρείας και δομημένης κατανόησης της επιχειρησιακής δραστηριότητας, της αστάθειας και των ευκαιριών / απειλών των έργων, την συμβολή σε μία πιο αποδοτική χρήση / κατανομή του κεφαλαίου και των πόρων εντός του οργανισμού, τη μείωση της μεταβλητότητας στις μη βασικές επιχειρησιακές περιοχές την προστασία και βελτίωση των παγίων και της εικόνας της εταιρείας, την ανάπτυξη και την υποστήριξη των ανθρώπων και τη βάση γνώσης του οργανισμού, τη βελτιστοποίηση της λειτουργικής αποδοτικότητας.

6.Χειρισμός Κινδύνου

Ο χειρισμός κινδύνου είναι η διεργασία της επιλογής και εφαρμογής μέτρων για να τροποποιηθεί ο κίνδυνος. Ο χειρισμός κινδύνου περιλαμβάνει, ως το πιο σημαντικό του στοιχείο, τον έλεγχο / μείωση κινδύνου, αλλά εκτείνεται ακόμη, για παράδειγμα, στην αποφυγή κινδύνου, τη μεταφορά κινδύνου, τη χρηματοδότηση κινδύνου, κλπ.

Οποιοδήποτε σύστημα χειρισμού κινδύνου θα έπρεπε να παρέχει, ως το ελάχιστο:

- αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία του οργανισμού
- αποτελεσματικά εσωτερικά μέτρα ελέγχου
- συμμόρφωση με νόμους και κανονισμούς.

Η διεργασία ανάλυσης κινδύνου βοηθάει την αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία του οργανισμού με την αναγνώριση εκείνων των κινδύνων οι οποίοι απαιτούν την προσοχή της διοίκησης. Η διοίκηση θα πρέπει να θέσει προτεραιότητα στις ενέργειες ελέγχου κινδύνου με βάση τη δυνατότητά τους να ωφελήσουν τον οργανισμό.

Η αποτελεσματικότητα των εσωτερικών μέτρων ελέγχου είναι ο βαθμός στον οποίο είτε ο κίνδυνος θα εξαλειφθεί ή θα ελαχιστοποιηθεί από τα προτεινόμενα μέτρα ελέγχου.

Η κοστολογική αποτελεσματικότητα των εσωτερικών μέτρων ελέγχου σχετίζεται με το κόστος της εφαρμογής των ελεγκτικών μέτρων σε σύγκριση με τα αναμενόμενα οφέλη της μείωσης του κινδύνου.

Οι προτεινόμενοι έλεγχοι χρειάζεται να μετρηθούν σε σχέση με τη δυνητική οικονομική επίπτωση εάν δεν ληφθεί οποιαδήποτε ενέργεια, έναντι του κόστους εφαρμογής των προτεινόμενων ενεργειών και οι οποίες απαιτούν σταθερά περισσότερη λεπτομερή πληροφορία και υποθέσεις από ότι είναι άμεσα διαθέσιμες.

Το κόστος εφαρμογής πρέπει να καθορισθεί και να υπολογισθεί με κάποια ακρίβεια μιας και γρήγορα γίνεται η βάση έναντι της οποίας μετριέται η αποτελεσματικότητα του κόστους. Η ζημιά που αναμένεται εάν δεν ληφθεί οποιαδήποτε ενέργεια πρέπει επίσης να εκτιμηθεί και με τη σύγκριση των αποτελεσμάτων, η διοίκηση μπορεί να αποφασίσει εάν και κατά πόσον θα εφαρμοσθούν τα μέτρα ελέγχου κινδύνου.

Η συμμόρφωση με νόμους και κανονισμούς δεν είναι επιλογή. Ένας οργανισμός πρέπει να κατανοεί τους εφαρμόσιμους νόμους και πρέπει να εφαρμόζει ένα σύστημα μέτρων ελέγχου για να επιτύχει τη συμμόρφωση. Υπάρχει μόνον περιστασιακά κάποια ευελιξία όταν το κόστος μείωσης ενός κινδύνου μπορεί να είναι συνολικά δυσανάλογο με τον ίδιο τον κίνδυνο.

Μία μέθοδος απόκτησης χρηματο-οικονομικής προστασίας έναντι των επιπτώσεων των κινδύνων είναι μέσω της χρηματοδότησης των κινδύνων που περιλαμβάνει την ασφάλιση. Όμως, θα έπρεπε να αναγνωρισθεί ότι ορισμένες ζημιές ή μέρος ζημιών δεν θα επιδέχεται ασφάλιση, π.χ. το μη ασφαλισμένο κόστος που σχετίζεται με την εργασιακή υγεία, ασφάλεια ή με περιβαλλοντικά περιστατικά, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν ζημιά στο ηθικό των εργαζομένων και στην φήμη του οργανισμού.

7. Παρακολούθηση της Διεργασίας Διαχείρισης Κινδύνου

Η διεργασία παρακολούθησης θα έπρεπε να παρέχει τη διασφάλιση ότι υπάρχουν μέτρα ελέγχου σε εφαρμογή κατάλληλα για τις δραστηριότητες του οργανισμού και ότι οι διαδικασίες κατανοούνται και ακολουθούνται.

Οι αλλαγές στον οργανισμό και το περιβάλλον στο οποίο αυτός λειτουργεί πρέπει να αναγνωρίζονται και οι κατάλληλες αλλαγές να γίνονται στα συστήματα.

Οποιαδήποτε διεργασία παρακολούθησης πρέπει να καθορίζει εάν και κατά πόσον:

- τα μέτρα που υιοθετήθηκαν είχαν ως αποτέλεσμα ότι είχε τεθεί ως αρχική πρόθεση
- οι διαδικασίες που υιοθετήθηκαν και η πληροφορίες που συλλέχθηκαν για τη διεξαγωγή της αποτίμησης ήταν οι κατάλληλες.
- η βελτιωμένη γνώση θα είχε βοηθήσει να ληφθούν καλύτερες αποφάσεις και να αναγνωρισθούν τι διδάγματα θα μπορούσαν να αποκτηθούν για τις μελλοντικές αποτιμήσεις και τη διαχείριση των κινδύνων.

8. Η Οργανωτική Δομή και Διοίκηση της Διαχείρισης Κινδύνου

8.1 Πολιτική Διαχείρισης Κινδύνου

Η πολιτική διαχείρισης κινδύνου ενός οργανισμού πρέπει να θέτει την προσέγγιση στον κίνδυνο και στη διαχείριση κινδύνου. Η πολιτική θα πρέπει επίσης να θέτει υπευθυνότητες για τη διαχείριση κινδύνου σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού.

Επίσης, θα πρέπει να αναφέρεται σε οποιεσδήποτε νομικές απαιτήσεις για δηλώσεις πολιτικής, όπως π.χ. για την Υγιεινή και Ασφάλεια.

Η διεργασία διαχείρισης κινδύνου είναι ένα ολοκληρωμένο σύνολο εργαλείων και τεχνικών για χρήση στα διάφορα στάδια της επιχειρηματικής διεργασίας. Για να λειτουργήσει αποτελεσματικά, η διεργασία διαχείρισης κινδύνου απαιτεί:

- δέσμευση από τον ανώτατο εκτελεστικό διευθυντή και την εκτελεστική διοίκηση του οργανισμού
- ανάθεση υπευθυνοτήτων εντός του οργανισμού
- κατανομή των κατάλληλων πόρων για την εκπαίδευση και την ανάπτυξη μίας αυξημένης ευαισθητοποίησης στον κίνδυνο από όλους τους έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).

8.2 Ρόλος του Διοικητικού Συμβουλίου

Το Διοικητικό Συμβούλιο έχει την ευθύνη για τον καθορισμό της στρατηγικής κατεύθυνσης του οργανισμού και για τη δημιουργία του περιβάλλοντος και των δομών για την αποτελεσματική λειτουργία της διαχείρισης κινδύνου.

Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω μίας εκτελεστικής ομάδας, μίας μη εκτελεστικής επιτροπής, μίας επιτροπής ελέγχου ή κάποιας άλλης λειτουργίας που αρμόζει στον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού και έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί ως ένας "υπεύθυνος" για τη διαχείριση κινδύνου.

Το Διοικητικό Συμβούλιο πρέπει κατ' ελάχιστον, να εξετάσει, στην αξιολόγηση του συστήματος εσωτερικού ελέγχου του οργανισμού του:

- τη φύση και το μέγεθος των απειλών (downside risks) που είναι σε αποδεκτό επίπεδο αντοχής για την εταιρεία εντός της συγκεκριμένης επιχειρηματικής της δραστηριότητας

- την πιθανότητα αυτών των κινδύνων να γίνουν πραγματικότητα
- πώς πρέπει να διαχειρίζονται οι μη αποδεκτοί κίνδυνοι
- την ικανότητα της εταιρείας να ελαχιστοποιεί την πιθανότητα και τις επιπτώσεις στις επιχειρηματικές δραστηριότητες
- τα κόστη και οφέλη των κινδύνου και της δράσης ελέγχου που έχει αναληφθεί
- την αποτελεσματικότητα της διεργασίας διαχείρισης κινδύνου
- τις επιπλοκές κινδύνου των αποφάσεων του διοικητικού συμβουλίου

8.3 Ρόλος των Επιχειρηματικών Μονάδων

Οι επιχειρηματικές μονάδες έχουν τη κύρια ευθύνη για τη διαχείριση κινδύνου σε καθημερινή βάση.

- η διοίκηση των επιχειρηματικών μονάδων είναι υπεύθυνη για την προώθηση της ευαισθητοποίησης στον κίνδυνο μέσα στο πλαίσιο λειτουργίας τους. Η διοίκηση των μονάδων πρέπει να εισάγει στόχους διαχείρισης κινδύνου στην επιχειρηματική της λειτουργία
- η διαχείριση κινδύνου, να είναι θέμα των τακτικών συσκέψεων της διοίκησης για να επιτρέπεται η εξέταση των εκθέσεων (σε κίνδυνο) και να προσδιορίζεται εκ νέου η προτεραιότητα της εργασίας υπό το φως της αποτελεσματικής ανάλυσης κινδύνου

- η διοίκηση των επιχειρηματικών μονάδων πρέπει να διασφαλίσει ότι η διαχείριση κινδύνου ενσωματώνεται στο αρχικό στάδιο σύλληψης έργου καθώς και σε ολόκληρη τη διάρκεια ενός έργου.

8.4 Ρόλος της Λειτουργίας Διαχείρισης Κινδύνου

Ανάλογα με το μέγεθος του οργανισμού η λειτουργία της διαχείρισης κινδύνου μπορεί να κυμαίνεται από έναν μερικώς απασχολούμενο διευθυντή κινδύνου, μέχρι ένα πλήρους κλίμακας τμήμα διαχείρισης κινδύνου. Ο ρόλος της λειτουργίας Διαχείρισης Κινδύνου περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- καθορισμό της πολιτικής και στρατηγικής για τη διαχείριση κινδύνου
- κύριο ηγετικό ρόλο στη διαχείριση κινδύνου σε στρατηγικό και λειτουργικό επίπεδο
- δημιουργία μίας κουλτούρας ευαισθητοποίησης στον κίνδυνο εντός του οργανισμού περιλαμβάνοντας την κατάλληλη εκπαίδευση
- θέσπιση πολιτικής και δομών εσωτερικού κινδύνου για τις επιχειρηματικές μονάδες
- σχεδιασμό και ανασκόπηση των διεργασιών διαχείρισης κινδύνου
- συντονισμό των διαφόρων λειτουργικών δραστηριοτήτων οι οποίες παρέχουν συμβουλές σε θέματα διαχείρισης κινδύνου εντός του οργανισμού
- ανάπτυξη διεργασιών αντιμετώπισης κινδύνου, περιλαμβανομένων προγραμμάτων εκτάκτου ανάγκης και επιχειρηματικής συνέχειας
- προετοιμασία αναφορών σε θέματα κινδύνου για το διοικητικό συμβούλιο και τους έχοντες έννομο ενδιαφέρον (stakeholders).

8.5 Ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου

Ο ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου είναι πιθανόν να διαφέρει από ένα οργανισμό σε ένα άλλο. Στην πράξη, ο ρόλος του Εσωτερικού Ελέγχου μπορεί να περιλαμβάνει ορισμένα ή όλα από τα ακόλουθα:

- εστίαση των εργασιών του εσωτερικού ελέγχου στους σημαντικούς, όπως αναγνωρίστηκαν από τη διοίκηση, και έλεγχο της διεργασίας διαχείρισης κινδύνου σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού
- παροχή διασφάλισης στη διαχείριση κινδύνου
- παροχή ενεργού υποστήριξης και συμμετοχής στη διαδικασία διαχείρισης κινδύνου
- διευκόλυνση της αναγνώρισης / αποτίμησης κινδύνου και εκπαίδευση του εργατικού προσωπικού στη διαχείριση κινδύνου και στα εσωτερικά μέτρα ελέγχου
- συντονισμό των αναφορών κινδύνου στο διοικητικό συμβούλιο, στην επιτροπή ελέγχου, κλπ.

Στον καθορισμό του πιο κατάλληλου ρόλου για ένα συγκεκριμένο οργανισμό, ο Εσωτερικός Έλεγχος πρέπει να διασφαλίζει ότι δεν παραβιάζονται οι επαγγελματικές απαιτήσεις για ανεξαρτησία και αντικειμενικότητα.

8.6 Πόροι και Εφαρμογή

Οι πόροι που απαιτούνται για την εφαρμογή της πολιτικής διαχείρισης κινδύνου του οργανισμού πρέπει να θεσπισθούν ξεκάθαρα σε κάθε επίπεδο διοίκησης και εντός κάθε επιχειρηματικής μονάδας.

Συμπληρωματικά των άλλων λειτουργιών που μπορεί να έχει, το προσωπικό που εμπλέκεται στη διαχείριση κινδύνου, είναι να έχει τους ρόλους του στο συντονισμό της πολιτικής /

στρατηγικής διαχείρισης κινδύνου ξεκάθαρα ορισμένους. Παρομοίως ξεκάθαρος ορισμός ρόλου απαιτείται επίσης για το προσωπικό που εμπλέκεται στον έλεγχο και ανασκόπηση των εσωτερικών μέτρων ελέγχου και στη διευκόλυνση της διεργασίας διαχείρισης κινδύνου.

Η διαχείριση κινδύνου οφείλει να είναι ενσωματωμένη στον οργανισμό μέσω των διεργασιών της στρατηγικής και του προϋπολογισμού κ να τονίζεται κατά την εκπαίδευση ένταξης νέου προσωπικού στον οργανισμό και κατά τις άλλες εκπαιδευτικές και αναπτυξιακές δραστηριότητες καθώς επίσης κ μέσα στις λειτουργικές διεργασίες π.χ. έργα ανάπτυξης προϊόντων / υπηρεσίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η επιμέτρηση, η αξιολόγηση και η διαχείριση των χρηματοοικονομικών κινδύνων στους οποίους εκτίθενται επιχειρήσεις, οργανισμοί και επενδυτές βρίσκονται στο επίκεντρο των γεγονότων τις τελευταίες δεκαετίες, καθώς είναι συνυφασμένοι με τις διακυμάνσεις των αγορών, οι οποίες είναι πέραν από τον έλεγχο οποιουσδήποτε συμβαλλόμενου μέρους.

Όλες οι οικονομικές πράξεις χαρακτηρίζονται από μεταβλητότητα ή αστάθεια όσο αφορά τις πιθανές τους τιμές ή τις πιθανές τους μελλοντικές εξελίξεις. Το κέρδος ή η ζημιά από μια αγοροπωλησία (ή συναλλαγή ή επένδυση) ενός περιουσιακού στοιχείου είναι η λεγόμενη απόδοση

Σε γενικές γραμμές η συναλλαγή ή η επένδυση σε ένα οποιοδήποτε περιουσιακό στοιχείο θα έχει ένα μελλοντικό αποτέλεσμα κάποιο κέρδος ή κάποια ζημιά όπου το επίπεδό τους θα είναι επίσης άγνωστο εκ των προτέρων. Επομένως, γίνεται σαφές ότι η αστάθεια και η μεταβλητότητα στις τιμές των διάφορων αγορών προκαλεί αντίστοιχη αστάθεια και μεταβλητότητα στις αποδόσεις, δηλαδή στο τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει από μια συναλλαγή ενός περιουσιακού στοιχείου.

Η εκτίμηση του κινδύνου είναι μια ιδιαίτερα σημαντική διαδικασία στο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνου.

Πρέπει να προσεγγίζει μεθοδικά όλους τους κινδύνους και θα πρέπει να παρέχει τη διασφάλιση ότι υπάρχουν μέτρα ελέγχου σε εφαρμογή κατάλληλα και ότι οι διαδικασίες κατανοούνται και ακολουθούνται.

Η διεργασία διαχείρισης κινδύνου είναι ένα ολοκληρωμένο σύνολο εργαλείων και τεχνικών για χρήση στα διάφορα στάδια της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Παράρτημα

Τεχνικές Αναγνώρισης Κινδύνου - παραδείγματα

- Σύσκεψη για ανταλλαγή ιδεών (brainstorming)
- Ερωτηματολόγια
- Επιχειρησιακές μελέτες που εξετάζουν κάθε επιχειρησιακή διεργασία και περιγράφουν αμφότερα τις εσωτερικές διεργασίες και τους εξωτερικούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν αυτές τις διεργασίες.
- Βιομηχανική δοκιμασία επίδοσης (benchmarking)
- Ανάλυση σεναρίου κινδύνου
- Εργαστήρια αποτίμησης κινδύνου
- Εξέταση περιστατικού
- Έλεγχος και επιθεώρηση
- HAZOP (Hazard & Operability Studies) - Μελέτες Κινδύνου και Λειτουργικότητας
Μέθοδοι και Τεχνικές Ανάλυσης Κινδύνου - παραδείγματα
Ευκαιρίες (upside risk)
- Έρευνα αγοράς
- Αναζήτηση έργων (prospecting)
- Δοκιμαστική προώθηση προϊόντος / υπηρεσίες (test marketing)
- Έρευνα και Ανάπτυξη
- Ανάλυση επιχειρησιακή επίπτωσης (Business impact analysis)
Αμφότερα
- Μοντελοποίηση εξαρτήσεων (dependency modeling)
- Ανάλυση SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) – (Δυνατά σημεία, Αδυναμίες, Ευκαιρίες, Απειλές)
- Δενδρική ανάλυση γεγονότων (event tree analysis)
- Σχεδιασμός επιχειρηματικής συνέχειας
- Ανάλυση BPEST (Business, Political, Economic, Social, Technological) - (Επιχειρησιακού, Πολιτικού, Οικονομικού, Κοινωνικού, Τεχνολογικού περιβάλλοντος)

- Προσομοίωση πραγματικής εναλλακτικής λύσης (real option modeling)
- Λήψη απόφασης υπό συνθήκες κινδύνου και αβεβαιότητας
- Στατιστική εξαγωγή συμπερασμάτων (statistical inference)
- Στατιστικές μετρήσεις κεντρικής τάσης (μέσου όρου, κλπ.) και διασποράς (central tendency and dispersion measures)
- Ανάλυση PESTLE (Political, Economic, Social, Technical, Legal, Environmental) - (Πολιτικού, Οικονομικού, Κοινωνικού, Τεχνικού, Νομικού, Περιβαλλοντικού περιβάλλοντος)

Απειλές (downside risks)

- Ανάλυση απειλών (threat analysis)
- Δενδρική ανάλυση σφαλμάτων (Fault tree analysis)
- FMEA (Failure Mode & Effect Analysis) – Ανάλυση τρόπου αστοχίας και επίπτωσης.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσσα

- KALYVAS, L. AKKIZIDIS, I. SFETSOS, A. (2006), “Combining Economic Capital Integration and Regulatory Capital Aggregation” Eurobanking 2006
- <http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/handle/123456789/969>
- http://www.theirm.org/publications/documents/Risk_Management_Standard_Greek_000.pdf
- <http://library.panteion.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/174/1/andrianou.pdf>
- [http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/bitstream/123456789/3334/3/MANTA ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ.pdf](http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/bitstream/123456789/3334/3/MANTA_PANAGIΩTA.pdf)

Ξενόγλωσσα

- Bodie, Z, Kane, A. Markus, A. (1999) “Investments” 4th edition, Irwin McGraw Hill
- Caouette, J.B. Altman, E.I. Narayanan, P. (1998) “Managing Credit Risk: the next great financial challenge” John Wiley & Sons
- Crouchy, M.Galai, D. Mark, R. (2000) “A comparative Analysis of Current Credit Risk Models” Journal of Banking & Finance, Vol. 24, pp. 59-117
- Saunders, A (1999) “Credit Risk Measurement” John Wiley & Sons
- Saunders, A (2000) “Financial Institutions Management: A Modern Perspective” 3rd Edition, Irwin McGraw Hill
- Rose, P. (1999) “Commercial Bank Management” International Edition Irwin McGraw Hill