



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MBA)

Διπλωματική Εργασία

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ
ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

Τουλίτσης Κωνσταντίνος

Πειραιάς 2014

Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δεύτερη) σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο

Στρατηγικές Διαχείρισης Κινδύνων, Αντιστάθμιση και Παράγωγα,

Μελέτη Εισηγμένων Ναυτιλιακών Εταιρειών

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή/ τριας.....

Όνοματεπώνυμο.: **Κωνσταντίνος Τουλίτσης**.....

Ημερομηνία.: **18 Ιουνίου 2014**.....

Αφιερώνεται στη γιαγιά μου

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΑ
ΜΕΛΕΤΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΙΣΗΓΜΕΝΩΝ ΣΤΟ
NYSEKAINASDAQ**

Τουλίτσης Κωνσταντίνος

Σημαντικοί όροι : Διαχείριση Κινδύνου, Αντιστάθμιση Κινδύνου, Αποτελεσματικότητα Αντιστάθμισης Κινδύνου, Χρηματοοικονομικά Παράγωγα, Επιτοκιακός Κίνδυνος, Συναλλαγματικός Κίνδυνος, Κεφαλαιαγορές, Εισηγμένες Ναυτιλιακές στα NYSEκαι NASDAQ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι αντικειμενικοί σκοποί στην παρούσα διπλωματική μελέτη αφορούν την έρευνα σχετικά με τη χρήση των παραγώγων στην αντιστάθμιση του επιτοκιακού και συναλλαγματικού κινδύνου. Εξετάζονται οι στρατηγικές χρηματοοικονομικής διοίκησης των επιχειρήσεων μέσω των μεθόδων της Διαχείρισης των Κινδύνων. Επίσης αναλύονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τον επιτοκιακό και συναλλαγματικό κίνδυνο, καθώς και η αποτελεσματικότητα και ο βαθμός αντιστάθμισης που προσφέρουν τα παράγωγα του επιτοκιακού και του συναλλαγματικού κινδύνου.

Στο εμπειρικό μέρος της παρούσας διπλωματικής μελέτης, το δείγμα που εξετάζεται περιλαμβάνει έναν κλάδο αμιγώς εντάσεως κεφαλαίου, εκείνο της ναυτιλίας και πιο συγκεκριμένα εξετάζονται οι μεγαλύτερες ελληνικές ναυτιλιακές εισηγμένες επιχειρήσεις στα χρηματιστήρια NYSE και NASDAQ. Οι συγκεκριμένες ναυτιλιακές επιχειρήσεις αποτελούν τις μεγαλύτερες της ελληνικής αγοράς, καθώς επίσης κατατάσσονται ανάμεσα στις 100 μεγαλύτερες ναυτιλιακές επιχειρήσεις παγκοσμίως, σύμφωνα με την Lloyd'sList για τα έτη 2012 και 2013.

Στο εμπειρικό μέρος πραγματοποιείται η συγκέντρωση των απαιτούμενων δεδομένων από τις ετήσιες οικονομικές εκθέσεις των εταιρειών για το χρονικό διάστημα από 2008 έως 2012. Πιο αναλυτικά πραγματοποιείται στατιστική ανάλυση των δεδομένων, με στόχο την ανάλυση των επιμέρους στρατηγικών που εφαρμόστηκαν από την εκάστοτε διοίκηση της κάθε ναυτιλιακής. Επιπλέον στο εμπειρικό μέρος προκύπτει ότι η επικρατούσα στρατηγική για το μεγαλύτερο ποσοστό των ναυτιλιακών εταιρειών είναι η χρήση των χρηματοοικονομικών παραγώγων για την αντιστάθμιση του επιτοκιακού κινδύνου, ενώ η αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου δεν επιλέγεται ως στρατηγική για το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος.

Οι στρατηγικές που ακολουθούν οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις, παρά τις διαφορετικές αγορές που εμπλέκονται, εμφανίζουν σημαντικές ομοιότητες, όπως η εκτενής χρήση των δικαιωμάτων ανταλλαγής ως κύριο μέσω αντιστάθμισης του επιτοκιακού κινδύνου, ενώ αντίθετα η επικρατούσα στρατηγική αντιστάθμισης του συναλλαγματικού κινδύνου είναι εκείνη της μη αντιστάθμισης.

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες προς τον κ. Αρτίκη Παναγιώτη, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την αμέριστη βοήθειά του στην κατανόηση και ανάπτυξη του θέματος, τόσο κατά τη διάρκεια της εκπόνησης αυτής της εργασίας, όσο και κατά τη διάρκεια των σπουδών μου στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Επιπροσθέτως θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Παναγιώτου Χρήστου και Νίκου Αμαλία για την πολύπλευρη συμπαράστασή τους κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας : 4.1 Πίνακας αποπληρωμής δανείου με σταθερό επιτόκιο

Πίνακας :4.2 Πίνακας αποπληρωμής δανείου με κυμαινόμενο επιτόκιο

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 4.1: Χρηματικές Ροές πριν την εφαρμογή του Πλέγματος

Διάγραμμα 6.1 :Βαθμός Έκθεσης σε άλλα νομίσματα εκτός δολαρίου

Διάγραμμα 6.2 :Βαθμός Έκθεσης σε δολάριο

Διάγραμμα 6.3 :Στρατηγικές αντιστάθμισης επιτοκιακού κινδύνου μέσω παραγώγων

Διάγραμμα 6.3:Έλλειψη χρήσης παραγώγων ως αντισταθμιστικά εργαλεία επιτοκιακού κινδύνου για την περίοδο 2008-2012

Διάγραμμα 6.4:Χρήση των forwards ανά έτος

Διάγραμμα 6.5 : Χρήση των interest rates swaps για την περίοδο 2008-2012

Διάγραμμα 6.6 : Χρήση interest rate options την περίοδο 2008-2012

Διάγραμμα 6.7: Συνολική απεικόνιση της χρήσης των παραγώγων ανά έτος

Διάγραμμα 6.8: Συνολική απεικόνιση της χρήσης των παράγωγων συμβολαίων ανά έτος

Διάγραμμα 6.9:10 Αντιστάθμιση δανείων με κυμαινόμενο επιτόκιο περιόδου 2008 έως 2012

Διάγραμμα 6.10 :Αποτέλεσμα Ανάλυσης Ευαισθησίας – Μεταβολή του κόστους δανείου με παράλληλη μεταβολή του LIBOR κατά 1%

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	1
Η ΘΕΩΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	1
1.1. Έννοια του Παράγωγου Προϊόντος.....	1
1.2. Η θεωρία Αντιστάθμισης Κινδύνου.....	4
1.2.1. Είδη Συμμετεχόντων στην Αγορά.....	5
1.2.2 Θεωρίες Αντιστάθμισης Κινδύνου	7
1.2.3 Αντιστάθμιση κινδύνου και αποτελεσματικότητα.....	10
1.3 Ορισμός της Έννοιας Βάσης.....	14
1.4 Οι Λειτουργίες των Παράγωγων προϊόντων	15
1.5 ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ.....	18
1.5.1. Η σημασία της βάσης στην αντιστάθμιση	18
1.5.2 Crosshedge	19
1.5.3 Επιλογή σωστού εργαλείου αντιστάθμισης	19
1.5.4 Ο Συντελεστής Αντιστάθμισης – HedgeRatio.....	20
1.6 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	22
ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	22
2.1 Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης.....	22
2.1.2 Θέσεις σε Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης.....	23
2.1.3 Διαδικασία εκκαθάρισης διακανονισμού.....	25
2.1.4. Πλεονεκτήματα- Μειονεκτήματα ΣΜΕ.....	27
2.2 Προθεσμιακά Συμβόλαια.....	28
2.2.1 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα των Προθεσμιακών Συμβολαίων	29
2.3 Διαφορές μεταξύ Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης και Προθεσμιακών Συμβολαίων	30
2.4. Δικαιώματα Προαίρεσης.....	32
2.4.1 Χρήση και Διακανονισμός Δικαιωμάτων.	35
2.4.2 Τιμή Δικαιώματος.....	36
2.5. Ανταλλαγές Απαιτήσεων (Swaps)	38
2.6 Τρόποι Διαπραγμάτευσης Συμβολαίων.....	39
2.6.1 Εξωχρηματιστηριακά.....	39

2.7 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	41
Είδη Κινδύνων στη Ναυτιλία	41
3.1 Είδη κινδύνων	41
3.1.1 Πιστωτικός ή χρηματοδοτικός κίνδυνος (creditrisk).....	42
3.1.2 Η αστάθεια των εσόδων του υπό χρηματοδότηση πλοίου.....	43
3.1.2.1 Η συνεχής μεταβολή των αξιών των πλοίου	43
3.1.3 Χρηματοδοτικός κίνδυνος χώρας (countryrisk)	45
3.1.4 Κίνδυνος επιτοκίου (interestrisk)	46
3.1.5 Συναλλαγματικός κίνδυνος (currencyrisk).....	46
3.1.6 Κίνδυνος ρευστότητας (liquidityrisk).....	47
3.1.7 Κίνδυνος χρεοκοπίας (solvencyrisk).....	48
3.1.8 Άλλα είδη κινδύνων	48
3.2 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	52
Κεφάλαιο 4	54
Επιτοκιακός Κίνδυνος και Συναλλαγματικός Κίνδυνος	54
4.1 Εισαγωγή.....	54
4.1.1 Όροι και Προϋποθέσεις Δανείων.....	55
4.1.2 Δάνειο Σταθερού Επιτοκίου.....	56
4.1.3 Δάνειο Κυμαινόμενου Επιτοκίου.....	57
4.1.4 ForwardRateAgreements	59
4.1.5 InterestRateFutures.....	60
4.1.6 Interest –RateCapletsandFloorlets	60
4.1.7 InterestRatecollars.....	61
4.1.8 ForwardSwapsandSwaptions	62
4.1.9 EurodollarFutureContracts	63
4.2 Συναλλαγματικός Κίνδυνος.....	64
4.2.1 Εξεταζόμενες Μορφές Χρηματοοικονομικών Κινδύνων	64
4.2.3 Συναλλαγματικός Κίνδυνος	65
4.2.4 Η Συναλλαγματική Ισοτιμία.....	66
4.2.5 Η Αγορά Συναλλάγματος.....	66
4.2.6 Η Έννοια του Συναλλαγματικού Κινδύνου	68
4.2.7 ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	70
4.2.8 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	72

4.2.9 Εσωτερική Αντιστάθμιση	72
4.2.10 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ	74
4.2.11 Εξωτερική Αντιστάθμιση.....	76
4.2.12 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	83
4.3 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	87
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	87
Περιγραφή μεθοδολογίας	87
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	89
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	89
6.1 Εισαγωγή.....	89
6.2 Συναλλαγματικός Κίνδυνος.....	89
6.2.1 Αποτελέσματα για τα Είδη παραγώγων του Συναλλαγματικού Κινδύνου.....	91
6.3 Επιτοκιακός Κίνδυνος.....	93
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....	100
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	100
Βιβλιογραφία.....	104
Ελληνική	104
Ξενόγλωσση Βιβλίο	104
Ξενόγλωσση Άρθρο	104

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η ΘΕΩΡΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

1.1. Έννοια του Παράγωγου Προϊόντος.

Όπως είναι γνωστό, το οικονομικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται μια επιχείρηση χαρακτηρίζεται από έντονη αστάθεια και συνεχείς μεταβολές, πράγμα το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση και εξέλιξη των χρηματοοικονομικών εργαλείων, των προϊόντων διαχείρισης κινδύνου και των πρακτικών εφαρμοσμένης χρηματοοικονομικής που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις προκειμένου να αντισταθμίσουν και να αντιμετωπίσουν του διάφορους κινδύνους που ενέχουν στην αγορά.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η αστάθεια της αγοράς, η αλλαγή του χρηματοοικονομικού περιβάλλοντος και η συνεχής ροή των δεδομένων, αποτελούν τα βασικά στοιχεία του επιχειρηματικού κινδύνου που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση και ως εκ τούτου έχει δημιουργήσει την ανάγκη - στην οποία οι κύριες αγορές έχουν ήδη ανταποκριθεί - για οικονομικά εργαλεία που προστατεύουν τον επενδυτή από τον κίνδυνο που ενδέχεται να εκτεθεί. Αυτά τα εργαλεία ονομάζονται **παράγωγα εργαλεία**. Ως επενδυτικά εργαλεία, ήταν ήδη γνωστά από τα μέσα του 17ου αιώνα και ήταν από τότε αντικείμενο διαπραγμάτευσης στο Χρηματιστήριο του Άμστερνταμ. Τα πρώτα παράγωγα εργαλεία ήταν απλά συμβόλαια αγοράς ή πώλησης νομισμάτων, σε ορισμένη ημερομηνία, με σκοπό την αντιστάθμιση του κινδύνου έντονης αυξομείωσης της τιμής των.

Το παράγωγο χρηματοοικονομικό εργαλείο μπορεί να οριστεί, ως ένα σύνολο ή "δέσμη" νόμιμα δημιουργημένων δικαιωμάτων και υποχρεώσεων, αποτέλεσμα των οποίων είναι η μεταφορά ή η ανταλλαγή ταμειακών πράξεων (εισροών / εκροών) σε προκαθορισμένη μελλοντική χρονική στιγμή, σε μια τιμή που συμφωνείται σήμερα (Arditti, 1996). Οι ταμειακές αυτές πράξεις απορρέουν - «παράγονται» (ως εκ τούτου η λέξη "παράγωγο"), απύοποκείμενους τίτλους, φυσικές αγορές (π.χ. συνάλλαγμα, νόμισμα, τίτλοι, προϊόντα) ή από χρηματοοικονομικούς δείκτες.

Τα βασικότερα παράγωγα προϊόντα είναι τα ακόλουθα:

- Το **Προθεσμιακό Συμβόλαιο (forwardcontract)** αποτελεί τη συναλλαγή στην οποία ο αγοραστής και ο πωλητής συμφωνούν την παράδοση συγκεκριμένης ποιότητας και ποσότητας ενός αγαθού (συνήθως προϊόντος), σε μια προκαθορισμένη ημερομηνία. Η τιμή του προς παράδοση αγαθού συμφωνείται εκ των προτέρων, κατά τη διαπραγμάτευση του συμβολαίου.

- Το **Συμβόλαιο Μελλοντικής Εκπλήρωσης (futurecontract)** είναι η τυποποιημένη συμφωνία μεταξύ αγοραστή και πωλητή για την παραλαβή και παράδοση συγκεκριμένου αγαθού ή τίτλου, σε προκαθορισμένη ημερομηνία. Τα χαρακτηριστικά και οι όροι της συμφωνίας περιγράφονται στο συμβόλαιο και είναι τυποποιημένοι, ώστε αμφότερα τα μέλη, να γνωρίζουν ακριβώς το αντικείμενο διαπραγμάτευσης. Η τιμή του συμβολαίου ποικίλει ανάλογα με τα επίπεδα της τρέχουσας αγοράς, αλλά προκαθορίζεται κατά τη συναλλαγή.

- Το **Δικαίωμα Προαίρεσης (optioncontract)** παρέχει το δικαίωμα, αλλά όχι και την υποχρέωση, για αγορά (call) ή πώληση (put) συγκεκριμένου τίτλου ή αγαθού σε προκαθορισμένη τιμή – την τιμή εξάσκησης – σε μια καθορισμένη ημερομηνία (την ημερομηνία λήξης). Η τιμή για το δικαίωμα, καταβάλλεται από τον αγοραστή του δικαιώματος στον πωλητή, ως μορφή ασφαλίστρου.

- Οι **Ανταλλαγές Απαιτήσεων (swapcontract)** είναι η ταυτόχρονη ανταλλαγή (αγορά και πώληση) ενός ή περισσοτέρων παρόμοιας φύσης και ισοδύναμης χρηματικής αξίας τίτλων όπου, το κάθε μέρος, στο τέλος κάθε συναλλαγής, δίνει σταθερή τιμή έναντι της κυμαινόμενης, ή κυμαινόμενη τιμή έναντι της κυμαινόμενης.

Η διαχείριση του επενδυτικού κινδύνου είναι το φλέγον ζήτημα που απασχολεί κάθε υποψήφια ναυτιλιακή επιχείρηση και σε αυτό το πρόβλημα έρχονται τα παράγωγα να δώσουν λύση δεδομένου ότι επιτρέπουν στους επενδυτές να αναγνωρίζουν, να διαχωρίζουν και να εξετάζουν καλύτερα τους κινδύνους που φέρει κάθε επενδυτική θέση. Χρησιμοποιούνται ως μέσα μεταφοράς ή ελαχιστοποίησης του κινδύνου και μπορούν να λειτουργήσουν ταυτόχρονα ως μορφή ασφάλισης. Είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί ότι, εφόσον το παράγωγο προϊόν, προέρχεται από τον υποκείμενο τίτλο του, οι κίνδυνοι που απορρέουν από την εμπορευσιμότητά του, μεταβάλλονται ανάλογα με το τι συμβαίνει στον υποκείμενο τίτλο.

Τα παράγωγα προϊόντα χρησιμοποιούνται από το μέρος που εκτίθεται στον κίνδυνο, με σκοπό να τον μεταφέρει, σε άλλο συμβαλλόμενο μέρος, πρόθυμο να τον αποδεχτεί. Αρχικά οι επιχειρήσεις χρησιμοποίησαν τα παράγωγα προϊόντα προκειμένου να αντισταθμίσουν τον κίνδυνο αυξομειώσεων στις τιμές των προϊόντων τους και να μειώσουν τον κίνδυνο ως προς τη μεταβλητότητα αυτών. Η αύξηση της χρήσης των παράγωγων προϊόντων τα τελευταία χρόνια, έχει αποδοθεί στην αυξανόμενη χρήση τους από πολυεθνικές εταιρίες και σημαντικούς θεσμικούς και οικονομικούς επενδυτές. Οι ομάδες αυτές χρησιμοποιούν τα παράγωγα προϊόντα για να επιτύχουν στόχους όπως, χαμηλότερες διεθνείς δαπάνες χρηματοδότησης, καλύτερες συναλλαγματικές ισοτιμίες στις διεθνείς αγορές, μέσω χαμηλότερων επιτοκίων, διαφοροποίηση στη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων τους και αντιστάθμιση των κινδύνων που απορρέουν από τις διακυμάνσεις των τιμών.

Τα παράγωγα προϊόντα αφενός είναι αποτελεσματικά εργαλεία για την διαχείριση του κινδύνου, αφετέρου παράγουν πληροφορίες για τις ενδεικτικές τιμές των υποκείμενων τίτλων, τιμές που παρέχουν πληροφόρηση στους παράγοντες της αγοράς, για την ανεύρεση των θεωρητικών – πραγματικών τιμών (*pricediscovery*) των τίτλων και τη κατεύθυνση της τιμής τους. Είναι ολοφάνερο, λοιπόν, ότι αυτές οι δυνατότητες που παρέχουν τα παράγωγα προϊόντα, της διαχείρισης του κινδύνου καθώς και της μετακύλησης του, αποτελούν ένα σημαντικό πλεονέκτημα για τους υποψήφιους επενδυτές που θέλουν να χαράξουν στρατηγικές για την επέκταση των δραστηριοτήτων τους και την πραγματοποίηση επενδύσεων, κάτι που δεν θα μπορούσαν να πραγματοποιήσουν χωρίς τις κατάλληλες τεχνικές διαχείρισης κινδύνου.

Παράλληλα, η αγορά των παράγωγων προϊόντων παρέχει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να μεταφέρει το κίνδυνο που ενέχει σχετικά με το επιτόκιο μιας πιθανής χρηματοδότησης. Η ύπαρξη τους αυξάνει το αγοραστικό ενδιαφέρον, την εμπορική δραστηριότητα και την ρευστότητα της αγοράς. Ως αποτέλεσμα της συνεχούς παρακολούθησης και συμμετοχής στην αγορά, οι τιμές των παράγωγων και των υποκείμενων τίτλων, μπορούν να προσεγγίσουν την πραγματική τους αξία. Οι συναλλαγές σε παράγωγα προϊόντα διαρκώς αυξάνονται, επειδή αυξάνουν την ποσότητα και την ποιότητα των πληροφοριών για αυτά. Όταν τα συμβαλλόμενα μέρη πραγματοποιούν συναλλαγές βασισμένες στις ακριβείς τιμές των τίτλων, οι οικονομικοί πόροι αναδιανέμονται αποτελεσματικότερα. Οι επιχειρήσεις και οι ιδιώτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες που προσφέρονται από την παράγωγη αγορά, για να βελτιώσουν την ποιότητα των οικονομικών τους

αποφάσεων, ακόμα κι αν δεν πραγματοποιούν συναλλαγές σε παράγωγα (Βισβίκης, 2002).

1.2. Η θεωρία Αντιστάθμισης Κινδύνου

Η αβεβαιότητα είναι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του οικονομικού περιβάλλοντος και μέσα σε αυτό το αβέβαιο περιβάλλον πρέπει να προωθείται η βραχυχρόνια και μακροχρόνια ανάπτυξη και η διανομή των οικονομικών πόρων, προκειμένου να λειτουργήσει σωστά και αποδοτικά το οικονομικό σύστημα. Οι χρηματιστηριακές αγορές μπορούν να εξετασθούν σε συνάρτηση με τις τρεις διαστάσεις του χρόνου, του κινδύνου, και της πληροφόρησης. Ο δανεισμός και η αποταμίευση είναι σημαντικότερες λειτουργίες των οικονομικών συστημάτων, βάσει των οποίων επιτυγχάνεται διαχρονικά, η αποδοτική διανομή των πόρων (Arditti, 1996). Από την άλλη μεριά, οι χρηματοδοτικές αποφάσεις πάντα έχουν το στοιχείο της αβεβαιότητας και κατ' επέκταση ο κίνδυνος είναι ένα έμφυτο χαρακτηριστικό τους. Στο σημείο, αυτό, παρεμβαίνουν οι διάφορες στρατηγικές αντιστάθμισης κινδύνου, που προσπαθούν, είτε να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο, είτε να τον καταλείψουν από αυτούς που θέλουν να τον αποφύγουν, σε εκείνους που είναι πρόθυμοι να τον αποδεχτούν.

Σε επιχειρησιακούς όρους, η έννοια "Hedging" ή αντιστάθμιση κινδύνου σημαίνει "να εξασφαλιστεί κάποιος έναντι της απώλειας ή του κινδύνου της επένδυσης με το να λάβει αντίθετη θέση σε αυτήν την επένδυση". Οι απώλειες που επιδιώκει να αντισταθμίσει (να εξουδετερώσει) ο επενδυτής, είναι τα άμεσα αποτελέσματα των δυσμενών μεταβολών στα επίπεδα των τιμών (διακυμάνσεις) κατά τη διάρκεια της επένδυσής του (Arditti, 1996).

Πριν οι επενδυτές πραγματοποιήσουν κινήσεις αντιστάθμισης κινδύνου, οφείλουν να εξετάσουν διάφορους παράγοντες όπως, τον προσδιορισμό του κινδύνου, τον υπολογισμό του αποδεκτού επιπέδου κινδύνου, την επιλογή του σωστού εργαλείου αντιστάθμισης, την εκτίμηση της αποτελεσματικότητάς του όπως και τον συνεχή έλεγχο αυτού (Boland, 1999). Οι επιχειρήσεις και οι μεμονωμένοι επενδυτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα σύγχρονα εργαλεία αντιστάθμισης κινδύνου προκειμένου να προστατευθούν. Οι διαθέσιμες μέθοδοι στηρίζονται στο είδος του κινδύνου και στις προσδοκίες των επενδυτών.

1.2.1. Είδη Συμμετεχόντων στην Αγορά

Οι συμμετέχοντες στην αγορά μπορούν να ταξινομηθούν βάσει των προτιμήσεων τους σε **hedgers**(αντισταθμιστές), **speculators** κερδοσκόπους), ή **arbitrageurs**(εφαρμοστές εξισορροπητικής κερδοσκοπίας άνευ κινδύνου).

(α) Hedgers (αντισταθμιστές)

Αντιστάθμιση σημαίνει, *εξασφάλιση (προστασία) έναντι* των διακυμάνσεων της αγοράς, έτσι ώστε ο αγοραστής και ο πωλητής να προστατευθούν από οποιοσδήποτε δυσμενείς διακυμάνσεις των τιμών. Υπό τον έννοια αυτή, εκείνοι που επιδιώκουν την αντιστάθμιση του κινδύνου, στην διεθνή ορολογία οι «*hedgers*», λαμβάνουν ίση αλλά αντίθετη θέση στην παράγωγη αγορά, έναντι της θέσης, στον κίνδυνο της οποίας εκτίθενται, στη τρέχουσα αγορά.

Ο αντισταθμιστής κινδύνου ενδιαφέρεται για τη εξάλειψη του κινδύνου που συνενεπάγεται η μεταβλητότητα / διακύμανση των τιμών. Τον κίνδυνο αυτόν τον αντισταθμίζει, είτε με τη μεταφορά του σε άλλον hedger που λαμβάνει αντίθετη θέση στην αγορά, είτε με τη μεταφορά του, σε άλλο συμβαλλόμενο μέρος, πρόθυμο να αναλάβει τον κίνδυνο. Ο Hedger επιθυμεί να προστατεύσει την οικονομική του θέση έναντι οποιασδήποτε δυσμενούς κίνησης του υποκείμενου τίτλου. Κατ' αυτόν τον τρόπο, μπορεί να διασφαλίσει το εισόδημά του, να σταθεροποιήσει το χρέος του ή να επιτύχει καλύτερη διαχείριση και των δύο. Εξ ορισμού, ο αντισταθμιστής είναι «*risk-averse*», δηλαδή δεν επιθυμεί τον κίνδυνο αλλά επιθυμεί την υψηλή απόδοση.

(β) Speculators (κερδοσκόποι)

Οι κερδοσκόποι λαμβάνουν θέσεις στην αγορά προσδοκώντας και «επενδύοντας» στην αστάθειά της. Η αστάθεια επιφέρει κέρδος, όταν βάσει της πληροφόρησής τους έχουν προβλέψει σωστά τις μεταβολές των τιμών. Αναζητούν τον κίνδυνο, πιστεύοντας ότι η τιμή θα μεταβληθεί ευνοϊκά, χωρίς να επιθυμούν την αντιστάθμιση κάποιας θέσης στην τρέχουσα αγορά. Ουσιαστικά, αποδέχονται τον κίνδυνο που θέλει να αποφύγει ο hedger. Χρησιμοποιούν το κεφάλαιο τους σε μία προσπάθεια να εκμεταλλευθούν τις ευνοϊκές διακυμάνσεις των τιμών στην αγορά, αγοράζοντας συμβόλαια, όταν προσδοκούν ότι οι τιμές θα αυξηθούν και πωλώντας συμβόλαια όταν υποψιάζονται ότι οι τιμές θα μειωθούν. Εάν επαληθευτούν οι προβλέψεις τους, μπορούν να πραγματοποιήσουν υψηλά κέρδη.

Οι κερδοσκόποι αντιμετωπίζονται συχνά καχύποπτα. Εντούτοις, είναι ουσιαστικοί για την ομαλή λειτουργία της αγοράς, δεδομένου ότι είναι πρόθυμοι να αναλάβουν τον κίνδυνο από τους αντισταθμιστές κινδύνου, επενδύοντας κεφάλαιο στην αγορά και αυξάνοντας τη ρευστότητά της (*liquidity*). Οι κερδοσκόποι, λόγω του κεφαλαιακού μεγέθους της θέσης τους, ωφελούνται από τη μόχλευση, από τις χαμηλές δαπάνες συναλλαγής, από την ευκολία ανοίγματος και κλεισίματος θέσεων και από τα μικρά επίπεδα διακυμάνσεων ανάμεσα σε ζήτηση και προσφορά. Χωρίς την παρουσία τους, η αγορά θα ήταν έρμαιο βίαιων διακυμάνσεων φθάνοντας σε ακραίες τιμές, δεδομένου ότι δεν θα υπήρχε κανείς να εξομαλύνει τις μεταβολές, λαμβάνοντας αντίθετη-ισόρροπο θέση. Ο hedger αποδέχεται να υποστεί πιθανή ζημία από το παράγωγο συμβόλαιο, ελπίζοντας σε πιθανά κέρδη από τον υποκείμενο τίτλο (αντιστάθμιση). Ο κερδοσκόπος δεν έχει κανένα υποκείμενο τίτλο στο χαρτοφυλάκιό του και επιδιώκει κέρδη από τις συναλλαγές σε παράγωγα.

(γ) Arbitrageurs (εφαρμοστές εξισορροπητικής κερδοσκοπίας άνευ κινδύνου)

Ο Arbitrageur διαδραματίζει παρόμοιο ρόλο με τον κερδοσκόπο, προσδοκά κέρδος άνευ κινδύνου, με το να συναλλάσσεται ταυτόχρονα σε δύο ή περισσότερες αγορές αγοράζοντας τίτλους στη φτηνότερη αγορά και πωλώντας τους στην ακριβότερη. Ουσιαστικά εκμεταλλεύεται τις στιγμιαίες αποκλίσεις των ίδιων τιμών σε διαφορετικές αγορές, που προκαλούνται είτε από χρονικές καθυστερήσεις, είτε από προσωρινές ανισορροπίες ζήτησης και προσφοράς. Σημειώνεται ότι οι ευκαιρίες εξισορροπητικής κερδοσκοπίας εμφανίζονται σπάνια.

Τα σημαντικότερα κριτήρια για τον διαχωρισμό των συμμετεχόντων της αγοράς σε hedgers ή speculators είναι τα ακόλουθα:

- Η πρόθεση: Οποιαδήποτε συναλλαγή πρέπει να αποσκοπεί στον περιορισμό του κινδύνου.
- Η Συσχέτιση: Η τιμή του παράγωγου συμβολαίου και η τιμή του υποκείμενου αγαθού πρέπει να συσχετίζονται θετικά, ώστε να κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση και σε ανάλογο μέγεθος.
- Η Βεβαιότητα: Πρέπει να υπάρχει μια λογική προσδοκία ότι η συναλλαγή θα εκπληρωθεί.

Τα πιθανά *κίνητρα* των τριών διαφορετικών μελών της αγοράς μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής:

- *Αντιστάθμιση λειτουργικών κινδύνων / Operationalhedging*: Οι επιχειρήσεις αγοράζουν και πωλούν παράγωγα ως προσωρινά υποκατάστατα για τις μελλοντικές συναλλαγές τους σε μετρητά. Συνεπώς παρέχεται ευελιξία στις επιχειρησιακές οικονομικές διεργασίες.
- *Εξισορροπητική κερδοσκοπία άνευ κινδύνου / Arbitragehedging (or carrying-chargehedging)*: Η επιχείρηση μπορεί να πραγματοποιήσει κινήσεις εξισορροπητικής κερδοσκοπίας και να προσδοκά κέρδος άνευ κινδύνου μέσω των παράγωγων προϊόντων ή της τρέχουσας αγοράς, προβλέποντας τις διακυμάνσεις στην τιμή του παράγωγου συμβολαίου και συγκρίνοντάς την με την αναμενόμενη μελλοντική τιμή του.
- *Αντιστάθμιση κινδύνου βάσει προσδοκιών*: Οι επιχειρήσεις αγοράζουν και πωλούν παράγωγα προϊόντα προσδοκώντας ευνοϊκές εξελίξεις στην τρέχουσα αγορά (προσδοκίες εξέλιξης των τιμών).

1.2.2 Θεωρίες Αντιστάθμισης Κινδύνου

Οι σημαντικότερες απόψεις για την φύση και το σκοπό της αντιστάθμισης κινδύνου είναι οι εξής:

- (1) *η παραδοσιακή άποψη της ελαχιστοποίησης του κινδύνου*, όπου οι συμμετέχοντες στην αγορά επιδιώκουν να μειώσουν τον κίνδυνο μεταβλητότητας των τιμών.
- (2) *Η άποψη της μεγιστοποίησης του κέρδους*, όπου οι συμμετέχοντες στην αγορά προσπαθούν να ωφεληθούν από τις αναμενόμενες διακυμάνσεις των τιμών στην τρέχουσα αγορά και
- (3) *η άποψη της προσέγγισης χαρτοφυλακίου*, όπου οι συμμετέχοντες προσπαθούν να διαφοροποιήσουν το χαρτοφυλάκιο τους μέσω των παραγώγων προϊόντων, επιδιώκοντας μέγιστο κέρδος με ελάχιστο κίνδυνο.

Κάθε μια από αυτές τις απόψεις επεξηγείται παρακάτω:

- (α) Θεωρία ελαχιστοποίησης κινδύνου (RiskMinimization).

Η θεωρία ελαχιστοποίησης του κινδύνου αναλύει τη θέση του επενδυτή, που εκτίθεται σε κίνδυνο στην αγορά και θέτει ως πρωταρχικό στόχο, να εξαλείψει ή να μειώσει αυτόν τον κίνδυνο. Αυτό επιτυγχάνεται με τη λήψη μιας επενδυτικής θέσης στη αγορά, της οποίας ο κίνδυνος αντισταθμίζει τον αρχικό κίνδυνο. Η αρχική επένδυση και η επένδυση αντιστάθμισης, πρέπει να είναι ίσου μεγέθους. Η σχέση αντιστάθμισης (hedgeratio), σε αυτήν την περίπτωση, δηλαδή ο λόγος του αριθμού των παράγωγων συμβολαίων που (αγοράζονται ή πωλούνται), προς τον αριθμό των συμβολαίων (που αντισταθμίζονται), είναι η μονάδα (ένα προς ένα). Η τιμή του παράγωγου και η τιμή του υποκείμενου τίτλου, που αντισταθμίζεται, πρέπει να είναι στενά συσχετισμένες, ώστε οι απώλειες από τη μια θέση, να μπορούν να αντισταθμιστούν, από τα κέρδη της άλλης θέσης. Κατά συνέπεια, η παραδοσιακή προσέγγιση υποθέτει ότι κατά τη διάρκεια της συναλλαγής η θέση αντιστάθμισης θα εξαλείψει εξ'ολοκλήρου τον κίνδυνο της διακύμανσης των τιμών.

Πρέπει να σημειωθεί ότι, με τη χρήση των μελλοντικών συμβολαίων, ένα μικρό ποσοστό κινδύνου παραμένει ενεργό. Τέλεια αντιστάθμιση υπάρχει όταν η πρόσθετη επένδυση σε παράγωγα εργαλεία αντισταθμίζει πλήρως τον αρχικό κίνδυνο. **Στην πράξη αυτό δεν είναι εφικτό.** Η τιμή του παραγώγου εργαλείου και η τιμή του υποκείμενου τίτλου δεν δύναται για πολλούς λόγους να αντιστοιχηθούν απόλυτα. πχ η αλλαγή στους όρους προσφοράς και ζήτησης του υποκείμενου τίτλου επηρεάζει αντίστοιχα την τιμή του παραγώγου προϊόντος.

(β) Θεωρία Μεγιστοποίησης Κινδύνου (ProfitMaximization)

Ο Working (1953) ήταν ο πρώτος που αμφισβήτησε την παραδοσιακή προσέγγιση ελαχιστοποίησης του κινδύνου, υποστηρίζοντας ότι ο κίνδυνος αντισταθμίζεται, όχι μόνο για να επιτευχθεί η ελαχιστοποίησή του, αλλά και για άλλους επιχειρησιακούς λόγους, ο βασικότερος των οποίων είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους. Στα πλαίσια της μεγιστοποίησης του κέρδους, *η αντιστάθμιση μπορεί να θεωρηθεί ως η κερδοφόρος διαφορά μεταξύ της πώλησης παραγώγων συμβολαίων και της αγοράς του υποκείμενου τίτλου.* Η θεωρία εξετάζει τέσσερις διαφορετικούς λόγους για τους οποίους ένα μέλος της αγοράς προβαίνει σε κινήσεις αντιστάθμισης κινδύνου: (I) τις αποφάσεις αγοράς και πώλησης, όπου στόχος είναι να βρεθεί ευνοϊκή τιμή αγοράς και πώλησης σε σχέση με τις τρέχουσες τιμές και όχι το ευνοϊκό απόλυτο επίπεδο διακύμανσης της τιμής, (II) την ελευθερία στις επιχειρησιακές αποφάσεις, όπου ένας επενδυτής μπορεί να αγοράσει ή να πωλήσει ορισμένη ποσότητα προϊόντων σε

ευνοϊκό επίπεδο τιμών, που διαφορετικά δεν θα ήταν δυνατό, (III) τη δυνατότητα δημιουργίας μιας αξιόπιστης βάσης για την διαχείριση των πλεονασμάτων των προϊόντων, όπου η αντιστάθμιση επιτρέπει την αξιοποίηση της διαφοράς τρέχουσας και μελλοντικής τιμής και (IV) την μείωση των επιχειρησιακών κινδύνων.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο στόχος του hedger είναι να πραγματοποιήσει κέρδος (κερδοσκοπία) από τις μεταβολές στις τιμές των παραγώγων και του υποκείμενου τίτλου, και όχι μόνο να ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο (Working, 1953).

(γ) Προσέγγιση Χαρτοφυλακίου (Portfolio Approach)

Ο Johnson (1960) ήταν ο πρώτος που ανέπτυξε και παρουσίασε την προσέγγιση χαρτοφυλακίου για τη θεωρία αντιστάθμισης κινδύνου, χρησιμοποιώντας τη θεωρία χαρτοφυλακίου του Markowitz. Είναι μια δημοφιλής άποψη, που δέχεται ότι στόχοι των αντισταθμιστών είναι τόσο η ελαχιστοποίηση του κινδύνου όσο και η μεγιστοποίηση του κέρδους. Υπό αυτήν την άποψη, ο hedger υποτίθεται ότι είναι αντίθετος στον κίνδυνο και μπορεί να διατηρήσει διαφορετικές θέσεις στο χαρτοφυλάκιό του, δηλαδή θέση αγοράς στην τρέχουσα αγορά και θέση πώλησης στην παράγωγη, με στόχο τη μεγιστοποίηση της απόδοσής του. Επομένως, ο hedger επιλέγει μεταξύ των εναλλακτικών χαρτοφυλακίων βάσει των στατιστικών μέσων όρων (αναμενόμενη απόδοση) και των διακυμάνσεων (αναμενόμενος κίνδυνος) ώστε να επιτύχει τη βέλτιστη αντιστάθμιση, ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο και μεγιστοποιώντας την απόδοση. Μετά τον καθορισμό των τίτλων που θα συμπεριλάβει στο χαρτοφυλάκιό του και του ανεκτού επιπέδου κινδύνου / απόδοσης, αντισταθμίζει τον κίνδυνο επιλέγοντας διαφορετικά χαρτοφυλάκια, βάσει των περιορισμών κεφαλαίου που θέτει. Τα efficient frontier, δηλαδή οι εφικτοί συνδυασμοί αναμενόμενων επιπέδων κινδύνου/ απόδοσης, που συνδυάζονται με το μέγιστο δυνατό κέρδος, μπορούν να βρεθούν εφαρμόζοντας τη θεωρία επίλυσης του προβλήματος χαρτοφυλακίου για ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών τιμών της παραμέτρου κινδύνου / απόδοσης.

Ο Ederington (1979) υποστηρίζει ότι η προσέγγιση χαρτοφυλακίου είναι ανώτερη και από τις δύο προηγούμενες προσεγγίσεις. Ο επενδυτής αγοράζει ή πουλάει παράγωγα με τον ίδιο τρόπο που αγοράζει ή πουλάει οποιοδήποτε άλλο χαρτοφυλάκιο τίτλων ή αγαθών, σύμφωνα με τις προτιμήσεις του, έναντι του κινδύνου και της δυνατής απόδοσης. Επομένως, ένα χαρτοφυλάκιο τίτλων ή αγαθών ή και παραγώγων προϊόντων, μπορεί πλήρως ή μερικώς ναπροστατευθεί, ανάλογα με τον κίνδυνο/απόδοση που επιθυμεί ο επενδυτής. Ισχύει, ότι εάν ο επενδυτής

επιθυμεί περισσότερη απόδοση, πρέπει αντίστοιχα να είναι πρόθυμος να αποδεχτεί μεγαλύτερο κίνδυνο.

1.2.3 Αντιστάθμιση κινδύνου και αποτελεσματικότητα

Αντιστάθμιση

Όσον αφορά την παρούσα διπλωματική, σκοπό έχει να συμβάλλει στην ανάπτυξη και αποδοχή της αναπτυσσόμενης αγοράς παραγώγων αλλά και να προσθέσει ένα ακόμη χρήσιμο πρακτικά μέρος στην πανεπιστημιακή έρευνα του συγκεκριμένου τομέα. Στο κομμάτι αυτό της διπλωματικής μελέτης θα ασχοληθεί με την διερεύνηση του βασικότερου λειτουργικού αντικειμένου των παραγώγων ΣΜΕ της ναυτιλίας, δηλαδή αυτό της διαχείρισης και μείωσης του χρηματοοικονομικού των συμμετεχόντων στην αγορά. Ειδικότερα, όπως είναι γνωστό τα ΣΜΕ σε οποιαδήποτε χρηματιστηριακή αγορά, χρησιμοποιούνται κυρίως για την αντιστάθμιση κινδύνου που δημιουργείται από την κατοχή του υποκείμενου αγαθού ή τίτλου (έκθεση σε κίνδυνο μεταβλητότητας της αγοραίας τιμής). Ο επενδυτής, λαμβάνοντας την αντίθετη επενδυτική θέση (πώληση – short) στο υποκείμενο προθεσμιακό συμβόλαιο, αντισταθμίζει σε μεγάλο βαθμό τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο που προέρχεται από την αρχική του ακάλυπτη θέση στο υποκείμενο αγαθό, μειώνοντας την μεταβλητότητα του χαρτοφυλακίου μετά την κατοχή του αντίστοιχου συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης. Κατ' αυτόν το τρόπο ο επενδυτής χρησιμοποιεί τα ΣΜΕ για να μειώσει ή και να εξαλείψει εντελώς τον κίνδυνο που προέρχεται από μια ανοιχτή ακάλυπτη θέση σε ένα αγαθό ή τίτλο, αγοράζοντας ή πουλώντας τον ανάλογο αριθμό ΣΜΕ ανάλογα με την θέση που έχει, αγοραστή ή πωλητή, στο αρχικό αγαθό ή τίτλο.

Η διαδικασία αυτή της αντιστάθμισης και της συνεπαγόμενης ελεγχόμενης διαχείρισης κινδύνου στην αγορά ΣΜΕ, εξαρτάται σημαντικά από τον λεγόμενο συντελεστή αντιστάθμισης, ο οποίος προσδιορίζει τον ακριβή αριθμό ΣΜΕ που πρέπει να αγοραστούν ή να πωληθούν δεδομένης της αρχικής θέσης του επενδυτή στο υποκείμενο αγαθό ή τίτλο, ώστε ο τελικός κίνδυνος του νέου χαρτοφυλακίου να εξαλειφθεί τελείως (μηδενικός) εφόσον αυτό είναι επιθυμητό από τον επενδυτή. Συνεχίζοντας την παραπάνω συλλογιστική, για να μηδενιστεί ο συνολικός κίνδυνος του χαρτοφυλακίου που περιλαμβάνει το υποκείμενο αγαθό και το ΣΜΕ (portfolio variance), πρέπει οι μεταβολές στην τιμή του υποκείμενου αγαθού κάθε χρονική στιγμή να αντικατοπτρίζονται με απόλυτη ακρίβεια από τις μεταβολές στις

τιμές του αντίστοιχου ΣΜΕ, ώστε το μέγεθος της ζημιάς/κέρδους από τη μια θέση (υποκείμενο αγαθό – τίτλος) να ισοσταθμίζεται από το κέρδος/ζημιά στην άλλη θέση (ΣΜΕ). Όσο πιο στενά οι τιμές της μίας αγοράς ακολουθούν τις μεταβολές των τιμών της άλλης τόσο πιο αποτελεσματικά θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ΣΜΕ για την διαχείριση και μείωση του χρηματοοικονομικού κινδύνου (μεταβλητότητα της τιμής του υποκείμενου). (hedgingeffectivenessoffuturescontracts).

Μεταβλητότητα – Διακύμανση

Συμπληρώνουμε εδώ εν συντομία ότι, όταν αναφερόμαστε σε κίνδυνο εννοούμε τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο, δηλαδή τη μεταβλητότητα (volatility – standard deviation of Variance) των τιμών των στοιχείων στην αγορά, η οποία προκύπτει από τον παρακάτω γνωστό στατιστικό τύπο της διακύμανσης (variance) :

Για τυχαία μεταβλητή X σε διακριτό χρόνο:

$$\sigma^2 = V(X) = \sum_{-\infty}^{\infty} (x - \mu)^2 P(X = x) \text{ και άρα η μεταβλητότητα (volatility), } Vol = \sqrt{\sigma^2}$$

Και για τυχαία μεταβλητή X σε συνεχή χρόνο:

$$\sigma^2 = V(X) = \int_{-\infty}^{\infty} (x - \mu)^2 f(x) dx \text{ και άρα η μεταβλητότητα (volatility), } Vol = \sqrt{\sigma^2}$$

Το παραπάνω αριθμητικό αποτέλεσμα της τυπικής απόκλισης (σ), της μεταβλητότητας δηλαδή, συνήθως αναφέρεται σε ετήσιο μέγεθος σε ποσοστιαία μορφή, και για να μετρηθεί η μεταβλητότητα διαφορετικών χρονικών περιόδων, πρέπει να αναχθεί το μέγεθος στην αντίστοιχη χρονική περίοδο, πολλαπλασιάζοντας (για $t > \text{έτους}$), ή διαιρώντας (για $t < \text{έτους}$) με την τετραγωνική ρίζα του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος (\sqrt{t}).

Θεωρία χαρτοφυλακίου και προσέγγιση της διαδικασίας

Αντιστάθμισης

Αρχικά, όσον αφορά τη σχέση κινδύνου απόδοσης ενός χαρτοφυλακίου καθώς και τη χρήση παραγώγων για την αντιστάθμιση μέρους ή συνόλου του κινδύνου του χαρτοφυλακίου, παραδοσιακά υπάρχουν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις. Ειδικότερα,

υπάρχει η λεγόμενη προσέγγιση της ασφάλισης, δηλαδή της χρήσης ΣΜΕ για την πλήρη εξάλειψη του κινδύνου της μελλοντικής τιμής (MarketValue) του χαρτοφυλακίου, όπως αναλύθηκε ανωτέρω, και η προσέγγιση της μέσης τιμής και διακύμανσης που προτάθηκε για πρώτη φορά από τους Jorhson (1960) και Stein (1961), και επεκτάθηκε στην ανάλυση του Proxy Hedging από τους Anderson και Danthine (1981) . Το μεγαλύτερο μέρος της σύγχρονης βιβλιογραφίας, υιοθετεί την πρώτη προσέγγιση της πλήρους ασφάλισης, αγνοώντας εντελώς την επίδραση της αντιστάθμισης στην αναμενόμενη απόδοση του αντισταθμισμένου χαρτοφυλακίου. Συγκεκριμένα, με βάση την πρώτη προσέγγιση της ελάχιστης διακύμανσης (minimumvariance), όταν λαμβάνεται μια αντισταθμιστική θέση, ο στόχος είναι η μείωση της αβεβαιότητας σχετικά με την αξία του χαρτοφυλακίου τη στιγμή που η αντιστάθμιση τερματίζεται (Ελαχιστοποίηση της διακύμανσης του χαρτοφυλακίου, κατά τη λήξη του ΣΜΕ). Όταν το ζητούμενο είναι να αντισταθμιστεί πλήρως το χαρτοφυλάκιο, τη στιγμή που λήγει το ΣΜΕ, τότε, (εφόσον υπάρχει τέτοιο συμβόλαιο με αυτά τα χαρακτηριστικά) ο συντελεστής αντιστάθμισης, θα είναι πάντα ίσος με τη μονάδα. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση όμως, ή σε οποιαδήποτε άλλη χρονική στιγμή πριν τη λήξη του ΣΜΕ, ο κατάλληλος συντελεστής αντιστάθμισης θα προκύπτει από τη μείωση της διακύμανσης της παρακάτω αξίας του χαρτοφυλακίου

$$P(t) = n * N_F * F(t, T) - N_S * S(t)$$

Δηλαδή της διακύμανσης του

$$V(P(t)) = n^2 * N_F^2 * V(F(t, T)) + N_S^2 * V(S(t)) - 2n * N_F * N_S * Cov(F(t, T), S(t))$$

$P(t)$ = η παρούσα αξία του χαρτοφυλακίου

$S(t)$ = η τιμή του υποκείμενου αγαθού τη χρονική στιγμή t

$F(t, T)$ = η τιμή του ΣΜΕ τη χρονική στιγμή t

N_F = το μέγεθος του κάθε ΣΜΕ

N_S = το μέγεθος της θέσης που πρέπει να αντισταθμιστεί

n = ο αριθμός των ΣΜΕ που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την αντιστάθμιση

Ο συνεπαγόμενος συντελεστής αντιστάθμισης που ελαχιστοποιεί την ανωτέρω διακύμανση (θέτοντας για απλούστευση $N_F = N_S$) είναι ο παρακάτω:

$$n^* = \left(\frac{N_s}{N_F} \right) \beta^*, \text{ δηλαδή } \beta^* = \frac{\text{Cov}(F(t,T), S(t))}{V(F(t,T))}$$

ο οποίος και ονομάζεται όπως έχουμε αναφέρει, συντελεστής αντιστάθμισης της ελάχιστης διακύμανσης (minimum variance hedgeratio) .

Η δεύτερη προσέγγιση, της μέσης απόδοσης και διακύμανσης (mean variance approach) που προτάθηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1960, υποθέτει ότι εκτός από την εξασφάλιση της αναμενόμενης απόδοσης, ο διαχειριστής ενός χαρτοφυλακίου ενδιαφέρεται εξίσου και για το ύψος της αναμενόμενης απόδοσης. Επομένως, ο επιδιωκόμενος στόχος είναι η μείωση του κινδύνου της τιμής (price risk), και ταυτόχρονα η μεγιστοποίηση της αναμενόμενης απόδοσης (expected P&L) κατά της διάρκεια της περιόδου αντιστάθμισης, στόχοι που παραδοσιακά εντάσσονται στην κλασική θεωρία χαρτοφυλακίου κατά Markowitz .

Κατά συνέπεια η αποτελεσματικότητα στην αντιστάθμιση του κινδύνου, προσδιορίζεται από την συσχέτιση μεταξύ της τρέχουσας τιμής του υποκειμένου τίτλου και της τιμής του παράγωγου προϊόντος και πιο συγκεκριμένα η συσχέτιση αυτή θα πρέπει να είναι υψηλή. Συνεπώς προκειμένου να μετρήσουμε πόσο αποτελεσματική είναι η αντιστάθμιση κινδύνου πρέπει να προσδιορίσουμε το πόσο συμβαδίζουν οι μεταβολές στην αξία της αντισταθμισμένης θέσης, με τις μεταβολές στην αξία της θέσης που φέρει τον κίνδυνο. Όταν ο ονομαζόμενος κίνδυνος βάσης (basis risk = διαφορά τρέχουσας και μελλοντικής τιμής), είναι μικρός σε σχέση με τον αναμενόμενο κίνδυνο από την μεταβολή των τιμών, η αποτελεσματικότητα είναι υψηλή. Επομένως, το μέτρο της αναμενόμενης αποτελεσματικότητας αντιστάθμισης (HE1) μπορεί να εκφραστεί ως η διαφορά μεταξύ της μονάδας και του λόγου της αναμενόμενης διακύμανσης της βάσης (basis) προς την αναμενόμενη διακύμανση των τιμών της αγοράς.

Δηλαδή:

(α) Η εκ των προτέρων αποτελεσματικότητα αντιστάθμισης

$$HE_1 = 1 - \frac{\sigma^2(B_t)}{\sigma^2(S_t)}$$

Όπου: B = basis (spot price – future price)

S = spot price (τρέχουσα τιμή)

σ^2 = διακύμανση

(β) Η εκ των υστέρων αποτελεσματικότητα αντιστάθμισης κινδύνου (*TheexpostHedgingEffectiveness*).

Το προηγούμενο μέτρο, ως μέτρο κινδύνου, είναι βασισμένο στις αναμενόμενες διακυμάνσεις και επομένως, χρησιμοποιείται μόνο για να διακρίνει κατά πόσο μια συγκεκριμένη μέθοδος αντιστάθμισης είναι πιθανό να προκύψει «εκ των υστέρων» . Όταν ολοκληρωθεί η αντιστάθμιση είναι δυνατή η μέτρηση της αποτελεσματικότητας της αντιστάθμισης κινδύνου, εκ των υστέρων, ως εξής:

1 Αποτελεσματικότητα αντιστάθμισης εκ των υστέρων

$$HE_2 = 1 - \frac{\text{Διακύμανση (Καθαρο κερδος στην αντισταθμι σμένη θέση)}}{\text{Διακύμανση (Καθαρη ζημια στην αντισταθμι σμένη θέση)}}$$

Όταν το HE_2 τείνει προς την μονάδα, η αντιστάθμιση είναι αποτελεσματική.

1.3 Ορισμός της Έννοιας Βάσης

Πιο αναλυτικά ως «Βάση» ορίζεται η διαφορά ανάμεσα στην τρέχουσα τιμή και στην τιμή του Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης. Είναι δηλαδή το κόστος χωρίς τα οφέλη από την κατοχή του αντισταθμισμένου υποκείμενου τίτλου της τρέχουσας αγοράς μέχρι την ημερομηνία λήξης του Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης. Η σχέση υπολογισμού απεικονίζεται παρακάτω:

Βάση = Τρέχουσα τιμή – τιμή ΣΜΕ

Από την παραπάνω σχέση προκύπτει ότι εάν το ΣΜΕ είναι σωστά τιμολογημένο, η «Βάση» ισούται με το κόστος κατοχής του υποκείμενου τίτλου. Από την άλλη μεριά, κατά τη λήξη του ΣΜΕ, η «Βάση» πρέπει να είναι ίση με το μηδέν και αυτό ισχύει στην περίπτωση που η τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου είναι ίση με την τιμή

του ΣΜΕ, δηλαδή στην περίπτωση που δεν υπάρχει κόστος κατοχής ούτε και εξισορροπητική κερδοσκοπία. Ωστόσο, όπως είναι λογικό, οι δύο τιμές παρουσιάζουν απόκλιση κατά τη διάρκεια του συμβολαίου και σημειώνονται συνεχείς μεταβολές στην σχέση τους. Αυτή η μεταβλητότητα που περιεγράφηκε παραπάνω, υποδεικνύει γεγονός που υποδεικνύει τον πιθανό κίνδυνο για τον επενδυτή που επιδιώκει αντιστάθμιση κίνδυνου μέσω της θέσης του, αλλά και ευκαιρίες κερδοφορίας για τον κερδοσκόπο. Ο κίνδυνος αυτός ονομάζεται «Κίνδυνος Βάσης» και είναι ουσιαστικά ο κίνδυνος που δημιουργείται όταν η αξία του ΣΜΕ δεν μεταβάλλεται σύμφωνα με τον κίνδυνο στον οποίο εκτίθεται ο υποκείμενος τίτλος. Στην αντίθετη περίπτωση, όπου η τιμή του ΣΜΕ είναι ίση με την τρέχουσα τιμή, καθ' όλη τη διάρκεια του συμβολαίου, εμφανίζεται η συνθήκη της τέλει αντιστάθμισης του κινδύνου.(Χ.Α, 2002).

1.4 Οι Λειτουργίες των Παράγωγων προϊόντων

Σήμερα, τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα χρησιμοποιούνται από τους συμμετέχοντες στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου, προκειμένου να επιτευχθεί η μείωση του ρίσκου, η διαφοροποίηση της φύσης της χρηματοοικονομικής «έκθεσης» στον κίνδυνο και ο περιορισμός του κόστους των συναλλαγών. Ανάλογα με την οπτική γωνία που επιλέγεται, τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα αντιμετωπίζονται με έναν ξεχωριστό τρόπο από εκείνους που τα χρησιμοποιούν ή τα μελετούν. Οι οικονομολόγοι θεωρούν τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα ως εργαλεία για τη διαχείριση του επενδυτικού ρίσκου, οι Dealers ως ένα ακόμη τρόπο είσπραξης της διαφοράς μεταξύ αγοράς και πώλησης ενός προϊόντος, ενώ οι διαχειριστές χαρτοφυλακίων τα αντικρίζουν ως ένα αποτελεσματικό μέσο πραγματοποίησης κερδών. Παρακάτω αναλύονται κάποιες από τις βασικές οικονομικές λειτουργίες των παράγωγων προϊόντων:

(1) Δύναται να χρησιμοποιηθούν αυτόνομα (αγορά ή πώληση συμβολαίων) για την επίτευξη αποδόσεων, χωρίς να επιβάλλεται η αγορά των υποκείμενων τίτλων (όπως μετοχές και δείκτες).

(2) Επιτρέπουν μεγάλη μόχλευση (leverage), δηλαδή με κεφάλαιο μικρότερο από εκείνο που αντιστοιχεί στην αξία αγοράς του υποκείμενου τίτλου (ή ομάδας τίτλων), ο επενδυτής μπορεί να επιδιώξει στόχους απόδοσης, παρόμοιους με την αγορά του

τίτλου, ή για κεφάλαιο ίσο με την αξία του υποκείμενου τίτλου να επιδιώκει αποδόσεις πολλαπλάσιες της αγοράς του τίτλου.

(3) Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη υψηλών αποδόσεων, ακόμα και σε περιόδους που παρατηρείται ύφεση στην τρέχουσα αγορά. Αυτό οφείλεται στο αποτέλεσμα μόχλευσης και στο περιορισμένο κεφάλαιο που υποχρεούται να δεσμεύσει ο επενδυτής για μία θέση αγοράς ή πώλησης.

(4) Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με επενδύσεις στην υποκείμενη αγορά, τόσο για την αντιστάθμιση του κινδύνου μεταβολής των τιμών των τίτλων τους οποίους κατέχει ο επενδυτής όσο και για μεγαλύτερη αύξηση των αποδόσεων όταν χρησιμοποιηθούν προς την ίδια κατεύθυνση με την θέση του επενδυτή στο χρηματιστήριο.

(5) Επιτρέπουν τη διαφοροποίηση του κινδύνου, στην περίπτωση μεγάλων χαρτοφυλακίων, χωρίς να απαιτείται ανασύνθεση του χαρτοφυλακίου στην τρέχουσα αγορά, με συνέπεια τη μείωση του κόστους των συναλλαγών του επενδυτή.

(6) Παρέχουν ευκαιρίες εξισορροπητικής κερδοσκοπίας, δηλαδή ο επενδυτής δύναται να αποκομίσει κέρδος χωρίς κίνδυνο (arbitrage).

(7) Παράγουν πληροφόρηση για την αγορά και προωθούν την αποτελεσματική λειτουργία της, επιτρέποντας στις πληροφορίες να ενσωματώνονται πιο γρήγορα στις τιμές των αξιών.

(8) Ως τυποποιημένα προϊόντα, είναι εύχρηστα και ευέλικτα στη χρήση τους. Μία θέση σε παράγωγα μπορεί να εξασφαλίσει αποτελέσματα ανάλογα πολλαπλών θέσεων στην υποκείμενη αγορά, ενώ μπορούν να εφαρμοστούν γρήγορες επενδυτικές στρατηγικές, ιδιαίτερα όταν οι ημερήσιες διακυμάνσεις των τιμών της αγοράς είναι μεγάλες.

(9) Εξασφαλίζουν μεγαλύτερη διαφάνεια στην αγορά, μειώνοντας τα περιθώρια ανισορροπίας ανάμεσα σε ζήτηση και προσφορά, αυξάνοντας τη ρευστότητα της και μειώνοντας τα κόστη συναλλαγής.

(10) Προωθούν την αποδοτικότερη, συνολικά, κατανομή του κινδύνου μεταφέροντας τον από εκείνους που δεν τον επιθυμούν σε εκείνους που αποδέχονται να τον αναλάβουν.

(11) Για καθένα από τα παράγωγα προϊόντα, είναι διαθέσιμες, στο ηλεκτρονικό σύστημα του εκάστοτε χρηματιστηρίου, τιμές σε πραγματικό χρόνο, έτσι ώστε οι επενδυτές να μπορούν να παρακολουθούν την πορεία της αγοράς στις οθόνες των τερματικών τους και να ενημερώνονται άμεσα μέσω των (ηλεκτρονικών) συστημάτων ενημέρωσης.

(12) Τα τυποποιημένα προϊόντα που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο παραγώγων είναι ιδανικά για τη μείωση του κινδύνου των επενδυτών δεδομένου ότι :

-Το άνοιγμα των θέσεων σε παράγωγα γίνεται με σχετικά μικρή επένδυση λόγω της ύπαρξης των λογαριασμών περιθωρίου ασφάλισης (margin).

-Υπάρχει άμεση διαπραγμάτευση στην αγορά ή πώληση παραγώγων προϊόντων και συνεπώς δεν υπάρχει χρονική καθυστέρηση στην υλοποίηση των επενδυτικών επιλογών.

-Υπάρχει επίσης άμεση ρευστοποίηση. Σημειώνεται ότι το υψηλό επίπεδο ρευστότητας προσελκύει κεφάλαιο και νέους επενδυτές.

-Η διαδικασία κλεισίματος επενδυτικών θέσεων είναι απλή.

-Περιορίζεται ο πιστωτικός κίνδυνος μεταξύ των αντισυμβαλλομένων, με την λειτουργία του «οίκου εκκαθάρισης του χρηματιστηρίου» (clearinghouse) ως διαμεσολαβητή σε όλες τις εκκαθαρίσεις πράξεων επί παραγώγων. Πηγή: Χ.Α., Μαλινδρέτου Έτος: 2002

1.5 ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ

1.5.1. Η σημασία της βάσης στην αντιστάθμιση

Η αντιστάθμιση αποτελεί μια πράξη (συναλλαγή) η οποία κατά κύριο λόγο σκοπό έχει να μειώσει ή να εξαλείψει εντελώς τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο. Πριν παρατεθούν κάποια παραδείγματα, θα πρέπει να αναφερθούν κάποιες σημαντικές έννοιες σχετικά με την αντιστάθμιση. Όπως έχει αναφερθεί, η βάση ορίζεται ως η διαφορά της τιμής μετρητοίς μείον την τιμή του ΣΜΕ. Ας υποθέσουμε ότι τη χρονική στιγμή 0 έχουμε κάποιον επενδυτή, ο οποίος διακατέχει του υποκείμενο αγαθό σε τιμή S και τον απασχολεί μια πιθανή μελλοντική μείωση στην τιμή. Ο επενδυτής αυτός, για να αντισταθμίσει τη θέση του, θα πουλήσει ΣΜΕ σε τιμή f . Στο χρόνο t ($t > 0$) η αντιστάθμιση κλείνει πουλώντας το υποκείμενο αγαθό στην τιμή μετρητοίς και αγοράζοντας το αντίστοιχο ΣΜΕ. Το συνολικό κέρδος από τη συναλλαγή αυτή θα είναι: $\Pi = (St - S) - (ft - f)$. με όρους βάσης, το κέρδος θα είναι: $\Pi = (St - S) - (ft - f) = bt - b$. Το κέρδος όπως έχουμε προαναφέρει θα είναι απλώς η αλλαγή στη βάση. Η αβεβαιότητα σχετικά με το πώς η βάση θα μεταβληθεί διαχρονικά ονομάζεται κίνδυνος βάσης (**basis risk**). Η αντιστάθμιση λοιπόν αντικαθιστά τον κίνδυνο των μεταβολών των τιμών μετρητοίς με τον κίνδυνο των μεταβολών της βάσης (**exchange of spot price volatility risk with basis risk**). Οι μεταβολές της βάσης είναι πολύ μικρότερης μεταβλητότητας από τις αλλαγές στην τιμή μετρητοίς, και επομένως μια αντισταθμισμένη θέση είναι πολύ λιγότερο επικίνδυνη - ευμετάβλητη από μια ανοιχτή θέση στην αγορά μετρητοίς. Αφού όμως ο κίνδυνος βάσης υπάρχει λόγω της αβεβαιότητας για τη μεταβλητότητα της βάσης, η αντιστάθμιση είναι και αυτή μια επενδυτική δραστηριότητα, αλλά με επίπεδο κινδύνου πολύ μικρότερο από μια αντίστοιχη ανοικτή (χωρίς αντιστάθμιση - *unhedged position*) θέση. Αν η τιμή μετρητοίς αυξηθεί περισσότερο από την τιμή των ΣΜΕ, τότε η βάση αυξάνεται. Το γεγονός αυτό ονομάζεται ενδυνάμωση της βάσης (*strengthening basis*), και παράγει ένα κέρδος σε μια θέση πωλητή στην αγορά ΣΜΕ (*short hedge*). Αν η τιμή των ΣΜΕ αυξάνεται περισσότερο από την τιμή μετρητοίς, η βάση θα μειωθεί, παράγοντας μια ζημιά για την παραπάνω θέση. Σε αυτή την περίπτωση η βάση λέμε ότι εξασθενεί (*weakening basis*). Για την περίπτωση μιας θέσης αγοραστή στην αγορά ΣΜΕ (*long hedge*), όλα τα παραπάνω αντιστρέφονται. Το κέρδος είναι:

$$\Pi = -(StS) + (ft - f) = -bt + b.$$

Στην περίπτωση αυτή μια βάση που εξασθενεί παράγει κέρδος και μια βάση που δυναμώνει παράγει ζημιά. Όλα αυτά συμβαίνουν οποιαδήποτε χρονική στιγμή πριν τη λήξη του ΣΜΕ. Αν υποθέσουμε τώρα ότι μια αντισταθμιστική θέση κρατείται μέχρι τη λήξη, έτσι ώστε η θέση στην αγορά μετρητοίς κλείνεται σε τιμή ST ενώ η θέση στα ΣΜΕ κλείνεται σε τιμή fT , τότε, αφού στη λήξη αναμένουμε ότι $ST = fT$, η βάση ισούται στη λήξη με μηδέν. Σε αυτή τη περίπτωση το κέρδος θα είναι απλά $-b$, δηλαδή η αρχική βάση όταν ανοίχτηκε η αντισταθμισμένη θέση. Προφανώς για τον επενδυτή, η γνώση μιας μικρής απώλειας (εφόσον η βάση στο άνοιγμα της θέσης είναι αρνητική) είναι προτιμότερη από το ρίσκο μιας πιθανώς πολύ μεγαλύτερης απώλειας, από μια ανοιχτή θέση χωρίς αντιστάθμιση. Chance (1989).

1.5.2 Crosshedge

Κάποιες φορές το υποκείμενο αγαθό που αντισταθμίζεται και το υποκείμενο αγαθό του ΣΜΕ δεν είναι τα ίδια. Ένα τυπικό παράδειγμα είναι η περίπτωση της αντιστάθμισης εταιρικών ομολόγων με τη χρήση ΣΜΕ ομολόγων Δημοσίου. Αυτού του είδους η αντιστάθμιση ονομάζεται **crosshedge**, και περιλαμβάνει κίνδυνοβάσης πολύ υψηλότερο από εκείνο που θα είχε μια αντιστάθμιση ομολόγων Δημοσίου με τα αντίστοιχα ΣΜΕ ομολόγων Δημοσίου. Οι τιμές ομολόγων Δημοσίου και εταιρικών ομολόγων συσχετίζονται αρκετά στενά, όμως η συσχέτισή τους είναι μικρότερη από αυτή που θα είχαν δύο ομόλογα Δημοσίου μεταξύ τους.

1.5.3 Επιλογή σωστού εργαλείου αντιστάθμισης

Παρατηρούμε λοιπόν, ότι η διαδικασία αντιστάθμισης με ΣΜΕ δεν είναι πάντα μια απλή και τυπική διαδικασία, μιας και πρέπει να ληφθούν υπόψη οι συσχετίσεις και ο βαθμός ρίσκου που αναλαμβάνεται σε κάθε περίπτωση. Η διαδικασία λοιπόν εξεύρεσης του σωστού συμβολαίου, αφού πρώτα έχει παρθεί η απόφαση ότι η υπάρχουσα θέση θα πρέπει να αντισταθμιστεί ή ότι ο κίνδυνος της πρέπει να μειωθεί, περιλαμβάνει τις ακόλουθες αποφάσεις:

1. Ποιού υποκείμενου αγαθού ΣΜΕ θα επιλεγούν, εφόσον δεν υπάρχουν άμεσα στο συγκεκριμένο αγαθό που επιζητούμε την αντιστάθμιση. Σημαντικό είναι να υπάρχει

όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συσχέτιση στις τιμές μεταξύ του υπόεπιλογή αγαθού και αντίστοιχου ΣΜΕ και του αγαθού τη θέση του οποίου εμείς θέλουμε να αντισταθμίσουμε.

2. Ποιας λήξης ΣΜΕ θα επιλέξουμε, καθώς υπάρχουν ΣΜΕ συγκεκριμένων μόνολήξεων ανά χρόνο. Θα πρέπει να αποφασίσουμε εάν θέλουμε η αντιστάθμιση στα ΣΜΕ να καλύπτει όλο ή μέρος από το χρονικό διάστημα που θα διακρατηθεί η θέση στο υποκείμενο αγαθό.

3. Αγορά ή πώληση ΣΜΕ, ανάλογα με τον αντίστοιχο κίνδυνο που αντισταθμίζεται κάθε φορά.

4. Ο αριθμός των ΣΜΕ που πρέπει να αγοραστούν ή να πουληθούν, ή αλλιώς οκατάλληλος με βάση τα παραπάνω, συντελεστής αντιστάθμισης και για το λόγο αυτό η έννοια του συντελεστή αντιστάθμισης παρουσιάζεται αμέσως παρακάτω.

1.5.40 Συντελεστής Αντιστάθμισης – HedgeRatio.

Ο συντελεστής αντιστάθμισης (Hedgeratio) αναφέρεται στον αριθμό των ΣΜΕ που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την αντιστάθμιση μιας θέσης στην αγορά μετρητοίς. Ο σωστός συντελεστής αντιστάθμισης, εφόσον στόχος είναι η πλήρης εξάλειψη του χρηματοοικονομικού κινδύνου, είναι εκείνος με τον οποίο οι ζημιές ή τα κέρδη από τη θέση στα ΣΜΕ αντισταθμίζουν πλήρως το κέρδος ή τη ζημιά από την θέση στην αγορά μετρητοίς. Μια απλή προσέγγιση του προβλήματος είναι να ανοιχτεί στην αγορά ΣΜΕ μια θέση ισοδύναμου ονομαστικού μεγέθους με αυτή που υπάρχει στην αγορά μετρητοίς. Μια τέτοια προσέγγιση μπορεί να είναι σχετικά αποδοτική όταν το υποκείμενο αγαθό που αντισταθμίζεται είναι το ίδιο με το υποκείμενο αγαθό των ΣΜΕ, και η συσχέτιση των τιμών του διαχρονικά είναι πάρα πολύ υψηλή (naive hedge). Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις όμως, μια τέτοια προσέγγιση αδυνατεί να

υπολογίσει το γεγονός ότι οι τιμές των ΣΜΕ και οι τιμές μετρητοίς, δεν μεταβάλλονται με τον ίδιο τρόπο διαχρονικά. Ας πούμε ότι γράφουμε τη εξίσωση του κέρδους από μια αντισταθμιστική στρατηγική ως ακολούθως:

$$\Pi = \Delta S - \Delta f * N_f$$

Έτσι το κέρδος, ισούται με την αλλαγή στην τιμή μετρητοίς ΔS μείον την αλλαγήστην τιμή των ΣΜΕ ΔF πολλαπλασιασμένη με τον αριθμό των ΣΜΕ (N_f). Για να αντισταθμίσει πλήρως το κέρδος ή ζημιά των ΣΜΕ με την αντίστοιχη ζημιά ή κέρδος από την αγορά μετρητοίς, πρέπει το συνολικό κέρδος Π να ισούται με μηδέν, δηλαδή:

$$\Pi = \Delta S - \Delta f * N_f \text{ άρα, } N_f = \frac{\Delta S}{\Delta f}$$

Αυτό είναι ένα παράδειγμα θέσης αντιστάθμισης πωλητή (θέση πώλησης στα ΣΜΕ) (shorthedge), αλλά η συλλογιστική είναι το ίδιο εφαρμόσιμη σε μια θέση αντιστάθμισης αγοραστή, όπου:

$$\Pi = -\Delta S + \Delta f N_f.$$

Άρα η λύση του προβλήματος εστιάζεται στην εξεύρεση του δείκτη : $N_f = \frac{\Delta S}{\Delta f}$

Εάν ο σκοπός της αντιστάθμισης είναι να εξαλειφθεί το μεγαλύτερο ποσοστό κινδύνου - μεταβλητότητας, τότε επιλέγεται ο συντελεστής αντιστάθμισης που δίνει τη μικρότερη μεταβλητότητα στο αντισταθμισμένο κέρδος (στρατηγική). Ο τύπος τότε του N_f δίδεται από την παρακάτω εξίσωση:

$$N_f = \frac{\sigma_{\Delta S * \Delta f}}{\sigma_{\Delta f}^2}$$

1.6 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρθηκαν οι βασικοί ορισμοί της έννοιας αντιστάθμισης του κινδύνου, των θεωριών αντιστάθμισης και της αποτελεσματικότητας στην αντιστάθμιση. Επιπλέον παρουσιάστηκαν συνοπτικά τα είδη των χρηματοοικονομικών παραγώγων και ο τρόπος λειτουργίας τους στην αγορά ως αντισταθμιστικά εργαλεία κινδύνου. Τέλος έγινε σύντομη αναφορά στα είδη συμμετεχόντων σε μια αγορά και τον τρόπο που εκμεταλλεύονται τον κίνδυνο στην μεγιστοποίηση του κέρδους τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

2.1 Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης

Τα συμβόλαια μεταξύ δύο αντισυμβαλλομένων μερών που αφορούν την αγοραπωλησία ενός συγκεκριμένου υποκείμενου αγαθού σε μία μελλοντική ημερομηνία αποτελούν τα προθεσμιακά συμβόλαια. Στις προθεσμιακές συμφωνίες δύο αντισυμβαλλόμενοι συμφωνούν δεσμευτικά την αγορά ή πώληση ενός προϊόντος ή τίτλου στην τιμή η οποία καθορίζεται κατά τη σύναψη του συμβολαίου, ενώ η παράδοση και η πληρωμή καθορίζονται για συγκεκριμένη ημερομηνία. Όταν μια τέτοια συμφωνία ολοκληρωθεί εντός του χρηματιστηρίου παραγώγων, η συμφωνία αυτή ονομάζεται Συμβόλαιο Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ).

Τα ΣΜΕ (futures) είναι δεσμευτικές συμφωνίες μεταξύ δυο μερών για την αγορά ή πώληση ενός υποκείμενου τίτλου ή αγαθού, σε προκαθορισμένη ποσότητα και ποιότητα, σε ορισμένη ημερομηνία και σε μία συγκεκριμένη τιμή που καθορίζεται σήμερα. Είναι μια μέθοδος συναλλαγών η οποία μεταθέτει τον κίνδυνο από αυτόν που θέλει να τον αποφύγει σε αυτόν που θέλει να τον αναλάβει. Η συμφωνία αυτή δημιουργεί την υποχρέωση στον πωλητή να παραδώσει το υποκείμενο αγαθό κατά την προκαθορισμένη τιμή και τον αγοραστή να παραλάβει το αγαθό την προκαθορισμένη, επίσης, ημερομηνία και στην τιμή που εξαρχής έχει καθοριστεί. Οι συμμετέχοντες σε ένα ΣΜΕ υπόκεινται στους ίδιους όρους και η μοναδική μεταβαλλόμενη αξία είναι η τιμή η οποία ορίζεται κατά την συναλλαγή του συμβολαίου είτε με ανοιχτή εκφώνηση στα χρηματιστήρια είτε μέσω ηλεκτρονικού συστήματος εντολών. Τα χρηματοοικονομικά ΣΜΕ (financial futures) αφορούν έντοκα γραμμάτια του δημοσίου, ομόλογα, χρηματιστηριακούς δείκτες, νομίσματα και επιτόκια, ωστόσο ως υποκείμενη αξία μπορεί να είναι και αγαθά, όπως σιτηρά ή μέταλλα.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, τα ΣΜΕ είναι συμβόλαια τα οποία διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο. Παρακάτω αναφέρονται κάποια από τα κύρια χαρακτηριστικά των ΣΜΕ:

1. *Υποκείμενος τίτλος*: Αποτελεί το αντικείμενο του συμβολαίου και ορίζει και την τιμή του.
2. *Μονάδα συναλλαγής* : Το μέγεθος / ποσότητα του συμβολαίου.
3. *Μήνας συμβολαίου*: Αναφέρεται στις ημερομηνίες λήξης και συγκεκριμένα στο μήνα παράδοσης που ορίζεται στο συμβόλαιο.
4. *Καθορισμός της τιμής*: Ο τρόπος με τον οποίο εκφράζεται η τιμή του συμβολαίου για συναλλακτικούς σκοπούς.
5. *Ελάχιστη διακύμανση τιμή* : Είναι η τυποποιημένη ελάχιστη μεταβολή της τιμής του συμβολαίου που επιτρέπεται, από το χρηματιστήριο, και που ορίζεται από αυτό, ανάλογα με το υποκείμενο αγαθό (ticksize) ενώ καθορίζεται και η επίδραση που έχει αυτή η μεταβολή στο συμβόλαιο (tickvalue).
6. *Όρια θέσης*: Είναι ο μέγιστος αριθμός συμβολαίων που μπορεί να διαπραγματευτεί ο συναλλασσόμενος σε μια συνεδρίαση.
7. *Καθημερινό όριο τιμής*: Η μέγιστη μεταβολή της τιμής που επιτρέπεται στην διάρκεια μιας χρηματιστηριακής συνεδρίασης.
8. *Πρώτη / Τελευταία ημέρα προειδοποίησης* : Είναι οι αντίστοιχες ημέρες στις οποίες προειδοποιείται ο πωλητής ότι οφείλει να προβεί στην παράδοση.
9. *Τελευταία ημέρα συναλλαγών*: Η τελευταία ημέρα πριν την τελική παράδοση στην οποία μπορούν να γίνουν οι συναλλαγές σε συμβόλαια ενός συγκεκριμένου μήνα.
10. *Τελευταία ημέρα διακανονισμού*: Είναι η τελευταία ημέρα που μπορούν να διακανονιστούν τα ΣΜΕ σε χρηματικούς όρους ή με φυσική παράδοση.
11. *Τιμή διακανονισμού*: Είναι η τελική τιμή παράδοσης κατά τη λήξη του συμβολαίου.
12. *Διακανονισμός*: Η περιγραφή του τρόπου διακανονισμού ενός συγκεκριμένου συμβολαίου.
13. *Ωρες συναλλαγών*.

2.1.2 Θέσεις σε Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης

Σε ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης, δύο μέρη συμφωνούν δεσμευτικά στην παράδοση του υποκείμενου προϊόντος σε μία συμφωνημένη τιμή (διακανονισμός ή

τιμή συμβολαίου), σε καθορισμένη μελλοντική ημερομηνία. Η θέση του συναλλασσόμενου που αναλαμβάνει την υποχρέωση να πουλήσει ονομάζεται "θέση πώλησης" (shortposition), ενώ η θέση αυτού που εισέρχεται στην υποχρέωση να αγοράσει ονομάζεται "θέση αγοράς" (longposition).

Ο όρος «θέση» (position) περιγράφει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις, τις οποίες ο αντισυμβαλλόμενος αναλαμβάνει με μία συγκεκριμένη συναλλαγή (αγορά/πώληση). Η θέση συχνά απεικονίζεται με τη μορφή ενός διαγράμματος κέρδους/ζημιάς και εξυπηρετεί ώστε να δείξει την έκταση των κερδών και των ζημιών της θέσης στη λήξη του συμβολαίου.

«Θέση αγοράς συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης» και «θέση πώλησης συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης» είναι οι δύο βασικές θέσεις στα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης.

· Αγορά ΣΜΕ (Long futures position)

Ο αγοραστής του ΣΜΕ κρίνει ότι η τιμή του υποκείμενου τίτλου, π.χ. ενός αγαθού, θα κινηθεί ανοδικά και για να προστατευτεί από μια τέτοια πιθανή άνοδο, συμφωνεί να παραλάβει το αγαθό (αγορά) σε συγκεκριμένη ημερομηνία, σε μία τιμή όμως που συμφωνεί από σήμερα με βάσει τα δεδομένα της τρέχουσας αγοράς. Έπεται ότι, στην ημερομηνία λήξης του συμβολαίου, αν πράγματι η τιμή του αγαθού έχει αυξηθεί, ο αγοραστής έχει επιτύχει κέρδος, εφόσον έχει αγοράσει το αγαθό φθηνότερα σε σχέση με την τιμή που θα όφειλε να καταβάλει αν το αγόραζε στην συγκεκριμένη μελλοντική στιγμή, στην τρέχουσα αγορά. Συνεπώς το κέρδος του προκύπτει, από τη διαφορά ανάμεσα στη τρέχουσα τιμή του αγαθού και στην τιμή που προσυμφώνησε στο συμβόλαιο. Δυνητικά το κέρδος του μπορεί να είναι απεριόριστο, όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά ανάμεσα στην αυξημένη τιμή του αγαθού και στην τιμή του συμβολαίου.

· Πώληση ΣΜΕ (Short futures position)

Ο πωλητής του ΣΜΕ, από την άλλη πλευρά, φοβάται ότι η τιμή του υποκείμενου αγαθού θα κινηθεί πτωτικά και για να προστατευτεί από αυτή την πτώση αναλαμβάνει την υποχρέωση να παραδώσει το υποκείμενο αγαθό, (πωλήσει) σε κάποια συγκεκριμένη ημερομηνία, αλλά σε τιμή που ορίζεται από σήμερα. Εάν πράγματι η τιμή του αγαθού μειωθεί, ο πωλητής του ΣΜΕ θα έχει αποκομίσει κέρδος

διότι θα το πουλήσει σε υψηλότερη τιμή από εκείνη που θα ισχύει στη μελλοντική τρέχουσα αγορά. Και σε αυτή τη περίπτωση το κέρδος του ισούται με τη διαφορά ανάμεσα στην τιμή του συμβολαίου και στην τιμή του υποκείμενου αγαθού κατά την ημερομηνία λήξης. Ωστόσο αυτό το κέρδος είναι περιορισμένο επειδή η τιμή του αγαθού μπορεί, στην χειρότερη περίπτωση, να μηδενιστεί αλλά όχι να λάβει αρνητικές τιμές. Αντίθετα μια τέτοια επένδυση μπορεί να προκαλέσει ζημία, θεωρητικά απεριόριστη, εφόσον δεν υπάρχουν όρια στις ανοδικές μεταβολές της τιμής του αγαθού.

2.1.3 Διαδικασία εκκαθάρισης διακανονισμού

Η διαδικασία κατά την οποία τα κέρδη ή οι ζημιές εκκαθαρίζονται για τους διαπραγματευτές σε ημερήσια βάση καλείται ημερήσια εκκαθάριση συναλλαγών (Marktomarket). Όταν ξεκινάει μια συναλλαγή με futures ορίζεται ένα περιθώριο ασφαλείας που καλείται margin. Το περιθώριο είναι ένας λογαριασμός ασφαλείας που ανοίγεται από το διαπραγματευτή και αποτελείται από μετρητά ή πολύ ρευστά χρεόγραφα. Ο λογαριασμός αυτός εξασφαλίζει ότι ο εμπλεκόμενος είναι ικανός να πληρώσει τις υποχρεώσεις του από τα προθεσμιακά συμβόλαια. Επειδή και τα δύο μέρη ενός προθεσμιακού συμβολαίου είναι εκτεθειμένα σε ζημιές και τα δύο μέρη πρέπει να καταθέσουν περιθώριο ασφαλείας.

Αυτός ο λογαριασμός λοιπόν καθημερινά αυξομειώνεται ανάλογα με την πορεία της αγοράς και τις τιμές των futures. Παράλληλα δίδεται η δυνατότητα στον αγοραστή/πωλητή να προβεί σε θέση short/long πριν τη λήξη του συμβολαίου που έχει οριστεί. Με αυτόν τον τρόπο πετυχαίνει κέρδος χωρίς ρίσκο (noriskprofit) αφού ουσιαστικά 'εξαργυρώνει' τα χαρτιά του πριν από την ημερομηνία που έχει οριστεί κατά τη σύναψη της συμφωνίας. Βέβαια είναι αυτονόητο ότι ο διαπραγματευτής μπορεί να μην έκανε τη σωστότερη και πιο κερδοφόρα κίνηση αφού η επόμενη μέρα ίσως να αποδεικνυόταν ακόμα καλύτερη για αυτόν, αλλά φυσικά ίσως να συνέβαινε και το αντίθετο.

Όπως είδαμε, παρόλο που ένα προθεσμιακό συμβόλαιο αντιπροσωπεύει μία υποχρέωση για παράδοση ή απόδοση παράδοσης ενός υποκείμενου μέσου, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων αυτή η υποχρέωση τερματίζεται πριν από τη χρονική περίοδο παράδοσης με την λεγόμενη συμψηφιστική συναλλαγή. Είναι προφανές

βέβαια ότι ακόμα και σε περίπτωση λήξης των συμβολαίων δε γίνεται στην πραγματικότητα φυσική παράδοση του υποκείμενου μέσου. Τέλος, η χρονική περίοδος παράδοσης αρχίζει με την πρώτη ημέρα παράδοσης που είναι τυπικά κοντά στο τέλος του προηγούμενου μήνα από τον μήνα παράδοσης.

Η ακριβής ημέρα παράδοσης εξαρτάται από το συγκεκριμένο προθεσμιακό συμβόλαιο. Εάν ένας κάτοχος θέσης δεν συμψηφίσει μία θέση πριν από αυτήν την ημέρα κινδυνεύει να δεχτεί ειδοποίηση παράδοσης. Εάν πάντως το συμβόλαιο κρατηθεί ως το τέλος η παράδοση είναι εγγυημένη.

Όλα τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης δεν περιλαμβάνουν παράδοση υλικού αγαθού σε αντάλλαγμα για κάποια πληρωμή. Ένας συγκεκριμένος τύπος προθεσμιακών συμβολαίων υπαγορεύει ότι η παράδοση θα γίνεται με ανταλλαγή μετρητών. Αυτός ο τύπος συμβολαίων αναφέρεται γενικά ως χρηματικά διαπραγματεύσιμα προθεσμιακά συμβόλαια. Οι συναλλαγές επί των ΣΜΕ γίνονται μέσω ενός μηχανισμού διαπραγμάτευσης. Στην αγορά των futures, όλες οι συναλλαγές που συμφωνούνται ανάμεσα στους διαπραγματευτές αναλαμβάνονται από έναν οργανισμό ο οποίος εγγυάται την εξασφάλιση της αγοράς. Ο οργανισμός αυτός καλείται Εταιρεία Εκκαθάρισης (ClearingHouse) και συστήνεται είτε ως ξεχωριστή νομική προσωπικότητα είτε ως τμήμα του χρηματιστηρίου. Είναι ακόμα αρμόδια για την ομαλή διεξαγωγή των αγοραπωλησιών των futures συνταιριάζοντας τους επενδυτές που θα διαπραγματευτούν. Θα μπορούσαμε τελικά να παρομοιάσουμε την εταιρεία εκκαθάρισης ως την πλατφόρμα πάνω στην οποία εξελίσσεται η αγορά των παραγώγων. Φυσικά σκοπός της είναι να εξυπηρετεί το χρηματιστήριο (των παραγώγων), το οποίο είναι και η πηγή δημιουργίας της.

Τελικά θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τις παρακάτω τρεις ως κυριότερες αρμοδιότητες της Εταιρείας Εκκαθάρισης:

- Εγγύηση εκπλήρωσης των συμβολαίων
- Εκκαθάριση
- Διεκπεραίωση των παραδόσεων

Πρέπει τέλος να αναφερθεί ότι η διαπραγμάτευση των futures δεν γίνεται απευθείας από τους ενδιαφερόμενους επενδυτές, αλλά μεσολαβούν μεγάλες μεσιτικές εταιρείες οι οποίες ακολουθούν τις εντολές των πελατών τους.

Ο διακανονισμός στα ΣΜΕ μπορεί να γίνει ως εξής:

A. Χρηματικός διακανονισμός. Η διαφορά ανάμεσα στην τιμή του συμβολαίου και στην τρέχουσα τιμή της αγοράς πιστώνεται στο λογαριασμό του επενδυτή που επιβεβαίωσε τις προσδοκίες του και πιστώνεται ο αντισυμβαλλόμενος με το αντίστοιχο ποσό της ζημίας. Το αλγεβρικό άθροισμα των χρηματικών αυτών ποσών από τις συναλλαγές των δύο μερών είναι πάντα μηδενικό, διότι ότι κερδίζει ο ένας επενδυτής το χάνει ο αντισυμβαλλόμενός του.

B. Φυσική παράδοση. Στην ημερομηνία λήξης, ο αγοραστής παραλαμβάνει το αγαθό από τον πωλητή, στην προσυμφωνημένη τιμή, είτε η τιμή του στη τρέχουσα αγορά ανήλθε, είτε κινήθηκε πτωτικά. Εάν στην ημερομηνία λήξης η τιμή του συμβολαίου είναι υψηλότερη από την τιμή διακανονισμού, ο αγοραστής αποκομίζει κέρδος, αν είναι χαμηλότερη, το κέρδος χρεώνεται στον πωλητή.

Γ. Κλείσιμο θέσης. Οι ανοιχτές θέσεις αγοράς ή πώλησης, μπορούν να κλείσουν οποιαδήποτε στιγμή με μία αντίθετη θέση σε ίδια συμβόλαια, της ίδιας σειράς. Για να κλείσει ένας επενδυτής τη θέση του γίνεται αγοραστής και πωλητής, σε ίδια συμβόλαια. Δημιουργεί κατ' αυτόν τον τρόπο μια νέα θέση σε ΣΜΕ, που είναι αντίθετη από την αρχική και η οποία κατά συνέπεια ακυρώνεται. Στάσιμη θέση είναι εκείνη που έχει κλειστεί και τεχνικά δεν υφίσταται πλέον. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται εκκαθάριση ή *netting* και επιτρέπει στον επενδυτή να πραγματοποιήσει κέρδος ή / και να περιορίσει τις ζημιές

2.1.4. Πλεονεκτήματα- Μειονεκτήματα ΣΜΕ

Τα ΣΜΕ αποτελούν εργαλεία αντιστάθμισης κινδύνου που δεν απαιτούν την καταβολή υψηλού χρηματικού κεφαλαίου τόσο όσο θα απαιτείτο για την αγορά του υποκείμενου τίτλου. Με αυτόν τον τρόπο, επιτρέπουν την μετάθεση του κινδύνου και την πραγματοποίηση κέρδους, ενώ παράλληλα η παρουσία του οίκου εκκαθάρισης εξαλείφει τον πιστωτικό κίνδυνο ανάμεσα στα αντισυμβαλλόμενα μέρη. Επιπρόσθετα, τα ΣΜΕ παρέχουν υψηλή ρευστότητα, δίνοντας έτσι την δυνατότητα στον κάτοχο τους να ρευστοποιήσει ή να κλείσει τη θέση του οποιαδήποτε στιγμή εκείνος θελήσει, προς όφελός του. Παράλληλα, υπάρχει διαθέσιμη πληροφόρηση, ως προς τα ΣΜΕ διατηρώντας μια συμμετρία, δηλαδή η πληροφόρηση είναι ίδια για

όλους ενώ αντίστοιχα τα ίδια τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης παράγουν πληροφόρηση για την αγορά. Τέλος, δεν θα μπορούσε να παραλείψει κανείς ως ένα πλεονέκτημα των ΣΜΕ την χρήση τους ως εργαλεία για τη διαφοροποίηση του κινδύνου που φέρει το χαρτοφυλάκιο του επενδυτή.

Από την άλλη μεριά, τα ΣΜΕ μειονεκτούν κυρίως ως προς τη νομική υποχρέωση για την καταβολή του περιθωρίου ασφαλείας -δέσμευση κεφαλαίου- και ως προς το γεγονός ότι δεν εξασφαλίζουν πλήρη αντιστάθμιση κινδύνου. Είναι πρακτικά αδύνατο τα ΣΜΕ να αντισταθμίσουν πλήρως τον κίνδυνο του επενδυτή κι' αυτό διότι μπορεί να μην υπάρχει πλήρης συσχέτιση ανάμεσα στο υποκείμενο αγαθό και το ΣΜΕ. Ταυτόχρονα ο επενδυτής τελεί σε αβεβαιότητα να προσδιορίσει την χρονική στιγμή, πριν από την προβλεπόμενη ημερομηνία λήξης, που είναι κατάλληλη να αγοράσει ή να πωλήσει το αγαθό, ή να κλείσει τη θέση του. Τέλος πρέπει να τονιστεί ότι ο κίνδυνος βάσης αυξάνεται όσο επιμηκύνεται η χρονική διάρκεια, ως τη λήξη του συμβολαίου (Βισβίκης, 2002).

2.2 Προθεσμιακά Συμβόλαια

Με τον όρο «ForwardContracts» εννοούμε τα συμβόλαια μεταξύ δύο αντισυμβαλλομένων μερών που αφορούν την αγοραπωλησία ενός συγκεκριμένου υποκείμενου αγαθού σε μία μελλοντική ημερομηνία. Είναι συμβόλαια των οποίων οι όροι διαμορφώνονται εκτός οργανωμένων αγορών OTC (OverTheCounter), βάσει των αναγκών των αντισυμβαλλομένων, και υποχρεώνουν τον έναν εξ αυτών να αγοράσει (Longposition) μία συγκεκριμένη αξία από το δεύτερο αντισυμβαλλόμενο, σε προκαθορισμένη τιμή σε μία μελλοντική ημερομηνία (Θέση Αγοράς). Το προϊόν μπορεί να είναι εμπόρευμα, πετρέλαιο, δείκτες ή συνάλλαγμα. Παράλληλα, το ίδιο συμβόλαιο υποχρεώνει το δεύτερο αντισυμβαλλόμενο να πουλήσει (Shortposition) το υποκείμενο του συμβολαίου σύμφωνα με τους όρους αυτού (Θέση Πώλησης). Κατά τη σύναψη της συμφωνίας δεν απαιτείται πληρωμή, αλλά τα δύο αντισυμβαλλόμενα μέρη λαμβάνουν την υποχρέωση να ολοκληρώσουν τη συμφωνία κατά τη λήξη της.

Αυτός ο τύπος του συμβολαίου δεν διαπραγματεύεται σε χρηματιστήριο αλλά στην εξωχρηματιστηριακή αγορά (OTC) και αντιπροσωπεύει μία πράξη σχεδιασμένη να καλύψει τις ανάγκες των δύο συμβαλλομένων μερών. Το κέρδος ή η ζημία τη στιγμή που θα εκπληρωθεί η συναλλαγή είναι συνάρτηση της τιμής του υποκείμενου

προϊόντος εκείνη τη στιγμή (Deliveryprice/contractprice). Υπάρχει ο κίνδυνος ο αντισυμβαλλόμενος που θα ζημιωθεί να αθετήσει την υπόσχεσή του, αν η ζημία είναι πολύ μεγάλη. Ο κίνδυνος αυτός είναι συνήθως μικρός στην πράξη και εξαρτάται από τη φερεγγυότητα του αντισυμβαλλόμενου καθώς και από το μέγεθος του συμβολαίου. Τα συμβόλαια επί ενεργητικών από μόνα τους δε συνιστούν περιουσιακό στοιχείο, αφού για την απόκτησή τους αρκεί η καταβολή ενός περιθωρίου ασφαλείας-margin (3%min και 10%max) στην περίπτωση των futures ή πιθανότατα καμία καταβολή στην περίπτωση των forwards. Έτσι, η αξία μιας προθεσμιακής πράξης είναι μηδενική στην έναρξή της, είσοδος σε μια τέτοια πράξη δεν κοστίζει τίποτε ούτε για τον κάτοχο της θετικής θέσης, ούτε για τον κάτοχο της αρνητικής. Αντιθέτως, σε ένα φυσικό αγαθό (καταναλώσιμο ή μη), ο κάτοχος έχει πληρώσει ένα ποσό για να το αποκτήσει που αντιπροσωπεύει την αξία του, οπότε και συνιστά περιουσιακό στοιχείο (ενεργητικό). Οι προθεσμιακές πράξεις (forwards) τέλος, δεν είναι τυποποιημένες ως προς το μέγεθος του συμβολαίου και την ημερομηνία παράδοσης και δεν διαπραγματεύονται σε οργανωμένα χρηματιστήρια (σε αντίθεση με τα futures). Οι συμμετέχοντες σε αυτή την αγορά είναι χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τράπεζες, χρηματιστηριακά γραφεία, πολυεθνικές εταιρίες, αυτόνομες επιχειρήσεις και ανεξάρτητοι επενδυτές.

2.2.1 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα των Προθεσμιακών Συμβολαίων

Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα των προθεσμιακών συμβολαίων είναι ότι είναι εύχρηστα εργαλεία, δεν απαιτούν ιδιαίτερη τεχνογνωσία και στοχεύουν στην αντιστάθμιση του κινδύνου έναντι των διακυμάνσεων των τιμών, οποιουδήποτε τίτλου, ανάλογα με τις προσδοκίες των μερών. Παράλληλα, εξυπηρετούν πλήρως τις ανάγκες των μερών, αφού είναι προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις τους. Τέλος, δεν απαιτούν καμία δέσμευση κεφαλαίου μέχρι τη λήξη του συμβολαίου.

Τα προθεσμιακά συμβόλαια δεν είναι τυποποιημένα στα χρηματιστήρια, όπως συμβαίνει για τα ΣΜΕ. Συνεπώς, πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή, κατά τη σύναψη ενός τέτοιου συμβολαίου, όσον αφορά στην ποιότητα του υποκείμενου αγαθού ή τίτλου και πως αυτή εκτιμάται, στο κόστος αυτής της εκτίμησης, στα μεταφορικά έξοδα, στον τόπο παράδοσης κ.λπ.

Επιπλέον, ενώ είναι ιδιαίτερα ευέλικτα ως προς το περιεχόμενό τους, γιατί ικανοποιούν τις ανάγκες των αντισυμβαλλόμενων, δεν παρέχουν αντίστοιχη ευελιξία

ως προς το κλείσιμο της θέσης τους. Ανάλογα, όσο πιο περίπλοκο είναι ένα συμβόλαιο, τόσο πιο δύσκολο είναι να βρεθεί ενδιαφερόμενο μέρος, που θα λάβει αντίθετη θέση. Επίσης, οι έξω-χρηματοστηριακοί οίκοι διαπραγμάτευσης συμβολαίων, δεν έχουν τον ίδιο όγκο πελατών όπως τα χρηματιστήρια, γεγονός που καθιστά το κλείσιμο μιας θέσης ακόμα πιο δύσκολη υπόθεση. Συνήθως, ο επενδυτής μπορεί πιο εύκολα να κλείσει τη θέση του στα προθεσμιακά συμβόλαια συναλλάγματος. Αυτό μπορεί να γίνει ακόμα και αγοράζοντας ή πωλώντας ένα δεύτερο συμβόλαιο που αντισταθμίζει την αρχική του θέση.

Ένα από τα σημαντικά μειονεκτήματα των έξω-χρηματοστηριακών προθεσμιακών συμβολαίων είναι ότι δεν υπάρχει οίκος εκκαθάρισης, κατά συνέπεια, κάθε συμβαλλόμενο μέρος υπόκειται στον κίνδυνο ότι ο αντισυμβαλλόμενος του, δεν θα εκπληρώσει τις νόμιμες υποχρεώσεις του. Δηλαδή μια τέτοια συναλλαγή ενέχει πιστωτικό κίνδυνο (*creditrisk*) και κατά συνέπεια νομικό κίνδυνο και κίνδυνο ρευστότητας.

2.3 Διαφορές μεταξύ Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης και Προθεσμιακών Συμβολαίων

Όπως είδαμε από τα προηγούμενα, η ημερήσια εκκαθάριση των συναλλαγών (Marktomarket), είναι η κύρια διαφορά των προθεσμιακών συμβολαίων και των ΣΜΕ όσον αφορά στη λειτουργία τους. Τα προθεσμιακά συμβόλαια απλά κρατούνται ως τη λήξη και δεν μεταφέρονται κεφάλαια μέχρι εκείνη την ημέρα παρόλο που τα συμβόλαια μπορεί να διαπραγματεύονται.

Πέρα από αυτό, οι υπόλοιπες διαφορές σχετίζονται κυρίως με τον τρόπο διαπραγμάτευσης των συμβολαίων και γενικότερα τις 'τεχνικές' ιδιότητές τους. Αυτές είναι οι ακόλουθες:

1. Στα ΣΜΕ παρεμβάλλεται ο οργανισμός εκκαθάρισης και έτσι η ταυτότητα των μερών είναι άνευ σημασίας ενώ στα Προθεσμιακά Συμβόλαια κάθε μέρος έχει απόλυτη ευθύνη έναντι του άλλου.
2. Τα Προθεσμιακά Συμβόλαια είναι απόλυτα τυποποιημένα συμβόλαια σε ό,τι αφορά το μέγεθος του συμβολαίου, τη χρονική διάρκεια, την παράδοση και το διακανονισμό,

εκτός από την τιμή η οποία είναι άλλωστε και το αντικείμενο της διαπραγμάτευσης, σε αντίθεση με τα ΣΜΕ που είναι φτιαγμένα έτσι ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες των χρηστών τους, οι οποίοι επιλέγουν το καταλληλότερο ΣΜΕ μέσα από ένα ευρύ υπάρχον φάσμα περιπτώσεων. Τα Προθεσμιακά Συμβόλαια έχουν περιορισμένη ρευστότητα μιας και είναι ιδιωτικές συμφωνίες με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που ορίζονται από τους επενδυτές. Από την άλλη πλευρά τα ΣΜΕ είναι διαθέσιμα στις χρηματιστηριακές πλατφόρμες και έχουν υψηλή ρευστότητα, λόγω του μεγάλου αριθμού των επενδυτών που δρουν στην αγορά τους.

3. Στα ΣΜΕ παρουσιάζεται το περιθώριο ασφαλείας, το οποίο καλύπτεται και από τα δύο μέρη της συναλλαγής και αναπροσαρμόζεται καθημερινά, προσφέροντας βεβαιότητα στον κάθε διαπραγματευόμενο για την εκπλήρωση του αντισυμβαλλομένου του. Τέτοιου είδους συστηματική απαίτηση περιθωρίου ασφαλείας δεν υπάρχει στις προθεσμιακές πράξεις.
4. Τα Προθεσμιακά Συμβόλαια ανήκουν στην εξωχρηματιστηριακή αγορά και αντιπροσωπεύουν κυρίως διμερείς συμφωνίες διαπραγματεύσιμες σε εικοσιτετράωρη βάση, σε αντίθεση με τα ΣΜΕ που υπόκεινται σε διαπραγμάτευση σε ώρες συναλλαγών χρηματιστηρίου.
5. Στα ΣΜΕ υπάρχουν ανώτατα όρια τιμών σε ημερήσια βάση, κάτι που δεν ισχύει για τα Προθεσμιακά Συμβόλαια.
6. Τα ΣΜΕ διακανονίζονται καθημερινά και τα κέρδη πιστώνονται στους λογαριασμούς που έχουν κερδοφόρες θέσεις ενώ οι ζημιές χρεώνονται στους λογαριασμούς που έχουν ζημιογόνες θέσεις στη λήξη της ημέρας. Αντιθέτως στα Προθεσμιακά Συμβόλαια υπάρχει μία μόνο πληρωμή κατά τη λήξη του συμβολαίου.
7. Όσον αφορά στη διαδικασία παράδοσης, στα ΣΜΕ ορίζονται και οι ημερομηνίες λήξης, όπως και οι περιοχές παράδοσης ενώ στα Προθεσμιακά Συμβόλαια, η διαδικασία περιγράφεται ανάλογα με το εκάστοτε συμβόλαιο.

Συνοπτικά θα μπορούσαμε να επισημάνουμε:

Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης

- Υπόκεινται σε διαπραγμάτευση σε ώρες συναλλαγών χρηματιστηρίων.
- Τυποποιημένα (μέγεθος συμβολαίου, χρονική διάρκεια, παράδοση).
- Εταιρία Εκκαθάρισης- Περιθώριο ασφαλείας.
- Καθημερινός διακανονισμός : Κέρδη / Ζημιές πιστώνονται καθημερινά.

Προθεσμιακά Συμβόλαια

- Εξωχρηματιστηριακά Προϊόντα.
- Διαπραγματεύσιμα ως προς όλους τους όρους.
- Σημαντικές οι ταυτότητες των αντισυμβαλλομένων.
- Καταληκτική πληρωμή στην ημερομηνία λήξης.

2.4. Δικαιώματα Προαίρεσης

Ένα δικαίωμα προαίρεσης είναι ένα συμβόλαιο το οποίο δίνει στον κάτοχό του το δικαίωμα, αλλά όχι την υποχρέωση, να αγοράσει ή να πουλήσει ένα συγκεκριμένο χρεόγραφο (υποκείμενο προϊόν) σε προκαθορισμένη τιμή (τιμή εξάσκησης, *strikeprice*, *exerciseprice*) μέσα σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα. Η αξία του συμβολαίου αυτού, δηλαδή του δικαιώματος, προσδιορίζεται βάσει της τιμής του υποκείμενου προϊόντος. Συνήθως τα χρεόγραφα τα οποία αφορούν τα δικαιώματα προαίρεσης είναι μετοχές και χρηματιστηριακοί δείκτες.

Υπάρχουν δύο είδη δικαιωμάτων προαίρεσης. Τα δικαιώματα αγοράς (*calloptions* ή απλά *calls*) τα οποία δίνουν στον κάτοχό τους το δικαίωμα να αγοράσει από τον *writer* (πωλητή) σε καθορισμένη τιμή σε μια μελλοντική ημερομηνία (*Expirationdate/maturitydate*) και τα δικαιώματα πώλησης (*putoptions* ή απλά *puts*) τα οποία δίνουν στον κάτοχο το δικαίωμα να πουλήσει στον αγοραστή σε μια μελλοντική ημερομηνία. Οι θέσεις που διακρίνονται είναι οι εξής:

- Αγορά Δικαιώματος Αγοράς (*longposition*, θετική θέση σε ένα Δικαίωμα Προαίρεσης αγοράς).
- Πώληση Δικαιώματος Αγοράς (*shortposition*, αρνητική σχέση σε ένα Δικαίωμα Προαίρεσης αγοράς).
- Αγορά Δικαιώματος Πώλησης (*longposition*, θετική σχέση σε ένα Δικαίωμα Προαίρεσης πώλησης).

• Πώληση Δικαιώματος Πώλησης (shortposition, αρνητική θέση σε ένα Δικαίωμα Προαίρεσης πώλησης).

Αντίστοιχα, με τα δύο παραπάνω είδη διακρίνονται αγοραστές και πωλητές.

· Ο αγοραστής του δικαιώματος αγοράς (longcallholder) έχει το δικαίωμα, αλλά όχι την υποχρέωση, να αγοράσει τον υποκείμενο τίτλο από τον πωλητή, στην τιμή εξάσκησης, κατά τη διάρκεια ισχύος του δικαιώματος. Για να αγοράσει αυτό το δικαίωμα, καταβάλει στον πωλητή την τιμή του δικαιώματος, ως αποζημίωση για την υποχρέωση που εκείνος αναλαμβάνει. Ο επενδυτής, επιλέγει να αγοράσει το δικαίωμα αγοράς, επειδή προσδοκά ή προβλέπει ότι η τιμή του υποκείμενου τίτλου, π.χ. μιας μετοχής, θα ανέβει και προκειμένου να αγοράσει την ίδια τη μετοχή στη φυσική αγορά, το δικαίωμα πάνω σε αυτή. Γι' αυτό το λόγο, εάν η τιμή εξάσκησης του δικαιώματος είναι χαμηλότερη από την τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου, ο επενδυτής θα εξασκήσει το δικαίωμα του και θα κερδίσει, αγοράζοντας τη μετοχή σε χαμηλότερη τιμή έναντι εκείνης που θα αγόραζε στο χρηματιστήριο. Ανάλογα, όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά ανάμεσα στις δύο τιμές, τόσο μεγαλύτερο είναι το κέρδος του επενδυτή. Αντίθετα, εάν οι προσδοκίες του δεν επαληθευτούν και η τιμή της μετοχής μειωθεί, το δικαίωμα αγοράς δεν θα εξασκηθεί και ο αγοραστής του θα ζημιωθεί μόνο με το πόσο που κατέβαλε για να αγοράσει το δικαίωμα. Ο επενδυτής δεν θα έχει ούτε κέρδη, ούτε ζημιά, στην περίπτωση που η τιμή του υποκείμενου τίτλου ισούται με την τιμή εξάσκησης, συν την τιμή του δικαιώματος (optionpremium) που κατέβαλε.

· Ο πωλητής του δικαιώματος αγοράς (shortcallholder) αναλαμβάνει την υποχρέωση να πωλήσει στον αγοραστή τον υποκείμενο τίτλο, στην καθορισμένη τιμή εξάσκησης, όταν εκείνος το απαιτήσει, εξασκώντας το δικαίωμα του. Οι προσδοκίες του διαφέρουν από εκείνες του αγοραστή, υπό την έννοια ότι εκείνος αναμένει ότι θα υπάρξουν πτωτικές ή σταθερές τάσεις στην αγορά και κατά συνέπεια δέχεται να αναλάβει την υποχρέωση, να πωλήσει τον υποκείμενο τίτλο, με ανταμοιβή, την τιμή του δικαιώματος, που παίρνει τη μορφή ενός ασφαλίστρου κίνδυνου. Ο πωλητής κρίνει ότι η τιμή του υποκείμενου τίτλου, π.χ. μιας μετοχής, θα μειωθεί και μάλιστα κάτω από την τιμή εξάσκησης. Εάν επιβεβαιωθούν οι προσδοκίες του, ο αγοραστής του δικαιώματος δεν θα εξασκήσει το δικαίωμα του και κατά συνέπεια ο πωλητής, θα έχει αποκομίσει κέρδος ίσο με το πόσο που εισέπραξε από την τιμή του δικαιώματος. Αντίθετα εάν η τιμή της μετοχής ανέβει, τότε ο πωλητής ενδέχεται να ζημιωθεί *απεριόριστα*, όσο δυναμικά μπορεί να ανέβει η τιμή της μετοχής, σε σχέση με την τιμή εξάσκησης, εφόσον θα πρέπει να πωλήσει τις μετοχές στη τιμή εξάσκησης, σε χρόνο που η τρέχουσα τιμή τους, είναι πολύ υψηλότερη. Ο πωλητής δεν θα έχει κερδίσει ή

ζημιωθεί, εάν η τρέχουσα τιμή ισούται με την τιμή εξάσκησης συν την τιμή του δικαιώματος (αρχίζει να ζημιώνεται πέραν αυτού του σημείου ισορροπίας).

· Ο αγοραστής του δικαιώματος πώλησης (longputholder) έχει το δικαίωμα αλλά όχι την υποχρέωση, να πωλήσει τον υποκείμενο τίτλο στην τιμή εξάσκησης κατά τη διάρκεια ισχύος του δικαιώματος. Για να αγοράσει αυτό το δικαίωμα, καταβάλλει στον πωλητή, τη τιμή του δικαιώματος (optionpremium). Ο συγκεκριμένος επενδυτής προσδοκά ότι η τιμή του υποκείμενου τίτλου, θα μειωθεί σημαντικά και εάν κυμανθεί κάτω από την τιμή εξάσκησης, θα μπορέσει να εξασκήσει το δικαίωμα του και να αποκομίσει κέρδος, πωλώντας τον υποκείμενο τίτλο, π.χ. μια μετοχή, σε υψηλότερη τιμή, στον πωλητή του δικαιώματος. Ανάλογα, εάν η τιμή της μετοχής είναι υψηλότερη από την τιμή εξάσκησης, ο αγοραστής θα επιλέξει να αφήσει το δικαίωμα να εκπνεύσει. Το κέρδος του στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι περιορισμένο, καθότι η μετοχή δεν μπορεί να λάβει τιμή κατώτερη του μηδενός. Αντίστοιχα, η ζημιά του είναι *περιορισμένη*, στο πόσο που κατέβαλε για να αγοράσει το δικαίωμα.

· Ο πωλητής του δικαιώματος πώλησης (shortputholder) προσδοκώντας ότι η τιμή του υποκείμενου τίτλου θα παραμείνει σταθερή ή θα αυξηθεί, αναλαμβάνει την υποχρέωση να αγοράσει από τον πωλητή τις μετοχές, στην συγκεκριμένη τιμή εξάσκησης και λαμβάνει, ως αντίτιμο για αυτή την υποχρέωση, την τιμή του δικαιώματος. Εάν οι προσδοκίες του επαληθευτούν και η τιμή του υποκείμενου τίτλου είναι υψηλότερη από την τιμή εξάσκησης ο αγοραστής δεν θα έχει λόγο να εξασκήσει το δικαίωμα του και κατά συνέπεια ο πωλητής θα αποκομίσει κέρδος ίσο με την τιμή του δικαιώματος. Εάν αντίθετα, δεν επαληθευτούν οι προβλέψεις του και η τιμή του υποκείμενου τίτλου, πχ. μιας μετοχής, μειωθεί σε επίπεδο χαμηλότερο από την τιμή εξάσκησης, ο αγοραστής θα εξασκήσει το δικαίωμα του και ο πωλητής οφείλει να αγοράσει τις μετοχές σε υψηλότερη τιμή από εκείνη που ισχύει κατά τη λήξη, στη χρηματιστηριακή αγορά. Αυτή η συναλλαγή, θα οδηγήσει σε ζημιά η οποία ωστόσο είναι *περιορισμένη*, αφού η τιμή της μετοχής δεν μπορεί να είναι μικρότερη του μηδενός. Δεν κερδίζει ούτε χάνει όταν η τιμή της μετοχής είναι ίση με την τιμή εξάσκησης μείον την τιμή του δικαιώματος.

Για κάθε δικαίωμα ο αγοραστής πληρώνει στον πωλητή την αντίστοιχη τιμή - αξία του δικαιώματος (optionpremium). Εάν ο αγοραστής, έχει τη δυνατότητα να εξασκήσει το δικαίωμα του ανά πάσα στιγμή, από την ημερομηνία σύναψης του συμβολαίου, έως τη λήξη τότε τα δικαιώματα ονομάζονται Αμερικανικού τύπου. Εάν η εξάσκηση του δικαιώματος μπορεί να γίνει μόνο στην λήξη, τότε τα δικαιώματα ονομάζονται

Ευρωπαϊκού τύπου. Τα δικαιώματα αποτελούν χρηματιστηριακές συμφωνίες με τυποποιημένα χαρακτηριστικά.

Οι όροι και οι προϋποθέσεις αυτών είναι παρόμοιες, επιτρέποντας στη συγκεκριμένη αγορά να έχει υψηλό αγοραστικό ενδιαφέρον και μεγάλη ρευστότητα.

- i) Υποκείμενο αγαθό ή τίτλος (underlying asset): Αποτελεί τον τίτλο επί του οποίου συνάπτεται το δικαίωμα και τον οποίο ο κάτοχος του δικαιώματος δικαιούται να αγοράσει ή να πωλήσει.
- ii) Τιμή εξάσκησης (strike price): Είναι η προσυμφωνημένη τιμή στην οποία εξασκείται το δικαίωμα και η οποία δεν μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια ισχύος του συμβολαίου. Μέγεθος συμβολαίου (contract size): Συνήθως τα δικαιώματα αφορούν σε συγκεκριμένο μέγεθος συμβολαίου.
- iii) Διάρκεια (duration - time to maturity): Αποτελεί το χρονικό διάστημα εντός του οποίου μπορεί να εξασκηθεί το δικαίωμα. Μπορεί να είναι μήνας ή έτος ή όπως προκαθορίζεται από το χρηματιστήριο. Μετά τη λήξη αυτού του χρονικού πλαισίου και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη αποδεσμεύονται των υποχρεώσεων τους.
- iv) Κλάση (class): Δικαιώματα του ίδιου είδους δηλαδή ή αγοράς ή πώλησης που προέρχονται από τον ίδιο υποκείμενο τίτλο, είναι δικαιώματα της ίδιας κλάσης.
- v) Σειρά δικαιωμάτων (Series): Δύο δικαιώματα είναι της ίδιας σειράς, όταν είναι της ίδιας κλάσης, έχουν ίδια τιμή εξάσκησης και ίδια ημερομηνία λήξης.

2.4.1 Χρήση και Διακανονισμός Δικαιωμάτων.

Ο αγοραστής του δικαιώματος πώλησης ή αγοράς έχει τρεις επιλογές στην διάθεση του σε σχέση με τις κινήσεις που θα κάνει με τα δικαιώματα και αυτές είναι οι εξής:

1. Να εξασκήσει το δικαίωμα με την πώληση ή την αγορά του υποκειμένου τίτλου στην τιμή εξάσκησης.
2. Να λάβει αντίθετη θέση στην αγορά με το κλείσιμο της θέσης του.
3. Τέλος, να αφήσει το δικαίωμα να λήξει

Από την άλλη μεριά, ο πωλητής του δικαιώματος πώλησης ή αγοράς έχει στη διάθεσή του τις εξής επιλογές:

1. Να εκπληρώσει την υποχρέωση του και να αγοράσει ή να πωλήσει τον υποκείμενο τίτλο στην τιμή εξάσκησης όταν και εάν του ζητηθεί.
2. Να κλείσει τη θέση του.

3. Τέλος, να αφήσει το δικαίωμα να λήξει.

Όταν ο κάτοχος του δικαιώματος αποφασίσει να εξασκήσει το δικαίωμα του, δηλαδή να πωλήσει ή να αγοράσει τον συγκεκριμένο υποκείμενο τίτλο στην αντίστοιχη τιμή εξάσκησης, δίνει έγγραφη εντολή, (μέσω χρηματισμού ή τράπεζας) η οποία διαβιβάζεται στον εκκαθαριστικό οίκο του χρηματιστηρίου, που λειτουργεί πλέον ως ο αντισυμβαλλόμενος σε κάθε συναλλαγή. Ο εκκαθαριστικός οίκος, με σύστημα τυχαίας επιλογής, βρίσκει πωλητές δικαιωμάτων πώλησης ή αγοράς, που έχουν αναλάβει την υποχρέωση να παραδώσουν ή να παραλάβουν το υποκείμενο αγαθό, τους οποίους αντιστοιχίζει με αγοραστές δικαιωμάτων οι οποίοι τελούν σε αναμονή για να αγοράσουν ή να πωλήσουν τον υποκείμενο τίτλο, στην τιμή εξάσκησης.

Επιπρόσθετα, όταν ο επενδυτής επιλέγει να κλείσει τη θέση του, παίρνει την αντίθετη ακριβώς θέση στην αγορά, πωλώντας ή αγοράζοντας δικαιώματα της ίδιας σειράς, π.χ. εάν έχει αγοράσει δικαιώματα αγοράς, κλείνει τη θέση του πωλώντας δικαιώματα αγοράς. Μετά το κλείσιμο, ο επενδυτής βρίσκεται σε ουδέτερη θέση, δηλαδή δεν έχει δικαιώματα ούτε υποχρεώσεις.

Τέλος, όταν ο επενδυτής αφήσει το δικαίωμα να εκπνεύσει, το δικαίωμα είναι ανύπαρκτο. Ο επενδυτής επιλέγει να αφήσει το δικαίωμα να εκπνεύσει αν κατά την ημερομηνία λήξης δεν έχει εσωτερική αξία. Σε αυτή τη περίπτωση ζημιώνεται με το πόσο που πλήρωσε για την αγορά του δικαιώματος.

2.4.2 Τιμή Δικαιώματος

Η τιμή του δικαιώματος, δηλαδή το χρηματικό ποσό που καταβάλλει ο επενδυτής προκειμένου να αγοράσει το δικαίωμα υπολογίζεται με την ακόλουθη σχέση:

$$\text{Τιμή δικαιώματος} = \text{Εσωτερική αξία} + \text{Αξία χρόνου}$$

Παρακάτω, αναλύεται καθένας από τους παραπάνω όρους:

- *Εσωτερική Αξία Δικαιώματος Αγοράς*

Η εσωτερική αξία του δικαιώματος ισούται με τη διαφορά μεταξύ της τιμής εξάσκησης και της τιμής του υποκείμενου τίτλου. Η εσωτερική αξία του δικαιώματος αγοράς διαμορφώνεται ως εξής:

Εσωτερική αξία δικαιώματος αγοράς = Τιμή υποκείμενου τίτλου – τιμή εξάσκησης

Δηλαδή, όσο υψηλότερη είναι η τιμή του υποκείμενου τίτλου, σε σχέση με την τιμή εξάσκησης, τόσο υψηλότερη είναι η εσωτερική αξία του δικαιώματος και ως εκ τούτου, η τιμή του. Αν για το δικαίωμα αγοράς η τιμή του υποκείμενου τίτλου είναι μικρότερη από την τιμή εξάσκησης, τότε το δικαίωμα δεν έχει εσωτερική αξία. Αντίστοιχα, το δικαίωμα πώλησης, δεν έχει εσωτερική αξία εάν η τιμή εξάσκησης είναι μικρότερη από την τιμή του τίτλου στην τρέχουσα αγορά.

➤ *Εσωτερική Αξία Δικαιώματος Πώλησης*

Για το δικαίωμα πώλησης, όσο χαμηλότερη είναι η τιμή του υποκείμενου τίτλου σε σχέση με την τιμή εξάσκησης, τόσο υψηλότερη είναι η εσωτερική αξία του δικαιώματος πώλησης. Σε αντίθετη περίπτωση, ο επενδυτής δεν είναι υποχρεωμένος να εξασκήσει το δικαίωμα διότι θα υποστεί ζημία, εφόσον δύναται να πωλήσει τον υποκείμενο τίτλο σε υψηλότερη τιμή στην τρέχουσα αγορά. Συνεπώς:

Εσωτερική αξία δικαιώματος πώλησης = Τιμή εξάσκησης – Τιμή υποκείμενου τίτλου.

➤ *Αξία Χρόνου*

Σύμφωνα με τα παραπάνω η τιμή του δικαιώματος διαμορφώνεται από το άθροισμα της εσωτερικής αξίας και της αξίας του χρόνου. Όσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό διάστημα που απομένει ως τη εκπνοή του δικαιώματος, τόσο υψηλότερη είναι η αξία του χρόνου. Όσο πλησιάζει η ημερομηνία λήξης, η αξία του χρόνου μειώνεται, ενώ στην λήξη είναι πάντα ίση με το μηδέν. Αυτό συμβαίνει διότι όσο αυξάνεται ο χρόνος που έχει στη διάθεση του ο επενδυτής για να εξασκήσει το δικαίωμα, τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες να επαληθευτούν οι προσδοκίες του και να πραγματοποιήσει κέρδος. Γι' αυτό και όσο αυξάνεται ο χρόνος μέχρι την ημερομηνία λήξης τόσο υψηλότερη είναι η τιμή του δικαιώματος.

Συνεπώς δύο ίδια δικαιώματα με διαφορετική χρονική διάρκεια έχουν διαφορετική τιμήδικαιώματος.

➤ *Ο παράγοντας Μόχλευση*

Η μόχλευση αναφέρεται στην χαμηλότερη δέσμευση κεφαλαίου όταν αγοράζεται ένα δικαίωμα αντί της αγοράς του ίδιου του υποκείμενου τίτλου. Η μόχλευσα είναι αντιστρόφως ανάλογη προς τον υπολειπόμενο χρόνο λήξης του συμβολαίου. Πρέπει να τονιστεί -σε σχέση με το κεφάλαιο που έχει επενδυθεί- ότι οι μεταβολές των τιμών των δικαιωμάτων είναι κατά κανόνα μεγαλύτερες από τις μεταβολές των τιμών των υποκείμενων τίτλων δηλαδή όσο αυξάνει η τιμή του υποκείμενου τίτλου, τόσο, η ποσοστιαία απόδοση τού δικαιώματος αγοράς, με βάση το δεσμευμένο κεφάλαιο, είναι, συνήθως, μεγαλύτερη από εκείνη του υποκείμενου τίτλου. Τούτο οφείλεται στο γεγονός ότι τόσο τα κέρδη, όσο και οι ζημίες είναι, κατά πάσα πιθανότητα, υψηλότερα (Χ.Α, 2002).

2.5. Ανταλλαγές Απαιτήσεων(Swaps)

Οι ανταλλαγές απαιτήσεων είναι μια απλή συμφωνία μεταξύ δύο αντισυμβαλλομένων όπου η κυμαινόμενη τιμή μιας συγκεκριμένης ποσότητας ενός τίτλου ή αγαθού, ανταλλάσσεται με την σταθερή τιμή για το ίδιο αγαθό, για μια συγκεκριμένη περίοδο (plainvanillaswap).

Αποτελεί, ουσιαστικά, ένα χαρτοφυλάκιο διαδοχικών προθεσμιακών συμβολαίων για την προσυμφωνημένη χρονική περίοδο- δηλαδή μια ράντα δοσοληψιών. Η διαφορά ανάμεσα στην κυμαινόμενη και στην σταθερή τιμή διακανονίζεται χρηματικά, ενώ δεν υπάρχει φυσική παράδοση αγαθού ή τίτλου. Χρησιμοποιούνται κυρίως για αντιστάθμιση κινδύνου, ενώ στο πλείστο των περιπτώσεων αποτελούν έξω-χρηματιστηριακά παράγωγα προϊόντα. Τα βασικότερα είδη τέτοιων ανταλλαγών είναι οι Ανταλλαγές επιτοκίων και οι Αανταλλαγές συναλλάγματος.

· *Swap επιτοκίων(Interest rate swap)*. Αναφέρεται στην ανταλλαγή της πληρωμής τόκων σε πιστωτικά εργαλεία με διάφορα χαρακτηριστικά, χρησιμοποιώντας αρχικό θεωρητικό ποσό, ως βάση υπολογισμού της πληρωμής του τόκου. Υπάρχουν τρία βασικά είδη ανταλλαγών επιτοκίου: Ανταλλαγή τοκομεριδίου (couponswap), ανταλλαγή βάσης (basisswap) και ανταλλαγή συναλλαγματικών τοκομεριδίων

(Interestcouponpayments). Τα συνηθέστερα swap επιτοκίων είναι τα swap τοκομεριδίων.

Συνήθως χρησιμοποιούνται για την μετατροπή δανείου με σταθερό επιτόκιο σε δάνειο με κυμαινόμενο επιτόκιο ή το αντίστροφο, παρέχοντας στον επενδυτή τη δυνατότητα μείωσης του κινδύνου έναντι των αυξομειώσεων των επιτοκίων. Τα swap τοκομεριδίου είναι συμφωνία με την οποία οι πληρωμές τοκομεριδίου μιας μακροπρόθεσμης μίσθωσης, με σταθερό επιτόκιο, ανταλλάσσονται με πληρωμές τόκων σε μία πίστωση με κυμαινόμενο επιτόκιο στο ίδιο νόμισμα.

· *Ανταλλαγές συναλλάγματος.* Μια τέτοια συμφωνία προβλέπει την ανταλλαγή ορισμένου ποσού συναλλάγματος έναντι άλλου νομίσματος. Ανταλλάσσεται συγκεκριμένη σταθερή ποσότητα ενός νομίσματος, με κυμαινόμενη ποσότητα άλλου νομίσματος, ανά τακτά χρονικά διαστήματα π.χ. ανά μήνα, βάσει συναλλαγματικής ισοτιμίας που ισχύει κατά τη σύναψη του συμβολαίου (Roberts, 1996).

2.6 Τρόποι Διαπραγμάτευσης Συμβολαίων

2.6.1 Εξωχρηματιστηριακά

Ένας από τους τρόπους διαπραγμάτευσης συμβολαίων είναι ο εξωχρηματιστηριακός ή στην αγγλική ορολογία OTC (overthecounter). Ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για την αγοραπωλησία τίτλων με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, εκτός από τα αναγνωρισμένα χρηματιστήρια. Πρακτικά με αυτόν τον τρόπο αγοραπωλησίας ο ένας αντισυμβαλλόμενος εμπιστεύεται τον άλλο αντισυμβαλλόμενο ότι θα εκπληρώσει το συμβόλαιο που έχουν πραγματοποιήσει. Σημαντικό παράγοντα στην σύναψη τέτοιων συμβολαίων αποτελεί η φήμη του αντισυμβαλλόμενου μέρους, είτε γιατί είναι γνωστό όνομα στην ναυτιλία, είτε γιατί έχουν ξανασυνεργαστεί στο παρελθόν (τόσο στα παράγωγα, όσο και στην φυσική αγορά). Επιπροσθέτως όταν επιλέγεται ένα νέο αντισυμβαλλόμενο μέρος για πρώτη φορά, υπάρχει ο κίνδυνος να μην τηρηθεί το συμβόλαιο από κάποιο μέρος (default risk). Η διαδικασία εκπλήρωσης οφειλών στην περίπτωση εξωχρηματιστηριακού συμβολαίου, είναι η ακόλουθη : την τελευταία εργάσιμη ημέρα του μήνα του συμβολαίου για το οποίο έχει γίνει η διαπραγμάτευση, εκδίδεται το

τιμολόγιο, το οποίο αποστέλλεται μέσω του μεσίτη στο αντισυμβαλλόμενο μέρος και το οποίο πρέπει να πληρωθεί σε 5 εργάσιμες μέρες, μετά την ημερομηνία έκδοσης.

Χρήση Θεματοφυλακίου (ClearingHouse) / Εκκαθαρισμένα Συμβόλαια

Στην αγορά των futures, όλες οι συναλλαγές που συμφωνούνται ανάμεσα στους διαπραγματευτές αναλαμβάνονται από έναν οργανισμό, ο οποίος εγγυάται την λειτουργία της αγοράς. Ο οργανισμός αυτός καλείται Εταιρεία Εκκαθάρισης ή Θεματοφυλάκιο (ClearingHouse) και συστήνεται είτε ως ξεχωριστή νομική προσωπικότητα, είτε ως ένα τμήμα κάποιου χρηματιστηρίου. Τέλος οι κυριότερες αρμοδιότητες της Εταιρείας Εκκαθάρισης είναι η εγγύηση για την εκπλήρωση των συμβολαίων, η εκκαθάριση και η διεκπαιραίωση των παραδόσεων.

Οι υποχρεώσεις μιας εταιρείας εκκαθάρισης είναι να παρέχει :

1. Αξιοπιστία
2. Ισορροπία / Ομαλότητα
3. Διακριτικότητα

2.7 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται εκτενώς τα Συμβόλαια μελλοντικής Εκπλήρωσης, τα Προθεσμιακά Συμβόλαια, τα δικαιώματα προαίρεσης, οι Ανταλλαγές Απαιτήσεων καθώς και ο τρόπος λειτουργίας τους και ο τρόπος διαπραγματεύσεώς τους, τόσο εντός χρηματιστηριακών αγορών όσο και εξωχρηματιστηριακά. Ταυτόχρονα γίνεται σύγκριση ανάμεσα στα παραπάνω χρηματοοικονομικά εργαλεία και επεξηγούνται αναλυτικά τα πλεονεκτήματά τους, τα μειονεκτήματά τους και οι διαφορές που παρουσιάζουν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Είδη Κινδύνων στη Ναυτιλία

Ο κλάδος της ναυτιλίας, κινείται σε ένα περιβάλλον το οποίο επηρεάζεται από πάρα πολλούς παράγοντες, εγχώριους και διεθνείς. Ηπαγκοσμιοποίηση των αγορών, έχει δημιουργήσει ένα ευμετάβλητο πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να λειτουργήσουν οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις και για να το κάνουν αυτό, πρέπει να μπορούν να προσαρμόζονται γρήγορα στις συνεχόμενες αλλαγές αλλά και να μπορούν να αντιμετωπίζουν όλους τους κινδύνους που μπορεί να επηρεάσουν την λειτουργία τους.

Οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις παρέχουν υπηρεσία μεταφοράς και για να είναι ανταγωνιστικές στο κλάδο τους θα πρέπει να έχουν σύγχρονο στόλο, διατηρώντας παράλληλα το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Αυτό, όμως, απαιτεί κεφάλαια, τα οποία θα πρέπει να αντλήσουν είτε με τραπεζικό δανεισμό είτε με ίδια χρηματοδότηση. Ως εκ τούτου, μια ναυτιλιακή επιχείρηση εκτίθεται σε πάρα πολλούς κινδύνους και στην παρούσα διπλωματική μελέτη γίνεται εκτενής ανάλυση στον επιτοκιακό και συναλλαγματικό κίνδυνο, καθώς και στις μεθόδους αντιστάθμισης αυτών των κινδύνων.

3.1 Είδη κινδύνων

Κάθε επιχείρηση είναι εκτεθειμένη στον κίνδυνο αφού οι διαδικασίες της εκτυλίσσονται σε ένα ασταθές περιβάλλον με συνεχείς αλλαγές οικονομικές, πολιτικές, νομικές. Για να ελαχιστοποιήσουν τα πιθανά δυσάρεστα αποτελέσματα, που μπορεί να επηρεάσουν την αποδοτικότητα τους και την κερδοφορία τους, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους για την διαχείριση του κινδύνου, με τις οποίες αξιολογούν κάθε κίνηση, κάθε επένδυση και κάθε κίνδυνο στον οποίο μπορεί να εκτεθεί μια εταιρεία.

Η επιχείρηση πρέπει να εντοπίζει τους κινδύνους που διατρέχει και τι αντίκτυπο μπορεί να έχουν αυτοί στη λειτουργία της επιχείρησης. Πολλές επιχειρήσεις πληρώνουν ασφάλιστρα για να καλύψουν την απώλεια ,ενώ, συγχρόνως, οι εταιρίες

αφήνουν τους οικονομικούς κινδύνους αξίας των εκατοντάδων εκατομμυρίων από το κεφάλαιο ακάλυπτους. Εναλλακτικά, οι εταιρίες προστατεύουν κάθε κίνδυνο μέσω των κύριων αγορών, δίνοντας χρήματα στις διοικητικές επιτροπές κινδύνου. Οι τεχνικές και τα εργαλεία για τη μέτρηση και την υποβολή έκθεσης κινδύνου έχουν πολλαπλασιαστεί τα τελευταία χρόνια. Μερικές από τις οποίες είναι value-at-risk, capital-at-risk, risk adjusted- capital-at-risk, risk-adjusted-return-on-risk-adjusted capital και πολλές άλλες. Είναι λογικό να επενδύσουμε σε επενδύσεις που γνωρίζουμε τον κίνδυνο εάν η εταιρία θεωρεί ότι μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτήν την γνώση για να βελτιώσει την απόδοσή της για τους επενδυτές.

Για μια αποδοτική διαχείριση κινδύνου, θα πρέπει να υιοθετηθούν οι ανάλογες προσεγγίσεις που ταιριάζουν στην κάθε περίπτωση. Αυτό, όμως, πρώτα προϋποθέτει ότι η εταιρία θα πρέπει να γνωρίζει καλά τα είδη των κινδύνων που συντρέχει σε κάθε κίνηση που κάνει στο πλαίσιο της λειτουργίας της. Παρακάτω, αναλύονται τα βασικά είδη κινδύνων που μπορεί να αντιμετωπίσει μια ναυτιλιακή εταιρία.

3.1.1 Πιστωτικός ή χρηματοδοτικός κίνδυνος (creditrisk)

Ως πιστωτικός κίνδυνος θεωρείται ο κίνδυνος, ο δανειζόμενος είτε να μην εξοφλήσει τις δανειακές του υποχρεώσεις (όπως οι τόκοι και δόσεις του δανείου), είτε να μη τηρεί συγκεκριμένους όρους της δανειακής σύμβασης την οποία έχει συνάψει με τη τράπεζα (όπως η διατήρηση της σχέσης αξία εξασφάλισης/ υπόλοιπο δανείου σε συγκεκριμένα επίπεδα για όλη τη διάρκεια του δανείου).

Ο πιστωτικός κίνδυνος οφείλεται κυρίως:

- στην αστάθεια των εσόδων από τη λειτουργία του χρηματοδοτούμενου πλοίου.
- στη συνεχή μεταβολή των αξιών των πλοίου.

3.1.2 Η αστάθεια των εσόδων του υπό χρηματοδότηση πλοίου

Το πρόγραμμα αποπληρωμής ενός δανείου με σκοπό την απόκτηση ενός ποντοπόρου πλοίου, στηρίζεται πρωτίστως στη προβλεπόμενη χρηματοροή και στην αναμενόμενη κερδοφορία του πλοίου. Κατά τη σύνταξη του προϋπολογισμού της χρηματοροής λαμβάνονται υπόψη τόσο οι τρέχουσες τιμές όσο και οι μελλοντικές τιμές των ναύλων. Ενώ οι τρέχουσες τιμές των ναύλων αποτελούν σχετικά ιστορικά στοιχεία, οι μελλοντικές τιμές αφορούν στις προσδοκίες των αναλυτών για τη μελλοντική πορεία των ναύλων του πλοίου. Οι αναλυτές, μελετώντας τα στοιχεία που δημοσιεύονται στο ναυτιλιακό τύπο, ενημερώνονται καθημερινά για τους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση και τη προσφορά των πλοίων, τα τρέχοντα επίπεδα των ναύλων και τα στοιχεία των χρονοναυλώσεων που ήδη έκλεισαν και επηρεαζόμενοι από την εμπειρία τους και τη ποιότητα των πληροφοριών που διαθέτουν, επιλέγουν τελικά τους ναύλους που θα χρησιμοποιηθούν στο προϋπολογισμό χρηματοροής του υπό χρηματοδότηση πλοίου.

Σε ένα περιβάλλον όπως η ναυτιλία, η οποία χαρακτηρίζεται από έντονη αστάθεια στις τιμές των ναύλων, η πρόβλεψη του επιπέδου τους για διάστημα τόσο μεγάλο όσο η διάρκεια ενός ναυτιλιακού δανείου (η οποία μπορεί να κυμανθεί από δύο έως δώδεκα έτη) αποτελεί εξαιρετικά δύσκολο εγχείρημα. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις στις οποίες κατά τη περίοδο αξιολόγησης της χρηματοδοτικής πρότασης από τους αναλυτές, τα επίπεδα των ναύλων ήταν εξαιρετικά υψηλά, δημιουργώντας αισιόδοξο κλίμα το οποίο επηρέαζε θετικά τις προβλέψεις των αναλυτών σε ότι αφορά στη κερδοφορία του πλοίου. Ως αποτέλεσμα διαμορφώθηκε ανάλογο, με τις αισιόδοξες προβλέψεις, πρόγραμμα αποπληρωμής, ενώ στη συνέχεια το κλίμα άλλαξε, τα επίπεδα των ναύλων του πλοίου, άρα και την κερδοφορία του, μειώθηκαν και τελικά η αποπληρωμή του δανείου κατέστη προβληματική.

3.1.2.1 Η συνεχής μεταβολή των αξιών των πλοίου

Στις περισσότερες περιπτώσεις, κύρια εξασφάλιση ενός ναυτιλιακού δανείου από τράπεζα με σκοπό την απόκτηση ενός ποντοπόρου πλοίου, αποτελεί η υποθήκη επί του χρηματοδοτούμενου πλοίου. Η εγγραφή υποθήκης επί του πλοίου υπέρ της

δανειστρίας τράπεζας πραγματοποιείται κυρίως ώστε σε περίπτωση μη ανταπόκρισης του δανειζόμενου στις δανειακές του υποχρεώσεις, η τράπεζα να μειώσει ή να εξοφλήσει, το υπόλοιπο της οφειλής, με τα έσοδα από την εκτέλεση της υποθήκης και το πλειστηριασμό του πλοίου. Οι αξίες όμως των πλοίων ακολουθούν τις διακυμάνσεις των επιπέδων των ναύλων.

Όσο η προσφορά της χωρητικότητας είναι μικρότερη της ζήτησης, οι φορτωτές, προκειμένου να εξασφαλίσουν πλοία για τη μεταφορά των φορτίων τους, είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλότερους ναύλους, συντελώντας έτσι στη δημιουργία αυξητικής τάσης στα επίπεδα των ναύλων. Το αισιόδοξο κλίμα που δημιουργείται, οδηγεί στην αύξηση της ζήτησης εκ μέρους των πλοιοκτητών για απόκτηση πλοίων (οι οποίοι σπεύδουν να εκμεταλλευθούν το θετικό κλίμα) και η αξία των πλοίων αυξάνεται. Παρόμοια, όταν η προσφορά της χωρητικότητας είναι μεγαλύτερη της ζήτησης, τα επίπεδα των ναύλων μειώνονται, το ενδιαφέρον για νέες επενδύσεις εκ μέρους των πλοιοκτητών ατονεί και ακολουθεί η πτώση στις αξίες των πλοίων.

Δεδομένου ότι σκοπός της εγγραφής υποθήκης υπέρ της τράπεζας είναι, σε περίπτωση κατά την οποία ο δανειζόμενος δεν είναι συνεπής στις δανειακές του υποχρεώσεις, η αναγκαστική πώληση του πλοίου, προκειμένου να μειωθεί ή να εξοφληθεί το υπόλοιπο του δανείου, είναι εμφανές ότι οι διακυμάνσεις στην αξία του πλοίου αυξάνουν το κίνδυνο της τράπεζας να μην επιτύχει τον αρχικό σκοπό της λήψης της υποθήκης, αφού η αξία του πλοίου ίσως δε καλύπτει πλήρως ή καλύπτει μικρό μόνο μέρος της τρέχουσας οφειλής.

Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις στις οποίες κατά τη περίοδο αξιολόγησης της χρηματοδοτικής πρότασης από τους αναλυτές, το κλίμα ήταν αισιόδοξο και η αξία του πλοίου ήταν εξαιρετικά υψηλή. Οι αποφάσεις όσον αφορά στο ποσό του δανείου που τελικά χορηγήθηκε στηρίχθηκαν στη τότε υψηλή αξία, ενώ κατά τη διάρκεια του δανείου η αξία του πλοίου μειώθηκε και η σχέση αξία εξασφάλισης/ υπόλοιπο δανείου απέιχε κατά πολύ από τους αρχικούς υπολογισμούς του αναλυτή. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι συνολικές ζημιές οι οποίες καταγράφηκαν στα βιβλία των τραπεζών ήταν τόσο υψηλές ώστε οδήγησαν κάποιες από αυτές στην αποχώρησή τους από το χώρο της ναυτιλιακής χρηματοδότησης.

Η ύπαρξη του πιστωτικού κινδύνου, εκτός από τις διακυμάνσεις στα επίπεδα των ναύλων των πλοίων και στις αξίες των πλοίων, επηρεάζεται έμμεσα και από την

ύπαρξη του χρηματοδοτικού κινδύνου της χώρας, του κινδύνου επιτοκίου και του συναλλαγματικού κινδύνου, οι οποίοι, όπως θα αναλύσουμε παρακάτω, επηρεάζουν την ικανότητα του δανειζόμενου να ανταποκριθεί στις δανειακές του υποχρεώσεις και με αυτό τον τρόπο αυξάνουν το πιστωτικό κίνδυνο.

Ο πιστωτικός κίνδυνος αποτελεί το κυριότερο κίνδυνο που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες κατά την ναυτιλιακή χρηματοδότηση. Δεδομένου ότι κύριος σκοπός των τραπεζών κατά τη χρηματοδότηση είναι η εξόφληση του δανείου και στο συμφωνημένο χρονικό διάστημα, η μείωση του πιστωτικού κινδύνου αποτελεί το κύριο μέλημα κάθε αναλυτή, τόσο κατά το στάδιο της αρχικής αξιολόγησης της επενδυτικής πρότασης, όσο και κατά τη διάρκεια του δανείου. Επιτυγχάνεται κυρίως με την εξαρχής προσεκτική αξιολόγηση της επενδυτικής πρότασης. Η αναγνώριση των συνθηκών, όσον αφορά στις αξίες των πλοίων και τις τιμές των ναύλων, κατά τις οποίες πραγματοποιείται η αξιολόγηση της χρηματοδότησης, θα οδηγήσουν στην επιλογή του κατάλληλου ποσοστού χρηματοδότησης (ώστε να αποφευχθεί η εκταμίευση υψηλού ποσού δανείου) και του κατάλληλου προγράμματος αποπληρωμής (ώστε να είναι δυνατή η εξόφληση του δανείου ακόμη και σε περίπτωση κατά την οποία η αγορά οδηγηθεί σε ύφεση), την επιλογή εξασφαλίσεων αξίας τέτοιας που να καλύπτουν ικανό μέρος της χορήγησης, τη λήψη των εξασφαλίσεων αυτών κατά τρόπο έγκυρο και νόμιμο. Ο αναλυτής οφείλει και μετά τη χορήγηση του δανείου να παρακολουθεί συνεχώς την αγορά και τη τήρηση των βασικών όρων του δανείου, ώστε σε περίπτωση προβλήματος να εντοπισθούν εγκαίρως τα αίτια και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

3.1.3 Χρηματοδοτικός κίνδυνος χώρας (countryrisk)

Ως χρηματοδοτικός κίνδυνος θεωρείται ο κίνδυνος, ο αλλοδαπός δανειζόμενος να μην εξοφλήσει τις δανειακές του υποχρεώσεις, επηρεαζόμενος από γεγονότα τα οποία αφορούν είτε στη χώρα στην οποία εδρεύει η πλοιοκτήτρια εταιρεία, είτε στην εκάστοτε περιοχή που λειτουργεί το χρηματοδοτούμενο πλοίο. Τα γεγονότα αυτά αυξάνουν την αβεβαιότητα- κίνδυνο των συναλλαγών με αυτές της χώρας και μπορεί να έχουν οικονομικό χαρακτήρα (όπως ο έλεγχος συναλλάγματος), κοινωνικό χαρακτήρα (όπως οι πολιτικές εξεγέρσεις) και πολιτικό χαρακτήρα (όπως οι απαλλοτριώσεις υπέρ του δημοσίου).

Ειδικότερα στη περίπτωση κατά την οποία ο δανειζόμενος ανήκει στο δημόσιο τομέα, ο χρηματοδοτικός κίνδυνος αναφέρεται ως κίνδυνος χώρας και μπορεί να εξελιχθεί ακόμη και σε πλήρη αδυναμία της νομικής διεκδίκησης της είσπραξης των οφειλών του δανείου από τη τράπεζα.

Ο χρηματοδοτικός κίνδυνος χώρας μπορεί να μειωθεί αν κατά την αρχική αξιολόγηση γίνει προσεκτική αξιολόγηση όσον αφορά τις εμπλεκόμενες με τη χρηματοδότηση και τη λειτουργία του πλοίου χώρες και επιλεγούν εκείνες οι οποίες παρουσιάζουν εικόνα πολιτικής και οικονομικής σταθερότητας.

3.1.4 Κίνδυνος επιτοκίου (interestrisk)

Ως κίνδυνος επιτοκίου θεωρείται ο κίνδυνος μεταβολής του επιπέδου των επιτοκίων. Οφείλεται κυρίως στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η τράπεζα χορηγεί δάνεια με σταθερό επιτόκιο (fixedrate), ενώ ο δανεισμός της τράπεζας από τη διατραπεζική αγορά πραγματοποιείται με κυμαινόμενο επιτόκιο (floatingrate). Στη περίπτωση αυτή υφίσταται ο κίνδυνος αρνητικής μεταβολής, ως προς τη θέση της τράπεζας, των επιτοκίων ο οποίος οδηγεί στη μείωση των κερδών της. Επίσης οι μεταβολές στα επίπεδα των κυμαινόμενων επιτοκίων βάση των οποίων δανείζονται οι πλοιοκτήτες, επιδρούν στην αύξηση του κινδύνου, δεδομένου ότι η αρνητική μεταβολή των επιτοκίων, ως προς τη θέση του πλοιοκτήτη, μπορεί να οδηγήσει σε ταμειακές δυσκολίες ως προς την εξυπηρέτηση των δανειακών τους υποχρεώσεων, στη δημιουργία δηλαδή πιστωτικού κινδύνου. Ο κίνδυνος επιτοκίου ο οποίος σχετίζεται με την διαφορά μεταξύ κυμαινόμενων και σταθερών επιτοκίων μπορεί να αναχαιτισθεί με τη χρήση εκ μέρους των τραπεζών προϊόντων swap.

3.1.5 Συναλλαγματικός κίνδυνος (currencyrisk)

Ως συναλλαγματικός κίνδυνος θεωρείται ο κίνδυνος μεταβολής στην ισοτιμία των νομισμάτων, όταν η τράπεζα δανείζει σε νόμισμα διαφορετικό από το βασικό της νόμισμα. Οι μεταβολές αυτές επηρεάζουν το ανώτερο ποσό δανεισμού ανά πελάτη καθώς επίσης και την αξία των εξασφαλίσεων. Οι διακυμάνσεις στα επίπεδα των

τιμών ανταλλαγής νομισμάτων επιδρούν και έμμεσα στην αύξηση του κινδύνου, δεδομένου ότι η διαφορά μεταξύ της αξίας του νομίσματος στο οποίο εκτιμώνται οι εισροές της χρηματοροής του πλοίου και του νομίσματος στο οποίο εκτιμώνται οι δόσεις και οι τόκοι του δανείου, μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη δυνατότητα εξυπηρέτησης του δανείου και με αυτό τον τρόπο να οδηγήσουν στη δημιουργία πιστωτικού κινδύνου. Ο νομισματικός κίνδυνος μπορεί να μειωθεί με τη ταυτοποίηση των εισροών της χρηματοροής και των εκροών προς εξυπηρέτηση των δανειακών υποχρεώσεων.

3.1.6 Κίνδυνος ρευστότητας (liquidityrisk)

Ως κίνδυνος ρευστότητας θεωρείται ο κίνδυνος να δημιουργηθεί ανεπάρκεια όσον αφορά στη ρευστότητα της τράπεζας και αδυναμία περαιτέρω δανεισμού, ώστε να ανταποκριθεί επιτυχώς σε μαζικές αναλήψεις από καταθέσεις. Η τράπεζα συσσωρεύει κεφάλαια από καταθέσεις, τα οποία στη συνέχεια δανείζει. Στη περίπτωση μαζικών αναλήψεων από καταθέσεις, αν η τράπεζα δεν έχει επαρκή ρευστότητα τότε αναγκάζεται:

- να αντλήσει την απαιτούμενη ρευστότητα από τα αποθεματικά της,
- να ρευστοποιήσει τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία του ενεργητικού της,
- να δανειστεί το απαραίτητο ποσό από τη διατραπεζική αγορά πληρώνοντας στις πλείστες των περιπτώσεων υψηλότερο επιτόκιο.

Ειδικότερα ο κίνδυνος που αφορά την ανεπάρκεια ρευστότητας της τράπεζας να ικανοποιήσει αιτήματα χρηματοδοτήσεων αναφέρεται ως κίνδυνος αναχρηματοδότησης (fundingrisk). Στη περίπτωση ανεπάρκειας κεφαλαίων με σκοπό τη χορήγηση δανείων, η τράπεζα καταφεύγει στην εξεύρεση κεφαλαίων μέσω δανεισμού από τη διατραπεζική αγορά, πληρώνοντας υψηλότερο επιτόκιο και μεταφέρει αυτή την αύξηση του κόστους αγοράς του χρήματος στους πελάτες της, αυξάνοντας το επίπεδο των επιτοκίων με το οποίο είναι πρόθυμη να τους δανείσει.

3.1.7 Κίνδυνος χρεοκοπίας (solvencyrisk)

Ως κίνδυνος χρεοκοπίας θεωρείται ο κίνδυνος να αποχωρήσει μια τράπεζα από την αγορά εξαιτίας της ανεπάρκειας πόρων. Τα κεφάλαια μιας τράπεζας πρέπει να καλύπτουν τις ζημίες από «badloans» ή τη μείωση των παγίων της τράπεζας σε βαθμό τέτοιο ώστε η συνολική τους αξία να είναι μικρότερη των υποχρεώσεων της τράπεζας.

Ένας σημαντικός παράγοντας που οδηγεί στην ύπαρξη του κινδύνου χρεοκοπίας είναι η λανθασμένη αρχική χρηματοδοτική ανάλυση, κατά την οποία δεν έχει ληφθεί υπόψη η πιθανότητα μείωσης της αξίας των εξασφαλίσεων και των εσόδων στα οποία στηρίζονται οι αποπληρωμές των δανείων, με αποτέλεσμα να καταλήγουμε σε αύξηση των δανείων τα οποία χαρακτηρίζονται ως «badloans».

3.1.8 Άλλα είδη κινδύνων

i) Κίνδυνος φήμης

Υποστηρίζεται ότι η φήμη μιας τράπεζας είναι το πολυτιμότερο προτέρημά της. Παρ' όλ' αυτά, οι περισσότεροι οργανισμοί δεν περιλαμβάνουν στις εκθέσεις τους ούτε την φήμη ούτε το εμπορικό σήμα ως συστατικό των λειτουργικών αξιολογήσεων του κινδύνου τους. Ακόμα και οι τραπεζικοί αντιπρόσωποι δεν επιθυμούν ο κίνδυνος φήμης να συμπεριληφθεί σε οποιοδήποτε ρυθμιστικό κεφάλαιο προκειμένου να καλυφθεί ο λειτουργικός κίνδυνος. Οι ειδικοί υποστηρίζουν ότι ο κίνδυνος φήμης από μόνος του δεν είναι χρήσιμος. Γι' αυτό, θα μπορούσε να αποτελέσει αφετηρία για άλλες πηγές κινδύνου οι οποίες θα συνδυάζονται με τον κίνδυνο φήμης.

ii) Πρότυπος κίνδυνος (Modelrisk)

Ο πρότυπος κίνδυνος είναι ο κίνδυνος που προκύπτει από την λανθασμένη επιλογή ή εφαρμογή ενός μοντέλου. Από το σημείο που μια τράπεζα γνωρίζει και παράλληλα προβλέπει τον κίνδυνο υιοθέτησης ενός πρότυπου μέχρι το σημείο έκθεσης σε αυτόν τον κίνδυνο, δημιουργεί αρχικά ανησυχία στην διαχείριση του πρότυπου κινδύνου και εν συνεχεία στην ομάδα διαχείρισης του κινδύνου αγοράς ή του πιστωτικού κινδύνου.

Ένα μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με κακό τρόπο, εφαρμόζοντας λανθασμένα στοιχεία, ή μπορεί να στηρίζεται σε έναν τρόπο που διακατέχεται από έλλειψη πρακτικής. Με αυτόν τον τρόπο, ο πρότυπος κίνδυνος ανησυχεί την ομάδα διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου καθώς επίσης και λογιστικού ελέγχου.

iii) Ακραίες περιπτώσεις πιστωτικού κινδύνου και κινδύνου αγοράς

Ορισμένοι ερευνητές, κοιτάζοντας μέσα από την ιστορία σημαντικές απώλειες αγοράς και πίστωσης, έχουν αρχίσει να αναρωτιούνται εάν όλες οι σημαντικές απώλειες που αποτελούν έκπληξη σε όλους τους συμμετέχοντες μιας εταιρείας είναι στην ουσία λειτουργικοί κίνδυνοι. Σύμφωνα με αυτό το συμπέρασμα, αν ο οργανισμός έχει χάσει περισσότερα χρήματα από αυτά που σκόπευε να βάλει σε κίνδυνο έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργεί προβλήματα στην εταιρική διακυβέρνηση. Εάν ήταν δυνατόν τα σημαντικότερα παθήματα να μπορούσαν να γίνουν μαθήματα, παρά οι μετρήσεις του πιστωτικού κινδύνου ή του κινδύνου της αγοράς, τότε η αποτυχία θα είχε αντιμετωπιστεί με την διαχείριση του λειτουργικού κινδύνου.

iv) Επιχειρησιακός κίνδυνος

Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι αυτός ο κίνδυνος είναι αρκετά ευδιάκριτος σε σχέση με τον λειτουργικό κίνδυνο τόσο στον προσδιορισμό του όσο και στην διαχείρισή του. Οι τράπεζες αντιστέκονται σθεναρά στην ιδέα ότι πρέπει να διατηρήσουν το κεφάλαιο του έναντι του επιχειρησιακού στρατηγικού κινδύνου. Για την επίλυση των προβλημάτων που έχουν προκύψει από τις παραπάνω παρερμηνείες, η Επιτροπή της Βασιλείας έχει καθορίσει ως λειτουργικό κίνδυνο την ανεπάρκεια στα συστήματα πληροφόρησης ή τους εσωτερικούς ελέγχους, η οποία οδηγεί στην απροσδόκητη απώλεια. Ο κίνδυνος συνδέεται με το ανθρώπινο λάθος, σύμφωνα με το οποίο μπορεί να επέλθει διακοπή των συστημάτων και ανεπάρκεια στις διαδικασίες ελέγχου.

Από την πλευρά ενός οικονομικού οργανισμού, τα προβλήματα της διαχείρισης κινδύνου διακρίνονται σε δύο μέρη. Το πιο περίπλοκο από αυτά είναι πώς ένας οικονομικός οργανισμός προσεγγίζει τους επιχειρησιακούς κινδύνους. Πιο συγκεκριμένα, μήπως θα ήταν καλό μια τράπεζα να προσπαθήσει να διαχειριστεί τους επιχειρηματικούς της κινδύνους σαν μέρος του τμήματος διαχείρισης κινδύνου ή

ακόμα να παίρνει τέτοιου είδους αποφάσεις με βάση το ένστικτό της και μόνο; Η απάντηση σε αυτό βρίσκεται περισσότερο στην σοβαρότητα του κινδύνου παρά στην φύση του. Έτσι μια στρατηγική της επιχείρησης για αύξηση του κινδύνου θα έχει ως αποτέλεσμα περισσότερη εργασία υπό πίεση ώστε να ελεγχθεί αν η προσέγγιση αυτή ταιριάζει στο επιχειρησιακό κίνδυνο σε σχέση με άλλους βασικούς κινδύνους όπως είναι η πίστωση, ο κίνδυνος αγοράς και ο λειτουργικός κίνδυνος.

Το δεύτερο μέρος του προβλήματος είναι ευρύτερο. Θα έπρεπε μια εταιρεία να μεταφέρει οποιονδήποτε κίνδυνο και να χρηματοδοτεί εργαλεία για να διαχειριστεί τους επιχειρησιακούς της κινδύνους που δεν προσφέρουν καμία ασφάλεια; Πρόκειται για μια πολύ σημαντική ερώτηση επειδή εάν η απάντηση είναι θετική, θα ανοίξουν πολλά νέα θέματα κι έτσι, διακινδυνεύει η διαχείριση αγορών και μερικοί οργανισμοί εκτίθενται σε νέα είδη κινδύνων χαρτοφυλακίου.

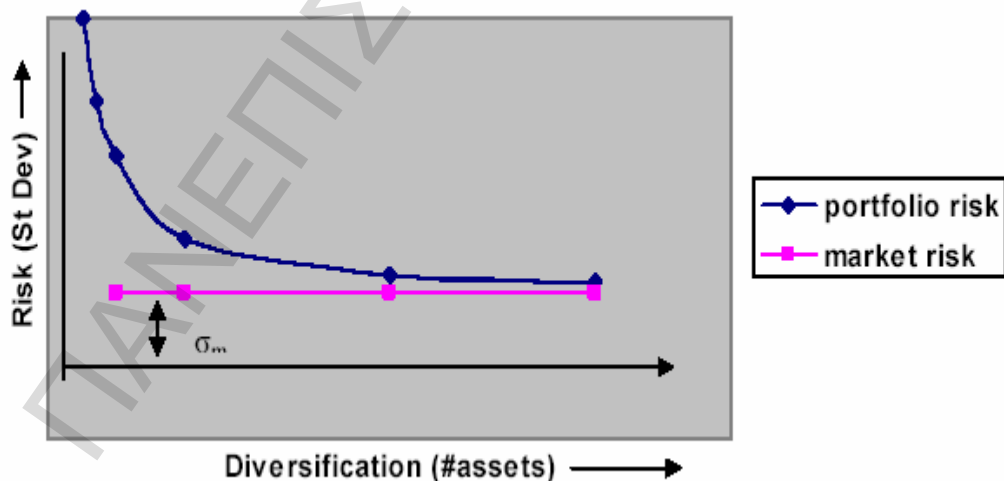
Έχει νόημα να διαχειριστούμε τέτοιους επιχειρησιακούς κινδύνους – απαιτούνται διακυμάνσεις, νέα προϊόντα, αξιολογήσεις των εμπορικών σημάτων, τιμές των ακινήτων, υπόλοιπα στοιχείων ενεργητικού και παθητικού, κίνδυνοι διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, πολιτικοί και καιρικοί κίνδυνοι – και μέχρι ποιο σημείο; Μια αναλογία για το πώς η βιομηχανία ανασφάλισης σκέφτεται μέσω της διαχείρισης κινδύνων να βοηθήσει και να ταξινομήσει αυτήν την εννοιολογική σύγχυση μπορεί να δώσει απάντηση σε ένα τέτοιο ερώτημα.

v) Κίνδυνος αγοράς

Τα όρια μεταξύ των κατηγοριών κινδύνου είναι αδιευκρίνιστα. Μια απώλεια λόγω της διεύρυνσης της πίστωσης μπορεί εύλογα να αποτελέσει απώλεια της αγοράς ή πιστωτική απώλεια, έτσι ο κίνδυνος αγοράς και ο πιστωτικός κίνδυνος επικαλύπτονται. Ένας σημαντικός αλλά κάπως διαφορετικός είναι ο κίνδυνος μεταξύ του κινδύνου αγοράς και του επιχειρησιακού κινδύνου. Ο κίνδυνος αγοράς είναι έκθεση στην αβέβαιη αγοραστική αξία ενός χαρτοφυλακίου. Ένας έμπορος κρατά ένα χαρτοφυλάκιο προθεσμιακών προϊόντων. Ο έμπορος ξέρει την αγοραστική αξία τους σήμερα, αλλά είναι αβέβαιος ως προς την αγοραστική αξία μετά από μια βδομάδα από σήμερα επομένως αντιμετωπίζει τον κίνδυνο αγοράς. Ο επιχειρησιακός κίνδυνος είναι έκθεση στην αβεβαιότητα στην οικονομική αξία που δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως αγορά. Η διάκριση μεταξύ του κινδύνου αγοράς και του επιχειρησιακού κινδύνου παραλληλίζει τη διάκριση μεταξύ αποτίμησης βάση της

τρέχουσας τιμής αγοράς και της λογιστικής αξίας. Υποθέστε ότι μια νέα Αγγλική εταιρεία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας παίρνει θέση αγοράς για να πετύχει μέγιστη παραδοτέα ηλεκτρική ενέργεια κατά τη διάρκεια των επόμενων 3 μηνών. Υπάρχει μια ενεργός προθεσμιακή αγορά για τέτοια ηλεκτρική ενέργεια, έτσι η σύμβαση μπορεί να αποτιμάται καθημερινά στην αγορά. Καθημερινά κέρδη και απώλειες στη σύμβαση απεικονίζουν τον κίνδυνο αγοράς. Υποθέστε ότι η εταιρεία κατέχει ένα εργοστάσιο παραγωγής ισχύος με αναμενόμενη χρήσιμη ζωή 30 ετών. Ανταλλαγή εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας γίνεται σπάνια, και δεν υπάρχουν προθεσμιακές καμπύλες ηλεκτρικής ενέργειας από 30 έτη. Οι εγκαταστάσεις δεν μπορούν να χαρακτηριστούν σε κανονική βάση. Ελλείπει των αγοραστικών αξιών, ο κίνδυνος αγοράς δεν είναι η σημαντικότερη έννοια. Η αβεβαιότητα στην οικονομική αξία των εγκαταστάσεων παραγωγής ενέργειας αντιπροσωπεύει τον επιχειρησιακό κίνδυνο. Ο κίνδυνος αγοράς προέρχεται από το γεγονός ότι υπάρχουν οικονομικά εκτεινόμενοι κίνδυνοι από τους οποίους απειλούνται όλες επιχειρήσεις. Γι' αυτό, τα αποθέματα παραδείγματος χάριν, έχουν μια τάση να κινούνται από κοινού. Για ένα εύλογα καλά-διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο, ο κίνδυνος αγοράς είναι εκείνος που επηρεάζει την όλη κατάσταση.

Το παρακάτω σχήμα επεξηγεί τις αξίες της διαφοροποίησης. Σε ένα καλά διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο τα αποθέματα παραδείγματος χάριν, εισάγουν τον κίνδυνο που υπάρχει στο απόθεμα του κινδύνου αγοράς ενώ ένα χαρτοφυλάκιο της μικρότερης διαφοροποίησης αντέχει την έκθεση μεγαλύτερου κινδύνου.



Διάγραμμα 3.1.7

Πηγή :Investopedia

Η σχετική θέση της καμπύλης χαρτοφυλακίων και της καμπύλης αγοράς εντούτοις δεν είναι προφανής και μπορεί να ποικίλουν, ανάλογα με το συσχετισμό μεταξύ της απόδοσης των περιουσιακών στοιχείων και της σταθερής απόκλισης της αγοράς. Η μέτρηση της σχετικής θέσης των δύο καμπυλών έχει γίνει πιθανή μέσω του συντελεστή βήτα (β). Ο συντελεστής βήτα περιγράφει την ευαισθησία από ένα όργανο ή ένα χαρτοφυλάκιο των κινήσεων στην ευρεία αγορά και έχουν υιοθετηθεί πρώτιστα στις αγορές μετοχών. Ο τύπος για το βήτα είναι ο ακόλουθος:

$$\text{Cov}(Z_p, Z_m) / \sigma_m^2$$

Όπου $\text{Cov}(Z_p, Z_m)$ είναι η συνδιακύμανση μεταξύ της απόδοσης του χαρτοφυλακίου και η απόδοση της αγοράς,

και σ_m^2 είναι η διαφορά της απόδοσης της αγοράς (ηαστάθειά του τετραγώνου).

Είναι χρήσιμο να τονίσουμε ότι στους τομείς της βιομηχανίας οι τιμές βήτα ορίζονται ως ο υποκείμενος κίνδυνος. Με αυτή την έννοια, ένα βήτα πάνω από τη μονάδα αντιπροσωπεύει ένα πιο επικίνδυνο χαρτοφυλάκιο από τον χρηματιστηριακό δείκτη ενώ ένα βήτα κάτω από τη μονάδα δείχνει μια ασφαλέστερη επένδυση. Όπως είναι αναμενόμενο, η ναυτιλία έχει ένα βήτα πάνω από τη μονάδα.

Ο κίνδυνος αγοράς ρυθμίζεται καλύτερα βραχυπρόθεσμα. Οι μακροπρόθεσμες απώλειες αποφεύγονται με την αποφυγή των απωλειών από τη μια ημέρα στην επόμενη. Συχνά οι διαπραγματευτές και οι διαχειριστές χαρτοφυλακίων υιοθετούν ποικίλες μορφές μέτρησης του κινδύνου - duration και convexity, βήτα, κ.λπ.- για να αξιολογήσουν τις εκθέσεις τους. Αυτό τους επιτρέπει να προσδιορίσουν και να μειώσουν οποιοσδήποτε εκθέσεις θεωρούνται υπερβολικές. Σε ένα πιο στρατηγικό επίπεδο, οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τον κίνδυνο αγοράς με την εφαρμογή ορίων κινδύνου στις δραστηριότητες των διαχειριστών χαρτοφυλακίων. Όλο και περισσότερο, η αξία του κινδύνου ($V@R$) χρησιμοποιείται για να καθορίσει και να ελέγξει αυτά τα όρια.

3.2 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται εκτενής αναφορά για τα είδη κινδύνων που διαρκώς εκτίθεται και αντιμετωπίζει μια ναυτιλιακή επιχείρηση όπως : ο πιστωτικός κίνδυνος,

η αστάθεια των εσόδων του υπό χρηματοδότηση πλοίου, οι συνεχείς μεταβολές στην αξία των νέων πλοίων καθώς και ο χρηματοδοτικός κίνδυνος της χώρας. Γίνεται επίσης αναφορά στον επιτοκιακό και συναλλαγματικό κίνδυνο, στον κίνδυνο ρευστότητας και χρεοκοπίας καθώς και σε άλλα είδη κινδύνων.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Κεφάλαιο 4

Επιτοκιακός Κίνδυνος και Συναλλαγματικός Κίνδυνος

4.1 Εισαγωγή

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι η ανάλυση των στρατηγικών αντιστάθμισης του επιτοκιακού κινδύνου με τη χρήση των κατάλληλων χρηματοοικονομικών εργαλείων. Πιο συγκεκριμένα γίνεται παρουσίαση των μεθόδων διαχείρισης κινδύνων, για τις μεταβολές στα επίπεδα του επιτοκιακού κινδύνου, κατά τη χρηματοδότηση των απαιτήσεων της επιχείρησης μέσω δανεισμού καθώς και τα εκάστοτε πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα τις κάθε μεθόδου. Εν συνεχεία γίνεται σύντομη περιγραφή των προϋποθέσεων κατά τις οποίες οι τράπεζες επιλέγουν τη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων. Επιπροσθέτως γίνεται αναλυτική παρουσίαση της διαχείρισης του επιτοκιακού και συναλλαγματικού κινδύνου από πλευράς επιχειρήσεων πλοιοκτητών, χρησιμοποιώντας συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (Forwards, Futures, Swaps, Option και HybridOptionContracts).

Στο χρηματοοικονομικό κλάδο η πραγματοποίηση αντιστάθμισης κινδύνων κατά την διάρκεια μιας επένδυσης, αποτελεί στρατηγική μείωσης των κινδύνων με την επιλογή της κατάλληλης επενδυτικής θέσης (Long ή Shortposition, π.χ. HedgeWrapper), η οποία πραγματοποιείται στην δευτερογενή αγορά, εκείνη των παραγώγων. Οι στρατηγικές, οι τεχνικές και τα χρηματοοικονομικά εργαλεία αντιστάθμισης κινδύνων που χρησιμοποιούνται για τον επιτοκιακό κίνδυνο, αναλύονται διεξοδικά παρακάτω και είναι :

- Interest Rates Forwards
- Interest Rates Futures
- Interest Rates Swaps
- Interest Rates Options

4.1.1 Όροι και Προϋποθέσεις Δανείων

Οι όροι με τους οποίους θα παρασχεθεί ένα δάνειο διαπραγματεύονται με βάση την πιστοληπτική ικανότητα της ναυτιλιακής εταιρείας καθώς και την εμπιστοσύνη του χρηματοδότη στη Διοίκηση της εταιρείας και στο επενδυτικό σχέδιο. Η χρηματοοικονομική κατάσταση του δανειζόμενου εξετάζεται προσεκτικά, μέσα από μια ολοκληρωμένη χρηματοοικονομική ανάλυση (CreditAnalysis), διότι με αυτό τον τρόπο θα επιλεγούν και θα καθοριστούν η τελική απόφαση και οι όροι της χρηματοδότησης. Επιπλέον ένα ακόμα σημαντικό κριτήριο για την έγκριση ενός δανείου, είναι κάποιες απαραίτητες εγγυήσεις, όπως η υποθήκευση του πλοίου, η υποθήκευση ένας μικρού ποσοστού των εισροών από τα συμβόλαια ναύλωσης του πλοίου για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ή πρόσθετη εγγύηση με μετρητά. Στην έγκριση ενός δανείου για τη χρηματοδότηση ενός νέου πλοίου, συνήθως συμμετέχουν περισσότερες από μια τράπεζες και θέτουν στο τελικό συμβόλαιο συγκεκριμένη ρήτρα που υποχρεώνει τον δανειζόμενο να τηρήσει ορισμένους όρους στη διάρκεια του δανείου (CovenantsContract).

Συνήθως οι όροι του δανείου σχεδιάζονται με βάση της ανάγκες και τις δυνατότητες της επιχείρησης- δανειστή. Υπάρχουν πολλά είδη χρηματοδότησης, στα οποία μπορούν να εντοπιστούν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ανάλογα με τις αλλαγές στο χρηματοοικονομικό περιβάλλον και τις διεθνείς κεφαλαιαγορές και ανάλογα την επιλεγμένη στρατηγική χρηματοδότησης και παράλληλα την αντίστοιχη στρατηγική αντιστάθμισης των κινδύνων. Οι όροι του δανείου αφορούν τον τρόπο αποπληρωμής και τα βασικά σχήματα που συναντώνται είναι :

- I. Δάνειο σταθερού επιτοκίου
- II. Δάνειο κυμαινόμενο επιτοκίου
- III. Δάνειο σταθερού επιτοκίου με αποπληρωμή του κεφαλαίου στη λήξη (BalloonPayment)
- IV. Συνδυασμοί όλων των παραπάνω, συμπεριλαμβανομένου και ορισμένο διάστημα παύσης της αποπληρωμής

Το διάστημα παύσης της αποπληρωμής εξαρτάται από τις ανάγκες της δανειζόμενης επιχείρησης αλλά το μέγιστο διάστημα (moratorium), καθορίζεται από την τράπεζα με σαφείς ρήτρες. Ωστόσο, λόγω ότι ο κλάδος της ναυτιλίας είναι εντάσεως κεφαλαίου, αποφεύγεται η μέθοδος αποπληρωμής, όπου κατά τη λήξη του δανείου να καταβάλλεται εξ ολοκλήρου το ποσό (BulletPayment). Παρακάτω παρατίθενται αναλυτικά παραδείγματα των μεθόδων αποπληρωμής.

4.1.2 Δάνειο Σταθερού Επιτοκίου

Ένα δάνειο σταθερού επιτοκίου, έχει σταθερό ποσό της δόσης μέχρι τη χρονική λήξη της αποπληρωμής του. Η εκάστοτε δόση αποπληρωμής είναι συνήθως σταθερού ποσού και περιλαμβάνει την αποπληρωμή ενός μέρους του αρχικού κεφαλαίου μαζί με το ποσό του κόστους βάσει του επιτοκίου. Πιο συγκεκριμένα για μια ναυτιλιακή επιχείρηση η οποία αντλεί δάνειο ύψους \$10 εκ. για περίοδο 10 ετών με σταθερό επιτόκιο 7% με επιπλέον διακύμανση 100 basispoint, διαμορφώνοντας το τελικό επιτόκιο στο 8%. Το ποσό της ετήσιας δόσης που προκύπτει είναι :

$$PV = C \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] / r,$$

$$\text{άρα } C = \frac{PV \cdot 0,075}{\left[1 - \frac{1}{(1+0,075)^{15}} \right]} = 1.49 \text{ εκ. \$}$$

Συνεπώς για την αποπληρωμή των τόκων βάσει του επιτοκίου 8%, το ποσό της πρώτης δόσης ανέρχεται σε \$ 800.000 και για την αποπληρωμή του αρχικού δανειακού κεφαλαίου το ποσό ανέρχεται σε \$ 690.000 εκ. Το υπολειπόμενο ποσό αποπληρωμής από το αρχικό δανειακό κεφάλαιο ανέρχεται σε \$9,31 εκ. Για την δεύτερη χρονιά το ετήσιο ποσό αποπληρωμής των τόκων ανέρχεται σε \$746.000 και το υπόλοιπο ποσό του δανειακού κεφαλαίου ανέρχεται σε \$ 8,56 εκ. Όπως παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα απεικονίζεται πλήρως η αποπληρωμή του δανείου μέχρι την χρονική λήξη στο τέλος των 10 ετών καθώς και αναλυτικά το ποσό των τόκων που ανάλογα αντιστοιχεί. Επιπλέον παρατίθενται και παραδείγματα με

τρόπους αποπληρωμής των δανείων, όπως συμπεριλαμβάνοντας περίοδο χάριτος, Balloon repayment και Bullet repayment.

4.1 Πίνακας αποπληρωμής δανείου με σταθερό επιτόκιο

Πηγή : Τουλίτσας Κωνσταντίνος

Σταθερό Επιτόκιο 8 % - σε \$ χιλ										
Ύψος Δανείου	\$ 10 εκ.									
Περίοδος Αποπληρωμής	10 έτη									
Έτος	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Περίπτωση 1η : Σταθερές Δόσεις										
Συνολικό ποσό Δόσης	1490	1490	1490	1491	1490	1490	1490	1490	1491	1490
Πληρωμή Τόκων	800	745	685	621	551	476	395	307	213	110
Πληρωμή Κεφαλαίου	690	745	805	870	939	1014	1095	1183	1278	1380
Υπολοιπόμενο Κεφάλαιο	9310	8565	7760	6890	5951	4937	3842	2659	1381	0
Περίπτωση 2η : Με Περίοδο Χάριτος 2 Έτη										
Συνολικό ποσό Δόσης	800	800	1740	1740	1741	1740	1740	1740	1740	1740
Πληρωμή Τόκων	800	800	800	725	644	556	461	359	248	129
Πληρωμή Κεφαλαίου	0	0	940	1015	1097	1184	1279	1381	1492	1611
Υπολοιπόμενο Κεφάλαιο	10000	10000	9060	8045	6948	5764	4485	3104	1612	0
Περίπτωση 3η : Ballon Repayment 20% στη Λήξη										
Συνολικό ποσό Δόσης	1600	1536	1472	1408	1344	1280	1216	1152	1088	1024
Πληρωμή Τόκων	800	736	672	608	544	480	416	352	288	224
Πληρωμή Κεφαλαίου	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Πληρωμή Ballon Repayment 20%										2000
Υπολοιπόμενο Κεφάλαιο	9200	8400	7600	6800	6000	5200	4400	3600	2800	0
Περίπτωση 4η : Bullet Repayment										
Συνολικό ποσό Δόσης	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Πληρωμή Τόκων	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Πληρωμή Κεφαλαίου	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πληρωμή Bullet Repayment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000
Υπολοιπόμενο Κεφάλαιο	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	0

4.1.3 Δάνειο Κυμαινόμενου Επιτοκίου

Επιλέγοντας την αποπληρωμή του δανείου με κυμαινόμενο επιτόκιο, ο επενδυτής αρχικά διατρέχει τον κίνδυνο να αποπληρώνει το δάνειο με επιτόκιο όλο και μεγαλύτερο, (π.χ. βασιζόμενο στο LIBOR) ακολουθώντας τις διακυμάνσεις τις αγοράς. Εξετάζοντας με τα παραπάνω δεδομένα του παραδείγματος 3.1.4 και με την παραδοχή ότι ο επενδυτής δανείζεται με κυμαινόμενο επιτόκιο το οποίο καθορίζεται από το επιτόκιο LIBOR με επιπλέον 1% διακύμανση (100 bp), αποτυπώνεται η

επιπλέον δανειακή επιβάρυνση που υφίσταται ο δανειζόμενος. Επιπροσθέτως οι διακυμάνσεις του επιτοκίου καθορίζουν το ποσό της αποπληρωμής των τόκων ανά σταθερή χρονική περίοδο / έτος και το ποσό αποπληρωμής του κεφαλαίου. Ο δανειστής επωφελείται από τη μείωση των επιτοκίων και τον ευνοεί στο τελικό ποσό αποπληρωμής των τόκων. Αντίστροφα επιβαρύνεται με την αύξηση του επιπέδου του επιτοκίου αφού αυτό συνεπάγεται με υψηλότερο ποσό επιβάρυνσης στην κάθε δόση αποπληρωμής. Κατά τη σύναψη του δανείου υπολογίζεται από τον δανειζόμενο το αναμενόμενο υψηλό ποσοστό του επιτοκίου που οριακά δεν δημιουργεί πρόβλημα στις ταμειακές ροές και τη ρευστότητα της επιχείρησης. Ως εκ τούτου μετά από αυτό το επίπεδο του επιτοκίου η επιχείρηση αντιμετωπίζει την αποπληρωμή υπέρογκων δόσεων και προβλήματα ρευστότητας. Ο υπολογισμός της δόσης υπολογίζεται ως εξής :

$$C_i = \left[\text{Υπολοιπόμενο Κεφάλαιο} / \left(\left[1 - \frac{1}{(1+r_i)^i} \right] / r_i \right) \right], \text{ όπου } i=(1,2,3,\dots,15)$$

Παρακάτω ακολουθεί ο τοκοχρεολυτικός πίνακας στον οποίο εμφανίζονται ο αριθμός των δόσεων, το ποσό του κεφαλαίου και το ποσό των τόκων που πρέπει να καταβάλλονται σε σταθερή χρονική περίοδο. Αναλύονται δύο παραδείγματα, εκ των οποίων στο ένα θα παρουσιάζεται συνεχή αύξηση του επιτοκίου κατά 30% μέχρι τη λήξη και στο δεύτερο θα γίνεται μείωση του επιτοκίου κατά 30% σταθερά μέχρι τη λήξη του δανείου.

4.2 Πίνακας αποπληρωμής δανείου με κυμαινόμενο επιτόκιο

Πηγή : Τουλίτσης Κωνσταντίνος

Κυμαινόμενο Επιτόκιο - σε \$ χιλ										
Ύψος Δανείου	\$ 10 εκ.									
Περίοδος Αποπληρωμής	10 έτη									
Spread over LIBOR	1%									
Έτος	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Περίπτωση 1η : Αυξανόμενο Επιτόκιο										
LIBOR	7%	7.20%	7.40%	7.60%	7.80%	8%	8.20%	8.40%	8.60%	8.80%
Συνολικό ποσό Δόσης	1490	1502	1514	1528	1534	1542	1548	1554	1558	1557
Πληρωμή Τόκων	800	763	720	669	609	540	459	367	261	139
Πληρωμή Κεφαλαίου	690	739	794	859	925	1002	1089	1187	1297	1418
Υπολοιπόμενο Κεφάλαιο	9310	8571	7777	6918	5993	4991	3902	2715	1418	0
Effective Borrowing Cost :	y=8.55%									
Περίπτωση 2η : Μειούμενο Επιτόκιο										
LIBOR	7%	6.80%	6.60%	6.40%	6.20%	6.00%	5.80%	5.60%	5.40%	5.20%
Συνολικό ποσό Δόσης	1490	1478	1466	1457	1448	1440	1434	1428	1424	1421
Πληρωμή Τόκων	800	726	650	573	494	413	332	249	166	83
Πληρωμή Κεφαλαίου	690	752	816	884	954	1027	1102	1179	1258	1338
Υπολοιπόμενο Κεφάλαιο	9310	8558	7742	6858	5904	4877	3775	2596	1338	0
Effective Borrowing Cost :	y=7.45%									

4.1.4 Forward Rate Agreements

Στη συμφωνία ανταλλαγής σταθερών και κυμαινόμενων επιτοκίων, συμφωνείται ένα συγκεκριμένο επιτόκιο που θα ισχύσει για ένα συμφωνημένο χρονικό διάστημα, από μια επίσης συμφωνημένη μελλοντική ημερομηνία και για ορισμένο κεφάλαιο. Δεν δεσμεύεται κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη να δανείσει ή να δανειστεί το σχετικό κεφάλαιο, αλλά οφείλει να καταβάλλει τη διαφορά που ενδεχομένως θα προκύπτει από τη διακύμανση των επιτοκίων σε σχέση συνήθως με το LIBOR (ή EURIBOR). Οι συμφωνίες ανταλλαγής σταθερών και κυμαινόμενων επιτοκίων είναι εξωχρηματιστηριακά συμβόλαια (OvertheCounter) που αποκτώνται αποκλειστικά με την καταβολή μετρητών.

Ο υπολογισμός της πληρωμής για την επιτοκιακή διαφορά υπολογίζεται ως :

$$InterestPayment = Q \frac{(LIBOR - FRARate) \frac{days}{360}}{1 + LIBOR \frac{days}{360}}$$

Όπου το:

- ✓ LIBOR ορίζεται ως το επιτόκιο αναφοράς
- ✓ Q ορίζεται ως το notional principal amount

- ✓ FRA ορίζεται το συμφωνημένο επίπεδο επιτοκίου
- ✓ Days ορίζεται το διάστημα

4.1.5 Interest Rate Futures

Τα προθεσμιακά επιτοκιακά συμβόλαια (Interest Rate Futures) αποτελούν προθεσμιακές συμβάσεις που έχουν ως σκοπό, τη διασφάλιση από τον κίνδυνο διακύμανσης των επιτοκίων και χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά από το CBOT (Chicago Board of Trade) το 1975 το οποίο έχει μετονομαστεί στο CME (Chicago Mercantile Exchange). Λόγω των υψηλών διακυμάνσεων των επιπέδων των επιτοκίων, πραγματοποιείται μεγάλος όγκος συναλλαγών σε αριθμό συμβολαίων και σε επίπεδο χρηματικής αξίας επηρεάζοντας ένα μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων. Χαρακτηριστικά το 2008 ο όγκος των συμβολαίων ξεπέρασε τα 3.3 εκ των οποίων η ονομαστική αξία ανήλθε σε \$1,2 τετράκις δις.

Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης των επιτοκίων εκφράζονται ως η διαφορά από το επίπεδο των εκατό επιτοκιακών μονάδων μείον το τρέχον επιτόκιο. Ως εκ τούτου όταν το επίπεδο του επιτοκίου αυξάνει, τότε το προθεσμιακό επιτοκιακό συμβόλαιο μειώνεται και αντίστροφα. Συνεπώς οι δανειστές στη αγορά επιθυμούν να αντισταθμίσουν τον επιτοκιακό τους κίνδυνο με την πώληση των συμβολαίων τους στους δανειστές.

4.1.6 Interest – Rate Caplets and Floorlets

Τα Caplets και Floorlets όπως αναφέρονται στην διεθνή ορολογία αποτελούν εργαλεία διαχείρισης επιτοκιακού κινδύνου τα οποία σχεδιάστηκαν για να παρέχουν ασφάλεια, θέτοντας ένα ανώτατο και ένα κατώτατο όριο στις διακυμάνσεις του κυμαινόμενου επιτοκίου για μια καθορισμένη χρονική περίοδο. Αρχικά ένα Caplet δίνει στον κάτοχό του τη δυνατότητα να περιορίσει οποιοσδήποτε πιθανές μελλοντικές απώλειες που μπορεί να προκληθεί από μια ενδεχόμενη αύξηση του επιτοκίου.

Η απόκτηση ενός δικαιώματος αγοράς αποζημιώνει εκείνον ο οποίος έχει δανειστεί με κυμαινόμενο επιτόκιο σε μια πιθανή αύξηση του επιτοκίου και θέτει ένα ανώτατο όριο στο επιτόκιο που θα πρέπει να πληρώσει κατά τη λήξη.

Από την άλλη το Floorletορίζεται ως μια κερδοσκοπική θέση σε ένα δικαίωμα πώλησης σε ένα συγκεκριμένο περιουσιακό στοιχείο. Πιο συγκεκριμένα ένα floorleteπιτοκίου δίνει τη δυνατότητα στον κάτοχό του να περιορίσει οποιεσδήποτε μελλοντικές ζημιές εξαιτίας μιας πιθανής πτώσης των επιτοκίων. Η απόκτηση ενός δικαιώματος πώλησης αποζημιώνει τον δανειστή πιθανή πτώση του επιτοκίου και παρέχει ένα κατώτατο όριο στην πληρωμή του επιτοκίου.

4.1.7 Interest Rate collars

Τα Collars αποτελούν ιδιαίτερα αποτελεσματικό χρηματοοικονομικό εργαλείο διαχείρισης κινδύνου τα οποία είναι σχεδιασμένα ώστε να θέτουν κάποια όρια μέσα στα οποία κινούνται τα κέρδη και οι ζημιές του κατόχου του συμβολαίου. Τα Collars είναι συνδυασμός των CAPS και FLOORS, τα οποία εξασφαλίζουν το κέρδος ή η ζημιά του επενδυτή να περιορίζεται εντός κάποιων ορίων, ένα μέγιστο-CAP και ένα ελάχιστο-FLOOR. Ο σκοπός των COLLARS είναι η αποτελεσματική μείωση του κόστους δανεισμού θέτοντας ελάχιστα και μέγιστα όρια. Η μαθηματική αποτύπωση για την αποπληρωμή των COLLAR για την λήξη της κάθε περιόδου μπορεί να εκφραστεί ως :

$$\text{Collar payoff} = C_{\text{cap}} - C_{\text{floor}} = \$Q[\max\{0, \text{LIBOR}_t - K_c\} - \max\{0, K_f - \text{LIBOR}_t\}] \text{days}/360,$$

Όπου : T είναι η ημερομηνία λήξης

Days: οι ημέρες που απομένουν για τη λήξη της περιόδου

Συνεπώς το ελάχιστο κόστος δανεισμού με τη χρήση των συμβολαίων Collar για τη χρονική περίοδο $t = T - \text{days}$, είναι :

$$\text{Effective borrowing cost} = \$Q[\text{LIBOR}_t - \max\{0, \text{LIBOR}_t - K_c\} + \max\{0, K_f - \text{LIBOR}_t\}] \text{days}/360$$

Συνεπώς από την παραπάνω εξίσωση διακρίνονται τρεις περιπτώσεις :

- I. $\text{LIBOR}_t > K_c$, τότε η αποπληρωμή υπολογίζεται ως $\$Q K_c (\text{days}/360)$
- II. $\text{LIBOR}_t < K_f$, τότε η αποπληρωμή υπολογίζεται ως $\$Q K_f (\text{days}/360)$

III. $Kf < LIBOR_t < Kc$, τότε η αποπληρωμή υπολογίζεται ως $\$QLIBOR (days/360)$

4.1.8 Forward Swaps and Swaptions

Ένα forward swap είναι μια διμερής συμφωνία όπου τα δύο μέρη προβαίνουν σε μία συμφωνία ανταλλαγής απαιτήσεων για ένα συγκεκριμένο ύψος κεφαλαίου, σε μια καθορισμένη μελλοντική χρονική στιγμή και σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο ανταλλαγής. Είναι με άλλα λόγια μια ανταλλαγή απαιτήσεων (interest-rates swaps) με μία μελλοντική ημερομηνία έναρξης. Οι προθεσμιακές ανταλλαγές απαιτήσεων είναι χρήσιμες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξασφαλίσουν το μελλοντικό επίπεδο των ανταλλαγών απαιτήσεων και μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για κερδοσκοπία σε μελλοντική αξία των υποκειμένων επιτοκίων αναφοράς. Από την άλλη μεριά, σε μία προθεσμιακή ανταλλαγή απαιτήσεων, ο αγοραστής έχει την υποχρέωση και όχι το δικαίωμα να προβαίνει σε μία καθορισμένη συμφωνία ανταλλαγής απαιτήσεων με τον εκδότη σε μια καθορισμένη μελλοντική ημερομηνία.

Γι' αυτόν τον λόγο οι προθεσμιακές ανταλλαγές απαιτήσεων συνήθως διαπραγματεύονται με ενσωματωμένα δικαιώματα προαίρεσης, τα οποία παρέχουν ελαστικότητα σε σχέση με την εξάσκηση της προθεσμιακής ανταλλαγής απαιτήσεων χωρίς δικαίωμα. Αυτά τα εργαλεία ονομάζονται στην χρηματοοικονομική διεθνή ορολογία "swaptions", δηλαδή ανταλλαγή απαιτήσεων με δικαίωμα. Ένα "swaption" είναι εξωχρηματιστηριακό συμβόλαιο (OTC) που δίνει στον αγοραστή το δικαίωμα αλλά όχι την υποχρέωση να προβεί σε μια συγκεκριμένη συμφωνία ανταλλαγής απαιτήσεων, με τον εκδότη μέχρι κάποια μελλοντική ημερομηνία. Ο αγοραστής λοιπόν είναι είτε ως ένας πληρωτής σταθερού επιτοκίου και ο εκδότης είναι ο λήπτης κυμαινόμενου επιτοκίου, το οποίο αποκαλείται payerswaption.

Ενώ η άλλη περίπτωση είναι όταν ο εκδότης γίνεται λήπτης σταθερού επιτοκίου και αγοραστής γίνεται λήπτης κυμαινόμενου επιτοκίου, το οποίο ονομάζεται receiverswaption. Οπότε ένα payerswaption χρησιμοποιείται όταν πραγματοποιείται αύξηση των επιτοκίων, ενώ ένα receiverswaption, όταν πραγματοποιείται μείωση των επιτοκίων. Με άλλα λόγια, ένα payerswaption είναι ένα δικαίωμα αγοράς σε μία προθεσμιακή ανταλλαγή απαιτήσεων και ένα receiverswaption είναι ένα δικαίωμα πώλησης σε μία προθεσμιακή ανταλλαγή απαιτήσεων. Οι όροι ενός συμβολαίου

ανταλλαγής απαιτήσεων είναι προκαθορισμένοι, όπως η ημερομηνία λήξης, η τιμή άσκησης και η ονομαστική αξία του συμβολαίου.

4.1.9 Eurodollar Future Contracts

Αποτελεί προθεσμιακό συμβόλαιο τραπεζικών καταθέσεων τοκοφόρων, για ορισμένη χρονική περίοδο εκφρασμένες σε δολάρια αλλά σε τράπεζες εκτός των ΗΠΑ. A future contract written on a Eurodollar deposit. (The contract locks in an interest rate in the future and is cash settled- Definition by NASDAQ). Τα συμβόλαια των Ευρωδολαρίων δεν υπόκεινται στην νομοθεσία της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ (Federal Reserve Board). Τα βραχυπρόθεσμα προθεσμιακά συμβόλαια του CME παρουσιάστηκαν το 1982 και διακατέχουν την μεγαλύτερη εμπορευσιμότητα τόσο σε αξία συναλλαγών όσο και σε όγκο στο CME. Το υποκείμενο περιουσιακό στοιχείο που διαπραγματεύεται είναι οι τριμηνιαίες καταθέσεις σε LIBOR ονομαστικής αξίας 1 εκατομμυρίου \$. Το συμβόλαιο λήγει την δεύτερη εργάσιμη ημέρα στο Λονδίνο πριν από την τρίτη Τετάρτη του μήνα που λήγει το συμβόλαιο. Η αντιστάθμιση κινδύνου των προθεσμιακών επιτοκιακών συμβολαίων λειτουργεί με την ίδια μέθοδο όπως τα FRA . Ένα σημαντικό πλεονέκτημα των EfC έναντι των FRA είναι ότι έχουν συγκριτικά μειωμένο κίνδυνο πιστωτικό κίνδυνο.

Οι καταθέσεις που είναι εκφρασμένες σε δολάρια, αλλά δεν υπόκεινται σε τραπεζικούς λογαριασμούς των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, διατηρούνται αποκλειστικά στην Ευρώπη. Εκτός από την Ευρώπη, αυτές οι καταθέσεις τηρούνται σε χώρες όπως οι Μπαχάμες, ο Καναδάς, τα νησιά Κάϋμαν, το Χονγκ Κονγκ, η Ιαπωνία, οι Ολλανδικές Αντίλλες, ο Παναμάς και η Σιγκαπούρη. Ανεξάρτητα από το μέρος που διατηρούνται αυτές οι καταθέσεις, ονομάζονται ευρωδολάρια. Εφόσον η αγορά του ευρωδολαρίου μπορούν να λειτουργούν σε στενότερα περιθώρια από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Έτσι η αγορά του Ευρωδολαρίου έχει επεκταθεί σε μεγάλο βαθμό ως ένας τρόπος αποφυγής του κόστους που δημιουργούνται από τους κανονισμούς των αγορών του δολαρίου.

4.2 Συναλλαγματικός Κίνδυνος

A) Έννοια του κινδύνου

Από τις πρώτες προσεγγίσεις σχετικά με την έννοια, του Κινδύνου, έγιναν από τους FrankKnight το 1921 στο βιβλίο του Risk, Uncertainty, and Profit και HarryMarkowitz το 1952 στο άρθρο του *Portfolio Theory* στο περιοδικό *Journal of Finance*. Ο FrankKnight, κάνοντας έναν διαχωρισμό της έννοιας των πιθανοτήτων σε εκ των προτέρων (apriori) και εκ των υστέρων (posteriori) καταλήγει στο ότι ο Κίνδυνος αποτελεί τη μετρήσιμη αβεβαιότητα ενός γεγονότος. Ο Markowitz (1952), με τη σειρά του, ανέφερε στην εργασία του, πως ένας επενδυτής θεωρεί τις αναμενόμενες αποδόσεις ως επιθυμητές, ενώ τη διακύμανση των αποδόσεων ως κάτι ανεπιθύμητο. Στη συνέχεια, ταύτισε τη διακύμανση της απόδοσης ως Κίνδυνο θεωρώντας πως αποτελεί ένα παράγοντα απωλειών.

4.2.1 Εξεταζόμενες Μορφές Χρηματοοικονομικών Κινδύνων

Οι κυριότερες μορφές χρηματοοικονομικών κινδύνων είναι αυτές που προκύπτουν από μεταβολές σε βασικά χρηματοοικονομικά μεγέθη όπως είναι οι συναλλαγματικές ισοτιμίες, τα επιτόκια και οι μεταβολές στις τιμές αγαθών. Οι κυριότεροι κίνδυνοι της αγοράς που αντιμετωπίζει μία επιχείρηση είναι οι εξής:

· Συναλλαγματικός Κίνδυνος

Ο Συναλλαγματικός Κίνδυνος (*Foreign Exchange Risk*) προκύπτει από συναλλαγές χρηματοοικονομικών και μη αγαθών με διαφορετικά νομίσματα. Οι μεταβολές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες είναι πιθανό να υπερτιμήσουν ή να υποτιμήσουν την αξία ενός αγαθού με συνέπεια κάποιος από τους αντισυμβαλλόμενους να ζημιωθεί. Η έννοια του Συναλλαγματικού Κινδύνου θα αναπτυχθεί αναλυτικότερα σε επόμενη ενότητα.

· Κίνδυνος Επιτοκίων

Ο Κίνδυνος των Επιτοκίων (*Interest Rate Risk*) είναι η πιθανότητα μίας δυσμενούς επίδρασης στην κερδοφορία ή την αξία ενός περιουσιακού στοιχείου λόγω μεταβολών στα επίπεδα των επιτοκίων. Η εκδήλωση αυτού του κινδύνου επηρεάζει πολλές επιχειρήσεις, κυρίως εντάσεως κεφαλαίου, καθώς επίσης δανειζόμενους και επενδυτές. Οι μεγάλες μεταβολές των επιτοκίων αφήνουν τις δανειζόμενες

επιχειρήσεις εκτεθειμένες στον κίνδυνο των επιτοκίων μέσω του κόστους κεφαλαίου. Για παράδειγμα, εάν μία επιχείρηση δανείζεται με κυμαινόμενο επιτόκιο είναι εκτεθειμένη στον κίνδυνο αύξησης των επιτοκίων, η οποία θα έχει σαν συνέπεια την αύξηση του κόστους κεφαλαίου. Αντίθετα, από τη πλευρά του δανειστή, μία μείωση των επιτοκίων θα έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση των εσόδων από τους τόκους. Κατά συνέπεια, όσο περισσότερο διαρκεί η επένδυση, τόσο περισσότερη είναι εκτεθειμένη στον κίνδυνο επιτοκίων. Επιπρόσθετα, ένα χαρτοφυλάκιο με προϊόντα σταθερού εισοδήματος είναι εκτεθειμένο στις μεταβολές των επιτοκίων οι οποίες επηρεάζουν τόσο την απόδοσή του όσο και τα κέρδη ή τις ζημιές.

Αναφορικά παρατίθενται κάποια βασικά στοιχεία του LIBOR για να βοηθήσουν τον αναγνώστη στην κατανόησή του. Το LIBOR (London Interbank Offered Rate) αποτελεί παγκοσμίως το πιο διαδεδομένο μέσο Συγκριτικής Ανάλυσης Απόδοσης (benchmarking) για το βραχυπρόθεσμο επίπεδο επιτοκίων. Το LIBOR ξεκίνησε να εφαρμόζεται στις αγορές από το 1986 από την ένωση Βρετανικών Τραπεζών (BBA), μετά από την διεξαγωγή μιας διετής έρευνας. Η καθημερινή τιμή του LIBOR ορίζεται κατά βάση από 16 διεθνή μέλη τράπεζες. Βάση της τιμής του LIBOR μπορεί για παράδειγμα μια επιχείρηση να δανειστεί ένα ποσό βάσει της τρέχουσας τιμής του LIBOR με μια επιπλέον επιβάρυνση 0,1% ή 0,2% κλπ.

4.2.3 Συναλλαγματικός Κίνδυνος

Η εμπλοκή τους σε ξένες αγορές προϋποθέτει και τη χρήση του κατάλληλου μέσου, έτσι ώστε να πραγματοποιηθούν οι συναλλαγές αυτές, το οποίο είναι το τοπικό νόμισμα της κάθε αγοράς. Συνεπώς, για να ολοκληρωθούν οι διεθνείς συναλλαγές θα πρέπει οι επιχειρήσεις να προμηθεύονται συνάλλαγμα, δηλαδή να ανταλλάσσουν το εγχώριο νόμισμά τους με ισοδύναμο ξένο. Η χρήση συναλλάγματος, όμως, καθιστά μία επιχείρηση εκτεθειμένη στο συναλλαγματικό κίνδυνο, ο οποίος αποτελεί από τις πλέον διαδεδομένες μορφές που αντιμετωπίζει μία επιχείρηση που δραστηριοποιείται σε διεθνείς αγορές. Έτσι, μία επιχείρηση για να περιορίσει την έκθεσή της στο συναλλαγματικό κίνδυνο θα πρέπει να αναζητήσει τις κατάλληλες λύσεις για να την περιορίσει. Τα τελευταία χρόνια, κάθε επιχείρηση έχει ξεχωριστή διεύθυνση διαχείρισης κινδύνων στην οποία εντάσσεται και η διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου.

4.2.4Η Συναλλαγματική Ισοτιμία

Το συνάλλαγμα αποτελεί το απαραίτητο μέσο για να πραγματοποιηθούν συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων που εδρεύουν σε χώρες με διαφορετικό νόμισμα. Για παράδειγμα, μια πολυεθνική επιχείρηση με έδρα μία χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης συναλλάσσεται με ευρώ (€), ενώ ένα παράρτημα στις Η.Π.Α. θα συναλλάσσεται με το δολάριο (\$). Επίσης, αν κάποιος Ευρωπαίος εξαγωγέας περιμένει να πληρωθεί σε ευρώ, τότε ένας Αμερικανός εισαγωγέας θα πρέπει να πουλήσει δολάρια και να αγοράσει ευρώ ώστε να αγοράσει τα ευρωπαϊκά αγαθά. Έτσι, για να ολοκληρωθούν οι διεθνείς συναλλαγές, σε οποιοδήποτε νόμισμα, μία επιχείρηση θα πρέπει να πουλά ένα νόμισμα με σκοπό να αγοράσει κάποιο άλλο. Η τιμή στην οποία θα γίνει η αγορά και η πώληση ενός νομίσματος καθορίζεται από την συναλλαγματική ισοτιμία (*exchangerate*), η οποία διακρίνεται στην ονομαστική (*nominalchangerate*) και στην πραγματική (*realexchangerate*). Η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία φανερώνει το κόστος αγοράς ενός νομίσματος σε μονάδες ενός άλλου νομίσματος. Δηλαδή, η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ και δολαρίου των Η.Π.Α. εκφράζει το κόστος σε δολάρια προκειμένου να αγορασθεί ένα ευρώ. Για παράδειγμα, έστω ότι η ισοτιμία δολαρίου των Η.Π.Α. σε ευρώ μπορεί να είναι \$1,42. Στη περίπτωση αυτή για να αποκτήσει κάποιος στις Η.Π.Α. ένα ευρώ θα πρέπει να δαπανήσει \$1,42 ή, αντίστοιχα, με \$1 μπορεί να αγοράσει €0,70. Με βάση τη παραπάνω αντιστοιχία προκύπτει ότι εάν η αξία του δολαρίου μειωθεί (υποτιμηθεί), τότε η ισοτιμία θα αυξηθεί με αποτέλεσμα το κόστος απόκτησης, σε μονάδες ευρώ, ενός δολαρίου να μειωθεί ή αντίστοιχα, το κόστος απόκτησης ενός ευρώ, σε μονάδες δολαρίου, θα αυξηθεί με συνέπεια η ζήτησή του να μειωθεί. Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία εκφράζει τη σχέση μεταξύ των αγαθών δύο χωρών. Συχνά, ο όρος πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία συναντάται και ως όροι εμπορίου (*termsoftrade*).

4.2.5 Η Αγορά Συναλλάγματος

Η αγορά συναλλάγματος (*ExchangeMarket*) διατηρείται από μεγάλους τραπεζικούς οργανισμούς οι οποίοι βρίσκονται σε χρηματοοικονομικά κέντρα αποφάσεων όπως η Νέα Υόρκη, το Λονδίνο, η Φρανκφούρτη, η Σιγκαπούρη και το Τόκυο. Η αγορά αυτή είναι στην ουσία μία «τηλεφωνική» αγορά καθώς οι συμμετέχοντες βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη και οι συναλλαγές πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά. Το μεγαλύτερο

ποσοστό των συναλλαγών λαμβάνει χώρα στη Νέα Υόρκη όπου συμμετέχουν τράπεζες της Νέας Υόρκης, ξένες τράπεζες με υποκαταστήματα στις Η.Π.Α. καθώς και τράπεζες από άλλες πολιτείες των Η.Π.Α. στις οποίες επιτρέπεται μόνο η συμμετοχή στη συγκεκριμένη αγορά. Οι τράπεζες, τυπικά, διαθέτουν ένα χώρο συναλλαγών (*tradingroom*) όπου βρίσκονται οι υπεύθυνοι διαχειριστές των συναλλαγών (*traders*), ένας τουλάχιστον για κάθε νόμισμα. Πελάτες αυτών των οργανισμών αποτελούν μεγάλες επιχειρήσεις καθώς επίσης και μικρότερες τράπεζες οι οποίες διατηρούν κάποια μορφή συνεργασία με τους οργανισμούς αυτούς. Οι οργανισμοί αυτοί διατηρούν αποθέματα νομισμάτων τα οποία τα έχουν τοποθετημένα σε ξένες τράπεζες. Για παράδειγμα, όταν μία τράπεζα των Η.Π.Α. αγοράζει ευρώ από έναν πελάτη της τα τοποθετεί σε λογαριασμό μίας ευρωπαϊκής τράπεζας, ενώ αντίθετως, όταν τα πουλά αφαιρούνται από τον λογαριασμό αυτό. Μία σημαντική έννοια της αγοράς συναλλάγματος είναι αυτή του εύρους (*Spread*), το οποίο εκφράζει τη διαφορά μεταξύ της τιμής που είναι διατεθειμένη μία τράπεζα να αγοράσει συνάλλαγμα και της τιμής που είναι διατεθειμένη να πωλήσει. Το εύρος αποτελεί μέτρο του κινδύνου που αναλαμβάνει ένας οργανισμός. Την περίοδο όπου ίσχυαν οι σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες το εύρος ήταν μικρό καθώς υπήρχε μικρός κίνδυνος και μικρή μεταβλητότητα. Αντίθετα, τα εύρη διπλασιάστηκαν με την εισαγωγή του συστήματος των κυμαινόμενων ισοτιμιών. Συνήθως, νομίσματα τα οποία συναλλάσσονται σε μεγάλες ποσότητες και των οποίων η ισοτιμία είναι, γενικά, σταθερή το εύρος είναι σχετικά μικρό. Ένα μικρό εύρος συναντάται σε μεγάλες συναλλαγές όπου οι πελάτες των τραπεζών είναι οι πλέον φερέγγυες επιχειρήσεις. Αντίθετα, το εύρος αυξάνεται όταν οι περιστάσεις αυτές δεν το επιτρέπουν. Το εύρος στις, περίπου, πέντε μονάδες βάσεις αποτελεί το εύρος για την διατραπεζική αγορά συναλλάγματος. Πληροφορίες για τα επίπεδα του εύρους για την διατραπεζική αγορά συναλλάγματος και των ισοτιμιών παρέχονται ηλεκτρονικά από ηλεκτρονικές πύλες όπως το Reuters και το Bloomberg.

Συνεπώς, όλοι οι συμμετέχοντες στην αγορά έχουν άμεση και κοινή πληροφόρηση για ότι γίνεται. Μερικές φορές, όμως, υπάρχει χρονική καθυστέρηση τριάντα έως σαράντα δευτερολέπτων ικανή να προκαλέσει απώλειες με συνέπεια πολύ διαχειριστές να ενημερώνονται και μέσω τηλεφώνου με σκοπό να ενημερωθούν για τις πιο πρόσφατες τιμές των ισοτιμιών ή ακόμα να επιλέγουν τα γραφεία τους να βρίσκονται κοντά στον κεντρικό Server προκειμένου να λαμβάνουν όσο το δυνατόν ταχύτερα τις μεταβολές των τιμών. Επιπρόσθετα, το μειωμένο κόστος και η αυξημένη ταχύτητα των επικοινωνιών καθιστούν εύκολη τη ταυτόχρονη λειτουργία της Ευρωπαϊκής αγοράς και της αντίστοιχης της Νέας Υόρκης παρά τη διαφορά της

ώρας. Νωρίς το πρωί, οι τράπεζες της Νέας Υόρκης μπορούν να συναλλάσσονται εύκολα με τις αντίστοιχες του Λονδίνου. Στη συνέχεια ανοίγουν οι αγορές του Σικάγο και του Σαν Φρανσίσκο και τέλος οι αγορές του Τόκιο και του Χονγκ Κονγκ με συνέπεια το εμπόριο συναλλάγματος να συνεχίζεται αδιάκοπα με τη φορά του ρολογιού. Μερικές τράπεζες της Νέας Υόρκης, για παράδειγμα, διατηρούν δύο ομάδες διαχειριστών με τη πρώτη να εργάζεται στις 3 π.μ., όταν ανοίγουν οι Ευρωπαϊκές αγορές ενώ η δεύτερη αργά το βράδυ όταν ανοίγουν οι αγορές της Ασίας. Επιπρόσθετα, οι μεγάλες τράπεζες διατηρούν υποκαταστήματα σε άλλες χώρες με σκοπό να συμμετέχουν στις διεθνείς αγορές αδιάκοπα.

4.2.6Η Έννοια του Συναλλαγματικού Κινδύνου

Ο Συναλλαγματικός Κίνδυνος, σε γενικότερο πλαίσιο, απειλεί τις επιχειρήσεις οι οποίες χρησιμοποιούν ως συναλλαγματικό μέσο πάνω από ένα νόμισμα και με τις χρηματοοικονομικές και μη δραστηριότητές τους είναι εκτεθειμένες στις μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Κάθε εταιρεία η οποία εμπλέκεται στο διεθνές εμπόριο είναι εκτεθειμένη στον κίνδυνο αυτό καθώς έσοδα και έξοδα που προέρχονται από το εξωτερικό είναι εκφρασμένα σε ξένο νόμισμα. Οι επιχειρήσεις αυτές είναι, πολλές φορές, υποχρεωμένες να πληρώσουν σε συνάλλαγμα για τις εισαγόμενες πρώτες ύλες ή να εισπράξουν συνάλλαγμα από πωλήσεις τους σε ξένες χώρες. Συνεπώς, απρόσμενες μεταβολές στις ισοτιμίες επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά τις εισερχόμενες και εξερχόμενες ροές κεφαλαίων τους οι οποίες συμπεριλαμβάνουν έσοδα από δραστηριότητες στο εξωτερικό, μερίσματα και αδειοδοτήσεις από θυγατρικές επιχειρήσεις στο εξωτερικό όπως επίσης και κάθε είδους έξοδα που πληρώνονται σε μία ξένη χώρα. Πέρα όμως από τις επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε ένα διεθνές περιβάλλον συναλλαγών, εκτεθειμένες στο συναλλαγματικό κίνδυνο είναι και οι επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται, αποκλειστικά, στην εγχώρια αγορά.

Εταιρείες χωρίς ξένα περιουσιακά στοιχεία, υποχρεώσεις και καμία συμμετοχή σε διεθνές εμπόριο μπορούν, επίσης, να είναι εκτεθειμένες στο συναλλαγματικό κίνδυνο. Η μεταβλητότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών μπορεί να επηρεάσει την ανταγωνιστικότητα μίας επιχείρησης στην εγχώρια αγορά και συνεπώς την κερδοφορία της. Για παράδειγμα, ένα φθηνό γιέν σημαίνει μικρότερο κόστος για τη παραγωγή Ιαπωνικών προϊόντων και είναι μία καλή ευκαιρία για να εξαχθούν στην

Ευρώπη. Η κίνηση αυτή έχει ως συνέπεια οι αντίστοιχοι Ευρωπαίοι κατασκευαστές να χάνουν ένα μερίδιο αγοράς από τους Ιάπωνες ανταγωνιστές τους. Οι εταιρείες είναι εκτεθειμένες σε τρεις μορφές συναλλαγματικού κινδύνου: στο λογιστικό κίνδυνο ή κίνδυνο μετάφρασης (*translation – accountingrisk*), στον κίνδυνο συναλλαγών (*transactionrisk*) και στον οικονομικό ή επιχειρησιακό κίνδυνο (*economic – operationalrisk*). Ο πρώτος κίνδυνος προκύπτει από τη μετατροπή των χρηματοοικονομικών στοιχείων από ένα ξένο νόμισμα σε εγχώριο. Όταν μία εταιρεία συνοψίζει όλα τα αποτελέσματά της από όλες τις ξένες μονάδες της στο εξωτερικό με σκοπό να παρουσιάσει μία συγκεντρωτική έκθεση στους μετόχους, όλα τα μεγέθη θα πρέπει να είναι εκφρασμένα σε ένα νόμισμα αναφοράς που είναι, συνήθως, το εγχώριο νόμισμα της εταιρείας. Όλα τα περιουσιακά στοιχεία και χρηματικές ροές θα πρέπει να μετατραπούν σε ένα βασικό νόμισμα. Τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού της επιχείρησης είναι εκφρασμένα αθροιστικά και βασίζονται σε ιστορικές τιμές, ενώ οι συναλλαγματικές ισοτιμίες με τις οποίες καταχωρήθηκαν τα ποσά στους λογαριασμούς είναι, κατά πάσα πιθανότητα, διαφορετικές από τις αντίστοιχες στο τέλος της λογιστικής περιόδου. Σε τέτοιες περιπτώσεις μία μετατροπή των στοιχείων του ισολογισμού με βάση μία νέα ισοτιμία θα έχει σαν αποτέλεσμα κέρδος ή ζημία. Οπότε το ερώτημα που τίθεται στις περιπτώσεις αυτές είναι πια είναι η κατάλληλη συναλλαγματική ισοτιμία που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την μετατροπή των στοιχείων. Στην πράξη, ο κίνδυνος αυτός δεν μπορεί να αντισταθμιστεί καθώς τα κέρδη και οι ζημιές που είναι πιθανό να προκληθούν είναι λογιστικά και όχι πραγματικά εκτός από την περίπτωση στην οποία η επιχείρηση θα προχωρήσει σε ρευστοποίηση. Η έκθεση στον κίνδυνο των συναλλαγών προκύπτει όταν μία επιχείρηση εμπορεύεται, δανείζει ή δανείζεται σε ξένο νόμισμα ή πουλά σταθερά περιουσιακά στοιχεία υποκαταστημάτων της στο εξωτερικό.

Στις ανωτέρω περιπτώσεις μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα μεταξύ της παράδοσης ή παραλαβής των πληρωμών όπου είναι πολύ πιθανόν να υπάρξει μεταβολή στην ισοτιμία είτε θετική είτε αρνητική και συνεπώς η επιχείρηση είναι εκτεθειμένη στο συναλλαγματικό κίνδυνο. Για παράδειγμα, ας θεωρηθεί ένας εισαγωγέας στην Ευρώπη και ένας προμηθευτής στις Η.Π.Α.. Εάν ο εισαγωγέας πληρώνει σε δολάρια Η.Π.Α., τότε αναλαμβάνει τον συναλλαγματικό κίνδυνο, καθώς πρέπει να προμηθευτεί δολάρια για να ολοκληρώσει τις συναλλαγές σου. Αντιθέτως, εάν ο εισαγωγέας πληρώσει σε ευρώ, τότε ο προμηθευτής στις Η.Π.Α. αναλαμβάνει τον αντίστοιχο κίνδυνο. Συνήθως, οι εξαγωγείς είναι εκείνοι που αναλαμβάνουν τον συναλλαγματικό κίνδυνο καθώς καθορίζουν τις τιμές των προϊόντων τους στο νόμισμα του αγοραστή. Η έκθεση μίας εταιρείας στον οικονομικό κίνδυνο επηρεάζει

την παρούσα αξία της επιχείρησης λόγω των απρόσμενων μεταβολών στις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Οι μελλοντικές χρηματικές ροές μπορούν να διαιρεθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Οι πρώτες προέρχονται από μελλοντικές συμβάσεις, ενώ οι δεύτερες από προκαθορισμένες και προβλέψιμες συναλλαγές. Κατά συνέπεια, ο κίνδυνος των συναλλαγών, που αναφέρθηκε προηγουμένως, μπορεί να θεωρηθεί ως μία υποκατηγορία του οικονομικού κινδύνου. Ο κίνδυνος που προκύπτει από τις συναλλαγές είναι μέρος του οικονομικού κινδύνου καθώς προκύπτει από την έκφραση μελλοντικών χρηματικών ροών σε άλλο νόμισμα. Παρόλα αυτά σημείο διαφοράς μεταξύ του κινδύνου των συναλλαγών και του αντίστοιχου οικονομικού είναι ότι στον πρώτο οι χρηματικές ροές είναι γνωστές, ενώ στον δεύτερο είναι άγνωστες και βασίζονται σε εκτιμήσεις. Συμπερασματικά, ο οικονομικός κίνδυνος μπορεί να οριστεί ως η αρνητική επίδραση των μεταβολών των συναλλαγματικών ισοτιμιών στην αξία μίας επιχείρησης, αποτελεί την κυριότερη μορφή συναλλαγματικού κινδύνου και παρουσιάζει έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον στις μεθόδους μέτρησής του. Τέλος, ο οικονομικός κίνδυνος προκύπτει, για παράδειγμα, όταν σε μία πολυεθνική εταιρεία τα κόστη της και τα έσοδα από τις πωλήσεις είναι εκφρασμένα σε διαφορετικά νομίσματα. Στην περίπτωση αυτή οι μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών επηρεάζουν την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης καθώς, για παράδειγμα, τα κέρδη θα μειώνονται εάν το νόμισμα στο οποίο είναι εκφρασμένα θα υποτιμάται σε σχέση με το νόμισμα στο οποίο είναι εκφρασμένα τα κόστη. Λόγω των παραπάνω, θα μεταβληθούν, αναπόφευκτα, οι μελλοντικές χρηματικές ροές και κατά συνέπεια η αξία της επιχείρησης που ισοδυναμεί με την παρούσα αξία των παραπάνω ροών.

4.2.7 ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου (*foreignexchangeriskmanagement*) είναι αναπόσπαστο κομμάτι της διοίκησης για επιχειρήσεις οι οποίες είναι εκτεθειμένες στις διακυμάνσεις ξένων νομισμάτων. Βασικός σκοπός της διαχείρισης του συναλλαγματικού κινδύνου είναι να προσδιοριστεί το μέτρο της έκθεσης της επιχείρησης σε απρόσμενες μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών και στη συνέχεια να πραγματοποιηθούν οι κατάλληλες ενέργειες για την αντιστάθμισή του. Ο Marshall (1999) τονίζει πως η διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου αποτελεί μία

σημαντική χρηματοοικονομική δραστηριότητα για επιχειρήσεις των Η.Π.Α., της Μεγάλης Βρετανίας και της Ασίας και επισημαίνει πως οι κύριες αρμοδιότητες της αντίστοιχης διεύθυνσης είναι να ελαχιστοποιεί τις ζημιές από τις μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών, να μειώνει τη μεταβλητότητα των χρηματικών ροών και να προστατεύει τα κέρδη από διεθνής δραστηριότητες εφαρμόζοντας κατάλληλες στρατηγικές. Παρόλο που ο συναλλαγματικός κίνδυνος είναι ένας από τους χρηματοοικονομικούς κινδύνους που αντιμετωπίζει μία πολυεθνική επιχείρηση, η διαχείρισή του έχει εξελιχθεί σε ένα σπουδαίο κομμάτι της χρηματοοικονομικής διοίκησης, καθώς δεν περιορίζεται αποκλειστικά στην αντιστάθμιση του αλλά επεκτείνεται σε ένα πλαίσιο λειτουργιών για τη διαχείρισή του. Επιπρόσθετα, η διαχείριση των συναλλαγματικών κινδύνων είναι ενταγμένη σε ένα γενικότερο πλαίσιο διαχείρισης χρηματοοικονομικών κινδύνων, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως και η φιλοσοφία της δεν διαχωρίζεται την αντίστοιχη της διαχείρισης άλλων κινδύνων.

Συνεπώς η διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου περιλαμβάνει μία σειρά ενεργειών με σκοπό να περιοριστούν, όσο το δυνατόν περισσότερο, οι ζημιές από τις διακυμάνσεις των ισοτιμιών. Αρχικά, τα στελέχη της διεύθυνσης διαχείρισης του συναλλαγματικού κινδύνου θα πρέπει να αντιληφθούν την έκθεση της επιχείρησης στο συναλλαγματικό κίνδυνο. Βασικό κομμάτι της διαδικασίας αυτής είναι η μέτρηση της έκθεσης στον κίνδυνο, δηλαδή να διερευνηθεί ποσοτικά η επίδραση των μεταβολών της ισοτιμίας στην επιχείρηση. Επιπρόσθετα, ζητήματα τα οποία έχει την ευθύνη να αναλύσει η διεύθυνση είναι τα εξής:

- Ποιο ποσοστό των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων είναι εισαγωγές και εξαγωγές.
- Ποια νομίσματα χρησιμοποιούνται στις συναλλαγές.
- Ποια είναι η χρονική στιγμή της κάθε συναλλαγής.
- Αν η προμήθεια συναλλάγματος θα πρέπει να γίνει στη τρέχουσα ή την προθεσμιακή αγορά.
- Τι αποτέλεσμα έχει στην επιχείρηση οι αρνητικές μεταβολές των ισοτιμιών.

Τέλος, με βάση τις παρούσες συνθήκες και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα παραπάνω ζητήματα θα πρέπει να γίνει η κατάλληλη επιλογή της στρατηγικής, έτσι ώστε να αντισταθμιστεί ο υποκείμενος κίνδυνος.

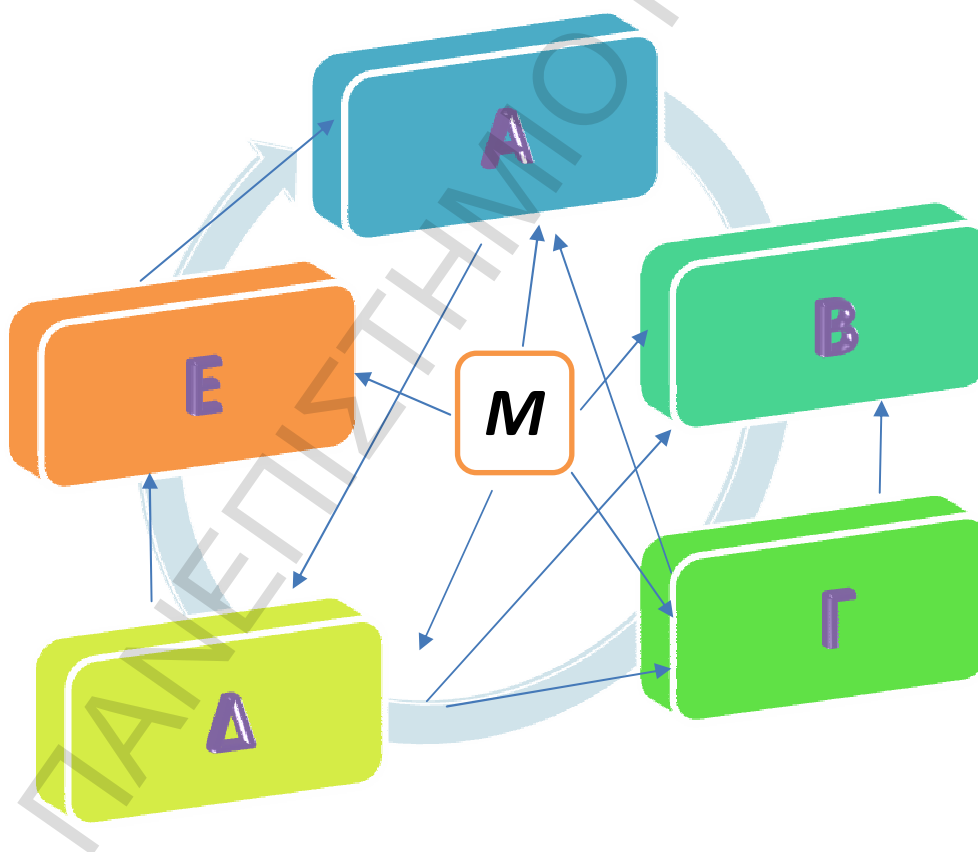
4.2.8 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΥΝΟΥ

Η διαδικασία της αντιστάθμισης (*hedging*) του συναλλαγματικού κινδύνου περιλαμβάνει εκείνες τις στρατηγικές που ακολουθεί μία πολυεθνική επιχείρηση με σκοπό να περιορίσει την αρνητική επίδραση που έχουν στην κερδοφορία της οι απότομες και οι απρόσμενες μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών και είναι ενταγμένη στην ευρύτερη διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου. Η αντιστάθμιση μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους και μπορεί να οριστεί σαν το πλαίσιο των ενεργειών έτσι ώστε να μειωθεί η έκθεση της επιχείρησης στον κίνδυνο μεταβολής των ισοτιμιών. Οι στρατηγικές αντιστάθμισης μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες, στις εσωτερικές (*internal*), οι οποίες πραγματοποιούνται εσωτερικά της επιχείρησης και δεν απαιτούν τη συμμετοχή τρίτων και στις εξωτερικές (*external*), οι οποίες προϋποθέτουν τη συμμετοχή εξωτερικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Η απόφαση του τύπου αντιστάθμισης εξαρτάται από παράγοντες όπως το κόστος, η φορολογία, οι επιδράσεις στις λογιστικές καταστάσεις και η νομοθεσία. Όποια διαδικασία και να επιλεγεί ο στόχος είναι να προστατευθεί η κερδοφορία της πολυεθνικής επιχείρησης από τη μεταβλητότητα των ισοτιμιών. Πολλές επιχειρήσεις οδηγούνται σε συνδυασμό στρατηγικών, ανάλογα με την περίπτωση, με σκοπό να επιτευχθεί καλύτερο αποτέλεσμα.

4.2.9 Εσωτερική Αντιστάθμιση

Προτού μία επιχείρηση απευθυνθεί σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου θα πρέπει πρώτα να στραφεί στην αντιστάθμιση του κινδύνου εσωτερικά καθώς το κόστος της αντιστάθμισης αυτή είναι κατά πολύ μικρότερο. Η πλέον συνηθισμένη στρατηγική εσωτερικής αντιστάθμισης είναι το πλέγμα των νομισμάτων (*currencynetting*). Η τεχνική αυτή απαιτεί από την επιχείρηση να ελέγχονται κεντρικά οι χρηματικές ροές. Η συγκέντρωση των ροών σημαίνει ότι η πολυεθνική εταιρεία συλλέγει τις χρηματικές ροές των ξένων συναλλαγμάτων από και προς τα υποκαταστήματα του εξωτερικού και τα συγκεντρώνει έτσι ώστε να πραγματοποιείται μία εισροή και μία εκροή κεφαλαίων στο ίδιο νόμισμα. Η μέθοδος του πλέγματος χωρίζεται σε δύο κατηγορίες: το πλέγμα

ανά δύο και το πολύπλευρο πλέγμα. Παρακάτω αναλύεται ένα παράδειγμα για να γίνει πιο κατανοητή η μέθοδος του πλέγματος. Έστω μία ελληνική ναυτιλιακή πολυεθνική με δύο υποκαταστήματα, ένα στην Ελλάδα, το οποίο θα συμβολίζεται M και ένα στις Η.Π.Α., το οποίο θα συμβολίζεται ως A. Η μητρική M οφείλει στο υποκατάστημα A €15.000.000 και το υποκατάστημα A οφείλει στην M €5.000.000. Εφαρμόζοντας την αντιστάθμιση του πλέγματος μένει μία χρηματική ροή €10.000.000 ως υπόλοιπο, από το υποκατάστημα A στη μητρική M. Συνεπώς, μειώνεται ο αριθμός των συναλλαγών καθώς επίσης και το συνολικό ποσό το οποίο είναι εκτεθειμένο στο συναλλαγματικό κίνδυνο. Το πολύπλευρο πλέγμα ακολουθεί την ίδια φιλοσοφία αλλά είναι πιο πολύπλοκο. Έστω, τώρα, ότι έχουν προστεθεί τέσσερα επιπλέον υποκατάστημα : στην Ουρουγουάη B, στην Κίνα, το Γ, στην Ινδία το Δ και στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα το Ε. Έστω, επίσης, ότι μεταξύ των υποκαταστημάτων πραγματοποιούνται χρηματικές ροές όπως φαίνονται στο Διάγραμμα 4.1.



Διάγραμμα 4.1 Χρηματικές Ροές πριν την εφαρμογή του Πλέγματος

Πηγή : Τουλίτσας Κωνσταντίνος

Πίνακας 4.1: Χρηματικές Ροές με την μορφή πολύπλευρου πλέγματος

Πηγή : Τουλίτσης Κωνσταντίνος

Ποσά σε €	ΠΛΗΡΩΜΕΣ	ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ
Μητρική Μ	15.000.000	5.000.000	- 10.000.000
Υποκατάστημα Α	35.000.000	45.000.000	10.000.000
Υποκατάστημα Β	5.000.000	25.000.000	20.000.000
Υποκατάστημα Γ	10.000.000	15.000.000	5.000.000
Υποκατάστημα Δ	45.000.000	10.000.000	- 35.000.000
Υποκατάστημα Ε	25.000.000	35.000.000	10.000.000
Σύνολο	--	0	

Όταν εφαρμόζεται η μέθοδος αντιστάθμισης πλέγματος προκύπτει ο Πίνακας 4.1. Συνεπώς, αντί να λαμβάνουν χώρα όλες αυτές οι συναλλαγές, πραγματοποιούνται, μέσω ενός κέντρου, μόνοι συναλλαγές που προκύπτουν από το πλέγμα. Η διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω είναι μία απλή διαδικασία η οποία εφαρμόζεται για την αντιστάθμιση της έκθεσης στον κίνδυνο των συναλλαγών.

4.2.10 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ

Πολλές φορές στις συμφωνίες των εισαγωγών δίνεται το δικαίωμα στην επιχείρηση να προπληρώσει (*pre-payment*) τις υποχρεώσεις της. Η στρατηγική αυτή ακολουθείται από τις επιχειρήσεις όταν πιστεύουν ότι το νόμισμα στο οποίο θα γίνει η συναλλαγή θα ανατιμηθεί και συνεπώς προπληρώνοντας θα δαπανήσουν μικρότερο ποσό. Εάν, τελικά, το ξένο νόμισμα υποτιμηθεί τότε η επιχείρηση βρίσκεται σε χειρότερη θέση από το να μην προχωρούσε σε προπληρωμή. Ωστόσο υπάρχει μία σειρά από περιορισμούς στην εφαρμογή της αντιστάθμισης μέσω προπληρωμής. Επιπρόσθετα, η παραπάνω τακτική (επιτάχυνση ή καθυστέρηση μίας πληρωμής) μπορεί να εφαρμοσθεί και μεταξύ διαφορετικών τμημάτων και υποκαταστημάτων της επιχείρησης. Εάν, για παράδειγμα, η μητρική επιχείρηση προβλέπει ότι το τοπικό νόμισμα ενός υποκαταστήματος θα ανατιμηθεί, τότε επιταχύνει τις πληρωμές προς αυτό. Αντίθετα, στην περίπτωση που προβλέπει ότι θα υποτιμηθεί, καθυστερεί.

i) ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

Η αναδόμηση μέρους των λειτουργιών είναι μία πολύπλοκη διαδικασία η οποία όμως θα έχει σαν, μακροπρόθεσμο, αποτέλεσμα τη μείωση της έκθεσης στο συναλλαγματικό κίνδυνο. Μια πολυεθνική επιχείρηση μπορεί να προχωρήσει σε αναδομήσεις τεσσάρων παραμέτρων: των πωλήσεων, των ξένων προμηθευτών, της παραγωγής σε ξένες χώρες και τις υποχρεώσεις σε ξένο συνάλλαγμα. Η βασική ιδέα της στρατηγικής αυτής είναι να αλλάξει η σχέση μεταξύ των χρηματικών εισροών και εκροών. Η αναδόμηση είναι μία πρόκληση για κάθε στέλεχος που διαχειρίζεται την έκθεση στον οικονομικό κίνδυνο αλλά είναι πολύ δύσκολη στην εφαρμογή και δεν μπορεί να ανακληθεί άμεσα.

ii) ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΤΙΜΩΝ

Η προσαρμογές των τιμών μπορούν να πραγματοποιηθούν με δύο τρόπους. Πρώτον, όταν το τοπικό νόμισμα ενός υποκαταστήματος μία πολυεθνικής επιχείρησης υποτιμάται, τότε το υποκατάστημα μπορεί να αυξήσει τις τιμές των προϊόντων τόσο ώστε να μην επηρεαστούν τα κέρδη της μητρικής από την υποτίμηση. Η τακτική αυτή εφαρμόζεται σε χώρες όπου οι υποτιμήσεις είναι υψηλές και η αγορά των χρηματοοικονομικών παραγώγων είναι ανεπαρκής. Η εφαρμογής, όμως, είναι πολύ δύσκολη καθώς οι τιμές δεν μπορούν να αυξάνονται χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψιν ο ανταγωνισμός, καθώς εάν οι αυξήσεις είναι πολλές και συχνές τότε οι πελάτες θα επιλέξουν ένα ισοδύναμο και φθηνότερο προϊόν από έναν ανταγωνιστή. Επιπρόσθετα, η μητρική επιχείρηση μπορεί να αυξήσει τη τιμή των εξαγωγών. Η κατάσταση αυτή είναι πιο πολύπλοκη καθώς πέρα από τους εγχώριους ανταγωνιστές του υποκαταστήματος θα πρέπει να αντιμετωπίσει και τον διεθνή ανταγωνισμό. Δεύτερον, η μητρική εταιρεία μπορεί να αλλάξει το νόμισμα με το οποίο συναλλάσσεται με το υποκατάστημά της με το τοπικό της νόμισμα.

iii) ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Οι προσαρμογές των περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεων ακολουθεί παρόμοια τακτική με τις προσαρμογές των πληρωμών. Όταν μία επιχείρηση πιστεύει ότι το νόμισμα που χρησιμοποιεί θα ανατιμηθεί τότε αυξάνει τα περιουσιακά της στοιχεία και μειώνει τις υποχρεώσεις της. Αντιθέτως, όταν πιστεύει πως θα

υποτιμηθεί, δρα αντίστροφα. Για παράδειγμα, έστω ότι ένα νόμισμα θα ανατιμηθεί, τότε η επιχείρηση θα προχωρήσει σε επενδύσεις και θα μειώσει τις υποχρεώσεις της μειώνοντας τα βραχυπρόθεσμα χρέη της. Οι μακροπρόθεσμες επενδύσεις και υποχρεώσεις δεν είναι τόσο εύκολο να προσαρμοσθούν καθώς μακροπρόθεσμα δάνεια δεν μπορούν να εκπληρωθούν όπως επίσης τα κτίρια δεν μπορούν να αγοραστούν ή να πωληθούν άμεσα. Η στρατηγική αυτή χρησιμοποιείται κυρίως για την αντιστάθμιση της έκθεσης στη λογιστική μορφή του συναλλαγματικού κινδύνου.

4.2.11 Εξωτερική Αντιστάθμιση

Όταν η εσωτερική αντιστάθμιση δεν αποδίδει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, οι επιχειρήσεις έρχονται σε επαφή με χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ή να καταφύγουν σε χρηματιστηριακές αγορές με σκοπό την προμήθεια χρηματοοικονομικών προϊόντων με σκοπό την αντιστάθμιση. Η στρατηγική αυτή της αντιστάθμισης είναι πιο ακριβή και πολύπλοκη σε σχέση με την αντίστοιχη εσωτερική και δεν είναι εύκολο για όλες τις επιχειρήσεις να ανεχθούν το κόστος. Ωστόσο, είναι πιο πετυχημένη και πολλές επιχειρήσεις την ακολουθούν. Η εξωτερική αντιστάθμιση γίνεται με τη χρήση παράγωγων χρηματοοικονομικών προϊόντων (*derivatives*), όπως τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (*futures*), οι συμφωνίες προθεσμιακής αγοράς/πώλησης συναλλάγματος (*forwards*) και τα δικαιώματα (*options*) και οι συμφωνίες ανταλλαγής συναλλάγματος (*swaps*). Τα παράγωγα είναι χρηματοοικονομικά συμβόλαια τα οποία κερδίζουν ή χάνουν αξία από τις μεταβολές των τιμών αγαθών ή περιουσιακών στοιχείων. Τα παράγωγα δεν εξασφαλίζουν την άμεση κατοχή του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου αλλά θέτουν τις προϋποθέσεις για τη δημιουργία ευκαιριών για κερδοσκοπικά κέρδη ή ζημιές.

i) ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

Οι συμφωνίες προθεσμιακού συναλλάγματος (ΣΠΣ) αποτελούν μία από τις πλέον συνήθεις κινήσεις για την αντιστάθμιση της έκθεσης στον κίνδυνο συναλλαγών. Οι προθεσμιακές αγορές συναλλάγματος επιτρέπουν την αγορά ή πώληση συγκεκριμένης ποσότητας συναλλάγματος στο παρόν και την μεταφορά και την αποπληρωμή του στο μέλλον. Στις αγορές αυτές λαμβάνουν χώρα οι συμφωνίες προθεσμιακής αγοράς/πώλησης συναλλάγματος. Οι συμφωνίες αυτές εκκαθαρίζονται, τυπικά, σε ένα διάστημα 30, 60 ή 90 ημερών. Για παράδειγμα, εάν

ένας εισαγωγέας στις Η.Π.Α. οφείλει €600,000 σε έναν εξαγωγέα στην Ολλανδία και παραλαβή σε τρεις μήνες, τότε θα προχωρήσει σε μία προθεσμιακή αγορά ευρώ με σκοπό να αποφύγει την πιθανότητα η ισοτιμία €/€ να μεταβληθεί με το πέρασμα του χρόνου με αποτέλεσμα το κόστος απόκτησης του συναλλάγματος για τον εισαγωγέα να αυξηθεί. Συνεπώς, θα αγοράσει τα €600,000 με τη τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία και θα τα παραλάβει σε τρεις μήνες για να πληρώσει την υποχρέωσή του χωρίς να ανησυχεί για τις εξελίξεις στην ισοτιμία. Η συμφωνίες προθεσμιακού συναλλάγματος γίνονται σε οργανωμένες αγορές (*overthecounter*), όπου πραγματοποιείται η τρέχουσα αγορά ή πώληση ξένου συναλλάγματος, με τη διαφορά ότι η εκκαθάριση ολοκληρώνεται σε 30, 60 ή 90 ημέρες σε αντίθεση με την τρέχουσα η οποία ολοκληρώνεται σε 2 με 3, συνήθως, ημέρες. Υπό μερικές προϋποθέσεις μία συμφωνία προθεσμιακού συναλλάγματος είναι πιθανόν να έχει χρονικό ορίζοντα 180 ή ακόμα και 360 ημέρες. Οι προθεσμιακές συμφωνίες είναι δεσμευτικές δηλαδή αν κάποιος αγοράσει, προθεσμιακά, ευρώ τότε είναι υποχρεωμένος να καταβάλει το ποσό αγοράς στο τέλος του χρονικού ορίζοντα που έχει συμφωνηθεί ανεξαρτήτως της τρέχουσας τιμής της ισοτιμίας. Επιπλέον οι τιμές στην προθεσμιακή αγορά διαφέρουν από τις αντίστοιχες στην τρέχουσα. Μία ειδική περίπτωση των συμφωνιών προθεσμιακού συναλλάγματος είναι οι ευέλικτες συμφωνίες προθεσμιακού συναλλάγματος (*flexibleforwards*). Οι συμφωνίες αυτές επιτρέπουν στον χρήστη να μεταβάλει την ημερομηνία εκκαθάρισης της συμφωνίας μέσα σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Οι συμφωνίες αυτές χρησιμοποιούνται από επιχειρήσεις οι οποίες δυσκολεύονται να προσδιορίσουν πότε ακριβώς θα χρειαστούν το συνάλλαγμα και λόγω των διευκολύνσεων που παρέχονται τιμολογούνται στη λιγότερο ευνοϊκή τιμή από πλευράς της επιχείρησης.

ii) ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ

Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ) συναλλάγματος είναι δεσμευτικές συμφωνίες μεταξύ των αντιλαμβανομένων για μελλοντική παράδοση ή παραλαβή συναλλάγματος. Η φιλοσοφία τους δεν διαφέρει από την αντίστοιχη των συμφωνιών, ωστόσο έχουν μερικές σημαντικές διαφορές στα χαρακτηριστικά τους. Αρχικά, η προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος είναι μία άτυπη μορφή αγοράς, καθώς είναι ένα δίκτυο τραπεζικών οργανισμών και μεσολαβητών το οποίο επιτρέπει σε επιχειρήσεις και ιδιώτες την αγορά ή πώληση ξένου συναλλάγματος σε σταθερή ισοτιμία. Οι συμφωνίες των προθεσμιακών αγορών συναλλάγματος δεν είναι τυποποιημένες σε μία επίσημη αγορά και κάθε μία διαπραγματεύεται ξεχωριστά. Αντιθέτως, η αγορά συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης για συνάλλαγμα είναι μία επίσημη

χρηματιστηριακή αγορά, όπως η Διεθνής Νομισματική Αγορά (*International Monetary Market – IMM*), η αντίστοιχη του Λονδίνου για συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (*London International Financial Futures Exchange*), καθώς επίσης και της Νέας Υόρκης (*New York Board of Trade*) και της Φιλαδέλφειας (*Philadelphia Stock Exchange*). Επιπρόσθετα, τα ΣΜΕ προϋποθέτουν μία σειρά δεσμεύσεων όπως, για παράδειγμα, ότι κάθε συμβόλαιο συναλλάγματος ορίζει συγκεκριμένη ποσότητα συναλλάγματος, σε αντίθεση με τις ΣΠΣ των οποίων το ποσό είναι ελεύθερο προς διαπραγμάτευση. Επίσης, τα ΣΜΕ έχουν συγκεκριμένη ημέρα του μήνα στην οποία κλείνουν σε αντίθεση με τα ΣΠΣ τα οποία κλείνουν ύστερα από ένα συγκεκριμένο, διαπραγματεύσιμο, αριθμό ημερών και μπορεί να είναι οποιαδήποτε ημέρα του μήνα. Ακόμα, τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης προσφέρουν μεγαλύτερη ρευστότητα καθώς μπορούν να πωληθούν σε χρηματιστήρια αγαθών (*commodity exchange*) πριν την ημερομηνία κλεισίματος σε αντίθεση με τις συμφωνίες προθεσμιακού συναλλάγματος οι οποίες, συνήθως, κρατούνται μέχρι την συμφωνημένη ημερομηνία.

Το παράδειγμα που ακολουθεί κάνει πιο κατανοητή τη χρήση των ΣΜΕ για την αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου. Έστω ότι μία ελληνική ναυτιλιακή επιχείρηση στις Η.Π.Α. εξάγει στην Ελλάδα. Η επιχείρηση αυτή είναι εκτεθειμένη στις έντονες διακυμάνσεις της ισοτιμίας \$/€ οι οποίες προκαλούν διακυμάνσεις στα έσοδά της. Για παράδειγμα, εάν το ευρώ υποτιμηθεί κατά 12% σε σχέση με το δολάριο, τότε η επιχείρηση θα πρέπει να αυξήσει την τιμή των ναύλων ή και των προϊόντων της κατά 12%, σε ευρώ, στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διατηρήσει την αντίστοιχη τιμή σε δολάρια. Ωστόσο, μία αύξηση κατά 12% δεν είναι εύκολη καθώς αντιμετωπίζει και τον εγχώριο ανταγωνισμό από τους παραγωγούς. Συνεπώς, για να αντισταθμίσει την έκθεση στον κίνδυνο αυτό θα πρέπει να λάβει μέρος σε συναλλαγές οι οποίες αποφέρουν κέρδος στην περίπτωση υποτίμησης του ευρώ. Δηλαδή, οι ζημιές από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες της επιχείρησης που προέκυψαν από την υποτίμηση του ευρώ, να αντισταθμιστούν από κέρδη χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων. Άρα, εάν η επιχείρηση πωλήσει (*short*) ένα ΣΜΕ ευρώ για δολάρια με συμφωνημένη ισοτιμία και το ευρώ υποτιμηθεί, το ΣΜΕ θα έχει θετική απόδοση. Το ερώτημα που τίθεται είναι πόσα ευρώ θα πρέπει να πωλήσει έναντι δολαρίων με σκοπό να αντισταθμίσει, όσο το δυνατόν καλύτερα, τις διακυμάνσεις της ισοτιμίας. Έστω ότι τους επόμενους 2 μήνες τα κέρδη θα μειωθούν κατά \$800,000 για κάθε \$0,12 υποτίμησης του ευρώ. Άρα η επιχείρηση θα πρέπει να πωλήσει τόσα ευρώ όσα απαιτούνται για να κερδίσει τα \$800,000. Η ποσότητα αυτή προκύπτει από τον συντελεστή αντιστάθμισης (*hedgeratio*) και ορίζεται από το ακόλουθο πηλίκο :

Hedge Rattio = (ΜεταβολΨ των κερδών λόγω μεταβολΨς της ισοτιμίας)/(ΚΧρδος ανΦ Ευρω που θα

Καθότι, ένα ΣΜΕ έχει προκαθορισμένο αριθμό ευρώ που θα πρέπει να πωληθούν, η επιχείρηση θα πρέπει να πωλήσει συγκεκριμένο αριθμό ΣΜΕ. Με βάση λοιπόν το κόστος του κάθε συμβολαίου \$/€ προκύπτει το κόστος και συνεπώς η επιχείρηση θα πρέπει να πωλήσει 8.960.000/χ ≈ y συμβόλαια.

iii) ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

Τα δικαιώματα συναλλάγματος (*foreign exchange options*) αποτελούν ακόμα ένα χρήσιμο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιήσει μία επιχείρηση για να αποφύγει τις δυσάρεστες συνέπειες από την έκθεσή της στο συναλλαγματικό κίνδυνο. Η αγορά δικαιωμάτων μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο μίας απότομης μεταβολής της ισοτιμίας, ενώ παρέχει τη δυνατότητα για κέρδος από μία ευνοϊκή μεταβολή. Αντίθετα, η πώληση ενός δικαιώματος μπορεί να προσδώσει έσοδα (*option premium*), μολονότι δεν παρέχει προστασία. Η χρήση των δικαιωμάτων αποτελεί μία μορφή ασφάλισης για την επιχείρηση. Ο αγοραστής ενός δικαιώματος πληρώνει για ένα δικαίωμα για προστασία από μεταβολές της ισοτιμίας, ενώ ο πωλητής ενός δικαιώματος αποδέχεται τον κίνδυνο με αντάλλαγμα τη τιμή του δικαιώματος. Το δικαίωμα είναι ένα υπό όρους προθεσμιακό συμβόλαιο που επιτρέπει μία συγκεκριμένη ποσότητα συναλλάγματος να αγορασθεί ή να πωληθεί με συγκεκριμένη ισοτιμία (*strike rate*), μέχρι ή την ημερομηνία λήξης του συμβολαίου. Τα περισσότερα δικαιώματα συναλλάγματος διαπραγματεύονται σε οργανωμένες αγορές από τραπεζικά ιδρύματα ή και από τα χρηματιστήρια παραγώγων, όπως και ΣΜΕ. Τα δικαιώματα συναλλάγματος χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Πρώτον, τα δικαιώματα πώλησης (*put option*) τα οποία δίνουν το δικαίωμα και όχι την υποχρέωση στον κάτοχό του να πουλήσει μία συγκεκριμένη ποσότητα συναλλάγματος με δεδομένη ισοτιμία. Στην περίπτωση που ο κάτοχος το εξασκήσει ο αντισυμβαλλόμενος θα έχει την υποχρέωση να αγοράσει το προσφερόμενο συνάλλαγμα. Αντίθετα, το δικαίωμα αγοράς (*call option*) δίνει στον αγοραστή το δικαίωμα να αγοράσει και στην περίπτωση που ασκηθεί ο αντισυμβαλλόμενος θα έχει την υποχρέωση να πουλήσει τη προκαθορισμένη ποσότητα συναλλάγματος στη συμφωνημένη ισοτιμία. Τα δικαιώματα ανάλογα με την ημερομηνία που μπορούν να εξασκηθούν διακρίνονται σε Ευρωπαϊκού (*European options*) και Αμερικάνικου (*American options*) τύπου. Στα πρώτα, η εξάσκηση γίνεται μόνο την ημερομηνία λήξης του δικαιώματος, ενώ στα

δεύτερα μπορεί να γίνει οποτεδήποτε μέχρι την αντίστοιχη ημερομηνία. Κατά συνέπεια, ένα δικαίωμα Ευρωπαϊκού τύπου μπορεί να κοστίζει λιγότερο από ένα αντίστοιχο Αμερικάνικου τύπου, καθώς έχει μικρότερες πιθανότητες να εξασκηθεί.

Σημαντικό στοιχείο για τον προσδιορισμό της τιμής και της αξίας του δικαιώματος αποτελεί η σχέση μεταξύ της ισοτιμίας εξάσκησης και της τρέχουσας ισοτιμίας. Ένας κάτοχος δικαιώματος έχει τρεις επιλογές στην άσκηση του. Πρώτον, μπορεί να το εξασκήσει σε ισοτιμία ίση με τη τρέχουσα ισοτιμία (*at-the-moneyoption*). Κατά δεύτερον, μπορεί να το εξασκήσει με ευνοϊκή (*in-the-moneyoption*). Τέλος, να το εξασκήσει σε δυσμενή ισοτιμία εξάσκησης σε σχέση με την αντίστοιχη τρέχουσα (*out-of-the-moneyoption*) όπου υπάρχει η πιθανότητα να μπορούσε να εξασκηθεί στο παρελθόν με μία ευνοϊκή ισοτιμία. Στην περίπτωση αυτή ο κάτοχος δεν το εξασκεί και λήγει χωρίς να του προσφέρει την επιθυμητή αντιστάθμιση και προκαλώντας χρηματική ζημιά ίση με τη τιμή αγοράς του. Στο παρακάτω παράδειγμα που ακολουθεί γίνεται πιο κατανοητή η λειτουργία ενός δικαιώματος συναλλάγματος. Έστω ότι μία ελληνική ναυτιλιακή επιχείρηση με υποκατάστημα στις Η.Π.Α., η οποία εξάγει προϊόντα στην Ιαπωνία και θέλει να προστατευθεί από την υποτίμηση του νομίσματος Γιεν(JPY) της Ιαπωνίας. Έστω, επίσης, ότι η ισοτιμία US\$/JPY¥ είναι 100 και πρόκειται να εισπράξει ¥10 εκατομμύρια σε έξι μήνες. Η επιχείρηση προχωρά σε αγορά ενός δικαιώματος πώλησης JPY\$ όπου της παρέχεται το δικαίωμα και όχι η υποχρέωση να πουλήσει JPY\$ με ισοτιμία εξάσκησης US\$100. Τα ενδεχόμενα που είναι πιθανό να προκύψουν είναι δύο. Πρώτο ενδεχόμενο είναι το JPY\$, μετά τους έξι μήνες, να ανατιμηθεί στα US\$110, οπότε η επιχείρηση δεν θα ασκήσει το δικαίωμα και θα ανταλλάξει το συνάλλαγμα στην τρέχουσα αγορά, ενώ θα ζημιωθεί κατά τη τιμή του δικαιώματος. Δεύτερο σενάριο είναι, μετά από έξι μήνες, το JPY\$ να υποτιμηθεί στα US\$90 οπότε η επιχείρηση θα εξασκήσει το δικαίωμα με τη συμφωνηθείσα ισοτιμία εξάσκησης. Για να αντιμετωπιστεί όσο το δυνατόν καλύτερα η έκθεση μίας πολυεθνικής επιχείρησης στο συναλλαγματικό κίνδυνο, έχουν αναπτυχθεί αρκετές εναλλακτικές μορφές δικαιωμάτων. Αρχικά, τα δικαιώματα μηδενικού κόστους (*zero-costoptions / collars*), χρησιμοποιούνται όταν το κόστος της αντιστάθμισης είναι ιδιαίτερα υψηλό λόγω της έντονης μεταβλητότητας. Ένα δικαίωμα μηδενικού κόστους συνδυάζει την αγορά ενός δικαιώματος αγοράς και την ταυτόχρονη πώληση ενός δικαιώματος πώλησης με την ίδια ημερομηνία λήξης. Η χρήση Ευρωπαϊκού τύπου δικαιωμάτων εξασφαλίζει πως μόνο ένα από τα δύο δικαιώματα θα εξασκηθεί. Ο τρόπος λειτουργίας των δικαιωμάτων μηδενικού κόστους είναι ο εξής: η πώληση του δικαιώματος πώλησης θα προσφέρει έσοδα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αγορά του δικαιώματος αγοράς και για το λόγο

αυτό ονομάζονται μηδενικού κόστους. Συνεπώς, καθώς μόνο ένα από τα δύο δικαιώματα θα ασκηθεί η συναλλαγματική ισοτιμία οροθετείται στο άνω άκρο από την εξάσκηση του δικαιώματος αγοράς, ενώ στο κάτω άκρο από την εξάσκηση του δικαιώματος πώλησης.

Τα Ασιατικά δικαιώματα (*asianoptions*) είναι μία άλλη κατηγορία δικαιωμάτων τα οποία επιτρέπουν στην επιχείρηση να αντισταθμίσει για μία σειρά συναλλαγών σε μία περίοδο η οποία μπορεί να φθάνει και τον ένα χρόνο. Στη λήξη του δικαιώματος υπολογίζεται ο μέσος όρος των ισοτιμιών της περιόδου και συγκρίνεται με την τιμή εξάσκησης. Το είδος αυτό δικαιώματος χρησιμοποιείται κυρίως όταν γίνονται αρκετές διεθνείς συναλλαγές σε τακτική βάση. Τέλος, τα δικαιώματα – φραγμοί (*barrieroptions*) είναι μία ειδική μορφή δικαιωμάτων τα οποία εκκαθαρίζονται εφόσον η συναλλαγματική ισοτιμία πλησιάσει ένα ανώτατο όριο (*barrierlevel*). Όσον αφορά τα δικαιώματα αυτής της μορφής, απαιτούν τον προκαθορισμό τόσο της τιμής εξάσκησης της ισοτιμίας όσο και του φράγματος. Εφόσον η ισοτιμία ξεπεράσει κάποιο όριο τα δικαιώματα μπορούν, αυτόματα να ασκηθούν (*knock-in*) ή να αποσυρθούν (*knock-out*). Συμπερασματικά λαμβάνοντας υπ' όψιν και εάν η ισοτιμία ξεπερνά το προκαθορισμένο όριο αυξανόμενη ή μειούμενη δημιουργούνται τέσσερις κατηγορίες δικαιωμάτων:

- Η ισοτιμία να αυξηθεί και να ξεπεράσει το όριο με αποτέλεσμα το δικαίωμα να εξασκηθεί (*up-and-in*).
- Η ισοτιμία να μειωθεί και να ξεπεράσει το όριο με αποτέλεσμα το δικαίωμα να εξασκηθεί (*down-and-in*).
- Η ισοτιμία να αυξηθεί και να ξεπεράσει το όριο με αποτέλεσμα το δικαίωμα να μην εξασκηθεί (*up-and-out*).
- Η ισοτιμία να μειωθεί και να ξεπεράσει το όριο με αποτέλεσμα το δικαίωμα να μην εξασκηθεί (*down-and-out*).

Ο αγοραστής ενός δικαιώματος knock-out πληρώνει για ένα Ευρωπαϊκού τύπου δικαίωμα το οποίο ισχύει εκτός εάν η συναλλαγματική ισοτιμία ξεπεράσει ένα προκαθορισμένο όριο πέρα του οποίου δεν μπορεί να ασκηθεί. Το φράγμα αυτό επιλέγεται από τον αγοραστή του δικαιώματος και είναι μία τιμή της ισοτιμίας πέραν της οποίας δεν έχει νόημα η αντιστάθμιση. Στη περίπτωση που ενώ ένα knock-out δικαίωμα δεν είναι πλέον χρήσιμο η επιχείρηση χρειάζεται αντιστάθμιση θα πρέπει να καταφύγει σε άλλης μορφής προστασία γεγονός που αυξάνει το κόστος.

iv) ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

Ακόμα ένα δημοφιλές χρηματοοικονομικό προϊόν αντιστάθμισης είναι οι συμφωνίες ανταλλαγών (swaps). Δύο επιχειρήσεις σε δύο διαφορετικές χώρες συμφωνούν να πωλήσει η μία στην άλλη ποσότητα του τοπικού νομίσματός της σε τρέχουσα ισοτιμία και, ταυτόχρονα, συμφωνούν να επαναγοράσουν την ίδια ποσότητα σε συγκεκριμένη μελλοντική ημερομηνία και συμφωνημένη ισοτιμία. Οι συμφωνίες αυτές είναι, στην ουσία, μία μορφή ταυτόχρονου δανεισμού και παροχής δανείου με τους ίδιους αντισυμβαλλόμενους και παρέχουν μία μακροπρόθεσμη προστασία με χαμηλό κόστος. Επιπρόσθετα, δεν καταγράφονται στους ισολογισμούς και δεν παρουσιάζονται στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων. Διακρίνονται δύο είδη συμφωνιών ανταλλαγής, οι συμφωνίες ανταλλαγής νομίσματος – ΣΑΝ (currencyswap) και οι συμφωνίες ανταλλαγής ξένου συναλλάγματος – ΣΑΞΝ (foreignexchangeswap).

Οι ΣΑΞΝ χρησιμοποιούνται ευρέως, κυρίως από χρηματοοικονομικά ιδρύματα, για να διαχειριστούν αποτελεσματικότερα τα ισοζύγια πληρωμών και την έκθεση στο συναλλαγματικό κίνδυνο διαφόρων νομισμάτων. Η συμφωνία αυτή αποτελείται από μία τρέχουσα και μία προθεσμιακή συναλλαγή. Ένα νόμισμα αγοράζεται στη τρέχουσα τιμή ισοτιμίας και επαναπωλείται σε μία μελλοντική ημερομηνία. Τόσο η τρέχουσα τιμή της ισοτιμίας όσο και η προθεσμιακή καθορίζονται στους όρους της συμφωνίας και η διαφορά τους (forwardpoints) αποτελεί το καθαρό κόστος ή κέρδος που θα προκύψει από το ΣΑΞΝ. Όσον αφορά τους μη-χρηματοοικονομικούς οργανισμούς, για παράδειγμα εμπορικές ή βιομηχανικές πολυεθνικές επιχειρήσεις, οι ΣΑΞΝ χρησιμοποιούνται, συνήθως, για βραχυχρόνιο δανεισμό ή επένδυση σε ξένα νομίσματα. Στην ουσία, δημιουργείται μία επένδυση σε ένα νόμισμα και μία δανειακή υποχρέωση σε ένα άλλο. Η χρονική διάρκειά των ΣΑΞΝ δεν ξεπερνά, συνήθως, τον ένα χρόνο. Οι ΣΑΝ δίνει τη δυνατότητα στους αντισυμβαλλόμενους να ανταλλάξουν χρηματικές ροές εκφρασμένες σε διαφορετικά νομίσματα μετατρέποντας τη φύση ενός περιουσιακού στοιχείου ή υποχρέωσης. Οι ΣΑΝ ορίζουν, συνήθως, περιοδικές πληρωμές μεταξύ των αντιλαμβανομένων και καλύπτουν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε αντίθεση με τις ΣΑΞΝ. Μία ΣΑΝ είναι χρήσιμη για μία επιχείρηση η οποία έχει ένα μακροπρόθεσμο χρέος στο εξωτερικό για άντληση κεφαλαίων. Εφόσον η επιχείρηση προτιμά να εξοφλήσει το χρέος σε εγχώριο νόμισμα μπορεί να συνάψει μία ΣΑΝ με σκοπό να ανταλλάξει, αποτελεσματικά, τις πληρωμές σε ξένο νόμισμα, με αντίστοιχες σε εγχώριο. Μία ΣΑΝ αποτελεί ένα συνδυασμό ενός δανείου και μίας επένδυσης. Στη σύναψη της συμφωνίας πραγματοποιείται μία συναλλαγή

και στη συνέχεια και για όλη τη διάρκεια της συμφωνίας κάθε αντισυμβαλλόμενος πραγματοποιεί περιοδικές πληρωμές στο νόμισμα που επιθυμεί και εισπράττει, περιοδικά, πληρωμές σε άλλο νόμισμα. Οι ΣΑΝ εμφανίζονται σε τρεις μορφές. Αρχικά, η κλασική μορφή μίας ΣΑΝ περιλαμβάνει μόνο την ανταλλαγή νομίσματος. Η δεύτερη μορφή περιλαμβάνει την ανταλλαγή νομίσματος και τη μορφή του επιτοκίου δανεισμού. Τέλος, η πλέον συνηθισμένη μορφή ΣΑΝ είναι αυτή που περιλαμβάνει την ανταλλαγή συναλλάγματος και την μετατροπή του επιτοκίου από σταθερό σε κυμαινόμενο και αντίστροφα.

4.2.12 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ένα σημαντικό ερώτημα που αφορά την αντιμετώπιση ενός κινδύνου είναι γιατί πολλές επιχειρήσεις τείνουν να εκτίθεται όλο και περισσότερο σε διάφορες μορφές κινδύνων. Πολλοί είναι αυτοί που πιστεύουν πως η εμπλοκή σε αβέβαιες καταστάσεις και η εκμετάλλευση των κινδύνων οδηγεί σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και δημιουργία αξίας. Για αυτόν το λόγο άλλωστε πολλές επιχειρήσεις επεκτείνονται σε αναδυόμενες αγορές με πολλούς πολιτικούς και χρηματοοικονομικούς κινδύνους ή σε κλάδους όπου το περιβάλλον αλλάζει καθημερινά. Ιδιαίτερα καθοριστικός παράγοντας για την επέκταση μιας ναυτιλιακής επιχείρησης για μεσοπρόθεσμο ή μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, σε μια νέα αναδυόμενη αγορά ή χώρα είναι η εξέταση μακροοικονομικών μεγεθών όπως:

- αναμενόμενη κατά κεφαλήν κατανάλωση :π.χ. αργού πετρελαίου ή φυσικού αερίου
- κατά κεφαλήν κατανάλωση σε παρόμοιες αγορές
- αναμενόμενος ρυθμός ανάπτυξης οικονομίας και ΑΕΠ

Κρίνεται σκόπιμο στο σημείο αυτό και παρουσιάζονται πέντε τρόποι τους οποίους μπορεί να ακολουθήσει μία επιχείρηση με σκοπό να κερδίσει το πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών. Αρχικά, μία επιχείρηση θα πρέπει να επενδύσει σε δίκτυα πληροφοριών (*information networks*) τα οποία θα είναι αυξημένης αξιοπιστίας και θα προστατεύονται από ανταγωνιστές οι οποίοι θα προτιμούν να εισχωρήσουν από το να σχεδιάσουν τα δικά τους. Καθώς οι επιχειρήσεις επενδύουν μεγάλα ποσά σε πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει τα στελέχη τους να συνειδητοποιήσουν πως δεν χρησιμοποιούν τελευταίας τεχνολογίας ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αλλά συστήματα τα οποία επιτρέπουν τις πληροφορίες να μεταφέρονται γρήγορα εντός της επιχείρησης σε όλα τα επίπεδα της διοικητικής πυραμίδας.

Είναι χαρακτηριστικό πως οι Porter και Miller συνέδεσαν την πληροφορία στο υπόδειγμα του Porter και τονίζουν πως η πληροφοριακή τεχνολογία μπορεί να οδηγήσει σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Σημαντικό στοιχείο στην αντιμετώπιση οικονομικών ή και πολιτικών κρίσεων είναι η ταχύτητα απόκρισης. Τρεις είναι οι παράγοντες που καθορίζουν την ταχύτητα αντίδρασης. Αρχικά, είναι η ποιότητα της πληροφορίας που αφορά τις απειλές του κινδύνου και τις συνέπειές του. Το πλεονέκτημα της πληροφορίας, που επισημάνθηκε παραπάνω, είναι βασικός παράγοντας για γρήγορη αντίδραση σε έναν κίνδυνο. Στη συνέχεια, είναι η αναγνώριση τόσο των βραχυχρόνιων όσο και των μακροχρόνιων συνεπειών του κινδύνου και τρίτος είναι η αντίληψη. Τέλος, η οργανωσιακή δομή και η κουλτούρα της επιχείρησης παίζουν σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα της αντίδρασής της σε έναν κίνδυνο. Για παράδειγμα, μελέτη που αφορούσε Ιάπωνες κατασκευαστές κατέληξε στο ότι οι επιχειρήσεις αυτές αντιδρούσαν ακαριαία στις αλλαγές των αγορών, διαμοίραζαν τις πληροφορίες σε όλη την επιχείρηση και τους συνεργάτες και υπήρχαν μικρές ομάδες οι οποίες μπορούσαν να λάβουν αποφάσεις χωρίς την επικύρωση της ανώτερης διεύθυνσης.³ Ενώ είναι αλήθεια ότι δύο κίνδυνοι δεν είναι δυνατόν να είναι όμοιοι, είναι επίσης αλήθεια ότι η εμπειρία σε παρόμοιες καταστάσεις του παρελθόντος μπορεί να δώσει στην επιχείρηση πλεονέκτημα. Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις που έχουν επεκταθεί στο εξωτερικό όπου οι μεταβολές της ισοτιμίας είναι κύριος κίνδυνος, έχουν αναπτύξει στρατηγικές οι οποίες τους επιτρέπουν να περιορίζουν τις απώλειες. Πλέον οι επιχειρήσεις έχουν διδαχθεί από τα λάθη τους σε παλαιότερες καταστάσεις και έχουν αναπτύξει καλύτερα τους τρόπους για να αντιμετωπίζουν αντίστοιχα προβλήματα. Το ερώτημα που τίθεται, όμως, είναι πως μία επιχείρηση που δεν έχει εμπλακεί σε μία αγορά στο παρελθόν θα είναι προετοιμασμένη για να αντιμετωπίσει τους κινδύνους που φέρει. Αρχικά, μπορεί να εκτεθεί στους κινδύνους οικειοθελώς και να αποκτήσει εμπειρία από τα λάθη της. Η στρατηγική αυτή είναι πολύ διαδεδομένη στις πολυεθνικές επιχειρήσεις που αποφάσισαν να επεκταθούν σε αναδυόμενες αγορές. Για παράδειγμα, η NaviosMaritime, επέλεξε να πραγματοποιήσει καθετοποίηση των δραστηριοτήτων της προς τα μπροστά στην Ουρουγουάη, αγοράζοντας επιχειρήσεις εμπορίας σιτηρών, πετυχαίνοντας έτσι μεγαλύτερη κερδοφορία, ακολουθώντας τη στρατηγική αυτή. Εναλλακτικά, μία επιχείρηση μπορεί να εξαγοράσει μία ξένη επιχείρηση της εγχώριας αγοράς και να χρησιμοποιήσει το προσωπικό της και την τεχνογνωσία της. Μπορεί επίσης, να προσλάβει προσωπικό το οποίο έχει εμπειρία σε παλαιότερες εμφανίσεις κινδύνων.

Συμπερασματικά, η διαχείριση της γνώσης (*knowledgeadvantage*) περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες για να χρησιμοποιηθεί σωστά η γνώση και η εμπειρία σε αναπτυσσόμενες και αναδυόμενες αγορές όπου υπάρχει έντονη μεταβλητότητα των χρηματοοικονομικών μεγεθών και να προσδώσει στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η κατοχή των πόρων για να αντιμετωπίσει μία επιχείρηση έναν κίνδυνο μπορεί να της δώσει σημαντικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της. Η σχέση μεταξύ απόκτησης κεφαλαίων και επιβίωσης εν μέσω κρίσης είναι ισχυρή. Για παράδειγμα, έρευνα σε επιχειρήσεις αναδυόμενων αγορών με θεματοφύλακες σε χρηματιστήρια των Η.Π.Α. κατέληξε ότι η εύκολη πρόσβαση σε κεφάλαια επέτρεψε στις επιχειρήσεις αυτές να είναι πιο ευέλικτες στις επενδυτικές τους αποφάσεις και λιγότερο ευαίσθητες στις μεταβολές των χρηματικών ροών τους. Επιπλέον τρόπος για τις επιχειρήσεις από όπου μπορούν να αντλήσουν κεφάλαια από την ένταξή του σε χρηματιστηριακή αγορά, ενώ για ήδη εισηγμένες επιχειρήσεις τα κεφάλαια μπορούν να προέλθουν με τα την αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου όπου μπορούν να συμμετάσχουν και ξένοι επενδυτές. Επιπρόσθετα, κεφάλαια μπορούν να αποκτηθούν με δανεισμό από τράπεζες ή την έκδοση εταιρικών ομολόγων. Ο πέμπτος τρόπος για να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είναι η ευελιξία στις αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντος. Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται από τις ελληνικές ναυτιλιακές επιχειρήσεις να μετακινούν το πεδίο επιχειρηματικής δράσης τους από π.χ. πετρελαιοφόρα πλοία σε πλοία ξηρού φορτίου, την απόκτηση πλοίων από δεύτερο χέρι αντί για την παραγγελία νέων καθώς αντιμετωπίζουν διάφορους κινδύνους όπως αστάθεια στους ναύλους και μειωμένη ζήτηση ή υψηλό κόστος κατασκευής στα ναυπηγεία.

Συμπερασματικά, προκύπτει ότι οι επιχειρήσεις κέρδισαν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα από την ανάληψη κινδύνων και όχι από τύχη. Στην πραγματικότητα, υπάρχουν μερικά στοιχεία τα οποία είναι κοινά σε επιχειρήσεις οι οποίες ανέλαβαν, επιτυχώς, κινδύνους. Αρχικά, κατάφεραν να ταυτίσουν τα ενδιαφέροντα αυτών που λαμβάνουν αποφάσεις (*managers*) και των ιδιοκτητών, με αποτέλεσμα η επιχείρηση να εκτίθεται σε συγκεκριμένους κινδύνους για σωστούς λόγους. Στη συνέχεια, επιλέγουν σωστό ανθρώπινο δυναμικό για τη συγκεκριμένη εργασία. Τρίτον, το σύστημα ανταμοιβών είναι τέτοιο το οποίο ενθαρρύνει και επιβραβεύει τη σωστή ανάληψη κινδύνων. Τέλος, το εσωτερικό περιβάλλον των επιχειρήσεων είναι σημαντικός παράγοντας καθώς μπορούν να ενθαρρύνουν την ανάληψη ή την αποφυγή κινδύνων ανάλογα με το μέγεθός τους, το πόσο καλά δομημένες είναι καθώς και ανάλογα της κουλτούρας τους.

4.3 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Ο επιτοκιακός και ο συναλλαγματικός κίνδυνος αποτελούν μορφές χρηματοοικονομικών κινδύνων, οι οποίες επηρεάζουν την κερδοφορία των επιχειρήσεων των οποίων μεγάλο μέρος των συναλλαγών πραγματοποιείται εκτός των συνόρων τους. Συνεπώς, κάθε ναυτιλιακή επιχείρηση θα πρέπει να υιοθετήσει την φιλοσοφία της αποτελεσματικής διαχείρισής τους. Η αποτελεσματική διαχείριση ενός κινδύνου, ιδιαίτερα του επιτοκιακού ή συναλλαγματικού, δεν περιλαμβάνει μόνο την αντιστάθμισή του. Για να αντισταθμιστεί ένας κίνδυνος, αποτελεσματικά, θα πρέπει πρώτα να αναγνωρισθεί η ύπαρξή του, να μετρηθεί, να αποδεχθεί η επιχείρηση την ύπαρξή του και στη συνέχεια η διοίκηση της εταιρείας να καταστρώσει την κατάλληλη στρατηγική για να τον αντιμετωπίσει. Όπως αναφέρθηκε, έχει αποδειχθεί με το πέρασμα των χρόνων πως μεγάλες επιχειρήσεις πέτυχαν στον κλάδο τους εκμεταλλευόμενες τους κινδύνους που παρουσιάζονταν και όχι αποφεύγοντάς τους εντελώς. Η αντιστάθμιση ιδιαίτερα του επιτοκιακού αλλά και του συναλλαγματικού κινδύνου είναι ένα σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας της διαχείρισής χρηματοοικονομικών κινδύνων, καθώς περιλαμβάνει τις μεθόδους εκείνες που περιορίζουν την έκθεση της επιχείρησης στους συγκεκριμένους κινδύνους. Αφού τα στελέχη αναγνωρίσουν και μετρήσουν τον κίνδυνο θα πρέπει να επιλέξουν την κατάλληλη στρατηγική η οποία μπορεί να είναι η εσωτερική ή η εξωτερική αντιμετώπιση ή ακόμα και συνδυασμός των δύο. Κάθε μία από τις στρατηγικές περιλαμβάνει επιμέρους τακτικές η οποίες περιλαμβάνουν μετατροπές στο εσωτερική της επιχείρησης ή συμμετοχή χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Εν τέλει, και μία προσέγγιση στη στρατηγική αντιμετώπιση ενός κινδύνου η οποία πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν παράγοντες όπως πληροφορία, ταχύτητα απόκρισης, εμπειρία και γνώση, πόροι και ευελιξία. Οι παράγοντες αυτοί δίνουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε μία επιχείρηση στη διαδικασία διαχείρισης ενός κινδύνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Περιγραφή μεθοδολογίας

Η έρευνα για τη χρήση των παράγωγων προϊόντων, των στρατηγικών της διαχείρισης των χρηματοοικονομικών κινδύνων καθώς και η αποτελεσματικότητά τους πραγματοποιήθηκε μέσω της συγκέντρωσης και επεξεργασίας των ετήσιων οικονομικών εκθέσεων των εισηγμένων ελληνικών ναυτιλιακών εταιρειών στα χρηματιστήρια NYSE και NASDAQ. Επελέγησαν στη συνέχεια οι εταιρείες, οι οποίες παρείχαν τη μεγαλύτερη πληροφόρηση για την έρευνα, σχετικά με τη χρήση των παραγώγων προϊόντων στην αντιστάθμιση του επιτοκιακού και συναλλαγματικού κινδύνου. Το δείγμα περιέλαβε εν τέλει 26 εισηγμένες επιχειρήσεις, οι οποίες δραστηριοποιούνται σε διαφορετικούς τομείς της παγκόσμιας ναυτιλιακής αγοράς.

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από δύο μέρη και αφορά το χρονικό διάστημα από το 2008 έως και το 2012. Στο πρώτο μέρος και συγκεκριμένα στα πρώτα πέντε πεδία της έρευνας συγκεντρώνονται στοιχεία σχετικά με τις στρατηγικές διαχείρισης του επιτοκιακού κινδύνου. Ενώ στο δεύτερο μέρος της έρευνας και στα επόμενα δύο στάδια της έρευνας συγκεντρώνονται στοιχεία για τις στρατηγικές διαχείρισης του συναλλαγματικού κίνδυνου.

Αρχικά, στο 1^ο πεδίο εξετάζονται οι επιλογές στη στρατηγική διαχείρισης του επιτοκιακού κινδύνου με τη χρήση των παράγωγων χρηματοοικονομικών εργαλείων (ή μη εφαρμογή τους). Ταυτόχρονα εξετάζεται και η επιλογή των κατάλληλων χρηματοοικονομικών εργαλείων για την αντιστάθμιση του επιτοκιακού κινδύνου ανάμεσα σε : συμβάσεις ανταλλαγής, συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, δικαίωμα προαίρεσης και προθεσμιακά συμβόλαια ή συνδυασμός των ανωτέρω. Επιπλέον εξετάζεται η στρατηγική μετατροπής του επιτοκίου από σταθερό σε κυμαινόμενο ή αντίστροφα από κυμαινόμενο σε σταθερό.

Στο δεύτερο πεδίο της έρευνας εξετάζεται γίνεται λόγος για το ύψος των δανείων που επιλέγονται για να καλύψουν τον επιτοκιακό κίνδυνο, καθώς και τον αριθμό των συμβολαίων που αποκτώνται ανά έτος, προκειμένου να προβούν στην επιτυχή κάλυψη του επιτοκιακού κινδύνου.

Πλέον σημαντικό χαρακτηρίζεται το τρίτο πεδίο της έρευνας, το οποίο αφορά την καταμέτρηση της αποτελεσματικής ή μη στρατηγικής αντιστάθμισης του επιτοκιακού κινδύνου. Κατά συνέπεια ο χαρακτηρισμός της αποτελεσματικής αντιστάθμισης του επιτοκιακού κινδύνου ή μη, έχει προκύψει από την κατάλληλη χρήση των παράγωγων χρηματοοικονομικών εργαλείων, το ύψος της κάλυψης των δανείων καθώς και από τον χρονικό ορίζονται της εφαρμογής τους.

Στο τέταρτο πεδίο πραγματοποιείται καταγραφή της ανάλυσης ευαισθησίας προκειμένου να αποτυπώσουν οι επιχειρήσεις την επίδραση που θα επιφέρουν τυχόν μεταβολές του LIBOR στα επιτοκιακά τους έξοδα. Με την πραγματοποίηση ανάλυσης ευαισθησίας, η διοίκηση της επιχείρησης επιλέγει στην απόφαση της στρατηγικής για την διαχείριση του επιτοκιακού κινδύνου, την επιλογή των κατάλληλων χρηματοοικονομικών εργαλείων, τη χρονική διάρκεια εφαρμογής τους και την έκταση αυτών. Γίνεται επίσης αναφορά για το επίπεδο διακύμανσης των επιτοκίων σε μακροπρόθεσμα δάνεια σε σύγκριση με τον δείκτη LIBOR.

Στο δεύτερο μέρος της έρευνας μελετώνται οι στρατηγικές αντιστάθμισης του συναλλαγματικού κινδύνου.

Συνεπώς στο πέμπτο πεδίο εξετάζεται η επιλογή των χρηματοοικονομικών παραγώγων που χρησιμοποιούνται στην κάλυψη του συναλλαγματικού κινδύνου καθώς και οι στρατηγικές διαχείρισης των παράγωγων συμβολαίων. Τέλος η επιλογή των κατάλληλων χρηματοοικονομικών εργαλείων για την αντιστάθμιση του

συναλλαγματικού κινδύνου πραγματεύεται ανάμεσα σε : συμβάσεις ανταλλαγής, συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, δικαίωμα προαίρεσης και προθεσμιακά συμβόλαια ή συνδυασμός των ανωτέρω.

Τέλος απεικονίζεται ο βαθμός της χρήσης συναλλάγματος, κυρίως σε Ευρώ αφού όλες οι ναυτιλιακές εταιρείες του δείγματος πραγματοποιούν το μεγαλύτερο μέρος των εσόδων τους καθώς και των εξόδων τους σε δολάρια. Συνεπώς με βάση το ποσοστό έκθεσης τους σε άλλα νομίσματα πέραν του δολαρίου αιτιολογείται και η στρατηγική διαχείρισης του συναλλαγματικού κινδύνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

6.1 Εισαγωγή

Η έρευνα για την αποτελεσματικότητα των μεθόδων της αντιστάθμισης του επιτοκιακού και συναλλαγματικού κινδύνου στις εισηγμένες ελληνικές ναυτιλιακές εταιρείες στα χρηματιστήρια NYSE και NASDAQ πραγματοποιήθηκε με την συγκέντρωση των οικονομικών εκθέσεων τους για την περίοδο από 2008 έως 2012. Ο συνολικός ημερήσιος τζίρος των μετοχών του δείγματος στα χρηματιστήρια NYSE και NASDAQ, ανέρχεται σε 6,74 δις \$ για το 2012. Για το δείγμα αυτό των 26 μεγαλύτερων εισηγμένων ναυτιλιακών εταιρειών, εξετάστηκε ενδελεχώς το τμήμα της έκθεσης που αφορά τον επιτοκιακό και συναλλαγματικό κίνδυνο και την αποτελεσματική ή μη αντιστάθμιση αυτού.

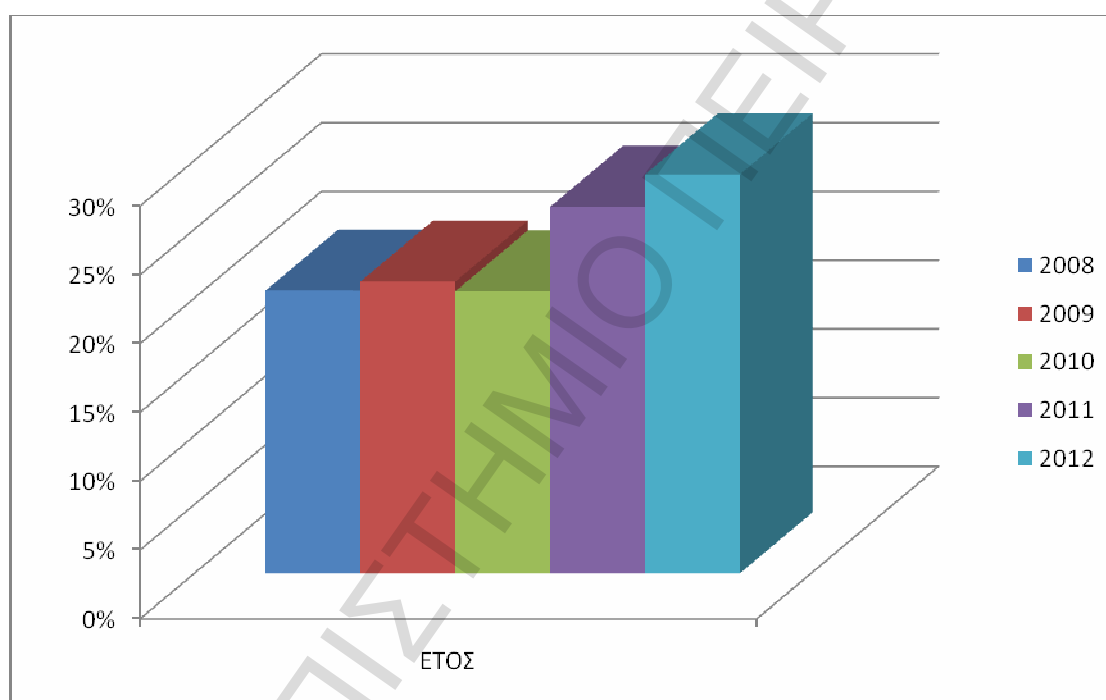
6.2 Συναλλαγματικός Κίνδυνος

Παρακάτω αναλύονται τα αποτελέσματα της έρευνας και πιο συγκεκριμένα ο βαθμός έκθεσης σε συναλλαγματικές ισοτιμίες, και τα είδη των παραγώγων που χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του, συνοδευόμενα με τα αντίστοιχα διαγράμματα.

Αρχικά ο πρώτος παράγοντας που εξετάστηκε ήταν ο βαθμός έκθεσής σε άλλο συνάλλαγμα εκτός του δολαρίου από το 2008 έως το 2012. Από την έρευνα

διαπιστώθηκε ότι το 2008 η έκθεση των εταιρειών σε διαφορετικά νομίσματα κινήθηκε κατά μέσο όρο στο 21%, όπως ακριβώς και το 2009. Το 2010, χωρίς ιδιαίτερες μεταβολές το ποσοστό αυτό διαμορφώθηκε στο 20%. Τέλος ιδιαίτερη αύξηση παρουσιάστηκε το 2011 και το 2012 αγγίζοντας το 27% και 29% αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο είναι ότι ο κύριος όγκος συναλλάγματος των ανωτέρω ποσοστών αφορά σε Ευρώ βάσει των ετήσιων οικονομικών εκθέσεων των εταιρειών του δείγματος.

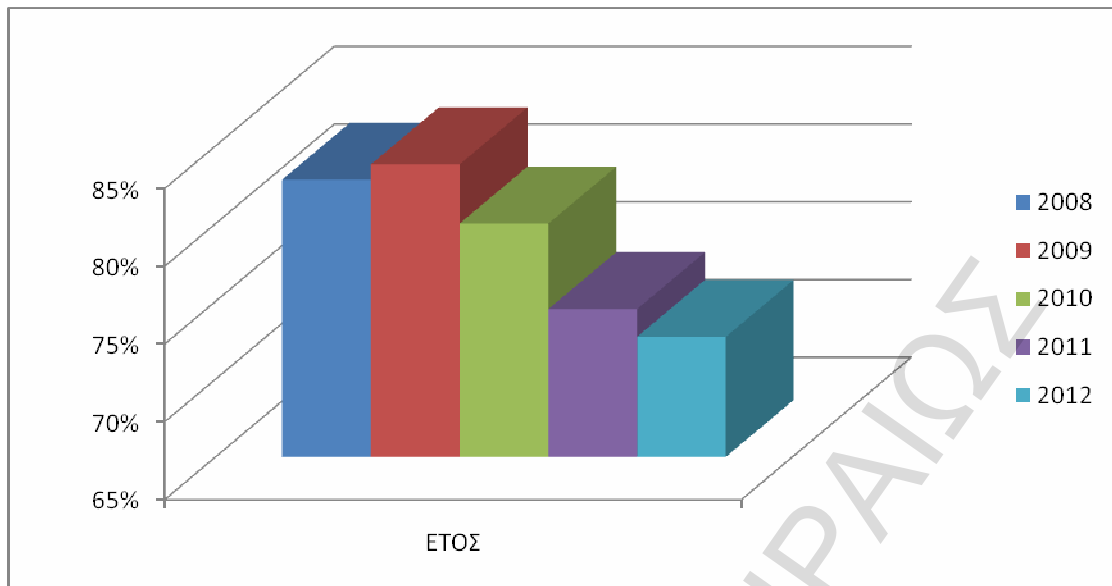
Παρακάτω ακολουθεί η διαγραμματική απεικόνιση της συναλλαγματικής έκθεσης για το χρονικό διάστημα 2008 έως 2012.



Διάγραμμα 6.1 : Βαθμός Έκθεσης σε άλλα νομίσματα εκτός δολαρίου

Πηγή : Τουλίτσας Κωνσταντίνος

Στη συνέχεια ακολουθεί η διαγραμματική ανάλυση από την χρήση του δολαρίου ως κύριο νόμισμα συναλλαγών για την χρονική περίοδο 2008 έως 2012.

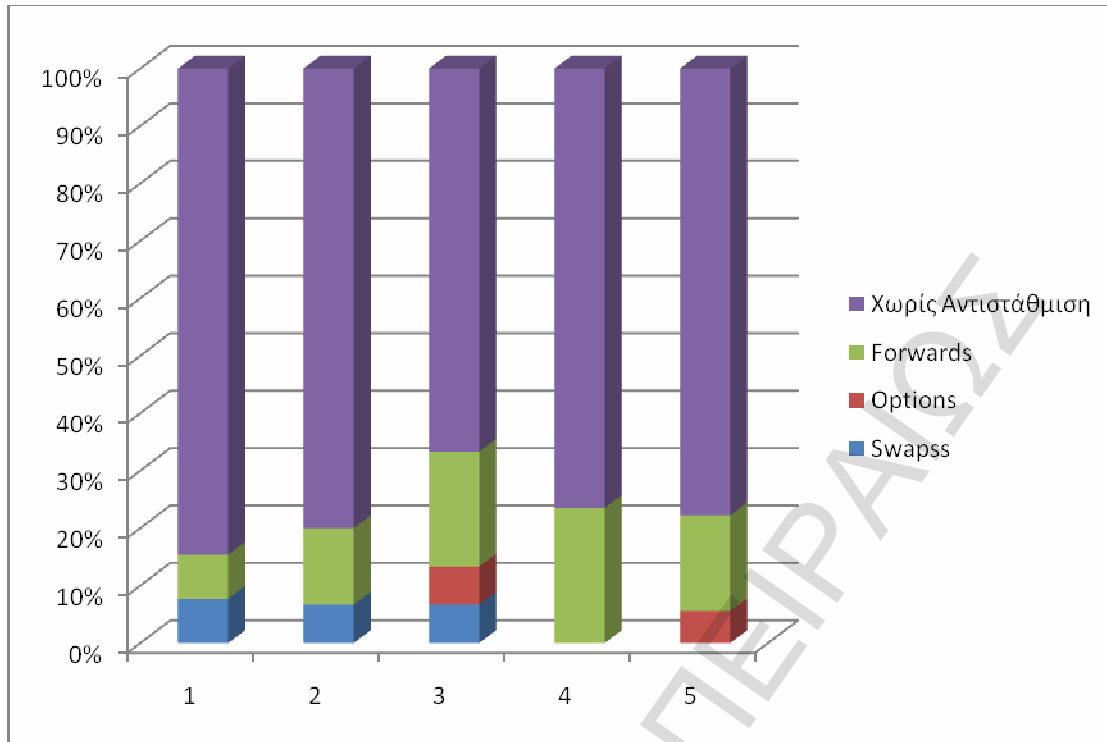


Διάγραμμα 6.2 : Βαθμός Έκθεσης σε δολάριο

Πηγή : Τουλίτσης Κωνσταντίνος

6.2.1 Αποτελέσματα για τα Είδη παραγώγων του Συναλλαγματικού Κινδύνου

Όπως αναλογικά προκύπτει, η έκθεση σε άλλα νομίσματα προκαλεί επιπλέον κινδύνους για τις επιχειρήσεις και ιδιαίτερα για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις. Παρακάτω αναλύονται οι στρατηγικές, ο βαθμός και τα είδη των χρηματοοικονομικών παραγώγων αντιστάθμισης συναλλαγματικού κινδύνου που επέλεξαν οι εταιρείες του δείγματος. Στο διάγραμμα 6,3 που ακολουθεί απεικονίζονται τα χρηματοοικονομικά παράγωγα.



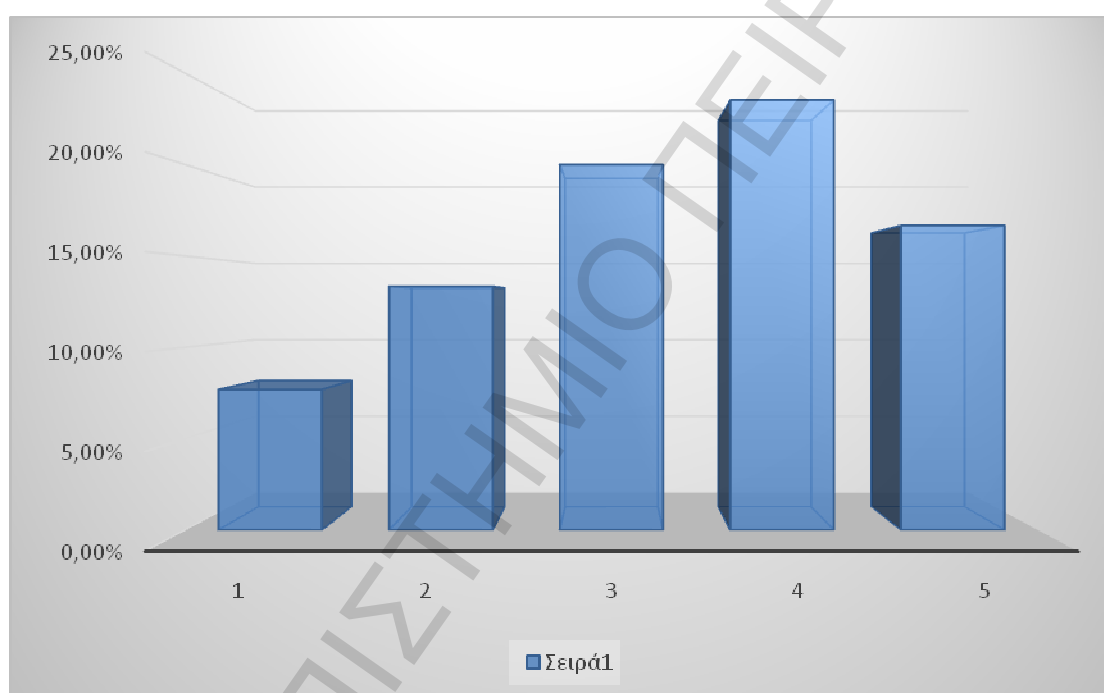
Διάγραμμα 6.3 : Στρατηγικές αντιστάθμισης συναλλαγματικού κινδύνου μέσω παραγώγων

Πηγή : Τουλίτσος Κωνσταντίνος

Όπως φαίνεται και από το διάγραμμα 6,3 οι περισσότερες εταιρείες σε ποσοστό από 66,7%ως84,62%επέλεξαν την στρατηγική να μην χρησιμοποιήσουν κάποιο παράγωγο αντιστάθμισης συναλλαγματικού κινδύνου. Επιπρόσθετα στην ετήσια οικονομική έκθεσή αυτών των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, τονίζεται ότι δεν είναι αποτελεσματική η αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου, αφού η χρήση παραγώγων αυξάνει επιπλέον τον κίνδυνο και το κόστος, λόγο αγοράς αυτών, χωρίς να προκύπτει το ανάλογο όφελος.Τονίζεται επιπλέον στις οικονομικές εκθέσεις ότι λόγω της αναλογίας κόστους οφέλους δεν επιλέγεται η αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου. Η παρατήρηση αυτή επισημαίνεται στις αντίστοιχες οικονομικές εκθέσεις εκείνων των ναυτιλιακών επιχειρήσεων που έχουν προβεί στην αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου. Επισημάνεται επιπλέον ότι οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις που επιλέγουν να μην ακολουθήσουν τη στρατηγική αντιστάθμισης συναλλαγματικού κινδύνου, είναι μια απόφαση που συνεχώς εξετάζεται και επανελέγχεται τόσο για κάθε χρονιά, όσο και κατά τη διάρκειά της. Ωστόσο για τις εταιρείες που επέλεξαν τη στρατηγική να αντισταθμίσουν τον συναλλαγματικό κίνδυνο, αφορά σε εταιρείες που είχαν συναλλαγματικές απαιτήσεις με χώρες, των οποίων το νόμισμα παρουσιάζει υψηλές συναλλαγματικές διακυμάνσεις, τόσο σε σχέση με το δολάριο, όσο και με το Ευρώ. Ένα τέτοιο

παράδειγμα αποτελεί η Ουρουγουάη, με το νόμισμα πεσος, το οποίο παρουσιάζει αξιοσημείωτες μεταβολές σε σχέση με το δολάριο, καθώς και με το ευρώ και η εν λόγω ναυτιλιακή εταιρεία επέλεξε και λόγω της μεγάλης έκθεσης της να αντισταθμίσει αυτόν τον συναλλαγματικό κίνδυνο.

Για τις επιχειρήσεις που επέλεξαν την αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου, η επικρατέστερη στρατηγική αποδείχτηκε η χρήση των forwards με ποσοστά που κυμάνθηκαν από 7,69%-23,53% όπως αποτυπώνεται και στο διάγραμμα 6,3 για την εξεταζόμενη περίοδο και επιπλέον παρατείθεται το σχετικό διάγραμμα 6,4 παρακάτω με πιο αναλυτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν.



Διάγραμμα 6.4 Χρήση των forwards ανά έτος

Πηγή : Τουλίτσας Κωνσταντίνος

6.3 Επιτοκιακός Κίνδυνος

Στην υποενότητα αυτή γίνεται παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας για τις στρατηγικές και τα χρηματοοικονομικά παράγωγα που χρησιμοποιήθηκαν για την αντιστάθμιση του κινδύνου αυξομείωσης των επιτοκίων. Αρχικά εξετάστηκε το ποσοστό των εταιρειών που επέλεξαν να κάνουν χρήση ή μη των παράγωγων συμβολαίων για την κάλυψη του επιτοκιακού κινδύνου και όπως απεικονίζεται και στο παρακάτω διάγραμμα το 7,6% των εταιρειών του δείγματος, επέλεξε τη στρατηγική της μη αντιστάθμισης του κινδύνου αυξομείωσης των επιτοκίων για το

χρονικό διάστημα από το 2008 έως το 2012. Σε αντίθεση με το 92,4% των εταιρειών που ακολούθησαν τη στρατηγική αντιστάθμισης του κινδύνου της αυξομείωσης των επιτοκίων με τη χρήση χρηματοοικονομικών παραγώγων ή συνδυασμούς αυτών.

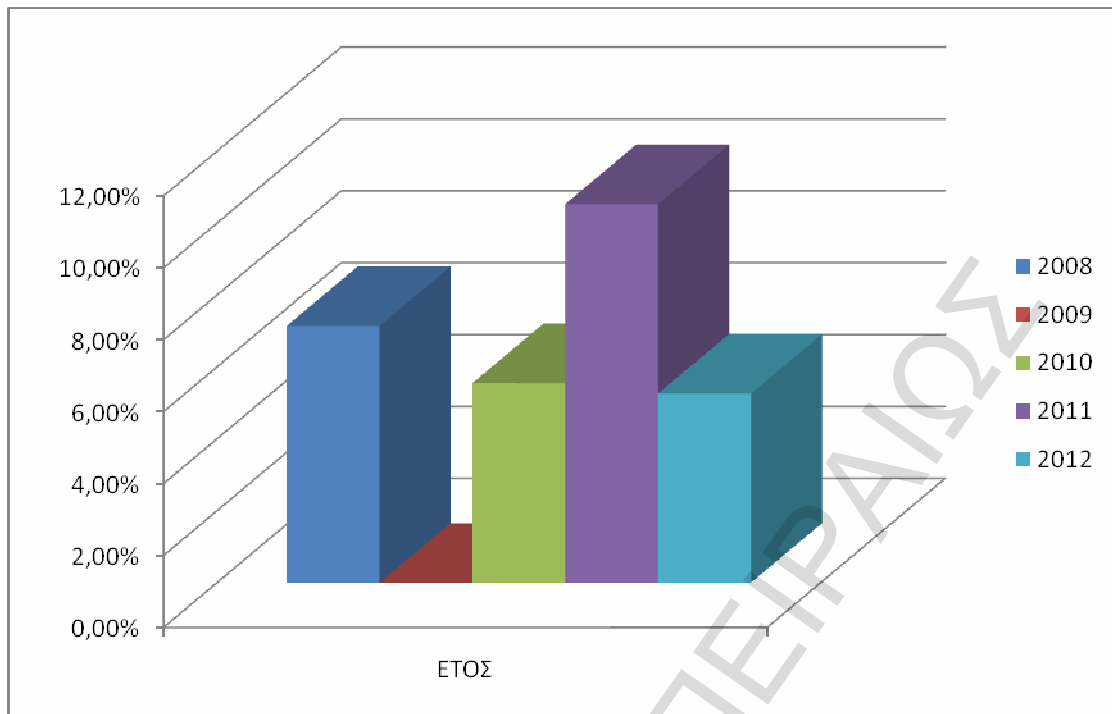
Στο ακόλουθο διάγραμμα γίνεται απεικονίζεται ανά έτος για το ποσοστό 7,6% των εταιρειών που επέλεξαν τη στρατηγική να μην αντισταθμίσουν τον επιτοκιακό κίνδυνο.



Διάγραμμα : 6.5

Πηγή : Τουλίτσας Κωνσταντίνος

Το ποσοστό 7,6% των εταιρειών που επέλεξαν να μην αντισταθμίσουν τον επιτοκιακό κίνδυνο, αναλύονται στο παρακάτω διάγραμμα για την περίοδο 2008 έως 2012.



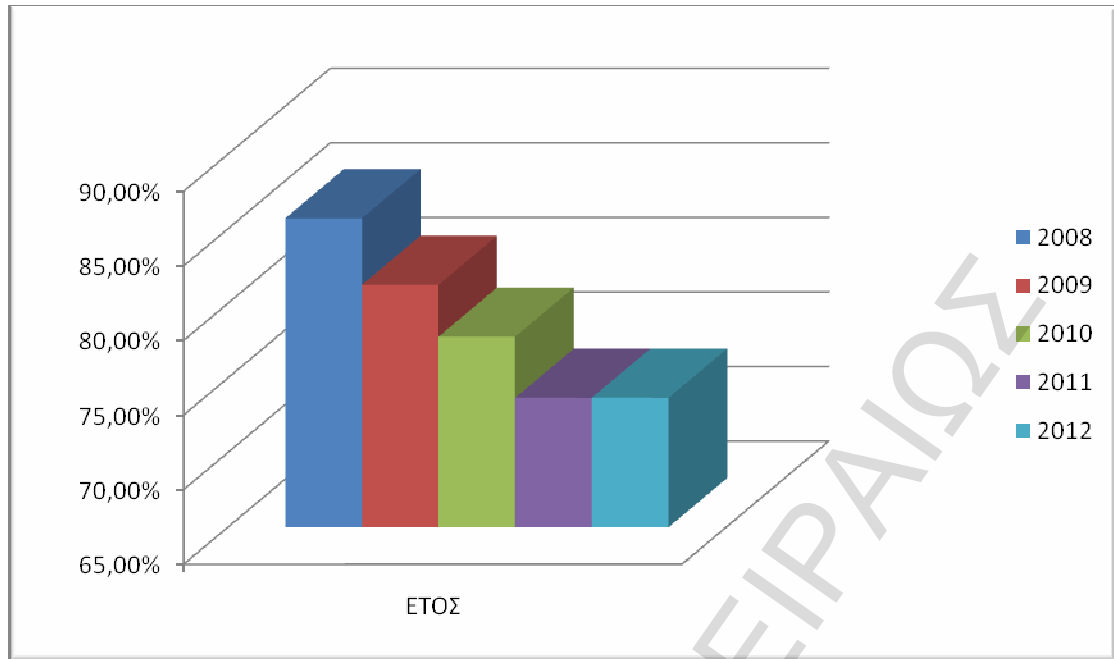
Διάγραμμα 6.6: Έλλειψη χρήσης παραγώγων ως αντισταθμιστικά εργαλεία επιτοκιακού κινδύνου για την περίοδο 2008-2012

Πηγή: Τουλίτσης Κωνσταντίνος

Στη συνέχεια παρουσιάζονται στα παρακάτω διαγράμματα τα αποτελέσματα σχετικά με τα είδη των χρηματοοικονομικών παραγώγων που επέλεξαν οι εταιρείες του δείγματος για την αντιστάθμιση του επιτοκιακού κινδύνου.

Πιο αναλυτικά, το μεγαλύτερο ποσοστό 73,68% των εταιρειών του δείγματος χρησιμοποίησε τις συμβάσεις ανταλλαγής (Swaps) ως την επικρατέστερη στρατηγική για την αντιστάθμιση του επιτοκιακού κινδύνου. Σε ποσοστό 16,38% οι εταιρείες του δείγματος χρησιμοποίησαν δικαιώματα προαίρεσης (Options), ενώ αξιοσημείωτο είναι ότι μόλις το 9,94% χρησιμοποίησε τις συμβάσεις ανταλλαγής παράλληλα με τα δικαιώματα προαίρεσης (swaption). Τέλος παρατηρήθηκε ότι δεν χρησιμοποίησε καμία εταιρεία του δείγματος τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures), ούτε και τα προθεσμιακά συμβόλαια (forwards).

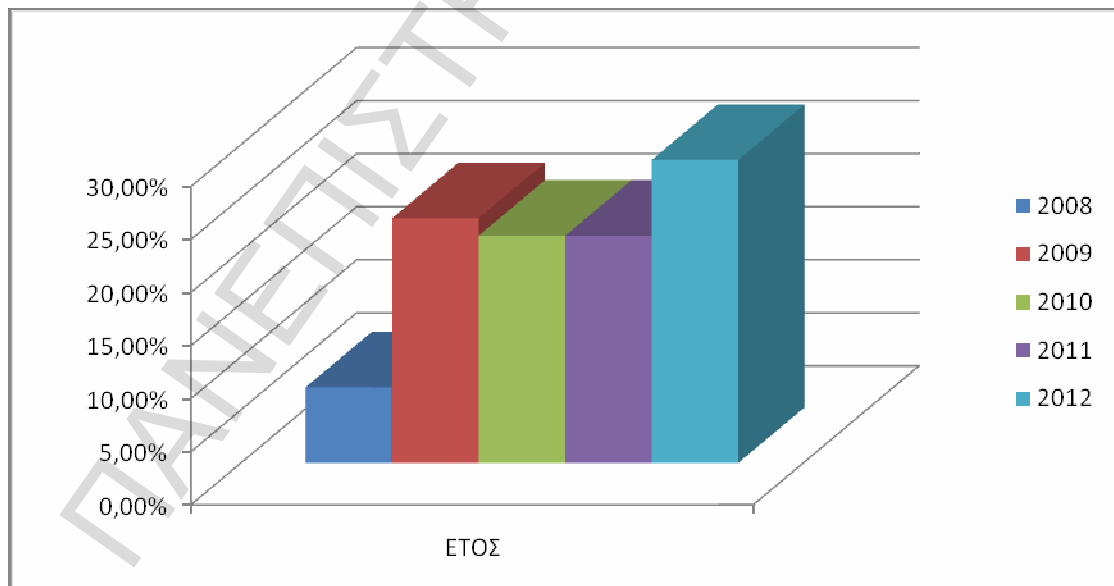
Παρακάτω ακολουθούν τα διαγράμματα των χρηματοοικονομικών εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν ανά έτος, ο βαθμός χρήσης και τέλος ακολουθεί το αθροιστικό διάγραμμα όλων των παράγωγων συμβολαίων. Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο οι συμβάσεις ανταλλαγής αποτελούν την επικρατέστερη στρατηγική για την αντιστάθμιση του επιτοκιακού κινδύνου.



Διάγραμμα 6.7: Χρήση των συμβολαίων ανταλλαγής για την περίοδο 2008-2012

Πηγή : Τουλίτσας Κωνσταντίνος

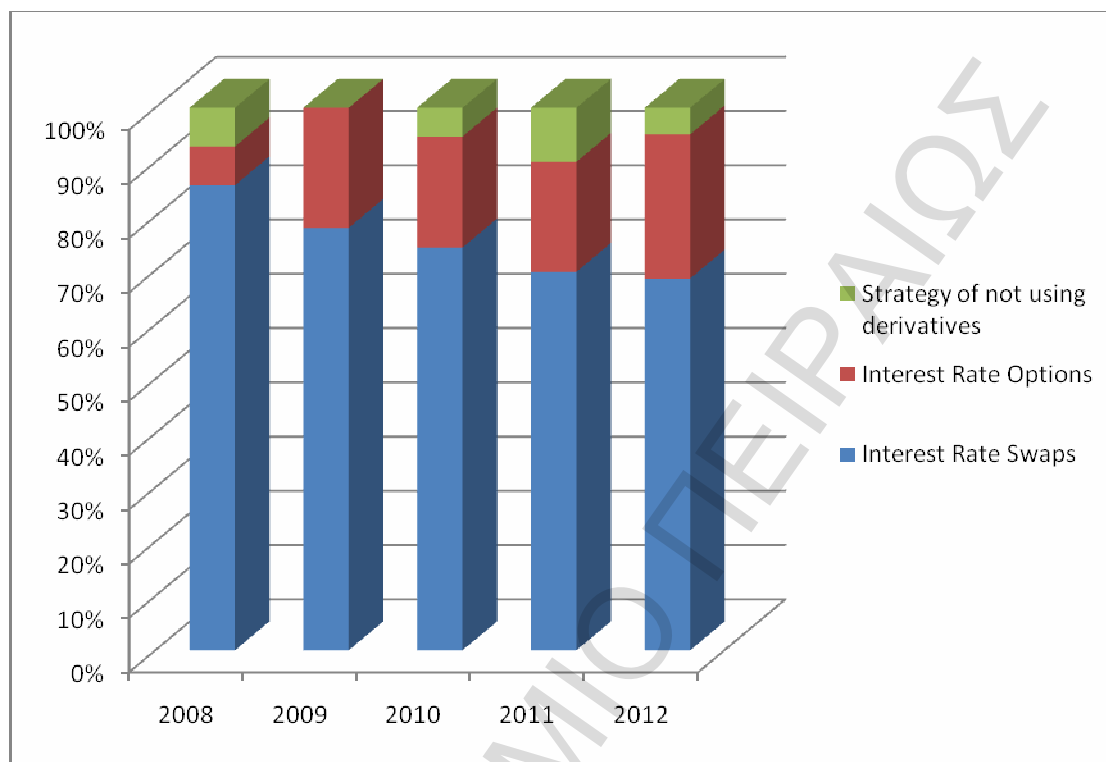
Η δεύτερη επικρατέστερη στρατηγική αντιστάθμισης επιτοκιακού κινδύνου αποτελούν τα δικαιώματα προαίρεσης και στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται ο βαθμός χρήσης τους και η μεταβολή τους ανά έτος.



Διάγραμμα 6.8: Χρήση των δικαιωμάτων προαίρεσης για την περίοδο 2008-2012

Πηγή : Τουλίτσας Κωνσταντίνος

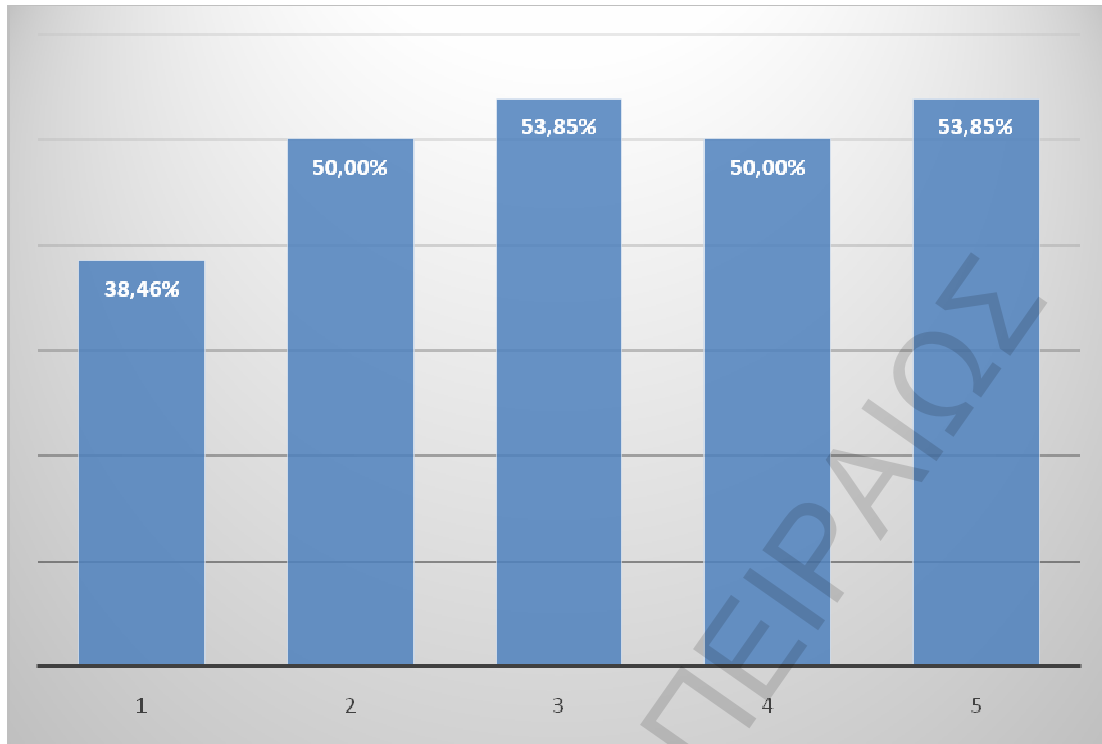
Ιδιαίτερα σημαντικό αποτελεί το αθροιστικό διάγραμμα, όπου αποτυπώνονται οι μεταβολές των στρατηγικών που ακολούθησαν οι ναυτιλιακές εταιρείες, λόγω των μεταβολών της αγοράς.



Διάγραμμα 6.9: Συνολική απεικόνιση της χρήσης των παράγωγων συμβολαίων ανά έτος.

Πηγή : Τουλίτσης Κωνσταντίνος

Ένας επιπλέον σημαντικός παράγοντας που οδηγεί τις εταιρείες στη χρήση των παράγωγων συμβολαίων για την αντιστάθμιση του επιτοκιακού κινδύνου, πραγματεύεται με την ίδια τη φύση του επιτοκίου και τις συνεχείς διακυμάνσεις του. Συνεπώς οι εταιρείες λαμβάνουν δάνεια τα οποία μπορεί να έχουν είτε σταθερό επιτόκιο, είτε κυμαινόμενο, το καθένα από τα οποία παρουσιάζει διαφορετικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ανάλογα τις ανάγκες της εταιρείας, το περιβάλλον και το χρονικό παράγοντα. Ως αποτέλεσμα αυτής της επιλογής η εταιρεία αναλαμβάνει διαφορετικό είδος κινδύνου και σε διαφορετικό βαθμό. Ως επί των πλείστων, οι εταιρείες που εξετάζουμε στο δείγμα έχουν λάβει δάνεια κυμαινόμενου επιτοκίου και παράλληλα επιλέγουν τη χρήση παράγωγων συμβολαίων προκειμένου να μετριάσουν τον κίνδυνο λόγω των διακυμάνσεων του επιτοκίου.

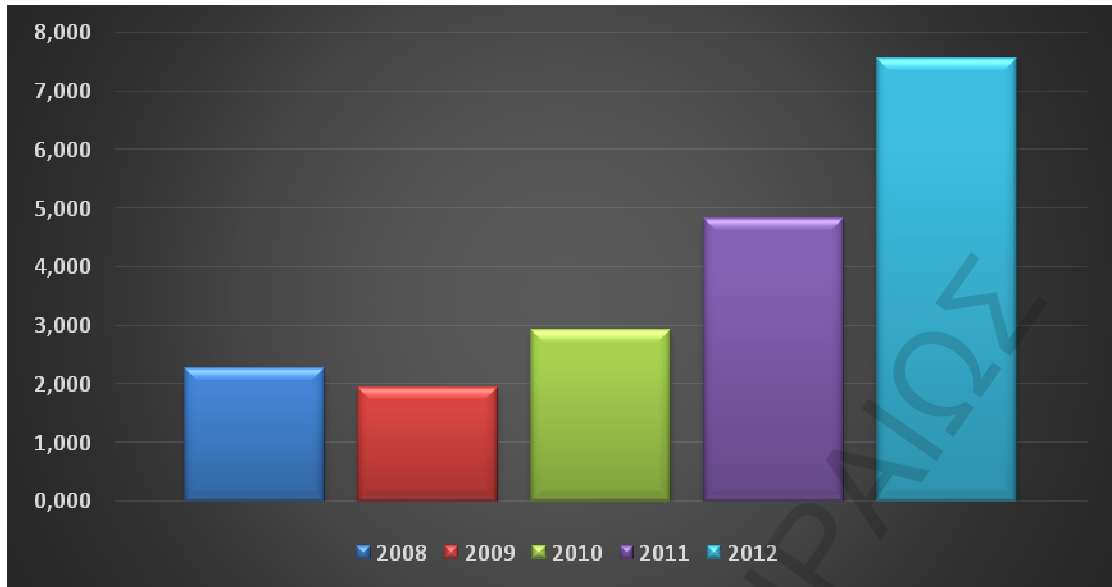


Διάγραμμα 6.10 Αντιστάθμιση δανείων με κυμαινόμενο επιτόκιο περιόδου 2008 έως 2012

Πηγή : Τουλίτσος Κωνσταντίνος

Αντιθέτως οι εταιρείες που έλαβαν δάνεια σταθερού επιτοκίου, προκειμένου να ευνοηθούν περαιτέρω, προβαίνουν σε αγορά παράγωγων συμβολαίων για ενδεχόμενη πτώση των επιτοκίων, μετατρέποντας με αυτόν τον τρόπο το δάνειο σταθερού επιτοκίου σε κυμαινόμενο. Εκτιμούν αρχικά ότι το όφελος που θα λάβουν από αυτήν την κάλυψη του κινδύνου θα είναι μεγαλύτερη από το κόστος αγοράς του συμβολαίου. Το ποσοστό των εταιρειών που ακολούθησαν αυτή την σταρτηγική ανέρχεται μόλις σε 2,1%.

Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο το κυμαινόμενο επιτόκιο εκθέτει σε μεγάλο βαθμό τις εκάστοτε εταιρείες στις διακυμάνσεις των επιτοκίων. Αυτό συμβαίνει διότι μια ενδεχόμενη αλλαγή στην τιμή του LIBOR κατά 100 μονάδες βάσης, μπορεί να επιφέρει επιπλέον αύξηση ή μείωση των επιτοκιακών εξόδων, η οποία να είναι δυσανάλογη. Στο σημείο αυτό παρατίθενται τα αποτελέσματα της ανάλυσης ευαισθησίας που πραγματοποίησαν όλες οι εταιρείες του δείγματος για την χρονική περίοδο από το 2008 έως 2012. Παράλληλα εντοπίζεται ότι από το 2008 έως το 2012 υπάρχει μια συνεχή αύξηση των επιτοκιακών εξόδωνσε μια ενδεχόμενη αύξηση του LIBORκατά 100 μονάδες βάσης.



Διάγραμμα 6.11 Αποτέλεσμα Ανάλυσης Ευαισθησίας – Μεταβολή του κόστους δανείου με παράλληλη μεταβολή του LIBOR κατά 1%

Πηγή : Τουλίτσας Κωνσταντίνος

Τα αποτελέσματα που περιεγράφηκαν στο παραπάνω διάγραμμα, επιβεβαιώνουν την επιλογή των χρηματοοικονομικών παραγώγων για την αντιστάθμιση του κινδύνου που δημιουργείται από τις διακυμάνσεις των επιτοκίων, με τα οποία δανείζονται οι εταιρείες.

Επιπλέον εξετάζεται ο αριθμός των παραγώγων συμβολαίων που χρησιμοποιείται σε σχέση με το ύψος των δανείων που επιλέγει η εκάστοτε εταιρεία προκειμένου να καλύψει ένα μέρος των δανείων της, από τον κίνδυνο της διακύμανσης των επιτοκίων. Συνεπώς παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα για το έτος 2008 το σύνολο των συμβολαίων που αγόρασαν οι εταιρείες του δείγματος και ανέρχονται σε 54 συμβάσεις κάλυψης επιτοκιακού κινδύνου για συνολικό ύψος δανείων που ανέρχονται σε 2,9 δις δολάρια. Επίσης για το 2009 οι εταιρείες διακρατούν κατέχουν 57 συμβάσεις κάλυψης επιτοκιακού κινδύνου για το συνολικό ύψος δανείων που ανέρχονται σε 3,2 δις δολάρια. Επιπροσθέτως για το έτος 2010 οι συμβάσεις κάλυψης επιτοκιακού κινδύνου ανέρχονται σε 67 για το συνολικό ύψος δανείων που ανέρχονται σε 4,1 δις δολάρια. Εν συνεχεία για το έτος 2011 οι συμβάσεις κάλυψης επιτοκιακού κινδύνου ανέρχονται σε 60 για το συνολικό ύψος δανείων που ανέρχονται σε 3,7 δις δολάρια. Τέλος για το έτος 2012 οι συμβάσεις κάλυψης επιτοκιακού κινδύνου ανέρχονται σε 97 για το συνολικό ύψος δανείων που ανέρχονται σε 4,2 δις δολάρια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διπλωματική εργασία που παρουσιάστηκε είχε ως κύριο αντικείμενο να αναλύσει την έννοια της διαχείρισης του συναλλαγματικού και επιτοκιακού κινδύνου τόσο σε θεωρητικό επίπεδο, όσο και σε πρακτικό, μέσω της έρευνας των οικονομικών εκθέσεων των μεγαλύτερων ελληνικών εισηγμένων ναυτιλιακών επιχειρήσεων στα χρηματιστήρια NYSE και NASDAQ, και τη δυνατότητα χρήσης των παραγώγων προϊόντων ως αποτελεσματικά μέσα αντιστάθμισης αυτών.

Η δυνατότητα διαχείρισης του κινδύνου αποτελεί σημαντική εξέλιξη στην αποδοτικότερη και αρτιότερη λειτουργία των επιχειρήσεων, διότι επιτρέπει πιο αποτελεσματική αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων που αντιμετωπίζει η επιχείρηση και κατά συνέπεια την αξιολόγηση στρατηγικών αντιστάθμισης και υιοθέτησης των κατάλληλων σεναρίων για την αντιμετώπισή τους. Επιπροσθέτως, προβλέπει την υιοθέτηση μέτρων ελέγχου και μέτρησης των κινδύνων ώστε να ελαχιστοποιούνται σταδιακά. Ταυτόχρονα προωθεί τις επιχειρήσεις στη χρήση μεθόδων χαμηλού κόστους και υψηλού οφέλους, που εξασφαλίζουν την καλύτερη αξιοποίηση και κατανομή των κεφαλαίων και των παραγωγικών πόρων.

Συνεπώς, η δυνατότητα διαχείρισης του κινδύνου δίνει στις επιχειρήσεις την επιλογή να αξιοποιήσουν αποτελεσματικότερα τις πληροφορίες που προέρχονται από εξωτερικές ή εσωτερικές πηγές, για τυχόν μεταβολές στην αγορά. Η εκτίμηση του κινδύνου και κατά συνέπεια η διαχείρισή του, συνίσταται αφενός στην αναγνώριση των πηγών του κινδύνου, τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες, καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του και αφετέρου την αξιολόγηση και σαφή μέτρηση των συνεπειών του (μέγεθος επιπτώσεων, επίδραση σε περαιτέρω παράγοντες και τυχόν άλλα πιθανά αποτελέσματα) και τέλος την ανεύρεση των κατάλληλων μεθόδων εξάλειψής τους μέσα από αναλύσεις κόστους / οφέλους.

Στα πλαίσια της χρηματοοικονομικής διοίκησης και διαχείρισης του κινδύνου, εφαρμόζεται η χρήση των χρηματοοικονομικών προϊόντων από την παράγωγη αγορά. Επιπλέον τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι σημαντικά και προέρχονται από τις δυνατότητες που παρέχουν αυτά τα προϊόντα για τον έλεγχο και

την πρόβλεψη των συνθηκών, που μπορεί να φέρουν απρόσμενη και υψηλή μεταβλητότητα στη φυσική αγορά. Το παραπάνω συμβαίνει διότι επιτρέπουν στον πλοιοκτήτη επενδυτή να λάβει την αντίθετη θέση στον υποκείμενο τίτλο, από αυτή την θέση που έχει λάβει στην τρέχουσα αγορά και κατά συνέπεια να αντισταθμίσει τυχόν απώλειες ή κέρδη.

Ταυτόχρονα, η χαμηλή δέσμευση κεφαλαίου που απαιτείται όταν πραγματοποιούνται οι επενδύσεις σε παράγωγα προϊόντα, επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αναλαμβάνουν μακροπρόθεσμα σχέδια, αφού μπορούν και δυνητικά να ορίσουν και να περιορίσουν τον κίνδυνο ή να τον μεταφέρουν σε αγορά ή επενδυτή πρόθυμο να τον δεχτεί. Επιπροσθέτως τα παράγωγα προϊόντα είναι εύκολα στη διαχείριση, προσιτά και απευθύνονται σε όλους τους πιθανούς επενδυτές. Πιο συγκεκριμένα, μπορούμε να εξετάσουμε περιπτώσεις όπως η παρακάτω. Μια επιχείρηση που εξάγει τα προϊόντα της στην Ιαπωνία και τα έσοδά της είναι σε γιεν, αλλά καταβάλλει όλες τις πληρωμές της σε ευρώ, μπορεί να χρησιμοποιήσει προϊόντα όπως ΣΜΕ σε συναλλαγματικές ισοτιμίες ή Ανταλλαγές Απαιτήσεων σε συνάλλαγμα, ώστε να διαχειριστεί την πιθανότητα μεταβολής του ευρώ έναντι του γιεν και να επιτύχει υψηλότερες ταμειακές εισροές και ταυτόχρονα σταθερότητα για την συγκεκριμένη χρονική διάρκεια. Αντίστοιχα ένας επενδυτής που έχει λάβει δάνειο με κυμαινόμενο επιτόκιο και αξιολογεί ότι αυτό θα κινηθεί ανοδικά το προσεχές διάστημα, μπορεί να αξιοποιήσει τις Ανταλλαγές Απαιτήσεων ή τα Δικαιώματα προαίρεσης, ώστε να περιορίσει τυχόν απώλειες από την ενδεχόμενη άνοδο του επιτοκίου στην εν λόγω επένδυση.

Ένα επιπλέον πλεονέκτημα που προκύπτει για τους επενδυτές από τη χρήση των παραγώγων, είναι ότι εντάσσοντας τα στα χαρτοφυλάκια τους, μπορούν να επιτύχουν καλύτερη διαχείριση των κεφαλαίων τους, επιμερίζοντας τον κίνδυνο και παράλληλα αυξάνοντας την απόδοση της επένδυσής τους.

Η διαρκή εξέταση και ο συνεχής έλεγχος των μεταβαλλόμενων συνθηκών μέσα στις οποίες δραστηριοποιείται ο κλάδος της ναυτιλίας και οι επενδύσεις της, καθιστούν πρωταρχικής σημασίας την ανάγκη της αναγνώρισης των κινδύνων που αντιμετωπίζει και επιπρόσθετα την ανάγκη ελαχιστοποίησης αυτών. Η ναυτιλιακή επιχείρηση παράγει και εμπορεύεται την μεταφορική υπηρεσία και αντιμετωπίζει διαρκώς εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες που επιδρούν σημαντικά στο συνολικό κόστος και στις συνολικές ταμειακές εισροές της. Οι παράγοντες αυτοί εμπριέχουν κινδύνους, οι οποίοι πρέπει να ελαχιστοποιηθούν, προκειμένου η επιχείρηση να δραστηριοποιηθεί αποτελεσματικά σε τυχαιές μεταβολές και

διακυμάνσεις της αγοράς και να εξασφαλίσει την μακροπρόθεσμη κερδοφορία της . Έχοντας ως στόχο την επιτυχή και αποδοτική αντιμετώπιση τέτοιων αστάθμητων παραγόντων, υιοθετούνται τα τελευταία 10 χρόνια και στις εισηγμένες ναυτιλιακές εταιρείες συγκεκριμένες μορφές παραγώγων , όπως τα προθεσμιακά συμβόλαια επιτοκίου, ή τα προθεσμιακά συμβόλαια συναλλάγματος καθώς και υβριδικά μοντέλα παραγώγων που περιλαμβάνουν σε ένα προϊόν τη διαχείριση του επιτοκίου και του συναλλάγματος.

Προς την αποτύπωση της εικόνας που υφίσταται στην χρήση των παράγωγων προϊόντων στις ελληνικές ναυτιλιακές εταιρείες που είναι εισηγμένες στα χρηματιστήρια NYSE και NASDAQ, πραγματοποιείται η συγκεκριμένη εμπειρική έρευνα που εστίασε στην αναγνώριση πιθανών κινδύνων επιτοκίου και συναλλάγματος. Επιπλέον πραγματοποιήθηκε εμπειρική έρευνα σχετικά με την αποτελεσματική χρήση των συγκεκριμένων παραγώγων που σχετίζονται με τον επιτοκιακό και συναλλαγματικό κίνδυνο και παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας για την αντιστάθμιση του επιχειρηματικού κινδύνου στις εισηγμένες ναυτιλιακές επιχειρήσεις.

Ωστόσο, η διαρκώς επιταχυνόμενη εξέλιξη των προϊόντων στην παράγωγη αγορά, οι συνεχείς διακυμάνσεις της ναυτιλιακής αγοράς και η αναπτυσσόμενη εφαρμογή τους από ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, καθιστούν μακροπρόθεσμα εφικτή την περαιτέρω χρήση τους καθώς οι εισηγμένες ελληνικές ναυτιλιακές επιχειρήσεις αποτελούν μέρος των μεγαλύτερων ναυτιλιακών επιχειρήσεων παγκοσμίως. Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι τα συγκεκριμένα προϊόντα είναι σχετικά καινούργια και τόσο η ενημέρωση όσο και η γνώση είναι περιορισμένη , συνεπώς είναι αναμενόμενο να αντιμετωπίζονται με επιφύλαξη. Ιδιαίτερα την χρονική περίοδο 2008 έως 2012, όπου η ύφεση έπληττε την ναυτιλιακή αγορά και το τραπεζικό σύστημα, οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις κλήθηκαν να αντισταθμίσουν τον επιτοκιακό και συναλλαγματικό κίνδυνο με περιορισμένα ταμειακά διαθέσιμα κεφάλαια . Επιπρόσθετα είναι περιορισμένη και η σχετική γνώση για τους εξωχρηματιστηριακούς φορείς αυτών των προϊόντων όπως είναι η : Imarex και το BalticExchange.

Κατά τη διάρκεια αυτής της έρευνας δεν κατέστη δυνατό να ερευνηθούν και άλλα σημαντικά πεδία που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, όπως η σύγκριση των ελληνικών εισηγμένων ναυτιλιακών με άλλες ναυτιλιακές εταιρείες εισηγμένες από το εξωτερικό, σχετικά με την διαχείριση και αντιστάθμιση του επιτοκιακού και συναλλαγματικού κινδύνου. Επιπλέον αξιοσημείωτο ενδιαφέρον θα παρουσιάζουν τα

επίπεδα της αποτελεσματικότητας στην αντιστάθμιση επιτοκιακού και συναλλαγματικού κινδύνου από τους ηγέτες στην παγκόσμια σκακιέρα της ναυτιλίας. Η πραγματοποίηση αναλύσεων κόστους / οφέλους για τη χρήση των παράγωγων εργαλείων, οι προοπτικές δημιουργίας επίσημων φορέων ναυτιλιακών παραγώγων στον ελληνικό χώρο. Οι επιδράσεις των ναυτιλιακών κινδύνων στο κόστος των επιχειρήσεων μέσω της μεθόδου αξιολόγησης κινδύνων και οικονομικών συνεπειών. Τέλος κάποια επιπλέον πεδία για μελλοντική έρευνα είναι : ο υπολογισμός του hedgeRatio και του InterestCoverageRatio.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Βιβλιογραφία

Ελληνική

1. Παναγιώτης Γ. Αρτίκης 2010, Διαχείριση Αξίας και Κινδύνου
2. Μυλωνάς Ν.Θ. Αθήνα 2005, <<Αγορές και προϊόντα παραγώγων >>, Ελληνική Ένωση Τραπεζών –Δάρδανος Γ.
3. Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών Α.Ε. <<Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης και δικαιώματα>>, Σημειώσεις Εκπαιδευτικών Σεμιναρίων, Χ.Π.Α. 2002

Ξενόγλωσση Βιβλίο

1. Amir Alizadeh, Nikos K. Nomikos (2009), Shipping Derivatives and Risk Management, Palgrave Macmillan
2. CFA Level III (2013), Alternative Investments, Risk Management and Derivatives
3. John C. Hull, (2011), Options, Futures and other Derivatives, 8th Edition, Prentice Hall
4. John C. Hull, 2012, Risk Management and Financial Institutions , Third Edition, Wiley
5. Jon Gregory, (2012), Counterparty Credit Risk, Second edition. Wiley Series in Finance
6. Stopford Martin (2009), Maritime Economics, Second Edition, Routledge

Ξενόγλωσση Άρθρο

1. Alexander C. ,2008, “Market Risk Analysis”, Vol II Wiley and Sons Ltd, Pp 136-165
2. Amir H. Alizadeh, Nikos K. Nomikos and Panos K. Pouliasis, (2011), A Markov Regime Switching Approach for Hedging Energy Commodities, Cass Business School

3. Black F. & Scholes M., 1972: The Valuation of Options Contracts and a test of Market Efficiency. *Journal of Finance* 27, p399-418
4. Convxity BIAS in Eurodollar Futures Prices (2007), A dimension – free HJM criterion
5. DamianoBrigo and Fabio Mercurio, (2006), *Interest Rate Models, Theory and Practice*
6. Damodaran A. 2008, *Strategic Risk Taking, A framework for Risk Management*, Wharton School Publishing , USA
7. Dixit A. and Pindyck R.S.(1994), *Investment under uncertainty*, Princeton University Press NJ
8. Du_e, D. and H. Zhu, (2009): Does a central clearing counterparty reduce counterparty risk? Working Paper, no 46, Rock Center for Corporate Governance.
9. Ederington L.H. 1979, The hedging performance of the new future markets. *The Journal of Finance* 34, pp 157-170
10. FHFB, Office of Supervision (2007), *Interest Rate Risk Management*
11. Frank Santucci, Charlie Ferker, Prescott Ford, 2012, *Effective Interest Rate Risk Measurement and Management*, First Empire Securities-USA,
12. Frederick Sturm, Peter Barker, CME Group (2011), *Eurodollar Futures : The Basics*
13. Goldman Sachs, Asset Management (2013), *Duration Hedged Shares Classes of Goldman Sachs Funds*,
14. Graham, John G., Leary, Mark T., (2011) A review of empirical capital structure research and directions for the future. *Annual Review of Financial Economics*, 3, 309–345
15. Horcher A.K. (2005), *Essentials of Financial Risk Management*, John Willey & Sons , NJ USA
16. Jesswein, K., Kwok, C. C. Y. and Folks, W. R. Jr., (1995) , “What New Currency Products are Companies Using and Why?” *Journal of Applied Corporate Finance*, v8, 103-114
17. Jon Gregory, (2012), *Counterparty credit risk*, second edition, Wiley Series in Finance
18. JonhLabuszewski, Peter Barker, Michael Kamradt (2012), *Eurodollars as Risk Management Tools*, CME Group
19. Justin Harvey (2012), *Strategies for Hedging interest rate risk in a Cash Balance Plan*, Russel Investments
20. Karin Franceries, Alisia Barrett, Elizabeth Golden, Annapurna Valluri, (2012), *Taming Duration – Tools for hedging liability interest rate risk*-JP Morgan,
21. Kathryn M.E. Dominguez Linda L. Tesar (2006), *Exchange rate exposure*, *Journal of International Economics*, Vol 68, pp 188-218

22. Kavoussanos M.G. Visvikis I.D.(2006), “Derivatives and Risk Management in Shipping”, Witherbys Publishing
23. Kavoussanos M. G. and Visvikis I.D. (2004), ‘Market Interactions in returns and volatilities between spot and forward shipping markets, Journal of Banking and Finance,28 p 2005 – 2036
24. Massimiliano De Santis, (2011), Demistifying Financial Derivatives: Interest Rate Swaps and Municipal Derivatives. NERA Economic consulting
25. Paul G. Ferrara, Seyed Ali Nezzamodini (2013), Interest Rate Swaps – An Exposure Analysis, Society of Actuaries
26. Paul G. Ferrara, Seyed Ali Nezzamodini, (2013), Interest Rate Swaps – An Exposure Analysis, Committee on Finance Research
27. Risk Management Profiling and Hedging (1995), Journal of Applied Corporate Finance, p103-114,
28. Shin H. and Soenen L. 1999, Exposure to currency Risk by US multinational Corporations, Journal of Multinational Financial Management, vol 9, pp195-207
29. Stephen D. Treanor, Betty J. Simkins, Daniel A. Rogers, David Carter (2014) Does Operational and Financial Hedging Reduce Exposure ? Evidence from the U.S. Airline Industry, The Financial Review, Vol 49, Issue 1, pp149-172
30. Williamson R. 2001, Exchange Rate exposure and competition : evidence from the automotive industry, Journal of financial Economics
31. Wolfgang Drobetz, Dimitrios Gounopoulos, Andreas Merikas, Henning Schröder (2013), Capital Structure Decisions of globally-listed shipping companies, , Transportation Research Part E, p 49–76,

Ξενόγλωσση (Ηλεκτρονικές Πηγές)

www.onlinelibrary.wiley.com

www.sciencedirect.com

<http://www.google.co.uk/finance>

www.investopedia.com

www.cmegroup.com

www.nasdaq.com

www.bbalibor.com
<http://secfilings.nyse.com>
www.bloomberg.com
www.dianashippinginc.com
www.safebulk.com
www.box-ships.com
www.eagleships.com
www.topships.org
www.minervamarine.com
www.freeseas.gr
www.crudecarrierscorp.com
www.dcontainerships.com
<http://ir.costamare.com/>
<http://live.reveredata.com>
www.hsa.gr
www.ampni.com
www.dryships.com
www.paragonship.com/
www.tenn.gr
www.navios.com
www.hsa.gr

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ