

ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ

ΘΕΟΔΩΡΕΛΟΥ ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΑ

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
ΚΑ. ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ ΚΑΡΑΜΠΕΤΣΟΥ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

Αυθεντικότητα Συγγραφής

Εγώ, η Θεοδωρέλου Κωνσταντίνα, δηλώνω υπεύθυνα ότι το παρόν σύγγραμμα έχει αποκλειστικά γραφτεί από εμένα, υπό την επίβλεψη της καθηγήτριας κα. Καραμπέτσου.

Η εργασία αποτελεί προϊόν δικής μου έρευνας, και κατατέθηκε στο Πανεπιστήμιο Πειραιά για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη Ναυτιλία.

Υπογραφή

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την Κα. Καραμπέτσου Χριστιάνα για την ευκαιρία που μου έδωσε να διερευνήσω το θέμα των Ναυτιλιακών Παραγώγων καθώς και τον Κ. Κωνσταντίνο Γκιζιάκη για την καταλυτική συμβολή του στην ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας . Επίσης, ευχαριστώ όλο το διδακτικό προσωπικό του Ναυτιλιακού Τμήματος οι οποίοι με τα ερεθίσματά τους με ενέπνευσαν να μελετήσω και να αγαπήσω την επιστήμη της Ναυτιλίας καθώς και την οικογένεια μου για την αμέριστη συμπαράσταση της.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1: Η Αγορά των Παραγώγων

1.1 Περιγραφή Παραγώγων	σελ.1
1.2 Ιστορική Αναδρομή	σελ.2
1.3 Χρήστες Παραγώγων	σελ.4

Κεφάλαιο 2: Σκοπός Χρήσης των Παραγώγων

2.1 Βασικές Έννοιες	σελ.5
2.2 Αντιστάθμιση	σελ.6
2.3 Μείωση Κόστους	σελ.7
2.4 Είσοδος και Έξοδος από την Αγορά	σελ.7
2.5 Ενίσχυση Απόδοσης	σελ.8
2.6 Κερδοσκοπία	σελ.8
2.7 Κερδοσκοπική Αντιστάθμιση	σελ.9
2.8 Ο Μεσάζων	σελ.9
2.9 Περιθώριο Ασφάλισης	σελ.9

Κεφάλαιο 3: Τα Είδη των Παραγώγων

3.1 Οι βασικοί τύποι παραγώγων	σελ.11
3.2 Χρηματιστηριακά και Εξωχρηματιστηριακά Παράγωγα.....	σελ.11
3.3 Διάκριση Παραγώγων Προαιρετικής βάσης και Προθεσμιακής βάσης.....	σελ.12
3.3.1 Παράγωγα Προαιρετικής Βάσης (Options).....	σελ.12
3.3.2 Παράγωγα Προθεσμιακής Βάσης.....	σελ.13

Κεφάλαιο 4: Παράγωγα Μέσα, Προθεσμιακής Βάσης

4.1 Προθεσμιακά Συμβόλαια- ΠΣ (Forwards).....	σελ.14
4.2 Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης – ΣΜΕ (Futures).....	σελ.16
4.3 Διαφορές/ Ομοιότητες μεταξύ Προθεσμιακών Συμβολαίων και Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης.....	σελ.20

Κεφάλαιο 5: Παράγωγα Προαίρεσης (Options)

Κεφάλαιο 6: Συμβόλαια Ανταλλαγής (Swap)

Κεφάλαιο 7: Ναυτιλιακά Παράγωγα (FFAs)

7.1 Εισαγωγή.....	σελ.23
7.2. Παράγωγα και Ναυτιλία.....	σελ.24
7.2.1 Ορισμός Ναυτιλιακών Παραγώγων.....	σελ.24
7.2.2 Η Ιστορία των FFAs.....	σελ.25

Κεφάλαιο 8: Τα Είδη των FFAs.....σελ.27

Κεφάλαιο 9: Εισαγωγή στη Χρήση των FFAsσελ.28

Κεφάλαιο 10: Το Χρηματιστήριο της Βαλτικής

10.1 Εισαγωγή.....	σελ.31
10.2 Οι Διαδρομές.....	σελ.31
10.3 Ο Χρονικός Ορίζοντας της Επένδυσης.....	σελ.35
10.4 Από το Χρηματιστήριο της Βαλτικής στα FFAs.....	σελ.36
10.5 Υπολογισμός Δεικτών του Χρηματιστηρίου της Βαλτικής.....	σελ.39

Κεφάλαιο 11:Εταιρίες Εκκαθάρισης και IMAREX

11.1 Ευθύνες και αρμοδιότητες Εταιρειών Εκκαθάρισης.....	σελ.41
11.2 IMAREX (The International Maritime Exchange).....	σελ.42
11.2.1 Χαρακτηριστικά των συμβολαίων του Inmarex	σελ.43
11.2.2 NOS (Norwegian Futures and Options Clearing House).....	σελ.49
11.2.3 Περισσότερα Χρηματιστήρια Ναυτιλιακών Παραγώγων.....	σελ.49

Κεφάλαιο 12: Διαδικασία Διαπραγμάτευσης των FFAsσελ.52

12.1 Εφαρμογή των Freight Futures.....	σελ.53
12.2 Η Μέθοδος του Hedging.....	σελ.56
12.3 Η Μέθοδος της Κερδοσκοπίας.....	σελ.62

Κεφάλαιο 13. Συμπεράσματασελ.65

Παράρτημασελ.68

Βιβλιογραφίασελ.72

1.Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

1.1 Περιγραφή Παραγώγων

Όπως ορίζει και η ονομασία τους, τα παράγωγα, είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα των οποίων η τιμή παράγεται/προκύπτει (derived) από την τιμή των προϊόντων (χρηματοοικονομικών ή μη) στα οποία βασίζονται (υποκείμενα προϊόντα, underlying instruments). Τα προϊόντα στα οποία βασίζονται τα παράγωγα, είναι πιο απλής μορφής όπως αξιόγραφα, χρεόγραφα, επενδύσεις. Έτσι η πρωτογενής αγορά κεφαλαίου στην οποία πραγματοποιούνται εκδόσεις νέων αξιόγραφων αποτελεί την βάση για την δημιουργία μιας δευτερογενούς αγοράς (αγορά παραγώγων) στην οποία διακινούνται αξιόγραφα τα οποία έχουν ήδη εισαχθεί στο σύστημα κεφαλαιαγοράς, μέσω των υπηρεσιών της πρωτογενούς αγοράς.

Τα παράγωγα είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα που εντάσσονται στις τεχνικές διαχείρισης κινδύνου των σύγχρονων εταιριών. Παρότι δεν αποτελούν καινούριο προϊόν, μιας και παρόμοιους μηχανισμούς συναντούμε ακόμα και στα αρχαία χρόνια, τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται έξαρση της χρήσης τους, γεγονός που οφείλεται κυρίως στο ρευστό και δύσκολο οικονομικό περιβάλλον, στο οποίο καλούνται να λειτουργήσουν και να αναπτυχθούν οι σύγχρονες εταιρίες. Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από ευμετάβλητα επιτόκια, μεταβολές στις ισοτιμίες νομισμάτων, διακυμάνσεις στις τιμές των εμπορευμάτων, έντονο ανταγωνισμό μεταξύ των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, παγκοσμιοποίηση του εμπορίου και άλλες ρευστές και ασταθείς οικονομικές συνθήκες. Η δημιουργία λοιπόν των παραγώγων προήλθε από την ανάγκη να ελεγχθούν αυτές οι παραπάνω παράγοντες όσον το δυνατόν καλύτερα¹

Τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Σ.Μ.Ε.) ενός δείκτη πχ του δείκτη FTSE έχουν απόλυτη συσχέτιση με την πορεία του ίδιου του δείκτη FTSE. Αν και κατά την διάρκεια ζωής των Σ.Μ.Ε. ενδέχεται η τιμή τους να παρεκκλίνει από την τιμή του FTSE, στην λήξη/εκκαθάρισή τους η τιμή τους θα ισούται με αυτήν του υποκείμενου δείκτη. Είναι λοιπόν ξεκάθαρο πως υπάρχει μια απόλυτη συσχέτιση ανάμεσα στο κάθε υποκείμενο προϊόν και στα παράγωγα του. Αυτή ακριβώς η συσχέτιση/αλληλεπίδραση είναι που κάνει τα παράγωγα χρήσιμα για την ομαλή λειτουργία των χρηματαγορών.

Τα παράγωγα αποτελούν μια οικονομική συμφωνία μεταξύ δύο μερών (αντισυμβαλλόμενοι) ανταλλαγής ενεργητικού στο μέλλον. Η συμφωνία αυτή διατυπώνει τα ακριβή δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του κάθε μέρους. Τα παράγωγα συμβόλαια έχουν μια τιμή και οι αγοραστές προσπαθούν να αγοράσουν όσο πιο φθηνά μπορούν ενώ

¹ Καραθανάσης 2002

οι πωλητές να πουλήσουν όσο πιο ψηλά μπορούν. Όλα τα παράγωγα συμβόλαια έχουν έναν συγκεκριμένο χρόνο έως την λήξη. Και τα δύο μέρη πρέπει να τηρήσουν τις υποχρεώσεις του συμβολαίου, ή εάν επιθυμούν να ασκήσουν τα δικαιώματα, δηλαδή να αγοράσουν ή να πουλήσουν ένα συγκεκριμένο υποκείμενο μέσο, που προκύπτουν από το συμβόλαιο στην λήξη.

Τα παράγωγα σε αντίθεση με άλλα χρηματοπιστωτικά μέσα όπως οι μετοχές και τα ομόλογα, είναι ένα παιχνίδι που το άθροισμα των εκβάσεων του για τους συμμετέχοντες είναι μηδέν. Επομένως αφήνοντας κατά μέρος τις προμήθειες και τις αποκλίσεις της αγοράς – πώλησης, το κέρδος ενός μέρους από ένα παράγωγο συμβόλαιο ισοσκελίζεται ακριβώς με την ζημία του άλλου μέρους. Οι τεράστιες ζημιές κάποιων μερών που έχουν παρουσιαστεί κατά καιρούς δεν ήταν παρά μια μεταφορά πλούτου. Κάθε ποσό που χάνεται από μια εταιρεία αντιπροσωπεύει το ποσό που κερδίζεται από το αντισυμβαλλόμενο μέρος.

Τα παράγωγα δεν συνιστούν περιουσιακό στοιχείο από μόνα τους μιας και οι αξίες τους παράγονται εξ' ολοκλήρου από το υποκείμενο μέσο-αγαθό. Αποσκοπούν στην αποτελεσματική διαχείριση του περιουσιακού στοιχείου που αντιπροσωπεύουν και συνεισφέρουν θετικά στην σταθερότητα και εξέλιξη της αγοράς.²

Ουσιαστικά λοιπόν τα παράγωγα μέσα είναι χρηματοοικονομικά εργαλεία που δημιουργούνται από τους συμμετέχοντες στην αγορά έτσι ώστε να μπορούν να διαπραγματευτούν και να διαχειριστούν πιο αποτελεσματικά το περιουσιακό στοιχείο επάνω στο οποίο είναι βασισμένα. Αποτελούν δηλαδή συμφωνία μεταξύ δύο μερών που συνάπτεται σήμερα για να ανταλλάγουν ενεργητικά σε συγκεκριμένη τιμή σε συγκεκριμένη μελλοντική ημερομηνία.

² Δημητρόπουλος 1999

1.2 Ιστορική Αναδρομή

Η διαπραγμάτευση παράγωγων προϊόντων ξεκίνησε στο Amsterdam Bourse το 1688, με την διαπραγμάτευση δικαιωμάτων στις τουλίπες. Σύμφωνα όμως με τα Πολιτικά του Αριστοτέλη (βιβλίο 1, κεφάλαιο 11) η ιστορία των παραγώγων ξεκίνησε όταν ο Θαλής ο Μιλήσιος, έχοντας προβλέψει γενναιόδωρη σοδειά για την ελιά για τον επόμενο χρόνο, αποφάσισε να κερδοσκοπήσει αγοράζοντας το δικαίωμα χρήσης των ελαιотριβείων. Τον 19ο αιώνα τα δικαιώματα προαίρεσης ήταν εργαλεία που χρησιμοποιούνταν καθημερινά σε όλες τις αγορές του κόσμου.

Τα πρώτα χρηματιστήρια παραγώγων ιδρύθηκαν το 1973 στο Σικάγο από το Chicago Boards of Trade και το Chicago Mercantile Exchange. Ακολούθησε το New York Stock Exchange, το American Stock Exchange, καθώς και τα χρηματιστήρια του Montreal, του Sydney και του Toronto. Τα περισσότερα από τα υπόλοιπα χρηματιστήρια παραγώγων ιδρύθηκαν τις δεκαετίες του '80 και του '90. Μερικά από τα μεγαλύτερα χρηματιστήρια παραγώγων είναι το, London International Financial Futures Exchange(1982) που μετονομάστηκε σε Euronext.liffe), το Deutsch Terminbourse, που μετονομάστηκε σε Eurex και το Tokyo Commodity Exchange (TOCOM). Τα τελευταία 15 χρόνια οι αγορές παραγώγων απογειώθηκαν. Έτσι δημιουργήθηκαν πάνω από 75 Χρηματιστήρια μελλοντικών συμβολαίων παγκοσμίως Ξεκινώντας από την Αμερική, γρήγορα εδραιώθηκαν και στην Ευρώπη.³

Ακολουθώντας αυτές τις εξελίξεις η ελληνική αγορά καθιέρωσε τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Σ.Μ.Ε. ή Futures) και τα Δικαιώματα Προαίρεσης (ΔΠ ή Options) ως απαραίτητα εργαλεία για την υγιή ανάπτυξη της. Έτσι, στις 17 Ιουλίου 2002 πραγματοποιήθηκαν οι Γενικές Συνελεύσεις των εταιριών Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε. και Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών Α.Ε., στις οποίες εγκρίθηκε το σχέδιο συγχώνευσης των δύο εταιριών καθώς και η τροποποίηση του καταστατικού της εταιρίας Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε. Η επωνυμία της νέας εταιρίας ήταν Χρηματιστήριο Αθηνών Α.Ε.³

Σήμερα, στην αγορά παραγώγων συμμετέχουν κράτη, τράπεζες και επιχειρήσεις όλων των εθνών οι οποίες μπορούν να έχουν κέρδος από τη χρήση τους, καλύπτοντας χρηματοοικονομικούς κινδύνους. Παράλληλα όμως, τα παράγωγα δίνουν τη δυνατότητα (σε μικρές συνήθως εταιρείες ή ανεξάρτητους επενδυτές) για κερδοσκοπικά παιχνίδια με δέσμευση μικρής ποσότητας κεφαλαίου.

³ Παπούλιας 1998

1.3 Χρήστες Παραγώγων

Σκόπιμο είναι να αναφέρουμε ποιοι είναι οι κυριότεροι πιθανοί χρήστες παραγώγων . Οι λεγόμενοι “παίκτες” λοιπόν είναι:⁴

- Επενδυτικές Εταιρίες
- Επενδυτές
- Αμοιβαία Κεφάλαια
- Τράπεζες
- Ασφαλιστικές Εταιρίες
- Παραγωγικές Επιχειρήσεις
- Market makers (μεσάζοντες)
- Dealers αξιών
- Δημόσιο

⁴ <http://www.aspisbank.gr>

2. Σκοπός χρήσης των Παραγώγων

2.1 Βασικές έννοιες

Πριν προχωρήσουμε στον σκοπό χρήσης των παραγώγων και στον λόγο εμπλοκής των παραπάνω μερών στην αγορά των παραγώγων, παρακάτω αναφέρονται κάποιες βασικές έννοιες που θα συναντήσουμε στην πορεία.

- **Spot:** Η φυσική (πραγματική) αγορά, στην οποία οι συναλλαγές εκκαθαρίζονται αμέσως
- **Ενεργητικό:** Το οποιοδήποτε περιουσιακό στοιχείο (φυσικό ή χρηματοοικονομικό) το οποίο είναι αντικείμενο διαπραγμάτευσης στην spot αγορά και υποκαθίσταται από παράγωγα στην αγορά παραγώγων.
- **Short position (αρνητική θέση):** Θέση short ή αρνητική παίρνει ο διαπραγματευτής που συμφωνεί να πουλήσει κάποιο αγαθό (φυσικό ή χρηματοοικονομικό)
- **Long position (θετική θέση):** Θέση long ή θετική παίρνει ο διαπραγματευτής που συμφωνεί να αγοράσει κάποιο αγαθό (φυσικό ή χρηματοοικονομικό)

Τα παράγωγα λοιπόν δημιουργήθηκαν για να υπηρετήσουν κάποιες ανάγκες των συναλλασσομένων στον επιχειρηματικό και επενδυτικό κόσμο. Πρωταρχικός τους σκοπός ήταν να προστατεύσουν από επενδυτικούς κινδύνους. Παράλληλα όμως, με τη δυνατότητα που προσέφεραν στους χρήστες για εύκολη δραστηριοποίηση στο χώρο τους με καταβολή πολύ μικρών ποσών, απέκτησαν και μια νέα ιδιότητα, αυτή του μέσου κερδοσκοπίας. Όπως αναφέρεται στη συνέχεια αυτή η ιδιότητα των παραγώγων λειτουργεί θετικά για την αγορά.⁵

Η επίδρασή τους είναι καθοριστικά ευνοϊκή για την επιβίωση και την ανάπτυξη των εταιριών στο οικονομικό τους περιβάλλον όπως αυτό έχει εξελιχθεί. Προσφέρουν αντιστάθμιση των κινδύνων, που προκύπτουν από απότομες διακυμάνσεις τιμών στην αγορά, και μπορούν να θεωρηθούν ως εργαλεία εξομάλυνσης και περιορισμού των προαναφερθεισών διακυμάνσεων κατά τη διεξαγωγή των οικονομικών συναλλαγών. Τα παράγωγα ελαττώνουν την αβεβαιότητα που συνοδεύει τις επενδυτικές κινήσεις μιας επιχείρησης, βελτιώνουν την ποιότητά τους και έτσι προσφέρουν στην επιχείρηση τη δυνατότητα να προβεί ακόμα και σε πιο παρακινδυνευμένες επιλογές.

Ωστόσο όπως είναι γνωστό και από περιπτώσεις στο παρελθόν, όσο εύκολα τα παράγωγα μπορούν να επιφέρουν μεγάλα κέρδη τόσο εύκολα επίσης μπορούν να

⁵ Kavussanos & Visvikis 2005

προκαλέσουν και μεγάλες ζημιές στον επενδυτή που τα χρησιμοποιεί. Όπως αναφέραμε και προηγουμένως τα χρηματοοικονομικά παράγωγα είναι ένα εργαλείο στα χέρια των επενδυτών. Είναι αναμφισβήτητα σημαντικό ο επενδυτής αφενός να κατανοήσει τις υπηρεσίες που προσφέρουν και αφετέρου να λάβει όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις πριν τεθούν, όπως κάθε εργαλείο, σε εφαρμογή. Όταν τα παράγωγα χρησιμοποιούνται αλόγιστα ή χωρίς κανένα προγραμματισμό τότε μπορούν να επιφέρουν σοβαρές ζημιές στο χρήστη τους.

2.2 Αντιστάθμιση (Hedging)

Ο σκοπός της δημιουργίας των παράγωγων προϊόντων δεν ήταν άλλος από την διασφάλιση ή την αντιστάθμιση των κινδύνων (hedging) που προέρχονται από οποιοδήποτε είδους χρηματοοικονομικές συναλλαγές. Η Ελαχιστοποίηση των μεταβολών των χρηματαγορών είναι ο σημαντικότερος στόχος διαχείρισης κινδύνου για τα παράγωγα. Έτσι τα παράγωγα δίνουν στους διαχειριστές κινδύνου πολύτιμα εργαλεία για την διαχείριση ή την προσαρμογή συγκεκριμένων κινδύνων. Η αντιστάθμιση με την χρήση παραγώγων περιλαμβάνει την κατάληψη με το παράγωγο μέσο μιας αντίθετης θέσης με υποκείμενο μέσο το στοιχείο που αντισταθμίζεται, και ίση σε μέγεθος με την θέση που αντισταθμίζεται. Εάν ο αντισταθμιστής κατέχει ένα περιουσιακό στοιχείο και ανησυχεί μήπως η τιμή του πέσει στο μέλλον, τότε μια αντίθετη ή αρνητική θέση – θέση πώλησης (short position) είναι δέουσα. Μια πτώση της τιμής θα συντελούσε σε ζημία

του κατόχου, η οποία θα αντισταθμιστεί με το κέρδος από την θέση στο παράγωγο προϊόν. Εάν ο αντισταθμιστής σκοπεύει να αποκτήσει ένα περιουσιακό στοιχείο στο μέλλον και ανησυχεί μήπως η τιμή του αυξηθεί μέχρι να πραγματοποιηθεί η αγορά, μια αντίθετη θέση ή θετική θέση αγοράς (long position) είναι η πιο κατάλληλη. Μια αύξηση της τιμής θα συντελέσει σε υψηλότερο τίμημα για τον αγοραστή- αντισταθμιστή, η οποία όμως θα αντισταθμιστεί από το κέρδος από την αντίθετη θέση στο παράγωγο μέσο.⁶

Η πράξη της αντιστάθμισης κάποιου κινδύνου μπορεί να παρομοιαστεί σαν το ασφάλιστρο ενός αυτοκινήτου ή σπιτιού σας. Αν δεν χρειαστεί να απαιτηθεί κάποια αποζημίωση από την ασφαλιστική εταιρία, το ποσό που αρχικά καταβλήθηκε, δηλαδή το ασφάλιστρο, χάνεται. Η πιθανότητα όμως να συμβεί κάτι στο αυτοκίνητο ή στο σπίτι, δηλαδή στο κεφάλαιο, οδηγεί στην ανανέωση της ασφάλισής του. Για να γίνουν κατανοητά τα παραπάνω ακολουθεί παράδειγμα στο Παράρτημα (1)

⁶ Δημητρόπουλος 1999

2.3 Μείωση Κόστους

Τα παράγωγα χρησιμοποιούνται συχνά για την μείωση του κόστους νέου ή υπάρχοντος χρέους. Στις περισσότερες από αυτές τις περιπτώσεις, χρησιμοποιούνται συμφωνίες ανταλλαγής (swaps) επιτοκίων ή συναλλάγματος, για την μείωση του χρηματοοικονομικού κόστους του υπόχρεου. Τέτοιες οικονομίες κόστους είναι δυνατές χάρις στο επονομαζόμενο συγκριτικό πλεονέκτημα. Συγκεκριμένα δύο εταιρίες με συμπληρωματικά συγκριτικά πλεονεκτήματα μπορούν να συμβληθούν σε ένα swap.

2.4 Είσοδος και Έξοδος από την Αγορά

Η είσοδος και η έξοδος από μια αγορά με τον παραδοσιακό τρόπο, ενδέχεται να είναι αναποτελεσματική και κοστίζει περισσότερο από ότι κάποιος μπορεί να φανταστεί. Υπάρχουν συναλλακτικά κόστη που είναι είτε προμήθειες, είτε διαφορές τιμών αγοράς-πώλησης, είτε άλλα διαχειριστικά κόστη. Αυτά τα συναλλακτικά κόστη μπορεί να είναι αρκετά υψηλά μερικές φορές, και να επιδρούν αρνητικά στην απόφαση εισόδου και εξόδου από μια αγορά.

Επιπρόσθετα, η αγορά ή η πώληση μεγάλης ποσότητας ενός αγαθού, ενδέχεται να δημιουργήσει αντίθετες πιέσεις τιμών στην αγορά. Το γεγονός αυτό αντιπροσωπεύει ένα κρυφό κόστος για την συναλλαγή. Μια μεγάλη εντολή αγοράς μπορεί να ανεβάσει την τιμή έτσι ώστε η συναλλαγή να κοστίζει τελικά πολύ περισσότερο. Αντίστροφα, μια μεγάλη εντολή πώλησης ενδέχεται να σπρώξει την τιμή χαμηλότερα, έτσι ώστε να εισπραχθούν τελικά λιγότερα χρήματα. Αυτό το αρνητικό αποτέλεσμα των μεγάλων εντολών θα ήταν ακόμη πιο δυσμενές σε αγορές ομολόγων και μετοχών χαμηλού τζίρου.

Τα παράγωγα χρησιμοποιούνται για να διευκολύνουν την είσοδο και την έξοδο από μια αγορά. Στο σημερινό, ρευστό οικονομικό περιβάλλον, οι διαχειριστές κεφαλαίων επιθυμούν να μεταφέρουν κεφάλαια από το ένα είδος χρηματοπιστωτικών μέσων στο άλλο, από την μια αγορά στην άλλη, και από την μια χώρα στην άλλη. Εάν η μεταφορά είναι μόνιμη, συνήθως συνοδεύεται από την ρευστοποίηση των θέσεων στην ασύμφορη αγορά και μεταφορά των κεφαλαίων στην συμφέρουσα. Αρκετά συχνά, ωστόσο, το άλμα από αγορά σε αγορά είναι μόνο προσωρινό. Όταν οι συνθήκες της αγοράς μεταβάλλονται, είναι πολύ πιθανή μια αντίστροφη κίνηση ή άλλου είδους μεταφορά. Σ' αυτές τις περιπτώσεις αντί για την ευθεία συναλλαγή αγοράς ή πώλησης είναι περισσότερο αποτελεσματικό και οικονομικά συμφέρον η αλλαγή μεταφορά να είναι μόνο προσωρινή (με την χρήση παραγώγων).⁷

⁷ Παπούλιας 1998

2.5 Ενίσχυση Απόδοσης

Η ενίσχυση των αποδόσεων είναι μια επενδυτική στρατηγική που χρησιμοποιείται γενικά για την εκτόξευση των αποδόσεων ενός υποκειμένου επενδυτικού χαρτοφυλακίου, με την λήψη μιας κερδοσκοπικής θέσης που βασίζεται πάνω σε προβλέψεις για την πορεία της αγοράς. Μια στρατηγική ενίσχυση αποδόσεως δεν απαιτείται να είναι υψηλού κινδύνου.

Σ' αυτή την περίπτωση το χαρτοφυλάκιο επενδύεται συντηρητικά με βάση ένα ξεκάθαρο συνολικό επενδυτικό στόχο. Κάποιες φορές, ένα μικρό ποσοστό χαρτοφυλακίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη κάποιας κερδοσκοπικής θέσης με σκοπό επιπλέον αποδόσεων. Με αυτές τις ενέργειες, η συνολική θέση του χαρτοφυλακίου είναι ακόμα χαμηλού κινδύνου αφού μόνο ένα μικρό ποσοστό του χαρτοφυλακίου χρησιμοποιείται για κερδοσκοπικές επιδιώξεις.

2.6 Κερδοσκοπία

Εκτός από την αντιστάθμιση κινδύνου, μπορούμε να λάβουμε θέση στην αγορά παραγώγων βασιζόμενοι στις εκτιμήσεις/προβλέψεις/προσδοκίες μας για την μελλοντική πορεία της. Η κερδοσκοπία (speculation) είναι απαραίτητο συστατικό σε όλες τις αγορές καθώς διευκολύνει την μεταβίβαση του ρίσκου. Εν γένει, η κερδοσκοπία είναι ασύμβατη με τις επιδιώξεις της διαχείρισης κινδύνου αφού αυξάνει τον κίνδυνο αντί να τον μειώνει. Συγκεκριμένα η κερδοσκοπία περιλαμβάνει μια μελλοντική προσέγγιση, την διαμόρφωση προβλέψεων, και την επιθυμία για την κάλυψη θέσεων με σκοπό το κέρδος.

Οι κερδοσκόποι μπορούν να χρησιμοποιήσουν εμπορεύματα, συναλλάγματα, μετοχές, ομόλογα, και άλλα χρεόγραφα, όπως και παράγωγα μέσα. Αρκετά συχνά, τα παράγωγα διευκολύνουν την κερδοσκοπία αφού οι συναλλαγές με παράγωγα είναι ταχείες και χαμηλού κόστους. Επιπρόσθετα, τα παράγωγα παρέχουν την αναγκαία μόχλευση για την δημιουργία κερδοσκοπικών θέσεων αφού οι χαμηλές ή μηδενικές αρχικές επενδύσεις είναι το προαπαιτούμενο για πολλές συναλλαγές με παράγωγα προϊόντα. Σαν στρατηγική κινδύνου η κερδοσκοπία μπορεί να οδηγήσει σε τεράστιες ζημιές εάν γίνουν επενδυτικές υπερβολές και οι κινήσεις της αγοράς αποδειχθούν απρόσμενες.

Για παράδειγμα εάν το δολάριο υποτιμηθεί αντί να ανατιμηθεί έναντι των Ευρωπαϊκών νομισμάτων τότε θα είχαμε μεγάλη ζημιά. Τα προθεσμιακά συμβόλαια (futures) αντιπροσωπεύουν συμβατικές υποχρεώσεις. Σε αντίθεση με τα χρηματοοικονομικά δικαιώματα (options), ο επενδυτής στα προθεσμιακά συμβόλαια δεν μπορεί να αποχωρήσει από την συμφωνία σε περίπτωση δυσμενών μεταβολών των

τιμών. Θα πρέπει ή να αποδεχτεί την παράδοση του υποκειμένου μέσου ή να συμφηφίσει την θέση του πριν από την παράδοση. Όπως και να έχει θα υποστεί ζημία. Είναι ευρέως αποδεχτό πάντως πώς κίνδυνος και απόδοση συνδέονται άρρηκτα. Οι μεγαλύτερες προσδοκώμενες αποδόσεις αποκομίζονται με έκθεση σε μεγαλύτερους κινδύνους. Για να γίνουν κατανοητά τα παραπάνω ακολουθεί παράδειγμα στο Παράρτημα (2)⁸

2.7 Κερδοσκοπική Αντιστάθμιση (Arbitrage)

Η στρατηγική arbitrage βασίζεται στην εκμετάλλευση τυχόν διαφορών στις τιμές μεταξύ των ιδίων ενεργητικών τα οποία είναι αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε διαφορετικές αγορές. Αγοράζοντας δηλαδή χαμηλά στη μία αγορά και πωλώντας υψηλότερα σε κάποια άλλη ταυτόχρονα, ένας επενδυτής αποκομίζει ένα σταθερό κέρδος χωρίς καθόλου κίνδυνο.

Τέτοιες ενέργειες επιπίπτουν συνήθως στο αντικείμενο των διαπραγματευτών παραγώγων όχι των τελικών χρηστών. Μόνο μεγάλοι και ισχυροί τελικοί παίκτες μπορούν να εισέλθουν σε τέτοιου είδους δραστηριότητες.⁹

2.8 Ο Μεσάζων

Ένας ακόμα συμμετέχων στο χρηματιστήριο παραγώγων είναι ο market maker. Οι market makers ενός συγκεκριμένου τύπου συμβολαίων είναι υποχρεωμένοι να τροφοδοτούν την αγορά με τιμές προσφοράς και ζήτησης ούτως ώστε να παρέχουν την απαραίτητη ρευστότητα για την ομαλή λειτουργία της. Επωφελούνται από την διάφορα των τιμών προσφοράς και ζήτησης (bid-ask spread) όπως επίσης και από τις πολύ χαμηλότερες προμήθειες που χρεώνονται. Δεν έχουν συγκεκριμένες βλέψεις για την πορεία της αγοράς και προσπαθούν να πραγματοποιήσουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών μπορούν. Την τακτική αυτή πολλές φορές την ακολουθούν και οι scalpers (μεγάλοι "παίκτες" με μικρές προμήθειες, οι οποίοι προσπαθούν να κάνουν πάμπολλες συναλλαγές με μικρά κέρδη). Για να γίνουν κατανοητά τα παραπάνω ακολουθεί παράδειγμα στο Παράρτημα (3)

2.9 Περιθώριο Ασφάλισης

Η ελάχιστη αξία που πρέπει να καταβληθεί ως ασφάλεια από έναν επενδυτή στο Χρηματιστήριο Παραγώγων ονομάζεται Περιθώριο Ασφάλισης (Margin). Για τα Σ.Μ.Ε. επί δεικτών η Εταιρεία Εκκαθάρισης Συναλλαγών Επί Παραγώγων (ΕΤΕΣΕΠ) έχει

⁸ Icap Hyde 2005

⁹ Αγγελόπουλος 2005

καθορίσει ως margin το 18% της ονομαστικής αξίας του συμβολαίου. Το margin υπολογίζεται καθημερινά (καθημερινή αποτίμηση) και αναλόγως κατατίθενται ή αποσύρονται χρήματα από τον λογαριασμό του επενδυτή.

Κάποιες χρηματιστηριακές εταιρίες ζητούν ως αυξημένη ασφάλεια μεγαλύτερο ποσοστό του ορισμένου από την ΕΤΕΣΕΠ, 18%. Αυτό αλλάζει εντελώς τις αποδόσεις των επενδύσεών μας επειδή το επενδύόμενο ποσό είναι μεγαλύτερο. Αν δεν συντρέχουν άλλοι λόγοι (π.χ. υπηρεσίες εξυπηρέτησης και ενημέρωσης πελατών) θα προτιμήσουμε μια χρηματιστηριακή εταιρία που χρησιμοποιεί μεγαλύτερο margin μόνο εάν οι προμήθειες της είναι κατά πολύ μικρότερες από κάποια άλλη χρηματιστηριακή που ζητάει 18% margin.¹⁰

¹⁰ Αγγελόπουλος 2005

3. Τα Είδη των Παραγώγων

3.1 Οι βασικοί τύποι των παραγώγων είναι:

- Παράγωγα μέσα προθεσμιακής βάσης που χωρίζονται σε:
 - Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) / (Futures)
 - Προθεσμιακά συμβόλαια (ΠΣ) / (Forwards)
- Δικαιώματα, προαίρεσης (Options)
- Ανταλλαγές (Swaps)
- Λοιπά παράγωγα όπως FRA's, Caps, Floors, Collars, Warrants (Hybrids)

3.2 Χρηματιστηριακά και Εξωχρηματιστηριακά Παράγωγα

Τα παράγωγα μέσα διακρίνονται σε δύο κατηγορίες με κριτήριο το είδος των αγορών στις οποίες διαπραγματεύονται. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα παράγωγα μέσα τα οποία αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε οργανωμένα χρηματιστήρια. Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν εξωχρηματιστηριακά παράγωγα μέσα (OTC, ie: over the counter), τα οποία δεν συναντώνται μέσα σε οργανωμένα μέρη διαπραγμάτευσης στα οποία η προσφορά και η ζήτηση συγκεντρώνονται σε ένα ορισμένο χώρο. Οι τιμές τους δεν προκύπτουν από τις συνήθεις χρηματιστηριακές διαδικασίες, αλλά αποφασίζονται μετά από διαπραγμάτευση των δύο συμβαλλομένων, άρα τα εξωχρηματιστηριακά παράγωγα προϊόντα δεν υπόκεινται σε τυποποιημένη διαπραγματευτική διαδικασία.

Ένα χρηματιστήριο είναι ένα νομικό εταιρικό πρόσωπο που έχει οργανωθεί με σκοπό την διαπραγμάτευση χρεογράφων, προθεσμιακών συμβολαίων ή δικαιωμάτων. Όχι μόνο παρέχει ένα φυσικό χώρο στους διαπραγματευτές για να ασκήσουν την δραστηριότητά τους, αλλά καθορίζει επίσης και ένα σύνολο από κανόνες και αρχές που ρυθμίζουν τις συναλλαγές με σκοπό την διατήρηση της τάξης, της δικαιοσύνης και της διαφάνειας στην αγορά. Στις αγορές των παραγώγων, τα οργανωμένα χρηματιστήρια αναπτύχθηκαν ως αντιστάθμισμα στην έλλειψη τυποποίησης και ρευστότητας στις εξωχρηματιστηριακές αγορές.

Η εξωχρηματιστηριακή αγορά είναι μια ενεργή και ανθούσα αγορά που γενικά αποτελείται από ένα χαλαρό συνδεδεμένο δίκτυο από χρηματιστές και διαπραγματευτές που συναλλάσσονται άμεσα μεταξύ τους κυρίως μέσω τηλεφώνου και/ή οθόνες υπολογιστών. Οι εξωχρηματιστηριακές αγορές κυριαρχούνται από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα όπως τράπεζες και χρηματιστηριακές εταιρίες που συναλλάσσονται είτε με

εταιρικούς πελάτες είτε με άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Αυτή η αγορά δεν έχει καθορισμένο τόπο ή ωράριο διαπραγμάτευσης. Οι διαπραγματευτές δεν συναντώνται αυτοπροσώπως για να συναλλαχθούν και η αγορά είναι ανοιχτή όλο το 24ωρο.

Ένα από τα ελκυστικά χαρακτηριστικά των εξωχρηματιστηριακών παραγώγων είναι ότι μπορούν να σχεδιαστούν σύμφωνα με τις ανάγκες του πωλητή και του αγοραστή. Κατά συνέπεια, τα προϊόντα αυτά είναι αρκετά πιο περίπλοκα από τα τυποποιημένα καθώς ανάλογα με την περίπτωση προστίθενται ειδικά χαρακτηριστικά στις βασικές ιδιότητες των χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων (options) και των προθεσμιακών συμβολαίων (futures).¹¹

3.3 Διάκριση Παραγώγων Προαιρετικής βάσης και Προθεσμιακής βάσης

3.3.1 Παράγωγα Προαιρετικής Βάσης (Options)

Ένα παράγωγο προαιρετικής βάσης είναι ένα συμβόλαιο δικαιωμάτων που δίνει στον κάτοχό του το δικαίωμα επιλογής να αγοράσει ή να πουλήσει ένα υποκείμενο μέσο σε μια συγκεκριμένη τιμή, την τιμή της εξάσκησης. Κάποιος που συμμετέχει στην αγορά θα αγοράσει ένα συμβόλαιο δικαιωμάτων εάν επιθυμεί να εξασφαλίσει μια τιμή αγοράς ή πώλησης υποκειμένου μέσου- αγαθού σε κάποιο σημείο στο μέλλον. Το δικαίωμα να αγοράσει υποκείμενο μέσο και να εξασφαλίσει μια τιμή αγοράς είναι γνωστό ως δικαίωμα αγοράς (call) , αφού ο αγοραστής έχει το δικαίωμα να εξασκήσει το δικαίωμα αγοράς του και να αγοράσει το υποκείμενο αγαθό από τον πωλητή του δικαιώματος. Το δικαίωμα να πουλήσει και να εξασφαλίσει μια τιμή πώλησης αναφέρεται ως δικαίωμα πώλησης (put) καθώς ο αγοραστής του δικαιώματος πώλησης έχει το δικαίωμα να εξασκεί το δικαίωμα πώλησης του και να πουλήσει το υποκείμενο μέσο στον πωλητή του δικαιώματος.¹²

Στην ουσία η αγορά του δικαιώματος αγοράς μπορεί να παρομοιαστεί με την αγορά ασφάλειας. Ο αγοραστής προστατεύεται από μια δυσμενή εξέλιξη και εάν η δυσμενής εξέλιξη δεν συμβεί τελικά, ο αγοραστής δεν χάνει τίποτα παραπάνω από το ασφάλιστρο.

¹¹ Δημητρόπουλος

¹² Fis 2008

3.3.2 Παράγωγα Προθεσμιακής Βάσης

Ενώ τα συμβόλαια δικαιωμάτων δίνουν στους κατόχους τους το δικαίωμα να πουλήσουν και να αγοράσουν χωρίς καμία υποχρέωση, προθεσμιακή σύμβαση είναι αυτή που υποχρεώνει ένα μέρος να αγοράσει και ένα άλλο να πουλήσει ένα ορισμένο ποσό ενός υποκείμενου μέσου σε μια προσυμφωνημένη τιμή σε συγκεκριμένο χρόνο στο μέλλον, εκτός εάν τα μέρη αποφασίσουν να ακυρώσουν την υποχρέωση τους. Σε μια προθεσμιακή συναλλαγή τα δύο μέρη συμφωνούν στους όρους της συναλλαγής που πρόκειται να εκτελέσουν στο μέλλον. Ο αγοραστής δεν πληρώνει την προσυμφωνημένη τιμή στην έναρξη ούτε ο πωλητής παραδίδει το αγαθό άμεσα.

Πληρωμή και παράδοση λαμβάνουν χώρα σε συγκεκριμένη ημερομηνία στο μέλλον, γνωστή ημερομηνία παράδοσης. Η τιμή παράδοσης συμφωνείται όταν δημιουργείται η σύμβαση. Αντίθετα από τον αγοραστή του δικαιώματος, ο αγοραστής ή ο πωλητής του προθεσμιακού συμβολαίου δεν μπορεί απλώς να αποχωρήσει από την σύμβαση εάν οι όροι της συναλλαγής επιφέρουν ζημία εξαιτίας δυσμενών μεταβολών της αγοράς. Το πλεονέκτημα της προθεσμιακής αγοράς ωστόσο είναι ότι δεν χρειάζεται να καταβληθεί τιμή εκ των προτέρων.¹³

¹³ Kavussanos & Visvikis 2006

4. Παράγωγα Μέσα Προθεσμιακής Βάσης

4.1 Προθεσμιακά Συμβόλαια- ΠΣ (Forwards)

Τα Προθεσμιακά Συμβόλαια (ΠΣ) είναι η απλούστερη μορφή παραγώγου. Τα συμβόλαια αυτά αποτελούν συμφωνίες μεταξύ δύο μερών, του αγοραστή και του πωλητή και συνήθως δεν γίνεται διαπραγμάτευση τους στην χρηματιστηριακή αγορά, λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους (μέγεθος, χρόνος, και τόπος παράδοσης). Τα προθεσμιακά συμβόλαια είναι μία συμφωνία μεταξύ δύο συμβαλλομένων, ο ένας εκ των οποίων υπόσχεται να αγοράσει (λαμβάνει long position) και ο άλλος να πουλήσει (λαμβάνει short position), μία συγκεκριμένη ποσότητα ενός αγαθού, σε μία καθορισμένη ημερομηνία στο μέλλον, σε μία προκαθορισμένη τιμή συναλλαγής (forward price). Αφού συναφθεί η σύμβαση η τιμή παράδοσης “κλειδώνεται” μέχρι τη λήξη του συμβολαίου.

Τα Προθεσμιακά Συμβόλαια λαμβάνουν χώρα εξωχρηματιστηριακά (OTC, ie:over the counter), δηλαδή η διαπραγμάτευση τους γίνεται σε ένα περιβάλλον στο οποίο τα συμβαλλόμενα μέρη δεν περιορίζονται σε προαποφασισμένες συνθήκες και προδιαγραφές, όπως συμβαίνει με τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures).

Στα Προθεσμιακά Συμβόλαια το κάθε μέρος λαμβάνει μια από τις “short position” ή “long position”. Δηλαδή αντίστοιχα πουλάει προθεσμιακά ή αγοράζει προθεσμιακά. Τα Προθεσμιακά Συμβόλαια είναι αρκετά ρευστά μιας και οι προδιαγραφές τους δεν διαφέρουν αρκετά από συμβόλαιο σε συμβόλαιο. Στην πραγματικότητα είναι αρκετά σύνθητες το ένα αντισυμβαλλόμενο μέρος να παραιτείται του συμβολαίου, με το να λαμβάνει μέρος σε ένα δεύτερο συμβόλαιο στο οποίο θα λάβει αντίθετη θέση από αυτήν που προηγουμένως είχε. Για παράδειγμα να πουλήσει ενώ στο αρχικό συμβόλαιο έχει αγοράσει.

Συνήθως όταν πραγματοποιείται ένα προθεσμιακό συμβόλαιο, η μελλοντική τιμή συναλλαγής επιλέγεται ώστε η αρχική οικονομική αξία του συμβολαίου να είναι μηδενική. Το προθεσμιακό συμβόλαιο διαμορφώνει την αξία του από την ημέρα δημιουργίας του έως την ημέρα ωριμότητάς του (maturity date), μιας και δεν υπάρχει ημερήσια εκκαθάριση.¹⁴

¹⁴ Kavussanos & Visvikis 2006

Γενικά Χαρακτηριστικά

Όπως γνωρίζουμε τα συμβόλαια επί ενεργητικών από μόνα τους δε συνιστούν περιουσιακό στοιχείο, αφού για την απόκτησή τους αρκεί η καταβολή του margin (3% min και 10% max) όπως γίνεται στην περίπτωση των futures και σπάνια στην περίπτωση των forwards. Έτσι, η αξία μιας προθεσμιακής πράξης είναι μηδενική στην έναρξή της και η 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, ο κάτοχος έχει πληρώσει ένα ποσό για να το αποκτήσει που αντιπροσωπεύει την αξία του, οπότε και συνιστά περιουσιακό στοιχείο (ενεργητικό).

Η πράξη αναπτύσσει αξία καθώς η προθεσμιακή τιμή μεταβάλλεται. Εάν η προθεσμιακή τιμή (δηλαδή η τιμή του ενεργητικού) αυξηθεί, η αξία της προθεσμιακής πράξης γίνεται θετική για τον κάτοχο της long θέσης (τον αγοραστή) και αρνητική για τον κάτοχο της short θέσης (τον πωλητή) και το αντίστροφο. Έστω **I** λοιπόν η τιμή που συμφωνείται μέσω του forward συμβολαίου να διαπραγματευθεί το ενεργητικό στην αγορά του (spot market) την ημερομηνία λήξης του. Έστω επίσης **R** η πραγματική τιμή που τελικά αποκτά το ενεργητικό την ίδια ημερομηνία. Ας υπενθυμίσουμε ότι στη λήξη, το μέρος εκείνο με την short θέση παραδίδει το υποκείμενο μέσο και ο κάτοχος της long θέσης καταβάλλει την προσυμφωνηθείσα τιμή παράδοσης. Αν τέλος ορίσουμε ως **Π** το κέρδος/ ζήμια για τους αντισυμβαλλόμενους, τελικά προκύπτει:

$$\Pi = R - I$$

οπότε,

$\Pi > 0$: Κέρδος για τον αγοραστή (αφού αγοράζει σε τιμή χαμηλότερη από την πραγματική)

$\Pi < 0$: Κέρδος για τον πωλητή (αφού πουλάει σε τιμή υψηλότερη από την πραγματική)

Εύκολα γίνεται αντιληπτό εδώ ότι κέρδος για το ένα μέρος συνεπάγεται ζημία για το άλλο. Βλέπουμε δηλαδή την ύπαρξη ενός κερδισμένου και ενός χαμένου. Η απόλυτη τιμή του Π αντιπροσωπεύει τέλος την **αξία του συμβολαίου**, που θα συμβολίσουμε με **a**.

Οποιαδήποτε λοιπόν στιγμή πριν από την παράδοση, το συμβόλαιο μπορεί να έχει διαφορετικά αξία (a), καθώς διακυμαίνεται η τιμή του ενεργητικού, από εκείνη που συμφωνήθηκε (I) κατά την υπογραφή του συμβολαίου. Σημειώνεται ότι η κύρια διαφορά μεταξύ forward και futures είναι ότι το μεν forward δεν μπορεί να ασκηθεί παρά μόνο στη λήξη ενώ τα δε futures μμπορούν να προσφέρουν κέρδος και πριν τη λήξη τους αφού υπόκεινται στο mark to market.¹⁵

4.2 Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης – ΣΜΕ (Futures)

Όπως και το Προθεσμιακό Συμβόλαιο, ένα Συμβόλαιο Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) είναι μία συμφωνία μεταξύ δύο συμβαλλομένων, ο ένας εκ των οποίων υπόσχεται να αγοράσει (long position) και ο άλλος να πουλήσει (short position), μία συγκεκριμένη ποσότητα ενός αγαθού, σε μία καθορισμένη ημερομηνία στο μέλλον, σε μία προκαθορισμένη τιμή συναλλαγής (delivery price). Αυτός που λαμβάνει long position προσδοκά άνοδο της τιμής του αγαθού ενώ αντίθετα αυτός που λαμβάνει short position προσδοκά πτώση της τιμής του αγαθού.

Το υποκείμενο περιουσιακό αγαθό μπορεί να είναι εμπόρευμα (commodity, π.χ. χοιρινό κρέας, βοοειδή, ζάχαρη, μαλλί, ξυλεία, χαλκός, αλουμίνιο, χρυσός, κασσίτερος κ.α.) ή χρηματοοικονομικό αγαθό (μετοχές, συνάλλαγμα, ομόλογα κ.α.). Μερικές φορές η ημερομηνία παράδοσης δεν είναι απόλυτα προκαθορισμένη, για παράδειγμα μπορεί να καθορίζεται μόνο ο μήνας παράδοσης ενώ η ακριβής ημερομηνία παράδοσης καθορίζεται από το Χρηματιστήριο Παραγωγών (συνήθως αυτό γίνεται για εμπορεύματα).

Τα δύο μέρη δεν είναι απαραίτητο να περιμένουν μέχρι τη λήξη του συμβολαίου για να διευθετήσουν τις υποχρεώσεις τους. Μπορούν να "κλείσουν" τις θέσεις τους στο διάστημα που μεσολαβεί έως τη λήξη του συμβολαίου παίρνοντας τις αντίστροφες ακριβώς θέσεις (ο αγοραστής πουλάει ενώ ο πωλητής αγοράζει) στο ίδιο συμβόλαιο που αρχικά τοποθετήθηκαν ώστε να αποδεσμευτούν από τις υποχρεώσεις τους. Στην περίπτωση αυτή πιστώνονται ή χρεώνονται το ποσό που αναλογεί στο κέρδος ή τη ζημία που πραγματοποίησαν από την κίνησή τους αυτή.

¹⁵ Kavussanos & Visvikis 2006

Ανάλογα με τον τρόπο διακανονισμού την ημερομηνία λήξης τους τα προθεσμιακά συμβόλαια διακρίνονται σε δύο είδη: αυτά που διακανονίζονται με φυσική παράδοση και αυτά που διακανονίζονται χρηματικά. Στα πρώτα απαιτείται φυσική παράδοση του υποκείμενου αγαθού την ημερομηνία λήξης του συμβολαίου (πχ εάν το συμβόλαιο αναφέρεται σε πετρέλαιο θα πρέπει να παραδώσουμε την ακριβή ποσότητα και ποιότητα πετρελαίου στον τόπο που αναφέρει το συμβόλαιο). Αντίθετα, τα συμβόλαια που διακανονίζονται χρηματικά κατά την ημερομηνία λήξης δεν απαιτούν κάποια παράδοση του υποκείμενου αγαθού. Απλά η χρηματική διαφορά που προκύπτει από την ανεπιλημμένη θέση χρεώνεται ή πιστώνεται στο λογαριασμό των συναλλασσόμενων.

Ομοίως με την περίπτωση των forwards, τα συμβόλαια futures δεν αντιπροσωπεύουν περιουσιακό στοιχείο. Το συμβόλαιο κερδίζει αξία καθώς η προθεσμιακή τιμή μεταβάλλεται. Η χρηματοροή από μία θέση σε ένα συμβόλαιο forward είναι η ίδια με την χρηματοροή σε ένα συμβόλαιο future . Αυτό που αλλάζει είναι η χρονική στιγμή που επέρχονται οι χρηματοροές εξαιτίας της ημερήσιας εκκαθάρισης συναλλαγών που μπορεί να γίνεται στα forwards .(marking to market).

Αντίθετα με τα προθεσμιακά συμβόλαια τα οποία διαπραγματεύονται εξωχρηματιστηριακά, τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο. Στα ΣΜΕ όλες οι συναλλαγές διαδραματίζονται μέσω “γραφείων εκκαθάρισης” τα γνωστά ως clearing houses (CH) . Όταν πραγματοποιείται ένα συμβόλαιο το αντισυμβαλλόμενο μέρος είναι ουσιαστικά το γραφείο εκκαθάρισης.

Παρότι για να πραγματοποιηθεί ένα συμβόλαιο είναι αναγκαίο να υπάρχει στην αγορά τόσο ο πωλητής όσο και ο αγοραστής, το γραφείο εκκαθάρισης λειτουργεί ως ο ενδιάμεσος κρίκος ο οποίος απαλλάσσει τα αντισυμβαλλόμενα μέρη από τις υποχρεώσεις τους οι οποίες αυτόματα μετατίθενται σε αυτό. Το clearing houses είναι επομένως το θεσμικό όργανο που διαχειρίζεται και ρυθμίζει τα συμβόλαια και την πληρωμή προκαταβολών μεταξύ των μελών αγοράς, τα οποία είναι ουσιαστικά οι μεσίτες των αντισυμβαλλομένων μερών. Το CH εγγυάται και προστατεύει το κάθε μέρος από τον κίνδυνο το αντισυμβαλλόμενο μέρος να χρεοκοπήσει ή να αθετήσει το συμβόλαιο και να μην πληρώσει.¹⁶

¹⁶ Kavussanos & Visvikis 2006

Marking to market (Ημερήσια Εκκαθάριση Συναλλαγών)

Η διαδικασία κατά την οποία τα κέρδη ή οι ζημιές εκκαθαρίζονται για τους διαπραγματευτές σε ημερήσια βάση καλείται ημερήσια εκκαθάριση συναλλαγών (marking to market). Όταν ξεκινάει μια συναλλαγή ε 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 ΣΜΕ . Επειδή και τα δύο μέρη ενός ΣΜΕ 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 (no risk profit)** 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 αποδεικνύονταν ακόμα καλύτερη για αυτόν, αλλά φυσικά ίσως να συνέβαινε και το αντίθετο.¹⁷

Γενικά Χαρακτηριστικά

Παρόλο που ένα ΣΜΕ 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 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 ΣΜΕ. 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. Δεν περιλαμβάνουν όλα τα ΣΜΕ παράδοση υλικού αγαθού σε αντάλλαγμα για κάποια πληρωμή. Ένας συγκεκριμένος τύπος ΣΜΕ υπαγορεύει ότι η παράδοση θα γίνεται με ανταλλαγή μετρητών.

¹⁷ <http://www.adex.ase.gr>

Εταιρία Εκκαθάρισης (Clearing houses)

Κάθε χρηματιστήριο παραγώγων έχει και ένα συνδεδεμένο οργανισμό που αναλαμβάνει την χρηματική εκκαθάριση, και βοηθά στην εξασφάλιση της επάρκειας της αγοράς. Αυτός ο οργανισμός καλείται εταιρία εκκαθάρισης και συστήνεται είτε ως ξεχωριστή νομική προσωπικότητα είτε ως τμήμα ενός χρηματιστηρίου.

Μία εταιρία εκκαθάρισης εγγυάται τις χρηματικές υποχρεώσεις κάθε συμβολαίου που εκκαθαρίζει. Αυτό το επιτυγχάνει ενεργώντας ως αγοραστής για κάθε πωλητή, και ως πωλητής για κάθε αγοραστή (αρχή της υποκατάστασης). Ένας συμμετέχων στην αγορά που έχει αγοράσει ή πουλήσει ένα προθεσμιακό συμβόλαιο, δεν έχει υποχρέωση στο άλλο μέρος της συναλλαγής αλλά στην εταιρία εκκαθάρισης, όπως η εταιρία εκκαθάρισης έχει στο άλλο μέρος. Η ύπαρξη της εταιρίας εκκαθάρισης συνεπάγεται πως οι συναλλασσόμενοι δεν χρειάζεται να εξετάζουν την ακεραιότητα και αξιοπιστία του αντισυμβαλλόμενου τους.

Οι εταιρίες εκκαθάρισης είναι σε θέση να εγγυηθούν την χρηματική ακεραιότητα των προθεσμιακών συμβολαίων μέσω ενός πολυεπίπεδου συστήματος προστασίας. Οι καταθέσεις περιθωρίου ασφαλείας προσφέρουν το πρώτο επίπεδο προστασίας. Τα μέρη σε μια προθεσμιακή συναλλαγή θα πρέπει να καταθέσουν ένα αρχικό περιθώριο ασφαλείας όταν συμβάλλονται για πρώτη φορά στο συμβόλαιο. Καθ' όλη την διάρκεια του συμβολαίου, τα κέρδη πιστώνονται και οι ζημιές χρεώνονται στους λογαριασμούς των κατόχων θετικών και αρνητικών θέσεων σε ημερήσια βάση. Εάν οι ζημιές έχουν σαν αποτέλεσμα τα κεφάλαια ενός λογαριασμού να πέσουν κάτω από ένα περιθώριο συντήρησης, τότε το ζημιωμένο μέρος θα πρέπει να κάνει μια κατάθεση περιθωρίου ασφαλείας στο λογαριασμό για να τον επαναφέρει στο περιθώριο συντήρησης.

Πρέπει να σημειωθεί, πως εάν το αρχικό περιθώριο ήταν το ίδιο με το περιθώριο συντήρησης, τότε κάθε ευρώ που θα χανόταν από κάποιο μέρος θα μεταφερόταν κατευθείαν στο λογαριασμό κάποιου άλλου και κάτι τέτοιο θα συνεπαγόταν πολυέξοδη και πολύπλοκη διαχείριση. Ένας από τους λόγους που το περιθώριο συντήρησης είναι χαμηλότερο είναι η ευκολία. Αυτό σημαίνει πως ο πελάτης δεν θα χρειαστεί να τρέχει στις χρηματιστηριακές εταιρίες για να κάνει κατάθεση κάθε φορά που υπάρχει μια μικρή μείωση στο λογαριασμό του.

Μια σημαντική δραστηριότητα της εταιρίας εκκαθάρισης είναι να συνταιριάζει τις συναλλαγές που υποβάλλονται από τις εταιρίες μέλη. Τα μέλη κατά την διάρκεια της ημέρας συναλλαγής αναφέρουν τις εκτελεσθείσες εντολές στην εταιρία εκκαθάρισης είτε είναι για τον λογαριασμό πελάτη είτε για λογαριασμό των ιδίων. Καθώς η εταιρία εκκαθάρισης επιβεβαιώνει την ακρίβεια των εντολών, εξασφαλίζει ότι υπάρχει μια αγορά

για κάθε πώληση, και λαμβάνει το αρχικό περιθώριο από τις εταιρίες μέλη, αναλαμβάνοντας τις χρηματικές υποχρεώσεις που ενυπάρχουν σε κάθε συμβόλαιο.

Η εταιρία εκκαθάρισης δεν χρειάζεται να γνωρίζει την πραγματική ταυτότητα των μερών μιας συναλλαγής. Χρειάζεται μόνο να ξέρει τις καθαρές θέσεις των εταιριών-μελών. Οι πελάτες ευθύνονται έναντι της χρηματιστηριακής τους εταιρίας, η οποία με την σειρά της ευθύνεται έναντι της εταιρίας εκκαθάρισης.

Καθώς μια εντολή διεκπεριώνεται και επιβεβαιώνεται, η εταιρία εκκαθάρισης υποκαθιστά τον αγοραστή έναντι του πωλητή και τον πωλητή έναντι του αγοραστή. Αυτή η υποκατάσταση δίνει την δυνατότητα σε κάθε μέρος να ρευστοποιήσει την θέση του ανεξάρτητα από τις ενέργειες του άλλου μέρους. Ο επενδυτής ουσιαστικά αγοράζει και πουλάει το συμβόλαιο στην εταιρία εκκαθάρισης.

Δουλειά της εταιρίας εκκαθάρισης είναι επίσης να εξασφαλίσει πως όλες οι παραδόσεις θα διεξαχθούν ομαλά. Η διαδικασία της παράδοσης ξεκινά όταν ο κάτοχος μιας αρνητικής θέσης – θέσης πώλησης γνωστοποιεί χρηματιστή την πρόθεση του να παραδώσει. Όταν ο χρηματιστής επιβεβαιώσει πως ο πελάτης όντως κατέχει το υποκείμενο μέσο που επιβάλλουν οι όροι του προθεσμιακού συμβολαίου, ειδοποιεί με την σειρά του την εταιρία εκκαθάρισης.¹⁸

4.3 Διαφορές/ Ομοιότητες μεταξύ Προθεσμιακών Συμβολαίων και Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης

Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο, είναι απόλυτα τυποποιημένα ως προς τους όρους τους, εκτός από τιμή η οποία άλλωστε είναι και το αντικείμενο διαπραγμάτευσης. Τα προθεσμιακά συμβόλαια από την άλλη είναι αντικείμενο διαπραγμάτευσης μεταξύ των μερών τους ως προς όλους τους όρους τους, συμπεριλαμβανομένης και της τιμής.

Δεύτερον μεταξύ των μερών ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης υπάρχει ένας οργανισμός εκκαθάρισης. Κατά συνέπεια, η ταυτότητα των μερών δεν γνωστοποιείται στο αντισυμβαλλόμενο μέρος και είναι άνευ σημασίας. Σε ένα προθεσμιακό συμβόλαιο, κάθε μέρος έχει απόλυτη ευθύνη έναντι του άλλου και γι 'αυτό το λόγο οι ταυτότητες των μερών είναι σημαντικές.

Τρίτον, τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης εκκαθαρίζονται καθημερινά. Τα κέρδη πιστώνονται καθημερινά στους λογαριασμούς που έχουν κερδοφόρες θέσεις και οι

¹⁸ <http://www.lchclearnet.gr>

ζημίες χρεώνονται καθημερινά στους λογαριασμούς που έχουν ζημιογόνες θέσεις. Οι χρηματοροές σε ένα προθεσμιακό συμβόλαιο αντίθετα λαμβάνουν χώρα μόνο στην λήξη. Η εκκαθάριση δηλαδή γίνεται στην περίοδο ωριμότητας (maturity date). Έτσι στα ΣΜΕ γίνονται καθημερινές πληρωμές στο CH καθ' όλη την διάρκεια/ζωή του συμβολαίου, σε αντίθεση με τα ΠΣ όπου δεν υπάρχει αρχική ροή κεφαλαίων αλλά πραγματοποιείται η πληρωμή μόνο στο τέλος του χρόνου συμβολαίου (maturity date).

Τέταρτον, οι αγορές συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης βρίσκονται υπό τις ρυθμιστικές αρμοδιότητες αυτοδιοικούμενων σωμάτων. Οι κανονισμοί είναι πολύ συγκεκριμένοι και λεπτομερείς. Οι αγορές προθεσμιακών συμβολαίων αντίθετα, ρυθμίζονται από πολύ λιγότερους κανονισμούς και αρχές.

Πέμπτον, η ακεραιότητα της αγοράς των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης προστατεύεται με την απαίτηση από κάθε μέρος μιας κατάθεσης καλής πίστης που ονομάζεται περιθώριο ασφάλειας. Μέσω της διαδικασίας ημερήσιας εκκαθάρισης συναλλαγών και ανάλογης αναπροσαρμογής των περιθωρίων ασφαλείας, κάθε μέρος του συμβολαίου είναι βέβαιο για την εκπλήρωση του αντισυμβαλλομένου του. Τέτοιου είδους συστηματική απαίτηση κατάθεσης περιθωρίου ασφαλείας δεν υπάρχει στις εξωχρηματιστηριακές αγορές προθεσμιακών συμβολαίων. Κατά συνέπεια οι συμμετέχοντες σε αυτήν την αγορά συνηθίζουν να συμβάλλουν με μέρη που τους είναι γνωστά

Έκτον, στην αγορά συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης υπάρχει μεγαλύτερη ρευστότητα σε σχέση με την αγορά προθεσμιακών συμβολαίων καθώς και μεγαλύτερη ευκολία στην αντιστροφή της θέσης του μέλους-παίκτη, δυνατότητα η οποία περιορίζεται στα προθεσμιακά συμβόλαια λόγω των διαφοροποιημένων όρων τους.

Έβδομον, όσον αφορά στην τιμολόγηση η βέλτιστη τιμή στα ΣΜΕ είναι ίδια για όλα τα μέρη (traders) ενώ στα ΠΣ η τιμή διαφοροποιείται και εξαρτάται από το μέγεθος της συναλλαγής και τον πιστωτικό κίνδυνο.

Τέλος, διαφορές παρουσιάζονται επίσης στο όριο της καθημερινής διακύμανσης όπου στα ΣΜΕ αυτό το όριο είναι υπαρκτό σε καθημερινή βάση για τα περισσότερα συμβόλαια κάτι που δεν συναντούμε στα ΠΣ.¹⁹

¹⁹ Kavussanos & Visvikis 2005

5. Παράγωγα Προαίρεσης (Options)

Τα options είναι προαιρετικές συμφωνίες αγοράς ή πώλησης αξιών σε συγκεκριμένη τιμή και διάρκεια χρόνου οι οποίες ασκούνται μόνο εφ' όσον η υποκείμενη αγορά ή πώληση συμφέρει τον αγοραστή. Όσον αφορά στο άλλο μέρος της συμφωνίας, αυτό είναι υποχρεωμένο να αγοράσει ή να πουλήσει οποτεδήποτε του ζητηθεί από τον αγοραστή.

Τα συμβόλαια δικαιώματος εφαρμόζονται στις περιπτώσεις που ο κάτοχος θέλει να μπορεί να απολαμβάνει τα προνόμια μιας πιθανής θετικής κίνησης της αγοράς αλλά να μην εκτίθεται στον κίνδυνο μιας πτώσης. Όταν ένα συμβόλαιο δικαιώματος ωφελείται όταν η τιμή ανεβαίνει, δηλαδή προβλέπει αγορά, ονομάζεται “call option” ενώ όταν ωφελείται όταν οι τιμές πέφτουν, δηλαδή προβλέπει πώληση, ονομάζεται “put option”.²⁰

6. Συμβόλαια Ανταλλαγής (Swap)

Τα swaps είναι συμβόλαια μέσω των οποίων δύο μέρη ανταλλάσσουν μελλοντικά συγκεκριμένες διαφορετικές ροές. Σε αυτά συναντούμε δύο είδη χειρισμών: τα caps με τα οποία καλύπτονται κίνδυνοι κυμαινόμενων επιτοκίων (αγοράζεται στη πραγματικότητα ένα option το οποίο καλύπτει τον αγοραστή σε περίπτωση μμεγάλης ανόδου των επιτοκίων) και τα swaptions με τα οποία αγοράζεται ουσιαστικά ένα option το οποίο δίνει το δικαίωμα να συμβληθεί κάποιος με dealer για την υπογραφή ενός swap. Εκτός βέβαια από τις ανταλλαγές επιτοκίων υπάρχουν και άλλες, όπως οι ανταλλαγές νομισμάτων, αξιών ή ακόμα και υποχρεώσεων.

Τα swaps σήμερα χρησιμοποιούνται από διάφορους οικονομικούς οργανισμούς, βιομηχανίες, τράπεζες, ασφαλιστικούς οργανισμούς ακόμα και κρατικούς φορείς. Χρησιμοποιούνται για να μειώσουν το κόστος του κεφαλαίου, για να εκμεταλλευτούν τις οικονομίες κλίμακας, για διαχείριση κινδύνου, για κερδοσκοπική αντιστάθμιση στις διεθνείς χρηματαγορές και για τη δημιουργία συνθετικών παραγώγων μέσων.²¹

²⁰ Fis 2008

²¹ Kavussanos & Visvikis 2005

7. ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ (FFA'S)

7.1 Εισαγωγή

Οι θαλάσσιες μεταφορές διαδραματίζουν διαχρονικά πολύ σημαντικό ρόλο στη διεξαγωγή του παγκόσμιου εμπορίου. Λόγω της έντονης δραστηριότητας του χώρου της ναυτιλίας καθώς και των υψηλών κεφαλαίων που επενδύονται σε αυτήν καταλαβαίνουμε της μέγιστης αξίας συμβολή της στην παγκόσμια οικονομία. Επιπρόσθετα την τελευταία δεκαετία ο στόλος των πλοίων έχει αυξηθεί ραγδαία, γεγονός που σε συνδυασμό με τη μεγάλη ρευστότητα των ναύλων και την περιπλοκότητα της συγκεκριμένης αγοράς συνιστά τη διαχείριση ρίσκου ως επιτακτική ανάγκη. Η μεταφορά από το παγκόσμιο στόλο φορτίων και εμπορευμάτων, σημαίνει ότι η ναυτιλία εξυπηρετεί τη υπάρχουσα προσφορά και ζήτηση, η οποία φυσικά υπόκειται σε μεταβολές κυρίως λόγω των εκάστοτε γεωπολιτικών συνθηκών.

Επίσης τα μεγέθη της αγοράς διακυμαίνονται ανάλογα με τις τιμές των καυσίμων, και την τιμή του πετρελαίου η οποία σίγουρα επηρεάζει τις πρώτες και σαφώς πυροδοτεί εξελίξεις σε οικονομοπολιτικό επίπεδο, συνεπακολλούτως επηρεάζονται και οι τιμές των ναύλων. Οι παραπάνω παράγοντες σχετίζονται άμεσα με την αξία των ισχυρών νομισμάτων οπότε δημιουργούνται αναταράξεις στα επιτόκια των τραπεζών και τελικά στα διαθέσιμα κεφάλαια. Αλλά και άλλα μεγέθη, ενδογενή ή εξωγενή, όπως η αναμονή στα λιμάνια (congestion) και οι τιμές των μεταλλευμάτων μπορούν να προξενήσουν αποσταθεροποίηση της αγοράς. Επίσης η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση συνέβαλε στην απορύθμιση της ναυτιλίας. Σε γενικές γραμμές στην ναυτιλία επικρατεί ένα κλίμα αβεβαιότητας και δυσκολίας στην πρόβλεψη της διακύμανσης των τιμών των ναύλων.

Έτσι όλοι οι παραπάνω λόγοι συντίουν στην αβεβαιότητα και στην εξίσου πιθανότητα εκτίναξης ενός κεφαλαίου στα ύψη όσο και εκμηδένισής του. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι τιμές των ναύλων μπορούν να παρουσιάσουν διακυμάνσεις που αγγίζουν έως και το 70%, σε διάστημα ακόμα και 20 ημερών. Η πραγματικότητα αυτή έφερε στο προσκήνιο τα Ναυτιλιακά Παράγωγα ή Forward Freight Agreements (FFAs). Αν και αρχικά ο κόσμος της ναυτιλίας αντιμετώπιζε τα παράγωγα με σκεπτικισμό, τελικά ανεδείχθησαν σε πολύτιμο εργαλείο ικανό να δώσει νέα βάση στη ρευστή και πολύπλοκη αγορά, καθώς και να ανοίξει νέους ορίζοντες στη διαχείριση ρίσκου.²²

²² Σχίζα, 2007

7.2 Παράγωγα και ναυτιλία

Τα Ναυτιλιακά Παράγωγα ή Freight Forward Agreements (FFAs) αναπτύχθηκαν στοχεύοντας στη διαχείριση κινδύνων, που προέρχονται από τις διακυμάνσεις στις τιμές των ναύλων, στο κόστος αποθήκευσης, στις τιμές των πλοίων, στις τιμές scrap, τα επιτόκια και τις τιμές συναλλάγματος, αποτελεσματικότερα με έναν φτηνότερο και περισσότερο ευέλικτο τρόπο.

Στην εδραίωση των ναυτιλιακών παραγώγων στην αγορά, συντέλεσε και η ευκολία δημιουργίας τυποποιημένων συμβολαίων που προσφέρουν οι θαλάσσιες μεταφορές (όσον αφορά στα φορτία, στις διαδρομές και στα μεγέθη των πλοίων), καθώς και το γεγονός ότι στην ναυτιλιακή αγορά υπάρχει κοινή δομή αποτίμησης και γενικότερα υπάρχει μεγάλη διαφάνεια.

Τα συγκεκριμένα προϊόντα διαπραγματεύονται ήδη εξωχρηματιστηριακά στις αγορές του Λονδίνου και του Όσλο. Οι ναυτιλιακές εταιρείες αλλά και οι εταιρείες ενέργειας χρησιμοποιούν τα ναυτιλιακά παράγωγα προκειμένου να μπορούν να διαχειριστούν τις μεταβολές της τιμής των ναύλων και θεωρούνται εδώ και μερικά χρόνια ένας αναπτυσσόμενος κλάδος της ναυτιλιακής βιομηχανίας.²³

7.2.1 Ορισμός Ναυτιλιακών Παραγώγων

Μπορούμε να ορίσουμε τα FFAs ως προθεσμιακές συμφωνίες όπου οι δυο αντισυμβαλλόμενοι συμφωνούν δεσμευτικά την αγορά ή την πώληση της μεταφοράς ενός φορτίου από μια τοποθεσία σε μια άλλη, στην τιμή η οποία καθορίζεται κατά τη σύναψή του. Ο διακανονισμός είναι χρηματικός άρα δεν υπάρχει φυσική παράδοση. Η πληρωμή γίνεται σε συγκεκριμένη ημερομηνία που συμφωνούν οι δύο αντισυμβαλλόμενες πλευρές, οι αντισυμβαλλόμενοι, ενώ για το διακανονισμό των προθεσμιακών σιγοκλαίων σε φορτία λαμβάνονται υπόψη οι δείκτες ναύλων του Baltic Exchange του Λονδίνου, BDI (Baltic Dry Index) and BITR (Baltic International Tanker Routes).

Έτσι τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης FFAs είναι συμφωνίες μεταξύ πλοιοκτητών και ναυλωτών ή μεταξύ ενός πωλητή και ενός αγοραστή για ένα συγκεκριμένο ναύλο και ποσότητα φορτίου σε μια διαδρομή ή συνδυασμό διαδρομών όπως προσδιορίζεται από τον χάρτη της ναυτιλιακής αγοράς. Το ένα συμβαλλόμενο μέρος προσδοκώντας ότι η τιμή των ναύλων για μια διαδρομή θα είναι υψηλότερη σε μια προσδιορισμένη μελλοντική στιγμή από το πραγματικό επίπεδο εκείνης της εποχής (physical market), αγοράζει FFAs. Ενώ ένα άλλο συμβαλλόμενο μέρος με αντίθετες

²³ Kavussanos & Vsivikis 2006

προσδοκίες πουλάει FFAs. Ο διακανονισμός γίνεται βάση της διαφοράς της τιμής στο συμβόλαιο και τον μέσο όρο της τιμής για μια συγκεκριμένη διαδρομή του Index για τις τελευταίες 7 ημέρες.

Ο μηχανισμός των FFAs βασίζεται σε μια απλή λογική. Εάν υποθέσουμε ότι η αγορά βρίσκεται στις 100 μονάδες σήμερα και βρεθεί ένας πωλητής (πλοιοκτήτης) που θα προσδοκά 120 μονάδες σε 1 χρόνο από τώρα, σίγουρα θα υπάρχει και ένας αγοραστής (ναυλωτής) που θα είναι πρόθυμος να καταβάλλει 120 μονάδες. Εκμεταλλευόμενοι αυτήν την διαφορά της προσδοκώμενης μελλοντικής τιμής επιτυγχάνουμε να κλειδώσουμε σήμερα ένα κέρδος για το μέλλον.

Όσον αφορά στον τομέα της ναυτιλίας ξηρού φορτίου, τα FFAs χρησιμοποιούνται στην αγορά των Capesize (Baltic Capesize Index-BCI), Panamax (Baltic Panamax Index-BPI), Handymax και Handysize (Baltic Handy Index-BHI). Για αυτούς που θέλουν να αντισταθμίσουν έναν μακροπρόθεσμο κίνδυνο μεγάλης διακύμανσης ναύλου, ο μηχανισμός των FFAs λειτουργεί με το να γίνεται η εκκαθάριση βάση του καθημερινού μέσου όρου των time-charter διαδρομών. Οι διαδρομές αυτές είναι δυνατόν να αναθεωρηθούν προκειμένου να συμβαδίζουν με την φυσική αγορά (physical market)

Ανακεφαλαιώνοντας λοιπόν, η διαχείριση του ρίσκου είναι μια πρακτική που εξελίσσεται διαρκώς στη ναυτιλία, αφού όλο και περισσότεροι επενδυτές, επιχειρήσεις και οργανισμοί χρησιμοποιούν τα FFAs ως εργαλείο μείωσης του κινδύνου. Τα FFAs τελικά είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται από τους παραπάνω εμπλεκόμενους για να κάνουν σωστούς υπολογισμούς και να προγραμματίσουν καλύτερα το μέλλον.²⁴

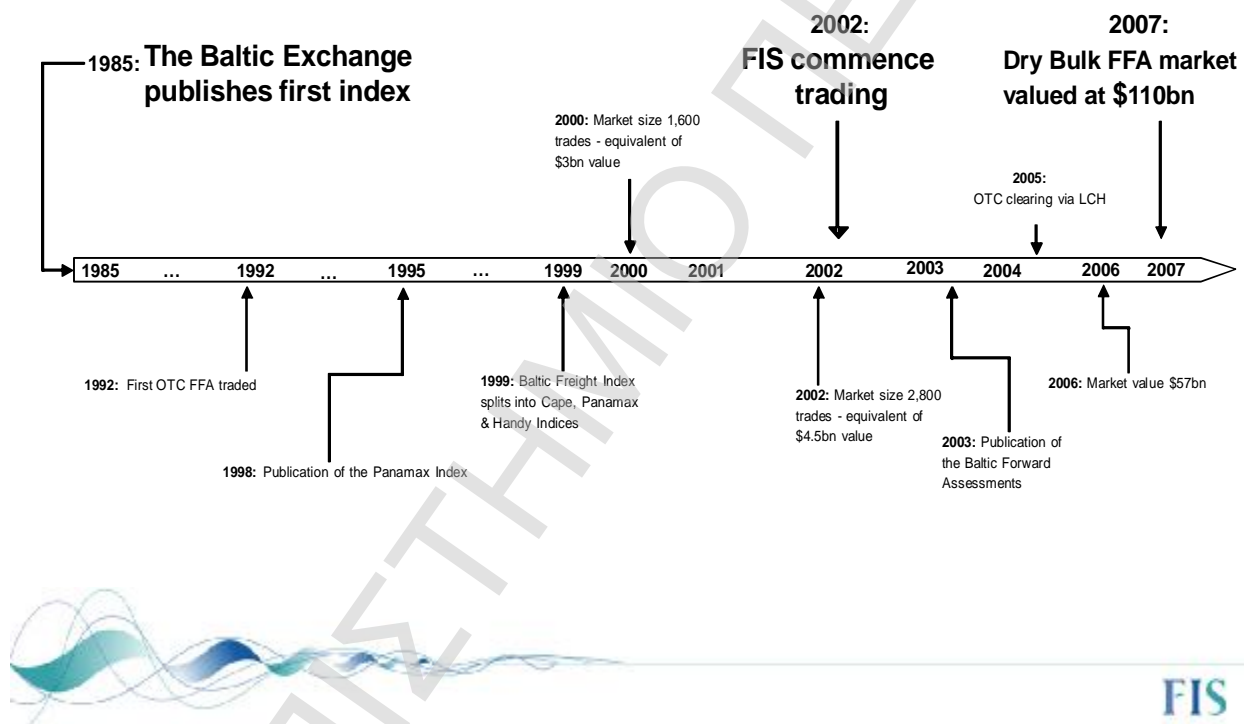
7.2.2 Η ιστορία των FFAs.

Τα πρώτα συμβόλαια ναυτιλιακών παραγώγων εμφανίστηκαν το 1985 με τη δημιουργία του BIFFEX συμβολαίου (Baltic International Freight Futures Exchange). Ήταν ένα συμβόλαιο με υποκείμενο μέσο το δείκτη BFI (Baltic Freight Index) του Χρηματιστηρίου της Βαλτικής. Σταδιακά εξαιτίας της κατάτμησης της αγοράς εμφανίστηκαν πολλοί επιμέρους BFI δείκτες. Ως ιδιωτικές συμφωνίες μεταξύ δύο αντισυμβαλλόμενων μερών που διαπραγματεύονταν στην εξωχρηματιστηριακή αγορά πρωτοεμφανίστηκαν το 1992

²⁴ Kavussanos & Visvikis 2006

Παρακάτω παρατίθεται ένα διάγραμμα το οποίο συνοψίζει την ιστορία των FFAs:

FFA History



Πηγή: FIS

8. Τα Είδη των FFAs

Τα Ναυτιλιακά Παράγωγα, όπως και τα οικονομικά που αναλύθηκαν προηγουμένως κατηγοριοποιούνται ως εξής:

Forward Freight Agreements: Είναι ιδιωτικές συμφωνίες που γίνονται κυρίως ανάμεσα σε πλοιοκτήτες και ναυλωτές και αποσκοπούν στη διασφάλισή τους έναντι στις αυξομειώσεις της αγοράς. Στην περίπτωση αυτή ο μεν πλοιοκτήτης καταλαμβάνει θέση short και πουλάει FFAs ενώ ο δε ναυλωτής παίζει το ρόλο του αγοραστή (θέση long).

Freight Futures: Η αρχή λειτουργίας τους είναι ίδια με την προαναφερθείσα με τη διαφορά ότι διαπραγματεύονται σε οργανωμένα χρηματιστήρια όπως το IMAREX και το NYMEX και ουσιαστικά διατηρούν τα χαρακτηριστικά των futures όπως έχουν ήδη επεξηγηθεί.

Freight Options: Χρησιμοποιούνται κυρίως ώστε να αποφευχθούν προβλήματα με τη χειραγώγηση της τιμής ενός προϊόντος κατά ή κοντά στη διάρκεια της λήξης του.

Hybrid FFAs: Τα υβριδικά FFAs τέλος, είναι εξωχρηματιστηριακές συμφωνίες αλλά εκκαθαρίζονται μέσω του LCH. Έτσι, διατηρούν την ευελιξία των Futures αλλά έναντι ενός αντίτιμου απαλείφουν το πιστωτικό ρίσκο.²⁵

Αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως από πλοιοκτήτριες και ναυλομεσιτικές εταιρίες καθώς και από εταιρείες πετρελαίου, οι οποίες ναυλώνουν τα ενεργά πλοία με πετρέλαιο προς διακίνηση αλλά φυσικά και με καύσιμα. Η χρήση τους εξαπλώνεται σε προμηθευτές σιτηρών και ποικίλων εμπορευμάτων, ειδικά ύστερα από την είσοδο των Ασιατών επενδυτών, η συμμετοχή των οποίων υπολογίζεται ότι φθάνει στο ένα τρίτο της δραστηριότητας στο χύδην φορτίο. Ακόμα, τα ναυτιλιακά παράγωγα έχουν προσελκύσει επενδυτές που προέρχονται από διάφορους χώρους όπως χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, διεθνείς τράπεζες και οργανισμούς και ανεξάρτητους επιχειρηματίες. Με την προσθήκη των παραπάνω η αγορά των FFAs έχει αποκτήσει κύρος και ανταγωνιστικότητα, ενώ η μεγάλη εισροή κεφαλαίων προσφέρει με τη σειρά της την απαιτούμενη ρευστότητα που χρειάζεται μία προσοδοφόρα και υγιής χρηματιστηριακή αγορά.

Όπως και τα υπόλοιπα παράγωγα λοιπόν, έτσι και τα FFAs χρησιμοποιούνται για hedge, κερδοσκοπία και arbitrage. Πολλοί είναι αυτοί που πιστεύουν επίσης ότι περιέχουν κάποια πληροφορία για τη μελλοντική πορεία της φυσικής αγοράς, αν και ο προγραμματισμός μιας εταιρείας βάσει της πρόβλεψης των ναυτιλιακών παραγώγων είναι απόφαση σαφώς επικίνδυνη και πρέπει να αποφεύγεται. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι τα παράγωγα αποτελούν εκτίμηση της αγοράς και όχι πρόγνωση.

²⁵ <http://www.derivatives.gr>

9. Εισαγωγή στη χρήση των FFAs

Η παρούσα μελέτη βασίζεται πάνω στην αγορά των futures, τα οποία όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως ταυτίζονται ως προς το σκοπό λειτουργίας τους κυρίως με τα forwards, αν και τα δεύτερα είναι απλούστερα ως προς τη διαπραγμάτευσή τους. Συνεπώς σε αυτό το σημείο θα αναφερθεί ένα παράδειγμα διαπραγμάτευσης που αφορά στα forwards ούτως ώστε να γίνουν ευκολότερα κατανοητές οι έννοιες των ναυτιλιακών παραγώγων.

Παράδειγμα:

Το παράδειγμα αφορά σε δύο αντίθετες εκτιμήσεις που γίνονται από έναν πλοιοκτήτη, κάτοχο πλοίου Bulk Carrier χωρητικότητας 70000ton DWT και ένα ναυλωτή ως προς τη μελλοντική πορεία της αγοράς. Αυτή είναι άλλωστε και η κύρια προϋπόθεση ώστε να υπάρξει μια συμφωνία forward, η παρουσία δηλαδή δύο αντισυμβαλλόμενων μερών με αντίθετες θέσεις.

Έστω λοιπόν ότι την 01/01/09, η τιμή των ναύλων στην αγορά χύδην φορτίων είναι 24\$/ton σιτηρών. Υποθέτουμε ότι ο εν πλοιοκτήτης εκτιμάει ότι μέσα στους επόμενους τέσσερις μήνες τα ναύλα θα πέσουν, ενώ ο δε ναυλωτής προβλέπει άνοδο. Αυτονόητο είναι ότι ο πρώτος θέλει να ναυλώσει το πλοίο του σε όσο το δυνατόν υψηλότερη τιμή, ενώ ο δεύτερος να μεταφέρει το εμπόρευμα φθηνότερα. Τελικά και οι δύο θέλουν να εξασφαλιστούν από πιθανές ανεπιθύμητες διακυμάνσεις της αγοράς μέσα στο επόμενο τετράμηνο.

Προβαίνουν λοιπόν τα δύο αυτά μέρη στη σύναψη μμελλοντικής συμφωνίας (forward freight agreement) η οποία ορίζει την τιμή των ναύλων για το επόμενο τετράμηνο στα 21\$/ton για ναύλωση πλοίου χωρητικότητας 70000ton DWT. Άρα οι δύο αντισυμβαλλόμενοι συμφωνούν μεταξύ τους, ή μέσω κάποιου μεσιτικού γραφείου που τους έφερε σε επαφή εξυπηρετώντας τις ανάγκες τους, να ναυλώσει ο πλοιοκτήτης εικονικά το πλοίο του έως τις 01/05/09 στον ναυλωτή.

Σημαντικό για την κατανόηση του παραδείγματος είναι να αντιληφθούμε ότι η ναύλωση που γίνεται στο forward συμβόλαιο δεν αναφέρεται σε υπαρκτό ενεργητικό, αλλά αντιπροσωπεύεται από τα χρήματα που δεσμεύουν τα δύο μέρη βάσει της συμφωνίας και συνδέεται άμεσα με την πορεία αυτού. Γι' αυτό χρησιμοποιήσαμε τον όρο εικονικά στην παραπάνω παράγραφο. Οπότε στην physical αγορά ο πλοιοκτήτης θα ναυλώσει το πλοίο του (πιθανότατα σε άλλον ναυλωτή) ενώ και ο ναυλωτής θα φορτώσει το εμπόρευμα του στην τιμή των 24\$/ton (ή λογικά το φορτίο ήδη θα ταξιδεύει και θα

αποφέρει κέρδη/ζημία), η οποία όντως θα υποστεί τις όποιες διακυμάνσεις επέλθουν κατά το επόμενο τετράμηνο και όχι στη forward τιμή των 21\$/ton.

Βλέπουμε λοιπόν εδώ πόσο σημαντικό είναι και για τα δύο μέρη το συμβόλαιο που θα υπογράψουν να ταυτίζεται όσον το δυνατόν περισσότερο με την πραγματικότητα ως προς τα μεγέθη και τις ημερομηνίες, ώστε να διασφαλιστούν και οι δύο σωστά.

Σύμφωνα με όσα έχουν ειπωθεί ανωτέρω:

- Η τιμή των ναύλων είναι το **ενεργητικό**
- Η τιμή **spot** των ναύλων την 01/01/09 είναι 24\$/ton
- Η τιμή **forward** των ναύλων είναι 21\$/ton (και θα παραμείνει σταθερή από 01/01/09 έως 01/05/09)
- Ο πλοιοκτήτης λαμβάνει θέση **short** (πουλάει)
- Ο ναυλωτής λαμβάνει θέση **long** (αγοράζει)
- Σκοπός και στόχος επισύναψης του συμβολαίου είναι το **hedging**

Έστω ότι τελικά την 01/05/09 η τιμή των ναύλων έχει σκαρφαλώσει στα 28\$/ton. Υποθέτουμε επίσης ότι ο ναυλωτής στη φυσική αγορά έχει ναυλώσει επίσης ολόκληρο το εμπόρευμα του σε πλοίο χωρητικότητας 70000ton DWT προς απλούστευση του παραδείγματος. Επίσης για χάρην απλούστευσης υποθέτουμε ότι η μεταβολή των ναύλων στη spot αγορά υπήρξε γραμμική.²⁶

Τελικά λοιπόν κατά το διάστημα των τεσσάρων μηνών:

Ο Πλοιοκτήτης εισπράττει:

Στην physical αγορά: $(28 \text{ \$/ ton} - 24 \text{ \$/ton}) \times 74000\text{ton} = 296000\$$ **κέρδος**

Στη forward αγορά: $(21 \text{ \$/ton} - 24 \text{ \$/ ton}) \times 70000\text{ton} = -210000\$$ **ζημία**

Ο τελικός απολογισμός είναι: $296000\$ - 210000\$ = 86000\$$ **κέρδος**

²⁶ Optima- Fis 2008-2009

Σχόλιο

Τελικά το τετράμηνο που διήρκεσε η διαπραγμάτευση απέφερε στον πλοιοκτήτη 86000\$ κέρδος, αν και θα μπορούσε να έχει επιτύχει σαφώς μεγαλύτερο κέρδος (296000\$) αν είχε παραμείνει μόνο στην physical αγορά.

Ο Ναυλωτής εισπράττει:

Στην physical αγορά: $(24 \text{ \$ / ton} - 28 \text{ \$ / ton}) \times 74000 \text{ ton} = -296000 \text{ \$}$ **ζημία**

Στη forward αγορά: $(24 \text{ \$ / ton} - 21 \text{ \$ / ton}) \times 70000 \text{ ton} = 210000 \text{ \$}$ **κέρδος**

Ο τελικός απολογισμός είναι: $210000 \text{ \$} - 296000 \text{ \$} = -86000 \text{ \$}$ **ζημία**

Αντίθετα ο ναυλωτής, αν και υπέστη ζημία της τάξεως των 86000\$, τελικά προστάτευσε το κεφάλαιό του από πολύ μεγαλύτερη ζημία (-296000\$) που θα δεχόταν αν δεν αυτός δεν είχε κλείσει τη συμφωνία με τον πλοιοκτήτη.

Το γεγονός ότι ο πλοιοκτήτης κλείνοντας τη συμφωνία μείωσε τελικά το πιθανό κέρδος που θα του επέφερε η άνοδος των ναύλων, δε σημαίνει ότι έκανε λάθος κίνηση μπαίνοντας στην αγορά των FFAs, αφού ο ίδιος εκτιμούσε επικείμενη πτώση της αγοράς και αποφάσισε να προστατεύσει το κεφάλαιό του. Αν άλλωστε όντως συνέβαινε πτώση, τότε αυτός θα είχε κάνει το πιο επιτυχημένο hedge, και όχι ο ναυλωτής.

Στο εξής, όσον αφορά στα ναυτιλιακά παράγωγα θα αναφερόμαστε αποκλειστικά στα futures, αφού όπως θα φανεί και στις επόμενες ενότητες, η εργασία βασίζεται αποκλειστικά σε αυτά.

Για να κατανοήσουμε καλύτερα την χρήση και την λειτουργία των FFAs παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας μία φόρμα ανακεφαλαίωσης ενός συμβολαίου FFA (fixture recap), στην οποία αναφέρονται οι όροι ενός συμβολαίου (4)

10. Το Χρηματιστήριο της Βαλτικής

10.1 Εισαγωγή

Το Μάιο του 1985 το Χρηματιστήριο της Βαλτικής (The Baltic Exchange) εισήγαγε τον Baltic Freight Index (BFI) αποσκοπώντας στη δημιουργία ενός δείκτη που θα αποτελούσε 'καθρέπτη' ολόκληρης της ναυτιλιακής αγοράς. Αυτός ο δείκτης επίσης θα χρησιμοποιούνταν για την μελλοντική ναυλαγορά. Ο δείκτης αυτός αρχικά κατασκευάστηκε από νούμερα της physical αγοράς σε καθημερινή βάση, στοιχεία από 13 διαδρομές και διάφορα εμπορεύματα, ενώ ανανεωνόταν συχνά σύμφωνα με τις αλλαγές που υπήρχαν στην αγορά. Το 1999 αντικαταστάθηκε από τον δείκτη Baltic Dry Index (BDI)

10.2 Οι Διαδρομές

Με το πέρασμα των χρόνων οι διαδρομές που αποτελούσαν τον δείκτη τροποποιήθηκαν ώστε να προσομοιώνουν καλύτερα την αγορά. Έκτοτε έχουν αναπτυχθεί δείκτες που εξειδικεύονται σε επιμέρους τομείς της ναυτιλιακής αγοράς και είναι οι ακόλουθοι:²⁷

- Για τα ξηρά φορτία:

Dry Bulk

BDI (Baltic Dry Index)

BCI (Baltic Exchange Capesize Index)

BPI (BalticExchange Panamax Index)

BHI, BHMI (Baltic Exchange Handymax Index)

BSI (Baltic Exchange Supramax Index)

BLPG (Baltic Exchange LPG)

²⁷ <http://www.balticexchange.com>

BSPA (Baltic Exchange Sale & Purchase Assessments)

Συγκεκριμένα για τα ξηρά φορτία θα αναφέρουμε τις διαδρομές του BFI που περιλαμβάνονται στην κάθε ενότητα βάση του μεγέθους του πλοίου.

Baltic Exchange Capesize Index

Για Cape πλοία χωρητικότητας περίπου 172,000 dwt, ηλικίας έως πέντε ετών, έχουμε τον μέσο όρο των παρακάτω διαδρομών με ίσο δείκτη βαρύτητας η καθεμία, δηλ. 25%:

Διαδρομές Cape:

C8- Gib/Hamburg Transatlantic RV (round voyage)

C9- Cont/Mediterranean trip fe

C10- Pacific RV

C11- China/Japan trip Med/Cont

Εκτός από τον μέσο όρο των παραπάνω τεσσάρων διαδρομών, που αποτελεί και την τιμή κλεισίματος του δείκτη κάθε μέρας, ο επενδυτής έχει την δυνατότητα όχι μόνο να επενδύσει στον μέσο όρο, αλλά και σε μεμονωμένα τέσσερις άλλες διαδρομές, όπου είναι οι παρακάτω:

- C3 - Turabao - Beilun/Baoshan
- C4 - Richards Bay - Rotterdam
- C5 - W. Australia - Beilun/Baoshan
- C6 - Bolivar - Rotterdam

Baltic Exchange Panamax Index

Για τα Panamax πλοία χωρητικότητας περίπου 74000 dwt, ηλικίας έως επτά ετών, έχουμε τον μέσο όρο των παρακάτω διαδρομών με ίσο δείκτη βαρύτητας η καθεμία, δηλ. 25% :

Διαδρομές Panamax:

P1A - Transatlantic RV (round voyage)

P2A - Skaw-Gib/ Far East

P3A - Japan - Skaw/Pacific/RV (round voyage)

P4A - FE.Nopac/SK-Pass

Όπως και στα Cape, έτσι και στα Panamax, ο επενδυτής έχει το δικαίωμα να επενδύσει σε ξεχωριστές διαδρομές, τις παρακάτω:

- P2a - Cont Trip Far East
- P3a - Trans Pacific RV (round voyage)

Baltic Exchange Supramax Index

Για τα πλοία Supramax χωρητικότητας περίπου 52000 dwt και ηλικίας έως δέκα έτη, έχουμε τον μέσο όρο των παρακάτω διαδρομών με διαφορετικό δείκτη βαρύτητας η καθεμία:

S1A - Antwerp - Skaw trip fe - 12,5%

S1B - Canakkale trip fe - 12,5%

S2 - Japan - SK/Nopac or Australian RV - 25%

S3 - Japan - SK trip Gib-Skaw range - 25%

S4A - Transatlantic USG - Skaw Passero - 12,5 %

S4B - Transatlantic Skaw Passero - USG - 12,5%

Baltic Exchange Handymax Index

Για τα πλοία Handymax με χωρητικότητα περίπου 27000 dwt και ηλικίας έως δεκαπέντε έτη έχουμε τον μέσο όρο των παρακάτω διαδρομών και τον αντίστοιχο δείκτη βαρύτητας:

HS1 - Skaw/Passero trip Recalada – Rio De Janeiro - 12,5%

HS2 - Skaw/Passero trip Boston/ Galveston - 12,5%

HS4 - USG trip via Gulf or NCSA to Skaw/Passero - 12.5%

HS5 - SE Asia trip via Australia to Singapore/Japan - 25%

HS6 - S.Korea / Japan via Nopac to Singapore / Japan - 25%

- Για τα Υγρά φορτία:

Wet Bulk

BTI (Baltic Tanker Index)

BDTI (Baltic Dirty Tanker Index)

BCTI (Baltic Clean Tanker Index)

BITR-Asia (Baltic Tanker Routes - Asia)

Σε όλες τις διαδρομές που λαμβάνονται υπ' όψιν για την δημιουργία των δεικτών δεν προδιαγράφονται συγκεκριμένες απαιτήσεις ποσότητας ή συγκεκριμένος τύπος φορτίου αλλά σε κάθε μία από αυτές έχει αποδοθεί ένας συντελεστής βαρύτητας που αντικατοπτρίζει τη σημασία της διαδρομής στην παγκόσμια ναυλαγορά. Τέλος, οι διαδρομές αυτές επανελέγχονται συστηματικά ώστε να διασφαλιστεί η ορθότητα της σχέσης τους με τη φυσική αγορά. Δεδομένης της καθημερινής ανανέωσης των στοιχείων είτε για μεμονωμένες διαδρομές είτε για συνδυασμό διαδρομών δημιουργούνται τα FFAs συμβόλαια τα οποία χρησιμοποιούνται από τους επενδυτές όπως προαναφέραμε είτε για διαχείριση του ρίσκου είτε για κερδοσκοπικούς λόγους.²⁸

10.3 Ο Χρονικός Ορίζοντας της Επένδυσης

Τα ναυτιλιακά παράγωγα εκτός από το μέγεθος του πλοίου (cape, panamax, supramax, handymax) και ως προς τον χρόνο επένδυσης. Έτσι υπάρχει ο διαχωρισμός σε χρονικά τεταρτημόρια (quarters), τα οποία αναφέρονται ως εξής:

- Q1 : Είναι το πρώτο τεταρτημόριο του έτους και περιλαμβάνει τους μήνες Ιανουάριο, Φεβρουάριο, Μάρτιο.

²⁸ <http://www.balticexchange.com>

- Q2 : Είναι το δεύτερο τεταρτημόριο του έτους και περιλαμβάνει τους μήνες Απρίλιο, Μάιο, Ιούνιο.
- Q3 : Είναι το τρίτο τεταρτημόριο του έτους και περιλαμβάνει τους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο, Σεπτέμβριο.
- Q4 : Είναι το τέταρτο και τελευταίο τεταρτημόριο του έτους και περιλαμβάνει τους μήνες Οκτώβριο, Νοέμβριο, Δεκέμβριο.

Εκτός από τα τρίμηνα, εμπορεύονται επίσης και ολόκληρα έτη (calendars) :

- Cal09 : Είναι το έτος 2009
- Cal10 : Είναι το έτος 2010
- Cal11 : Είναι το έτος 2011

Συνήθως εμπορεύονται μέχρι και τρία χρόνια αργότερα από την στιγμή που γίνονται οι διαπραγματεύσεις. Φυσικά τα παραπάνω δεν σημαίνουν ότι δεν μπορούν να διαπραγματευτούν μεμονωμένοι μήνες πχ μόνο τον Ιούνιο, ή τον Ιούνιο ταυτόχρονα με το q3 που η συνολική του διάρκεια είναι 92 μέρες, να εμπορευτεί τις μισές δηλ, 46, ή από κάποιο calendar το οποίο έχει διάρκεια 366 μέρες να διαπραγματευτεί τις 183 ή ακόμα και 5 μέρες από κάθε μήνα, συνολικά 60 μέρες. Τα παραπάνω εξαρτώνται φυσικά από το αν θα βρείς αντισυμβαλλόμενο μέρος γιατί να πραγματοποιήσεις μια συναλλαγή πρέπει κάποιος να πουλάει και κάποιος να αγοράζει.²⁹

10.4 Από το Χρηματιστήριο της Βαλτικής στα FFAs

Μια πρώτη απόπειρα δημιουργίας μιας αγοράς παραγώγων βασιζόμενη στους δείκτες του Χρηματιστηρίου της Βαλτικής ήταν το BIFFEX. Ήταν μια αγορά μελλοντικών συμβολαίων ναύλων που δημιουργήθηκε για την διαχείριση του ρίσκου της ναυλαγοράς μέσω συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης τα οποία διαπραγματεύονταν με βάση τον τρέχοντα μήνα, τους δύο επόμενους και κάθε τρίμηνο για τους επόμενους δεκαοκτώ. Τελικά η περιορισμένη ρευστότητα που υπήρχε λόγω της προσέλευσης ανεπαρκούς αριθμού επενδυτών και συνεπώς συναλασσόμενου

²⁹ Optima- Fis 2008-2008

κεφαλαίου, σε συνδυασμό με την μέτριας απόδοσης κάλυψη της αγοράς που προσέφερε οδήγησαν στην κατάρρευσή του.³⁰

Μετά την αποτυχία του BIFFEX, εξελίχθηκε η αγορά συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης ναύλων (FFA market) στη μορφή που τη γνωρίζουμε σήμερα.

Πρωταγωνιστές σε αυτήν την αγορά είναι:

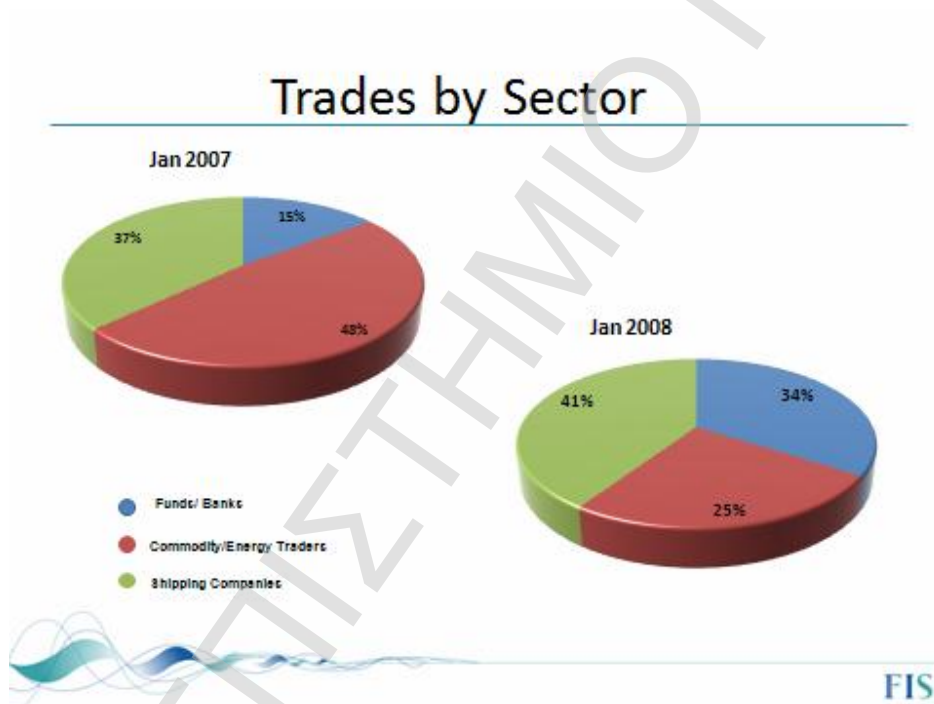
- Οι εταιρείες εκκαθάρισης των συμβολαίων (NOS, NUMEX, LCH, SGX)
- Το IMAREX το οποίο είναι μία Νορβηγική Εταιρία που προσφέρει συμβόλαια ναύλων για Dry Bulk και Wet Bulk σε συνεργασία με τον NOS όπου γίνεται η εκκαθάριση.
- Οι Paperbrokers (Clarcksons, SSY, FIS etc), οι οποίοι διαθέτουν τα FFAs συμβόλαια στους ενδιαφερόμενους και ουσιαστικά πραγματοποιούν τις όποιες διαπραγματεύσεις για λόγω αυτών στην αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων.
- Οι επενδυτές, οι οποίοι διαθέτουν τα κεφάλαιά τους και λαμβάνουν τον ρόλο του παίκτη στα ναυτιλιακά παράγωγα. Οι μεγαλύτεροι επενδυτές είναι οι: Oceanbulk, Norde, Cargill, Louis Dreyfus, Klaveness, Navios, Armada, Sk Shipping, Constellation, Toepfer, AWB, Bunge, BHP Billiton, Coeclerici, Cosco, Glencore, Noble, Oldendorff, PCL, Citibank, Deutsche, Macquarie, KDB, EDF, Barclays, BNP, RBS, Standard Chartered Bank, Societe General, Okeanos, GMI, Castalia, Clarkson, Commodity Fund και Black River. Οι μεγαλύτεροι επενδυτές στα δικαιώματα προαίρεσης (Options) είναι οι: Macquarie, Cargill, Bunge, Navios, Pioneer Freight Futures, Golden Ocean, Montan Capital, Castalia Springs, Klaveness, Charbons et Fuels, D'Amico, Deulemar, Louis Dreyfus και Armada³¹

Όπως παρατηρούμε από τα παραπάνω, μεγάλα ονόματα από διαφορετικούς χώρους αποφασίζουν να επενδύσουν στα ναυτιλιακά παράγωγα. Οι εταιρίες αυτές δεν δραστηριοποιούνται αμιγώς στην ναυτιλία (πλοιοκτήτες/ ναυλωτές) αλλά είναι ακόμα

³⁰ <http://www.balticexchange.com>

³¹ Otima-Fis 2008-2009

και τράπεζες η funds. Στο παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε το μερίδιο αγοράς που καταλαμβάνουν για τα έτη 2007, 2008 οι Τράπεζες με τα Funds, έναντι των εταιριών ενέργειας/προϊόντων και των ναυτιλιακών επιχειρήσεων. Παρότι το έτος 2007 οι εταιρίες ενέργειας/προϊόντων επενδύουν μεγαλύτερα κεφάλαια στα ναυτιλιακά παράγωγα με ποσοστό 48% και δεύτερη τη ναυτιλία με 37 %, το έτος 2008 οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις μπαίνουν πιο δυναμικά στην αγορά των FFAs και προηγούνται με ποσοστό επενδύσεων 34%. Χρόνο με το χρόνο οι πληροφορίες για τα ναυτιλιακά παράγωγα διαχέεται σε μεγαλύτερη κλίμακα. Οι επενδυτές από τον ναυτιλιακό χώρο έχουν καλύτερη γνώση της πρωτογενούς αγοράς των ναύλων (physical market), των διακυμάνσεων των τιμών και σίγουρα καλύτερο ένστικτο και κριτήριο για τις ανάγκες της αγοράς και την πορεία των ναύλων



Πηγή:FIS

10.5 Υπολογισμός Δεικτών του Χρηματιστηρίου της Βαλτικής

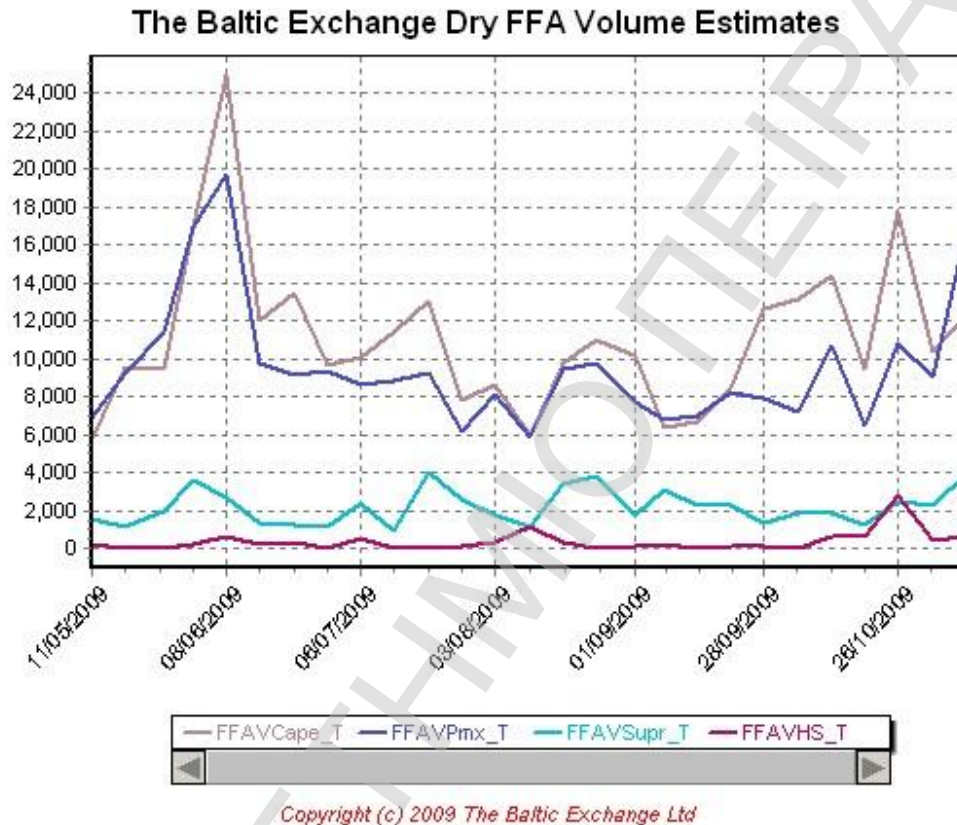
Η τιμή στην οποία εκκαθαρίζεται το συμβόλαιο του επενδυτή, καθορίζεται από το Baltic Exchange. Η εκκαθάριση γίνεται την τελευταία εργάσιμη μέρα κάθε μήνα, υπολογίζοντας τον μέσο όρο των τιμών κάθε ημέρας του μήνα.

Στην περίπτωση των OTC (Over The Counter) συμβολαίων, ο μεσίτης που έχει μεσολαβήσει στο διακανονισμό, γνωστοποιεί την τελευταία εργάσιμη μέρα του μήνα, στον αγοραστή και τον πωλητή, την τιμή εκκαθάρισης του συμβολαίου, και τους υπολογισμούς σχετικά με το ποίο συμβαλλόμενο μέρος πρέπει να πληρώσει και ποίο ποσό ακριβώς στο άλλο. Το ποσό αυτό πρέπει να καταβληθεί μέσα σε πέντε εργάσιμες ημέρες (βάση ημερολογίου του Λονδίνου), όπως έχει συμφωνηθεί στο συμβόλαιο FFABA, (Forward Freight Agreement Brokers Association) ή στο ISDA, από την ημέρα που θα εκδοθεί το τιμολόγιο από το άλλο μέρος.

Το Baltic Exchange χάρης στην καθημερινή ανανέωση των στοιχείων και τα πολύτιμα αρχεία που έχει από προηγούμενες περιόδους παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για την εικόνα της αγοράς ανά πάσα στιγμή οι οποίες βοηθούν να ερμηνεύσουμε την μεταβολή των τιμών σε βάθος χρόνου. Στο παρακάτω διάγραμμα έχουμε συνδυάσει στοιχεία από τα αρχεία του Baltic Exchange για συμβόλαια FFAs, που αφορούν πλοία Capesize, Panamax, Supramax, Handymax για την περίοδο 10 Απριλίου του 2008 με 30 Οκτωβρίου του 2009. Συγκρίνουμε λοιπόν τον όγκο των συναλλαγών σε \$/μέρα όλων των τύπων πλοίων αποκλειστικά για συμβολαία FFAs.

Παρατηρούμε από το παρακάτω διάγραμμα ότι τα Capesize και Panamax, προηγούνται σε όγκο συναλλαγών έναντι των Supramax και Handymax. Αυτό συμβαίνει γιατί η διακύμανση (Volatility) των Capesize και των Panamax είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τα Supramax και Handymax, επιτρέποντας στους παίκτες να έχουν μεγαλύτερη ευελιξία στο να μπορούν να αγοράσουν και να πουλήσουν ένα χαρτί λόγω αυξημένης ζήτησης και προσφοράς σε αυτά τα μεγέθη πλοίων. Αρα έχουν την ελευθερία να κινηθούν κατά τέτοιο τρόπο στην αγορά ούτως ώστε να καταφέρουν να αντισταθμίσουν τον κίνδυνο της μείωσης/αστάθειας των τιμών ή και της ευκαιρίας για κερδοφορία. Από την άλλη πλευρά τα συμβόλαια των Supramax και Handymax λόγω χαμηλής διακύμανσης που τα χαρακτηρίζει, είναι πιθανόν να εγκλωβίσουν έναν επενδυτή στη θέση του ο οποίος έχοντας αγοράσει ένα χαρτί να δυσκολεύεται λόγω χαμηλής ζήτησης αυτού του τύπου συμβολαίων να το πουλήσει. Έτσι εξηγείται λοιπόν η απόκλιση που φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα μεταξύ συμβολαίων Capesize, Panamax και Supramax, Handymax

Συσχέτιση όγκου συναλλαγών (σε δολάρια/μέρα) συμβολαίων FFAs των Cape/Panamax /Supramax/Handysise :



Πηγή: Baltic Exchange

11. Εταιρείες Εκκαθάρισης και IMAREX

11.1 Ευθύνες και αρμοδιότητες Εταιρειών Εκκαθάρισης

Υποχρέωση μιας νόμιμης εταιρίας εκκαθάρισης είναι να προσφέρει:

α) Αξιοπιστία

Καταρχήν, οι εταιρίες εκκαθάρισης όντας υπεύθυνες για τη διεκπεραίωση των συναλλαγών, πρέπει να εγγυούνται την προστασία του κεφαλαίου των αντισυμβαλλομένων. Πρέπει λοιπόν να είναι σε θέση να εγγυηθούν την χρηματική ακεραιότητα των προθεσμιακών συμβολαίων μέσω ενός συστήματος προστασίας. Οι καταθέσεις περιθωρίου ασφαλείας προσφέρουν το πρώτο επίπεδο προστασίας. Τα μέρη σε μια προθεσμιακή συναλλαγή θα πρέπει να καταθέσουν ένα αρχικό περιθώριο ασφαλείας όταν μετέχουν για πρώτη φορά στο συμβόλαιο. Καθ' όλη τη διάρκεια του συμβολαίου τα κέρδη πιστώνονται και οι ζημιές χρεώνονται στους λογαριασμούς των κατόχων θετικών και αρνητικών θέσεων σε ημερήσια βάση. Εάν οι ζημιές έχουν σαν αποτέλεσμα τα κεφάλαια ενός λογαριασμού να πέσουν κάτω από ένα περιθώριο συντήρησης τότε το ζημιωμένο μέρος θα πρέπει να κάνει μία κατάθεση περιθωρίου ασφαλείας στο λογαριασμό για να τον επαναφέρει στο περιθώριο συντήρησης.

β) Ισορροπία / Ομαλότητα

Μία δεύτερη αρμοδιότητα της εταιρίας εκκαθάρισης είναι να διασφαλίζει ότι όλες οι παραδόσεις θα διεξαχθούν ομαλά. Η διαδικασία της παράδοσης ξεκινά όταν ο κάτοχος μιας αρνητικής θέσης (θέσης πώλησης) γνωστοποιεί στο μεσίτη του την πρόθεσή του να κλειδώσει την θέση του δηλαδή να πουλήσει. Όταν ο μεσίτης επιβεβαιώσει πως ο πελάτης όντως κατέχει το υποκείμενο μέσο που επιβάλλουν οι όροι του προθεσμιακού συμβολαίου ειδοποιεί την εταιρία εκκαθάρισης. Μόλις η εταιρία εκκαθάρισης λάβει το μήνυμα ετοιμάζει ειδοποιήσεις παράδοσης και τις διανέμει στις εταιρίες μέλη με θετικές θέσεις. Μία μέθοδος διανομής είναι αυτή που βασίζεται στην προτεραιότητα των μελών που έχουν τις παλαιότερες θέσεις. Όταν οι εταιρίες μέλη λαμβάνουν τις ειδοποιήσεις τους τις διανέμουν με την ίδια μέθοδο και στους πελάτες τους. Η εταιρία εκκαθάρισης απλώς συνταιριάζει αγοραστές και πωλητές οι οποίοι ακολούθως θα πρέπει να προβούν σε ιδιωτικούς διακανονισμούς.

γ) Διακριτικότητα

Τα μέρη των συναλλαγών πρέπει να παραμένουν ανώνυμα. Έτσι οι αντισυμβαλλόμενοι δε γνωρίζουν το κάτοχο της αντίθετης θέσης, γεγονός που δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας για την ομαλή διεξαγωγή της συμφωνίας αφού συντελείται υπό την επίβλεψη της εταιρείας εκκαθάρισης.³²

11.2 IMAREX (The International Maritime Exchange)

Όπως προαναφέρθηκε, το IMAREX είναι μία νορβηγική εταιρεία που λειτουργεί από την άνοιξη του 2000 σε συνεργασία με τον NOS (Norwegian Futures and Options Clearing House). Προσφέρει συμβόλαια για ναύλους δεξαμενόπλοιων και ξηρού φορτίου, αλλά γίνεται και προσπάθεια επέκτασης και σε άλλους τομείς της ναυτιλίας (containers). Η λειτουργία του βασίζεται κυρίως στην υπάρχουσα μεταβλητότητα των τιμών των ναύλων, η οποία στρέφει τους επενδυτές προς αναζήτηση μεθόδων διαχείρισης ρίσκου. Επιπρόσθετα υποστηρίζεται από κερδοσκόπους, οι οποίοι προσφέρουν το απαιτούμενο κεφάλαιο ώστε να υπάρχει η αναγκαία ρευστότητα που χαρακτηρίζει μια ευέλικτη και προσοδοφόρα αγορά. Τέλος, το IMAREX και ο NOS υπάγονται στους κανονισμούς του Νορβηγικού δικαίου και ο NOS επίσης επιβλέπεται από την “Banking, Insurance and Securities Commission of Norway” (BISC).

Κάνοντας χρήση των δεικτών του Baltic Exchange, το IMAREX προσφέρει και εκκαθαρίζει (διαμέσου του NOS) συμβόλαια πάνω σε συγκεκριμένες αντιπροσωπευτικές διαδρομές, τα οποία διατίθενται στους επενδυτές (όποιοι και αν είναι αυτοί) που θέλουν να καταλάβουν κάποια θέση (short ή long) στην αγορά των παραγώγων. Η διαπραγμάτευση γίνεται ανώνυμα και με ασφάλεια, ενώ όλες οι διαδικασίες μέσω των οποίων προκύπτουν τα συμβόλαια οφείλουν να είναι διαφανείς, και οι όποιες παρεχόμενες πληροφορίες για την αγορά αληθείς.³³

³² Kavussanos & Visvikis 2005

³³ <http://www.imarex.com>

11.2.1 Χαρακτηριστικά του συμβολαίων του IMAREX

Το IMAREX λοιπόν προσφέρει futures συμβόλαια , η διαπραγμάτευση των οποίων γίνεται σύμφωνα με τα παρακάτω δεδομένα:

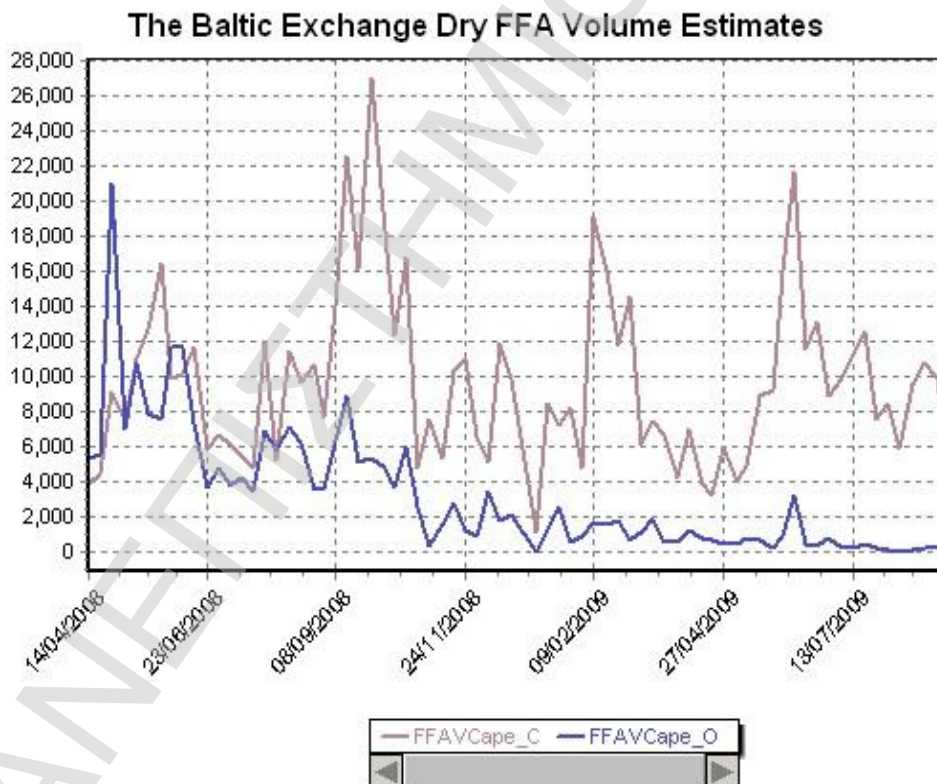
ITEM	WET BULK	DRY BULK
Τιμή	Σε μονάδες Worldscale	\$/day
Μονάδα διαπραγμάτευση	1000mt	Συνήθως 30 με 45 ημέρες
Συνάλλαγμα	USD	USD
Δείκτες Διακανονισμού	BDTI, BCTI	Baltic Dry indexes
Υπολογισμός αξίας συμβολαίου	#Lots□1000□WSflatrate	\$/days□#days
Εταιρία Εκκαθάρισης	NOS, LCH, NYMEX κ.α.	NOS, LCH κ.α.
Έκδοση Περιθωρίου	Καθημερινή	Καθημερινή
Εκκαθάριση	Mark-to-Market	Mark-to-Market
Τελική Εκκαθάριση	Άvg των BDTI και BCTI για τις εργάσιμες μέρες της διάρκειας του συμβολαίου	Άvg του ανάλογου index για τις εργάσιμες μέρες της διάρκειας του συμβολαίου
Σταθερό Επιτόκιο	Δημοσιεύεται για τις συγκεκριμένες διαδρομές την ώρα του διακανονισμού	Δημοσιεύεται για τις συγκεκριμένες διαδρομές την
Χρονική Διάρκεια	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Ετήσια</u>: Διαρκεί ολόκληρα χρόνια - <u>Τριμηνιαία</u>: Διαρκεί για πακέτα μηνών - <u>Μηνιαία</u>: Διαρκεί για πακέτα εβδομάδων 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Ετήσια</u>: Διαρκεί ολόκληρα χρόνια - <u>Τριμηνιαία</u>: Διαρκεί για πακέτα μηνών - <u>Μηνιαία</u>: Διαρκεί για πακέτα εβδομάδων

Πίνακας 2.1. Χαρακτηριστικά των futures

Πηγή: IMAREX

Πέρα από τα παραπάνω, υπάρχουν και μη καταγεγραμμένα συμβόλαια, (non listed contacts) τα οποία προορίζονται για αυτόματη διαπραγμάτευση, η οποία διενεργείται στον πίνακα ανακοινώσεων του MPS (Market Place Service). Οι εντολές στο MPS εκτελούνται offline απολαμβάνοντας την υποστήριξη του χρηματιστηρίου παραγωγών. Οι συγκεκριμένες συναλλαγές όμως χαρακτηρίζονται από περιορισμένη ρευστότητα σε σχέση με τα καταγεγραμμένα συμβόλαια

Οι διάφορες ηλεκτρονικές πλατφόρμες όπως το Baltic Exchange και το IMAREX διαθέτουν στους χρήστες του ένα μεγάλο εύρος στατιστικών στοιχείων, τα οποία ανανεώνονται καθημερινά. Παρέχει την δυνατότητα συνδυασμού διαφόρων πληροφοριών που είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για μπορέσουμε να ερμηνεύσουμε την αγορά στις διάφορες περιόδους της. Παρακάτω παραθέτουμε τέσσερα διαγράμματα τα οποία μας δίνουν πληροφορίες για το όγκο των συναλλαγών (δολάρια/ ημέρα) αντιπαραθέτοντας τα συμβόλαια που εκκαθαρίζονται μέσω εταιριών εκκαθάρισης και συμβολαίων που εκκαθαρίζονται εκτός. Παρακάτω παρατίθεται ένα διάγραμμα όγκου συναλλαγών σε \$/ημέρα για την περίοδο 10 Απριλίου του 2008 με 10 Σεπτεμβρίου του 2009 για πλοία Cape:



Copyright (c) 2009 The Baltic Exchange Ltd

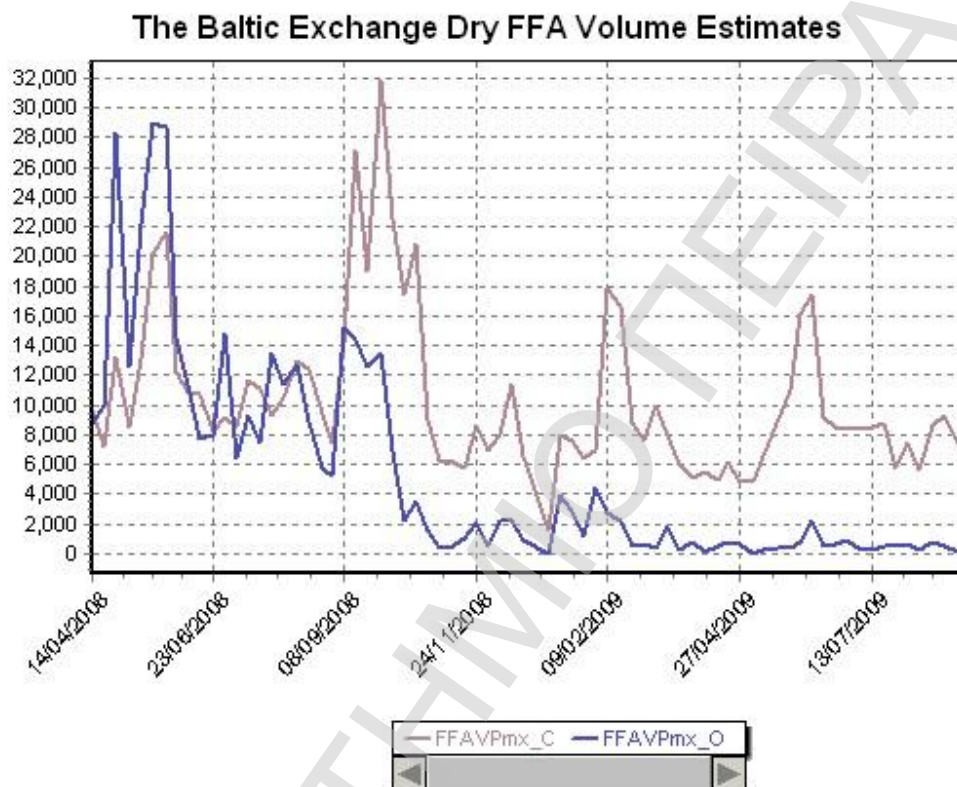
Πηγή: Baltic Exchange

Επιλέχθηκε η συγκεκριμένη περίοδος ξεκινώντας λίγο πριν την χρηματοπιστωτική και ναυτιλιακή κρίση η οποία ξεκίνησε περί τον Μάιο του 2008, έγινε ιδιαίτερα αισθητή στην ναυτιλία από τον Σεπτέμβριο του 2008, φτάνοντας χρονολογικά μέχρι και σήμερα. Παρατηρούμε ότι ο όγκος των συμβολαίων που εκκαθαρίζονται μέσω Clearing Houses είναι σαφώς μεγαλύτερος σε σχέση με τα Over The Counter συμβόλαια. Ξεκινώντας από τον Απρίλιο του 2008 η διαφορά τους είναι μικρότερη σε σχέση με τα συμβόλαια που πραγματοποιήθηκαν μετά την κρίση που ξεκίνησε να γίνεται αρκετά αισθητή περί τον Μάιο του 2008 και συνέχισε με αμείωτο ρυθμό και τους επόμενους μήνες, όπου όπως παρακολουθούμε η ψαλίδα μεταξύ των δύο τύπων συμβολαίων άρχισε να ανοίγει δραματικά.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ιδιαίτερα μετά την έναρξη της κρίσης οι επενδυτές των ναυτιλιακών παραγωγών διακατέχονταν από αίσθημα ανασφάλειας και φόβου τόσο για την τύχη του χαρτιού τους όσο και για το αντισυμβαλλόμενο μέρος. Τα συμβόλαια τα οποία εκκαθαρίζονταν μέσω Clearing Houses τους παρείχαν ασφάλεια ότι θα τους καταβάλλονταν τα ποσά των κερδών και ότι θα τηρούνταν όλες οι προβλεπόμενες διαδικασίες στο ακέραιο. Επίσης τους προσέφεραν αξιοπιστία για το αντισυμβαλλόμενο μέρος γι αυτό και επέλεξαν να δραστηριοποιηθούν στην πλειοψηφία τους μέσω Clearing Houses.

Με παρόμοιο τρόπο παρατηρούμε ότι κινούνται οι επενδυτές των ναυτιλιακών παραγωγών, στα παρακάτω διαγράμματα για μεγέθη πλοίων Panamax, Supramax, Handymax

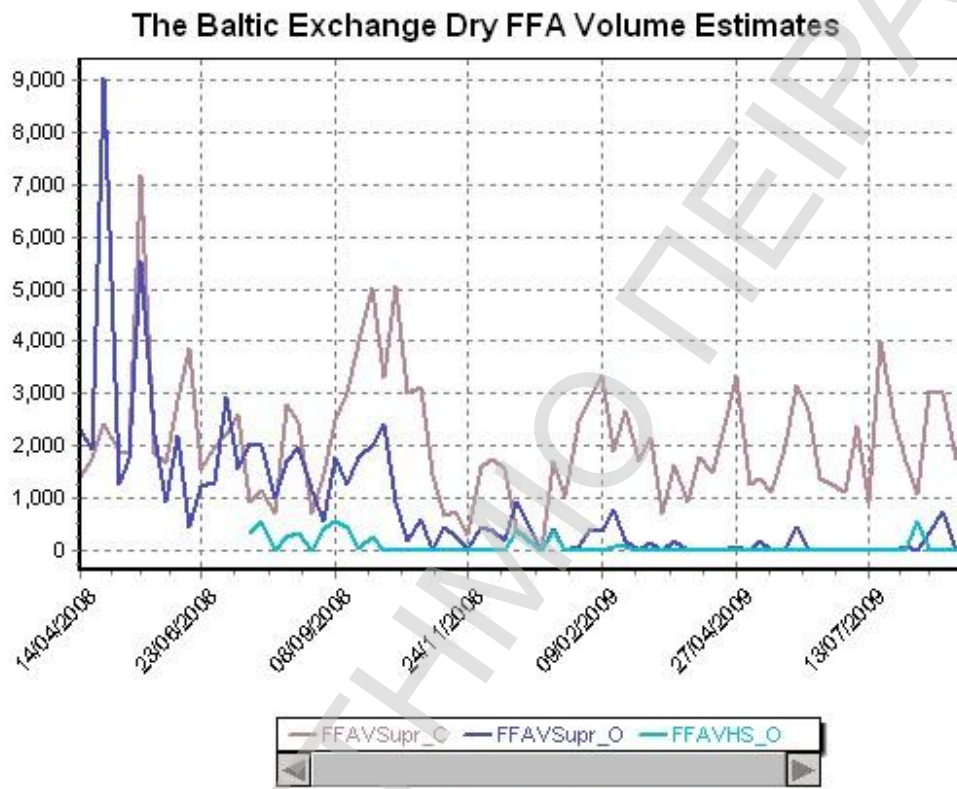
Για τα πλοία Panamax:



Copyright (c) 2009 The Baltic Exchange Ltd

Πηγή: Baltic Exchange

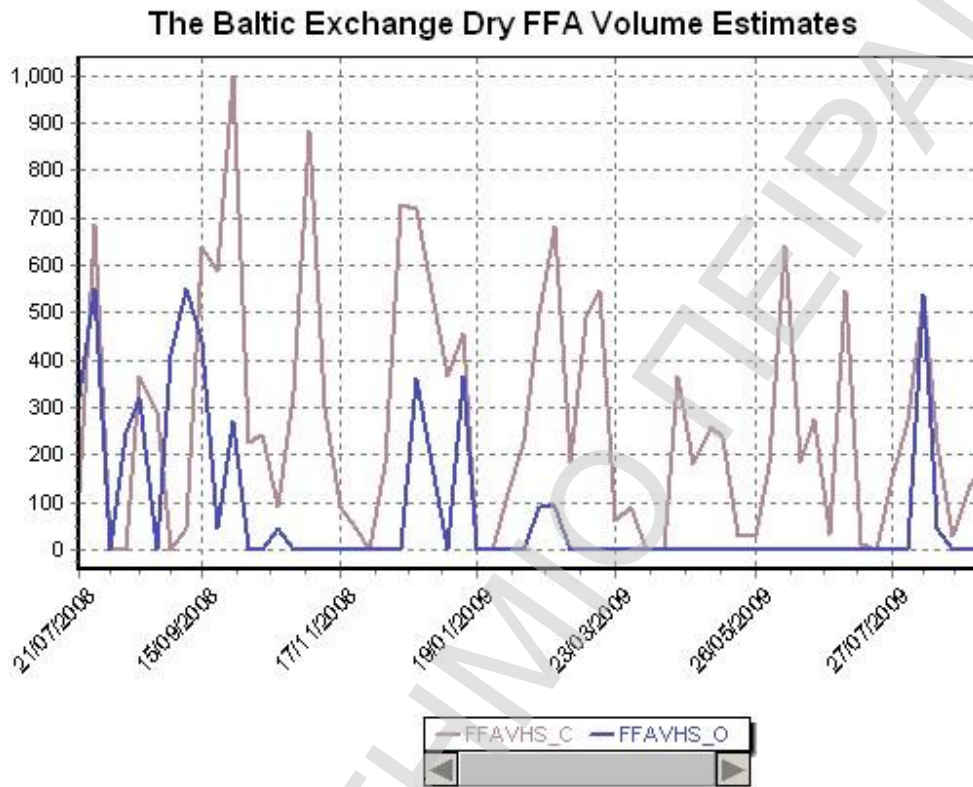
Για τα πλοία Supramax:



Copyright (c) 2009 The Baltic Exchange Ltd

Πηγή: Baltic Exchange

Για τα πλοία Handymax :



Copyright (c) 2009 The Baltic Exchange Ltd

Πηγή: Baltic Exchange

11.2.2 NOS (Norwegian Futures and Options Clearing House)

Το 2000, ο NOS σε συνεργασία με το IMAREX, κατάφεραν να δημιουργήσουν μία νέα ρυθμιστική αγορά η οποία θα παρείχε την απαραίτητη ρευστότητα και υποδομή ώστε να προκαλέσει το ενδιαφέρον όλο και περισσότερων επενδυτών παγκοσμίως. Ο NOS είναι η πρώτη εταιρεία εκκαθάρισης συμβολαίων FFAs, και σήμερα χειρίζεται και εκκαθαρίζει όλων των ειδών ναυτιλιακά παράγωγα και ασφαλώς όλες τις συναλλαγές που διαπραγματεύονται είτε απευθείας μέσω του IMAREX, ή από εξειδικευμένους Paperbrokers.

Έχει ήδη ειπωθεί ότι ο κύριος ρόλος του NOS είναι η εκκαθάριση των συμβολαίων που διαπραγματεύεται το IMAREX. Οι ευθύνες και αρμοδιότητες του είναι αυτές που διέπουν κάθε Clearing House.

Κατά τη διαδικασία εκκαθάρισης, ο NOS δρα ως ο κεντρικός αντισυμβαλλόμενος μεταξύ των δύο μερών της συναλλαγής. Δηλαδή παίζει το ρόλο του πωλητή έναντι του αγοραστή και του αγοραστή έναντι του πωλητή. Εξαλείφει λοιπόν το ρίσκο του αντισυμβαλλόμενου (counter party risk) ως εγγυητής, με τη θέσπιση του περιθωρίου ασφαλείας (margin) που καταβάλλεται από τον αγοραστή και τον πωλητή, αντίστοιχα.³⁴

11.2.3 Περισσότερα Χρηματιστήρια Ναυτιλιακών Παραγώγων

Φυσικά, εκτός του NOS υπάρχουν και άλλες εταιρίες που προσφέρουν εκκαθάριση συμβολαίων του IMAREX, όπως το NYMEX (New York Mercantile Exchange) και το LCH (London Clearing House) που εδρεύουν στη Νέα Υόρκη και το Λονδίνο αντίστοιχα.

³⁴ <http://www.nymex.com>

Στους ακόλουθους πίνακες φαίνονται οι διαδρομές για τις οποίες εκκαθαρίζουν FFAs τα δύο αυτά μεγάλα χρηματιστήρια παραγωγών:

NYMEX Listed Dirty and Clean Tanker Futures						
Baltic Route	NYMEX Coding	Sector	Route Description	Cargo size mt	Type of Contract	Settlement Index
Panel A: Dirty Tanker Futures						
TD3	TL	VLCC	Middle Eastern Gulf to	250000	Listed – Futures	Baltic
TD5	TI	Suezmax	West Africa – USAC	130000	Listed – Futures	Baltic
TD7	TK	Aframax	North Sea –Europe	80000	Listed – Futures	Baltic
TD9	TN	Panama	Caribbean to US Gulf	70000	Listed – Futures	Baltic
TD10	TO	Panama	Caribbean to USAC	50000	Listed – Futures	Baltic
Panel B: Clean Tanker Futures						
TC1	TG	LR2	Ras Tanura to Yokohama	75000	Listed – Futures	Platts
TC2	TM	MR	Europe to USAC	37000	Listed – Futures	Platts
TC4	TJ	MR	Singapore to Japan	30000	Listed – Futures	Platts
TC5	TH	LR1	Ras Tanura to Yokohama	55000	Listed – Futures	Platts

Πίνακας 2.2. Διαδρομές του Χρηματιστηρίου NYMEX

Πηγή: NYMEX

Routes	Sector	Route Description	Cargo Size
Panel A : Tanker Futures			
TD3	VLCC	Middle Eastern Gulf to Japan	250000
TD5	Suezmax	West Africa – USAC	130000
TD7	Aframax	North Sea – Europe	80000
TC2	MR	Europe to USAC	37000
Panel B: Dry Voyage Futures			
C3	Capesize	Tubarao-Beilun and Baoshan	150000
C4	Capesize	Richard Bay – Rotterdam	150000
C5	Capesize	West Australia – Beilun,	150000
C7	Capesize	Bolivar – Rotterdam	150000
	Capesize	Capesize 4T/C routes	
PTC	Panamax	Panamax 4T/C routes	
HTC	Handyma	Handymax 6T/C routes	
Panel D : Dry Trip Time- Charter Futures			
P2A	Panamax	Skaw-Gibraltar, Far East	
P3A	Panamax	Japan – SK,NOPAC R/V	

Πίνακας 2.3 Διαδρομές του LCH.Clearnet

Πηγή: LCH.Clearnet

12. Διαδικασία Διαπραγμάτευσης των FFAs

Τα βήματα κάποιος θα ακολουθήσει για να διαπραγματευτεί συμβόλαια FFAs είναι ανακεφαλαιώνοντας τα παρακάτω:

Το συμβόλαιο αποτελείται από:

- **Τη διαδρομή**
- **Την ημέρα, μήνα και χρόνο που θα γίνει η εκκαθάριση**
- **Την ποσότητα**
- **Το διακανονισμό (συμπεριλαμβάνει τους όρους του, και τις θέσεις που καταλαμβάνουν οι αντισυμβαλλόμενοι)**

Οποιοσδήποτε επιθυμεί να συμμετέχει στην αγοραπωλησία FFAs και ειδικότερα Futures, θα πρέπει:

- Να αποφασίσει για ποιο λόγο θέλει να διαπραγματευτεί FFAs και ποια θέση είναι η συμφέρουσα για το κεφάλαιό του

- Να ερευνήσει ποια συμφωνία ή ποιο future ταιριάζει περισσότερο χρονικά, δρομολογιακά και εφοπλιστικά στην περίπτωση του και θα του αποφέρει μεγαλύτερο κέρδος ή θα του προσφέρει καλύτερο hedge.

- Να καθορίσει το μέγεθος του κεφαλαίου που θα διαθέσει στην αγορά (για να καλύψει το margin), ειδικά στην περίπτωση που προτίθεται να κερδοσκοπίσει
Να μελετήσει την ορολογία, τη συμπεριφορά των δεικτών και τις νομικές αρχές και κανόνες που διέπουν την αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων
Να έρθει σε επαφή με Paperbrokers, οι οποίοι θα εκτελέσουν τις όποιες εντολές του στην πλατφόρμα του όποιου χρηματιστηρίου παραγώγων.
Σημαντικό είναι να γνωρίζουμε ότι οι Paperbrokers είναι μεσάζοντες και δεν ευθύνονται για την απόδοση του συμβολαίου
Να προβεί σε κατάληψη μιας θέσης (short/long) και τελικά να ρευστοποιήσει τις προθέσεις του

Κλείνοντας, σημειώνεται ότι η διαπραγμάτευση των futures μπορεί να γίνει απευθείας στον ηλεκτρονικό χώρο του IMAREX μέσω των μεσιτών του στο Όσλο ή τη Σιγκαπούρη ή μέσω ενός ανεξάρτητου μεσίτη ναυτιλιακών παραγώγων όπως είναι οι Clarksons, οι Simpson Spence & Young (SSY), οι Freight Investor Services (FIS) κ.α.³⁵

³⁵ Optima- Fis

12. 1.Εφαρμογή των Freight Futures

Στην παράγραφο αυτή αναπτύσσονται και επεξηγούνται το σκεπτικό και τα χαρακτηριστικά των δύο κυριότερων στρατηγικών χρήσης των freight futures, τόσο σε θεωρητικό επίπεδο, όσο και σε πρακτικό μέσω της αναλυτικής παρουσίασης δύο προβλημάτων/περιπτώσεων. Σημειώνεται, ότι γίνεται προσπάθεια οι δύο εικονικές περιπτώσεις που θα ακολουθήσουν να πλησιάσουν όσον το δυνατόν περισσότερο την πραγματικότητα και για τα λόγο αυτό όλα τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται είναι είτε υπαρκτά (εταιρία εκκαθάρισης, Paperbrokers, διαδρομή κτλ), ή τυχαία (έχουν όμως εμφανιστεί στο παρελθόν όπως τιμές futures, spot, κτλ).

Στις εφαρμογές λοιπόν θα χρησιμοποιήσουμε τα παρακάτω στοιχεία:

Διαπραγματευόμενος: Πλοιοκτήτης / Επενδυτής

Χρηματιστήριο: IMAREX

Paper brokers: SSY

Clearing house: NOS

Είδος συμβολαίου: Freight Future

Διαδρομή: P3A (T/C S.Korea - Japan Pacific R/V)

Περιγραφή Προτύπου Πλοίου - Baltic Standard Vessel (όπως αναφέρεται

και ορίζεται από το BALTIC EXCHANGE): 74,000mt dwt, not over 7 years

of age, 89,000 cbm grain, max. loa 225m, draft 13.95m, 14.0 knots on 32/28 fuel

oil laden/ballast and no diesel at sea.

Χρονικό διάστημα που λαμβάνουν μέρος οι συμφωνίες: 01/06/09 μέχρι

31/09/09 (τρεις μήνες)

Πληροφορίες (Υποθετικά Νούμερα):

DATE	Future για 1 μήνα μετά (\$/day)	Future για 2 μήνες μετά (\$/day)	SPOT price (\$/day)
01/06/200	35250	33250	34251
02/06/200	35500	33250	35372
03/06/200	36250	33250	36807
04/06/200	36375	33375	37898
05/06/200	36750	33375	38536
08/06/200	36625	33875	38721
09/06/200	36500	33875	39021
10/06/200	36500	33875	39394
11/06/200	36250	33625	39604
12/06/200	36000	33375	39508
15/06/200	36000	33375	39476
16/06/200	36875	33750	39811
17/06/200	37000	33875	39768
18/06/200	38250	34750	39687
19/06/200	38625	34750	39269
22/06/200	38500	34750	39095
23/06/200	39000	35000	39318
24/06/200	38625	35000	39561
25/06/200	38000	34750	39562
26/06/200	38000	35000	39363
29/06/200	38625	35375	39176
30/06/200	39000	36500	39162
01/07/200	36500	35000	39200
02/07/200	37000	35250	39623
03/07/200	39500	36250	40333
06/07/200	34500	36250	40884
07/07/200	39625	36250	41410
08/07/200	38875	35750	41672
09/07/200	39000	35750	41743
10/07/200	38750	35500	41753
13/07/200	39000	35875	41788
14/07/200	39625	36500	41833
15/07/200	41500	36750	42195

16/07/200	42000	40000	42977
17/07/200	42500	40500	43584
20/07/200	43750	42250	44312
21/07/200	43750	42250	45110
22/07/200	43750	42250	45545
23/07/200	45500	43750	45810
24/07/200	45500	43625	45861
27/07/200	45250	43375	45795
28/07/200	43375	42500	45636
29/07/200	43375	42500	45631
30/07/200	44250	43000	45747
31/07/200	45500	44500	46107
03/08/200	47500	45500	46929
04/08/200	47500	45500	47812
05/08/200	48000	45750	48521
06/08/200	48000	45750	48587
07/08/200	48000	45750	48581
10/08/200	48000	45750	48454
11/08/200	44750	43500	47524
12/08/200	44750	43500	46650
13/08/200	43750	42125	45745
14/08/200	42250	41750	45502
17/08/200	41250	40500	45076
18/08/200	41250	39000	44343
19/08/200	39000	37500	41971
20/08/200	37500	35500	40245
21/08/200	37500	35500	38906
24/08/200	37500	35750	38476
25/08/200	40000	37750	38729
26/08/200	40000	37750	38729
27/08/200	37500	37500	38776
28/08/200	39000	37500	41971
31/08/200	37500	35500	40245

Πίνακας 2.4. Ημερήσιες τιμές Futures διαδρομής P3A

12.2 Η Μέθοδος του Hedging

Οι βασικές αρχές που διακρίνουν το hedge στην αγορά των ναυτιλακών παραγώγων είναι οι ίδιες με αυτές που έχουν ειπωθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο. Έτσι, για να εξειδικεύσουμε στα freight futures, όταν θέλουμε να προστατεύσουμε την αξία του ενεργητικού που κατέχουμε (τιμές ναύλων) από απρόσμενη πτώση της τιμής του, πουλάμε futures. Η περίπτωση αυτή λέγεται short hedge, αφού η θέση που παίρνουμε στη συμφωνία είναι short θέση. Μόλις λοιπόν οι τιμές των futures αλλά και οι τιμές του spot κινηθούν προς την ίδια κατεύθυνση το ρίσκο ελλιώνεται (δηλαδή αν πέσουν οι τιμές των ναύλων, θα χάσω στη spot αγορά αφού θα πουλάω φθηνότερα, αλλά θα κερδίσω στα futures αφού θα πουλάω ακριβότερα). Εύκολα καταλαβαίνουμε ότι στην περίπτωση του long hedge, η διαδικασία είναι αντίθετη.

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι με τη χρήση του hedge, επιτυγχάνεται μεν η αντιστάθμιση και μείωση του ρίσκου, αλλά από την άλλη πλευρά εξαλείφεται η προοπτική αυξημένων κερδών που θα μπορούσε να μας αποφέρει η παραμονή μας μόνο στην αγορά spot (μη προστατευμένη θέση - unhedged position). Το γεγονός αυτό κατανοείται εύκολα αναλογιστούμε ότι η αποτελεσματικότητα του hedge εξαρτάται από τη σχέση μεταβολής μεταξύ των τιμών των futures και της spot αγοράς.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που παίζει σημαντικό ρόλο σε μία διαπραγμάτευση hedge είναι η σωστή επιλογή του αριθμού συμβολαίων futures που πρέπει κάποιος να αγοράσει για να πετύχει σωστή αντιστάθμιση. Η απλούστερη των μεθόδων, συνιστά ότι ο επενδυτής θα πρέπει να προβεί σε αγορά/πώληση τόσων συμβολαίων όση και η αξία του ενεργητικού του.

Αυτή η μέθοδος λειτουργεί σωστά όταν κάνουμε την υπόθεση ότι το ενεργητικό που διαπραγματευόμαστε στην spot αγορά, ταιριάζει απόλυτα με τα futures που επιλέγουμε. Επειδή όμως το ποσοστό διακύμανσης των δύο παραπάνω σπάνια είναι ισοδύναμο, είναι καλό να διορθώνουμε τον αριθμό των συμβολαίων που σκοπεύουμε να διαπραγματευτούμε βάσει κάποιου συντελεστή. Μία καλή μέθοδος για να εφαρμόσουμε το παραπάνω είναι η χρήση του **Αρίστου Λόγου Hedge (Optimal Hedge Ratio)**.³⁶

Βάση αυτού, υπολογίζεται: $h = \rho \sigma_s$

³⁶ Kavussanos & Visvikis 2006

όπου,

h : ο δείκτης hedge

ρ : ο συντελεστής συσχέτισης της διακύμανσης (μεταβολής) της τιμής του spot με αυτή των futures

σ_S : η τετραγωνική απόκλιση της μεταβολής της τιμής του spot

σ_F : η τετραγωνική απόκλιση της μεταβολής της τιμής των futures

και τελικώς υπολογίζουμε:

Αριθμός Συμβολαίων = (Τιμή Ενεργητικού / Τιμή ενός Future) x h

Στην παρούσα παράγραφο θα χρησιμοποιήσουμε την απλουστευμένη μέθοδο hedging, αφού τα δεδομένα είναι επιλεγμένα ώστε να συσχετίζονται σχεδόν απόλυτα.

Παράδειγμα:

Έστω λοιπόν σήμερα 01/05/2009, ένας πλοιοκτήτης έχει ναυλώσει για τους επόμενους δύο μήνες συν τον τρέχων, στη διαδρομή S.Korea - Japan Pacific. Έστω επίσης ότι το πλοίο είναι Bulk Carrier τύπου Panamax με DWT = 72000tons.

Υποθέτουμε ότι η τιμή που ναυλώνεται σήμερα το συγκεκριμένο πλοίο είναι 1020000\$/month, αλλά ο πλοιοκτήτης εκτιμάει ότι οι τιμές των ναύλων μέσα στο προσεχές τρίμηνο θα κυμανθούν χαμηλότερα. Σκοπεύει οπότε να προβεί σε hedging πουλώντας (short) freight futures, αντισταθμίζοντας έτσι πιθανές διακυμάνσεις στις τιμές των ναύλων (ενεργητικό) στην πραγματική (spot) αγορά.

Τα βήματα που θα ακολουθήσει στο εξής ο πλοιοκτήτης ώστε να κάνει επιτυχημένο short hedge, είναι τα πιο κρίσιμα. Πρέπει να μελετήσει προσεχτικά την αγορά των παραγώγων και ιδιαίτερα αυτή των futures και τις διακυμάνσεις της.

Εννοείται βέβαια ότι θα πρέπει να ξέρει τους βασικούς κανόνες διαπραγμάτευσης που τη διέπουν καθώς και τους νομικούς θεσμούς που την πλαισιώνουν αν σκοπεύει να εισέλθει σε αυτή μόνος του, και να μην εμπιστευθεί το κεφάλαιό του σε ειδικούς χρηματιστές. Επίσης πρέπει να αποφασίσει ποιος δείκτης και ποια διαδρομή από αυτές που

διαπραγματεύεται το IMAREX καθρεπτίζουν καλύτερα το ενεργητικό του και ύστερα να μελετήσει περαιτέρω την πορεία των futures που σκοπεύει να

Αποφασίζει λοιπόν να πουλήσει freight futures της διαδρομής:

IMAREX Listed Single Route and Basket of T/C Dry Bulk Futures			
Routes	Sector	Route Description	Cargo Size
P3A	Panamax	T/C S.Korea - Japan Pacific R/V	74000

Η οποία είναι η ιδανική για το πλοίο του και για το ταξίδι που εκτελεί.

Τώρα πρέπει να αποφασίσει πόσα συμβόλαια futures θα πουλήσει. Υποθέτωντας λοιπόν ότι η τιμή του ενεργητικού θα μείνει σταθερή και ίση με 1020000\$/month και για τους μήνες Ιούνιο και Ιούλιο, υπολογίζει ότι το ποσό που θέλει να εξασφαλίσει έναντι οποιασδήποτε απότομης πτώσης της αγοράς είναι ισοδύναμο με:

$$1020000\$/\text{month} \times 3\text{months} = 3060000\$$$

Ενώ σύμφωνα με τα δεδομένα του Πίνακα 2.6, η τιμή των futures την 1^η Μαΐου (σήμερα), για τον Ιούλιο (2 μήνες μετά), είναι 33250\$/day.

DATE	Future Ιουνίου (\$/day)	Future Ιουλίου (\$/day)	SPOT (\$/day)
01/05/2009	35250	33250	34251

Σύμφωνα με την απλή μέθοδο υπολογισμού του αριθμού των προς διαπραγμάτευση συμβολαίων, ο πλοιοκτήτης υπολογίζει:

$$3060000 / 33250 = 92 \text{ συμβόλαια freight futures}$$

Έρχεται λοιπόν ο πλοιοκτήτης σε επικοινωνία με ειδικούς Paperbrokers, στη συγκεκριμένη περίπτωση τους SSY, και δίνει εντολή να του αγοράσουν 92 συμβόλαια πώλησης, για το μήνα Ιούλιο, της διαδρομής P3A, Panamax. Αυτοί με τη σειρά τους θα διαπραγματευτούν τα συμβόλαια αυτά στην πλατφόρμα του NOS.

Από εδώ και πέρα, ο μοναδικός ρόλος και υποχρέωση του πλοιοκτήτη είναι να καταθέσει το margin της συναλλαγής (περίπου 5-7% του συνολικού ποσού) στο λογαριασμό ασφαλείας που έχει ήδη ανοίξει στον NOS και να καταθέτει καθημερινά στη συνέχεια τα χρέη ή να εισπράτει τα κέρδη που θα προκύπτουν από τη διακύμανση των τιμών των futures. Όπως έχει αναφερθεί και στα προηγούμενα, το ρόλο του αντισυμβαλλόμενου τον παίρνει ο NOS και πλέον αυτός αποτελεί το αντίθετο μέρος (θέση long) της συμφωνίας.

Έστω τελικά ότι στην **spot αγορά** παρατηρείται άνοδος, αντίθετα με την εκτίμηση του πλοιοκτήτη, και οι τιμές που τελικά αυτός ναυλώνει το πλοίο του είναι:

Μάιος: 1020000\$

Ιούνιος: 1400000\$

Ιούλιος: 1800000\$

Σύνολο: 4220000\$

Που σημαίνει ότι ενώ ναύλωνε το πλοίο του αντί 34000\$/day (=1020000\$/30days), τελικά μέσα στο τρίμηνο, εισέπραξε για τα ναύλα 4220000\$/90days= 46889\$/day.

Στην spot αγορά τελικά, το πλοίο σημείωσε κέρδη που αντιστοιχούν σε

$$46889\$/\text{day} - 34000\$/\text{day} = 12889\$/\text{day}$$

$$\text{ή } 12889\$/\text{day} \times 90\text{days} = 1160010\$ \text{ κέρδος}$$

Αφού όμως οι τρεις μήνες αποδείχτηκαν προσοδοφόροι όσον αφορά στην spot αγορά, ο πλοιοκτήτης θα χάσει λεφτά από την πώληση των freight futures και το κέρδος του θα αντισταθμιστεί.

Για να υπολογίσουμε την αξία που θα έχουν τελικά τα futures στις 31/05/2007 που λήγει και η συμφωνία, πρέπει να βγάλουμε το μέσο όρο των τιμών spot που προέκυψαν για τον Ιούλιο στις εργάσιμες μέρες του Χρηματιστηρίου του μήνα αυτού.

Υπολογίζεται τελικά:

$$Avg_{SPOTJUL} = 45008\$ /day$$

Ουσιαστικά λοιπόν ο πλοιοκτήτης θα αναγκαστεί να πουλήσει στο NOS, που είναι και ο κεντρικός αντισυμβαλλόμενος, 92 συμβόλαια αξίας 45008\$/future, έναντι της τιμής που όριζε η αρχική συμφωνία δηλαδή 33250\$/future.

Η ζημία που σημειώνεται τελικά στην αγορά των futures είναι της τάξεως των 11758\$/future

$$\text{ή } -11758\$/\text{future} \times 92 \text{ days} = -1081736\$ \text{ ζημία}$$

Τελικός απολογισμός λοιπόν για τον πλοιοκτήτη είναι:

$$1160010\$ - 1081736\$ = 78274\$ \text{ κέρδος}$$

Ευνόητο είναι ότι αν ο πλοιοκτήτης δεν είχε εμπλακεί στην αγορά των futures, θα είχε στο τέλος του τριμήνου κέρδος 1160010\$, που είναι υπερδεκαπλάσιο από τα 78274\$ που τελικά εισέπραξε. Αυτό δε σημαίνει ότι το hedge δεν είναι μια καλή στρατηγική αφού όπως είδαμε εδώ λειτουργήσε όπως ακριβώς θα περιμέναμε. Όντως δηλαδή προφύλαξε το κεφάλαιο του πλοιοκτήτη από τις μεγάλες διακυμάνσεις των τιμών των ναύλων που έλαβαν μέρος, έστω και αν αυτές θα ήταν κερδοφόρες. Αν η εξέλιξη της αγοράς ήταν αντίθετη, τότε η χρήση του hedge θα είχε γλιτώσει τον πλοιοκτήτη από μεγάλη ζημία.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι όταν η στρατηγική hedge καταστρωθεί σωστά, θα είναι πάντα αποτελεσματική στη λειτουργία της αλλά όχι και κερδοφόρα για εμάς. Αυτό εξαρτάται μόνο από την ορθότητα της εκτίμησης.

Στην πραγματικότητα, ο πλοιοκτήτης θα ναύλωνε το πλοίο του για το ταξίδι και όχι ανά μήνα. Ίσως λοιπόν η τιμή των ναύλων να ήταν σε $\$/45\text{days}$ ή $\$/15\text{days}$. (Σημειώνεται ότι για τη συγκεκριμένη διαδρομή η διάρκεια του ταξιδιού είναι αρκετά μικρή και διαρκεί λιγότερο από εβδομάδα). Προς αποφυγήν πολυπλοκότητας λοιπόν κρατάμε την τιμή $1020000\$/\text{month}$ και τονίζεται ότι αυτή είναι η τιμή του ενεργητικού μόνο για το μήνα Μάιο. Θεωρούμε δηλαδή ότι το πλοίο είναι μόνιμα ναυλωμένο για το ταξίδι της ite3A και η διάρκεια του κάθε ταξιδιού είναι 1 μήνας.

12.3 Η μέθοδος της Κερδοσκοπίας

Όπως έχει προαναφερθεί, τα futures με την λήξη τους έχουν ίση αξία με την αξία που έχει το ενεργητικό που αντιπροσωπεύουν, στο χρονικό διάστημα για το οποίο έχει γίνει η συμφωνία. Αν λοιπόν κάποιος αγοράσει/πουλήσει futures για κάποια συγκεκριμένη ημερομηνία, και όταν έρθει αυτή η ημερομηνία το ενεργητικό αποκτήσει τιμή υψηλότερη από την τιμή των futures, τότε ο επενδυτής θα κερδίσει/χάσει χρήματα, ενώ στην αντίθετη περίπτωση που πέσει η τιμή του ενεργητικού, θα χάσει/κερδίσει χρήματα. Βλέπουμε λοιπόν ότι η τελική απόληξη της συμφωνίας εξαρτάται αποκλειστικά από τη λήψη short ή long θέσης στην αγορά των futures, ή με άλλα λόγια στη σωστή εκτίμηση.³⁷

Βέβαια, ο κερδοσκόπος δεν είναι ανάγκη να περιμένει μέχρι τη λήξη του συμβολαίου για να πουλήσει/αγοράσει το future σε τιμή υψηλότερη/χαμηλότερη από αυτή που το απέκτησε, καθώς αυτό αποκτά αξία από την αρχή και καθ'όλη τη διάρκεια της ζωής του. Δηλαδή, για παράδειγμα κάποιος που έχει λάβει θέση long και έχει αγοράσει συμβόλαια που λήγουν σε διάστημα x , αν δει ότι την χρονική στιγμή $y < x$ τα ίδια συμβόλαια αγοράζονται σε υψηλότερη τιμή, έχει τη δυνατότητα να τα πουλήσει σε κάποιον άλλον αγοραστή και αμέσως να αποκτήσει κέρδος χωρίς κανένα περαιτέρω ρίσκο (no risk profit). Φυσικά, κρατώντας τα futures που έχει στην κατοχή του μέχρι την ημερομηνία λήξης τους, υπάρχει περίπτωση το κέρδος να είναι μεγαλύτερο, αλλά αυτονόητα υπάρχει πάντα και το ρίσκο το κέρδος να μειωθεί και μάλιστα τόσο ώστε να γίνει ζημία.³⁸

Στο παράδειγμα που ακολουθεί επεξηγούνται όλα τα παραπάνω.

Παράδειγμα:

Έστω λοιπόν ότι σήμερα, 12/06/2009, ένας επενδυτής που δραστηριοποιείται κερδοσκοπικά στην αγορά των freight futures, εκτιμά ότι η spot τιμή των ναύλων στη

³⁷ Δημητρόπουλος 1999

³⁸ Kavussanos & Visvikis 2006

διαδρομή του IMAREX P3A (T/C S.Korea - Japan Pacific R/V) θα ανέβει τον Ιούνιο, αντίθετα με τις εκτιμήσεις των Paperbrokers - SSY (στην πραγματικότητα μιλάμε για τις εκτιμήσεις των δεικτών του IMAREX), που πουλάνε futures Ιουνίου σε τιμές χαμηλότερες από τη σημερινή.

Οι πληροφορίες που αντλεί ο επενδυτής από τους SSY για τις τιμές των futures και του spot (σε \$/day) της σημερινής ημέρας φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

DATE	Future Ιουλίου (\$/day)	Future Αυγούστου	SPOT (\$/day)
12/06/2009	36000	33375	39508

Προβαίνει λοιπόν σε αγορά (θέση long) 10 συμβολαίων, ή αλλιώς “ημερών” αφού η τιμή του future αντιπροσωπεύει \$/day, για το μήνα Απρίλιο. Οπότε αγοράζει freight futures αξίας $36000 \times 10 = 360000\$$. Φυσικά δεν είναι απαραίτητο να καταθέσει ολόκληρο το ποσό, αλλά μόνο το ποσοστό (περίπου 10% σε περιπτώσεις κερδοσκοπίας) που καλύπτει το margin.

Υπενθυμίζουμε ότι οι αγορές των futures υπόκεινται σε καθημερινή διαπραγμάτευση (marking to market), οπότε ο επενδυτής μπορεί οποιαδήποτε ημέρα να πουλήσει τα futures του, ή όσα θέλει από αυτά, ή να τα κρατήσει μέχρι τη λήξη τους οπότε και γίνεται η τελική τους εκκαθάριση.

1^η περίπτωση

Στις 22 Ιουνίου λαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

DATE	Future Ιουλίου (\$/day)	Future Αυγούστου	SPOT (\$/day)
22/03/2007	38500	34750	39095

Η τιμή των ναύλων που δίνεται τώρα για τον Ιούνιο έχει σκαφαλώσει στα

38500\$/day από τα 36000\$/day που έχε αγοράσει ο επενδυτής. Αποφασίζει να πουλήσει λοιπόν τα συμβόλαια του σε κάποιον που σκοπεύει να αγοράσει συμβόλαια Απριλίου σε αυτήν την τιμή, πετυχαίνοντας κέρδος χωρίς ρίσκο (no risk profit) ίσο με

$$385000\$ - 360000\$ = 25000\$ \text{ κέρδος}$$

Τονίζεται ότι στην πραγματικότητα ο NOS είναι ο αντισυμβαλλόμενος που αγοράζει τα συμβόλαια και στη συνέχεια θα ψάξει να βρει κάποιον άλλον διαπραγματευόμενο να τα πουλήσει.

2^η Περίπτωση

Ο επενδυτής συνεχίζει να πιστεύει ότι μπορεί να πουλήσει τα συμβόλαιά του σε ακόμα καλύτερη τιμή, εκτιμά δηλαδή ότι η τιμή των ναύλων της συγκεκριμένης διαδρομής θα ανέβει περισσότερο τον Απρίλιο και αποφασίζει να τα κρατήσει μέχρι την ημερομηνία της τελικής τους εκκαθάρισης, δηλαδή το τέλος Ιουνίου.

Η τιμή των futures τότε θα ισούται με την πραγματική τιμή spot των ναύλων για τον Ιούνιο. Αυτή υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των spot του Ιουνίου και ισοδυναμεί με

$$Avg_{SPOTJUN} = 42707\$/day$$

Τελικά λοιπόν η εκτίμηση του επενδυτή ήταν σωστή και του αποφέρει:

$$427070\$ - 360000\$ = 67070\$ \text{ κέρδος}$$

13. Συμπεράσματα

Τα ναυτιλιακά παράγωγα είναι πλέον μία ολοκληρωμένη αγορά, η οποία παράγεται από την αγορά των θαλάσσιων μεταφορών και φυσικά δίχως αυτήν δε θα υπήρχαν. Δημιουργήθηκαν για να σταθεροποιήσουν με τον τρόπο τους την αγορά και να συνεισφέρουν έτσι στην ομαλή εξέλιξή της.

Τα πλεονεκτήματα αυτών και οι υπηρεσίες που προορίζονται να προσφέρουν στους επενδυτές (ναυτιλιακούς και μη) είναι πολλά και για αυτό το λόγο αποτελούν πολύτιμο επενδυτικό εργαλείο. Πολλοί όμως είναι και οι κίνδυνοι που διατρέχονται από τη λανθασμένη χρήση τους. Οποιοσδήποτε ασχοληθεί λοιπόν με τη διαπραγμάτευση των FFAs οφείλει να μελετήσει και να διερευνήσει εις βάθος όλους τους κανόνες και αρχές της παραγωγού ναυτιλιακής αγοράς και να δρα πάντα με σύνεση. Επίσης, θα πρέπει πριν λάβει μια θέση να ελέγχει την ορθότητά της, αφού λάθος απόφαση επιφέρει αντίθετα αποτελέσματα και διπλασιάζει το ρίσκο αντί να το αντισταθμίσει. Τέλος, όταν χρησιμοποιούνται τα FFAs για κερδοσκοπία, πρέπει να αποφεύγεται η αλόγιστη επένδυση κεφαλαίου αφού έτσι ελοχεύει ο κίνδυνος να μετατραπούν από προσοδοφόρο εργαλείο σε τυχερό παιχνίδι. Η κάθε κίνηση πρέπει να βασίζεται σε τεκμηριωμένη εκτίμηση και να χαρακτηρίζεται από μέτρο αφού, όπως η ναυλαγορά, έτσι και τα FFAs ως 'προβολή' αυτής, παρουσιάζουν ραγδαίες και απροσδόκητες μεταβολές.

Η παρουσία των ναυτιλιακών παραγώγων κρίνεται επιτυχής και η προσφορά τους θετική για τη ναυτιλία σαν σύνολο. Έτσι πολλοί επενδυτές/παίκτες έχουν καταφέρει να προστατέψουν τις επενδύσεις τους, να κερδοσκοπήσουν και σε μεγάλη κλίμακα έχουν χρησιμοποιήσει τα ναυτιλιακά παράγωγα ως εργαλείο αντιστάθμισης του κινδύνου χαμηλών/υψηλών ναύλων, της απώλειας κεφαλαίων.

Τα ναυτιλιακά παράγωγα παρότι πραγματεύονται χρηματοοικονομικά προϊόντα που βασίζονται σε ναυτιλιακά προϊόντα, δεν είναι σωστό να αξιολογούνται μόνο βάση των εκάστοτε συνθηκών που επικρατούν αποκλειστικά και μόνο στη ναυτιλία. Αντιθέτως

τα ναυτιλιακά παράγωγα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με το ευρύτερο οικονομικοπολιτικό περιβάλλον και μέσα σε αυτό πλαίσιο πρέπει να πρέπει να εξετάζονται.

Κατά την περίοδο της μεγάλης παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης σε συνδυασμό με την ραγδαία πτώση των ναύλων και την άνοδο της τιμής του πετρελαίου, μια δύσκολη περίοδο που ακόμα και σήμερα βιώνουμε, είναι γεγονός ότι τα ναυτιλιακά παράγωγα δαιμονοποιήθηκαν. Πολλοί επενδυτές που είχαν επενδύσει σε χρηματοοικονομικά προϊόντα που είχαν σαν βάση την στεγαστική αγορά της Αμερικής όταν αυτή κατέρρευσε λόγω της αδυναμίας των δανειοληπτών να καταβάλουν τις δόσεις τους ή να εξοφλήσουν και συνεπακολούθως της πτώσης των τιμών των ακινήτων συμπαρέσυρε και τους ίδιους τους επενδυτές οι οποίοι είχαν τεράστιες απώλειες στα χρηματιστήρια. Επιπλέον η αδυναμία των επιχειρηματιών να δανειστούν περεταίρω από τις τράπεζες οι οποίες αντιμετώπιζαν την κρίση εκ των έσω έκανε τα χρέη των πρώτων να μοιάζουν δυσβάσταχτα. Η πρωτογενής αγορά επίσης κλονίστηκε λόγω της εισοδηματικής δυσκολίας των νοικοκυριών και της ισχνής κατανάλωσης. Έτσι όλοι οι παραπάνω παράγοντες συνδυαστικά είχαν ως αποτέλεσμα να παρασυρθούν οι επενδυτές από το παγκόσμιο ντόμινο χάνοντας μεγάλα κεφάλαια.

Ιδιαίτερα οι επενδυτές από τον ναυτιλιακό χώρο είχαν να αντιμετωπίσουν παράλληλα με την χρηματοπιστωτική κρίση, την κρίση στην παγκόσμια ναυτιλία. Οι τιμές των ναύλων έπεσαν δραματικά, οι πλοιοκτήτες που είχαν τα πλοία τους ναυλωμένα σε μεγάλες περιόδους με τις πολύ υψηλές τιμές της προηγούμενης «καλής» αγοράς έχαναν το προνόμιο να ναυλώσουν τα πλοία τους σε χαμηλές τιμές (κόστος ευκαιρίας) . Από την άλλη οι ναυλωτές οι οποίοι θεωρητικά θα επωφελούνταν από τους χαμηλούς ναύλους οι περισσότεροι είχαν υποναυλώσει τα πλοία για να επωφεληθούν από τους πρότερους υψηλούς ναύλους.

Συνεπώς συνολικά οι επενδυτές των ναυτιλιακών παραγώγων, είτε από τον χώρο της ναυτιλίας είτε εκτός αυτού , ειδικά στην αρχή της κρίσης είχαν να αντιμετωπίσουν προκλήσεις από πολλά μέτωπα και ένα δύσκολο οικονομικό περιβάλλον. Την ίδια στιγμή πολλοί από αυτούς είχαν δεσμεύσει μεγάλα κεφάλαια στο χρηματιστήριο των ναυτιλιακών παραγώγων, τα οποία λόγω έλλειψης ρευστότητας υψηλών οφειλών και μιας φρενήρης καθόδου των τιμών, αναγκάστηκαν να τα αποσύρουν άμεσα εν μέσω της κρίσης. Επομένως οι «παίκτες» των ναυτιλιακών παραγώγων ως αποτέλεσμα πανικού αποφάσισαν να κλειδώσουν την θέση τους δηλαδή να πουλήσουν τα χαρτιά τους με αποτέλεσμα σε μεγάλη κλίμακα να χάσουν σε σχέση με το αρχικά επενδεδυμένο κεφάλαιο τους.

Πολλοί σε εκείνη την περίοδο έσπευσαν να κατηγορήσουν τα ναυτιλιακά παράγωγα και τα παρουσιάσουν σαν την πηγή του κακού για τους επενδυτές που πράγματι έχασαν πολλά χρήματα επενδύοντας εκεί, χωρίς όμως να φταίει κατ' ουσία η

λειτουργία τους ή οι δομές τους, αλλά σε αντίθεση η ευρύτερη οικονομική κρίση, η απειρία των επενδυτών και η αψυχολόγητες κινήσεις τους. Όπως είναι γνωστό οι επενδύσεις στο χρηματιστήριο χρειάζονται χρόνο για να αποδώσουν και οι επενδυτές στην προκειμένη περίπτωση δεν διέθεσαν τον χρόνο που χρειαζόταν λόγω της ευρύτερης έκρυθμης κατάστασης. Γι' αυτό το λόγο όπως προαναφέραμε τα ναυτιλιακά παράγωγα δαιμονοποιήθηκαν αδικώς κατά την γνώμη μου.

Τα ναυτιλιακά παράγωγα επομένως είναι ένα χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των επενδυτών ούτως ώστε να καταφέρουν να αντισταθμίσουν τον κίνδυνο. Προϋπόθεση είναι οι εκάστοτε επενδυτές από όποιο χώρο και αν προέρχονται να έχουν την απαραίτητη αυτογνωσία των οικονομικών τους δυνατοτήτων και να δεσμεύουν κεφάλαια στο βαθμό που τους επιτρέπει η ρευστότητα τους να αισθάνονται ασφάλεια. Επίσης απαραίτητο είναι οι επενδυτές να έχουν καλή γνώση της συνεχώς μεταβαλλόμενης αγοράς τόσο της ναυτιλιακής όσο και της ευρύτερης προκειμένου να μπορούν να προβλέψουν κάποια ανεπιθύμητη μεταβολή στις τιμές και σε καμία περίπτωση να μην λειτουργούν καιροσκοπικά και τυχοδιωκτικά. Απόδειξη της επιτυχίας των ναυτιλιακών παραγώγων άλλωστε είναι τα οικονομικά και αντισταθμιστικά οφέλη που έχουν αποκομίσει πλήθος επενδυτών στα διάκεια ζωής και λειτουργίας της αγοράς των παραγώγων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

Παράδειγμα 1:

Ας πάρουμε για παράδειγμα μια σοκολατοποιία. Καθώς οποιαδήποτε αύξηση της τιμής του κακάο επηρεάζει τα κέρδη της επιχείρησης, είναι λογικό ο ιδιοκτήτης της ο κ. Σοκολάτας, να θέλει να εξασφαλίσει την τιμή που θα πληρώσει για αυτό από τώρα.

Ας υποθέσουμε ότι είναι Ιανουάριος και η τιμή του κακάο είναι αρκετά χαμηλή (€2.60), αλλά ο κ. Σοκολάτας φοβάται πως μπορεί να αυξηθεί σημαντικά τους επόμενους μήνες. Πληρώνοντας το χρηματικό ποσό (premium) των, για παράδειγμα €1,000, ο κ. Σοκολάτας αγοράζει τόσα δικαιώματα αγοράς (call options), όσα του δίνουν το δικαίωμα να αγοράσει την απαραίτητη ποσότητα κακάο στην (υποθετική) τιμή των € 2.80 το κιλό, μετά από 3 μήνες (πριν την πασχαλινή περίοδο). Το premium είναι σαν το ασφάλιστρο που πληρώνουμε στον αντισυμβαλλόμενο που θέλησε να μας πουλήσει το εν λόγω δικαίωμα προκειμένου να ασφαλιστούμε κατά την τυχόν αύξηση της τιμής του κακάο πάνω από τα €2.80 το κιλό.

Εάν η τιμή του κακάο παραμείνει ή πέσει κάτω από τα €2.80, ο κ. Σοκολάτας θα αφήσει τα συμβόλαια να λήξουν χωρίς να τα εξασκήσει αφού θα προτιμήσει να αγοράσει το κακάο στην φθηνότερη τρέχουσα τιμή, χάνοντας τα €1,000 του premium που πλήρωσε για τα δικαιώματα (δηλαδή το ασφάλιστρο). Στην περίπτωση που η τιμή ανέβει πάνω από τα €2.80, ο κ. Σοκολάτας θα εξασκήσει τα δικαιώματα αγοράς και θα αγοράσει από τον πωλητή των δικαιωμάτων το κακάο, στην προσυμφωνημένη τιμή των €2.80 το κιλό.

Συμπερασματικά, η μέγιστη ζημιά για τον κ. Σοκολάτα (ανεξάρτητα από την τιμή του κακάο) θα ανέλθει στα €1,000, δηλαδή στο ποσό που πλήρωσε (premium) προκειμένου να εξασφαλιστεί από τον κίνδυνο ανόδου της τιμής του κακάο. Για τον πωλητή των δικαιωμάτων, τα €1,000 αντιπροσωπεύουν το μέγιστο κέρδος του.

Παρομοίως, αν έχουμε στην κατοχή μας ένα χαρτοφυλάκιο μετοχών αξίας €30,000 και φοβόμαστε πως η αγορά θα υποχωρήσει (και κατά συνέπεια η αξία του χαρτοφυλακίου μας θα μειωθεί) μπορούμε να πάρουμε μια αντίθετη θέση στην αγορά παραγώγων προκειμένου να αντισταθμίσουμε τον κίνδυνο πτώσης των τιμών.

Για παράδειγμα, καθώς έχουμε αγοράσει μετοχές, θα πουλήσουμε (δηλαδή θα πάρουμε την αντίθετη θέση) τόσα Σ.Μ.Ε. όσα αντιπροσωπεύει η αξία του χαρτοφυλακίου μας. Έχοντας αυτές τις δυο αντίθετες θέσεις, εξασφαλίζουμε την αξία του χαρτοφυλακίου μας καθώς σε πιθανή πτώση των τιμών θα χάσουμε από τις μετοχές αλλά θα κερδίσουμε από τα Σ.Μ.Ε. , και σε πιθανή άνοδο των τιμών θα κερδίσουμε από τις μετοχές αλλά θα υποστούμε ζημιές από τα Σ.Μ.Ε.

Παράδειγμα 2:

Είμαι ο κ. Κερδοσκόπος. Εάν η πρόβλεψη μου για την τιμή του κακάο είναι απαισιόδοξη, θα λάβω τέτοια θέση στην αγορά, ακόμη και αν δεν έχω κανένα επαγγελματικό ενδιαφέρον για το προϊόν (το κακάο). Επιστρέφοντας στο προηγούμενο παράδειγμα, ίσως να είμαι αυτός ο οποίος αναλαμβάνει το ρίσκο του κ. Σοκολάτα, ευελπιστώντας πως η πρόβλεψη μου είναι σωστή και κατά συνέπεια η τιμή του κακάο θα είναι χαμηλότερη από €2.80 το κιλό στις 20 Μαρτίου, άρα θα κερδίσω €1,000 (το premium που θα μου καταβάλει ο κ. Σοκολάτας) προκειμένου να δεσμευθώ ΠΩΣ ΣΤΙΣ 20 Μαρτίου θα τον προμηθεύσω με την απαιτούμενη ποσότητα κακάο στα €2.80 το κιλό).

Σημειώστε, ότι ο κάθε επενδυτής έχει διαφορετικό σκοπό για την κάθε του συναλλαγή, διαφορετικό χρονικό ορίζοντα και διαφορετικές βλέψεις για την πορεία της αγοράς. Η διαφορετικότητα αυτή ενισχύει την πολυμορφικότητα της αγοράς, επηρεάζοντας ευνοϊκά τους κερδοσκόπους (speculators). Έτσι, στο παραπάνω παράδειγμα ο κ. Σοκολάτας θα προτιμούσε η τιμή του κακάο να πέσει στα €2.00 γιατί στην περίπτωση αυτή θα έχανε το premium των €1,000 αλλά θα κέρδιζε πολύ παραπάνω, αγοράζοντας το κακάο σε χαμηλότερη τιμή. Αλλά και ο κ. Κερδοσκόπος ευελπιστεί σε πτώση της τιμής. Συνεπώς, στην συγκεκριμένη περίπτωση και οι δυο αντισυμβαλλόμενοι έχουν την ίδια προσδοκία: διατήρηση ή πτώση της τιμής.

Παράδειγμα 3:

Κάποιος market-maker στα δικαιώματα του κακάο θα πουλήσει στον κ. Σοκολάτα το δικαίωμα να αγοράσει στις 20 Μαρτίου την απαιτούμενη ποσότητα κακάο στα €2.80 το κιλό. Συνεπώς, ο market-maker θα καλύψει την ζήτηση για αγορά δικαιωμάτων κακάο πουλώντας ο ίδιος τα απαιτούμενα δικαιώματα. Στην συνέχεια θα προσπαθήσει να μεταβιβάσει το ρίσκο της θέσης αυτής βρίσκοντας κάποιον άλλο συμμετέχοντα (π.χ. τον κ. Κερδοσκόπο, ο οποίος θέλει να πουλήσει δικαιώματα) ώστε να αγοράσει από αυτόν τα δικαιώματα που ήδη έχει πουλήσει στον κ. Σοκολάτα. Με τον τρόπο αυτό, ο market-maker θα έχει καλύψει την ζήτηση για αγορά και την προσφορά για πώληση

δικαιωμάτων προαίρεσης στο κακάο, θα έχει (στην ιδανικότερη περίπτωση) καλύψει πλήρως την δική του έκθεση στην αγορά, και θα έχει βγάλει (με μηδενικό σχεδόν ρίσκο) κάποιο μικρό κέρδος.

4. Φόρμα Ανακεφαλαίωσης Συμβολαίου (RECAP)

FFA TRADE CONFIRMATION

TO : Mark Trickett
DATE AND TIME : 22 September 2008 14:38:57
CONTRACT : 057829
BUYER : TRAMP MARITIME ENTERPRISES LTD
CLEARER : Macquarie Bank Ltd, London MQTME
SELLER : LCH
INDEX ROUTE : BPI TC - Baltic Panamax Index TC Average of Routes
(1A_03/2A_03/3A_03/4_03)
TRADE QUANTITY : Jan09, Feb09, Mar09: 5 days p/m.
CONTRACT MONTH(S) : Jan09, Feb09, Mar09
CONTRACT RATE : USD 42,000.00 /day
CONTRACT VALUE : 15 days x USD42,000.00 /day
SETTLEMENT PERIOD(S): Average of All BPI Index days of the contract month(s).
SETTLEMENT DATE(S) : 30 Jan 09, 27 Feb 09, 31 Mar 09
CONTRACT : LCH
FIS COMMISSION : 0.25%

The above details represent FIS' record of the transaction. Please advise within 24 hours if you disagree with any of the detailed terms.

Trade subject to clearing.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

ΣΠΥΡΟΥ, Σ. (2001) – Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου

ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Π. (1999)- Τα Παράγωγα στο Ελληνικό Χρηματιστήριο

ΠΑΠΟΥΛΙΑΣ, Γ. (1998)- Παράγωγα (Derivatives)

ΣΧΙΖΑ, Α (2007)- Σχέση Ναυτιλιακών Παραγώγων και Εξέλιξης Επιπέδου Ναύλων

ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗΣ, Α (2002)- Χρηματοοικονομικά Θέματα

ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗΣ, Α (1999)- Χρηματοοικονομική Διοίκησης και Χρηματιστηριακές Αγορές

ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ, Π (2005)- Εισαγωγή στα Παράγωγα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα (Financial Derivatives)

ΑΡΤΙΚΗΣ, Γ (2002)- Χρηματοοικονομική Διοίκηση- Αποφάσεις Επενδύσεων

GIDDY, I (1996)- Παγκόσμιες Χρηματοπιστωτικές Αγορές

ΓΚΙΖΙΑΚΗΣ, Κ (2002)- Εισαγωγή στις Ναυλώσεις

ΑΓΓΛΙΚΗ

**KAVUSSANOS, G. & VISVIKIS, H. (2005)- Executive Program in Shipping
Derivative and Risk Management (paper)**

**KAVUSSANOS, G. & VISVIKIS, H (2006)- Derivatives and Risk Management in
Shipping**

**EMERY, R & FINNERTY, J & STOWE, J (2007)- Corporate Financial
Management**

CHANCE, D (2001)- An Introduction to Derivatives

HULL, J (2000)- Options, Future & Other Derivatives

KOLB, R (1996)- Financial Derivatives

ΔΙΑΦΟΡΑ

FIS (2008)- Options: The flexible trading tool (presentation)

ICAP HYDE (2005)- Freight Derivatives (paper)

OPTIMA-FIS DATABASE (2008-2009)

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ:

ANTONIOY,A &HOLMES,P (1995)- “Futures Trading, Information and Spot Price Volatility: Evidence for the FTSE-100 Stock Index Futures Contract Using GARCH”, Journal of Banking and Finance,19:117-129

BROSEN,B.W (1991)- “Future Trading, Transactions Cost, and Stock Market Volatility”, Journal of Futures Markets, 11: 153-163

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

www.balticexchange.com

www.imarex.com

www.derivatives.gr

www.nymex.com

www.lhclearnet.com

www.adex ase gr

www.aspisbank gr

<http://www.freightinvestorservices.com>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ