

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
DRY BULK ΝΑΥΤΙΛΙΑ	5
1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΑΥΛΑΓΟΡΑΣ.....	5
1.2 ΑΓΟΡΑ ΧΥΔΗΝ ΞΗΡΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ(DRY CARGO MARKET)	5
1.3 ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗ	9
1.4 ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΚΕΡΔΗ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	14
1.5 ΑΞΙΑ ΠΛΟΙΟΥ	21
1.6 ΝΑΥΛΟΔΕΙΧΤΕΣ	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	29
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΡΙΣΚΟ	29
2.1 ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΡΙΣΚΟ.....	29
2.2 ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ.....	32
2.2.1 Προθεσμιακές Πράξεις (Forward Agreements)	35
2.2.2 Προθεσμιακά Συμβόλαια (Futures Contracts).....	36
2.2.3 Marking to market (ημερήσια εκκαθάριση συναλλαγών).....	36
2.2.4 Ειδικότερα χαρακτηριστικά της αγοράς παραγώγων	36
2.2.5 Εκκαθάριση	37
2.2.6 Δικαίωμα (Option)	37
2.2.7 Ανταλλαγή (Swap).....	37
2.2.8 Διαφορές των forwards από τα futures	38
2.2.9 Από το Baltic Exchange στα FFAs.....	39
2.2.10 Ειδικότερα για τις εταιρείες εκκαθάρισης και το IMAREX.....	40
2.3 ΟΜΟΛΟΓΑ.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	45
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ/ΠΙΣΤΩΣΗ	45
3.1 ΓΕΝΙΚΑ	45
3.2 ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ.....	46
3.3 ΜΙΣΘΩΣΗ (LEASING)	50
3.4 ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ (IPO).....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	52
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	52
4.1 ΓΕΝΙΚΑ	52
4.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΛΟΙΟΥ	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	55
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	58
CASES	58
6.1 ΑΓΟΡΑ NEW BUILDING ΠΛΟΙΟΥ.....	58
6.1.1 Cash flow.....	58
6.1.2 Hedging.....	62
6.2 ΑΓΟΡΑ SECOND HAND ΠΛΟΙΟΥ	63
6.2.1 Cash flow.....	64
6.3 ΠΩΛΗΣΗ ΠΛΟΙΟΥ	68
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	70

Αφιερωμένο
στην οικογένειά μου

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑΛΗ

Εισαγωγή

Στην ναυτιλία γενικώς αλλά και ειδικώς στην ποντοπόρο ναυτιλία μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου, οι κρισιμότερες αποφάσεις που λαμβάνονται είναι η χρονική στιγμή εισόδου και η χρονική στιγμή εξόδου του επενδυτή από την αγορά. Συγκεκριμένα η στιγμή της αγοράς του πλοίου και αυτή της πώλησης ή διάλυσής του. Ο τύπος του πλοίου, η ηλικία του, η χρηματοδότηση και προϋπολογισμός(financing) της επένδυσης(project), η εμπορική εκμετάλλευσή του(chartering) και ο τρόπος/κόστος διαχείρισής του(operation) κ.τ.λ. είναι σημαντικότερες αποφάσεις, οι οποίες σε περίπτωση πετυχημένης εισόδου του επενδυτή στην αγορά στοχεύουν στην μεγιστοποίηση του κέρδους ενώ σε περίπτωση ατυχούς εισόδου του στην αγορά στοχεύουν στην βιωσιμότητα ή στην ελαχιστοποίηση της ζημιάς της επένδυσης.

Οι τρεις βασικοί παράγοντες που λαμβάνονται υπ όψη για επενδυτικές αποφάσεις στην ναυτιλία είναι η διεθνής ζήτηση(demand) για ναυτιλιακές υπηρεσίες(ton miles), η προσφορά(supply) ναυτιλιακών υπηρεσιών και το κόστος τους(operating και capital cost). Η πλήρης ενημέρωση για την τρέχουσα κατάσταση αυτών των παραγόντων, σε όλες τις αγορές των θαλασσιών μεταφορών, όχι μόνο δίνουν την δυνατότητα στον επενδυτή να διαμορφώσει μια ευκρινή πρώτη εικόνα για την τρέχουσα δομή, το μέγεθος και την ένταση του παγκόσμιου εμπορίου αλλά και να προβλέψει με μικρές αποκλίσεις την μελλοντική του εξέλιξη. Η πρόβλεψη ωστόσο δεν εξαντλείτε εδώ. Σήμερα υπάρχουν οικονομικοί δείχτες και χρηματοοικονομικά προϊόντα, τα οποία διατίθενται παντού και οι πληροφορίες που τα αφορούν γίνονται αστραπιαία γνωστά μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας στους επενδυτές. Με αυτό τον τρόπο η εποχή του Internet μείωσε τις εκπλήξεις στην εξέλιξη των αγορών καθώς η διάδοση της πληροφορίας στα πλατύτερα στρώματα της κοινωνίας τους έδωσε ορθολογικότερο χαρακτήρα. Εντούτοις κατά την γνώμη μας η πρόβλεψη της αγοράς στην ναυτιλία απαιτεί και άλλου είδους γνώσεις. Απαιτεί αίσθηση του τρόπου αντίδρασης των λαών και των κυβερνήσεών τους στα κοινά οικονομικά ερεθίσματα που προκύπτουν από την εξέλιξη των αγορών, εμπειριστατωμένη γνώση της εξέλιξης των κοινωνιών και του γενικού τρόπου λειτουργίας των πολιτικών συστημάτων της εποχής μας, κατανόηση των σταδίων της παραγωγής και της ανάπτυξης μιας εθνικής οικονομίας και τέλος αναπτυγμένο οικουμενικό πολιτικό κριτήριο.

Η ποντοπόρος ναυτιλία συμβάλλει καθοριστικά στην ανάπτυξη του παγκοσμίου εμπορίου. Αν το Internet μετέτρεψε τον κόσμο σε ένα απέραντο “χωριό” μέσω της χαμηλού κόστους πρόσβασης στην πληροφόρηση που προσφέρει, η ναυτιλία με την χαμηλού κόστους μεταφορά που διαθέτει στην αγορά τείνει να μετατρέψει τον κόσμο σε έναν απέραντο “λαό”, όπου όλοι οι άνθρωποι, ανεξαρτήτου έθνους και φυλής, θα μπορούν να απολαμβάνουν τα πάντα και να λύνουν τα βιοποριστικά τους προβλήματα με παρόμοιο τρόπο. Για παράδειγμα, δεν χρειάζεται να είσαι Κουβανός για να καπνίζεις πούρο, ούτε Ιάπωνας για να οδηγείς αυτοκίνητο, διότι εξαιτίας της ναυτιλίας οι λαοί των εισαγωγικών και των εξαγωγικών χωρών αναπτύσσουν κοινές συνήθειες παρά την πολύ διαφορετική ιστορική τους διαδρομή. Παράλληλα η ναυτιλία συμβάλλει και στην διατήρηση της παγκόσμιας ειρήνης, αφού η πραγματικότητα έδειξε στα κράτη, πως για την ανάπτυξη των οικονομιών τους, το κόστος από την εισαγωγή πρώτων υλών και ενέργειας μέσω της ναυτιλίας είναι μικρότερο από το κόστος

τόσο σε αίμα όσο και σε χρήμα που απαιτεί η στρατιωτική κατοχή με σκοπό των έλεγχου των πλουτοπαραγωγικών πηγών σε ξένες περιοχές.

Αναντίρρητα, αν δεν υπήρχαν οι πνευματικές ιδιαιτερότητες ανάμεσα στους λαούς οι ναυτιλία θα είχε διαδραματίσει πρωταγωνιστικό ρόλο στην διαμόρφωση της σύγχρονης παγκοσμιοποίησης που θέλει οι σχέσεις λαών και ανθρώπων να ρυθμίζονται κυρίως βάσει των νόμων της αγοράς.

Έτσι λοιπόν η ποντοπόρος ναυτιλία σήμερα περιορίζεται στο να προσφέρει κατάλληλους όρους συνεργασίας μεταξύ των εισαγωγικών και εξαγωγικών χωρών καθώς αυτή προμηθεύει τις οικονομίες αυτές τόσο με πρώτες ύλες, ενέργεια και προϊόντα μεταποίησης όσο και με αγαθά κατανάλωσης.

Η μελέτη αυτή στοχεύει να παρουσιάσει την πολυπλοκότητα των δεδομένων που λαμβάνονται υπόψη από την ναυτιλιακή επιχείρηση για την λήψη ναυτιλιακών επενδυτικών αποφάσεων και να τα αναλύσει. Θα περιοριστεί στην ναυλαγορά χύδην ξηρού(dry bulk market) φορτίου. Τα κύρια ζητήματα που θα αναπτυχθούν για να ικανοποιηθεί αυτός ο στόχος αφορούν την αγορά και πώληση πλοίου, την οργάνωση και χρηματοδότηση των project και τους τρόπους διαχείρισης του επενδυτικού ρίσκου της επένδυσης σε πλοίο.

Γενικώς για το financing των project έχουν γραφτεί πολλές μελέτες από ειδικούς. Ανάμεσα σε αυτές ξεχωρίζουμε τις μελέτες, “Χρηματοοικονομική διοίκηση και Χρηματιστηριακές αγορές” του Καθηγητού του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών Γεωργίου Καραθανάση, “Σύγχρονη Χρηματοοικονομική ανάλυση” του Καθηγητή του Οικονομικού τμήματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης Βασίλη Πολυμένη, “Valuation Measuring and Managing the Value of Companies” των, Tom Copeland, Tim Koller, Jack Murrin και “Finance for Executives/managing for Value creation” των Hawawini και Viallet. Η παραπάνω μελέτες θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν θεωρητικές με σκοπό να εισαγάγουν τον αναγνώστη στον χώρο των χρηματοοικονομικών.

Από την άλλη πλευρά για το risk assesement των ναυτιλιακών projects, ενώ έχουν γίνει πολλές παρουσιάσεις στην Ελλάδα από διαφόρους του κλάδου και ερευνητές, λίγα έχει να προσφέρει η Ελληνική βιβλιογραφία υπό την μορφή συστηματικής έρευνας. Μία από τις εξαιρέσει αποτελεί το βιβλίο “Derivatives and Risk Management in Shipping” του Καθηγητή του Athens University of Economics and Business Μανώλη Καβουσσάνου και του βοηθού Καθηγητή του ALBA Business School Ηλία Βισβίκη, όπου παρουσιάζονται , τόσο θεωρητικά όσο και με χρήση παραδειγμάτων, οι δυνατότητες που προσφέρουν τα ναυτιλιακά παράγωγα για την διαχείριση του επενδυτικού ρίσκου στην επένδυση σε πλοίο.

Η μελέτη αυτή επιδιώκει να πρωτοτυπήσει παρουσιάζοντας τις ιδιαιτερότητες ειδικά της ποντοπόρου ναυτιλίας χύδην ξηρού φορτίου κυρίως μέσα από χρηματοοικονομικό πνεύμα. Το πλοίο χωρίς να μεταφέρει φορτίο αξίζει όσο το light tonnage του. Η ίδια η ναυλαγορά είναι παράγωγος αγορά, η οποία εξαρτάται από την ζήτηση για φορτία. Αυτό μας δείχνει ότι η μακροοικονομική ανάλυση και η αξιοποίηση των χρηματοοικονομικών μεσών στις ναυτιλιακές επενδύσεις είναι αναγκαίες για την λήψη επενδυτικών αποφάσεων και την διαχείριση του επενδυτικού ρίσκου.

Κλείνοντας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Ανδρέα Μερικά για τις πολύτιμες κατευθύνσεις που μου παρείχε, τον Risk Officer & Treasurer at A.M.Nomikos Transworld Maritime Agencies S.A. κύριο Κώστα Καρίτσο για τον χρόνο που αφιέρωσε συμβουλευόντάς με για θέματα χρηματοοικονομικού ενδιαφέροντος και τον Operation Manager at Efploia Shipping Co. S.A και πατέρα μου Capt.Πέτρο Καψάλη για την ανεκτίμητη προσφορά του.

Κεφάλαιο 1

Dry Bulk Ναυτιλία

1.1 Γενικά στοιχεία Ναυλαγοράς

Η ναύλωση στα πλαίσια της ναυτιλίας που μας αφορά είναι η κατόπιν διαπραγμάτευσης συμφωνία δύο εμπλεκομένων μερών, του πλοιοκτήτη/εκναυλωτή ή εφοπλιστή και του ναυλωτή. Με την συμφωνία ναύλωσης που προκύπτει ο πλοιοκτήτης δέχεται να διαθέσει στον ναυλωτή το πλοίο του σύμφωνα με τους όρους του ναυλοσυμφώνου στο οποίο αναγράφεται και το χρηματικό ποσό που συμφωνήθηκε για την περάτωση της μεταφοράς ή τη χρονική περίοδο διάθεσης του πλοίου στον ναυλωτή. Το χρηματικό αυτό ποσό ορίζεται ως μίσθωμα(hire) ή ναύλος(freight) ανάλογα τον τύπο της ναύλωσης. Υπάρχουν τέσσερις βασικές κατηγορίες ναύλωσης. Η ναύλωση ταξιδιού(voyage charter), η χρονοναύλωση(time charter), η ναύλωση γυμνού πλοίου(bare boat) και η ναύλωση εργολαβικής μεταφοράς(contract of affreightment). Στην ναύλωση ταξιδιού το ποσό εκφράζεται ως ναύλος, αφού προσμετράτε σε \$/τόνο φορτίου ενώ στους υπόλοιπους τύπους ως μίσθωμα, διότι προσμετράτε σε \$/ημέρα διάθεσης του πλοίου στον ναυλωτή. Η ναυλαγορά προκύπτει ως αποτέλεσμα των διαπραγματεύσεων όλων όσων ασχολούνται στην ναυτιλιακή βιομηχανία και είναι το σύστημα μέσα στο οποίο καθορίζονται οι ναύλοι.

Ωστόσο η αγορά ναύλων(freight market) δεν είναι ενιαία. Αυτή χωρίζεται σε άλλες αλληλεξαρτώμενες ναυλαγορές, οι οποίες διαμορφώνονται ανάλογα το τύπο και το μέγεθος των πλοίων που δραστηριοποιούνται σε αυτές, τα είδη των φορτίων που μεταφέρονται, το γεωγραφικό χώρο που διαμορφώνονται και τους τύπους και την χρονική διάρκεια των ναυλώσεων που συνηθίζονται.

Με κριτήριο τον τύπο των πλοίων υπάρχουν οι ναυλαγορές, χύδην ξυρού φορτίου και διπλών καταστρωμάτων, δεξαμενοπλοίων, μικτού φορτίου, εμπορευματοκιβωτίων, RO/RO, και ψυγείων. Παράλληλα με γνώμονα τον τύπο και την φύση του μεταφερόμενου φορτίου υπάρχουν οι δύο βασικές ναυλαγορές των χύδην και γενικού φορτίου. Ωστόσο η αγορά των χύδην φορτίων χωρίζεται σε αυτές των ξηρών και των υγρών φορτίων ενώ η αγορά των γενικών φορτίων χωρίζεται σε αγορά ειδικών και γενικών φορτίων. Ο γεωγραφικός καταμερισμός με σκοπό την επισήμανση μιας ναυλαγοράς δεν είναι ιδιαίτερα σαφής και εύχρηστος, διότι σε ένα γεωγραφικό πεδίο απασχόλησης πλοίων συνήθως συνυπάρχουν αρκετές δευτερεύουσες ναυλαγορές που διακρίνονται με τα δύο παραπάνω κριτήρια. Τέλος οι ναυλαγορές διακρίνονται επίσης από την χρονική διάρκεια και τον τύπο της ναύλωσης. Υπάρχουν οι βραχυχρόνιες ναυλώσεις(spot market) και οι μακροχρόνιες(time charter market). Οι τύποι ναυλώσεων αναφέρθηκαν παραπάνω και οι ναυλαγορές που αναπτύσσονται βάσει αυτού του κριτηρίου θα μας απασχολήσουν ιδιαίτερα στην συνέχεια της μελέτης.

1.2 Αγορά χύδην ξηρού φορτίου(Dry Cargo Market)

Το ενδιαφέρον στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου είναι, ότι ο τρόπος λειτουργίας της πλησιάζει περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη ναυλαγορά το οικονομικό πρότυπο του τέλειου ανταγωνισμού. Υπάρχει πλήθος ανεξάρτητων πλοιοκτητών και ναυλωτών, οι οποίοι στοχεύουν στην μεγιστοποίηση του κέρδους

τους. Η είσοδος και η έξοδος του επενδυτή στην αγορά πραγματοποιείται χωρίς πολλούς περιορισμούς, η προσφερόμενη μεταφορική υπηρεσία είναι ομοιόμορφη και η ενημέρωση των ενδιαφερομένων για την εξέλιξη της αγοράς είναι πλήρης και άμεση.

Τα κύρια οικονομικά ναυτιλιακά κέντρα, από όπου διαδίδονται οι πληροφορίες τόσο για τις καθημερινές εξελίξεις της αγοράς όσο και για τις μακροχρόνιες είναι αυτά της Νέας Υόρκης, του Λονδίνου, του Τόκιο και του Όσλο. Η Επικοινωνία των πλοιοκτητών με τους ναυλωτές επιτυγχάνεται συνήθως μέσω εξειδικευμένων ναυλομεσιτών και σπανιότερα με απευθείας επαφές πλοιοκτητών και ναυλωτών.

Τα πλοία που ασχολούνται στην dry bulk αγορά είναι τα tweendeckers που ποικίλουν σε μέγεθος και το διακριτικό τους είναι ότι μεταφέρουν συσκευασμένο χύδην φορτίο. Σήμερα στα μεγάλα tonnage έχουν δώσει την θέση τους στα γνήσια bulk carriers ενώ έχουν διατηρήσει την παρουσία τους σε συγκεκριμένες διαδρομές για τις οποίες έχουν ειδικώς σχεδιαστεί. Η χωρητικότητά τους κυμαίνεται από 8000-23000 dwt γεγονός που δείχνει ότι ικανοποιούν μεταφορές μικρών παρτίδων φορτίου. Σε αυτά τα tonnage υπάρχουν και τα μικρά bulk carriers(3000-15000dwt) που διαθέτουν τρία αμπάρια και απασχολούνται ελεύθερα παγκοσμίως. Τα αμέσως επόμενα σε μέγεθος είναι τα Handysize bulkers(15000-35000 dwt), ακολουθούν τα Handymax bulkers(35000-50000 dwt) και τέλος τα Ultra Handymax Bulkers ή Supramax(50000-70000 dwt). Αυτές οι πέντε κατηγορίες πλοίων σε αντίθεση με τα Panamax bulkers(60000-80000dwt) και τα Capesize bulkers(80000- >200000dwt) που ακολουθούν σε μέγεθος έχουν την ιδιαιτερότητα να είναι εξοπλισμένα με δικά τους μέσα φορτοεκφόρτωσης γεγονός που μας δείχνει, ότι δεν χρησιμοποιούνται μόνο για την μεταφορά μικρών παρτίδων φορτίου αλλά και για μεταφορές φορτίων σε περιοχές με χαμηλού επιπέδου ή ανύπαρκτες λιμενικές παροχές φορτοεκφόρτωσης.

Αντίθετα τα Panamax και τα Capesize περατώνουν μεταφορές σε αναπτυγμένα λιμάνια. Το Panamax έχει διαστάσεις περί τα τριάντα δύο μέτρα πλάτος και το βύθισμά του είναι περί τα δέκα τρία μέτρα. Έτσι καθίσταται το μεγαλύτερο πλοίο που μπορεί να διέλθει το κανάλι του Παναμά. Η ναυλαγορά έχει δείξει πως σήμερα το Panamax των (68000-73000 dwt) είναι το ανταγωνιστικότερο, διότι μπορεί να εξυπηρετήσει και την μεταφορά φορτίων που δεν διατίθενται στην αγορά σε μεγάλες παρτίδες.

Το Capesize δημιουργήθηκε για να προσφέρει μεταφορές τεράστιων παρτίδων φορτίου σε μεγάλες αποστάσεις. Αυτό αξιοποιώντας τις οικονομίες κλίμακος που προκύπτουν από το μέγεθός του μεταφέρει φορτίο με τους ανταγωνιστικότερους ναύλους. Το Capesize των (80000-120000dwt) δεν είναι ιδιαίτερα ελκυστικό από τους ναυλωτές, διότι το επιπλέον φορτίο που μεταφέρει από ένα Panamax δεν μπορεί να ισοσκελίσει τα επιπλέον μίλια που καλείται να εκτελέσει λόγω της έλλειψης της δυνατότητάς του να διέλθει το κανάλι του Παναμά. Το Capesize για να πλεύσει προς ή από τον Ειρηνικό ωκεανό πρέπει να περάσει από το Ακρωτήριο της καλής ελπίδας. Βέβαια η ενδεχόμενη διεύρυνση και η εμβάθυνση του Panama Canal σε συνδυασμό με την ανάλογη μεγέθυνση και εμβάθυνση των λιμένων των εισαγωγικών χωρών θα μετατοπίσει αυτήν την ισορροπία στην ζήτηση των Panamax προς όφελος των μεγαλύτερων tonnage. Τα Cape bulkers είναι πλοία των 120000-175000 dwt, τα Large cape bulkers είναι των 175000-200000dwt και τα very large cape bulk carriers (VLOC) ή τα very large ore bulkers (VLOB) ή τα very large ore oil bulkers (VLOO) είναι πλοία των 200000dwt και άνω.

Τέλος υπάρχουν τα Lumber carriers(15000-45000dwt) και τα Coaster/short sea traders(300-3000dwt). Τα πρώτα μεταφέρουν συσκευασμένα προϊόντα

ξυλείας. Τα δε αμπάρια τους είναι ειδικά σχεδιασμένα, ώστε να εξαλείφονται οι διάκενοι χώροι(broken stowage). Τα δεύτερα αν και μικρά δεν διαθέτουν δικά τους μέσα φορτοεκφόρτωσης και περατώνουν μεταφορές μικρών αποστάσεων.

Τα dry φορτία που μας αφορούν χωρίζονται στα major bulks φορτία και στα minor bulks φορτία. Τα κύρια χύδην ξηρά είναι το σιδηρομετάλλευμα (iron ore), ο άνθρακας (steam and coking coal), ο βωξίτης (bauxite) και η αλουμίνα (alumina). Αυτά αποτελούν φορτία που χρησιμοποιούνται κυρίως ως πρώτες ύλες για την βιομηχανία. Τα φωσφάτα (phosphate rock) που χρησιμοποιούνται στην αγροτική παραγωγή και τέλος τα δημητριακά που αποτελούν το βασικό είδος διατροφής του ανθρώπινου πληθυσμού και εκτροφής των ζώων για την παραγωγή κρέατος. Τα συνηθέστερα δευτερεύοντα χύδην ξηρά φορτία είναι η ζάχαρη (sugar), το τσιμέντο (cement), το λίπασμα (fertilizes), διάφορα βιομηχανικά υλικά (scrap pig iron) και τα προϊόντα ξυλείας (forest products) και χάλυβα (steel products).

Παρακάτω παρουσιάζονται τα κύρια εξαγωγικά λιμάνια των παραπάνω φορτίων και οι συνηθέστερες διαδρομές, με σκοπό να δοθεί κατατοπιστική εικόνα για την σύγχρονη δομή του παγκόσμιου εμπορίου. (Ο πίνακας αναπτύσσεται κάθετα ανά στήλη από τα αριστερά προς τα δεξιά). Εν συνεχεία δύνεται ο παγκόσμιος χάρτης.

Εξαγωγικά λιμάνια δημητριακών.

Αργεντινή
Bahia Blanca
Buenos Aires
Rosario
Santa Fe

Βραζιλία
Rio Grande
Porto Alegre
San Francisco Do Sul
Paranagua
Santos

Νότια Αφρική
Durban
East London
Cape Town

Νοτιοδυτική Αυστραλία
Geraldton
Fremantle
Bunbury
Albany
**Νοτιοανατολική
Αυστραλία**
New Castle
Sydney
Portland

USA/δυτική ακτή
Seattle
Long Beach

Καναδάς/δυτική ακτή
Prince Rupert
Vancouver

USA/ανατολική ακτή
Houston
Mississippi Ports
Mobile
Charleston
Hampton Roads
Baltimore

**Καναδάς/
ανατολική ακτή**
Montreal
Quebec
Port Cartier

Ευρώπη
Rotterdam
Amsterdam
Antwerp
Rouen
Ghent

Εξαγωγικά λιμάνια Ανθρακος

**Ανατολική
Αυστραλία(33%)**
Hay Point
Gladstone
Newcastle
Port Kembla

Κίνα(5%)
QHD

Ινδονησία(8%)
Tanjung Bara (KPC)
Banjarmasin (Adaro)
Νότια Αφρική(14%)
Richards Bay

Πολωνία(2%)
Gdania
Gdansk

Κολομβία(6%)
Maracaibo
Puerto Bolivar

USA(24%)
USA δυτική ακτή
Baltimore
Hampton Roads
Mobile

USA Ανατολική ακτή
Robert Bank
Neptune Terminal
Los Angeles export
terminal

**Εξαγωγικά λιμάνια
Σιδηρομεταλλεύματος**

Δυτική Αυστραλία
Port Hedland
Port Walcot
Dampier

Βραζιλία
Sepetiba
Tubarao
Itaquí
San Nicolas(Δυτική ακτή)

Βενεζουέλα
Poerto Ordaz

Λιβερία
Monrovia
Buchanan
Ινδία
Mormugao

Νότια Αφρική
Saldanha Bay

**Καναδάς/Ανατολική
ακτή**
Port Cartier
Sept Isles

Σουηδία
Narvik

**Κύριες διαδρομές
δημητριακών**

USA προς
Ευρώπη
Δυτική Αφρική
Ιαπωνία
Κίνα

Καναδάς προς
Ευρώπη
Δυτική Αφρική
Ιαπωνία

Αργεντινή προς
Ευρώπη

Αυστραλία προς
Ιαπωνία
Κίνα
Ανατολική Αφρική

**Κύριες διαδρομές
Βωξίτη/ Αλουμίνιας**

Αυστραλία προς
USA δυτική ακτή
Ιαπωνία

Κίνα προς
Ιαπωνία

Δυτική Αφρική προς
USA ανατολική ακτή
U.K.

Κεντρική Αμερική προς
Ευρώπη

Ανατ. Μεσόγειος προς
U.K.

**Κύριες διαδρομές
Φωσφάτων**

Κεντ-Δυτ. Αφρική προς
U.K.
Καναδά

Μαρόκο προς
U.K.
Ευρώπη
USA δυτική ακτή

USA προς
Αυστραλία
Ιαπωνία
Κίνα
U.K.

**Κύριες διαδρομές
Σιδηρομεταλλεύματος**

Αυστραλία προς
Ιαπωνία
Ευρώπη

Κεντρική Αφρική προς
Ευρώπη

Νότια Αφρική προς
Ευρώπη

Βενεζουέλα προς
USA
Κίνα
Ιαπωνία

Βραζιλία προς
Ευρώπη
USA

Καναδάς προς
Ευρώπη



Σχήμα 1.1 Παγκόσμιος χάρτης

Γενικά, το iron ore και ο ανθρακας μεταφέρονται από τα Capesize πλοία ενώ ο τα διάφορα δημητριακά από τα Panamax. Τα υπόλοιπα κύρια φορτία και τα δευτερεύοντα μεταφέρονται από τα πλοία τύπου handy εκτός από τα δευτερεύοντα φορτία που απαιτούν ειδικά πλοία για την μεταφορά τους. Αποσαφηνίζουμε πως με την αναφορά αυτή δεν επιδιώκουμε να παρουσιάσουμε ποιο πλοίο μεταφέρει ποιο φορτίο, διότι αυτό δεν είναι απολύτως συμβατό με την πρακτική. Εντούτοις κατά αυτόν τον τρόπο γίνεται σύντομα σαφές ποια φορτία συγκεντρώνονται σε μεγάλες παρτίδες σε τακτά χρονικά διαστήματα πριν ανοίξουμε το κεφάλαιο της προσφοράς και της ζήτησης, όπου εκεί θα δείξουμε γιατί η προσφορά και η ζήτηση προσμετράτε σε ton miles. Δηλαδή ποια είναι η σχέση της απόστασης με το dwt και πως μας βοηθά αυτό στην απόφαση για τον τύπο του πλοίου στο οποίο θα επενδύσουμε.

1.3 Προσφορά και ζήτηση

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά και την ζήτηση χαρακτηρίζονται από ποικιλομορφία και πληθώρα. Οι ναυπηγήσεις καινούργιων πλοίων, οι παροπλισμοί, οι διμερείς κρατικές συμφωνίες, η αγορά των ναύλων κ.τ.λ. αποτελούν τους πιο εμφανείς παράγοντες. Ωστόσο ο πιο κρίσιμος παράγοντας που επηρεάζει την εξέλιξη των ναύλων είναι οι τιμές των χύδην φορτίων (Bulk) Free on Board(FOB).

Η ζήτηση για ναυτιλιακές υπηρεσίες είναι παράγωγος ζήτηση. Εξαρτάται δηλαδή απόλυτα από την ζήτηση εμπορευμάτων προς μεταφορά. Όσο περισσότερο αυξάνεται η ζήτηση για μεταφορές τόσο αυξάνονται οι ναύλοι, λόγω της περιορισμένης μεταφορικής ικανότητας της χωρητικότητας σε κάθε κατηγορία πλοίου. Παράλληλα αυξάνονται οι αξίες των πλοίων και αντίστροφα. Συνοπτικά η ζήτηση διαμορφώνεται από την παγκόσμια οικονομία, τα μεταφερόμενα εμπορικά αγαθά, τον χρόνο ταξιδιού, το μεταφορικό κόστος και τα πολιτικά γεγονότα.

Το διεθνές εμπόριο είναι ένας τεράστιος οικονομικός μηχανισμός από την ομαλή λειτουργία του οποίου εξαρτάται η οικονομική ζωή των εθνών. Η κυκλικότητα της ναυτιλίας ακολουθεί τους κύκλους της παγκόσμιας οικονομίας, οι οποίοι είναι από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την ζήτηση για θαλάσσια μεταφορά.

Από το τέλος του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου και έπειτα παρατηρήθηκε μία ταχύτατη ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου που προκάλεσε διαρθρωτικές αλλαγές στην ζήτηση για χωρητικότητα πλοίων. Στον παγκόσμιο χάρτη εμφανίζονται νέα κράτη, ενώ νέες βιομηχανικές δυνάμεις αναπτύσσονται στον παγκόσμιο στίβο. Μεταξύ των εξελίξεων αξίζει να αναφερθούν, η Ιαπωνία, Ταϊβάν, Νότιος Κορέα, Ταϊλάνδη και αργότερα χώρες της Λατινικής Αμερικής οι οποίες ζητούσαν με έντονα αυξανόμενο ρυθμό τις αναγκαίες πρώτες ύλες για τις ταχύτατα αναπτυσσόμενες βιομηχανίες τους. Στις αρχές του αιώνα μας οι παράγοντες που αύξησαν την ζήτηση κατά αυτό τον τρόπο και για αυτούς τους λόγους ήταν η Κίνα και η Ινδία.

Οι βραχυπρόθεσμες επιδράσεις είναι αποτέλεσμα της εποχικότητας και της αποθήκευσης. Και οι δύο μπορεί να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ζήτηση για μεταφορικές υπηρεσίες κατά την διάρκεια μιας περιορισμένης χρονικής περιόδου. Αρκετά σημαντικό για την ναυτιλιακή αγορά σαν σύνολο είναι η επίδραση που θα έχει η ανάπτυξη συγκεκριμένων εμπορικών αγαθών στο μεσοπρόθεσμο ρυθμό της αύξησης της ζήτησης για θαλάσσια μεταφορά

Η ζήτηση για θαλάσσια μεταφορά εξαρτάται από την απόσταση που διανύουν τα πλοία για να μεταφέρουν τα αγαθά. Όσο μεγαλύτερη είναι απόσταση τόσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος διάρκειας της μεταφοράς και έτσι τόσο περισσότερα μεταφορικά μέσα χρειάζονται για την ικανοποίηση μεταφοράς συγκεκριμένου μεγέθους ζήτησης. Μεγάλο ρόλο στην διαμόρφωση αυτού του παράγοντα διαδραματίζουν η γεωγραφική κατανομή των φυσικών πλουτοπαραγωγικών πηγών, η γεωγραφική κατανομή του βιομηχανικού δυναμικού και οι νέες τάσεις και εξελίξεις στην παραγωγή και την κατανάλωση. Σε αυτά θα αναφερθούμε αργότερα διεξοδικά.

Η εξέλιξη στο θαλάσσιο εμπόριο εξαρτάται, εκτός από όσα έχουν ήδη αναφερθεί, και από το μεταφορικό κόστος. Πολλές εταιρίες για να μειώσουν το μεταφορικό αυτό κόστος για παράδειγμα χρησιμοποιούν την σημαία ευκαιρίας (flag of convenience).

Οι παράγοντες διαμόρφωσης προσφοράς είναι οι ομάδες λήψης αποφάσεων για ναυπήγηση πλοίων, ο παγκόσμιος εμπορικός στόλος, η παραγωγικότητα νεότευκτων πλοίων, οι διαλύσεις και οι απώλειες πλοίων, η παραγωγικότητα του παγκόσμιου εμπορικού στόλου, οι ναύλοι και οι προσδοκίες. Οι πλοιοκτήτες είναι αυτοί που παίρνουν τις πρωτογενείς και καθοριστικές αποφάσεις, διότι αυτοί αποφασίζουν πότε να δώσουν παραγγελίες για νέα πλοία, πότε θα οδηγήσουν τα παλαιότερα πλοία στα διαλυτήρια και πότε θα τα παροπλίσουν.

Ειδικότερα, για τον έμπορο που επιβαρύνεται την μεταφορά του φορτίου, αυτό που αποτελεί μέτρο είναι το κόστος μεταφοράς ενός τόνου φορτίου. Οι παράγοντες που θα τον επηρεάσουν στην επιλογή του πλοίου που θα ναυλώσει είναι οι εξής: Το είδος και η ποσότητα του φορτίου όπως επίσης η περιοχή και η περίοδος που υποχρεούται να το παραδώσει στον παραλήπτη. Για παράδειγμα, εάν ο ναυλωτής επιθυμεί να μεταφέρει 200000 τόνους σιδηρομετάλλευμα από την Αυστραλία στην Ιαπωνία εντός ενός και μισού μήνα, τότε θα επιδιώξει να ναυλώσει το κατάλληλο πλοίο, ώστε να μεταφέρει όλο το φορτίο στον προορισμό του με τον χαμηλότερο ναύλο.

Ερώτημα: Συμφέρει τον ναυλωτή να χρησιμοποιήσει για παράδειγμα τρία Panamax των 67000dwt ή ένα VLOC των 20000dwt; Για το συγκεκριμένο ταξίδι η πρακτική έχει δείξει πως το VLOC θα περατώσει την μεταφορά με χαμηλότερο κόστος για τον ναυλωτή από τα Panamax λόγω των οικονομιών κλίμακος που προκύπτουν από το μέγεθός του.

Σε όρους \$/τόνο φορτίου ισχύουν δύο κατευθύνσεις. Όσο μεγαλύτερο είναι το ταξίδι τόσο μεγαλύτερο πλοίο συμφέρει να ναυλωθεί. Επιπλέον το πλοίο που θα ναυλωθεί πρέπει να είναι τόσο μεγάλο ώστε η ποσότητα του φορτίου να το φορτώσει πλήρως. Με βάση αυτές τις κατευθύνσεις μπορεί να υπολογιστεί και συνδυασμός στην επιλογή στον τύπο του πλοίου για ναύλωση. Για παράδειγμα ένας ναυλωτής επιθυμεί να

μεταφέρει 270000 σιδηρομετάλλευμα από την Αυστραλία στην Κίνα σε ένα μήνα. Σύμφωνα με τις παραπάνω κατευθύνσεις συμφέρει να ναυλώσει ένα VLOC και ένα Panamax αντί για ένα VLOC και δύο handysize των 35000dwt. Βέβαια η επιλογή αυτή εξαρτάται κυρίως από την προσφορά πλοίων(dwt). Αν η προσφορά dwt είναι υψηλή τότε ο ναυλωτής και τον κατάλληλο τύπο πλοίο θα ναυλώσει και χαμηλούς ναύλους θα πετύχει. Αν η προσφορά dwt είναι μικρή τότε θα δυσκολευτεί πολύ να βρει κατάλληλο πλοίο και ακόμα περισσότερο να κρατήσει τον ναύλο σε χαμηλά επίπεδα. Ακριβώς το αντίστροφο συμβαίνει με τον πλοιοκτήτη. Αν υπάρχει αυξημένη ζήτηση για ton-miles από τους ναυλωτές, που σημαίνει πως υπάρχουν μεγάλες ποσότητες φορτίων προς θαλάσσια μεταφορά, τότε δεν θα δυσκολευτεί να βρει φορτίο για να το μεταφέρει με υψηλό μάλιστα ναύλο. Αντίθετα αν δεν υπάρχει ζήτηση.

Εμβαθύνοντας, η ζήτηση για ton miles είναι η συνάρτηση(f)1 των τόνων φορτίου με την απόσταση που χωρίζει τις εξαγωγικές από τις εισαγωγικές χώρες. Οι δε τόνοι είναι συνάρτηση (f2) της οικονομικής ανάπτυξης. Ποσοτικά οι δύο συναρτήσεις εκφράζονται ως εξής:

$$(f1) = T * D, \text{ όπου } T = \text{τόνοι και } D = \text{απόσταση}$$

και

$$T = (f2) E. I \text{ (Economic Indicator)}$$

$$\text{συνεπώς η συνάρτηση της ζήτησης για ναυτιλιακές υπηρεσίες} = (f1) = (f2) E. I * D$$

Η προσφορά χωρητικότητας εξαρτάται απόλυτα από το μέγεθος και την παραγωγικότητα του παγκόσμιου στόλου. Αυτή εκφράζεται ως το άθροισμα του υπαρκτού dwt(MF) και του υπό παραγγελία dwt αφαιρώντας το dwt που οδηγήθηκε στα διαλυτήρια(Scrap). Ωστόσο η προσφορά αυτή εμπεριέχει δύο υπό-προσφορές. Την προσφορά dwt(St) και την προσφορά miles(Sm). Η πρώτη εκφράζεται ως η διαφορά του υπαρκτού dwt με το ανεργό dwt(laid up). Η δεύτερη προσφορά εκφράζεται ως το γινόμενο της προσφοράς του ενεργού dwt(Sm) με την παραγωγικότητά του (Productivity). Η δε παραγωγικότητα(Ptm) εκφράζεται ως το γινόμενο της λειτουργικής ταχύτητας του πλοίου(Sd), με τον αριθμό ημερών που αυτό είναι φορτωμένο στην θάλασσα κατά την διάρκεια ενός έτους(LD), με το ποσοστό του στόλου που βρίσκεται τόσες μέρες φορτωμένο στην θάλασσα(DWU) και όλο αυτό πολλαπλασιαζόμενο με είκοσι τέσσερις ώρες.

Ποσοτικά προκύπτουν οι εξής συναρτήσεις σχετιζόμενες με την προσφορά.

$$S = MF + \text{deliveries-scrap}$$

και

$$St = S - \text{laid up}$$

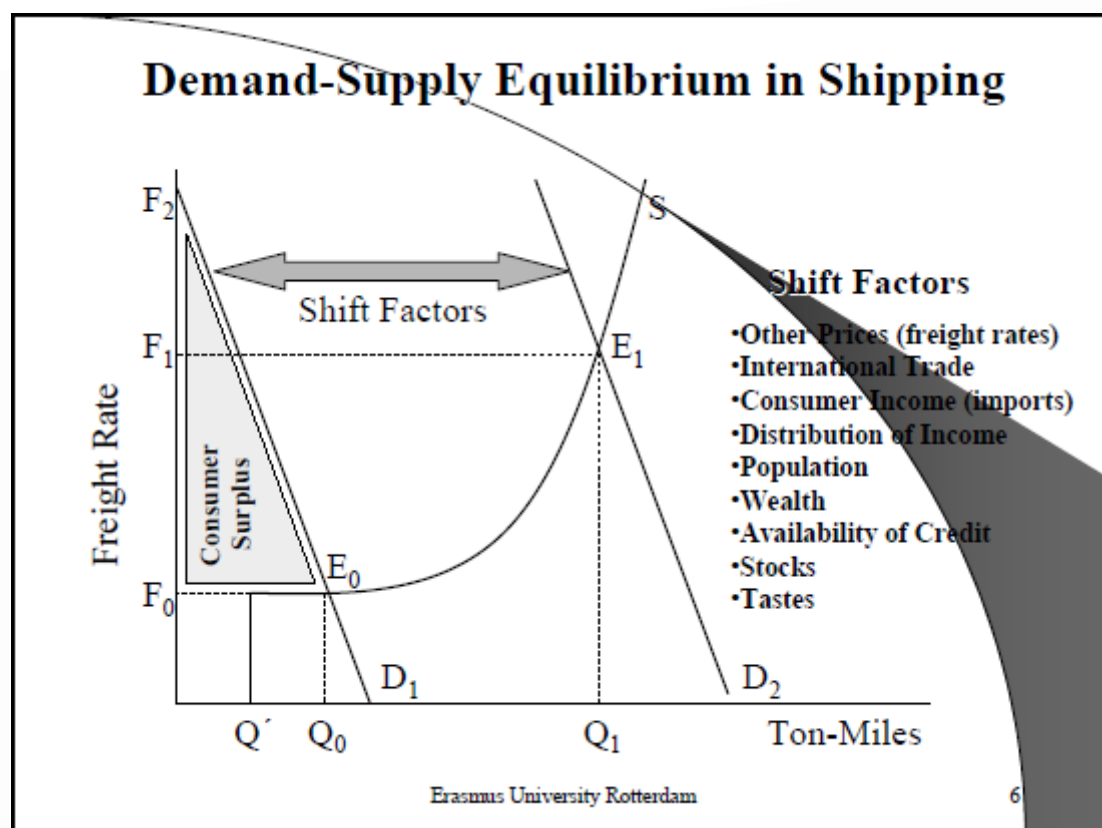
και

$$Sm = St * \text{Productivity}$$

και

$$Ptm = 24 * Sd * LD * DWU$$

Διαγραμματικά η προσφορά και η ζήτηση παρίστανται ως εξής:



Σχήμα 1.2 Διάγραμμα προσφοράς και ζήτησης ναυτιλιακών υπηρεσιών

Επεξηγηματικά αναφέρουμε πως η συνάρτηση της ζήτησης D2 όταν κινείται προς τα δεξιά τότε έχουμε αύξηση της ποσότητας του φορτίου προς θαλάσσια μεταφορά. Αντιστρόφως όταν κινείται προς τα αριστερά. Η δε συνάρτηση της προσφοράς(S) όταν τείνει να γίνει ευθεία γραμμή προσεγγίζουσα τον άξονα των ton-miles τότε έχουμε αύξηση του στόλου. Όταν ως καμπύλη τείνει προς τον άξονα των freight τότε έχουμε μείωση του στόλου. Στην ουσία όμως η συνάρτηση αυτή δεν μεταβάλλει ποτέ την καμπυλότητά της. Απλώς κινείται προς τα δεξιά ή αριστερά χωρίς να αποκολληθεί από τον άξονα των freight. Τέλος η συνάρτηση της ζήτησης(D2)τέμνει την συνάρτηση της προσφοράς(S) στο ανελαστικό σημείο της. Δηλαδή σε σημείο(E1) όπου και μικρή αύξηση στα φορτία(Q)προς μεταφορά προκαλεί μεγάλη αύξηση στους ναύλους. Αντίθετα η συνάρτηση της ζήτησης(D1) τέμνει την προσφορά σε τέτοιο σημείο(E0) όπου ανάλογη αύξηση στα φορτία προς θαλάσσια μεταφορά δεν μεταβάλλει τους ναύλους. Η συνάρτηση (D1) τέμνει την συνάρτηση (S) στο ελαστικό της μέρος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτός μέσω της αύξησης της παγκόσμιας χωρητικότητας(St), η προσφορά χωρητικότητας σε σχέση με την τρέχουσα ζήτηση γίνεται ανελαστικότερη και στην περίπτωση τόσο μείωσης της ταχύτητας του στόλου(Sd) όσο και σε τέτοια αλλαγή στη δομή του παγκόσμιου εμπορίου, ώστε να αυξηθούν οι αποστάσεις ανάμεσα στις εισαγωγικές και τις εξαγωγικές χώρες.

Επί παραδείγματι, τα φορτία έχουν συμφωνηθεί να μεταφερθούν από έναν γεωγραφικό τόπο(A) σε έναν άλλο(B) όπου $AB = \Gamma$ σε προκαθορισμένο χρόνο. Αν το μέγεθος(St) και η ταχύτητα του στόλου παραμείνουν σταθερά και δεν δοθεί χρονική παράταση στην παράδοση των συμφωνημένων φορτίων αλλά για κάποιο πολιτικό γεγονός η υπολογισμένη απόσταση διπλασιαστεί. Τότε στην προσφορά χωρητικότητας(S) έχουμε την εξής μεταβολή.

Το Γ γίνεται 2Γ , η Sd, το St και ο χρόνος (T) παραμένουν σταθερά.

Από $\Gamma = Sd \cdot T$ που είχαμε, θα έχουμε $\Gamma = Sd \cdot T/2$. Δηλαδή θα μειωθεί η προσφορά (Sm) του στόλου στο μισό. Παρόλο που το (St) θα παραμείνει σταθερό, η νέα προσφορά (Sm) θα μειώσει την προσφορά χωρητικότητας (S) και έτσι το σημείο τομής της ζήτησης-προσφοράς θα μετατοπιστεί στα πιο ανελαστικά επίπεδα της συνάρτησης της προσφοράς. Όμοια αποτελέσματα θα έχουμε και σε μια ενδεχόμενη αύξηση μόνο στη ταχύτητα του στόλου. Αντίθετα δε αποτελέσματα θα είχαμε τόσο στην περίπτωση της μείωσης των αποστάσεων ανάμεσα στις εξαγωγικές και τις εισαγωγικές χώρες όσο και στην μείωση της ταχύτητας. Εντούτοις στην μονάδα μέτρησης των ton-miles δεν εμπεριέχονται οι παράγοντες χρόνος παράδοσης του φορτίου και η ταχύτητα του πλοίου. Αυτό συμβαίνει, διότι η πρακτική έχει αποδείξει, πως η ταχύτητα των bulk carries πλοίων έχει ισορροπήσει στο κατάλληλο επίπεδο, ώστε η κατανάλωση πετρελαίου που απαιτεί η μηχανή του πλοίου να είναι σε επίπεδα οικονομικώς ανεκτά για τον ναυλωτή. Το ζήτημα είναι καθαρά θέμα οικονομικό και τεχνολογικών σταθερών που χαρακτηρίζουν την τεχνολογία των σημερινών μηχανών. Η ταχύτητα όχι μόνο δεν αυξάνεται αναλογικά με την αύξηση της κατανάλωσης αλλά και από ένα σημείο και μετά η αύξηση της κατανάλωσης δεν επιφέρει αύξηση της ταχύτητας. Στις μηχανές των bulk carries το σημείο μέγιστης αποδοτικότητας της μηχανής είναι περί τους 14 knots. Εξάλλου από οικονομικής σκοπιάς τα dry φορτία που μας αφορούν δεν αλλοιώνονται στο χρόνο σε σημείο τέτοιο ώστε να χάσουν την εμπορική τους αξία. Έτσι η επίσπευση της μεταφοράς τους δεν επιφέρει οικονομικό κέρδος. Η ταχύτητα λοιπόν είναι προβλεπόμενο οικονομικό μέγεθος του οποίου η μεταβολή στο σύνολο του παγκόσμιου dwt της dry bulk ναυτιλίας κρίνεται αρκετά απίθανη. Ο δε χρόνος παράδοσης των φορτίων σχεδόν εξαλείφεται ως παράγοντας που επηρεάζει την ζήτηση εξαιτίας του γεγονότος ότι τα dry φορτία “κλείνονται” ενδεχομένως και ένα με δύο χρόνια πριν την περάτωση της μεταφοράς τους. Έτσι η μονάδα μέτρησης της ζήτησης ton-miles εμπεριέχει τους δύο σημαντικότερους παράγοντες (dwt-distance), οι οποίοι διαρκώς μεταβάλλονται και επηρεάζουν καίρια την εξέλιξη της ναυλαγοράς.

Η κατανόηση του τρόπου που διαμορφώνεται η σχέση ζήτησης-προσφοράς είναι σημαντικότερη για την λήψη επενδυτικών αποφάσεων στην ναυτιλία. Ένας από τους δυσκολότερους υπολογισμούς και παράλληλα ένα πολύτιμο εργαλείο είναι να καθοριστεί το σημείο τομής της ευθείας της ζήτησης με αυτής της προσφοράς. Η επισήμανση αυτή μπορεί να προσφέρει μια πρώτη υποψία για την χρονική στιγμή εισόδου ή εξόδου του επενδυτή στην αγορά. Ο υπολογισμός αυτός βέβαια είναι δύσκολος καθώς η ζήτηση μπορεί να αυξηθεί σύντομα και έτσι το σημείο τομής να μετατοπισθεί σύντομα από το ελαστικό μέρος της προσφοράς στο ανελαστικό, όπως συνέβη την περίοδο από το 2002 έως το 2008. Το ίδιο και αντίστροφα, όπως συμβαίνει από το 2008 έως σήμερα όπου και ζήτηση ton-miles μειώθηκε και η προσφορά χωρητικότητας αυξήθηκε. Το άλλο σημαντικό μέγεθος που λαμβάνεται υπόψη στην ναυτιλιακές επενδυτικές αποφάσεις είναι το κόστος των ναυτιλιακών υπηρεσιών καθώς σε περίοδο χαμηλών ναύλων το ύψος του κόστους καθιστά βιώσιμη ή μη την επένδυση.

1.4 Κόστος και κέρδη των ναυτιλιακών υπηρεσιών

Το κόστος των ναυτιλιακών υπηρεσιών χωρίζεται σε κόστος λειτουργικό και κόστος κεφαλαίου. Τα δύο κόστη αρχικά συνυπάρχουν αλλά με την πάροδο του χρόνου το κόστος που παραμένει με αύξουσα τάση είναι το λειτουργικό. Υποκατηγορία του λειτουργικού κόστους θεωρείται και το κόστος ταξιδιού για το οποίο θα αναφερθούμε αργότερα.

Το χρήμα δεν είναι ελεύθερο αγαθό όπως ο αέρας, η ηλιοφάνεια, η βροχή κ.τ.λ. Η χρήση του αποτελεί προϊόν συναλλαγής του δανειζόμενου, δυνάμει επενδυτή, με τον πιστωτή/δανειστή. Η ιδιαιτερότητα που χαρακτηρίζει αυτή τη συναλλαγή είναι ότι δεν μπορεί να παρομοιαστεί με πώληση ενός αγαθού με ένα χρηματικό αντίτιμο, όπως συμβαίνει με οποιοδήποτε άλλο υλικό αγαθό ή υπηρεσία, αλλά με ενοίκιο. Η παρούσα αξία κάθε εμπορεύσιμου αγαθού προσμετράτε με όρους χρήματος. Αντιθέτως το χρήμα ως μέσο συναλλαγής κοινωνικώς αποδεχτό μπορεί να αξιολογηθεί μόνο σύμφωνα με την αγοραστική δύναμη επί υλικών αγαθών, χρηματοοικονομικών και άλλων προϊόντων ή υπηρεσιών που προσφέρει στον κάτοχό του. Η ονομαστική του αξία ταυτίζεται με την παρούσα του αξία. Γι' αυτό δεν τίθεται ζήτημα πώλησης χρήματος αλλά μόνο δανείου ή δωρεάς χρήματος. Το ποσό που συμφωνείται για το ενοίκιο ή τον δανεισμό του είναι το κόστος κεφαλαίου. Ηθικώς, το κόστος του δανεισμού δικαιολογείται από την αντίληψη που θέλει τον πιστωτή να αποζημιώνεται για το κόστος ευκαιρίας που επωμίζεται εξαιτίας της διάθεσης του κεφαλαίου του στον δανειζόμενο. Ο πιστωτής και ο δανειζόμενος μπορεί να είναι πρόσωπο, τράπεζα, οργανισμός, εταιρία, κράτος κ.τ.λ.

Ο πιστωτής και ο δανειζόμενος δεν είναι δύο διαφορετικοί παράγοντες της αγοράς που λειτουργούν ανταγωνιστικά. Πρακτικά ο πιστωτής συνήθως είναι παράλληλα και δανειζόμενος και ο δανειζόμενος και πιστωτής. Για παράδειγμα η κατάθεση χρήματος σε έναν τραπεζικό λογαριασμό τοποθετεί την τράπεζα στην πλευρά του δανειζόμενου και τον καταθέτη στην πλευρά του πιστωτή. Ο τόκος που συμφωνείται υπό την μορφή επιτοκίου μεταξύ των δύο πλευρών είναι το κόστος της τράπεζας για τον δανεισμό του ποσού της κατάθεσης από τον καταθέτη. Σε αυτό το σημείο το ζήτημα που έχει προκύψει είναι αν αυτό το κόστος της τράπεζας αποτελεί παράλληλα απόδοση για τον καταθέτη, το οποίο όμως θα σήμαινε, ότι η κατάθεση σε τραπεζικό λογαριασμό θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως επένδυση. Οι απόψεις δίστανται αλλά επειδή το αντικείμενο της μελέτης διαφέρει θα αρκεστούμε μόνο στην απλή αναφορά του προβληματισμού αυτού.

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης των ναυτιλιακών επενδύσεων ο υπολογισμός του κόστους κεφαλαίου επιβάλλεται και το αρμόδιο τμήμα για αυτή την διαδικασία είναι το finance department. Αντικειμενικά ο στόχος της ναυτιλιακής εταιρείας είναι να παραμείνει επικερδής ώστε να αυξηθεί η αξία των μετοχών της. Ουσιαστικά η αξία της ισοδυναμεί με την αξία των πλοίων της. Βέβαια στην περίπτωση των εισηγμένων ναυτιλιακών εταιριών αυτός ο κανόνας ανατρέπεται λόγω του τρόπου λειτουργίας της δευτερογενούς αγοράς του χρηματιστηρίου. Ωστόσο αυτό που ισχύει γενικά είναι πως πρέπει να επιστραφεί τόσο το κεφάλαιο που επενδύθηκε σε πλοίο όσο και το κόστος του εντός συμφωνημένου χρονοδιαγράμματος και τρόπου αποπληρωμής. Οποιαδήποτε επιπλέον εισροή κεφαλαίου αποτελεί το καθαρό κέρδος των μετόχων ή αποτελεί ενδεικτικό κριτήριο αύξησης της αξίας των μετοχών.

Το κόστος κεφαλαίου χωρίζεται σε δύο βασικές κατηγορίες. Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων και το κόστος των ξένων κεφαλαίων. Τα ίδια κεφάλαια είναι αυτά που

καταβάλουν οι ίδιοι μέτοχοι για την χρηματοδότηση του project, ενώ τα ξένα κεφάλαια είναι αυτά που πιστώνονται στους μετόχους ως χρηματοδότηση του project.

Για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου των ναυτιλιακών επενδύσεων συχνά χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (Weight average cost of capital, WACC). Θα λέγαμε πως διαδραματίζει πρωταρχικό ρόλο στην διαμόρφωση των επενδυτικών αποφάσεων. Ο σταθμικός μέσος μπορεί να υπολογιστεί, όταν εκτιμηθεί το κόστος κάθε συστατικού στοιχείου της κεφαλαιακής διάρθρωσης, της συσχέτισης δηλαδή ιδίων και ξένων κεφαλαίων. Το αποτέλεσμα αυτού του υπολογισμού είναι το σταθμικό μέσο κόστος κεφαλαίου (WACC) του project ή της εταιρίας.

Προσαρμόζοντας την θεωρία στην περίπτωση των ναυτιλιακών project το WACC υπολογίζεται ως εξής: Πολλαπλασιάζεται το ειδικό κόστος κάθε μορφής χρηματοδότησης ξεχωριστά με το ποσοστό της κεφαλαιακής διάρθρωσης του project. Εν συνεχεία αθροίζονται οι σταθμισμένες τιμές του επιμέρους κόστους. Ο προσδιορισμός των ποσοστών μπορεί να βασίζεται στην λογιστική ή την χρηματιστηριακή αξία της επιχείρησης.

Παράδειγμα: Ένα πλοίο έχει παρούσα αξία 20 εκατομμύρια USD και τα ίδια κεφάλαια των μετόχων καλύπτουν τα 4 εκατομμύρια ενώ των πιστωτών καλύπτουν τα υπόλοιπα. Οι μέτοχοι προσδοκούν απόδοση 12% ενώ το μέσο επιτόκιο που συμφωνήθηκε με τους πιστωτές είναι 6% και ο φόρος επί των κερδών είναι 10%. Το WACC θα υπολογιστεί ως εξής:

$$\text{WACC} = 4000000/20000000 * 12\% + (100\% - 10\%) * 16000000/20000000 * 6\% =$$

$$= 1,6\% + 4,8\% - 0,48\% = 5,92\%$$

Βέβαια στην περίπτωση των ναυτιλιακών project ο φόρος είναι τόσο μικρή εκροή που δεν λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του WACC. Ωστόσο, το WACC μπορεί να υπολογιστεί κατά τον ίδιο τρόπο και στην περίπτωση μεταβολής της κεφαλαιακής διάρθρωσης του project η οποία προσκλίνεται, είτε μέσω της αύξησης ξένων κεφαλαίων είτε κατά την αποπληρωμή των δόσεων είτε κατά μια ενδεχόμενη αύξηση ή μείωση της αξίας του πλοίου. Δηλαδή το WACC μεταβάλλεται ανάλογα την μεταβολή της κεφαλαιακής διάρθρωσης και/ή την μεταβολή του ποσοστιαίου κόστους των ιδίων και/ή ξένων κεφαλαίων.

Δεύτερο χρηματοοικονομικό εργαλείο για τον υπολογισμό και του κόστους κεφαλαίου αλλά και την απόδοση των ναυτιλιακών project και εταιριών αποτελεί ο υπολογισμός του Internal rate of return (IRR). Το IRR είναι το ποσοστό, το οποίο ισοσκελίζει την παρούσα αξία του project και/ή της εταιρίας με το μηδέν. Αυτό το ποσοστό αφαιρούμενο με το ποσοστό του WACC μας παρουσιάζει το ποσοστό της απόδοσης της εταιρίας και/ή του project. Συνήθως το IRR χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση εταιριών, διότι οι εταιρίες έχουν αρχείο με τις ροές κεφαλαίων τους. Αντίθετα ο υπολογισμός του IRR για την αξιολόγηση ναυτιλιακών project θα πρέπει να βασιστεί σε εκτιμήσεις. Στην αξιολόγηση των ναυτιλιακών project θα αναφερθούμε αργότερα διεξοδικά.

Το IRR υπολογίζεται ως εξής:

$$0 = -CF_0 + CF_1/(1+IRR)^1 + CF_2/(1+IRR)^2 + \dots + CF_n/(1+IRR)^n$$

v= πόσες φορές

CF₀=Αρχικό κεφάλαιο

CF₁=διαφορά εισροών και εκροών τον επόμενο χρόνο

CF₂=διαφορά εισροών και εκροών τον επόμενο χρόνο

Παράδειγμα. Για αγορά πλοίου δόθηκε CF₀= 1000000. Το πρώτο χρόνο είχαμε ροές κεφαλαίων CF₁=950000 και τον δεύτερο CF₂=765000. Το IRR; Εφαρμόζοντας τον παραπάνω τύπο το **IRR = περί 25%**.

Το κόστος λειτουργίας της εταιρίας και το κόστος λειτουργίας του πλοίου είναι οι δύο όψεις του λειτουργικού κόστους.

Το λειτουργικό κόστος του ναυτιλιακού project θα “επιβαρύνει” την επένδυση έως την ημέρα της ολοκλήρωσής της ενώ το κόστος κεφαλαίου διαρκώς θα μειώνεται έως την σταθεροποίησή του στο κόστος των ιδίων κεφαλαίων. Το κόστος λειτουργίας ενώ είναι εκροή κεφαλαίου εντούτοις πρέπει να αντιμετωπίζεται ως το απαραίτητο κόστος που μεγιστοποιεί την απόδοση της επένδυσης. Σε αυτό ανήκουν η ασφάλεια του πλοίου (insurance), που διακρίνεται σε Hull and Machinery(H&M) και σε Protection and Indemnity (P&I). Αυτά τα κόστη αφορούν κυρίως την φυσική και νομική λειτουργία του πλοίου για τα οποία αρμόδιο τμήμα είναι το operation department.

Ειδικότερα το κόστος λειτουργίας του πλοίου είναι το άθροισμα του κόστους των πληρωμάτων(manning), των εργαλείων/ανταλλακτικών και λαδιών της μηχανής(stores and lubricants), των επισκευών και της συντήρησης που αναλαμβάνει το πλήρωμα του πλοίου(repair and maintenance) και της εφαρμογής των κανόνων(ISM)ασφαλούς διαχείρισης των ρύπων και διαφόρων άλλων καταστάσεων πάνω στο πλοίο.

Παρόλο που ο ρυθμός αύξησης του κόστους λειτουργίας του πλοίου σχετίζεται με το επίπεδο τόσο της ποιότητας κατασκευής του πλοίου όσο και της ποιότητας διαχείρισής του εντούτοις υπάρχουν αντιπροσωπευτικές ποσοτικές σχέσεις οι οποίες μπορούν να μας δείξουν την εξέλιξη αυτού του κόστους. Υπάρχουν σχέσεις που παρουσιάζουν τόσο την αριθμητική αύξηση του κόστους όσο και την γεωμετρική.

Ο σχετικός τύπος για την εξέλιξη του λειτουργικού κόστους του πλοίου βάση της αριθμητικής κλίσης, της ομαλής δηλαδή αύξησής του, για οκτώ έτη είναι ο εξής:

$$F=G(1-i)^{n-2} + 2G(1-i)^{n-3} + \dots+(n-2)G(1-i)+(n-1)G$$

Όπου: F=εκροή κεφαλαίου, G=κλίση συνάρτησης, i=ποσοστό ετήσιας αύξησης του κόστους κεφαλαίου, n=8(time period).

Αλλάζοντας την μορφή της παραπάνω σχέσης έχουμε:

$$F= \frac{G \cdot \{(1+i)^n - 1\}}{i}$$

Μεταφέροντας την μελλοντική εκροή στο παρόν και πολλαπλασιάζοντας την με τον παράγοντα αριθμητική κλίσης ως παρούσας εκροής έχουμε:

$$P= \frac{G \cdot \{(1+i)^n - 1\}}{i} \cdot \left\{ \frac{1}{(1+i)^n} \right\} = G \cdot \frac{\{(1+i)^n - 1\}}{i^2(1+i)^n}$$

Όπου P= present cash flow, $1/(1+i)^n$ = ο παράγοντας της παρούσας αξίας βάση της αριθμητικής κλίσης **P/G, i, n**

Τότε με διαφορετική μορφή έχουμε: **P=G(P/G, i, n)**

Ο αριθμητικός ενιαίος διαδοχικός συντελεστής (A/G,i,n,) περιλαμβάνει το γινόμενο του παράγοντα της μελλοντική αριθμητικής παρούσας αξίας των εκροών με τον παράγοντα της αποπληρωμής. Αυτός ισούται με:

$$(A/G,i,n) = \frac{(1+i)^n - i^{*n-1}}{i(1+i)^n - i}$$

Με άλλη μορφή:

$$A = G(A/G,i, n)$$

Παράδειγμα1: Το λειτουργικό κόστος του πλοίου τον πρώτο χρόνο είναι 5000\$, με αύξηση 1000\$ κάθε έτος για τα επόμενα 10 έτη. Με 5% κόστος κεφαλαίου πόσο θα είναι το ετήσιο ποσό της πληρωμής που πρέπει να υπολογίσουμε;

$$A(10) = 5000 + 1000(A/G,i,n) =$$

$$5000 + 1000 * \left\{ \frac{(1+0,05)^{10} - 0,05 * 10 - 1}{0,05(1+0,05)^{10} - i} \right\} = 5000 + 4000 * 4,099 = \mathbf{9099\$}$$

Παράδειγμα2: Ο πλοιοκτήτης σχεδιάζει να αυξήσει την περίοδο εκμετάλλευσης του πλοίου άλλα 5 έτη. Υπολογίζει πως η αύξηση των εισροών θα είναι 7 % που σημαίνει πως θα αποκτά αποθεματικό 1000000\$ κάθε έτος. Η μετατροπή αυτή θα κοστίσει 20000000\$. Πόσο επιπλέον ίδιο κεφάλαιο θα καταβάλλει ο ίδιος και πόσο ξένο θα πρέπει να πιστωθεί;

$$F = G \left\{ \frac{1}{i} * \left(\frac{(1+i)^n - 1}{i} - n \right) \right\}, F = 1000000 \left\{ \frac{1}{0,07} * \left(\frac{(1,07)^5 - 1}{0,07} - 5 \right) \right\},$$

$$F = \mathbf{10724843 \text{ equity}}$$

$$\text{Επομένως} = 20000000 - 10724843 = \mathbf{9275157 \text{ Dept}}$$

Όπως προαναφέραμε, πέρα από τον υπολογισμό του κόστους βάση της αριθμητικής κλίσης, το λειτουργικό κόστος του project μπορεί να υπολογιστεί και στην περίπτωση όπου ο ρυθμός αύξησης ή μείωσης του ύψους του κόστους αυτού μεταβάλλεται κάθε έτος. Τότε ο υπολογισμός στο παρόν βασίζεται στην γεωμετρική κλίση.

Ο βασικός τύπος είναι ο εξής:

$$P = \frac{C + C(1+Rg)}{1+i} + \dots + \frac{C(1+Rg)^{n-1}}{(1+i)^n}$$

όπου i=κόστος κεφαλαίου διάφορο του Rg, C= cash flow, Rg= ποσοστό μεταβολής μέρους του λειτουργικού κόστους.

Πολλαπλασιάζοντας το παραπάνω με την γεωμετρική κλίση $(1+Rg/1+i)$ έχουμε:

$$P \cdot P^*(1+Rg/1+i) = C/1+i - C/1+i \cdot (1+Rg/1+i)^n$$

Με άλλη μορφή έχουμε:

$$P = C \frac{1 - (1+Rg)^n (1+i)^{-n}}{1-g}$$

Όταν δε έχουμε $i=Rg$ τότε η σχέση σχηματίζεται ως εξής: $P = C \cdot n / (1+i)$

Έτσι η σχέση όταν χρησιμοποιεί την γεωμετρική κλίση ως παράγοντα με i διαφορετικό από το Rg έχουμε:

$$(P/C, Rg, i, n) = 1 - (1+Rg)^n (1+i)^{-n}$$

Ενώ όταν το $i=Rg$ τότε έχουμε:

$$(P/C, Rg, i, n) = n / (1+i)$$

Παράδειγμα1: Το κόστος του πληρώματος περιμένουμε να έχει αύξηση 2% (Rg) κάθε έτος για 10 έτη (n) και η παρούσα αξία του χρήματος προβλέπουμε ότι θα αυξάνει κατά 8,5% (i) ετησίως. Πόσο πρέπει να υπολογιστεί το κόστος του πληρώματος σε παρούσα αξία (P) εάν το πρώτο έτος κοστίζει 1260000\$;

$$P = 1260000 \cdot \frac{1 - (1+0,02)^{10} (1+0,085)^{-10}}{0,085 - 0,02} = 8933574\$$$

Ωστόσο εάν το i και το εργατικό κόστος του πληρώματος Rg αυξηθούν το ίδιο τότε θα έχουμε:

$$P = 1260000 \cdot 10 / (1+0,085) = 11612903\$$$

Στο λειτουργικό κόστος εμπεριέχεται και το administration που απαρτίζεται από το operation department, το insurance department, το chartering department του οποίου αρμοδιότητα είναι η εμπορική εκμετάλλευση του πλοίου και το finance department. Τέλος σε περιπτώσεις, όπου το πλοίο δραστηριοποιείται σε Voyage Charter τότε ο ναυλωτής δεν επωμίζεται το κόστος ταξιδιού που είναι το κόστος από την κατανάλωση του Diesel και του Fuel καθώς επίσης τα λιμενικά έξοδα (port cost) και τα έξοδα διέλευσης (canal dues). Ο λόγος για τον οποίο στο πρόλογο του κεφαλαίου αναφέραμε πως το κόστος ταξιδιού είναι υποκατηγορία του λειτουργικού κόστους της ναυτιλιακής εταιρίας είναι, διότι η διαχείρισή του αφορά το operation department της ναυτιλιακής εταιρίας.

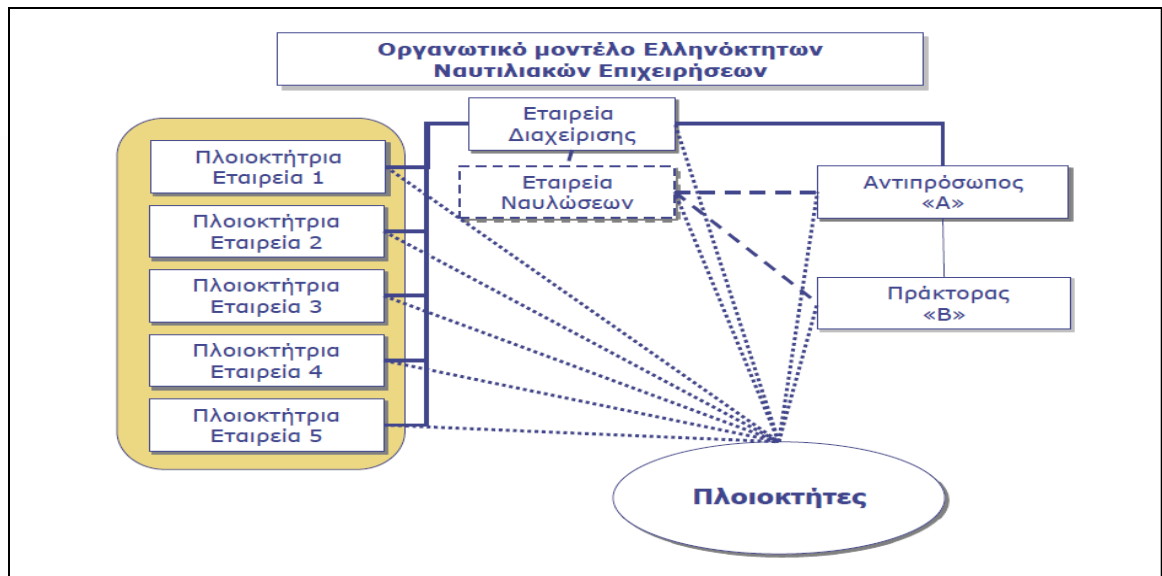
Οι δεξαμενισμοί αντιμετωπίζονται ως ειδική χρηματική εκροή καθώς δεν είναι σαφές αν αποτελούν κόστος με σκοπό την συντήρηση του πλοίου ή κόστος που στοχεύει στην αναβάθμιση/αύξηση της αξίας του πλοίου. Άσχετα όμως σε ποια κατηγορία κόστους ανήκει, ο δεξαμενισμός είναι σημαντική εκροή, η οποία πρέπει να περατώνεται περιοδικά, ώστε το πλοίο να μεγιστοποιεί την παραγωγικότητά του πληρώνοντας τα διεθνή standard αξιοπλοΐας. Έτσι καθίσταται απαραίτητος ο υπολογισμός του κατά την εκτίμηση του συνολικού κόστους του project. Τέλος ξεκαθαρίζουμε, πως η τμηματοποίηση, ο τρόπος λειτουργίας της εταιρίας και ο καταμερισμός του λειτουργικού κόστους της διαφέρει ανάλογα το μέγεθος και την πολυπλοκότητα του στόλου που αυτή διαχειρίζεται.

Οι υποχρεωτικές εκροές κεφαλαίου έναντι του κράτους ή των κρατών που αναφέρεται η ναυτιλιακή δραστηριότητα του πλοιοκτήτη είναι τριών επιπέδων. Η εισφορά(fee) που πληρώνεται για το πλοίο που νηολογείται υποχρεωτικά και κατατάσσεται σε μία σημαία, οι ασφαλιστικές εισφορές που καταβάλλεται τόσο για το πλήρωμα του πλοίου όσο και για του εργαζόμενους της εταιρίας διαχείρισης και εμπορικής εκμετάλλευσης και ο φόρος επί των κερδών της πλοιοκτήτριας εταιρίας, της εταιρίας διαχείρισης και εμπορικής εκμετάλλευσης. Η πλοιοκτήτρια εταιρία συνήθως εδρεύει σε χώρες όπου επικρατεί πολύ χαμηλή φορολογία επί των κερδών. Αυτές οι χώρες είναι γνωστές ως φορολογικοί παράδεισοι. Η εταιρία διαχείρισης(πρακτόρευσης) και εμπορική εκμετάλλευσης εδρεύουν σε χώρες, όπου κατοικεί ο πλοιοκτήτης και οι εργαζόμενοί της. Για την διαχείριση και την εμπορική εκμετάλλευση μπορούν να συστηθούν και διαφορετικές εταιρίες, η οποίες μάλιστα να εδρεύουν σε διαφορετικά κράτη. Εδώ θα αναφερθούμε μόνο στον καθορισμό της εισφοράς για πλοίο που νηολογείται με Ελληνική σημαία καθώς οι υπόλοιπες προαναφερθείσες εκροές ποικίλουν τόσο όσο ο αριθμός των κρατών που αναφέρονται οι ναυτιλιακές εταιρίες.

Το ύψος της εισφοράς του πλοίου που νηολογείται με Ελληνική σημαία υπολογίζεται σε USD με γνώμονα την ηλικία και το μέγεθος του πλοίου. Εντούτοις πρέπει να ξεκαθαριστεί, πως αυτές οι εκροές είναι τόσο μικρές σε σχέση με τις εισροές που δεν λαμβάνονται υπόψη στον προϋπολογισμό του project.

Ο υπολογισμός μετράτε σε κόρους(τόνους) για την χωρητικότητα και σε έτη για την ηλικία. Το κλιμάκιο αναπτύσσεται ως εξής: Η χωρητικότητα χωρίζεται σε 5 σύνολα. Σε πλοία των 100-10000 κόρων με συντελεστή 1,2 σε πλοία των 10001-20000 κόρων με συντελεστή 1,1, σε πλοία των 20001-40000 κόρων με συντελεστή 1, σε πλοία των 40001-80000 κόρων με συντελεστή 0,9, σε πλοία των 80001-και άνω κόρων με συντελεστή 0,8. Όσον αφορά την ηλικία, ο πίνακας αναπτύσσεται ως εξής: Πλοία από 0-4 ετών έχουν συντελεστή 1,25, από 5-9 ετών έχουν 2,2242, από 10-19 ετών έχουν 2,194, από 20-29 ετών έχουν 2,076 και από 30 και άνω έχουν 1,604. Όλα τα κλιμάκια με εξαίρεση το πρώτο και το τελευταίο περιέχουν 10000 κόρους. Εντούτοις στον υπολογισμό και το πρώτο κλιμάκιο υπολογίζεται ως κλιμάκιο 10000 κόρων.

Το πλοίο τοποθετείται σε κάποιο κλιμάκιο χωρητικότητας και υπολογίζεται σε κάθε κλιμάκιο ξεχωριστά ο αριθμός των κόρων πολλαπλασιαζόμενος με τον συντελεστή του έως να φτάσουμε στο κλιμάκιο χωρητικότητας που τοποθετήσαμε το πλοίο. Αν το πλοίο είναι 35000 κόρων τότε το ποσό που προκύπτει βάσει συντελεστών είναι το άθροισμα των ποσών των τριών πρώτων κλιμακίων που υπολογίσαμε προηγουμένως. Αυτό το ποσό πολλαπλασιαζόμενο με τον συντελεστή της ηλικίας που ταιριάζει στο πλοίο ισοδυναμεί με τον τελικό φόρο που οφείλει να καταβάλλει η εταιρία πριν τις τυχόν μειώσεις που μπορεί να χαιρεί το πλοίο βάσει των νόμων. Η φορολογία και εν γένει ο τρόπος λειτουργίας της εταιρίας διαχείρισης και της εταιρίας εμπορικής εκμετάλλευσης που εδρεύουν στην Ελλάδα εντάσσονται στο νομικό πλαίσιο του άρθρου 89.



Σχήμα 1.3 Δομή Ελληνόκτητων ναυτιλιακών επιχειρήσεων

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει ιδεατά τον καταμερισμό του κόστους μιας υγιούς ναυτιλιακής εταιρίας διαχείρισης:

Operating Costs 46%	Manning	42%
	Stores & Lubricants	26%
	Repairs & Maintenance	12%
	Insurance	10%
	Administration	10%
Voyage Costs 47%	Fuel oil	80%
	Diesel oil	10%
	Port costs	10%
Capital Costs 7%	Interest	?
	Debt Repayment	?

Σχήμα 1.4 Πίνακας καταμερισμού κόστους ναυτιλιακών υπηρεσιών

Βεβαία το κόστος καταμερίζεται κατά αυτόν τον τρόπο σε περίοδο όπου το πλοίο δραστηριοποιείται με Voyage C/P και έχει εκπληρώσει τις χρηματικές υποχρεώσεις του έναντι των πιστωτών του.

1.5 Αξία Πλοίου

Στον αντίποδα του κόστους στέκονται οι εισροές του project. Αυτές προσμετρούνται ετησίως σε \$/τόνο. Ποσοτικά υπολογίζονται ως το γινόμενο της παραγωγικότητας του πλοίου με τους ναύλους και αυτό διαιρείται με το dwt του πλοίου. Η σχέση είναι η εξής:

$$R_{tm} = \frac{P_{tm} \times FR_{tm}}{DWT_{tm}}$$

ΟΠΟΥ:

R = REVENUES PER DWT PER ANNUM

P = **PRODUCTIVITY IN TONMILES PER ANNUM**

FR = FREIGHT RATE PER TON MILE

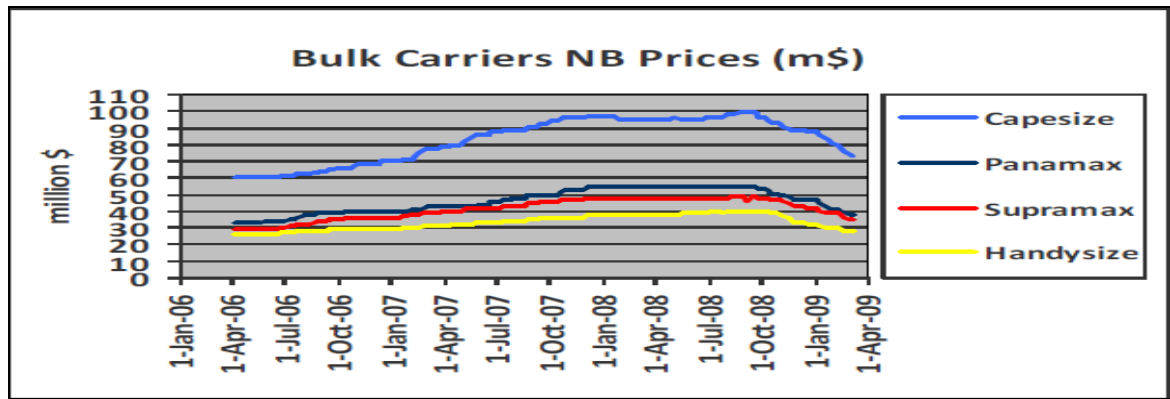
t = time period

m = ship type

Σχήμα 1.5 Revenues ναυτιλιακών υπηρεσιών

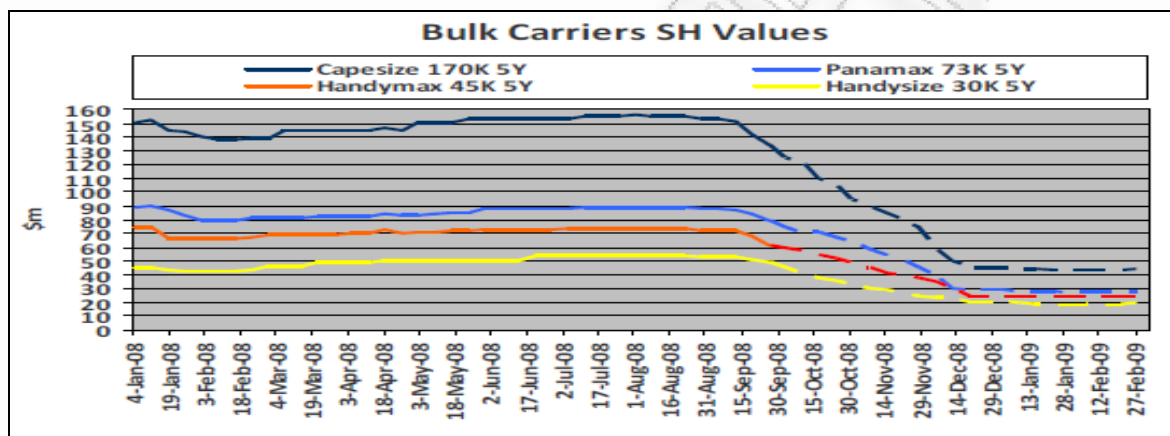
Το ύψος των κερδών του πλοίου αποτελούν τον κύριο παράγοντα που καθορίζουν το ύψος της αξίας του. Αυτή υπολογίζεται με διαφορετικά κριτήρια ανάλογα με το αν πρόκειται για παραγγελία νέου πλοίου ή πρόκειται για αγορά μεταχειρισμένου πλοίου (second hand). Εδώ πρέπει να ξεκαθαριστεί πως second hand θεωρείται ακόμα και το πλοίο το οποίο παραγγέλθηκε στο ναυπηγείο αλλά δεν έχει παραδοθεί ή ακόμα δεν έχει αρχίσει πρακτικά η ναυπήγησή του. Ωστόσο το πόσο η αξία του θα αποκολληθεί από αυτή των νεότευκτων (New Building, NB) και θα προσεγγίσει αυτή των second hand αυτό σχετίζεται άμεσα από το εύρος του χρονικού ορίζοντα που υπολείπεται για την παράδοσή του. Στα παρακάτω γραφήματα αντιπαρατίθενται την ίδια χρονική περίοδο οι τιμές πλοίων ίδιου τύπου. Στο πρώτο γράφημα παρουσιάζεται η αξία των νεότευκτων και στο δεύτερο παρουσιάζεται η αξία των 5ετίας. Επί παραδείγματι τον Ιανουάριο του 2008 η αξία του νεότευκτου Capesize κυμαίνονταν περί τα 95.000.000 USD ενώ την αντίστοιχη περίοδο η αξία του 5ετούς Capesize κυμαίνονταν περί τα 155.000.000 USD.

Το παρακάτω γράφημα παρουσιάζει την αξία νεότευκτων από τα 2006 έως τα 2009.



Σχήμα 1.6 Γράφημα αξιών νεότευκτων από τα 2006 έως τα 2009

Το παρακάτω γράφημα παρουσιάζει την αξία πλοίων 5ετίας από τα 2008 έως 2009.



Σχήμα 1.7 Γράφημα αξιών πλοίων 5ετίας από τα 2008 έως 2009

Η αξία του μεταχειρισμένου πλοίου (Co) που έχει ήδη εισέλθει στην παραγωγική διαδικασία υπολογίζεται ως το άθροισμα δύο πηλίκων. Το άθροισμα του συνόλου των ροών διαιρούμενο με το ετήσιο κόστος κεφαλαίου και το scrap value του πλοίου διαιρούμενο με το κόστος κεφαλαίου υψούμενο στο σύνολο των ετών που υπολογίζεται το project. Βέβαια η δυσκολία εδώ είναι ο υπολογισμός των εισροών καθώς η χρονοαύλωση και τα εργολαβικά συμβόλαια σπάνια ξεπερνούν τα τρία χρόνια. Ακόμα πιο δύσκολος είναι όταν πρόκειται για υπολογισμό αξίας πλοίου που δραστηριοποιείται στην spot market. Θεωρητικά ένας τέτοιος υπολογισμός καθίσταται ευκολότερος στην ενδεχόμενη ναύλωσης bare boat, η οποία θα κάλυπτε ολόκληρη την περίοδο των 25 ετών που είναι ο οικονομικός κύκλος του πλοίου.

Κλείνοντας δεν πρέπει να μας κάνει εντύπωση πως το κόστος κατασκευής του πλοίου είναι συνήθως πολύ χαμηλότερο από την αξία του. Αυτό συμβαίνει διότι το ύψος του κόστους κατασκευής του πλοίου είναι η αξία της μελέτης που εκπονείται, των υλικών που χρησιμοποιούνται, των εργατοωρών που απαιτούνται για την ναυπήγησή του και το κέρδος του ναυπηγείου. Η επιπρόσθετη αξία που αυτό αποκτά σχετίζεται κυρίως με το ύψος των κερδών που εγγυάται η εμπορική του εκμετάλλευση, η οποία παράλληλα καθορίζει την ζήτηση που υπάρχει για αυτό. Τέλος η αξία του πλοίου επηρεάζεται σε χαμηλότερο βέβαια επίπεδο και από την διαπραγματευτική ικανότητα των συναλλασσομένων.

Η σχέση για τον υπολογισμό της αξίας μεταχειρισμένου πλοίου είναι η εξής:

$$Co = \sum (R-E)/(1+x\%)^i + So/(1+x\%)^n$$

Όπου Σ = το άθροισμα της σχέσης $(R-E)/(1+x\%)^i$, R=revenues, E=expenses, i=κάθε έτος, So=scrap value, n=η συνολική περίοδος του project και x= κόστος κεφαλαίου.

Το δε scrap value υπολογίζεται ως το γινόμενο του συνολικού Ltd(light tonnage) του πλοίου με τις τρέχουσες τιμές του Ltd ανά τόνο.

Επί παραδείγματι η αξία ενός Panamax πενταετίας με εκτιμώμενο ναύλο 10000 per day επί 20 έτη, running cost 5000 per/day, capital cost 6%, \$/tone Ltd 550\$ θα υπολογίζεται περί τα 21.000.000 εκατομμύρια USD.

\$/day	\$/year(Ri-Ei)	Ri\$/day	Ei\$/day	LTD	\$/tone(LTD)	X	n
5.000	1.675.000	10.000	5.000	11000	550	6%	20
I	(1+x)^i	(1+x)^n	Ri-Ei/(1+x)^i	ΣRi-Ei/(1+x)^i	So/(1+x)^n		
1	1,0600000	3,2	1580188,7	19212118,04	1886418,60		
2	1,1236000		1490744,0				
3	1,1910160		1406362,3				
4	1,2624770		1326756,9				
5	1,3382256		1251657,4				
6	1,4185191		1180808,9				
7	1,5036303		1113970,7				
8	1,5938481		1050915,7				
9	1,6894790		991429,9			Co	21.098.537
10	1,7908477		935311,3				
11	1,8982986		882369,1				
12	2,0121965		832423,7				
13	2,1329283		785305,4				
14	2,2609040		740854,1				
15	2,3965582		698919,0				
16	2,5403517		659357,5				
17	2,6927728		622035,4				
18	2,8543392		586825,9				
19	3,0255995		553609,3				
20	3,2071355		522272,9				

Πίνακας 1.1 Αξία πενταετούς πλοίου

1.6 Ναυλοδείχτες

Ο Baltic Freight Index(B.F.I.) υπήρξε από τα 1985 έως τα 1999 ο δείκτης που παρουσίαζε με την μεγαλύτερη ακρίβεια την ένταση/θερμοκρασία της ναυλαγοράς χύδην ξηρού φορτίου παγκοσμίως. Οι λέξεις ένταση και θερμοκρασία δεν χρησιμοποιήθηκαν αυθαίρετα. Όπως ο ιατρός χρησιμοποιεί το θερμόμετρο για να αντιληφθεί με πόση ένταση δραστηριοποιείται το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενή του, έτσι και ο επενδυτής που επιδιώκει να εισέλθει ή να εξέλθει από την ναυλαγορά πρέπει να γνωρίζει σε τί επίπεδο αυτή κινείται. Το θερμόμετρο όμως δεν είναι επαρκές και ο ιατρός πρέπει να εμβαθύνει στην εξέταση ώστε να διαμορφώσει σωστή διάγνωση για την νόσο και να προτείνει κατάλληλο τρόπο αντίδρασης για την αντιμετώπισή της. Ομοίως πρέπει να κινηθεί και ο επενδυτής έναντι της αγοράς, όχι φυσικά για να την “θεραπεύσει” αλλά για να την αξιοποιήσει προς όφελός του. Η ναυλαγορά mutantis mutadis ομοιάζει με τον άνθρωπο. Όπως ο άνθρωπος είναι κράμα πνεύματος και σώματος έτσι και η ναυλαγορά

είναι κράμα ναυλωτών και εφοπλιστών. Όπως το πνεύμα με το σώμα είναι δύο αμοιβαίως περιχωρούμενες υποστάσεις που συστήνουν την ανθρώπινη προσωπικότητα έτσι και οι ναυλωτές με τους εφοπλιστές είναι δύο αμοιβαίως περιχωρούμενοι παράγοντες που συστήνουν την ναυλαγορά. Το ότι είναι αμοιβαίως περιχωρούμενοι φαίνεται από το γεγονός, ότι στο εμπόριο συνήθως μια συμφωνία αντίθετων συμφερόντων δεν μπορεί να βασίζεται στην ισχύ του ενός αλλά στον αμοιβαίο συμβιβασμό.

Ο δείκτης B.F.I καθορίζεται βάσει ενός σταθμικού συστήματος όπου υπολογίζονται διαφορετικές θαλάσσιες διαδρομές (routes) ξηρού φορτίου χρονοαύλωσης ή ναύλωσης ταξιδιού με προκαθορισμένο ποσοστό συμμετοχής/προκαθορισμένη βαρύτητα. Η βαρύτητα κάθε διαδρομής προέκυψε από την συχνότητα και τον τύπο των ναυλώσεων όπως επίσης και από το ύψος των ναύλων που περατώθηκαν την 4^η Ιανουαρίου 1985.

Συγκεκριμένα το πρώτο βήμα για τον υπολογισμό του δείκτη ξεκίνησε όταν το panel των ναυλομεσιτών κατέγραψε για δέκα τρεις διαδρομές την μέση τιμή ναύλων(average freight rate) κάθε διαδρομής που περατώθηκε την 4^η Ιανουαρίου 1985. Όρισε με 1000 μονάδες το σύνολο της ναυλαγοράς χύδην ξηρού φορτίου και έτσι η βαρύτητα κάθε διαδρομής προέκυψε από το μερίδιο των 1000 μονάδων που αντιστοιχούσαν στην κάθε μία. Ειδικότερα η μέση τιμή των freights της 4^η Ιανουαρίου 1985 της διαδρομής 1 διαιρούμενη με 1000 έδωσε τον συντελεστή στάθμισης της διαδρομής αυτής. Κατά τον ίδιο τρόπο υπολογίστηκαν και οι συντελεστές των υπολοίπων διαδρομών. Έκτοτε υπολογίζεται η συνεισφορά κάθε διαδρομής στον δείκτη σύμφωνα με το συντελεστή στάθμισης/βαρύτητα που απέκτησε την 4^η Ιανουαρίου 1985.

Η διαδικασία αυτή ήταν αναγκαία, διότι η τιμή των ναύλων έπρεπε να προσαρμοστεί σε έναν αμετάβλητο συντελεστή στάθμισης(weighting factor), ώστε τελικά κάθε διαδρομή να συμμετέχει στην διαμόρφωση του δείκτη σύμφωνα με την ποσοστιαία συνεισφορά που είχε προκαθοριστεί. Έπειτα από την 4^η Ιανουαρίου 1985 η μέση τιμή του ναύλου κάθε διαδρομής μεταβαλλόταν διαρκώς και έτσι αυτή πολλαπλασιαζόμενη με τον σταθερό συντελεστή στάθμισής της έδινε την τελική συνεισφορά της στην διαμόρφωση της τιμής του δείκτη. Επί παραδείγματι μία τυχαία ημέρα η διαδρομή 1 έδωσε 100 μονάδες στον δείκτη καθώς τόσο ισούταν το γινόμενο της μέσης τιμής των ναύλων που συμφωνήθηκαν πολλαπλασιαζόμενη με τον συντελεστή της διαδρομής. Το δε άθροισμα των συνεισφορών όλων των διαδρομών έδιναν την ημερήσια τιμή του B.F.I.

Είναι σημαντικό να λεχθεί πως ο δείκτης B.F.I. όταν έχει για παράδειγμα τιμή 2000 μονάδες αυτό σημαίνει αποκλειστικά και μόνο, ότι οι συναλλαγές στην ναυλαγορά χύδην ξηρού φορτίου κινούνται κατά 100% σε υψηλότερα επίπεδα από τα επίπεδα της 4^η Ιανουαρίου 1985. Τα αίτια ωστόσο για τα οποία η ναυλαγορά βρίσκονταν σε τέτοια επίπεδα απαιτούν επιπλέον εξέταση.

Ο διάδοχος του B.F.I. από την 29^η Οκτωβρίου 1999 έως σήμερα είναι ο δείκτης Baltic Dry Index(B.D.I). Σήμερα αυτός ο δείκτης θεωρείται αντιπροσωπευτικότερος όσον αφορά την αγορά χύδην ξηρού φορτίου καθώς δεν συμπεριλαμβάνει μόνο διαδρομές που αφορούν τα Panamax και τα Capesize αλλά και διαδρομές που περατώνονται ως επί το πλείστον από τα πλοία τύπου handysize. Στον B.F.I. συμπεριλαμβάνονταν κατά 70% διαδρομές πλοίων Panamax και κατά 30% διαδρομές πλοίων Capesize ενώ στον B.D.I. όπως ήδη αναφέραμε εμπεριέχονται και διαδρομές των πλοίων handysize. Οι δύο δείκτες δεν έχουν μεγάλη απόκλιση καθώς ο συντελεστής συσχέτισής τους προσεγγίζει το 0,998. Δηλαδή παρουσιάζουν κατά 99,8% ίδιες τιμές. Αυτό είναι λογικό καθώς η ναύλωση ενός VLCC των 200000 dwt επηρεάζει την ναυλαγορά τόσο όσο η ναύλωση περίπου έξι πλοίων τύπου handysize των 35000 dwt. Επιπλέον αυτή η συσχέτιση μας δείχνει ότι το παγκόσμιο tonnage μερίζεται κυρίως από Panamax και Capesize παρά από τα υπόλοιπα bulk carriers. Έτσι η ναύλωση μικρών

πλοίων συνεισφέρει λιγότερες μονάδες σε σχέση με την ναύλωση μεγαλύτερων κατά την διαμόρφωση του B.D.I.

Ποσοτικά η σχέση που διαμορφώνει των δείκτη B.D.I. είναι η εξής:

$$\mathbf{B.D.I. = \{(BHMI * 0,112183226 + B.P.I + B.C.I.) / 3\} * 0,99800799}$$

Ο αριθμός 0,112183226 είναι ο σταθμικός συντελεστής των πλοίων handysize στις δέκα τρεις διαδρομές από τις οποίες υπολογίστηκε ο B.F.I.

- B.H.M.I. = Δείκτης που διαμορφώνεται από τις ναυλώσεις των Handysize
B.P.I. = Δείκτης που διαμορφώνεται από τις ναυλώσεις των Panamax
B.C.I. = Δείκτης που διαμορφώνεται από τις ναυλώσεις των Capesize.

Η σύνθεση του Baltic Handymax Index(BHMI) περιλαμβάνει έξι βραχύβιες χρονοναυλώσεις συγκεκριμένων διαδρομών ενός πλοίου 45500 dwt. Οι δε συντελεστές στάθμισης αυτών των έξι διαδρομών υπολογίστηκαν βάσει του μέσου ημερήσιου ναύλου των πλοίων τύπου Handysize που σημειώθηκαν την 7^η Οκτωβρίου 2006. Η αρχική τιμή του δείκτη είναι 1000. Δευτερεύοντες δείχτες σε ακρίβεια είναι αυτοί που είχαν δημιουργηθεί από τον ναυλομεσιτικό οίκο J.E. Hyde. Ο πρώτος δείκτης J.E. Hyde Shipping Index(JEHSI) του 1993 περιλαμβάνει επτά βραχύβιες χρονοναυλώσεις και τέσσερις ναυλώσεις ταξιδιού. Ο δεύτερος δείκτης είναι ο J.E. Hyde Super Handymax (JEHSUP) και δημιουργήθηκε στα 2001 με σκοπό να παρακολουθεί την ανερχόμενη αγορά των Ultra ή Super Handymax (50000-60000dwt).

Ο άλλος δείκτης που δημιουργήθηκε για την παρακολούθηση ενός άλλου μεριδίου της ναυλαγορά χύδην ξηρού φορτίου είναι αυτός που αναφέρεται ειδικά στα Panamax. Η σύνθεση του δείκτη Baltic Panamax Index(B.P.I.) περιλαμβάνει τέσσερις βραχύβιες χρονοναυλώσεις και τρεις ναυλώσεις spot που περατώνουν πλοία των 60000-80000 dwt. Κατά τον ίδιο τρόπο με τις διαδρομές που αναφέρονται στον B.H.M.I. την 6^η Μαΐου του 1998 υπολογίστηκε και ο συντελεστής στάθμισης για τις επτά διαδρομές που αναφέρονται τα Panamax. Η αρχική τιμή του δείκτη καθορίστηκε στις 1002 μονάδες.

Ο Baltic Capesize Index(B.C.I.) παρακολουθεί την ναυλαγορά των Capesize. Ο δείκτης προκύπτει από δέκα διαδρομές εκ των οποίων οι τέσσερις είναι χρονοναυλώσεις και οι έξι spot ναυλώσεις. Ο συντελεστής στάθμισης των διαδρομών υπολογίστηκε την 1^η Μαρτίου 1999 όπως οι προαναφερθέντες δείχτες. Η δε αρχική τιμή του καθορίστηκε στις 1000 μονάδες.

Το μειονέκτημα των πλοίων Capesize να διέλθουν το Panama canal γέννησε την ανάγκη να δημιουργηθούν δύο δείχτες, οι οποίοι θα αναφέρονταν ξεχωριστά στα Capesize που δραστηριοποιούνται στον Ειρηνικό ωκεανό και σε αυτά που δραστηριοποιούνται στον Ατλαντικό ωκεανό. Ο δείκτης SSY Atlantic Capesize Index(A.C.I.) δημιουργήθηκε από τον ναυλομεσιτικό οίκο Simpson Spence and Young(SSY) με σκοπό τη παρακολούθηση των πλοίων Capesize που δραστηριοποιούνται στην περιοχή του Ατλαντικού. Ο δείκτης υπολογίστηκε όπως οι προαναφερθέντες δείχτες την 6^η Ιανουαρίου 1997 και συντίθεται από δέκα διαδρομές. Την ίδια μέρα ο ίδιος ναυλομεσιτικός οίκος δημιούργησε με την ίδια μέθοδο και τον SSY Baltic Pacific Index(P.C.I.), ώστε να παρακολουθείται η περιοχή του Ειρηνικού ωκεανού χρησιμοποιώντας τις κύριες δέκα διαδρομές της περιοχής που αφορούν τα Capesize.

Δείκτες που επηρεάζουν την εξέλιξη του BDI.

Αγορά Χύδην Υγρών Φορτίων και Αερίων (Tanker Market)

- BDTI – “Baltic Dirty Tanker Index”: Δείκτης που μετρά το ύψος των ναύλων για πλοία μεταφοράς αργού πετρελαίου. Μετριέται σε μονάδες δείκτη (Index Points).
- BCTI – “Baltic Clean Tanker Index”: Δείκτης που μετρά το ύψος των ναύλων για πλοία μεταφοράς πετρελαϊκών προϊόντων. Μετριέται σε μονάδες δείκτη (Index Points).
- LPG_S – “Liquefied Petroleum Gas, Small”: Μετρά την τιμή των ναύλων για πλοία μεταφοράς πετρελαϊκών αερίων χωρητικότητας 22-24.000 cbm (κυβικά μέτρα). Μετριέται σε δολάρια ανά τόνο φορτίου σε κυβικά μέτρα (\$/cgt).
- LPG_M – “Liquefied Petroleum Gas, Medium”: Μετρά την τιμή των ναύλων για πλοία μεταφοράς πετρελαϊκών αερίων χωρητικότητας 52.000 cbm (κυβικά μέτρα). Μετριέται σε δολάρια ανά τόνο φορτίου σε κυβικά μέτρα (\$/cgt).
- LPG_L – “Liquefied Petroleum Gas, Large”: Μετρά την τιμή των ναύλων για πλοία μεταφοράς πετρελαϊκών αερίων χωρητικότητας 75.000 cbm (κυβικά μέτρα). Μετριέται σε δολάρια ανά τόνο φορτίου σε κυβικά μέτρα (\$/cgt).

Η ενημέρωση για το ύψος των ναύλων στην wet market στοχεύει στην διαπίστωση κατά πόσο η μεταβολή στην τιμή του πετρελαίου επηρεάζει την ζήτηση για πετρέλαιο που σχετίζεται άμεσα με το ύψος της παραγωγής και της ανάπτυξης. Βέβαια εδώ χρειάζεται προσοχή μήπως η αύξηση στους ναύλους προκαλείται από την μείωση της προσφοράς χωρητικότητας στην wet market.

Αγορά Εμπορευματοκιβωτίων (Liner Market)

- CONT – “Weighted Average Containership Freight”: Μετρά την τιμή των ναύλων για πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Μετριέται σε δολάρια ανά τόνο φορτίου σε κυβικά μέτρα (\$/cgt).

Η ενημέρωση για το ύψος των ναύλων στην liner market των container στοχεύει στην διαπίστωση για το ύψος της αγοραστικής δύναμης του μέσου εισοδήματος και κατ' επέκταση της κατανάλωσης. Για το ύψος της κατανάλωσης χρήσιμος είναι και ο επόμενος δείκτης.

Τιμή Τελικών Καταναλωτικών Αγαθών (Consumer Commodities Market)

- MCI – “Moody’s Commodities Index”: Αποτελεί δείκτη τιμών τελικών καταναλωτικών αγαθών του οίκου “Moody’s”. Μετριέται σε μονάδες δείκτη (Index Points).

Αγορά Διάλυσης Πλοίων (Demolition Market)

- DEM – “Monthly Demolition Total in DWT”: Μετρά το συνολικό βάρος των πλοίων που οδηγήθηκαν προς διάλυση. Μετριέται σε τόνους νεκρού βάρους (Dwt).

Η ενημέρωση για την demolition market γίνεται για 2 λόγους. Πρώτον για να υπολογιστεί η παρούσα προσφορά χωρητικότητας και δεύτερον για να γίνει αντιληπτός ο ρυθμός της μείωσης της προσφοράς. Όσο χαμηλότερη είναι η τιμή του τόνου (LTD) τόσο μεγαλύτερος είναι ο ρυθμός των διαλύσεων.

Αγορά Μεταχειρισμένων Πλοίων (Sale & Purchase Market)

- SNP_DWT – “Sale & Purchase Monthly Sales in DWT”: Μετρά το σύνολο των πλοίων που έγιναν αντικείμενο αγοραπωλησίας σε τόνους νεκρού βάρους. Μετριέται σε τόνους νεκρού βάρους (Dwt).
- SNP_USD – “Sale & Purchase Monthly Sales in USD”: Μετρά την αξία των πλοίων που έγιναν αντικείμενο αγοραπωλησίας. Μετριέται σε δολάρια ανά τόνο νεκρού βάρους (\$/ Dwt).

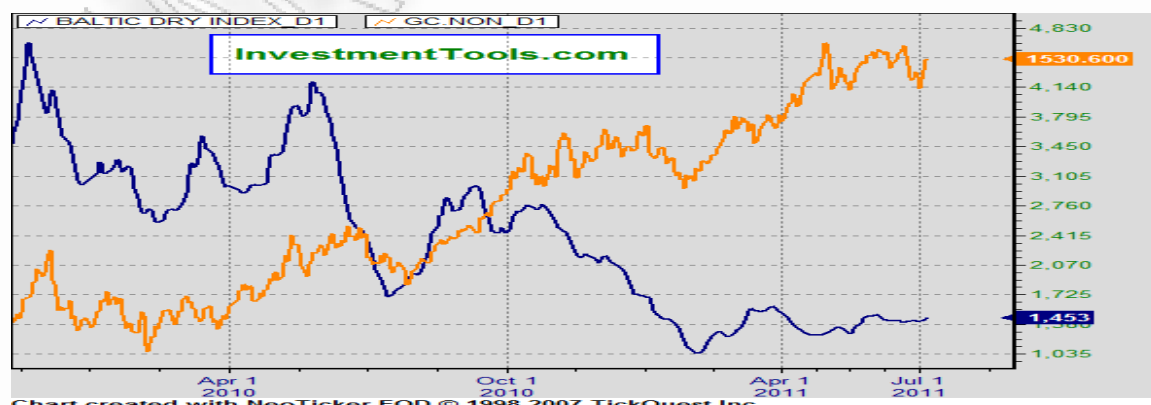
Η αγορά μεταχειρισμένων πλοίων μελετάται συμπληρωματικά για να προβλεπτή η μελλοντική εξέλιξη της ναυλαγοράς. Η χαμηλών εντάσεων συναλλαγές στην αγορά μεταχειρισμένων προϋδεάζει την μελλοντική σταθερότητα ή μείωσης του ύψους των συναλλαγών της ναυλαγοράς σε βραχυπρόθεσμη χρονική περίοδο. Το ίδιο και αντίστροφα.

Τιμή Πετρελαίου Brent (Oil Market)

• BRENT – “Price of Brent Oil in Barrels”: Μετρά την τιμή του βαρελιού του πετρελαίου Brent. Μετριέται σε δολάρια ανά βαρέλι (\$/Barrel)

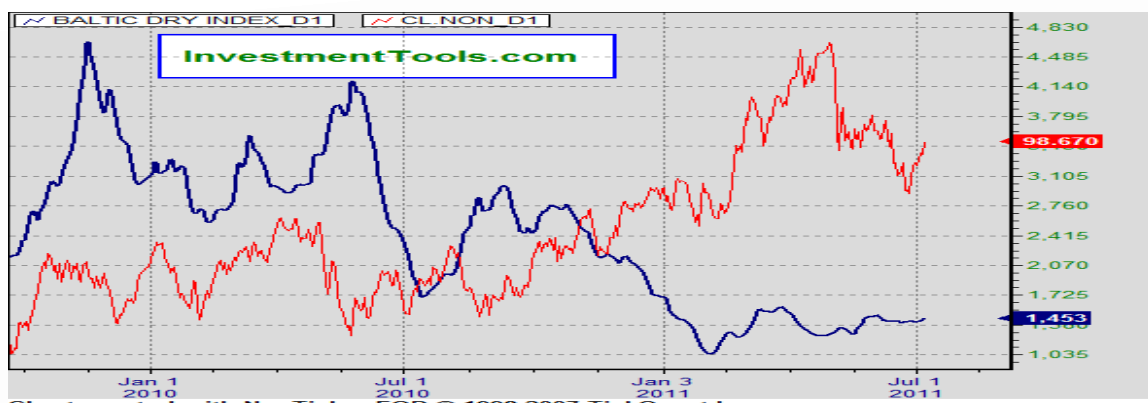
Στο παρακάτω γράφημα φαίνεται η αντίστροφη σχέση της τιμής του Χρυσού και της τιμής του δείκτη BDI. Γενικά όταν το πετρέλαιο ανεβαίνει αποδυναμώνεται το USD, διότι στις Η.Π.Α η πολιτική που επικρατεί είναι η σταθερότητα στην εσωτερική τιμή του πετρελαίου. Επιπλέον η αποδυνάμωση του USD έναντι των ισχυρών νομισμάτων τονώνει τις εξαγωγές των αμερικάνικων προϊόντων στις χώρες που απαντούν αυτά τα νομίσματα καθώς κάνει τα αμερικάνικα προϊόντα ανταγωνιστικότερα. Ωστόσο η τιμή του Χρυσού έχει αντίστροφη σχέση με αυτή του USD, διότι συνήθως οι επενδυτές σε περιόδους όπου η οικονομία των Η.Π.Α. δείχνει σημεία επιβράδυνσης ή και ύφεσης τότε επενδύουν στον Χρυσό, με αποτέλεσμα η αξία του τελευταίου να αυξάνει. Η κατάσταση της οικονομίας των κρατών φαίνεται από την αξία των κρατικών ομολόγων που αυτά εκδίδουν. Όταν οι αγορές εμπιστεύονται την οικονομία ενός κράτους τότε αυτές αγοράζουν το ομόλογο που αυτό εκδίδει με αποτέλεσμα η αξία του ομολόγου να αυξάνει. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το κράτος να δανείζεται από τις αγορές με χαμηλό επιτόκιο(coupon) καθώς η σχέση της αξίας του ομολόγου και του coupon είναι αντίστροφη. Αντίθετα όταν η αξία του ομολόγου μειώνεται λόγω της έλλειψης ζήτησης που υπάρχει για αυτό τότε το κόστος κεφαλαίου(coupon) που καλείται το κράτος να αποπληρώσει στο maturity day αυξάνει.

Έτσι όταν υπάρχει οικονομική ύφεση στην παγκόσμια οικονομία τότε οι αγορές αντιδρούν με τέτοιο τρόπο που προκαλείται αύξηση της τιμής του Χρυσού και της τιμής του πετρελαίου. Σε περίοδο παγκόσμιας ύφεσης υπάρχει μείωση στην ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές. Επομένως σε περίοδο αύξησης της αξίας του Χρυσού και του πετρελαίου έχουμε πτώση του BDI. Αυτό είναι λογικό καθώς επιπλέον η άνοδος του πετρελαίου αυξάνει το κόστος της παραγωγής και της μεταφοράς προϊόντων και φορτίων με πρώτο αποτέλεσμα την αύξηση του πληθωρισμού στα καταναλωτικά αγαθά και μείωση της κατανάλωσης. Έτσι καθώς μειώνεται η κατανάλωση μειώνεται και η παραγωγή για να μην έχει πλεόνασμα ενώ παράλληλα αυξάνεται η ανεργία. Η κατανάλωση βέβαια μειώνεται όταν εισόδημα του καταναλωτή παραμένει σταθερό ή μειώνεται ενώ ο ρυθμός του πληθωρισμού στα καταναλωτικά είδη αυξάνει.



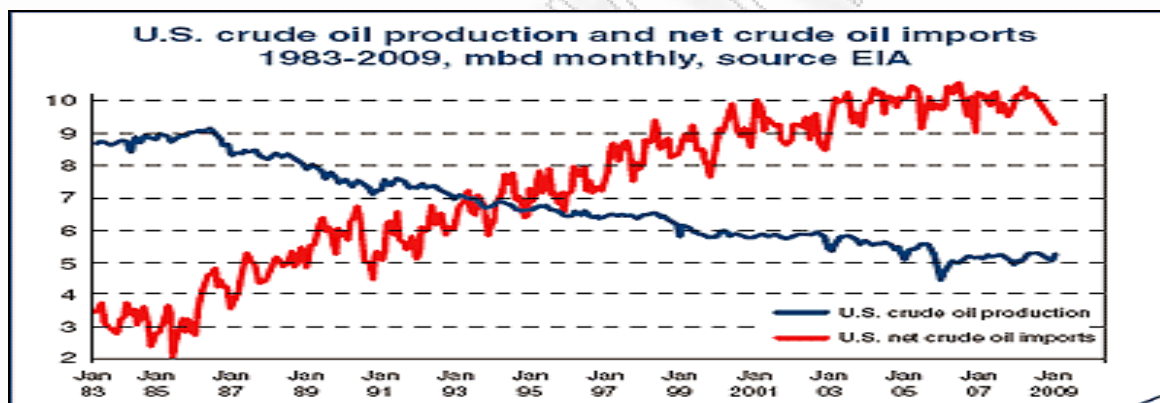
Σχήμα 1.8 Γράφημα συσχέτισης τιμής χρυσού με δείκτη BDI

Στο δεύτερο γράφημα, προς απόδειξη των παραπάνω, παρουσιάζεται για την ίδια χρονική περίοδο η σχέση του Crude Oil με τον BDI.



Σχήμα 1.9 Γράφημα συσχέτισης τιμής Crude Oil με τον δείκτη BDI

Στο παρακάτω διάστημα φαίνεται η διάθεση των κυβερνήσεων των Η.Π.Α. να στηρίζουν την ανάπτυξή τους στην εισαγωγή πετρελαίου και όχι στη εξόρυξη του εγχωρίου πετρελαίου. Αυτό το γράφημα αποδεικνύει την υψηλή αξία της ναυτιλίας για την ανάπτυξη του παγκόσμιου εμπορίου και την σταθεροποίηση της παγκόσμιας ειρήνης, αφού προσφέρει την δυνατότητα να εφαρμοστεί μια τέτοιου είδους οικονομική πολιτική.



Σχήμα 1.10 Συσχέτιση εκμετάλλευσης εγχωρίου πετρελαίου και εισαγωγής του στις Η.Π.Α

Κεφάλαιο 2

Διαχείριση επενδυτικού ρίσκο

2.1 Τρόποι διαχείρισης του οικονομικού ρίσκο

Η διαχείριση του οικονομικού ρίσκο είναι αρμοδιότητα του Finance department. Αυτό παρακολουθεί την εξέλιξη των αγορών σε όλα τα επίπεδα. Μελετά την προσφορά χωρητικότητας σε συνάρτηση με την ζήτηση για ναυτιλιακές υπηρεσίες, το ύψος των ναύλων, την σχέση των νομισμάτων, το επίπεδο των επιτοκίων και τέλος παρακολουθεί τις τιμές τόσο των πρώτων υλών όσο και του πετρελαίου με σκοπό να διαμορφώσει εύστοχη πρόγνωση για το μέλλον της παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης και κατ' επέκταση να προβλέψει την εξέλιξη των αγορών. Στόχος του είναι να συμβουλευσει τον επενδυτή κατάλληλα, ώστε να επωφεληθεί από αυτήν την εξέλιξη. Παράλληλα γνωρίζοντας τον τρόπο λειτουργίας των χρηματοοικονομικών προϊόντων εφευρίσκει τρόπους, ώστε να ελεγχθεί το οικονομικό ρίσκο της επένδυσης σε πλοίο.

Η ναυτιλία που μας αφορά δίκαια θεωρείται οικονομικό περιβάλλον υψηλού ρίσκο καθώς χαρακτηρίζεται από ευρεία διακύμανση στις τιμές των ναύλων, από έντονη εποχικότητα και από υψηλή ένταση κεφαλαίου. Επιπλέον επηρεάζεται σημαντικά από τα πολιτικά γεγονότα, από την διακύμανση των επιτοκίων και από την συσχέτιση των νομισμάτων. Όσον αφορά τα επιτόκια, ποσοστιαίως το κόστος κεφαλαίου σε ναυτιλιακό project είναι κατά βάση πολύ ψηλότερο σε σχέση με το κόστος κεφαλαίου που επιβαρύνονται επενδύσεις σε άλλους τομείς και έτσι σε συνδυασμό με την υψηλή ένταση κεφαλαίου που χαρακτηρίζει την επένδυση σε πλοίο μια μικρή μεταβολή στα επιτόκια επιφέρει σε απόλυτες τιμές μεγάλες μεταβολές στο κόστος των ναυτιλιακών υπηρεσιών του project.

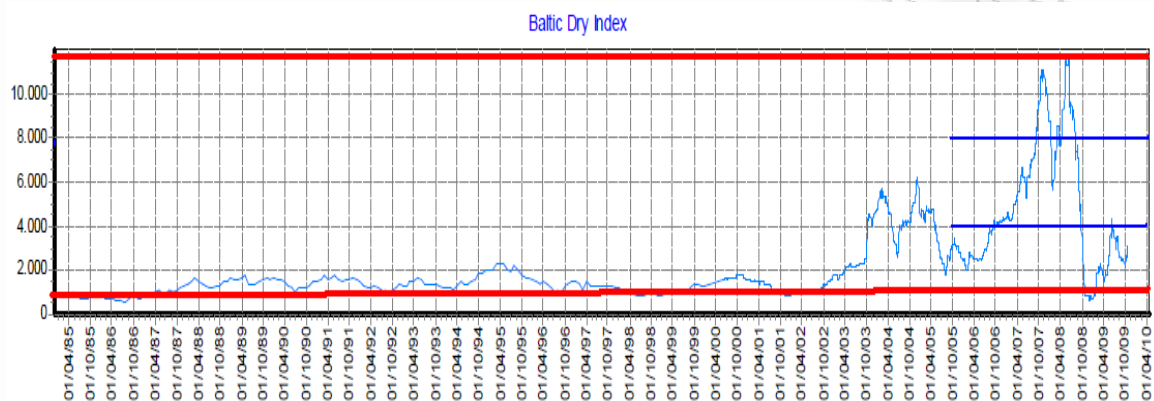
Όσον αφορά δε τα νομίσματα, αυτό απασχολεί κυρίως επενδυτές που, είτε χρειάζονται να μετατρέψουν τα κεφάλαιά τους σε δολάρια Αμερικής ώστε να εισαχθούν στην ναυτιλία, είτε έχουν συστήσει τις εταιρίες που διαχειρίζονται και εμπορεύονται τα πλοία τους σε χώρες με διαφορετικό νόμισμα του Αμερικάνικου δολαρίου, είτε τέλος επιθυμούν να ναυπηγήσουν ή να κάνουν δεξαμενισμό του πλοίου τους σε ναυπηγεία που συναλλάσσονται με διαφορετικό του Αμερικάνικου δολαρίου νόμισμα.

Το finance department επεξεργάζεται όλους αυτούς τους παράγοντες, ώστε να προτείνει στον επενδυτή όχι μόνο το κατάλληλο timing για είσοδο ή έξοδο από την ναυτιλιακή αγορά αλλά και να διαχειριστεί το οικονομικό ρίσκο της επένδυσης σταθεροποιώντας κατά το δυνατό το κόστος των ναυτιλιακών υπηρεσιών που προσφέρει η εταιρία. Ειδικά για τις εισηγμένες ναυτιλιακές εταιρίες η σταθεροποίηση του κόστους τους τις καθιστά ελκυστικές στους επενδυτές και έτσι, μέσω τη αύξησης της χρηματιστηριακής αξίας της μετοχής τους που προκύπτει από αυτό, αυξάνουν χωρίς κόστος την ρευστότητά τους είτε διαθέτοντας επιπλέον μετοχές στην χρηματιστηριακή αγορά είτε πουλώντας σε υψηλότερη τιμή τις μετοχές που διέθεσαν και αγόρασαν άμεσα από την δευτερογενή αγορά του χρηματιστηρίου στο οποίο είναι εισηγμένες. Για τις μη εισηγμένες εταιρίες η σταθεροποίηση του κόστους διευκολύνει τόσο την οργάνωση του project όσο και την δανειοληπτική τους ικανότητα καθώς για τους πιστωτές ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν την δανειοδότηση είναι το ποσοστό επηρεασμού που έχει η λειτουργία της ναυτιλιακής εταιρίας από την αρνητική εξέλιξη της ναυλαγοράς. Στους παράγοντες που επηρεάζουν την δανειοδότηση θα αναφερθούμε αργότερα διεξοδικά.

Εντούτοις για τους πλοιοκτήτες το σημαντικότερο ρίσκο που αναλαμβάνουν σχετίζεται κυρίως με το επίπεδο της ναυλαγοράς κατά την χρονική περίοδο που θα λάβει χώρα η επένδυσή τους. Για αυτούς, τα επιτόκια δανεισμού και η αποδυνάμωση ή ενίσχυση του USD έναντι άλλων νομισμάτων θεωρούνται μικρότερου ρίσκο παράγοντες

καθώς κάνουν αισθητό τον ρόλο τους όταν η ναυλαγορά κινείται σε επίπεδα τέτοια που δεν καλύπτουν το κόστος των ναυτιλιακών υπηρεσιών που προσφέρει το πλοίο στο οποίο επένδυσαν.

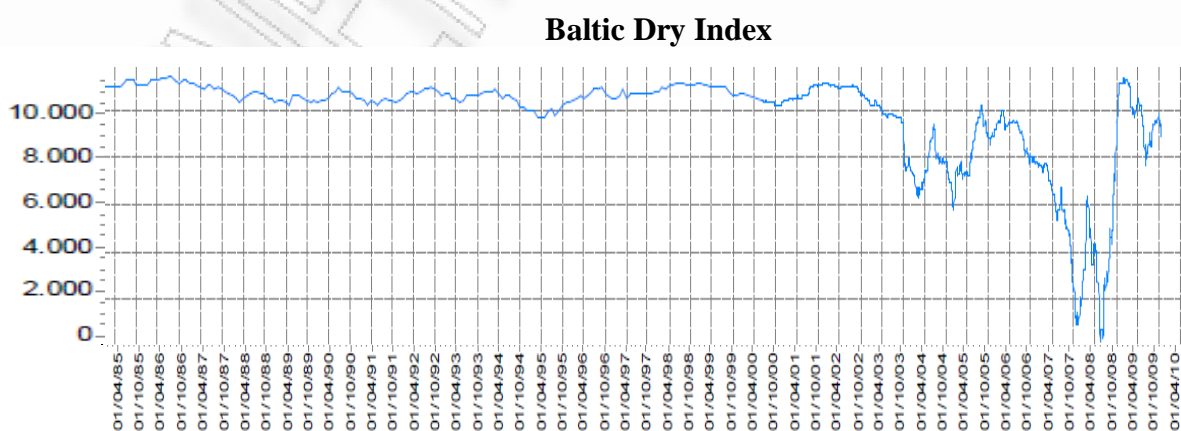
Το παρακάτω γράφημα παρουσιάζει τις μονάδες που κατέγραψε ο B.D.I. από το 1985 έως το 2010. Χρησιμοποιώντας το θα παρουσιάσουμε τί εννοούμε ομιλώντας για διαχείριση του ρίσκου στις ναυτιλιακές επενδύσεις.



Σχήμα 2.1 Δείκτης B.D.I

Η ναυλαγορά όπως προαναφέραμε είναι κράμα πλοιοκτητών/εφοπλιστών και ναυλωτών. Το επίπεδο των μονάδων που καταγράφονται καθημερινά στον δείκτη B.D.I. αποτελούν το αποτέλεσμα των διαπραγματεύσεων για το ύψος του ναύλου μεταξύ αυτών των δύο παραγόντων. Είναι αναγκαίο να ξεκαθαριστεί, πως ο ναύλος για τον πλοιοκτήτη είναι απόδοση ενώ για τον ναυλωτή είναι κόστος. Όταν οι ναύλοι κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα τότε η αγορά για τον ναυλωτή βρίσκεται σε ύφεση ενώ όταν κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα τότε βρίσκεται σε άνθιση. Βέβαια το υψηλό κόστος μεταφοράς, είτε προέρχεται από το ύψος της τιμής του πετρελαίου, είτε προέρχεται από υψηλούς ναύλους, είτε από την ασφάλιση του φορτίου ή του πλοίου, ενσωματώνεται στην τιμή του φορτίου και καταλήγει τελικά στον καταναλωτή.

Το παρακάτω γράφημα παρουσιάζει τον B.D.I την περίοδο 1985-2010 από την πλευρά των Ναυλωτών. Από τα 2002 έως τα 2008 φαίνεται η τεράστια ύφεση στην οποία περιήλθε ο κλάδος.



Σχήμα 2.2 Δείκτης B.D.I

Το πρόβλημα για τον έμπορο που έχει επιβαρυνθεί την μεταφορά του φορτίου είναι να πωλήσει ή να αγοράσει το φορτίο σε μια τιμή και μετά να αυξηθεί ή να μειωθεί σημαντικά το κόστος μεταφοράς για κάποιον από τους παραπάνω ή άλλους λόγους. Σπάνια όμως κάποιος έμπορος πουλά ή αγοράζει φορτίο χωρίς πρώτα να λάβει υπόψη το κόστος μεταφοράς του εφόσον τον αφορά.

Παρατηρώντας το πρώτο γράφημα του B.D.I βλέπουμε, πως στην περιοχή ανάμεσα στις κόκκινες ευθείες καταγράφονται όλες οι πιθανές μονάδες του δείκτη. Αν αγνοήσουμε την περίοδο από τα 1985 έως τα 2002, όπου παρατηρείται μία σχετική σταθερότητα για τα δεδομένα της ναυλαγοράς που συναντάμε στην συνέχεια έως το 2010, παρατηρούμε πως ο δείκτης σημείωσε τεράστια διακύμανση, η οποία από τα 2002 έως τα 2008 ήταν ανοδική και από το Αύγουστο του 2008 έως τον Σεπτέμβριο του 2008 καθοδική. Η μεταβολή του δείκτη άγγιξε το 1000% εντός ενός διαστήματος έξι ετών την περίοδο της ανόδου και ενός μηνός την περίοδο της καθόδου. Δεν είναι δύσκολο να αποδειχθεί, πως η διαχείριση του επενδυτικού ρίσκου σε ένα τέτοιο περιβάλλον είναι επιβεβλημένη. Ας αφήσουμε την περίοδο από τα 2002 έως τα 2010, η οποία μπορεί να θεωρηθεί ειδική περίπτωση όπου συνέπεσαν παράλληλα πολλά απρόβλεπτα γεγονότα όπως η είσοδος της Κίνας στο καπιταλιστικό μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης και η παγκόσμια χρηματοπιστωτική και οικονομική κρίση, και να μελετήσουμε την προηγούμενη περίοδο έως τα 2002. Η επαναλαμβανόμενη μεταβολή του ύψους των συναλλαγών κατά 70% εντός του οικονομικού έτους δεν είναι αμελητέα όταν οι επενδύσεις σε άλλους τομείς περατώνονται σε περιβάλλον όπου στην αγορά μεταβάλλεται μόνο ο ρυθμός της ανάπτυξης της (π.χ. real estate). Το volatility των ναύλων ομοιάζει με αυτό των μετοχών σε ένα χρηματιστήριο αξιών. Γι' αυτό εξάλλου η χρηματοδότηση των ναυτιλιακών επενδύσεων είναι υψηλού κόστους. Όσο αυξάνει το ρίσκο τόσο αυξάνει και το κόστος κεφαλαίου που πιστώνεται. Εντούτοις αυτό που λαμβάνεται υπόψη από τους πιστωτές που χρηματοδοτούν τα ναυτιλιακά project έστω και με υψηλό κόστος είναι ότι το πλοίο είναι asset, το οποίο αποτελεί κατασκευή με προκαθορισμένο οικονομικό κύκλο και με αξία η οποία μεταβάλλεται όχι μόνο από την ζήτηση που υπάρχει για αυτό αλλά και με γνώμονα τον πλούτο που παράγει. Η αξία των μετοχών του χρηματιστηρίου αξιών διαμορφώνεται αποκλειστικά από την ζήτηση που υπάρχει για αυτές, διότι σε αντίθεση με το πλοίο είναι άυλοι τίτλοι. Έτσι υπόκεινται αμεσότερα και ευκολότερα από το πλοίο στον κερδοσκοπικό καιροσκοπισμό, με αποτέλεσμα η χρηματοδότηση για την αγορά τους να σπανίζει.

Ο επενδυτής που δραστηριοποιείται στην ναυλαγορά πρέπει να διαχειριστεί το οικονομικό ρίσκο της επένδυσής του ακόμα και σε περιβάλλον όπου οι ναύλοι μεταβάλλονται όπως την περίοδο από τα 1985 έως τα 2002. Θεωρητικά εφόσον οι παράγοντες που διαμορφώνουν την ναυλαγορά είναι η ζήτηση για ton-miles και η προσφορά χωρητικότητας, δηλαδή το πεδίο των φορτίων προς θαλάσσια μεταφορά και αυτό των ναυτιλιακών υπηρεσιών, τότε ο επενδυτής πρέπει να επενδύσει και στους δύο αυτούς παράγοντες. Αν επενδύσει ισομερώς τότε θεωρητικά θα μειώσει το volatility των ναύλων που θα επηρεάζει το project στο μισό. Εάν ένας επενδυτής εισήλθε στην ναυλαγορά τον Οκτώβριο του 2006 επενδύοντας κατά αυτό τον τρόπο, η περιοχής που τον αφορά στο πρώτο γράφημα του B.D.I. βρίσκεται ανάμεσα στις δύο μπλε ευθείες. Εκεί επηρεάζεται η επένδυσή του. Ουσιαστικά το επενδυτικό ρίσκο μειώνεται τόσο όσο επενδύεται κεφάλαιο στον αντίθετο παράγοντα που διαμορφώνει την ναυλαγορά. Βέβαια το ύψος των κεφαλαίων που επενδύονται για αυτό τον σκοπό δεν πρέπει να μεταβάλλει τον επενδυτή από την φυσική θέση που ήδη έχει στην αγορά. Θεωρητικά αυτές οι επενδυτικές κινήσεις έχουν ως αποτέλεσμα να μειωθούν τόσο τα κέρδη όσο και τα κόστη.

Το βασικό πρόβλημα που υπάρχει στην επένδυση κεφαλαίων στον αντίθετο παράγοντα που διαμορφώνει την ναυλαγορά είναι η έλλειψη του know how. Ένας τυπικός πλοιοκτήτης συγκριτικά με έναν ναυλωτή έχει λίγες διασυνδέσεις και αγνοεί τις λεπτομέρειες για τον τρόπο που περατώνονται οι αγοροπωλησίες των φορτίων πριν

φορτωθούν ή αφού ξεφορτωθούν από το πλοίο του. Το ίδιο συμβαίνει από την άλλη πλευρά και με τον ναυλωτή. Αγνοεί πώς να διαχειριστεί το λειτουργικό κόστος του πλοίου. Έτσι με την επένδυση στον αντίθετο παράγοντα της ναυλαγοράς τόσο ο πλοιοκτήτης όσο και ο ναυλωτής αγνοώντας τις λεπτομέρειες και τις πληροφορίες που απαιτούνται έχουν ανταγωνιστικό μειονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τους. Αυτό φαίνεται ιδιαίτερα στην περίπτωση που ναυλωτές επιθυμούν να διαχειριστούν το ρίσκο επενδύοντας στην ναυτιλία. Η λειτουργία του πλοίου απαιτεί ανθρώπους με γνώση και πολύχρονη εμπειρία των θαλασσιών πραγμάτων. Στην εποχή μας ο τρόπος λειτουργίας του πλοίου έχει αυστηρώς οριοθετηθεί με κανονισμούς που αφορούν τόσο την διαχείριση καταστάσεων πάνω στο πλοίο όσο και την ποιοτική μεταφορά φορτίων με σκοπό την μη επιπλέον επιβάρυνση του φυσικού περιβάλλοντος. Βέβαια αυτό που καθιστά σαφές την αναγκαιότητα εξειδικευμένου και έμπειρου προσωπικού για την λειτουργική διαχείριση του πλοίου είναι, ότι το ύψος των προστίμων από την μη εφαρμογή των κανόνων ή το ύψος των αποζημιώσεων σε θύματα τυχόντων ναυτιλιακών ατυχημάτων είναι τέτοιο που μπορεί να αποβεί και μοιραίο για την εξέλιξη του project. Αυτό φαίνεται ιδιαίτερα στην Wet bulk ναυτιλία, όπου έχουν γίνει, λόγω του ύψους των αποζημιώσεων, τα πιο διάσημα ναυτιλιακά ατυχήματα .

2.2 Ναυτιλιακά Παράγωγα

Τα ναυτιλιακά παράγωγα δημιουργήθηκαν με σκοπό να προσφέρουν στους ναυλωτές και στους πλοιοκτήτες την δυνατότητα να διαχειρίζονται το ρίσκο των επενδύσεών τους με παρόμοιο τρόπο του προαναφερθέντος χωρίς ωστόσο να απαιτείται από αυτούς να αναλαμβάνουν το κίνδυνο, που προκύπτει από την άγνοιά τους για το επιχειρηματικό και επαγγελματικό περιβάλλον που χαρακτηρίζει την αντίθετη πλευρά.

Γενικώς τα παράγωγα θα μπορούσαν να οριστούν ως χρηματοοικονομικές αξίες, των οποίων η τιμή παράγεται από την πραγματική τιμή των ενεργητικών στα οποία βασίζονται. Αναφέρονται τόσο σε φυσικά και χρηματοοικονομικά προϊόντα όσο και σε δείκτες. Εν συντομία η τιμή του παραγώγου προϊόντος συνδέεται με την εξέλιξη της τιμής των πρωτογενών προϊόντων που αναφέρεται. Η αξία του υφίσταται, επειδή έχουν αξία οι υφιστάμενοι υποκείμενοι τίτλοι. Η δε μεταβολή της αξίας των παραγώγων έχει άμεση σχέση και ακολουθεί τη μεταβολή της αξίας των υποκείμενων προϊόντων(ενεργητικά). Έτσι οι χρηματοοικονομικές αυτές αξίες προσφέρονται και ως πληροφορία που βοηθά στην εκτίμηση για την μελλοντική πορεία της τιμής του εκάστοτε αγαθού, περιουσιακού στοιχείου ή και δείκτη από τον οποίο παράγονται. Τέλος τα συμβόλαια παραγώγων από μόνα τους δε συνιστούν περιουσιακό στοιχείο γιατί αποκτώνται μόλις με την καταβολή της εξασφάλισης(margin).

Συνήθως όλα τα παράγωγα αντιμετωπίζονται από τους financier και ως χρηματοοικονομικά εργαλεία, τα οποία, επειδή δημιουργούνται από τους παράγοντες που δραστηριοποιούνται στην αγορά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, ώστε να μπορεί να γίνει και αποτελεσματική διαχείριση του περιουσιακού στοιχείου επάνω στο οποίο είναι βασισμένα.

Επί τοις πράγμασι τα παράγωγα είναι συμφωνία στο παρόν μεταξύ δύο συναλλασσομένων για ανταλλαγή ενεργητικού με συγκεκριμένη τιμή μέχρι συγκεκριμένη μελλοντική ημερομηνία. Οι χρήστες των παραγώγων προϊόντων είναι επενδυτικές και ασφαλιστικές εταιρίες, αμοιβαία κεφάλαια, τράπεζες, επιχειρήσεις, market makers, επενδυτές, κερδοσκόποι και το δημόσιο.

Πριν προχωρήσουμε στους τρόπους εμπλοκής των παραπάνω κατηγοριών στην αγορά των παραγώγων, θα αναφερθούμε πρώτα σε βασικούς όρους που αφορούν το κλάδο. Spot θεωρείται η φυσική/πραγματική αγορά, στην οποία οι συναλλαγές εκκαθαρίζονται αμέσως. Η Short position (αρνητική θέση) είναι η λεγόμενη θέση short ή αρνητική που παίρνει ο διαπραγματευτής που συμφωνεί να πουλήσει κάποιο αγαθό (φυσικό ή χρηματοοικονομικό). Η Long position (θετική θέση) είναι η θέση long ή

θετική που παίρνει ο διαπραγματευτής που συμφωνεί να αγοράσει κάποιο αγαθό (φυσικό ή χρηματοοικονομικό). Τέλος, οποιοδήποτε φυσικό ή χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο που αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης στην spot αγορά, αυτό μπορεί και να υποκαθίσταται από παράγωγα στην αγορά παραγώγων.

Όπως ήδη προαναφέραμε τα παράγωγα δημιουργήθηκαν με σκοπό να προσφέρουν την δυνατότητα στους επενδυτές να διαχειρίζονται το επενδυτικό ρίσκο της επένδυσής τους. Η επίδρασή τους είναι καθοριστικά ευνοϊκή για την επιβίωση και την ανάπτυξη των εταιριών στο οικονομικό περιβάλλον της εποχής μας. Προσφέρουν αντιστάθμιση των κινδύνων, που προκύπτουν από απότομες διακυμάνσεις των τιμών στην αγορά. Έτσι θεωρούνται παράγοντες εξομάλυνσης και περιορισμού αυτών των διακυμάνσεων κατά τη διεξαγωγή των οικονομικών συναλλαγών. Εντούτοις με τη δυνατότητα εύκολης χρήσης που προσφέρουν στους χρήστες με τη καταβολή μικρών ποσών για την αξιοποίησή τους, απέκτησαν και την ιδιότητα του μέσου κερδοσκοπίας. Τέλος χρησιμεύουν για την είσοδο και έξοδο από την αγορά, όπως επίσης και για την λογιστική μείωση του υπάρχοντος χρέους.

Τα παράγωγα ελαττώνουν την αβεβαιότητα που συνοδεύει τις επενδυτικές κινήσεις μιας επιχείρησης, βελτιώνουν την ποιότητά τους και έτσι προσφέρουν στην επιχείρηση τη δυνατότητα να προβεί σε πιο παράτολμες επενδύσεις. Ωστόσο όπως είναι γνωστό και από περιπτώσεις στο παρελθόν, όσο εύκολα τα παράγωγα μπορούν να επιφέρουν μεγάλα κέρδη άλλο τόσο μπορούν να προκαλέσουν και μεγάλες ζημιές στον επενδυτή που τα χρησιμοποιεί. Όταν τα παράγωγα χρησιμοποιούνται εσφαλμένα ή χωρίς κανένα σχέδιο τότε μπορούν να αποβούν ζημιογόνα.

Το hedge στοχεύει κυρίως στην προστασία της αξίας του περιουσιακού στοιχείου(ενεργητικό). Εξαιτίας της ευκολίας και της ταχύτητας των συναλλαγών των παραγώγων προϊόντων, εκτός από λογιστικά και λοιπά πλεονεκτήματα, αυτά είναι πολύτιμα μέσα για τη διαχείριση ακόμα και συγκεκριμένων κινδύνων.

Η βασική αρχή λειτουργίας του hedging είναι η λήψη από τον επενδυτή αντίθετης θέσης από αυτήν που έχει στο ενεργητικό. Ειδικότερα αν κατέχει ενεργητικό ή αποκτήσει τέτοιο στην αγορά που διαπραγματεύεται τότε λαμβάνοντας την αντίθετη θέση στην αγορά των παραγώγων μπορεί να προστατεύσει την αξία του ενεργητικού του. Η απόκτηση της αντίθετης θέσης στη μεν long (ενεργητικό) πραγματοποιείται με λήψη θέσης short (παράγωγα), στη δε περίπτωση της short (ενεργητικό) με λήψη θέσης long (παράγωγα). Εάν λοιπόν ο financier (διαχειριστής του ρίσκο) προτείνει να αποκτηθεί (long position) ένα περιουσιακό στοιχείο στο μέλλον και ανησυχεί μήπως η τιμή του αυξηθεί μέχρι να πραγματοποιηθεί η αγορά, τότε μία προτροπή για αντίθετη ή θετική θέση πώλησης παραγώγου (short position) ενδείκνυται. Εντούτοις μια αύξηση της τιμής θα συντελέσει σε υψηλότερο τίμημα για τον αγοραστή, η οποία όμως θα αντισταθμιστεί από το κέρδος της θέσης του στην αγορά παραγώγων. Τέλος είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό πως η αντιστάθμιση δεν μπορεί να προσφέρει απόλυτη εξάλειψη όλων των κινδύνων. Η τιμή ενός παραγώγου μέσου ενδέχεται να μην συμπορεύεται απόλυτα με την τιμή του αγαθού ή του δείκτη που αντισταθμίζεται. Για παράδειγμα αυτό μπορεί να συμβεί σε περίπτωση που το παράγωγο μέσο αντιπροσωπεύει διαφορετική ποικιλία ή ποσότητα του αντισταθμιζόμενου αγαθού. Έτσι εξαιτίας των διαφορών στον όγκο ή στις ποικιλίες των υποκειμένων του, οι επενδυτές τις περισσότερες φορές αναγκάζονται να χρησιμοποιήσουν ένα παράγωγο μέσο που είναι παραπλήσιο αλλά όχι το ίδιο με το αγαθό που αντισταθμίζουν. Ουσιαστικά όμως κατά αυτόν τον τρόπο ένα παράγωγο μέσο που δεν ταιριάζει ακριβώς με το προϊόν που αντισταθμίζεται αναγκάζει τον επενδυτή να αντικαθιστά ένα είδος κινδύνου με ένα παρόμοιο του, επομένως διαφορετικό.

Η κερδοσκοπία είναι η απόκτηση κερδών που δεν σχετίζεται με την δημιουργία την παραγωγή και το εμπόριο προϊόντων ή την προσφορά κάποια υπηρεσίας. Τα κέρδη στο χώρο της κερδοσκοπίας προκύπτουν από την εύστοχη εκμετάλλευση των χρηματοοικονομικών μεσών που προσφέρει η σύγχρονη αγορά. Στρατηγική κερδοσκοπίας ασκούν ορισμένα χρηματιστηριακά γραφεία και ιδιώτες, οι οποίοι

ενεργούν με βάση την πρόβλεψη που κάνουν για την εξέλιξη της αγοράς. Αυτή επιχειρείται είτε με αγορά/πώληση παραγώγων και προσπάθεια πώλησης/αγοράς αυτών σε υψηλότερη τιμή από εκείνη που τα απέκτησαν είτε με αγοραπωλησίες ακόμα και ημερήσιας διάρκειας σε όλες τις δευτερογενείς αγορές. Οι κερδοσκόποι δεν λαμβάνουν το ρίσκο της επόμενης ημέρας όπως οι επιχειρηματίες. Θα μπορούσαν να παρομοιαστούν με την σκουριά σε μια αλυσίδα. Όπως η σκουριά στην αλυσίδα έτσι και οι κερδοσκόποι είναι συμφυές ελάττωμα του καπιταλιστικού μοντέλου και νοοτροπίας. Βέβαια το πρώτο στρώμα σκουριάς κάνει καλό, διότι επιβραδύνει την φθορά της αλυσίδας. Είναι οικονομικότερο να καθαρίζεται η αλυσίδα από την σκουριά κατά περιόδους παρά να καθαρίζεται με την πρώτη εμφάνισή της. Εντούτοις αν κατά την εξέλιξή της βγει εκτός ελέγχου τότε αυτή καταστρέφει την αλυσίδα ανεπανόρθωτα. Στον χώρο των χρηματοοικονομικών, η κερδοσκοπία μεγαλώνει τον κίνδυνο αντί να τον μειώνει, διότι στρεβλώνει υποτιμώντας ή υπερτιμώντας την πραγματική αξία όχι μόνο των παραγώγων αλλά και οποιασδήποτε χρηματοοικονομικής αξίας σε κάθε δευτερογενή αγορά.

Τα θετικά εντούτοις των κερδοσκοπικών κινήσεων είναι το γεγονός πως εφοδιάζουν τις δευτερογενείς αγορές με ρευστότητα και επωμίζονται ρίσκο που δεν λαμβάνουν επιχειρηματίες και επενδυτές.

Η Κερδοσκοπική Αντιστάθμιση (Arbitrage) βασίζεται στην εκμετάλλευση τυχόν διαφορών στις τιμές μεταξύ ιδίων ενεργητικών/υποκειμένων που κινούνται σε διαφορετικές αγορές. Είναι μία δραστηριότητα στο χώρο των αγορών, η οποία προέκυψε από την τεχνολογική ανάπτυξη των επικοινωνιών (Internet). Το Arbitrage ως τακτική συνηθίζεται στις συναλλαγές συναλλάγματος σε περιπτώσεις, όπου μία τράπεζα την ίδια χρονική στιγμή αγοράζει ακριβότερα ένα ή παραπάνω νομίσματα από ότι μία άλλη το/τα πουλά. Εδώ αναφερόμαστε σε κινήσεις μηδενικού ρίσκου, οι οποίες είναι αντίθετες στην δεοντολογία του καπιταλισμού, ο οποίος βασίζεται στην έννοια του ρίσκου. Τέτοιες ενέργειες διαδραματίζονται και στον χώρο των παραγώγων. Εντούτοις επειδή οι αποκλίσεις είναι μικρές απαιτούνται τεράστια κεφάλαια για να αποδοθούν μεγάλα κέρδη σε απόλυτες τιμές. Έτσι μόνο μεγάλης ρευστότητας κεφαλαιούχοι συνηθίζεται να εισέρχονται σε τέτοιου είδους δραστηριότητες.

Τα Ναυτιλιακά Παράγωγα ή Freight Forward Agreements (FFAs) αναπτύχθηκαν στοχεύοντας στη διαχείριση κινδύνων που προέρχονται από τις διακυμάνσεις στις τιμές των ναύλων, το κόστος αποθήκευσης των φορτίων, τις τιμές των πλοίων, τις τιμές scrap, τα επιτόκια και το συνάλλαγμα. Η εκτεταμένη χρήση τους στη ναυτιλία οδήγησε στην δημιουργία τυποποιημένων συμβολαίων που αναφέρονται σε θαλάσσιες μεταφορές συγκεκριμένων παρτίδων φορτίου συγκεκριμένων διαδρομών και συγκεκριμένων τύπων πλοίων. Τα ναυτιλιακά παράγωγα αποτελούν αντικείμενο διαπραγματεύσεως στις αγορές του Λονδίνου και του Όσλο έξω από τον χώρο του χρηματιστηρίου. Ο ρόλος τους είναι τόσο αναγνωρισμένος που πλέον θεωρούνται ο γρηγορότερα αναπτυσσόμενος κλάδος της ναυτιλιακής βιομηχανίας.

Ιστορικά τα πρώτα συμβόλαια ναυτιλιακών παραγώγων (FFAs), εμφανίστηκαν το 1985 με τη δημιουργία του BIFFEX συμβολαίου (Baltic International Freight Futures Exchange). Αυτό ήταν ένα συμβόλαιο διαμορφούμενο από τον δείκτη B.F.I. Τα παράγωγα πρωτοεμφανίστηκαν τα 1992 ως ιδιωτικές συμφωνίες μεταξύ δύο αντισυμβαλλόμενων μερών που διαπραγματεύονταν στην ελεύθερη αγορά.

Η ουσία αυτών των συμβολαίων από τότε δεν άλλαξε, αφού σήμερα τα FFAs είναι γνωστά ως προθεσμιακές συμφωνίες, όπου οι δυο αντισυμβαλλόμενοι δεσμεύονται για την μελλοντική αγορά ή πώληση της μεταφοράς ενός φορτίου από μια τοποθεσία σε μια άλλη σε τιμή που συμφωνείται κατά την διάρκεια της διαπραγματεύσεως. Η πληρωμή γίνεται σε συγκεκριμένη ημερομηνία που συμφωνούν οι δύο αντισυμβαλλόμενες πλευρές. Ο δείκτης, για την αγορά χύδην ξηρού φορτίου, βάσει του οποίου συμφωνείται ο διακανονισμός των προθεσμιακών συμβολαίων είναι ο B.D.I. Είναι σημαντικό να λεχθεί πως η χρήση των FFA's με σκοπό την διαχείριση του ρίσκου προσδίδει στην

διαχείριση του ρίσκου ποσοτικά προσμετρούμενη αξία που μάλιστα στην περίπτωση των Future παραγώγων εξελίσσεται διαρκώς.

Οι κύριοι τύποι παραγώγων είναι τα παράγωγα μέσα προθεσμιακής βάσης που χωρίζονται στις προθεσμιακές πράξεις (Forwards) και στα προθεσμιακά συμβόλαια (Futures). Τα δικαιώματα (Options) που είναι παράγωγα που προσφέρουν δικαιώματα προαίρεσης. Τα παράγωγα που προσφέρουν ανταλλαγές (Swaps) και τέλος άλλα παράγωγα όπως τα FRA's, Caps, Floors, Collars, Warrants (Hybrids)

Όπως ήδη αναφέραμε τα παράγωγα μέσα προθεσμιακής βάσης (forwards, futures), είναι υποχρεωτικές συμφωνίες αγοράς ή πώλησης αξιών των υποκειμένων ενεργητικών σε συγκεκριμένη τιμή και διάρκεια. Αντίθετα τα options είναι προαιρετικές συμφωνίες, οι οποίες ασκούνται μόνο αν είναι συμφέρουσες για τον αγοραστή, αλλά η τήρησή τους είναι υποχρεωτική για τον αντισυμβαλλόμενο πωλητή. Τα swaps τέλος, είναι συμβόλαια στα οποία τα δύο μέρη ανταλλάσσουν μελλοντικά συγκεκριμένες διαφορετικές ταμιακές ροές.

Στη συνέχεια θα αναλυθούν οι έννοιες των forwards και futures διεξοδικότερα, ενώ θα γίνει μικρότερη αναφορά στις υπόλοιπες δύο (options, swaps), διότι η χρήση τους στα ναυτιλιακά project είναι λιγότερο συνήθης.

2.2.1 Προθεσμιακές Πράξεις (Forward Agreements)

Με τον όρο «παράγωγα προθεσμιακής πράξης» εννοούμε τα συμβόλαια μεταξύ δύο αντισυμβαλλομένων μερών που αφορούν την αγοραπωλησία ενός συγκεκριμένου υποκειμένου αγαθού ή υπηρεσίας σε μία μελλοντική ημερομηνία. Είναι συμβόλαια των οποίων οι όροι διαμορφώνονται εκτός οργανωμένων αγορών, βάσει των αναγκών των αντισυμβαλλομένων, και υποχρεώνουν τον έναν εξ αυτών να αγοράσει μία συγκεκριμένη αξία, όπως συνάλλαγμα εμπόρευμα ή τίτλο, από το δεύτερο αντισυμβαλλόμενο σε προκαθορισμένη τιμή σε μία μελλοντική ημερομηνία. Παράλληλα, το ίδιο συμβόλαιο υποχρεώνει το δεύτερο αντισυμβαλλόμενο να παραδώσει το υποκείμενο του συμβολαίου σύμφωνα με τους όρους αυτού. Αφού συναφθεί η σύμβαση, η τιμή παράδοσης «κλειδώνεται» μέχρι τη λήξη του συμβολαίου. Αυτός ο τύπος του συμβολαίου διαμορφώνεται στην εξωχρηματιστηριακή αγορά και αντιπροσωπεύει μία πράξη σχεδιασμένη να καλύψει τις ανάγκες αποκλειστικά των δύο συμβαλλομένων μερών.

Όπως προαναφέρθηκε τα συμβόλαια επί ενεργητικών από μόνα τους δε συνιστούν περιουσιακό στοιχείο, αφού για την απόκτησή τους αρκεί η καταβολή του margin (3%min και 10%max) στην περίπτωση των futures ή πιθανότατα καμία καταβολή στην περίπτωση των forwards. Έτσι, η αξία μιας προθεσμιακής πράξης είναι σχεδόν μηδενική στην έναρξή της. Η είσοδος σε μια τέτοια πράξη δεν κοστίζει τίποτε ούτε για τον κάτοχο της θετικής θέσης ούτε για τον κάτοχο της αρνητικής. Αντιθέτως, σε ένα φυσικό αγαθό ο κάτοχος έχει πληρώσει την αξία που αντιπροσωπεύει το αγαθό, οπότε και συνιστά περιουσιακό στοιχείο (ενεργητικό). Η πράξη αναπτύσσει αξία καθώς η προθεσμιακή τιμή μεταβάλλεται. Εάν η προθεσμιακή τιμή (δηλαδή η τιμή του ενεργητικού) αυξηθεί, η αξία της προθεσμιακής πράξης γίνεται θετική για τον κάτοχο της long θέσης (του αγοραστή) και αρνητική για τον κάτοχο της short θέσης (του πωλητή) και το αντίστροφο. Παράδειγμα: Έστω T η τιμή που συμφωνείται για αγορά ενεργητικού μέσω του forward κατά την ημερομηνία λήξης του συμβολαίου. Έστω επίσης $ΠΤ$ η πραγματική τιμή που τελικά αποκτά το ενεργητικό την ημερομηνία λήξης του συμβολαίου. Στη λήξη, το μέρος με την short θέση παραδίδει το υποκείμενο μέσο και ο κάτοχος της long θέσης καταβάλλοντας την προσυμφωνηθείσα τιμή παράδοσης. Αν τέλος ορίσουμε ως K το κέρδος/ζημία για τους αντισυμβαλλόμενους, τελικά προκύπτει: $K = ΠΤ - T$ οπότε, αν $Π > 0$: Κέρδος για τον αγοραστή, αφού αγοράζει σε τιμή χαμηλότερη από την πραγματική. Αν $Π < 0$: Κέρδος για τον πωλητή, αφού πουλάει σε τιμή υψηλότερη από την πραγματική. Συμπερασματικά το κέρδος για το ένα μέρος συνεπάγεται ζημία για το άλλο. Η απόλυτη τιμή του K αντιπροσωπεύει τέλος την **αξία**

του συμβολαίου. Έτσι λοιπόν σε οποιαδήποτε στιγμή πριν από την παράδοση, το συμβόλαιο μπορεί να έχει διαφορετική αξία (K), καθώς διαφοροποιείται η τιμή του ενεργητικού, από εκείνη που συμφωνήθηκε (T) κατά την υπογραφή του συμβολαίου.

Η κύρια διαφορά μεταξύ forward και futures είναι ότι το forward δεν μπορεί να ασκηθεί παρά μόνο στη λήξη του ενώ τα futures μπορούν να προσφέρουν κέρδος και πριν τη λήξη τους, αφού υπόκεινται στο mark to market. Θα αναφερθούμε αναλυτικότερα σε αυτό αργότερα. Οι προθεσμιακές πράξεις (forwards) τέλος, δεν είναι τυποποιημένες ως προς το μέγεθος του συμβολαίου και την ημερομηνία παράδοσης και δεν διαπραγματεύονται σε οργανωμένα χρηματιστήρια. Οι συμμετέχοντες σε αυτή την αγορά είναι χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τράπεζες, χρηματιστηριακά γραφεία, πολυεθνικές εταιρίες, αυτόνομες επιχειρήσεις και ανεξάρτητοι επενδυτές.

2.2.2 Προθεσμιακά Συμβόλαια (Futures Contracts)

Όπως και μία προθεσμιακή πράξη, έτσι και ένα προθεσμιακό συμβόλαιο είναι μία συμφωνία μεταξύ δύο μερών να αγοράσουν ή να πωλήσουν ένα αγαθό σε κάποιο προσυμφωνημένο μελλοντικό χρονικό σημείο και σε κάποια προσυμφωνημένη τιμή. Τα προθεσμιακά συμβόλαια διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο. Κατά συνέπεια είναι τυποποιημένα ως προς την ημερομηνία παράδοσης και το μέρος, την ποιότητα και την ποσότητα του υποκειμένου μέσου. Επιπλέον είναι εγγυημένα από το συγκεκριμένο χρηματιστήριο στο οποίο διαπραγματεύονται.

Όπως τα forwards έτσι και τα συμβόλαια futures δεν αντιπροσωπεύουν περιουσιακό στοιχείο. Το συμβόλαιο κερδίζει αξία καθώς η προθεσμιακή τιμή μεταβάλλεται. Η εκροή κεφαλαίου από μία θέση για ένα προθεσμιακό συμβόλαιο είναι η ίδια με την εκροή κεφαλαίου σε μία προθεσμιακή πράξη. Αυτό που αλλάζει είναι η χρονική στιγμή που επέρχονται οι εκροές κεφαλαίων εξαιτίας της ημερήσιας εκκαθάρισης που υπάρχει στα Forward.

2.2.3 Marking to market (ημερήσια εκκαθάριση συναλλαγών)

Η ημερήσια εκκαθάριση συναλλαγών (marking to market) είναι η διαδικασία κατά την οποία τα κέρδη ή οι ζημιές εκκαθαρίζονται για τους διαπραγματευτές σε ημερήσια βάση. Όταν ξεκινάει μια συναλλαγή με futures ορίζεται ένα περιθώριο ασφαλείας που καλείται margin. Το περιθώριο είναι ένας λογαριασμός ασφαλείας που ανοίγεται από το διαπραγματευτή και αποτελείται από μετρητά ή από χρεόγραφα με υψηλή ρευστότητα. Ο λογαριασμός αυτός εξασφαλίζει, ότι ο εμπλεκόμενος είναι ικανός να πληρώσει τις υποχρεώσεις του για τα προθεσμιακά συμβόλαια. Επειδή και τα δύο μέρη ενός προθεσμιακού συμβολαίου είναι εκτεθειμένα σε ζημιές έτσι και τα δύο μέρη πρέπει να καταθέσουν περιθώριο ασφαλείας. Αυτός ο λογαριασμός καθημερινά αυξομειώνεται ανάλογα με την πορεία της αγοράς και τις τιμές των futures. Παράλληλα δίδεται η δυνατότητα στον αγοραστή/πωλητή να προβεί σε θέση short/long πριν τη λήξη του συμβολαίου που έχει οριστεί. Με αυτόν τον τρόπο πετυχαίνει **κέρδος χωρίς ρίσκο (no risk profit)**, διότι ουσιαστικά εξαργυρώνει τα χαρτιά του πριν από την ημερομηνία που έχει οριστεί κατά τη σύναψη της συμφωνίας.

2.2.4 Ειδικότερα χαρακτηριστικά της αγοράς παραγώγων

Ένα προθεσμιακό συμβόλαιο αντιπροσωπεύει μία υποχρέωση για παράδοση ή απόδοση παράδοσης ενός υποκειμένου μέσου. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων αυτή η υποχρέωση τερματίζεται πριν από τη χρονική περίοδο παράδοσης με την λεγόμενη συμψηφιστική συναλλαγή. Είναι προφανές βέβαια, ότι ακόμα και σε περίπτωση λήξης των συμβολαίων δε γίνεται στην πραγματικότητα φυσική παράδοση του υποκειμένου μέσου. Τέλος, η χρονική περίοδος παράδοσης αρχίζει με την πρώτη ημέρα παράδοσης

που είναι τυπικά κοντά στο τέλος του προηγούμενου μήνα από τον μήνα παράδοσης. Η ακριβής ημέρα παράδοσης εξαρτάται από το συγκεκριμένο προθεσμιακό συμβόλαιο. Εάν ένας κάτοχος θέσης δεν συμψηφίσει μία θέση πριν από αυτήν την ημέρα κινδυνεύει να δεχτεί ειδοποίηση παράδοσης. Εάν πάντως το συμβόλαιο κρατηθεί ως το τέλος η παράδοση είναι εγγυημένη. Όλα τα προθεσμιακά συμβόλαια δεν περιλαμβάνουν παράδοση υλικού αγαθού σε αντάλλαγμα για κάποια πληρωμή. Ένας συγκεκριμένος τύπος προθεσμιακών συμβολαίων υπαγορεύει, ότι η παράδοση θα γίνεται με ανταλλαγή μετρητών. Αυτός ο τύπος συμβολαίων αναφέρεται γενικά ως χρηματικά διαμορφούμενα προθεσμιακά συμβόλαια.

2.2.5 Εκκαθάριση

Στην αγορά των futures, όλες οι συναλλαγές που συμφωνούνται ανάμεσα στους διαπραγματευτές αναλαμβάνονται από έναν οργανισμό ο οποίος εγγυάται την εξασφάλιση της αγοράς. Ο οργανισμός αυτός καλείται **Εταιρεία Εκκαθάρισης Clearing House**) και συστήνεται είτε ως ξεχωριστή νομική προσωπικότητα είτε ως τμήμα του χρηματιστηρίου. Η εταιρεία ή το τμήμα αυτό είναι αρμόδιο για την ομαλή διεξαγωγή των αγοραπωλησιών των futures συνταιριάζοντας τους επενδυτές που θα διαπραγματευτούν.

Θα μπορούσαμε τελικά να παρομοιάσουμε την εταιρεία εκκαθάρισης ως την πλατφόρμα πάνω στην οποία εξελίσσεται η αγορά των παραγώγων. Φυσικά σκοπός της είναι να εξυπηρετεί το χρηματιστήριο των παραγώγων, το οποίο είναι και το αίτιο της δημιουργίας της. Οι κυριότερες αρμοδιότητες της Εταιρείας Εκκαθάρισης είναι η εγγύηση εκπλήρωσης των συμβολαίων, η εκκαθάριση και η διεκπεραίωση των παραδόσεων

2.2.6 Δικαίωμα (Option)

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

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

2.2.7 Ανταλλαγή (Swap)

Τα swaps είναι συμβόλαια μέσω των οποίων δύο μέρη ανταλλάσσουν μελλοντικά συγκεκριμένες ροές κεφαλαίων τους. Σε αυτά απαντώνται δύο είδη χειρισμών: τα caps με τα οποία καλύπτονται κίνδυνοι κυμαινόμενων επιτοκίων. Πρακτικά αγοράζεται ένα option, το οποίο καλύπτει τον αγοραστή σε περίπτωση μεγάλης ανόδου των επιτοκίων και τα swaptions με τα οποία αγοράζεται ουσιαστικά ένα option, το οποίο δίνει το δικαίωμα να συμπεριλάβει κάποιος έναν dealer για την υπογραφή ενός swap. Εκτός βέβαια από τις ανταλλαγές επιτοκίων υπάρχουν και άλλες, όπως οι ανταλλαγές νομισμάτων, αξιών ή ακόμα και υποχρεώσεων. Τα swaps σήμερα χρησιμοποιούνται από

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

Ανακεφαλαιώνοντας, τα FFA's διακρίνονται στα εξής είδη:

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

Freight Futures: Η αρχή λειτουργίας τους είναι ίδια με αυτή των FFA's με τη διαφορά όμως ότι διαπραγματεύονται σε οργανωμένα χρηματιστήρια όπως το IMAREX και το NYMEX.

Freight Options: Η χρήση των freight options στόχευε να αποφευχθούν προβλήματα που προκαλούνται με την προσαρμογή της τιμής ενός προϊόντος κατά ή κοντά στη διάρκεια της λήξης του. Η χρήση τους στη ναυτιλιακή αγορά κρίθηκε αποτυχημένη και έτσι σήμερα εμφανίζονται σαν εξωχρηματιστηριακά συμβόλαια για ναύλους και είναι διαθέσιμα σε μεμονωμένες διαδρομές του Baltic Exchange.

Hybrid FFAs: Τα υβριδικά FFAs είναι εξωχρηματιστηριακές συμφωνίες που εκκαθαρίζονται όμως μέσω του LCH.Clearent. Έτσι διατηρούν την λειτουργική ευελιξία των Futures απαλείφοντας έναντι ενός αντιτίμου το πιστωτικό ρίσκο. Αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως από πλοιοκτήτριες και ναυλομεσιτικές εταιρίες καθώς και από εταιρείες πετρελαίου. Η χρήση τους αφορά και προμηθευτές σιτηρών και διάφορων άλλων εμπορευμάτων. Η χρήση τους αυξήθηκε ραγδαία ύστερα από την είσοδο των επενδυτών της Άπω Ανατολής, των οποίων η συμμετοχή υπολογίζεται ότι φθάνει στο ένα τρίτο της δραστηριότητας στο χύδην φορτίο.

2.2.8 Διαφορές των forwards από τα futures

Για λόγους συντομίας θα αναφέρουμε απλά τις διαφορές των futures από τα forward ώστε να τα κατανοήσουμε. Όσον αφορά στη λειτουργία τους, η κύρια διαφορά των προθεσμιακών συμβολαίων(forward) και των προθεσμιακών πράξεων(future) είναι η ημερήσια εκκαθάριση των συναλλαγών για τα πρώτα. Οι προθεσμιακές πράξεις διατηρούνται ως τη λήξη τους και δεν μεταφέρονται κεφάλαια μέχρι εκείνη την ημέρα. Οι υπόλοιπες δε διαφορές σχετίζονται κυρίως με τον τρόπο διαπραγμάτευσης των συμβολαίων και γενικότερα τις τεχνικές ιδιότητές τους:

- Στα futures παρεμβάλλεται ο οργανισμός εκκαθάρισης και έτσι η ταυτότητα των μερών παραμένει κρυφή ενώ στα forwards κάθε μέρος έχει απόλυτη ευθύνη έναντι του άλλου.
- Τα forwards είναι απόλυτα τυποποιημένα συμβόλαια σχετικά με, το μέγεθος του συμβολαίου, τη χρονική διάρκεια, την παράδοση και το διακανονισμό. Εξαιρείται η τιμή η οποία άλλωστε είναι και το αντικείμενο της διαπραγμάτευσης. Αντίθετα τα futures είναι δομημένα έτσι ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες των χρηστών τους, οι οποίοι επιλέγουν το καταλληλότερο future μέσα από ένα ευρύ φάσμα επιλογών.
- Τα forwards έχουν περιορισμένη ρευστότητα επειδή είναι ιδιωτικές συμφωνίες με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που ορίζονται από τους επενδυτές. Από την άλλη πλευρά τα futures είναι διαθέσιμα στις χρηματιστηριακές αγορές και έχουν υψηλή ρευστότητα, λόγω του μεγάλου αριθμού των επενδυτών που δρουν στην αγορά τους.

- Στα forwards καταβάλλεται το margin και από τις δύο πλευρές που συναλλάσσονται, το οποίο αναπροσαρμόζεται καθημερινά, προσφέροντας έτσι βεβαιότητα στον κάθε διαπραγματευόμενο για την εκπλήρωση του αντισυμβαλλομένου του. Τέτοιου είδους συστηματική απαίτηση δεν υπάρχει στα προθεσμιακές πράξεις.
- Τα forwards ανήκουν στην εξω χρηματιστηριακή αγορά και αντιπροσωπεύουν κυρίως διμερείς συμφωνίες διαπραγματεύσιμες σε εικοσιτετράωρη βάση, σε αντίθεση με τα futures που υπόκεινται σε διαπραγμάτευση σε ώρες συναλλαγών χρηματιστηρίου.
- Στα futures υπάρχουν ανώτατα όρια τιμών σε ημερήσια βάση, κάτι που δεν ισχύει για τα forwards.
- Τα futures διακανονίζονται καθημερινά και τα κέρδη πιστώνονται στους λογαριασμούς που έχουν κερδοφόρες θέσεις ενώ οι ζημιές χρεώνονται στους λογαριασμούς που έχουν ζημιολύγες θέσεις στη λήξη της ημέρας. Αντιθέτως στα forwards υπάρχει μία μόνο πληρωμή κατά τη λήξη του συμβολαίου.
- Όσον αφορά στη διαδικασία παράδοσης, στα futures ορίζονται και οι ημερομηνίες λήξης, όπως και οι περιοχές παράδοσης ενώ στα forwards, η διαδικασία περιγράφεται διαφορετικά στο κάθε συμβόλαιο.

Τα ναυτιλιακά παράγωγα έχουν προσελκύσει επενδυτές που προέρχονται από διάφορους άλλους χώρους όπως χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, διεθνείς τράπεζες, οργανισμούς και ανεξάρτητους επιχειρηματίες. Η παρουσία αυτών στην αγορά των FFA's έχει προσδώσει μεγάλη ανταγωνιστικότητα που φαίνεται από την μεγάλη εισροή κεφαλαίων που ικανοποιεί την απαιτούμενη ρευστότητα που χρειάζεται μία προσοδοφόρα και υγιής χρηματιστηριακή αγορά.

Όπως και τα υπόλοιπα παράγωγα έτσι και τα FFA's χρησιμοποιούνται για hedge, κερδοσκοπία και arbitrage. Μερικοί δε πιστεύουν πως περιέχουν κάποια πληροφορία για τη μελλοντική πορεία της πρωτογενούς αγοράς που όμως δεν πρέπει να υπερτιμάται και πάνω στην οποία να βασίζονται επενδυτικές κινήσεις.

2.2.9 Από το Baltic Exchange στα FFAs.

Το BIFFEX συμβόλαιο ήταν η πρώτη απόπειρα δημιουργίας μιας αγοράς παραγώγων βασιζόμενη στον δείκτη B.F.I. Αυτό ήταν αγορά μελλοντικών συμβολαίων που δημιουργήθηκε για την διαχείριση του ρίσκου της ναυλαγοράς μέσω συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης τα οποία διαπραγματεύονταν, για τον τρέχων μήνα, για τους δύο επόμενους, για κάθε τρίμηνο και για τους επόμενους δεκαοκτώ. Τελικά η περιορισμένη ρευστότητα που υπήρχε λόγω της προσέλευσης ανεπαρκούς αριθμού επενδυτών οδήγησαν στην κατάρρευσή του.

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

Πρωταγωνιστές σε αυτήν την αγορά είναι:

- Το IMAREX το οποίο είναι μία Νορβηγική Εταιρία που προσφέρει συμβόλαια ναύλων για Dry Bulk και Wet Bulk σε συνεργασία με τον NOS, όπου πραγματοποιείται η εκκαθάριση.
- Οι εταιρείες εκκαθάρισης των συμβολαίων (NOS, NUMEX, LCH, SGX)
- Οι Paperbrokers (Clarcksons, SSY, FIS), οι οποίοι διαθέτουν τα FFAs συμβόλαια στους ενδιαφερόμενους και ουσιαστικά πραγματοποιούν τις όποιες διαπραγματευτικές προθέσεις αυτών στην αγορά των ναυτιλιακών παραγώγων.

- Όλοι όσοι κάνουν χρήση των ναυτιλιακών παραγώγων, από όποιο χώρο και αν προέρχονται και όποιος κι αν είναι ο σκοπός τους.

2.2.10 Ειδικότερα για τις εταιρείες εκκαθάρισης και το IMAREX

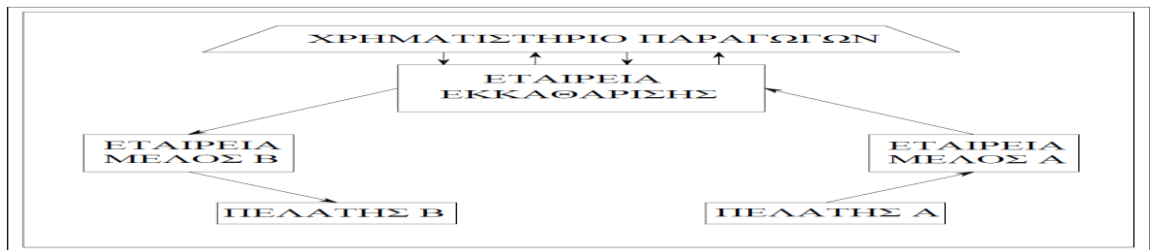
Η εταιρία εκκαθάρισης προσφέρει, αξιοπιστία, ομαλότητα και διακριτικότητα. Συγκεκριμένα οι εταιρίες εκκαθάρισης όντας υπεύθυνες για τη διεκπεραίωση των συναλλαγών, πρέπει να εγγυούνται την προστασία του κεφαλαίου των διαπραγματευομένων. Πρέπει να είναι σε θέση να εγγυηθούν την χρηματική ακεραιότητα των προθεσμιακών συμβολαίων. Οι καταθέσεις του(margin) προσφέρουν το πρώτο επίπεδο προστασίας. Τα μέρη σε μια προθεσμιακή συναλλαγή θα πρέπει να καταθέσουν το margin κατά την σύναψη της συμφωνίας. Κατά τη εξέλιξη της συναλλαγής τα κέρδη πιστώνονται και οι ζημιές χρεώνονται στους λογαριασμούς των κατόχων θετικών και αρνητικών θέσεων σε ημερήσια βάση. Εάν οι ζημιές έχουν σαν αποτέλεσμα τα κεφάλαια ενός λογαριασμού να πέσουν κάτω από ένα περιθώριο συντήρησης τότε το ζημιωμένο μέρος θα πρέπει να κάνει κατάθεση τόσο ποσό, στον λογαριασμό που πιστώνεται το margin, όσο για να επανέλθει στο περιθώριο συντήρησης.

Η δεύτερη αρμοδιότητα της εταιρίας εκκαθάρισης είναι να διασφαλίζει ότι όλες οι παραδόσεις θα διεξαχθούν ομαλά. Η διαδικασία της παράδοσης ξεκινά όταν ο κάτοχος μιας αρνητικής θέσης (short position) γνωστοποιεί στο χρηματιστή του την πρόθεσή του να παραδώσει. Όταν ο χρηματιστής επιβεβαιώσει, πως ο πελάτης όντως κατέχει το υποκείμενο μέσο που αναφέρουν οι όροι της προθεσμιακής πράξης τότε ειδοποιεί την εταιρία εκκαθάρισης. Μόλις η εταιρία εκκαθάρισης λάβει το μήνυμα ετοιμάζει ειδοποιήσεις παράδοσης και τις διανέμει στις εταιρίες μέλη με θετικές θέσεις(long position). Μία μέθοδος διανομής είναι αυτή που βασίζεται στην προτεραιότητα των μελών που έχουν τις παλαιότερες θέσεις. Όταν οι εταιρίες μέλη λαμβάνουν τις ειδοποιήσεις τους τις διανέμουν με την ίδια μέθοδο και στους πελάτες τους. Είναι σημαντικό να έχουμε υπόψη μας πως η αρχή της υποκατάστασης δεν ισχύει στις παραδόσεις. Η εταιρία εκκαθάρισης απλώς συνταιριάζει αγοραστές και πωλητές οι οποίοι θα πρέπει να προβούν σε ιδιωτικούς διακανονισμούς.

Τέλος οι συναλλασσόμενοι πρέπει να παραμένουν ανώνυμοι. Έτσι οι αντισυμβαλλόμενοι δε γνωρίζουν το κάτοχο της αντίθετης θέσης, γεγονός που δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας για την ομαλή διεξαγωγή της συμφωνίας αφού συντελείται υπό την επίβλεψη αποκλειστικά της εταιρείας εκκαθάρισης.

Το IMAREX είναι μία νορβηγική εταιρεία που λειτουργεί από την άνοιξη του 2000 σε συνεργασία με τον NOS (Norwegian Futures and Options Clearing House). Προσφέρει συμβόλαια της ναυλαγοράς δεξαμενόπλοιων και ξηρού φορτίου, αλλά γίνεται και προσπάθεια επέκτασης και σε άλλους τομείς της ναυτιλίας (containers). Η λειτουργία του βασίζεται κυρίως στην υπάρχουσα μεταβλητότητα των τιμών των ναύλων, η οποία στρέφει τους επενδυτές προς αναζήτηση μεθόδων διαχείρισης ρίσκου. Επιπρόσθετα υποστηρίζεται από κερδοσκόπους, οι οποίοι προσφέρουν το απαιτούμενο κεφάλαιο ώστε να υπάρχει η αναγκαία ρευστότητα που χαρακτηρίζει μια υγιή αγορά. Ο NOS επιβλέπεται από την “Banking, Insurance and Securities Commission of Norway” (BISC) και υπάγεται μαζί με το IMAREX στους κανονισμούς του Νορβηγικού δικαίου. Η χρήση των δεικτών του Baltic Exchange αποτελούν την βάση που το IMAREX προσφέρει και εκκαθαρίζει (διαμέσου του NOS) συμβόλαια πάνω σε συγκεκριμένες αντιπροσωπευτικές διαδρομές, τα οποία διατίθενται στους επενδυτές που θέλουν να καταλάβουν κάποια θέση (short ή long) στην αγορά των παραγώγων. Η διαπραγμάτευση γίνεται ανώνυμα και με ασφάλεια, ενώ όλες οι διαδικασίες μέσω των οποίων προκύπτουν τα συμβόλαια οφείλουν να είναι διαφανείς και οι παρεχόμενες πληροφορίες για την αγορά πραγματικές.

Ο τρόπος λειτουργία της αγοράς των παραγώγων παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα:

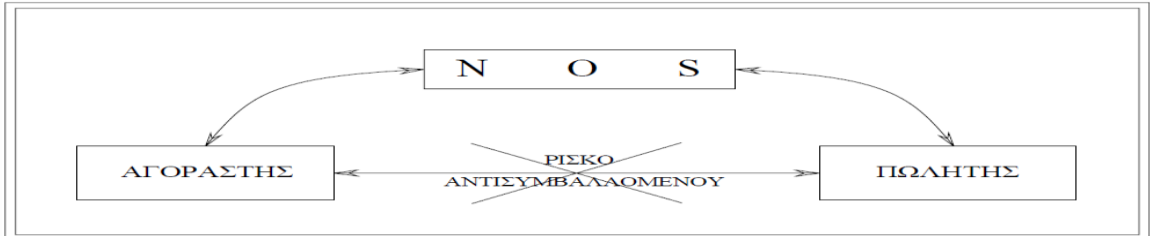


Σχήμα 2.3 Κύκλος εργασιών ναυτιλιακών παραγώγων

2.2.11 NOS (Norwegian Futures and Options Clearing House)

Στα 2000, ο NOS σε συνεργασία με το IMAREX, δημιούργησαν μία ρυθμιστική αγορά, η οποία παρέχει την απαραίτητη ρευστότητα και υποδομή, ώστε να προξενήσει το ενδιαφέρον όλο και περισσότερων επενδυτών παγκοσμίως. Ο NOS είναι η πρώτη εταιρεία εκκαθάρισης συμβολαίων FFA's, και σήμερα χειρίζεται και εκκαθαρίζει όλων των ειδών ναυτιλιακά παράγωγα και όλες τις συναλλαγές που διαπραγματεύονται είτε μέσω του IMAREX είτε μέσω εξειδικευμένων Paperbrokers. Επαναλαμβάνουμε πως ο κύριος ρόλος του NOS είναι η εκκαθάριση των συμβολαίων που διαπραγματεύεται το IMAREX. Οι ευθύνες και αρμοδιότητές του είναι αυτές που διέπουν κάθε clearing house. Κατά τη διαδικασία εκκαθάρισης, ο NOS λειτουργεί ως ο κεντρικός αντισυμβαλλόμενος μεταξύ των δύο μερών της συναλλαγής. Δηλαδή αντιπροσωπεύει ταυτόχρονα τόσο τον πωλητή έναντι του αγοραστή όσο και τον αγοραστή έναντι τον πωλητή. Κατά αυτόν τον τρόπο εξαλείφεται το ρίσκο του αντισυμβαλλόμενου (counter party risk). Η σχετική ρύθμιση που το εγγυάται αυτό είναι το (margin) που καταβάλλεται και από τον αγοραστή και από τον πωλητή.

Το παρακάτω σχήμα αναπαριστά τα παραπάνω:



Σχήμα 2.4 Ρόλος της εταιρίας εκκαθάρισης

2.3 Ομόλογα

Τα ομόλογα έχουν διπλό ρόλο. Αυτός που τα εκδίδει δανείζεται ενώ αυτός που τα αγοράζει δανείζει. Ο λόγος που τα αναφέρουμε στο κεφάλαιο διαχείριση του ρίσκου είναι διότι για την συντριπτική πλειοψηφία των ναυτιλιακών εταιριών τα ομόλογα χρησιμοποιούνται κυρίως για την διαχείριση χρηματοοικονομικού ρίσκου παρά ως μέσω χρηματοδότησης, αφού ελάχιστες εταιρίες χαίρουν τέτοιου brand name που δικαιολογεί έκδοση ομολόγου χωρίς πολύ υψηλό coupon για αυτές.

Το ομόλογο είναι μία ασφάλεια χρέους, στην οποία ο εξουσιοδοτημένος εκδότης του οφείλει στους κατόχους του ομολόγου και είναι υποχρεωμένος να τους αποπληρώσει τόσο το αρχικό κεφάλαιο αγοράς του ομολόγου όσο και το επιτόκιο(coupon) σε μια μεταγενέστερη ημερομηνία, που ορίζεται ως maturity (ωριμότητα). Το ομόλογο είναι ένα δάνειο στην μορφή μιας ασφάλειας με διαφορετική ορολογία. Ο εκδότης είναι συνώνυμος του δανειζόμενου και ο κάτοχος του ομολόγου συνώνυμος του δανειστή και

το coupon συνώνυμο του επιτοκίου. Τα ομόλογα δίνουν στον δανειζόμενο την δυνατότητα να χρηματοδοτήσει μακροχρόνιες επενδύσεις με πόρους προερχόμενους από εξωτερικές πηγές.

Τα ομόλογα εκδίδονται από δημόσιες αρχές, πιστωτικά ιδρύματα, εταιρείες και υπερεθνικά ιδρύματα στις πρωτεύουσες αγορές. Η πιο κοινή διαδικασία στην έκδοση ομολόγων είναι μέσα από *underwriting*. Στο *underwriting* μία ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες ή τράπεζες σχηματίζουν μία κοινοπραξία, αγοράζουν μία ολόκληρη σειρά ομολόγων από τον εκδότη τους και τα πωλούν σε υψηλότερες τιμές στους επενδυτές. Τα κυβερνητικά ομόλογα τυπικά δημοπρατούνται.

Θα αναφερθούμε στους βασικούς όρους που διέπει τα ομόλογα. Το ονομαστικό ή κύριο ποσό (*nominal or principal amount*) είναι το ποσό στο οποίο ο εκδότης πληρώνει επιτόκιο και το οποίο πρέπει να αποδοθεί στο τέλος. Η τιμή έκδοσης (*issue price*) είναι η τιμή στην οποία οι επενδυτές αγοράζουν τα ομόλογα όταν εκδίδονται στην αρχή. Οι καθαρές εισπράξεις που λαμβάνει ο εκδότης του ομολόγου υπολογίζονται ως η τιμή έκδοσης μείον τα τέλη έκδοσης επί το ονομαστικό ποσό. *Maturity date* (ημερομηνία ωρίμανσης) είναι η ημερομηνία κατά την οποία ο εκδότης πρέπει να αποπληρώσει το ονομαστικό ποσό. Εφόσον γίνουν όλες οι πληρωμές ο εκδότης δεν έχει πλέον άλλες υποχρεώσεις απέναντι στους κάτοχους του ομολόγου μετά την *maturity date*. Η χρονική περίοδος μέχρι την *maturity date* συχνά αναφέρεται ως η προθεσμία ή το δικαίωμα κατοχής ή η ωριμότητα ενός ομολόγου. Το *indenture* είναι μία επίσημη συμφωνία χρέους, η οποία καθιερώνει τους όρους έκδοσης ενός ομολόγου. Τα *covenants* είναι οι ρήτρες της συμφωνίας. Τα *covenants* συγκεκριμενοποιούν τα δικαιώματα των κατόχων του ομολόγου και τα καθήκοντα των εκδοτών του ομολόγου, όπως για παράδειγμα οι πράξεις τις οποίες ο εκδότης είναι υποχρεωμένος να πράξει και οι πράξεις που απαγορεύεται να πράξει. Στις Η.Π.Α. σε τέτοιου είδους συμφωνίες εφαρμόζονται κρατικοί και ομοσπονδιακοί νόμοι για την εξασφάλιση της τήρησης της συμφωνίας, οι οποίοι συντάσσονται από τα δικαστήρια ως συμβόλαια ανάμεσα στους εκδότες και τους κατόχους. Οι όροι μπορούν να αλλάξουν με εξαιρετική δυσκολία όσο τα ομόλογα είναι οφειλόμενα, και αυτό γίνεται με τροποποιήσεις στο κυβερνητικό έγγραφο έχοντας πρώτα την ψήφο έγκρισης της πλειοψηφίας των κατόχων του ομολόγου. *Callability* αφορά ομόλογα που δίνουν στον εκδότη το δικαίωμα να αποπληρώσει το ομόλογο πριν τη *maturity date*, δηλαδή την περίοδο των *call dates*. Αυτά τα ομόλογα ονομάζονται *callable bonds*. *Putability* αφορούν ομόλογα που δίνουν στον κάτοχο το δικαίωμα να αναγκάσει τον εκδότη να αποπληρώσει το ομόλογο πριν τη *maturity date* κατά τις *put dates* (*put option*). *Call dates & put dates* είναι οι ημερομηνίες στις οποίες τα *callable & puttable* ομόλογα μπορούν να αποπληρωθούν νωρίτερα. Υπάρχουν τέσσερις κύριες κατηγορίες ρητρών. Η *Bermudan callable* ρήτρα, όπου υπάρχουν πολλές *call dates*, οι οποίες συνήθως συμπίπτουν με τις *coupon dates*. Η *European callable* ρήτρα, όπου υπάρχει μόνο μια *call date*. Είναι μία ειδική περίπτωση ενός *Bermudan callable* δηλαδή. Η *American callable* ρήτρα όπου μπορεί να αποπληρωθεί οποιαδήποτε στιγμή μέχρι τη *maturity date*. Η *Death put* ρήτρα είναι ένα προαιρετικό χαρακτηριστικό αποπληρωμής σε ένα χρεωστικό όργανο που επιτρέπει στον δικαιούχο της περιουσίας του αποθανόντος να πωλήσει το ομόλογο στον εκδότη στην περίπτωση του θανάτου του κατόχου του ομολόγου ή λόγω νομικής ανικανότητάς του. Επίσης είναι γνωστή και σαν «*survivor's option*». Ένα ομόλογο μπορεί να περιέχει μία ένθετη *option*, η οποία εξασφαλίζει στον εκδότη κάποιες ιδιαίτερες ρυθμίσεις. Το *Convertible bond* επιτρέπει στον κάτοχο του ομολόγου να ανταλλάξει το ομόλογο με ένα αριθμό μετοχών από τις μετοχές του εκδότη. Το *Exchangeable bond* επιτρέπει την ανταλλαγή ομολόγων με μετοχές άλλης επιχείρησης από αυτής του εκδότη.

Τα *Fixed rate bonds* έχουν ένα coupon που παραμένει σταθερό καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ομολόγου. Τα *Floating rate notes (FRNs)*- έχουν ένα coupon που συνδέεται με μία σειρά δεικτών συμπεριλαμβανομένων δεικτών της χρηματαγοράς, όπως το *LIBOR* ή το *Euribor*, ή το *CPI (the Consumer Price Index)*. Παράδειγμα: τρεις μήνες

USD LIBOR + 0.20%, ή δώδεκα μήνες CPI + 1.50%. Τα FRN coupons επανατοποθετούνται περιοδικά, τυπικά κάθε ένα ή τρεις μήνες. Θεωρητικά, κάθε δείκτης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σαν βάση για το coupon ενός FRN, εφόσον ο εκδότης και ο αγοραστής συμφωνήσουν στους όρους. Τα High yield bonds είναι ομόλογα που τιμώνται χαμηλότερα από το βαθμό της επένδυσης, από τα credit rating agencies. Καθώς αυτά τα ομόλογα είναι περισσότερο επίφοβα από τα investment grade bonds, οι επενδυτές περιμένουν να έχουν υψηλότερο κέρδος. Τα ομόλογα αυτά λέγονται και junk bonds. Τα Zero coupon bonds δεν αποδίδουν τόκους. Ο κάτοχος του ομολόγου λαμβάνει το αρχικό ποσό την ημερομηνία αποπληρωμής του ομολόγου. Ένα παράδειγμα zero coupon bonds είναι τα Series E savings bonds που εκδίδονται από την κυβέρνηση των Η.Π.Α. Τα Zero coupon bonds μπορεί να δημιουργηθούν από fixed rate bonds οικονομικών ιδρυμάτων, διαχωρίζοντας τα coupons από το αρχικό ποσό. Δηλαδή, τα coupons που έχουν διαχωριστεί και η τελική πληρωμή του αρχικού κεφαλαίου του ομολόγου εμπορεύονται ανεξάρτητα. Για παράδειγμα IO (Interest Only) και PO (Principal Only). Στα Inflation linked bonds το αρχικό κεφάλαιο συνδέεται με τον πληθωρισμό. Το επιτόκιο είναι χαμηλότερο συγκριτικά με των fixed rate bonds. Ωστόσο, καθώς το αρχικό κεφάλαιο διογκώνεται, οι πληρωμές αυξάνουν με τον πληθωρισμό. Η κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου εξέδωσε τέτοιο ομόλογο τη δεκαετία του 1980. Οι Treasury Inflation- Protected Securities (TIPS) and τα I-bonds αποτελούν παραδείγματα inflation linked bonds και εκδίδονται από την κυβέρνηση των Η.Π.Α. Στα Other indexed bonds, για παράδειγμα τα equitylinked notes και τα ομόλογα που συνδέονται με ένα επιχειρησιακό δείκτη (εισόδημα, προστιθέμενη αξία) ή με το δείκτη ανάπτυξης μιας χώρας GDP. Τα Asset-backed securities είναι ομόλογα των οποίων οι τόκοι και το κεφάλαιο ενισχύονται από χρηματικές ροές άλλων κεφαλαίων. Τέτοια είναι οι mortgage-backed securities (MBS's), collateralized mortgage obligations (CMOs) και οι collateralized debt obligations (CDOs). Τα Subordinated bonds έχουν χαμηλότερη προτεραιότητα από άλλα ομόλογα που εκδίδονται από τον ίδιο εκδότη στην περίπτωση αύξηση της ρευστοποίησής του.

Σε περίπτωση χρεοκοπίας υπάρχει ιεραρχία στην αποπληρωμή των πιστωτών. Πρώτα πληρώνεται ο εκκαθαριστής, ύστερα οι φόροι, κτλ. Οι πρώτοι κάτοχοι που πληρώνονται είναι αυτοί που κατέχουν τα λεγόμενα senior bonds. Αφού αυτοί πληρωθούν, ύστερα πληρώνονται οι κάτοχοι των κατώτερων ομολόγων. Συμπερασματικά ο κίνδυνος για τα κατώτερα ομόλογα είναι υψηλότερος. Ωστόσο αυτά έχουν χαμηλότερη πιστωτική τάξη από τα senior bonds. Παραδείγματα τέτοιων ομολόγων αποτελούν ομόλογα που εκδίδονται από τράπεζες και τα asset back securities. Τα Perpetual bonds γνωστά και ως perpetuities δεν έχουν maturity date. Τα πιο γνωστά είναι τα UK Consols, γνωστά και ως Treasury Annuities ή Undated Treasuries. Κάποια από αυτά εκδόθηκαν το 1888 και υπάρχουν και σήμερα. Τα Bearer bond είναι ένα επίσημο πιστοποιητικό που εκδίδεται χωρίς ονομαστικό καταθέτη. Οποιοσδήποτε κατέχει το πιστοποιητικό αυτό μπορεί να διεκδικήσει την αξία του ομολόγου. Συχνά εκδίδονται με κάποιο αριθμό για να αποφευχθεί η πλαστογράφηση. Αυτά εμπορεύονται σαν μετρητά. Τα Bearer bonds είναι επίφοβα καθώς μπορεί να κλαπούν ή να χαθούν. Από όταν εφαρμόστηκε ο ομοσπονδιακός νόμος φορολόγησης εισοδήματος στις ΗΠΑ, τα bearer bonds ήταν η ευκαιρία για απόκρυψη εισοδήματος ή κεφαλαίων. Η κυβέρνηση των ΗΠΑ σταμάτησε την έκδοσή τους τη δεκαετία του 1960. Το Bear bond, συχνά συγχέεται με το Bearer bond. Το ομόλογο αυτό εκδόθηκε από μια Ρωσική εταιρεία στη Ρωσική αγορά. Registered bond είναι ένα ομόλογο, του οποίου η ιδιοκτησία και οι μεταγενέστεροι αγοραστές καταγράφεται από τον εκδότη, ή από αντιπρόσωπό του. Είναι το αντίθετο του Bearer bond. Οι πληρωμές των τόκων, και το αρχικό κεφάλαιο στην αποπληρωμή, αποστέλλονται στον καταγεγραμμένο ιδιοκτήτη. Το Municipal bond εκδίδεται από τις πολιτείες στις ΗΠΑ, από πόλεις, τοπικές κυβερνήσεις. Το εισόδημα από τόκους για τους

κατόχους του ομολόγου εκπίπτει από τον κρατικό φόρο εισοδήματος και από τα τέλη της πολιτείας, η οποία το εξέδωσε. Φυσικά ο σκοπός έκδοσης αυτών των ομολόγων δεν είναι η φοροαπαλλαγή. Το Book-entry bond είναι ένα ομόλογο που δεν έχει έντυπο πιστοποιητικό. Καθώς η διαδικασία δημιουργίας έντυπων ομολόγων και κουπονιών έγινε ακριβή οι εκδότες (και οι τράπεζες που συνέλεξαν τα κουπόνια των τόκων για τους καταθέτες) προσπάθησαν να αποθαρρύνουν τη χρήση τους. Κάποιοι εκδότες book-entry bonds δεν προσφέρουν την επιλογή έντυπης μορφής του ομολόγου ακόμη και αν αυτό ζητείται από τον αγοραστή. Το Lottery bond συνήθως εκδίδεται από Ευρωπαϊκά κράτη. Ο τόκος πληρώνεται όπως σε ένα ομόλογο με σταθερό τόκο, αλλά ο εκδότης αποπληρώνει επιλεγμένα μεμονωμένα σύμφωνα με ένα πρόγραμμα που ακολουθεί. Κάποιες αποπληρωμές μπορεί να είναι υψηλότερης αξίας της ονομαστικής αξίας του ομολόγου. Τέλος το War bond εκδίδεται από μια χώρα για να χρηματοδοτήσει ένα πόλεμο.

Μετά από αυτή την σύντομη περιήγηση στον χώρο των ομολόγων αυτό το οποίο πρέπει να κρατηθεί είναι, ότι τα ομόλογα που εκδίδονται από ναυτιλιακές εταιρίες είναι ελκυστικά στους επενδυτές τόσο όσο μεγάλο είναι το Capacity του πλοιοκτήτη ή όσο μεγάλο είναι το μέγεθος της ναυτιλιακής εταιρίας. Γενικά όμως οι ναυτιλιακές εταιρίες μπορούν να εκδώσουν μόνο high yield bonds. Πρόκειται για τρόπο χρηματοδότησης που επιλέγεται, όταν δεν υπάρχει άλλος διαθέσιμος τρόπος χρηματοδότησης.

Κεφάλαιο 3

Χρηματοδότηση/Πίστωση

3.1 Γενικά

Στα οικονομικά η χρηματοδότηση ως έννοια και πρακτική ταυτίζεται με την πίστωση. Αυτό συμβαίνει, διότι τα οικονομικά δεν εφάπτονται ζητημάτων δωρεάς χρήματος αλλά αποκλειστικά σε συμβολαιογραφικές πράξεις δανεισμού χρήματος. Εντούτοις, επειδή αυτό που φαίνεται είναι, ότι κάποιος δίνει χρήμα σε κάποιον άλλον, έχει επικρατήσει να χρησιμοποιούνται και οι δύο όροι για την περιγραφή αυτής της συναλλαγής. Ωστόσο κατά την γνώμη μας στο περιβάλλον των οικονομικών, ο όρος πίστωση είναι επαρκέστερος της χρηματοδότησης, αφού σε αυτόν εμπεριέχεται το βασικό συναίσθημα που κινεί τις συναλλαγές, η αμοιβαία εμπιστοσύνη. Στον χώρο ακόμα και των σύγχρονων αγορών, η χρήση του όρου του χρήματος μπορεί να θεωρηθεί περιττός, αφού μπορεί να υπάρξει αγορά και χωρίς χρήμα. Η εμπιστοσύνη όμως όχι, διότι αυτή είναι προαπαιτούμενη είτε το μέσω της συναλλαγής είναι το τραπεζογραμμάτιο, το νόμισμα και οι διάφοροι χρηματοοικονομικοί τίτλοι είτε όχι. Αγορά χωρίς αμοιβαία εμπιστοσύνη των συναλλασσομένων δεν μπορεί να υπάρξει. Αγορά όμως χωρίς χρήμα μπορεί. Έτσι ως καταλληλότερος όρος για να περιγραφεί ο δανεισμός χρήματος θεωρούμε πως είναι η πίστωση.

Η πίστωση χρήματος επιτυγχάνεται μέσω, τράπεζας, κοινοπραξίας τραπεζών, χρηματιστηρίων, ομολόγων που εκδίδουν οι εταιρίες και μίσθωσης. Επιπλέον πίστωση παρέχουν και τα ναυπηγεία, αφού μόλις το 5 έως 10% προαπαιτείται να καταβληθεί για να συμφωνηθεί η παραγγελία του πλοίου.

Οι κύριες επιδιώξεις για χρηματοδότηση της ναυτιλίας αποτελούν η κάλυψη αναγκών που αφορούν την χρηματοδότηση κεφαλαίου κίνησης(βραχυπρόθεσμες), την χρηματοδότηση για αγορά ή κατασκευή πλοίων (μακροπρόθεσμες), την χρηματοδότηση για ανακατασκευής/μετασκευής/επισκευής πλοίων (βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες). Η ναυτιλία είναι ένας κλάδος εντάσεως κεφαλαίου καθώς απαιτούνται υψηλού κόστους επενδύσεις. Αυτές οι επενδύσεις μπορεί να αποσκοπούν στην ένταξη στο ναυτιλιακό κλάδο, στην αντικατάσταση του στόλου, στην επέκταση στόλου και στην μετασκευή πλοίου.

Η χρηματοδότηση πλοίων μέσω μετοχικού κεφαλαίου αποτελείται από τα ίδια κεφάλαια (owners' equity), την δημόσια εγγραφή (Public offering), την ιδιωτική χρηματοδότηση και τους ομίλους κεφαλαίων(ship funds). Η ενδιάμεση χρηματοδότηση υλοποιείται από εξειδικευμένους χρηματοδοτικούς οργανισμούς με συνήθη εξασφάλιση την εγγραφή υποθήκης δεύτερης σειράς επί του υπό χρηματοδότηση πλοίου ή την απόκτηση μετοχών του πλοίου. Τέλος η χρηματοδοτική μίσθωση (Leasing) πραγματοποιείται όταν το πλοίο πωλείται στην εταιρία που έχει τα οικονομικά μέσα για την απόκτηση του, για παράδειγμα μία τράπεζα, ένας μεγάλος οργανισμός ή ασφαλιστική εταιρία(Lessie), και επαναμισθώνεται από αυτούς κάτω από μια μακροπρόθεσμη συμφωνία, η οποία δίνει στον πλοιοκτήτη(lessor) απόλυτο έλεγχο λειτουργίας του περιουσιακού στοιχείου αλλά αφήνοντας την ιδιοκτησία στην εταιρία χρηματοδότησης.

Τα ομολογιακά δάνεια (bonds) μπορούν να επιτύχουν εταιρίες με καλή ταξινόμηση από τους αξιολογικούς οίκους (πχ Standard & Poors), μπορούν να εξασφαλίζουν κεφάλαια από το χρηματιστήριο ή τις κεφαλαιαγορές εκδίδοντας ομολογίες. Το πλεονέκτημα αυτής της μορφής χρηματοδότησης είναι ότι λαμβάνει υπόψη το μεγάλο χρονικό διάστημα που μπορεί να φθάσει και τα 10 χρόνια. Επιπλέον η εξόφληση του δανεισμού γίνεται με εφάπαξ πληρωμή στη λήξη του δάνειο, γεγονός που

επιτρέπει τη συσσώρευση κερδών από τον πλοιοκτήτη. Τέλος πρόκειται για χρηματοδότηση με τη λήψη ελάχιστων εξασφαλίσεων, γεγονός που δίνει μεγαλύτερη ευελιξία στις επιχειρηματικές κινήσεις του εφοπλιστή.

Οι πιστώσεις ναυπηγείων (shipyards credits) παρέχονται ώστε τα ναυπηγεία να προσελκύσουν νέες παραγγελίες. Αυτά δημιουργούν χρηματοδοτικά προγράμματα τα οποία απευθύνονται στις δυνατότητες των πλοιοκτητών και τις χρηματοδοτικές απαιτήσεις της κατασκευής που επιθυμούν. Συνήθως το ποσοστό χρηματοδότησης ανέρχεται περίπου στο 68% του κόστους κατασκευής του πλοίου, βαρύνεται με επιτόκιο περίπου 8% και αποπληρώνεται εντός 10 χρόνων εκ των οποίων τα πρώτα 2 χρόνια αφορούν σε περίοδο ανοχής της αποπληρωμής της πρώτης δόσης του δανείου.

Τέλος υπάρχει και ο δανεισμός μέσω ιδιωτικών τοποθετήσεων (private placements) που δεν πραγματοποιείται από τράπεζες αλλά από συνταξιοδοτικά ταμεία, ασφαλιστικές εταιρίες ή εταιρίες χρηματοδοτικής μίσθωσης. Τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι ότι η χρηματοδότηση έχει μακροχρόνια διάρκεια, σταθερό επιτόκιο και δεν προϋποθέτει την εγγραφή βαρών όπως υποθήκη επί του πλοίου. Το μειονέκτημα ωστόσο αυτής της μεθόδου είναι το υψηλό κόστος κεφαλαίου. Με δάνεια από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (term loans). Πρόκειται για τη πιο δημοφιλή μορφή χρηματοδότησης, την οποία οι νέοι ή και οι παλιοί πλοιοκτήτες χρησιμοποιούν προκειμένου να προβούν στην απόκτηση ενός ή και περισσότερων ποντοπόρων πλοίων.

3.2 Τραπεζική χρηματοδότηση

Η τραπεζική χρηματοδότηση μελετά την κάθε αίτηση για ναυτιλιακή δανειοδότηση λαμβάνοντας υπόψη τον πίνακα 6 C's Credit and Investment Analysis που παρουσιάζεται παρακάτω. Τα 6 C's αναφέρονται στον Character/Capacity του επιχειρηματία, στο Capital δηλαδή στην διάθροση του κεφαλαίου της εταιρίας, στην Company δηλαδή στη χρηματοοικονομική δομή της εταιρίας, στα Conditions της παγκόσμιας αγοράς και ναυλαγοράς στην οποία αναφέρεται η επένδυση σε πλοίο, και τα Collateral που χρησιμοποιούνται ως εγγύηση και καθορίζονται σύμφωνα από το μέγεθος, την χρηματοοικονομική κατάσταση και την πολυπλοκότητα του ήδη υπάρχοντος στόλου της εταιρίας.

Αναλυτικότερα, ο όρος Character/ Capacity αναφέρεται στον επικεφαλής της εταιρίας και στην ακεραιότητά του, στην στρατηγική της εταιρίας και στο οικονομικό πλάνο της επιχείρησης. Αυτά προκύπτουν από την συνέπεια του επιχειρηματία στην αποπληρωμή των χρεών του σε προϋπάρχουσες επενδύσεις, από συμβάσεις που ανέλαβε και από τις χρηματοδοτήσεις που αυτός πέτυχε. Ο όρος Capital αναφέρεται στην χρηματοοικονομική δομή της εταιρίας. Δηλαδή στον δείκτη μόχλευσης που είναι ο λόγος του συνολικού χρέους με το συνολικό ενεργητικό της εταιρίας, το μακροπρόθεσμο χρέος της και η καθαρή της αξία. Επιπρόσθετα αναφέρεται στις ροές κεφαλαίων πριν τον φόρο και στην ικανότητα της εταιρίας κάλυψης των χρηματοοικονομικών δαπανών που προκύπτουν από τις ταμιακές ροές της, την ρευστότητα της και την χρηματοοικονομική ευελιξία της. Τέλος ο όρος Capital εμπεριέχει και τις πηγές χρηματοδότησής της και τις λογιστικές μεθόδους που ακολουθεί η εταιρία για την σύνταξη ισολογισμού. Ο όρος Company αναφέρεται στα in flows της εταιρίας που προκύπτουν από την μορφή απασχόλησης των εργαζομένων της, την επιλογή τους συμβατικούς όρους και την ποιότητα των ελεγκτών της και το επίπεδο της εμπορικής αξιοποίησης του στόλου της. Ως προς τα out flows αναφέρεται στα λειτουργικά της κόστη και στο μέγεθος του μεριδίου της που κατέχει στην αγορά. Ο όρος Conditions αναφέρεται στις χρηματαγορές, στα επιτόκια, στην παγκόσμια οικονομία, στις πολιτικές συνθήκες, στο επίπεδο και στην δομή του θαλασσιού εμπορίου, στις τιμές ειδικών και βιομηχανικών αγαθών, στις ναυτιλιακές αγορές, στην ζήτηση ναυτιλιακών υπηρεσιών και στην προσφορά χωρητικότητας, στην παρούσα και μελλοντική φάση του ναυτιλιακού επενδυτικού

κύκλου, στους διάφορους περιορισμούς της ναυτιλιακής αγοράς, στις επιχορηγήσεις και στις δυσκολίες εισαγωγής στην ναυλαγορά. Ο όρος αυτός αναφέρεται και στην εξέλιξη του νομικού πλαισίου που διέπει την ναυτιλία. Δηλαδή αναφέρεται στην εξέλιξη, του εθνικού νομικού πλαισίου που διέπει της ναυτιλιακές χώρες, των αποφάσεων του IMO, των λιμενικών αρχών και των εξελίξεων του ISM code και του OPA 90. Τέλος αναφέρεται και στις απαιτήσεις των εταιριών ταξινόμησης(classification societies), εταιριών ασφάλισης και των κυρίων πετρελαϊκών εταιριών. Τέλος ο όρος Collateral(υποθήκη)αναφέρεται στην ασφάλιση των πιστωτών. Το μέγεθος της υποθήκης διαμορφώνεται ανάλογα, το μέγεθος, την κατάσταση, τον οικονομικό κύκλο των σκαφών, την ηλικία, την ασφάλιση και την πολυπλοκότητα του στόλου. Επιπλέον διαμορφώνεται από την ακίνητη περιουσία του επιχειρηματία, το εισόδημά του, την ασφάλισή του και από την προσωπική του εταιρική εγγύηση.

6 C's of Credit and Investment Analysis					
Character	Capacity	Capital	Company	Conditions	Collateral
Head of Company		Financial Structure	Structure of the Company	Financial Markets	Fleets Composition
Integrity		Shipowner/ Company's Head Shareholding	Inflows:	Interest Rate World Economy	Fleets Condition
Company's Mission - Strategic Plan(s) Business Plan(s)		Stake	Forms of Employment Choice of Charterers Quality of Charterers	Political Conditions Seaborne Trade Specific Commodities Manufactured goods	Vessels' Economic Life Securities -Mortgages
Strategies to Achieve them		Analysis of Financial Statements	Contracts with Charterers Effective Utilisation of Vessels	(Structural,Cyclical Changes) Shipping Markets	-Assignment of Income -Assignment of Insurance -Personal and Corporate guarantees
In particular		Financial Ratio Analysis		Present and Future	
-Investment & Finance		-Gearing Ratio (Total Debt/Total Assets)	Outflows:	Demand & Supply Analysis	
-Chartering		-Long-Term Debt/Total Cap		Shipping Investment Cycle	
-Insurance		-Net Worth	Operating Costs	Fragmentation	
-Technical		-Pre-Tax Interest Coverage	-Administrative	Subsidies	
-Cost management		-Pre-Tax Funds Flow & Interest Coverage	-Technical -Insurance -Crew	Barriers to Entry Regulatory Framework: -Countries	
-Creditors					
-Human Resources					
Coherent		Cash Flow			
Forward looking & Learning from the Past			Voyage Costs	-Port Authorities	
		Company's Liquidity	Markets of Operation (1)	-International Organisations (IMO)	
		Financial Flexibility (Sources of Funds)	Market Share (2) 1+2 = Company's	-ISM Code -OPA 90 Other Organisations' Requirements	
		Accounting Methods	Operating Position	-Classification Societies -Major Oil Companies	
					-Insurance companies and P&I Clubs

Πίνακας 3.1 Credit and Investment Analysis

Στα πλαίσια τόσο της κάλυψης αλλά και της καθοδήγησης των εργαζομένων των διαφόρων πιστωτικών ιδρυμάτων, η δανειοδότηση των ναυτιλιακών project έχει ήδη αποκτήσει ποσοτικό χαρακτήρα. Ο πίνακας παρακάτω δείχνει τόσο τους παράγοντες όσο και την βαρύτητά τους για την τελική έγκριση ή απόρριψη της δανειοδότησης. Η δανειοδότηση θα επιτευχθεί εάν οι παράγοντες συγκεντρώσουν ποσοστό μεγαλύτερο του 51%. Στον πίνακα φαίνεται, πως ο αιτούμενος εάν είναι μεγάλου Capacity, με υγιές record, με διαθέσιμη περιουσία για collaterals και με παρουσιαζόμενο project με προκαθορισμένο cash flow projection τότε η δανειοδότησή του είναι πολύ πιθανόν να εγκριθεί.

Rank	Factor	Weight (%)
1	Borrower integrity, reputation and managerial capacity	17.25
2	Creditworthiness & Loan Record	14.53
3	Securities (Collateral)	7.02
4	Project Cash Flow Projections	5.86
5	Ownership Equity Stake in the Project	5.36
6	Experience and Time Length in the Market	4.70
7	Borrower Investment Decisions	4.35
8	Project Hull-to-Debt (H/D) Ratio	3.86
9	Specific Sector Conditions (Prospects)	3.85
10	Condition of the Vessel(s) to be financed	3.79
11	H/D Ratio of the Borrower's Fleet	3.79
12	Cash Capacity of the Owner	3.43
13	Shipping Industry Conditions (Prospects)	3.12
14	Age of the Vessel(s)	2.96
15	Chartering Policy	2.37
16	World Economy Conditions (Prospects)	2.32
17	Reputation of Charterers	2.16
18	Cost Control	2.06
19	Future Default Loans	1.65
20	Financial Statements	1.57
21	Company Size	1.54
22	Company Structure	1.25
23	Engineering (Technical Team Qualifications)	1.21
	Total	100

Source: © Antoniou, A., Thannopoulos, A., and Grammenos, C.Th. (1998), *An Attempt to Quantify Individual Factors of the 5 C's of Credit Risk Analysis in Bank Shipping Finance*, Shipping Finance, Working Paper No. 3, Department of Shipping, Trade and Finance, City University Business School, London.

Πίνακας 3.2 Quantify Individual Factors of the 5 C's

Η χρηματοοικονομική ανάλυση της αίτησης θα βασιστεί πρώτον στις χρηματοοικονομικές δηλώσεις (financial statement) του επιχειρηματία. Δηλαδή στους ισολογισμούς του παρελθόντος, στους λογαριασμούς των αποτελεσμάτων χρήσης, στην ροή των διαθέσιμων κεφαλαίων και στις παγιωμένες ελεγχόμενες από τους ελεγκτές δηλώσεις. Δεύτερον, τις ταμειακές ροές που προκύπτουν από το ύψος των ναύλων και τα καθημερινά έξοδα για την λειτουργία του πλοίου σε σχέση με παρόμοιους τύπους πλοίων. Η ανάλυση ωστόσο θα επεκταθεί και σε άλλους παράγοντες της εταιρίας. Το κόστος πρέπει να αυξάνει ομαλά και κλιμακωτά, Το χρέος της εταιρίας πρέπει να είναι ελεγχόμενο και επιστρεφόμενο εντός χρονοδιαγράμματος χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία της από την διακύμανση του κυμαινόμενου επιτοκίου. Κλείνοντας η ανάλυση εφάπτεται και παραμέτρων που σχετίζονται με την συναλλαγματική ισοτιμία των νομισμάτων.

Τέλος η αξιολόγηση των τίτλων (πλοίων) πραγματοποιείται από δύο μεσίτες Brokers με αναγνωριστικότητα. Όλη αυτή η διαδικασία περατώνεται παράλληλα με επιχειρηματικές συναντήσεις των αντιπροσώπων των πελατών με τους πιστωτές. Συνήθως τα ναυτιλιακά project καλύπτονται από κοινοπρακτικά δάνεια. Αυτά είναι μεγάλα μεσοπρόθεσμα δάνεια για την αγορά πλοίου, όπου η χρηματοδότηση γίνεται από ομάδα τραπεζών ή άλλων οργανισμών, οι οποίοι συμμετέχουν με διαφορετικά ποσοστά ο καθένας, ώστε να υπάρχει κατανομή του κινδύνου. Ο χρηματοδοτικός οργανισμός με το

μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής αναλαμβάνει τη διαχείριση του δανείου. Εάν η εξέλιξη του δανείου είναι δυσμενής, οι αποφάσεις για την τύχη του λαμβάνονται κατά πλειοψηφία. Τα δάνεια αυτά χορηγούνται σε πλοιοκτήτες μεγάλου Capacity.

Το δάνειο μιας εμπορικής τράπεζας με σκοπό τη χρηματοδότηση αγοράς πλοίου, πραγματοποιείται λαμβάνοντας υπόψη ότι η εξυπηρέτηση του εν λόγω δανείου θα πραγματοποιηθεί από τα αναμενόμενα έσοδα από τη λειτουργία του υπό χρηματοδότηση πλοίου(project financing). Σε γενικές γραμμές, ο πλοιοκτήτης που θα προσεγγίζει μία τράπεζα με σκοπό τον δανεισμό, θα πρέπει να έχει έτοιμο ένα συγκεκριμένο οικονομικό σχέδιο, για να προβάλει. Διεξάγονται διαπραγματεύσεις και από τις δύο πλευρές για το ύψος του ποσού, τον τρόπο αποπληρωμής και τις εγγυήσεις

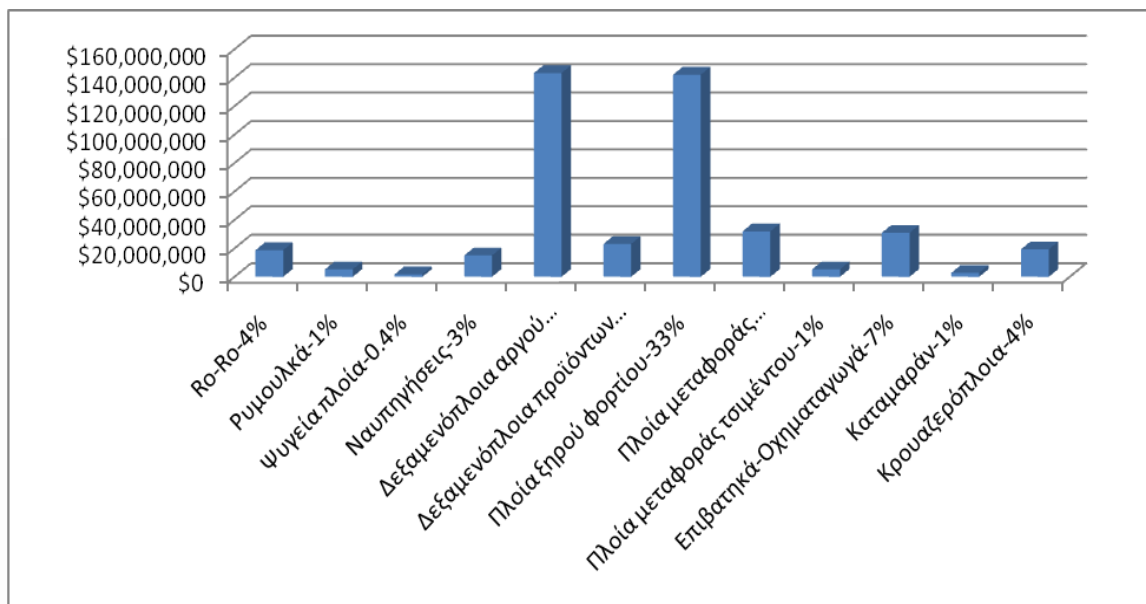
Το κόστος κεφαλαίου καθορίζεται από το ύψος συμμετοχής του πλοιοκτήτη, τον χρόνο αποπληρωμής του δανείου, τις εξασφαλίσεις, τους ειδικούς όρους όπου οι χρηματοδότες αναλαμβάνουν τον επενδυτικό κίνδυνο και ο χρόνος ολοκλήρωσης της επένδυσης.

Η τράπεζα πιστώνει ναυτιλιακά project, διότι έχει το κίνητρο του κέρδους, το κίνητρο της διασποράς του κινδύνου, το κίνητρο της επέκτασης και ενδεχομένως το κίνητρο πολιτικών στόχων.

Βέβαια το πλαίσιο χρηματοδότησης εξαρτάται από την πολιτική κάθε τράπεζας. Ωστόσο υπάρχουν κάποια γενικά στοιχεία στα οποία εστιάζουν όλες οι τράπεζες. Για παράδειγμα όλες οι τράπεζες λαμβάνουν υπόψη το ποσό του δανείου που θα χορηγηθεί στο πελάτη. Όλες κάνουν διάκριση κατά πόσο η χορήγηση του ποσού αυτού που αφορά την αγορά ενός νεότευκτου πλοίου, όπου η χρηματοδότηση μπορεί να φτάσει και το 70% και στη χρηματοδότηση αγοράς μεταχειρισμένου και ανάλογα με την ηλικία κυμαίνεται από 60-70%. Επιπλέον όλες οι τράπεζες εστιάζουν στην χρονική περίοδο αποπληρωμής του δανείου, η οποία διαφέρει ανάλογα με την ηλικία του πλοίου. Το μέγεθος του πλοιοκτήτη αλλά και τη φήμη που έχει το όνομα του στην αγορά απασχολεί όλες τις τράπεζες. Τέλος το μέγεθος, ο τύπος, η ηλικία του πλοίου, η σημαία του πλοίου και η εθνικότητα της εταιρίας στην οποία θα χορηγηθεί το δάνειο παίζουν σημαντικό ρόλο στην απόφαση της τράπεζας, ώστε να αποφύγει το λεγόμενο Country Risk.

Όταν ο πλοιοκτήτης και τράπεζα έλθουν σε συμφωνία τότε ο υπάλληλος της τράπεζας (Credit Officer) εισηγείται προς την τράπεζα με την λεγόμενη εισηγητική επιστολή. (στοιχεία πλοιοκτήτη, ποσό, αποπληρωμή). Όταν η αίτηση υποβληθεί, εξετάζεται από το αρμόδιο στέλεχος της τράπεζας (Credit Officer) και αφού συμφωνήσει συντάσσεται Offering Letter προς τον πελάτη. Στη συνέχεια συντάσσεται εισηγητική επιστολή για τη χορήγηση δανείου στο Credit Committee που δέχεται ή απορρίπτει τη πρόταση. Αν αποδεχτεί συντάσσεται επιστολή με τη δέσμευση της τράπεζας(Commitment). Η επιστολή αυτή περιέχει: Το ποσοστό χρηματοδότησης, το νόμισμα αναφοράς του δανείου, την περίοδο αποπληρωμής δανείου, τον τρόπο αποπληρωμής δανείου, το επιτόκιο του δανείου(interest rate, spread), τις προμήθειες (fees), τις εξασφαλίσεις(collaterals) και τους ειδικούς όρους του δανείου(covenants)

Ο πιστωτικός κίνδυνος και τα ασταθή έσοδα από τη λειτουργία του υπό χρηματοδότηση πλοίου προκύπτουν από την συνεχή μεταβολή των αξιών των πλοίων, τον κίνδυνο του επιτοκίου και του συναλλάγματος, τον κίνδυνο ανικανότητας εύρεσης κεφαλαίων σε συνήθη κόστη, τον κίνδυνο της ελλιπούς ρευστότητας της αγοράς, τον κίνδυνο ελλιπούς ρευστότητας του ενεργητικού της εταιρίας και τέλος τον κίνδυνο της χρεοκοπίας της εταιρίας. Τα περισσότερα από αυτά ενέχουν άλλους κινδύνους που προκαλούν σοβαρές επιπτώσεις στην φήμη του επιχειρηματία και σχετίζεται άμεσα με την φερεγγυότητά του.



Σχήμα 3.1 Διάρθρωση Ναυτιλιακής χρηματοδότησης 2007

3.3 Μίσθωση (leasing)

Μια πολύ συνήθης μορφή χρηματοδότησης μιας ναυτιλιακής εταιρίας είναι η Μίσθωση (leasing). Η μίσθωση αποτελεί μία σημαντική πηγή χρηματοδότησης. Είναι μια απόλυτα χρηματοδοτική μέθοδος, η οποία λειτουργεί θετικά υπέρ του πλοιοκτήτη ιδιαίτερα σε περιόδους, όπου οι τιμές των πλοίων είναι υψηλές. Παραδοσιακά, η χρηματοδότηση καλύπτει σχεδόν το 80% ενός σχεδίου, και επίσης για την εξασφάλισή της χρειάζεται να υποθηκευτούν περισσότερα από ένα πλοία και να υπάρχει μία ικανοποιητική χρονοαύλωση ως δείκτης ενός ασφαλούς cash flow. Στην μίσθωση, ο πάροχος του κεφαλαίου αγοράζει το πάγιο και το εκμισθώνει στον επιχειρηματία ο οποίος το διαχειρίζεται. Η μέθοδος αυτή απαιτεί λιγότερες εγγυήσεις από ότι το σύνθητες τραπεζικό δάνειο, αφού ο χρηματοδότης είναι ο νόμιμος κάτοχος του παγίου.

Συγκεκριμένα, στη μορφή της μίσθωσης, το σημαντικότερο όφελος είναι οι φορολογικές διευκολύνσεις που παρέχονται. Ο πλοιοκτήτης που αποπληρώνει το δάνειο ενώ φορολογείται στο επιμίσθιο και έτσι διευκολύνεται στο επιτόκιο το οποίο χρεώνεται από την τράπεζα. Αντίθετα, στις πληρωμές της μίσθωσης συνήθως παρέχονται διευκολύνσεις σε όλο το ποσό, για φορολογικούς λόγους. Επιπλέον το πάγιο δεν εμφανίζεται στο ισοζύγιο του πλοιοκτήτη με εξαίρεση τα λογιστικά πρότυπα του Ηνωμένου Βασιλείου καθώς και άλλων χωρών γιατί επιβάλλουν να συμπεριλαμβάνονται στο ισοζύγιο πάγια τα οποία είναι μισθωμένα, ως πάγια σε ιστορικό κόστος και να αποσβένονται ετησίως. Η πλήρης όμως πληρωμή του μίσθιου είναι φορολογικά ελαφρύτερη και αντικαθιστά την έκπτωση μέσω της απόσβεσης. Ο δανειστής απολαμβάνει επίσης φορολογικές ελαφρύνσεις γιατί αποσβένει ακριβά πάγια όπως είναι τα πλοία. Η ποσότητα της ετήσιας απόσβεσης εκπίπτει από το φόρο, παρέχοντας κέρδος από το ποσό που εκπίπτει. Σε κάθε περίπτωση, όπου απαιτείται η ιδιοκτησία (π.χ. κατάσχεση) και βασίζεται στην πρώτη υποθήκη του παγίου, χρειάζεται χρόνος και λεπτός χειρισμός των νόμων. Με την μίσθωση, το πλοίο είναι πάντοτε πάγιο της τράπεζας γεγονός το οποίο διευκολύνει την επανάκτησή του συγκριτικά με την περίπτωση να ήταν υποθηκευμένο. Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα είναι η περίοδος δανεισμού. Ο δανειστής επιδιώκει να αποσβέσει το σύνολο της αξίας του παγίου μισθώνοντάς το για μια διάρκεια 10-15 χρόνων. Μετά από αυτή τη χρονική περίοδο το πάγιο επέρχεται στην ιδιοκτησία του διαχειριστή πλήρως αποσβεσμένο και χωρίς φορολογικά βάρη.

Έχουν αναπτυχθεί δύο συστήματα μίσθωσης τα οποία βασίζονται στο ίδιο μοτίβο και έχουν ελάχιστες διαφορές μεταξύ τους. Αυτά είναι η οικονομική μίσθωση (financial

leasing) και η διαχειριστική μίσθωση (operational leasing). Στην οικονομική μίσθωση, η συναλλαγή καλύπτει την οικονομική ζωή του παγίου. Ο δανειζόμενος μετά το πέρας της οικονομικής ζωής του παγίου, αγοράζει το πάγιο στο τέλος της συμφωνίας σε μία ονομαστική τιμή πλήρως αποσβεσμένη και συνεπώς αποκτά και τον απομένοντα κίνδυνο της αξίας. Ο συνηθέστερος τύπος της οικονομικής μίσθωσης είναι ο sale and leaseback. Σε αυτό τον τύπο μίσθωσης ο ιδιοκτήτης του παγίου το πωλεί σε μία εκμισθωτική εταιρεία για να το ενοικιάσει πίσω υπό τους κανόνες της συμφωνίας μίσθωσης. Στην ναυτιλία η οικονομική μίσθωση είναι γνωστή και ως bareboat charter (ναύλωση γυμνού πλοίου). Στην διαχειριστική μίσθωση, υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία. Ο δανειστής διατηρεί τον εξοπλισμό τον οποίο ενοικιάζει, ενώ τα κόστη συντήρησης τα διαπραγματεύεται σε ξεχωριστό συμβόλαιο. Αυτός ο τύπος μίσθωσης μπορεί να μην περιέχει πλήρη απόσβεση του κόστους του παγίου επειδή ο δανειζόμενος διατηρεί το δικαίωμα να ακυρώσει τη συμφωνία και να επιστρέψει το πάγιο πριν την συμφωνημένη ημερομηνία λήξης.

3.4 Χρηματιστήριο (IPO)

Ο άλλος εναλλακτικός τρόπος χρηματοδότησης είναι αυτή μέσω του χρηματιστηρίου αξιών. Το χρηματιστήριο αποτελεί μία ιδιωτική ή δημόσια αγορά για την εμπορία μετοχών και παραγώγων της μετοχής μιας εταιρείας σε μια συμφωνημένη τιμή. Αυτά είναι χρεόγραφα που είναι καταχωρημένα σε πίνακα συναλλαγών ή χρεόγραφα που εμπορεύονται ατομικά. Οι μετοχές καταχωρούνται και εμπορεύονται σε πίνακα συναλλαγών (stock exchange) και αποτελούν οντότητες μιας επιχείρησης ή μιας κοινοπραξίας επιχειρήσεων. Η χρηματαγορά στις Ηνωμένες Πολιτείες περιλαμβάνει το εμπόριο όλων των χρεογράφων που είναι καταχωρημένα στο NYSE, το NASDAQ το Amex, όπως και άλλες τοπικές συναλλαγές π.χ. το OTCBB. Στην Ευρώπη γνωστές χρηματαγορές είναι το London Stock Exchange, το Deutsche Börse και το Paris Bourse, τώρα μέλος του Euronext.

Κεφάλαιο 4

Βασικές αποφάσεις για ναυτιλιακές επενδύσεις.

4.1 Γενικά

Ο επιχειρηματίας πριν επενδύσει σε πλοίο επιλέγει την ναυλαγορά που επιθυμεί να δραστηριοποιηθεί. Με άλλα λόγια επιλέγει τον τύπο του πλοίου με κριτήριο, είτε τον τύπο του φορτίου που θα μεταφέρει είτε το μέγεθός του. Η επιλογή συνήθως διαμορφώνεται ανάλογα το επενδυτικό παρελθόν του επιχειρηματία. Με κριτήριο το μέγεθος, η μεταπήδηση από τον έναν τύπο πλοίου σε ένα άλλο δεν αποτελεί περίπτωση που σπανίζει στην Ελληνική ποντοπόρο ναυτιλία. Αντίθετα, η μεταπήδηση με κριτήριο τον τύπο του φορτίου που μεταφέρεται αποτελεί περίπτωση υπαρκτή αλλά όχι συνηθισμένη. Αυτό συμβαίνει, διότι η παράλληλη επένδυση για παράδειγμα στην dry, wet και container market είναι επένδυση που δεν έχει αντισταθμιστικό χαρακτήρα. Δεν έχει αποδειχτεί ότι όταν η μία ναυλαγορά βρίσκεται σε άνθιση αυτό προκαλεί την πτώση κάποιας/ων άλλης/ων ναυλαγοράς/ων. Έτσι τέτοιες επενδύσεις στερούνται αναγκαιότητας.

Γενικά, η χαμηλή τιμή του πετρελαίου προκαλεί αύξηση της ζήτησης των εισαγωγικών και εξαγωγικών χωρών για ναυτιλιακές υπηρεσίες της wet market με κύριο σκοπό την ανάπτυξη υποδομών, την αύξηση του χερσαίου εμπορίου, και την αποθήκευση πετρελαίου. Αν συνδυαστεί δε αυτό με τιμές χαμηλές του σιδηρομεταλλεύματος και του άνθρακα τότε προκαλείται αύξηση της ζήτησης για ναυτιλιακές υπηρεσίες και στην dry market. Η αύξηση της ζήτησης για ναυτιλιακές υπηρεσίες της dry market όχι μόνο δηλώνει ανάπτυξη υποδομών αλλά και προϊδεάζει και για μελλοντική αύξηση στην κατανάλωση παραγώγων αγαθών, του πετρελαίου, του σιδηρομεταλλεύματος και του άνθρακα που είναι τα αυτοκίνητα, οι λευκές συσκευές, τα οικοδομικά υλικά κτλ. Έτσι λογικά θα αυξηθεί και η ζήτηση για ναυτιλιακές υπηρεσίες στις αγορές των RORO και των container. Βέβαια αυτό δεν είναι απόλυτο, διότι μπορεί η αύξηση των εισαγωγών σιδηρομεταλλεύματος και άνθρακος να μη στοχεύει στην άμεση ανάπτυξη και στην παραγωγή αλλά στην αποθήκευσή τους. Αυτό συνήθως συμβαίνει, όταν το πετρέλαιο κυμαίνεται σε τόσο υψηλές τιμές όσο να μην συμφέρει η ραγδαία ενεργοποίηση της παραγωγής και της ανάπτυξης και όταν την ίδια χρονική περίοδο οι τιμές του σιδηρομεταλλεύματος και του άνθρακα κυμαίνονται σε χαμηλότερα επίπεδα των μελλοντικών προβλέψεων. Επιπρόσθετα η αύξηση της ζήτησης για ναυτιλιακές υπηρεσίες στην wet market δεν σημαίνει αυτονόητα αύξηση στην ζήτηση στην dry market, διότι μπορεί οι τιμές του σιδηρομεταλλεύματος και του άνθρακα να είναι σε τόσο υψηλές τιμές, ώστε να συμφέρει να χρησιμοποιείται από τις εισαγωγικές χώρες το αποθηκευμένο φορτίο σιδηρομεταλλεύματος και άνθρακα που ήδη έχουν για να ενεργοποιήσουν την εγχώρια βιομηχανία τους.

Στην dry bulk ναυτιλία η προσφορά χωρητικότητας μπορεί εύκολα να υπολογιστεί, όπως ήδη δείξαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Η ζήτηση όμως για ναυτιλιακές υπηρεσίες και κατ' επέκταση η "τρέχουσα" αξία του πλοίου είναι σχεδόν ακατόρθωτο να προβλεφθεί ειδικά στην dry market, αφού οι συμφωνίες για αγορά σιδηρομεταλλεύματος είναι διακρατικές και απόρρητες. Εκεί ουσιαστικά βρίσκεται και εξαντλείται το μεγάλο ρίσκο της επένδυσης σε πλοίο στην dry bulk ναυτιλία.

Ωστόσο υπάρχουν κάποια σταθερά δεδομένα που χαρακτηρίζουν αυτή την επένδυση. Ο οικονομικός κύκλος του πλοίου είναι περί τα 25 έτη. Έτσι είναι διαθέσιμος ο χρονικός ορίζοντας όλων των ναυτιλιακών project ενώ τα dry docks (κάθε 30 μήνες) και τα special survey (κάθε 60 μήνες) είναι χρονικώς προκαθορισμένα. Τέλος είναι προβλέψιμη με μικρές αποκλίσεις η μελλοντική αξία (scrap value) του πλοίου που πλησιάζει την 25ετία.

Το ναυτιλιακό project(πλοίο)για να είναι βιώσιμο σε οποιαδήποτε χρονική περίοδο του οικονομικού του κύκλου και για να είναι ικανό να μεγιστοποιήσει την απόδοσή του πρέπει, την περίοδο της αγοράς του, η παρούσα του αξία να πλησιάζει κατά το δυνατό το κόστος κατασκευής του. Στα αγκυροβόλια (lay up) οδηγούνται πρώτα τα ακριβά πλοία. Αυτά δηλαδή που έχουν υψηλό κόστος μεταφοράς ανά τόνο φορτίου. Δεν έχει σημασία η διάθρωση αυτού του κόστος αλλά αποκλειστικά το ύψος αυτού του κόστους. Βέβαια στις περιπτώσεις, όπου το υψηλό κόστος μεταφοράς οφείλεται σε υψηλό Capital cost τότε το πλοίο συνεχίζει την παραγωγική του διαδικασία με τις ζημιές να καλύπτονται είτε από τα ίδια κεφάλαια του επενδυτή είτε από τον πιστωτή με αναδιάρθρωση χρέους ή με κατάσχεση πλοίου και διαγραφή χρεών. Είναι ανώφελο και σπάνιο πλοίο με χρέη να οδηγείται στο αγκυροβόλιο.

4.2 Διαδικασίες και έγγραφα για την αγορά πλοίου

Οι παράγοντες που συμμετέχουν ενεργά στην αγοραπωλησία είναι τα άτομα τα οποία μεσολαβούν για την αγοραπωλησία, δηλαδή οι μεσίτες που είναι γνωστοί ως S&P Brokers. Αυτοί κατέχουν την γνώση όλων των τύπων πλοίων, των μερών και των χαρακτηριστικών αυτών, των νηογνωμόνων καθώς και την τεχνική ιστορία των πλοίων(records) που τηρούνται από αυτούς. Η διαδικασία μιας αγοραπωλησίας και τα βήματα του πλοιοκτήτη / διαχειριστή ή της ναυτιλιακής εταιρίας σχετικά με την αναζήτηση και τελικά την επιλογή ενός πλοίου που έχει ανάγκη ή που είναι σε θέση να αγοράσει βασίζεται στους διαθέσιμους χρηματικούς πόρους του/της. Η επιθεώρηση ορισμένων βασικών σημείων και μερών του πλοίου που πρόκειται να αγορασθεί πραγματοποιείται από έμπειρους επιθεωρητές που ελέγχουν αν το πλοίο βρίσκεται στην κατάλληλη κατάσταση προς πώληση και αγορά αντίστοιχα.

ΤΟ ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ (MEMORANDUM OF AGREEMENT – MOA SALEFORM 1993)

1. Τιμή
2. Προκαταβολή(Το 10% της συνολικής αγοραίας τιμής ,.)
3. Τράπεζα που θα γίνει η πληρωμή
4. Επιθεωρήσεις
5. Τόπος και Χρόνος παράδοσης
6. Δεξαμενισμός
7. Εξαρτήματα και Καύσιμα επί του πλοίου
8. Πιστοποιητικά/ Έγγραφα
9. Πλοίο ελεύθερο χρεών και βαρών
10. Τέλη
11. Κατάσταση του πλοίου κατά την παράδοση
12. Μετονομασία πλοίου
13. Αθέτηση Αγοραστή
14. Αθέτηση Πωλητή
15. Εκπρόσωποι των Αγοραστών και Συμπληρωματικές Ρήτρες
16. Διαιτησία

ΕΓΓΡΑΦΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ (Delivery Checking List)

1. Ένα τιμολόγιο υπογεγραμμένο από τους πωλητές που αναφέρει την συμφωνημένη τιμή πώλησης του πλοίου
2. Πωλητήριο Συμβόλαιο (Bill of Sale) α) British Form και β) Hong Kong Form
- 3 Πιστοποιητικό ότι το πλοίο είναι ελεύθερο βαρών(Free of Encumbrances Certificate)
4. Γράμμα από τους πωλητές ότι το πλοίο δεν είναι στη μαύρη λίστα (Not Black listed)
5. Πιστοποιητικό που αναφέρει ότι όλοι οι μέτοχοι και οι διευθυντές του προς πώληση πλοίου συμφωνούν στη πώληση αυτού(Πρακτικά Διοικητικού Συμβουλίου-Certificate of Resolution)
6. Πιστοποιητικό όπου ο πωλητής υπογράφει για τον αγοραστή ότι η εταιρία που πουλάει το πλοίο υπάρχει(Good standing Certificate)
7. Εξουσιοδότηση του πωλητή σε τρίτους για το δικαίωμα υπογραφής πιστοποιητικών όπως το πωλητήριο συμβόλαιο και το πρωτόκολλο παράδοσης και αποδοχής (Power of Attorney)
8. Πιστοποιητικό Κλάσης (Confirmation of Class)
9. Πιστοποιητικό διαγραφής από τα Νηολόγια (Certificate of Deletion)
- 10.Πρωτόκολλο Παράδοσης και Αποδοχής (Protocol of Delivery and Acceptance)
11. Πιστοποιητικό Ιδιοκτησίας (Certificate of Registry)

Τα βιβλία καταλόγων περιέχουν τις αναλυτικές πληροφορίες για ποντοπόρα εμπορικά σκάφη των 100 ακαθάριστων καταχωρημένων τόνων (grt) και άνω. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στα βιβλία αυτά είναι : το όνομα του πλοίου, τα προηγούμενα ονόματά του, πότε αυτό μετονομάσθηκε, η πλοιοκτήτρια και διαχειρίστρια εταιρία, το λιμάνι νηολόγησης, η σημαία του πλοίου, η μεταφορική ικανότητα του πλοίου, η κλάση του πλοίου, το έτος και η χώρα ναυπήγησης, τα κύτη και τα ανοίγματα τους, οι διαστάσεις, η ικανότητα σε κυβισμό, τα φόρτο-εκφορτωτικά και οι δυνατότητες τους, τα στοιχεία των μηχανών, της υποδύναμης και των γεννητριών, η ταχύτητα και η κατανάλωση του πλοίου.

Τα πλοία είναι ταξινομημένα σε κλάσεις και μπορεί για ορισμένους λόγους ο αγοραστής να επιλέξει την αλλαγή κλάσης στα βιβλία καταλόγων. Ο κύριος ρόλος μιας κλάσης είναι συμβουλευτικός. Συγκεκριμένα η δικαιοδοσία και οι αρμοδιότητες των Νηογνώμωνων είναι οι εξής: Καθορισμός των κανόνων, βάση των οποίων γίνεται η ταξινόμηση των πλοίων σε κλάσεις. Οι νηογνώμονες παρακολουθούν και ελέγχουν κατά την κατασκευή αλλά και κατά την διάρκεια την οικονομικής ζωής του πλοίου αν αυτό ανταποκρίνεται στην κλάση στην οποία έχει ταξινομηθεί. Εγκρίνουν τα σχέδια και τις προδιαγραφές των πλοίων που πρόκειται να ναυπηγηθούν, ώστε το πλοίο να ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών. Οι ήδη υπάρχοντες κανονισμοί προϋποθέτουν μια ειδική επιθεώρηση (Special Survey) κάθε πέντε χρόνια, όπου επιθεωρούνται, συντηρούνται ή επισκευάζονται τα μέρη του πλοίου και της μηχανής (Hull and Machinery), υπό την εποπτεία του επιφορτισμένου με αυτήν την αρμοδιότητα επιθεωρητή. Βεβαίως υπάρχουν μέρη του πλοίου που ελέγχονται σε πιο τακτά χρονικά διαστήματα (ετησίως). Εκδίδουν πιστοποιητικά ασφαλείας. Μετά το τέλος της ναυπήγησης αλλά και μετά από κάθε επιθεώρηση, οι Νηογνώμονες χορηγούν πιστοποιητικά, σύμφωνα με την Διεθνή Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ζωής στην θάλασσα ή άλλων Διεθνών Κανονισμών που είναι κοινώς αποδεκτοί. Είναι χαρακτηριστικό ότι πλοίο χωρίς κλάση είναι αδύνατο να ασφαλιστεί ή να ναυλωθεί και βεβαίως να πουληθεί σε καλή τιμή. Έτσι η παρακολούθηση των πλοίων από τους νηογνώμονες αποτελεί διεθνώς παραδεκτή ναυτλιακή πρακτική.

Κεφάλαιο 5

Αξιολόγηση των ναυτιλιακών επενδύσεων βάσει των ταμειακών ροών

Ο επενδυτής πριν πάρει μία απόφαση σχετικά με την αποδοχή ή την απόρριψη ενός ναυτιλιακού επενδυτικού πρέπει να προσδιορίσει το αρχικό κόστος της επένδυσης καθώς επίσης και τις πρόσθετες ταμειακές ροές. Το αρχικό κόστος προκύπτει από την τιμή πώλησης του πλοίου και την δομή της κεφαλαιακής διάθρωσης του Project.

Η ταμειακή ροή περιλαμβάνει την πραγματική εισροή μετρητών στο ταμείο της επιχείρησης, καθώς επίσης και τη πραγματική εκροή μετρητών από το ταμείο της επιχείρησης. Αυτό που ενδιαφέρει μία επιχείρηση κατά τον καθορισμό του προϋπολογισμού επενδύσεων κεφαλαίου είναι οι ταμειακές ροές και όχι τα κέρδη τα οποία θα δημιουργηθούν από τις επενδύσεις αυτές. Αυτό συμβαίνει, διότι η επιχείρηση πραγματοποιεί τις επενδύσεις της καταβάλλοντας μετρητά σήμερα ελπίζοντας να εισπράξει περισσότερα μετρητά στο μέλλον. Μόνο τα μετρητά μπορούν να διανεμηθούν στους μετόχους ως μέρισμα, να χρησιμοποιηθούν για την αποπληρωμή των δανείων, την έρευνα και την αγορά νέου πλοίου ή ανταλλακτικών. Για παράδειγμα εάν μια ναυτιλιακή επιχείρηση εμφανίζει μεγάλο ύψος καθαρών κερδών, τα οποία προέρχονται από πωλήσεις με πίστωση η επιχείρηση αυτή μπορεί να παρουσιάζει μεγάλα προβλήματα ρευστότητας. Στην περίπτωση αυτή η ουσιαστική εισροή κεφαλαίου θα καταγραφεί στην επιχείρηση μελλοντικά. Έτσι η χρησιμοποίηση των κερδών μιας επιχείρησης που εμφανίζονται στο λογαριασμό των αποτελεσμάτων χρήσης της για την αξιολόγηση των επενδύσεων είναι μια βραχυπρόθεσμη προσέγγιση με χρονικό ορίζοντα συντομότερο από τη ζωή της επένδυσης.

Οι ταμειακές ροές οι οποίες ενδιαφέρουν γενικά τις επιχειρήσεις είναι οι ταμειακές ροές μετά από την καταβολή των φόρων, earnings after tax (EAT). Βέβαια στην περίπτωση των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, αυτές αξιοποιώντας την υπερεθνική διάσταση της ναυτιλιακής βιομηχανίας της ποντοπόρου ναυτιλίας μπορούν και χαίρουν ειδικού καθεστώτος φορολογίας και έτσι οι παραπάνω υπολογισμοί μπορούν να βασιστούν και στα earnings before tax (EBT).

Η επιχείρηση ενδιαφέρεται για τις αυξημένες ή πρόσθετες ταμειακές ροές. Δηλαδή για τις πρόσθετες ταμειακές ροές, οι οποίες θα προκύψουν από την απόδοση και την λειτουργία μιας επένδυσης σε πλοίο. Στην περίπτωση που η επένδυση χρηματοδοτείται με δανεισμό, οι αυξημένες ταμειακές ροές δεν θα πρέπει να περιλαμβάνουν τις χρηματοδοτικές δαπάνες. Εφόσον οι ταμειακές ροές αναφέρονται στο μέλλον πρέπει να αντιμετωπίζονται ως κόστος ευκαιρίας.

Οι αρχικές εκροές για την αγορά νέου πλοίου είναι η προκαταβολή για την παραγγελία και η τελική αποπληρωμή κατά την παράδοση. Για την αγορά αγοράς second hand πλοίου η αρχική εκροή είναι ίση με την τιμή πώλησης του πλοίου.

ΑΡΧΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ = ΑΡΧΙΚΕΣ ΕΚΡΟΕΣ – ΑΡΧΙΚΕΣ ΕΙΣΡΟΕΣ

Το αρχικό κόστος μιας επένδυσης περιλαμβάνει την άμεση καταβολή μετρητών η οποία είναι απαραίτητη για την πραγματοποίησή της.

Οι πιο διαδεδομένες μέθοδοι αξιολόγησης επενδύσεων είναι οι εξής πέντε: Η μέθοδος της μέσης απόδοσης, η μέθοδος επανείσπραξης, η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας, η μέθοδος του δείκτη αποδοτικότητας, και η μέθοδος του εσωτερικού βαθμού απόδοσης.

Η πρώτη μέθοδος είναι αυτή της μέσης απόδοσης (average rate of return or accounting rate of return ARR), που δείχνει το ετήσιο καθαρό κέρδος της επένδυσης.

Μέση απόδοση= Μέσα ετήσια μελλοντικά κέρδη/ αρχικό κεφάλαιο

Το κριτήριο της αποδοχής ή της απόρριψης της επένδυσης αποτελεί η μέση απόδοση του project συγκρινόμενη με την απόδοση που απαιτεί ο επενδυτής. Εάν η μέση απόδοση είναι μεγαλύτερη η πρόταση γίνεται δεκτή.

Η δεύτερη μέθοδος είναι αυτή της επανείσπραξης (payback period) που δείχνει το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο το επενδυτικό έργο θα αποδώσει την αρχική του επένδυση. Επομένως η περίοδος επανείσπραξης ενός επενδυτικού έργου είναι ο αριθμός των ετών που απαιτείται έτσι ώστε το άθροισμα των ταμειακών ροών που θα προέλθουν από την απόδοση της επένδυσης να ισούται με το αρχικό κόστος της επένδυσης.

Η Τρίτη μέθοδος είναι αυτή της καθαρής παρούσας αξίας (net present value) που δείχνει τη συμβολή της επένδυσης στην αξία της επιχείρησης. Η καθαρή αξία του επενδυτικού προγράμματος ισούται με την παρούσα αξία των αναμενόμενων πρόσθετων ταμειακών ροών μετά από φόρους που προέρχονται από το πρόγραμμα. Αυτά προεξοφλούνται με ένα επιτόκιο, το οποίο στην ουσία αντανakλά τον κίνδυνο των αναμενόμενων ταμειακών ροών. Το επιτόκιο για την εξόφληση των αναμενόμενων ταμειακών ροών ισοδυναμεί με την απόδοση που προσφέρουν ανάλογες εναλλακτικές επενδύσεις επομένως είναι η απαιτούμενη απόδοση (rate of return) από την επιχείρηση.

$$NPV = - CF_0 + CF_1/(1+x\%)^1 + CF_2/(1+x\%)^2 + \dots + CF_n/(1+x\%)^n$$

n= πόσες φορές

x=επιτόκιο κόστους κεφαλαίου

CF₀= Αρχικό κεφάλαιο

CF₁=διαφορά εισροών και εκροών τον επόμενο χρόνο

CF₂=διαφορά εισροών και εκροών τον επόμενο χρόνο

Η τέταρτη μέθοδος είναι αυτή του δείκτη αποδοτικότητας (profitability index) που δείχνει τη σχετική αποδοτικότητα ενός επενδυτικού προγράμματος ή την παρούσα αξία των μελλοντικών ταμειακών εισροών.

Ο δείκτης αποδοτικότητας μιας επένδυσης υπολογίζεται ως

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}}{(CF_0)}$$

Όπου, CF_t= η πρόσθετη ετήσια ταμειακή ροή από φόρους του έτους t, CF₀= το αρχικό κόστος του προγράμματος, k= η απαιτούμενη απόδοση.

Αν ο δείκτης αποδοτικότητας είναι ίσος ή μεγαλύτερος από την μονάδα τότε η πρόταση είναι δεκτή. Ο δείκτης αποδοτικότητας καταλήγει στο ίδιο συμπέρασμα με την καθαρή παρούσα αξία, όσο αφορά την αποδοχή ή την απόρριψη μιας επένδυσης. Επιπλέον όμως εκφράζει τη σχετική αποδοτικότητα των έργων και προτιμάται στην περίπτωση κατά την οποία υπάρχει περιορισμός στο κεφάλαιο (capital rationing).

Η πέμπτη μέθοδος είναι αυτή του εσωτερικού βαθμού απόδοσης Internal rate of return (IRR) που δείχνει την απόδοση του επενδυτικού προγράμματος. Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο το οποίο εξισώνει την παρούσα αξία των πρόσθετων ετησίων ταμειακών ροών με το αρχικό κόστος του προγράμματος. Όπως είδαμε σε άλλο κεφάλαιο το IRR χρησιμοποιείται και για την αξιολόγηση τόσο του κόστους των ναυτιλιακών υπηρεσιών που προσφέρει η επιχείρηση όσο και για την αξιολόγηση της ίδιας της επιχείρησης.

Ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης υπολογίζεται ως εξής:

$$CF_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

Οι τρεις τελευταίες μέθοδοι είναι προτιμότεροι για τους εξής τρεις λόγους. Χρησιμοποιούν ταμειακές ροές και όχι καθαρά κέρδη και αναγνωρίζουν πλήρως τη διαχρονική αξία του χρήματος. Τέλος η αποδοχή μιας επένδυσης που η καθαρά παρούσα αξία, ο δείκτης αποδοτικότητας της είναι θετικά και το IRR υψηλότερο του WACC αυξάνει και την αξία της ίδιας της επιχείρησης που προχώρησε σε αυτή την επένδυση.

Από την άλλη πλευρά τα κύρια μειονεκτήματα των τριών τελευταίων μεθόδων έναντι των δύο πρώτων είναι, ότι απαιτούν την ακριβή πρόβλεψη των μελλοντικών ταμειακών ροών και ότι θεωρούν δεδομένο, πως οι μελλοντικές ταμειακές εισροές επανεπενδύονται με επιτόκιο ίσο με τον εσωτερικό βαθμό απόδοσης. Σήμερα όμως τόσο η αγορά ναυτιλιακών παραγώγων όσο και η διαρκής ενημέρωση για το ύψος του hire για τα TC v/p προσφέρουν ικανοποιητικές πληροφορίες για τις μελλοντικές ταμειακές ροές. Γι' αυτούς τους λόγους στα Cases που θα αναπτυχθούν στο επόμενο κεφάλαιο γίνεται χρήση αυτών των μεθόδων για την αξιολόγηση των project.

Κεφάλαιο 6

Cases

6.1 Αγορά New Building πλοίου

Μετά από μια έρευνα αγοράς προτείνεται στον πλοιοκτήτη το ναυπηγείο “Hyundai Heavy Industries co.ltd” ως το καταλληλότερο για την παραγγελία του πλοίου του. Η τιμή πώλησης είναι ανταγωνιστική καθώς συνδυάζεται με ποιότητα κατασκευής. Έχει μακρά πορεία στον χώρο των ναυπηγήσεων με διαρκώς εξελισσόμενες κατασκευές και είναι συνεπές προς τα χρονοδιαγράμματα παράδοσης. Επιπλέον ο ίδιος ο πλοιοκτήτης υπήρξε παλαιότερα πελάτης του.

Η παραγγελία αφορά ένα πλοίο τύπου Panamax των 72.000 dwt, με light tonnage(Ltd) 11.000 tones, με απόδοση 14 knows και με ισχύ προώθησης ανά 1 μ³ 25MW και κατανάλωση 170gr/kwh.

Η τιμή του πλοίου ανέρχεται στα **37.500.000 γιέν(JPY)**. Αυτό το ποσό ισοδυναμεί με **\$30.000.000** την 1^η Ιουλίου 2011 όπου JPY=0,80USD. Η ημερομηνία παράδοσης έχει ορισθεί η 1^η Ιουλίου του 2013. Η αποπληρωμή θα περατωθεί ως εξής. 20% την 1^η Ιουλίου όπου και το Signing of contract. 20% 1 year after(1^η Ιουλίου 2012). 20% με το steel cutting. 20% όπου το keel laying. Τέλος 20% on delivery.

6.1.1 Cash flow

Pre-finance

Στον pre-finance υπολογισμό του, ο επενδυτής βασιζόμενος στα διαθέσιμα B.F.A. συμβόλαια υπολογίζει, πως θα έχει inflows κατά μέσο όρο περί τα **10.000\$/day** από την 1^η Ιουλίου 2013 έως την 1^η Ιουλίου 2025, αφού από την 1^η Ιουλίου του 2013 έως την 1^η Ιουλίου του 2016 διατίθενται συμβόλαια που αρχίζουν με hire 20.000\$/day, στα οποία το hire έως την 1^η Ιουλίου 2016 σημειώνει περί τα 7% ετήσια πτώση. Έτσι σε συνδυασμό με την σταθερότητα σε χαμηλά επίπεδα της παγκόσμιας οικονομίας και της συνεχούς αυξανόμενης προσφοράς χωρητικότητας προβλέπεται σταθερή μείωση του ύψους των ναύλων. Έτσι με running cost κατά μέσο όρο **5331\$/day**, ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης(IRR) του project υπολογίζεται περί τα **13,60%**.

IRR	13.60%	CFO	9,000,000	8,997,176
	I	$(1+IRR)^i$	$Ri-Ei/(1+IRR)^i$	$\Sigma(Ri-Ei)/(1+IRR)^i$
	1	1.1360000	1,374,765	8,997,176
	2	1.2904960	1,210,180	
	3	1.4660035	1,065,300	
	4	1.6653799	937,764	
	5	1.8918716	825,496	
	6	2.1491661	726,669	
	7	2.4414527	639,674	
	8	2.7734903	563,093	
	9	3.1506850	495,680	
	10	3.5791781	436,338	
	11	4.0659464	384,101	
	12	4.6189151	338,117	

Πίνακας 6.1 Υπολογισμός του I.R.R

Financing

Η πίστωση του project πραγματοποιείται από τράπεζα που ειδικεύεται στα ναυτοδάνεια.

Η κεφαλαιακή διάθρωση κατά την έναρξη του project έχει ως εξής:

Equity	: 30%
Debt	: 70%
Balloon	: 20%
Spread	: 3.5%
Margin	: +20% της εμπορικής αξίας του πλοίου
Collateral	: Cash flow projection

Τα παραπάνω εκφράζονται ποσοτικά σε:

Equity	: 9.000.000
Debt	: 21.000.000(-) Balloon= 16.800.000\$
Balloon	: 4.200.000
Margin	: 6.000.000

Το Margin υπολογίζεται ως εξής:

$120\% * 21.000.000 (\text{market price of ship}) = 36.000.000$

$36.200.000 - 30.000.000 = 6.000.000$

Pay period	: 1 ^η Ιουλίου 2013 - 1 ^η Ιουλίου 2025
Currency	: USD
Total Installments	: 48

Το financing του project βασίζεται στα εξής δεδομένα. Το project είναι 12ετές. Η τιμή του πλοίου ανέρχεται στα 30.000.000\$. Το L.I.B.O.R. οριοθετείται στο υψηλό επίπεδο του 2% κατά μέσο όρο για λόγους ασφαλείας. Σήμερα κυμαίνεται στο 0,25%. Το cost του equity οριοθετείται στα 8% καθώς σήμερα το BETA για τις εισηγμένες ναυτιλιακές εταιρίες μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης βρίσκεται περί τα 5,8%. Έτσι 2,2% επιπλέον cost του equity για το project αυτό, το οποίο αναλαμβάνει μία private μεσαία Ελληνική ναυτιλιακή εταιρία κρίνεται περιορισμένο μεν αλλά ανεκτό. Το spread επιτοκίου ανέρχεται στα 3,5%. Από αυτά τα δεδομένα το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου(WACC) ανέρχεται στο 5,48%, με κόστος του debt στα 3,08% και του equity στα 2,4%

Τα out flows του 12ετούς project υπολογίζονται στα \$13.971/day, όπου περιλαμβάνονται ο μέσος όρος των running cost της 12ετίας, 3 dry dock/special survey των \$350.000 έκαστο κατά μέσο όρο, η απόσβεση κεφαλαίου και το ποσό αποπληρωμής των τόκων. Δηλαδή \$11.399/day capital cost. Τα running cost υπολογίστηκαν με ετήσια προσαύξηση 1%. Τέλος το AB/AC, η προμήθεια των ναυλομεσιτών, οριοθετείται στο 2,98% επί του ημερήσιου ναύλου.

Έτσι το **Break Even** του 12ετούς project ανέρχεται στα **\$18517/day** και το αρχικό κεφάλαιο της επένδυσης στα **\$15.000.000**

Σφάλμα! Λανθασμένη σύνδεση.

MANNING/DAY \$	2.231
STORES & LYBRICANTS /DAY \$	1.381
REPAIRS & MAINTENANCE/DAY \$	637
INSURANCE/DAY \$	531
ADMINISTRATION/DAY \$	531
AVERAGE OPEX	5.311

CAPITAL COST PER DAY	11.399
-----------------------------	---------------

Πίνακας 6.2 Κεφαλαιακή διάρθρωση και κόστος κεφαλαίου / ναυτιλιακών υπηρεσιών

Η αξία του πλοίου μετά από 12 έτη υπολογίζεται περί τα \$20.000.000 καθώς τα revenues per day προϋπολογίζονται περί τα \$11.900, τα expences per day περί τα \$6015, το WACC περί τα 6% και η αξία ενός τόνου LTD στα \$500.

\$/day	\$/year(Ri-Ei)	Ri\$/day	Ei\$/day	LTD	\$/tone(LTD)	x	n
5885	1969525	11900	6015	11000	500	6%	13
I	(1+x)^i	(1+x)^n	Ri-Ei/(1+x)^i	ΣRi-Ei/(1+x)^i	So/(1+x)^n		
1	1.06	213%	1858042.45	17435580.41	2578614.622		
2	1.12		1752870.24				
3	1.19		1653651.17				
4	1.26		1560048.27				
5	1.34		1471743.65				
6	1.42		1388437.41				
7	1.50		1309846.61				
8	1.59		1235704.35				
9	1.69		1165758.82			Co	20,014,195
10	1.79		1099772.47				
11	1.90		1037521.20				
12	2.01		978793.59				
13	2.13		923390.18				

Πίνακας 6.3 Αξία πλοίου μετά από 12 έτη

YEARS	DEPT	EQUITY	OPEX
	16,800,000	9,000,000	5,000
1	17,724,000	9,720,000	5,050
2	18,698,820	10,497,600	5,101
3	19,727,255	11,337,408	5,152
4	20,812,254	12,244,401	5,203
5	21,956,928	13,223,953	5,255
6	23,164,559	14,281,869	5,308
7	24,438,610	15,424,418	5,361

8	25,782,733	16,658,372	5,414
9	27,200,784	17,991,042	5,468
10	28,696,827	19,430,325	5,523
11	30,275,152	20,984,751	5,578
12	31,940,286	22,663,531	5,634

Πίνακας 6.4 Εξέλιξη Dept-Equity-Orex κατά την δωδεκαετία

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΤΟΚΩΝ	15,140,286
ΠΟΣΟ ΤΟΚΩΝ ΑΝΑ ΔΟΣΗ	315,423
ΠΟΣΟ ΤΟΚΩΝ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	3,466
ΠΟΣΟ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΑΡΧΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ / ΗΜΕΡΑ	3,846
ΠΟΣΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΑΜΙΕΥΣΗ ΤΟΥ BALLON / ΗΜΕΡΑ	959
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (EQUITY)	13,663,531
ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (EQUITY) ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	3,128
ΟΡΕΧ AVERAGE(ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ)	5,311
ΚΟΣΤΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΙΣΜΩΝ	1,050,000
ΚΟΣΤΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΙΣΜΩΝ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	240
ΚΟΣΤΟΣ AC&BC ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	552
EXPENCES PER DAY	17502.15
BREAK EVEN	18517.00
TOTAL OUT FLOWS	76,659,421
TOTAL IN FLOWS	76,660,380
PROJECT EVALUATION	958.60

Πίνακας 6.5 Total cash flow

Με το cash flow περί τα \$1.562.433 ετησίως και με το WACC στο **5,48%**, το Profitability Index(P. I) ανέρχεται στο **1,49** βαθμού του δείκτη. Αυτό δείχνει, πως η επένδυση είναι βιώσιμη και με περιθώρια απόδοσης, αφού ξεπερνά την μονάδα. Επιπλέον, με αυτά τα δεδομένα, η παρούσα αξία του Project(NPV) ανέρχεται στα **4.474.803\$**.

Σφάλμα! Λανθασμένη σύνδεση.

I	(1+WACC) ⁱ		$\Sigma(R-E)/(1+WACC)^i$
1	1.05480	1,480,596	13,474,803
2	1.11260	1,403,675	
3	1.17357	1,330,750	

4	1.23789	1,261,613	
5	1.30572	1,196,069	
6	1.37728	1,133,929	
7	1.45275	1,075,018	
8	1.53236	1,019,168	
9	1.61633	966,219	
10	1.70491	916,021	
11	1.79834	868,431	
12	1.89689	823,314	

Profitability Index(P.I)	1.497200362
NPV	4,474,803

Πίνακας 6.6 WACC- Profitability Index-NPV

6.1.2 Hedging

Οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν και απειλούν τον προϋπολογισμό του project σχετίζονται με την μεταβολή της market value του πλοίου, την άνοδο του κυμαινόμενου επιτοκίου, την μεταβολή στην ισοδυναμία USD/JPY και την πτώση των ναύλων.

Η εξάλειψη του κινδύνου της συναλλαγματικής ισοτιμίας επιτυγχάνεται με FX hedging for JPY τις ημέρες όπου έχει οριοθετηθεί η αποπληρωμή του ναυπηγείου. Στην περίπτωση μας το hedging πρέπει να γίνει για την 1^η Ιουλίου 2011, την 1^η Ιουλίου 2012, την 1^η Οκτωβρίου 2012, όπου το steel cutting, την 1^η Ιανουαρίου 2013, όπου το keel laying, και την 1^η Ιουλίου του 2013 όπου και η παράδοση του πλοίου.

Η μείωση της market value του πλοίου είναι σημαντικός κίνδυνος, διότι συνεπάγεται άμεσες εκροές κεφαλαίου προς κάλυψη του margin έναντι της τράπεζας. Η αναβολή αυτής της κάλυψης μπορεί να κάνει το πλοίο default και να “βυθίσει” το project.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει την περίπτωση μείωσης της market value του πλοίου κατά π.χ. 2.000.000\$, όπου για να μην γίνει το πλοίο default πρέπει να καταβληθεί άμεσα από των δανειζόμενο στον λογαριασμό του margin το ποσό των 720.000\$. Η τράπεζα βασίζεται στην λογική που θέλει να μην μεταβάλλεται η κεφαλαιακή διάθρωση που έχει συμφωνηθεί. Αν δεν καταβληθεί το ποσό των 720.000\$ τότε η τράπεζα ουσιαστικά πιστώνει το 75% του project. Αυτό παρουσιάζεται και στην διαμόρφωση του WACC. Δηλαδή αν δεν καταβληθεί το ποσό των 720.000\$ τότε η απόδοση της τράπεζας μειώνεται κατά 0,18%. Το ίδιο συμβαίνει και αντίστροφα, όπου ο επενδυτής δικαιούται και πρέπει να λάβει από την τράπεζα τόσο χρηματικό ποσό όσο θα χρειαστεί, ώστε να επανέλθει η κεφαλαιακή διάθρωση που έχει συμφωνηθεί και να μην αυξηθεί το κόστος κεφαλαίου του.

CHANCE IN M.V. OF SHIP		30,000,000	120%	36,000,000	6,000,000
DEPT	70.0%	16,800,000	30,000,000	21,000,000	
EQUITY	30.0%	9,000,000			
		28,000,000	120%	33,600,000	5,600,000
	70.0%	15,680,000	-1,120,000	19,600,000	
NEW PERCENTAGE	30.0%	8,400,000	-600,000		
DEPT	75.00%	16,800,000			
EQUITY	25.00%	7,000,000	0		

	DEPT	-1,120,000			
	EQUITY	-600,000			
	BANK	-720,000			
NEW WACC	5.30%	WACC	5.48%		
DEPT	3.30%	DEPT	3.08%		
EQUITY	2.00%	EQUITY	2.40%		

Πίνακας 6.7 Change in market value of ship

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει, πως αν η τράπεζα δεν πιστώσει το ποσό των 720.000\$ στον επενδυτή, σε περίπτωση αύξησης της market value του πλοίου π.χ. κατά 2.000.000\$, τότε ουσιαστικά ο επενδυτής επιβαρύνεται το 34,37% του project γεγονός που θα αυξήσει το κόστος κεφαλαίου του project του σημαντικά καθώς το equity capital είναι υψηλότερου κόστους του dept. Αυτό αποτυπώνεται στο WACC, το οποίο μεταβάλλεται ανοδικά με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται ολόκληρο το project επιπλέον κόστος κεφαλαίου.

CHANCE IN M.V. OF SHIP		30,000,000	120%	36,000,000	6,000,000
DEPT	70.0%	16,800,000	30,000,000	21,000,000	
EQUITY	30.0%	9,000,000			
		32,000,000	120%	38,400,000	6,400,000
	70.0%	17,920,000	1,120,000	22,400,000	
NEW PERCENTAGE	30.0%	9,600,000	600,000		
DEPT	65.63%	16,801,600			
EQUITY	34.37%	10,998,400	1,600		
	DEPT	1,120,000			
	EQUITY	600,000			
	BANK	720,000			
NEW WACC	5.64%	WACC	5.48%		
DEPT	2.89%	DEPT	3.08%		
EQUITY	2.75%	EQUITY	2.40%		

Πίνακας 6.8 Change in market value of ship

Έτσι η ανάγκη να γίνει hedging στο income του πλοίου, το οποίο καθορίζει και την αξία του, είναι καθοριστική ειδικά σε περίπτωση αγοράς NB(New Building), όπου συνήθως το χρονικό εύρος από το sing of contract και του delivery του πλοίου προσεγγίζει την 2ετία.

Το ίδιο απαιτείται και για την εξασφάλιση του επιτοκίου(IR, Interest rate hedging). Εδώ μάλιστα υπάρχει μεγαλύτερη ελευθερία κινήσεων καθώς τα παράγωγα που σχετίζονται με τα επιτόκια είναι SWAP(option) παράγωγα, των οποίων η αποπληρωμή αν δεν συμφέρει τον αγοραστή τους μπορεί να αποφευχθεί. Έτσι η απώλειες περιορίζονται στο margin που έχει ήδη καταβληθεί για την απόκτησή τους και αντιστοιχεί στο 5-10% τις αξίας των παραγώγων.

6.2 Αγορά second hand πλοίου

Ο πλοιοκτήτης επιθυμεί να επενδύσει σε πλοίο τύπου Capesize των 140.000dwt. Του έχει προταθεί η αγορά 5 έτους, διότι το NB απαιτεί υψηλότερο αρχικό κεφάλαιο. Η τιμή πώλησης είναι \$40.000.000. Κατά τον pre-finance υπολογισμό προκύπτει πως με revenues \$14.000 κατά μέσο όρο και με expenses \$5.331 για 12 έτη το IRR ανέρχεται περί τα 22.5%.

6.2.1 Cash flow

Pre-financing

Στον pre-finance υπολογισμό του, ο επενδυτής βασιζόμενος στα διαθέσιμα B.F.A. συμβόλαια υπολογίζει, πως θα έχει inflows κατά μέσο όρο περί τα **14.050\$/day** από την 1^η Ιουλίου 2011 έως την 1^η Ιουλίου 2023, αφού από την 1^η Ιουλίου του 2013 έως την 1^η Ιουλίου του 2016 διατίθενται συμβόλαια που αρχίζουν με hire 25.000\$/day, στα οποία το hire έως την 1^η Ιουλίου 2016 σημειώνει περί τα 7% ετήσια πτώση. Έτσι σε συνδυασμό με την σταθερότητα σε χαμηλά επίπεδα της παγκόσμιας οικονομίας και της συνεχούς αυξανόμενης προσφοράς χωρητικότητας προβλέπεται σταθερή μείωση του ύψους των ναύλων. Έτσι με running cost κατά μέσο όρο **5331\$/day**, ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης(IRR) του project υπολογίζεται περί τα **22,50%**.

IRR	22.500%	CFO	12,000,000	12,009,100
	I	$(1+IRR)^i$	$Ri-Ei/(1+IRR)^i$	$\Sigma(Ri-Ei)/(1+IRR)^i$
	1	1.2250000	2,417,455	12,009,100
	2	1.5006250	1,973,433	
	3	1.8382656	1,610,966	
	4	2.2518754	1,315,074	
	5	2.7585474	1,073,530	
	6	3.3792205	876,351	
	7	4.1395451	715,388	
	8	5.0709428	583,991	
	9	6.2119049	476,727	
	10	7.6095835	389,165	
	11	9.3217398	317,686	
	12	11.4191312	259,335	

Πίνακας 6.9 Υπολογισμός του I.R.R

Financing

Η πίστωση του project πραγματοποιείται από τράπεζα που ειδικεύεται στα ναυτοδάνεια. Η κεφαλαιακή διάθρωση κατά την έναρξη του project έχει ως εξής:

Equity	: 30%
Dept	: 70%
Balloon	: 20%
Spread	: 3%
Margin	: +20% της εμπορικής αξίας του πλοίου
Collateral	: Cash flow projection
Τα παραπάνω εκφράζονται ποσοτικά σε:	
Equity	: 12.000.000
Dept	: 28.000.000(-) Balloon=22.400.000
Balloon	: 5.600.000

Margin : 8.000.000

Το Margin υπολογίζεται ως εξής:

$120\% * 21.000.000(\text{market price of ship}) = 48.000.000$

$48.000.000 - 40.000.000 = 8.000.000$

Pay period : 1^η Ιουλίου 2011 - 1^η Ιουλίου 2023

Currency : USD

Total Installments : 48

Το financing του project βασίζεται στα εξής δεδομένα. Το project είναι 12ετές. Η τιμή του πλοίου ανέρχεται στα 40.000.000\$. Το L.I.B.O.R. οριοθετείται στο υψηλό επίπεδο του 2% κατά μέσο όρο για λόγους ασφαλείας. Σήμερα κυμαίνεται στο 0,25%. Το cost του equity οριοθετείται στα 8% καθώς σήμερα το BETA για τις εισηγμένες ναυτιλιακές εταιρίες μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης βρίσκεται περί τα 5,8%. Έτσι 2,2% επιπλέον cost του equity για το project αυτό, το οποίο αναλαμβάνει μία private μεσαία Ελληνική ναυτιλιακή εταιρία κρίνεται περιορισμένο μεν αλλά ανεκτό. Το spread του επιτοκίου δανεισμού ανέρχεται στα 3%. Από αυτά τα δεδομένα το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου(WACC) ανέρχεται στο 5,20%, με κόστος του dept στα 2,8% και του equity στα 2,4%

Τα out flows του 12ετούς project υπολογίζονται περί τα **\$20.867/ημέρα**, όπου περιλαμβάνονται ο μέσος όρος των running cost της 12ετίας, 3 dry dock/special survey των 350.000\$ έκαστο κατά μέσο όρο, η απόσβεση κεφαλαίου και το ποσό αποπληρωμής των τόκων. Δηλαδή 14.659\$/day capital cost. Τα running cost υπολογίστηκαν με ετήσια προσαύξηση 1%. Τέλος το AB/AC, η προμήθεια των ναυλομεσιτών, οριοθετείται στο 2,98% επί του ημερήσιου ναύλου.

Έτσι το **Break Even** του 12ετούς project ανέρχεται στα **\$22.078/ημέρα** και το αρχικό κεφάλαιο της επένδυσης στα **\$20.000.000**

PRICE OF SHIP \$	40,000,000
DEPT%	70.00%
EQUITY%	30.00%
BALLON%	20.00%
ΕΠΙΤΟΚΙΟ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ%(SPREAD)	3.00%
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΥΜΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ%(L.I.B.O.R.)	2.00%
EQUITY COST%	8.00%
ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΟΡΕΧ/YEAR%	1.00%
AC&BC%	2.98%
ΠΟΣΟ ΤΟΥ DEPT ΜΕ ΤΟ BALLON \$	28,000,000
ΠΟΣΟ ΤΟΥ EQUITY \$	12,000,000
ΠΟΣΟ ΤΟΥ BALLON \$	5,600,000
ΠΟΣΟ ΤΟΥ DEPT ΧΩΡΙΣ ΤΟ BALLON \$	22,400,000
LTD ΤΟΥ SHIP	5500
\$/LTD	410
ΠΟΣΟ ΤΟΥ LTD \$	25,000,000
ΑΡΙΘΜΟΣ ΧΡΟΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ (ΕΝ ΔΑΝΕΙΩ)	12
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΝΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ	144
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΟΣΕΩΝ	48
ΠΟΣΟ DRY DOCKING/SPECIAL SURVEY \$	350,000
ΑΡΙΘΜΟΣ DRY DOCKING/SPECIAL SURVEY	3
MANNING/DAY \$	2,100

STORES & LYBRICANTS /DAY \$	1,300
REPAIRS & MAINTENANCE/DAY \$	600
INSURANCE/DAY \$	500
ADMINISTRATION/DAY \$	500
OPEX/DAY \$(real time)	5,000

MANNING/DAY \$	2,231
STORES & LYBRICANTS /DAY \$	1,381
REPAIRS & MAINTENANCE/DAY \$	637
INSURANCE/DAY \$	531
ADMINISTRATION/DAY \$	531
AVERAGE OPEX	5,311

CAPITAL COST PER DAY	14,659
-----------------------------	---------------

Πίνακας 6.10 Κεφαλαιακή διάρθρωση και κόστος κεφαλαίου / ναυτιλιακών υπηρεσιών

Η αξία του πλοίου μετά από 12 έτη υπολογίζεται περί τα \$25.000.000 καθώς τα revenues per day προϋπολογίζονται περί τα \$12.680, τα expences per day περί τα \$6015, το WACC περί τα 6% και η αξία LTD στα \$500/tonne.

\$/day	\$/year(Ri-Ei)	Ri\$/day	Ei\$/day	LTD	\$/tone(LTD)	x	n
6665	2242525	12680	6015	22000	500	6%	13
I	(1+x)^i	(1+x)^n	Ri-Ei/(1+x)^i	ΣRi-Ei/(1+x)^i	So/(1+x)^n		
1	1.06	213%	2115589.62	19852362.86	5157229.245		
2	1.12		1995839.27				
3	1.19		1882867.23				
4	1.26		1776289.84				
5	1.34		1675745.13				
6	1.42		1580891.64				
7	1.50		1491407.20				
8	1.59		1406987.93				
9	1.69		1327347.10			Co	25,009,592
10	1.79		1252214.25				
11	1.90		1181334.20				
12	2.01		1114466.22				
13	2.13		1051383.23				

Πίνακας 6.11 Αξία πλοίου μετά από 12 έτη

YEARS	DEPT	EQUITY	OPEX
	22,400,000	12,000,000	5,000
1	23,520,000	12,960,000	5,050
2	24,696,000	13,996,800	5,101
3	25,930,800	15,116,544	5,152
4	27,227,340	16,325,868	5,203
5	28,588,707	17,631,937	5,255
6	30,018,142	19,042,492	5,308
7	31,519,049	20,565,891	5,361

8	33,095,002	22,211,163	5,414
9	34,749,752	23,988,056	5,468
10	36,487,240	25,907,100	5,523
11	38,311,602	27,979,668	5,578
12	40,227,182	30,218,041	5,634

Πίνακας 6.12 Εξέλιξη Debt-Equity-Opex κατά την δωδεκαετία

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΤΟΚΩΝ	17,827,182
ΠΟΣΟ ΤΟΚΩΝ ΑΝΑ ΔΟΣΗ	371,400
ΠΟΣΟ ΤΟΚΩΝ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	4,081
ΠΟΣΟ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ ΑΡΧΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	5,128
ΠΟΣΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΑΜΙΕΥΣΗ ΤΟΥ BALLON ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	1,279
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (EQUITY)	18,218,041
ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (EQUITY) ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	4,171
ΟΡΕΧ AVERAGE(ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ)	5,311
ΚΟΣΤΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΙΣΜΩΝ	1,050,000
ΚΟΣΤΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΙΣΜΩΝ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	240
ΚΟΣΤΟΣ AC&BC ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ	658
EXPENCES PER DAY	20867.79
BREAK EVEN	22078.00
TOTAL OUT FLOWS	91,400,902
TOTAL IN FLOWS	91,402,920
PROJECT EVALUATION	2017.75

Πίνακας 6.13 Total cash flow

Με το cash flow περί τα 2.961.383 ετησίως και με το WACC στο **5,20%**, το Profitability Index(P. I) ανέρχεται στο **2,16** βαθμού του δείκτη. Αυτό δείχνει, πως η επένδυση έχει περιθώρια μεγάλης απόδοσης, αφού ξεπερνά τις δύο μονάδες. Επιπλέον, με αυτά τα δεδομένα, η παρούσα αξία του Project(NPV) ανέρχεται στα **13.953.906\$**.

WACC	5.20%
EQUITY	2.40%
DEPT	2.80%

I	$(1+WACC)^i$		$\Sigma(R-E)/(1+WACC)^i$
1	1.05200	2,815,003	25,953,906
2	1.10670	2,675,858	
3	1.16425	2,543,591	
4	1.22479	2,417,862	
5	1.28848	2,298,348	

6	1.35548	2,184,742	
7	1.42597	2,076,751	
8	1.50012	1,974,098	
9	1.57813	1,876,519	
10	1.66019	1,783,763	
11	1.74652	1,695,592	
12	1.83734	1,611,780	

Profitability Index(P.I)	2.162825535
NPV	13,953,906

Πίνακας 6.14 WACC- Profitability Index-NPV

6.3 Πώληση πλοίου

Ο πλοιοκτήτης επιθυμεί να προχωρήσει σε πώληση ενός πλοίου του τύπου Handysize των 35.000dwt. Το πλοίο αυτό είναι δωδεκαετίας και πλήρως αποσβεμένο. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει την κατώτερη αξία που μπορεί να πωληθεί το πλοίο βάσει το cash flow projection, την αξία του light tonnage, το κόστος κεφαλαίου και τα running cost. Όσον αφορά το cash flow υποθέτουμε πως ο μέσος όρος των revenues (\$12350/ημέρα) στα 3ετές ναυλοσύμφωνα TC του 2011 αποτελούν ασφαλές δείγμα καθώς το 2011 ο BDI κινήθηκε στα χαμηλότερα επίπεδα της τελευταίας 10ετίας. Το orex διαμορφώθηκε στα \$7218/ημέρα. Αυτός είναι ο μέσος όρος του orex από το 12^ο έως το 25^ο έτος του πλοίου καθώς το real time orex βρίσκεται στα \$6694/ημέρα με ετήσια προσαύξηση 1%.

Βάσει τα παραπάνω δεδομένα, ο πλοιοκτήτης δεν πρέπει να προχωρήσει σε πώληση σε περίπτωση που προσφέρουν για το πλοίο του λιγότερο των \$16.232.016.

\$/day	\$/year(Ri-Ei)	Ri\$/day	Ei\$/day	LTD	\$/tone(LTD)	x	N
5132	1687930	12350	7218	5500	500	6%	13
I	(1+x)^i	(1+x)^n	Ri-Ei/(1+x)^i	ΣRi-Ei/(1+x)^i	So/(1+x)^n		
1	1.06	213%	1592386.79	14942709.15	1289307.311		
2	1.12		1502251.69				
3	1.19		1417218.58				
4	1.26		1336998.66				
5	1.34		1261319.49				
6	1.42		1189924.05				
7	1.50		1122569.85				
8	1.59		1059028.16				
9	1.69		999083.17			Co	16,232,016
10	1.79		942531.30				
11	1.90		889180.47				
12	2.01		838849.50				
13	2.13		791367.45				

Πίνακας 6.15 Κατώτερη αξία 12ετούς πλοίου

Επίλογος

Οι ναυτιλιακές επενδύσεις απαιτούν επενδυτές εξοικιωμένους με την ανάλυση υψηλού ρίσκο καθώς για την υλοποίηση των ναυτιλιακών project απαιτούνται υψηλά χρηματικά ποσά τα οποία συνήθως πιστώνονται με υψηλό κόστος κεφαλαίου.

Η dry bulk ναυτιλία ως παράγωγος αγορά επηρεάζεται από την εξέλιξη της παγκόσμιας οικονομίας και την δομή του παγκόσμιου εμπορίου σε τέτοιο βαθμό που το timing εισόδου και εξόδου του επένδυτη από την αγορά να είναι καθοριστικό για την εξέλιξη του project. Βέβαια στην εποχή μας ο ναυτιλιακός κλάδος μέσω διαφόρων χρηματοοικονομικών προϊόντων που δημιούργησε μετέτρεψε την υπόθεση timing από καθοριστική σε σημαντική, αφού τα προϊόντα που δημιούργησε προσφέρουν την δυνατότητα για αποτελεσματικό risk assesement ακόμα και σε ακραίες καταστάσεις.

Η μελέτη αυτή παρουσίασε τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν αυτή την ναυλαγορά. Προχώρησε σε ανάλυση, των ορολογιών που αφορούν τον κλάδο, των ναυτιλιακών και άλλων δεικτών που φανερώνουν την ένταση των συναλλαγών και έκλεισε το θεωρητικό μέρος της με την παρουσίαση των ομολόγων και των ναυτιλιακών παραγώγων καθώς επίσης και με τις μορφές πιστώσεως.

Πριν την ανάπτυξη των Cases παρουσίασε τις συνήθειες μεθόδους αξιολόγησης επενδύσεων και ανέφερε τις μεθόδους που επέλεξε για την αξιολόγηση των projects που αναπτύσσει.

Βιβλιογραφία

- “Finance for executives: managing for value creation” Hawawini & Viallet 2009 3e
“Valuation: measuring and managing the value of companies” T Copeland, T Koller, J Murrin 1996
“Risk Management and Value Creation in Financial Institutions” Gerhard Schroeck
“Σύγχρονη Χρηματοοικονομική ανάλυση” Βασίλης Πολυμένης εκδ:σοφία 2010
“Ναυλώσεις” Κων Γκιζιάκης, Αντ Παπαδόπουλος, Εύη Πλωμαρίτου εκδ:Σταμούλη 2^η έκδοση
“Χρηματοοικονομική διοικητική” Γεώργιος Καραθανάσης εκδ:Μπένου 2002
“Λογιστική εταιρειών/Θεωρητικά και πρακτικά θέματα” Λιάπης Κωσταντίνος εκδ:Μπένου 2008

Συμπληρωματική βιβλιογραφία

- “Risk Management in Banking” 2nd edition, John Wiley 2002
“Investments” 4th edition, Irwin McGraw Hill 1999
“Managing Credit Risk: the next great financial challenge” John Wiley & Sons 1998
“A comparative Analysis of Current Credit Risk Models” Journal of Banking & Finance, Vol. 24, pp. 59-117 2000
“Options, Futures and Other Derivatives” 2nd edition, Prentice Hall 1999
“Combining Economic Capital Integration and Regulatory Capital Aggregation” Eurobanking Kalyvas Akkizidis, I. Sfetsos 2006
“Commercial Bank Management” International Edition Irwin McGraw Hill 1999
“Credit Risk Measurement” John Wiley & Sons Saunders, A (1999)
“Financial Institutions Management: A Modern Perspective” 3rd Edition, Irwin McGraw Hill Saunders, A 2000
“An introduction to derivatives” The Reuters Financial Training Series, John Wiley & Sons, 1999
“Η χρήση συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιωμάτων” Χρηματιστήριο Παραγωγών Αθηνών Α.Ε.
“ΠΑΡΑΓΩΓΑ” Γ. Παπούλιας, 1998
“Αξιολόγηση και χρηματοοικονομική διοίκηση Τόμος Β'-Χρηματοοικονομική διαχείριση και χρηματοοικονομικό σύστημα” Π.Πετράκης, Εκδ.Επιχ. Π.Σμπίλιας, 1999

Ειδική βιβλιογραφία

- “Option, Futures, and Exotic derivatives” E. Briys, M. Bellalah, H. M. Mai, F. deVarenne, John Wiley & Sons, 1998

“Value risk / The New Benchmark for Controlling Derivatives Risk” Philippe Jorion, McGraw-Hill, 1997

“Mathematic of financial derivatives” Salih Neftci, Academic Press, 1996

“Option pricing Formulas” E. G. Haug, McGraw-Hill, 1998

УАНЕЦІТІМІ ПЕРПАА