

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ**

στην

ΝΑΥΤΙΛΙΑ

**ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΥΝ
ΤΟ ΥΨΟΣ ΤΩΝ ΝΑΥΛΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ
BULK CARRIERS ΣΕ ΔΕΔΟΜΕΝΕΣ
ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΣΤΙΓΜΕΣ**

Στρατινάκη Στυλιανή

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 2012

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΖΗΤΗΜΑΤΑ COPYRIGHT:

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

ΣΕΛΙΔΑ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

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

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν :

- κος Γκιζιάκης Κωνσταντίνος
- κος Θεοδωρόπουλος Σωτήριος
- κα Βαλμά Ερασμία

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

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή μου κύριο Γκιζιάκη Κωνσταντίνο για την άψογη συνεργασία, την καθοδήγηση και την υποστήριξη που μου πρόσφερε καθ' όλη τη διάρκεια της προσπάθειας για την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας μου. Επιπλέον, ιδιαίτερα ευχαριστήρια θα ήθελα να αποδώσω και στα μέλη της Τριμελούς Επιτροπής, την Επίκουρο Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Πειραιώς κυρία Βαλμά Ερασμία και τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς, κύριο Θεodorόπουλο Σωτήριο. Τέλος, νιώθω την ανάγκη να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στην οικογένεια και στους φίλους μου που με στήριξαν και έδειξαν κατανόηση και συμπαράσταση.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	<i>Σελίδα</i>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
<hr/>	
1. Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ BULK CARRIERS	3
<hr/>	
1.1 ΥΨΟΣ ΤΩΝ ΝΑΥΛΩΝ	4
<hr/>	
1.2 ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΑΥΛΩΝ	5
<hr/>	
2. ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΝΑΥΛΩΝ	8
<hr/>	
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	15
<hr/>	
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	21
<hr/>	
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	31
<hr/>	
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	33
<hr/>	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	34
<hr/>	

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Σελίδα

Πίνακας 1: Κατάταξη δέκα πρώτων ναυλωτών για τα Bulk Carriers 2010	19
Πίνακας 2: Κατάταξη δέκα πρώτων ναυλωτών για τα Handymax 2010	19
Πίνακας 3: Κατάταξη δέκα πρώτων ναυλωτών για τα Panamax 2010	20
Πίνακας 4: Κατάταξη δέκα πρώτων ναυλωτών για τα Capesize 2010	20
Πίνακας 5: Μέσος όρος ναύλου σε δολάρια (\$) ανά κατηγορία πλοίου	21
Πίνακας 6: Handymax	23
Γράφημα 1: Handymax	24
Πίνακας 7: Panamax	25
Γράφημα 2: Panamax	25
Πίνακας 8: Capesize	26
Γράφημα 3: Capesize	27
Γράφημα 4: Συγκριτικό γράφημα Handymax, Panamax, Capesize	28
Πίνακας 9: Σύνολο διαδρομών Bulk Carriers σε Ατλαντικό και Ειρηνικό ωκεανό	29
Πίνακας 10: Μ.Ο. ναύλων σε Ειρηνικό και Ατλαντικό ωκεανό	29

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζεται μία μελέτη των παραγόντων που επηρέασαν το ύψος των ναύλων κατά το έτος 2010 με βάση στοιχεία που συλλέγονται από ένα πίνακα (βλ. παράρτημα) με τις συμφωνίες ναύλωσης των bulk carriers. Αρχικά, γίνεται μια σύντομη παρουσίαση της αγοράς των bulk carriers και μια γενική αναφορά στους παράγοντες που καθορίζουν το ύψος των ναύλων. Στη συνέχεια μελετώντας τους συντελεστές του πίνακα για το 2010, προκύπτουν συμπεράσματα για τη διακύμανση των ναύλων. Η βασική μεθοδολογία που ακολουθήθηκε έγκειται στο διαχωρισμό του πίνακα στις τρεις κατηγορίες handymax, panamax, capesize, στην επεξεργασία των στοιχείων που περιέχει κάθε επιμέρους πίνακας, καθώς και στην μεταξύ τους σύγκριση και εξαγωγή συμπερασμάτων. Με συγκρίσεις των μέσων όρων των ναύλων ανά παράμετρο, αποδείχτηκε εν τέλει πως για το 2010 η αύξηση της χωρητικότητας του στόλου οδηγεί σε αύξηση του ναύλου. Σχετικά με την ηλικία σε γενικό επίπεδο βλέπουμε μείωση της τιμής με την αύξηση της ηλικίας, παρουσιάζεται όμως διαφοροποίηση του αποτελέσματος για κάθε κατηγορία πλοίου. Μελετώντας τη συμπεριφορά των ναύλων ανά μήνα προκύπτει ότι τα capesize έχουν τη μεγαλύτερη κινητικότητα. Τέλος, ο Ατλαντικός ωκεανός αποδείχτηκε ότι είναι ακριβότερος έναντι του Ειρηνικού ωκεανού, όπως επίσης ότι σε αυτή την αγορά πραγματοποιήθηκαν και λιγότερες διαδρομές για το 2010.

Λέξεις κλειδιά : ύψος ναύλου, μεταβλητότητα, χωρητικότητα, ηλικία, διαδρομή

ABSTRACT

This thesis presents a study of the factors influencing the freight rates in 2010 using data collected from a table with the fixtures of bulk carriers. Initially, there is an overview of bulk carriers' shipping market and a brief reference to the factors which determine the freight rates in this market. Following, based on the referred table of 2010 and the study of the included parameters, were derived conclusions about the volatility of freight rates. The basic methodology followed consists of the separation of the table in three categories, those would be handymax, panamax, capesize, the data process of each category and finally the comparison as well as the conclusions drawn from it. By comparing the average rate of each factor was proven that for the year 2010 the increase in capacity lead to higher rates. Furthermore, the overall rate amount was reduced with the increasing age, regardless the size of the vessel. Regarding the freight rate per month the capesize category shows the highest volatility. Finally, Atlantic Ocean was proven to be more expensive than Pacific Ocean as well as, in the market of Atlantic Ocean were made fewer trips during 2010.

Key words : freight rate, volatility, size, age, route

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση, η παρουσίαση και η ανάλυση των παραγόντων που επιδρούν και καθορίζουν το ύψος των ναύλων στην αγορά των πλοίων χύδην φορτίου (bulk carriers) τόσο στο σύνολο όσο και σε κάθε κατηγορία πλοίου χωριστά για το 2010. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τα ναύλα σε μια αγορά είναι πολλοί. Σε δεδομένες χρονικές στιγμές όμως μπορούν να γίνουν μετρήσιμοι και συγκεκριμένοι. Στόχος αυτής της εργασίας είναι να προσδιοριστεί η επίδραση συγκεκριμένων παραγόντων, όπως το μέγεθος, η ηλικία, η μηνιαία κίνηση των πλοίων, η θάλασσα που κινήθηκαν και τέλος να γίνει μια μικρή αναφορά στις εταιρίες που προηγήθηκαν σε ναύλα στην κατηγορία των bulk carriers για αυτό το έτος. Όπως είναι γνωστό, τα πλοία χύδην φορτίου μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις μεγάλες και ευδιάκριτες κατηγορίες με βάση το μέγεθος τους (dwt). Έτσι έχουμε, ξεκινώντας από τα μικρότερα τα handymax, τα panamax και τα capesize. Σε αυτό το διαχωρισμό βασίστηκε η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε προκειμένου να προσδιοριστεί η επίδραση των παραγόντων.

Η διάρθρωση της εργασίας έχει ως εξής :

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζονται γενικά στοιχεία για την αγορά των πλοίων χύδην φορτίου, γνωστά ως Bulk Carriers, δίνονται μερικά παραδείγματα για το πώς διαφοροποιήθηκαν τα ναύλα σε διαφορετικές συνθήκες αγοράς και γίνεται μια σύντομη αναφορά και εξήγηση του BDI (Baltic Dry Index) από πληροφορίες που συλλέχθηκαν από διάφορους διαδικτυακούς τόπους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρατίθενται άρθρα από διάφορες δημοσιεύσεις σχετικές με το θέμα της παρούσας εργασίας. Τα άρθρα αυτά αναζητήθηκαν σε διάφορα τεύχη επιστημονικών περιοδικών που βρίσκονται στη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου (Maritime Economics & Logistics, Maritime Policy & Management, Transportation Research και Transport Economics and Policy).

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογία της επεξεργασίας των στοιχείων του 2010 με σαφείς αναφορές στους πίνακες που προκύπτουν και οι οποίοι παρατίθενται στο παράρτημα της εργασίας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την επεξεργασία των δεδομένων του τέταρτου κεφαλαίου.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση του θέματος.

Έπειτα παρατίθεται η βιβλιογραφία από όπου αντλήθηκαν στοιχεία και πληροφορίες για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, γίνεται παραπομπή στα παραρτήματα τα οποία επισυνάπτονται σε ηλεκτρονική μορφή στο τέλος της εργασίας.

1. Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ BULK CARRIERS

Με τον όρο ναύλο εννοούμε το αντίτιμο που καλείται να πληρώσει ο φορτωτής στον πλοιοκτήτη / εκναυλωτή, προκειμένου να μεταφερθεί και να παραδοθεί σε εμπορεύσιμη κατάσταση ένα φορτίο – αγαθό στον προορισμό του, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τον τρόπο απασχόλησης που ζητάει. Πληρώνεται συνήθως σε USD / τόνο μεταφερόμενου φορτίου. Οι όροι της ναύλωσης και η τιμή του ναύλου καθορίζονται με μια συμφωνία ναύλωσης, γνωστή ως ναυλοσύμφωνο.

Στην περίπτωση χρονοναύλωσης ή ναύλωσης γυμνού πλοίου και γενικά στους τύπους ναύλωσης που εμπεριέχουν το στοιχείο του χρόνου η αμοιβή του πλοιοκτήτη καλείται μίσθωμα και πληρώνεται σε USD / ημέρα απασχόλησης του πλοίου.

Η ναυλαγορά δεν είναι μια ομοιογενής αγορά, αλλά αποτελείται από επιμέρους αγορές που διαμορφώνονται κυρίως από τον τύπο του πλοίου και το είδος του φορτίου που μεταφέρεται. Σε αυτήν εδώ την ανάλυση θα επικεντρωθούμε στην αγορά των χύδην φορτίων (bulk market) που μεταφέρονται από πλοία χύδην φορτίου (bulk carriers) και δραστηριοποιούνται στην ελεύθερη αγορά (tramp market).

Ένα bulk carrier είναι ένα εμπορικό πλοίο που είναι ειδικά σχεδιασμένα για τη μεταφορά μη συσκευασμένων χύδην φορτίων, όπως σπόροι, άνθρακα και μέταλλευμα. Δεδομένου ότι το πρώτο εξειδικευμένο χύδην χτίστηκε το 1852, οικονομικές δυνάμεις έχουν δώσει τροφή για την ανάπτυξη των πλοίων αυτών, κάνοντάς τα να αυξηθούν σε μέγεθος και πολυπλοκότητα. Τα σημερινά bulk carriers είναι ειδικά σχεδιασμένα για τη μεγιστοποίηση της χωρητικότητας, της ασφάλειας, της αποτελεσματικότητας, και να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εργασίας τους. Σήμερα, bulkers είναι το 40% του παγκόσμιου εμπορικού στόλου τα οποία ποικίλουν σε μέγεθος, μικρά έως μεγάλα τα οποία είναι σε θέση να μεταφέρουν 400.000 τόνους νεκρού βάρους (DWT). Υπάρχει ένας αριθμός εξειδικευμένων τύπων : ορισμένα μπορούν να ξεφορτώσουν το φορτίο τους, ορισμένα εξαρτώνται από τις λιμενικές εγκαταστάσεις για την εκφόρτωση και ορισμένα ακόμη και το φορτίο που φορτώνεται.

Πάνω από το ήμισυ των bulkers έχουν Έλληνες, Ιάπωνες, ή Κινέζους ιδιοκτήτες και περισσότερα από το ένα τέταρτο καταγράφονται στον Παναμά. Η Κορέα είναι το μεγαλύτερο ναυπηγείο των bulkers.

Το πλήρωμα συμμετέχει στη φόρτωση και την εκφόρτωση του φορτίου, την πλοήγηση του πλοίου, και στη συντήρηση των μηχανημάτων και του εξοπλισμού του. Η φόρτωση και η εκφόρτωση του φορτίου είναι δύσκολες και επικίνδυνες διαδικασίες και μπορεί να διαρκέσουν από μερικές ημέρες έως και αρκετές εβδομάδες ανάλογα το μέγεθος του πλοίου και το είδος και την ποσότητα του φορτίου. Το μαζικό φορτίο μπορεί να είναι πολύ πυκνό, διαβρωτικό, ή λειαντικό. Αυτό μπορεί να παρουσιάσει προβλήματα ασφάλειας: η μετατόπιση φορτίου, η αυθόρμητη καύση και ο κορεσμός φορτίου μπορούν να απειλήσουν ένα πλοίο και να το οδηγήσει μέχρι και σε βύθιση. Για το λόγο αυτό, έχουν εισαχθεί διεθνείς κανονισμοί, προκειμένου να προβλεφθούν επιθεωρήσεις και κανόνες ασφάλειας. (http://en.wikipedia.org/wiki/Bulk_carrier)

1.1 ΥΨΟΣ ΝΑΥΛΩΝ

Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν το κόστος μεταφοράς ενός χύδην φορτίου και καθορίζουν την τελική τιμή του ναύλου. Η αγορά χύδην φορτίων είναι πολύ ρευστή και ευμετάβλητη και μεταβάλλεται μαζί με τον τύπο του φορτίου, το μέγεθος του πλοίου και την διαδρομή. Για παράδειγμα, το 2005 για να μεταφερθεί με πλοίο capesize από την Νότια Αμερική στην Ευρώπη φορτίο άνθρακα κόστιζε από \$15 έως \$25 ανά τόνο, ενώ για να μεταφερθεί με πλοίο panamax φορτίο αδρανών υλικών από τον κόλπο του Μεξικού στην Ιαπωνία τον ίδιο χρόνο κόστιζε από \$40 έως \$70 ανά τόνο.

Μερικοί ναυλωτές προτιμούν αντί να ναυλώνουν ένα πλοίο με τιμή ανά τόνο να πληρώνουν ένα ημερήσιο ποσό. Το 2005, ο μέσος όρος ναύλου ανά ημέρα για ένα πλοίο handymax κυμαινόταν μεταξύ \$18,000 – \$30,000. Επιπλέον, ένα πλοίο panamax μπορούσε να ναυλωθεί για \$20,000 – \$50,000 ανά ημέρα και ένα capesize για \$40,000 – \$70,000 ανά ημέρα.

Τα ναύλα των ξηρών φορτίων παρακολουθούνται καθημερινά με την βοήθεια ενός ναυλοδείκτη γνωστό ως BDI (Baltic Dry Index) και διαμορφώνεται από το Baltic Exchange του Λονδίνου. Με βάση το κόστος των βασικών χύδην ξηρών φορτίων, πρώτες ύλες, όπως άνθρακας και σιδηρομετάλλευμα και τα 26 δρομολόγια των πλοίων σε όλο τον κόσμο, ρυθμίζει τις τιμές του θαλάσσιου ναύλου σύμφωνα με τις διεθνείς τάσεις της αγοράς. Δεδομένου ότι ο ρυθμός πληθωρισμού είναι πάντα υψηλός αυτό επηρεάζει άμεσα το ύψος των θαλάσσιων ναύλων.

(<http://oceanfreightrates.info/more-info/>)

1.2 ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΝΑΥΛΩΝ

Οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν το ύψος των ναύλων είναι πολλοί και συχνά σύνθετοι. Μπορούν να διαχωριστούν σε εξωγενείς και ενδογενείς, άλλοι από αυτούς επηρεάζουν κύρια τη ζήτηση χωρητικότητας και άλλοι την προσφορά. Άλλοτε πάλι θεωρώντας ότι ζήτηση και προσφορά παραμένουν για μια χρονική περίοδο σταθερές, υπάρχουν άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες που μπορούν να μεταβάλουν τις τιμές των ναύλων. Ωστόσο, παίζουν σημαντικό ρόλο προκειμένου να μεταφερθούν τα φορτία και χρειάζεται ευρεία γνώση, διαφορετικά η έλλειψη ενημέρωσης μπορεί να προκαλέσει ζημίες και απώλειες για τους φορτωτές.

Κάποιοι από αυτούς είναι οι εξής :

Προορισμός : Ο προορισμός του ταξιδιού υπό την έννοια της διανυόμενης απόστασης, είναι ένας σημαντικός παράγοντας καθορισμού του ναύλου. Οι εταιρείες λαμβάνουν υπ όψιν τους την απόσταση για τη μεταφορά των προϊόντων τους. Με απλά λόγια, όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση, τόσο υψηλότερο είναι το ναύλο. Η μέση απόσταση μπορεί να επηρεαστεί από το ισοζύγιο ανάμεσα στις εξαγωγικές περιοχές και τις καταναλωτικές περιοχές που βρίσκονται κοντά ή μακριά. Όταν το φορτίο μεταφέρεται σε κοντινές περιοχές το ναύλο είναι χαμηλότερο, ενώ αντίστροφα στις πιο μακρινές το ναύλο αυξάνεται. Επίσης, το ναύλο μπορεί να είναι χαμηλότερο όταν το ταξίδι

τελειώσει σε λιμάνι που το πλοίο μπορεί ευκολότερα να βρει νέο φορτίο για να ξεκινήσει καινούρια διαδρομή.

Σε περιπτώσεις που κλείνει το κανάλι του Σουέζ η μέση διανυόμενη απόσταση αυξάνεται, όπως είναι αυτονόητο, πράγμα που οδηγεί στην αύξηση της ζήτησης χωρητικότητας. Αυτό όμως τελικά συνεπάγεται την αύξηση στη τιμή του ναύλου. Εκτός από την αύξηση της ζήτησης, ανάλογα με την απόσταση έχουμε και αυξομείωση των εξόδων για το ταξίδι, όπως για παράδειγμα η κατανάλωση καυσίμων. Τα καύσιμα είναι από τα βασικότερα έξοδα για την λειτουργία του πλοίου, τα οποία επηρεάζουν σημαντικά το ύψος του ναύλου.

Εποχικότητα: Για κάποια αγαθά η εποχή είναι σημαντικός παράγοντας. Για παράδειγμα, τα σιτηρά και τα αγροτικά προϊόντα υπόκεινται σε εποχικές διακυμάνσεις και εξαρτώνται από τη σοδειά και από τις καιρικές συνθήκες. Έτσι, για παράδειγμα, σε περιόδους σοδειάς αυξάνεται η ζήτηση χωρητικότητας και με δεδομένη την προσφορά, οι τιμές των ναύλων αυξάνονται. Αντίθετα, σε περιόδους που δεν γίνεται έντονη μεταφορά οι τιμές των ναύλων πέφτουν. Ενδεικτικά, στις Η.Π.Α. οι εξαγωγές σιτηρών μπορεί να αυξηθούν έως και 50% από το Σεπτέμβρη έως το τέλος του χρόνου.

Ισοτιμίες : Στις μέρες μας, η κοινή μονάδα που χρησιμοποιείται για τις διεθνείς συναλλαγές είναι το δολάριο. Το ύψος του ναύλου εξαρτάται από την διακύμανση της συναλλαγματικής ισοτιμίας και ως εκ τούτου είναι πιθανόν να εισπράττεται ανάλογα με το ύψος που έχει κάθε στιγμή. Αυτό εμπεριέχει το στοιχείο του ρίσκου για τους πλοιοκτήτες και τους ναυλωτές, αφού ναυλώνοντας ένα πλοίο μια χρονική στιγμή με ένα συγκεκριμένο ύψος συναλλαγματικής ισοτιμίας, και αλλάζοντας αυτό την επόμενη στιγμή κάποιος να επωφεληθεί και κάποιος να ζημιωθεί.

Τέλη τερματικού σταθμού: Τα τέλη του τερματικού σταθμού σαφώς επηρεάζουν το ναύλο ανάλογα με το λιμάνι που θα προσεγγίσει το πλοίο, συνεπώς υπάρχει διαφοροποίηση του ναύλου ανάλογα με το λιμάνι αφετηρίας του ταξιδιού και τον προορισμό.

Τυχόν καθυστερήσεις προσέγγισης του λιμανιού λόγω κίνησης ή αργοπορία φορτοεκφόρτωσης μπορεί να επιφέρει κάποια χρηματική “ ποινή” που ανάλογα με το

ποιός είναι προκαθορισμένο μέσα στους όρους του ναυλοσυμφώνου να την πληρώσει, μπορεί να επηρεάσει το τελικό ναύλο. Κάποια λιμάνια έχουν επιπλέον χρεώσεις από τις λιμενικές αρχές όπως χρεώσεις για υπηρεσίες ασφάλειας. Αυτές οι χρεώσεις συμπεριλαμβάνονται στον καθορισμό του ναύλου.

Όταν το φορτίο είναι πάρα πολύ μεγάλο, το ναύλο είναι υψηλό συγκριτικά. Μερικές φορές, υπάρχει συμμετοχή πράκτορα ή ναυλομεσίτη για τον καθορισμό μιας διαπραγμάτευσης. Για την διαπραγμάτευση όμως αυτή λαμβάνεται ένα ποσοστό από τα κέρδη της μεταφοράς και αυτό έχει σαν συνέπεια μια απώλεια για τον φορτωτή.

Η τιμή των ναύλων είναι αρκετά απρόβλεπτο και δύσκολα προσδιορίσιμο μέγεθος. Πάνω σε αυτό το θέμα έχουν γίνει πολλές μελέτες προκειμένου να υπάρξει μια πιο σταθερή πρόβλεψη για την κίνηση και την πορεία τους, ώστε οι φορτωτές να μεταφέρουν τα αγαθά με περισσότερο συμφέρουσες επιλογές. (<http://www.marineinsight.com/misc/8-main-factors-that-affect-ocean-freight-rates>)

2. ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΝΑΥΛΩΝ

Στο άρθρο “**a new perspective on price dynamics of the dry bulk markets**” (Jostein Tvedt, 2003), ο Jostein Tvedt διατυπώνει ότι οι τιμές των ναύλων στην αγορά ξηρού φορτίου και οι τιμές των πλοίων φαίνονται να είναι στάσιμες. Με στατιστικά εργαλεία και τεστ πάνω στις οικονομικές χρονολογικές σειρές, η “random walk hypothesis” (τα ναύλα λαμβάνουν τυχαίες τιμές και έτσι δε μπορούν να προβλεφθούν) μπορεί να απορριφθεί στις περισσότερες περιπτώσεις, για τα δείγματα στις τιμές των ναύλων. Εντούτοις, τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν κλασικά μοντέλα αγορών τα οποία υποδεικνύουν σταθερότητα στα ναύλα. Μετατρέποντας όλες τις παρατηρήσεις από USD σε YEN, οι τιμές γίνονται λιγότερο μεταβλητές και πιο σταθερές. Αλλάζοντας την οπτική γωνία από USD σε YEN, τα ναύλα στη βιομηχανία των dry bulk carriers μοιάζουν στάσιμα. Αυτό ισχύει για όλα τα μεγέθη (handymax, panamax, και σε κάποιο βαθμό τα capesize). Τα εμπειρικά αποτελέσματα επιβεβαιώνουν αυτό που αποδεικνύουν τα παραδοσιακά μοντέλα. Τα υψηλά ναύλα προκαλούν αυξημένη προσφορά μέσω νεότευκτων και αυξημένη χρήση υπάρχοντος τονάζ και χαμηλά ναύλα οδηγούν σε lay up και scrap των πλοίων, άρα μείωση της προσφοράς.

Η αγορά των bulk carriers επηρεάζεται από την Ασία, όσον αφορά την ζήτηση υπηρεσιών και κατασκευή πλοίων. Όμως, στη διεθνή ναυτιλία το ευρέως αποδεκτό νόμισμα συναλλαγών είναι το δολάριο. Αυτή η μελέτη δείχνει ότι η εικόνα των συναλλαγών σε δολάρια είναι κατά κάποιο τρόπο παραπλανητική, αφού οι τιμές εκφρασμένες σε YEN πιθανώς απεικονίζουν καλύτερα τις ουσιαστικές αλλαγές στη βιομηχανία και ως εκ τούτου δίνουν περισσότερα αξιόπιστα στοιχεία στους ερευνητές. Επενδύοντας σε ένα ναυτιλιακό περιουσιακό στοιχείο πιθανώς σημαίνει ότι αυτό εξαρτάται από κάποιο χρηματοδοτικό εργαλείο σε YEN, το οποίο υποδηλώνει ένα υψηλό ρίσκο συναλλαγής από την πλευρά ενός επενδυτή που επιθυμεί να μεγιστοποιήσει το κεφάλαιό του εκφρασμένο σε δολάρια. Μέσα σε λίγα χρόνια, η θέση της Κίνας στην αγορά των dry bulk έχει εδραιωθεί σημαντικά. Ως εκ τούτου, μελλοντικές έρευνες μπορεί να περιλαμβάνουν και άλλα νομίσματα και όχι μόνο το

Ιαπωνικό YEN. Όπως φαίνεται δηλαδή, το νόμισμα που χρησιμοποιείται ευρέως για τις διεθνείς συναλλαγές μπορεί να είναι ακατάλληλο σε μια μελέτη για μακροχρόνια οικονομικά μεγέθη.

Το άρθρο **“The dynamics between freight volatility and fleet size growth in dry bulk shipping markets”** (Jane Jing Xu, Tsz Leung Yip, Peter B. Marlow, 2011) εξετάζει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της χρονικά μεταβαλλόμενης μεταβλητότητας ναύλων και της αλλαγής στο μέγεθος του στόλου. Η μεταβλητότητα του ναύλου υποδηλώνει τη διασπορά του ναύλου. Όσο μεγαλύτερη είναι η μεταβλητότητα, τόσο μεγαλύτερη είναι η διακύμανση του ναύλου. Μελετώντας τη μεταβλητότητα των ναύλων έναντι των αλλαγών στο μέγεθος του στόλου και άλλων μεταβλητών για το χρονικό διάστημα Ιανουαρίου 1973- Οκτώβρη 2010 και χρησιμοποιώντας το μοντέλο AR-GARCH (Generalized Auto Regressive Conditional Heteroskedasticity) για τη μέτρηση της μεταβλητότητας και σε δεύτερη φάση, αναλύοντας τη σχέση μεταξύ μεταβλητότητας ναύλου και μεγέθους στόλου μέσω της GMM regression καταλήγει στο συμπέρασμα ότι αφενός μεν τα ναύλα είναι χρονικά μεταβαλλόμενα αφετέρου η μεταβλητότητά τους εξαρτάται και επηρεάζεται από την αλλαγή στο μέγεθος του στόλου και μια τέτοια αλλαγή επηρεάζει θετικά και έντονα το ποσοστό μεταβλητότητας του ύψους των ναύλων.

Πληθώρα άλλων μελετών έχουν πραγματοποιηθεί σε μια προσπάθεια να κατανοηθούν τα χαρακτηριστικά της μεταβλητότητας των ναύλων σε μεταβαλλόμενους χρόνους (Kavussanos, 1996a, b, 2003, Lu et al, 2008). Για παράδειγμα, οι Adland και Cullinane (2006) μοντελοποίησαν την μεταβλητότητα των ναύλων ως συνάρτηση του επιπέδου τους. Kavussanos και Visvikis (2004) και Batchelor et al. (2005) μελέτησαν τον ναυτιλιακό κίνδυνο αναλύοντας τις επιπτώσεις από την μεταβλητότητα των παραγώγων της ναυτιλίας.

Στην οικονομική διαχείριση του κινδύνου, το CAPM (Capital Asset Pricing Model) έχει γίνει ευρέως αποδεκτό ως “ο υψηλός κίνδυνος υποδηλώνει υψηλές αποδόσεις”. Ωστόσο, ο κίνδυνος δεν είναι σαφώς προσδιορισμένος. Λίγες είναι οι αγορές, όπως η ναυτιλία, στις οποίες η προσφορά είναι σαφώς καθορισμένη. Σε άλλες αγορές, μπορεί να είναι δύσκολο να μετρηθεί ή να μην είναι σταθερή. Για παράδειγμα, έστω ότι

μελετάται μια αγορά στην οποία αρχικά υπάρχει μόνο ένας αγοραστής και ένας πωλητής. Έστω ότι στη συνέχεια μπαίνουν στην αγορά περισσότεροι αγοραστές και πωλητές με περισσότερα κεφάλαια, ένας πωλητής έχει περισσότερα αγαθά να πωλήσει ή ένας αγοραστής έχει περισσότερα κεφάλαια για να αγοράσει. Αυτό μπορεί να αυξήσει την αβεβαιότητα της αγοράς. Αν αυτό το επεκτείνουμε στην ναυτιλιακή αγορά έχουμε τα εξής :

Σε φυσιολογικές συνθήκες με προβλεπόμενη και αργή ανάπτυξη του εμπορίου, η αλλαγή στο μέγεθος του στόλου αντανακλά σταθερές συνθήκες ανάπτυξης και η αγορά ναύλων θα είναι σε ισορροπία με αντίστοιχα χαμηλό και λιγότερο ασταθές ναύλο. Αν υπάρξει ξαφνική αύξηση της ζήτησης τότε θα υπάρξει ξαφνική μεταβολή στα ναύλα δηλαδή αύξηση της τιμής τους, κάτι το οποίο θα οδηγήσει σε αύξηση της προσφοράς (η απόσυρση πλοίων θα σταματήσει και άμεσα όλο και περισσότερα νεότευκτα θα μπου στην αγορά). Η αυξανόμενη αβεβαιότητα για το ποιες θα είναι οι μελλοντικές ανάγκες και ο κίνδυνος για υπέρμετρη ζήτηση tonnage (overtonnage) οδηγεί σε μεγαλύτερη αστάθεια για παρατεταμένη χρονική περίοδο.

Προηγούμενες μελέτες για την αγορά των ναύλων υπέθεταν ότι η αγορά παραμένει στατική (πχ Beenstock and Vergottis, 1993).

Ο κίνδυνος στα ναύλα είναι θέμα κομβικής σημασίας για τη ναυτιλία γιατί οι ναυτιλιακές αγορές έχουν δημιουργήσει ευκαιρίες εναλλακτικής επένδυσης, οι οποίες έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον των επενδυτών τα τελευταία χρόνια. Ο Kavussanos επέκτεινε το μοντέλο ARCH (AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity) για να ερευνήσει την μεταβλητότητα των ναύλων στη spot αγορά και στη χρονοναύλωση για τις dry bulk αγορές. Βρήκε ότι το ρίσκο και στις δυο αγορές είναι χρονικά μεταβαλλόμενο και το ρίσκο γενικά υψηλότερο στην χρονοναύλωση παρά στην spot αγορά και υψηλότερο για μεγαλύτερου μεγέθους πλοία. Η μεταβλητότητα των ναύλων στην χρονοναύλωση είναι μικρότερη από ότι στην spot αγορά, ενώ αυτή των μεγαλύτερων πλοίων είναι μεγαλύτερη από τη μεταβλητότητα στα μικρότερα πλοία.

Lu et al. (2008) ερεύνησαν τα χαρακτηριστικά των ναύλων σε τρεις τύπους πλοίων. Χρησιμοποιώντας το μοντέλο GARCH επαλήθευσαν την χρονικά μεταβαλλόμενη συμπεριφορά των ναύλων σε χύδην φορτία και βρήκαν ότι η αγορά έχει διαφορετικά

επίπεδα επιρροής στη μεταβλητότητα για διαφορετικά μεγέθη πλοίων και διαφορετικές χρονικές περιόδους. Από αυτή την οπτική, η συμπεριφορά των ναύλων έχει επαληθευτεί σε πολλές μελέτες.

Αυτό το άρθρο παρέχει αξιολογες αποδείξεις ότι το μέγεθος του στόλου είναι καθοριστικός παράγοντας για τη μεταβλητότητα των ναύλων και την επηρεάζει με γραμμικό τρόπο.

Στο άρθρο “**A directional relationship between freight and newbuilding markets**” (Jane Jing Xu, Tsz Leung Yip and Liming Liu, 2011) διερευνάται η δυναμική σχέση μεταξύ των διεθνών τιμών ναύλων και της τιμής των νεότευκτων πλοίων μέσω τεχνικών συνολοκλήρωσης, εκτιμήσεων και δοκιμών.

Η βασική ερώτηση που θέτει το άρθρο είναι εάν η τιμή των νέων πλοίων και η τιμή των ναύλων κινούνται μαζί ή επηρεάζει η μια την άλλη. Χρησιμοποιώντας ένα οικονομετρικό μοντέλο τιμών νεότευκτων και τιμής ναύλων και με δείγμα την περίοδο 1998-2009 καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μια αιτιώδης, θετική και ευθεία σχέση μεταξύ των τιμών των ναύλων και των νεότευκτων πλοίων (οι τιμές των ναύλων επηρεάζουν και οδηγούν τις τιμές των νεότευκτων) και επιπλέον οι τιμές των ναύλων είναι πιο ευαίσθητες στις αλλαγές της αγοράς από ότι οι τιμές των νεότευκτων.

Το άρθρο “**an analysis of freight rate volatility in dry bulk shipping market**” (Lu Jing, Peter B Marlow and Wang Hui, 2008) ερευνά τα χαρακτηριστικά της μεταβλητότητας των ναύλων στην αγορά χύδην ξηρών φορτίων για διαφορετικά μεγέθη πλοίων. Στόχος του άρθρου είναι να παρουσιάσει μια έρευνα για τη μεταβλητότητα, να εστιάσει στα ευδιάκριτα εμπειρικά αποτελέσματα των πινάκων για τα ναύλα διαφορετικών τύπων πλοίων της dry bulk αγοράς και την ασυμμετρία στη μεταβλητότητα των αποδόσεων στα ναύλα σε διαφορετικές συνθήκες.

Εξετάστηκαν οι καθημερινές αποδόσεις των δεικτών του ναύλου για τρία μεγέθη πλοίων (capsize, panamax and handymax) και λαμβάνοντας υπόψη στοιχεία για την περίοδο 01/03/1999 – 23/12/2005, χρησιμοποιώντας το μοντέλο GARCH (Generalized Auto Regressive Conditional Heteroskedasticity) αποδείχτηκε ότι οι απότομες αλλαγές στην αγορά δε μειώνονται αλλά έχουν την τάση να ενισχύονται για όλες τις αποδόσεις.

Επιπλέον, εξωτερικές επιδράσεις έχουν διαφορετική σημαντικότητα επίπτωσης στην μεταβλητότητα διαφορετικών τύπων πλοίων εξαιτίας της ευδιάκριτης ελαστικότητας.

Το δείγμα χωρίστηκε σε δυο περιόδους ώστε να μελετηθεί ο ασύμμετρος χαρακτήρας της μεταβλητότητας των καθημερινών αποδόσεων σε διαφορετικούς τομείς bulk shipping και συνθήκες αγοράς. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο ασύμμετρος χαρακτήρας είναι ευδιάκριτος για διαφορετικά μεγέθη και συνθήκες αγοράς. Οι βασικοί λόγοι είναι, η διαφορετική ελαστικότητα και η μεταφορά διαφορετικών προϊόντων σε διαφορετικές διαδρομές. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα είναι χρήσιμα για τους επενδυτές επειδή θα μειώσουν τον επενδυτικό κίνδυνο και θα αυξήσουν τα κέρδη.

Η αγορά των bulk carriers είναι βασικό συστατικό της διεθνούς ναυτιλιακής αγοράς και χαρακτηρίζεται ως υποαγορά χαρακτηριζόμενη από υψηλό ρίσκο και μεταβλητότητα εξαιτίας της αβεβαιότητας που προκαλείται από παράγοντες όπως την ένταση και την μορφή του διεθνούς εμπορίου, την παγκόσμια οικονομία και την κυβερνητική πολιτική. Σε αυτή την υψηλά ανταγωνιστική αγορά, η υψηλή μεταβλητότητα των ναύλων κάνει απρόβλεπτη την τάση και προκαλεί μεγάλο κίνδυνο αλλά και ευκαιρίες στους επενδυτές.

Από το 1999- 2005 η παγκόσμια αγορά των bulk carriers βίωσε έντονες αλλαγές, ενώ μετά το 2003 οι αλλαγές ήταν πέρα από κάθε προσδοκία δραματικές. Κάτω από περίπλοκες συνθήκες αγοράς είναι χρήσιμο να ερευνηθεί κανείς το μεταβλητό χαρακτήρα της αγοράς.

Ο δείκτης BFI που αντανακλά απόλυτα την μεταβλητότητα της αγοράς, είχε γίνει θέμα ενδιαφέροντος για καιρό. Μέσα σε λίγα χρόνια, όλο και περισσότεροι ερευνητές ξεκίνησαν να επικεντρώνονται σε αυτό το σημείο και προσπάθησαν να βρουν τον χαρακτήρα αυτής της παρέκκλισης με οικονομετρικά μοντέλα με σκοπό να προβλέψουν βραχυχρόνιες τάσεις και να αποφύγουν τον κίνδυνο.

Ο Cullinane παρείχε ένα απλό και ασφαλές μοντέλο για μελέτη μέσω της προσέγγισης Box – Jekkins με χρονολογικές σειρές και προβλέψεις. Veenstra και Franses μελέτησαν μηνιαία ναύλα από τον Σεπτέμβρη 1983 έως Αύγουστο 1993 για 3 διαδρομές capesize , 3 διαδρομές panamax χρησιμοποιώντας το τεστ Dickey – Fuller και κατέληξαν ότι ο προσδιορισμός αυτών των μακροπρόθεσμων σχέσεων δεν

βελτιώνει την ασφάλεια των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων προγνώσεων οι οποίες μπορούν να ερμηνευτούν ως επιβεβαίωση της “efficient market hypothesis”.

Ο Tvedt απέρριψε την “random walk hypothesis” για τα dry bulk ναύλα και επιβεβαίωσε το κλασικό μοντέλο ναυτιλιακών αγορών που υποδεικνύει σταθερότητα στην τιμή των ναύλων. Μετατρέποντας τις τιμές από USD σε YEN το αποτέλεσμα μοιάζει πιο προφανές και η μεταβλητότητα μειώνεται.

Οι Adlan και Cullicane παρουσίασαν ένα απλό επιχείρημα προκειμένου να απορρίψουν την εφαρμοσιμότητα της θεωρίας προσδοκιών δείχνοντας ότι το ασφάλιστρο κινδύνου πρέπει να είναι χρονικά μεταβαλλόμενο και πρέπει να εξαρτάται από τις συνθήκες της αγοράς ναύλων και τη διάρκεια της χρονοναύλωσης.

Ο Kavussanos (και άλλοι) ξεκίνησαν να δουλεύουν σε θέματα τιμών στην αγορά dry bulk, το 1990. Χρησιμοποίησαν μηνιαίες παρατηρήσεις από το 1973-1992 για να μελετήσουν την μεταβλητότητα και στην spot αγορά και στη χρονοναύλωση.

Οι Kavussanos και Nomikos έκαναν εκτιμήσεις σε χρονικά μεταβαλλόμενες και σταθερά αντισταθμισμένες αναλογίες στην BIFFEX αγορά χρησιμοποιώντας το μοντέλο GARCH, GARCH-X.

Οι Kavussanos and Alizadeh ερεύνησαν τη φύση της εποχικότητας στα dry bulk φορτία. Έκαναν μια γενική εισαγωγή στην αγορά dry bulk και στα ναύλα και μετά ερεύνησαν την εποχικότητα ανάμεσα σε διαφορετικά μεγέθη πλοίων, διάρκεια συμβολαίων και συνθήκες αγοράς. Απέδειξαν ότι οι επενδυτές μπορούν να μειώσουν τον επενδυτικό κίνδυνο και να αυξήσουν το κέρδος σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς και τον τύπο πλοίου.

Στο άρθρο “**Dynamics of the term structure and volatility of shipping freight rate**” (Amir H Alizadeh and Nikos K Nomikos, 2011) εξετάζεται η σχέση μεταξύ των δυναμικών της δομής της αγοράς ναύλων και της αστάθειας των ναύλων. Χρησιμοποιώντας μια βάση δεδομένων για τη χρονική περίοδο μεταξύ Ιανουαρίου 1992 και Σεπτεμβρίου 2007 και το μοντέλο EGARCH αποδείχτηκε το επιχείρημα ότι η μεταβλητότητα των ναύλων σχετίζεται με τη μορφή της αγοράς ναύλων. Επιπλέον, αποδείχτηκε ότι υπάρχει ασύμμετρη σχέση υπό την έννοια ότι όταν η αγορά ναύλων

είναι σε backwardation όταν δηλαδή τα ναύλα στην αγορά είναι μεγαλύτερα από αυτά που αναμένεται να ισχύουν στη μακροχρόνια ναύλωση, η μεταβλητότητα είναι υψηλότερη, συγκρινόμενη με περιόδους άνθησης contango όπου επικρατεί το αντίθετο.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η εργασία αυτή επικεντρώνεται στο να αναλύσει και να παρουσιάσει την συμπεριφορά που παρουσιάζουν τα ναύλα υπολογισμένα σε USD ανά ημέρα ταξιδιού με βάση κάποια χαρακτηριστικά (μέγεθος πλοίου, ηλικία, μηνιαία κίνηση) για την χρονική περίοδο ενός έτους, τα οποία αντλούνται από τον Πίνακα A – FIXTURES (βλ. Παράρτημα), ο οποίος περιλαμβάνει τις διαδρομές των bulk carriers για το 2010. Επιπλέον, έγινε προσδιορισμός του πλήθους των διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν σε κάθε ωκεανό (Ατλαντικό και Ειρηνικό), όπως επίσης και μια παρουσίαση των ναυλωτών με τις περισσότερες συμφωνίες στο έτος. Η ανάλυση και παρουσίαση της συμπεριφοράς των ναύλων αφορά στοιχεία του 2010, στηρίχτηκε στον ΠΙΝΑΚΑ A – FIXTURES (Tryton Shipbroking, Παπαδάκης Α.) και επικεντρώθηκε στον υπολογισμό των μέσων όρων των ναύλων με τη βοήθεια της συνάρτησης του excel AVERAGE, ενώ η ομαδοποίηση των στοιχείων και η καταχώρησή τους σε περαιτέρω πίνακες έγινε με τη βοήθεια της εντολής του excel SUBTOTAL.

Αναλυτικότερα, για την διευκόλυνση της μελέτης και την εξαγωγή εκτενέστερων συμπερασμάτων, ο πίνακας A διαχωρίστηκε αρχικά ανά κατηγορία μεγέθους πλοίου (handymax, panamax, capesize) και μελετήθηκε το πώς αντιδρούν τα ναύλα κατά μέσο όρο ανά κατηγορία πλοίου συγκριτικά με τον μέσο όρο όλων των πλοίων. Στη συνέχεια, διατηρώντας αυτό τον διαχωρισμό αναλύθηκε η συμπεριφορά των ναύλων με βάση άλλους παράγοντες που προκύπτουν από τα δεδομένα του πίνακα A. Οι παράγοντες που αναλύθηκαν είναι εκτός από το μέγεθος, η ηλικία χωρισμένη ανά δεκαετίες και το σύνολο των διαδρομών των πλοίων ανά μήνα. Επιπρόσθετα, παρουσιάστηκαν οι δέκα πρώτοι ναυλωτές για κάθε κατηγορία πλοίου και τι ύψος ναύλου κέρδισαν (υπολογισμένο σε USD ανά ημέρα ταξιδιού) όπως επίσης και οι δέκα πρώτοι ναυλωτές στο σύνολο των bulk carriers. Το τελευταίο στοιχείο που αναλύθηκε με βάση τον προαναφερθέντα πίνακα είναι ο ωκεανός που ταξίδεψαν τα πλοία. Υπολογίστηκε πόσες διαδρομές έγιναν κατά το 2010 στον Ατλαντικό και πόσες στον Ειρηνικό και κατ επέκταση πόσες από αυτές έγιναν από κάθε κατηγορία πλοίου. Το περιορισμένο μέγεθος του δείγματος δεν επέτρεψε την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για στατιστικά μεγέθη όπως η διακύμανση στα ναύλων.

Στον πίνακα που παρατίθεται στο παράρτημα (ΠΙΝΑΚΑΣ Α – FIXTURES) (Tryton Shipbroking, Παπαδάκης Α.) παρουσιάζονται σε στήλες το όνομα πλοίου (στήλη Α), το μέγεθός του σε dwt (στήλη Β) και στη συνέχεια το έτος κατασκευής του (στήλη C). Στην τέταρτη κατά σειρά στήλη φαίνεται που έγινε η παράδοση του πλοίου (στήλη D), μετά η επαναπαράδοσή του (στήλη E), το ύψος του ναύλου υπολογισμένο σε USD / ημέρα (στήλη F) και διάφορες σημειώσεις για τη διαδρομή (στήλη G). Στην προτελευταία στήλη καταχωρείται η επωνυμία του ναυλωτή (στήλη H), ενώ στην τελευταία στήλη αυτού του πίνακα φαίνονται οι ημερομηνίες που κλείστηκε η συμφωνία ταξιδιού (στήλη I).

1. Αρχικά, με την συνάρτηση του excel AVERAGE, η οποία εφαρμόστηκε στη στήλη F του πίνακα Α – FIXTURES (βλ. παράρτημα) υπολογίστηκε ο γενικός μέσος όρος τιμής ναύλου στα bulk carriers για το έτος 2010. Έπειτα, χρησιμοποιώντας τον πίνακα Α έγινε ταξινόμηση της στήλης με το μέγεθος του πλοίου (στήλη Β) κατά αύξουσα σειρά, και κατ'επέκταση χωρίστηκε ο πίνακας σε τρεις επιμέρους πίνακες, με βάση τις κατηγορίες ανά μέγεθος πλοίου, δηλαδή ο πρώτος για τα handymax (5.000-60.000 dwt), ο δεύτερος για τα panamax (60.000-80.000 dwt) και ο τρίτος για τα capesize bulkers (80.000-220.000 dwt). Έτσι, δημιουργήθηκε ο ΠΙΝΑΚΑΣ Β – ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΩΝ (βλ. Παράρτημα). Στη συνέχεια, για κάθε φύλλο αυτού του πίνακα Β υπολογίστηκε ο μέσος όρος των τιμών ναύλων της στήλης F με τη χρήση της συνάρτησης AVERAGE του excel.

2. Προσθέτοντας μια ακόμη στήλη σε κάθε φύλλο του πίνακα Β- ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ, την στήλη J (AGE) υπολογίστηκε η ηλικία του πλοίου ως εξής : έγινε ομαδοποίηση των δεδομένων της στήλης C (έτος κατασκευής) κατά φθίνουσα σειρά και στη συνέχεια υπολογίστηκε η ηλικία δημιουργώντας δυο συναρτήσεις του excel. Πιο συγκεκριμένα, για τα έτη κατασκευής έως το 1999 δημιουργήθηκε η συνάρτηση 2010-(1900+C), ενώ για τα έτη κατασκευής από 2000 έως 2010 η συνάρτηση 2010-(2000+C). Οι μετρήσεις και τα αποτελέσματα που θα εξαχθούν αφορούν το έτος 2010 (ΠΙΝΑΚΑΣ Γ – ΗΛΙΚΙΑ ΑΝΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ, βλ. παράρτημα). Στη συνέχεια, κάθε φύλλο του πίνακα Γ, δηλαδή κάθε κατηγορία πλοίου χωρίστηκε σε τρεις επιμέρους πίνακες με βάση την ηλικία ανά δεκαετία και έτσι δημιουργήθηκαν τρεις ηλικιακές ομάδες, για 0-10 έτη, 11-20 έτη, 21-30, για κάθε κατηγορία πλοίου

(ΠΙΝΑΚΕΣ Δ, Ε, ΣΤ αντίστοιχα, βλ. παράρτημα). Έπειτα, χρησιμοποιήθηκε η συνάρτηση AVERAGE στη στήλη F για να υπολογιστεί ο μέσος όρος της αξίας του ναύλου για κάθε ηλικιακή ομάδα.

Επιπλέον, υπολογίστηκαν και οι μέσοι όροι ναύλου ανά δεκαετία αλλά για το σύνολο των πλοίων ανεξαρτήτου δηλαδή χωρητικότητας. Αυτό έγινε με τον παραπάνω τρόπο, δηλαδή : Χρησιμοποιώντας τον ΠΙΝΑΚΑ A-FIXTURES και ταξινομώντας την στήλη C του έτους κατασκευής κατά φθίνουσα σειρά, υπολογίστηκαν με τον ως άνω τρόπο οι ηλικίες των πλοίων και στη συνέχεια έγινε διαχωρισμός του πίνακα σε 3 δεκαετίες. Προέκυψε έτσι ο ΠΙΝΑΚΑΣ Γ' – ΗΛΙΚΙΑ (βλ. Παράρτημα). Έπειτα, με την συνάρτηση AVERAGE υπολόγισα τον μέσο όρο των ναύλων για κάθε δεκαετία.

3. Χρησιμοποιώντας τον ΠΙΝΑΚΑ Β – ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ, ταξινομήθηκε η στήλη I με τις ημερομηνίες που συμφωνήθηκε το κάθε ταξίδι κατά φθίνουσα σειρά και έπειτα για κάθε μήνα υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των τιμών των ναύλων οι οποίοι και καταχωρήθηκαν στη στήλη J (ΠΙΝΑΚΑΣ Ζ – ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΝΑΥΛΩΝ, βλ. παράρτημα). Αυτό έγινε και για τα τρία φύλλα του Πίνακα Β (handymax, panamax, capesize). Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και στον ΠΙΝΑΚΑ Α οπότε βρέθηκαν οι μηνιαίοι μέσοι όροι των ναύλων στο σύνολο των πλοίων (ΠΙΝΑΚΑΣ Η – ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΝΑΥΛΩΝ ΓΕΝΙΚΗ, βλ. παράρτημα). Παράλληλα, για κάθε μήνα μετρήθηκαν οι διαδρομές που πραγματοποιήθηκαν.

Τα στοιχεία που προέκυψαν για τα ναύλα και τις διαδρομές από τους πίνακες Ζ, Η, για τη διευκόλυνση του αναγνώστη, αφού συγκεντρώθηκαν σε πίνακες για κάθε κατηγορία πλοίου αλλά και γενικά για όλα τα πλοία μαζί, σχεδιάστηκαν τα αντίστοιχα γραφήματα (ΓΡΑΦΗΜΑ 1 - HANDYMAX, ΓΡΑΦΗΜΑ 2 - PANAMAX, ΓΡΑΦΗΜΑ 3 – CAPESIZE, ΓΡΑΦΗΜΑ 4 – ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΗΜΑ HANDYMAX, PANAMAX, CAPESIZE, βλ. Παράρτημα). Το κάθε ένα από αυτά απεικονίζει σε κάθε κατηγορία πλοίου τις αυξομειώσεις των ναύλων (κατά μέσο όρο) για όλο το έτος 2010. Στον οριζόντιο άξονα έχουν παρατεθεί οι μήνες του έτους, ενώ στον κάθετο η αξία ναύλων. (Τα γραφήματα συγκεντρώνονται στον ΠΙΝΑΚΑ Θ' – ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΝΑΥΛΩΝ του Παραρτήματος, ενώ παρουσιάζονται και αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο 4-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ, παρ. 3).

4. Στη συνέχεια λαμβάνοντας ακόμα μια φορά τον ΠΙΝΑΚΑ Β, προστέθηκε μια ακόμη στήλη, η στήλη Κ η οποία ονομάστηκε OCEAN και στην οποία καταγράφηκε σε ποια αγορά εκ των δυο ωκεανών, Ειρηνικού ή Ατλαντικού, κινήθηκε το πλοίο, αφού πρώτα εξαιρέθηκαν οι υπόλοιποι ωκεανοί, όπως ο Ινδικός Ωκεανός ο οποίος δεν συμπεριλήφθηκε στις μετρήσεις. Για την καταγραφή του ωκεανού χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της στήλης D “DELY” όπου φαίνεται σε ποιο λιμάνι παραδόθηκε το πλοίο. Τα στοιχεία αυτά πρώτα ομαδοποιήθηκαν κατά αλφαβητική σειρά και στη συνέχεια έγινε η καταγραφή του ωκεανού στη στήλη Κ “OCEAN”. Έπειτα, ταξινομώντας κατά αλφαβητική σειρά τη στήλη Κ και χρησιμοποιώντας την εντολή του μερικού αθροίσματος, υπολογίστηκε το σύνολο των διαδρομών που πραγματοποιήθηκαν σε κάθε ωκεανό για κάθε κατηγορία πλοίου. (ΠΙΝΑΚΑΣ Ν – ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΑΝΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ). Κατόπιν, με τη χρήση ξανά της ίδιας εντολής βρέθηκαν οι μέσοι όροι των ναύλων για κάθε κατηγορία πλοίου και χωριστά για τον Ατλαντικό και Ειρηνικό Ωκεανό (ΠΙΝΑΚΑΣ Μ – ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΑΝΑ ΩΚΕΑΝΟ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ), όπως επίσης και οι μέσοι όροι ναύλου για κάθε ωκεανό αλλά για το σύνολο των πλοίων (ΠΙΝΑΚΑΣ Ξ – ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΝΑΥΛΟΥ ΑΝΑ ΩΚΕΑΝΟ).

5. Στο επόμενο βήμα εξετάστηκε η παράμετρος “CHARTERERS” του αρχικού Πίνακα Α. Καταχώρησα κατά αλφαβητική σειρά τους ναυλωτές (στήλη Η) και χρησιμοποιώντας την εντολή του μερικού αθροίσματος του excel υπολογίστηκαν το σύνολο των διαδρομών που πέτυχε κάθε ναυλωτής στο σύνολο των διαδρομών (ΠΙΝΑΚΑΣ Ι – CHARTERERS). Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και για κάθε φύλλο του Πίνακα Β’ και μετρήθηκαν ανά κατηγορία πλοίου ποιοι ναυλωτές προηγούνται και με πόσα κλεισίματα (ΠΙΝΑΚΑΣ Κ – CHARTERES ΑΝΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ). Στη συνέχεια, κρατώντας τους 10 πρώτους ναυλωτές (charterers) και μελετώντας τα στοιχεία όλων των σχετικών πινάκων, προέκυψε συγκεντρωτικά ο παρακάτω πίνακας όπου καταχώρησα με φθίνουσα σειρά του συνόλου διαδρομών τις εταιρίες ναυλώσεως. Στις δίπλα στήλες φαίνεται πως κατανέμονται οι διαδρομές σε κάθε κατηγορία πλοίου. Αξίζει να σημειωθεί, πως η ένδειξη CNR που εμφανίζεται στους πίνακες είναι τα αρχικά του όρου Charterers Not Reported και έχει εξαιρεθεί από τα αποτελέσματα.

Έτσι έχουμε το παρακάτω :

	GENERAL	HANDYMAX	PANAMAX	CAPE SIZE
CARGILL	370	66	241	63
OLDENDORFF CARRIERS	259	96	109	54
NORDEN	145	34	102	9
BUNGE	137	38	75	24
STX PAN OCEAN CO,LTD.	133	45	56	32
DREYFUS	124	16	100	8
BHP BILLITON	113	5	60	48
SWISS MARINE	113	0	62	51
NOBLECHART	101	15	65	21
CLASSIC MARITIME	61	0	1	60

Πίνακας 1: Κατάταξη δέκα πρώτων ναυλωτών για τα bulk carriers 2010, (Πίνακας I-Charterers, Παράρτημα)

Χρησιμοποιώντας στον αρχικό Πίνακα Β' (βλ. παράρτημα) την εντολή του μερικού αθροίσματος του excel υπολόγισα περαιτέρω και το ύψος του ναύλου που κάθε εταιρία κέρδισε κατά μέσο όρο από τις συμφωνίες που έκλεισε (ΠΙΝΑΚΑΣ Λ – CHARTERERS RATE ANA ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ).

Παρακάτω φαίνεται αναλυτικότερα για κάθε κατηγορία πλοίου τα ονόματα των 10 πρώτων ναυλωτών και τι μέσο όρο ναύλου πέτυχαν μέσα στο 2010 .

Στην κατηγορία των handymax οι 10 πρώτοι ναυλωτές κατά σειρά κλεισιμάτων είναι όπως φαίνονται στον πίνακα :

CHARTERERS	ROUTES	AVERAGE RATES (\$)
OLDENDORFF CARRIERS	96	21.444,27
CARGILL	66	23.657,58
STX PAN OCEAN CO., LTD.	45	24.245,56
WBC	44	22.592,05
BUNGE	38	24.592,11
NORDEN	34	25.279,41
COPENSHIP	25	25.590,00
D'AMICO	25	26.600,00
PACBASIN	22	24.056,82
CROSSBRIDGE	18	20.666,67

Πίνακας 2: Κατάταξη δέκα πρώτων ναυλωτών για τα Handymax 2010

(Πίνακας O- Charterers ανά κατηγορία πλοίου, Παράρτημα)

Στην κατηγορία των panamax :

CHARTERERS	ROUTES	AVERAGE RATES (\$)
CARGILL	241	25.664,11
OLDENDORFF CARRIERS	109	26.666,06
NORDEN	102	24.824,02
DREYFUS	100	27.486,50
BUNGE	75	26.733,33
NOBLECHART	65	26.926,92
SWISS MARINE	62	23.424,19
BHP BILLITON	60	22.386,67
STX PAN OCEAN CO., LTD.	56	26.669,94
CTP	32	26.460,94

Πίνακας 3: Κατάταξη δέκα πρώτων ναυλωτών για τα Panamax 2010

(Πίνακας 0- Charterers ανά κατηγορία πλοίου, Παράρτημα)

Στα capesize :

CHARTERERS	ROUTES	AVERAGE RATES (\$)
CARGILL	63	28.735,96
CLASSIC MARITIME	60	29.111,90
OLDENDORFF CARRIERS	54	30.919,44
SWISS MARINE	51	29.622,55
BHP BILLITON	48	32.062,13
RIO TINTO	42	36.929,76
STX PAN OCEAN CO., LTD.	32	31.659,38
BUNGE	24	32.677,08
NOBLECHART	21	34.416,67
CSE	19	30.486,84

Πίνακας 4: Κατάταξη δέκα πρώτων ναυλωτών για τα Capesize 2010

(Πίνακας 0- Charteres ανά κατηγορία πλοίου, Παράρτημα)

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1. Μελετώντας τους μέσους όρους των ναύλων του Πίνακα Β καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως για το έτος 2010 η αγορά ναύλων στα handymax κινήθηκε γύρω στα USD 22.474,00, η αγορά ναύλων των panamax κατά μέσο όρο ανήλθε στα USD 25.571,00 , ενώ αυτή των capesize bulkers στα USD 31.507,00. Μπορούμε να πούμε δηλαδή πως για το 2010 αναλογικά με το μέγεθος, όσο αυξάνεται η χωρητικότητα του στόλου, τόσο αυξάνεται η τιμή του ναύλου. Συγκριτικά με τον γενικό μέσο όρο τιμής ναύλου για το σύνολο των bulk carriers (USD 25.597,00) παρατηρούμε ότι τα handymax βρίσκονται κάτω από τον γενικό μέσο όρο, τα panamax έχουν σχεδόν την ίδια τιμή, ενώ τα capesize έχουν υψηλότερη.

<i>Κατηγορία πλοίου</i>	<i>Αξία ναύλου σε USD</i>
HANDYMAX	\$ 22.474,00
PANAMAX	\$ 25.571,00
CAPE SIZE	\$ 31.507,00
GENERAL	\$ 25.597,00

*Πίνακας 5: Μέσος Όρος ναύλου σε δολάρια ανά κατηγορία πλοίου
(Πίνακας Α – Fixtures και Πίνακας Β – Μέγεθος πλοίου, Παράρτημα)*

2. Ερευνώντας τα αποτελέσματα των Πινάκων Γ, Γ', Δ, Ε, ΣΤ παρατηρούμε πως υπάρχει μια αρνητική σχέση ετών ζωής και τιμής ναύλου. Συγκεκριμένα, ο γενικός μέσος όρος για το σύνολο των πλοίων είναι USD 25.597,00, ενώ για 0-10 έτη ζωής ο μέσος όρος του ναύλου ανέρχεται σε USD 26.225,00, για 11-20 έτη ανέρχεται σε USD 25.351,00, για 21-30 έτη ανέρχεται σε USD 19.617,00. Σχετικά με την κατηγορία πλοίου στα handymax ο γενικός μέσος όρος είναι USD 22.474,00 ενώ ανά δεκαετία ηλικίας έχουμε πιο συγκεκριμένα, για 0-10 έτη, ο μέσος όρος ναύλων είναι USD 24.036,00, για 11-20 έτη USD 16.885,00 για 21-30 έτη USD 18.955,00. Στην κατηγορία των panamax ο γενικός μέσος όρος υπολογίστηκε σε USD 25.571,00 ενώ ανά κατηγορία ηλικίας έχουμε τις εξής τιμές : για ηλικίες 0-10 τα ναύλα κυμαίνονται

κατά μέσο όρο στα USD 25.223,00, για 11-20 USD 26.211,00, ενώ για 21-30 USD 25.139,00. Τέλος, στην κατηγορία των capesize ο γενικός μέσος όρος είναι USD 31.507,00 και ανά δεκαετία για 0-10 έτη τα ναύλα κυμαίνονται στα USD 31.795,00 για 11-20 έτη, USD 33.092,00 ενώ για 21-30 έτη, έχουμε USD 25.203,00. Συγκρίνοντας τις τιμές και τις κατηγορίες, παρατηρούμε ότι για 0-10 έτη τα handymax εμφανίζουν την χαμηλότερη τιμή, ενώ τα capesize την υψηλότερη ενώ, περίπου στη μέση αυτών των τιμών και κοντά στην τιμή των panamax βρίσκεται ο γενικός μέσος όρος. Για ηλικίες 11-20, τα handymax και πάλι έχουν την ελάχιστη τιμή στα USD 16.885,00 ενώ τα capesize την υψηλότερη στα USD 33.092,00 και ο γενικός μέσος όρος βρίσκεται κοντά στην τιμή των panamax. Τέλος, για ηλικίες 21-30 την ελάχιστη τιμή κατά μέσο όρο έχουν τα handymax και την μέγιστη τα capesize, ενώ ο γενικός μέσος όρος για αυτή την ομάδα ηλικιών βρίσκεται μεταξύ των handymax και panamax. Επιπλέον, παρατηρούμε πως στα handymax που είναι και τα μικρότερου μεγέθους πλοία όσο αυξάνεται η ηλικία πέφτει η τιμή του ναύλου, στα panamax δεν παρουσιάζεται κάποια σημαντική διακύμανση άρα δεν επηρεάζεται σχεδόν καθόλου, ενώ τέλος, στα capesize βλέπουμε ότι μέχρι τα 20 χρόνια το ύψος του ναύλου είναι σχετικά σταθερό, ενώ από εκεί κ πέρα πέφτει αρκετά η αξία του ναύλου. Αυτά τα αποτελέσματα εμφάνισαν τα μεγέθη για το έτος 2010.

Γενικά, αξίζει να σημειωθεί πως όσο μεγαλύτερης ηλικίας είναι το πλοίο, τόσο περισσότερα λειτουργικά έξοδα και έξοδα συντήρησης έχει. Ένα πλοίο νεότερης γενιάς θα έχει πιο σύγχρονη τεχνολογία στους μηχανισμούς φορτοεκφόρτωσης και διαχείρισης φορτίου κάτι το οποίο αφενός μεν θα μειώνει τα κόστη του, αφετέρου θα διαθέτει πιο σύγχρονα μέσα και μηχανισμούς και έτσι θα επιτυγχάνεται γρηγορότερη φορτοεκφόρτωση και διαχείριση του φορτίου, άρα θα μειώνει και το χρόνο ταξιδιού και παραμονής στο λιμάνι. Ωστόσο, η ηλικία του πλοίου κάτω από αυτό το πρίσμα δεν αποτελεί στοιχείο επιλογής. Ο πλοιοκτήτης δε θα επιλέξει το πλοίο με βάση χαρακτηριστικά σαν αυτά. Θα αρκестεί στο να έχει για παράδειγμα τον εξοπλισμό φορτοεκφόρτωσης χωρίς να εξετάσει πόσο παλιός είναι. Επιπλέον, τα νεότερης ηλικίας πλοία μπορούμε να πούμε ότι είναι πιο παραγωγικά, διότι έχουν αυξημένη μεταφορική ικανότητα έναντι των παλαιότερων. Έχοντας τη δυνατότητα να κινούνται με μεγαλύτερες ταχύτητες ολοκληρώνουν συντομότερα τα ταξίδια, συνεπώς σε μια

περίοδο έχουμε μεταφέρει μεγαλύτερο όγκο φορτίου. Όμως, τα πλοία κινούνται με μια μέση επιχειρησιακή ταχύτητα η οποία είναι κατώτερη της ταχύτητας σχεδιάσεως, οπότε τελικά καταλήγουμε στο ότι αυτό το χαρακτηριστικό δεν αποτελεί κριτήριο επιλογής. Στόχος είναι να επιτυγχάνεται οικονομία καυσίμων. Άλλωστε όπως γνωρίζουμε, στα ναυλοσύμφωνα δεν περιέχεται σαν στοιχείο η ηλικία του πλοίου.

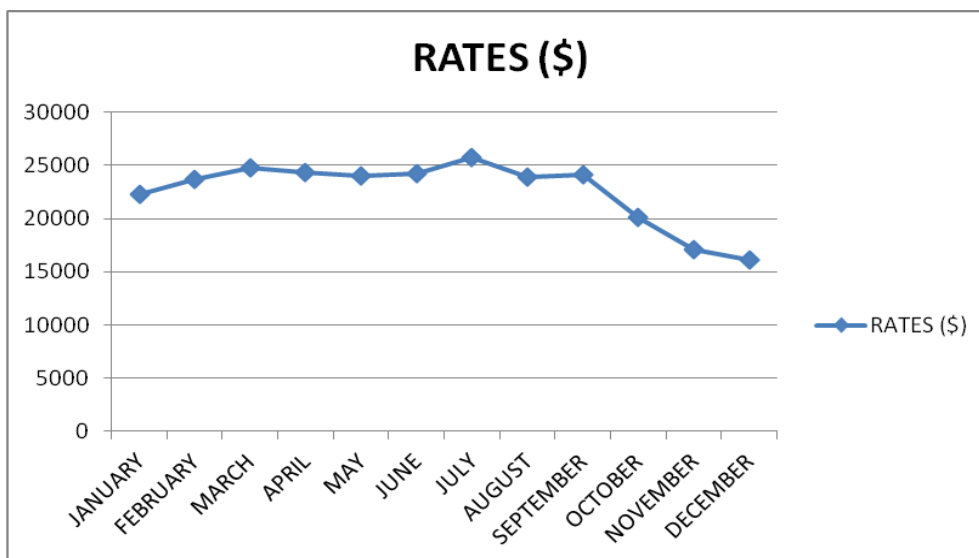
Τέλος, έγινε προσπάθεια υπολογισμού της διακύμανσης και της τυπικής απόκλισης των ναύλων με την αύξηση της ηλικίας, αλλά λόγω ότι τα στοιχεία αφορούν ένα έτος και όχι μια σειρά ετών, τα αποτελέσματα δεν είναι αντιπροσωπευτικά.

3. Από τους πίνακες Z και H του Παραρτήματος, δημιουργήθηκε ο συγκεντρωτικός Πίνακας 6 – Handymax και το Γράφημα 1 - Handymax (περιλαμβάνονται στον Πίνακα Θ του Παραρτήματος).

MONTHS	RATES (\$)	ROUTES
JANUARY	22280,58	121
FEBRUARY	23696,6	125
MARCH	24780,12	171
APRIL	24373,33	150
MAY	24044,38	120
JUNE	24265,1	149
JULY	25762,59	143
AUGUST	23846,33	150
SEPTEMBER	24105,15	204
OCTOBER	20120	150
NOVEMBER	17083,33	198
DECEMBER	16094,74	133

Πίνακας 6: Handymax

(Πίνακας Θ – Μηνιαία Διακύμανση Ναύλων, Παράρτημα)



Γράφημα 1: Handymax (Πίνακας Θ - Μηνιαία Διακύμανση Ναύλων, Παράρτημα)

Μελετώντας πιο συγκεκριμένα τις συμφωνίες ναύλωσης που έγιναν κάθε μήνα για κάθε κατηγορία πλοίου παρατηρούμε ότι στα *handymax* (δημητριακά) από Ιανουάριο έως Σεπτέμβριο του 2010 παρατηρήθηκε σχετικά σταθερή τιμή ναύλου με την μεγαλύτερη τιμή τον Ιούλιο στα USD 25.000,00 και από Σεπτέμβρη μια πτωτική πορεία με την ελάχιστη τιμή ναύλου τον Δεκέμβρη στα USD 16.000,00. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μια ανοδική τάση από Ιανουάριο έως Μάρτιο όπου από USD 22.280,00 ανήλθε σε 24.000,00, μια σταθερή τιμή από Μάρτιο έως Ιούνιο στα USD 24.000,00 τον Ιούλιο παρατηρήθηκε η μέγιστη τιμή όλου του έτους στα USD 25.000,00, Αύγουστο και Σεπτέμβρη εμφανίστηκε πτωτική τάση στα USD 24.000,00 και από Οκτώβρη έως Δεκέμβρη διαρκής μείωση.

Από το Γράφημα 1 παρατηρούμε ότι έχουμε μικρή άνοδο στην αρχή του έτους σχετική σταθερότητα ως τον Ιούλιο και μετά πτώση με ελάχιστο τον Δεκέμβριο στα USD 16.095, ενώ το μέγιστο καταγράφηκε τον μήνα Ιούλιο στα USD 25.763,00.

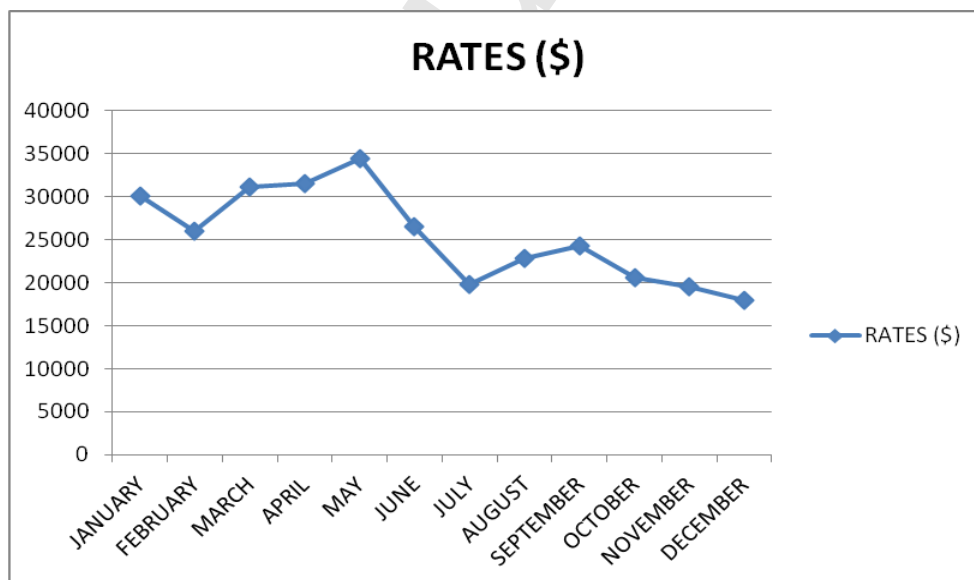
Αντίστοιχα, στον αριθμό των συμφωνιών για κάθε μήνα, οι περισσότερες συμφωνίες έγιναν τον Σεπτέμβριο (204) και Νοέμβριο (198) και τα λιγότερα τον Ιανουάριο (121), Φεβρουάριο (125) και Μάιο (120), τους υπόλοιπους μήνες παρατηρήθηκε μια σταθερότητα.

Από τους πίνακες Ζ και Η του Παραρτήματος, δημιουργήθηκε ο συγκεντρωτικός Πίνακας 7 – Panamax και το Γράφημα 2 - Panamax (περιλαμβάνονται στον Πίνακα Θ του Παραρτήματος).

MONTHS	RATES (\$)	ROUTES
JANUARY	30125,13	187
FEBRUARY	26057,73	207
MARCH	31184,61	255
APRIL	31574,33	262
MAY	34405,43	184
JUNE	26510,63	207
JULY	19784,14	249
AUGUST	22824,87	199
SEPTEMBER	24274,21	254
OCTOBER	20611,48	196
NOVEMBER	19579,03	217
DECEMBER	17979,51	183

Πίνακας 7: Panamax

(Πίνακας Θ – Μηνιαία Διακύμανση Ναύλων, Παράρτημα)



Γράφημα 2: Panamax (Πίνακας Θ – Μηνιαία Διακύμανση Ναύλων, Παράρτημα)

Στα *panamax* (σιτηρά, άνθρακα, σιδηρομετάλλευμα, βωξίτη) παρουσιάζεται μια διακύμανση στην τιμή των ναύλων καθ όλη τη διάρκεια του έτους με τη μέγιστη τιμή να εμφανίζεται τον Μάιο και την ελάχιστη τον Δεκέμβριο και τον Νοέμβριο με μικρή διαφορά. Πιο αναλυτικά, από Ιανουάριο σε Φεβρουάριο 2010 εμφανίστηκε πτώση από USD 30.000,00 σε USD 26.000, Μάρτιο και Απρίλιο αυξήθηκε στα USD 31.000,00, τον Μάιο συνέχισε η αύξηση όπου και έφτασε τη μέγιστη τιμή, στην συνέχεια παρουσιάστηκε μια κατακόρυφη πτώση Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο, όπου άγγιξε τα USD 22.000,00. Τον Σεπτέμβριο αυξήθηκε στα USD 24.000,00 ενώ από Οκτώβριο έως Δεκέμβριο μειώθηκε, όπου τον Δεκέμβριο σημειώθηκε η ελάχιστη τιμή όλου του χρόνου.

Τα ίδια συμπεράσματα εξάγονται και από το γράφημα 2, όπου αυξομειώνονται οι τιμές μέχρι τον Οκτώβριο και μετά επέρχεται φθίνουσα πορεία έως τον Δεκέμβριο. Η μέγιστη τιμή λαμβάνεται τον μήνα Μάιο στα USD 34.406,00 και η ελάχιστη τον μήνα Δεκέμβριο στα USD 17.980,00.

Σε ότι αφορά τις διαδρομές (συμφωνίες) τα περισσότερα έγιναν το μήνα Απρίλιο (262) και τα λιγότερα τους μήνες Δεκέμβριο (183) και Μάιο (184).

Από τους πίνακες Z και H του Παραρτήματος, δημιουργήθηκε ο συγκεντρωτικός Πίνακας 8 – Capesize και το Γράφημα 3 - Capesize (περιλαμβάνονται στον Πίνακα Θ του Παραρτήματος).

MONTHS	RATES (\$)	ROUTES
JANUARY	37384,06	69
FEBRUARY	29175,76	66
MARCH	33209,9	96
APRIL	33867,26	84
MAY	49499,51	103
JUNE	35394,18	73
JULY	18941,1	73
AUGUST	26573,37	92
SEPTEMBER	31300,68	73
OCTOBER	31535,47	117
NOVEMBER	29635,53	76
DECEMBER	20788,45	47

Πίνακας 8: Capesize

(Πίνακας Θ – Μηνιαία Διακύμανση Ναύλων, Παράρτημα)

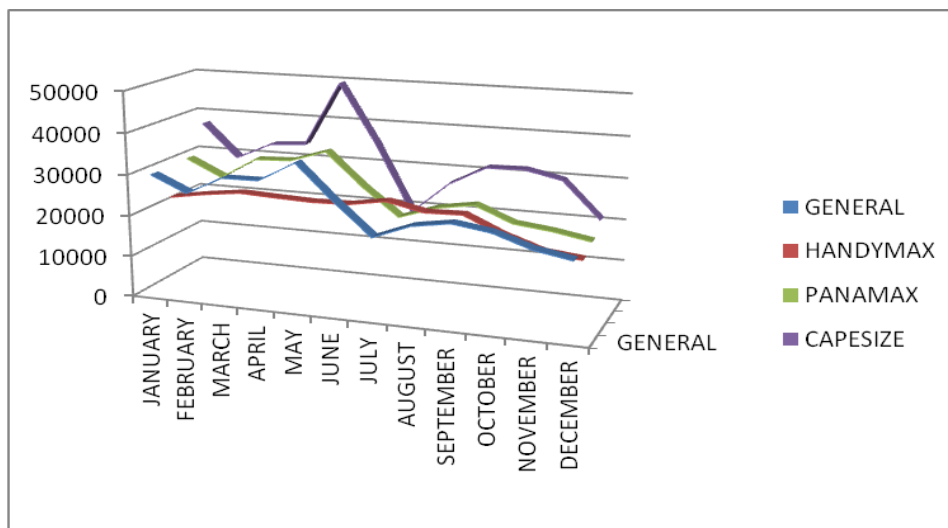


Γράφημα 3: Capesize (Πίνακας Θ – Μηνιαία Διακύμανση Ναύλων, Παράρτημα)

Σχετικά με τα capesize (άνθρακα και σιδηρομετάλλευμα), κατά μήκος του έτους παρατηρούμε μεγάλες διακυμάνσεις και αυξομειώσεις με την μέγιστη τιμή να εμφανίζεται με διαφορά τον Μάιο στα USD 49.450,00 και η ελάχιστη τον Ιούλιο στα USD 18.941. Αναλυτικότερα, τον Ιανουάριο η τιμή του ναύλου ανήλθε σε USD 37.000,00, τον Φεβρουάριο παρουσιάστηκε μια πτώση στα USD 29.000,00 τον Μάρτιο και τον Απρίλιο παρουσίασε ίδια τιμή και λίγο μεγαλύτερη USD 33.000,00, τον Ιούνιο ανέβηκε λίγο στα USD 35.300,00, τον Αύγουστο USD 26.500,00, Σεπτέμβριο – Οκτώβριο USD 31.000,00, Νοέμβριο USD 29.600,00, και Δεκέμβριο USD 20.700,00.

Τα ίδια συμπεράσματα προκύπτουν από το γράφημα 3, από το οποίο φαίνεται ευδιάκριτα η διαρκής αυξομείωση των ναύλων με μέγιστη τιμή τον Μάιο και ελάχιστη τον Ιούλιο.

Στα capesize έχουμε τις περισσότερες συμφωνίες τον Οκτώβριο (117) και τις λιγότερες τον Δεκέμβριο (47).



*Γράφημα 4: Συγκριτικό γράφημα Handymax, Panamax, Capesize
(Πίνακας Θ – Μηνιαία Διακίνηση Ναύλων, Παράρτημα)*

Παρατηρώντας το συγκριτικό γράφημα 4 και των τριών κατηγοριών, βλέπουμε πως τα capesize εμφανίζουν τη μεγαλύτερη κινητικότητα και έχουν τις πιο μεγάλες τιμές αφού η γραμμή που τα απεικονίζει βρίσκεται υψηλότερα από των άλλων δυο, ενώ τα handymax εμφανίζουν πιο ήπια κινητικότητα και το γράφημα τους βρίσκεται κάτω από τα άλλα δυο και μόνο τον Ιούλιο ξεπερνάει αυτό των capesize. Πάντως, τον Αύγουστο φαίνεται ότι συναντιούνται οι τιμές και των τριών και ανέρχεται γύρω στα USD 24.000,00. Στο σύνολο των bulk carriers η υψηλότερη τιμή ναύλου ανήλθε σε USD 35.352,00 τον Μάιο και η κατώτατη τους μήνες Ιούλιο και Δεκέμβριο σε USD 19.000,00 περίπου. Επιπλέον, παρατηρούμε για τους μήνες Ιανουάριο, Μάρτιο και Απρίλιο ο μέσος όρος τιμών κλεισίματος ήταν όμοιος και ύψος USD 30.000,00, ενώ τους υπόλοιπους μήνες οι τιμές κυμάνθηκαν από USD 21.000,00 έως USD 26.000,00.

4. Με βάση την ομαδοποίηση των διαδρομών ανά ωκεανό Ατλαντικό και Ειρηνικό, από τον Πίνακα N, προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα για το 2010. Αρχικά, για τα handymax έχουμε στον Ατλαντικό 608 διαδρομές, ενώ στον Ειρηνικό 594, για τα panamax 655 στον Ατλαντικό και 1348 στον Ειρηνικό, ενώ τα capesize συγκεντρώνουν τα λιγότερα κλεισίματα στον Ατλαντικό με 253 διαδρομές, ενώ στον Ειρηνικό 570.

Συγκεντρωτικά έχουμε :

<i>BULK CARRIERS</i>	<i>ATLANTIC OCEAN</i>	<i>PACIFIC OCEAN</i>
HANDYMAX	608	594
PANAMAX	655	1348
CAPE SIZE	253	570
TOTAL	1.516	2512

Πίνακας 9: Σύνολο διαδρομών Bulk Carriers σε Ατλαντικό και Ειρηνικό (Πίνακας Ν - Πλήθος διαδρομών ανά ωκεανό και μέγεθος πλοίου, Παράρτημα)

Περαιτέρω, υπολογίζοντας τους μέσους όρους των ναύλων, από τον Πίνακα Μ παρατηρούμε ότι σε όλες τις κατηγορίες πλοίων ο Ατλαντικός ωκεανός φαίνεται να είναι ακριβότερος με τιμές κατά μέσο όρο για τα handy max USD 25.548,00, στα panamax USD 29.318,00 και στα capesize USD 37.560,00. Αντίστοιχα, στον Ειρηνικό τα handy max έχουν μέσο όρο ναύλων USD 19.681,00, τα panamax USD 23.458,00 και τα capesize USD 28.996,00.

Επίσης, φαίνεται πως σε κάθε αγορά Ειρηνικού και Ατλαντικού τα handy max είναι τα φθηνότερα και τα capesize τα ακριβότερα.

Τέλος, για το σύνολο των πλοίων ο Ατλαντικός ωκεανός ανήλθε σε μέσο όρο ναύλων στα USD 24.119,00, ενώ ο Ειρηνικός ωκεανός στα USD 26.882,00 (Πίνακας Ξ).

Η παραπάνω ανάλυση απεικονίζεται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα:

<i>BULK CARRIERS</i>	<i>RATE ATLANTIC OCEAN</i>	<i>RATE PACIFIC OCEAN</i>
HANDYMAX	\$ 25.548,00	\$ 19.681,00
PANAMAX	\$ 29.318,00	\$ 23.458,00
CAPE SIZE	\$ 37.560,00	\$ 28.996,00
GENERAL	\$ 24.119,00	\$ 26.882,00

Πίνακας 10: Μ.Ο. ναύλων σε Ειρηνικό και Ατλαντικό ωκεανό

(Πίνακας Μ – Μέσος Όρος ανά ωκεανό και μέγεθος πλοίου και Πίνακας Ξ – Μέσος Όρος ναύλου ανά ωκεανό, Παράρτημα)

5. Μελετώντας τους Πίνακες 1, 2, 3, 4, του Κεφ. 3, εξάγονται οι ακόλουθες παρατηρήσεις : Στο σύνολο των bulk carriers οι ναυλωτές CARGILL, OLDENDORFF CARRIERS είναι οι πρώτες σε συμφωνίες ναύλων. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι η CARGILL έρχεται πρώτη στα panamax και στα capesize, ενώ στα handymax δεύτερη. Η OLDENDORFF CARRIERS είναι πρώτη στα handymax, δεύτερη στα panamax και τρίτη στα capesize..

Για τα handymax η STX PAN OCEAN έρχεται τρίτη, ενώ ακολουθούν κάποιες άλλες όπως φαίνονται αναλυτικά στους παραπάνω πίνακες. Αναλυτικά, η WBC είναι τέταρτη με 44 κλεισίματα, πέμπτη η BUNGE και ακολουθούν οι NORDEN, COPENSHIP, D'AMICO, PACVASIN και η CROSSBRIDGE. Σε όρους ναύλων προκύπτει ότι οι τιμές κινήθηκαν από USD 21.444,00 έως USD 26.600,00. Το υψηλότερο ναύλο πέτυχε η D' AMICO η οποία ήταν όγδοη σε συμφωνίες αυτής της κατηγορίας και το χαμηλότερο η OLDENDORFF η οποία είχε τα περισσότερα ταξίδια.

Στα panamax τρίτη είναι η NORDEN, τέταρτη η DREYFUS, πέμπτη η BUNGE και ακολουθούν οι NOBLECHART, SWISS MARINE, BHP BILLITON, η PAN OCEAN και η GTP. Τα ναύλα εδώ κινήθηκαν μεταξύ USD 22.386,00 και USD 27.486,00 με το ελάχιστο να εμφανίζει η BHP BILLITON και το μέγιστο η DREFUS.

Στα capesize δεύτερη φαίνεται πως είναι η CLASSIC MARITIME, τρίτη είναι η OLDENDORFF CARRIERS όπως προαναφέρθηκε, έρχεται τέταρτη η SWISS MARINE, πέμπτη η BHP BILLITON και ακόλουθα η RIO TINTO, η PAN OCEAN, η BUNGE, η NOBLECHART και η CSE. Συγκριτικά με τις δυο προηγούμενες κατηγορίες, τα capesize έχουν πιο υψηλές τιμές ναύλων αφού όπως φαίνεται από τον πίνακα του προηγούμενου κεφαλαίου κυμαίνονται από USD 28.735,00 (CARGILL) έως USD 36.929,00 (RIO TINTO), τιμές πολύ υψηλότερες από αυτές των handymax και panamax.

Μελετώντας τους πίνακες παρατηρούμε ότι οι ίδιες σχεδόν εταιρίες εκτός λίγων εξαιρέσεων δραστηριοποιούνται και στις τρεις κατηγορίες πλοίων αλλά διαφοροποιούνται στο είδος πλοίου, δηλαδή για το έτος 2010 κάποιες έχουν κλείσει περισσότερες συμφωνίες στα handymax, άλλες περισσότερα panamax και άλλες περισσότερα capesize.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Έπειτα από τη μελέτη και ανάλυση των πινάκων και διαγραμμάτων που προέκυψαν από την επεξεργασία του πίνακα Α με τις ετήσιες διαδρομές των Bulk Carriers για το έτος 2010 μπορούμε να εξάγουμε τα παρακάτω συμπεράσματα για το ύψος των ναύλων (όλοι οι υπολογισμοί αφορούν USD / ημέρα ταξιδιού) :

- Σχετικά με το μέγεθος του πλοίου, όσο αυξάνεται η χωρητικότητα του στόλου, τόσο αυξάνεται η τιμή του ναύλου ανά ημέρα ταξιδιού.
- Σχετικά με την ηλικία του πλοίου, στα handymax όσο αυξάνεται η ηλικία του πλοίου, τόσο μειώνεται η τιμή του ναύλου. Στα panamax παρατηρείται μια σταθερότητα, ενώ στα capesize σε μικρές ηλικίες, έως 10 έτη κατά μέσο όρο τα ναύλα είναι χαμηλότερα από ότι στη μεσαία κατηγορία ηλικίας (10-20), ενώ από 20 ετών κ άνω μειώνονται και πάλι. Συγκριτικά με τους γενικούς μέσους όρους, τα handymax βρίσκονται λίγο χαμηλότερα εκτός από τη μεσαία δεκαετία η οποία είναι πού χαμηλότερη. Τα panamax βρίσκονται σχεδόν στο ίδιο επίπεδο, εκτός από την Τρίτη δεκαετία που είναι αρκετά υψηλότερη και τέλος, η κατηγορία των capesize βρίσκεται υψηλότερα σε τιμές ναύλων για όλες τις δεκαετίες.
- Σχετικά με την διακύμανση των ναύλων ανά μήνα, παρατηρώντας το συγκριτικό γράφημα και των τριών κατηγοριών πλοίων, βλέπουμε πως τα capesize εμφανίζουν τη μεγαλύτερη κινητικότητα και έχουν τις πιο μεγάλες τιμές αφού η γραμμή που τα απεικονίζει βρίσκεται υψηλότερα από των άλλων δυο, ενώ τα handymax εμφανίζουν πιο ήπια κινητικότητα και το γράφημα τους βρίσκεται κάτω από τα άλλα δυο και μόνο τον Ιούλιο ξεπερνάει αυτό των capesize. Πάντως, τον Αύγουστο φαίνεται ότι συναντιούνται οι τιμές και των τριών και ανέρχεται γύρω στα USD 24.000,00. Σε ότι αφορά το πλήθος των διαδρομών (κλεισίματα), για τα handymax, τα περισσότερα κλεισίματα έγιναν τον Σεπτέμβριο και Νοέμβριο και τα λιγότερα τον Ιανουάριο, Φεβρουάριο και Μάιο, τους υπόλοιπους μήνες παρατηρήθηκε μια σταθερότητα. Στην κατηγορία

panamax τα περισσότερα έγιναν το μήνα Απρίλιο και τα λιγότερα τους μήνες Δεκέμβριο και Μάιο, ενώ στα capesize έχουμε τα περισσότερα κλεισίματα τον Οκτώβριο και τα λιγότερα τον Δεκέμβριο. Θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για εποχικότητα εφόσον διαθέταμε στοιχεία της διακύμανσης των ναύλων για μια σειρά ετών, λόγω του ότι τα στοιχεία αφορούν το 2010 έγινε παρουσίαση της κινητικότητας εντός του έτους.

- Ο Ατλαντικός ωκεανός για το έτος 2010 αποδείχτηκε ότι είναι ακριβότερος έναντι του Ειρηνικού. Αυτό πιθανότατα ισχύει επειδή όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 9 του κεφαλαίου 4 παρ. 4 κινούνται λιγότερα πλοία στον Ατλαντικό έναντι του Ειρηνικού, συνολικά μετρήθηκαν 1.516 στον Ατλαντικό και 2.512 στον Ειρηνικό ωκεανό. Σχετικά με τους μέσους όρους ναύλων, ο Ειρηνικός για το 2010 εμφάνισε χαμηλότερα ναύλα σε όλες τις κατηγορίες πλοίων έναντι του Ατλαντικού. Συγκριτικά με τον γενικό μέσο όρο, τα πλοία που κινήθηκαν στον Ατλαντικό ανεξαρτήτου μεγέθους εμφάνισαν όλα υψηλότερα ναύλα με τα handymax να πλησιάζουν περισσότερο τον γενικό μέσο όρο, ενώ τα capesize να είναι πολύ υψηλότερος. Τα πλοία που κινήθηκαν στον Ειρηνικό είχαν μικρότερο μέσο όρο ναύλου στην κατηγορία των handymax και panamax, ενώ τα capesize υψηλότερο.
- Μελετώντας τους πίνακες παρατηρούμε ότι οι ίδιες σχεδόν εταιρίες εκτός λίγων εξαιρέσεων δραστηριοποιούνται και στις τρεις κατηγορίες πλοίων και συγκεκριμένα πρώτες είναι η OLDENDORFF, CARGILL και CLASSIC MARITIME απλά διαφοροποιούνται στο είδος πλοίου, δηλαδή για το έτος 2010 κάποιες έχουν κλείσει περισσότερες συμφωνίες στα handymax, άλλες περισσότερα panamax και άλλες περισσότερα capesize. Επίσης, στα handymax την μέγιστη τιμή κατά μέσο όρο συμφώνησε η D' AMICO στα USD 26.600,00 και την ελάχιστη η OLDENDORFF στα USD 21.400,00. Στα panamax την μέγιστη τιμή σημείωσε η DREYFUS στα USD 27.486,00 ενώ την ελάχιστη BHP BILLITON στα USD 22.386,00. Τέλος, στα capesize την μέγιστη τιμή έκλεισε η RIO TINTO (USD 36.929,00) και την ελάχιστη η CARGILL στα USD 28.735,00.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Γκιζιάκης, Κ., Παπαδόπουλος, Α. και Πλωμαρίτου, Ε., (2002/2006) *Ναυλώσεις*, Αθήνα, Εκδ. Σταμούλης
- [2] Tvedt, J.(2003) “A new perspective on price dynamics of the dry bulk markets”, *Maritime Policy & Management*, Vol. 30, No 3, 221-230
- [3] Jing, L., Marlow, P., and Hui, W. (2008) “An analysis of freight rate volatility in dry bulk shipping market”, *Maritime Policy & Management*, Vol. 35, No 3, p. 237-251
- [4] Jing Xu, J., Leung Yip, T., Marlow, P. (2011) “The dynamics between freight volatility and fleet size growth in dry bulk shipping markets, *Transportation Research*, Part E 47, p. 983-991
- [5] Jing Xu, J., Leung Yip, T., Liu, L. (2011) “A directional relationship between freight and newbuilding markets, *Maritime Economics & Logistics*, 13, p. 44-60
- [6] Alizadeh, A., and Nomikos, N. (2011) “Dynamics of the term structure and volatility of shipping freight rate”, *Transport Economics & Policy*”, Vol. 45, Part 1, p. 105-128
- [7] Ο πίνακας “Weekly Fixtures” του έτους 2010 βρέθηκε με τη βοήθεια του Άρη Παπαδάκη από την ναυλομεσιτική εταιρία TRYTON SHIPBROKING S.A.
- [8] Bulk Carrier From Wikipedia, the free Encyclopedia,
http://en.wikipedia.org/wiki/Bulk_carrier, τελευταία επίσκεψη 15/10/2012
- [9] Ocean Freight Rates.info (2010), <http://oceanfreightrates.info/more-info/>, τελευταία επίσκεψη 15/10/2012
- [10] 8 Main Factors that Affect Ocean Freight Rates, 2012
<http://www.marineinsight.com/misc/8-main-factors-that-affect-ocean-freight-rates>, τελευταία επίσκεψη 15/10/2012

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A. ΠΙΝΑΚΑΣ Α - FIXTURES

NAME	DWT	BLU	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DAT
NAVIOS HIOS	5.518	03	KOHSICHANG 1-5/10.2010	INDIA	\$20.250	TRIP VIA INDO	CNR	29-9
FEDERICO II	9.333	09	HAMBURG 5-7/2.2010	SKAW-CPASS	\$31.500	TRIP VIA USG	WINDROSE	28-1
ALPHA COSMOS	16.977	01	SHANGHAI 2-3/2.2010	S JAPAN	\$33.000	TRIP VIA AUSSIE	NYK	28-1
MARISSA GREEN	17.538	00	GIB 21-25/4.2010	WMED	\$13.500	TRIP VIA CONT INT STEELS	EMPROS LINES	15-4
ROYAL PESCADORE	18.369	97	HULL 11-15/1.2010	WAFR	\$15.000	TRIP VIA BALTIC	SEALIFT	8/1
STARTRAMP	18.615	07	ANTWERP 16-17/5.2010	WAFR	\$22.000	TRIP	CNR	12/5
KIANI SATU	19.796	97	CONAKRY 28/29 JUNE	CONT	\$11.000	TRIP	CNR	25/6
AROSA	20.001	02	DOP RIEKA 6/9 APR	PORT HARCOURT	\$12.900	TRIP VIA SOUTH SPAIN INT BULK	NOM (UK) LTD	31/3
BIRCH 2	20.427	98	PORT KELANG 18-28 8.2010	SE ASIA	\$10.000	TRIP VIA AUSSIE	CNR	18/8
ORIENTE GRACE	22.020	94	MANILA 8-9/9.2010	VIETNAM	\$13.000	TRIP VIA W AUSSIE	ONE STEEL RECYCLING	9/9
OCEAN STAR	22.056	95	HCMC 24-25/3.2010	SPORE-JPN	\$13.000	TRIP VIA W AUSSIE	CNR	24/3
UNIVERSAL AMSTER	22.108	09	ROTTERDAM 10/12 JULY	US GULF	\$10.500	TRIP VIA CONTINENT (RELT)	CNR	2/7
KOPER	22.150	93	ABIDJAN PROMPT	BRALTAR-SKAY	\$18.250	TRIP VIA EC SOUTH AMERICA	CNR	13/5
YUAN TONG	22.322	85	VIZAG 20-30/4.2010	CHINA	\$9.000	TRIP VIA SRI LANKA	CNR	28/4
MAPLE CROWN	23.000	09	JAPAN 15-20/2.2010 7-8 MOS	WW	\$12.000	TRIP	KOREAN CHRTR	3/2
MAPLE HARMONY	23.003	10	DOUALA 3-7/8.2010	CONT	\$10.500	TRIP VIA EC SA	CNR	28/7
EVER REGAL	23.468	98	GIBRALTAR 4-5/5.2010	MATADI	\$20.000	TRIP VIA N.FRANCE	SOMETRA	29/4
BAVARIAN TRADER	23.483	95	YOKOHAMA 5-15/2.2010	SAFR	\$8.750	TRIP VIA AUSSIE	IVSI	5/2
THARINEE NAREE	23.724	94	CASABLANCA 26-27/4.2010	SE ASIA	\$20.000	TRIP VIA BRAZIL	OLAM	27/4
THARINEE NAREE	23.724	94	SINGAPORE 31/8-3/9.2010	SPORE-JPN	\$13.000	TRIP VIA E AUSSIE	STX PAN OCEAN CO. LTD	31/8
PRELUDE	23.904	84	CASABLANCA 15-20/4.2010	PORT HARCOURT	\$15.500	TRIP VIA S.SPAIN WITH BULK CEM	NOM (UK) LTD	12/4
PRELUDE	23.904	84	DNEPROBILSKY 7/10 DEC	MOMBASA	\$13.000	TRIP VIA COGH	POSC	26/11
PRELUDE	23.904	84	PORT HARCOURT PROMPT	DURBAN	\$17.000	TRIP VIA EC SOUTH AMERICA & PG	CONTI-GMT	13/5
PRELUDE	23.904	84	RECALADA 11-14/3.2010	MOROCCO	\$14.000	TRIP + USD 325000 BONUS	IVSI	12/3

Εικόνα Πίνακα Α - FIXTURES. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

B. ΠΙΝΑΚΑΣ Β - ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΩΝ

SIZE	RATE	CHARTERER
1930	21000.00	M.O. - TMT
1933	20250.00	M.O. - TOLEFFER
1935	18100.00	M.O. - TOLANI
1945	19444.44	M.O. - TONGLI
1953	27984.29	M.O. - TRANSOBA
1955	38000.00	M.O. - TRANSLOBE
1972	20702.12	M.O. - TRANSOLAN
1974	21000.00	M.O. - TSI-MET
1976	20900.00	M.O. - TRAMPERS CASIERS
1993	20200.00	M.O. - USFRANCE
1995	40000.00	M.O. - UNITED CHARTERING SPA
2000	27280.00	M.O. - UNISHELL
2002	48000.00	M.O. - US CHARTERER
2009	19708.33	M.O. - U-SEA BULK
2016	19000.00	M.O. - U-SEA BULK
2018	20000.00	M.O. - U-SEA BULK
2021	21280.00	M.O. - U-SEA BULK
2023	21000.00	M.O. - VISA
2025	11200.00	M.O. - VITERRA
2032	23208.33	M.O. - VITOL
2077	22992.00	M.O. - WEC
2079	13500.00	M.O. - WEC MARITIME SINGAPORE
2081	28000.00	M.O. - WESTERN BULK
2083	28000.00	M.O. - WESTERN BULK
2088	31400.00	M.O. - WITROBE
2092	17200.00	M.O. - WYLEY
2097	19750.00	M.O. - XO SHIPPING
AVERAGE	22463.16	

Εικόνα Πίνακα Β – ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΩΝ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Γ. ΠΙΝΑΚΑΣ Γ – ΗΛΙΚΙΑ ΑΝΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE (\$)	NOTES	CHARTERER	DATE	ΗΛΙΚΙΑ
2463 GRACE FUTURES	78.375	87	ANTWERP 1-5/12.2010	SKAN-CFAR8	19500,00	TRIP VIA MCSA/USG	CNR	25/11	23
2464 BABILOENE	78.395	87	HONGKONG 22-26/2.2010	SPARSONS	16500,00	TRIP VIA WESTERLIS	UNITED CHARTERING INSTA	22/2	23
2465 BABILOENE	78.395	87	BEIJING 15/4.2010-20/4.2011	SFORE-FPH	41300,00	TRIP + USD \$15000 BONUS	CHINESE CHART	29/3	23
2466 BELOKONTE	78.395	87	BALDIA 3-3/7.2010	MALAYSIA	24500,00	TRIP VIA BRAY	BVERSPEED	1/7	23
2467 ABETHUSA	78.319	86	TECHONG 2-4/2.2010 4-6 MOB	WU	28000,00	TRIP	WESDEN	28/1	24
2468 ABETHUSA	78.319	86	LA SPEZIA 5-10/4.2010	SFORE-FPH	46000,00	TRIP VIA USCC	CESTRADA	25/3	24
2469 ABETHUSA	78.319	86	YOKOHAMA 24-29/6.2010	INDIA	24000,00	TRIP VIA RC AUSSIE	STY PAN OCEAN CO., LTD.	16/6	24
2470 WESWESER	78.321	86	BALDIA 27-28/2.2010	CHINA	36000,00	TRIP VIA INDIA	CNR	28/2	24
2471 WESWESER	78.321	86	GIBRALTAR 8-11/7.2010	SKAN-CAPE PALMERO	27000,00	TRIP 2-LL	CHAGILL	14/6	24
2472 WESWESER	78.321	86	CAPE PALMERO 12/16 JULY	WCC	13250,00	TRIP VIA SAUTASHIR	CHAGILL	6/7	24
2473 WIREPS	78.311	85	PALMERO 2/5 DEC	SAN CYPRIAN	26000,00	TRIP VIA KONVAR	ELANWESSES	9/12	25
2474 WIREPS	78.311	85	SAN CYPRIAN 24-29/12.2010	SAN CYPRIAN	21000,00	TRIP VIA KONVAR	OSSELSERT	22/12	25
2475 WIRD OZUM	78.318	85	SOFI LARSA 11/13 JUNE	WED	46000,00	TRIP VIA OSUNWED	AUGUSTHA	4/6	25
2476 YA YUNG	78.318	85	LONDON 10/15 SEPT	SFORE-FPH	25000,00	TRIP VIA USG/LL	WESSE	2/9	25
2477 YA YUNG	78.318	85	NY RASK 11-15/10.2010	CHINA	35000,00	TRIP VIA USG + USD 45000 BONUS	A. C. TOSKPER	23/9	25
2478 YA YUNG	78.318	85	YOKOHAMA 28/30 NOV	TALIM	16000,00	TRIP VIA INDONESIA	Y YUNG	26/11	25
2479 YA YUNG	78.318	85	TALIM 23-25/11.2010	WED	3500,00	TRIP VIA W AUSSIE VIA COOP	WESDEN	21/12	25
2480 ABETHUSA	78.319	85	BEIJING 2-4/2.2010	SFORE-FPH	26500,00	TRIP VIA RC AUSSIE	CNR	27/1	25
2481 IAI FU STAK	60.470	84	OSUNWED 20-25/10.2010	S KOREA	8500,00	TRIP VIA WED	WU	21/10	26
2482 IBER HIGHWAY	78.285	84	DALLAS 24-28/2.2010	CHINA	33000,00	TRIP VIA BLACK SEA	CLUBBEROFF CHARTERS	18/2	26
2483 GRACIA KOTTIGLIERI	78.285	84	LIANYUNGANG 24-28/2.2010	JAPAN	24900,00	TRIP VIA USG DELAY	WYK	1/3	26
2484 GRACIA KOTTIGLIERI	78.285	84	LIANYUNGANG 2/4	JAPAN	32000,00	TRIP VIA MEXCOUTLE	DALICH	8/3	26

Εικόνα Πίνακα Γ – ΗΛΙΚΙΑ ΑΝΑ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Δ. ΠΙΝΑΚΑΣ Γ' – ΗΛΙΚΙΑ

NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE	AGE
44					22207				M.O. - 21
61					21238				M.O. - 22
95					18985				M.O. - 23
121					23880				M.O. - 24
174					20499				M.O. - 25
240					18786				M.O. - 26
274					18648				M.O. - 27
312					16657				M.O. - 28
332					17236,44				M.O. - 29
335					15500,00				M.O. - 30
336									
337									
338									
339									
340									
341									
342									
343									
344									
345									
346									
347									
348									
AVERAGE					19621				

Εικόνα Πίνακα Γ' – ΗΛΙΚΙΑ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Ε. ΠΙΝΑΚΑΣ Δ – HANDYMAX ANA ΗΛΙΚΙΑ

	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE	ΗΛΙΚΙΑ
21						16605,66				M.O. - 11
81						16154,24				M.O. - 12
145						16374,60				M.O. - 13
207						17485,25				M.O. - 14
260						17085,58				M.O. - 15
288						18033,33				M.O. - 16
293						16250,00				M.O. - 17
306						16916,67				M.O. - 18
320						17865,38				M.O. - 19
328						15914,29				M.O. - 20
329						16887,56				

Εικόνα Πίνακα Δ – HANDYMAX ANA ΗΛΙΚΙΑ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

ΣΤ. ΠΙΝΑΚΑΣ Ε – PANAMAX ANA ΗΛΙΚΙΑ

	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE (\$)	NOTES	CHARTERER	DATE	AGE
72						24641,91				M.O. - 0
160						26239,66				M.O. - 1
274						26439,51				M.O. - 2
398						25374,59				M.O. - 3
527						26346,68				M.O. - 4
703						26069,43				M.O. - 5
932						25949,56				M.O. - 6
974						23465,05				M.O. - 7
1096						25897,11				M.O. - 8
1386						24690,05				M.O. - 9
1534						20700,41				M.O. - 10
1535						25226,54				

Εικόνα Πίνακα Ε – PANAMAX ANA ΗΛΙΚΙΑ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Ζ. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤ – CAPE SIZE ANA ΗΛΙΚΙΑ

	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE
28						36366,25			M.O. - 11
33						38125,00			M.O. - 12
43						37250,00			M.O. - 13
62						35791,67			M.O. - 14
92						29198,28			M.O. - 15
109						40000,00			M.O. - 16
133						29163,04			M.O. - 17
145						26804,35			M.O. - 18
160						31821,43			M.O. - 19
169						32856,25			M.O. - 20
170					AVERAGE	33132,79			

Εικόνα Πίνακα ΣΤ – CAPE SIZE ANA ΗΛΙΚΙΑ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Η. ΠΙΝΑΚΑΣ Ζ – ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ANA ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΩΝ

	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE
1116						33625,00			M.O. - 3/2
1118						28000,00			M.O. - 2/2
1123						28437,50			M.O. - 3/2
1127						47000,00			M.O. - 29/1
1130						29125,00			M.O. - 28/1
1133						31875,00			M.O. - 27/1
1138						46000,00			M.O. - 25/1
1145						34333,33			M.O. - 21/1
1150						41750,00			M.O. - 20/1
1153						42500,00			M.O. - 18/1
1158						42500,00			M.O. - 15/1
1165						33708,33			M.O. - 14/1
1169						31333,33			M.O. - 13/1
1175						39400,00			M.O. - 12/1
1180						30750,00			M.O. - 11/1
1188						34714,29			M.O. - 8/1
1193						35500,00			M.O. - 7/1
1201						41242,86			M.O. - 6/1
1208						50875,00			M.O. - 4/1
1209									
1210						31277,14			
1211									

Εικόνα Πίνακα Ζ – ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ANA ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΩΝ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Θ. ΠΙΝΑΚΑΣ Η - ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΝΑΥΛΩΝ ΓΕΝΙΚΗ

	NAME	DWT	BL	DELY	REDELY	RAT	NOTES	CHARTERER	DAT
1									
2									
3									
4	5121					120.402			Η.Ο. - 24/11
5	5146					118.340			Η.Ο. - 25/11
6	5177					118.950			Η.Ο. - 26/11
7	5194					120.347			Η.Ο. - 29/11
8	5209					122.714			Η.Ο. - 30/11
9	5242					120.287			Η.Ο. - 1/12
10	5268					118.976			Η.Ο. - 2/12
11	5282					119.863			Η.Ο. - 3/12
12	5298					118.810			Η.Ο. - 6/12
13	5323					118.404			Η.Ο. - 7/12
14	5341					118.494			Η.Ο. - 8/12
15	5364					119.490			Η.Ο. - 9/12
16	5392					119.023			Η.Ο. - 10/12
17	5414					118.238			Η.Ο. - 11/12
18	5433					116.853			Η.Ο. - 14/12
19	5458					118.450			Η.Ο. - 15/12
20	5484					119.676			Η.Ο. - 16/12
21	5507					117.866			Η.Ο. - 17/12
22	5526					114.886			Η.Ο. - 20/12
23	5539					120.700			Η.Ο. - 21/12
24	5558					119.194			Η.Ο. - 22/12
25	5576					114.462			Η.Ο. - 23/12
26	5591					119.554			Η.Ο. - 24/12
27	5592					125.594			Γενικός μέσος όρος
28	5593								
29	5594								

Εικόνα Πίνακα Η - ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΝΑΥΛΩΝ ΓΕΝΙΚΗ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Ι. ΠΙΝΑΚΑΣ Θ - ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΝΑΥΛΩΝ

MONTHS	GENERAL	HANDYMAX	PANAMAX	CAPE SIZE
JANUARY	29837	22280,58	30125,13	37384,06
FEBRUARY	26010	23696,6	26057,73	29175,76
MARCH	30388	24780,12	31184,61	33209,9
APRIL	30516	24373,33	31574,33	33867,26
MAY	35352	24044,38	34405,43	49499,51
JUNE	26995	24265,1	26510,63	35394,18
JULY	19412	25762,59	19784,14	18941,1
AUGUST	22890	23846,33	22824,87	26573,37
SEPTEMBER	24313	24105,15	24274,21	31300,68
OCTOBER	23017	20120	20611,48	31535,47
NOVEMBER	20005	17083,33	19579,03	29635,53
DECEMBER	18391	16094,74	17979,51	20788,45

Πίνακας 7α : Συγκριτικός Πίνακας

ΓΡΑΦΗΜΑ 4 : ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΗΜΑ HANDYMAX, PANAMAX, CAPESIZE

Εικόνα Πίνακα Θ - ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΝΑΥΛΩΝ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Κ. ΠΙΝΑΚΑΣ Ι – CHARTERERS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	NAME	DWT	BL	DELY	REDELY	RAT	NOTES	CHARTERER	DATE
5850							Ελλάδα - TMSI SEPPSA	1	
5852							Ελλάδα - U SEA BULK	1	
5854							Ελλάδα - UNIBUS	1	
5856							Ελλάδα - U-SEABULK	1	
5858							Ελλάδα - UNITED BULKCARRIER	1	
5860							Ελλάδα - US CHARTERER	1	
5862							Ελλάδα - US STEEL	1	
5864							Ελλάδα - USA-BULK	1	
5866							Ελλάδα - VAILT	1	
5868							Ελλάδα - VALL	1	
5870							Ελλάδα - VESPA	1	
5872							Ελλάδα - WEST ALPINE	1	
5874							Ελλάδα - WCT POSITIVE SINGAPORE	1	
5876							Ελλάδα - WEALTH FORUMS	1	
5878							Ελλάδα - WESTERN BULK	1	
5880							Ελλάδα - WESTERN BULK CARRIERS	1	
5882							Ελλάδα - WILM STEV	1	
5884							Ελλάδα - WINDING SHIPPO	1	
5886							Ελλάδα - WESTLINGTON	1	
5888							Ελλάδα - ZIBUL	1	
5890							Ελλάδα - ZENITHA	1	
5892							Ελλάδα - ZHENHUA TRANSLINK	1	
5893							Γενικό κλάδο	5343	

Εικόνα Πίνακα Ι - CHARTERERS. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Λ. ΠΙΝΑΚΑΣ Κ – CHARTERERS ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE (\$)	NOTES	CHARTERER	DATE
2856							UNITED BULKCARRIER Count	1	
2858							UNIWELL Count	1	
2860							US STEEL Count	1	
2862							U-SEABULK Count	1	
2864							VAILT Count	1	
2866							VALL Count	1	
2868							VESPA Count	1	
2870							VISA Count	1	
2872							VITERRA Count	1	
2874							WEST ALPINE Count	1	
2876							WCT Count	1	
2878							WEALTH FORUMER Count	1	
2880							WESTERN BULK CARRIERS Count	1	
2882							WINDING Count	1	
2884							WINDING SHIPPO Count	1	
2886							WYLL Count	1	
2888							ZIBUL Count	1	
2890							ZENITHA Count	1	
2893							ZHENHUA TRANSLINK Coun	1	
2894							Grand Count	2560	
2895									
2896									

Εικόνα Πίνακα Κ – CHARTERERS ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Μ. ΠΙΝΑΚΑΣ Λ – CHARTERERS RATE ANA ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE
1111						23000,00		SAFFLES Average	
1113						24000,00		WIDUSA ENERGY Average	
1115						27000,00		S. MORGAN CHSTB Average	
1117						32000,00		S. MORGAN CHSTB Average	
1119						35000,00		SAKSHI Average	
1121						35000,00		SHENO SHOU Average	
1123						29000,00		SHENGBAO Average	
1125						42000,00		SK SHIPPING CO. LTD. Average	
1127						54000,00		SK SHIPPING EUROPE Average	
1129						70000,00		SOLEARY Average	
1131						21000,00		TORPPER Average	
1133						20000,00		TPC Average	
1135						32000,00		TRANSCALIB Average	
1137						37500,00		UMING Average	
1139						38000,00		UNITED CHARTERING ISTA Average	
1141						30000,00		PIUNOS Average	
1143						33000,00		WESTHINGTON Average	
1145						42000,00		YILBU Average	
1147						35000,00		YILBU MARINE Average	
1150						50720,59		YANGTZE NAVIGATION Average	
1151						31507,40		Grand Average	
1152									

Εικόνα Πίνακα Λ – CHARTERERS RATE ANA ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Ν. ΠΙΝΑΚΑΣ Μ – ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΑΝΑ ΩΚΕΑΝΟ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE	OCEAN
257						37500,47				M.O. - Atlantic
828						28996,28				M.O. - Pacific
829					31636,22					
830						31629,02				Γενικός μέσος όρος
831										
832										
833										
834										
835										
836										
837										
838										
839										
840										
841										
842										
843										
844										
845										
846										
847										
848										

Εικόνα Πίνακα Μ – ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΑΝΑ ΩΚΕΑΝΟ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Ξ. ΠΙΝΑΚΑΣ Ν – ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΑΝΑ ΩΚΕΑΝΟ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
1	WEEKLY FIXTURES									
2										
3	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE	OCEAN
257										253
828										570
829					31629,02					
830									Γενικό πλμ	823
831										
832										
833										
834										
835										
836										
837										
838										
839										
840										
841										
842										
843										
844										
845										
846										
847										
848										

Εικόνα Πίνακα Ν – ΠΛΗΘΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΑΝΑ ΩΚΕΑΝΟ ΚΑΙ ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Ο. ΠΙΝΑΚΑΣ Ξ – ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΝΑΥΛΟΥ ΑΝΑ ΩΚΕΑΝΟ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
1	WEEKLY FIXTURES										
2											
3	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE	OCEAN	
1520						24119,16				M.O. - Atlantic	
4036						26882,04				M.O. - Pacific	
4037						25842,96				Γενικός μέσος όρος	
4038											
4039											
4040											
4041											
4042											
4043											
4044											
4045											
4046											
4047											
4048											
4049											
4050											
4051											
4052											
4053											
4054											
4055											
4056											

Εικόνα Πίνακα Ξ – ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΝΑΥΛΟΥ ΑΝΑ ΩΚΕΑΝΟ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

Π. ΠΙΝΑΚΑΣ Ο – CHARTERERS ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΛΟΙΟΥ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	NAME	DWT	BLT	DELY	REDELY	RATE	NOTES	CHARTERER	DATE
91							Παλιός - CSE		69
155							Παλιός - CARGILL		63
216							Παλιός - CLASSIC POSITIVE		60
271							Παλιός - OLSENDOFF CARRIERS		54
323							Παλιός - SWISS MARINE		51
372							Παλιός - BEP BILLITON		48
415							Παλιός - SIO TITMO		42
448							Παλιός - STC PAN OCEAN CO., LTD		32
473							Παλιός - BUNGE		24
495							Παλιός - NORLONKRAFT		21
515							Παλιός - CSE		19
534							Παλιός - RICHSTONE		18
552							Παλιός - MARIN		17
567							Παλιός - CORNFLEET		14
580							Παλιός - WINBOGE		12
592							Παλιός - ZHI		12
604							Παλιός - ZPP		12
615							Παλιός - OLSENDOFF		10
625							Παλιός - X LIME		9
635							Παλιός - NORWEN		9
644							Παλιός - CETRACPA		8
653							Παλιός - DEFTPOS		8
662							Παλιός - WPK		8
671							Παλιός - PACIFIC BULK		8

Εικόνα Πίνακα Ο – CHARTERERS ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΛΟΙΟΥ. Ο πλήρης πίνακας παραδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Οι πλήρεις πίνακες επεξεργασμένοι σε αρχεία excel παραδίδονται σε ηλεκτρονική μορφή στο επισυναπτόμενο CD.