

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

στην

ΝΑΥΤΙΛΙΑ

**«Η ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΛΟΙΩΝ ΧΥΔΗΝ ΞΗΡΟΥ
ΦΟΡΤΙΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΩΝ
ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΩΝ (MULTIPLIERS):
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΤΥΠΟΥ
PANAMAX 5-ΕΤΙΑΣ»**

Ευάγγελος Καραγρηγορίου

Διπλωματική Εργασία

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

Πειραιάς

Νοέμβριος 2009

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

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από την ΓΣΕΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ναυτιλία.

Τα μέλη της επιτροπής ήταν:

Καθηγητής Μερίκας Ανδρέας (Επιβλέπων)

Καθηγητής Θαλασσινός Ελευθέριος

Λέκτορας Βαλμά Ερασμία

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Παραδίδοντας στην κρίση της Εξεταστικής Επιτροπής την παρούσα Διπλωματική Εργασία, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω όσους με τον ένα ή τον άλλο τρόπο συνέβαλαν στην υλοποίηση της. Ειδικότερα:

Τον επιβλέποντα την εργασία Καθηγητή κ. Ανδρέα Μερικά, στη συμβολή του οποίου θέλω να αναφερθώ ιδιαίτερος, για την άψογη συνεργασία, τη διαρκή ανατροφοδότηση και την αμέριστη συμπαράστασή του.

Τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής, Καθηγητή κ.Θαλασσινό Ελευθέριο και την Λέκτορα κα.Βαλμά Ερασμία.

Τα στελέχη της εταιρείας Allied Shipbroking κ. Κωστή Τσαλπατούρο και κ. Πλούτωνα Βάρβαρο για τα απαραίτητα για τη διεξαγωγή της εργασίας στοιχεία που μου διέθεσαν. Τη Χατζηδημητρίου Ελένη για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε.

Καραηγηγορίου Βαγγέλης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ελληνική Περίληψη.....	8
Αγγλική Περίληψη (Abstract).....	9
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	10
1.1. Εισαγωγή στην αποτίμηση περιουσιακών στοιχείων.....	11
1.2. Ο ρόλος και η χρησιμότητα της αποτίμησης.....	12
1.2.1. Η Αποτίμηση επιχειρήσεων και η διαχείριση χαρτοφυλακίου.....	12
1.2.2. Η Αποτίμηση στην ανάλυση εξαγορών.....	13
1.2.3. Η Αποτίμηση στην χρηματοοικονομική διοίκηση των επιχειρήσεων.....	13
1.3. Συμπεράσματα.....	14
Κεφάλαιο 2. Η Σχετική μέθοδος αποτίμησης εταιρειών με τη χρήση πολλαπλασιαστών (multipliers) – η κλασσική χρήση.....	15
2.1. Η χρήση της σχετικής αποτίμησης.....	15
2.2. Πιθανά Λάθη	16
2.3. Οι πολλαπλασιαστές.....	17
2.4. Η Μεθοδολογία της χρήσης των πολλαπλασιαστών.....	17
2.4.1. Πολλαπλασιαστές κερδών.....	18
2.4.1.1. Ο πολλαπλασιαστής Τιμή/Κέρδη.....	18
2.4.1.2. Υπολογίζοντας το Τρέχον P/E.....	21
2.4.1.3. Υπολογίζοντας το μελλοντικό P/E.....	22
2.4.2. Πολλαπλασιαστές λογιστικών μεγεθών και αξίας.....	23

2.4.2.1. Ο Πολλαπλασιαστής Τιμή/Λογιστική Αξία.....	23
2.4.3. Πολλαπλασιαστές Εσόδων – Κλαδικοί Πολλαπλασιαστές – Ο Πολλαπλασιαστής Net Asset Value στην Ναυτιλία.....	25
2.4.3.1. Πολλαπλασιαστές εσόδων.....	26
2.4.3.2. Ορισμός του πολλαπλασιαστή εσόδων.....	27
2.4.3.3. Ο Πολλαπλασιαστής Net Asset Value στην Ναυτιλία.....	28
Κεφάλαιο 3. Η Σχετική μέθοδος αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων με τη χρήση πολλαπλασιαστών (multipliers). – Η χρήση τους για την αποτίμηση πλοίων.....	29
3.1. Τύποι πλοίων και κατηγοριοποιήσεις σε σχέση με την αποτίμηση.....	31
3.1.1. Οι τύποι, τα μεγέθη και η παλαιότητα των πλοίων μεταφοράς ξηρού φορτίου και τα χαρακτηριστικά της αγοράς.....	31
3.2. Οι Δείκτες ναυλαγοράς. Ιστορική Επισκόπηση – Ανάλυση – Ερμηνεία.....	34
3.2.1. Ο Δείκτης Baltic Dry Index (BDI).....	38
3.2.2. Οι Δείκτες Baltic Handy Index (BHI), Baltic Handymax Index (BHMI) & Baltic Supramax Index (BSI).....	39
3.2.3. Ο Δείκτης Baltic Panamax Index (BPI).....	42
3.2.4. Ο Δείκτης Baltic Capesize Index (BCI).....	44
3.3. Οι Πολλαπλασιαστές (multipliers) αποτίμησης πλοίων.....	46
3.3.1. Ο Πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Handysize.....	48
3.3.2. Ο Πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Supramax.....	49
3.3.3. Ο Πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Panamax.....	50
3.3.4. Ο Πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Capesize.....	51

Κεφάλαιο 4. Μελέτη περίπτωσης - Περιγραφική στατιστική ανάλυση πολλαπλασιαστών για μεταχειρισμένα πλοία τύπου Panamax 5-ετίας για τα έτη 1999-2009.....	53
4.1. Σκοπός και μεθοδολογία της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης.....	53
4.2. Τα αποτελέσματα της έρευνας.....	54
4.3. Συμπεράσματα – Προτάσεις.....	58
Βιβλιογραφία.....	60
Παράρτημα.....	61

ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. Σύνθεση δείκτη Baltic Freight Index.....	36
2. Ιστορικό Διάγραμμα τιμών δείκτη Baltic Dry Index.....	39
3. Σύνθεση δείκτη Baltic Handymax Index.....	40
4. Σύνθεση δείκτη Baltic Supramax Index.....	41
5. Ιστορικό Διάγραμμα τιμών δείκτη Baltic Supramax Index.....	42
6. Αρχική Σύνθεση δείκτη Baltic Panamax Index.....	43
7. Σημερινή Σύνθεση δείκτη Baltic Panamax Index.....	43
8. Ιστορικό Διάγραμμα τιμών δείκτη Baltic Supramax Index.....	44
9. Αρχική Σύνθεση δείκτη Baltic Capesize Index.....	45
10. Σημερινή Σύνθεση δείκτη Baltic Panamax Index.....	46
11. Ιστορικό Διάγραμμα τιμών δείκτη Baltic Capesize Index.....	54
12. Διάγραμμα: Σύγκριση Τιμής ανά Dwt Panamax 5-ετίας και επιπέδου δείκτη BPI.....	55
13. Διασπορά Τιμών/DWT σε σχέση με τον δείκτη BPI.....	55
14. Χρονοσειρά Πολλαπλασιαστή -(Τιμή ανά DWT για πλοία Panamax πενταετίας/BPI).....	55
15. Σύγκριση Δείκτη BPI - Πολλαπλασιαστή Panamax 5-ετίας.....	56
16. Διασπορά τιμών πολλαπλασιαστή προς τον δείκτη BPI.....	57

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή επιχειρείται μια επέκταση της σχετικής μεθόδου αποτίμησης επιχειρήσεων μέσω της χρήσης πολλαπλασιαστών για την αποτίμηση πλοίων χύδην ξηρού φορτίου. Αυτό επιχειρείται μέσω της εισαγωγής νέων πολλαπλασιαστών που βασίζονται κυρίως στους δείκτες ναυλαγοράς του Baltic Exchange.

Στο πρώτο κεφάλαιο εξετάζεται η έννοια και ο ρόλος της αποτίμησης και κρίνεται η χρησιμότητα της σε οικονομικό επίπεδο. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η κλασική μέθοδος σχετικής αποτίμησης εταιρειών και μετοχών με τη χρήση πολλαπλασιαστών που βασίζονται στα κέρδη, στα λογιστικά μεγέθη και στις πωλήσεις.

Στο τρίτο κεφάλαιο μετά την παρουσίαση των διαφόρων τύπων πλοίων χύδην ξηρού φορτίου, των χαρακτηριστικών που καθορίζουν την τιμή τους, όπως είναι η παλαιότητα και το μέγεθος, καθώς και των δεικτών ναυλαγοράς του Baltic Exchange που τους αντιστοιχούν, γίνεται η παρουσίαση των πολλαπλασιαστών για την αποτίμηση των συγκεκριμένων τύπων πλοίων.

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο ακολουθεί η μελέτη περίπτωσης της χρήσης των πολλαπλασιαστών που προτάθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο για πλοία τύπου Panamax 5-ετίας. Η μελέτη αυτή βασίστηκε σε στοιχεία πωλήσεων του συγκεκριμένου τύπου πλοίου της τελευταίας δεκαετίας 1999-2009 καθώς και στις τιμές του δείκτη Baltic Panamax Index (BPI) κατά το ίδιο χρονικό διάστημα. Τα βασικά συμπεράσματα της ανάλυσης προκύπτουν μέσα από τη χρήση εργαλείων της περιγραφικής στατιστικής.

Abstract

This Project aims at extend the use of the relative method of valuation through the use of multiples for the valuation of Dry Bulk Carriers. It is attempted through the introduction of new multiples that are based on the freight indices of Baltic Exchange.

In the first chapter, it is examined the concept and the scope of valuation and judged its significance on economic basis. In the second chapter, the classic method of relative valuation of companies and stocks is introduced, with the use of multiples based on profits, book values and revenues.

In the third chapter, after the presentation of different types of dry bulk ships and their characteristics that define their price like their age and their size, as well the corresponding indices of Baltic Exchange, we introduce the multiples for the valuation of the specific types of dry bulk ships.

Finally , in the forth chapter, follows the case study that examines the use of the multiples that were introduced for Panamax of maximum 5 years age. This study was based on sales data of the last decade 1999-2009 and on the prices of Baltic Panamax Index (BPI) of the same time. The basic conclusion of the analysis come up from the use of descriptive statistics.

1. Εισαγωγή

Η σημασία της αποτίμησης, ως προσπάθειας για την εξεύρεση της ορθότερης και δικαιότερης αξίας εταιρειών, μετοχών και περιουσιακών στοιχείων είναι εξαιρετικά σημαντική, αφού αποτελεί τον απαραίτητο εκείνο όρο ώστε να οι συμμετέχοντες στην αγορά να οδηγηθούν και να λάβουν τις σωστότερες και πιο συμφέρουσες για αυτούς οικονομικές αποφάσεις.

Στον πυρήνα των συναλλαγών του χώρου της ναυτιλίας βρίσκονται οι αγοραπωλησίες πλοίων. Οι αγοραπωλησίες αυτές μπορούν να αντιμετωπιστούν είτε ως επενδυτικές αποφάσεις που σκοπεύουν στην χρησιμοποίηση του πλοίου για τον προσπορισμό εσόδων και άρα κερδών και άρα η τιμή του πλοίου πρέπει να είναι τέτοια που να δικαιολογεί τα αναμενόμενα έσοδα, είτε ως πράξεις που σκοπεύουν στην επίτευξη κέρδους από την ίδια την αγοραπωλησία του πλοίου, δηλαδή από την εκμετάλλευση ευκαιριών που έχουν να κάνουν με την μεταβλητότητα των τιμών των πλοίων. Η δεύτερη πρακτική που ονομάζεται Asset Play είναι ιδιαίτερα συνηθισμένη και προσφέρει σημαντικά κέρδη αλλά και ζημιές στις εταιρείες και στα πρόσωπα που την ασκούν.

Και στις δύο πάντως περιπτώσεις είναι εξαιρετικά σημαντικό για τους εμπλεκόμενους στην αγορά να αποτιμούν την αξία των πλοίων σε καθημερινή βάση μέσω μιας μεθοδολογίας που να εγγυάται ταχύτητα, απλότητα και εγκυρότητα.

Με την παρούσα μελέτη επιχειρείται η επέκταση της σχετικής μεθόδου αποτίμησης στην αποτίμηση πλοίων χύδην ξηρού φορτίου, μέσω της χρήσης πολλαπλασιαστών που αφορούν την αποτίμηση των συγκεκριμένων πλοίων.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας, γίνεται μια εισαγωγή στην αποτίμηση και παρουσιάζεται η χρησιμότητα της. Στο δεύτερο κεφάλαιο ακολουθεί η παρουσίαση της μεθόδου της σχετικής αποτίμησης για τις εταιρείες και τις μετοχές μέσω της χρήσης πολλαπλασιαστών.

Στο τρίτο κεφάλαιο προτείνονται οι πολλαπλασιαστές για την αποτίμηση πλοίων χύδην ξηρού φορτίου χρησιμοποιώντας τους δείκτες ναυλαγοράς του Baltic Exchange. Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται η χρήση των πολλαπλασιαστών για ιστορικά στοιχεία της δεκαετίας 1999-2000 που αφορούν μεταχειρισμένα πλοία τύπου Panamax με παλαιότητα 5 ετών.

1.1. Εισαγωγή στην Αποτίμηση περιουσιακών στοιχείων.

Κάθε περιουσιακό στοιχείο είτε αυτό είναι χρηματοοικονομικό, είτε είναι πραγματικό, έχει μια αξία. Κάθε μέρα εκατομμύρια συμμετέχοντες στην αγορά αλλά και επαγγελματίες των επενδύσεων και ερευνητές προσπαθούν να απαντήσουν στο ερώτημα: “Ποια είναι η αξία του συγκεκριμένου υπό μελέτη περιουσιακού στοιχείου;” Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα συχνά καθορίζει την επιτυχία ή την αποτυχία των επενδυτικών στόχων που έχουν τεθεί. Συνεπώς το κλειδί της αποτελεσματικής και επιτυχημένης επένδυσης και διοίκησης αυτών των περιουσιακών στοιχείων εμπεριέχεται τόσο στην όσο το δυνατό πιο ακριβέστερη αποτίμηση της αξίας τους αλλά και επιπλέον της κατανόησης από πού πηγάζει η συγκεκριμένη αξία.

Τελικά για όλους τους συμμετέχοντες-αναλυτές που προσπαθούν να δώσουν μια απάντηση στο ανωτέρω ερώτημα-οι πιθανές απαντήσεις είναι εξαιρετικά σημαντικές καθώς ο καθορισμός εν τέλει της τιμής που θα γίνει αποδεκτή για ένα περιουσιακό στοιχείο αποτελεί τον κεντρικό πυρήνα των επενδυτικών αποφάσεων.

Θέλοντας να δώσουμε ένα ορισμό της αποτίμησης μπορούμε να πούμε ότι **αποτίμηση είναι ο υπολογισμός της αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου που βασίζεται σε μεταβλητές που σχετίζονται με τις μελλοντικές επενδυτικές αποδόσεις του συγκεκριμένου περιουσιακού στοιχείου ή σε συγκρίσεις με όμοια περιουσιακά στοιχεία.** (Stowe, 2002:2).

Πρέπει να δεχτούμε πως κάθε περιουσιακό στοιχείο μπορεί να αποτιμηθεί. Ταυτόχρονα όμως κάποια περιουσιακά στοιχεία είναι πιο εύκολο στο να αποτιμηθούν σε σχέση με άλλα καθώς και οι λεπτομέρειες των μεθόδων αποτίμησης είναι σίγουρο ότι θα διαφέρουν από περίπτωση σε περίπτωση. Συγκεκριμένα, η αποτίμηση μιας μετοχής εισηγμένης σε χρηματιστήριο θα χρειαστεί διαφορετικές πληροφορίες και διαφορετική μεθοδολογία από ότι θα χρειαστεί η αποτίμηση ενός πλοίου συγκεκριμένου τύπου. Παρολαυτά, αυτό που είναι βέβαιο σημαντικό, δεν είναι τόσο οι διαφορές ανά περίπτωση περιουσιακών στοιχείων, αλλά ο βαθμός της ομοιότητας σε κάποιες βασικές αρχές. Ένα επιπλέον στοιχείο που ενυπάρχει σε κάθε προσπάθεια αποτίμησης και συνδέεται άρρηκτα με αυτή, είναι το στοιχείο της αβεβαιότητας.

Συχνά αυτή η αβεβαιότητα προέρχεται από το περιουσιακό στοιχείο που αποτιμάται, αλλά και η ίδια η μεθοδολογία της αποτίμησης μπορεί να προσθέσει σε αυτήν την αβεβαιότητα.

1.2. Ο ρόλος και η χρησιμότητα της αποτίμησης.

Η αποτίμηση είναι χρήσιμη σε μια ευρεία γκάμα δραστηριοτήτων. Ο ρόλος που επιτελεί, παρολαυτά, είναι διαφορετικός στις διάφορες διαδικασίες που χρησιμοποιείται.

Στο σημείο αυτό, θα αναλύσουμε τη χρησιμότητα της αποτίμησης στη διαχείριση χαρτοφυλακίων, στην απόκτηση-αγορά περιουσιακών στοιχείων και στη χρηματοοικονομική διοίκηση επιχειρήσεων.

1.2.1. Η Αποτίμηση επιχειρήσεων και η διαχείριση χαρτοφυλακίου.

Ο ρόλος που επιτελεί η αποτίμηση στη διαχείριση χαρτοφυλακίου καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την επενδυτική φιλοσοφία του επενδυτή. Η αποτίμηση έχει μεγαλύτερη σημασία για έναν ενεργητικό επενδυτή (Active – Investor) από ότι για έναν παθητικό επενδυτή (Passive – Investor). Ακόμα και για ενεργητικούς επενδυτές, το είδος και ο ρόλος της αποτίμησης είναι διαφορετικός για διαφορετικούς τύπους ενεργητικού επενδυτή. Για παράδειγμα, οι επενδυτές που χρησιμοποιούν τη θεμελιώδη ανάλυση (fundamental analysis) έχουν ως κεντρική μεθοδολογία την αποτίμηση, ενώ για επενδυτές που χρησιμοποιούν την τεχνική ανάλυση (technical analysts), η αποτίμηση έχει περιφερειακή και απλά υποβοηθητική θέση στη μεθοδολογία που χρησιμοποιούν (Damodaran, 2003 : 8).

1.2.2. Η Αποτίμηση στην ανάλυση εξαγορών.

Η αποτίμηση περιουσιακών στοιχείων, είναι προφανές, ότι έχει κεντρική θέση στην ανάλυση εξαγορών. Η εξαγοράζουσα εταιρεία (bidding firm) ή άτομο έχει να αποφασίσει για το ποια είναι η δίκαιη τιμή του περιουσιακού στοιχείου ή της εταιρείας που αποτελεί το στόχο εξαγοράς πριν προβεί στην προσφορά. Από την άλλη, η εταιρεία στόχος ή ο κάτοχος του περιουσιακού στοιχείου πρέπει να εκτιμήσει μια λογική τιμή πριν αποφασίσει την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφοράς.

Υπάρχουν, επίσης, ειδικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη σε μια αποτίμηση στα πλαίσια μιας εξαγοράς. Πρώτον, πρέπει να ληφθεί υπόψη το φαινόμενο της συνέργιας μεταξύ των δύο εταιρειών ή της εταιρείας και του περιουσιακού στοιχείου πριν ληφθεί η απόφαση εξαγοράς. Δεύτερον, πρέπει να αποτιμηθεί η επιρροή της αλλαγής της διοίκησης καθώς και ενδεχόμενης ανασυγκρότησης της επιχείρησης στόχου (restructuring) πάνω στην αξία της επιχείρησης. Τρίτον, σε περιπτώσεις εξαγοράς υπάρχει πολλές φορές έντονο το στοιχείο της μεροληψίας (take-over bias). Όσοι βρίσκονται από την πλευρά των στόχων εξαγοράς μπορεί να είναι εξαιρετικά αισιόδοξοι στην εκτίμηση της αξίας, καθώς κάτι τέτοιο αυξάνει τα οφέλη τους και πιέζουν με αυτόν τον τρόπο τους αγοραστές να προσφέρουν καλύτερες τιμές (Damodaran, 2003 : 11).

Απεναντίας, εάν μια εξαγοράζουσα επιχείρηση αποφάσισε για στρατηγικούς λόγους να προβεί σε μία εξαγορά μπορεί να πιέσει τον αναλυτή, προκειμένου η εκτίμηση του να πλησιάσει μια τιμή που να διευκολύνει την εξαγορά.

1.2.3. Η Αποτίμηση στην χρηματοοικονομική διοίκηση των επιχειρήσεων.

Εάν ο σκοπός της χρηματοοικονομικής διοίκησης των επιχειρήσεων είναι η μεγιστοποίηση της εταιρικής αξίας, τότε η σχέση μεταξύ των χρηματοοικονομικών αποφάσεων, της εταιρικής στρατηγικής και της εταιρικής αξίας πρέπει να είναι αυτονόητη. Τα τελευταία χρόνια, πολλές συμβουλευτικές εταιρείες άρχισαν να

προσφέρουν στις εταιρείες συμβουλές σχετικά με το πώς να αυξήσουν την αξία τους. Οι συμβουλές τους συχνά αποτέλεσαν το έναυσμα για το ξεκίνημα διαδικασιών ανασυγκρότησης (restructuring) αυτών των εταιρειών. Έτσι, η αξία μιας εταιρείας είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις αποφάσεις που παίρνει – δηλαδή σε σχέση με το ποιες επενδύσεις εγκρίνονται από την διοίκηση για να προχωρήσουν, πώς αυτές οι επενδύσεις χρηματοδοτούνται και με ποιο μίγμα κεφαλαιακής διάρθρωσης καθώς και ποια είναι η μερισματική πολιτική. Κατανοώντας αυτήν τη διασύνδεση αποφάσεων και μεταβολής της αξίας, οι διοικήσεις των εταιρειών πρέπει να οδηγούνται σε εκείνες τις αποφάσεις που αυξάνουν την αξία αλλά και που οδηγούν σε διαδικασίες ανασυγκρότησης οι οποίες έχουν μακροπρόθεσμα αποτελέσματα πρόσθετης αξίας για την εταιρεία (Damodaran, 2003 : 11).

1.3. Συμπεράσματα.

Η αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων έχει κρίσιμη θέση στο χώρο της χρηματοοικονομικής – στη χρηματοοικονομική διοίκηση των εταιρειών, στις διαδικασίες συγχωνεύσεων και εξαγορών που λαμβάνουν χώρα όλο και πιο συχνά στις μέρες μας, και στη διαχείριση χαρτοφυλακίων.

Συνεπώς, η όσο το δυνατόν καλύτερη μελέτη, ανάπτυξη και εφαρμογή των μεθόδων της αποτίμησης οδηγούν σε αποτελεσματικότερες αγορές, σε πιο ωφέλιμες και αποδοτικές αποφάσεις και σε δικαιότερες συναλλαγές.

2. Η Σχετική μέθοδος αποτίμησης εταιρειών με τη χρήση πολλαπλασιαστών (multipliers) – η κλασική χρήση.

Με τη μέθοδο αποτίμησης των προεξοφλημένων χρηματοροών, ο στόχος είναι να βρούμε την αξία της εταιρείας, με δεδομένες τις χρηματοροές, το ρυθμό ανάπτυξης και το επίπεδο του κινδύνου. Στη σχετική αποτίμηση, ο στόχος είναι να αποτιμήσουμε μια εταιρεία βασιζόμενοι στο πως παρόμοιες εταιρείες ή περιουσιακά στοιχεία αποτιμώνται εκείνη τη στιγμή στην αγορά. Βασικό εργαλείο για τη μέθοδο αποτελούν οι πολλαπλασιαστές (**multipliers**), οι οποίοι είναι εύκολοι στην εφαρμογή τους αλλά ταυτόχρονα επιρρεπείς σε λανθασμένη χρήση (Damodaran, 2003, σ.635).

Υπάρχουν δύο βασικά στοιχεία στη σχετική αποτίμηση. Το πρώτο είναι, ότι για να αποτιμήσεις περιουσιακά στοιχεία σε σχετική βάση, οι τιμές πρέπει με κάποιο τρόπο να προτυποποιηθούν. Αυτό γίνεται συνήθως με τη μετατροπή των τιμών σε πολλαπλασιαστές κερδών, λογιστικών αξιών ή πωλήσεων. Το δεύτερο είναι, να βρεθούν παρόμοιες εταιρείες, το οποίο είναι δύσκολο να γίνει σε απόλυτο βαθμό, διότι καμία εταιρεία δεν είναι ταυτόσημη με την άλλη και εταιρείες στην ίδια αγορά ενδέχεται να έχουν μεγάλες διαφορές στα επίπεδα κινδύνου, στο βαθμό ανάπτυξης, και στις χρηματοροές. Το ζήτημα σχετικά με το πως κανείς διαχειρίζεται αυτές τις διαφοροποιήσεις, παραμένει κεντρικό σε κάθε ανάλυση.

2.1. Η χρήση της σχετικής αποτίμησης.

Η χρήση της σχετικής αποτίμησης αποτελεί την πιο καθιερωμένη και διαδεδομένη μέθοδο. Οι περισσότερες αναλύσεις αποτίμησης εταιρειών βασίζονται σε πολλαπλασιαστές όπως είναι οι δείκτες ΤΙΜΗ/ΠΩΛΗΣΕΙΣ ή ΤΙΜΗ/ΕΒΙΤΔΑ. Ποιοι είναι όμως οι λόγοι μιας τέτοιας δημοφιλίας της μεθόδου; Υπάρχουν διάφοροι λόγοι εξήγησης. Πρώτον, μια αποτίμηση βασιζόμενη σε πολλαπλασιαστές μπορεί να ολοκληρωθεί με λιγότερες υποθέσεις και υποκειμενικές εκτιμήσεις και πολύ πιο γρήγορα από ότι μια αποτίμηση με προεξόφληση ταμειακών ροών. Δεύτερον, μια σχετική αποτίμηση είναι πολύ πιο εύκολο να κατανοηθεί και να παρουσιαστεί σε

πελάτες και συνεργάτες από ότι άλλες μέθοδοι. Τέλος, η σχετική αποτίμηση είναι πολύ πιο πιθανό να αντανakλά την ψυχολογία της αγοράς, εκείνη τη στιγμή, καθώς προσπαθεί να μετρήσει τη σχετική(relative) και όχι την εσωτερική αξία(intrinsic value).

2.2. Πιθανά Λάθη.

Τα πλεονεκτήματα της σχετικής αποτίμησης αποτελούν, ταυτόχρονα, και τις αδυναμίες της. Πρώτον, η ευκολία με την οποία χρησιμοποιείται η μέθοδος μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένες εκτιμήσεις, αφού κρίσιμα στοιχεία όπως είναι ο κίνδυνος, οι χρηματοροές και η ανάπτυξη αγνοούνται. Δεύτερον, το γεγονός ότι οι πολλαπλασιαστές αποτυπώνουν την ψυχολογία της αγοράς οδηγεί, σε κάποιες περιπτώσεις, στην αποτίμηση ενός περιουσιακού στοιχείου πολύ ψηλά, όταν η αγορά για τα συγκεκριμένα περιουσιακά στοιχεία είναι υπερτιμημένη, και αντίστοιχα σε χαμηλά επίπεδα όταν είναι υποτιμημένη. Τρίτον, είναι γεγονός ότι υπάρχει περιθώριο για επηρεασμό των αποτελεσμάτων σε κάθε μέθοδο αποτίμησης, αλλά η απουσία σαφήνειας όσον αφορά στις βασικές υποθέσεις της σχετικής αποτίμησης την καθιστά ευαίσθητη σε χειραγώγηση των εισαγόμενων στοιχείων. Με λίγα λόγια, όταν ένας μεροληπτικός αναλυτής έχει δικαίωμα να επιλέξει τον πολλαπλασιαστή στον οποίο θα βασιστεί η αποτίμηση, καθώς και το δείγμα των εταιρειών, είναι προφανές πως μπορεί να νομιμοποιηθεί και η κάθε αντίστοιχη διαφοροποίηση (Damodaran, 2003 : 636).

2.3. Οι πολλαπλασιαστές.

Η Τιμή μιας μετοχής είναι συνάρτηση ταυτόχρονα της αξίας μιας εταιρείας και του αριθμού των μετοχών που υπάρχουν. Έτσι, ένα split μιας μετοχής που διπλασιάζει τον αριθμό των μετοχών μειώνει την τιμή της μετοχής στο μισό. Αφού η τιμή των μετοχών εξαρτάται από τον αριθμό τους, οι τιμές διαφορετικών μετοχών δεν μπορούν να συγκριθούν μεταξύ διαφορετικών εταιρειών. Για να συγκρίνουμε τις αξίες «παρόμοιων» εταιρειών, πρέπει να προτυποποιήσουμε αυτές τις αξίες με κάποιο τρόπο. Οι αξίες μπορούν να προτυποποιηθούν όταν συσχετιστούν με τα κέρδη που παράγει μια εταιρεία, με τις λογιστικές αξίες που καταγράφονται στα βιβλία, με τα έσοδα που έχει ή με κάποιες μετρήσεις που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο κλάδο δραστηριότητας.

2.4. Η Μεθοδολογία της χρήσης πολλαπλασιαστών.

Η σχετική αποτίμηση ξεκινάει με δύο επιλογές – τον πολλαπλασιαστή που θα χρησιμοποιήσουμε και την ομάδα εταιρειών από την οποία θα βγει ο μέσος όρος του χρησιμοποιούμενου πολλαπλασιαστή. Αφού προκύψει ο μέσος όρος του δείγματος των ομοειδών εταιρειών αυτός λειτουργεί ως πρότυπο υποθέτοντας ότι θα πρέπει να ισχύει και για την εταιρεία που αποτιμάται. Έχοντας ως δεδομένο τον παρονομαστή της εταιρείας που εξετάζουμε και που είναι πάντα γνωστός και λύνοντας την εξίσωση βρίσκουμε μια εκτίμηση της τιμής της εταιρείας,. Δηλαδή λύνουμε την εξίσωση ως προς τον αριθμητή που πάντα αποτυπώνει την Αξία-Τιμή της εταιρείας. Κατά αυτόν τον τρόπο, εκτιμάμε την αξία μιας εταιρείας με βάση κάποια μεγέθη ενός δείγματος όμοιων εταιρειών, υποθέτοντας πως τα μεγέθη αυτών των εταιρειών μπορούν να προβληθούν και στην υπό εξέταση εταιρεία (Stowe, 2002 : 181).

2.4.1. Πολλαπλασιαστές κερδών.

Ένας από τους πιο σημαντικούς τρόπους για να προκύψει η αξία ενός περιουσιακού στοιχείου ή μιας εταιρείας είναι ο πολλαπλασιαστής των κερδών που παράγει αυτό το στοιχείο, αυτή η εταιρεία. Όταν αγοράζει κανείς μια μετοχή, είναι φυσικό να κοιτάει την τιμή που πληρώνει ως ένα πολλαπλάσιο των κερδών ανά μετοχή που προσφέρει η συγκεκριμένη εταιρεία. Ο δείκτης Τιμής/ Κέρδη ή Price/Earnings (P/E από εδώ και πέρα) μπορεί να προκύψει χρησιμοποιώντας τα τωρινά κέρδη ανά μετοχή, τα κέρδη ανά μετοχή των 4 τελευταίων τριμήνων ή τα μελλοντικά εκτιμώμενα κέρδη. Καθένα από αυτά τα μεγέθη οδηγεί και σε διαφορετικό PE. Όταν αγοράζει κανείς μια εταιρεία, και όχι απλά ένα μέρος της, είναι σύνηθες να εξετάζει την αξία της εταιρείας ως ένα πολλαπλάσιο των λειτουργικών κερδών ή των κερδών προ φόρων, αποσβέσεων και τόκων. (EBITDA) Έτσι σαν αγοραστής μιας εταιρείας ένας χαμηλός πολλαπλασιαστής είναι καλύτερος από έναν υψηλό (Stowe, 2002 : 181)

2.4.1.1. Ο πολλαπλασιαστής Τιμή/Κέρδη

Ο δείκτης P/E είναι ο πιο διαδεδομένος από όλους τους πολλαπλασιαστές. Η απλότητα του τον καθιστά ως την πιο θελκτική επιλογή σε εφαρμογές που εκτείνονται από την αποτίμηση μετοχών για δημόσια προσφορά μέχρι την αποτίμηση μια υπάρχουσας μετοχής σε σχέση με την κατάσταση στην αγορά. Η σχέση όμως του PE με τα θεμελιώδη στοιχεία συχνά αγνοείται, οδηγώντας σε σημαντικά λάθη στην εφαρμογή του.

Ο Ορισμός του PE.

Ο δείκτης PE είναι ο λόγος της τιμής μιας μετοχής προς τα κέρδη ανά μετοχή.

$$P/E = \text{Τιμή Μετοχής} / \text{Κέρδη ανά Μετοχή.}$$

Ο δείκτης PE ορίζεται με τον αριθμητή να ισούται με την αξία της εταιρείας ανά μετοχή και με τον παρονομαστή να ισούται με τα κέρδη ανά μετοχή. Το μεγαλύτερο πρόβλημα με τον δείκτη PE είναι οι παραλλαγές που μπορούν να υπάρξουν στα κέρδη ανά μετοχή που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό. Προηγουμένως, αναφερθήκαμε σε τρέχοντα κέρδη ανά μετοχή, σε ετήσια κέρδη, σε μελλοντικά εκτιμώμενα κέρδη, σε προσαρμοσμένα κέρδη καθώς και σε άλλες παραλλαγές. Ειδικά σε ταχέως αναπτυσσόμενες εταιρείες, ο αριθμοδείκτης PE μπορεί να διαφοροποιείται σημαντικά, εξαρτώμενος από ποιο μέγεθος κερδών έχει χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από δύο παράγοντες. Ο Υψηλός ρυθμός ανάπτυξης των κερδών ανά μετοχή σε αυτές τις εταιρείες, οδηγεί σε υψηλότερα μελλοντικά εκτιμώμενα κέρδη από τα τρέχοντα κέρδη ανά μετοχή, το οποίο με τη σειρά του οδηγεί σε μεγάλες διαφορές στους αντίστοιχους αριθμοδείκτες. Επίσης, τα options που μπορούν να ασκηθούν σε μετοχές εκ μέρους της διοίκησης μπορεί να είναι αυξημένα σε αναπτυσσόμενες εταιρείες, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τον αριθμό των μετοχών και άρα και των προσαρμοσμένων κερδών. (diluted earnings per share) οδηγώντας και αυτό με τη σειρά του σε διαφοροποίηση στους αριθμοδείκτες (Stowe, 2002 : 183).

Όταν συγκρίνονται τα PE εταιρειών, είναι δύσκολο να διασφαλιστεί ότι τα κέρδη ανά μετοχή εκτιμώνται με την ίδια μέθοδο στις διαφορετικές εταιρείες και αυτό εξαιτίας των εξής παραγόντων:

- Οι εταιρείες που εξαγοράζουν άλλες εταιρείες δε λογιστικοποιούν τις εξαγορές αυτές με τον ίδιο τρόπο. Οι διαφορετικές μέθοδοι αποτύπωσης οδηγούν και σε διαφορετικά μεγέθη κερδών.
- Οι εταιρείες έχουν συχνά διαφοροποιήσεις σχετικά με το εάν κάποια κόστη εξοδοποιούνται αμέσως ή κεφαλαιοποιούνται και αποσβένονται σε βάθος χρόνου.

Έτσι, για να βρεθεί η τιμή της μετοχής για εισηγμένες σε χρηματιστήριο εταιρείες είναι προφανώς εύκολο. Ο καθορισμός αντίστοιχα των κερδών που θα χρησιμοποιηθούν στο παρονομαστή δεν είναι τόσο μονόπλευρα καθορισμένο, αλλά

το ζήτημα όπως είδαμε διαφοροποιείται. Τα επόμενα δύο στοιχεία πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- Ο χρονικός ορίζοντας στον οποίο καταμετρούνται τα κέρδη και που οδηγεί σε δύο βασικές κατηγορίες.
- Προσαρμογές που πρέπει να γίνουν στα κέρδη που αποτυπώνονται στις λογιστικές καταστάσεις ώστε να συγκριθούν οι αριθμοδείκτες εταιρειών που χρησιμοποιούν διαφορετικά λογιστικά πρότυπα.

Οι δύο πιο βασικοί ορισμοί των δεικτών PE είναι αυτός του Τρέχοντος PE και του Μελλοντικού PE. Το τρέχον PE μιας μετοχής προκύπτει από την τρέχουσα τιμή διαιρεμένη με τα κέρδη ανά μετοχή των τεσσάρων πιο προσφάτων τριμήνων. Το τρέχον PE είναι αυτό που συνήθως δημοσιεύεται σε οικονομικές εφημερίδες και έντυπα. Το μελλοντικό PE προκύπτει από την τρέχουσα τιμή της μετοχής προς τα μελλοντικά εκτιμώμενα κέρδη τους προσεχούς έτους. Όταν χρησιμοποιεί κανείς PE στην ανάλυση του, θα πρέπει να είναι είτε τρέχον για όλες τις εταιρείες είτε μελλοντικό. Σε διαφορετική περίπτωση, τα PE δεν είναι συγκρίσιμα αφού τα αποτελέσματα είναι διαφορετικά ακόμα και για την ίδια εταιρεία. Για παράδειγμα σε εταιρείες με αυξανόμενα κέρδη, το μελλοντικό PE θα είναι μικρότερο από το τρέχον γιατί ο παρονομαστής του μελλοντικού PE θα είναι μεγαλύτερος (Stowe, 2002 : 183).

Η λογική, επίσης, μας οδηγεί σε πολλές περιπτώσεις σχετικά με το ποιο είδος PE θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Για παράδειγμα, σε μια μεγάλη εξαγορά που μπορεί να αλλάξει τη φύση των δραστηριοτήτων μιας εταιρείας, το τρέχον PE που βασίζεται σε παρελθόντα κέρδη ανά μετοχή δε δίνει καλή πληροφόρηση σε σχέση με το μέλλον. Σε μια τέτοια περίπτωση, το μελλοντικό PE είναι ο κατάλληλος αριθμοδείκτης. Η αποτίμηση είναι μια διαδικασία που θα πρέπει να κοιτάει προς το μέλλον και ο αναλυτής όταν έχει εκτιμώμενα μελλοντικά κέρδη στα χέρια του, συνήθως χρησιμοποιεί το μελλοντικό PE. Εάν τα μελλοντικά κέρδη μιας εταιρείας δεν είναι εύκολα προσδιορίσιμα, τότε το τρέχον PE ίσως είναι το πιο κατάλληλο εργαλείο.

2.4.1.2. Υπολογίζοντας το Τρέχον P/E

Όταν υπολογίζουμε το PE χρησιμοποιώντας τρέχοντα κέρδη, θα πρέπει να δοθεί προσοχή στο να καθοριστούν τα κέρδη ανά μετοχή που θα χρησιμοποιηθούν στον παρονομαστή. Ένας αναλυτής θα πρέπει να λάβει υπόψη του τα κάτωθι:

- Έκτακτα κέρδη που αφορούν τη συγκεκριμένη εταιρεία.
- Στοιχεία κερδών που οφείλονται σε κυκλικότητα.
- Διαφορές στα λογιστικά πρότυπα που χρησιμοποιούνται.
- Πιθανή αναπροσαρμογή των κερδών από options που υπάρχουν.

Μέρη των κερδών που δεν αναμένεται να ξανασυμβούν στο μέλλον γενικά αφαιρούνται από τους αναλυτές. Τέτοια στοιχεία δεν αναμένεται να ξαναεμφανιστούν σε μελλοντικά κέρδη και έτσι οι αποτιμήσεις, αφού κοιτούν στο μέλλον, δεν πρέπει να τα συμπεριλάβουν. Μόνο κέρδη που αναμένεται να έχουν ένα μόνιμο χαρακτήρα πρέπει να συμπεριληφθούν στην ανάλυση.

Η αναγνώριση των έκτακτων κερδών συχνά χρειάζεται επίπονη εργασία και, πιο συγκεκριμένα, λεπτομερή ανάλυση της Κατάστασης Αποτελεσμάτων Χρήσης (Income Statement), τις σημειώσεις της καθώς και την ανάλυση της διοίκησης. Ο αναλυτής δεν μπορεί να βασίζεται μόνο σε γνωστοποιήσεις της Κατάστασης Αποτελεσμάτων για να αναγνωρίσει ποια στοιχεία των κερδών είναι έκτακτα. Συχνά έκτακτα κέρδη εμφανίζονται μέσα στις λειτουργικές δραστηριότητες τις εταιρείας.

Επίσης λόγω κυκλικών φαινομένων, τα τέσσερα (4) πιο πρόσφατα τρίμηνα κερδών μπορεί να μην αποτυπώνουν επακριβώς τη μακροπρόθεσμη δυνατότητα κερδών της επιχείρησης, και ειδικά σε συγκεκριμένους κλάδους όπου η κυκλικότητα είναι ιδιαίτερα έντονη. Το τρέχον PE σε τέτοιες εταιρείες είναι αρνητικό ή συμπιεσμένο όταν βρισκόμαστε σε ύφεση και σε ιδιαίτερα ψηλά επίπεδα όταν βρισκόμαστε στην κορυφή του κύκλου. Εμπειρικά, τα PE κυκλικών εταιρειών έχουν μεγάλη μεταβλητότητα, χωρίς ταυτόχρονα οι γενικές προοπτικές του κλάδου να αλλάζουν. Οι αναλυτές ξεπερνούν αυτό το πρόβλημα με το να κανονικοποιούν τα κέρδη ανά μετοχή, δηλαδή με το να αναπροσαρμόζουν τα κέρδη σε κατάσταση στο μέσο της κυκλικότητας. Δύο μέθοδοι προσφέρονται για κάτι τέτοιο:

- Η μέθοδος του μέσου ιστορικού κέρδους ανά μετοχή όπου το κανονικό κέρδος ανά μετοχή υπολογίζεται από το πιο πρόσφατο ολοκληρωμένο κύκλο.
- Η μέθοδος της μέσης απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων όπου τα κανονικά κέρδη ανά μετοχή υπολογίζονται από το Return on Equity (ROE), από τον πιο πρόσφατο κύκλο πολλαπλασιαζόμενο με την τρέχουσα λογιστική αξία ανά μετοχή.

Επιπλέον, ο αναλυτής θα πρέπει να αναπροσαρμόσει τα κέρδη ανά μετοχή μεταξύ των εταιρειών που επιλέγει για ανάλυση, ώστε να εξαλειφθούν οι διαφορές από την εφαρμογή διαφορετικών λογιστικών προτύπων. Μόνο έτσι τα διάφορα PE γίνονται συγκρίσιμα.

Επιπρόσθετα των προσαρμογών των εκτάκτων κερδών και των λογιστικών προτύπων, ένας αναλυτής πρέπει να λάβει υπόψη του πιθανή ύπαρξη ορτίον στα κέρδη ανά μετοχή. Οι εταιρείες είναι απαραίτητο να παρουσιάζουν τα βασικά κέρδη ανά μετοχή καθώς και τα προσαρμοσμένα. Τα βασικά κέρδη ανά μετοχή αποτελούν τα συνολικά κέρδη διαιρεμένα από το σταθμισμένο αριθμό των μετοχών που υπάρχουν συνολικά στην περίοδο που αναφέρονται. Τα προσαρμοσμένα κέρδη ανά μετοχή προκύπτουν από τον αριθμό των μετοχών που θα υπήρχαν αν τα διάφορα δικαιώματα που κατέχονται από την διοίκηση της εταιρείας, από στελέχη, καθώς και από μετατρέψιμα ομόλογα ασκούνταν, και ο αριθμός των μετοχών αυξανόταν σε σχέση με τον τρέχοντα αριθμό πριν την άσκηση του δικαιώματος (Stowe, 2002 : 185).

2.4.1.3. Υπολογίζοντας το μελλοντικό P/E.

Στον ορισμό του μελλοντικού P/E οι αναλυτές ερμήνευσαν «τα μελλοντικά αναμενόμενα κέρδη» ως τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή για τα επόμενα 4 τρίμηνα ή για το επόμενο οικονομικό έτος. Μπορούμε να δεχτούμε τον πρώτο ορισμό, που είναι πλησιέστερος στο πως υπολογίζονται οι χρηματοροές με την μέθοδο αποτίμησης DCF εκτός και αν αναφέρεται αλλιώς (Stowe, 2002 : 189).

2.4.2. Πολλαπλασιαστές λογιστικών μεγεθών και αξίας.

Ενώ οι αγορές παρέχουν μια εκτίμηση για την αξία μιας επιχείρησης, οι λογιστές συχνά παρέχουν πολύ διαφορετικά μεγέθη. Η λογιστική εκτίμηση μέσα από τις καταστάσεις μιας εταιρείας εξαρτάται από τους λογιστικούς κανόνες και την ιστορική τιμή η οποία πληρώθηκε για τα διάφορα περιουσιακά στοιχεία, καθώς και τις διάφορες αναπροσαρμογές που έγιναν έκτοτε. Οι επενδυτές προσέχουν συχνά τη σύγκριση που υπάρχει μεταξύ της τιμής που πληρώνουν για μία μετοχή και της λογιστικής αξίας, ώστε να δουν πόσο υποτιμημένη ή υπερτιμημένη είναι μία μετοχή. Ο δείκτης Τιμή Μετοχής/Λογιστική Αξία που προκύπτει κάθε φορά μπορεί να διαφοροποιείται σημαντικά στους διάφορους κλάδους, εξαρτώμενος από τις δυνατότητες μεγέθυνσης-ανάπτυξης καθώς και της ποιότητας των επενδύσεων που απαρτίζουν τον κλάδο.

2.4.2.1. Ο Πολλαπλασιαστής Τιμή/Λογιστική Αξία.

Η αξία μιας εταιρείας που υπάρχει στην αγορά, αντανακλά τις προσδοκίες σχετικά με τις δυνατότητες των κερδών και των χρηματοροών. Η λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων είναι η διαφορά μεταξύ της λογιστικής αξίας του ενεργητικού και της λογιστικής αξίας των υποχρεώσεων, δηλαδή ένα μέγεθος που προσδιορίζεται εν πολλοίς και από τα ισχύοντα λογιστικά πρότυπα. Έτσι, η λογιστική αξία ενός περιουσιακού στοιχείου, μπορεί να διαφέρει σημαντικά από την αξία του στην αγορά εάν οι δυνατότητες κερδοφορίας του έχουν αυξηθεί ή μειωθεί σημαντικά από την κατοχή του. Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους οι επενδυτές βρίσκουν το συγκεκριμένο δείκτη χρήσιμο στην ανάλυση επενδύσεων. Ο πρώτος λόγος είναι ότι η λογιστική αξία παρέχει ένα σχετικά σταθερό τρόπο μέτρησης της αξίας που μπορεί να συγκριθεί με την αγοραία αξία. Για επενδυτές που λόγω ενστίκτου δεν εμπιστεύονται την αποτίμηση μέσω της προεξόφλησης των εκτιμώμενων χρηματοροών, η λογιστική αξία είναι ένας πολύ πιο απλός δείκτης σύγκρισης. Ο δεύτερος λόγος είναι, πως

δεδομένων των λογιστικών προτύπων μεταξύ των επιχειρήσεων, οι δείκτες που περιέχουν λογιστικές αξίες μπορούν να συγκριθούν μεταξύ εταιρειών ως μετρήσεις υποτίμησης ή υπερτίμησης. Τελικά, ακόμα και για εταιρείες με αρνητικά αποτελέσματα, οι οποίες δεν μπορούν να αποτιμηθούν με τη χρήση άλλων δεικτών, ο δείκτης Τιμή/Λογιστική Αξία αποδεικνύεται εξαιρετικά χρήσιμος. Επίσης, υπάρχουν και αρκετά μειονεκτήματα που σχετίζονται με το συγκεκριμένο δείκτη. Πρώτον, οι λογιστικές αξίες, όπως και τα κέρδη, επηρεάζονται από υποκειμενικές εκτιμήσεις των λογιστών. Όταν τα λογιστικά πρότυπα διαφέρουν μεταξύ των εταιρειών, ο δείκτης δεν μπορεί να χρησιμεύσει για συγκρίσεις. Το ίδιο πρόβλημα μπορεί να προκύψει για συγκρίσεις δεικτών που αφορούν εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικές χώρες και άρα χρησιμοποιούν διαφορετικά λογιστικά πρότυπα. Δεύτερον, η λογιστική αξία μπορεί να μην έχει ιδιαίτερο περιεχόμενο για εταιρείες παροχής υπηρεσιών και τεχνολογίας των οποίων τα περιουσιακά στοιχεία είναι εν πολλοίς άυλα. Τρίτον, η λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων μπορεί να γίνει αρνητική εάν η εταιρεία έχει μια παρατεταμένη σειρά από αρνητικά αποτελέσματα, που οδηγούν με τη σειρά τους σε αρνητικό δείκτη Τιμή/Λογιστική Αξία.

Ορισμός

Ο δείκτης Τιμή/Λογιστική Αξία υπολογίζεται διαιρώντας την ισχύουσα τιμή μετοχής με την ισχύουσα αξία των ιδίων κεφαλαίων ανά μετοχή.

Τιμή/Λογιστική Αξία= Τρέχουσα Τιμή Μετοχής/Τρέχουσα Λογιστική Αξία Ιδίων Κεφαλαίων ανά μετοχή.

Ενώ ο λόγος περιέχει θεμελιώδη στοιχεία- ο αριθμητής και ο παρανομαστής είναι και τα δύο σαφείς περιουσιακές αξίες – υπάρχει και εδώ δυνατότητα για παραποιήσεις εάν δεν υπάρχει προσοχή σχετικά με το πως υπολογίζεται η λογιστική αξία ανά μετοχή. Συγκεκριμένα :

- Εάν υπάρχουν πολλά είδη μετοχών σε κυκλοφορία, η τιμή της μετοχής μπορεί να διαφέρει για κάθε είδος ξεχωριστά και ενδέχεται να μην είναι ξεκάθαρο πως διαμοιράζονται τα ίδια κεφάλαια μεταξύ των μετοχών.

- Δεν πρέπει να εμπερικλείεται το μέρος των ιδίων κεφαλαίων που αντιστοιχεί σε προνομιούχες μετοχές, αφού η τιμή ανά μετοχή αφορά μόνο τις κοινές μετοχές.

Μερικά από τα προβλήματα μπορούν να εξαλειφθούν, υπολογίζοντας τον αριθμοδείκτη, χρησιμοποιώντας τη συνολική αξία κεφαλαιοποίησης και τη συνολική λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων αντί των μεγεθών που αντιστοιχούν ανά μετοχή.

Έτσι έχουμε: Τιμή/Λογιστική Αξία= Συνολική Χρηματιστηριακή Κεφαλαιοποίηση/ Συνολική Λογιστική Αξία Ιδίων Κεφαλαίων.

Υπάρχουν δύο άλλα ζητήματα που πρέπει κανείς να ξεπεράσει όταν υπολογίζει αυτόν τον πολλαπλασιαστή. Το πρώτο έχει σχέση με τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων, το οποίο είναι ένα λογιστικό μέγεθος και το οποίο δεν αναθεωρείται συχνά. Ενώ οι περισσότεροι αναλυτές χρησιμοποιούν την πιο πρόσφατη λογιστική αξία, υπάρχουν άλλοι που χρησιμοποιούν το μέσο όρο που έχει καταγραφεί το τελευταίο οικονομικό έτος. Η αξιοπιστία των συγκρίσεων προϋποθέτει ότι η ίδια μέθοδος χρησιμοποιείται για όλες τις εταιρείες του δείγματος. Το δεύτερο και πιο σύνθετο πρόβλημα αφορά την αξία των options που υπάρχουν (Stowe, 2002 : 207).

2.4.3. Πολλαπλασιαστές Εσόδων – Κλαδικοί Πολλαπλασιαστές – Ο Πολλαπλασιαστής Net Asset Value στην Ναυτιλία.

Ενώ οι πολλαπλασιαστές κερδών είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς και ευρέως χρησιμοποιούμενοι, οι αναλυτές τα τελευταία χρόνια έχουν δημιουργήσει και κάποιες εναλλακτικές επιλογές σε σχέση με πολλαπλασιαστές για την αποτίμηση εταιρειών. Για εταιρείες της νέας οικονομίας, οι οποίες έχουν ζημιές, οι πολλαπλασιαστές των εσόδων αντικατέστησαν τους πολλαπλασιαστές των κερδών σε πολλές περιπτώσεις. Επιπρόσθετα, υπάρχουν και πολλαπλασιαστές που χρησιμοποιούνται και αφορούν μόνο τον συγκεκριμένο κλάδο που η επιχείρηση δραστηριοποιείται, όπως πχ ο αριθμός των πελατών, ο αριθμός των επισκέψεων σε ιστοσελίδες, ο αριθμός των

συνδρομητών, ή και για την περίπτωση της ναυτιλίας η Καθαρή Αξία των Πλοίων όπως προκύπτει κάθε φορά.

2.4.3.1. Πολλαπλασιαστές εσόδων.

Ο πολλαπλασιαστής εσόδων μετράει την αξία μιας επιχείρησης σε σχέση με τα έσοδα που αυτή δημιουργεί. Όπως και με άλλους πολλαπλασιαστές, εταιρείες που έχουν χαμηλούς πολλαπλασιαστές εσόδων χαρακτηρίζονται ως φθηνές σε σχέση με άλλες που έχουν υψηλότερους. Οι πολλαπλασιαστές εσόδων αποδείχτηκαν δημοφιλείς στους αναλυτές για μια σειρά λόγων. Πρώτον, σε αντίθεση με τους πολλαπλασιαστές κερδών και λογιστικών αξιών, οι οποίοι μπορεί να γίνουν αρνητικοί για πολλές εταιρείες και άρα χωρίς χρησιμότητα, οι πολλαπλασιαστές εσόδων είναι δυνατόν ακόμα και σε προβληματικές επιχειρήσεις αλλά και σε νέες, χωρίς ιστορικά στοιχεία εταιρείες, να δώσουν αποτελέσματα. Έτσι, η περίπτωση να υπάρξει μεροληψία από την αφαίρεση κάποιων εταιρειών του δείγματος είναι σημαντικά πιο σπάνια. Δεύτερον, σε αντίθεση με τους άλλους πολλαπλασιαστές, οι οποίοι επηρεάζονται από λογιστικά πρότυπα και υποκειμενικές εκτιμήσεις, η μέτρηση των εσόδων είναι πολύ πιο δύσκολο να χειραγωγηθεί. Τρίτον, οι πολλαπλασιαστές εσόδων δεν είναι τόσο ευμετάβλητοι όπως αυτοί των κερδών και είναι λιγότερο πιθανό να επηρεαστούν από ετήσιες εποχικότητες. Το μεγαλύτερο μειονέκτημα του να επικεντρωθεί κανείς στα έσοδα είναι το να βγάλει μεγάλες αξίες για εταιρείες που ναι μεν έχουν υψηλή ανάπτυξη των εσόδων τους, χάνουν όμως σημαντικά ποσά σε σχέση με τα κέρδη τους. Εν τέλει, μια εταιρεία πρέπει να έχει υψηλά κέρδη και χρηματοροές για να έχει και υψηλή αξία (Damodaran, 2003 : 758).

2.4.3.2. Ορισμός του πολλαπλασιαστή εσόδων.

Οι πολλαπλασιαστές εσόδων είναι κατά βάση δύο κατηγοριών. Ο πρώτος είναι και ο πιο δημοφιλής, και ισούται με την αξία που ισχύει στην αγορά της εταιρείας διά τα έσοδα της εταιρείας, ή αλλιώς δείκτης Τιμή/Πωλήσεις. Ο δεύτερος πολλαπλασιαστής αποτελείται από τη συνολική αξία της επιχείρησης που περιλαμβάνει και τα ίδια αλλά και τα ξένα κεφάλαια, και αναφέρεται ως Αξία Εταιρείας/Πωλήσεις.

Έτσι έχουμε:

Τιμή/Πωλήσεις = Αξία Αγοράς Ιδίων Κεφαλαίων / Έσοδα από Πωλήσεις.

ή Τιμή/Πωλήσεις = Χρηματιστηριακή Αξία Μετοχής / Ετήσια Έσοδα από Πωλήσεις ανά μετοχή.

Αξία Εταιρείας/Πωλήσεις = Αξία Αγοράς Ιδίων Κεφαλαίων + Αξία Αγοράς Ξένων Κεφαλαίων – Μετρητά / Έσοδα από Πωλήσεις.

Ο τρίτος δείκτης είναι πιο εύρωστος από τον πρώτο και αυτό λόγω της σύνθεσής του. Διαιρεί τη συνολική αξία της εταιρείας με τα έσοδα που η επιχείρηση κέρδισε. Ο πρώτος δείκτης διαιρεί την αξία των ιδίων κεφαλαίων με τα έσοδα που δημιουργούνται από την εταιρεία. Κατά συνέπεια, θα αποτυπώνει χαμηλότερες τιμές για εταιρείες με υψηλότερη μόχλευση και μπορεί να οδηγεί σε λανθασμένα συμπεράσματα όταν έχουμε να συγκρίνουμε εταιρείες σε κλάδους με διαφορετικό βαθμό μόχλευσης.

Τα λογιστικά πρότυπα στους διάφορους κλάδους και σε διαφορετικές αγορές είναι παρόμοια, στο σημείο του τρόπου καταμέτρησης και αποτίμησης των εσόδων. Παρότι τα τελευταία χρόνια υπήρξαν διαφορές όσον αφορά στην καταμέτρηση των εσόδων, είναι βέβαιο πως σε σχέση με άλλους πολλαπλασιαστές, αυτοί που περιέχουν έσοδα, υποφέρουν λιγότερο από διαφορές ανάμεσα στις εταιρείες που χαρακτηρίζουν την χρήση άλλων δεικτών (Damodaran, 2002 : 759).

2.4.3.3. Ο Πολλαπλασιαστής Net Asset Value στην Ναυτιλία.

Ο Πολλαπλασιαστής Price/Net Asset Value αποτελεί κλαδικό πολλαπλασιαστή με εφαρμογή στην αποτίμηση και αξιολόγηση ναυτιλιακών εταιρειών. Το μέγεθος Net Asset Value που υπάρχει στον παρονομαστή του δείκτη αφορά την Καθαρή Αξία του στόλου της εταιρείας που προκύπτει, εάν από την τρέχουσα αξία του στόλου αφαιρέσουμε τις όποιες υποχρεώσεις και προσθέσουμε τα μετρητά που υπάρχουν.

Άρα έχουμε: $\text{Net Asset Value} = \text{Τρέχουσα Αξία Στόλου} - \text{Δανειακές Υποχρεώσεις} + \text{Μετρητά}$.

Η τρέχουσα αξία στόλου μπορεί να προκύψει με διάφορες μεθοδολογίες.

Πρώτον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ιστορική αξία που προέκυψε από την αγορά των πλοίων στο παρελθόν εάν από αυτές αφαιρέσουμε τις αποσβέσεις, δηλαδή παίρνοντας την αξία που καταγράφεται στον Ισολογισμό της εταιρείας.

Δεύτερον, λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορά μεταξύ των ναύλων που έχει κλείσει το κάθε πλοίο και των ναύλων που ισχύουν τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή στη ναυλαγορά. Η διαφορά αυτή οδηγεί και σε αντίστοιχη αναπροσαρμογή της Καθαρής Αξίας κάθε πλοίου. Η μέθοδος αυτή ονομάζεται Adjusted Net Asset Value.

3. Η Σχετική μέθοδος αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων με τη χρήση πολλαπλασιαστών (multipliers). – Η χρήση τους για την αποτίμηση πλοίων.

Στο προηγούμενο κεφάλαιο μελετήσαμε τη χρήση των πολλαπλασιαστών για την αποτίμηση εταιρειών. Επεκτείνοντας τη συγκεκριμένη μέθοδο σε μεμονωμένα περιουσιακά στοιχεία που γεννούν δικές τους χρηματοροές και έσοδα, μπορούν να δημιουργηθούν κατάλληλοι πολλαπλασιαστές που να αποτυπώνουν αυτήν τη σχέση και οι οποίοι να χρησιμοποιηθούν για την αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων που αφορούν. **Στη συγκεκριμένη εργασία προτείνουμε τη χρήση πολλαπλασιαστών για την αποτίμηση διαφόρων τύπων εμπορικών πλοίων, πολλαπλασιαστές που θα ακολουθούν τη γενική φιλοσοφία των πολλαπλασιαστών που εξετάσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, κατάλληλα όμως διαμορφωμένοι ώστε να αποτυπώνουν και τις ιδιαιτερότητες του συγκεκριμένου περιουσιακού στοιχείου, δηλαδή του πλοίου και των διάφορων τύπων και κατηγοριών του.**

Η γενική φιλοσοφία των πολλαπλασιαστών-δεικτών που θα παρουσιάσουμε, θα έχει την εξής μορφή:

Πολλαπλασιαστής Τιμής Πλοίου (Συγκεκριμένου Τύπου και παλαιότητας) = Τιμή Πλοίου ανά DWT (Συγκεκριμένου Τύπου και παλαιότητας) / Δείκτη Ναυλαγοράς του Baltic Exchange που αντιστοιχεί στον συγκεκριμένο τύπο Πλοίου. (τιμή ημέρας/ μ.ο 7 τελευταίων ημερών / μ.ο. τελευταίου μήνα).

Η φιλοσοφία αυτού του τύπου πολλαπλασιαστή προκύπτει από την υπόθεση πως η αξία του πλοίου ως περιουσιακού στοιχείου εξαρτάται από τα έσοδα που μπορεί να επιφέρει και συγκεκριμένα, στην περίπτωση των πλοίων, από το ύψος των ναύλων την χρονική στιγμή της αποτίμησης. Βλέπουμε επίσης, πως στον αριθμητή του πολλαπλασιαστή δε χρησιμοποιούμε όλο το ποσό της αξίας-τιμής του πλοίου τη στιγμή της αποτίμησης ή της αγοραπωλησίας, αλλά έχουμε την αξία- τιμή του πλοίου διαιρεμένη με τους DWT του συγκεκριμένου πλοίου. Αυτό συμβαίνει, διότι ο πολλαπλασιαστής πρέπει να αποτελεί κοινό μέγεθος σύγκρισης μεταξύ πλοίων που ανήκουν στην ίδια κατηγορία, αλλά που έχουν διαφορετικό μέγεθος το οποίο βέβαια συμπεριλαμβάνεται στο φάσμα που περιέχει η συγκεκριμένη κατηγορία. Με αυτόν τον τρόπο, οι αριθμοί που θα προκύπτουν από διαφορετικού μεγέθους πλοία ίδιας

κατηγορίας θα μπορούν να είναι συγκρίσιμοι μεταξύ τους. Επιπλέον, στον παρονομαστή χρησιμοποιούμε τους δείκτες ναυλαγοράς του Baltic Exchange, δείκτες που αποτελούν την πλέον έγκυρη και αντικειμενική αποτύπωση του ύψους των ναύλων ανά κατηγορία και μέγεθος πλοίου σε καθημερινή βάση. Η εγκυρότητα αυτή προκύπτει από την ευρεία χρήση και άρα την εμπιστοσύνη που δείχνει στους συγκεκριμένους δείκτες η ναυτιλιακή αγορά, η αγορά παραγώγων για ναύλους που στηρίζει πάνω σε αυτούς τους δείκτες τα παράγωγα προϊόντα που αντισταθμίζουν τους κινδύνους από τη διακύμανση των ναύλων αλλά και η επιστημονική κοινότητα που τους έχει υιοθετήσει εδώ και χρόνια στις αναλύσεις και στην έρευνα που διεξάγει. Θα πρέπει σε αυτό το σημείο να τονίσουμε ότι θα ήταν πιο ακριβές, αντί για τους συγκεκριμένους δείκτες στον παρονομαστή του κλάσματος να χρησιμοποιούσαμε το πραγματικό ύψος ναύλου που το συγκεκριμένο πλοίο έχει ναυλωθεί τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο, αφού κάτι τέτοιο θα αντιστοιχούσε σε δεδομένα που αποτυπώνουν πιο έγκυρα την πραγματική αγορά. Η έλλειψη όμως πληροφόρησης σχετικά με το ύψος του ναύλου που έχει ναυλωθεί κάθε πλοίο που θέλουμε να μελετήσουμε ή ακόμα και η ύπαρξη πλοίων χωρίς κάποια ναύλωση την συγκεκριμένη χρονική στιγμή που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε τον πολλαπλασιαστή καθιστούν αδύνατη την χρήση πραγματικών ναύλων. Συνεπώς η χρήση αυτών των δεικτών και από τη δική μας πλευρά αποτελεί τον πλέον έγκυρο και ίσως μοναδικό τρόπο αποτύπωσης της κατάστασης της ναυλαγοράς και για αυτόν τον λόγο επιλέχτηκε.

Στο κεφάλαιο αυτό, θα προχωρήσουμε στην ανάλυση των διαφόρων τύπων πλοίων ξηρού φορτίου κάνοντας και τις απαραίτητες κατηγοριοποιήσεις που θα χρησιμοποιηθούν για την αποτίμηση των πλοίων μέσω των πολλαπλασιαστών και θα συνεχίσουμε με την ιστορία, την περιγραφή και την ανάλυση των δεικτών της ναυλαγοράς του Baltic Exchange που θα χρησιμοποιηθούν στους πολλαπλασιαστές.

Στο τέλος, θα παραθέσουμε τους πολλαπλασιαστές που προτείνουμε ανά κατηγορία πλοίου και συμπερασματικά θα καταλήξουμε στον τρόπο χρήσης τους, στα πλεονεκτήματα που έχουν αλλά και στις όποιες αδυναμίες που περιλαμβάνει η συγκεκριμένη μεθοδολογία.

3.1. Τύποι πλοίων και κατηγοριοποιήσεις σε σχέση με την αποτίμηση.

Οι τύποι των πλοίων εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από τη ζήτηση μεταφορικών υπηρεσιών. Η ζήτηση για διαφορετικές μεταφορικές υπηρεσίες, για διαφορετικά είδη φορτίου, οδηγεί και στην κατασκευή διαφορετικών τύπων πλοίου που είναι ειδικά προσαρμοσμένα σε τεχνικό επίπεδο ώστε να εξυπηρετούν τις μεταφορικές ιδιαιτερότητες που αντιστοιχούν στο συγκεκριμένο φορτίο. Σε γενικές γραμμές, μπορούμε να κατατάξουμε τα πλοία που μεταφέρουν φορτία σε 4 μεγάλες κατηγορίες οι οποίες είναι, τα πλοία γραμμών (Liners), τα πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου (Bulk Carriers), τα πλοία μεταφοράς υγρού φορτίου ή δεξαμενόπλοια (Tankers) και τέλος τα εξειδικευμένα πλοία που μεταφέρουν ειδικά φορτία (Specialized Vessels). Στη συγκεκριμένη εργασία θα επικεντρώσουμε την ανάλυση μας στα πλοία που μεταφέρουν ξηρό φορτίο (Dry Bulk Carriers).

3.1.1. Οι τύποι, τα μεγέθη και η παλαιότητα των πλοίων μεταφοράς ξηρού φορτίου και τα χαρακτηριστικά της αγοράς.

Σήμερα, τα περισσότερα είδη των κύριων ξηρών φορτίων (major bulk cargoes) αλλά και η μεγάλη πλειοψηφία των δευτερευόντων ξηρών φορτίων (minor bulk cargoes) μεταφέρονται με πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου. Η συγκεκριμένη αγορά αποτελεί τη μετεξέλιξη της αγοράς όπου για δεκαετίες κυριάρχησαν τα πλοία «tramp». Η αγορά αυτή αποτελούνταν από μικρά πλοία, που αναζητούσαν ελεύθερα φορτία, παντού ανά τον κόσμο, ερχόμενοι σε επαφή με ένα ευρύ δίκτυο ναυλομεσιτών. Σήμερα, μέσα από την τεράστια αύξηση του μεγέθους του διεθνούς εμπορίου αλλά και των φορτίων που αυτό συνεπάγεται, το μέγεθος των πλοίων που απασχολούνται στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου έχει πολλαπλασιαστεί. Τα πλοία μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου, σε γενικές γραμμές, σχεδιάζονται με κριτήριο τη χαμηλή τους τιμή και την απλότητα τους. Τα βασικά σημεία, στα οποία δίνεται προσοχή, είναι ο μεταφερόμενος όγκος, η πρόσβαση στα αμπάρια και τα εργαλεία που μεταφέρουν το

φορτίο όπως είναι οι γερανοί. Ο σχεδιασμός των αμπαριών είναι εξαιρετικά σημαντικός αφού μερικά φορτία μπορεί να αλλάξουν θέση εν πλω με αποτέλεσμα τη δημιουργία αστάθειας στο πλοίο και ενδεχομένως και κάποιου ατυχήματος (Stopford, 1997 : 402).

Σε οικονομικό επίπεδο, η δομή της αγοράς των πλοίων χύδην ξηρού φορτίου έχει τα χαρακτηριστικά αγοράς τέλειου ανταγωνισμού καθώς έχει τα εξής στοιχεία:

- Οι πλοιοκτήτες και οι ναυλωτές έχουν ως πρωταρχικό κίνητρο τη μεγιστοποίηση των κερδών τους.
- Υφίσταται μεγάλος αριθμός πλοιοκτητών και ναυλωτών στην αγορά, χωρίς κανείς από αυτούς να μπορεί να επηρεάσει μεμονωμένα το επίπεδο των ναύλων.
- Υπάρχει ομοιομορφία της προσφερόμενης μεταφορικής υπηρεσίας και τα περιθώρια διαφοροποίησης είναι μικρά.
- Δεν υπάρχουν σημαντικοί περιορισμοί για την είσοδο και την έξοδο από την αγορά.
- Υπάρχει εξίσου διαθέσιμη ενημέρωση των συμμετεχόντων στην αγορά (Stopford, 1997 : 26).

Τα μεγέθη των πλοίων που απασχολούνται στην αγορά των Bulk Carriers είναι ποικίλα, και κυμαίνονται από 3.000 dwt έως και 200.000 dwt. Η διαφοροποίηση των μεγεθών των πλοίων παρά το ότι δεν μπορεί να οδηγεί σε εξαιρετικά αυστηρές κατηγοριοποιήσεις, παρ'όλαυτά, μέσα και από την καθημερινή χρήση σε συζητήσεις της αγοράς και στην πράξη, έχουν καθιερωθεί οι διάφορες κατηγορίες βάσει μεγέθους. Έτσι, αρχικά έχουμε πολύ μικρά πλοία 3.000 – 15.000 dwt που απασχολούνται ελεύθερα παγκοσμίως. Τα μικρά αυτά, Bulk Carriers διαθέτουν πλήρωμα που κυμαίνεται από επτά έως δώδεκα άτομα και έχουν συνήθως τρία αμπάρια. Την επόμενη κατηγορία αποτελούν τα πλοία που ονομάζονται, χαρακτηριστικά, Handysize Bulkers και που έχουν μέγεθος 15.000 – 35.000 dwt. Κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1990 καθιερώθηκε η κατηγορία μεγέθους 35.000 – 50.000 dwt με την ονομασία Handymax, μια κατηγορία που συνεχίζει να αναπτύσσεται αριθμητικά. Η συγκεκριμένη κατηγορία δεν συναγωνίζεται απαραίτητως την προηγούμενη κατηγορία, είναι πλοία σύγχρονα με δικό τους εξοπλισμό. Τα τελευταία χρόνια έχει προκύψει και αναπτυχθεί το τμήμα της αγοράς

που αφορά πλοία 50.000 – 60.000 dwt με την ονομασία Ultra Handymax ή Supramax. Τα πλοία αυτά αποτελούν ενδιάμεση κατηγορία μεταξύ των καθιερωμένων Handymax και Panamax. Τα Handymax & Handysize έχουν 4-5 αμπάρια, με μερικά από αυτά να διαθέτουν δικό τους εξοπλισμό φορτοεκφόρτωσης και με πλήρωμα περίπου είκοσι ατόμων. Τα φορτία που αυτά τα πλοία μεταφέρουν, είναι κυρίως δημητριακά, γεωργικά προϊόντα και λιπάσματα και δευτερευόντως σιδηρομετάλλευμα και λιθάνθρακα. Την επόμενη μεγάλη κατηγορία αποτελούν τα επονομαζόμενα Bulk Carriers, πλοία με χωρητικότητα που κυμαίνεται από 60.000 – 80.000 dwt και που οι διαστάσεις τους είναι τέτοιες που τους επιτρέπεται η διέλευση του καναλιού του Παναμά. Οι διαστάσεις αυτές είναι, πλάτος 32,2 m και βύθισμα 39,6' τροπικού φρέσκου νερού. Η πλειονότητα των πλοίων Panamax δε διαθέτουν δικούς τους μηχανισμούς φορτοεκφόρτωσης και οι κύριες διαδρομές που απασχολούνται είναι αυτές που έχουν ως φορτία σιτηρά, άνθρακα, βωξίτη και σιδηρομετάλλευμα. Τα πιο σύγχρονα από αυτά έχουν επτά αμπάρια και πλήρωμα που δεν ξεπερνάει τα 20 άτομα. Από 80.000 dwt και πάνω έχουμε την ομάδα των Capesize. Η ονομασία τους προέρχεται λόγω του μεγάλου μεγέθους τους, διότι αφού δεν μπορούν να διέλθουν το κανάλι του Παναμά, αναγκάζονται να οδηγηθούν γύρω από το Ακρωτήριο της Καλής Ελπίδας (Cape of Good Hope) ή το Cape Horn. Πρέπει να σημειωθεί πως ο αριθμός των Capesize με μέγεθος 80.000 – 120.000 dwt είναι σχετικά περιορισμένος. Μέσα στην κατηγορία των Capesize και για μεγαλύτερα μεγέθη, έχουν καθιερωθεί ορισμένες υποδιαιρέσεις όπως είναι τα Cape Bulklers για πλοία 120.000 – 175.000 dwt, Large Cape Bulklers για πλοία από 175.000 – 200.000 dwt και Very Large Cape Bulklers (VLBC), Very Large Ore Bulklers (VLOB), Very Large Ore Oil Bulklers (VLOO) για πλοία άνω των 200.000 dwt (Stopford,1997 : 382).

Σχετικά με την παλαιότητα των πλοίων έχει καθιερωθεί στην αγορά ένας διαχωρισμός που σχετίζεται άμεσα με την τιμή των πλοίων καθώς η πάροδος του χρόνου τα απαξιώνει. Οι κατηγορίες που υπάρχουν για τα μεταχειρισμένα πλοία είναι για διάρκεια ζωής 5 ετών, 10 ετών, 15 ετών και 20 ετών και άνω.¹ Συνεπώς, για να συγκρίνουμε τις τιμές πλοίων πρέπει να αναφερόμαστε τόσο στην ίδια κατηγορία όσο και στο ίδιο μέγεθος. Και στην περίπτωση της χρήσης πολλαπλασιαστών για την

¹ Την κατηγοριοποίηση αυτή χρησιμοποιεί ο έγκυρος ναυλομεσιτικός οίκος Clarksons και οι περισσότεροι μεσίτες πλοίων στην καθημερινή τους πρακτική και αυτήν υιοθετούμε και εμείς στην συγκεκριμένη εργασία.

αποτίμηση πλοίων θα πρέπει η σύγκριση των πολλαπλασιαστών που θα προκύψουν να αφορούν πλοία της ίδιας παλαιότητας και κατηγορίας. Το μέγεθος των πλοίων προς μελέτη αποκτά ομοιομορφία μέσα από την διαίρεση της τιμής των πλοίων με τα dwt του πλοίου, δηλαδή τον τρόπο που προτείνουμε στον αριθμητή του γενικού τύπου του πολλαπλασιαστή.

3.2. Οι Δείκτες ναυλαγοράς, Ιστορική Επισκόπηση – Ανάλυση - Ερμηνεία.²

Οι δείκτες ναυλαγοράς (Freight Indexes) αποτελούν τα χρηματοοικονομικά εκείνα εργαλεία που αποτυπώνουν και παρακολουθούν τις συνθήκες, την τάση και τις κινήσεις της αγοράς των ναύλων. Η ναυλαγορά όμως δεν είναι ενιαία και ομοιόμορφη, αλλά αποτελείται από διάφορες υπο-αγορές που ναί μεν δεν είναι εντελώς διαχωρισμένες μεταξύ τους, αλλά ακολουθούν σε πολλές περιπτώσεις διαφορετική πορεία και παρουσιάζουν μια σχετική αυτονομία. Οι παράγοντες και τα κριτήρια που συμβάλλουν προς το διαχωρισμό των ναυλαγορών είναι κυρίως ο τύπος και η φύση του μεταφερόμενου φορτίου, ο τύπος και το μέγεθος του πλοίου, ο τύπος και η χρονική διάρκεια της ναύλωσης και το γεωγραφικό πεδίο που απασχολείται το πλοίο. Συνεπώς, η διάκριση των διάφορων ναυλαγορών και οι ιδιαιτερότητες της καθεμίας οδήγησε στην ανάγκη δημιουργίας ξεχωριστών ναυλοδεικτών για ξεχωριστές αγορές, έτσι ώστε να υπάρχει καλύτερη προσέγγιση των επιμέρους στοιχείων.

Η συλλογή και η επεξεργασία των στοιχείων της αγοράς και η δημιουργία των ναυλοδεικτών γίνεται σε σημαντικά κέντρα ναυτιλιακής πληροφόρησης. Μέσα από τα ναυτιλιακά αυτά κέντρα οι εμπλεκόμενοι στην αγορά αποκτούν καθημερινά πληροφόρηση, ενημέρωση, διαπραγματεύονται και κλείνουν συμφωνίες. Ο σημαντικότερος θεσμός πληροφόρησης και συναλλαγών μέσω του οποίου προκύπτουν πολλοί δείκτες ναυλαγορές είναι το Baltic Exchange που εδράζεται στο

² Το συγκεκριμένο κεφάλαιο βασίζεται σε στοιχεία που βρέθηκαν στην ιστοσελίδα του Baltic Exchange και συμπληκνώνονται κυρίως στα δύο κείμενα που καταγράφονται στην βιβλιογραφία ως *επίσημα κείμενα του οίκου. Μέσα από αυτά τα κείμενα προέκυψε και η παρουσίαση των συνθέσεων των δεικτών.*

Λονδίνο. Το Baltic Exchange είναι ένας ιδιωτικός οργανισμός, που πήρε τυπική μορφή το 1823, όπου και έρχονται σε επαφή οι συμμετέχοντες στην αγορά που θέλουν να πουλήσουν ή να αγοράσουν μεταφορικές υπηρεσίες. Αυτή η συγκέντρωση και η παρουσία των συμμετεχόντων σε μια οργανωμένη αγορά, συγκεντρώνει εκ των πραγμάτων και μεγάλη πληροφόρηση στο συγκεκριμένο κέντρο, βοηθώντας, έτσι, στη σωστότερη εκτίμηση των τιμών και άρα στην αποτελεσματικότερη λειτουργία των αγορών. Σήμερα, μετά τις ραγδαίες εξελίξεις στην τεχνολογία της ηλεκτρονικής, των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής είναι δυνατό οι συμμετέχοντες στην αγορά να έχουν άμεση πληροφόρηση με τη μορφή καθημερινών reports, συμβουλών, εκτιμήσεων για το επίπεδο και την εξέλιξη της αγοράς μέσω του διαδικτύου. Πλέον, με τις σύγχρονες αυτές μεθόδους ανταλλαγής πληροφοριών δεν είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία στο χώρο των συναλλαγών για να είναι κανείς πληροφορημένος. Άλλοι τέτοιοι οργανισμοί πληροφόρησης είναι, οι Lloyds Maritime Information Services (LMIS), Lloyds Register of Shipping (LRS), Lloyds Shipping Economist, Lloyds List, Platts, Clarksons, Bloomberg κ.α..

Η διαδικασία που ακολουθεί το Baltic Exchange ώστε να υπολογίζει του δείκτες είναι τέτοια ώστε να εγγυάται αμεροληψία, αντικειμενικότητα και φερεγγυότητα. Το Baltic Exchange έρχεται σε καθημερινή επικοινωνία με πιστοποιημένους ναυλομεσίτες (panelists) που θεωρούνται μέλη του πάνελ, που έχουν ως αποστολή την καθημερινή καταγραφή, συλλογή και αποστολή του επιπέδου των ναύλων για τα διάφορα μέρη της αγοράς. Τα δεδομένα αυτά επεξεργάζονται κατάλληλα από το Baltic Exchange ώστε να προκύψουν οι δείκτες της ναυλαγοράς που δημοσιοποιούνται σε κάθε ενδιαφερόμενο σε καθημερινή βάση. Είναι προφανές, πως η φερεγγυότητα των δεικτών εξαρτάται, σε μεγάλο βαθμό, από τα μέλη του πάνελ. Το κέντρο στην προσπάθεια του να δημιουργήσει δείκτες με ποιοτικά χαρακτηριστικά επιλέγει τα μέλη του πάνελ με τα εξής κριτήρια:

- Η κύρια επαγγελματική δραστηριότητα των μελών του πάνελ πρέπει να είναι ναυλομεσίτες.
- Πρέπει να είναι αναγνωρισμένοι ως επαγγελματικές εταιρείες κύρους, που εμπλέκονται ενεργά στις αγορές που συλλέγουν στοιχεία, με ικανό και επαρκή προσωπικό για αυτά τα καθήκοντα.

- Τα μέλη του πάνελ πρέπει να είναι μέλη του Baltic Exchange και να πληρούν όλα τα κριτήρια των μελών.
- Πρέπει να συμφωνούν να δεσμευθούν στους τυπικούς όρους που έχουν τεθεί από το Baltic Exchange.
- Τα μέλη του πάνελ πρέπει να έχουν και να διατηρούν μια απαραίτητη γεωγραφική διασπορά.
- Το Baltic Exchange προσπαθεί να αποφεύγει τη συμμετοχή μελών του πάνελ που είναι αποκλειστικοί αντιπρόσωποι ναυλωτών (charterers) με σημαντική επιρροή στο σχετικό εμπόριο που αφορά τους δείκτες
- Τα μέλη του πάνελ πρέπει να δηλώσουν στο Baltic Exchange κάποιο φυσικό πρόσωπο ως εκπρόσωπο του μέλους που είναι υπεύθυνο για κάθε δείκτη(Baltic Exchange, Manual, 2009 : 4).

Τον Ιανουάριο του 1985 το Baltic Exchange εγκαινίασε το δείκτη ναύλων Baltic Freight Index (BFI), με σκοπό ο δείκτης αυτός να αποτελέσει ένα βαρόμετρο που θα περιγράφει τα επίπεδα και τις τάσεις της παγκόσμιας ναυλαγοράς και ταυτόχρονα να προσφέρει το απαραίτητο μέγεθος βάσης ώστε να κατασκευαστούν παράγωγα συμβόλαια αντιστάθμισης κινδύνου για τους ναύλους όπως είναι για παράδειγμα τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (freight futures).

Ο δείκτης BFI , βασιζόταν σε ένα σταθμικό σύστημα υπολογισμού με 13 επιλεγμένες διαδρομές ξηρού φορτίου, και με φορτία που κυμαίνονταν από 14.000 mt λιπάσματος έως 120.000 mt άνθρακα. Αρχικά, ο δείκτης δεν περιείχε χρονοναυλώσεις αλλά μόνο spot ναυλώσεις. Είχε την εξής μορφή:

Route	Vessel size	Cargo	Route description	Weightings
1	55,000	Light Grain	US Gulf to ARA	20%
2	52,000	HSS	US Gulf to S. Japan	20%
3	52,000	HSS	US Pacific coast to S. Japan	15%
4	21,000	HSS	US Gulf to Venezuela	5%
5	20,000	Barley	Antwerp to Red Sea	5%
6	120,000	Coal	Hampton	5%

			Roads to S. Japan	
7	65,000	Coal	Hampton Roads to ARA	5%
8	110,000	Coal	Queensland to Rotterdam	5%
9	55,000	Coke	Vancouver to Rotterdam	5%
10	90,000	Iron Ore	Monrovia to Rotterdam	5%
11	20,000	Sugar	Recife (Brazil)-US East Coast	5%
12	20,000	Potash	Hamburg to west coast India	2 ½%
13	14,000	Phosphates	Aqaba to west coast India	2 ½%

Πηγή: www.balticexchange.com

Ο δείκτης κέρδισε παγκόσμια αναγνώριση και αποτέλεσε τη βάση για να προκύψει το παράγωγο future συμβόλαιο Baltic International Freight Futures Exchange (BIFFEX). Γρήγορα ο δείκτης απέκτησε παγκόσμια αναγνώριση ως το πιο αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της ναυλαγοράς ξηρού φορτίου.

Στα χρόνια που ακολούθησαν, και εξαιτίας των αλλαγών στο εμπόριο των χύδην ξηρών εμπορευμάτων, άρα και στη ζήτηση θαλασσίων μεταφορών, προέκυψε αρκετές φορές η ανάγκη αλλαγής της σύνθεσης του δείκτη ώστε να συνεχίσει να αποτυπώνει την τρέχουσα κατάσταση στη ναυλαγορά ξηρού φορτίου. Εάν αυτές οι αλλαγές δε λάμβαναν χώρα, ο δείκτης δε θα περιέγραφε την πραγματικότητα. Συγκεκριμένα, οι διαδρομές που συμμετείχαν κάθε φορά στον υπολογισμό του δείκτη επιλέγονταν πολύ προσεκτικά μετά από εξαιρετικά λεπτομερειακή ανάλυση του ποσοστού των εσόδων που εισέφεραν τα βασικά εμπορεύματα στην ναυλαγορά, του συνολικού αριθμού και της συχνότητας των ναυλοσυμφώνων που προέκυπταν, της γεωγραφικής ισορροπίας και της κατανομής των τονομιλίων.

Αργότερα περιελήφθησαν και συμφωνίες χρονονάυλωσης (Time Charters) για τον υπολογισμό του δείκτη.

Ο δείκτης BFI αντικαταστάθηκε με αντιστοιχία τιμών από τον δείκτη Baltic Exchange Dry Index (BDI) την 1/11/1999. Η αυξημένη αναγνώριση που απέκτησε ο δείκτης, οδήγησε στην ανάγκη δημιουργίας δεικτών ναυλαγοράς που θα αναφέρονται

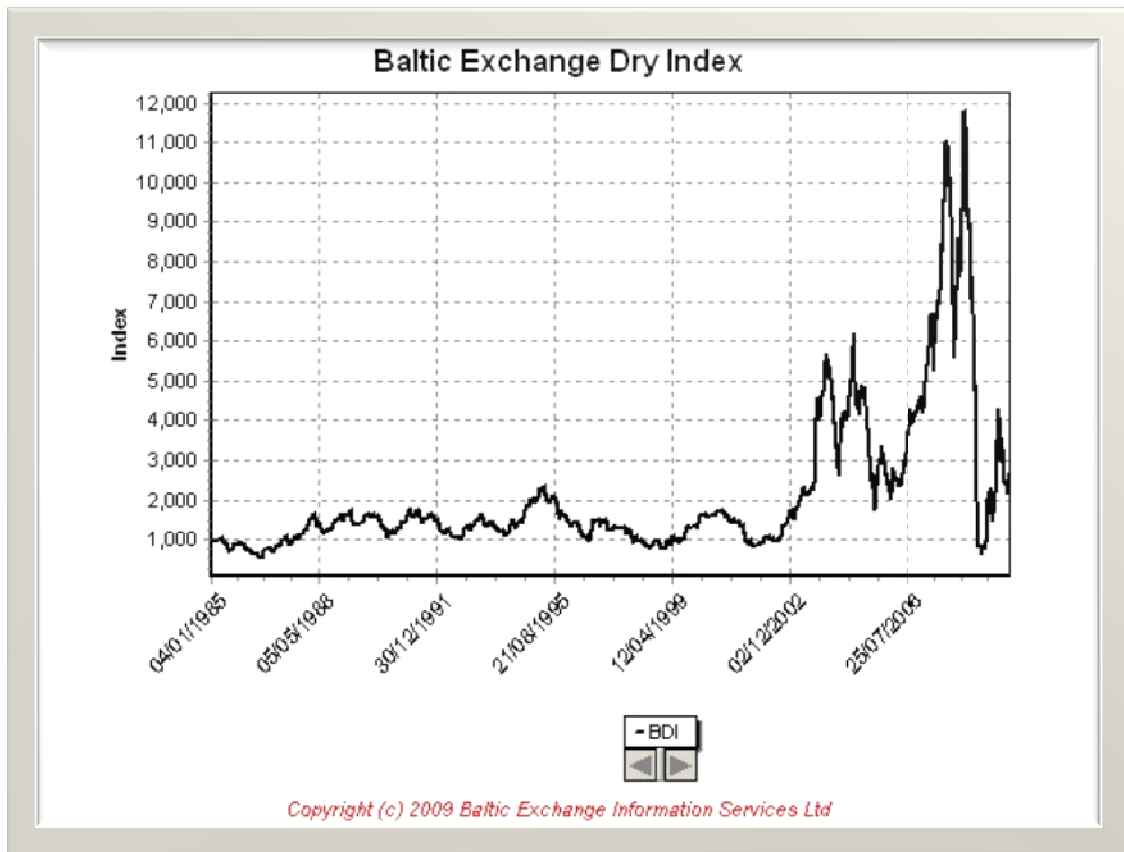
στα ξεχωριστά κομμάτια της αγοράς χύδην ξηρού φορτίου. Έτσι, το 1997 προέκυψε ο δείκτης Baltic Handysize Index (BHI), το 1998 ο δείκτης Baltic Panamax Index (BPI), το 1999 ο δείκτης Baltic Capesize Index (BCI). Το 2000 δημιουργήθηκε ο δείκτης Baltic Handymax Index (BHMI) και από τον Οκτώβρη του 2000 αντικατέστησε επίσημα το δείκτη Baltic Handy Index (BHI). Το 2005 δημιουργήθηκε ο δείκτης Baltic Supramax Index (BSI).

3.2.1. Ο Δείκτης Baltic Dry Index (BDI).

Από την 1^η Νοεμβρίου 1999, ο δείκτης BFI αντικαταστάθηκε από το δείκτη Baltic Dry Index (BDI), συνεχίζοντας την μέτρηση της τάσης και του επιπέδου της συνολικής ναυλαγοράς ξηρού φορτίου.

Ο δείκτης BDI θεωρείται περισσότερο αντιπροσωπευτικός σε σχέση με τον προηγούμενο δείκτη, αφού περιλαμβάνει καλύτερη σύνθεση των τύπων πλοίων και των διαδρομών. Η τιμή του δείκτη BDI υπολογίζεται καθημερινά με βάση μαθηματική φόρμουλα.

Η εξέλιξη των τιμών του δείκτη, από την δημιουργία του μέχρι και σήμερα, παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:



3.2.2. Οι Δείκτες Baltic Handy Index (BHI), Baltic Handymax Index (BHMI) & Baltic Supramax Index (BSI).

Όπως προαναφέρθηκε, με την πάροδο των ετών και στοχεύοντας στην καλύτερη παρακολούθηση της αγοράς προέκυψε η ανάγκη δημιουργίας ξεχωριστών δεικτών για τις υπο-κατηγορίες της ναυλαγοράς χύδην ξηρού φορτίου.

Συγκεκριμένα, οι τρεις δείκτες Baltic Handy Index (BHI), Baltic Handymax Index (BHMI) και Baltic Supramax Index (BSI) δημιουργήθηκαν με σκοπό να παρακολουθήσουν το τμήμα εκείνο της αγοράς που περιλαμβάνει πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου τύπου Handy (20.000 – 60.000 dwt). Η συγκεκριμένη αυτή κατηγορία περιλαμβάνει και την ειδική κατηγορία πλοίων με μέγεθος 50.000 - 60.000 dwt που

ονομάζονται Ultra Handymax ή Supramax και αποτελούν ενδιάμεση κατηγορία μεταξύ Handymax και Panamax.

Ο πρώτος δείκτης Baltic Handy Index δημιουργήθηκε τον Ιανουάριο του 1997 και συνέχισε μέχρι το Δεκέμβριο του 2000. Ο δείκτης αποτελούνταν από τέσσερις (4) χρονοναυλώσεις μικρής διάρκειας ενός πλοίου 43.000 dwt και η μέτρηση του δε γινόταν σε δολάριο Η.Π.Α αλλά σε μονάδες δείκτη.

Ο δείκτης Baltic Handymax Index πρωτοεμφανίστηκε τον Σεπτέμβριο του 2000 και εκδόθηκε επίσημα για πρώτη φορά στις 2 Οκτωβρίου 2000. Ο δείκτης αντικατέστησε πλήρως τον BHI από την 1^η Ιανουαρίου του 2001. Η σύνθεση του δείκτη έχει ως εξής:

Route	Vessel size	Route description	Weightings
<i>M1A</i>	<i>45,496</i>	<i>Deliver Antwerp-Skaw, redelivery Spore-Japan incl China, Duration 60-65 days</i>	<i>12.5%</i>
<i>M1B</i>	<i>45,496</i>	<i>Delivery Cannakkale, redelivery Spore-Japan incl China, Duration 50-55 days</i>	<i>12.5%</i>
<i>M2</i>	<i>45,496</i>	<i>Delivery S.Korea-Japan, Australian or transpacific round voyage, 1 laden leg</i>	<i>25%</i>
<i>M3</i>	<i>45,496</i>	<i>Delivery S.Korea-Japan, redelivery Gib-Skaw, duration 60-65 days</i>	<i>25%</i>
<i>M4A</i>	<i>45,496</i>	<i>Delivery Antwerp-Skaw, redelivery US Gulf, duration 30-35 Days</i>	<i>12.5%</i>
<i>M4B</i>	<i>45,496</i>	<i>Delivery US Gulf, redelivery Skaw-Passero, duration 30-35 Days</i>	<i>12.5%</i>

Πηγή: www.balticexchange.com

Ο δείκτης μετριέται σε \$/ημέρα και αποτυπώνει ένα ενδεικτικό μέγεθος του μέσου ημερήσιου εσόδου χρονοναύλωσης ενός πλοίου με μέγεθος 45.500 dwt, σταθμισμένου αναλόγως με τη συμμετοχή του στις διαδρομές.

Η αύξηση των μεγεθών των παρτίδων των μεταφερόμενων χύδην ξηρών φορτίων οδήγησαν το Baltic Exchange την 1^η Ιουνίου 2005 να εισάγει δοκιμαστικά την

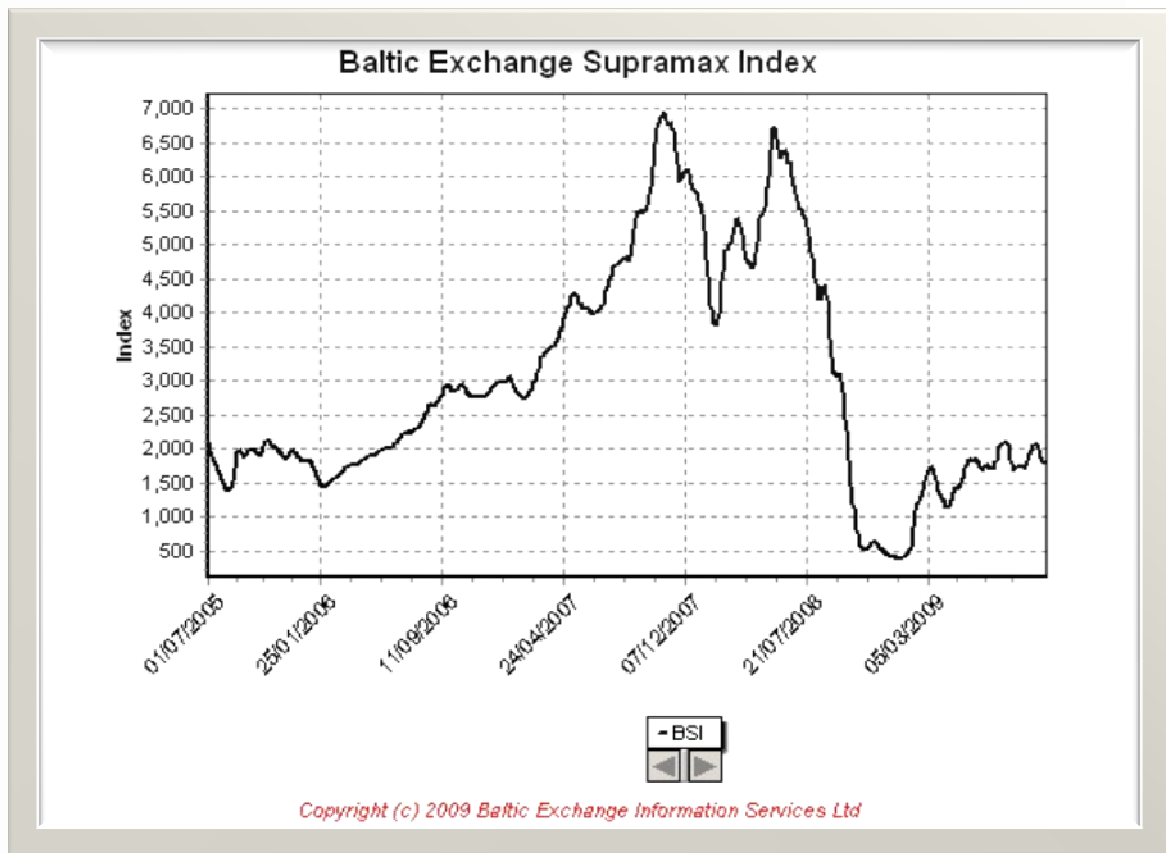
παρακολούθηση ενός νέου δείκτη με την ονομασία Baltic Supramax Index (BSI). Η σύνθεση του δείκτη έχει ως εξής:

Route	Vessel size	Route description	Weightings
<i>S1A</i>	<i>52,454</i>	Delivery Antwerp/Skaw range for a trip of 60/65 days redelivery Singapore/Japan range including China 5 per cent commission total. Laycan 5/10 days in advance.	25%
<i>S1B</i>	<i>52,454</i>	Delivery passing Canakkale for a trip of 50/55 days redelivery Singapore/Japan range including China 5 per cent commission total. Laycan 5/10 days in advance.	30%
<i>S2</i>	<i>52,454</i>	Delivery South Korea/Japan range for 1 Australian or trans Pacific round voyage, for a 35/40 day trip, redelivery South Korea/Japan range 5 per cent commission total. Laycan 5/10 days in advance.	25%
<i>S3</i>	<i>52,454</i>	Delivery South Korea/Japan range for a trip of 60/65 days redelivery Gibraltar/Skaw range 5 per cent commission total. Laycan 5/10 days in advance.	25%
<i>S4</i>	<i>52,454</i>	Delivery Gibraltar/Skaw range for one trans-Atlantic round voyage of 45/50 days, redelivery Gibraltar/Skaw range, 5 per cent commission. Laycan 5/10 days in advance.	25%
<i>S5</i>	<i>52,454</i>	Delivery Dakar/Douala range for a trip via East Coast South America of 60/65 days, redelivery Singapore/Japan range, 5 per cent commission. Laycan 5/10 days in advance.	0%
<i>S6</i>	<i>52,454</i>	Delivery South Korea/Japan range for a trip via Australia or 50/55 days, redelivery India, 5 per cent commission. Laycan 5/10 days in advance.	0%

Πηγή: www.balticexchange.com

Οι παραπάνω διαδρομές που σταθμίζει ο δείκτης, αφορούν πλοίο 52.500 dwt μέγιστης ηλικίας 10 ετών, εξοπλισμένον με γεραμούς φορτοεκφόρτωσης. Από την 3^η Ιανουαρίου 2006, ο δείκτης BSI θα αντικαταστήσει πλήρως τον δείκτη BHMI και θα εκφράζεται σε μονάδες δείκτη ώστε να συμμετέχει στη διαμόρφωση του δείκτη Baltic Dry Index (BDI).

Οι τιμές του δείκτη από την δημιουργία του μέχρι και σήμερα αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα:



3.2.3. Ο Δείκτης Baltic Panamax Index (BPI).

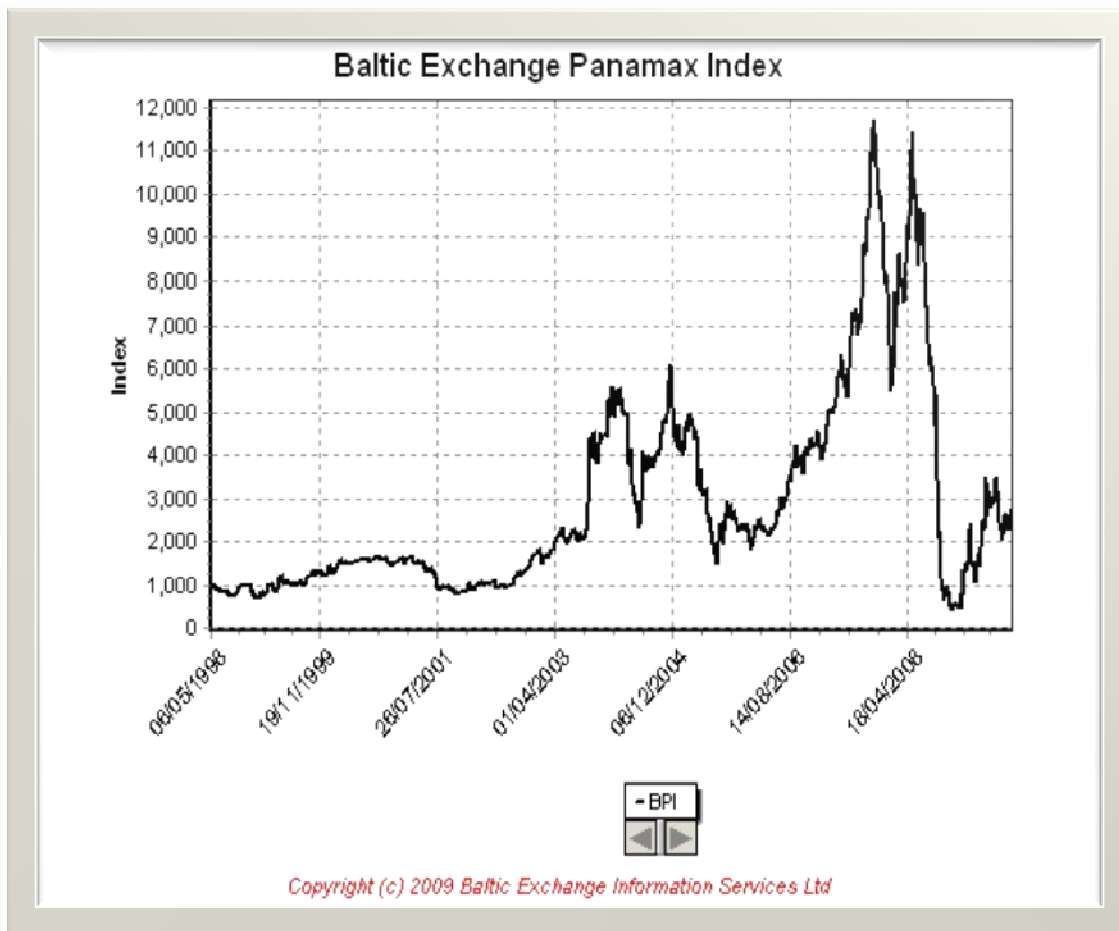
Ο δείκτης Baltic Panamax Index δημιουργήθηκε στις 23 Νοεμβρίου 1998 ώστε να παρακολουθεί και να αποτυπώνει την τάση και το επίπεδο της αγοράς πλοίων τύπου Panamax, μεγέθους 60.000 – 80.000 dwt. Η σύνθεση του δείκτη ήταν η εξής:

Route	Vessel size	Cargo	Route description	Weightings
P1	55,000	Light Grain	US Gulf to ARA	10%
P1A	70,000	T/C	Skaw-Gib to Skaw-Gib, Transatlantic RV, duration 50-60 days	20%
P2	54,000	HSS	US Gulf to S. Japan	12.5%
P2A	70,000	T/C	Skaw- Gibraltar via US Gulf to Taiwan-Japan, duration 50-60 days	12.5%
P3	54,000	HSS	US Pacific coast to S. Japan	10%
P3A	70,000	T/C	Transpacific round voyage, duration 35-50 days	20%
P9	70,000	T/C	Delivery Japan-Korea, redelivery Skaw-Gibraltar, 50-60 days duration	15%

Η σημερινή σύνθεση του δείκτη έπειτα από τις αλλαγές που έγιναν με την πάροδο των ετών, έχει ως εξής:

Route	Vessel size	Cargo	Route description	Weightings
P1A_03	74,000	T/C	74000mt Transatlantic RV	25%
P2A_03	74,000	T/C	74000mt SKAW-GIB/ FAR EAST	25%
P3A_03	74,000	T/C	74000mt Japan-SK/Pacific/RV	25%
P4A_03	74,000	T/C	74000 mt FAR EAST/ NOPAC-AUST/SK-PASS	25%

Οι τιμές του δείκτη από την εισαγωγή του μέχρι σήμερα αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα:



3.2.4. Ο Δείκτης Baltic Capesize Index (BCI).

Ο δείκτης αυτός δημιουργήθηκε για την παρακολούθηση της επί μέρους ναυλαγοράς πλοίων ξηρού φορτίου τύπου Capesize μεγέθους 80.000 – 200.000 dwt. Ο δείκτης ξεκίνησε την 1^η Μαρτίου του 1999 από τις 1000 μονάδες. Η αρχική του σύνθεση ήταν η εξής:

Route	Vessel size	Cargo	Route description	Weightings
<i>C1</i>	<i>120,000</i>	Coal	Hampton Roads to Rotterdam	<i>5%</i>
<i>C2</i>	<i>160,000</i>	Iron Ore	Tubarao to Rotterdam	<i>10%</i>
<i>C3</i>	<i>150,000</i>	Iron ore	Tubarao to Beilun-Baoshan	<i>10%</i>
<i>C4</i>	<i>150,000</i>	Coal	Richard's Bay to Rotterdam	<i>5%</i>
<i>C5</i>	<i>150,000</i>	<i>Iron Ore</i>	<i>West Australia to Beilun-Baoshan</i>	<i>15%</i>
<i>C6</i>	<i>120,000</i>	<i>Coal</i>	<i>Newcastle to Rotterdam</i>	<i>10%</i>
<i>C7</i>	<i>150,000</i>	<i>Coal</i>	<i>Bolivar to Rotterdam</i>	<i>5%</i>
<i>C8</i>	<i>161,000</i>	<i>T/C</i>	<i>Delivery Gib-Hamburg transatlantic round voyage, duration 30-45 days</i>	<i>10%</i>
<i>C9</i>	<i>161,000</i>	<i>T/C</i>	<i>Delivery ARA or passing Passero, redelivery China-Japan, duration about 65 days</i>	<i>5%</i>
<i>C10</i>	<i>161,000</i>	<i>T/C</i>	<i>Delivery China-Japan, round voyage, duration 30-40 days</i>	<i>20%</i>
<i>C11</i>	<i>161,000</i>	<i>T/C</i>	<i>Delivery China-Japan, redelivery ARA or passing Passero, duration about 65 days</i>	<i>5%</i>

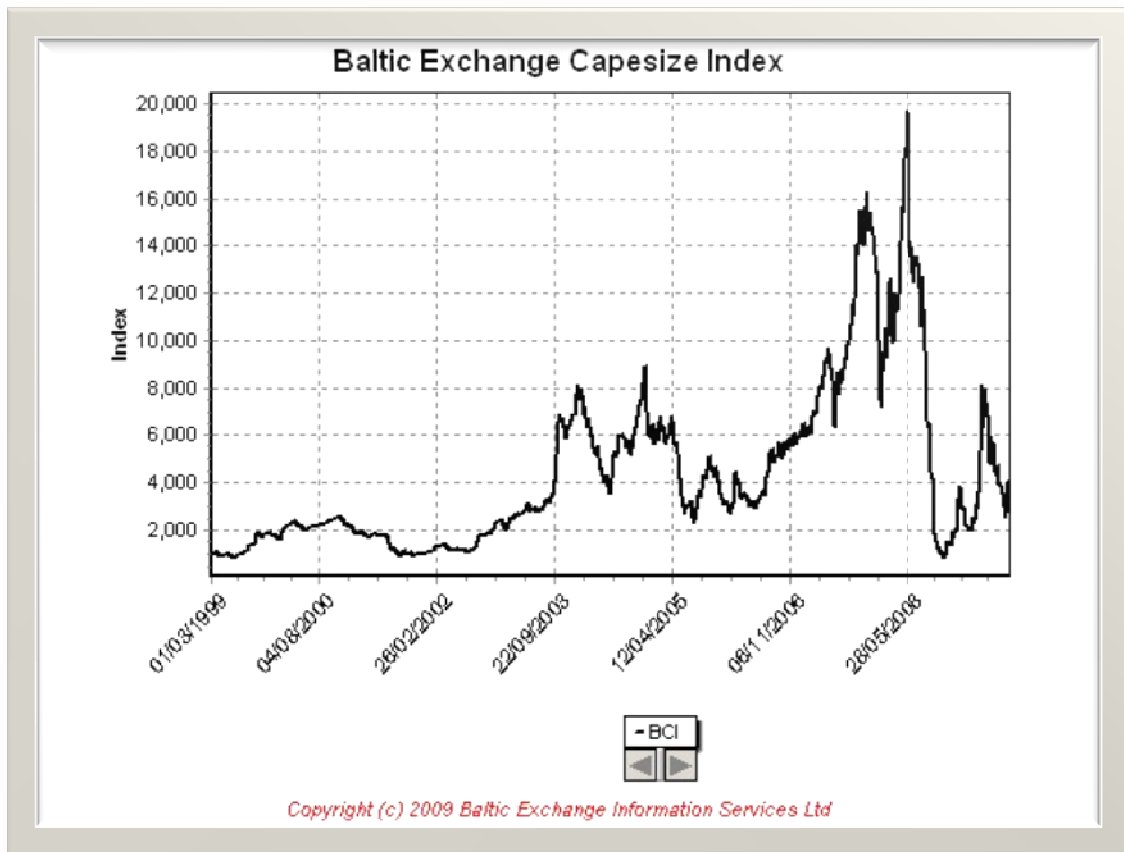
Πηγή: www.balticexchange.com

Έπειτα από τις αλλαγές που προέκυψαν, η σημερινή σύνθεση του δείκτη έχει ως εξής:

Route	Route description	Weightings
<i>C2</i>	160.000 lt Tubarao to Rotterdam	<i>10%</i>
<i>C3</i>	160.000 mt Tubarao to Qingdao	<i>15%</i>
<i>C4</i>	150.000 mt Richard's Bay to Rotterdam	<i>5%</i>
<i>C5</i>	<i>160.000 mt West Australia - Qingdao</i>	<i>15%</i>
<i>C7</i>	<i>150.000 mt Bolivar - Rotterdam</i>	<i>5%</i>
<i>C8_03</i>	<i>172.000 mt Delivery Gib-Hamburg transatlantic round voyage</i>	<i>10%</i>
<i>C9_03</i>	<i>172.000 mt Continent/Mediterranean Trip Far East</i>	<i>5%</i>
<i>C10_03</i>	172.000 mt Pacific RV	<i>20%</i>
<i>C11_03</i>	<i>172.000 mt China/Japan trip-Mediterranean/Cont</i>	<i>5%</i>
<i>C12</i>	<i>150.000 mt Gladstone/Rotterdam</i>	<i>10%</i>

Πηγή: www.balticexchange.com

Οι τιμές του δείκτη BCI από την δημιουργία του μέχρι και σήμερα παρουσιάζονται στο διάγραμμα που ακολουθεί:



3.3. Οι Πολλαπλασιαστές (multipliers) αποτίμησης πλοίων.

Σε προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας εξετάσαμε την αποτίμηση εταιρειών με την μέθοδο των πολλαπλασιαστών. Η μέθοδος αυτή βασίζεται στην υπόθεση πως περιουσιακά στοιχεία με παρόμοια χαρακτηριστικά και μεγέθη (κλάδος, έσοδα, ρυθμός ανάπτυξης, κίνδυνος), μέσα σε μια δίκαιη και αποτελεσματική αγορά, πρέπει να έχουν και την ίδια αξία. Η μεθοδολογία ανήκει στην κατηγορία της σχετικής αποτίμησης και είναι ιδιαίτερα απλή. Το πρώτο βήμα, είναι η συγκέντρωση ενός δείγματος εταιρειών με κοινά χαρακτηριστικά με την εταιρεία που θέλουμε να αποτιμήσουμε. Το δεύτερο βήμα, είναι η επιλογή του δείκτη-πολλαπλασιαστή που θεωρούμε καταλληλότερο για την αποτίμηση. Αφού καταλήξουμε στο δείκτη, τον υπολογίζουμε για κάθε εταιρεία του δείγματος και με βάση τα μεγέθη που έχουμε

στην διάθεση μας στη συνέχεια βρίσκουμε το μέσο όρο του πολλαπλασιαστή του δείγματος. Στο τρίτο βήμα, αποτιμούμε την εταιρεία, υποθέτοντας πως το μέγεθος του πολλαπλασιαστή που βρέθηκε είναι ένα δίκαιο μέγεθος και για την προς εξέταση εταιρεία. Χρησιμοποιώντας τα θεμελιώδη μεγέθη της εταιρείας που είναι στην διάθεση μας, λύνουμε την εξίσωση ως προς την τιμή.

Στο σημείο αυτό της εργασίας, και αφού αναλύσαμε σε προηγούμενα σημεία τόσο την κλασσική μεθοδολογία για εταιρείες όσο και τους δείκτες της αγοράς ναύλων χύδην ξηρού φορτίου, τα είδη, τα μεγέθη και την παλαιότητα των πλοίων προτείνουμε πολλαπλασιαστές που θα χρησιμοποιούνται για την αποτίμηση πλοίων χύδην ξηρού φορτίου. Η μεθοδολογία αυτή είναι δυνατό να επεκταθεί και σε άλλους τύπους πλοίων, αλλά κάτι τέτοιο ξεφεύγει από τα όρια της συγκεκριμένης εργασίας.

Η γενική φιλοσοφία των πολλαπλασιαστών-δεικτών που θα παρουσιάσουμε θα έχει την εξής μορφή:

Πολλαπλασιαστής Τιμής Πλοίου (Συγκεκριμένου Τύπου και παλαιότητας) = Τιμή Πλοίου ανά DWT (Συγκεκριμένου Τύπου και παλαιότητας) / Δείκτης Ναυλαγοράς του Baltic Exchange που αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο τύπο Πλοίου (τιμή ημέρας/ μ.ο 7 τελευταίων ημερών / μ.ο. τελευταίου μήνα).

Με βάση αυτήν τη μορφή θα προκύψουν διάφοροι δείκτες – πολλαπλασιαστές για διαφορετικούς τύπους, μεγέθη και ηλικίες πλοίων. Επίσης, στον παρονομαστή των πολλαπλασιαστών είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά, οι τιμές του δείκτη ημέρας, ο μέσος όρος τιμών της τελευταίας εβδομάδας πριν την ημέρα της τιμής του πλοίου που αποτιμούμε ή ο μέσος όρος του τελευταίου μήνα πριν την ημέρα της αποτίμησης. Προτείνουμε να υπάρχει αυτή η δυνατότητα επιλογής γιατί η διαπραγμάτευση για την αγοραπωλησία πλοίων γίνεται σε μακρά χρονικά διαστήματα και μπορεί να διαρκέσει εβδομάδες, με αποτέλεσμα η τιμή στην οποία καταλήγουν οι συμφωνίες να ασκεί επιρροή το επίπεδο της αγοράς των ναύλων που υπάρχει σε όλη την διάρκεια της διαπραγμάτευσης.

3.3.1. Ο Πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Handysize.

Ο πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Handysize βασίζεται στον ημερήσιο δείκτη Baltic Handysize Index (BHSI) ή στους μέσους όρους του δείκτη των 7 ημερών είτε του μήνα. Με την κατηγοριοποίηση των μεταχειρισμένων πλοίων, σε πέντε κατηγορίες, με βάση την παλαιότητα, προκύπτουν οι εξής πολλαπλασιαστές:

Για Handysize 5-ετίας και μικρότερης ηλικίας:

- (Τιμή Πλοίου Handysize 5-ετίας/DWT)/BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 5-ετίας/DWT)/μ.ο. 7 ημερών BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 5-ετίας/DWT)/μ.ο. 30 ημερών BHSI.

Για Handysize 5-ετίας έως και 10-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Handysize 5 έως 10-ετίας/DWT)/BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 5 έως 10-ετίας/DWT)/μ.ο. 7 ημ. BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 5 έως 10-ετίας/DWT)/μ.ο.30 ημ. BHSI.

Για Handysize 10-ετίας έως και 15-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Handysize 10 έως 15 ετών/DWT)/BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 10 έως 15 ετών/DWT)/μ.ο.7 ημ. BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 10 έως 15 ετών/DWT)/μ.ο.30 ημ. BHSI.

Για Handysize 15-ετίας έως και 20-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Handysize 15 έως 20 ετών/DWT)/BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 15 έως 20 ετών/DWT)/μ.ο.7 ημ. BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 15 έως 20 ετών/DWT)/μ.ο.30 ημ. BHSI.

Για Handysize 20-ετίας και άνω:

- (Τιμή Πλοίου Handysize 20-ετίας και άνω/DWT)/BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 20-ετίας και άνω/DWT)/μ.ο. 7 ημερών BHSI.
- (Τιμή Πλοίου Handysize 20-ετίας και άνω/DWT)/μ.ο. 30 ημερών BHSI

3.3.2. Ο Πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Supramax.

Παρομοίως ο πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Supramax βασίζεται στον ημερήσιο δείκτη Baltic Supramax Index (BSI) ή στους μέσους όρους του δείκτη των 7 ημερών ή του μήνα. Με την κατηγοριοποίηση των μεταχειρισμένων πλοίων σε πέντε κατηγορίες με βάση την παλαιότητα, προκύπτουν οι εξής πολλαπλασιαστές:

Για Supramax 5-ετίας και μικρότερης ηλικίας:

- (Τιμή Πλοίου Supramax 5-ετίας/DWT)/BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 5-ετίας/DWT)/μ.ο. 7 ημερών BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 5-ετίας/DWT)/μ.ο. 30 ημερών BSI.

Για Supramax 5-ετίας έως και 10-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Supramax 5 έως 10-ετίας/DWT)/BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 5 έως 10-ετίας/DWT)/μ.ο. 7 ημ. BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 5 έως 10-ετίας/DWT)/μ.ο.30 ημ. BSI.

Για Supramax 10-ετίας έως και 15-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Supramax 10 έως 15 ετών/DWT)/BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 10 έως 15 ετών/DWT)/μ.ο.7 ημ. BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 10 έως 15 ετών/DWT)/μ.ο.30 ημ. BSI.

Για Handysize 15-ετίας έως και 20-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Supramax 15 έως 20 ετών/DWT)/BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 15 έως 20 ετών/DWT)/μ.ο.7 ημ. BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 15 έως 20 ετών/DWT)/μ.ο.30 ημ. BSI.

Για Supramax 20-ετίας και άνω:

- (Τιμή Πλοίου Supramax 20-ετίας και άνω/DWT)/BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 20-ετίας και άνω/DWT)/μ.ο. 7 ημερών BSI.
- (Τιμή Πλοίου Supramax 20-ετίας και άνω/DWT)/μ.ο. 30 ημερών BSI.

3.3.3. Ο Πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Panamax.

Αντιστοίχως, ο πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Panamax βασίζεται στον ημερήσιο δείκτη Baltic Panamax Index (BPI) ή στους μέσους όρους του δείκτη των 7 ημερών ή του μήνα. Με την κατηγοριοποίηση των μεταχειρισμένων πλοίων σε πέντε κατηγορίες με βάση την παλαιότητα, προκύπτουν οι εξής πολλαπλασιαστές:

Για Panamax 5-ετίας και μικρότερης ηλικίας:

- (Τιμή Πλοίου Panamax 5-ετίας/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 5-ετίας/DWT)/μ.ο. 7 ημερών BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 5-ετίας/DWT)/μ.ο. 30 ημερών BPI.

Για Panamax 5-ετίας έως και 10-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Panamax 5 έως 10-ετίας/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 5 έως 10-ετίας/DWT)/μ.ο. 7 ημ. BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 5 έως 10-ετίας/DWT)/μ.ο.30 ημ. BPI.

Για Panamax 10-ετίας έως και 15-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Panamax 10 έως 15 ετών/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 10 έως 15 ετών/DWT)/μ.ο.7 ημ. BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 10 έως 15 ετών/DWT)/μ.ο.30 ημ. BPI.

Για Panamax 15-ετίας έως και 20-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Panamax 15 έως 20 ετών/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 15 έως 20 ετών/DWT)/μ.ο.7 ημ. BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 15 έως 20 ετών/DWT)/μ.ο.30 ημ. BPI.

Για Panamax 20-ετίας και άνω:

- (Τιμή Πλοίου Panamax 20-ετίας και άνω/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 20-ετίας και άνω/DWT)/μ.ο. 7 ημερών BPI.
- (Τιμή Πλοίου Panamax 20-ετίας και άνω/DWT)/μ.ο. 30 ημερών BPI.

3.3.4. Ο Πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Capesize.

Ο τελευταίος πολλαπλασιαστής που προτείνουμε αφορά πλοία τύπου Capesize και βασίζεται στον ημερήσιο δείκτη Baltic Capesize Index (BCI) ή στους μέσους όρους του δείκτη των 7 ημερών ή του μήνα. Με την κατηγοριοποίηση των μεταχειρισμένων πλοίων σε πέντε κατηγορίες με βάση την παλαιότητα, προκύπτουν οι εξής πολλαπλασιαστές:

Για Capesize 5-ετίας και μικρότερης ηλικίας:

- (Τιμή Πλοίου Capesize 5-ετίας/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 5-ετίας/DWT)/μ.ο. 7 ημερών BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 5-ετίας/DWT)/μ.ο. 30 ημερών BPI.

Για Capesize 5-ετίας έως και 10-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Capesize 5 έως 10-ετίας/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 5 έως 10-ετίας/DWT)/μ.ο. 7 ημ. BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 5 έως 10-ετίας/DWT)/μ.ο.30 ημ. BPI.

Για Capesize 10-ετίας έως και 15-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Capesize 10 έως 15 ετών/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 10 έως 15 ετών/DWT)/μ.ο.7 ημ. BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 10 έως 15 ετών/DWT)/μ.ο.30 ημ. BPI.

Για Capesize 15-ετίας έως και 20-ετίας:

- (Τιμή Πλοίου Capesize 15 έως 20 ετών/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 15 έως 20 ετών/DWT)/μ.ο.7 ημ. BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 15 έως 20 ετών/DWT)/μ.ο.30 ημ. BPI.

Για Capesize 20-ετίας και άνω:

- (Τιμή Πλοίου Capesize 20-ετίας και άνω/DWT)/BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 20-ετίας και άνω/DWT)/μ.ο. 7 ημερών BPI.
- (Τιμή Πλοίου Capesize 20-ετίας και άνω/DWT)/μ.ο. 30 ημερών BPI.

Είναι προφανές, πως οι συγκεκριμένοι δείκτες αφορούν μόνο πλοία μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου και βασίζονται στους δείκτες του Baltic Exchange. Θα ήταν δυνατό να υιοθετηθούν και δείκτες από άλλη πηγή πέρα από το Baltic Exchange για την συγκεκριμένη αγορά χύδην ξηρού φορτίου όπως είναι οι δείκτες του οίκου Simpson Spencer and Young Shipbrokers.

Αντιστοίχως, για πλοία μεταφοράς χύδην υγρού φορτίου είναι δυνατό να υιοθετηθούν αντίστοιχοι πολλαπλασιαστές, με βάση τα μεγέθη αυτού του τύπου πλοίων που θα βασίζονται σε ναυλοδείκτες οι οποίοι αφορούν τη συγκεκριμένη αγορά υγρού φορτίου όπως είναι οι δείκτες Baltic Dirty Tanker Index (BDTI), Baltic Clean Tanker Index (BCTI) , οι δείκτες του οίκου Simpson Spencer and Young Shipbrokers, ο δείκτης Worldscale. Η παρουσίαση και η περαιτέρω ανάλυση πολλαπλασιαστών που βασίζονται σε δείκτες της αγοράς χύδην υγρού φορτίου ξεφεύγει από τα όρια της συγκεκριμένης εργασίας.

4. Μελέτη περίπτωσης - Περιγραφική στατιστική ανάλυση πολλαπλασιαστών για μεταχειρισμένα πλοία τύπου Panamax 5-ετίας για τα έτη 1999-2009.

4.1.Σκοπός και μεθοδολογία της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης.

Σκοπός της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης που θα ακολουθήσει, είναι η μελέτη της διαχρονικής συμπεριφοράς του πολλαπλασιαστή για πλοία τύπου Panamax 5-ετίας ώστε να διαφανεί η δυνατότητα αποτίμησης με τη συγκεκριμένη μεθοδολογία.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που μελετώνται είναι τα εξής:

Πρώτο ερευνητικό ερώτημα αποτελεί η διερεύνηση του εύρους των τιμών του πολλαπλασιαστή.

Δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αποτελεί η σύγκριση του επιπέδου του δείκτη BPI και των τιμών που λαμβάνει ο πολλαπλασιαστής στο συγκεκριμένο επίπεδο

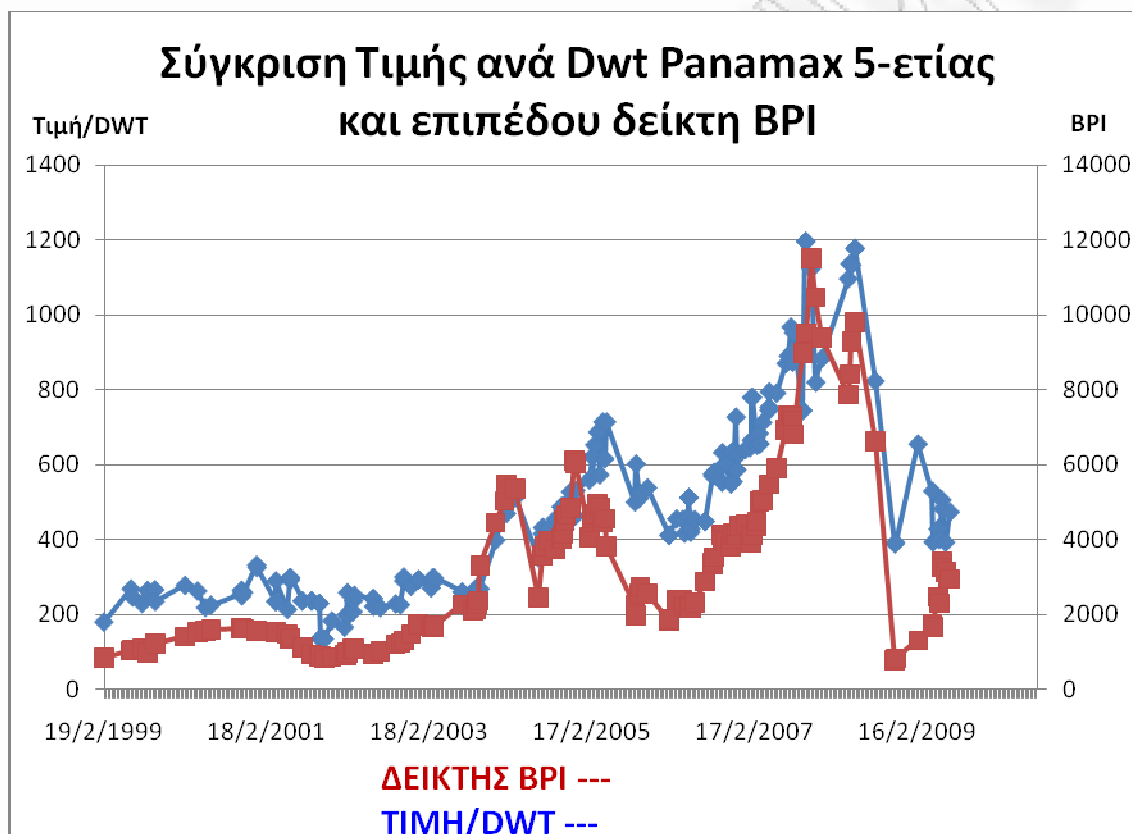
Τρίτο ερευνητικό ερώτημα αποτελεί η αποτύπωση του εύρους τιμών του πολλαπλασιαστή με βάση την κατηγοριοποίηση του επιπέδου της αγοράς νάυλων για τα πλοία τύπου Panamax.

Η ανάλυση που ακολουθεί στοχεύει στον υπολογισμό του πολλαπλασιαστή για πλοία Panamax 5-ετίας μέσα από την συλλογή των δεδομένων που συνθέτουν τον δείκτη δηλαδή τιμές πώλησης των πλοίων και ιστορικές τιμές του δείκτη BPI. Περιλαμβάνει αρχικά την συλλογή ιστορικών στοιχείων σχετικά με τις τιμές πώλησης τύπου Panamax 5-ετίας για την δεκαετία 1999-2009. Τα στοιχεία περιλαμβάνουν όλες τις πωλήσεις πλοίων των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών που έγιναν την συγκεκριμένη χρονική περίοδο και προήλθαν από την εταιρεία Allied Shipbroking. Παράλληλα συγκεντρώθηκαν και τα ιστορικά στοιχεία του δείκτη BPI μέσα από την ιστοσελίδα του Baltic Exchange.

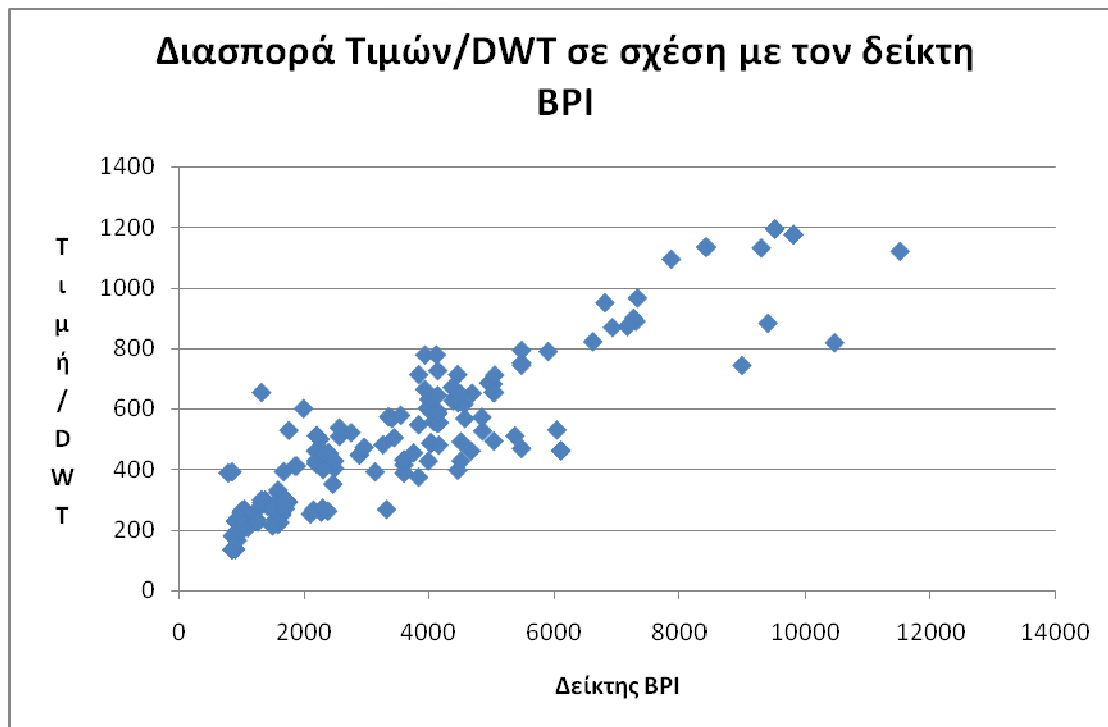
Ο πληθυσμός της στατιστικής ανάλυσης περιλαμβάνει όλες τις πωλήσεις πλοίων που έλαβαν χώρα τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο και δεν πρόκειται για δείγμα.

4.2. Τα αποτελέσματα της έρευνας.

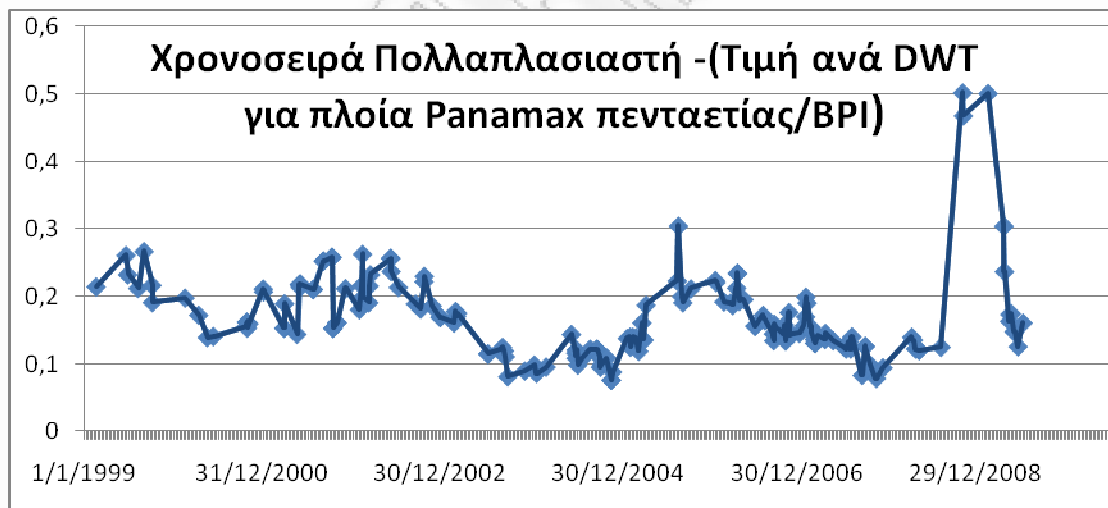
Από το παρακάτω διάγραμμα διαπιστώνουμε πως η διαχρονική τιμή των πλοίων τύπου Panamax 5-ετίας για τα έτη 1999-2009 ακολουθεί παρόμοια τάση με αυτήν του δείκτη BPI για την ίδια περίοδο. Συνεπώς η χρήση πολλαπλασιαστών που έχει ως προϋπόθεση τη συσχέτιση του επιπέδου των τιμών πλοίων του συγκεκριμένου τύπου με τις τιμές του δείκτη BPI.



Η θετική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη BPI και της Τιμής/DWT παρουσιάζεται και στο επόμενο διάγραμμα διασποράς που συσχετίζει τα δύο μεγέθη:

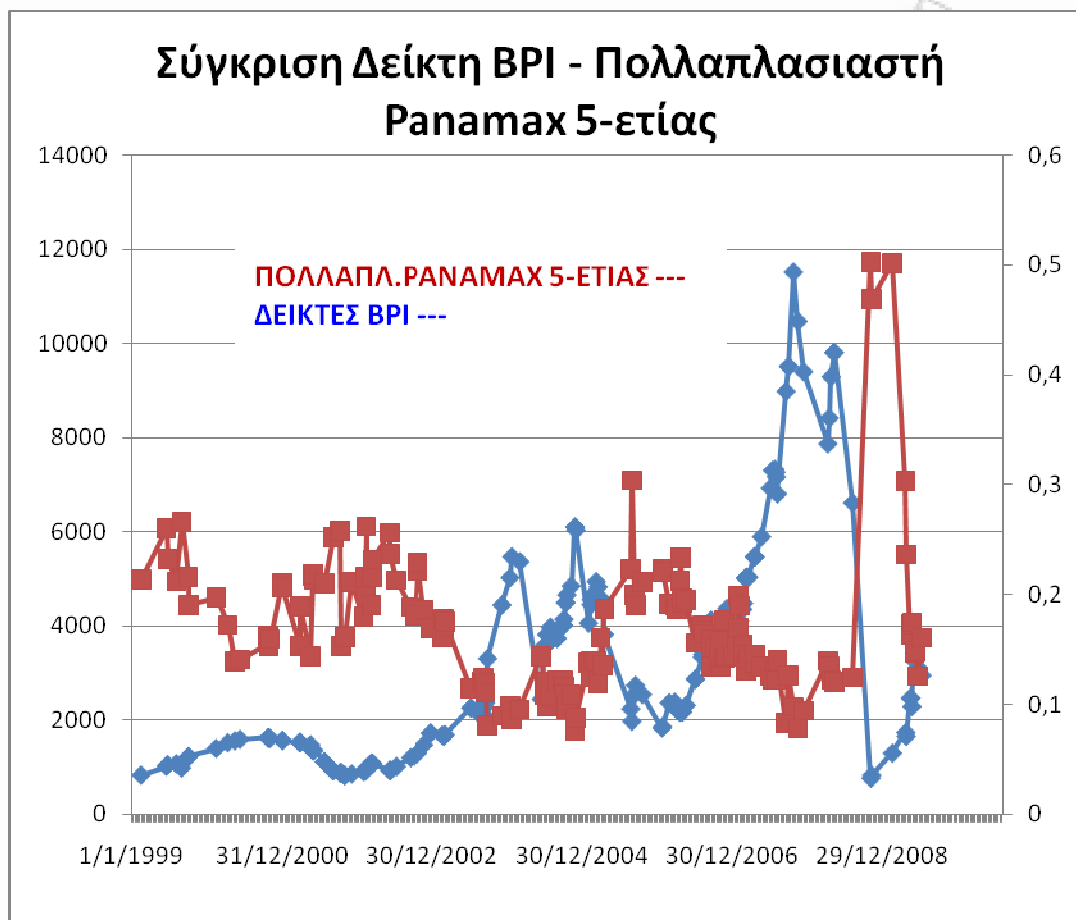


Ερευνητικό ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαχρονική ανάλυση των τιμών του πολλαπλασιαστή. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η χρονοσειρά των ετών 1999-2000 του πολλαπλασιαστή που βρέθηκε μετά την ανάλυση των στοιχείων:



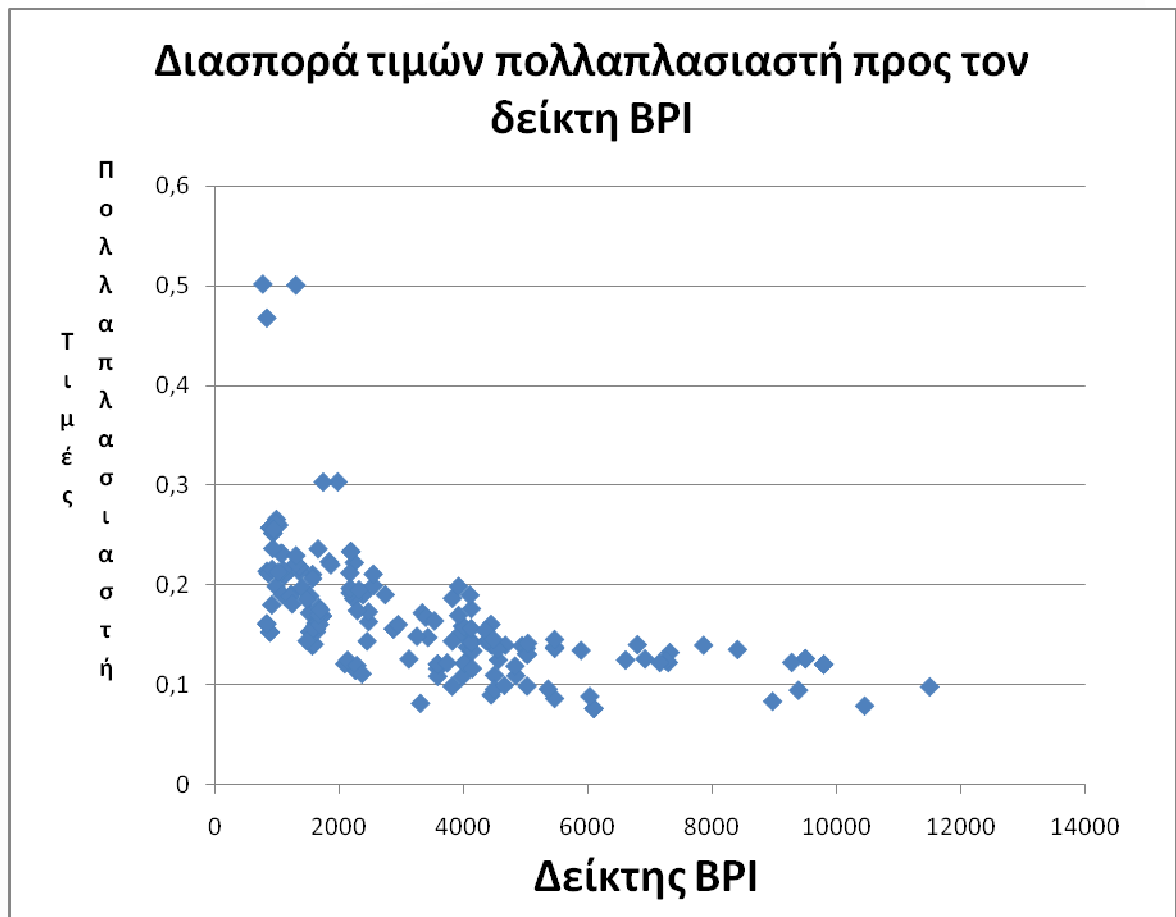
Παρατηρούμε πως ο πολλαπλασιαστής για πλοία τύπου Panamax 5-ετίας παρουσιάζει τιμές που κυμαίνονται από 0,08 έως 0,50. Επίσης, παρατηρούμε πως μέχρι και την περίοδο της πτώσης των ναύλων, το Νοέμβριο του 2008, ο πολλαπλασιαστής κυμαινόταν μεταξύ 0,08 και 0,30. Τις ακραίες τιμές πάνω από 0,30 τις παρατηρούμε την περίοδο της κάθετης πτώσης του δείκτη BPI, μετά το Νοέμβριο του 2008, δηλαδή μετά την εκδήλωση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης. Αυτό το εύρημα δείχνει ότι

στην πτώση των ναύλων οι τιμές των πλοίων Panamax παρουσιάζουν μια ανελαστικότητα.



Στο ανωτέρω διάγραμμα παρουσιάζονται ταυτόχρονα ο δείκτης BPI και ο πολλαπλασιαστής Panamax 5-ετίας. Παρατηρούμε ότι το επίπεδο του πολλαπλασιαστή κινείται αντίθετα προς το επίπεδο του δείκτη BPI. Όταν ο δείκτης BPI έχει τις χαμηλότερες ιστορικά τιμές, ο πολλαπλασιαστής BPI βρίσκεται στα υψηλότερα επίπεδα του, δηλαδή κοντά στο 0,50.

Η σχέση μεταξύ του δείκτη BPI και του πολλαπλασιαστή παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα διασποράς:



Στο ανωτέρω διάγραμμα παρατηρούμε πως ο πολλαπλασιαστής λαμβάνει τις χαμηλότερες του τιμές όταν ο δείκτης ΒΡΠ είναι στα υψηλά του επίπεδα και χαρακτηρίζεται από σχετική σταθερότητα. Αντιθέτως, ο πολλαπλασιαστής παίρνει τις υψηλότερες του τιμές στα χαμηλά επίπεδα ναύλου. Επιπλέον, παρατηρούμε ότι στα χαμηλά επίπεδα του δείκτη ΒΡΠ οι τιμές έχουν μεγαλύτερο εύρος. Για τιμές του δείκτη ΒΡΠ από 5000 και άνω, ο δείκτης αποκτά τιμές πολλαπλασιαστή από 0,75 έως 0,138. Για τιμές του ΒΡΠ από 2000 έως 5000, ο πολλαπλασιαστής παίρνει τιμές από 0,98 έως και 0,234. Για τις τιμές ΒΡΠ κάτω από 2000, ο πολλαπλασιαστής λαμβάνει υψηλότερες τιμές και μεγαλύτερο εύρος που εκτείνονται από 0,114 έως και 0,50, με τις περισσότερες τιμές να βρίσκονται στο διάστημα 0,114 – 0,265 και μόνο κάποιες ακραίες τιμές μεταξύ 0,265 – 0,50 κυρίως σε περιόδους που χαρακτηρίζονται από μεγάλη πτώση του δείκτη ΒΡΠ.

4.3. Συμπεράσματα – Προτάσεις.

Στην μελέτη αυτή προσπαθήσαμε να επεκτείνουμε τη μεθοδολογία σχετικής αποτίμησης εταιρειών ή περιουσιακών στοιχείων με τη μέθοδο των πολλαπλασιαστών για την αποτίμηση πλοίων μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου. Θεωρήσαμε πως αφού ένα πλοίο μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου αποτελεί ένα περιουσιακό στοιχείο που δημιουργεί χρηματοροές μέσα από τις ναυλώσεις που πραγματοποιεί, τότε η κλασική μέθοδος αποτίμησης που εφαρμόζεται για την αποτίμηση μετοχών εταιρειών θα μπορούσε να προσαρμοστεί κατάλληλα ώστε να συμβάλλει στην αποτίμηση των συγκεκριμένων πλοίων. Κρίσιμο εργαλείο για το σχηματισμό των νέων δεικτών-πολλαπλασιαστών που προτείνουμε, αποτελούν οι δείκτες της ναυλαγοράς του Baltic Exchange για τις διάφορες υπο-κατηγορίες των πλοίων.

Οι πολλαπλασιαστές που προτείνουμε για πλοία μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου διαχωρίζονται με βάση το μέγεθος του πλοίου, την παλαιότητα, καθώς και τον τρόπο που προκύπτει ο δείκτης που θα χρησιμοποιηθεί.

Υποδείξαμε τον τρόπο και τη μεθοδολογία χρήσης των δεικτών, που σε γενικές γραμμές δε διαφέρουν στον τρόπο χρήσης τους, ιδιαίτερα, σε σχέση με την κλασική μέθοδο. Αυτό που είναι βέβαιο, ότι είναι απαραίτητο, σε κάθε χρήστη της μεθόδου ώστε η μέθοδος να οδηγεί σε χρήσιμα και έγκυρα συμπεράσματα, είναι η πρόσβαση σε καθημερινά και έγκυρα στοιχεία της αγοράς μέσα από πηγές πληροφόρησης που εγγυώνται την ποιότητα τους.

Η μεθοδολογία αυτή δεν έχει μέχρι σήμερα προταθεί και διερευνηθεί σε επιστημονικό επίπεδο. Συνεπώς, το πεδίο έρευνας πάνω στο αντικείμενο παραμένει ανοιχτό.

Στο τελευταίο μέρος της εργασίας έγινε μια προσπάθεια περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης, μελετώντας στοιχεία που αφορούν τον δείκτη Panamax 5-ετίας.

Μέσα από την περιγραφική ανάλυση που έγινε, προέκυψαν στοιχεία που καταδεικνύουν σε αρχικό επίπεδο την ύπαρξη εργαλειακής χρησιμότητας των δεικτών-πολλαπλασιαστών.

Η περιγραφική αυτή ανάλυση αποτελεί το πρώτο βήμα μιας στατιστικής έρευνας και θα πρέπει να εμπλουτιστεί και με άλλα πιο προχωρημένα στατιστικά εργαλεία που θα αναλύσουν και θα συγκρίνουν όλο το πλήθος των προτεινόμενων δεικτών για τις διάφορες κατηγορίες πλοίων ώστε να προκύψουν σε βάθος συμπεράσματα για την εργαλειακή χρησιμότητα τους στην αποτίμηση πλοίων. Χρήσιμη θα ήταν επίσης μια συγκριτική ανάλυση μεταξύ της μεθόδου που προτείνουμε για τα πλοία και της κλασικής μεθόδου που χρησιμοποιείται σε μετοχές εταιρειών ώστε να διαφανεί αν υπάρχουν τα κοινά εκείνα στοιχεία που να είναι ικανά να στοιχειοθετήσουν την επιστημονική βασιμότητα της νέας πρότασης.

Μόνο μετά από μια τέτοια σε βάθος ανάλυση που ξεφεύγει από τα πλαίσια της συγκεκριμένης μελέτης, θα έχουμε όλες εκείνες τις επιστημονικές τεκμηριώσεις που θα αποδεικνύουν με βεβαιότητα την εγκυρότητα και την επιστημονική επάρκεια της μεθόδου, καθώς και θα καταδεικνύουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της, ώστε να είναι δυνατό να προταθεί ως μέθοδος στην ευρύτερη επιστημονική κοινότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γκίκας, Δ. (1997), «Η ανάλυση και η χρήση των λογιστικών καταστάσεων», Αθήνα, Εκδόσεις Μπένου.
-
- Bodie, I. and Kane, A. and Marcus, A. (2002), “Essentials of Investments”, McGraw-Hill/Irwin.
- Brealey, R. and Myers, S. and Marcus, A. (2001), “Fundamentals of corporate finance”, McGraw-Hill.
- Copeland T. and Koller T. and Murrin J., Mc Kinsey & Company, (2000), “Valuation, Measuring and managing the value of companies”, John Wiley and Sons Inc.
- Damodaran, A. (2003): “Investment Valuation”, John Wiley and Sons.
- Damodaran, A., (2001), “*Its all Relative: First Principles of Relative Valuation*”, Working Paper.
(www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/papers.html)
- Defusco, R. and McLeavy, D. and Pinto, J. and Runkle, D., “Quantitative Investment Analysis”, CFA Institute, Investment Series.
- Fabozzi, F. (2003), “Financial Management and Analysis”, John Wiley and Sons Inc.
- Hitchner J. and Mard M., (2003), “Financial Valuation Workbook”, John Wiley and Sons Inc.
- Reilly, F. and Brown, K. (2005), “Investment Analysis and Portfolio Management”, Edition by Author.
- Stopford M., (1997), “Maritime Economics”, Routledge.
- Stowe, J. and Robinson, T. and Pinto, J. and Mc Leavy, D., (2002), “Analysis of Equity Investments: Valuation”, Association for Investment Management and Research.
- The Baltic Exchange, (2009), “Manual for Panellists, A guide to Freight Reporting and Index Production”, The Baltic Exchange, London .
- The Baltic Exchange, (2009), “The History of Baltic Indices”, The Baltic Exchange, London.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Sale Date	Vessel	Price	Vessel Built	DWT	Price/DWT	BPI	πολ/σης 5ετίας Panamax
10/7/2009	BISON	36.300.000,00	2005	76773	472,8224767	2952	0,02611595
20/6/2009	MAPLE VALLEY	30.000.000,00	2005	76608	391,60401	3125	0,02617220
6/6/2009	BOOMERAN G	36.800.000,00	2004	76390	481,7384474	3252	0,02623380
4/6/2009	JIN HE	39.000.000,00	2006	77250	504,8543689	3431	0,02596764
23/5/2009	QUEEN LILY	30.600.000,00	2004	76629	399,3266257	2293	0,02615198
16/5/2009	MARITIME CHRISTINE	30.800.000,00	2004	76423	403,0200332	2474	0,02622247
16/5/2009	NORD JUPITER	33.000.000,00	2006	77171	427,621775	2474	0,02599422
25/4/2009	IKAN KERAPU	30.000.000,00	2005	76454	392,3928114	1662	0,02622492
23/4/2009	MAPLE VALLEY	40.500.000,00	2005	76608	528,6654135	1743	0,02617220
17/2/2009	BELFLOWER	50.000.000,00	2004	76423	654,2533007	1305	0,02622247
8/11/2008	NORD SATURN	30.000.000,00	2005	76620	391,5426782	836	0,02616810
5/11/2008	NORD SUN	29.800.000,00	2004	76830	387,8693219	772	0,02608356
8/8/2008	MAPLE VALLEY	63.000.000,00	2005	76608	822,3684211	6612	0,02617220
10/5/2008	CMB LAETITIA	90.000.000,00	2007	76499	1176,485967	9802	0,02623564
10/5/2008	CMB AURELIE	90.000.000,00	2007	76499	1176,485967	9802	0,02623564
26/4/2008	CMB FLORENTINA	87.000.000,00	2005	76838	1132,252271	9287	0,02609386
17/4/2008	FEDERAL MAPLE	87.000.000,00	2004	76633	1135,281145	8414	0,02615061
10/4/2008	IKAN BELANAK	83.000.000,00	2005	75776	1095,333615	7866	0,02645957
14/12/2007	TEO	67.500.000,00	2002	76421	883,2650711	9394	0,02619699
17/11/2007	LIETTA	62.250.000,00	2002	76015	818,917319	10461	0,02633691
26/10/2007	LOCH MAREE	85.000.000,00	2004	75798	1121,40162	11508	0,02643869
2/10/2007	IOLCOS DESTINY	89.000.000,00	2006	74475	1195,03189	9506	0,02693521
2/10/2007	ANNY PETRAKIS	89.000.000,00	2006	74476	1195,015844	9506	0,02693485
20/9/2007	PATRIZIA D'AMATO	57.000.000,00	2004	76633	743,8048882	8978	0,02615061
9/8/2007	SHINYO BRILLIANCE	72.000.000,00	2004	75707	951,0349109	6804	0,02647047
4/8/2007	CAP BONA	65.000.000,00	2006	74483	872,682357	7164	0,02693232

2/8/2007	NORD MERCURY	69.000.000,00	2004	76629	900,4423913	7264	0,02615198
28/7/2007	THEODOROS P	71.400.000,00	2002	73870	966,5628807	7324	0,02710167
16/7/2007	ATHINA ZAFIRAKIS	66.000.000,00	2002	74204	889,4399224	7301	0,02697968
6/7/2007	PATYA BULKER	66.000.000,00	2004	75926	869,2674446	6925	0,02639412
24/5/2007	ANANGEL GALINI	58.750.000,00	2002	74362	790,0540599	5895	0,02692235
20/4/2007	SONGA ALICIA	55.000.000,00	2005	73901	744,2389142	5470	0,02713089
20/4/2007	F. D. JACOPO D'AMATO	56.000.000,00	2006	74444	752,243297	5470	0,02694643
20/4/2007	SONGA ANMAJ	61.000.000,00	2004	76878	793,4649705	5470	0,02606728
23/3/2007	MARIA G. O.	53.000.000,00	2005	74477	711,6290935	5038	0,02692106
11/3/2007	MYKALI	50.000.000,00	2004	76390	654,535934	5034	0,02623380
8/3/2007	GOLDEN DENA	51.020.000,00	2005	74759	682,459637	5014	0,02681951
8/3/2007	ANTHEMIS	50.000.000,00	2004	76310	655,2221203	5014	0,02626130
26/2/2007	AGELESS	48.700.000,00	2004	74823	650,8693851	4483	0,02678321
22/2/2007	GOLDEN GUNN	50.200.000,00	2005	74759	671,4910579	4356	0,02681951
6/2/2007	BELLATRIX	60.000.000,00	2006	77053	778,6848014	4106	0,02603403
31/1/2007	CLIPPER SUSSEX	51.000.000,00	2005	76773	664,2960416	3923	0,02611595
31/1/2007	CLARA	60.000.000,00	2006	77073	778,4827371	3923	0,02602727
25/1/2007	AEOLIAN SPIRIT	49.000.000,00	2002	76015	644,6096165	4126	0,02633691
5/1/2007	LOCH LONG	48.500.000,00	2004	75785	639,9683315	4415	0,02644323
7/12/2006	TIMELESS	47.900.000,00	2002	76421	626,7910653	4373	0,02619699
26/11/2006	LETO	44.000.000,00	2001	75169	585,3476832	4129	0,02662002
26/11/2006	LEDA	44.000.000,00	2001	75121	585,7217023	4129	0,02663703
24/11/2006	ELENI	55.200.000,00	2005	76015	726,172466	4129	0,02637637
10/11/2006	ZELLA OLDENDORF F	41.000.000,00	2001	73931	554,5711542	4154	0,02706578
5/11/2006	RED TULIP	48.500.000,00	2003	76629	632,9196518	4015	0,02613893
1/11/2006	ARIADNE	40.000.000,00	1999	73018	547,810129	3822	0,02737681
8/10/2006	APJ JIT	45.000.000,00	2001	74756	601,9583712	3962	0,02676708
24/9/2006	KANARIS	48.000.000,00	2002	76015	631,4543182	3984	0,02633691
21/9/2006	GLEAMSTAR	44.000.000,00	2001	74107	593,7360843	4120	0,02700150
21/9/2006	LIBERTY ONE	41.250.000,00	2000	74716	552,090583	4120	0,02676803
17/8/2006	PELOPIDAS	44.000.000,00	2002	76015	578,833125	3534	0,02633691
11/8/2006	ALICIA	42.000.000,00	2005	73901	568,3278981	3396	0,02713089
10/8/2006	STAR OF EMIRATES	43.500.000,00	2004	75845	573,538137	3339	0,02642231

7/7/2006	DE HUA HAI	33.500.000,00	2001	74816	447,7651839	2875	0,02674562
7/7/2006	DE HUI HAI	33.500.000,00	2001	74816	447,7651839	2875	0,02674562
23/5/2006	PYTHAGORA S	34.000.000,00	2002	75162	452,3562438	2320	0,02663580
4/5/2006	MEGA WISDOM	32.000.000,00	2001	76397	418,8646151	2180	0,02619213
4/5/2006	WESTERN TRADER	31.800.000,00	2001	74249	428,2885965	2180	0,02694986
26/4/2006	JIN SHENG	39.000.000,00	2005	76343	510,8523375	2189	0,02626305
26/4/2006	JIN YANG	39.200.000,00	2005	76629	511,5556774	2189	0,02616503
23/4/2006	ATACAMA	35.000.000,00	2001	75941	460,8841074	2175	0,02634940
7/4/2006	LAKE SEQUOIA	31.600.000,00	2001	75955	416,0358107	2234	0,02634455
29/3/2006	SOPHIA	34.600.000,00	2002	76421	452,7551328	2385	0,02619699
2/3/2006	DARYA LOK	34.000.000,00	2004	74823	454,4057309	2374	0,02678321
29/1/2006	MARITIME SUARAN	30.500.000,00	2002	74181	411,1564956	1867	0,02698804
26/1/2006	MARITIME KAPAR	30.500.000,00	2002	74222	410,929374	1841	0,02697313
23/10/2005	CMB PHILIPPE	40.000.000,00	2004	74444	537,3166407	2550	0,02691956
20/9/2005	DE HUI HAI	39.000.000,00	2001	74816	521,2788708	2742	0,02674562
15/9/2005	GUINOMAR BASTION	37.750.000,00	2001	74193	508,8081086	2553	0,02697020
2/9/2005	BOLINA	44.250.000,00	2004	73624	601,0268391	1980	0,02721938
28/8/2005	GUINOMAR BARAKA	37.000.000,00	2001	74107	499,2780709	2245	0,02700150
22/4/2005	BELMONTE	52.500.000,00	2004	73601	713,3055257	3824	0,02722789
14/4/2005	YONG LER	46.000.000,00	2001	74823	614,7842241	4548	0,02674311
5/4/2005	ALVINA	52.500.000,00	2004	73624	713,0826904	4446	0,02721938
23/3/2005	LAKE HARMONY	42.500.000,00	2001	74274	572,205617	4833	0,02694079
13/3/2005	HUDONG H1305A	51.000.000,00	2004	74364	685,8157173	4944	0,02694852
27/2/2005	SANTA VICTORIA	49.500.000,00	2002	75966	651,607298	4678	0,02635390
17/2/2005	SEAFARER II	43.000.000,00	2000	75706	567,9866853	4563	0,02641799
16/2/2005	MARINA	47.500.000,00	2001	76529	620,6797423	4453	0,02614695
4/2/2005	PEARL OF ABU DHABI	42.000.000,00	2002	75214	558,4066796	4063	0,02661739
5/12/2004	BUNGA SAGA 10	39.000.000,00	1999	73548	530,2659488	6035	0,02717953
30/11/2004	CHRISTINA VENTURE	33.500.000,00	2000	72493	462,1135834	6101	0,02758887
30/11/2004	MILLENNIU M VENTURE	33.500.000,00	2000	72561	461,6805171	6101	0,02756302
12/11/2004	LOWLANDS KAMSAR	40.000.000,00	2001	75941	526,7246942	4847	0,02634940
22/10/2004	LAKE	35.000.000,00	2001	75940	460,8901765	4661	0,02634975

	CAMELLIA						
17/10/2004	OCEAN CRYSTAL	31.500.000,00	1999	73688	427,4780154	4499	0,02712789
15/10/2004	MATHEOS	37.500.000,00	2001	76318	491,3650777	4499	0,02621924
8/10/2004	AD ASTRA	35.000.000,00	1999	72891	480,1690195	4145	0,02742451
1/10/2004	TOP VIGOUR	36.000.000,00	1999	73941	486,8746703	4018	0,02703507
1/10/2004	TOP LEADER	36.000.000,00	1999	73941	486,8746703	4018	0,02703507
1/10/2004	TOP KNIGHT	36.000.000,00	1999	73941	486,8746703	4018	0,02703507
1/10/2004	TOP BEAUTY	36.000.000,00	1999	73941	486,8746703	4018	0,02703507
5/9/2004	RUTLAND GLEN	33.500.000,00	1999	73700	454,5454545	3740	0,02712347
3/8/2004	IKAN BAWAL	31.000.000,00	1999	72493	427,6274951	3978	0,02757508
16/7/2004	WORLD RULE	27.600.000,00	1999	73744	374,267737	3820	0,02710729
8/7/2004	LOWLANDS KAMSAR	31.500.000,00	2001	75941	414,7956967	3587	0,02634940
8/7/2004	SEA LOTUS	28.000.000,00	1999	72270	387,4360039	3587	0,02766016
8/7/2004	JIN TAI	32.000.000,00	2002	74204	431,2435987	3587	0,02697968
8/7/2004	JIN TAI	32.000.000,00	2002	74204	431,2435987	3587	0,02697968
20/6/2004	WORLD ROMANCE	26.000.000,00	1999	74047	351,1283374	2450	0,02699637
8/3/2004	HEDWIG OLDENDORF F	37.500.000,00	2001	73435	510,6556819	5364	0,02724859
29/1/2004	MORVIKEN	34.000.000,00	1999	72495	468,9978619	5470	0,02757432
20/1/2004	POROS	36.000.000,00	2000	72917	493,7120287	5026	0,02742845
12/12/2003	BARILOCHE	29.000.000,00	1999	73018	397,1623435	4448	0,02737681
3/10/2003	AIFOS	18.500.000,00	1998	69146	267,5498221	3310	0,02889538
23/9/2003	WORLD RIBBON	19.500.000,00	1998	74522	261,6676954	2369	0,02681087
19/9/2003	WORLD RYE	20.250.000,00	1999	74502	271,8047838	2285	0,02683149
12/9/2003	UNITED SUPPORT	19.800.000,00	1999	74545	265,6113757	2138	0,02681602
3/9/2003	UNITED SAGE	18.800.000,00	1998	74577	252,0884455	2092	0,02679110
14/7/2003	RED CEDAR	19.000.000,00	1998	73322	259,1309566	2264	0,02724967
14/7/2003	RED FERN	19.000.000,00	1998	73300	259,2087312	2264	0,02725784
11/3/2003	DANAE	22.300.000,00	2001	75106	296,9136953	1699	0,02664235
7/3/2003	SILVERSTON E	20.700.000,00	2000	72917	283,8844165	1671	0,02742845
3/3/2003	DIONE	22.300.000,00	2001	75172	296,6530091	1672	0,02661895
25/2/2003	FOUR COAL	20.000.000,00	2000	74020	270,197244	1686	0,02701972
30/12/2002	SA GLADIATOR	21.750.000,00	2001	74540	291,7896431	1731	0,02684465
30/12/2002	SA WARRIOR	21.750.000,00	2001	74410	292,2994221	1731	0,02689155
27/11/2002	CATALUNYA	20.000.000,00	2000	72917	274,2844604	1479	0,02742845
25/10/2002	CAPE TENARON	21.750.000,00	2001	75249	289,0403859	1306	0,02659172

25/10/2002	Cape Race	21.750.000,00	2001	72642	299,4135624	1306	0,02754605
11/10/2002	WORLD REFRESH	16.250.000,00	1997	72126	225,3001691	1246	0,02768766
20/9/2002	ROYAL COSMOS	16.800.000,00	1998	73798	227,6484458	1209	0,02707390
12/7/2002	OHSHIMA	15.750.000,00	1997	72424	217,4693472	1022	0,02757373
11/6/2002	CAYA	16.300.000,00	1997	73867	220,6668742	933	0,02703508
10/6/2002	GOLDEN NERINA	18.250.000,00	1999	75484	241,773091	945	0,02648243
10/6/2002	GOLDEN DISA	18.250.000,00	1999	75462	241,8435769	945	0,02649015
19/3/2002	BIG OCEAN	18.400.000,00	2000	73454	250,4969096	1082	0,02722792
14/3/2002	GLOBAL GUARDIAN	17.400.000,00	1999	73726	236,0090063	1098	0,02711391
12/3/2002	CORONA CHALLENGE	15.250.000,00	1997	73762	206,746021	1087	0,02707356
15/2/2002	CINZIA D'AMATO	19.250.000,00	2000	74717	257,6388238	984	0,02676767
15/2/2002	WIN TRADER	14.400.000,00	1997	73726	195,3177983	984	0,02708678
11/2/2002	EVER VICTORY	13.750.000,00	1998	69146	198,8545975	922	0,02889538
2/2/2002	ST. NICHOLAS	11.400.000,00	1998	69100	164,9782923	917	0,02891462
7/12/2001	MARATHA MEMORY	13.300.000,00	1997	72873	182,509297	864	0,02740384
2/11/2001	Capella	9.800.000,00	1997	73049	134,1565251	834	0,02733781
2/11/2001	Polaris	9.800.000,00	1997	73049	134,1565251	834	0,02733781
16/10/2001	Hawthorn	9.900.000,00	1997	73049	135,5254692	889	0,02733781
16/10/2001	Aspen	9.900.000,00	1997	73049	135,5254692	889	0,02733781
12/10/2001	FAR EASTERN PROGRESS	16.500.000,00	1996	72171	228,6236854	888	0,02765654
12/10/2001	FAR EASTERN AUSPICE	16.500.000,00	1996	72170	228,6268533	888	0,02765692
7/9/2001	FAR EASTERN PROGRESS	17.000.000,00	1996	72171	235,5516759	935	0,02765654
7/9/2001	FAR EASTERN AUSPICE	17.000.000,00	1996	72170	235,5549397	935	0,02765692
27/7/2001	FAR EASTERN AUSPICE	17.000.000,00	1996	72170	235,5549397	1122	0,02765692
27/7/2001	FAR EASTERN PROGRESS	17.000.000,00	1996	72171	235,5516759	1122	0,02765654
1/6/2001	PACEMPERO R	22.000.000,00	2000	74381	295,7744585	1363	0,02688859

1/6/2001	PACMONARCH	22.000.000,00	2000	74381	295,7744585	1363	0,02688859
1/6/2001	FAR EASTERN MEDIA	22.000.000,00	2000	74078	296,9842598	1363	0,02699857
1/6/2001	FAR EASTERN QUEEN	21.500.000,00	1999	74002	290,5326883	1363	0,02701278
1/6/2001	FAR EASTERN HARVEST	22.000.000,00	2000	74002	297,2892625	1363	0,02702630
22/5/2001	OCEAN VIOLET	14.700.000,00	1996	69053	212,8799618	1482	0,02890533
30/3/2001	FAR EASTERN PROGRESS	16.900.000,00	1996	72171	234,1660778	1533	0,02765654
30/3/2001	FAR EASTERN AUSPICE	16.900.000,00	1996	72170	234,1693224	1533	0,02765692
30/3/2001	FAR EASTERN HARVEST	21.400.000,00	2000	74002	289,1813735	1533	0,02702630
4/1/2001	EVER EXCELLENT	24.000.000,00	1998	73965	324,4777936	1573	0,02701278
4/1/2001	EVER LEADER	24.500.000,00	1999	74001	331,0766071	1573	0,02701315
6/11/2000	OINOUSIAN LEADER	18.500.000,00	1997	71694	258,0411192	1619	0,02785449
27/10/2000	PEQUOT	18.500.000,00	1996	70165	263,6642201	1630	0,02844723
27/10/2000	PEORIA	18.500.000,00	1996	70293	263,1841008	1630	0,02839543
27/10/2000	PAIUTE	17.500.000,00	1995	70293	248,9579332	1630	0,02838120
27/10/2000	POWHATAN	17.500.000,00	1995	69045	253,4578898	1630	0,02889420
13/6/2000	ATLANTIC LEADER	16.500.000,00	1995	73506	224,4714717	1599	0,02714064
19/5/2000	ATLANTIC CROWN	16.000.000,00	1995	73538	217,5745873	1567	0,02712883
14/4/2000	OCEAN VIOLET	18.100.000,00	1996	69053	262,1175039	1526	0,02890533
18/2/2000	BELGRANO	20.500.000,00	1998	74002	277,01954	1405	0,02699927
6/10/1999	GRAN TRADER	16.400.000,00	1994	70101	233,9481605	1229	0,02844467
6/10/1999	EASTERN NOVA	18.600.000,00	1996	70108	265,3049581	1229	0,02847036
3/9/1999	ORIENTAL NOVA	18.500.000,00	1996	70189	263,5740643	991	0,02843750
9/8/1999	FAREAST TRIUMPH	16.000.000,00	1994	70029	228,4767739	1080	0,02847392
28/6/1999	STAMFORD TRADER	17.250.000,00	1995	70119	246,0103538	1062	0,02845163
21/6/1999	LIONSGATE BULKER	18.500.000,00	1996	69091	267,7628056	1029	0,02888944

19/2/1999	CUPID ARROW	12.300.000,00	1994	68621	179,2454205	839	0,02905816
-----------	----------------	---------------	------	-------	-------------	-----	------------

РАНЕЦЬ ІМ'Я ПЕРПА