

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ



**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**στην
ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ

Παπαχαραλάμπους Δημήτριος

Διπλωματική Εργασία

*που υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιά ως
μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος
Ειδίκευσης στην Ναυτιλία*

Πειραιάς

Νοέμβριος 2013

Το άτομο το οποίο εκπονεί τη Διπλωματική Εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (εμπορικός, μη κερδοσκοπικός ή εκπαιδευτικός), της φύσης του υλικού, που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες ή χάρτες), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος, που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή στη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

Υπογραφή

Η Παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Ναυτιλία.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Μερίκας Ανδρέας (Επιβλέπων)
- Θαλασσινός Ελευθέριος
- Λιάπης Κωνσταντίνος

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ.....	3
1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	3
1.2. ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ.....	3
1.3. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ.....	4
1.4. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ	5
1.5. ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ	8
1.6. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο. ΝΑΥΛΟΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥ ΒΑΛΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ.....	11
ΕΙΣΑΓΩΓΗ-2	11
2.1. BALTIC DRY INDEX (BDI)	11
2.2. BALTIC CAPESIZE INDEX (BCI)	11
2.3. BALTIC PANAMAX INDEX (BPI)	12
2.4. BALTIC SUPRAMAX INDEX (BSI)	12
2.5. BALTIC HANDYSIZE INDEX (BHSI).....	13
2.6. BALTIC DIRTY TANKERS INDEX (BDTI).....	13
2.7. BALTIC CLEAN TANKER INDEX (BCTI).....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο. ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ	16
3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ.....	16
3.2. ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	17
3.2.1. ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΕΣ.....	18
3.2.2. ΝΑΥΛΩΤΕΣ	19
3.2.3. ΜΕΣΙΤΕΣ	20
3.2.4. ΚΕΝΤΡΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ.....	21
3.2.4.1. LCH.CLEARNET	22
3.2.5. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο. FREIGH FUTURES.....	46
4.1. ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ BIFFEX	46
4.2. INTERNATIONAL MARITIME EXCHANGE (IMAREX)	47

4.3. NEW YORK MERCANTILE EXCHANGE (NYMEX).....	48
4.4. ICE FUTURES EUROPE	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο. FORWARD FREIGHT AGREEMENTS	52
5.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ FFAs.....	52
5.2. ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΙ Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΩΝ CLEARED FFAs.....	61
5.3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ FFAs.....	63
5.3.1. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΙΜΩΝ SPOT ΚΑΙ ΤΙΜΩΝ FFAs	64
5.4. HEDGING ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ FFAs	67
5.4.1. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ HEDGING ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ FFAs	68
5.4.2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ HEDGING ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ CLEARED FFAs	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο. FREIGHT OPTIONS.....	71
6.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ FREIGHT OPTIONS	71
6.2. ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ FREIGHT OPTIONS	73
6.2.1 HEDGING ΜΕ FREIGHT OPTIONS	74
6.2.1.1. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΓΟΡΑΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΠΩΛΗΣΗΣ	75
6.2.1.2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΓΟΡΑΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	76
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο. CONTAINER FREIGHT SWAP AGREEMENTS	77
7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ CFSAs	77
7.2. SHANGHAI CONTAINERIZED FREIGHT INDEX (SCFI).....	77
7.3. WORLD CONTAINER INDEX (WCI).....	79
7.4. ΚΕΝΤΡΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΣΕ CFSAs	80
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	82
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	84

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σπουδαιότητα την οποία διαδραματίζει η αγορά των ναύλων, με την αύξηση του όγκου και της αξίας του παγκόσμιου εμπορίου και των αγαθών τα οποία μεταφέρονται δια θαλάσσης, σε συνδυασμό με τη σημαντική μεταβλητότητα που παρατηρείται στις τιμές των ναύλων, έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του ενδιαφέροντος για τα ναυτιλιακά παράγωγα τα τελευταία δέκα έτη. Σκοπός της διπλωματικής αυτής είναι να ερευνήσει τα είδη και τη χρήση των χρηματοοικονομικών εργαλείων τα οποία έχουν εφαρμογή στην αγορά των ναύλων για τη μεταφορά χύδην ξηρών, υγρών φορτίων και εμπορευματοκιβωτίων, καθώς και τα είδη των συμμετεχόντων στην αγορά αυτή. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης υποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα και την ευελιξία την οποία προσφέρουν τα ναυτιλιακά παράγωγα στη διαχείριση του ρίσκου και το αυξανόμενο ενδιαφέρον που συγκεντρώνουν τα παράγωγα αυτά από εταιρίες οι οποίες δεν έχουν έκθεση στη φυσική αγορά των ναύλων, προσθέτοντας ρευστότητα στην αγορά των παραγώγων.

Λέξεις Κλειδιά: Προθεσμιακά συμβόλαια ναύλου, Εκκαθάριση, Χρηματιστήρια

ABSTRACT

The importance of shipping industry, with the raise of the volume and the value of world trade and the goods which are transported by sea, including the significant fluctuations of freight rates, have increased the interest of freight derivatives in the last decade. The scope of this study is to examine the products of financial derivatives with implementation in the freight markets, the active players and the use of freight derivatives in the dry bulk and tanker sectors and in the container trade. The results of this analysis indicate that freight derivatives are an efficient and flexible tool to manage freight rate risk. It is also observed a significant involvement of companies without an existing exposure in freight markets, adding liquidity to the market.

Key words: Forward Freight Agreements, Clearing, Exchanges

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ναυτιλία αποτελεί μια ανταγωνιστική αγορά, η οποία χαρακτηρίζεται από σημαντικές μεταβολές στις τιμές των ναύλων. Οι ναυτιλιακοί κύκλοι σε συνδυασμό με την εποχικότητα η οποία παρατηρείται στην αγορά αυτή, καθιστά επιτακτική τη διερεύνηση εναλλακτικών τρόπων για την αποτελεσματική διαχείριση του ναυτιλιακού ρίσκου. Τα χρηματοοικονομικά παράγωγα, τα οποία έχουν εφαρμογή σε αγορές νομισμάτων, ομολόγων, επιτοκίων, κ.α., προσφέρουν τη δυνατότητα για αντιστάθμιση κινδύνου και κερδοσκοπία, εκμεταλλευόμενα τις μεταβολές των υποκείμενων επενδυτικών αγαθών.

Η εφαρμογή των χρηματοοικονομικών προϊόντων στην αγορά των ναύλων αποτελεί μια νέα αγορά η οποία τα τελευταία χρόνια συγκεντρώνει σημαντικό ενδιαφέρον από τη ναυτιλιακή κοινότητα και τις παγκόσμιες αγορές. Η παρούσα διπλωματική εργασία επιχειρεί να αναλύσει τα είδη, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των παραγώγων αυτών, τον τρόπο με τον οποίο διαπραγματεύονται και χρησιμοποιούνται, καθώς και ποιοι είναι οι συμμετέχοντες στην αγορά αυτή.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση των χρηματοοικονομικών παραγώγων, αναλύοντας τις τέσσερις κατηγορίες των σημαντικότερων χρηματοοικονομικών προϊόντων, τα οποία αποτελούνται από τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, τα προθεσμιακά συμβόλαια, τα δικαιώματα προαίρεσης και τις συμβάσεις ανταλλαγής. Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφονται οι ναυλοδείκτες τους οποίους εκδίδει το Βαλτικό Κέντρο και χρησιμοποιούνται ως μέτρα διαπραγμάτευσης των ναυτιλιακών παραγώγων. Το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τον ορισμό και τα είδη των ναυτιλιακών παραγώγων, καθώς και τους συμμετέχοντες στην αγορά αυτή, με εκτενή ανάλυση του κέντρου εκκαθάρισης συναλλαγών LCH.Clearnet. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα freight futures, τα οποία προσφέρουν τα χρηματιστήρια New York Mercantile Exchange (NYMEX) και ICE Futures Europe. Γίνεται επίσης αναφορά στα συμβόλαια BIFFEX και στο χρηματιστήριο συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης στην αγορά των ναύλων το οποίο προσέφερε τα συμβόλαια αυτά μέχρι το 2011, το International Maritime Exchange (IMAREX). Το πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνει εκτενή ανάλυση για τη εξέλιξη, τη χρήση και τα πλεονεκτήματα του σημαντικότερου και δημοφιλέστερου παραγώγου στον κλάδο της ναυτιλίας, τα Forward Freight Agreements. Στο έκτο κεφάλαιο αναλύονται τα

χαρακτηριστικά, η εξέλιξη και η χρήση των δικαιωμάτων προαίρεσης τα οποία έχουν εφαρμογή στην αγορά των ναύλων και το έβδομο κεφάλαιο παρουσιάζει τη νέα αγορά των συμβάσεων ανταλλαγής θέσεων στον ταχύτατα αναπτυσσόμενο κλάδο των εμπορευματοκιβωτίων, τα Container Freight Swap Agreements. Στο τέλος της διπλωματικής αυτής συνοψίζονται τα συμπεράσματα της αγοράς των ναυτιλιακών παραγώγων.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ

1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Τα χρηματοοικονομικά παράγωγα είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα των οποίων η αξία εξαρτάται ή προέρχεται από την απόδοση ενός υποκείμενου επενδυτικού αγαθού (underlying asset). Τα πιο κοινά υποκείμενα επενδυτικά αγαθά αποτελούν οι μετοχές, τα ομόλογα, τα αγαθά (commodities), όπως σιτηρά, χρυσός, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, τα νομίσματα, τα επιτόκια καθώς και δείκτες αγορών όπως είναι οι ναυλοδείκτες Baltic Dry Index (BDI) ή Baltic Dirty Tanker Index (BDTI). Τα παράγωγα αποτελούν συμβόλαια μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών. Τα σημαντικότερα είδη παραγώγων είναι τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (future contracts), τα προθεσμιακά συμβόλαια (forwards contracts), τα δικαιώματα προαίρεσης (options) και οι συμβάσεις ανταλλαγής (swaps).

1.2. ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ

Ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης είναι μία συμφωνία μεταξύ δύο συμβαλλόμενων μερών για την αγορά ή πώληση ενός επενδυτικού αγαθού (asset) σε μία προκαθορισμένη ημερομηνία στο μέλλον και σε προκαθορισμένη τιμή συναλλαγής. Από τα συμβαλλόμενα μέρη, αυτός που συμφωνεί να αγοράσει μία συγκεκριμένη ποσότητα ενός αγαθού σε μία συγκεκριμένη τιμή και ημερομηνία στο μέλλον λαμβάνει θέση αγοράς (long futures position) και ο συμβαλλόμενος που συμφωνεί να πουλήσει το συγκεκριμένο αγαθό λαμβάνει θέση πώλησης (short futures position). Η διαπραγμάτευση των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης πραγματοποιείται χρηματιστηριακά, είτε με τη μέθοδο “open outcry”, είτε ηλεκτρονικά στις πλατφόρμες των εκάστοτε χρηματιστηρίων. Η πραγματοποίηση συναλλαγών μέσω των ηλεκτρονικών συστημάτων των χρηματιστηρίων, προσφέρει ταχύτητα στην καταχώρηση και στην εκτέλεση των συναλλαγών, αξιοπιστία και παγκόσμια συνδεσιμότητα. Η μέθοδος αυτή συγκεντρώνει σημαντικό ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια, σε σχέση με την παραδοσιακή φυσική μέθοδο διαπραγμάτευσης “open outcry”.

Ανατρέχοντας στην εποχή του Μεσαίωνα, εντοπίζεται η χρήση συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης. Είχαν αρχικά σχεδιαστεί για να ικανοποιούν τις ανάγκες των εμπόρων και των αγροτών. Η ίδρυση του Chicago Board of Trade το 1848 σηματοδότησε την αρχή διαπραγμάτευσης των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης, φέρνοντας σε επαφή τους εμπόρους με τους αγρότες. Σήμερα τα χρηματιστήρια με το μεγαλύτερο όγκο διαπραγμάτευσης είναι τα Chicago Mercantile Exchange (CME), Chicago Board of Trade και New York Mercantile Exchange (NYMEX), μέλη του ομίλου CME Group και το Eurex.

1.3. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ

Ένα προθεσμιακό συμβόλαιο είναι μία συμφωνία μεταξύ δύο συμβαλλόμενων μερών για την αγορά ή πώληση ενός επενδυτικού αγαθού σε μία προκαθορισμένη ημερομηνία στο μέλλον και σε προκαθορισμένη τιμή συναλλαγής. Η διαφορά με τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, είναι ότι η διαπραγμάτευση των προθεσμιακών συμβολαίων γίνεται εκτός χρηματιστηριακής αγοράς. Η διαπραγμάτευσή τους είναι της μορφής Over The Counter (OTC).

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα των OTC συμβολαίων είναι ότι οι όροι της διαπραγμάτευσης του συμβολαίου δεν είναι προκαθορισμένοι όπως σε αυτά τα οποία διαπραγματεύονται σε χρηματιστήρια και οι συμμετέχοντες στην αγορά αυτή είναι ελεύθεροι να διαπραγματευτούν οποιοδήποτε αμοιβαία ελκυστική προσφορά. Μειονέκτημά τους όμως αποτελεί ο πιστωτικός κίνδυνος (credit risk), δηλαδή ο κίνδυνος που οφείλεται στην αδυναμία ενός από τα αντισυμβαλλόμενα μέρη να εκπληρώσει την συμβατική υποχρέωση την οποία έχει αναλάβει.

Η χρήση των κέντρων εκκαθάρισης συναλλαγών (Clearing houses), ως ενδιάμεσους μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών των OTC συμβολαίων, παρέχει την ασφάλεια ότι η συναλλαγή θα ολοκληρωθεί ακόμα και αν ένα μέρος πτωχεύσει. Μετά την κρίση του 2008 και την κατάρρευση της επενδυτικής τράπεζας Lehman Brothers, κατέστη επιτακτικός ο ρόλος των κέντρων εκκαθάρισης συναλλαγών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα Forward Freight Agreements (FFAs) στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου, όπου το 2012 σύμφωνα με το Βαλτικό Κέντρο, το 99,51% των συναλλαγών εκκαθαρίστηκε.

1.4. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ

Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι δικαιωμάτων προαίρεσης. Τα δικαιώματα αγοράς (calls) και τα δικαιώματα πώλησης (puts). Ένα δικαίωμα αγοράς (call option), δίνει το δικαίωμα στον κάτοχό του να αγοράσει ένα επενδυτικό αγαθό σε συγκεκριμένη ημερομηνία και συγκεκριμένη τιμή. Ένα δικαίωμα πώλησης (put option), δίνει το δικαίωμα στον κάτοχό του να πουλήσει ένα επενδυτικό αγαθό σε συγκεκριμένη ημερομηνία και συγκεκριμένη τιμή. Η τιμή που αναγράφεται στο συμβόλαιο ονομάζεται τιμή εξάσκησης (exercise price or strike price) και η αναγραφόμενη ημερομηνία ονομάζεται ημερομηνία λήξης (expiration date or maturity date). Στην περίπτωση ενός δικαιώματος προαίρεσης Ευρωπαϊκού τύπου, η εξάσκησή του πραγματοποιείται στην ημερομηνία λήξης του, ενώ η εξάσκηση ενός δικαιώματος Αμερικάνικου τύπου γίνεται οποιαδήποτε χρονική στιγμή στη διάρκεια της ζωής του. Τα δικαιώματα Ασιατικού τύπου εκτελούνται με τιμή εξάσκησης το μέσο όρο της τιμής του δικαιώματος μέσα σε μία ορισμένη χρονική περίοδο. Για να αποκτήσει ένας επενδυτής ένα δικαίωμα προαίρεσης, οφείλει να πληρώσει την τιμή του δικαιώματος (option premium) στον πωλητή.

Ένα δικαίωμα προαίρεσης είναι “at the money”, εάν η τιμή του υποκείμενου επενδυτικού αγαθού είναι ίδια με την τιμή εξάσκησης. Ένα δικαίωμα αγοράς (call option) είναι “in the money” όταν η τιμή του υποκείμενου επενδυτικού αγαθού (market price) είναι υψηλότερη της τιμής εξάσκησης και “out of the money” όταν η τιμή αυτή είναι χαμηλότερη της τιμής εξάσκησης. Αντίθετα, ένα δικαίωμα πώλησης (put option) είναι “in the money” όταν η τιμή του υποκείμενου αγαθού είναι χαμηλότερη από την τιμή εξάσκησης και “out of the money” όταν η τιμή αυτή είναι υψηλότερη της τιμής εξάσκησης. Τέλος ένα δικαίωμα προαίρεσης είναι “deep in the money” όταν η εξάσκησή του οδηγεί σε υψηλά κέρδη.

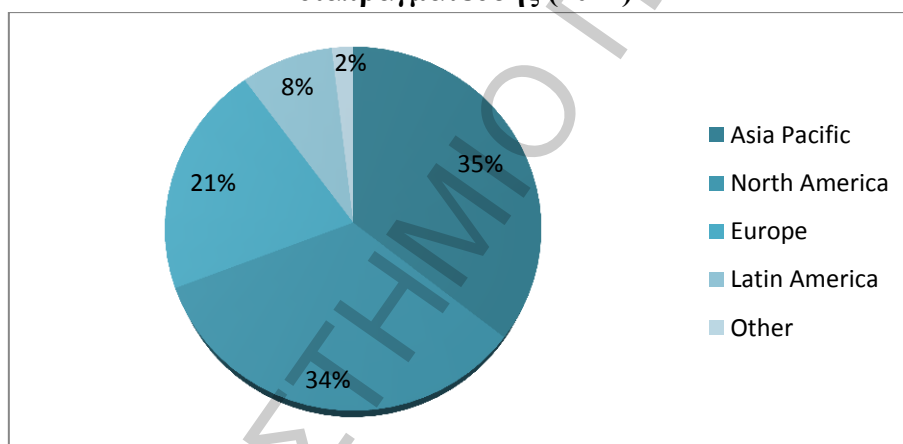
Τα δικαιώματα προαίρεσης δίνουν το δικαίωμα και όχι την υποχρέωση στον κάτοχό τους να αγοράσει ή να πουλήσει ένα αγαθό, σε αντίθεση με τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και τα προθεσμιακά συμβόλαια στα οποία ο κάτοχός του είναι υποχρεωμένος να αγοράσει ή να πουλήσει ένα επενδυτικό αγαθό σε προκαθορισμένη χρονική στιγμή και προκαθορισμένη τιμή.

Υπάρχουν τέσσερις τύποι συμμετεχόντων στην αγορά των δικαιωμάτων προαίρεσης:

- Οι αγοραστές των δικαιωμάτων αγοράς
- Οι πωλητές των δικαιωμάτων αγοράς
- Οι αγοραστές των δικαιωμάτων πώλησης
- Οι πωλητές των δικαιωμάτων πώλησης

Όσον αφορά των τρόπο διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων αυτών, γίνεται τόσο χρηματιστηριακά, με το μεγαλύτερο όγκο διαπραγμάτευσης να πραγματοποιείται από το CME Group, όσο και εκτός χρηματιστηρίου, στην αγορά των Over The Counter συμβολαίων.

Διάγραμμα 1.1. Όγκος συναλλαγών σε futures, options ανά περιοχή διαπραγμάτευσης (2012)

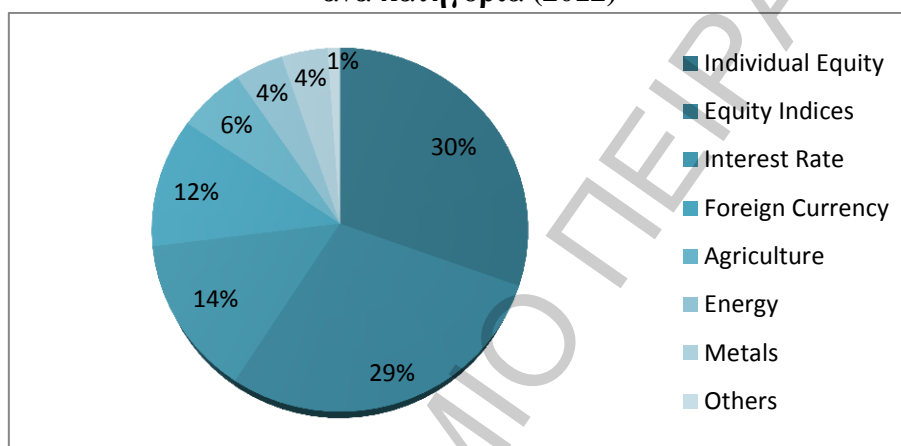


Πηγή: Futures Industry

Το διάγραμμα 1.1. παρουσιάζει την αγορά των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης και των δικαιωμάτων προαίρεσης για το 2012, ταξινομημένα ανά περιοχή διαπραγμάτευσης. Η δυτική περιοχή του Ειρηνικού (Asia Pacific region), με περισσότερα από 7,5 δισεκατομμύρια συμβόλαια, αποτελεί την περιοχή με το μεγαλύτερο όγκο διαπραγμάτευσης και ακολουθεί η Βόρειος Αμερική με 7,2 δισεκατομμύρια συμβόλαια. Τα χρηματιστήρια με έδρα την Ευρώπη και τη Λατινική Αμερική διατηρούν μερίδια της τάξης του 20,7% και 8,2% αντίστοιχα. Τέλος τα χρηματιστήρια με έδρα το Ντουμπάι, το Ισραήλ, τη Νότιο Αφρική και την Τουρκία, κατέχουν το 1,9% του συνολικού όγκου διαπραγμάτευσης σε futures και options.

Όσον αφορά την ταξινόμηση ανά κατηγορία επενδυτικού αγαθού, τα παράγωγα ιδίων κεφαλαίων έχουν μερίδια της τάξης του 59,1% και ακολουθούν τα επιτόκια και τα νομίσματα με 13,9% και 11,5% αντίστοιχα. Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιώματα προαίρεσης σε αγροτικά προϊόντα, προϊόντα ενέργειας, μέταλλα, δείκτες αγαθών, πίστωση, πληθωρισμό, ακίνητα, ξυλεία, λιπάσματα, πλαστικά, καιρό διατηρούν το 15,5% της αγοράς. Το διάγραμμα 1.2. απεικονίζει των όγκων συναλλαγών σε futures και options ταξινομημένα ανά περιοχή διαπραγμάτευσης.

Διάγραμμα 1.2. Όγκος συναλλαγών σε futures, options ανά κατηγορία (2012)



Πηγή: Futures Industry

Οι πέντε όμιλοι χρηματιστηρίων με το μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών για τη διαπραγμάτευση συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης (futures) και δικαιωμάτων προαίρεσης (options) για την περίοδο 2012 καθώς και η ετήσια μεταβολή του όγκου αυτού σε σχέση με το προηγούμενο έτος (2011), παρατίθενται στον πίνακα 1.1.. Ο όμιλος με το μεγαλύτερο όγκο διαπραγμάτευσης παραμένει το CME Group με περισσότερα από 2,8 δισεκατομμύρια συμβόλαια και ακολουθεί το Eurex με όγκο ο οποίος πλησιάζει τα 2,3 δισεκατομμύρια συμβόλαια. Οι όμιλοι NYSE Euronext, BM&Fbovespa και CBOE Group συμπληρώνουν τη λίστα με τους πέντε ομίλους χρηματιστηρίων με το μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών. Χρήζει αναφοράς ότι το 2012 ο συνολικός αριθμός συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιωμάτων προαίρεσης που διαπραγματεύεται σε χρηματιστήρια παγκοσμίως σημείωσε πτώση της τάξης του 15,3% με το συνολικό αριθμό συμβολαίων να μειώνεται στα 21,2 τρισεκατομμύρια συμβόλαια, το χαμηλότερο επίπεδο από το 2009. Η πτώση αυτή αποτελεί τουλάχιστον χαμηλό δεκαετίας. Οι σημαντικές περιοχές με το μεγαλύτερο όγκο διαπραγμάτευσης αποτελούμενες από τη δυτική περιοχή του Ειρηνικού, τη

Βόρειο Αμερική και την Ευρώπη σημείωσαν διψήφιο ποσοστό μείωσης το 2012. Η σημαντική μείωση που παρατηρείται οφείλεται στην πτώση, με διψήφιο ποσοστό, συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιωμάτων προαίρεσης σε επιτόκια, ίδια κεφάλαια και νομίσματα, η οποία δεν μπορούσε να αντισταθμιστεί από την αύξηση του ενδιαφέροντος που παρατηρήθηκε στην αγορά των αγαθών (commodities), λόγω του μικρού μεριδίου το οποίο διατηρούν στην αγορά αυτή.

Πίνακας 1.1. Όμιλοι χρηματιστηρίων με το μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιώματα προαίρεσης (2012)

Exchange groups with highest futures & options volume		
Broken down by subsidiary exchanges		
Exchange	Volume for 2012	Annual change %
Chicago Mercantile Exchange	1.429.853.403	-20,80%
Chicago Board of Trade	943.717.276	-9,10%
New York Mercantile Exchange	516.465.827	-5,20%
CME Group	2.890.036.506	-14,70%
Eurex	1.659.637.772	-18,80%
International Securities Exchange	631.827.834	-18,80%
Eurex	2.291.465.606	-18,80%
NYSE Liffe Europe	955.802.220	-19,50%
NYSE Amex Options	564.814.869	-8,70%
NYSE Arca Options	411.936.938	-16,80%
NYSE Liffe U.S.	18.822.393	-9,90%
NYSE Euronext	1.951.376.420	-14,50%
Bolsa de Valores de Sao Paulo	931.869.932	10,80%
Bolsa de Mercadorias & Futuros	704.087.672	6,80%
BM&Fbovespa	1.635.957.604	9,00%
Chicago Board Options Exchange	1.059.404.089	-8,00%
C2 Exchange	51.020.411	-3,40%
CBOE Futures Exchange	23.892.203	98,40%
CBOE Group	1.134.316.703	-6,80%

Πηγή: Futures Industry

1.5. ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ

Σύμβαση ανταλλαγής είναι μία συμφωνία μεταξύ δύο συμβαλλόμενων για την ανταλλαγή χρηματοροών στο μέλλον. Στη συμφωνία ορίζονται η ημερομηνία πληρωμής των χρηματοροών και ο τρόπος που αυτές θα υπολογιστούν. Τα swaps δεν διαπραγματεύονται σε χρηματιστήρια, αλλά στην OTC αγορά, στην οποία είναι

υπαρκτός ο κίνδυνος αθέτησης της συμφωνίας από κάποιο από τα συμβαλλόμενα μέρη (credit risk). Προκειμένου να εξαλειφθεί ο πιστωτικός κίνδυνος, κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών αναλαμβάνουν την εκκαθάριση των συμβάσεων αυτών. Παράδειγμα κέντρου εκκαθάρισης συναλλαγών αποτελεί το LCH.Clearnet με την πλατφόρμα SwapClear η οποία είναι η κυρίαρχη πλατφόρμα εκκαθάρισης interest rate swaps, έχοντας μερίδιο μεγαλύτερο του 50% στην αγορά αυτή.

Οι πιο κοινοί τύποι συμβάσεων ανταλλαγής, αποτελούν τα “plain vanilla interest rate swaps” και τα “currency swaps”. Στην πρώτη περίπτωση το ένα μέρος της συναλλαγής συμφωνεί να πληρώσει στο άλλο μέρος σταθερό επιτόκιο (fixed interest rate) πάνω σε ένα ονομαστικό κεφάλαιο (notional principal) για μία περίοδο, λαμβάνοντας κυμαινόμενο επιτόκιο για το ίδιο ονομαστικό κεφάλαιο και την ίδια περίοδο. Στη δεύτερη περίπτωση, των “currency swaps”, το ένα μέρος της συναλλαγής συμφωνεί να πληρώσει στο άλλο μέρος επιτόκιο σε ονομαστικό κεφάλαιο ενός νομίσματος και λαμβάνει από το άλλο μέρος επιτόκιο πάνω σε ονομαστικό κεφάλαιο διαφορετικού νομίσματος.

Η χρήση των συμβάσεων ανταλλαγής, είναι ιδιαίτερα δημοφιλής, διότι προσφέρει τη δυνατότητα στους μετέχοντες στις συμβάσεις αυτές να τις χρησιμοποιήσουν για εμπορικές ανάγκες και για την εκμετάλλευση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων που διατηρούν. Για παράδειγμα, μία τράπεζα η οποία πληρώνει κυμαινόμενο επιτόκιο για καταθέσεις και λαμβάνει σταθερό επιτόκιο για τα δάνεια που προσφέρει. Προκειμένου να καλυφθεί από την διαφορά αυτή, συμμετέχει σε ένα swap, όπου πληρώνει ένα σταθερό επιτόκιο και λαμβάνει ένα κυμαινόμενο. Με αυτόν τον τρόπο μετατρέπει τα δάνεια της από δάνεια με σταθερό επιτόκιο, σε δάνεια με κυμαινόμενο επιτόκιο, γεφυρώνοντας την αρχική διαφορά μεταξύ των επιτοκίων. Επίσης μία εταιρία, έστω A, η οποία έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στο δανεισμό κυμαινόμενων επιτοκίων έναντι μίας άλλης εταιρίας, έστω B, η οποία έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στο δανεισμό σταθερών επιτοκίων. Η A θα δανειστεί σε κυμαινόμενο επιτόκιο και σε περίπτωση που επιθυμεί να μετατρέψει το επιτόκιο αυτό σε σταθερό, θα συμμετάσχει σε ένα interest rate swap με την B, μετατρέποντας το κυμαινόμενο επιτόκιο σε σταθερό.

1.6. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Υπάρχουν τρεις κύριες κατηγορίες συμμετεχόντων στις αγορές παραγώγων: “hedgers”, “speculators”, “arbitragers”. Οι “hedgers” χρησιμοποιούν τα χρηματοοικονομικά παράγωγα προκειμένου να μειώσουν ή να εξαλείψουν τον κίνδυνο που σχετίζεται με τις μεταβολές των τιμών ενός επενδυτικού αγαθού. Στόχος τους είναι να αποφύγουν τις δυσμενείς για αυτούς μεταβολές του υποκείμενου επενδυτικού στο οποίο είναι εκτεθειμένοι. Οι “speculators” παίρνουν θέση στην αγορά των παραγώγων, στοιχηματίζοντας σε μελλοντικές μεταβολές ενός επενδυτικού αγαθού και τα παράγωγα τους δίνουν τη δυνατότητα για περισσότερη μόχλευση. Η μόχλευση την οποία προσφέρουν τα χρηματοοικονομικά προϊόντα, ενέχει υψηλότερο ρίσκο, έχοντας σαν αποτέλεσμα την αύξηση των πιθανών κερδών και ζημιών του εκάστοτε επενδυτή. Τέλος οι “arbitragers” χρησιμοποιούν τα χρηματοοικονομικά παράγωγα συμμετέχοντας ταυτόχρονα σε δύο ή περισσότερες αγορές, εκμεταλλευόμενοι τις διαφορές μεταξύ των τιμών σε διαφορετικές αγορές, παίρνοντας συμψηφιστικές θέσεις για να επιτύχουν κέρδος. Η μέθοδος “arbitrage”, υφίσταται σαν συνέπεια της αναποτελεσματικότητας των αγορών. Προσφέρει ένα μηχανισμό, ο οποίος εξασφαλίζει ότι οι τιμές δεν θα παρεκκλίνουν σημαντικά από τη δίκαιη αξία τους για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η μέθοδος αυτή απαιτεί ταχύτητα στην εκτέλεση των συναλλαγών, καθώς οι ευκαιρίες αναποτελεσματικότητας που παρουσιάζονται στις αγορές διαρκούν για μικρό χρονικό διάστημα, εξαλείφοντας την πιθανότητα κέρδους.

ΝΑΥΛΟΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥ ΒΑΛΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ-2

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι τέσσερις ναυλοδείκτες τους οποίους εκδίδει το Βαλτικό Κέντρο για την παρακολούθηση της ναυλαγοράς πλοίων μεταφοράς χύδην ξηρών φορτίων και τους δύο ναυλοδείκτες για την παρακολούθηση των πλοίων μεταφοράς χύδην υγρών φορτίων.

2.1. BALTIC DRY INDEX (BDI)

Ο δείκτης BDI αποτελεί από την 1^η Νοεμβρίου του 1999 διάδοχο Baltic Freight Index (BFI), εκφράζεται σε μονάδες δείκτη και από την 1 Ιουλίου του 2009 υπολογίζεται ως εξής:

$$[(BCI Tcavg + BPI Tcavg + BSI Tcavg + BHSI Tcavg) / 4] * 0,113473601$$

όπου:

- BCI = Baltic Capesize Index
- BPI = Baltic Panamax Index
- BSI = Baltic Supramax Index
- BHSI = Baltic Handysize Index
- Tcavg = Time Charter average (ο μέσος όρος των χρονοναυλώσεων που συμμετέχουν στον καθορισμό του κάθε επιμέρους δείκτη)

2.2. BALTIC CAPESIZE INDEX (BCI)

Ο ναυλοδείκτης BCI χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της ναυλαγοράς των πλοίων μεταφοράς ξηρού φορτίου, τύπου Capesize (100,000 – 200,000 dwt) και αποτελείται από πέντε ναυλώσεις ταξιδιού και τέσσερις χρονοναυλώσεις, με διαφορετική στάθμιση όπως αυτές απεικονίζονται στον πίνακα 2.1. Μονάδα μέτρησης για τις ναυλώσεις ταξιδιού είναι τα US\$/ τόνο, για τις χρονοναυλώσεις είναι τα US\$/ ημέρα και ο δείκτης μετρείται σε μονάδες δείκτη.

Πίνακας 2.1. Σύνθεση του ναυλοδείκτη BCI (30/9/2013)

Route No.	Route description	Weighting
C2	160,00 lt Tubarao - Rotterdam	10%
C3	160,000 mt or 170,000 mt Turabao - Qingdao	15%
C4	150,000 mt Richards Bay - Rotterdam	5%
C5	160,000 mt or 170,000 mt W Australia - Qingdao	15%
C7	150,000 mt Bolivar - Rotterdam	5%
C8_03	172,000 mt Gibraltar/Hamburg trans Atlantic r/v	10%
C9_03	172,000 mt Continent/Mediterranean trip Far East	5%
C10_03	172,000 mt Pacific r/v	20%
C11_03	172,000 mt China/Japan trip Mediterranean/Continent	15%

Πηγή: Baltic Exchange

2.3. BALTIC PANAMA INDEX (BPI)

Ο δείκτης BPI περιλαμβάνει τέσσερις χρονοναυλώσεις με ίδιο συντελεστή στάθμισης για πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου, τύπου Panamax (60,000 – 100,000 dwt). Ως μονάδα μέτρησης για τις χρονοναυλώσεις χρησιμοποιούνται τα US\$/ ημέρα και ο δείκτης μετριέται σε μονάδες δείκτη. Στον πίνακα 2.2. παρατίθενται οι διαδρομές και η συνεισφορά τους στο BPI.

Πίνακας 2.2. Σύνθεση του ναυλοδείκτη BPI (30/9/2013)

Route No.	Route description	Weighting
P1A_03	74,000 mt Transatlantic r/v	25%
P2A_03	74,000 mt SKAW - GIB/Far East	25%
P3A_03	74,000 mt Japan - SK/Pacific/r/v	25%
P4A_03	74,000 mt Far East/NOPAC - AUST/SK - PAS	25%

Πηγή: Baltic Exchange

2.4. BALTIC SUPRAMAX INDEX (BSI)

Ο δείκτης BSI χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της ναυλαγοράς των πλοίων μεταφοράς ξηρού φορτίου, τύπου Supramax (52,500 dwt), μέγιστης ηλικίας δέκα ετών και περιλαμβάνει τέσσερις χρονοναυλώσεις και δύο ναυλώσεις ταξιδίου με διαφορετική στάθμιση, όπως αυτές απεικονίζονται στον πίνακα 2.3. Μονάδα μέτρησης για τις ναυλώσεις ταξιδίου είναι τα US\$/ τόνο, για τις χρονοναυλώσεις είναι τα US\$/ ημέρα και ο δείκτης μετριέται σε μονάδες δείκτη.

Πίνακας 2.3. Σύνθεση του ναυλοδείκτη BSI (30/9/2013)

Route No.	Route description	Weighting
S1A	Antwerp - Skaw Trip Far East	12,50%
S1B	Canakkale Trip Far East	12,50%
S2	Japan - SK/NOPAC or Australia r/v	25%
S3	Japan - SK Trip Gib - Skaw range	25%
S4A	US Gulf - Skaw Passero	12,50%
S4B	Skaw Passero - US Gulf	12,50%

Πηγή: Baltic Exchange

2.5. BALTIC HANDYSIZE INDEX (BHSI)

Ο δείκτης BHI περιλαμβάνει έξι χρονοναυλώσεις με διαφορετικό συντελεστή στάθμισης για πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου, τύπου Handysize (28,000 dwt) μέγιστης ηλικίας δέκα πέντε ετών. Ως μονάδα μέτρησης για τις χρονοναυλώσεις χρησιμοποιούνται τα US\$/ ημέρα και ο δείκτης μετριέται σε μονάδες δείκτη. Στον πίνακα 2.4. παρατίθενται οι διαδρομές και η συνεισφορά τους στο BHI.

Πίνακας 2.4. Σύνθεση του ναυλοδείκτη BHSI (30/9/2013)

Route No.	Route description	Weighting
HS1	Skaw Passero trip Recalada - Rio de Janeiro	12,50%
HS2	Skaw Passero trip Boston - Galveston	12,50%
HS3	Recalada - Rio de Janeiro trip Skaw Passero	12,50%
HS4	US Gulf trip via US Gulf or NCSA to Skaw Passero	12,50%
HS5	SE Asia trip via Australia to Singapore - Japan	25%
HS6	S. Korea - Japan via NOPAC to Singapore - Japan	25%

Πηγή: Baltic Exchange

2.6. BALTIC DIRTY TANKER INDEX (BDTI)

Ο δείκτης BDTI περιλαμβάνει διαδρομές μεταφοράς ακάθαρτου πετρελαίου με την κάθε διαδρομή να συνεισφέρει εξίσου στη σύνθεση του δείκτη. Ως μονάδα μέτρησης χρησιμοποιείται ο δείκτης Worldscale, ο οποίος μεταβάλλεται σε ημερήσια βάση δείχνοντας την τιμή του ναύλου η οποία επιτυγχάνεται κατά μέσο όρο σε κάθε εμπορική θαλάσσια διαδρομή μεταφοράς πετρελαίου και προϊόντων πετρελαίου από ναυλωτές και μεταφορείς. Ο πίνακας 2.5. απεικονίζει τη σύνθεση του BDTI και τα μεγέθη των πλοίων μεταφοράς ακάθαρτου πετρελαίου για κάθε διαδρομή.

Πίνακας 2.5. Σύνθεση του ναυλοδείκτη BDTI (30/9/2013)

Route No.	Route description	Size
TD1	ME Gulf to US Gulf	280000
TD2	ME Gulf to Singapore	270000
TD3	ME Gulf to Japan	265000
TD4	West Africa to US Gulf	260000
TD5	West Africa to USAC	130000
TD6	Black Sea/ Med	135000
TD7	North Sea to Continent	80000
TD8	Kuwait to Singapore	80000
TD9	Caribs to US Gulf	70000
TD10D	Caribs to USAC - Double hull vessel	50000
TD12	ARA to US Gulf	55000
TD14	SE Asia to EC Australia	80000
TD15	West Africa to China	260000
TD16	Black Sea to Mediterranean	30000
TD17	Baltic to UK/Cont	100000
TD18	Baltic to UK/Cont	30000
TD19	Cross Med	80000

Πηγή: Baltic Exchange

2.7. BALTIC CLEAN TANKER INDEX (BCTI)

Ο δείκτης BCTI αποτελείται από διαδρομές μεταφοράς καθαρών προϊόντων πετρελαίου με την κάθε διαδρομή να συμμετέχει με ίση βαρύτητα στον καθορισμό της τιμής του δείκτη. Ως μονάδα μέτρησης χρησιμοποιείται ο δείκτης Worldscale. Ο πίνακας 2.6. απεικονίζει τη σύνθεση του BCTI και τα μεγέθη των πλοίων μεταφοράς καθαρών προϊόντων πετρελαίου για κάθε διαδρομή.

Πίνακας 2.6. Σύνθεση του ναυλοδείκτη BCTI (30/9/2013)

Route No.	Route description	Size
TC1	Middle East Gulf to Japan	75000
TC2_37	Continent to USAC	37000
TC3_38	Caribbean - USAC	38000
TC5	Middle East to Japan	55000
TC6	Algeria/Euromed	30000
TC8	CPP/UNL m/distillate AG to UK/Cont	65000
TC9	CPP/UNL m/distillate Baltic to UK/Cont	22000
TC14	US Gulf to Continent	38000

Πηγή: Baltic Exchange

Οι δείκτες BDTI και BCTI αποτελούν από την 1^η Οκτωβρίου του 2001 τους διαδόχους του ναυλοδείκτη Baltic International Tanker Route (BITR), ο οποίος

δημιουργήθηκε το 1998 από το Βαλτικό Κέντρο για την παρακολούθηση των ναύλων σε ημερήσια βάση, για επιλεγμένες διαδρομές μεταφοράς υγρού φορτίου.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Τα ναυτιλιακά παράγωγα είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα των οποίων η αξία εξαρτάται ή προέρχεται από την αξία ναυλοδεικτών (freight indexes) και εμπορικών θαλάσσιων διαδρομών (routes) οι οποίοι δημοσιεύονται καθημερινά από το Baltic Exchange και το ναυλομεσιτικό οίκο Platts, όσον αφορά τα χύδην ξηρά και υγρά φορτία και το Shanghai Shipping Exchange και το ναυλομεσιτικό οίκο Drewry Shipping Consultants (σε συνεργασία με το ClearTrade Exchange), για τα εμπορευματοκιβώτια. Τα ναυτιλιακά παράγωγα αποτελούν χρηματοοικονομικά συμβόλαια μεταξύ δύο συμβαλλόμενων μερών για τη μεταφορά ενός φορτίου δια θαλάσσης, σε μία προκαθορισμένη τιμή. Τα συμβόλαια αυτά δεν περιλαμβάνουν τη φυσική μεταφορά του υποκείμενου αγαθού και ο διακανονισμός περιλαμβάνει την καταβολή χρημάτων (cash settled contracts). Ο διακανονισμός αυτός διαφέρει από συμβόλαιο σε συμβόλαιο και εξαρτάται από την ωρίμανσή του, η οποία μπορεί να είναι σε ένα μήνα, ένα τρίμηνο ή ένα χρόνο, από τον τύπο του συμβολαίου, ο οποίος μπορεί να αφορά χρονονάυλωση (Time Charter), ναύλωση ταξιδιού, κ.τ.λ. και από την αγορά, χύδην ξηρού ή υγρού φορτίου, εμπορευματοκιβωτίων.

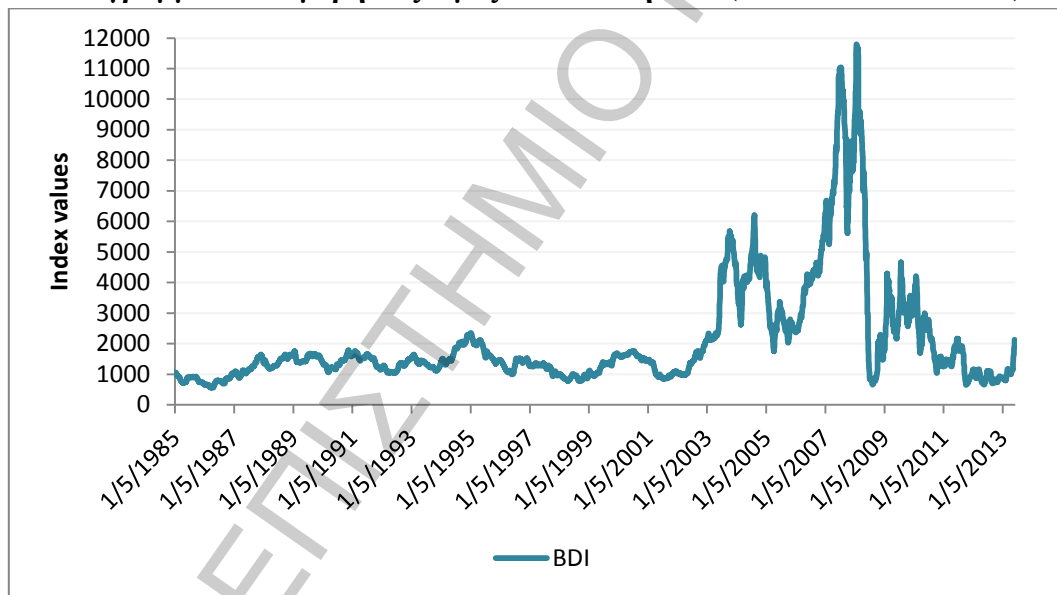
Τα κυριότερα είδη ναυτιλιακών παραγώγων είναι τα εξής:

- Freight futures, τα οποία διαπραγματεύονται χρηματιστηριακά.
- Forward Freight Agreements (FFAs), τα οποία διαπραγματεύονται εκτός χρηματιστηρίου και μπορούν να χωριστούν σε “Over The Counter” FFAs και σε “cleared” FFAs, τα οποία εκκαθαρίζονται από κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών.
- Freight options, τα οποία διαπραγματεύονται τόσο εκτός όσο και εντός χρηματιστηρίου.
- Container Freight Swap Agreements (CFSAs), τα οποία διαπραγματεύονται εκτός χρηματιστηριακής αγοράς.

3.2. ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Οι σημαντικές μεταβολές στις τιμές των ναύλων, όπως αυτές παρουσιάζονται στα διαγράμματα 3.1., 3.2. για το δείκτη μεταφοράς χύδην ξηρών φορτίων Baltic Dry Index (BDI) και για τους δείκτες μεταφοράς χύδην υγρών φορτίων Baltic Dirty Tanker Index (BDTI) και Baltic Clean Tanker Index (BCTI) αντίστοιχα, έκανε επιτακτική τη χρήση χρηματοοικονομικών εργαλείων για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του ρίσκου για τους μετέχοντες στην αγορά της θαλάσσιας μεταφοράς αγαθών. Αναλυτικότερα, οι πλοιοκτήτες (shipowners) και οι ναυλωτές (charters) χρησιμοποιούν τα προϊόντα αυτά προκειμένου να προστατευτούν από τις διακυμάνσεις των τιμών. Συμπεριλαμβανομένου και των μεσιτών (brokers), οι τρεις αυτές κατηγορίες αποτελούν τους παραδοσιακούς συμμετέχοντες στην αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων.

Διάγραμμα 3.1. Ημερήσιες τιμές του δείκτη BDI (1/5/1985 – 30/9/2013)

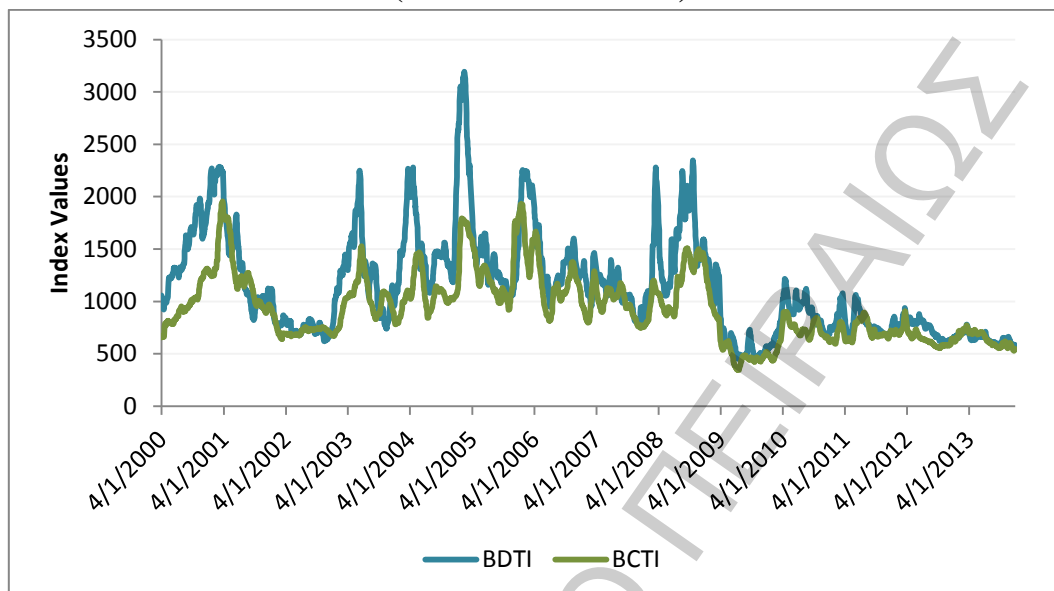


Πηγή: Baltic Exchange

Η αύξηση σε όγκο και αξία του παγκόσμιου εμπορίου, οδήγησε σε αύξηση του ενδιαφέροντος για τα ναυτιλιακά παράγωγα, καθώς τα περισσότερα αγαθά (commodities) μεταφέρονται δια θαλάσσης. Σαν αποτέλεσμα επενδυτικές τράπεζες, “hedge-funds”, οικονομικοί οργανισμοί, εταιρίες εξόρυξης, κ.τ.λ. εισήλθαν στην αγορά αυτή. Επίσης η οικονομική κατάρρευση του 2008 έκανε επιτακτική την εκκαθάριση των συμβολαίων τα οποία διαπραγματεύονται εκτός χρηματιστηρίου, με τα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών να έχουν σημαντικό μερίδιο στην αγορά αυτή.

Τέλος το Βαλτικό Κέντρο και τα χρηματιστήρια διαπραγμάτευσης των freight futures και των freight options παραμένουν οι βασικοί πυλώνες της αγοράς.

**Διάγραμμα 3.2. Ημερήσιες τιμές των δεικτών BDTI, BCTI
(4/1/2000 – 30/9/2013)**



Πηγή: Baltic Exchange

Στη συνέχεια θα αναλυθούν οι σημαντικότεροι από τους παραπάνω συμμετέχοντες στην αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων.

3.2.1. ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΕΣ

Οι πλοιοκτήτες χρησιμοποιούν τα ναυτιλιακά παράγωγα προκειμένου να προστατευτούν από την πτώση των ναύλων. Τα χρησιμοποιούν προκειμένου να σταθεροποιήσουν τις χρηματοροές τους, επιλέγοντας ένα επίπεδο ναύλου σήμερα, έτσι ώστε να προστατευτούν από μελλοντικές μεταβολές που αντιμετωπίζουν στη φυσική (physical) αγορά ναύλων. Για παράδειγμα ένας πλοιοκτήτης ενός πλοίου Capesize το οποίο δραστηριοποιείται στη θαλάσσια διαδρομή Tubarao – Rotterdam (διαδρομή C2 του ναυλοδείκτη BCI), πιστεύει τον Ιούνιο ότι οι ναύλοι στην αγορά των Capesize θα σημειώσουν πτώση στον επόμενο μήνα, εξαιτίας της εποχικότητας που παρουσιάζεται στην αγορά της μεταφοράς των χύδην ξηρών τους καλοκαιρινούς μήνες. Πουλώντας ένα Forward Freight Agreement για τη διαδρομή C2 για τον Ιούλιο (sell July FFA), προστατεύεται από την πτώση των ναύλων που αναμένει. Ο πλοιοκτήτης παίρνει θέση πώλησης (short).

Ναυτιλιακές εταιρίες με μεγάλο αριθμό πλοίων, χρησιμοποιούν τα προϊόντα αυτά και για κερδοσκοπικούς σκοπούς ποντάροντας σε μελλοντικές μεταβολές των τιμών, εκμεταλλευόμενοι την καλύτερη γνώση της αγοράς και την εσωτερική πληροφόρηση λόγω του μεγέθους τους. Ένας πλοιοκτήτης ο οποίος διαθέτει ένα πλοία τύπου Panamax, δεν διαθέτει την ίδια πληροφόρηση με μία ναυτιλιακή εταιρία η οποία διαχειρίζεται ένα στόλο αποτελούμενο από 50 πλοία τύπου Panamax. Χρήζει αναφοράς ότι οι συμμετέχοντες στην αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων είναι πλοιοκτήτριες και διαχειρίστριες εταιρίες μεγάλου αριθμού πλοίων, όπως οι εταιρίες Teekay, OSG, Swiss Marine, κ.α..

Επίσης ένας πλοιοκτήτης μπορεί να εκμεταλλευτεί το διάστημα μέχρι την παράδοση ενός νεότευκτου πλοίου, χρησιμοποιώντας αποτελεσματικά τα ναυτιλιακά παραγώγα προκειμένου να εξασφαλίσει μια συνεχή χρηματοροή. Ο πλοιοκτήτης ενός νεότευκτου VLCC 300,000 dwt τον Απρίλιο, ο οποίος αναμένει να παραλάβει το πλοίο τον Ιούνιο, έχοντας χρονοναυλώσει για ένα χρόνο το πλοίο από τον Ιούνιο και έπειτα, μπορεί να προβεί σε αγορά ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης για τους μήνες μέχρι την παραλαβή του πλοίου, από τα χρηματιστήρια NYMEX και ICE Futures Europe. Εφόσον οι προβλέψεις του επαληθευθούν, του δίνετε η δυνατότητα να εξασφαλίσει συνεχή χρηματοροή από την αγορά των παραγώγων.

3.2.2. *ΝΑΥΛΩΤΕΣ*

Ο ναυλωτής ενός πλοίου ή χώρου ενός πλοίου, ο οποίος μπορεί να είναι ο ιδιοκτήτης του φορτίου ή μία εταιρία μεταφοράς, λαμβάνει την αντίθετη πλευρά σε μία συναλλαγή ναυτιλιακών παραγώγων από αυτή ενός πλοιοκτήτη, έχοντας ως στόχο να προστατευτεί από την άνοδο των ναύλων, ώστε να έχει το μικρότερο δυνατό κόστος μεταφοράς για το φορτίο που επιθυμεί να μεταφέρει. Ο ναυλωτής σε μία συναλλαγή όπως αναφέρθηκε παραπάνω θα αγοράζε το July FFA, για να προστατευτεί από μία ενδεχόμενη άνοδο των τιμών. Λαμβάνει θέση αγοράς (long).

Ένας ναυλωτής επιλέγοντας τη ναύλωση εργολαβικής μεταφοράς (Contract of Affreightment) ή τη χρονοναύλωση ενός πλοίου για τη μεταφορά φορτίων για παράδειγμα σε περίοδο δύο ετών, προκειμένου να προστατευτεί από τις μεταβολές των ναύλων, είναι πιθανό στο διάστημα αυτό να έχει περισσότερη διαθέσιμη χωρητικότητα από ότι φορτίο. Για να μετριάσει το ρίσκο από τη χρονοναύλωση και την έκθεσή του από μία πτώση των τιμών, μπορεί να αγοράσει ένα δικαίωμα

πώλησης ή να πουλήσει ένα δικαίωμα αγοράς, αντισταθμίζοντας τις απώλειες που έχει στην φυσική αγορά με τα κέρδη από την αγορά του παραγώγου αυτού.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι τόσο οι ναυλωτές όσο και οι πλοιοκτήτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα ναυτιλιακά παράγωγα για να εξασφαλίσουν κέρδος, παίρνοντας συμψηφιστικές θέσεις, εκμεταλλευόμενοι τις διαφορές στις τιμές των ναύλων μεταξύ πλοίων τα οποία ανταγωνίζονται για τη μεταφορά ίδιων φορτίων και το ένα μπορεί να υποκαταστήσει το άλλο, προσφέροντας ευκαιρίες “arbitrage”. Παράδειγμα υποκατάστατων πλοίων αποτελούν τα πλοία Panamax και Supramax.

3.2.3. ΜΕΣΙΤΕΣ

Ο ρόλος ενός μεσίτη είναι να λειτουργεί ως ενδιάμεσος, φέρνοντας σε επαφή τους αγοραστές με τους πωλητές. Δεν παίρνει θέση στη αγορά για λογαριασμό του, αλλά διευκολύνει τις συναλλαγές προς όφελος του πελάτη του. Στόχος του είναι να βρει την καλύτερη δυνατή προσφορά που παρουσιάζεται στην αγορά για τον πελάτη του, με αντάλλαγμα την προμήθειά του (broker's commission/ brokerage fee). Οι σημαντικότεροι μεσίτες στην αγορά ναυτιλιακών παραγώγων είναι οι Clarksons Securities Ltd., Simpson Spence and Young Ltd., Freight Investor Services Ltd..

Ο ρόλος των μεσιτών διευρύνεται και στον τομέα της ανάλυσης της αγοράς των ναύλων. Το FFABA forward curve αποτελεί το επίσημο “forward curve” για την αξιολόγηση των FFAs, προσφέροντας μελλοντικές τιμές των ναύλων για διαφορετικές περιόδους σε οποιοδήποτε χρονική στιγμή. Ο υπολογισμός της καμπύλης αυτής πραγματοποιείται από τις μεγαλύτερες ομάδες ναυλομεσιτών στην αγορά ναυτιλιακών παραγώγων, οι οποίες είναι μέλη του Forward Freight Agreement Brokers Association (FFABA). Στο τέλος κάθε εργάσιμης ημέρας (17:30 ώρα Λονδίνου) τα μέλη του οργανισμού αυτού δίνουν στο Βαλτικό Κέντρο τις εκτιμήσεις τους για τις μελλοντικές διακυμάνσεις των ναύλων. Στη συνέχεια το Βαλτικό Κέντρο δημοσιεύει την FFABA forward curve, η οποία αποτελεί το μέσο όρο των ημερήσιων εκτιμήσεων των μεσιτών στην αγορά των Forward Freight Agreements. Η διαδικασία αυτή είναι παρόμοια με τη διαδικασία δημοσίευσης των ναυλοδεικτών. Το Baltic Exchange εκδίδει μελλοντικές εκτιμήσεις για θαλάσσιες διαδρομές μεταφοράς ξηρού και υγρού φορτίου. Αναλυτικότερα, στην αγορά ξηρού φορτίου προσφέρει μελλοντικές εκτιμήσεις για τα πλοία Capesize στις διαδρομές C3, C4, C5, C7, C8_03, C9_03 και στο μέσο όρο των χρονοναυλώσεων του δείκτη BCI (BCI T/C

average), για τα πλοία Panamax στις διαδρομές P1A, P2A, P3A και στο μέσο όρο των χρονοναυλώσεων του δείκτη BPI (BPI T/C average), για τα πλοία Supramax στο μέσο όρο των χρονοναυλώσεων του δείκτη BSI (BSI T/C average) και για τα πλοία Handysize στο μέσο όρο των χρονοναυλώσεων του δείκτη BHSI (BHSI T/C average). Στην αγορά των υγρών φορτίων, προσφέρει μελλοντικές εκτιμήσεις στις θαλάσσιες διαδρομές μεταφοράς καθαρών προϊόντων πετρελαίου TC2_37, TC4, TC5, TC6, TC12, TC14 και στις διαδρομές μεταφοράς ακάθαρτου πετρελαίου TD3, TD5, TD7, TD8, TD9, TD17, TD19.

Η ανάγκη για ταχύτερες συναλλαγές, σε συνδυασμό με τη χρήση ηλεκτρονικών κεντροποιημένων συστημάτων πραγματοποίησης συναλλαγών, έχει σαν αποτέλεσμα τη κατάργηση της παραδοσιακής τηλεφωνικής επικοινωνίας μεταξύ broker και trader, καθώς η διαδικασία αυτή προκαλεί καθυστερήσεις και κρύβει κινδύνους σφαλμάτων. Επίσης, η αυξανόμενη τάση για εκκαθάριση συμβολαίων τα οποία διαπραγματεύονται εκτός χρηματιστηρίου, ο κομβικός ρόλος τον οποίο διαδραματίζουν τα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών καθώς και η δυνατότητα που προσφέρουν τόσο τα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών όσο και τα χρηματιστήρια NYMEX και ICE Futures Europe στον οποιοδήποτε ενδιαφέρεται να πραγματοποιεί αγοραπωλησίες ηλεκτρονικά ανοίγοντας ένα λογαριασμό στην πλατφόρμα τους (screen trading), εφόσον ικανοποιεί της προδιαγραφές του εκάστοτε χρηματιστηρίου ή κέντρου συναλλαγών, δίχως τη διαμεσολάβηση μεσιτών, αποτελεί ένα κρίσιμο θέμα για την κοινότητα των brokers, διαφοροποιώντας το ρόλο τους στην αγορά.

3.2.4. ΚΕΝΤΡΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Τα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών αποτελούν τους κεντρικούς αντισυμβαλλόμενους (central counterparties – CCP), οι οποίοι λειτουργούν σαν αγοραστής σε κάθε πωλητή και σαν πωλητές σε κάθε αγοραστή. Αποτελούν δηλαδή τους νόμιμους αντισυμβαλλόμενους για τα δύο μέρη της συναλλαγής. Η εκκαθάριση των ναυτιλιακών παραγώγων μέσω των Clearing houses προσφέρει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Εξαλείφεται ο πιστωτικός κίνδυνος, εξασφαλίζοντας ότι η συναλλαγή θα ολοκληρωθεί ακόμα και αν ένας από τους συμμετέχοντες πτώχευσει. Στην περίπτωση αυτή, το Clearing house αναλαμβάνει τις συναλλαγές του μέρους το οποίο πτώχευσε, κλείνοντας τις ανοικτές θέσεις ή μεταφέροντάς τες σε ένα

άλλο μέλος του. Χρήζει αναφοράς ότι κανένα από τα μέλη δεν επηρεάζεται από την πτώχευση αυτή. Όσον αφορά το κλείσιμο των ανοικτών θέσεων, το κέντρο εκκαθάρισης συναλλαγών χρησιμοποιεί την αρχική συνεισφορά (initial margin contribution) του μέλους το οποίο πτώχευσε και σε περίπτωση που το ποσό αυτό είναι μικρότερο από το ποσό που απαιτείται, υπάρχει η δυνατότητα χρησιμοποίησης μέρους των κεφαλαίων του default fund contribution.

- Προσθέτει ρευστότητα στην αγορά, καθώς αφαιρεί τον κίνδυνο εκπλήρωσης των συναλλαγών, αυξάνοντας τον αριθμό και τα είδη των συμμετεχόντων στην αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων.
- Ο τρόπος λειτουργίας τους με την πολύπλευρη εκκαθάριση των συμβολαίων, εξασφαλίζει την εγγύηση της εκτέλεσης των συναλλαγών και ο καθημερινός διακανονισμός των ανοικτών θέσεων, αφαιρεί τον κίνδυνο μη πληρωμής των κερδών που προέρχονται από αυτές.

Η εκκαθάριση των ναυτιλιακών παραγώγων και ιδιαίτερα των Forward Freight Agreements τα οποία δεν διαπραγματεύονται χρηματιστηριακά, ήταν απαίτηση της αγοράς, προκειμένου να αφαιρεθεί ο πιστωτικός κίνδυνος από τα συμβόλαια αυτά. Τα νέα προθεσμιακά συμβόλαια στην αγορά των ναύλων, τα οποία ονομάζονται “hybrid” FFAs, συνδυάζουν τα πλεονεκτήματα τόσο των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης όσο και των προθεσμιακών συμβολαίων, αφαιρώντας τον κίνδυνο μη εκπλήρωσης της συναλλαγής και διατηρώντας την προσαρμοστικότητα τους στις ανάγκες των συμμετεχόντων.

Τα κέντρα εκκαθάρισης με το μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών σε ναυτιλιακά παράγωγα, αποτελούν τα LCH.Clearnet Group Ltd., NOS Clearing ASA, μέλος του ομίλου Nasdaq OMX Group Inc., CME Clearport, μέλος του CME Group Inc., ICE Futures Europe, μέλος του Intercontinental Exchange, Inc. και AsianClear, μέλος του Singapore Exchange Ltd.. Στη συνέχεια θα αναλυθεί το LCH.Clearnet, το κέντρο εκκαθάρισης με το μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών σε FFAs και CFSAs.

3.2.4.1. LCH.CLEARNET

Το LCH.Clearnet Group Ltd. είναι ένα πολυεθνικό κέντρο εκκαθάρισης συναλλαγών το οποίο προσφέρει ένα ευρύ φάσμα εκκαθάρισης επενδυτικών αγαθών, όπως ομόλογα, κοινές μετοχές, χρηματιστηριακά διαπραγματευόμενα παράγωγα,

ναυτιλιακά παράγωγα, παράγωγα νομισμάτων, αγαθών, επιτοκίων, Credit Default Swaps (CDS).

Στην αγορά ναυτιλιακών παραγώγων, το LCH.Clearnet προσφέρει υπηρεσίες εκκαθάρισης για OTC FFAs στις διαδρομές με τη μεγαλύτερη δραστηριότητα μεταφοράς χύδην ξηρού και υγρού φορτίου. Προσφέρει επίσης δικαιώματα προαίρεσης για διαδρομές χρονοναύλωσης ξηρού φορτίου και από το 2010 δραστηριοποιείται και στην αγορά των εμπορευματοκιβωτίων, προσφέροντας εκκαθάριση σε OTC Container Freight Swap Agreements (CFSAs) στις κυριότερες διαδρομές μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων.

Αναλυτικότερα, ο πίνακας 3.1. παρουσιάζει τα προϊόντα εκκαθάρισης που προσφέρει στην αγορά των FFA swaps για θαλάσσιες διαδρομές μεταφοράς ακάθαρτου πετρελαίου και καθαρών προϊόντων πετρελαίου. Στον πίνακα 3.2. παρατίθενται τα προϊόντα στην αγορά των FFA swaps για θαλάσσιες διαδρομές μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου και ο πίνακας 3.3. παρουσιάζει τα προϊόντα στην αγορά των CFSAs. Τέλος στον πίνακα 3.4. παρατίθενται τα δικαιώματα προαίρεσης τα οποία προσφέρει σε “καλάθια” διαδρομών χρονοναύλωσης για μεταφορά χύδην ξηρών φορτίων.

Πίνακας 3.1. Tanker FFA swaps at LCH.Clearnet, 2013

Route	Route Description	Cargo Size (mt)	Settlement Index
Tanker Voyage Routes (\$ per tonne)			
TC2 (DC2)	Continent - USAC	37.000	Baltic
TC6 (DC6)	Algeria - Euromed	30.000	Baltic
TC14 (D14)	U.S.Gulf - Continent	38.000	Baltic
TD3 (DD3)	ME Gulf - Japan	260.000	Baltic
TD5 (DD5)	West Africa - USAC	130.000	Baltic
TD7 (DD7)	North Sea - Continent	80.000	Baltic
TD19 (D19)	Cross Mediterranean	80.000	Baltic

Πηγή: LCH.Clearnet

Πίνακας 3.2. Dry FFA swaps at LCH.Clearnet, 2013

Route	Route Description	Settlement Index
Dry Time Charter Basket Routes		
CTC	Capesize TC Average 4 routes	Baltic
PTC	Panamaz TC Average 4 routes	Baltic
STC	Supramax TC Average 6 routes	Baltic
HTC	Handysize TC Average 6 routes	Baltic
Dry Voyage Routes		
C3E	Turabao - Qingdao	Baltic
C4E	Richards Bay - Rotterdam	Baltic
C5E	W Australia - Qingdao	Baltic
C7E	Bolivar - Rotterdam	Baltic
Dry Trip Timecharter Routes		
P1A, P1E	Transatlantic RV	Baltic
P2A, P2E	Cont Trip Far East	Baltic
P3A, P3E	Trans Pacific RV	Baltic
Dry Time Charter Voyage Routes		
S7	East coast India - China	Baltic
Baltic Exchange Dry Index		
BDI	Baltic Exchange Dry Index	Baltic

Πηγή: LCH.Clearnet

Πίνακας 3.3. CFSAs at LCH.Clearnet, 2013

Route	Route Description	Settlement Index
TEU CFSAs		
CNW	Shanghai - North West Europe	SCFI
CMD	Shanghai - Mediterranean	SCFI
FEU CFSAs		
CSW	Shanghai - US West Coast	SCFI
CSE	Shanghai - US East Coast	SCFI
WCI Containers		
WRS	Rotterdam - Shanghai	WCI
WLS	Los Angeles - Shanghai	WCI

Πηγή: LCH.Clearnet

Πίνακας 3.4. Options at LCH.Clearnet, 2013

Route	Route Description	Settlement Index
Dry Time Charter Basket Routes		
CTO	Capesize TC Average 4 routes	Baltic
PTO	Panamaz TC Average 4 routes	Baltic
STO	Supramax TC Average 6 routes	Baltic
HTO	Handysize TC Average 6 routes	Baltic

Πηγή: LCH.Clearnet

Η εκκαθάριση των συμβολαίων πραγματοποιείται μέσω του δικτυακού προγράμματος ECS και η εισαγωγή τους στο δίκτυο αυτό γίνεται στο ηλεκτρονικό σύστημα ClearWay από εξουσιοδοτημένους μεσίτες ή από εξουσιοδοτημένα μέλη του LCH.Clearnet, από τις 07:00 έως τις 18:00 ώρα Λονδίνου. Το ClearWay παραμένει ανοικτό έως τις 18:30 ώρα Λονδίνου, για την επιβεβαίωση των συναλλαγών από τα εξουσιοδοτημένα μέλη. Οι εγκρίσεις και οι αποδείξεις για τις επιτυχείς συναλλαγές στο ECS, ελέγχονται και πρέπει να είναι σύμφωνες με τους κανονισμούς του LCH.Clearnet.

Στον πίνακα 3.5. παρατίθενται τα κόστη εκκαθάρισης των συμβολαίων Container Freight Swap Agreements, τα οποία είναι ίδια για τις έξι θαλάσσιες διαδρομές που προσφέρει στην αγορά των εμπορευματοκιβωτίων.

Πίνακας 3.5. Fees at LCH.Clearnet, 2013

FEES	
Container Freight Swap Agreements (CFSAs):	
CMD	\$3 per lot
CNW	\$3 per lot
CSE	\$3 per lot
CSW	\$3 per lot
WLS	\$3 per lot
WRS	\$3 per lot

Πηγή: LCH.Clearnet

Ο πίνακας 3.6. παρουσιάζει τα κόστη εκκαθάρισης στην αγορά των Forward Freight Agreements, τα οποία διαφοροποιούνται ανάλογα με το υποκείμενο προς εκκαθάρισης επενδυτικό αγαθό. Οι συναλλαγές οι οποίες πραγματοποιούνται μέσω του LCH EnClear δεν επιβαρύνονται με επιπλέον κόστη (cash settlement fees). Επίσης δεν υπάρχουν κόστη εκτέλεσης για τα δικαιώματα προαίρεσης. Τέλος το LCH.Clearnet προσφέρει ευνοϊκότερες χρεώσεις και εκπτώσεις σε λογαριασμούς πελατών, ανάλογα με το μηνιαίο όγκο συναλλαγών, όπως αυτές παρουσιάζονται στον πίνακα 3.7..

Πίνακας 3.6. Fees at LCH.Clearnet, 2013

FEES	
Freight Forward Agreements (FFAs):	
CTC, PTC, STC	\$7 per lot
CTO, PTO, STO	\$7 per lot
HTC, HTO	\$5 per lot
C3E	\$8 per lot
C4E	\$5 per lot
C5E	\$4 per lot
C7E	\$5 per lot
P1A, P2A, P3A, P1E, P2E, P3E, P2O	\$8 per lot
BDI	\$1 per lot
DD3, DD5, D19	\$4 per lot
DD7	\$2 per lot
DC2, D14	\$5 per lot
DC6	\$4 per lot

Πηγή: LCH.Clearnet

Πίνακας 3.7. Discounts at LCH.Clearnet, 2013

Discounts to clients accounts	
Incremental monthly client volumes	Discounts on headline rates
From 0-1499 lots	na
From 1500-2499 lots	15%
From 2500-4999 lots	30%
From 5000-7499 lots	40%
From 7500-9999 lots	50%
From 10000-14999 lots	75%
From 15000-19999 lots	85%
From 20000-24999 lots	90%
Over 25000 lots	95%

Πηγή: LCH.Clearnet

Πλοιοκτήτες, ναυλωτές ή οποιοσδήποτε επιθυμεί να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες του LCH.Clearnet, μπορεί να το πράξει μέσω ενός εξουσιοδοτημένου μέλους ή να πραγματοποιήσει εγγραφή σε αυτό το κέντρο εκκαθάρισης συναλλαγών, ικανοποιώντας τις ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις ανάλογα με τα προς εκκαθάριση προϊόντα. Τα εξουσιοδοτημένα μέλη αποτελούνται από μεγάλους χρηματοοικονομικούς οργανισμούς όπως οι Goldman Sachs International, JP Morgan Securities, Barclays Bank plc, Merrill Lynch International, BNP Paribas Commodity Futures Ltd, Citigroup Global Markets Limited, Morgan Stanley & Co International Plc, Deutsche Bank AG, UBS Limited, κ.α. μεσίτες και κέντρα διαχείρισης αγαθών

(commodity houses). Στη συνέχεια παρατίθενται το Clearing Membership Agreement το οποίο πρέπει να συμπληρωθεί για την ολοκλήρωση της εγγραφής στο LCH.Clearnet:

CLEARING MEMBERSHIP AGREEMENT



DATED.....

LCH.CLEARNET LIMITED

and.....

("the Firm")

Address of the Firm.....

THIS AGREEMENT is made on the date stated above

BETWEEN the Firm and LCH.CLEARNET LIMITED ("the Clearing House"), whose registered office is at Aldgate House, 33 Aldgate High Street, London, EC3N 1EA.

WHEREAS:

A The Clearing House is experienced in carrying on the business of a clearing house and undertakes with each Clearing Member the performance of contracts registered in its name in accordance with the Rulebook;

B The Clearing House has been appointed by certain Exchanges to provide central counterparty and other services in accordance with the terms and conditions of the Rulebook and certain agreements entered into between the Clearing House and such Exchanges;

C The Clearing House also provides central counterparty and other services to participants in certain over-the-counter ("OTC") markets in accordance with the terms of this Agreement and the Rulebook;

D The Firm desires to be admitted as a Clearing Member of the Clearing House to clear certain categories of Contract agreed by The Clearing House with the Firm and, the Clearing House having determined on the basis inter alia of the information supplied to it by the Firm that the Firm satisfies for the time being the relevant Criteria for Admission, the Clearing House agrees to admit the Firm as a Clearing Member subject to the terms and conditions of this Agreement.

NOW IT IS HEREBY AGREED as follows:

1 Interpretation and Scope of Agreement

1.1. Unless otherwise expressly stated, in this Agreement:

- (a) "Cash Cover" means cover for margin (within the meaning of that term in the "Definitions" section of the Rulebook) provided in the form of a cash deposit with the Clearing House;
- (b) "Clearing Member" means a Person who has been admitted to Membership of the Clearing House and whose membership has not terminated;
- (c) "Contract" means a contract or transaction eligible for registration in the Firm's name by the Clearing House in accordance with the Rulebook;
- (d) "Contribution" and "Contribution to the Default Fund" mean the sums of cash deposited by the Firm as cover in respect of the Firm's obligation to indemnify the Clearing House as provided by clause 9 of this Agreement and the Default Fund Rules;
- (e) "Criteria for Admission" means criteria set out in one or more documents published from time to time by the Clearing House, being criteria to be satisfied by an applicant for admission as a Clearing Member in respect of the Designated Contracts which the applicant wishes to clear with the Clearing House;

- (f) "Default Fund" means the fund established under the Default Fund Rules of the Clearing House to which the Clearing Member is required to contribute by virtue of clause 9 of this Agreement;
- (g) "Default Fund Rules" means that part of the Rulebook and Default Rules providing for the establishment and utilisation of the Default Fund but does not include any Procedures referable to any Default Fund Rules;
- (h) "Default Notice" means a notice issued by the Clearing House in accordance with the Default Rules in respect of a Clearing Member who is or is likely to become unable to meet its obligations in respect of one or more Contracts;
- (i) "Default Rules" means that part of the Rulebook having effect in accordance with [repealed] Part IV of the Financial Services and Market Act 2000 (Recognition Requirements for Investment Exchange and Clearing Houses Regulations 2001 to provide for action to be taken in respect of a Clearing Member subject to a Default Notice;
- (j) "Designated Contract" has the meaning given to it in clause 2.1;
- (k) "Exchange" means an organisation responsible for administering a market with which the Clearing House has an agreement for the provision of central counterparty and other services to Clearing Members;
- (l) "Exchange Contract" means any contract which an Exchange has adopted and authorized Exchange Members to trade in under its Exchange Rules and in respect of which the Clearing House has agreed to provide central counterparty and other services;
- (m) "Exchange Member" means any person (by whatever name called) being a member of, or participant in, a Market pursuant to Exchange Rules;
- (n) "Exchange Rules" means any of the regulations, rules and administrative procedures or contractual arrangements for the time being and from time to time governing the operation of a Market administered by an Exchange and includes, without prejudice to the generality of the foregoing, any regulations made by the directors of an Exchange or by any committee established under the Rules, and, save where the context otherwise requires, includes Exchange

Contracts, and the Rulebook;

(o) "Rulebook" means the Clearing House's General Regulations, Default Rules, Default Fund Rules, Settlement Finality Regulations and Procedures and such other rules of the Clearing House as published and amended from time to time;

(p) "Market" means futures, options, forward, stock or other market, administered by an Exchange, or an OTC market, in respect of which the Clearing House has agreed with such Exchange or, in respect of an OTC market, with one or more participants in that market, to provide central counterparty and related services on the terms of the Rulebook and in the case of an Exchange, pursuant to the terms of any agreement entered into with the Exchange;

(q) "Person" includes any firm, company, corporation, body, association or partnership (whether or not having separate legal personality) or any combination of the foregoing;

(r) "Procedures" means that part of the Rulebook by that name;

(s) "Registered Contract" means a contract registered in the Firm's name by the Clearing House in accordance with the Rulebook;

1.2. (a) References to "the parties" are references to the parties hereto and "party" shall be construed accordingly;

(b) References herein to a clause are to a clause hereof and clause headings are for ease of reference only;

(c) Unless the context otherwise requires, words (including defined terms) denoting the singular shall include the plural and vice versa;

(d) References to writing include typing, printing, lithography, photography, facsimile transmission and other modes of representing or reproducing words in a visible form and

(e) References herein to statutes, statutory instruments, the Rulebook, or Provisions thereof are to those statutes, statutory instruments, Rulebook or provisions thereof as amended, modified or replaced from time to time.

1.3 This Agreement, the terms of any other agreement to which the Clearing House and the Clearing Member are party which relates to the provision of central counterparty and other services by the Clearing House, the terms of, and applicable to, each and every Registered Contract, the Rulebook and all amendments to any of the foregoing shall together constitute a single agreement between the Clearing House and the Clearing Member and both parties acknowledge that all Registered Contracts are entered into in reliance upon the fact that all such items constitute a single agreement between the parties.

1.4 A person who is not a party to this Agreement shall have no rights under or in respect of this Agreement.

2. Clearing Membership

2.1 The Firm is hereby admitted as a Clearing Member on the terms set out in this Agreement. The Firm shall be eligible to clear such categories of Contract (each a "Designated Contract") as the Clearing House shall from time to time notify to the Firm.

2.2 The Firm warrants that the information supplied by the Firm to the Clearing House in connection with the enquiry conducted by the Clearing House to determine whether the Firm satisfies for the time being the Criteria for Admission was and is at the date of this Agreement true and accurate in all material respects.

2.3 The Firm will ensure that it will at all times satisfy the Criteria for Admission. If at any time it has reason to believe that it no longer satisfies or may cease to satisfy any of such criteria the Firm shall immediately notify the Clearing House of the circumstances.

2.4 The Firm shall give written notice forthwith to the Clearing House of the occurrence of any of the following of which it is aware:

- (a) the presentation of a petition or passing of any resolution for the bankruptcy or winding -up of, or for an administration order in respect of, the Firm or of a subsidiary or holding company of the Firm;
- (b) the appointment of a receiver, administrative receiver, administrator or trustee of the estate of the Firm;

- (c) the making of a composition or arrangement with creditors of the Firm or any order or proposal in connection there with;
- (d) where the Firm is a partnership, an application to dissolve the partnership, the presentation of a petition to wind up the partnership, or any other event which has the effect of dissolving the partnership;
- (e) where the Firm is a registered company, the dissolution of the Firm or the striking-off of the Firm's name from the register of companies;
- (f) any step analogous to those mentioned in paragraphs (a) to (e) of this clause 2.4 is taken in respect of such persons as are referred to in those respective paragraphs in any jurisdiction;
- (g) the granting, withdrawal or refusal of an application for, or the revocation of any licence or authorisation to carry on investment, banking or insurance business in any country;
- (h) the granting, withdrawal or refusal of an application for, or the revocation of, a license or authorization by the Financial Services Authority or membership of any self-regulating organisation, recognised or overseas investment exchange or clearing house (other than the Clearing House) under the Financial Services and Markets Act 2000 or any other body or authority which exercises a regulatory or supervisory function under the laws of the United Kingdom or any other state;
- (i) the appointment of inspectors by a statutory or other regulatory authority to investigate the affairs of the Firm (other than an inspection of a purely routine and regular nature);
- (j) the imposition of any disciplinary measures or sanctions (or similar measures) on the Firm in relation to its investment or other business by any Exchange, regulatory or supervisory authority;
- (k) the entering of any judgment against the Firm under Section 150 of the Financial Services and Markets Act 2000;
- (l) the conviction of the Firm for any offence under legislation relating to

banking or other financial services, building societies, companies, credit unions, consumer credit, friendly societies, insolvency, insurance and industrial and provident societies or for any offence involving fraud or other dishonesty;

(m) the conviction of the Firm, or any subsidiary or holding company of the Firm for any offence relating to money laundering, or the entering of judgment or the making of any order against the Firm in any civil action or matter relating to money laundering;

(n) any enforcement proceedings taken or order made in connection with any judgement (other than an arbitration award or judgement in respect of the same) against the Firm; and

(o) any arrangement entered into by the Firm with any other Clearing Member relating to the provision of central counterparty and associated services by the Clearing House of Contracts or transactions entered into by the Firm after the effective date of termination of this Agreement.

2.5 The Firm shall give written notice forthwith to the Clearing House of any person becoming or ceasing to be a director of or a partner in the Firm or of the occurrence of any of the following in relation to a director of or a partner in the Firm, if aware of the same:

(a) the occurrence of any event specified in clause 2.4 (insofar as it is capable of materially affecting him); or

(b) any disqualification order under the Company Directors Disqualification Act 1986 or equivalent order in overseas jurisdictions.

2.6 The Firm shall give written notice forthwith to the Clearing House of any change in its name, the address of its principal place of business, registered office or UK office.

2.7 The Firm shall give written notice to the Clearing House forthwith upon its becoming aware that any person is to become or cease to be, or has become or ceased to be, a controller of the Firm, and shall in relation to any person becoming a controller of the Firm state:

- (a) the controller's name, principal business and address;
- (b) the date of the change or proposed change.

In this clause and in clause 2.9 "controller" means a person entitled to exercise or control the exercise of 20 per cent or more of the voting power in the Firm.

2.8 The Firm shall give written notice forthwith to the Clearing House of any change in its business which affects the Firm's ability to perform its obligations under this Agreement.

2.9 Where the Clearing House receives notification pursuant to any of clauses 2.3 to 2.8, or the Clearing House reasonably suspects that the Firm may no longer satisfy some or all of the Criteria for Admission or the criteria for clearing a Designated Contract, the Clearing House shall be entitled in its absolute discretion to call for information of whatsoever nature in order to determine whether the Firm continues to satisfy the Criteria for Admission or the criteria for clearing a Designated Contract. Without prejudice to the foregoing, the Clearing House may at any time call for information relating to the affairs (including the ownership) of any controller of the Firm or any person who is to become a controller of the Firm. The Firm shall forthwith on demand supply to the Clearing House information called for under this clause and shall ensure that such information is true and accurate in all respects.

2.10 The Firm undertakes to abide by the Rulebook and undertakes at all times to comply with other provisions of Exchange Rules so far as they apply to the Firm.

2.11 The Firm undertakes that at all times, to the extent the Firm is required under any applicable law to be authorised, licensed or approved in relation to activities undertaken by it, it shall be so authorised, licensed or approved.

2.12 The Firm agrees that in respect of any Contract for which central counterparty services are to be provided to the Firm by the Clearing House in accordance with the Rulebook, including, but not limited to, any contract made by the Firm under Exchange Rules on the floor of a Market (or through a Market's automated trading system or otherwise, whether with a member of that Market or with a client or with any other person, and including any Contract entered into in an OTC market, the Firm shall contract as principal and not as agent.

2.13 The Firm shall furnish financial information to the Clearing House in accordance with the requirements of the Rulebook or such other requirements as the Clearing House may from time to time prescribe.

2.14 The Firm undertakes that, in its terms of business with its clients (being clients in respect of whom the Firm is subject to any regulations made pursuant to rules and/or legislation applicable to the Firm with respect to the safeguarding or segregation of clients' money):

- (a) where it is subject to Exchange Rules, it will at all times include a stipulation that contracts made under Exchange Rules with or for them shall be subject to Exchange Rules (including the Rulebook); and
- (b) that money of such clients in the possession of the Clearing House may be dealt with by the Clearing House in accordance with the Rulebook without exception.

2.15 Without prejudice to clause 2.14 the Firm undertakes that its dealings with all its clients or counterparties shall be arranged so as to comply with the requirement that the Firm deals with the Clearing House as principal, and that all sums deposited with the Clearing House by way of Cash Cover (including the Firm's Contribution to the Default Fund) shall be deposited unencumbered and by the Firm acting as sole principal and as legal and beneficial owner.

2.16 The Firm undertakes not to assign, charge or subject to any other form of security, whether purporting to rank in priority over, pari passu with or subsequent to the rights of the Clearing House, any Cash Cover provided to the Clearing House, including its entitlement to repayment of its Contribution to the Default Fund or any part of it. Any purported charge, assignment or encumbrance (whether by way of security or otherwise) of Cash Cover provided to the Clearing House shall be void. The Firm shall not otherwise encumber (or seek to encumber) any Cash Cover provided to the Clearing House.

3 Remuneration

3.1 The Clearing House shall be entitled to charge the Firm such fees, charges, levies and other dues, on such events, and calculated in accordance with such scales

and methods, as are for the time prescribed by the Clearing House and, where relevant, for Exchange Contracts, after consultation with the relevant Exchange.

3.2 The Clearing House shall give the Firm not less than fourteen days' notice of any increase in such fees, charges, levies or other dues.

4 Facilities Provided by the Clearing House

4.1 Provision of Central Counterparty Services

(a) Details of all Contracts to be registered by the Clearing House in the name of the Firm and in respect of which central counterparty services are to be provided shall be provided to the Clearing House in accordance with the Rulebook and any other agreement entered into between the Clearing House and the Firm.

(b) Provided that a Contract meets the criteria for registration of that Contract in the name of the Firm and is a Designated Contract, and subject to the Rulebook, the Clearing House shall enter into a Registered Contract with the Firm in respect thereof. Each such Contract shall be registered in accordance with the Rulebook and the Clearing House shall perform its obligations in respect of all Registered Contracts in accordance with this Agreement and the Rulebook.

4.2. Maintenance of Records

The Clearing House agrees that for a period of six years after termination of a Registered Contract it shall maintain records thereof. The Clearing House may make a reasonable charge to the Firm for the production of any such records more than three months after registration.

4.3 Information

The Clearing House will provide to the Firm such information at such times as is provided for by the Rulebook.

4.4 Accounts

The Clearing House agrees to establish and maintain one or more accounts for the Firm in accordance with the Rulebook. Accounts will be opened and kept by the

Clearing House in such manner as will not prevent the Firm from complying with requirements of any regulations made pursuant to rules and/or legislation applicable to the Firm with respect to the safeguarding or segregation of clients' money and the rules of such regulatory organisation as the Firm may be subject to in respect of their cleared business.

5 Default

In the event of the Firm appearing to the Clearing House to be unable, or to be likely to become unable, to meet any obligation in respect of one or more Registered Contracts, or failing to observe any other financial or contractual obligation under the Rulebook, the Clearing House shall be entitled to take all or any of the steps set out in that regard in the Rulebook, including (but not limited to) the liquidation of all or any of the Registered Contracts.

6 Disclosure of Information

The Firm agrees that the Clearing House shall have authority to disclose any information of whatsoever nature concerning the Firm to such persons as is provided for by the Rulebook.

7 Partnership

If the Firm is a partnership, the liability of each partner in the Firm hereunder and under any Registered Contract shall be joint and several and, notwithstanding an event which would by operation of law give rise to the dissolution of the partnership, or entitle a partner to seek an order to dissolve the partnership, including, but not limited to, the event of the death, bankruptcy, winding-up or dissolution of any such partner, the respective obligations of the Clearing House and all other partners shall remain in full force and effect. If the Firm is a partnership, the Firm undertakes that if any new partner joins the Firm, the Firm shall procure that such new partner becomes jointly and severally liable alongside existing partners in respect of obligations of the Firm to the Clearing House outstanding at the date of such new partner's accession to the Firm.

8 Term

8.1 Subject to clause 8.3 either party (provided, in the case of the Firm, that the Clearing House has not issued a Default Notice in respect of the Firm) may terminate this Agreement by giving to the other party notice in writing, such notice to specify the effective date of termination ("the termination date") which shall be a business day not less than three months after the date of the notice, and this Agreement shall, subject to clause 8.2(b), terminate on the termination date. By the close of business on the termination date the Firm shall ensure that all Registered Contracts in the Firm's name have been closed-out or transferred so that there are no open Registered Contracts to which the firm is party at the end of the termination date.

8.2 If, under clause 8.1, the Firm has not closed out or transferred all Registered Contracts by the set termination date the Clearing House shall, at its sole discretion, be entitled to:

(a) liquidate any such Registered Contracts in accordance with the Rulebook;

and

(b) require that the Firm remains a member of the Clearing House until such time as there are no Registered Contracts in existence to which the Firm is a party and the effective date of termination of this Agreement shall be postponed until such time.

8.3 If the Firm is in breach of or in default under any term of this Agreement or the Rulebook, or if the Clearing House has issued a Default Notice in respect of the Firm, or if the Clearing House reasonably determines that the Firm no longer satisfies the Criteria for Admission as a Clearing Member, the Clearing House may in its absolute discretion terminate this Agreement in writing either summarily or by notice as follows.

Any termination by notice under the clause 8.3 may take effect (subject as follows) on the expiry of 30 days or such longer period as may be specified in the notice. A notice given by the Clearing House under this clause may at the Clearing House's discretion allow the Firm a specified period in which to remedy the breach or default or to satisfy the Criteria for Admission as the case may be, and may specify what is to be done to that end, and may provide that if the same is done to the satisfaction of

the Clearing House within that period the termination of this Agreement shall not take effect; and if this Agreement has terminated after the Clearing House has allowed the Firm such a period for remedy or satisfaction, the Clearing House shall then notify the Firm of the fact of termination. The Clearing House may, if the Clearing House has issued a Default Notice in respect of the Firm immediately, and in any other case after the effective date of termination, take such other action as it deems expedient in its absolute discretion to protect itself or any other Clearing Member including, without limitation, the liquidation of Registered Contracts but without prejudice to its own rights in respect of such contracts.

8.4 Upon the termination of this Agreement for whatever reason the Firm shall unless otherwise agreed cease to be a Clearing Member.

9 Default Fund

9.1 In this clause the terms "Contribution", "Excess Losses", "Exchange Fund Amount", "RepoClear Fund Amount", "SwapClear Fund Amount", "EquityClear Fund Amount", "Specified Exchange", "Fund Amount" and "Quarter Day" bear the meanings ascribed to them in the Default Fund Rules.

9.2 The Firm, as primary obligor and not surety, hereby indemnifies the Clearing House in respect of Excess Losses, and undertakes to deposit cash with the Clearing House as collateral for its obligations in respect of such indemnity, in accordance in each case with the Default Fund Rules.

9.3 The Firm shall, in accordance with the Default Fund Rules, continue to be liable to indemnify the Clearing House in respect of Excess Losses arising upon any default occurring before the effective date of termination of this Agreement. Subject there to, the indemnity hereby given shall cease to have effect on the effective date of termination of this Agreement, unless a Default Notice is issued by the Clearing House in respect of the Firm, in which case the indemnity hereby given shall cease to have effect after the date three months after the date of issue of such Default Notice.

9.4 Notwithstanding General Regulation 34, no proposal for any major amendment to the Default Fund Rules (a "proposal") shall be capable of coming into effect

unless first approved in a ballot of Clearing Members. The following provisions shall apply to the ballot:

- (a) the Clearing House shall send details of the proposal to all Clearing Members together with an explanatory statement and a voting paper, specifying a closing date by which completed voting papers are to be received by the Clearing House;
- (b) the procedure for the conduct of the ballot (including without limitation the closing date and the method for dispatch and return of voting papers) shall be determined by the Clearing House in its sole discretion; and
- (c) the proposal shall be treated as approved only if the votes in favour of the proposal represent more than 50% by number and at least 75% of the aggregate Contributions (as calculated at the Quarter Day immediately preceding the date of despatch of the proposal) of those Clearing Members voting in the ballot. A proposal approved in such manner shall in any event take effect only in relation to the Firm if the Firm thereafter expressly accedes to it in writing.

9.5 For the purposes of clause 9.4, an amendment shall be regarded as "major" if it is:

- (a) for any increase in the Exchange Fund Amount to a sum exceeding £310,000,000 or for any increase in the RepoClear Fund Amount to a sum exceeding £105,000,000 or for any increase to the EquityClear Fund Amount to a sum exceeding £100,000,000 or for any increase in the SwapClear Fund Amount to a sum exceeding £125,000,000 or, in each case, such greater sum as may have been approved by ballot under clause 9.4;
- (b) for any change in the nature of liabilities for which the Firm's indemnity is given by virtue of clause 9.2, including any direction to extend the scope of such indemnity to any part of an Excess Loss arising from a Contract on the Rules of an Exchange other than a Specified Exchange; or
- (c) any other amendment which, in the opinion of the Board of Directors of LCH.Clearnet Limited, would represent a significant change in the

commitments of the Clearing Members or a significant section of the Clearing Members.

9.6 Where the Fund Amount has been reduced following application by the Clearing House of part or all of any Contribution, the Fund Amount may be increased subject to the provisions of the Default Fund Rules and clause 9.5; provided that where the Board of LCH.Clearnet Limited considers that the increase proposed is significant, the increase shall not be capable of coming into effect unless first approved in a ballot of Clearing Members held in the manner prescribed by clause 9.4. An increase approved by such a ballot shall in any event take effect only in relation to the Firm if the Firm expressly accedes to it in writing.

9.7 For the avoidance of doubt the Clearing House shall be at liberty to terminate the Firm's Clearing Membership under clause 8.1 of this Agreement if the Firm fails to accede to a proposal for amendment to the Default Fund Rules approved as provided in clause 9.4 or an increase in the Fund Amount following application of part or all of a Contribution which either the Board of LCH.Clearnet Limited does not consider to be significant or has been approved in like manner.

9.8 Save as provided expressly by the Default Fund Rules, the Firm shall not be entitled to exercise any right of subrogation in respect of any sum applied in satisfaction of its obligations to the Clearing House under this clause 9.

10 Force Majeure

Neither party shall be liable for any failure in performance of this Agreement if such failure arises out of causes beyond its control. Such causes may include, but are not limited to, acts of God or the public enemy, acts of civil or military authority, fire, flood, labour dispute (but excluding strikes, lock-outs and labour disputes involving the employees of the party intending to rely on this clause or its sub-contractors), unavailability or restriction of computer or data processing facilities or of energy supplies, communications systems failure, failure of a common depository, clearing system or settlement system, riot or war.

11 The Rulebook

Subject to the provisions of clause 9.4 relating to General Regulation 34 and amendment of the Default Fund Rules, in the event of conflict between the Rulebook and the provisions of this Agreement the Rulebook shall prevail.

12 Notices

12.1 Any notice or communication to be made under or in connection with this Agreement shall be made in writing addressed to the party to whom such notice or communication is to be given; save that a notice or communication of an urgent nature shall be given or made orally and as soon as reasonably practicable thereafter confirmed in writing in conformity hereto. A notice may be delivered personally or sent by post to the address of that party stated in this Agreement, or to such other address as may have been notified by that party in accordance herewith.

12.2 Where a notice is sent by the Clearing House by post it shall be deemed delivered 24 hours after being deposited in the post first-class postage prepaid in an envelope addressed to the party to whom it is to be given in conformity to clause 12.1, or in the case of international mail, on the fourth business day thereafter. In all other cases notices shall be deemed delivered when actually received.

13 Law

13.1 This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of England and Wales. The parties irrevocably agree that the courts of England and Wales shall have exclusive jurisdiction to hear and determine any action or dispute which may arise here from. The Clearing House and the Firm each irrevocably submits to such jurisdiction and to waive any objection which it might otherwise have to such courts being a convenient and appropriate forum.

13.2 The Firm irrevocably waives, with respect to itself and its revenues and assets all immunity on the grounds of sovereignty or other similar grounds from suit, jurisdiction of any court, relief by way of injunction, order for specific performance or for recovery of property, attachment of its assets (whether before or after judgement) and execution or enforcement of any judgement to which it or its revenues or assets might otherwise be entitled in any proceedings in the courts of any jurisdiction and irrevocably agrees that it will not claim any such immunity in any proceedings.

14 Service of Process

Without prejudice to any other mode of service, and subject to its right to change its agent for the purposes of this Clause on 30 days' written notice to the Clearing House, the Firm (other than where it is incorporated in England and Wales or otherwise has an office in England and Wales) appoints, as its agent for service of process relating to any proceedings before the courts of England and Wales in connection with the Firm the person in London as notified to the Clearing House in writing with the application for admission.

IN WITNESS where of the parties hereto have caused this Agreement to be signed by their duly authorised representatives the day and year first before written.

(Signature).....
(Print Name and Title).....
for THE FIRM

(Signature).....
(Print Name and Title).....
for THE FIRM

(Signature).....
(Print Name and Title).....
for LCH.CLEARNET LIMITED

(Signature).....
(Print Name and Title).....
for LCH.CLEARNET LIMITED

3.2.5. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ

Οι επενδυτικές τράπεζες καθώς και οι τράπεζες με ναυτιλιακά χαρτοφυλάκια συμμετέχουν πλέον ενεργά στην αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων και ιδιαίτερα σε αυτή των παραγώγων τα οποία διαπραγματεύονται εκτός χρηματιστηριακής αγοράς, θέτοντας νέα δεδομένα στην αγορά. Στον τομέα της εκκαθάρισης συμβολαίων, έχουν τα εξής συγκριτικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών:

- Μία τράπεζα, λειτουργώντας ως General Clearing Member (GCM), δίνει τη δυνατότητα, για παράδειγμα στον πλοιοκτήτη, διατηρώντας ένα λογαριασμό περιθωρίου (margin account) σε αυτή, να έχει πρόσβαση σε οποιοδήποτε Clearing house επιθυμεί. Σε διαφορετική περίπτωση θα έπρεπε ο πλοιοκτήτης να διατηρεί διαφορετικούς λογαριασμούς σε κάθε ένα από τα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών.
- Έχει τη δυνατότητα να προσφέρει χαμηλότερες απαιτήσεις περιθωρίου, καθώς γνωρίζοντας την οικονομική κατάσταση του πελάτη της, μπορεί να προσφέρει πιο ανταγωνιστικές απαιτήσεις περιθωρίου (margin requirements), σε αντίθεση με τα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών τα οποία δεν διαφοροποιούν τα margin requirements ανάλογα με τον πελάτη.
- Ιδιωτικές εταιρίες, οι οποίες δεν είναι εισηγμένες σε χρηματιστήριο και επιθυμούν να διατηρήσουν την ανωνυμία τους στα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών, προτιμούν για τις συναλλαγές σε ναυτιλιακά παράγωγα τις τράπεζες που λειτουργούν ως GCMs.

Οι τράπεζες χρησιμοποιούν τα ναυτιλιακά παράγωγα και για ιδίων όφελος. Πρώτη περίπτωση αποτελεί η χρήση τους για κερδοσκοπικούς λόγους, με την επένδυση σε παράγωγα τα οποία έχουν ως υποκείμενα επενδυτικά αγαθά ναυλοδείκτες ή εμπορικές θαλάσσιες διαδρομές, να προσφέρουν επιπρόσθετες επιλογές στα χαρτοφυλάκια επενδυτικών τραπεζών για την επίτευξη υψηλών αποδόσεων για λογαριασμό τους, εκμεταλλευόμενοι της διακυμάνσεις στις τιμές των ναύλων. Η επένδυση αυτή δεν συνεπάγεται έκθεση σε κόστη που αφορούν τη διαχείριση του πλοίου, όπως κόστη επάνδρωσης, εφοδιασμού, συντήρησης, επισκευών, κ.τ.λ. ή οποιοσδήποτε άλλες υποχρεώσεις. Η δεύτερη περίπτωση αφορά τη συνεισφορά τους ως εργαλεία για αντιστάθμιση κινδύνου, προκειμένου οι τράπεζες να μειώσουν ή να εξαλείψουν τον κίνδυνο που σχετίζεται με τις μεταβολές των τιμών των ναύλων. Μία

τράπεζα με ναυτιλιακό χαρτοφυλάκιο (long position στη φυσική αγορά), προκειμένου να καλυφθεί από τον κίνδυνο της πτώσης των ναύλων, η οποία έχει ως συνέπεια την μείωση της αξίας των πλοίων που διατηρεί στο χαρτοφυλάκιο της, συμμετέχει στην αγορά των παραγώγων λαμβάνοντας θέσεις που θα μειώσουν τον κίνδυνο αυτό. Ένα επιπλέον παράδειγμα συμμετοχής τραπεζών στην αγορά αυτή, αποτελεί η παροχή ρευστότητα σε πλοιοκτήτες για τη χρηματοδότηση πλοίων, με την αποδοχή από μέρους τους συμβολαίων FFAs τα οποία έχουν ως υποκείμενο επενδυτικό αγαθό ένα ναυλοδείκτη, προκειμένου να εξασφαλίσουν σταθερή χρηματοροή σε περίπτωση που το πλοίο δεν έχει χρονοναυλωθεί.

Η Deutsche Bank AG, εκμεταλλεζόμενη τα προαναφερθέντα πλεονεκτήματα και τις σχέσεις της με τη ναυτιλιακή κοινότητα, καθώς διατηρεί σημαντικό μερίδιο ναυτιλιακών δανείων, αναδείχθηκε “Freight House of the Year” για το 2012. Στον τομέα των FFAs η τράπεζα ολοκλήρωσε για λογαριασμό των πελατών της περισσότερα από 115,000 lots, τα περισσότερα από οποιοδήποτε άλλο οργανισμό, αποκτώντας μερίδιο της τάξης του 15% στην αγορά αυτή.

FREIGHT FUTURES

4.1. ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ BIFFEX

Το Baltic International Freight Futures Exchange (BIFFEX) contract αποτελεί το πρώτο συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης στην αγορά της ναυτιλίας. Τα συμβόλαια αυτό διαπραγματεύονταν στο London International Financial Futures and Options Exchange (LIFFE) από την 1^η Μαΐου του 1985 έως τον Απρίλιο του 2001 και η εκκαθάρισή του γινόταν από το LCH. Το BIFFEX είχε ως υποκείμενο επενδυτικό αγαθό (written underlying asset) το ναυλοδείκτη Baltic Freight Index (BFI) και ο διακανονισμός του γινόταν πάνω στις τιμές του δείκτη αυτού στη λήξη του συμβολαίου. Ο δείκτης BFI αποτελείτο αρχικά από 13 θαλάσσιες εμπορικές διαδρομές και σε κάθε διαδρομή είχε οριστεί ένα συγκεκριμένο ποσοστό στάθμισης ανάλογα με τη σπουδαιότητα της κάθε διαδρομής. Στις 29 Οκτωβρίου του 1999 ο δείκτης αυτός αντικαταστήθηκε από τον Baltic Dry Index (BDI). Από τα τέλη του 1999, το BIFFEX είχε ως υποκείμενο επενδυτικό αγαθό το δείκτη Baltic Panamax Index (BPI). Στον πίνακα 4.1. παρουσιάζονται οι προδιαγραφές των συμβολαίων BIFFEX.

Πίνακας 4.1. Προδιαγραφές συμβολαίων BIFFEX

Baltic International Freight Futures Exchange	
BIFFEX - Contract Specification	
Unit of Trading	Valued at 10\$ per full index point.
Trading Months	The current month, the following two consecutive months and January, April, July, October for up to 18 months forward.
Settlement	Each month.
Settlement Day	The first business day after the last trading day of the settlement month.
Last Trading Day	The last business day of the settlement month with the exception of December which will be 20 December (if that day is not a business day then the immediately preceding business day).
Tick Size	One full index point equivalent to 10\$ per lot.
Settlement Price	The average of the index on the last trading day and the four previous working days of the settlement month.
Trading Hours	10:15 - 12:30 & 14:30 - 16:30 London time

Πηγή: Baltic Exchange

Το 1988, ο όγκος διαπραγμάτευσης των συμβολαίων αυτών πλησίασε τα 100.000 συμβόλαια ετησίως, σημειώνοντας πτώση τα επόμενα έτη, καθώς η ναυτιλιακή αγορά

στράφηκε στη χρήση προθεσμιακών συμβολαίων τα οποία διαπραγματεύονται εκτός χρηματιστηρίου, προσφέροντας τη δυνατότητα στους πλοιοκτήτες και στους ναυλωτές να διαπραγματεύονται σε διμερή βάση συμβόλαια τα οποία έχουν ως μέτρο διαπραγμάτευσης μεμονωμένες θαλάσσιες διαδρομές, δυνατότητα την οποία δεν προσέφεραν τα συμβόλαια BIFFEX. Η αδυναμία της προσαρμογής στις ανάγκες των ενδιαφερόμενων μερών περιορίζοντας την αποτελεσματικότητα της μείωσης ή εξάλειψης των κινδύνων από τις μεταβολές των ναύλων καθώς και η έλλειψη ρευστότητας και η χαμηλή εμπορευσιμότητά τους, οδήγησαν την παύση της διαπραγμάτευσής τους από το London International Financial Futures and Options Exchange τον Απρίλιο του 2001.

4.2. INTERNATIONAL MARITIME EXCHANGE (IMAREX)

Το International Maritime Exchange ιδρύθηκε το 2000 σαν κοινοπραξία (joint venture) των Mr. Michelet, Frontline Ltd, I.M. Skaugen ASA, RS Platou Shipbrokers AS και NOS ASA. Με έδρα το Όσλο της Νορβηγίας, αποτελούσε ένα διεθνές ναυτιλιακό χρηματιστήριο παραγώγων, προσφέροντας συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης τα οποία είχαν ως μέτρο διαπραγμάτευσης του δείκτη που εξέδιδε το Βαλτικό Κέντρο και ο ναυλομεσιτικός οίκος Platts. Οι δείκτες αυτοί αφορούσαν θαλάσσιες εμπορικές διαδρομές για χύδην ξηρά και υγρά φορτία. Το ρόλο της εκκαθάρισης των συμβολαίων εκτελούσε το Norwegian Futures and Options Clearing House (NOS). Το 2008 το IMAREX ASA, ονομασία την οποία απέκτησε το 2007, εξαγόρασε την εταιρία Spectron Group Limited. Το 2011 το International Maritime Exchange ASA και η δραστηριότητα της διαπραγμάτευσης ναυτιλιακών παραγώγων, αναδιάρθρωθηκαν και ενσωματώθηκαν στην εταιρία Spectron Group Limited η οποία πουλήθηκε το 2011 στην Marex Group Ltd. Το 2012 πραγματοποιήθηκε η πώληση του NOS Clearing ASA, το οποίο είχε συγχωνευθεί με το IMAREX το 2006, στην εταιρία NASDAQ OMX Stockholm AB. Η διαδικασία της αναδιάρθρωσης και της από επένδυσης των τελευταίων ετών, είχε ως αποτέλεσμα ο όμιλος IMAREX ASA, από την περίοδο του Δεκεμβρίου του 2012 στην οποία συμφωνήθηκε η πώληση του 41% της θυγατρικής Fish Pool ASA, να μην διαθέτει λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία.

4.3. NEW YORK MERCANTILE EXCHANGE (NYMEX)

Το New York Mercantile Exchange (NYMEX) ξεκίνησε τη δραστηριότητα της διαπραγμάτευσης ναυτιλιακών παραγώγων το Μάιο του 2005. Το 2008 έγινε μέλος του ομίλου Chicago Mercantile Exchange (CME Group) προσφέροντας συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης σε αγροτικά (agriculture) προϊόντα, προϊόντα ενέργειας, νομισμάτων και μετάλλων. Τα συμβόλαια αυτά διαπραγματεύονται με δύο τρόπους, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας CME Globex και με τη μέθοδο “open outcry”. Η εκκαθάριση τους πραγματοποιείται μέσω του CME ClearPort.

Το NYMEX προσφέρει δέκα συμβόλαια freight futures, τα οποία έχουν ως υποκείμενα επενδυτικά αγαθά δείκτες από το Βαλτικό Κέντρο και το ναυλομεσιτικό οίκο Platts. Τα παράγωγα αυτά, όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 4.2., αποτελούνται από τρεις διαδρομές μεταφοράς αργού πετρελαίου TD3, TD5, TD7, έξι διαδρομές μεταφοράς προϊόντων πετρελαίου TC2, TC4, TC5, TC6, TC12, TC14 και τον αριθμητικό μέσο της χρονοναύλωσης πλοίων Supramax οποίος βασίζεται στις καθημερινές δημοσιεύσεις του Βαλτικού Κέντρου.

Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης είναι διαθέσιμα για συναλλαγές στο CME Globex και στο CME ClearPort. Κυριακή με Παρασκευή, από τις 6:00 μετά μεσημβρίας (p.m.) έως 5:15 μετά μεσημβρίας ώρα Νέας Υόρκης (5:00 p.m. – 4:15 p.m. ώρα Σικάγο) με ένα διάλειμμα 45 λεπτών καθημερινά στις 5:15 p.m. ώρα Νέας Υόρκης (4:15 p.m. ώρα Σικάγο). Η πραγματοποίηση συναλλαγών με τη μέθοδο “open outcry” είναι εφικτή Δευτέρα με Παρασκευή από τις 9:00 προ μεσημβρίας (a.m.) έως τις 2:30 μετά μεσημβρίας ώρα Νέας Υόρκης (8:00 a.m. – 1:30 p.m. ώρα Σικάγο). Κάθε συμβόλαιο αποτελείται από 1,000 τόνους (mt) για τις θαλάσσιες διαδρομές TD3, TD5, TD7, TC2, TC4, TC5, TC6, TC12, TC14 και οι τιμές τους μετριοούνται σε δολάρια Αμερικής (US\$) ανά τόνο με ελάχιστη μεταβολή US\$ 0,0001 ανά τόνο. Για το μέσο όρο της χρονοναύλωσης πλοίων Supramax, το μέγεθος κάθε συμβολαίου είναι μία ημέρα χρονοναύλωσης και ως μονάδα μέτρησης χρησιμοποιούνται τα δολάρια Αμερικής (US\$) ανά ημέρα με ελάχιστη μεταβολή US\$1 ανά ημέρα χρονοναύλωσης. Η τιμή διακανονισμού (floating price) κάθε μηνιαίου συμβολαίου υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος των τιμών των ναύλων που εκδίδει το Βαλτικό Κέντρο ή ο ναυλομεσιτικός οίκος Platts για τις αντίστοιχες θαλάσσιες διαδρομές στη διάρκεια του μήνα. Εάν για οποιοδήποτε λόγο το Βαλτικό

Κέντρο και ο ναυλομεσιτικός οίκος Platts δεν εκδώσουν τιμές για τον καθορισμό της τιμής διακανονισμού, τότε μπορεί να ζητηθεί η καθοδήγηση του Forward Freight Agreement Brokers Association (FFABA) για τον καθορισμό της τιμής. Η τιμή διακανονισμού για τα συμβόλαια Supramax Time Charter Average, υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος των ημερήσιων τιμών που εκδίδει το Βαλτικό Κέντρο, ξεκινώντας από την πρώτη εργάσιμη ημέρα του μήνα έως την τελευταία ημέρα συναλλαγής. Ως ημέρα λήξης των συναλλαγών για τα συμβόλαια Supramax Time Charter Average, λαμβάνεται η τελευταία εργάσιμη ημέρα στο Ηνωμένο Βασίλειο, εκτός του μήνα Δεκεμβρίου, όπου η τελευταία ημέρα είναι οι 24 Δεκεμβρίου ή η προηγούμενη ημέρα, εάν 24 Δεκεμβρίου είναι αργία στο Ηνωμένο Βασίλειο. Η λήξη των συναλλαγών σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης για τις προαναφερθείσες θαλάσσιες διαδρομές, είναι η τελευταία εργάσιμη ημέρα του μήνα του συμβολαίου. Τα freight futures για τις 9 διαδρομές είναι διαθέσιμα για συναλλαγή για 36 συνεχής μήνες στο CME Clearport και με τη μέθοδο “open outcry” και ένα μήνα στο CME Globex ενώ για τα συμβόλαια Supramax Time Charter Average ένα μήνα στο CME Globex και κάθε μήνα για πέντε συνεχής μήνες στο CME Clearport και με τη μέθοδο “open outcry”. Τέλος τα κόστη εκτέλεσης και εκκαθάρισης των συναλλαγών διαφοροποιούνται με βάση την εγγραφή ή μη του πελάτη ως μέλους του χρηματιστηρίου και του κέντρου εκκαθάρισης συναλλαγών, το προϊόν και τον όγκο διαπραγμάτευσης και με βάση τον τρόπο διαπραγμάτευσης, δηλαδή εάν οι συναλλαγές πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά μέσω της πλατφόρμας του CME Globex ή με τη μέθοδο “open outcry”.

Πίνακας 4.2. Freight Futures at NYMEX, 2013

Symbol	Route	Route Description	Cargo Size (mt)	Type of Contract	Settlement Index
SFT		Supramax Time Charter Average		Futures	Baltic
TL	TD3	Arab Gulf to Japan	265,000	Futures	Baltic
TI	TD5	West Africa to USAC	130,000	Futures	Baltic
TK	TD7	North Sea to Continent	80,000	Futures	Baltic
TM	TC2	Continent Europe to USAC	37,000	Futures	Baltic
TJ	TC4	Singapore to Japan	30,000	Futures	Platts
TH	TC5	Arab Gulf to Japan	55,000	Futures	Platts
TC6	TC6	Algeria to Euromed	30,000	Futures	Baltic
FRS	TC12	Sikka, West Coast India to Chiba, Japan	35,000	Futures	Baltic
FRC	TC14	US Gulf to Continentl Europe	38,000	Futures	Baltic

Πηγή: NYMEX

4.4. ICE FUTURES EUROPE

Το χρηματιστήριο ICE Futures Europe (IFEU) αποτελεί από το 1981 το International Petroleum Exchange of London (IPE) και το 2001 εξαγοράστηκε από το IntercontinentalExchange Group, INC.. Αποτελεί το χρηματιστήριο με το μεγαλύτερο όγκο συναλλαγών στην Ευρώπη και δεύτερο παγκοσμίως σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, τα οποία έχουν ως υποκείμενο επενδυτικό αγαθό προϊόντα ενέργειας και διατηρεί μερίδιο μεγαλύτερο του 50% παγκοσμίως στην αγορά των futures σε αργό πετρέλαιο και σε προϊόντα πετρελαίου. Στην αγορά των ναύλων, προσφέρει συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης σε θαλάσσιες διαδρομές μεταφοράς υγρού φορτίου και στις χρονοναυλώσεις των ναυλοδεικτών που εκδίδει το Βαλτικό Κέντρο για πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου. Την εκκαθάριση των συμβολαίων αναλαμβάνει το ICE Clear Europe. Αναλυτικότερα, στην αγορά των ναύλων υγρού φορτίου, πίνακας 4.3., προσφέρει τέσσερις θαλάσσιες διαδρομές μεταφοράς ακάθαρτου πετρελαίου και πέντε διαδρομές μεταφοράς προϊόντων πετρελαίου. Κάθε συμβόλαιο αποτελείται από 1,000 τόνους (mt) και οι τιμές τους μετριοούνται σε δολάρια Αμερικής (US\$) ανά τόνο (ή μονάδες Worldscale) με ελάχιστη μεταβολή US\$ 0,0001 ανά τόνο. Ως δείκτες διακανονισμού χρησιμοποιούνται οι μελλοντικές εκτιμήσεις του ναυλομεσιτικού οίκου Platts (Platts Clean Tankerwire) για τις διαδρομές μεταφοράς προϊόντων πετρελαίου Singapore – Japan (TC4) και Arabian Gulf – Japan (TC5) και για τα υπόλοιπα συμβόλαια χρησιμοποιούνται οι εκτιμήσεις του Βαλτικού Κέντρου.

Πίνακας 4.3. Freight Futures at ICE Futures Europe, 2013

Symbol	Product Description	Settlement Index
Wet Freight		
WCL	Cross Med (Ceyhan to Lavera) Future	Baltic
WGJ	TD3 FFA-Arabian Gulf to Japan Future	Baltic
WAU	TD5 FFA-West Africa to USAC Future	Baltic
WNC	TD7 FFA-UK North Sea to Continent Future	Baltic
WNU	TC2 FFA-Northwest Europe to USAC Future	Baltic
WSJ	TC4 FFA-Singapore to Japan Future	Platts
WMJ	TC5 FFA-Arabian Gulf to Japan Future	Platts
WSL	TC6 FFA-Skikda to Lavera (Cross Med) Futures	Baltic
WCN	TC14 FFA-USGC to Continent Future	Baltic

Πηγή: IntercontinentalExchange

Στον πίνακα 4.4. παρουσιάζονται τα προϊόντα που προσφέρει το ICE Futures Europe στην αγορά των ναύλων ξηρού φορτίου. Τα συμβόλαια μελλοντικής

εκπλήρωσης στην αγορά αυτή έχουν ως μέτρο διαπραγμάτευσης της χρονοναυλώσεις των πλοίων τύπου Capesize, Handysize, Panamax, Supramax. Το μέγεθος κάθε συμβολαίου αποτελείται από μία ημέρα χρονοναύλωσης και ως μονάδα μέτρησης χρησιμοποιούνται τα δολάρια Αμερικής (US\$) ανά ημέρα με ελάχιστη μεταβολή US\$1 ανά ημέρα χρονοναύλωσης.

Πίνακας 4.4. Freight Futures at ICE Futures Europe, 2013

Symbol	Product Description	Settlement Index
Dry Freight		
TCC	Capesize Timecharter Freight Future	Baltic
TCH	Handysize Timecharter Freight Future	Baltic
TCP	Panamax Timecharter Freight Future	Baltic
TCS	Supramax Timecharter Freight Future	Baltic

Πηγή: IntercontinentalExchange

Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης στην αγορά των ναύλων είναι διαθέσιμα για συναλλαγή έως 48 συνεχής μήνες και οι ώρες συναλλαγών είναι 00:50 – 23:05 ώρα Λονδίνου με το “pre-open” να πραγματοποιείται 10 λεπτά πριν, εξαιρουμένων του Σαββάτου, όπου παραμένει κλειστό και της Κυριακής όπου πραγματοποιείται στις 17:50 ώρα Λονδίνου. Τα κόστη εκτέλεσης και εκκαθάρισης των συναλλαγών διαφοροποιούνται με βάση την εγγραφή ή μη του πελάτη ως μέλους του χρηματιστηρίου και του κέντρου εκκαθάρισης συναλλαγών, το προϊόν και τον όγκο διαπραγμάτευσης.

FORWARD FREIGHT AGREEMENTS

5.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ FFAs

Τα Forward Freight Agreements αποτελούν συμβόλαια άμεσα διαπραγματεύσιμα μεταξύ δύο μερών (principal-to-principal contracts), για τον προθεσμιακό, συμψηφιστικό διακανονισμό ναύλου ή μισθώματος για μία συγκεκριμένη ποσότητα φορτίου ή ενός καθορισμένου τύπου πλοίου, για μία θαλάσσια εμπορική διαδρομή ή συνδυασμό διαδρομών ξηρού ή υγρού φορτίου. Η διαπραγμάτευσή τους πραγματοποιείται εκτός χρηματιστηριακής αγοράς (Over The Counter derivatives). Δεν περιλαμβάνουν φυσική παράδοση φορτίου ή πλοίου, παρά μόνο μεταφορά χρημάτων μεταξύ των μερών της διαπραγμάτευσης.

Οι βασικοί όροι μιας συμφωνίας ανταλλαγής θέσεων, όπως είναι τα FFAs, περιλαμβάνουν:

- τη συμφωνημένη θαλάσσια διαδρομή
- την ημερομηνία διακανονισμού
- την ποσότητα των συμβολαίων
- την τιμή του συμβολαίου κατά την οποία τα κέρδη ή οι ζημιές θα κατανεμηθούν μεταξύ των συμμετεχόντων.

Τα Forward Freight Agreements είναι συμβόλαια των οποίων οι όροι της διαπραγμάτευσής τους δεν είναι προκαθορισμένοι, αλλά προσαρμόζονται στις ανάγκες των συμμετεχόντων. Η τεκμηρίωση και η καταγραφή των όρων αυτών, βασίζονται στα συμβόλαια τα οποία έχει δημιουργήσει και εκδίδει ο ανεξάρτητος οργανισμός Forward Freight Agreement Brokers Association (FFABA), αποτελούμενος από μέλη του Βαλτικού Κέντρου του Λονδίνου. Η πιο πρόσφατη εκδοχή των συμβολαίων FFABA, αποτελεί το FFABA 2007 contract, το οποίο εκδόθηκε το 2007 και περιλαμβάνει στοιχεία και αναφορές, με ορισμένες τροποποιήσεις, από το συμβόλαιο ISDA Master Agreement 1992, το οποίο εκδίδει ο οργανισμός International Swap & Derivatives Association (ISDA). Το FFABA 2007 contract αποτελεί συνέχεια των συμβολαίων FFABA 2005 και FFABA 2000. Τα συμβόλαια αυτά αποτελούν τις τυπικές συμβάσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται στον

κλάδο των Forward Freight Agreements και χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο από πλοιοκτήτες και ναυλωτές, ενώ τα συμβόλαια τα οποία εκδίδει το International Swap & Derivatives Association επιλέγονται κυρίως από τράπεζες και trading houses. Το συμβόλαιο FFABA 2007 συνιστά για πρώτη φορά συμβόλαιο ISDA Master Agreement. Οι όροι του ελέγχονται από τον Αγγλικό νόμο και υπάρχει η δυνατότητα εγγύησης των όρων αυτών από τη μητρική ή από συνδεδεμένη εταιρία. Τα FFABA Confirmations πρέπει να είναι υπογεγραμμένα, για πρακτικούς όμως λόγους, έχουν καταγραφεί περιπτώσεις στις οποίες παραμένουν ανυπόγραφα. Η ύπαρξη των FFABA Confirmations με τη συνδρομή και υποστήριξη τηλεφωνικών καταγραφών, αποδεικνύουν την ύπαρξη συμφωνίας. Όλες οι πληρωμές πραγματοποιούνται σε δολάρια Αμερικής, με τα συμβαλλόμενα μέρη να έχουν τη δυνατότητα να συμφωνήσουν μετέπειτα σε καταβολή των χρημάτων σε διαφορετικό νόμισμα. Σε περιπτώσεις στις οποίες ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη δεν προβαίνει σε πληρωμές, τότε το 1992 ISDA Master Agreement παρέχει μηχανισμούς αντιμετώπισης περιπτώσεων αδυναμίας καταβολής χρημάτων δίνοντας χρονικό περιθώριο για την καταβολή τους. Εφόσον ολοκληρωθεί η περίοδος αυτή, το άλλο μέρος της συναλλαγής μπορεί να το θεωρήσει ως πτωχευμένο (put him in default) και να απαιτήσει την καταβολή των οφειλομένων χρημάτων. Στη συνέχεια οι ληξιπρόθεσμες συναλλαγές σε Forward Freight Agreements πρέπει να τερματιστούν και επόμενο βήμα αποτελεί η σύνταξη της συνολικής καθαρής θέσης (net financial position).

Στη συνέχεια παρουσιάζεται αναλυτικά οι όροι των συμβολαίων FFABA 2007:

FFABA 2007 CONTRACT
FORWARD FREIGHT AGREEMENT BROKERS ASSOCIATION
(“FFABA”)
FORWARD FREIGHT AGREEMENT
FFABA 2007 TERMS

Trade Ref:

Contract Date:

The purpose of this confirmation is to state the terms and conditions of the Transaction entered between:

(the “Buyer”)

and

(the “Seller”)

The agreement between the parties set out in this Confirmation is a Confirmation pursuant to the Master Agreement.

In this Confirmation, “Master Agreement” has the meaning given to it in clause 10 if that clause applies and if it does not, means any master agreement by which the Transaction entered into pursuant to and in accordance with this Confirmation is governed.

Until superseded by notice information in a subsequent Confirmation or other communication, the above addresses are hereby recognized as the correct addresses to which any notification under this Agreement may be properly served.

The terms of this Agreement are as follows:

1. Contract Route(s):

as defined on the Contract Date including any relevant official forthcoming amendments published at the Contract Date which will become effective prior to the settlement of this Agreement.

2. Contract Rate:

3. Contract Quantity:

4. Contract Month(s):

5. Contract Period:

6. Settlement Date:

The last Baltic Exchange Index publication day of each Contract Month.

7. Settlement Rate:

(a) Each settlement rate (the “Settlement Rate”) shall be the unweighted average of the rates for the Contract Route(s) published by the Baltic Exchange over the Settlement Period (defined as All Baltic Exchange Index publication days of the Contract Months(s) up to and including the Settlement Date).

(b) If for any reason the Baltic Exchange cannot provide any rate required for establishing the Settlement Rate, then the current chairman of the FFABA may be instructed by either party to form a panel comprising of a minimum of three independent brokers (the “Panel”) to determine an appropriate rate, which determination will be final and binding on both parties.

(c) Each party shall bear its own costs and expenses in connection with any determination made pursuant to this clause 7.

(d) The parties shall severally indemnify and hold harmless each of the members of the Panel, the Baltic Exchange and its members and the FFABA and its members (the “Indemnified Persons”) against all liabilities, actions, demands, costs and expenses incurred by any of them arising directly or indirectly out of or in connection with the formation of the Panel and any determination made by the Panel.

(e) As between the parties, each party shall have a right of contribution against the other party in respect of any indemnity made pursuant to the preceding paragraph so their respective liabilities pursuant to that paragraph shall be equal.

8. Settlement Sum:

The “Settlement Sum” is the difference between the Contract Rate and the Settlement Rate by the Contract Quantity. If the Settlement Rate is greater than the Contract Rate, the Seller shall pay the Buyer the Settlement Sum. If the Settlement Rate is less than the Contract Rate, the Buyer shall pay the Seller the Settlement Sum.

9. Payment Procedure and Obligations:

(a) Payment of the Settlement Sum is due on the later of two (2) London Business days after presentation of payee’s invoice (with complete payment instructions) or five (5) London Business days after the Settlement Date and for this purpose a “London business day” means a day (other than a Saturday or Sunday) on which commercial banks open for business in London). The Settlement Sum will be deemed “paid” when it has been received into the bank

account designated by the payee.

(b) Payment of the Settlement Sum shall be made telegraphically, in full, in United States dollars. The costs incurred in effecting payment shall be for the account of the payer. Payment may only be effected directly between the parties. The Settlement Sum shall be paid without any deduction or set off except as permitted pursuant to the Master Agreement or otherwise as agreed by the Buyer and the Seller in writing.

10. ISDA Master Agreement:

This clause 10 applies only if either:

- (i) the Confirmation does not already constitute a Confirmation under an existing master agreement entered into by the parties to this agreement; or
- (ii) the parties agree, either by virtue of clause 21 or otherwise, that the terms of the Master Agreement that is constituted by the clause are to replace any such existing agreement.

This Confirmation constitutes and incorporates by reference the provisions of the 1992 ISDA® Master Agreement (Multicurrency – Cross Border) (without Schedule) as if they were fully set out in this Confirmation and with only the following specific modifications and elections:

- (a) Section 2(c)(ii) shall not apply so that a net amount due will be determined in respect of all amount payable on the same date in the same currency in respect of two or more Transactions;
- (b) Seller is the Calculation Agent except where the Seller is the Defaulting Party in which event Buyer is the Calculation Agent;
- (c) the most current published set of ISDA® Commodity Definitions and ISDA® Definitions shall apply;
- (d) Credit Event Upon Merger is applicable to both parties;
- (e) for the purposes of payments on Early Termination, Loss will apply and the Second Method will apply;

- (f) Automatic Early Termination will apply to both parties;
- (g) the Termination Currency is United States dollars;
- (h) the Applicable rate shall mean the one month USD-LIBOR plus 2%, reset daily and compounded monthly;
- (i) Local Business Day or banking day shall each refer to such a day in London
- (j) such other modifications as shall be necessary for such incorporation;
- (k) references to “this Master Agreement”, “this Agreement”, “herein” and other like expressions shall be construed as being references to this Confirmation incorporating such provisions, shall govern the Transaction referred to in this Confirmation and any other Transaction referred to in clauses 21 and 22.

The agreement constituted and incorporated by the incorporation of the provisions of the ISDA® Master Agreement (Multicurrency – Cross Border) (without schedule) pursuant to this clause is referred to in this Confirmation as the “Master Agreement”.

11. Capacity and Good Standing:

In line with and in addition to (as appropriate) the representations contained in Section 3 of the Master Agreement, each party represents to the other party that:

- (a) it is duly organized and validly existing under the jurisdiction of its organization or incorporation, and is solvent and in good standing;
- (b) it has the power to execute, deliver, and perform this Agreement;
- (c) all governmental and other consents that are required to have been obtained by it with respect to this Confirmation have been obtained and are full force and effect and all conditions of any such consents have been complied with;
- (d) in the event that a party to this Agreement is a person organized under, domiciled in, or having principal place of business in, the United States, each party represents to the other party that is an “eligible contract participant” as defined in 1a(12) of the Commodity Exchange Act (7 U.S.C. 1^a(12), as

amended).

12. Telephone Recording:

Each party consents to the recording of telephone conversations in connection with this Confirmation.

13. Commission:

Each of the parties agrees to pay brokers' commission to any broker (a "Broker") as agreed with any Broker.

14. Non-Assignability:

Except as provided in Section 7 of the Master Agreement, this Confirmation is non-assignable unless otherwise agreed in writing between the parties to this Confirmation.

15. Principal To Principal:

This Confirmation is a principal to principal agreement with settlement directly between the two parties. Both parties agree that any Broker shall be under no obligation or liability in relation to this Agreement. Both parties agree jointly and severally to indemnify and hold harmless any Broker against all actions, including but not limited to all claims, demands, liabilities, damages, costs and expenses both from the two parties and any third part. Claims, demands, liabilities, damages, costs and expenses suffered or incurred are to be settled directly by or between the two parties.

16. Law and Jurisdiction:

This Confirmation shall be governed by and construed in accordance with English law and must be subject to the exclusive jurisdiction of the High Court of Justice in London, England. The terms of Section 12(a) of the Master Agreement notwithstanding, proceedings may be validly served upon either party by sending the same by ordinary post and/or by fax to the addresses and/or fax numbers for each party.

17. Entire Agreement:

This Confirmation and the Master Agreement set out the entire agreement and understanding of the parties with respect to its subject matter of this Confirmation and supersedes all oral communication and prior writings with respect there to.

18. Payment Account Information:

For Seller:

Bank Address:

Aba:

Swift address:

Account no.:

Sort code:

For Buyer:

Bank Address:

Aba:

Swift address:

Account no.:

Sort code:

19. Third party rights:

(a) Unless provided to the contrary in this Confirmation, a person who is not a party to this Agreement has no rights under the Contracts (Rights of Third Parties) Act 1999 to enforce or enjoy the benefit of any term of this Confirmation.

(b) Any Indemnified Person and any Broker shall have the right to enjoy the benefit of and enforce the terms of clause 7(d) in the case of any Indemnified Person and clause 13 in the case of any Broker.

(c) Notwithstanding any term of this Confirmation, the consent of any person who is not a party to this Confirmation is not required to rescind or vary this Confirmation.

20. Partial Invalidity:

If, at any time, any provision of the Confirmation or the Master Agreement is or become illegal, invalid or unenforceable in any respects under any laws of any jurisdiction, neither the legality, validity or enforceability of the remaining provisions nor the legality or enforceability of the provision under the laws of any other jurisdiction will in any way be affected or impaired.

21. Inclusion of historical Confirmations under Master Agreement

- (a) Unless the parties to this Confirmation specifically agree otherwise in writing, this clause 21 shall apply in accordance with its terms.
- (b) This clause 21 applies to this Confirmation and to every agreement entered into between the parties to this Confirmation (and no other persons) before the date of this Confirmation that is in respect of a forward freight swap, option or derivative:
- i) that is expressly stated to be subject to, or is subject to substantially the same terms as either the FFABA 2000 terms, the FFABA 2005 terms or the FFABA 2007 terms, with or without amendment; and
 - ii) in the case of a Confirmation that is stated to be subject to, or subject to substantially the same terms as the FFABA 2007 terms that does not incorporate a clause substantially in the same form as this clause 21.
- (c) Each agreement to which this clause 21 applies shall be traded as Confirmation under the Master Agreement constituted pursuant to clause 10 as if such agreement had been entered into between the parties on the terms of the Master Agreement on the date of the first such Confirmation.
- (d) If there is any inconsistency between the provisions of the agreement constituted pursuant to paragraph (c) above and the agreement constituting a Transaction to which this clause 21 applies, the provisions of the agreement constituting the Transaction to which this clause 21 applies will prevail for the purposes of the Transaction under such agreement.
- (e) This clause 21 shall not affect any rights or obligations of the parties under any Transaction accrued before the date of this Confirmation.
- (f) This clause 21 is effective notwithstanding any entire agreement clause or similar provision in any such agreement relevant to any such Transaction.

22. Inclusion of subsequent Confirmations under Master Agreement

- (a) Unless the parties to this Confirmation specifically agree otherwise in writing, this clause 22 shall apply in accordance with its items.

(b) This clause 22 applies to every Confirmation that is in respect of a forward freight swap, option or derivative entered into between the parties to this Confirmation (and no other persons) subsequent to an agreement incorporating a Master Agreement (as defined in and pursuant to a clause substantially in the same form as and equivalent to clause 10) having been entered into by them.

(c) Each such subsequent Confirmation shall constitute a Confirmation under the Master Agreement on the terms of clauses 21 (c), (d), (e) and (f) as if they were incorporated and fully set out in this clause 22 with appropriate and necessary modifications for such incorporation.

Signed for the Buyer by
[printed name]

Signed for the Seller by
[printed name]

Duly authorized signatory

Duly authorized signatory

Date.....

Date.....

[Company Seal or Stamp]

[Company Seal or Stamp]

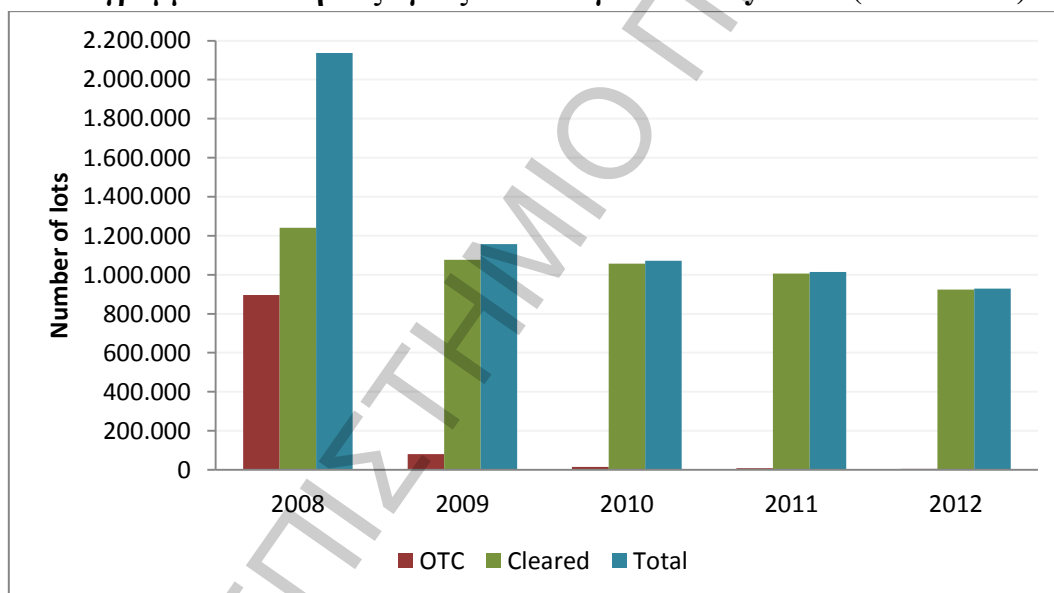
5.2. ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΙ Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΩΝ CLEARED FFAs

Το 1992 ξεκίνησε η χρήση των FFAs, με την ναυλομεσιτική εταιρία Clarksons να καινοτομεί και να προωθεί τη χρήση πιο εξειδικευμένων ναυτιλιακών παραγώγων από τα χρηματιστηριακά διαπραγματεύσιμα συμβόλαια BIFFEX. Τα Forward Freight Agreements είχαν ως μέτρο διαπραγμάτευσης μεμονωμένες θαλάσσιες διαδρομές του Baltic Freight Index, με συνέπεια να αποτελούν αποτελεσματικότερο μέτρο για μείωση του ρίσκου από τις μεταβολές των τιμών των ναύλων, σε αντίθεση με τα συμβόλαια BIFFEX τα οποία είχαν ως μέτρο διαπραγμάτευσης των δείκτη BFI. Ο αυξανόμενος όγκος συναλλαγών FFAs έναντι των freight futures στα χρηματιστήρια IMAREX και NYMEX, καθώς και η οικονομική κατάρρευση των αγορών το 2008, έκανε ορατό το μειονέκτημα των OTC συμβολαίων: τον πιστωτικό κίνδυνο. Η εξέλιξη αυτή είχε σαν αποτέλεσμα την απότομη μείωση της διαπραγμάτευσης των OTC FFAs και τη μαζική μεταστροφή στη χρήση των “cleared” ή αλλιώς “hybrid”

FFAs τα οποία εκκαθαρίζονταν από ένα κέντρο εκκαθάρισης συναλλαγών, εξαλείφοντας τον κίνδυνο της μη εκπλήρωσης των συναλλαγών αυτών.

Το διάγραμμα 5.1., παρουσιάζει την ετήσια διακύμανση του όγκου συναλλαγών για τα Forward Freight Agreements στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου από το 2008 έως το 2012. Το έτος 2008, το 58,40% των συναλλαγών σε FFAs στην αγορά αυτή εκκαθαρίζονταν, με την επόμενη χρονιά να παρατηρείται σημαντική αύξηση, με το ποσοστό των συμβολαίων αυτών να φτάνει το 93,07%. Η ανάγκη για εξάλειψη του πιστωτικού κινδύνου συνεχίστηκε και τα επόμενα έτη, με το μερίδιο των cleared dry FFAs να φτάνει το 2012 το 99,51% και μόλις το 0,49% να αντιπροσωπεύει συναλλαγές οι οποίες πραγματοποιούνται χωρίς την παρέμβαση των κέντρων εκκαθάρισης συναλλαγών.

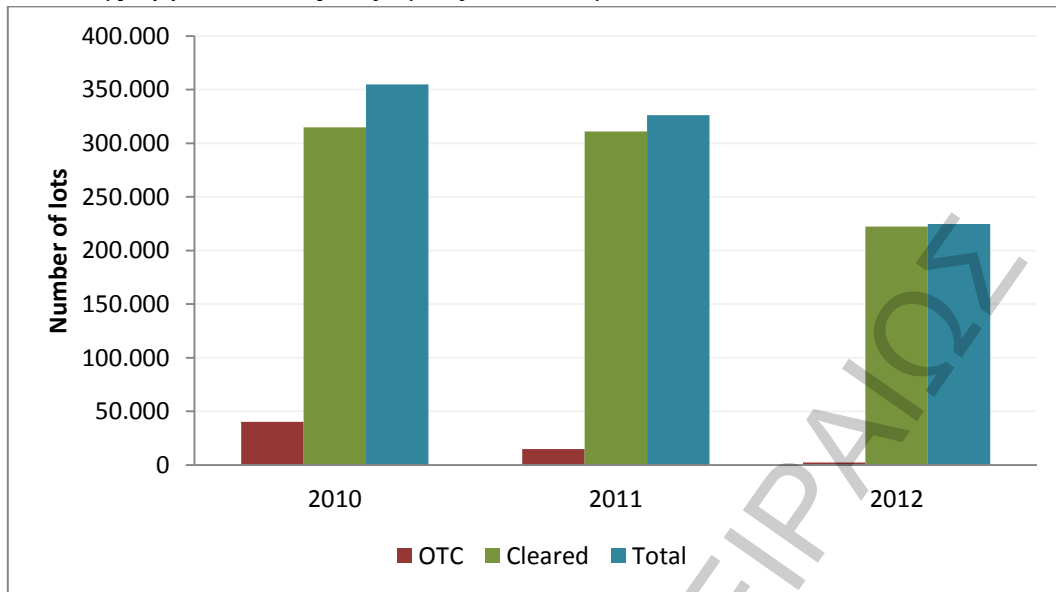
Διάγραμμα 5.1. Ετήσιος όγκος συναλλαγών των dry FFAs (2008 - 2012)



Πηγή: Baltic Exchange

Ανάλογη είναι η εικόνα των Forward Freight Agreements στην αγορά χύδην υγρού φορτίου. Το 2007 το μερίδιο των cleared FFAs σε αριθμό συναλλαγών πλησίασε το 47%, ενώ το 2008 το ποσοστό ανέβηκε στο 79%. Η αξία των συναλλαγών αυτών από το ποσό των 3,345,291,182 δολαρίων έφτασε το ποσό των 6,181,045,551 δολαρίων τα αντίστοιχα έτη. Η αύξηση συνεχίστηκε, με το μερίδιο των cleared FFAs, όπως παρουσιάζονται στο διάγραμμα 5.2., να αυξάνεται από 88,68% το 2010 σε 95,38% το 2011 και 98,95% το 2012.

Διάγραμμα 5.2. Ετήσιος όγκος συναλλαγών των wet FFAs (2010 - 2012)



Πηγή: Baltic Exchange

5.3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ FFAs

Τα Forward Freight Agreements προσφέρουν τη δυνατότητα της εκτίμησης των μελλοντικών τιμών των ναύλων και αντανακλούν τη μελλοντική, αναμενόμενη ισορροπία της προσφοράς και της ζήτησης για υπηρεσίες μεταφοράς αγαθών δια θαλάσσης. Η έρευνα Kavussanos et al. (2001), φανερώνει ότι οι τιμές των FFAs αποτελούν αμερόληπτους εκτιμητές των τιμών spot, με υψηλούς συντελεστές συσχέτισης (correlation coefficients) μεταξύ των FFAs και τιμών spot στις εξεταζόμενες θαλάσσιες διαδρομές. Η υψηλή συσχέτιση μεταξύ των τιμών spot και των προβλέψεων των FFAs για τον τρέχοντα μήνα, παρατηρείται σε θαλάσσιες διαδρομές πλοίων μεταφοράς ξηρών και υγρών φορτίων που αναφέρονται σε ναυλώσεις ταξιδιού και σε χρονοναυλώσεις. Οι εμπειρικές αναλύσεις των Kavussanos et al (2004) και Bessler et al (2008), προτείνουν ότι η εκτίμηση των τιμών των ναύλων είναι εφικτή για διάστημα έως τριών και έως έξι μηνών αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα της έρευνά τους δείχνουν ότι οι τιμές των FFAs είναι αμερόληπτοι εκτιμητές των μελλοντικών τιμών των ναύλων για κοντινό διάστημα και μεροληπτικοί για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα, έχοντας την τάση να υποτιμούν τις τιμές, κάνοντας την αγορά των παραγώγων αυτή ελκυστική στους ναυλωτές. Οι αιτίες της μεροληψίας για μεγαλύτερα των έξι μηνών χρονικά διαστήματα, σχετίζονται με τη χαμηλή ρευστότητα στην αγορά των long-term FFAs και την απροθυμία των συμμετεχόντων να πληρώσουν το αυξανόμενο περιθώριο για να

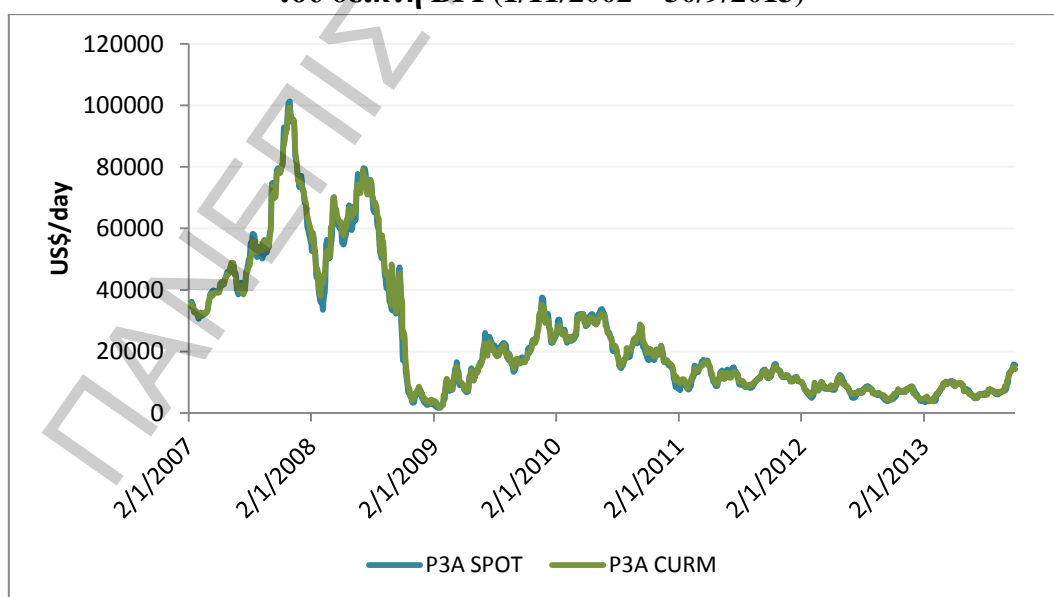
προστατευτούν έναντι του ρίσκου μελλοντικών μεταβολών για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Επιπλέον, τα Forward Freight Agreements μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για την εκτίμηση των ναύλων (price discovery vehicles), καθώς αντιδρούν γρηγορότερα σε νέες πληροφορίες της αγοράς σε σχέση με την αγορά spot. Η φυσική αγορά απαιτεί υψηλότερα κόστη συναλλαγών, δίνοντας τη δυνατότητα για αποτελεσματικότερη διαχείριση του ρίσκου, της ναύλωσης πλοίων και φορτίων και αποδοτικότερο καταρτισμό προϋπολογισμού για τους πλοιοκτήτες ή ναυλωτές που συμμετέχουν στην αγορά των FFAs. Χρήζει αναφοράς ότι σε αρκετές θαλάσσιες διαδρομές, τα συμβόλαια αυτά συνεισφέρουν στις μεταβολές των ναύλων στη φυσική αγορά, κάνοντας επιτακτική την παρακολούθησή τους και την εξαγωγή συμπερασμάτων για τις μελλοντικές διακυμάνσεις των τιμών.

5.3.1. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΙΜΩΝ SPOT ΚΑΙ ΤΙΜΩΝ FFAs

Το διάγραμμα 5.3. παρουσιάζει τις ημερήσιες τιμές spot και τις ημερήσιες τιμές των FFAs για τον τρέχοντα μήνα (current month) για τη θαλάσσια διαδρομή χρονοναύλωσης P3A του δείκτη BPI, από τις 2 Ιανουαρίου του 2007 έως τις 30 Σεπτεμβρίου του 2013.

Διάγραμμα 5.3. Ημερήσιες τιμές spot και τιμές των FFAs για τη διαδρομή P3A του δείκτη BPI (1/11/2002 – 30/9/2013)

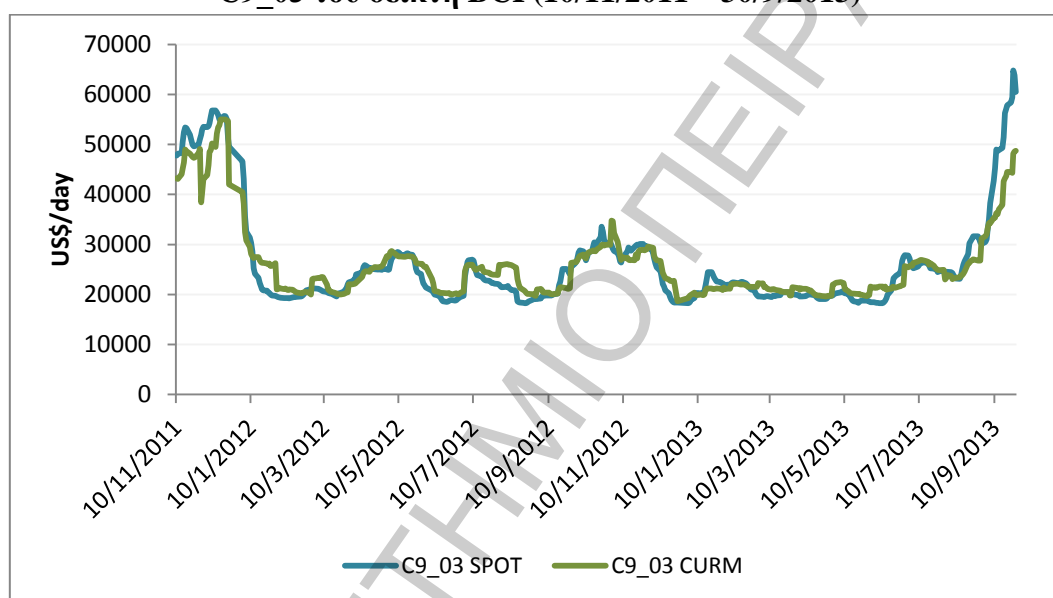


Πηγή: Baltic Exchange

Οι τιμές αυτές κινούνται κοντά η μία στην άλλη, το οποίο επιβεβαιώνεται και από τον υψηλό συντελεστή συσχέτισης (correlation coefficient), ο οποίος είναι 99,74%.

Υψηλός συντελεστής συσχέτισης της τάξης του 95,90%, εμφανίζεται και στη θαλάσσια διαδρομή χρονοναύλωσης C9_03 του δείκτη BCI, μεταξύ των ημερήσιων τιμές spot και των ημερήσιων τιμών των FFAs για τον τρέχοντα μήνα (current month), από τις 10 Νοεμβρίου του 2011 έως τις 30 Σεπτεμβρίου του 2013, όπως αυτές παρουσιάζονται στο διάγραμμα 5.4..

Διάγραμμα 5.4. Ημερήσιες τιμές spot και τιμές των FFAs για τη διαδρομή C9_03 του δείκτη BCI (10/11/2011 – 30/9/2013)



Πηγή: Baltic Exchange

Στη συνέχεια υπολογίστηκαν για τη θαλάσσια διαδρομή P3A (Ιανουάριος 2012 – Σεπτέμβριος 2013), οι μηνιαίες τιμές των τιμών spot, οι μηνιαίες τιμές που διαπραγματεύονται τα Forward Freight Agreements στη διαδρομή αυτή για τον τρέχοντα μήνα και οι τιμές διαπραγμάτευσης τους ένα (P3A+1M), δύο (P3A+2M), τρεις (P3A+3M), τέσσερις (P3A+4M) και πέντε (P3A+5M) μήνες πριν. Για παράδειγμα, στο μήνα Ιούλιο, η στήλη P3ACURM αναφέρεται στις εκτιμήσεις των FFAs για το μήνα Ιούλιο, η P3A+1M αφορά τις εκτιμήσεις των FFAs που έγιναν το Μάιο για ένα μήνα μετά, η P3A+2M αφορά τις εκτιμήσεις των παραγώγων που έγιναν τον Απρίλιο για δύο μήνες μετά, η P3A+3M αφορά τις εκτιμήσεις των παραγώγων που έγιναν το Μάρτιο για 3 μήνες μετά, η P3A+4M αφορά τις εκτιμήσεις των παραγώγων που έγιναν το Φεβρουάριο για 4 μήνες μετά και τέλος η P3A+5M

αφορά τις εκτιμήσεις των παραγώγων που πραγματοποιήθηκαν τον Ιανουάριο για 5 μήνες μετά. Τα στοιχεία αυτά απεικονίζονται στον πίνακα 5.1..

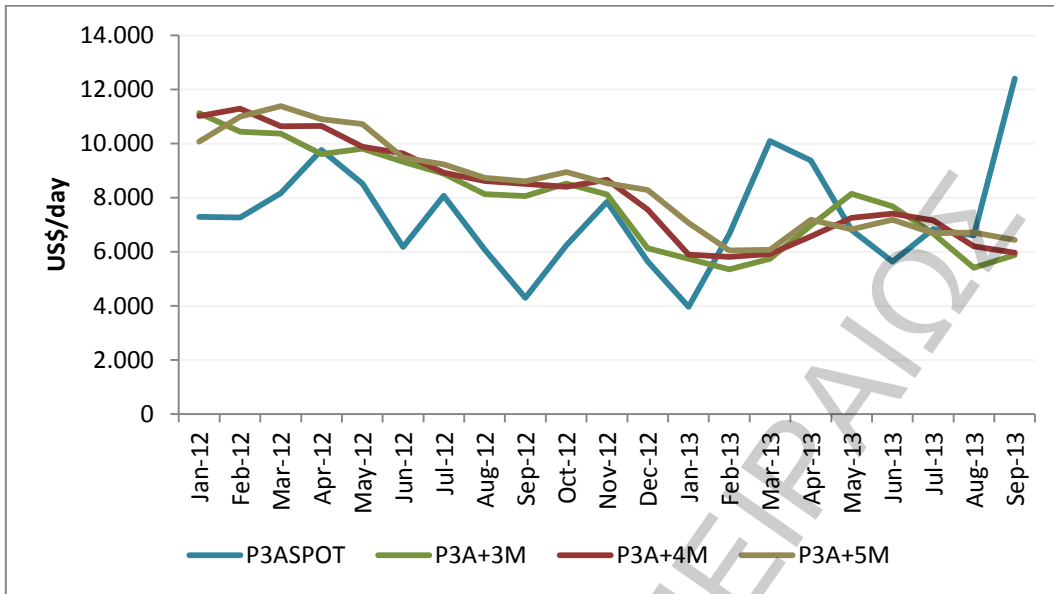
Πίνακας 5.1. Μηνιαίες τιμές spot και τιμές των FFAs για τη διαδρομή P3A του δείκτη BPI (1/2012 – 9/2013)

MONTH	P3ASPOT	P3ACURM	P3A+1M	P3A+2M	P3A+3M	P3A+4M	P3A+5M
Jan-12	7.284	8.088	10.341	10.395	11.120	11.015	10.066
Feb-12	7.265	7.646	8.726	10.194	10.432	11.282	10.991
Mar-12	8.165	8.576	9.317	9.179	10.360	10.629	11.380
Apr-12	9.759	9.925	9.457	9.699	9.606	10.645	10.899
May-12	8.517	8.438	9.784	9.509	9.804	9.875	10.723
Jun-12	6.176	6.629	8.126	9.184	9.326	9.632	9.469
Jul-12	8.068	7.688	6.746	8.118	8.882	8.924	9.226
Aug-12	6.074	6.291	7.452	7.188	8.122	8.609	8.732
Sep-12	4.290	4.802	7.383	8.094	8.058	8.503	8.599
Oct-12	6.238	6.636	6.007	7.882	8.515	8.403	8.948
Nov-12	7.841	7.811	6.875	6.576	8.111	8.664	8.534
Dec-12	5.642	5.449	6.896	6.507	6.124	7.555	8.280
Jan-13	3.957	4.463	4.674	5.515	5.742	5.889	7.066
Feb-13	6.648	6.831	5.588	4.837	5.349	5.804	6.042
Mar-13	10.096	9.867	7.789	6.478	5.736	5.918	6.072
Apr-13	9.370	9.307	9.551	8.043	6.970	6.570	7.184
May-13	6.797	6.481	7.990	8.649	8.141	7.246	6.820
Jun-13	5.625	5.534	5.940	7.245	7.681	7.401	7.183
Jul-13	6.836	6.845	5.196	5.633	6.670	7.161	6.683
Aug-13	6.606	6.841	6.491	5.303	5.411	6.197	6.712
Sep-13	12.395	12.294	7.967	6.950	5.873	5.958	6.432

Πηγή: Baltic Exchange

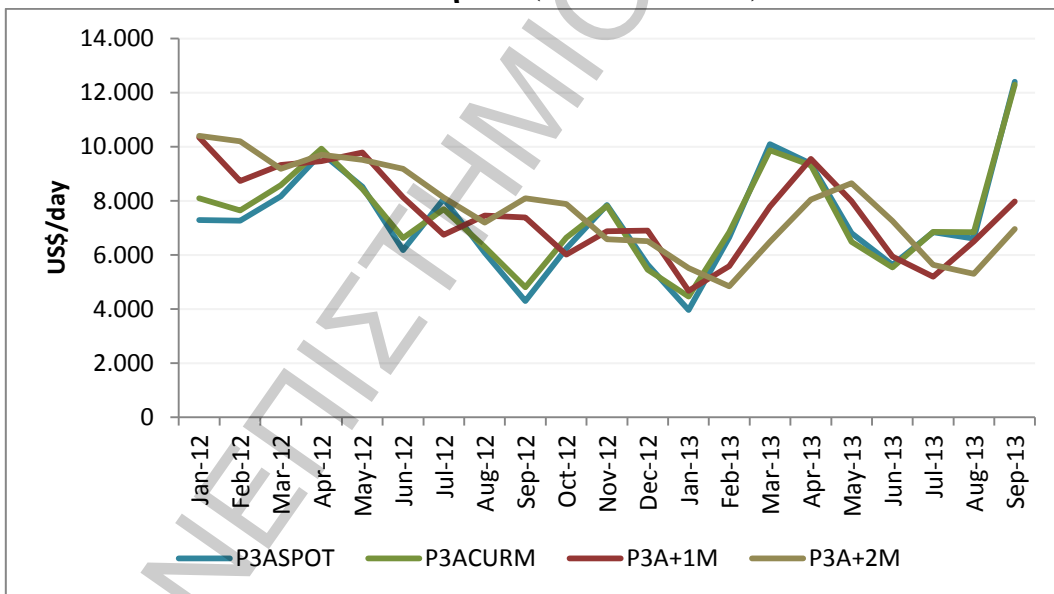
Η υψηλή συσχέτιση μεταξύ των μηνιαίων τιμών spot και των προβλέψεων των παραγώγων για τον τρέχοντα μήνα (correlation coefficient 98,80%), μειώνεται καθώς το διάστημα των προβλέψεων μεγαλώνει. Η εκτίμηση των παραγώγων για τις τιμές spot παρουσιάζουν σημαντική απόκλιση για τις προβλέψεις τεσσάρων και πέντε μηνών πριν, έχοντας την τάση να υποεκτιμούν τις τιμές των ναύλων, όπως απεικονίζεται και στο διάγραμμα 5.4., με την απόκλιση των καμπυλών να είναι μικρότερη για διάστημα ενός και δύο μηνών πριν (πίνακας 5.5.).

Διάγραμμα 5.4. Μηνιαίες τιμές spot και τιμές των FFAs για τη διαδρομή P3A του δείκτη BPI (1/2012 – 9/2013)



Πηγή: Baltic Exchange

Διάγραμμα 5.5. Μηνιαίες τιμές spot και τιμές των FFAs για τη διαδρομή P3A του δείκτη BPI (1/2012 – 9/2013)



Πηγή: Baltic Exchange

5.4. HEDGING ME TH XPRHSH TON FFAs

Τα Forward Freight Agreements, όπως και όλα τα ναυτιλιακά παράγωγα χρησιμοποιούνται ως χρηματοοικονομικά εργαλεία για αντιστάθμιση κινδύνου στους μετέχοντες της φυσικής αγοράς ναύλων, όπως είναι οι πλοιοκτήτες και οι ναυλωτές, καθώς και για κερδοσκοπικούς και επενδυτικούς σκοπούς, τόσο από τα

προαναφερθέντα μέρη όσο και από οποιοδήποτε άλλο ενδιαφερόμενο, εκμεταλλευόμενοι την υψηλή μεταβλητότητα που παρατηρείται στην αγορά των ναύλων και τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται για την επίτευξη υψηλών αποδόσεων. Ένας πλοιοκτήτης για να προστατευθεί από ενδεχόμενη πτώση των ναύλων, συμμετέχει στην αγορά των προθεσμιακών συμβολαίων πουλώντας ένα Forward Freight Agreement στην θαλάσσια εμπορική διαδρομή στην οποία χρησιμοποιείται το πλοίο του. Ο ναυλωτής στη συναλλαγή αυτή θα λάβει την αντίθετη θέση, αυτή της αγοράς του προθεσμιακού συμβολαίου, με πρόθεση να προστατευθεί από την άνοδο των ναύλων, η οποία θα αυξήσει το κόστος της μεταφοράς του φορτίου. Στη συνέχεια παρατίθενται παραδείγματα αντιστάθμισης κινδύνου με τη χρήση των FFAs και με την εκκαθάριση των συμβολαίων αυτών μέσω του κέντρου εκκαθάρισης LCH.Clearnet, βασισμένο σε πραγματικά στοιχεία.

5.4.1. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ HEDGING ME TH ΧΡΗΣΗ FFAs

Στις 22 Μαΐου του 2013, ένα πλοιοκτήτης ενός Capesize, αναμένει το πλοίο του να βρίσκεται “ανοικτό” στο Μπολιβάρ της Βενεζουέλας στα τέλη Ιουλίου. Προκειμένου να προστατευθεί από μία πτώση των ναύλων εξαιτίας της εποχικότητας που παρατηρείται τους καλοκαιρινούς μήνες στην αγορά των χύδην ξηρών φορτίων, επικοινωνεί με ένα μεσίτη με πρόθεση να πουλήσει ένα Forward Freight Agreement για το μήνα Ιούλιο στη θαλάσσια διαδρομή Bolivar – Rotterdam (BCI route C7). Ένας ναυλωτής ο οποίος διαθέτει προς θαλάσσια μεταφορά ένα φορτίο 150,000 τόνων (mt) από το Μπολιβάρ με προορισμό το Ρότερνταμ για τον Ιούλιο, παρακολουθεί της μελλοντικές εκτιμήσεις του Baltic Exchange, με την καμπύλη “FFA curve C7” να προβλέπει τις τιμές των ναύλων για το μήνα αυτό στα \$8.96/mt. Με την τρέχουσα τιμή να είναι \$8.225/mt, ο ναυλωτής προκειμένου να προστατευτεί από μία ενδεχόμενη αύξηση των ναύλων, θα επικοινωνήσει με ένα μεσίτη για να αγοράσει ένα Forward Freight Agreement για το μήνα Ιούλιο στη θαλάσσια διαδρομή Bolivar – Rotterdam (BCI route C7). Η προθεσμιακή τιμή του ναύλου συμφωνείτε στα \$8.96/mt, η ημερομηνία διακανονισμού (settlement date) στις 31 Ιουλίου και η τιμή διακανονισμού (settlement price) θα υπολογιστεί ως ο αριθμητικός μέσος των ναύλων της θαλάσσιας διαδρομής για τις 7 τελευταίες εργάσιμες ημέρες του Ιουλίου. Η προμήθεια του μεσίτη είναι 0,25%.

Στις 31 Ιουλίου η τιμή διακανονισμού υπολογίζεται σε \$10.116/mt, με την αγορά των ναύλων στη διαδρομή C7 να είναι υψηλότερη και σύμφωνη με την πρόβλεψη του ναυλωτή. Στη συνέχεια παρατίθενται ο υπολογισμός των θέσεων του πλοιοκτήτη και του ναυλωτή, τόσο στη φυσική αγορά (spot) όσο και στην αγορά της προθεσμιακής συμφωνίας που συμμετείχαν:

- Ο πλοιοκτήτης με την πώληση του Forward Freight Agreement καλείται να πληρώσει στο ναυλωτή \$173,400 [= 150,000 mt * (\$10.116/mt – \$8.96/mt)]. Υπολογίζοντας και την οφειλή των \$3,360 (= 0,25% * 150,000 mt * \$8.96/mt) προς το μεσίτη, καλείται να καταβάλλει το ποσό των \$176,760 (= \$173,400 + \$3,360).

Έχει όμως τη δυνατότητα να αντισταθμίσει τη ζημία που υπέστη στην προθεσμιακή αγορά ναύλου, ναυλώνοντας το πλοίο του στη spot αγορά με τιμή \$10,116/mt, τιμή υψηλότερη από αυτή που αυτή που προσδοκούσε βάσει της προθεσμιακής συμφωνίας. Τα έσοδα που θα εισπράξει από τη ναύλωση αυτή διαμορφώνονται στο ποσό των \$1,517,400 (= 150,000mt * \$10.116/mt). Επομένως θα εισπράξει συνολικό ποσό ναύλου αυξημένο κατά \$173,400 [= 150,000 mt * (\$10,116/mt – \$8,96/mt)] από το ποσό που προσδοκούσε.

Ο πλοιοκτήτης εισπράττει από τη συμμετοχή του στις δύο αγορές \$1,340,640 [= (150,000mt * \$10.116) - \$176,760]. Η συνολική ζημία που υπέστη από τις θέσεις που έλαβε στις δύο αγορές είναι \$3,360 (= \$173,400 – \$176,760).

- Ο ναυλωτής αποκομίζει κέρδος από την αγορά του Forward Freight Agreement ίσο με \$170,040 (= \$173,400 - \$3,360).

Θα χρησιμοποιήσει τα κέρδη αυτά, προκειμένου να αντισταθμίσει τη ζημία που υπέστη στη φυσική αγορά από την άνοδο των τιμών των ναύλων. Ο ναυλωτής θα καταβάλλει \$1,347,360 [= (150,000mt * \$10.116/mt) - \$170,040]. Εάν δεν συμμετείχε στην αγορά των προθεσμιακών συμβολαίων θα πλήρωνε το ποσό των \$1,517,400 (= 150,000mt * \$10.116/mt).

Τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, συμφωνώντας στην αγοραπωλησία του προθεσμιακού συμβολαίου στα \$8.96/mt κλείδωσαν αυτό το επίπεδο ναύλου, ανεξαρτήτου της εξέλιξης της ναυλαγοράς, σταθεροποιώντας τα έσοδα ή τα κόστη τους.

5.4.2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ HEDGING ME TH XPHSH TΩN CLEARED FFAs

Ο πλοιοκτήτης προκειμένου να προστατευθεί έναντι του πιστωτικού κινδύνου, ενημερώνει το μεσίτη να προβεί σε εκκαθάριση της προαναφερθείσας συναλλαγής μέσω του LCH.Clearnet. Το κόστος εκκαθάρισης για τη θαλάσσια διαδρομή C7 είναι \$5per lot (πίνακας 3.4.). Κάθε ένα από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη καλείται να πληρώσει \$750 (= \$5per lot * 150,000mt / 1,000 lot). Επομένως ο πλοιοκτήτης θα εισπράξει από τη συμμετοχή του στις δύο αγορές \$1,339,890 (= \$1,340,640 - \$750) και ο ναυλωτής θα καταβάλλει το ποσό των \$1,348,110 (= \$1,347,360 + \$750).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

FREIGHT OPTIONS

6.1. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ FREIGHT OPTIONS

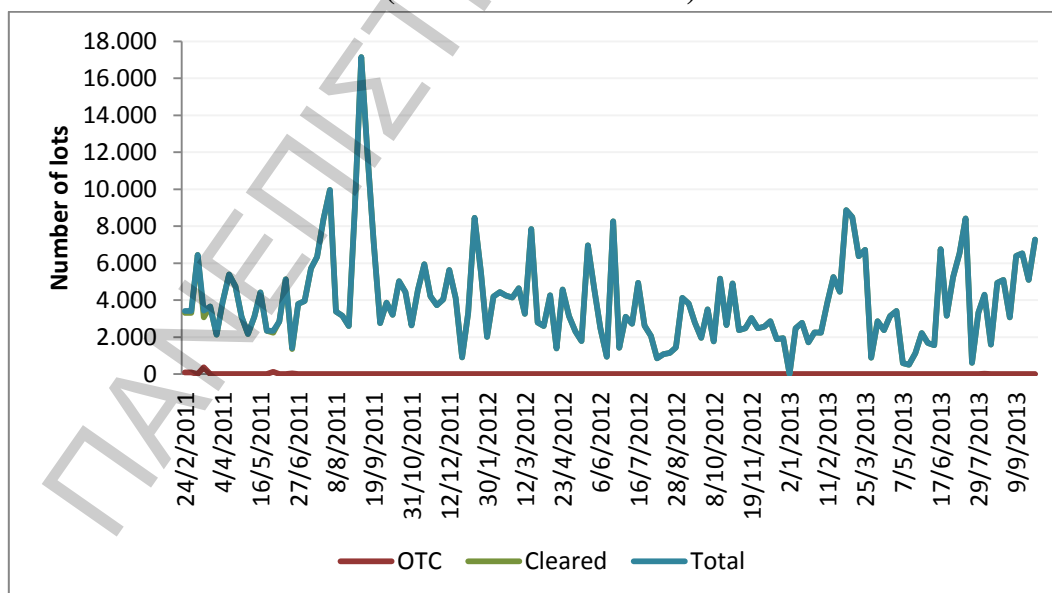
Τα freight options αποτελούν την τρίτη κατηγορία χρηματοοικονομικών παραγώγων τα οποία έχουν εφαρμογή στο χώρο της ναυτιλίας. Η χρήση τους παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία σε σχέση με τα συμβόλαια FFAs και freight futures στα οποία ανεξαρτήτου της κατεύθυνσης της ναυλαγοράς, η εξάσκησή τους είναι υποχρεωτική. Τα freight options, επιτρέπουν την πραγματοποίηση υψηλότερων αποδόσεων σε περίπτωση ευνοϊκών μεταβολών των τιμών των ναύλων και σε περίπτωση αντίθετης κίνησης των ναύλων από αυτή που έχει λάβει ο αγοραστής του δικαιώματος, η ζημία που θα υποστεί περιορίζεται στην τιμή του δικαιώματος το οποίο είναι υποχρεωμένος να πληρώσει.

Η διαπραγμάτευση των freight options, δικαιώματα Ευρωπαϊκού τύπου, ξεκίνησε το 1991 στο London International Financial Futures and Options Exchange, έχοντας ως υποκείμενο επενδυτικό αγαθό τα συμβόλαια BIFFEX, χωρίς όμως να αποκτήσει σημαντικό ενδιαφέρον από την αγορά. Τον Απρίλιο του 2002 το LIFFE διέκοψε τη διαπραγμάτευσή τους. Ένα χρόνο νωρίτερα, το Νοέμβριο του 2001, οι εταιρίες Enron και Bocrimar διαπραγματεύτηκαν το πρώτο δικαίωμα προαίρεσης εκτός χρηματιστηριακής αγοράς. Ήταν της μορφής “OTC zero-cost collar freight option” έχοντας ως μέτρο διαπραγμάτευσης το μέσο όρο τεσσάρων συμβολαίων χρονοναύλωσης του δείκτη Baltic Capesize Index, με περίοδο ωρίμανσης τα πέντε έτη. Την 1^η Ιουνίου του 2005, παρουσιάστηκε από το IMAREX το πρώτο δικαίωμα προαίρεσης στην αγορά των χύδην υγρών φορτίων (cleared tanker IFO), έχοντας ως υποκείμενο επενδυτικό αγαθό τη θαλάσσια διαδρομή μεταφοράς αργού πετρελαίου TD3 (Arabian Gulf – East) και κέντρο εκκαθάρισης το NOS. Στην συνέχεια, τον Απρίλιο του 2006, παρουσιάστηκε το πρώτο IFO στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου (cleared dry-bulk IFO) με μέτρο διαπραγμάτευσης το καλάθι τεσσάρων διαδρομών χρονοναύλωσης πλοίων Panamax (PM4TC), έχοντας ως κέντρο εκκαθάρισης το NOS. Τα IFOs ήταν δικαιώματα Ασιατικού τύπου. Σήμερα τα δικαιώματα προαίρεσης διαπραγματεύονται τόσο εντός όσο και εκτός χρηματιστηριακής αγοράς. Το New York Mercantile Exchange προσφέρει ευρωπαϊκού τύπου χρηματιστηριακά διαπραγματεύσιμα freight options για τις ίδιες θαλάσσιες διαδρομές στις οποίες

προσφέρει συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, όπως αυτά παρουσιάστηκαν στον πίνακα 4.2 και το ICE Futures Europe προσφέρει FFA options σε τρεις διαδρομές μεταφοράς αργού πετρελαίου TD3, TD5, TD7 και σε τέσσερις διαδρομές μεταφοράς προϊόντων πετρελαίου TC4, TC5, TC6, TC14. Στην εξωχρηματιστηριακή αγορά, ως μέτρα διαπραγμάτευσης των δικαιωμάτων προαίρεσης χρησιμοποιούνται μεμονωμένες θαλάσσιες διαδρομές, “καλάθια” χρονοναύλωσης διαδρομών ξηρού φορτίου καθώς και συμβόλαια Forward Freight Agreements. Η πλειοψηφία των δικαιωμάτων μελλοντικής προαίρεσης εκκαθαρίζεται. Υπηρεσίες εκκαθάρισης δικαιωμάτων προαίρεσης προσφέρουν τα LCH.Clearnet, NOS Clearing, CME Clearport, ICE Clear Europe και AsianClear. Ο μεγαλύτερος όγκος συναλλαγών εκκαθάρισης καταγράφεται στα δύο πρώτα.

Το διάγραμμα 6.1. παρουσιάζει τη μεταβολή του ημερήσιου όγκου συναλλαγών των προθεσμιακών συμβολαίων στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου από το Φεβρουάριο του 2011 έως της 30 Σεπτεμβρίου του 2013. Το ποσοστό εκκαθάρισης των συμβολαίων αυτόν αγγίζει το 100%. Το 2012 όλα τα προθεσμιακά συμβόλαια εκκαθαρίστηκαν και το 2013, μόλις 30 lots πραγματοποιήθηκαν χωρίς τη διαμεσολάβηση κέντρων εκκαθάρισης συναλλαγών.

**Διάγραμμα 6.1. Ημερήσιος όγκος συναλλαγών των dry options
(24/2/2011 – 30/9/2013)**



Πηγή: Baltic Exchange

6.2. ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ FREIGHT OPTIONS

Η χρήση των freight options προσφέρει τη δυνατότητα για:

- Αντιστάθμιση κινδύνου (hedging) στους μετέχοντες στην ναυτιλιακή αγορά οι οποίοι είναι εκτεθειμένοι σε μεταβολές στις τιμές τιμών των ναύλων.
- Επενδυτικούς σκοπούς, με τους πιθανούς χρήστες να χρησιμοποιούν τα δικαιώματα αυτά χωρίς να έχουν έκθεση στο υποκείμενο επενδυτικό αγαθό. Υπάρχουν δύο περιπτώσεις στρατηγικών για επενδυτικούς σκοπούς. Η πρώτη περίπτωση αφορά τις “spread strategies”, περιλαμβάνοντας στο χαρτοφυλάκιο δικαιώματα προαίρεσης ίδιου τύπου με διαφορετικές τιμές εξάσκησης ή διαφορετικές ημερομηνίες λήξης. Οι σημαντικότερες στρατηγικές είναι οι Bull and Bear Spreads, Butterfly Spreads, Calendar (or Time) Spreads, Diagonal Spreads. Στην περίπτωση των στρατηγικών Bull and Bear Spreads στο χαρτοφυλάκιο του επενδυτή περιλαμβάνονται δύο ή περισσότερα δικαιώματα αγοράς ή πώλησης με διαφορετικές τιμές διακανονισμού και ίδια ημερομηνία λήξης, στις Butterfly Spreads περιλαμβάνονται τρία δικαιώματα αγοράς ή πώλησης με τρεις διαφορετικές τιμές και ίδια ημερομηνία λήξης, στις Calendar (or Time) Spreads περιλαμβάνονται δικαιώματα αγοράς ή πώλησης με ίδια τιμή εξάσκησης και διαφορετικές ημερομηνίες λήξης και στις Diagonal Spreads περιλαμβάνονται δικαιώματα προαίρεσης με διαφορετικές τιμές εξάσκησης και διαφορετικές ημερομηνίες λήξης.

Η δεύτερη, αφορά τις “combination strategies”, στο χαρτοφυλάκιο των οποίων περιλαμβάνονται δικαιώματα προαίρεσης διαφορετικού τύπου, με ίδιες ή διαφορετικές τιμές εξάσκησης και ίδιες ή διαφορετικές ημερομηνίες λήξης. Οι πιο σημαντικές στρατηγικές είναι οι Bottom Straddles, Top Straddles, Bottom Strips, Top Strips, Bottom Straps, Top Straps, Bottom Strangles, Top Strangles. Στην περίπτωση των στρατηγικών Bottom Straddles, πραγματοποιείται η ταυτόχρονη αγορά ενός δικαιώματος αγοράς και ενός πώλησης με την ίδια ημερομηνία διαπραγμάτευσης και την ίδια τιμή εξάσκησης και οι Top Straddles αφορούν την ταυτόχρονη πώληση των προαναφερθέντων δικαιωμάτων. Οι Bottom Strips αφορούν την ταυτόχρονη αγορά ενός δικαιώματος αγοράς και δύο δικαιωμάτων πώλησης με ίδια ημερομηνία εξάσκησης και τιμή πώλησης και οι Top Strips περιλαμβάνουν την ταυτόχρονη πώληση των δικαιωμάτων αυτών. Οι στρατηγικές Bottom

Straps περιλαμβάνουν την ταυτόχρονη αγορά δύο δικαιωμάτων αγοράς και ενός δικαιώματος πώλησης με την ίδια τιμή εξάσκησης και ημερομηνία λήξης και οι Top Straps περιλαμβάνουν την ταυτόχρονη πώληση τους. Τέλος οι στρατηγικές Bottom Strangles αφορούν την ταυτόχρονη αγορά ενός δικαιώματος αγοράς και ενός πώλησης με την ίδια ημερομηνία λήξης και διαφορετικές τιμές εξάσκησης και οι Top Straddles την πώλησή τους.

- Σκοπούς “arbitrage”, με τις πιο κοινές στρατηγικές να αποτελούν τα conversions, reversals, boxes. Οι στρατηγικές conversions πραγματοποιούνται με τη αγορά ενός Forward Freight Agreement και την ταυτόχρονη αγορά ενός δικαιώματος πώλησης και την πώληση ενός δικαιώματος αγοράς (synthetic FFA) τα οποία έχουν ως υποκείμενο επενδυτικό αγαθό το αγορασμένο FFA. Το “arbitrage” επιτυγχάνεται όταν η τιμή πώλησης του Forward Freight Agreement είναι υψηλότερη από την τιμή αγοράς του. Η αντίστροφη κίνηση (πώληση του FFA, αγορά δικαιώματος αγοράς και πώληση δικαιώματος πώλησης) πραγματοποιείται στην περίπτωση των στρατηγικών reversals. Το επιθυμητό αποτέλεσμα επιτυγχάνεται όταν η τιμή αγοράς του Forward Freight Agreement είναι χαμηλότερη από την τιμή πώλησής του. Τέλος οι στρατηγικές boxes περιλαμβάνουν την ταυτόχρονη αγορά ενός δικαιώματος αγοράς και την πώληση ενός δικαιώματος πώλησης (synthetic long FFA position) και την πώληση ενός δικαιώματος αγοράς και την αγορά ενός δικαιώματος πώλησης (synthetic short FFA position).

Στη συνέχεια θα αναλυθεί η χρήση των freight options για σκοπούς αντιστάθμισης κινδύνου.

6.2.1. HEDGING ME FREIGHT OPTIONS

Ένας πλοιοκτήτης μπορεί να προστατευτεί έναντι των μεταβολών των τιμών των ναύλων αγοράζοντας ένα δικαίωμα πώλησης (put option) με υποκείμενο επενδυτικό αγαθό μία θαλάσσια διαδρομή που εκδίδουν το Baltic Exchange ή ο ναυλομεσιτικός οίκος Platts. Σε περίπτωση ανόδου της ναυλαγοράς, με την τρέχουσα τιμή (spot price) να είναι μεγαλύτερη της τιμής εξάσκησης (strike price), το δικαίωμα δεν εξασκείται. Ο πλοιοκτήτης αποκομίζει κέρδη στην spot αγορά και η ζημιά του στην αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων περιορίζεται στην τιμή αγοράς του δικαιώματος. Στην αντίθετη περίπτωση, της πτώσης της ναυλαγοράς, με την τρέχουσα τιμή να είναι

μικρότερη της τιμής εξάσκησης, το δικαίωμα εξασκείται, με τα κέρδη από την αγορά του δικαιώματος προαίρεσης να προστίθεται στο εισόδημα του πλοιοκτήτη από τη ναύλωση του πλοίου στη φυσική αγορά.

Ο ναυλωτής μπορεί να προστατευτεί έναντι των μεταβολών των τιμών των ναύλων αγοράζοντας ένα δικαίωμα αγοράς (call option). Σε περίπτωση ανόδου της ναυλαγοράς, με την τρέχουσα τιμή (spot price) να είναι μεγαλύτερη της τιμής εξάσκησης (strike price), το δικαίωμα εξασκείται. Τα κέρδη που θα αποκομίσει ο ναυλωτής από την αγορά του παραγώγου αυτού, θα μειώσουν τις απώλειες από την άνοδο των τιμών στη φυσική αγορά. Στην αντίθετη περίπτωση, της πτώσης της ναυλαγοράς, με την τρέχουσα τιμή να είναι μικρότερη της τιμής εξάσκησης, το δικαίωμα δεν εξασκείται.

Στη συνέχεια παρατίθεται δύο παράδειγμα αγοράς δικαιωμάτων πώλησης και αγοράς από ένα πλοιοκτήτη και ένα ναυλωτή αντίστοιχα:

6.2.1.1. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΓΟΡΑΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΠΩΛΗΣΗΣ

Σε συνέχεια του παραδείγματος 5.4.1., έστω ότι ο πλοιοκτήτης του Capesize για να προστατευτεί από μία πιθανή πτώση των ναύλων, επικοινωνεί με το μεσίτη του για την αγορά ενός δικαιώματος πώλησης στην τιμή των \$8,96/mt. Έστω ότι η τρέχουσα τιμή στις 31 Ιουλίου διαμορφώνεται στα \$10,116/mt και το κόστος του δικαιώματος είναι \$0.50/mt. Στη συνέχεια παρατίθενται τα αποτελέσματα των θέσεων που έλαβε στη φυσική αγορά και στην αγορά των δικαιωμάτων προαίρεσης:

- Στη φυσική αγορά, ο πλοιοκτήτης λαμβάνει έσοδα ίσα με \$1,517,400 (= $150,000\text{mt} * \$10.116/\text{mt}$). Το ποσό αυτό είναι υψηλότερο κατά \$283,500 [= $\$1,517,400 - (150,000\text{mt} * \$8.225/\text{mt})$] σε σχέση με τα έσοδα που θα αποκόμιζε στις 22 Μαΐου.
- Το δικαίωμα προαίρεσης δεν εξασκείται και η ζημία του πλοιοκτήτη περιορίζεται στην τιμή αγοράς του δικαιώματος πώλησης \$75,000 (= $\$0.50/\text{mt} * 150,000\text{mt}$), συμπεριλαμβανομένου της προμήθειας του μεσίτη (\$3,360). Η συνολική του ζημία είναι \$78,360 (= $\$75,000 + \$3,360$).

Τα συνολικά του έσοδα από τις δύο αγορές είναι \$1,439,040 (= $\$1,517,000 - \$78,360$).

6.2.1.2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΓΟΡΑΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

Ο ναυλωτής του παραδείγματος 5.4.1. επικοινωνεί με το μεσίτη για αγορά ενός δικαιώματος αγοράς στην τιμή των \$8,96/mt προκειμένου να προστατευθεί από μία αύξηση των ναύλων. Με την τιμή να διαμορφώνεται στις 31 Ιουλίου στα \$10.116/mt, τα αποτελέσματα των θέσεων που έλαβε διαμορφώνονται ως εξής:

- Στη φυσική αγορά πληρώνει \$1,517,400 (= 150,000mt * \$10,116/mt) για τη μεταφορά του φορτίου. Η τιμή αυτή είναι υψηλότερη κατά \$243,650 [$\$1,517,400 - (150,000\text{mt} * \$8,225/\text{mt})$] σε σχέση με την τιμή που ίσχυε στις 22 Μαΐου.
- Το δικαίωμα αγοράς θα εξασκηθεί με το ναυλωτή να λαμβάνει κέρδη ύψους \$95,040 [= $((\$10.116/\text{mt} - \$8,96/\text{mt}) * 150,000 \text{ mt}) - \$75,000 - \$3,360$].

Το συνολικό κόστος ανέρχεται σε \$1,422,360, μειωμένο κατά \$95,040 σε σχέση με το ποσό των \$1,517,400, το οποίο θα πλήρωνε αν δεν συμμετείχε στην αγορά των δικαιωμάτων προαίρεσης.

CONTAINER FREIGHT SWAP AGREEMENTS**7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ CFSAs**

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 έως το 2008, η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων τριπλασιάστηκε φτάνοντας 136 εκατομμύρια TEU αξίας 137 δισεκατομμυρίων δολαρίων Αμερικής. Η σημαντική αυτή αύξηση, συμπεριλαμβανομένου των μεγάλων διακυμάνσεων των τιμών των ναύλων και το τέλος του “European liner conference” το 2008, οδήγησε στη δημιουργία χρηματοοικονομικών παραγώγων στην αγορά των εμπορευματοκιβωτίων. Τον Ιανουάριο του 2010 συντάχθηκε η πρώτη σύμβαση ανταλλαγής Container Freight Swap Agreement, με την εκκαθάρισή του να πραγματοποιείται έξι μήνες μετά.

Τα Container Freight Swaps Agreements είναι συμφωνίες μεταξύ δύο συμβαλλόμενων για την ανταλλαγή χρηματοροών στο μέλλον. Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν για μία τιμή δολαρίων Αμερικής ανά εμπορευματοκιβώτιο (US\$ per container) για συγκεκριμένο αριθμό εμπορευματοκιβωτίων σε συμφωνημένη θαλάσσια διαδρομή για συγκεκριμένη χρονική περίοδο στο μέλλον. Ο διακανονισμός πραγματοποιείται στη λήξη του συμβολαίου και αφορά την καταβολή χρημάτων για τη διαφορά μεταξύ της προκαθορισμένης και της πραγματικής τιμής. Ως μέτρο διαπραγμάτευσης των CFSAs χρησιμοποιούνται οι εμπορικές θαλάσσιες διαδρομές που προσφέρουν οι δείκτες Shanghai Containerized Freight Index (SCFI) και World Container Index (WCI).

7.2. SHANGHAI CONTAINERIZED FREIGHT INDEX (SCFI)

Το χρηματιστήριο Shanghai Shipping Exchange (SSE) δημοσίευσε στις 16 Οκτωβρίου του 2009 τον ανανεωμένο δείκτη Shanghai (Export) Containerized Freight Index (SCFI) αντικαθιστώντας τον αρχικό δείκτη, ο οποίος είχε εκδοθεί στις 7 Δεκεμβρίου του 2005. Ο δείκτης αυτός παρουσιάζει τις τιμές spot (περιλαμβάνουν το κόστος της θαλάσσιας μεταφοράς και τις επιπλέον επιβαρύνσεις) στην αγορά των εμπορευματοκιβωτίων τα οποία εξάγονται από τη Σαγκάη και αποτελούν από δεκαπέντε εμπορικές θαλάσσιες διαδρομές εξαγωγής εμπορευματοκιβωτίων από τη Σαγκάη προς τις σημαντικότερες περιοχές διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων παγκοσμίως και το συνολικό δείκτη, όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 7.1.. Ως

μονάδα μέτρησης χρησιμοποιούνται τα δολάρια Αμερικής ανά εμπορευματοκιβώτιο είκοσι ποδών (US\$/ TEU) και δολάρια Αμερικής ανά εμπορευματοκιβώτιο σαράντα ποδών (US\$/ FEU) για τις εξαγωγές με προορισμό την ανατολική και τη δυτική ακτή των Η.Π.Α.. Ο τύπος των εμπορευματοκιβωτίων αφορά εμπορευματοκιβώτια γενικού φορτίου για τις εξαγωγές με προορισμό την ανατολική και τη δυτική ακτή των Η.Π.Α. και γενικού ξηρού φορτίου για τις υπόλοιπες θαλάσσιες διαδρομές.

Πίνακας 7.1. Shanghai Containerized Freight Index (SCFI)

Route Discription	Unit	Weighting
Comprehensive Index		
Europe (Base port)	USD/TEU	20.0%
Mediterranean (Base port)	USD/TEU	10.0%
USWC (Base port)	USD/FEU	20.0%
USEC (Base port)	USD/FEU	7.5%
Persian Gulf and Red Sea (Dubai)	USD/TEU	7.5%
Austrlian/New Zealand (Melbourne)	USD/TEU	5.0%
East/West Africa (Lagos)	USD/TEU	2.5%
South Africa (Duban)	USD/TEU	2.5%
South America (Santos)	USD/TEU	2.5%
West Japan (Base port)	USD/TEU	5.0%
East Japan (Base port)	USD/TEU	5.0%
Southeast Asia (Singapore)	USD/TEU	5.0%
Korea (Pusan)	USD/TEU	2.5%
Taiwan (Kaohsiung)	USD/TEU	2.5%
Hong Kong (Hong Kong)	USD/TEU	2.5%
Base Ports		
Mediterranean Sea: Barcelona/ Valencia/ Genoa/ Naples		
Europe: Hamburg/ Antwerp/ Felixtowe/ Le Havre		
USWC: Los Angeles/ Long Beach/ Oakland		
USEC: New York/ Savannah/ Norfolk/ Charleston		
West Japan: Osaka/ Kobe		
East Japan: Tokyo/ Yokohama		

Πηγή: Shanghai Shipping Exchange

Το Shanghai Shipping Exchange εκδίδει το δείκτη SCFI εβδομαδιαία, συνήθως κάθε Παρασκευή, στις 15:00 ώρα Πεκίνου. Οι πληροφορίες σχετικά με τις τιμές των ναύλων για τη σύνθεση του δείκτη αυτού, προσφέρονται από μέλη του China Containerized Freight Index Compiling Panel (CCFI), τα οποία αποτελούνται από δέκα έξι εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην αγορά γραμμών (liner companies) και δεκαοκτώ εταιρίες φορτωτών και ναυλομεσιτών. Αναλυτικά οι δέκα έξι εταιρίες στην αγορά γραμμών είναι αλφαβητικά οι εξής: CMA-CGM, COSCO, CSCL,

HANJIN, HASCO, HLAG, JINJIANG, K-LINE, MAERSK, MOL, NYK, OOCL, PIL, SINOTRANS, SITC, YANGMING. Οι εταιρίες φορτωτών και ναυλομεσιτών που συμπληρώνουν την επιτροπή των μελών του CCFI για τη σύνθεση του δείκτη SCFI είναι αλφαβητικά οι εξής: COSCO Logistics (Shanghai) , JHJ International Transportation Co., Ltd., Orient International Logistics (Holding) Co., Ltd., Shanghai Asian Development Int'l Trans Pu Dong Co., Ltd., Shanghai Ever-leading International, Shanghai Huaxing International Container Freight Transportation Co., Ltd., Shanghai Jinchang Logistics Co., Ltd., Shanghai Orient Express International Logistics Co., Ltd., Shanghai Richhood International Logistics Co., Ltd., Shanghai Shenda International Transportation Co., Ltd., Shanghai Viewtrans Co., Ltd., SIPG Logistics Co., Ltd., Sinotrans Eastern Co., Ltd., Sunshine-Quick Group, UBI Logistics (China) Ltd., Shanghai Sijin International Transportation Co., Ltd., Shanghai Syntrans International Logistics Co., Ltd. Shanghai BA SHI YUEXIN logistics Development Co., ltd.

7.3. WORLD CONTAINER INDEX (WCI)

Η ναυλομεσιτική εταιρία Drewry Shipping Consultants δημιούργησε σε συνεργασία με ClearTrade Exchange το δείκτη WCI. Ο δείκτης αυτός περιλαμβάνει τις εξής έντεκα θαλάσσιες διαδρομές μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων:

- Shanghai – Rotterdam & Rotterdam – Shanghai
- Shanghai – Genoa & Genoa – Shanghai
- Shanghai – Los Angeles & Los Angeles – Shanghai
- Shanghai – New York
- Los Angeles – Rotterdam & Rotterdam – Los Angeles
- New York – Rotterdam & Rotterdam – New York

Ως μονάδα μέτρησης χρησιμοποιούνται τα δολάρια Αμερικής ανά εμπορευματοκιβώτιο σαράντα ποδών (US\$/ FEU).

Ο δείκτης World Container Index εκδίδεται σε εβδομαδιαία βάση και οι εκτιμήσεις σχετικά με τις τιμές των ναύλων για τη σύνθεση του δείκτη αυτού, προσφέρονται από τις σημαντικότερες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην αγορά γραμμών, καθώς και από εταιρίες φορτωτών/ ναυλομεσιτών. Στον υπολογισμό περιλαμβάνονται μόνο ναύλοι για εμπορευματοκιβώτια τα οποία έχουν συμφωνηθεί ή

αναμένεται να μεταφερθούν. Στην αξία των ναύλων αυτών περιλαμβάνονται το θαλάσσιο κόστος μεταφοράς, συνυπολογίζοντας το κόστος του πετρελαίου και των σχετικών επιβαρύνσεων, προσθέτοντας τα λιμενικά έξοδα, όταν αυτό είναι κοινή πρακτική, αφαιρώντας τις επιπλέον επιβαρύνσεις οι οποίες σχετίζονται με μεταφορά στην ξηρά.

Ο βασικός σκοπός της δημιουργίας του δείκτη WCI είναι η λειτουργία του ως μέτρου αναφοράς για τα ναυτιλιακά παράγωγα στην αγορά των εμπορευματοκιβωτίων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του κινδύνου από τις μεταβολές των ναύλων στην αγορά αυτή. Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιείται και ως ανεξάρτητο σημείο αναφοράς για συμβόλαια συνδεδεμένα με δείκτες.

7.4. ΚΕΝΤΡΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΣΕ CFSAs

Η ανάγκη για προστασία έναντι του πιστωτικού κινδύνου αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της αγοράς των Container Swaps, όπως και των υπόλοιπων συμβολαίων τα οποία διαπραγματεύονται σε διμερή βάση. Στην αγορά αυτή, υπηρεσίες εκκαθάρισης προσφέρουν το LCH.Clearnet και το AsianClear του χρηματιστηρίου της Σιγκαπούρης.

Το LCH.Clearnet προσφέρει από τον Ιούνιο του 2010 με την υποστήριξη των μεσιτών στην αγορά εμπορευματοκιβωτίων, υπηρεσίες εκκαθάρισης για Container Swaps. Στον πίνακα 3.3 παρουσιάστηκαν οι έξι διαδρομές για τις οποίες προσφέρει υπηρεσίες εκκαθάρισης. Αναλυτικότερα, εκκαθαρίζει τέσσερις θαλάσσιες διαδρομές του δείκτη SCFI και δύο διαδρομές του WCI. Οι συμβάσεις ανταλλαγής με υποκείμενο επενδυτικό αγαθό τις διαδρομές των δεικτών αυτών, είναι Ασιατικού τύπου, με την τιμή εξάσκησης να υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος των εκτιμήσεων των δεικτών και ο διακανονισμός τους είναι μηνιαίως.

Το AsianClear εκκαθαρίζει CFSAs τα οποία έχουν ως μέτρο διαπραγμάτευσης τέσσερις θαλάσσιες διαδρομές του Shanghai Containerized Freight Index. Οι διαδρομές αυτές είναι οι εξής:

- Shanghai – Europe (Ticker symbol: B1)
- Shanghai - Mediterranean (Ticker symbol: B2)
- Shanghai – US West Coast (Ticker symbol: B3)

- Shanghai – US East Coast (Ticker symbol: B5)

Το μέγεθος των συμβολαίων είναι 10 TEUs για τις διαδρομές Shanghai – Europe και Shanghai – Mediterranean και 10 FEUs για τις διαδρομές Shanghai – US West Coast και Shanghai – US East Coast, με τα συμβόλαια αυτά να είναι διαθέσιμα προς συναλλαγή για 12 συνεχής μήνες. Ο διακανονισμός των συμβάσεων ανταλλαγής γίνεται με τη χρήση του αριθμητικού μέσου των εβδομαδιαίων τιμών spot του δείκτη SCFI για τη διάρκεια του μηνιαίου συμβολαίου. Η εισαγωγή συναλλαγών στην πλατφόρμα του AsianClear πραγματοποιείται από τις 08:00 έως τις 16:00 ώρα Σιγκαπούρης και την τελευταία μέρα διαπραγμάτευσης από τις 08:00 έως τις 15:00 από εξουσιοδοτημένα μέλη. Οι συναλλαγές πραγματοποιούνται είτε με τη διαμεσολάβηση εξουσιοδοτημένων μελών, όπως είναι οι εταιρίες ABN AMRO CLEAING BANK N.V., BARCLAYS CAPITAL FUTURES (SINGAPORE) PRIVATE LIMITED, CITIGROUP GLOBAL MARKETS SINGAPORE SECURITIES PTE LTD, CREDIT SUISSE SECURITIES (SINGAPORE) PTE LIMITED, J.P. MORGAN SECURITIES SINGAPORE PRIVATE LIMITED, κ.α., είτε με την πραγματοποίηση εγγραφής μέλους σε αυτό το κέντρο συναλλαγών. Τα κόστη εκκαθάρισης των συμβάσεων ανταλλαγής είναι 8 δολάρια Αμερικής για μέλη τα οποία διατηρούν λογαριασμό στο AsianClear και είναι μέλη του χρηματιστηρίου της Σιγκαπούρης και 10 δολάρια Αμερικής για μέλη τα οποία διατηρούν λογαριασμό στο AsianClear.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ναυτιλιακά παράγωγα προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων στην αγορά των ναύλων, όσον αφορά τη μεταφορά χύδην ξηρών και υγρών φορτίων και εμπορευματοκιβώτιων, για αντιστάθμιση κινδύνου, καθώς και για επενδυτικούς και κερδοσκοπικούς σκοπούς.

Η χρήση των παραγώγων αυτών δίνει τη δυνατότητα για αποτελεσματική διαχείριση του ρίσκου από τις μεταβολές των τιμών των ναύλων, σταθεροποιώντας τα έσοδα ή το κόστος των συμμετεχόντων οι οποίοι είναι εκτεθειμένοι στη φυσική αγορά των ναύλων. Ένας πλοιοκτήτης και ένας ναυλωτής συμφωνώντας στην αγοραπωλησία ενός προθεσμιακού συμβολαίου ναύλου, κλειδώνουν αυτό το επίπεδο ναύλου, ανεξαρτήτου της εξέλιξης της αγοράς. Παρέχουν μία πιο ευέλικτη, χαμηλότερου κόστους και μικρότερου κινδύνου εναλλακτική επιλογή από τη χρονοναύλωση και τη ναύλωση εργολαβικής μεταφοράς (Contract of Affreightment), δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα για κάλυψη ανεπιθύμητων θέσεων σε χαρτοφυλάκια εκτεθειμένα στις ναυλώσεις αυτές. Δεν χρειάζονται επαναδιαπραγματεύσεις, όπως συμβαίνει στη φυσική αγορά. Αποτελούν παράγωγα με ευκολία στον άνοιγμα και το κλείσιμο θέσεων και ταχύτητα στην εκτέλεση των συναλλαγών. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για την εκτίμηση των τιμών των ναύλων, δίνοντας στους μετέχοντες στην αγορά αυτή πληροφορίες για τις μελλοντικές τιμές και τη δυνατότητα για αποτελεσματικότερη διαχείριση του ρίσκου, της ναύλωσης πλοίων και φορτίων και αποδοτικότερο καταρτισμό προϋπολογισμού για τους πλοιοκτήτες ή ναυλωτές που συμμετέχουν στην αγορά, καθώς και για κερδοσκόπους οι οποίοι επιθυμούν να επωφεληθούν από τις μεταβολές των ναύλων.

Μεγαλύτερο ενδιαφέρον συγκεντρώνει η αγορά των Forward Freight Agreements, σε σχέση με τα χρηματιστηριακά διαπραγματεύσιμα freight futures και τα freight options. Η παγκόσμια χρηματοοικονομική κρίση του 2008, έχοντας ως ορόσημο την κατάρρευση την επενδυτικής τράπεζας Lehman Brothers, επηρέασε τη ναυτιλιακή αγορά και την αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων. Η εμφάνιση των “cleared” FFAs, των προθεσμιακών συμβολαίων τα οποία εκκαθαρίζονται από τα κέντρα εκκαθάρισης συναλλαγών, μονοπωλεί από το 2008 μέχρι σήμερα το ενδιαφέρον στην αγορά, καθώς συνδυάζει την ευελιξία που προσφέρουν τα FFAs, εξαλείφοντας τον πιστωτικό

κίνδυνο. Το μερίδιο που έχουν στην αγορά των προθεσμιακών συμβολαίων πλησιάζει το 100% στις αγορές των χύδην ξηρών και υγρών φορτίων. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα των FFAs αποτελεί η χρήση τους ως εργαλεία για την εκτίμηση των ναύλων (price discovery vehicles), καθώς προσφέρουν αποτελεσματικές εκτιμήσεις των τιμών spot (short-term FFAs) και αντιδρούν γρηγορότερα σε νέες πληροφορίες της αγοράς σε σχέση με τη φυσική αγορά, η οποία απαιτεί υψηλότερα κόστη συναλλαγών.

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης των ναυτιλιακών παραγώγων σε συνδυασμό με την αύξηση του όγκου και της αξίας του παγκόσμιου εμπορίου το οποίο μεταφέρεται δια θαλάσσης, οδήγησαν σε σημαντική αύξηση του ενδιαφέροντος για τα παράγωγα αυτά τόσο από πλοιοκτήτες, ναυλωτές, εταιρίες εξόρυξης πετρελαίου, μετάλλων, κ.α. όσο και από εταιρίες χωρίς έκθεση στη φυσική αγορά των ναύλων, όπως επενδυτικές τράπεζες, “hedge-funds”, προσθέτοντας ρευστότητα στην αγορά.

Τέλος χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, η εμφάνιση των Container Freight Swap Agreements το 2010. Η σημαντική ανάπτυξη η οποία παρατηρείται στη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων τα τελευταία είκοσι έτη, σε συνδυασμό με την απελευθέρωση των τιμών των ναύλων από τις συμφωνίες των ναυτιλιακών κοινοπραξιών στις αγορές γραμμών στην Ευρώπη και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, κάνει επιτακτική την ανάγκη για διερεύνηση μεθόδων για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του ρίσκου από τις μεταβολές των ναύλων. Οι συμβάσεις ανταλλαγής θέσεων με υποκείμενα επενδυτικά αγαθά τις θαλάσσιες εμπορικές διαδρομές των δεικτών Shanghai Containerized Freight Index (SCFI) και World Container Index (WCI), προσφέρουν χρηματοοικονομικά εργαλεία προς την κατεύθυνση αυτή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γκιζιάκης Κ., Παπαδόπουλος Α. Ι., Πλωμαρίτου Ε. Η.: “Ναυλώσεις” (Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., 3^η Έκδοση, 2010)
2. Alizabeth H. Amir and Nomikos K. Nikos: “Shipping Derivatives and Risk Management” (Palgrave Macmillan, 2009)
3. Hull, J. C.: “Fundamentals of Futures and Options Markets” (Pearson Prentice Hall, 5th Edition, 2005)
4. Kavussanos, M.G. & Visvikis, I.: “Derivatives and Risk Management in Shipping” (Witherby & Co. Ltd, 1st Edition, 2006)
5. Kavussanos, M.G. & Visvikis, I.: “Theory and Practice of Shipping Freight Derivatives” (Risk Publications, 2011)

ΑΡΘΡΑ

1. Adland R., Cullinane K.: “The Non-Linear Dynamics of Spot Freight Rates in Tanker Markets” (Transportation Research Part E 42, 2006, p. 211-224)
2. Kavussanos, M.G. & Visvikis, I.: “Market Interactions in Returns and Volatilities between Spot and Forward Shipping Freight Markets” (Journal of Banking & Finance 28, 2004, p. 2015-2049)
3. Sclavounos P. D.: “Modeling, Valuation and Risk Management of Assets and Derivatives in Energy and Shipping”, Massachusetts Institute of Technology, Department of Mechanical Engineering, October 2011)

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

1. <http://www.balticexchange.com>
2. <http://www.lchclearnet.com>
3. <http://www.nosclearing.com>
4. <http://www.sgx.com>
5. <https://www.theice.com>

6. <http://www.cmegroup.com>
7. <http://www.imarexgroup.com>
8. <http://www.futuresindustry.org>
9. <http://www1.chineseshipping.com.cn>
10. <http://www.drewrysupplychains.com>
11. <http://www.freightinvestorservices.com>
12. <http://www2.isda.org>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ