

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



**ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
Μ.Π.Σ. ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ
ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ (ΠΛΗΝ
ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ)**

ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΜΧΑΝ0952

Επιβλέπων καθηγητής: κ. Κυριαζής Δημήτριος

**Μέλη επιτροπής:
κ. Σκιαδόπουλος Γεώργιος
κ. Τσιριτάκης Εμμανουήλ**

Πειραιάς 2011

Περιεχόμενα

	σελίδα
Περίληψη πτυχιακής εργασίας	4
 Κεφάλαιο 1	
Εισαγωγή	5
Ναυτιλιακοί κύκλοι – Ιστορική επισκόπηση της ναυτιλίας	5
Οι τρεις ναυτιλιακές αγορές	12
➤ Η αγορά ξηρού φορτίου	12
Δημητριακά	13
Μεταλλεύματα	13
Άνθρακας	14
➤ Η αγορά δεξαμενόπλοιων	16
➤ Η αγορά μεταφοράς εμπορευμάτων / Containerships	17
Ναυτιλιακοί δείκτες	19
➤ <u>Βασικοί ναυτιλιακοί δείκτες με βάση τα Ξηρά Φορτία</u>	19
1. Baltic Dry Index (BDI)	19
2. Baltic Handymax Index (BHMI)	21
3. Baltic Panamax Index (BPI)	22
4. Baltic Capesize Index (BCI)	23
➤ <u>Βασικοί ναυτιλιακοί δείκτες με βάση τα Υγρά Φορτία</u>	25
1. World Scale	25
2. Baltic International Tanker Routes (BITR)	26
3. Shipping Intelligence Index Fleet	28
 Κεφάλαιο 2 Ζήτηση – Προσφορά για θαλάσσιες μεταφορές	
Εισαγωγή	30
Η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές	30
➤ Η παγκόσμια οικονομία	31
➤ Η δια θαλάσσης εμπορία προϊόντων	32
➤ Η μέση απόσταση διακίνησης φορτίου	34
➤ Το κόστος μεταφοράς	35
➤ Οι πολιτικές αναταραχές	36

Η προσφορά για θαλάσσιες μεταφορές	37
➤ Ο παγκόσμιος στόλος	38
➤ Η απόδοση του στόλου	40
➤ Η παραγωγή πλοίων	41
➤ Η διάλυση και απώλεια στόλου	41
➤ Οι ναύλοι	42

Κεφάλαιο 3 Οι παράγοντες που καθορίζουν τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών

Εισαγωγή	44
Βιβλιογραφική επισκόπηση	46

Κεφάλαιο 4 Συμπεράσματα – Προοπτικές – Εξελίξεις στο ναυτιλιακό κλάδο

Συμπεράσματα	56
Προοπτικές	57
Ο ελληνόκτητος στόλος ενισχύει τη θέση του διεθνώς	59
Συνεισφέροντας σημαντικά στην ελληνική οικονομία	63
Βιβλιογραφία	65

Περίληψη διπλωματικής εργασίας

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να παρουσιαστούν κάποιοι παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Το ενδιαφέρον για αυτό τον κλάδο ξεκίνησε σταδιακά με την εισαγωγή ναυτιλιακών εταιριών στα διεθνή χρηματιστήρια.

Στην έναρξη του 1^{ου} κεφαλαίου παρατίθεται η ιστορική επισκόπηση των ναυτιλιακών κύκλων και ακολουθούν οι σημαντικότεροι χρηματιστηριακοί δείκτες της ναυτιλίας.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι τρεις σημαντικότερες αγορές στη ναυτιλία, ήτοι η αγορά ξηρού φορτίου, δεξαμενόπλοιων και containers.

Για την καλύτερη κατανόηση της ναυτιλιακής αγοράς γίνεται εκτενέστερη παράθεση των value drivers της ζήτησης και προσφοράς για θαλάσσιες μεταφορές.

Από την βιβλιογραφική επισκόπηση των υπαρχόντων μελετών συμπεραίνουμε την ύπαρξη πέντε στατιστικά σημαντικών μεταβλητών οι οποίες είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση, η αδιάθετη δυναμικότητα στόλου, η μέση ηλικία του στόλου, η συναλλαγματική ισοτιμία και η τιμή του πετρελαίου. Αρνητικό πρόσημο επιδεικνύουν οι μεταβλητές αδιάθετη δυναμικότητα στόλου και μέση ηλικία του στόλου, ενώ από την άλλη πλευρά οι μεταβλητές χρηματοοικονομική μόχλευση και συναλλαγματική ισοτιμία επιδεικνύουν θετικό πρόσημο. Η τιμή του πετρελαίου εμφανίζεται θετική όταν χρησιμοποιείται ως αντιπροσωπευτική της παγκόσμιας οικονομίας και αρνητική όταν εξετάζεται σαν μέρος του λειτουργικού κόστους σε μια ναυτιλιακή εταιρία. Μη στατιστικά σημαντικοί είναι οι παράγοντες μερισματική απόδοση, συντελεστής βήτα των μετοχών, πληθωρισμός, δείκτης βιομηχανικής παραγωγής και επιτόκια (είτε 3μηνιαία εταιρικών ομολόγων, είτε 10ετοί κυβερνητικών ομολόγων).

Στο 4^ο και τελευταίο μέρος της παρούσας μελέτης γίνεται αναφορά των συμπερασμάτων και προοπτικών των αποδόσεων των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών για το 2011 και τα επόμενα έτη, τόσο για την ελληνική επικράτεια όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Λέξεις κλειδιά: αδιάθετη δυναμικότητα στόλου, ηλικία στόλου, μετοχές, ναύλοι, ναυτιλιακές εταιρίες, χρηματοοικονομική μόχλευση.

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Σκοπός της πρώτης ενότητας της παρούσας μελέτης είναι η προσπάθεια να παρουσιαστούν βασικοί παράγοντες που συνθέτουν την ναυτιλιακή αγορά. Αρχικά, γίνεται μια επισκόπηση της ιστορίας της ναυτιλίας, μέσα από την οποία παρουσιάζεται και το φαινόμενο των ναυτιλιακών κύκλων. Στη ενότητα αυτή κυρίαρχο ρόλο διαδραματίζουν τα πολιτικά γεγονότα. Στη συνέχεια παίρνει την σκυτάλη η ενότητα που αναφέρεται στις τρεις βασικές ναυτιλιακές αγορές, την αγορά ξηρού φορτίου, δεξαμενόπλοιων και containers. Τέλος, δεν θα μπορούσε να λείπει μια σύντομη παρουσίαση των βασικότερων ναυτιλιακών δεικτών κατηγοριοποιημένων με βάση τα ξηρά και υγρά φορτία.

Ναυτιλιακοί κύκλοι – Ιστορική επισκόπηση της ναυτιλίας

Οι ναυτιλιακοί κύκλοι διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη βιομηχανία της ναυτιλίας. Όπως ο καιρός παίζει κυριαρχικό ρόλο στη ζωή των ναυτικών, έτσι και οι διακυμάνσεις της ναυτιλιακής αγοράς αποτελούν ορόσημο στις αποφάσεις των πλοιοκτητών και όχι μόνο.

Η έννοια των ναυτιλιακών κύκλων είναι στενά συνυφασμένη με την έννοια του επιχειρηματικού κινδύνου. Ανάλογα με τη συχνότητα και το εύρος των κύκλων συνδέονται ένα σύνολο αποφάσεων που εμπεριέχουν το στοιχείο του κινδύνου. Επειδή η ναυτιλία χαρακτηρίζεται ως μια βιομηχανία εντάσεως κεφαλαίου, κάθε επιχειρηματική απόφαση που λαμβάνεται μπορεί να καθορίσει το μέλλον μιας ναυτιλιακής επιχείρησης.

Ο μηχανισμός αναπαραγωγής των ναυτιλιακών κύκλων είναι αρκετά απλός. Παράγεται από την ανισορροπία που δημιουργείτε μεταξύ προσφοράς και ζήτησης για πλοία. Σε περιόδους υψηλής ανάπτυξης όπου η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές αυξάνεται, ακολουθεί μια αντίστοιχη ραγδαία αύξηση στις τιμές των ναύλων. Επομένως, αυτή η ευνοϊκή κατάσταση οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα κερδών για τους πλοιοκτήτες, οι οποίοι με την σειρά τους εκτοξεύουν τις τιμές των μεταχειρισμένων (second hand) πλοίων. Σε ένα τέτοιο επίπεδο, η οικονομική ανάπτυξη γίνεται βραδύτερη και επομένως οι τιμές των ναύλων αρχίζουν να μειώνονται. Ο μηχανισμός αποκατάστασης της ανισορροπίας ολοκληρώνεται όταν η εκάστοτε προσφορά καλύπτεται από την υπάρχουσα ζήτηση.

Πριν γίνει η παρουσίαση της ιστορικής πορείας των ναυτιλιακών κύκλων είναι σκόπιμο να καθοριστεί μια κλίμακα των ναυτιλιακών κύκλων βασισμένη στην χρονική διάρκεια εμφάνισης των διακυμάνσεων. Επομένως, υπάρχει ο βραχυπρόθεσμος κύκλος ή κύκλος του *Kitchen* με διάρκεια 3 έως 4 χρόνια, ο μεσοπρόθεσμος κύκλος ή κύκλος του *Labrousse* που διαρκεί έως 10 με 12 χρόνια και ο μακροπρόθεσμος κύκλος ή κύκλος του *Kondratieff* με διάρκεια πάνω από μισό αιώνα (*Grammenos*).

Η δεκαετία του 1890 ξεκινά με αρκετά καλές προοπτικές, βασισμένη σε τεχνολογικές βελτιώσεις όπως π.χ. η βελτίωση λειτουργίας των ατμομηχανών. Κάτι τέτοιο έχει άμεσο αντίκτυπο στη μείωση του λειτουργικού κόστους, με αποτέλεσμα τον διπλασιασμό του παγκόσμιου στόλου. Ενδεικτικά, από 16,7 εκατομμύρια grt¹ (gross registered tonnage) το 1870 αυξήθηκε σε 34,6 εκατομμύρια grt το 1910. Η αυξημένη προσφορά οδήγησε και σε αύξηση της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές. Όλα αυτά συνηγορούν σε άνθηση της ναυτιλιακής οικονομίας και φυσικά στη κορυφή ναυτιλιακού κύκλου.

Η περίοδος που ακολουθεί ανάμεσα στον Α' και Β' Παγκόσμιο πόλεμο (1919 - 1938) δεν θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ευνοϊκή για τους πλοιοκτήτες. Η ανάπτυξη του εμπορίου δεν μπορούσε να συμβαδίσει με την ανάπτυξη του ναυτιλιακού κλάδου λόγω της υπερπροσφοράς που είχε δημιουργηθεί τα προηγούμενα χρόνια. Η περίοδος αυτή θα μπορούσε να χωριστεί σε δύο μέρη: το πρώτο, 1922 – 1926 χαρακτηρίζεται από μέτρια κερδοφορία για τους πλοιοκτήτες και το δεύτερο, 1927 – 1938, ως καταστροφικό, επηρεασμένο από το μεγάλο κραχ του 1930 (M. Stopford).

Στα πρώτα 25 έτη μετά τη λήξη του Β' Παγκόσμιου πολέμου, εμφανίζεται ραγδαία ανάπτυξη της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές. Προς αυτή την κατεύθυνση συνηγόρησαν και πολιτικά γεγονότα, όπως ο πόλεμος της Κορέας (1950) και η καταστροφή των ιαπωνικών και γερμανικών ναυπηγείων κατά την διάρκεια του πολέμου. Ακόμη, το κλείσιμο της Διώρυγας του Σουέζ (1956) εκτίναξε τις τιμές των ναύλων αφού αυξήθηκε αρκετά ο χρόνος ταξιδιού από την Ανατολή στην Ευρώπη.

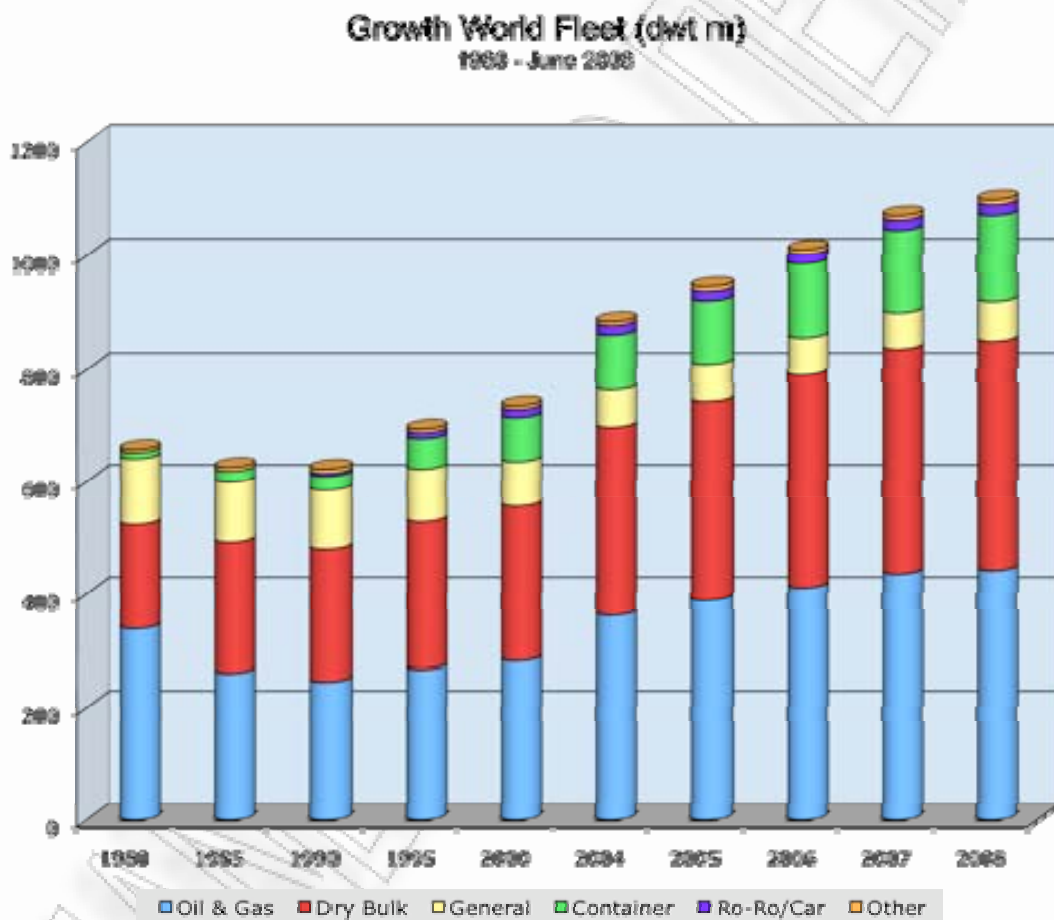
Το άνοιγμα της Διώρυγας του Σουέζ τον Απρίλη του 1957, οδήγησε σε αναστολή της ανάπτυξης για θαλάσσιες μεταφορές. Η υπερπροσφορά των προηγούμενων ετών δεν μπορούσε να καλυφθεί από την ισχύουσα ζήτηση. Προς αυτή την κατεύθυνση συνηγορεί και το γεγονός πως η παγκόσμια οικονομία είχε ήδη εισέλθει σε τροχιά ύφεσης (από το 1958), αποδεικνύοντας πως πρόκειται για τον σημαντικότερο παράγοντα που επηρεάζει τη ζήτηση των θαλάσσιων μεταφορών. Το αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν οι τιμές των ναύλων να καταρρακωθούν και να παραμείνουν σε χαμηλό επίπεδο για μια δεκαετία.

Τα πρώτα σημάδια ανάκαμψης εμφανίστηκαν με το κλείσιμο, για ακόμη μια φορά, της Διώρυγας του Σουέζ το 1967 (λόγω του πολέμου μεταξύ Ισραήλ και Αιγύπτου). Οι ευνοϊκές αυτές συνθήκες διαρκούν 7 έτη. Ενδεικτικά, το θαλάσσιο εμπόριο αυξάνεται από 1,807 mt (million tons) το 1966 σε 3,233 mt το 1973.

Μετά από δύο δεκαετίες συνεχόμενης ανάκαμψης των θαλασσιών μεταφορών, παρουσιάζεται πτώση στο θαλάσσιο εμπόριο στα μέσα της δεκαετίας του 1970 και ακολουθεί μεγαλύτερη ύφεση στις αρχές της δεκαετίας του 1980. Η ύφεση αυτή χαρακτηρίζεται τόσο ισχυρή, που ξεπερνά σε δριμύτητα ακόμα και την κρίση της δεκαετίας του '30. Σημαντικό ρόλο σε αυτή την εξέλιξη έπαιξε η πετρελαϊκή κρίση του 1973. Παράλληλα, ακολούθησε μια νέα ανισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης. Λόγω της ανάπτυξης των δυο προηγούμενων ετών, οι νέες παραγγελίες πλοίων αύξησαν την προσφορά από 225 m.dwt (million tons deadweight) σε 320 m.dwt, παρά τη μείωση της ζήτησης που είχε σημειωθεί. Η φθίνουσα πορεία συνεχίστηκε, με αποκορύφωμα το 1986 (M. Stopford, Maritime Economics).

Η δεκαετία του 1990 ξεκινά με τους καλύτερους καιρούς, καθώς ο ναυτιλιακός κλάδος εμφάνισε αναπτυξιακή τάση μετά την κρίση του 1986, όπως φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα:

Διάγραμμα 1
Ο παγκόσμιος στόλος ανά τύπο πλοίου, επιλεγμένων ετών



Πηγή: www.maritimeconsultants.org

Το διάγραμμα παρουσιάζει την πορεία του παγκόσμιου στόλου. Η δεκαετία του 1990 χαρακτηρίζεται από σταθερά βήματα ανάπτυξης καθώς έχει να αντιμετωπίσει και την κρίση της Ασίας το 1997. Η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από συντηρητικότητα στις αποφάσεις των ιθυνόντων λόγω των προηγούμενων κρίσεων. Ο κάθετος άξονας απεικονίζει την χωρητικότητα των

πλοίων σε εκατ. dwt, ενώ ο οριζόντιος τα διάφορα είδη πλοίων, όπως tankers, πλοία διακίνησης ξηρού φορτίου και μεταφοράς Ι.Χ., containers κ.ά.

Η αναπτυξιακή τάση της αγοράς μεταφράστηκε σε αύξηση των παραγγελιών, συνεπώς και των πλοίων προς παράδοση. Ενδεικτικά, από τα 600 m. dwt στην αυγή της δεκαετίας οι παραγγελίες σκαφών σε πάνω από 700 m. dwt προς το τέλος της. Η ευνοϊκή αυτή κατάσταση διακόπτεται το 1997, έτος ορόσημο για την κρίση της Ασίας, λόγω της πτωτικής τάσης που παρουσιάζει η βιομηχανική δραστηριότητα.

Στην αυγή του 21^{ου} αιώνα η άνθιση του ναυτιλιακού κλάδου είναι αξιοσημείωτη. Οι αποδόσεις των πλοιοκτητών αυξάνονται κατακόρυφα καθοδηγούμενες από τη γενικότερη ανοδική πορεία του παγκόσμιου εμπορίου. Επακόλουθο των παραπάνω, είναι η αύξηση της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές. Τα αγαθά προς εμπόριο το 2007 φθάνουν τα 8,02 δις τόνους, σημειώνοντας αύξηση της τάξης του 4,8% σε σχέση με το προηγούμενο έτος και 3,1% σε σχέση με τις τρεις προηγούμενες δεκαετίες, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1

Η ανάπτυξη του παγκόσμιου θαλάσσιου εμπορίου (σε εκατ. τόνους)

Year	Oil	Main Bulks ^a	Other Dry Cargo	Total (all cargoes)
1970	1442	448	676	2566
1980	1 871	796	1 037	3 704
1990	1 755	968	1 285	4 008
2000	2 163	1 288	2 533	5 984
2006	2 595	1 876	3 181	7 652
2007 ^b	2 681	1 997	3 344	8 022

Πηγή: UNCTAD Review of Maritime Transport 2008 (www.unctad.org)

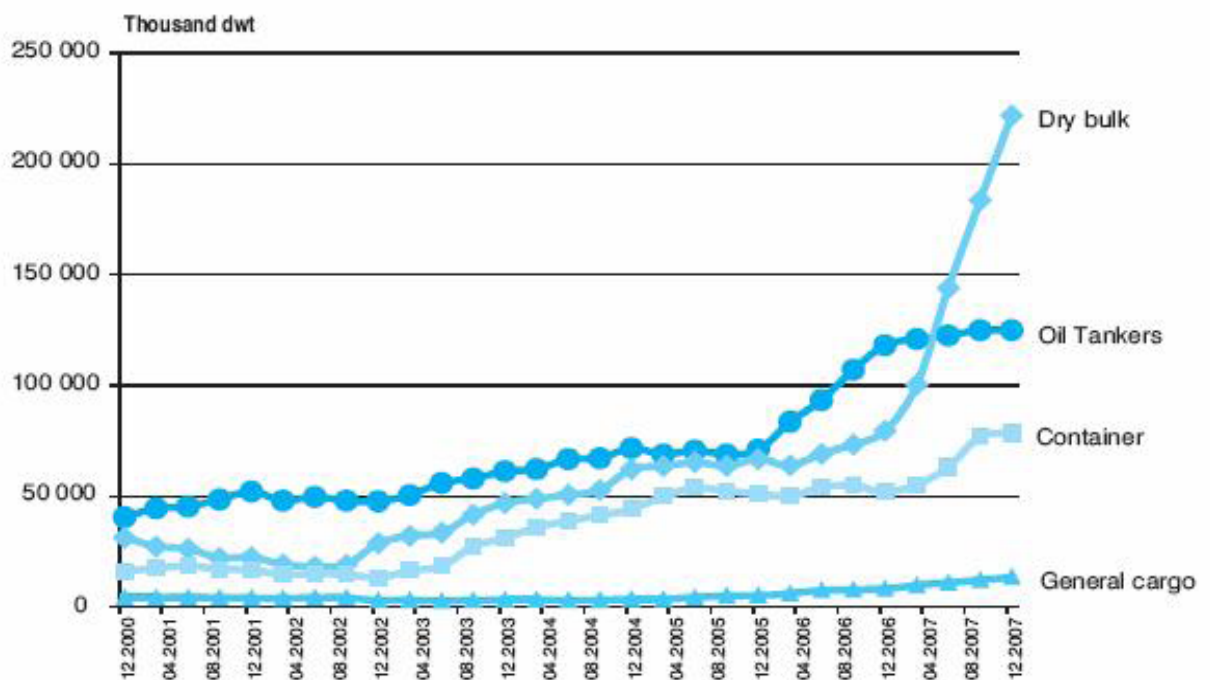
^a σίδηρος, σιτηρά, κάρβουνο, αλουμίνιο

^b Α' εξάμηνο του έτους

Ο πίνακας παρουσιάζει την ανάπτυξη του παγκόσμιου εμπορίου δια θαλάσσης από το 1982 έως το 2007, ανά τομέα. Οι αριθμοί αναφέρονται σε εκατ. τόνους.

Επιπλέον, οι παραγγελίες νέων πλοίων έχουν σκαρφαλώσει στα ύψη το 2007. Ενδεικτικά, φτάνουν τα 81,9 εκατ. dwt, επίπεδο ρεκόρ τα τελευταία 10 έτη. Στην ίδια πορεία κινούνται και οι τιμές των second hand πλοίων.

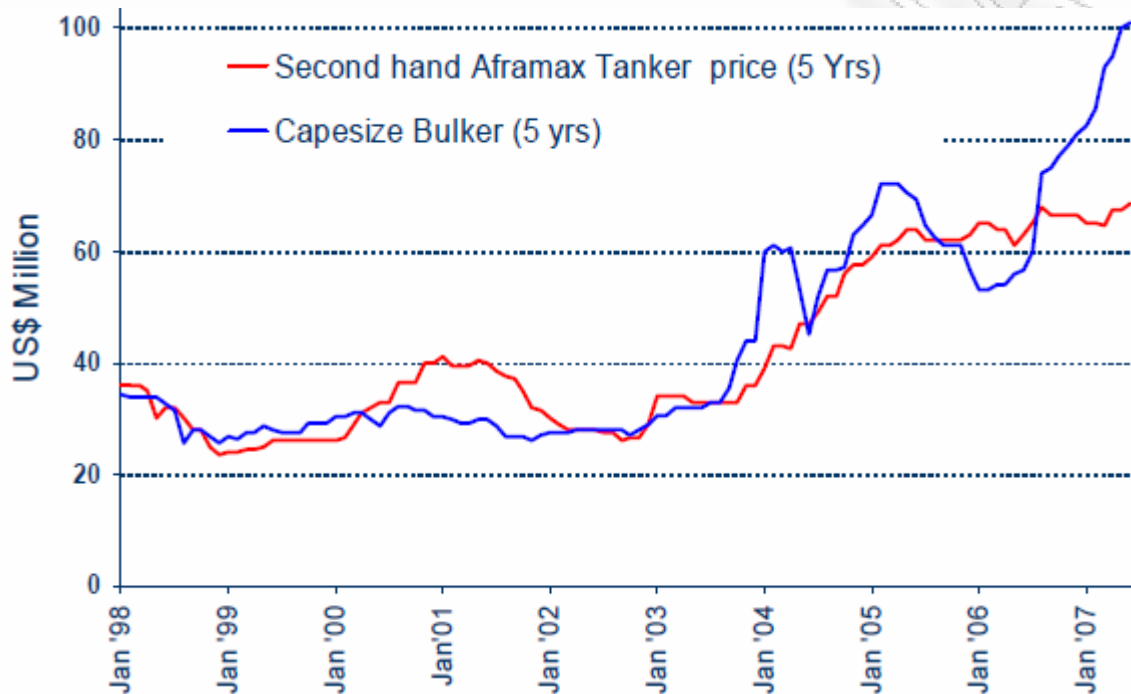
Διάγραμμα 2
Οι παραγγελίες νέων πλοίων (2000 - 2007)



Πηγή: www.unctad.org

Τα αποτελέσματα αναφέρονται στην χωρητικότητα του ωφέλιμου φορτίου (dwt) για τα έτη 2000 έως 2007.

Διάγραμμα 3
Τιμές πλοίων second hand 1997 - 2000



Πηγή: www.clarksons.com

Στον κάθετο άξονα εμφανίζεται η τιμή των second hand πλοίων σε εκατ. δολάρια.

Είναι κοινός τόπος, πως η κρίση που ξέσπασε το 2008 οδήγησε σε πτωτική πορεία την παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα. Αποτέλεσμα της γενικότερης δυσμενούς κατάστασης ήταν και ο επηρεασμός του ναυτιλιακού κλάδου. Η πτωτική πορεία στις τιμές των ναύλων είχε ως συνακόλουθο την εμφάνιση αρνητικών αποδόσεων. Τα χαμηλά επίπεδα ζήτησης στις θαλάσσιες μεταφορές συνεχίζουν και το 2010.

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι βρισκόμαστε στη διάρκεια μιας δεινής χρηματοοικονομικής και ναυτιλιακής κρίσης. Η διάρκεια του βάθους της ύφεσης και η ανάκαμψη της οικονομίας αποτελούν αβέβαια γεγονότα. Στο τρίτο και τελευταίο μέρος της παρούσας διπλωματικής διατριβής, παρουσιάζονται οι προοπτικές του ναυτιλιακού κλάδου για τα επόμενα έτη.

Οι τρεις ναυτιλιακές αγορές

Η ανάγκη δημιουργίας διαφορετικών κατηγοριών αγορών πηγάζει από την διαφοροποίηση των μεταφερόμενων φορτίων. Οποιαδήποτε αλλαγή υφίστανται οι συνθήκες μεταφοράς των εμπορευμάτων αυτό έχει άμεσο αντίκτυπο στη ζήτηση και σαν επακόλουθο στους ναύλους.

Οι τρεις αγορές είναι:

- Η αγορά ξηρού φορτίου
- Η αγορά δεξαμενόπλοιων
- Η αγορά μεταφοράς εμπορευμάτων / Containerships

Η αγορά ξηρού φορτίου

Η αγορά ξηρού φορτίου δημιουργήθηκε από την ανάγκη μεταφοράς μεγάλου όγκου εμπορευμάτων, όπως σιτηρά, μεταλλεύματα, άνθρακας, βωξίτης, ζάχαρη, ξυλεία κ.ά.

Σε ό,τι αφορά τα ξηρά φορτία, διακρίνουμε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες, οι οποίες καθορίζουν και τον τρόπο μεταφοράς αλλά και το είδος του πλοίου που πραγματοποιεί την μεταφορά. Οι κατηγορίες αυτές είναι:

1) Τα χύδην ξηρά φορτία (bulk cargo), τα οποία αποτελούνται από ομοιογενή φορτία που μεταφέρονται σε χύμα μορφή,

2) Τα γενικά ξηρά φορτία (break bulk cargo), δηλαδή φορτία ανομοιογενή που μεταφέρονται χωρίς ιδιαίτερη συσκευασία, αλλά με φυσικό διαχωρισμό μεταξύ τους στο ίδιο πλοίο, και

3) Φορτία που χρήζουν ειδικής μεταχείρισης, δηλαδή φορτία που κατά την μεταφορά τους πρέπει να παραμείνουν σε ορισμένες συνθήκες θερμοκρασίας.

4) Τα μοναδοποιημένα φορτία (unitized cargo), δηλαδή φορτία (ομοιογενή ή ανομοιογενή) που μεταφέρονται μόνο συσκευασμένα και σε ομοιόμορφη συσκευασία.

Τα κυριότερα χύδην ξηρά φορτία είναι τα εξής:

Δημητριακά

Τα δημητριακά, αποτελώντας βασικό είδος διατροφής τόσο στον ανεπτυγμένο, όσο και στον υπό ανάπτυξη κόσμο, αποτελούν μια πολύ μεγάλη κατηγορία φορτίων. Για τον λόγο αυτό, μεταφέρονται σε μεγάλες ποσότητες, από τις χώρες παραγωγής στους τόπους κατανάλωσης, κυρίως κατά τους φθινοπωρινούς μήνες. Η ποσοτική διακύμανση της μεταφοράς δημητριακών οφείλεται κυρίως στις καιρικές συνθήκες, οι οποίες επηρεάζουν πολύ το ύψος της ετήσιας παραγωγής.

Ο όρος «δημητριακά» όπως ορίζεται στη Διεθνή Σύμβαση SOLAS '74, Κεφάλαιο VI, Μέρος Α, Κανονισμός 2, περιλαμβάνει το σιτάρι, το καλαμπόκι, τη βρώμη, τη σίκαλη, το κριθάρι, το ρύζι, τα όσπρια, τους σπόρους, καθώς και τα επεξεργασμένα υλικά τους με τις ίδιες ιδιότητες, όπως στην φυσική τους κατάσταση.

Ανάλογα με τον συντελεστή στοιβάγματός τους, τα δημητριακά διαχωρίζονται σε σκληρά και μαλακά, όπως ακολουθεί:

Heavy grain: Συγκαταλέγονται το σιτάρι, το καλαμπόκι, η σίκαλη και η σόγια.

Light grain: Συγκαταλέγονται το κριθάρι και η βρώμη.

Μεταλλεύματα

Γενικά τα μεταλλεύματα χρησιμοποιούνται στην σιδηροβιομηχανία για την κατασκευή χάλυβα, αλλά και διαφόρων κραμάτων και υποπροϊόντων του σιδήρου. Λόγω της ευρείας παραγωγής και χρήσης των μεταλλουργικών κατασκευών, τα μεταλλεύματα κατέχουν εξέχουσα θέση στη θαλάσσια μεταφορά. Το μεγαλύτερο μέρος της θαλάσσιας μεταφοράς μεταλλευμάτων απασχολεί η μεταφορά σιδηρομεταλλεύματος (iron ore), το οποίο συγκαταλέγεται στα κυριότερα φορτία, σε όρους όγκου μεταφοράς. Τα κυριότερα μεταλλεύματα που απασχολούν τις θαλάσσιες μεταφορές είναι τα σιδηρομεταλλεύματα (Iron Ore), το ορυκτό χρώμιο (Chrome Ore), το ορυκτό μαγνήσιο (Manganese Ore) και το νικέλιο (Nickel Ore).

Ανθρακας

Βασική απασχόληση των πλοίων μεταφοράς χύδην ξηρών φορτίων αποτελεί επίσης η δια θαλάσσης μεταφορά άνθρακα. Το συγκεκριμένο εμπόρευμα χρησιμοποιείται κυρίως στη βαριά βιομηχανία μετάλλου, λόγω του χαμηλού κόστους εν συγκρίσει με το πετρέλαιο, αλλά και του είδους της θερμοκρασίας που αναπτύσσουν κατά την καύση τους.

Τέλος, η αγορά ξηρού φορτίου μπορεί να διαχωριστεί σε τομείς ανάλογα με την χωρητικότητα των πλοίων που μεταφέρουν τα εκάστοτε φορτία.

Πίνακας 2

Η κατηγοριοποίηση πλοίων και η χωρητικότητά τους

Κατηγοριοποίηση πλοίου	Χωρητικότητα	% του παγκόσμιου στόλου
Capesize	120.000 dwt and over	10%
Panamax	60.000-80.000 dwt	19%
Supramax	45.000-59.000 dwt	37%
Handysize	15.000-44.000 dwt	34%

Πηγή: www.wikipedia.org

Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει συνοπτικά τις παραπάνω κατηγορίες ξηρού φορτίου και τις επιμέρους πορείες των ταξιδιών, καθώς επίσης και το είδος των εμπορευμάτων που διακινούνται.

Πίνακας 3

Παρουσίαση πλοίων με διαφορετικά μεγέθη, με τα αντίστοιχα εμπορεύματα και πορείες ταξιδιών

Class of Bulk carriers	Commodities (percentage of total shipments)				
	Iron Ore	Coal	Grain	Bauxite & Alumina	Phosphate Rock
Capesize	70%	45%	7%	-	-
Panamax	22%	40%	43%	45%	20%
Handymax & Handysize	8%	15%	50%	55%	80%
Major Routes					
	Iron Ore	Coal	Grain	Bauxite & Alumina	Phosphate Rock
Capesize (120.000 dwt and over)	Brazil to West Europe & Japan	Australia to Far East, Japan & West Europe	Argentina and River Plate to Near East, & East Europe		
	W. Australia to West Europe & Japan	South Africa to West Europe and Far East			
Panamax (65.000 dwt)	Brazil to West Europe & Japan	N. America to Japan & W. Europe	N. America to Far East, W. Europe & Near East		
	Australia to West Europe & Japan	Australia to Far East, Japan & West Europe			
Handymax & Handysize (45.000 dwt) & (30.000 dwt)	India to Japan & Korea	S. Africa to Far East & Europe	Australia to Far Japan & Middle East	Caribbean to North America & W. Europe	Morocco to W. Europe
	Canada to USA & Japan		N. America to Africa & West Europe	West Africa to W. Europe & Japan	Russia to W. Europe
	Liberia & Mauritania to West Europe			Australia to Japan & West Europe	The US to Japan & West Europe

Πηγή: Costas Th. Grammenos (2002), The handbook of maritime economics and business

Η αγορά δεξαμενόπλοιων

Ο αρχικός σκοπός δημιουργίας των δεξαμενόπλοιων ήταν η μεταφορά εμπορευμάτων υγρής μορφής. Μεταφέρουν διάφορα χημικά και τρόφιμα αλλά ως επί το πλείστον μεταφέρουν αργό πετρέλαιο καθώς και τα παράγωγα του. Αφού το πετρέλαιο αποτελεί το κυριότερο εμπόρευμα μεταφερόμενο δια θαλάσσης, η αγορά των δεξαμενόπλοιων κατέχει ηγετική θέση στο θαλάσσιο εμπόριο, αγγίζοντας σχεδόν το 40% του παγκόσμιου στόλου. Ως εκ τούτου η ανάπτυξη και η γενικότερη πορεία του κλάδου των δεξαμενόπλοιων είναι συνυφασμένη με την πορεία του αργού πετρελαίου. Γι' αυτό το λόγο είναι βασικό να καθοριστούν οι παράγοντες προσδιορισμού ζήτησης και προσφοράς των δεξαμενόπλοιων.

Η ζήτηση δεξαμενόπλοιων στις θαλάσσιες μεταφορές εκφράζεται σε τόνους ανά μίλια και μετριέται αναλογικά με τον όγκο του εμπορεύματος που διακινείται επί την απόσταση που απαιτείται για την μεταφορά την φορτίου. Επίσης, η μεταφορά πετρελαίου επηρεάζεται και από τους αγωγούς μεταφοράς αργού πετρελαίου καθώς και από διάφορα πολιτικά γεγονότα.

Από την άλλη πλευρά, η προσφορά καθορίζεται από τον αριθμό διάλυσης πλοίων, την μετατροπή και απώλεια χωρητικότητας τους και τέλος από την παράδοση νεόκτιστων πλοίων.

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες δεξαμενόπλοιων. Η διάκριση καθορίζεται από τον τύπο του μεταφερόμενου φορτίου:

- 1) Τα δεξαμενόπλοια μεταφοράς αργού πετρελαίου από την πηγή εξόρυξης προς τα διάφορα κέντρα επεξεργασίας του.
- 2) Τα δεξαμενόπλοια μεταφοράς κατεργασμένων προϊόντων (πετροχημικά) από τα διυλιστήρια στα κέντρα κατανάλωσης.
- 3) Τα δεξαμενόπλοια μεταφοράς υγροποιημένων αερίων (π.χ. μεθάνιο, προπάνιο, βουτάνιο κ.ά.), τα λεγόμενα LNG (Liquified Natural Gas Carrier) και LPG (Liquified Petroleum Gas Carrier).

Επιπρόσθετα η κατηγοριοποίηση τους με βάση τη χωρητικότητα είναι η εξής:

Πίνακας 4
Κατηγοριοποίηση δεξαμενόπλοιων με βάση την χωρητικότητάς τους
εκφρασμένη σε dwt

Κατηγορία	Μέγεθος σε dwt
General Purpose tanker	10.000 - 24.999
Medium Range tanker	25.000 - 44.999
Large Range 1 (LR1)	45.000 - 79.999
Large Range 2 (LR2)	80.000 - 159.999
Very Large Crude Carrier (VLCC)	160.000 - 319.000
Ultra Large Crude Carrier (ULCC)	320.000 - 549.999

Πηγή: [en.wikipedia.org/wiki/Tanker_\(ship\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Tanker_(ship))

Πίνακας 5
Petroleum Tankers Types

Class	Length	Beam	Draft	Typical Min dwt	Typical Max dwt
Seawaymax	226 m	24 m	7.92 m	10,000 dwt	60,000 dwt
Panamax	228.6 m	32.3 m	12.6 m	60,000 dwt	80,000 dwt
Aframax	253.0 m	44.2 m	11.6 m	80,000 dwt	120,000 dwt
Suezmax			16 m	120,000 dwt	200,000 dwt
VLCC (Malaccamax)	470 m	60 m	20 m	200,000 dwt	315,000 dwt
ULCC				320,000 dwt	550,000 dwt

Πηγή: [en.wikipedia.org/wiki/Tanker_\(ship\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Tanker_(ship))

Η αγορά μεταφοράς εμπορευμάτων / Containerships

Στον κλάδο των Containers, τον μεγαλύτερο υποτομέα των μεταφορών εμπορευμάτων, οφείλει ο σύγχρονος βιομηχανικός κόσμος την δια θαλάσσης μεταφορά των έτοιμων εμπορευμάτων από την μια άκρη του κόσμου στην άλλη. Ο ουσιαστικός διαχωρισμός της συγκεκριμένης αγοράς είναι το αντικείμενο μεταφοράς. Στην αγορά μεταφοράς εμπορευμάτων διακινούνται

έτοιμα προϊόντα, δηλαδή ύλες που έχουν δεχθεί όλη την απαραίτητη διαδικασία και είναι έτοιμα για κατανάλωση.

Η χωρητικότητα των containerships μετριέται σε TEU (Twenty-foot equivalent unit).

Ο πίνακας που ακολουθεί περιλαμβάνει τα μεγαλύτερα containerships, παγκοσμίως τοποθετημένα με βάση τη χωρητικότητά τους.

Πίνακας 6

Τα δέκα μεγαλύτερα πλοία κατηγορίας container, απαριθμούμενα με βάση τη χωρητικότητά τους σε TEU

Built	Name	Length o.a.	Beam	Maximum TEU	Owners	Flag
2006	Emma Mærsk	397,7 m	56,4 m	15,2	Maersk Line	Denmark
2009	MSC Danit	365,50 m	51,20 m	14	Mediterranean Shipping Company S.A.	Panama
2009	MSC Beatrice	366 m	21 m	14	Mediterranean Shipping Company S.A.	Panama
2008	CMA CGM Thalassa	346,5 m	45,6 m	10,96	CMA CGM	Cyprus
2005	Gudrum Mærsk	367,3 m	42,8 m	10,15	Maersk Line	Denmark
2002	CLEMENTINE MAERSK	348,7 m	42,6 m	9,6	Maersk Line	Denmark
2006	COSCO Guangzhou	350 m	42,8 m	9,45	COSCO	Greece
2006	CMA CGM Medea	350 m	42,8 m	9,415	CMA CGM	France
2003	Axel Mærsk	352,6 m	42,8 m	9,31	Maersk Line	Denmark
2006	NYK Vega	338,2 m	45,6 m	9,2	Nippon Yusen Kaisha	Panama

Πηγή: en.wikipedia.org/wiki/Container_ship

Ναυτιλιακοί δείκτες

Η χρησιμότητα των ναυτιλιακών κύκλων στο σύγχρονο χρηματοοικονομικό κόσμο είναι καθοριστικής σημασίας καθώς αποτελούν χρήσιμα εργαλεία απεικόνισης, μέτρησης και παρακολούθησης της αγοράς. Η σημασία επεκτείνεται και σε διάφορες αγορές χρήματος και κεφαλαίου όπως BIFFEX, LIFFE κ.ά. Μπορούν να διακριθούν σε:

- Ναυτιλιακούς δείκτες με βάση τα ξηρά φορτία, και
- Ναυτιλιακούς δείκτες με βάση τα υγρά φορτία.

Βασικοί ναυτιλιακοί δείκτες με βάση τα Ξηρά Φορτία

1. Baltic Dry Index (BDI)

Ο δείκτης Baltic Dry Index παρουσιάζει την μεταβολή των ναύλων σε συγκεκριμένες εμπορευματικές διαδρομές σε ημερήσια βάση. Οι ημερήσιες αναφορές των ναύλων που αφορούν τις συγκεκριμένες διαδρομές, προέρχονται από συγκεκριμένους ναυλομεσιτικούς οίκους οι οποίοι στη συνέχεια τους μετατρέπουν σε επιμέρους δείκτες ανά εμπορευματική διαδρομή. Ο συνολικός δείκτης BDI, αποτελεί τον μέσο σταθμικό όρο των επιμέρους διαδρομών. Οι εμπορευματικές αυτές διαδρομές που τον απαρτίζουν, μετατρέπονται καθημερινώς, ώστε να απεικονίζουν με ακρίβεια την συνολική εικόνα της ναυλαγοράς ξηρού φορτίου.

Παρά την υπόδειξη του ονόματος του, ο δείκτης δεν περιορίζεται σε χώρες της Βαλτικής Θάλασσας. Επεκτείνεται σε όλο τον κόσμο, και εμπεριέχει τις τιμές της διεθνούς ναυτιλίας διαφόρων χύδην ξηρών φορτίων.

Λεπτομέρειες που αφορούν τον δείκτη αυτό, όπως ο μέγεθος των φορτίων, το είδος τους, οι εμπορευματικές διαδρομές και ο μέσος σταθμικός όρος με τον οποίο σταθμίζεται ο δείκτης BDI, ανακοινώνονται σε ημερήσια βάση από το Baltic Exchange του Λονδίνου. Το επόμενο στάδιο αποτελεί η ανακοίνωση του δείκτη στο Διεθνές Κέντρο Μελλοντικών Χρηματοοικονομικών Συναλλαγών του Λονδίνου (London International Financial Futures Exchange - LIFFE).

Προκάτοχος του BDI, είναι ο BFI (Baltic Freight Index) όπου για πρώτη φορά το Baltic exchange ανακοινώνει στοιχεία την 4η Νοεμβρίου 1985. Ο BFI, ο οποίος αρχικά περιελάμβανε 13 διαδρομές ταξιδιού και κάλυπτε φορτία από 14.000 εκατ. τόνους λιπάσματος έως 120.000 mt άνθρακα, αναπτύχθηκε ως ένα μηχανισμός διευθέτησης για το νεοϊδρυθέν συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης Βαλτικής, το λεγόμενο BIFFEX (Baltic International Freight Futures Exchange). Κέρδισε γρήγορα την παγκόσμια αποδοχή ως το πλέον αξιόπιστο μέτρο της γενικής αγοράς ξηρού φορτίου με αποτέλεσμα την 1η Νοεμβρίου 1999 να αντικαταστήσει τον BFI ως μέσο διακανονισμού για BIFFEX.

Κατά μήκος της ιστορίας του δείκτη, ο αριθμός των συστατικών διαδρομών αλλάζει ανάλογα με την αξιολόγηση που δέχεται από κριτική επιτροπή. Από τον Οκτώβριο του 2010, ο δείκτης BDI υπολογίζεται στη βάση 20 ναυτιλιακών γραμμών, όπως απεικονίζει ο παρακάτω πίνακας:

Πίνακας 7

Διαδρομή	Περιγραφή	Σταθμίσεις
4 Capesizes T/C routes (with 6 other voyage charter routes) to form BCI		
C8	172000mt Gibraltar/Hamburg trans Atlantic round	25%
C9	172000mt Continent/Mediterranean trip Far East	25%
C10	172000mt Pacific RV	25%
C11	172000mt China/Japan trip Mediterranean/Cont	25%

4 Panamax T/C routes to form BPI		
P1A	74000mt Transatlantic RV	25%
P2A	74000mt SKAW-GIB/FAR EAST	25%
P3A	74000mt Japan-SK/PACIFIC/RV	25%
P4	74000mt FAR EAST/NOPAC/SK-PASS	25%

6 Supramax T/C routes to form BSI		
S1A	54000 mt Antwerp - Skaw Trip Far East	12.5%
S1B	54000 mt Canakkale Trip Far East	12.5%
S2	54000 mt Japan - SK / NOPAC or Australia rv	25%
S3	54000 mt Japan - SK Trip Gib - Skaw range	25%
S4	54000 mt US Gulf - Skaw-Passero	12.5%
S4B	54000 mt Skaw-Passero - US Gulf	12.5%

6 Handisize T/C routes to form BHMI		
HS1	28000mt Skaw / Passero - Recalada / Rio de Janeiro	12.5%
HS2	28000mt Skaw / Passero - Boston / Galveston range	12.5%
HS3	28000mt Recalada / Rio de Janeiro-Skaw / Passero	12.5%
HS4	28000mt US Gulf / NC South America - Skaw / Passero	12.5%
HS5	28000mt SE Asia via Australia - Singapore / Japan	25%
HS6	28000mt S Korea/Japan – S'pore/Japan range incl. China	25%

Πηγή: www.container-transportation.com

Οι σταθμίσεις αφορούν την βαρύτητα που έχει η εκάστοτε διαδρομή στον αντίστοιχο δείκτη.

Διάγραμμα 4 Baltic Dry Index

Baltic Dry Index - All Data



Πηγή: <http://www.container-transportation.com>

Το παραπάνω διάγραμμα παρουσιάζει την πορεία του κυριότερου δείκτη ξηρού φορτίου BDI από τον Ιούλιο του 2004 έως τον Απρίλιο του 2010. Η πτώση που παρατηρείται από το 2008 είναι ραγδαία ως επακόλουθο της γενικότερης πτωτικής πορείας της παγκόσμιας οικονομίας.

2. Baltic Handymax Index (BHMI)

Ο δεύτερος δείκτης που παρουσιάζεται στη παρούσα μελέτη αφορά στη ναυλαγορά ξηρού φορτίου με βασικό αντικείμενο φορτία που μεταφέρονται με πλοία της κατηγορίας χωρητικότητας Handy (Handysize έως 45.000 dwt). Όπως και ο δείκτης BDI, έτσι και ο BHMI δημιουργήθηκε από επιλεγμένες διαδρομές που αντικατοπτρίζουν σε ημερήσια βάση την συγκεκριμένη ναυλαγορά. Αντικατέστησε τον δείκτη Baltic Handy Index (BHI) τον Οκτώβρη του 2000. Όμως τον Ιανουάριο του 2006 ο BHMI αντικαθίσταται από τον **Baltic Supramax Index (BSI)**. Ο πίνακας 7 που έχει παρατεθεί παραπάνω παρουσιάζει τις επιμέρους διαδρομές και την στάθμισή τους στον δείκτη αυτό. Προς συνέχεια του κειμένου επαναλαμβάνεται:

Πίνακας 7α

Διαδρομή	Περιγραφή	Σταθμίσεις
6 Handysize T/C routes to form BHMI		
HS1	28000mt Skaw / Passero - Recalada / Rio de Janeiro	12.5%
HS2	28000mt Skaw / Passero - Boston / Galveston range	12.5%
HS3	28000mt Recalada / Rio de Janeiro-Skaw / Passero	12.5%
HS4	28000mt US Gulf / NC South America - Skaw / Passero	12.5%
HS5	28000mt SE Asia via Australia - Singapore / Japan	25%
HS6	28000mt S Korea/Japan - S'pore/Japan range incl. China	25%

Διαδρομή	Περιγραφή	Σταθμίσεις
6 Supramax T/C routes to form BSI		
S1A	54000 mt Antwerp - Skaw Trip Far East	12.5%
S1B	54000 mt Canakkale Trip Far East	12.5%
S2	54000 mt Japan - SK / NOPAC or Australia rv	25%
S3	54000 mt Japan - SK Trip Gib - Skaw range	25%
S4	54000 mt US Gulf - Skaw-Passero	12.5%
S4B	54000 mt Skaw-Passero - US Gulf	12.5%

3. Baltic Panamax Index (BPI)

Ο τρίτος κατά σειρά δείκτης της κατηγορίας ξηρού φορτίου είναι ο BPI. Δημοσιεύτηκε τον Δεκέμβρη του 2008. Είναι παρεμφερής με τον ΒΗΜΙ και διαφοροποιείται μόνο στην κατηγορία χωρητικότητας πλοίων. Συγκεκριμένα αναφέρεται στα Panamax (60.000 – 80.000 dwt). Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει τις επιμέρους διαδρομές που συνθέτουν τον δείκτη BPI, καθώς επίσης και τις σταθμίσεις αυτών:

Πίνακας 7β

Διαδρομή	Περιγραφή	Σταθμίσεις
4 Panamax T/C routes to form BPI		
P1A	74000mt Transatlantic RV	25%
P2A	74000mt SKAW-GIB/FAR EAST	25%
P3A	74000mt Japan-SK/PACIFIC/RV	25%
P4	74000mt FAR EAST/NOPAC/SK-PASS	25%

4. Baltic Capesize Index (BCI)

Ο δείκτης BCI δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά τον Απρίλιο του 1999. Είναι και αυτός παρεμφερής με τους ΒΗΜΙ και BPI και διαφοροποιείται στην κατηγορία χωρητικότητας πλοίων. Αναφέρεται στα πλοία τύπου Capesize (120.000 dwt και άνω). Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει τις τέσσερις διαδρομές που συνθέτουν τον δείκτη BCI, καθώς επίσης και τις σταθμίσεις αυτών:

Πίνακας 7γ

Διαδρομή	Περιγραφή	Σταθμίσεις
4 Capesizes T/C routes (with 6 other voyage charter routes) to form BCI		
C8	172000mt Gibraltar/Hamburg trans Atlantic round	25%
C9	172000mt Continent/Mediterranean trip Far East	25%
C10	172000mt Pacific RV	25%
C11	172000mt China/Japan trip Mediterranean/Cont	25%

Υπολογισμός του δείκτη BDI:

Για τον υπολογισμό του BDI αρχικά απαιτείται ο σταθμισμένος χρονικός μέσος των έξι διαδρομών του ΒΗΜΙ, ο σταθμισμένος χρονικός μέσος των τεσσάρων διαδρομών του ΒΡΙ και ο σταθμισμένος χρονικός μέσος των τεσσάρων διαδρομών του ΒCΙ. Το άθροισμα τους πολλαπλασιάζεται με μία σταθερά η οποία εμφανίστηκε όταν ο BDI αντικατέστησε τον ΒFΙ. Η σταθερά αυτή μεταβάλλεται με τη πάροδο του χρόνου. Για τον υπολογισμό δίνεται η εξής φόρμουλα:

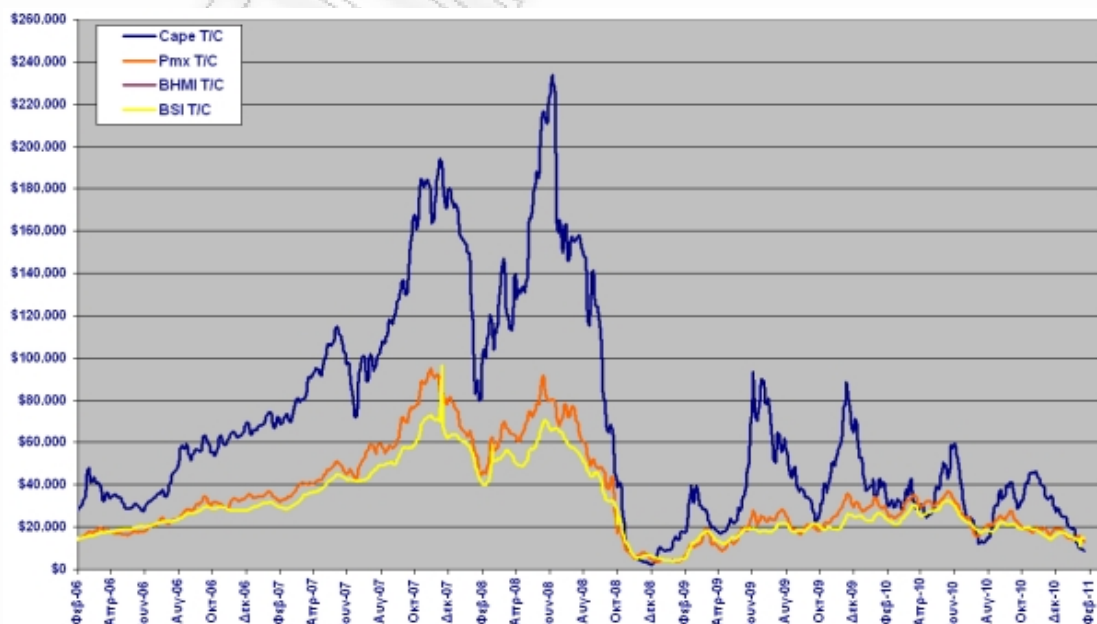
$$\text{BDI} = ((\text{CapesizeTCavg} + \text{PanamaxTCavg} + \text{SupramaxTCavg} + \text{HandysizeTCavg}) / 4) * 0.113473601$$

Η σταθερά 0.113473601 ισχύει για το έτος 2010.

Πριν την παρουσίαση των ναυτιλιακών δεικτών με βάση τα υγρά φορτία θεωρείται σκόπιμο να απεικονιστεί η πορεία των δεικτών ξηρού φορτίου από τον Γενάρη του 2006 έως σήμερα. Οι υψηλές αποδόσεις των ετών 2007 και 2008 επαληθεύονται από την πορεία των δεικτών. Η επακόλουθη πτώση του χρηματοοικονομικού συστήματος και η συνακόλουθη πτώση της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές οδηγεί τον Μάιο του 2009 τον ΒCΙ στα \$ 20.000 και από τον Νοέμβρη του 2010 έως και σήμερα, τους ΒCΙ, ΒΡΙ και ΒSΙ σε επίπεδα κάτω των \$ 40.000.

Διάγραμμα 5

**Daily Chart For Cape/Panamax/Handy
4 TC AVERAGE Values**



Πηγή: www.dryships.com

Στο παραπάνω διάγραμμα παρουσιάζεται η πορεία των προαναφερθέντων δεικτών τα τελευταία 5 έτη.

Βασικοί ναυτιλιακοί δείκτες με βάση τα Υγρά φορτία

1. World Scale

Η αφετηρία των κλιμάκων δεξαμενόπλοιων (Tanker Scales) χρονολογείται στη διάρκεια του Β' Παγκόσμιου Πολέμου. Δημιουργήθηκαν από το Ηνωμένο Βασίλειο και τις Ενωμένες Πολιτείες της Αμερικής προκειμένου να ομαδοποιήσουν τα ταξίδια των δεξαμενόπλοιων χωρίς την ανάγκη υπολογισμού σε \$/τόνο ή G.B.P./τόνο για κάθε ταξίδι ξεχωριστά.

Το σύστημα υιοθετήθηκε πλήρως από την βιομηχανία των τάνκερς με το τέλος του Β' Παγκόσμιου Πολέμου και πέρασε από αρκετά διαδοχικά στάδια για να καταλήξει τον Ιανουάριο του 1989 στο «New Worldscale».

Η κλίμακα αυτή εκδίδεται κάθε χρόνο με την μορφή βιβλίου και περιλαμβάνει πάνω από 60.000 ταξίδια με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ισχύουν κάθε φορά. Αν κατά το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί, μεταβληθούν οι δείκτες σημαντικά, αποστέλλονται συμπληρωματικοί επαναπροσδιορισμένοι δείκτες στους χρήστες του Worldscale.

Για να υπολογισθεί ο βασικός δείκτης σε δολάρια USD / MT το World Scale Association, χρησιμοποιεί ένα καθορισμένο πλοίο με τα εξής χαρακτηριστικά:

Πίνακας 8

Βασικό όχημα: 75.000 τόνοι
Ταχύτητα: 14,5 κόμβοι
Κατανάλωση: 55 MT per day + 100 MT για κάθε κυκλικό ταξίδι + 5 MT στο λιμάνι
Επιτρεπόμενος χρόνος στο λιμάνι: 4 ημέρες
Δείκτης ναύλωσης ημερήσιας βάσης (T/C): \$ 12.000 per day
Λιμενικό κόστος: Υπολογίζεται από πληροφορίες των κατά τόπους λιμενικών αρχών
Χρόνος διέλευσης καναλιών: 24 ώρες για το κανάλι του Παναμά και 30 ώρες για το κανάλι του Σουέζ

Πηγή: M. Stopford(1997), Maritime Economics

Ο υπολογισμός γίνεται για κυκλικό ταξίδι.

2. Baltic International Tanker Routes (BITR)

Ο δεύτερος δείκτης υγρού φορτίου αφορά στην παρακολούθηση έντεκα επιλεγμένων διαδρομών σε ημερήσια βάση. Το μετρήσιμο μέγεθος το οποίο μεταβάλλεται σε ημερήσια βάση είναι ο δείκτης Worldscale τον οποίο κατά μέσο όρο επιτυγχάνουν ναυλωτές και μεταφορείς σε κάθε εμπορευματική διαδρομή. Αποτελείται από δύο επιμέρους δείκτες, τον **Baltic Dirty Tanker Index (BDTI)** και τον **Baltic Clean Tanker Index (BCTI)**. Η διαφοροποίηση τους έγκειται στο γεγονός πως ο BDTI περιγράφει διαδρομές διακίνησης αργού πετρελαίου και ο BCTI περιγράφει διαδρομές διακίνησης πετροχημικών εμπορευμάτων. Και οι δύο επιμέρους δείκτες εκδίδονται από το Baltic Exchange. Ο υπολογισμός τους βρίσκεται πολλαπλασιάζοντας τη μέση τιμή κάθε διαδρομής με ένα καθορισμένο παράγοντα, ο οποίος ανακοινώνεται από το Baltic Exchange.

- **Baltic Dirty Tanker Index (BDTI)**

Πίνακας 9

Baltic Exchange Dirty Tanker Routes (2009)

Διαδρομή	Μέγεθος πλοίου	Εμπόρευμα	Περιγραφή
TD1	280.000 mt	crude oil	ME Gulf to US Gulf
TD2	260.000 mt	crude oil	ME Gulf to Singapore
TD3	260.000 mt	crude oil	ME Gulf to Japan
TD4	260.000 mt	crude oil	W. Africa to USG
TD5	130.000 mt	crude oil	W. Africa to USEC
TD6	135.000 mt	crude oil	Black Sea to Med
TD7	80.000 mt	crude oil	North Sea to Continent
TD8	80.000 mt	crude oil & DPP	Kuwait to Singapore
TD9	70.000 mt	crude oil	Caribs to USG
TD10	50.000 mt	bunker oil	Caribs to USEC
TD11	80.000 mt	crude oil	Med (Banias to Lavera)

TD12	55.000 mt	bunker oil	ARA (Continent) to USG
TD14	80.000 mt	no heat crude oil	SE Asia to EC Australia
TD15	260.000 mt	no heat crude oil	West Africa to China
TD16	30.000 mt	bunker oil	Black Sea to Med
TD17	100.000 mt	crude oil	Baltic to UK & Continent
TD18	30.000 mt	bunker oil	Baltic to UK & Continent

- **Baltic Clean Tanker Index (BCTI)**

Πίνακας 10

Baltic Exchange Clean Tanker Routes (2009)

Διαδρομή	Μέγεθος πλοίου	Εμπόρευμα	Περιγραφή
TC1	75.000 mt	CPP/Naphta	MEG to Japan
TC2	37.000 mt	CPP	N.Europe to US Atlantic Coast
TC3	38.000 mt	CPP/Naphta	Caribs to US Atlantic Coast
TC5	55.000 mt	CPP/Naphta	MEG to Japan
TC6	30.000 mt	CPP	Algeria to European Med
TC9	22.000 mt	CPP	Baltic to UK % Continent
MR-TCE TC2&3	47.000 mt	27,500 GRT	14.5 kn on 30 ts in ballast and 36 mt laden
Asian Routes			
TC4	30.000 mt	CPP unleaded	Singapore to Japan
TC7	30.000 mt	CPP	Singapore to East Coast Australia
TC10	40.000 mt	CPP unleaded	South Korea to West Coast North Pacific

Πηγή: www.balticexchange.com,

www.alstertrader.de

Γ. Π. Βλάχος, Μ. Νικολαΐδης (1999), Βασικές αρχές της ναυτιλιακής επιστήμης, τόμος Α

3. Shipping Intelligence Index Fleet

Ο δείκτης αυτός αποτελείται από μια επιλεγμένη ομάδα 15 πλοίων αντιπροσωπευτικών του παγκόσμιου στόλου. Οποιαδήποτε αλλαγή υφίσταται είτε στα επίπεδα ναύλωσης, είτε στα επίπεδα μεταπώλησης, αντικατοπτρίζεται άμεσα στον δείκτη αυτό. Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει την σύνθεση του:

Πίνακας 11

Bulk carriers	Tankers
35.000 dwt, 10 ετών	40.000 dwt, 11 ετών
35.000 dwt, 15 ετών	65.000 dwt, 13 ετών
45.000 dwt, 5 ετών	95.000 dwt, 12 ετών
45.000 dwt, 7 ετών	100.000 dwt, 8 ετών
60.000 dwt, 16 ετών	145.000 dwt, 8 ετών
65.000 dwt, 12 ετών	290.000 dwt, 11 ετών
70.000 dwt, 8 ετών	
75.000 dwt, 5 ετών	
140.000 dwt, 6 ετών	

Πηγή: www.panix.com

Οι παρακάτω τιμές αντιπροσωπεύουν την μεταπωλητική αξία του συνόλου του στόλου των δεκαπέντε αυτών πλοίων και τον μέσο όρο των επιπέδων χρονοναύλωσης (6 έως 12 μήνες) ανά τύπο πλοίου. Τα μεγέθη του δείκτη είναι τα εξής:

Πίνακας 12

INDEX FLEET TOTAL RESALE VALUE

(In Millions of \$US)

01/02/2011

	Current Level	1 month ago	6 months ago	1 year ago
Bulk Carriers	\$ 260.1	\$ 251.5	\$ 262.1	\$ 239.5
Tankers	\$ 180.7	\$ 177.2	\$ 180.1	\$ 175.9

Πηγή: www.panix.com

Πίνακας 13

INDEX FLEET TOTAL 6-12 MONTH TIME CHARTER RATE
(,000 US\$ / per day) 01/02/2011

	Current Level	1 month ago	6 months ago	1 year ago
Bulk Carriers	\$ 125.4	\$ 133.9	\$ 199.6	\$ 217.3
Tankers	\$ 115.1	\$ 113.1	\$ 118.6	\$ 112.2

Πηγή: www.panix.com

Σημαντικός παράγοντας για την προσφορά χωρητικότητας είναι και η συμπεριφορά αυτών που προσφέρουν χωρητικότητα. Φορείς αυτής της προσφοράς είναι:

- Κρατικοί φορείς, άμεσα (με κρατικά πλοία) ή έμμεσα (με πλοία που ανήκουν σε κρατικούς φορείς).
- Αναπτυσσόμενα κράτη που έχουν στη διάθεση τους κρατικά ελεγχόμενα πλοία.
- Ναυτιλιακές επιχειρήσεις

Κεφάλαιο 2

Ζήτηση – Προσφορά για θαλάσσιες μεταφορές

Εισαγωγή

Η ενότητα που ακολουθεί έρχεται να ρίξει φως στους παράγοντες που καθορίζουν την ζήτηση και την προσφορά στις θαλάσσιες μεταφορές. Η ναυτιλία χαρακτηρίζεται ως μια ασταθής αγορά όπου οι τιμές της (π.χ. οι ναύλοι) καθορίζονται από την ισορροπία που προέρχεται μεταξύ προσφοράς και ζήτησης.

Μια αλλαγή στη ζήτηση ή στη προσφορά των πλοίων οδηγεί, είτε σε έλλειψη, είτε σε πλεόνασμα της διαθέσιμης χωρητικότητας των πλοίων, δημιουργώντας σοβαρές ανισορροπίες. Όταν η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές υπερτερεί της προσφοράς, οι τιμές των ναύλων αυξάνονται και έτσι εμφανίζεται ενίσχυση των επενδύσεων. Επομένως σε τέτοια διαστήματα παρατηρείται αύξηση στις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Αντιστοίχως, όταν η προσφορά πλοίων υπερτερεί της ζήτησης, οι τιμές των ναύλων οδηγούνται προς τα κάτω, ωθώντας τους πλοιοκτήτες στη διάλυση μη κερδοφόρων πλοίων.

Η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές²

Η ζήτηση στον τομέα των μεταφορών δια θαλάσσης, η οποία μετρείται σε τόνους φορτίου, θεωρείται ευμετάβλητη και μπορεί αρκετές φορές να φτάσει το 10 – 20% ετησίως. Επίσης, η απαίτηση σκαφών υπόκειται στις μακροπρόθεσμες αλλαγές της τάσης. Τρεις με τέσσερις δεκαετίες πριν έχουν παρατηρηθεί περιπτώσεις όπου η ζήτηση για μεταφορική ικανότητα είχε αυξηθεί αρκετά και άλλες περιπτώσεις σταθεροποίησης ή και μείωσης όπως χαρακτηριστικά συνέβη τη δεκαετία που ακολούθησε την πετρελαϊκή κρίση του 1973. Είναι κοινός τόπος πως φαινόμενα αύξησης της ζήτησης για

θαλάσσιες μεταφορές οδηγούν σε αύξηση των αποδόσεων των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών και αντιστρόφως.

Αναφέρονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση:

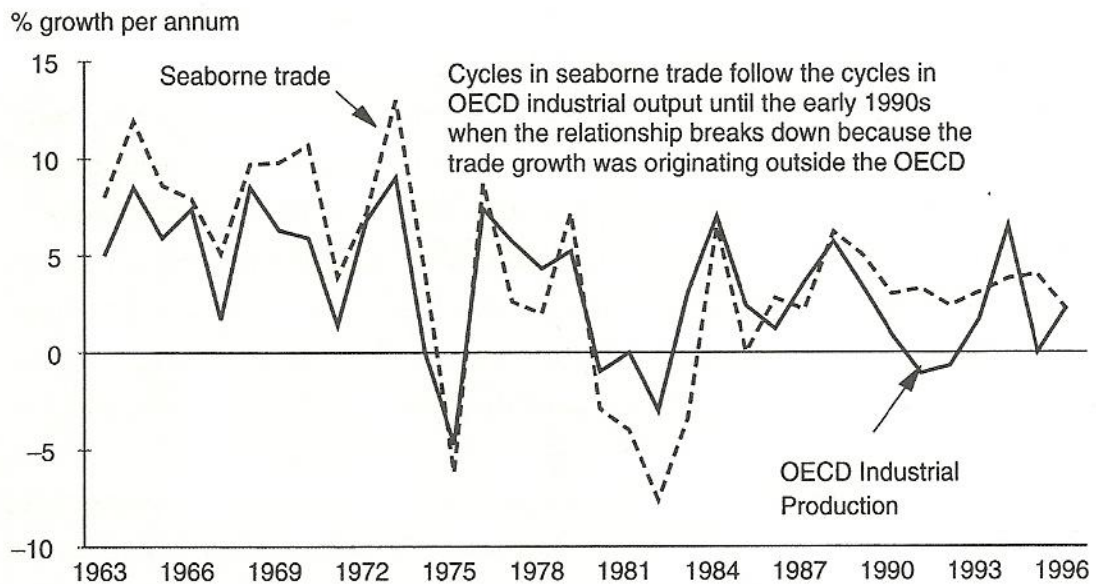
- 1) Η παγκόσμια οικονομία
- 2) Η δια θαλάσσης εμπορία προϊόντων
- 3) Η μέση απόσταση διακίνησης φορτίου
- 4) Το κόστος μεταφοράς
- 5) Οι πολιτικές αναταραχές

Η παγκόσμια οικονομία

Αδιαμφισβήτητα ο σημαντικότερος παράγοντας που επηρεάζει με ενιαίο τρόπο τη ζήτηση των θαλασσιών μεταφορών είναι η πορεία της παγκόσμιας οικονομίας (βασισμένη στο δείκτη του ρυθμού αύξησης του ΑΕΠ). Περίπου μισό αιώνα πριν, έχει παρατηρηθεί η ταυτόχρονη διακύμανση μεταξύ ναύλων και δεικτών της παγκόσμιας οικονομίας. Επομένως, παρατηρείται στενή σχέση της παγκόσμιας οικονομίας και της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές υλικών, είτε αυτά αφορούν πρώτες ύλες, είτε έτοιμα προϊόντα. Έτσι, η άνθηση της οικονομίας παγκοσμίως ακολουθείται από την αύξηση των θαλάσσιων μεταφορών. Ως εκ τούτου, η ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας οδηγεί και σε αυξημένες αποδόσεις των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών, εξαιτίας της ανόδου των ναύλων (λόγω αύξησης της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές) και αντιστρόφως.

Όμως η σχέση μεταξύ των θαλάσσιων μεταφορών και της παγκόσμιας βιομηχανίας δεν είναι απλή ή άμεση. Η ύπαρξη επιχειρηματικών κύκλων (business cycles) αποτελούν μια παράμετρο στη παγκόσμια οικονομία που επιφέρει αλλαγές στη ζήτηση για μεταφορές δια θαλάσσης. Συγκεκριμένα, η παγκόσμια οικονομία ακολουθεί κύκλους κατά την διάρκεια των οποίων εμφανίζονται αυξομειώσεις στο ρυθμό της οικονομικής ανάπτυξης. Την διακύμανση των αυξομειώσεων αυτών ακολουθεί και η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές. Αυτό παρατηρείται και από το διάγραμμα 6 όπου τις περιόδους ύφεσης της παγκόσμιας οικονομίας παρατηρείται ανάλογη ύφεση και στις θαλάσσιες μεταφορές.

Διάγραμμα 6 Βιομηχανικοί κύκλοι και θαλάσσιο εμπόριο



Πηγή: M. Stopford (1997), Maritime Economics

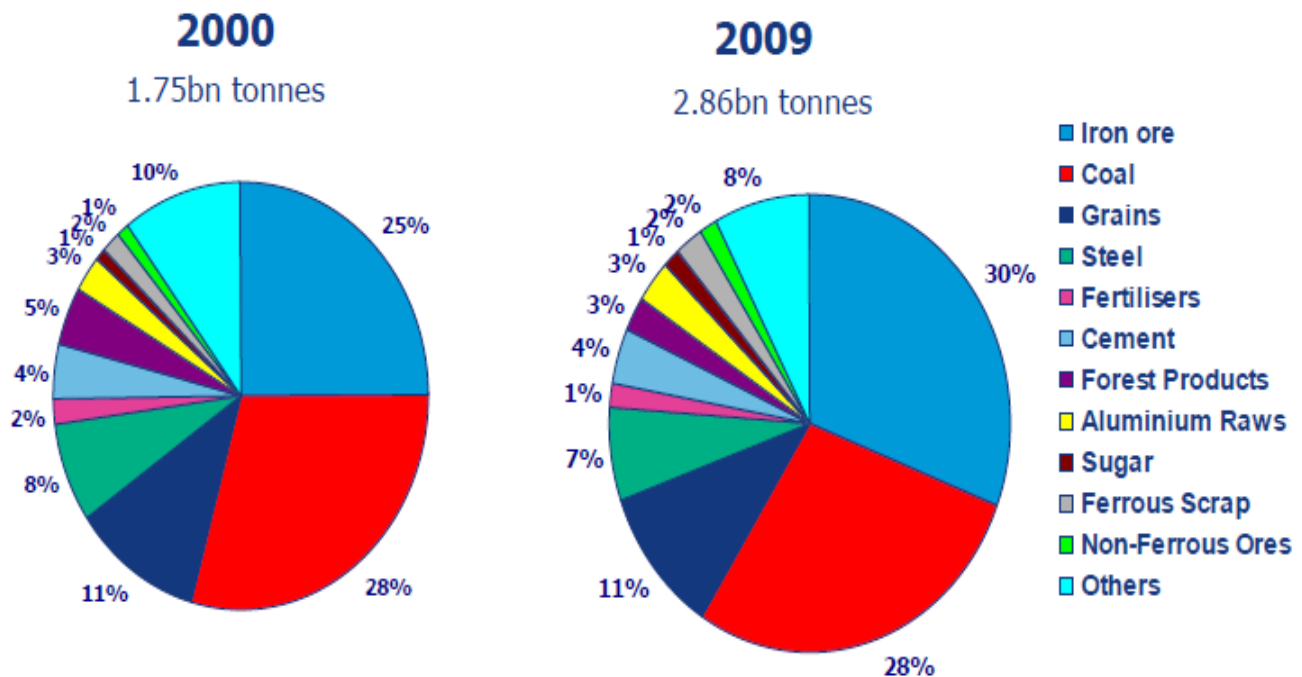
Η δια θαλάσσης εμπόριο προϊόντων

Άλλος παράγοντας επηρεασμού της ζήτησης των θαλάσσιων μεταφορών είναι το δια θαλάσσης εμπόριο προϊόντων. Σε αυτή την περίπτωση η ζήτηση μπορεί να εμφανίσει βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα διαστήματα ανάπτυξης ανάλογα με τα προϊόντα που διακινούνται. Πρακτικά, η μεταφορά σιτηρών ξεκινά τους καλοκαιρινούς μήνες με αποκορύφωμα τον Σεπτέμβρη και συνεχίζεται μέχρι το τέλος του έτους όπου και εμφανίζει μια αύξηση της τάξης του 50%, ενώ η μεταφορά πετρελαιοειδών επικρατεί τους καλοκαιρινούς και χειμερινούς μήνες.

Όλα αυτά όμως μπορούν να έρθουν σε αντίθεση με το γεγονός ότι υπάρχουν εμπορεύματα η ανάπτυξη των οποίων ακολουθεί διαφορετική κλίμακα ανάπτυξης με αυτή της παγκόσμιας οικονομίας. Κάτι τέτοιο μπορεί να οφείλεται σε αλλαγή της ζήτησης για το συγκεκριμένο εμπόρευμα λόγω αλλαγής της ζήτησης μιας πρώτης ύλης του προϊόντος ή χάραξη διαφορετικής πολιτικής μεταφορών του ναυλωτή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η

ζήτηση για μεταφορά ακατέργαστου πετρελαίου, την δεκαετία του 1960, η οποία αυξήθηκε δύο με τρεις φορές περισσότερο από τον παγκόσμιο δείκτη οικονομικής ανάπτυξης. Αυτό προκλήθηκε από το γεγονός ότι το πετρέλαιο ήταν φθηνό και οι οικονομίες της δυτικής Ευρώπης και της Ιαπωνίας αντικατέστησαν την μέχρι πρότινος βασική πηγή ενέργεια τους που ήταν ο άνθρακας με πετρέλαιο. Το εισαγόμενο πετρέλαιο αντικατέστησε τον εγχώριο άνθρακα και έτσι η ελαστικότητα του εμπορίου αυξήθηκε. Όμως η υψηλή τιμή του πετρελαίου τη δεκαετία του 1980 κράτησε τη ζήτηση αρχικά σταθερή και στη συνέχεια την μείωσε λίγο.

Διάγραμμα 7
Drybulk Seaborne Trade



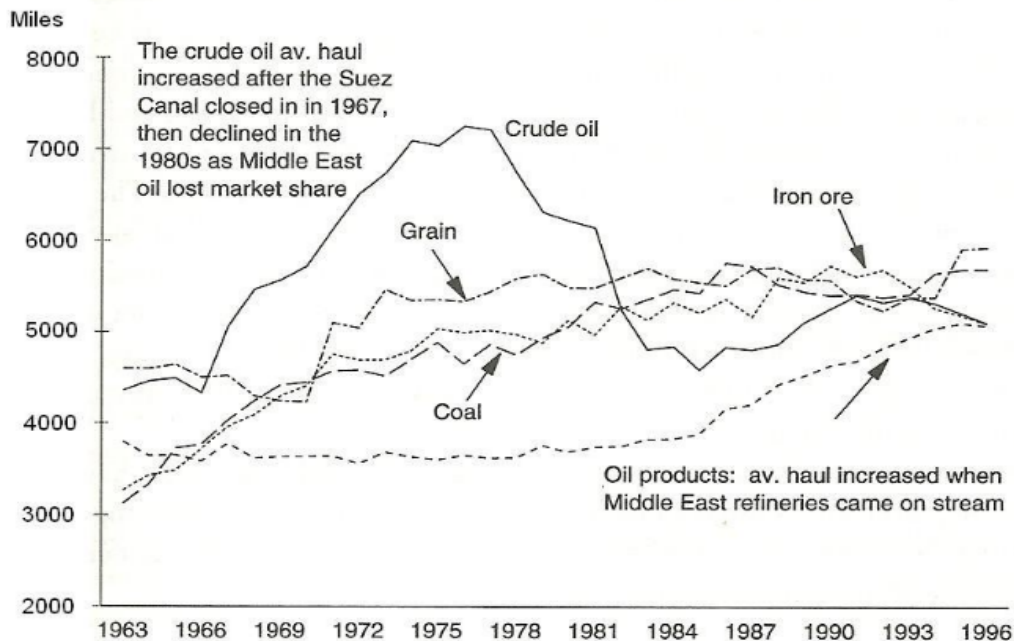
Πηγή: www.clarksons.com

Το 2009 παρατηρείται αύξηση στο εμπόριο σιδήρου της τάξης του 5% στη γενικότερη αγορά ξηρού φορτίου από το 2000. Σταθερά παραμένουν τα ποσοστά κάρβουνου, σιτηρών, τσιμέντου και αλουμινίου.

Η μέση απόσταση διακίνησης φορτίου

Η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές βασίζεται στην απόσταση που διανύει το πλοίο μέχρι να φτάσει στον τελικό προορισμό. Για παράδειγμα, η ζήτηση για μεταφορά ενός τόνου πετρελαίου από την Μέση Ανατολή στη δυτική Ευρώπη μέσω του ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας είναι δύο ή και τρεις φορές υψηλότερη από αυτή που απαιτείται για την μεταφορά ίδιας ποσότητας πετρελαίου από την Λιβύη στη Μασσαλία. Για την καλύτερη κατανόηση του συγκεκριμένου παράγοντα αναφέρεται πως είναι συνηθισμένο να μετράμε τη ζήτηση των δια θαλάσσης μεταφορών σε τόνους ανά μίλια όπου μπορεί να οριστεί ως τόνος μεταφερόμενου φορτίου αναγόμενος στη μέση απόσταση που διανύει το πλοίο. Η πρόσφατη ιστορία μας έχει διδάξει πως μια αναγκαστική αλλαγή στη πορεία ενός πλοίου έχει αντίκτυπο και στη ζήτηση των δια θαλάσσης μεταφορών. Παράδειγμα αποτελεί το κλείσιμο της διώρυγας του Σουέζ, όπου αύξησε τη μέση απόσταση από τον Αραβικό Περσικό κόλπο στην Ευρώπη από 6.000 σε 11.000 μίλια και έφτασε τη ζήτηση για μεταφορική ικανότητα σε πολύ υψηλά επίπεδα. Άλλο παράδειγμα αποτελεί το κλείσιμο του αγωγού Dortyol (Dortyol pipeline) από το Ιράκ στη Τουρκία, όταν το Ιράκ εισέβαλε στο Κουβέιτ το 1990. Το αποτέλεσμα ήταν 1,5 εκατομμύριο βαρέλια ανά ημέρα (που περιείχαν πετρέλαιο) θα έπρεπε να σταλούν από τον Περσικό κόλπο (Arabian gulf), ενώ μέχρι πρότινος στέλλονταν από την ανατολική Μεσόγειο.

Σε πολλά εμπορεύματα, η μέση απόσταση άλλαξε κατά την διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Στο εμπόριο ακατέργαστου πετρελαίου η μέση απόσταση εκτινάχτηκε από τα 4.500 μίλια το 1963 σε πάνω από 7.000 μίλια δέκα χρόνια μετά, όπου και επέστρεψε στα 4.500 μίλια το 1985 σημειώνοντας αύξηση (4.500 μίλια). Επίσης μεγάλη αύξηση παρατηρήθηκε στη μέση απόσταση μεταφοράς σιδηρομεταλλευμάτων και άνθρακα η οποία παρουσίασε σταθερή αύξηση από 3.000 μίλια το 1963 στα 5.000 μίλια στις αρχές της δεκαετίας του 1980 (Διάγραμμα 8).

Διάγραμμα 8**Μέση απόσταση διακίνησης φορτίων 1963-1996**

Πηγή: M. Stopford (1997), Maritime Economics

Στο διάγραμμα παρουσιάζεται η μέση απόσταση διακίνησης άνθρακα, σιτηρών, αργού πετρελαίου και σιδήρου. Ο κάθετος άξονας μετράει τα μίλια και ο οριζόντιος τα έτη.

Τέτοια γεγονότα αύξησης της ζήτησης λόγω αύξησης της απόστασης διακίνησης φορτίου είχαν ως αποτέλεσμα την αύξηση των αποδόσεων των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Προς αυτή την κατεύθυνση συνετέλεσε και η ανοδική πορεία των ναύλων.

Το κόστος μεταφοράς

Εξίσου σημαντικός παράγοντας στη ζήτηση θαλάσσιων μεταφορών αποτελεί το κόστος μεταφοράς. Το κόστος μεταφοράς θα πρέπει να είναι μειωμένο όταν γίνεται η μεταφορά ενός εμπορεύματος από τον τόπο παραγωγής στον τόπο προορισμού ούτως ώστε όλη αυτή η διαδικασία να επιφέρει κάποιο κέρδος. Τον τελευταίο αιώνα, έχει παρατηρηθεί πως οι πλοιοκτήτριες εταιρίες διαθέτουν πλοία μεγαλύτερης χωρητικότητας ώστε να μειώνονται τα μεταφορικά κόστη και ταυτόχρονα να κρατούν αυξημένα τα

επίπεδα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Παραδείγματος χάριν, το κόστος μεταφοράς ενός τόνου άνθρακα από τον Ατλαντικό στον Ειρηνικό παραμένει σταθερό τα έτη από το 1950 έως το 1994. Κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται με μεγαλύτερης χωρητικότητας πλοία. Το 1950 ο άνθρακας θα μεταφερόταν σε 20,000 dwt σκάφη με κόστος \$10 – 15 ανά τόνο. Σήμερα, θα χρησιμοποιηθεί 150,000 dwt (bulker) με το ίδιο κόστος.

Οι πολιτικές αναταραχές

Καμία συζήτηση για τις θαλάσσιες μεταφορές δεν θα ήταν ολοκληρωμένη αν δεν υπήρχε αναφορά στον αντίκτυπο των πολιτικών γεγονότων. Η ύπαρξη ενός πολιτικού συμβάντος είναι ικανή να δημιουργήσει διακυμάνσεις στη ζήτηση θαλασσιών μεταφορών. Με τον όρο «πολιτικό συμβάν» εννοούμε ένα πόλεμο, μια επανάσταση, απόκτηση εθνικά ξένων περιοχών ή και μια απεργία.

Ενδεικτικά αναφέρονται κάποια πολιτικά συμβάντα και τον αντίκτυπο που είχαν στη ζήτηση θαλασσιών μεταφορών:

- Ο πόλεμος της Κορέας που ξεκίνησε στις αρχές του 1950. Αν και οι μεταφορές πραγματοποιούνταν από τον αμερικάνικο στόλο, η πολιτική αβεβαιότητα προκάλεσε οικονομική ύφεση στις χώρες της δύσης.
- Η κρίση του Σουέζ και η εκμετάλλευση της διώρυγας από τις Αιγυπτιακές αρχές τον Ιούλιο του 1956. Τα πετρελαιοφόρα με προορισμό την Ευρώπη, αύξησαν την απόσταση μεταφοράς αφού χάραξαν πορεία γύρω από το ακρωτήριο της Καλής Ελπίδας και έτσι αύξησαν και την ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές.
- Ο εξαήμερος πόλεμος μεταξύ Ισραήλ και Αιγύπτου τον Μάιο του 1967. Το κλείσιμο του καναλιού (Canal) είχε επίσης ως αποτέλεσμα τη μεταφορά πετρελαίου γύρω από το ακρωτήριο, αυξάνοντας και πάλι την ζήτηση.
- Το κλείσιμο του αγωγού πετρελαίου μεταξύ Σαουδικής Αραβίας και Μεσογείου όπου και εδώ οδήγησε σε αύξηση της απόστασης μεταφοράς άρα και αύξηση της ζήτησης.

Η προσφορά για θαλάσσιες μεταφορές²

Η προσφορά για μεταφορική ικανότητα, εν αντιθέσει με την ζήτηση η οποία θεωρείται ευμετάβλητη, χαρακτηρίζεται ως «δυσκίνητη». Η κατασκευή των πλοίων απαιτεί αρκετά χρόνια και αυτό έχει ως αποτέλεσμα χρονική καθυστέρηση στις απαιτήσεις για αυξανόμενη ζήτηση. Ακόμη, η διάρκεια ζωής ενός πλοίου κυμαίνεται σε 15 – 30 έτη, έτσι σε περίπτωση πτώσης της ζήτησης, υπάρχουν μεγάλα αποθέματα που θα πρέπει να μείνουν ανενεργά. Η ιστορία έχει να τέτοιες περιπτώσεις αύξησης της προσφοράς και της αδιάθετης δυναμικότητας πλοίων, οι οποίες οδηγούν σε κατακόρυφη πτώση των ναύλων. Η ανισορροπία που υπάρχει μεταξύ προσφοράς και ζήτησης λόγω της υπερπροσφοράς πλοίων θέτει τα θεμέλια μιας δυσμενούς κατάστασης για τις αποδόσεις των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών.

Αξίζει να σημειωθεί πως υπάρχουν τέσσερις ομάδες ατόμων που μπορούν με άμεσο ή έμμεσο τρόπο να επηρεάσουν την προσφορά για θαλάσσιες μεταφορές. Αυτοί είναι οι πλοιοκτήτες, οι ναυλωτές, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που χρηματοδοτούν την ναυτιλία και οι ρυθμιστικές αρχές για θέματα ασφάλειας. Οι πλοιοκτήτες αποτελούν την κορυφαία ομάδα των ιθυνόντων, αφού αυτοί θα παραγγείλουν καινούρια πλοία, θα καθορίσουν την χωρητικότητα τους ή θα αποσύρουν τα παλαιότερα. Οι ναυλωτές είναι αυτή η ομάδα ατόμων που επηρεάζουν τους πλοιοκτήτες, καθορίζοντας τους χρονικούς χάρτες των απαιτήσεων τους. Οι τραπεζίτες μπορούν και επηρεάζουν την προσφορά μέσω των ευκαιριών για επενδύσεις όσον αφορά πρωτίστως στην κατασκευή νέων σκαφών. Τέλος, οι ρυθμιστικές αρχές, μέσω των κανονισμών για το περιβάλλον ή την ασφάλεια των πλοίων μπορούν και επηρεάζουν την χωρητικότητα του στόλου. Ως εκ τούτου, συμπεραίνεται πως η προσφορά για μεταφορική ικανότητα βασίζεται στα χέρια μικρών ομάδων ατόμων.

Αναφέρονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τη προσφορά:

- 1) Ο παγκόσμιος στόλος
- 2) Η απόδοση του στόλου
- 3) Η παραγωγή πλοίων
- 4) Η διάλυση και απώλεια στόλου

5) Οι ναύλοι

Ο παγκόσμιος στόλος

Καθοριστικής σημασίας για την προσφορά στις θαλάσσιες μεταφορές αποτελεί ο ήδη υπάρχων παγκόσμιος στόλος. Τα έτη 1963 – 1993 αποτελούν μια περίοδο μεγάλων αλλαγών, αφού κατά την διάρκεια της υπήρξε ανάπτυξη, στασιμότητα, πτώση και ξανά σταδιακή ανάπτυξη του αριθμού του παγκόσμιου στόλου.

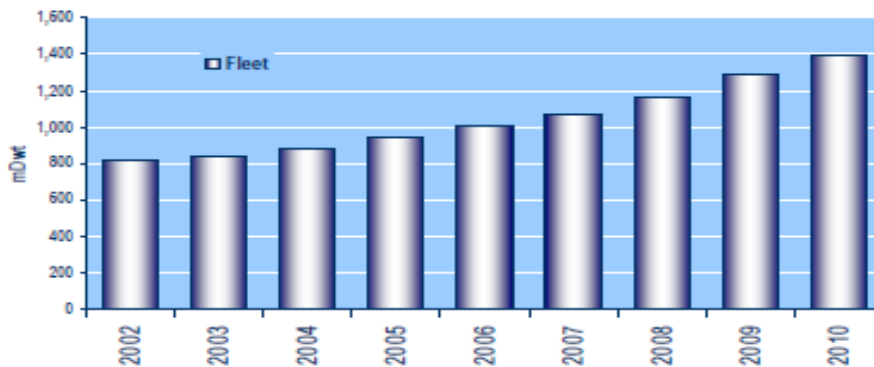
Γενικά, οι αποσύρσεις και ο παροπλισμός του στόλου καθορίζουν και το μέγεθος του. Αν ληφθεί υπ' όψιν πως η διάρκεια ζωής ενός πλοίου είναι περίπου δυόμιση δεκαετίες και ένα μικρό μόνο μέρος αποσύρεται κάθε χρόνο, οι μεταβολές του αριθμού του παγκόσμιου στόλου μετριοούνται σε έτη και όχι σε μήνες.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1960, ο στόλος των πετρελαιοφόρων ακολούθησε ένα κύκλο ανάπτυξης και συρρίκνωσης που κράτησε περίπου είκοσι έτη. Ανάμεσα στα 1962 και 1974 η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές τετραπλασιάστηκε και παρ όλη την επέκταση του στόλου, συνεπώς και της χωρητικότητας, στα τέλη της δεκαετίας του 1960 η προσφορά δεν μπορεί να καλύψει την ζήτηση. Έτσι, εμφανίζεται έλλειψη πετρελαιοφόρων, με αποτέλεσμα στις αρχές της δεκαετίας του 1970, τα πετρελαιοφόρα να πωλούνται στη διπλάσια της αρχικής τους αξίας. Επιπροσθέτως, το κέρδος από ταξίδια αρκούσε να καλύψει το κόστος επένδυσης ενός καινούριου πλοίου. Αυτό οδήγησε σε ρεκόρ παραγγελιών νέων πλοίων.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1970, η εικόνα αντιστράφηκε. Η ζήτηση μειώθηκε έως και 60% και η αγορά πετρελαιοφόρων αντιμετώπισε το πρόβλημα εξισορρόπησης προσφοράς και ζήτησης. Χρειάστηκαν περίπου 10 έτη, για να συμβαδίσει η προσφορά με την αλλαγή στη ζήτηση. Μετά την κατάρρευση του εμπορίου το 1975 ο στόλος συνέχισε να αυξάνεται φτάνοντας στο αποκορύφωμα των 332 m.dwt το 1977, αφού τα πλοία που είχαν παραγγελθεί ήταν ετοιμοπαράδοτα. Το πρόβλημα της υπερπροσφοράς καλύφθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1980 όταν δόθηκαν κίνητρα για διάλυση των πλοίων. Η δεκαετία του 21^{ου} αιώνα ξεκινά με τις καλύτερες

προοπτικές για την πορεία του παγκόσμιου στόλου. Ενδεικτικά μέσα σε τρία χρόνια ο παγκόσμιος στόλος από 815 εκατ. dwt το 2002 φτάνει τα 915 εκατ. dwt το 2005, σημειώνοντας μια αύξηση της τάξης του 15,9%. Όμως και από χρονιά σε χρονιά οι αλλαγές είναι αξιοσημείωτες. Το 2009 εν συγκρίσει με το 2008 η αύξηση είναι της τάξης του 11%, δηλαδή από 1.163 εκατ. dwt το 2008, φτάνει τα 1.293 εκατ. dwt το επόμενο έτος. Αναλυτικότερη παρουσίαση των δεδομένων ακολουθεί στο διάγραμμα 9 και στον πίνακα 14.

Διάγραμμα 9
Ο παγκόσμιος στόλος 2002 - 2010



Πηγή: www.clarksons.com

Πίνακας 14
Ο παγκόσμιος στόλος 2002 - 2010

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
world fleet (m.dwt)	815	840	884	945	1.008	1.073	1.163	1.293	1.395
increase	2.3%	3.0%	5.4%	6.8%	5.9%	5.1%	8.4%	11.0%	7.9%

Η απόδοση του στόλου

Η απόδοση του στόλου, η οποία μετριέται σε τόνους μεταφερόμενου φορτίου (ton miles per dwt), βασίζεται σε τέσσερις παράγοντες. Την ταχύτητα του πλοίου, το μέσο χρόνο παραμονής του στο λιμάνι, την αξιοποίηση και χρήση του deadweight/dwt³ και τον χρόνο ενός πλοίου που είναι εν πλω.

- Η ταχύτητα καθορίζεται από τον χρόνο που χρειάζεται το πλοίο για να διανύσει την απαιτούμενη απόσταση. Αξίζει να αναφερθεί πως η βέλτιστη ταχύτητα ενός πλοίου είναι αυτή που έχει καθοριστεί εκ κατασκευής. Παραδείγματος χάριν, το 1991 τα πετρελαιοφόρα άνω των 200,000 dwt είχαν μέση ταχύτητα σχεδίασης 15,1 κόμβους. Όμως η ταχύτητα που χρησιμοποιούσαν ήταν 11,5 κόμβοι. Η ταχύτητα του πλοίου καθορίζεται και από τον χρόνο. Νέα πλοία με χαμηλή, εκ σχεδιασμού, ταχύτητα, μειώνουν και την μεταφορική ικανότητα του στόλου. Επίσης, παλαιότερα πλοία, σταδιακά μειώνουν την μέγιστη ταχύτητα που μπορούν να επιτύχουν.
- Η μέση διάρκεια παραμονής στο λιμάνι παίζει καθοριστικό ρόλο στην πορεία της παραγωγικής διαδικασίας. Η εισαγωγή των πετρελαιοφόρων στα λιμάνια μείωσε το χρόνο παραμονής άλλων κατηγοριών πλοίων. Η συμφόρηση που μπορούσε να δημιουργηθεί στα λιμάνια, οδήγησε σε «ουρές» φορηγών έτοιμων να φορτώσουν εμπορεύματα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί η προσφορά πλοίων για εμπορικές μεταφορές.
- Πολλές φορές η αξιοποίηση και χρήση του deadweight χάνεται αφού οι πλοιοκτήτες αρκετές φορές επιλέγουν να μεταφέρουν μικτά φορτία.
- Ο χρόνος ζωής ενός πλοίου χωρίζεται σε μέρες που είναι εν πλω και σε μη παραγωγικές μέρες όπως π.χ. όταν δεν είναι ναυλωμένο ή καθυστερεί σε κάποιο λιμάνι. Σκοπός είναι η μείωση του μη παραγωγικού χρόνου, ο οποίος με την σειρά του οδηγεί σε περισσότερες ώρες εν πλω.

Η παραγωγή πλοίων

Η παραγωγή πλοίων παίζει ενεργό ρόλο στη διαδικασία μορφοποίησης ενός στόλου.

Αρχικά, το επίπεδο παραγωγής πλοίων θα πρέπει να συμβαδίζει και με τις ισχύουσες ανάγκες. Όμως, προσφορά και ζήτηση δεν βρίσκονται σε ισορροπία για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Το 1974 η παραγωγή πλοίων έφτασε το 12% ενώ το 1996 έπεσε στο 4,7%. Η προσαρμογή της παραγωγής πλοίων στο επίπεδο της εκάστοτε ζήτησης δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί γρήγορα. Όλη η διαδικασία παραγωγής χαρακτηρίζεται επίπονη και χρονοβόρα και μπορεί να διαρκέσει από ένα έως τέσσερα έτη, αναλόγως του είδους και του μεγέθους των πλοίων. Οι νέες παραγγελίες θα πρέπει να βασίζονται στα μελλοντικά επίπεδα ζήτησης, κάτι που χαρακτηρίζεται αρκετά δύσκολο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πληθώρα παραγγελιών στα μέσα της δεκαετίας του 1970 όταν ήδη είχε αρχίσει η ζήτηση να μειώνεται.

Η διάλυση και απώλεια στόλου

Το ποσοστό ανάπτυξης του παγκόσμιου εμπορικού στόλου βασίζεται στην ισορροπία μεταξύ παραδόσεων νέων πλοίων και απωλειών οφειλόμενες στη διάλυση τους ή σε φυσιολογικά αίτια. Την δεκαετία του 1970 η ισορροπία αυτή αναταράσσεται. Συγκεκριμένα το 1973 μόνο 5 m. dwt πλοίων διαλύονται, ενώ 50 m. dwt πλοίων εισβάλλουν στην αγορά.

Σχετικά με την διάλυση ενός πλοίου, υπάρχουν αρκετοί παράγοντες που αλληλεπιδρούν. Οι σημαντικότεροι είναι η τιμή διάλυσης, η ηλικία του πλοίου, το πόσο επικερδές είναι και οι μελλοντικές προσδοκίες της αγοράς. Όσον αφορά την ηλικία, που είναι και ο σημαντικότερος προσδιοριστικός παράγοντας, αξίζει να αναφερθεί πως οι πλοιοκτήτες παλαιότερων πλοίων αντιμετωπίζουν το πρόβλημα υψηλότερου κόστους σε συνδυασμό με μεγαλύτερο διάστημα παραμονής πλοίου μη ενοικιασμένο. Αυτός είναι ο συνδυασμός που θα καθορίσει κατά πόσο ένα πλοίο είναι μεγαλύτερης ηλικίας. Έχουν καταγραφεί περιπτώσεις διάλυσης πλοίων σε ηλικία 60 – 70 ετών από την ημερομηνία κατασκευής τους και άλλων κυρίως πετρελαιοφόρων σε ηλικία 10 ετών.

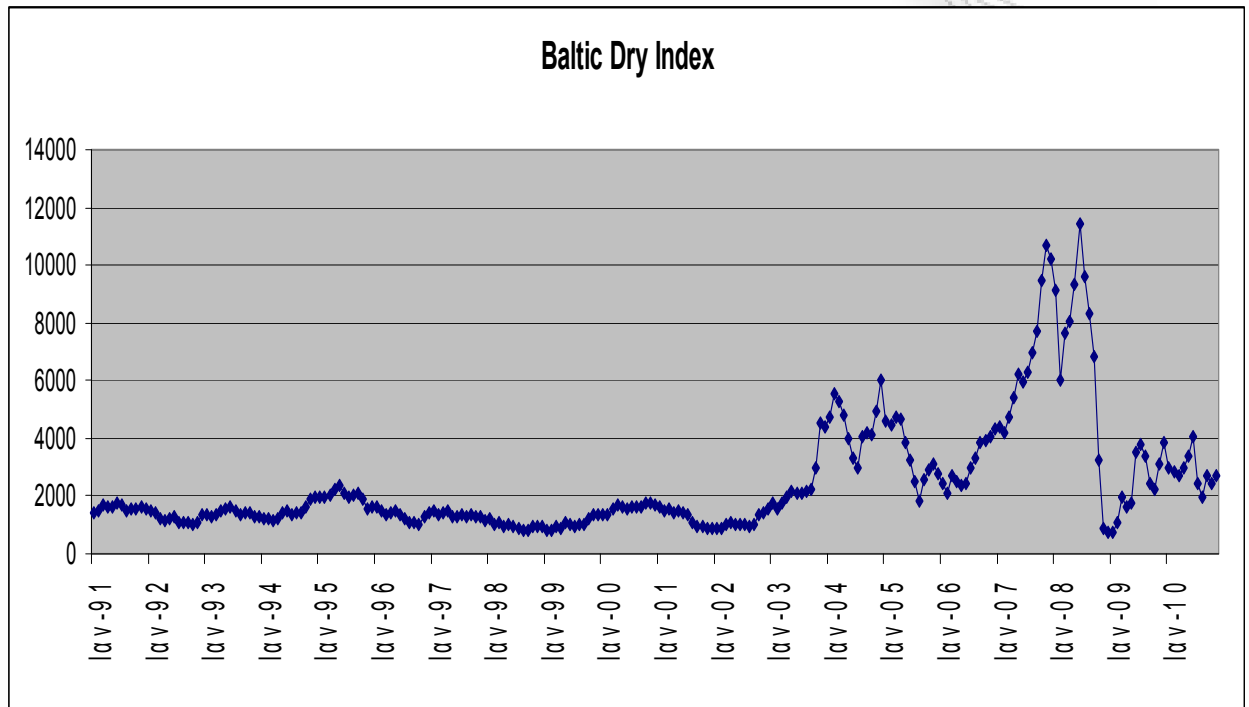
Όπως ήδη αναφέρθηκε, τη διάλυση ενός πλοίου καθορίζει και η τιμή διάλυσης. Όταν το πλοίο πωλείται, διαλύεται και στη συνέχεια πωλείται στις βιομηχανίες χάλυβα. Η τιμή διάλυσης εξαρτάται από τα εκάστοτε επίπεδα προσφοράς και ζήτησης χάλυβα.

Τέλος, μια επικείμενη οικονομική κρίση μπορεί να καταστήσει την διατήρηση ενός πλοίου αρκετά δαπανηρή. Κάτι τέτοιο θα έκανε ένα πλοιοκτήτη να προβεί στη διάλυση του πλοίου, ειδικά όταν οι προσδοκίες είναι έντονες.

Οι ναύλοι

Ξεχωριστό κομμάτι τόσο στον καθορισμό της προσφοράς για θαλάσσιες μεταφορές όσο και στον προσδιορισμό των αποδόσεων των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών είναι οι τιμές των ναύλων. Συγκεκριμένα, αποτελούν το 5% της συνολικής παγκόσμιας οικονομίας, καθώς από τη λειτουργία των πλοίων οι ναύλοι επιφέρουν έσοδα 500 δισεκατομμύρια δολάρια το χρόνο (International Maritime Organization). Αυτό είναι και το κλειδί που χρησιμοποιείται για να επηρεάσει τους ιθύνοντες της αγοράς για να καθορίσουν την χωρητικότητα του στόλου αλλά και την γενικότερη χρηματοοικονομική πορεία του ναυτιλιακού κλάδου. Σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα οι ναύλοι θα επηρεάσουν τις επενδύσεις στη ναυτιλία με αποτέλεσμα τη διάλυση ή τις παραγγελίες νέων πλοίων. Ενώ, σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, μπορούν και καθορίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή και ακόμη τη ταχύτητα που θα λειτουργήσουν τα πλοία. Σίγουρα δεν μπορεί να αμφισβητηθεί η θετική συσχέτιση των ναύλων με τις αποδόσεις των μετοχών (W. Drobetz et al. (2010)). Ο σημαντικότερος δείκτης της ναυτιλιακής αγοράς είναι ο Baltic Dry Index ο οποίος παρουσιάζει τη πορεία των ναύλων. Εκτενέστερη ανάλυση έχει προηγηθεί στην ενότητα για τους ναυτιλιακούς δείκτες.

Διάγραμμα 10
Baltic Dry Index 1/1/1991 – 30/11/2010



Το διάγραμμα παρουσιάζει την πορεία του *Baltic Dry Index* από τον Ιανουάριο του 1991 έως τον Νοέμβριο του 2010. Στον κάθετο άξονα είναι οι τιμές του δείκτη και στον οριζόντιο τα έτη. Τα δεδομένα αφορούν εβδομαδιαίες αποδόσεις του δείκτη και η πηγή είναι η *Datastream*. Είναι εμφανές το χαμηλό επίπεδο ναύλων που επικρατούσε τη δεκαετία του 1990. Ραγδαία ήταν η αύξηση τα έτη 2007 και 2008 λόγω της γενικότερης άνθησης του παγκόσμιας οικονομίας. Στα ίδια έτη παρατηρείται και σημαντικά υψηλό επίπεδο αποδόσεων των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών.

Κεφάλαιο 3

Οι παράγοντες που καθορίζουν τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών

Εισαγωγή

Καθώς η ναυτιλιακή βιομηχανία ευθύνεται για το 75% του παγκόσμιου εμπορίου, χρήζει ιδιαίτερης προσοχής. Η ενότητα που ακολουθεί προσπαθεί να ρίξει φως στους σημαντικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες που καθορίζουν την πορεία της ναυλαγοράς και επομένως των αποδόσεων των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Βασίζεται στη βιβλιογραφική επισκόπηση μελετών που εξετάζουν το εν λόγω θέμα. Σημαντική συνεισφορά σε αυτό τον τομέα έχουν οι **Grammenos and Marcoulis (1996)**, **Grammenos and Arcoulis (2002)**, **El-Masry et al. (2010)** και **Drobetz et al. (2010)**, οι οποίοι στις μελέτες τους εξετάζουν παράγοντες όπως η χρηματοοικονομική μόχλευση, ο συντελεστής βήτα των μετοχών, η μέση ηλικία του στόλου, η μερισματική απόδοση, ο πληθωρισμός, η συναλλαγματική ισοτιμία, η τιμή του πετρελαίου, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, η αδιάθετη δυναμικότητα στόλου κ. ά.

Ορισμένες από τις παραπάνω μεταβλητές, προκύπτουν στατιστικά σημαντικές, δίνοντας έτσι την πληροφορία για να προσδιοριστεί η πορεία των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών, επιδεικνύοντας είτε θετική είτε αρνητική συσχέτιση.

Στο σημείο αυτό κρίνεται απαραίτητη μια σύντομη παρουσίαση προγενέστερων μελετών, πριν ακόμη εισαχθούν ναυτιλιακές εταιρίες στα διεθνή χρηματιστήρια.

Πληθώρα μελετών έχει γραφεί για τον προσδιορισμό αυτών των παραγόντων ξεκινώντας από τον **King (1966)** ο οποίος χρησιμοποίησε το πολυπαραγοντικό μοντέλο στην ανάλυση του. Στη συνέχεια ο **Sharpe (1983)** βασίστηκε στην υπόθεση πως υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που καθορίζουν τις τιμές των μετοχών και ελέγχοντας την στατιστική σημαντικότητα αυτών, κατέληξε στους εξής: ο συντελεστής βήτα των μετοχών, η μερισματική απόδοση, το μέγεθος της επιχείρησης.

Περνώντας τα χρόνια το πολυπαραγοντικό μοντέλο χρησιμοποιήθηκε και σε αναλύσεις άλλων μελετητών όπως των **Saunders and Yourougou (1990)** και του **Isembadi (1994)**.

Επιπρόσθετα, τα αποτελέσματα των **Black, Jensen and Scholes (1972)** και **Fama and Macbeth (1973)**, επικεντρώνονται στη θετική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ μέσων αποδόσεων και συντελεστή βήτα της αγοράς.

Την έννοια της μερισματικής απόδοσης εισάγουν οι **Litzenberger and Ramaswamy (1979)** αποδεικνύοντας τη θετική συσχέτιση αυτής με τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Μάλιστα, επειδή το επίπεδο σημαντικότητας ήταν θετικό και μικρότερο της μονάδας αποδεικνύεται πως υψηλότερη μερισματική απόδοση οδηγεί σε όλο και ψηλότερες αποδόσεις. Στα ίδια συμπεράσματα καταλήγει και η μελέτη των **Elton, Gruber and Rentzler (1983)**.

Ακόμα, αναφορικά με τη μόχλευση ο **Bhandari (1988)** χρησιμοποίησε παρόμοια μεθοδολογία με αυτή των **Fama and Macbeth** και κατέληξε στη θετική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ του δείκτη δανειακής επιβάρυνσης (debt / equity ratio) και των αποδόσεων.

Στη συνέχεια ορίστηκαν από τους **Fama and Macbeth (1992)**, βασισμένοι στην ίδια μεθοδολογία, δύο παράγοντες μόχλευσης: Ο πρώτος αποτελεί μέτρο μόχλευσης της αγοράς και είναι ο δείκτης Λογιστική Αξία Περιουσιακών Στοιχείων προς Αγοραία Αξία Ιδίων Κεφαλαίων, (book assets to market equity ratio). Ο δεύτερος συνιστά μέτρο λογιστικής μόχλευσης και είναι ο δείκτης Λογιστική Αξία Περιουσιακών Στοιχείων προς Λογιστική Αξία Ιδίων Κεφαλαίων, (book assets to book equity ratio).

Τέλος, η μελέτη του **Bhandari (1988)** όρισε πως η υψηλή μόχλευση αγοράς οδηγεί σε υψηλές αποδόσεις των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών, ενώ η υψηλή λογιστική μόχλευση οδηγεί, εν αντιθέσει, σε χαμηλές αποδόσεις.

Σταδιακά, με το πέρασμα των ετών, ο ναυτιλιακός κλάδος προσέλκυσε το ενδιαφέρον όλο και περισσότερων επενδυτών με αποτέλεσμα την εισαγωγή ναυτιλιακών εταιριών στα διεθνή χρηματιστήρια. Με την άνοδο της χρηματιστηριακής αγοράς και την εισαγωγή όλο και περισσότερων ναυτιλιακών εταιριών (συμπεριλαμβανομένων και ελληνικών) ξεκίνησε το ενδιαφέρον για τα χαρακτηριστικά των εταιριών αυτών. Με αυτό τον τρόπο ξεκίνησαν και οι πρώτες μελέτες που σκοπό είχαν τον καθορισμό κάποιων

χαρακτηριστικών που επηρεάζουν τις αποδόσεις των μετοχών τους. Έτσι, ανεδείχθησαν παράγοντες όπως οι ναύλοι, η χρηματοοικονομική μόχλευση, η ηλικία του στόλου αλλά και ο πληθωρισμός, η τιμή του πετρελαίου, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, κ.ά.

Βιβλιογραφική επισκόπηση

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην εισαγωγή, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο καθορισμός των προσδιοριστικών παραγόντων που επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών.

Οι αποδόσεις των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών καθορίζονται τόσο από μικροοικονομικούς όσο και μακροοικονομικούς παράγοντες. Πριν συνεχιστεί η παράθεση αυτών των παραγόντων αξίζει να σημειωθεί πως μπορούν να διαιρεθούν σε δύο κατηγορίες:

- Τους ενδογενείς παράγοντες που είναι αυτοί που επηρεάζουν τις αποδόσεις των μετοχών μιας εταιρίας σε μικροοικονομικό επίπεδο όπως π.χ. το μέρισμα, η μόχλευση και άλλοι και
- τους εξωγενείς οι οποίοι επηρεάζουν σε μακροοικονομικό επίπεδο της αποδόσεις όπως π.χ. ο χρηματιστηριακός δείκτης της αγοράς. Οι μακροοικονομικοί παράγοντες περιγράφουν το τρέχον και μελλοντικό οικονομικό περιβάλλον, το οποίο με τη σειρά του καθορίζει τη ροή των αναμενόμενων κερδών και επηρεάζει τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών.

Οι ενδογενείς παράγοντες που καθορίζουν τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών σύμφωνα με τις παρακάτω μελέτες είναι η μερισματική απόδοση, η χρηματοοικονομική μόχλευση και η απόδοση της εταιρίας. Από την άλλη πλευρά βρίσκονται το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο, η υπερβάλλουσα απόδοση της αγοράς μετοχών παγκοσμίως, οι διαφορές στη συναλλαγματική ισοτιμία έναντι του δολαρίου, το επίπεδο των επιτοκίων των εταιρικών και κυβερνητικών ομολόγων και οι διακυμάνσεις του πληθωρισμού, της τιμής του πετρελαίου και της αδιάθετης δυναμικότητας.

Ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τέτοιες μελέτες είναι το μικρό δείγμα ναυτιλιακών εταιριών που έχουν εισαχθεί τα τελευταία έτη στα διεθνή χρηματιστήρια. Ως εκ τούτου, η πηγή συναφών συμπερασμάτων είναι ελλειμματική με αποτέλεσμα τον μικρό όγκο τέτοιων μελετών. Επίσης λόγω αυτού του γεγονότος οι επιδράσεις στον ναυτιλιακό κύκλο δεν μπορούν να εκτιμηθούν, μιλώντας σε βάθος δεκαετίας.

Το συγκεκριμένο πρόβλημα συνιστά και το σοβαρότερο περιορισμό στη μελέτη των **Grammenos and Marcoulis (1996)**, όπου γίνεται προσπάθεια ανάλυσης των παραγόντων που επηρεάζουν τις αποδόσεις μετοχών δεκαεννέα ναυτιλιακών εταιριών εισηγμένων στα χρηματιστήρια της Αμερικής, της Νορβηγίας, της Στοκχόλμης και του Λονδίνου. Η μελέτη πραγματοποιείται για τα έτη από το 1989 έως το 1993 και χρησιμοποιείται η μεθοδολογία των **Fama and Macbeth**. Οι παράγοντες που μελετήθηκαν εδώ είναι οι εξής:

- **Χρηματοοικονομική Μόχλευση**. Συγκεκριμένα για την χρηματοοικονομική μόχλευση μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο μέτρα. Το πρώτο είναι ο ορισμός της χρηματοοικονομικής μόχλευσης από τον **Bhandari**, ως το κλάσμα με αριθμητή τη λογιστική αξία του συνόλου του ενεργητικού μείον τη λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων (book value of total assets – book value of equity) και παρονομαστή την αγοραία αξία μετοχών (market value of equity). Το δεύτερο μέτρο, όπου αποτελεί μια παραδοσιακή προσέγγιση είναι η λογιστική αξία του συνόλου του ενεργητικού μείον τη λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων (book value of total assets – book value of equity) / book value of equity) και χρησιμοποιήθηκε από τους: **Sfakianakis and Marcoulis (1993)**, **Grammenos and Xanalatos (1992)** και **Grammenos (1988)**.

- **Μέση Ηλικία Του Στόλου**. Αποτελεί τη δεύτερη παράμετρο, η οποία εισάγεται για πρώτη φορά στη βιβλιογραφία με τη μελέτη των **Grammenos and Marcoulis**. Για τον καλύτερο προσδιορισμό του παράγοντα αυτού χρησιμοποιούνται δύο μέτρα. (1) η μέση ηλικία του στόλου υπολογισμένη ανά πλοίο και (2) η μέση ηλικία του στόλου υπολογισμένη με βάση την μικτή χωρητικότητα.

- **Βήτα Της Αγοράς** (stock market betas) και
- **Μερισματική Απόδοση**.

Η εξίσωση που εξηγεί την συσχέτιση των παραγόντων με τις αποδόσεις είναι η εξής:

$$r_{it} = a_{0t} + a_{1t} \text{ BETA} + a_{2t} \text{ LEVER} + a_{3t} \text{ AGE} + a_{4t} \text{ DY} + e_{it} \quad (1)$$

όπου $i = 1, 2, \dots, N$.

BETA = ο συντελεστής βήτα των μετοχών

LEVER = το ποσοστό χρηματοοικονομικής μόχλευσης της εταιρίας (ορισμένο ως (book value of total assets – book value of equity)/(market value of equity))

AGE = η μέση ηλικία του στόλου της εταιρίας

DY = η μερισματική απόδοση

e_{it} = κατάλοιπα παλινδρόμησης

Η εκτίμηση γίνεται με ανάλυση παλινδρόμησης για κάθε μήνα κατά την διάρκεια των 5 ετών παρατήρησης. Επίσης οι συντελεστές έχουν εκτιμηθεί με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) και έχουν προσαρμοστεί για ετεροσκεδαστικότητα.

Η ερμηνεία των συντελεστών είναι η εξής:

- Σχετικά με την χρηματοοικονομική μόχλευση, αξίζει να σημειωθεί πως στην χρησιμοποίηση της μόχλευσης όπως ορίστηκε από τον **Bhandari**, οι συντελεστές είναι στατιστικά μη σημαντικοί. Εν αντιθέσει, όταν χρησιμοποιείται η λογιστική αξία ως μέτρο, πάντα οι συντελεστές είναι θετικοί και στατιστικά σημαντικοί, δηλαδή ο παράγοντας δανειακής επιβάρυνσης (debt to equity ratio) εξηγεί της αποδόσεις. Όσον αφορά το θέμα αυτό επικρατούν δύο απόψεις:

Πρώτον, αυξάνοντας την χρηματοοικονομική μόχλευση ο κίνδυνος για τους μετόχους αυξάνεται. Επομένως, για την αντιστάθμιση κινδύνου απαιτούνται μεγαλύτερες αποδόσεις. Η δεύτερη άποψη βασίζεται στη θεωρία του «signaling effect». Μια εταιρία όταν αυξάνει τον μακροπρόθεσμο δανεισμό της «στέλνει σήματα» στην αγορά πως αναμένει να εισπράξει μελλοντικές χρηματοροές και συνεπώς αυτό οδηγεί σε υψηλότερες αποδόσεις. Σε αυτό το σημείο, να αναφερθεί πως η χρηματοοικονομική μόχλευση έχει δύο όψεις: Σε περιόδους ύφεσης ο δανεισμός δημιουργεί ζημιές που μπορούν να απειλήσουν την ζωή μιας εταιρίας, ενώ σε περιόδους ανάπτυξης οδηγεί σε υψηλές αποδόσεις των μετόχων. Έτσι, αν σκεφτούμε πως η μελέτη βασίζεται σε παρατηρήσιμα στοιχεία πενταετίας και συνεπώς η απεικόνιση των

επιδράσεων του ναυτιλιακού κύκλου δεν μπορεί να διακριθεί, οι όψεις που αναφέρθηκαν δεν μπορούν να παρατηρηθούν σε αυτό το χρονικό διάστημα.

- Συντελεστής αρνητικός και στατιστικά σημαντικός αποτελεί η μέση ηλικία του στόλου. Συνεπώς μεγαλύτερες αποδόσεις πετυχαίνονται με νεώτερα πλοία. Αυτό εξηγείται αν λάβει κανείς υπόψιν του, πως πλοία μικρότερης ηλικίας, έχουν μικρότερα λειτουργικά κόστη, χρειάζονται λιγότερο χρόνο στο ταξίδι εν συγκρίσει με τα παλαιότερα, και μπορούν να ρυθμιστούν καλύτερα σε σχέση με περιβαλλοντικούς κανονισμούς και οδηγίες.
- Σύμφωνα με το CAPM, μεγαλύτερος συντελεστής βήτα της αγοράς εξηγεί μεγαλύτερο κίνδυνο και συνεπώς οδηγεί σε υψηλότερες αποδόσεις. Επομένως ο συντελεστής βήτα είναι θετικός και μικρότερος της μονάδας. Επίσης, εξεταζόμενος μεμονωμένα με τους υπόλοιπους παράγοντες, ενέχει επεξηγηματική δύναμη. Όμως προκύπτει πως όταν εξετάζεται ταυτόχρονα με όλους τους παράγοντες του υποδείγματος, τα αποτελέσματα, είναι διαφορετικά. Ο συντελεστής εμφανίζεται στατιστικά μη σημαντικός την ώρα μάλιστα που οι παράγοντες λογιστική αξία μόχλευσης και μέση ηλικία στόλου έχουν στατιστική σημαντικότητα 1%. Συμπεραίνεται λοιπόν, πως ο συγκεκριμένος συντελεστής, έχει κάποια επεξηγηματική δύναμη αλλά όχι τόσο ισχυρή όπως οι άλλοι δύο (λογιστική αξία μόχλευσης και μέση ηλικία στόλου).
- Ο τελευταίος προσδιοριστικός παράγοντας καθορισμού των τιμών των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών είναι η μερισματική απόδοση. Ο συντελεστής αυτός είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, είτε εξετάζεται μεμονωμένα στο υπόδειγμα, είτε εξετάζεται σε συνδυασμό με ένα συντελεστή κάθε φορά. Όμως όταν στο υπόδειγμα υπάρχουν ταυτόχρονα οι όροι: α) μέσος όρος ηλικίας του στόλου και β) λογιστική αξία μόχλευσης μετατρέπεται σε στατιστικά μη σημαντικό. Συνεπώς συμπεραίνεται πως η απόδοση μερίσματος έχει βαρύτητα στο να επηρεάσει τις αποδόσεις των μετοχών αλλά επισκιάζεται από την επίδραση των δύο άλλων προαναφερθέντων παραγόντων. Η αρνητική μη

στατιστικά σημαντική τιμή της μερισματικής απόδοσης δηλώνει πως επιχειρήσεις με μικρές αποδόσεις, κατά την περίοδο 1989 – 1993, απέδιδαν μεγάλο ποσό μερισμάτων στους μετόχους τους. Αυτή η αντίθεση έρχεται να επιβεβαιώσει και η μελέτη των **Black and Scholes (1974)** η οποία κλείνει ως συμπέρασμα πως οι επιχειρήσεις θα πρέπει να καθορίζουν τη μερισματική πολιτική τους, ανεξάρτητα με την επίδραση που θα μπορεί να έχει στις αποδόσεις των μετοχών τους.

Από την παρούσα μελέτη των **Grammenos and Marcoulis** συμπεραίνεται η δυναμική επιρροή στις αποδόσεις των μετοχών, που έχουν δύο παράγοντες, η λογιστική αξία της μόχλευσης και η μέση ηλικία του στόλου. Από την άλλη πλευρά μη στατιστικά σημαντικοί είναι ο συντελεστής βήτα και η μερισματική απόδοση της μετοχής. Φυσικά, υπάρχουν περιορισμοί στο καθορισμό επιπρόσθετων παραγόντων όπως ο πληθωρισμός, η τιμή του πετρελαίου και άλλοι.

Σημαντική συνεισφορά στην προσπάθεια καθορισμού των παραγόντων που επηρεάζουν τις αποδόσεις αποτελεί και η μελέτη των **Grammenos and Arcouilis (2002)**. Σκοπός τους είναι να προσδιοριστούν οι μακροοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών, παγκοσμίως. Η περίοδος μελέτης κυμαίνεται από τον Δεκέμβρη του 1989 έως το Μάρτη του 1998 και το δείγμα απαρτίζεται από τριανταέξι επιχειρήσεις εισηγμένες σε συνολικά δέκα διαφορετικά χρηματιστήρια παγκοσμίως.

Οι παράγοντες αυτοί είναι η ανάπτυξη της βιομηχανικής παραγωγής, η συναλλαγματική ισοτιμία, ο πληθωρισμός, η τιμή του πετρελαίου, και η αχρησιμοποίητη δυναμικότητα στόλου. Χρησιμοποιώντας το **πολυπαραγοντικό** μοντέλο η μελέτη καταλήγει στην εξής εξίσωση παλινδρόμησης:

$$R_i - R_f = f (WdRET, UdG10FX, UTLF, UdOIL, UdG7IP, LAYUP) \quad (2)$$

όπου,

R_i = η απόδοση της εταιρίας i ,

R_f = επιτόκιο χωρίς κίνδυνο,

WdRET = η υπερβάλλουσα απόδοση της αγοράς μετοχών παγκοσμίως,

UdG10FX = οι απρόβλεπτες διαφορές στη συναλλαγματική ισοτιμία έναντι του δολαρίου,

UTLP = οι διακυμάνσεις του πληθωρισμού,

UdOIL = οι διακυμάνσεις των τιμών του μαύρου χρυσού,

UdG7IP = οι μηνιαίες διακυμάνσεις του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής,

LAYUP = οι αλλαγές στην αδιάθετη δυναμικότητα

(α) Η υπερβάλλουσα απόδοση της παγκόσμιας αγοράς μετοχών αποδίδεται από τη μηνιαία λογαριθμική απόδοση του δείκτη Morgan Stanley Capital International (MSCI) World Equity Index πλέον του επιτοκίου μηδενικού κινδύνου. Επίσης, λαμβάνεται ως αντιπροσωπευτική μεταβλητή του παγκόσμιου χαρτοφυλακίου αγοράς. Η επεξηγηματική δύναμη του προαναφερθέντος δείκτη επιβεβαιώνεται με την μελέτη του **Harvey (1991)**, όπου επαληθεύτηκε μέσω των αποδόσεων 22 κρατών που ανήκουν στο δείκτη MSCI.

(β) **Στατιστικά σημαντικός παράγοντας και μάλιστα με θετικό πρόσημο είναι η συναλλαγματική ισοτιμία.** Αποδεικνύεται από την μελέτη ο άμεσος και έμμεσος επηρεασμός του συναλλαγματικού κινδύνου στις αποδόσεις των μετοχών μέσω του μηχανισμού των ναύλων. Συγκεκριμένα, η **υποτίμηση** (ανατίμηση) **του USD\$** (νόμισμα στο οποίο εκφράζεται η τιμή των ναύλων) οδηγεί σε αύξηση (μείωση) των ναύλων και περεταίρω αύξηση (μείωση) των αποδόσεων των μετοχών. Επίσης ένας πιο έμμεσος τρόπος επηρεασμού, μιλώντας σε μακροοικονομικό επίπεδο είναι ο εξής: αλλαγές στην συναλλαγματική ισοτιμία οδηγούν σε αυξομειώσεις του διεθνούς εμπορίου. Στην περίπτωση υποτίμησης του δολαρίου, οι εξαγωγές των μεγαλύτερων χωρών γίνονται πιο ανταγωνιστικές και επομένως η ζήτηση στο ναυτιλιακό κλάδο αυξάνεται.

(γ) Σημαντικός παράγοντας κινδύνου και επομένως λόγος επηρεασμού των τιμών των μετοχών, αποτελεί ο παγκόσμιος πληθωρισμός. Περιορισμοί στο διεθνές εμπόριο, μπορούν να

οδηγήσουν σε περιορισμούς στη κερδοφορία των ναυτιλιακών εταιριών. Υψηλά επίπεδα πληθωρισμού, αυξάνουν την αβεβαιότητα, οδηγώντας τους επενδυτές σε πιο συντηρητικές κινήσεις. Όμως στη παρούσα μελέτη των **Grammenos and Arcoulis**, είναι μη στατιστικά σημαντική μεταβλητή.

(δ) Από την ανάλυση δεν θα μπορούσε να λείπει η τιμή του μαύρου χρυσού. Όμως στην περίπτωση αυτή τα αποτελέσματα γίνονται εμφανή μέσα από 2 διαύλους. Αρχικά αλλαγές στην τιμή του πετρελαίου, επιφέρουν αλλαγές και στην παγκόσμια οικονομία, αυξομειώνοντας την ζήτηση και την προσφορά των θαλασσίων μεταφορών. Αύξηση της τιμής του πετρελαίου οδηγεί σε πτώση των ναύλων, όπως άλλωστε έχει δείξει και η ιστορία με τις δύο πετρελαϊκές κρίσεις του 1973 και 1979. Αυτό συνέβη εξαιτίας της πλεονάζουσας παραγωγικής ικανότητας και ως αποτέλεσμα της μειωμένης ζήτησης για πετρέλαιο λόγω φτωχών οικονομικών συνθηκών. Αποτέλεσμα ήταν η πτώση των τιμών των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Από την άλλη πλευρά, πιθανή αύξηση της τιμής του πετρελαίου οδηγεί σε αύξηση των λειτουργικών εξόδων μιας ναυτιλιακής εταιρίας και συνεπώς σε μείωση της κερδοφορίας της. Κάτι τέτοιο θα είχε άμεσο αρνητικό αντίκτυπο στην απόδοση των μετοχών. Ο παράγοντας αυτός είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός και έτσι, αποδεικνύεται η αρνητική σχέση που υπάρχει μεταξύ αποδόσεων και τιμής πετρελαίου.

(ε) Η σχετική βιβλιογραφία αποδεικνύει θετική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής και αποδόσεων των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Μεγαλύτερη βιομηχανική παραγωγή οδηγεί σε ευνοϊκότερες οικονομικές συνθήκες και συνεπώς σε υψηλότερες αποδόσεις. Η μελέτη του **Isserlis (1938)** επιβεβαιώνει τα παραπάνω αποδεικνύοντας παράλληλες αλλαγές των ναυτιλιακών κύκλων με τους ναύλους. Όμως ο παράγοντας αυτός δεν παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα.

(στ) Αδιάθετη δυναμικότητα στόλου. Ο παράγοντας αυτός είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τη ζήτηση και τη προσφορά στο κλάδο της ναυτιλίας και μέσου αυτού του διαύλου στον καθορισμό των ναύλων, καθιστώντας τον, στατιστικά σημαντικό. Σε περιόδους ύφεσης

αυξάνεται η αδιάθετη δυναμικότητα αφού οι συνθήκες δεν ευνοούν την ανάπτυξη του εμπορίου και αντιστρόφως σε περιόδους άνθησης της οικονομίας. Με λίγα λόγια, όταν αυξάνεται (μειώνεται) η αδιάθετη δυναμικότητα, μειώνονται (αυξάνονται) οι τιμές των ναύλων και έτσι υπάρχει αρνητική συσχέτιση του παράγοντα αυτού με τις αποδόσεις των μετοχών. Σε αυτή την κατεύθυνση βρίσκεται και η μελέτη του **McConville (1999)**.

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης της συγκεκριμένης μελέτης συγκεντρώνονται στα εξής:

Οι τιμές του πετρελαίου και της αδιάθετης δυναμικότητας πλοίων παρουσιάζουν αρνητική συσχέτιση με τις αποδόσεις των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Οι δύο αυτοί παράγοντες λοιπόν είναι αρνητικοί και στατιστικά σημαντικοί. Αντίθετα αποτελέσματα παρουσιάζει η **συναλλαγματική ισοτιμία** που **επιδεικνύει θετική συσχέτιση** (όταν γίνεται λόγος για ανατίμηση του US\$). Στατιστικά μη σημαντικοί είναι οι παράγοντες πληθωρισμός και δείκτης βιομηχανικής παραγωγής.

Προς την κατεύθυνση καθορισμού των παραγόντων που οδηγούν τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών επικεντρώνεται και η μελέτη των **El-Masry, et al. (2010)**, η οποία αφορά εκατόν σαράντα τρεις εισηγμένες ναυτιλιακές εταιρίες σε δεκαέξι χώρες. Η περίοδος κάλυψης των δεδομένων εκτείνεται από τον Απρίλη του 1997 έως τον Σεπτέμβρη του 2005. Για την εξαγωγή συμπερασμάτων χρησιμοποιείται το **πολυπαραγοντικό** μοντέλο και η εξίσωση που εξηγεί την συσχέτιση των παραγόντων με τις αποδόσεις είναι η εξής:

$$R_{jt} = a_j + b_{i,j} XG_t + b_{ii,j} SH_t + b_{iii,j} LG_t + b_{iv,j} OL_t + b_{v,j} RM_t + e_{j,t} \quad (3)$$

όπου,

R_{jt} = η απόδοση της μετοχής j την περίοδο t

XG_t = η ποσοστιαία αλλαγή της συναλλαγματικής ισοτιμίας

SH_t = το επιτόκιο 3μηνιαίου εταιρικού ομολόγου

LG_t = το επιτόκιο 10ετούς κυβερνητικού ομολόγου

OL_t = η ποσοστιαία αλλαγή στις τιμές πετρελαίου

RM_t = η απόδοση του εγχώριου χαρτοφυλακίου αγοράς

$b_{i,j}$ = η έκθεση της εταιρίας j στις μεταβολές της συναλλαγματικής

$b_{ii,j}$ = η έκθεση της εταιρίας j στα βραχυπρόθεσμα επιτόκια

$b_{iii,j}$ = η έκθεση της εταιρίας j στα μακροπρόθεσμα επιτόκια της

$b_{iv,j}$ = η έκθεση της εταιρίας j στις αλλαγές της τιμής του πετρελαίου

$b_{v,j}$ = η έκθεση της εταιρίας j στο χαρτοφυλάκιο αγοράς

$e_{j,t}$ = κατάλοιπα παλινδρόμησης

Η εκτίμηση γίνεται με ανάλυση παλινδρόμησης και οι συντελεστές έχουν εκτιμηθεί με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS).

Η αρχική υπόθεση είναι ότι οι παράγοντες συναλλαγματική ισοτιμία, επιτόκια και τιμή πετρελαίου θα είναι αρνητικοί. Προς αυτή την κατεύθυνση κινούνται οι δύο πρώτοι, ενώ η τιμή του πετρελαίου αποδεικνύεται θετική μεταβλητή, παρουσιάζοντας θετική συσχέτιση με τις αποδόσεις των μετοχών.

Συναλλαγματική Ισοτιμία: Ο παράγοντας αυτός δεν είναι στατιστικά σημαντικός σε χώρες όπως η Αυστραλία, Δανία, Ιταλία και Σουηδία. Εν αντιθέσει, παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα σε χώρες όπως Ινδία, Νέα Ζηλανδία και Ολλανδία. Στο 9% του δείγματος εμφανίζεται αρνητική συσχέτιση δηλαδή, μια πιθανή ανατίμηση του αμερικάνικου δολαρίου έναντι των εγχώριων νομισμάτων έχει αρνητική επίδραση στις αποδόσεις των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών των εκάστοτε χωρών, ενώ στο 10% του δείγματος εμφανίζεται θετική συσχέτιση δηλαδή, μια πιθανή ανατίμηση του αμερικάνικου δολαρίου έναντι των εκάστοτε εγχώριων νομισμάτων έχει θετική επίδραση. Η εξήγηση δίνεται από το γεγονός ότι στα περισσότερα «ναυτιλιακά» συμβόλαια κυρίαρχο νόμισμα είναι το δολάριο, αφού και οι τιμές των ναύλων εκφράζονται σε δολάρια. Μια ανατίμηση του δολαρίου έναντι του εκάστοτε εγχώριου νομίσματος, οδηγεί σε αύξηση των λειτουργικών εξόδων των ναυτιλιακών εταιριών και συνεπώς σε μειωμένα έσοδα. Η αντίθετη πορεία ακολουθείται σε χώρες όπου το εγχώριο νόμισμα είναι το δολάριο. Όμως επειδή στο δείγμα που μελετάται τη μεγαλύτερη έκθεση στον παράγοντα αυτό, παρουσιάζουν χώρες με σταθερό σύστημα ισοτιμιών, όπως η Κίνα και το Χονγκ Κονγκ, υπερσχύει η θετική συσχέτιση του εν λόγω παράγοντα με τις αποδόσεις των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Για τις συγκεκριμένες δύο χώρες, αυτό σημαίνει πως τους ωφελεί μια ανατίμηση του δολαρίου καθώς γίνονται πιο ανταγωνιστικές και με αυτό τον τρόπο αυξάνονται οι θαλάσσιες μεταφορές. Στα ίδια συμπεράσματα, σχετικά με την

συναλλαγματική ισοτιμία, καταλήγει και η προηγούμενη μελέτη των **Grammenos and Arcoulis (2002)**.

Επιτόκια: Μη στατιστικά σημαντικός εμφανίζεται ο παράγοντας αυτός σε χώρες όπως Αυστραλία, Καναδάς, Δανία, Γερμανία, Ιταλία, Νέα Ζηλανδία και Ολλανδία. Όμως το 9,79% των εταιριών του δείγματος είναι εκτεθειμένο σε αλλαγές του επιπέδου των επιτοκίων είτε αφορά ομόλογα σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο, είτε σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Ο παράγοντας αυτός είναι αρνητικός και συνεπώς εμφανίζει αρνητική συσχέτιση σε 12 εταιρίες του δείγματος, ξεπερνώντας κατά πολύ τον αριθμό των εταιριών που είναι θετικός (μόλις 2 εταιρίες του δείγματος εμφανίζουν θετική συσχέτιση του επιτοκίου με τις αποδόσεις των μετοχών τους). Επομένως, μπορεί να εκφραστεί με βεβαιότητα πως παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση με τις αποδόσεις των μετοχών. Δηλαδή, μια αύξηση των επιτοκίων οδηγεί σε πτώση των αποδόσεων των μετοχών. Όμως επειδή αντιπροσωπεύει μικρό δείγμα, η μεταβλητή αυτή χαρακτηρίζεται ως μη στατιστικά σημαντική.

Τιμή Πετρελαίου: Ο παράγοντας αυτός εξετάζεται μέσα από 2 διαύλους. Αρχικά, η τιμή του πετρελαίου χρησιμοποιείται ως αντιπροσωπευτικός δείκτης της παγκόσμιας οικονομίας. Επομένως ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας θα σήμαινε αυτόματα και αύξησή του, με αποτέλεσμα την αύξηση των αποδόσεων των τιμών των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθούν τα εξής: Όταν αυξάνεται ο παγκόσμιος ρυθμός ανάπτυξης του ΑΕΠ, αυξάνεται και η ζήτηση για πετρέλαιο. Όμως οι πετρελαιοπαραγωγικές χώρες δεν μπορούν να αυξήσουν άμεσα τη δυναμικότητα τους σε πετρέλαιο με αποτέλεσμα να δημιουργείται ανισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης. Αυτή η ανισορροπία λοιπόν οδηγεί στα ύψη τη τιμή του πετρελαίου. Επίσης, αυξανόμενου της ζήτησης για πετρέλαιο, αυξάνεται και η ζήτηση δεξαμενόπλοιων (τα δεξαμενόπλοια αποτελούν το 40% του παγκόσμιου στόλου), με αποτέλεσμα την αύξηση τιμών των ναύλων. Από την άλλη πλευρά, αύξηση της τιμής του οδηγεί σε μειωμένα έσοδα για τις ναυτιλιακές εταιρίες λόγω αύξησης των λειτουργικών εξόδων τους. Όμως στη συγκεκριμένη μελέτη ο παράγοντας αυτός στο μεγαλύτερο δείγμα είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός αφού επηρεάζει θετικά τις αποδόσεις των μετοχών. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την προαναφερθείσα μελέτη των

Grammenos and Arcoulis (2002), που έκαναν λόγο για αρνητικό πρόσημο της μεταβλητής.

Στην μελέτη των **EI-Masry et al.(2010)** το επιτόκιο είναι στατιστικά μη σημαντική μεταβλητή, είτε εξετάζεται στα πλαίσια 3μηνιαίου εταιρικού ομολόγου, είτε 10ετούς κυβερνητικού. Από την άλλη πλευρά **στατιστικά σημαντικές μεταβλητές είναι η συναλλαγματική ισοτιμία και η τιμή του πετρελαίου**. Και οι δύο αυτοί παράγοντες είναι θετικοί. Μάλιστα, εκ των δύο, μεγαλύτερη επεξηγηματική δύναμη έχουν οι μεταβολές στη συναλλαγματική ισοτιμία (εκφρασμένη σε δολάρια). Δηλαδή μια ανατίμηση του δολαρίου έναντι των εκάστοτε εγχώριων νομισμάτων, έχει θετική επίπτωση στις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών και αντιστρόφως.

Κεφάλαιο 4

Συμπεράσματα - Προοπτικές - Εξελίξεις στο ναυτιλιακό κλάδο

Συμπεράσματα

Από την επισκόπηση των μελετών εμφανίστηκαν **5 μεταβλητές στατιστικά σημαντικές**. Αυτές είναι: **η χρηματοοικονομική μόχλευση** (Grammenos and Marcoulis, 1996: Bhandari, 1988), **η μέση ηλικία του στόλου** (Grammenos and Marcoulis, 1996), **οι συναλλαγματικές ισοτιμίες** (Grammenos and Arcoulis, 2002: EI-Masry et al. 2010), **η τιμή του πετρελαίου** (Grammenos and Arcoulis, 2002: EI-Masry et al. 2010) και **η αδιάθετη δυναμικότητα** (Grammenos and Arcoulis, 2002). Ορισμένες από αυτές είναι θετικές όπως η χρηματοοικονομική μόχλευση και οι συναλλαγματικές ισοτιμίες (εκφρασμένες σε US\$). Δηλαδή μια ενδεχόμενη αύξησή τους (ανατίμηση στην περίπτωση των συναλλαγματικών ισοτιμιών) έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των τιμών των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών και αντιστρόφως στην περίπτωση μείωσής τους. Από την άλλη αρνητικό πρόσημο έχουν οι παράγοντες μέση ηλικία του στόλου και αδιάθετη δυναμικότητα πλοίων. Στην περίπτωση αυτή, αύξηση τους συνεπάγεται πτώση των αποδόσεων των μετοχών. Διφορούμενα είναι τα αποτελέσματα για το επίπεδο τιμών του πετρελαίου

αφού στην μεν μελέτη των Grammenos and Arcoulis (2002) επιδεικνύει αρνητική συσχέτιση με τις αποδόσεις των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών, ενώ στην δε μελέτη των El-Masry et al. (2010), θετική. Η εξήγηση είναι η εξής: Στην 1^η μελέτη το μεγαλύτερο δείγμα των εισηγμένων εταιριών επηρεάζεται αρνητικά σε υποκείμενη αύξηση της τιμής του πετρελαίου, μέσω του μηχανισμού των λειτουργικών τους εξόδων, με αποτέλεσμα μειωμένα έσοδα για τις ναυτιλιακές εταιρίες και συνεπώς πτώση των αποδόσεων τους. Εν αντιθέσει, στη 2^η μελέτη υπερισχύει η τιμή του πετρελαίου ως αντιπροσωπευτική της παγκόσμιας οικονομίας. Στην περίπτωση αυτή, η αυξημένη ζήτηση για πετρέλαιο (λόγω της παγκόσμιας ανάπτυξης), δημιουργεί ανισοροπίες μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, με αποτέλεσμα την αύξηση των τιμών των ναύλων και συνακόλουθα των αποδόσεων των μετοχών. **Μη στατιστικά σημαντικοί εμφανίζονται παράγοντες όπως η μερισματική απόδοση, ο συντελεστής βήτα των μετοχών, ο πληθωρισμός, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής και τα επιτόκια (είτε 3μηναία εταιρικών ομολόγων, είτε 10ετούς κυβερνητικών ομολόγων).**

Προοπτικές

Η ναυτιλία είναι ένας από τους κλάδους που επηρεάστηκαν σχεδόν άμεσα από την τρέχουσα οικονομική αναταραχή στις παγκόσμιες χρηματοοικονομικές αγορές, σημειώνοντας μεγάλη μείωση στις τιμές τόσο των ναύλων, όσο και των αξιών των πλοίων. Δεδομένου ότι σχεδόν το 90% του παγκόσμιου εμπορίου μεταφέρεται διά θαλάσσης, οι συνέπειες της κρίσης στο ναυτιλιακό τομέα κρίνονται ιδιαίτερα σοβαρές.

Κατ' αρχήν, η μείωση των δανειακών κεφαλαίων από αρκετές ναυτιλιακές τράπεζες, ως απόρροια της έλλειψης ρευστότητας των τελευταίων, περιόρισε την περαιτέρω δραστηριότητα και ανάπτυξη αφενός του διεθνούς εμπορίου των αγαθών και των πρώτων υλών, αφετέρου της ίδιας της ναυτιλιακής αγοράς. Η τρέχουσα δυσπιστία μεταξύ των τραπεζών και η έλλειψη εγγυητικών επιστολών περιόρισαν σε σημαντικό βαθμό τα πιστωτικά όρια στη χορήγηση νέων δανείων, γεγονός που είχε αρνητικό

αντίκτυπο στον όγκο των μεταφερόμενων φορτίων, η διακίνηση των οποίων προϋποθέτει τη διάθεση εγγυητικών επιστολών. Επιπρόσθετα, ο περιορισμός του παγκόσμιου εμπορίου οδήγησε στη μειωμένη ζήτηση για καταναλωτικά αγαθά (με περικοπές στην παραγωγή και με μείωση του εξαγωγικού εμπορίου). Η ήδη μειωμένη ζήτηση αγαθών κατέστησε δύσκολες τις διά θαλάσσης μεταφορές (λαμβάνοντας υπόψη ότι η ζήτηση στη ναυτιλία είναι παράγωγος ζήτηση), δυσχεραίνοντας περαιτέρω την ανέλιξη της ναυτιλιακής αγοράς. Έτσι, η μείωση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης έρχεται να επιβεβαιώσει τα αποτελέσματα των Grammenos and Marcoulis (1996), και να καταστήσει εμφανή την θετική σχέση που υπάρχει μεταξύ δανεισμού και αποδόσεων. Η κατάσταση αυτή έφερε τις τιμές των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών σε χαμηλότερα επίπεδα, οδηγώντας σε πτώση των αποδόσεων.

Προς την αντίθετη κατεύθυνση κινούμαστε το 2011 από το γεγονός πως οι παραγγελίες για νεότευκτα πλοία αναμένεται να αυξηθούν κατά 4%, που είναι το υψηλότερο ποσοστό από το 2008 και μετά, καθώς η οικονομική ανάπτυξη κάποιων χωρών όπως Κίνα και Νότια Κορέα θα οδηγήσει στην αύξηση της ζήτησης για καταναλωτικά είδη και καύσιμα. Αυτό σε συνδυασμό με τις προβλέψεις των El – Masry et al. (2010) για αύξηση του παγκόσμιου εμπορίου της τάξεως του 4% ανά έτος για την επόμενη δεκαετία, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι θα αυξηθούν οι μεταφορές και φυσικά οι διά θαλάσσης. Κάτι τέτοιο θα οδηγήσει σε αυξημένες αποδόσεις τις μετοχές των ναυτιλιακών εταιριών.

Παράλληλα, από την 1η Ιανουαρίου 2011 εφαρμόζεται ένα νέο καθεστώς επιθεώρησης των πλοίων στα λιμάνια της Ευρώπης και του Ανατολικού Καναδά. Η συμφωνία αυτή υπογράφηκε από τα μέλη του Paris Memorandum of Understanding on Port State Control (PMoU). Σύμφωνα με το συμφωνητικό τα πλοία υψηλών προδιαγραφών και άριστης κατάστασης θα επιθεωρούνται λιγότερο συχνά – το διάστημα μεταξύ των δύο επιθεωρήσεων θα φτάνει τα τρία έτη – σε αντίθεση με τους 6 μήνες που ίσχυαν προηγουμένως. Τα πλοία ωστόσο που δεν βρίσκονται σε εξαιρετικά ικανοποιητική κατάσταση, θα επιθεωρούνται εκτενώς κάθε 6 μήνες. Πλοία με 3 ή περισσότερες ποινές θα ακινητοποιούνται για 3 μήνες ή και περισσότερο.

Με αυτό τον τρόπο οι συνθήκες θα δυσκολέψουν πολύ για όσους έχουν παλιά πλοία και αυτό ίσως τους παροτρύνει να τα αποσύρουν. Αν όντως οδηγηθούμε σε «νέωτους» στόλους, θα δημιουργηθούν ευνοϊκές συνθήκες για υψηλότερες αποδόσεις μετοχών (Grammenos and Marcoulis).

Ως εκ τούτου, το 2011 και οι μετέπειτα χρονιές θα επηρεαστούν από 3 παράγοντες. 1) την είσοδο νέων πλοίων στην αγορά, με την προσφορά για θαλάσσιες μεταφορές να αυξάνεται. Όμως, σε συνδυασμό με την αύξηση της ζήτησης σε χώρες όπως Κίνα, Ινδία και ορισμένες άλλες όπως Αργεντινή, Βραζιλία, Αυστραλία και Ρωσία, τα ναύλα δεν θα ακολουθήσουν πτωτική πορεία. Επομένως, είναι πολύ πιο πιθανή ανάκαμψη της ναυλαγοράς και η ανάδειξη θετικών αποδόσεων. 2) οι τράπεζες χορηγούν δύσκολα δάνεια και μόνο σε πελάτες που είναι γνωστοί, 3) αρκετοί ναυλωτές ζητούν επαναδιαπραγμάτευση των ήδη υπαρχόντων ναύλων, γεγονός που μπορεί να αλλάξει τους σχεδιασμούς πολλών εταιριών.

Πάντως παρά τον προβληματισμό του ναυτιλιακού κόσμου για την πορεία του κλάδου για το 2011, πέρυσι σημειώθηκε ρεκόρ αγοραπωλησιών πλοίων. Ειδικότερα, επενδύθηκαν 23,4 δις δολάρια για την αγορά 1.260 μεταχειρισμένων πλοίων, αυξημένα κατά 48% σε σχέση με το 2009 (Lloyd's List).

Ο ΕΛΛΗΝΟΚΤΗΤΟΣ ΣΤΟΛΟΣ ΕΝΙΣΧΥΕΙ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΔΙΕΘΝΩΣ⁴...

Η ναυτιλία που ήδη από τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας αποτέλεσε τον πλέον ταχέως αναπτυσσόμενο εξωστρεφή κλάδο της ελληνικής οικονομίας θα μπορούσε κάλλιστα να είναι η αιχμή του δόρατος της εθνικής οικονομίας της χώρας για το 2011, προσθέτοντας τουλάχιστον 1 μονάδα στο ΑΕΠ.

Επίσης, καθοριστικής σημασίας είναι και η ανάδειξη της Ελλάδας σε διαμετακομιστικό κόμβο για μεταφορά εμπορευμάτων από και προς τη ΝΑ Ευρώπη θα μπορούσε να αυξήσει τον όγκο του διακινούμενου εμπορίου κατά 75% (από περίπου 170 εκατομμύρια τόνους σήμερα σε 290 εκατομμύρια

τόνους έως το 2015), αναδεικνύοντας την Ελλάδα σε ηγετικό κέντρο στην ανατολική Μεσόγειο και εξασφαλίζοντας οφέλη τόσο για τις ελληνικές μεταφορές. Αυτή η κατάσταση άνθησης του εμπορίου θα οδηγήσει στην εξασφάλιση σημαντικών ωφελειών για τις ελληνικές ναυτιλιακές εταιρίες, σημειώνοντας θετικές αποδόσεις.

Οι Έλληνες πλοιοκτήτες συνέχισαν και το 2010 να επενδύουν στα dry-bulk carriers παραγγέλλοντας συντριπτικά περισσότερα καινούρια πλοία σε ναυπηγία της Κίνας και της Νότιας Κορέας. Σε αυτό βοήθησε αρκετά και η πτώση των αμοιβών των ναυπηγείων για την κατασκευή ενός νέου πλοίου, μετά την κρίση του 2008. Σήμερα η κατασκευή κοστίζει 50% λιγότερο απ' ό,τι το 2008. Αυτό οδηγεί τους Έλληνες σε ηγετική θέση στο ναυτιλιακό γίγνεσθαι. Τα επόμενα 5 χρόνια η ζήτηση άλλωστε για μεταφορά σιδηρομεταλλευμάτων, άνθρακα και άλλων φορτίων από χώρες όπως το Βιετνάμ σε χώρες που αναπτύσσονται πολύ γρήγορα, θα είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Κινητήριο μοχλό θα αποτελέσει, μεταξύ άλλων, η γρήγορη ανάπτυξη της Αυστραλίας.

Επιπλέον είναι σκόπιμο να επισημανθούν κάποια σημάδια ανάκαμψης για τα επόμενα έτη. Αρχικά, το 2010, οι ελληνικές ναυτιλιακές εταιρίες που είναι εισηγμένες σε ξένα χρηματιστήρια κατάφεραν να αντλήσουν 3,11 δις δολάρια (πίνακας 15). Επίσης προχώρησαν στην αγορά 120 πλοίων (νεότευκτα και μεταχειρισμένα) αυξάνοντας την χωρητικότητα του στόλου τους κατά 4,9 εκατ. dwt. Επιπρόσθετα παρατηρούμε αύξηση των δημοσίων εγγραφών. Αυτή η κατάσταση θέτει τα θεμέλια για μια πιο αισιόδοξη χρονιά. Αν συνεχιστεί αυτή η πορεία, θα καταλήξουμε σε αύξηση των ναύλων άρα και αύξηση των αποδόσεων των τιμών των μετοχών των ναυτιλιακών εταιριών.

Πίνακας 15

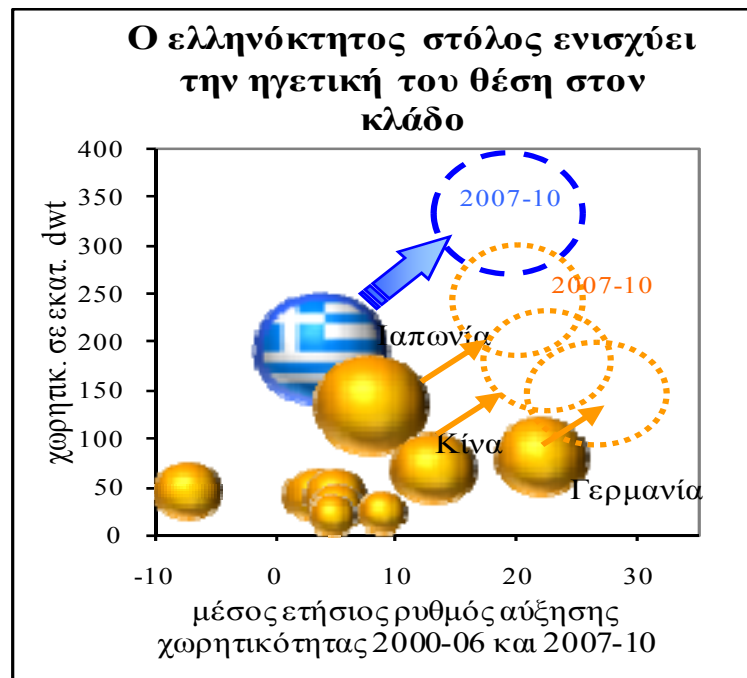
**Άντληση κεφαλαίων ελληνικών ναυτιλιακών εταιριών από ξένα
χρηματιστήρια (2010)**

Άντληση κεφαλαίων από ξένα χρηματιστήρια					
ποσά σε εκατ. δολάρια					
Εταιρία	Αρχική δημόσια εγγραφή	Επόμενες δημόσιες εγγραφές	Ομόλογα	Ιδιωτική τοποθέτηση	Σύνολο
AEGEAN MARINE PETROL NETWORK Inc		147,1			147,1
CAPITAL PRODUCT PARTNERS		107,4			107,4
COSTAMARE INC	159,6				
CRUDE CARRIERS	277,8				277,8
DANAOS CORPORATION INC		200			200
DRYSHIPS INC		350	240	500	1.090,00
GOLDENPORT HOLDINGS		35			35
NAVIOS MARITIME LP		266,3			266,3
NAVIOS MARITIME ACQUISITION		113,9	400		513,9
OCEANFREIGHT INC		119,7			119,7
SAFE BULKERS		79,4			79,4
SEANERGY MARITIME		30			30
TEN		85			85
Σύνολο	437,4	1.533,90	640	500	3.111,30

Πηγή: www.kathimerini.gr

Διάγραμμα 11

Μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης χωρητικότητας 2000-6 και 2007-10



Πηγή: www.nbg.gr

Η δεσπόζουσα θέση του ελληνόκτητου στόλου στον ναυτιλικό κλάδο όσον αφορά την χωρητικότητα. Ακολουθούν ο ιαπωνικός, κινέζικος και γερμανικός.

Η ανάπτυξη και η ανανέωση του ελληνόκτητου στόλου αναμένεται να συνεχιστεί κατά τα επόμενα χρόνια καθώς το απόθεμα παραγγελιών πλοίων της τελευταίας διετίας ανέρχεται σε 66 εκ. dwt (σε όρους χωρητικότητας) αντιστοιχώντας στο 32% της τρέχουσας συνολικής χωρητικότητας του ελληνόκτητου στόλου ή στο 17½% των συνολικών διεθνών παραγγελιών. Συγκεκριμένα, η χωρητικότητα του ελληνικού στόλου αναμένεται να έχει αυξηθεί κατά 28% έως τα τέλη του 2010 ενώ η μέση μέση ηλικία του στόλου αναμένεται να μειωθεί κάτω από τα 11 έτη το 2011. Και οι δύο αυτοί παράγοντες (μείωση αδιάθετης δυναμικότητας και μείωση μέσης ηλικίας πλοίων), συμβάλλουν στη δημιουργία σημαντικών αποδόσεων για τους μετόχους ναυτιλιακών εταιριών (Grammenos and Marcoulis). Παράλληλα η ποιοτική του αναβάθμιση σε όρους μέσης ηλικίας πλοίων καθώς και η διάρθρωση του στόλου θα του επιτρέπουν να είναι πιο ανταγωνιστικός και να

δραστηριοποιείται όλο και περισσότερο στους υποκλάδους με την ισχυρότερη αναμενόμενη ζήτηση.

Πίνακας 16
Ο εμπορικός στόλος της ΕΕ

Ο εμπορικός στόλος της ΕΕ		
Χώρες	Εκατ. τόνοι	% του συνόλου των χωρών της ΕΕ
Ελλάδα	38,82	21,77
Μάλτα	34,33	19,25
Κύπρος	20,17	11,31
Αγγλία	18,28	10,25
Γερμανία	15,16	8,5
Ιταλία	14,84	8,32
Δανία	10,51	5,89
Ολλανδία	6,43	3,55
Γαλλία	6,33	3,55
Βέλγιο	4,13	2,31
Σουηδία	4	2,25
Φιλανδία	1,35	< 1
Πορτογαλία	1,09	< 1
Υπόλοιπες χώρες	3,1	1,68

Πηγή: www.tovima.gr/

Ο πίνακας παρουσιάζει την ηγετική θέση που κατέχει ο ελληνικός στόλος στα κράτη της ΕΕ.

...ΣΥΝΕΙΣΦΕΡΟΝΤΑΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Η εξαιρετική απόδοση της ναυτιλίας στο πλαίσιο της χειμαζόμενης ελληνικής οικονομίας αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι ήταν ο μοναδικός κλάδος οικονομίας στην Ελλάδα που δεν παρήγαγε και δεν προβλέπεται να παράγει ανέργους.

Συγκεκριμένα, αναμένεται η υιοθέτηση ενός συντηρητικού σεναρίου για την επίδραση της ποιοτικής αναβάθμισης στα έσοδα, αναμένοντας οριακή μέση ετήσια μείωση της τάξης του 4% για τη διετία 2009 και 2010 και εν συνεχεία (περίοδος 2011-2014) ανάκαμψη με μέσο ετήσιο ρυθμό 6% ετησίως. Οι εκτιμήσεις αυτές συνάδουν με μια σταθεροποίηση της συνολικής

συνεισφοράς της ναυτιλίας στο ρυθμό ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας στο επίπεδο του 0,2% κατά μέσο όρο την επόμενη τριετία.

Η συμπλήρωση της πρώτης δεκαετίας του 21^{ου} αιώνα βρίσκει τη ναυτιλία των Ελλήνων να παλεύει στον άκρως ανταγωνιστικό στίβο των διεθνών θαλάσσιων μεταφορών για να διασφαλίσει τα μέχρι σήμερα επιτεύγματα της και να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για ακόμα καλύτερες επιδόσεις, στόχους που δημιουργούν παράλληλα αισιοδοξία για την Ελλάδα του αύριο.

¹ Ο όρος gross registered tonnage αναφέρεται στην ολική χωρητικότητα πλοίου και είναι ο συνολικός εσωτερικός όγκος όλων των μόνιμα σκεπαστών και κλειστών χώρων του πλοίου που βρίσκονται είτε κάτω από το ανώτατο κατάστρωμα είτε πάνω από αυτό (grt εν συντομία).

² Η ενότητα αυτή έχει βασιστεί στο βιβλίο του Martin Stopford (1997), *Maritime Economics*, στο βιβλίο του Ελ. Γεωργαντόπουλου, Γ. Π. Βλάχου (2003), *Ναυτιλιακή Οικονομική* και στη μελέτη των Wolfgang Drobetz, Dirk Schilling και Lars Tegtmeier (2010), "*Common risk factors in the returns of shipping stocks*".

³ Ο όρος deadweight σημαίνει νεκρό φορτίο, δηλαδή το συνολικό φορτίο σε τόνους που μπορεί να μεταφέρει ένα πλοίο. Λέγεται και deadweight tonnage (dwt εν συντομία).

⁴ Η ενότητα αυτή έχει βασιστεί σε μελέτη της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος και σε πληροφορίες του ιστότοπου www.theseanation.gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**Διεθνής**

Bhandari L. C. (1988). Debt-equity ratio and expected common stock returns: Empirical Evidence. *Journal of Finance*, 43, 507-529.

Black F. and Scholes M. (1974). The effects of dividend yield on stock prices. *Journal of financial economics*, 1, 1-22.

Dumas B. and Solnik B. (1995). The world price of Foreign Exchange Rate Risk. *Journal of Finance*, 2, 445-479.

El-Mastry Ahmed A., Olugbode Mojisola, Pointon John (2010). The exposure of shipping firms' stock returns to financial risks and oil prices: a global perspective. *Maritime Policy and Management*, 37:5, 453-473.

Elton E., Gruber M. and Rentzler J. (1983). A simple examination of the empirical relationship between dividend yields and deviations from the CAPM. *Journal of banking and finance*. 7, 135-146.

Fama E. and French K. (1992). The Cross-section of expected stock returns. *Journal of finance*, 47, 427-465.

Fama E. and MacBeth J. (1973). Risk return and equilibrium: Empirical tests. *Journal of Political Economy*, 81, 607-636.

Grammenos C. Th. (2002). *The handbook of maritime economics and business*.

Grammenos C. Th. and Arcoulis A. G. (2002). Macroeconomic factors and international Shipping Stock Returns. *Journal of Maritime Economics*, 4, 81-99.

Grammenos C. Th. and Marcoulis S. N. (1996). A Cross section Analysis of stock Returns: The case of Shipping Firms. *Maritime Policy and Management*, 23:1, 67-80.

Harvey C. (1991). The world price of covariance risk. *Journal of Finance*, 46, 111-157.

Isimbadi M. (1994). The stock market perception of industry risk and the separation of banking and commerce. *Journal of Banking and Finance*. 18, 325-349.

Isserlis L. (1938). Tramp shipping, cargoes and freights. *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 101.

King B. (1966). Market and Industry factors in stock price behavior. *Journal of Business*, 39: 139-140.

Litzenberger R. and Ramaswamy K. (1982). The effects of dividends on common stock price: tax effects or information effects?, *Journal of Finance*, 37, 429-433.

Litzenberger R. and Ramaswamy K. (1979). The effects of personal taxes and dividends on capital asset prices: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial Economics*, 7, 163-195.

Saunders A. and Yourougou P. (1990). Are banks Special? The separation of banking and Commerce, *Journal of Economics and Business*, 42, 171-182.

Sharpe W. (1983). Factors in Nyse Security Returns, 1931 – 1979. *Journal of portfolio Management*, 8:2, 449-458.

Stopford M. (1997). *Maritime Economics*, 2nd edition

Wolfgang Drobetz, Dirk Schilling and Lars Tegtmeier (2010). Common Risk Factors in the returns of shipping stocks. *Maritime Policy and Management*, 37:2, 93-120.

Ελληνική

Βλάχος Γ. Π., Νικολαΐδης Μ. (1999). Βασικές αρχές της ναυτιλιακής επιστήμης, Τομός Α'.

Γεωργαντόπουλος Ελ., Βλάχος Γ. Π. (2003). Ναυτιλιακή οικονομική, 2^η έκδοση.

Χρήσιμοι ιστότοποι:

www.alstertrader.de

www.balticexchange.com

www.capital.gr

www.container-transportation.com

www.docstoc.com

www.dryships.com

www.e-erevna.gr

www.economywatch.com

www.equitymaster.com

www.hellenicshippingnews.com

www.investmenttools.com

www.kathimerini.gr

www.lloydslist.com

www.nbg.gr

www.panix.com

www.seanet.com