

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ στη ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**“Chartering Practices - Dry Bulk Market  
& Financial Crisis”**

**Στρατηγική Ναυλώσεων - Αγορά Χύδην  
Ξηρού Φορτίου & Οικονομική Κρίση**

**Λαμπρινή Σταυρούλα**

**Διπλωματική Εργασία**

**Πειραιάς**

**Σεπτέμβριος 2017**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
στην ΝΑΥΤΙΛΙΑ

*«Chartering Practices-Dry Bulk Market & Finacial Crisis»*

**Στρατηγική Ναυλώσεων -Αγορά Χύδην Ξηρού Φορτίου & Οικονομική  
Κρίση**

Λαμπρίνη Σταυρούλα

A.M: MN 14046

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, Σεπτέμβριος 2017

## **Δήλωση Αυθεντικότητας**

«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».

## **Σελίδα Τριμελούς Επιτροπής**

«Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη 1ΣΕΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ναυτιλία.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Γεώργιος Βλάχος (Επιβλέπων)
- Πελαγίδης Θεόδωρος
- Πολέμης Διονύσιος

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

## **Ευχαριστίες**

Θερμές ευχαριστίες οφείλω στον στον Καθηγητή του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς και επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Βλάχο για την εμπιστοσύνη και την πρόθεση του να με βοηθήσει στην εκπόνηση της εργασίας, τον βοηθό του κ. Στρατάκη για την άμεση ανταπόκριση και αρωγή του, καθώς και όλους τους καθηγητές του τμήματος για τις γνώσεις που απέκτησα κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Τέλος, στη ναυτιλιακή εταιρεία όπου εργάζομαι για τις πληροφορίες που μπόρεσα να αντλήσω, και και για τις γνώσεις που έχω αποκομίσει έως τώρα.

# Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή .....	7
1.1 Εισαγωγή-Βασικές έννοιες .....	7
1.1 Δομή Εργασίας- Στόχοι .....	9
Η ναυλαγορά χύδην ξηρού φορτίου .....	11
2.1 Παγκόσμιος στόλος χύδην ξηρού φορτίου .....	11
2.2 Ιστορικά στοιχεία και χαρακτηριστικά αγοράς χύδην ξηρού φορτίου .....	18
2.3 Κατηγορίες εμπορευμάτων πλοίων χύδην ξηρού φορτίου .....	21
2.4 Ναυτιλιακοί Κύκλοι και βαθμός μεταβλητότητας αγοράς .....	25
Οικονομική κρίση .....	30
3.1 Επιρροή της οικονομικής κρίσης την βιομηχανία της ναυτιλίας.....	30
3.2 Κατάρρευση της Αγοράς Ξηρού Φορτίου .....	36
3.3 Τρόποι αντιμετώπισης της κρίσης .....	39
Στρατηγική Ναυλώσεων .....	42
4.1 Πλοία Bulk Carriers.....	42
4.1.1 Πλοία Handysize- Δείκτη BHSI (6 routes).....	46
4.1.2 Πλοία Supramax- Δείκτη BSI.....	48
4.2 Μορφές Ναυλωσης.....	51
4.2.1 Ναύλωση ανά ταξίδι -Voyage Charter .....	52
4.2.2 Ναύλωση συνεχόμενων ταξιδιών-Consecutive Voyages .....	54
4.2.3 Ναύλωση εργολαβικής εκμίσθωσης- Contract of Affreightment .....	55
4.2.4 Χρονοναύλωση- Time Charter .....	56
4.2.5 Χρονοναύλωση ταξιδιού- Time Charter Trip .....	58
4.2.6 Ναύλωση γυμνού πλοίου- Bareboat Charter .....	59
4.3 Κριτήρια επιλογής ναύλωσης .....	60
4.3.1 Η αγορά των μακροχρόνιων συμβολαίων έναντι της αγοράς σποτ .....	63
4.3.2 Οι αποφάσεις που λαμβάνουν οι πλοιοκτήτες .....	69
Μεθοδολογία-Ευρήματα σεναρίων & ανάλυση .....	91
5.1 Σενάρια και μέθοδος ανάλυσης .....	91
5.2 Ανάλυση ευρημάτων .....	96
Συμπεράσματα .....	108
Βιβλιογραφία .....	113
Παράρτημα .....	116



# Εισαγωγή

## 1.1 Εισαγωγή-Βασικές έννοιες

Η ναυτιλία αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κλάδο της οικονομίας που συντελεί στην παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη και η άποψη αυτή έχει θεμελιωθεί και από τον πατέρα της σύγχρονης οικονομικής ιστορίας τον Άνταμ Σμίθ ο οποίος την είχε χαρακτηρίσει ως ένα από τα σημαντικότερα εφελκύσματα για την οικονομική ανάπτυξη. Πιο συγκεκριμένα είδε τη ναυτιλία ως πηγή φθηνής μεταφοράς που μπορεί να ανοίξει ευρύτερα τις αγορές στην εξειδίκευση, προσφέροντας μεταφορές ακόμη και για τα πιο καθημερινά προϊόντα σε τιμές πολύ χαμηλότερες από αυτές που μπορούν να επιτευχθούν με οποιοδήποτε άλλο μέσο. Αυτό αποδείχθηκε ότι είναι μια βαθιά διορατικότητα. Η οικονομική ανάπτυξη πάει χέρι-χέρι με το θαλάσσιο εμπόριο για καθαρά οικονομικούς λόγους (Stopford, 2013).

Συνιστά λοιπόν έναν από τους πυλώνες της παγκόσμιας οικονομίας, ενώ παράλληλα είναι μια βιομηχανία με υψηλό κίνδυνο και χαμηλή απόδοση. Η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση προφανώς δεν άφησε απρόσβλητη την ναυτιλιακή βιομηχανία η οποία ακόμα, 9 χρόνια μετά το ξέσπασμα της κρίσης αγγίζει ιστορικά χαμηλά. Οι τιμές των ναύλων σε βασικές συναλλαγές, έχουν καταρρακωθεί στα σχεδόν χαμηλότερα επίπεδα όλων των εποχών. Η κρίση έχει επίσης τροφοδοτήσει έναν εξοντωτικό ανταγωνισμό, και δεν είναι όλες οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις ικανές να επιβιώσουν. Οι εταιρείες ανταγωνίζονται μεταξύ τους για ένα μερίδιο του πλούτου, και η αγορά τις παρασύρει προς την κατεύθυνση που απαιτείται για να υπάρχει όλο και πιο αποτελεσματική χρήση των πόρων. Στην πραγματικότητα, η μεταβλητότητα στην ναυτιλιακή αγορά, οι λεγόμενοι « ναυτιλιακοί κύκλοι» είναι ένα μέρος του πολιτισμού της ναυτιλιακής βιομηχανίας, στο οποίο έχει αφιερωθεί αρκετός χρόνος από μελετητές και ερευνητές προκειμένου να τον ορίσουν.



Αντιλαμβάνεται κανείς λοιπόν σε αυτό το ευμετάβλητο και ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον, με υπερβάλλουσα προσφορά και ανεπαρκή ζήτηση πόσο σημαντική είναι η χάραξη της βέλτιστης στρατηγικής ναύλωσης από πλευράς των πλοιοκτητών με απώτερο σκοπό πάντα την μεγιστοποίηση του κέρδους τους. Η στρατηγική ναυλώσεων υλοποιεί και εφαρμόζει την ευρύτερη στρατηγική των ναυτιλιακών επιχειρήσεων και ουσιαστικά ξεκινάει πριν ακόμη την αγορά του πλοίου. Οι πλοιοκτήτες επιλέγοντας τον τύπο του πλοίου που θα επενδύσουν, στην πράξη επιλέγουν το τμήμα της αγοράς που θα δραστηριοποιηθούν. Εν συνεχεία, θα αναζητήσουν τον υψηλότερο δυνατό ναύλο για τον ευνοϊκότερο προορισμό.

## 1.1 Δομή Εργασίας- Στόχοι

Η παρούσα εργασία θα επικεντρωθεί στην αγορά πλοίων χύδην ξηρού φορτίου και συγκεκριμένα στους τύπους πλοίων Handy size & Supramax. Θα γίνει μια προσπάθεια προσέγγισης εξετάζοντας τη στρατηγική σημασία των ναυλώσεων εν μέσω της οικονομικής ύφεσης, και παράλληλα θα προσπαθήσει να αναδείξει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες λαμβάνονται μια σειρά από αλληλένδετες μεταξύ τους στρατηγικές αποφάσεις στην αγορά των πλοίων Handysize & Supramax εξετάζοντας κάποια ενδεικτικά σενάρια.

Έχοντας ως αφετηρία το ενδιαφέρον και την επαγγελματική μου ενασχόληση με την υπό εξέταση αγορά θεωρήθηκε σκόπιμο να μελετηθεί ποια στρατηγική θα απέδιδε τα καλύτερα αποτελέσματα έναντι των εναλλακτικών της, πραγματοποιώντας μια μελέτη σεναρίων με δεδομένα ναυλαγοράς από την διετία 2015-2016. Η περίοδος αυτή εντάσσεται στα πλαίσια μιας υφεσιακής περιόδου και ανήκει στον 23<sup>ο</sup> ναυτιλιακό κύκλο. Επίσης η περίοδος αυτή είναι ενδεικτική για τα μακρά υφεσιακά διαστήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι ναυτιλιακές εταιρίες. Για την εν λόγω περίοδο χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που άντλησα από τα Baltic questionnaire για ένα πλοίο Handy size και ένα πλοίο Supramax της εταιρείας στην οποία εργάζομαι γίνεται μια ανάλυση σεναρίων αξιολογώντας τρεις από τις πιο συχνά εμφανιζόμενες στρατηγικές ναυλώσεων: 1) επιλέγοντας μόνο *Fronthaul – Backhaul* ταξίδια στον Ατλαντικό και την Ανατολική Μεσόγειο-Βαλτική, εξετάζοντας παράλληλα την υπόθεση ότι παραδοσιακά οι αγορές του Ατλαντικού είναι σε καλύτερα επίπεδα από τις υπόλοιπες αγορές, 2) με ετήσιες χρονοναυλώσεις, μια επιλογή προτιμώμενη από εταιρίες που χρειάζονται ασφαλείς και σταθερές ταμειακές ροές, 3) ακολουθώντας το παραδοσιακό *Tramp* μοντέλο της εμπορικής ναυτιλίας επιλέγοντας την επόμενη ναύλωση με κυρίαρχο κριτήριο τον ημερήσιο ναύλο και με δεύτερο κριτήριο την περιοχή ανοίγματος/επαναπαράδοσης του πλοίου. Ως τιμές αναφοράς θα χρησιμοποιηθούν οι τιμές των επιμέρους δεικτών του *Baltic Exchange Supramax Index-BSI-* και *Baltic Exchange Handysize Index -BHSI-* και θα συνεξετασθούν με κοινά στοιχεία κόστους όπως *technical off-hire days*, *operating days*, έξοδα ταξιδιού (*voyage expenses*), λειτουργικό κόστος (*Opex*) κ.α. που θα ενσωματωθούν σε κάθε σενάριο με σκοπό στο τέλος της εξεταζόμενης περιόδου να αναλυθούν τα αποτελέσματα της κάθε στρατηγικής έναντι των υπολοίπων.

Τα κριτήρια σύγκρισης των παραπάνω στρατηγικών είναι αφενός οι ταμειακές ροές-cash flow- που δημιούργησαν, το μέσο ημερήσιο μίσθωμα συγκρίνοντας τα τρία σενάρια μεταξύ τους αλλά και με τη μέση απόδοση της αγοράς.

Το εισαγωγικό αυτό κεφάλαιο είχε ως στόχο να οριοθετήσει το ευρύτερο πλαίσιο της εργασίας. Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στην επισκόπηση και παράθεση κάποιων βασικών εννοιών – στατιστικών για την ναυτιλία χύδην ξηρού φορτίου, καθώς και μια σύντομη παρουσίαση των φάσεων του ναυτιλιακού κύκλου. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μια πιο εκτενής αναφορά στην οικονομική κρίση που ξεκίνησε το 2008 και στο πως αυτή επηρέασε τελικά την ναυτιλία και ειδικότερα την αγορά χύδην ξηρού φορτίου ώστε να γίνει ακόμα πιο αντιληπτός ο στρατηγικός χαρακτήρας της επιλογής ναύλωσης σε μια τέτοια αγορά που ο ανταγωνισμός δεν επιτρέπει ακόμα και σε παραδοσιακές επιχειρήσεις του κλάδου να επιβιώσουν. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό μοντέλο που συντελεί στην επιλογή τύπου ναύλωσης καθώς και οι παράγοντες που την επηρεάζουν. Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της ανάλυσης σεναρίων καθώς και τα βασικά σημεία στα οποία βασίστηκαν τα υπό εξέταση σενάρια. Επίσης παρουσιάζονται τα ευρήματα που προέκυψαν και γίνεται η ανάλυση και η επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα κύρια στοιχεία των προηγούμενων κεφαλαίων καθώς και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση σεναρίων.

## Η ναυλαγορά χύδην ξηρού φορτίου

### 2.1 Παγκόσμιος στόλος χύδην ξηρού φορτίου

Ο παγκόσμιος στόλος χύδην ξηρού φορτίου διαιρείται σε συγκεκριμένες κατηγορίες ανάλογα με το μέγεθος της μεταφορικής ικανότητας του κάθε πλοίου και συγκεκριμένα: 1) μικρά πλοία (< 10.000 dwt); 2) Handy (10.000 – 24.999 dwt); 3) Large Handy (25.000 – 39.999 dwt); 4) Handymax (40.000 – 49.999 dwt); 5) Supramax: (50.000 – 59.999 dwt); 6) Panamax (60.000 dwt – 84.999 dwt); 7) Capesize (85.000 dwt – 199.999 dwt); 8) Very Large Ore Carriers (> 200.000 dwt) (βλ. πίνακα 1). Τα πλοία τα οποία ανήκουν στις κατηγορίες Handy και Large Handy εντάσσονται σε ευρύτερη κατηγορία η οποία ονομάζεται Handysize. Από την άλλη τα πλοία αυτών των δύο κατηγοριών μαζί με αυτά της κατηγορίας Handymax και Supramax, διαμορφώνουν την λεγόμενη γενική κατηγορία Handies. Σημειώνεται πως ποσοτικά κυριαρχούν τα πλοία τύπου Handysize, Handymax, Panamax και Capesize (MAN, 2014).

**Πίνακας 1:** Κατηγορίες πλοίων ξηρού φορτίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΜΕΓΕΘΟΣ ΠΛΟΙΟΥ
<b>Μικρά πλοία</b> <i>Συνολικό μήκος πλοίου έως</i>	Περίπου 115 m	Έως και 10.000 dwt
<b>Handysize</b> <i>Μαδέρι έως</i>	Περίπου 10 m	10.000-35.000 dwt
<b>Handymax</b> <i>Συνολικό μήκος πλοίου έως</i>	Μέγιστο 190m.	35.000-55.000 dwt
<b>Panamax</b> <i>Πλάτος πλοίου ίση με</i> <i>Συνολικό μήκος πλοίου έως</i>	Μέγιστο 32.2 / 32.3 m (106 ft) 225 m	55.000-80.000 dwt
<b>Capesize</b> <i>Πλάτος</i>	Περίπου 43-45 m για 90,000-180,000 dwt	80.000-200.000 dwt
<b>Large Capesize</b> <i>Πλάτος</i>	Άνω των 50 m	200.000-300.000 dwt
<b>VLBC (Very Large Bulk Carrier)</b> <i>Συνολικό μήκος πλοίου</i>	Άνω των 330 m	Περισσότερο από 300.000 dwt

Πηγή: MAN (2014)

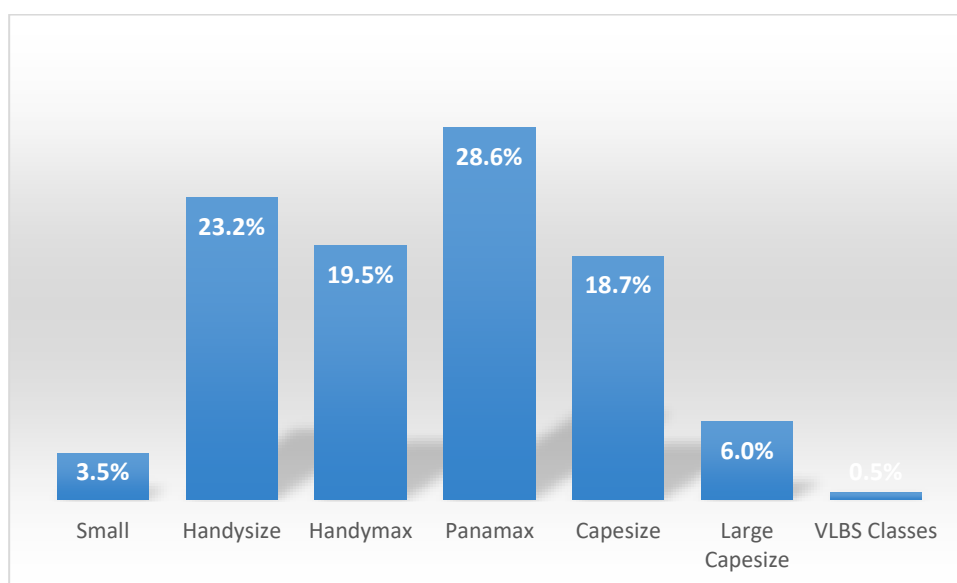
Αναλυτικότερα τα μικρά πλοία αναφέρονται σε αυτά με μέγεθος μεταφορικής ικανότητας μικρότερο από 10.000 dwt, έχουν ένα αμπάρι, μικρό πλήρωμα και χρησιμοποιούνται κυρίως για ποταμίσιες μεταφορές.

Μέσω των πλοίων *Handymax* και *Supramax*, πραγματοποιούνται διεθνείς δρομολόγια και είναι εφικτό να καλύπτονται διασκορπισμένες γεωγραφικές εκτάσεις. Τα πλοία *Supramax* ωστόσο διαθέτουν τέτοια χωρητικότητα και εξοπλισμό φορτοεκφόρτωσης, που ανταγωνίζονται τα αντίστοιχα τύπου *Handymax*. Επιπρόσθετα, τα *Supramax* έχουν τέτοιες διαστάσεις, που μπορούν να εξυπηρετούν και μικρότερα λιμάνια με συγκεκριμένες απαιτήσεις σε ό,τι αφορά το μήκος και το βύθισμα του πλοίου. Συνεπώς η αποδοτικότητα των πλοίων *Supramax* σε σχέση με αυτή των *Handymax*, είναι μεγαλύτερη.

Τα πλοία τύπου *Panamax* μπορούν να φθάσουν σε διαστάσεις 290 m μήκος, 32,2 m πλάτος και βύθισμα 12,04 m. Συνεπώς, έχουν τη δυνατότητα να περνούν από τον Παναμά και υπό αυτή την έννοια έχουν μεγαλύτερη ευελιξία σε σχέση με τα μεγαλύτερα πλοία. Μεταφέρουν κυρίως άνθρακα και σιτηρά, και σπανιότερα δευτερεύοντα φορτία. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα πλέον υφίσταται και μια επιπλέον κατηγορία και συγκεκριμένα η *Post Panamax* ( 85.000- 100.000 dwt). Τα πλοία που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία έχουν μεγαλύτερο μήκος αλλά και βύθισμα από αυτά του τύπου *Panamax*, ενώ επιπλέον διαθέτουν και μεγαλύτερη χωρητικότητα. Είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνουν την φορτοεκφόρτωση μεγάλων ποσοτήτων φορτίων σε λιμάνια με περιορισμούς σε ό,τι αφορά το βάθος. (Stott, 2012).

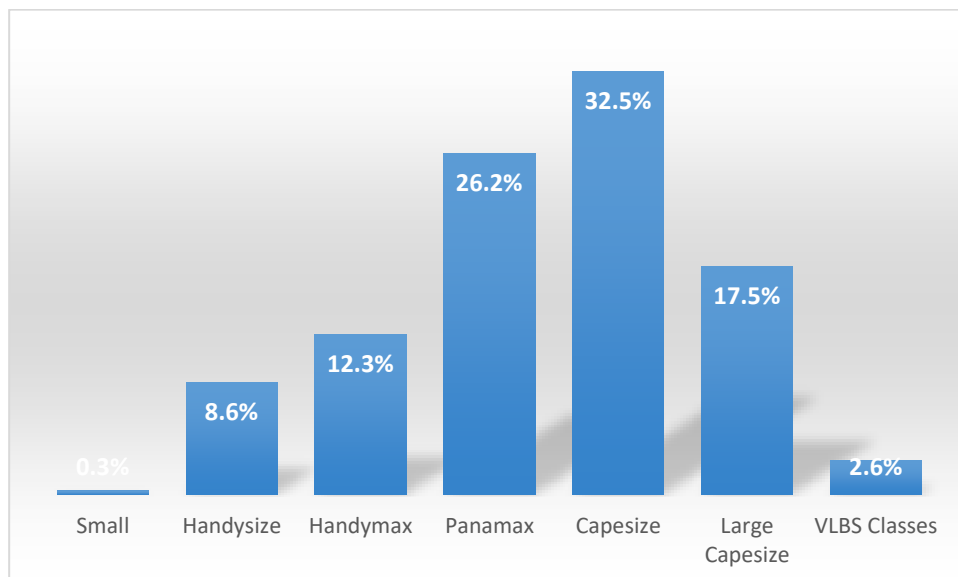
Από την άλλη, τα πλοία που ανήκουν στην κατηγορία *Capesize*, έχουν τέτοιο μέγεθος που μπορούν να εξυπηρετήσουν ένα σχετικά μικρό αριθμό λιμανιών παγκοσμίως, τα οποία έχουν την κατάλληλη υποδομή. Μεταφέρουν κυρίως σιδηρομεταλλεύματα και άνθρακα. Χρησιμοποιούνται και για μεταφορά σιταριού σε μεγάλες αποστάσεις. Παρομοίως, τα πλοία της κατηγορίας *VLOC* είναι πολύ μεγάλα και μεταφέρουν κυρίως μετάλλευμα σε μεγάλες αποστάσεις. Τέλος, υφίσταται και η κατηγορία *OBO* (*Ore-Bulk-Oil*), στην οποία εντάσσονται τα πλοία συνδυασμένης μεταφοράς. Ονομάζονται έτσι καθώς μπορούν να μεταφέρουν τόσο χύδην υγρά όσο και χύδην ξηρά φορτία. Σκοπός είναι η επίτευξη μεγαλύτερης αποδοτικότητας μέσω του σημαντικού περιορισμού των κενών ταξιδιών επιστροφής που επιτυγχάνεται.

Ο παγκόσμιος στόλος χύδην φορτίου αντιπροσωπεύει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (μεγαλύτερο από 46%) της αγοράς των μεταφορών χύδην ξηρών προϊόντων και σήμερα είναι μεγαλύτερος από 5.000 dwt για περισσότερα από 9.900 πλοία. Κυριαρχούν κυρίως τα πλοία που ανήκουν στην κατηγορία Handysize με ποσοστό 23.2%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για αυτά της κατηγορίας Handymax είναι 19.5%. Τα πλοία τύπου Panamax αντιπροσωπεύουν το 28.6% του συνολικού στόλου, ενώ τα μεγαλύτερα πλοία (Capesize, Large capsize και VLBC) το 25%. Τα μικρά πλοία αντιπροσωπεύουν μόλις το 3.5% του συνολικού στόλου (βλ. διάγραμμα 1) (MAN, 2014).



**Διάγραμμα 1:** Στόλος χύδην ξηρού φορτίου (στοιχεία 2014 – 9.937 πλοία); Πλοία μεγαλύτερα από 5.000 dwt Πηγή: MAN (2014)

Συγκρίνοντας με βάση το μέγεθος της μεταφορικής ικανότητας του κάθε πλοίου, αντί του αριθμού των πλοίων, οι κατηγορίες κατανέμονται διαφορετικά υπέρ των μεγαλύτερων πλοίων όπως αυτά των κατηγοριών Panamax, Capesize και VLBC (βλ. διάγραμμα 2) (MAN, 2014).



**Διάγραμμα 2:** Στόλος χύδην ξηρού φορτίου (στοιχεία 2014 – 713 εκατ. dwt); Πλοία μεγαλύτερα από 5.000 dwt Πηγή: MAN (2014)

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια γενική τάση αύξησης του μεγέθους των πλοίων που μεταφέρουν χύδην ξηρά φορτία. Στον πίνακα 2, παρουσιάζεται ο αριθμός των πλοίων σε ποσοστό που ισχύει για τον παγκόσμιο στόλο χύδην ξηρού φορτίου, αλλά και για τα πλοία σε παραγγελία (στοιχεία έτους 2014) (MAN, 2014).

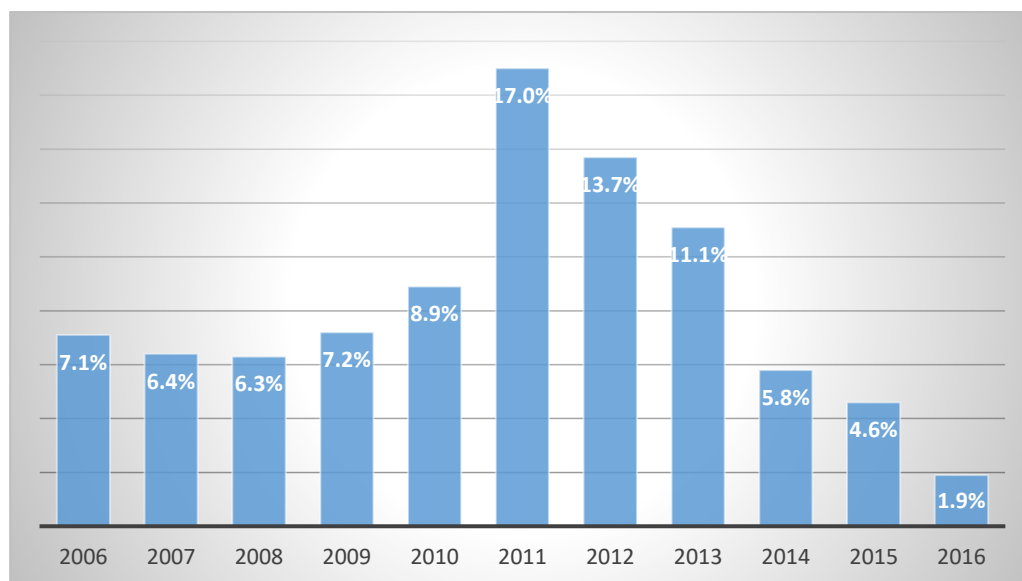
**Πίνακας 2:** Κατανομή κατηγοριών πλοίων κατά συμμετοχή στο στόλο και ανά κατάσταση «σε παραγγελία»

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΣΤΟΛΟΣ	ΣΕ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ	
		ΣΕ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>Μικρά πλοία</b>	3,5%	1,0%	3,1%
<b>Handysize</b>	23,2%	8,6%	21,1%
<b>Handymax</b>	19,5%	23,1%	20,0%
<b>Panamax</b>	28,6%	34,4%	29,4%
<b>Capesize</b>	18,7%	19,0%	18,8%
<b>Large Capesize</b>	6,0%	13,6%	7,1%
<b>VLBC</b>	0,5%	0,3%	0,5%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	100%	100%	100%

Πηγή: MAN (2014)

Τα στοιχεία δείχνουν ότι υπάρχει αυξημένο ποσοστό παραγγελιών για πλοία τύπου Panamax, Handymax και Capesize. Σύμφωνα με διαθέσιμα στοιχεία, εξετάζοντας την περίοδο από το 1963 έως το 2013 ανά πενταετία, παρατηρείται ότι το 30% όλων των παραδόσεων πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίου μεγαλύτερων από 5.000 dwt έχει παραδοθεί εντός των τελευταίων πέντε χρόνων. Αναφορικά με την ηλικιακή διάρθρωση του στόλου (στοιχεία έτους 2014), το 47% του συνόλου των πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίου που είναι σε υπηρεσία έχουν παραδοθεί την τελευταία πενταετία. Συνολικά, μόνο το 9% των πλοίων έχει ηλικία άνω των 25 ετών και μόνο το 4% άνω των 30 ετών (MAN, 2014). Συγκρίνοντας τον αριθμό των πλοίων που έχουν παραδοθεί τα τελευταία πέντε χρόνια σε σχέση με την ηλικία των πλοίων, τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι η διάρκεια ζωής των πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίου είναι περίπου 25-30 χρόνια. Έτσι, περίπου το 50% των πλοίων που χτίστηκαν 25-29 χρόνια πριν, είναι ακόμη σε λειτουργία, ενώ για τα πλοία ηλικίας 30-34 ετών, το αντίστοιχο ποσοστό είναι 20% (MAN, 2014).

Συμπεραίνοντας, αναφορικά με το παγκόσμιο στόλο ξηρού φορτίου, το διάστημα 2011 - 2013, υπήρξε διψήφιος ρυθμός ανάπτυξης με το υψηλότερο ποσοστό να παρατηρείται για το έτος 2011 (17.0 dwt%) (ISL, 2016).



**Διάγραμμα 3:** Παγκόσμιος στόλος μεταφοράς χύδην φορτίου - ετήσιες μεταβολές χωρητικότητας 2006-2016 (dwt %) Πηγή: (ISL, 2016)



Από το 2014 ο ρυθμός ανάπτυξης του στόλου μειώνεται αισθητά. Στις αρχές του 2016 αυτός ανέρχεται σε 1.9%. Το 2015, μόλις 47 εκατομμύρια dwt παραδόθηκαν, ποσοστό που ανέρχεται σε 30% από το σύνολο που είχε προγραμματιστεί. Οι κατεδαφίσεις, απώλειες και άλλες αποσύρσεις ανέρχονται σε 30 εκατομμύρια dwt. Σε παγκόσμιο επίπεδο ο στόλος ξηρού χύδην φορτίου ήταν και εξακολουθεί να χαρακτηρίζεται από σημαντική πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα. Κατά την έναρξη του 2016, ο συνολικός στόλος μεταφοράς χύδην φορτίου αποτελείται από 10.919 πλοία με μεταφορική ικανότητα περίπου 753 εκατομμύρια dwt. Η χωρητικότητα διπλασιάστηκε μέσα σε οκτώ χρόνια. Από τις αρχές του 2010, στον παγκόσμιο στόλο χύδην φορτίου, προσθέτονται ετησίως νέα πλοία μεταφοράς με συνολική μέση χωρητικότητα 71 εκατομμύρια dwt. Έτσι, ο στόλος μεταφοράς χύδην φορτίου έχει μετατραπεί στο νεότερο τμήμα του παγκόσμιου στόλου, με περισσότερα από 65% των πλοίων να είναι νεότερα από 10 ετών και μόνο το 20% να έχουν ηλικία άνω των 20 ετών (ISL, 2016).

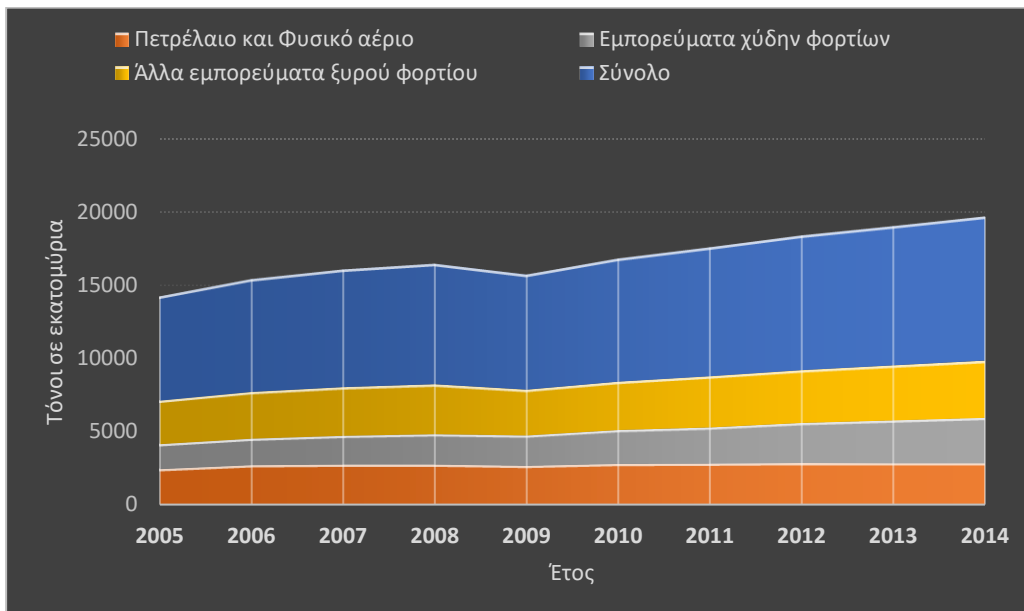
Το 2015 οι νέες παραγγελίες για πλοία ξηρού χύδην φορτίου μειώθηκαν απότομα σε 18 εκατομμύρια dwt (258 πλοία), χαμηλότερες κατά 63 εκατομμύρια dwt σε σχέση με το 2014. Σε ό,τι αφορά το βιβλίο παραγγελιών παρατηρήθηκε μείωση από 166 εκατομμύρια dwt στις αρχές του 2015 έως 124 εκατομμύρια dwt στις αρχές του 2016. Ωστόσο το βιβλίο παραγγελιών παραμένει μεγάλο (16,4% του συνολικού ενεργού στόλου). Η μεγάλη μείωση των παραγγελιών οφείλεται κυρίως στο ότι η προσφορά είναι πολύ υψηλή σε σχέση με την υπάρχουσα ζήτηση. Έτσι παρόλο που τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μείωση των παραγγελιών, αλλά και σημαντική αύξηση των διαλύσεων, θα χρειαστεί αρκετός χρόνος για να υπάρξει απορρόφηση της υπερβάλλουσας χωρητικότητας των πλοίων μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου. Σε dwt όρους, το 73% των παραγγελιών πλοίων ξηρού φορτίου, ποσοστό που ισοδυναμεί με 90 εκατομμύρια dwt είχε προγραμματιστεί για παράδοση κατά το έτος 2016. Ωστόσο ακόμα και με 30% ακυρώσεις ή καθυστερήσεις, θα εξακολουθεί να υφίσταται 60 εκατομμύρια dwt πρόσθετη μεταφορική ικανότητα χωρητικότητας που αντιστοιχεί στο 8% του συνολικού μεγέθους του στόλου ξηρού χύδην φορτίου (ISL, 2016).

Τέλος, σε ό,τι αφορά το στόλο ξηρού φορτίου, αυτός αντιπροσώπευε το 81% των συνολικών κατεδαφίσεων το 2015, ποσοστό που ανέρχεται σε 30 εκατομμύρια dwt. Πρόκειται για το δεύτερο υψηλότερο όγκο διαλύσεων τα τελευταία 10 χρόνια, καθώς το 2012 υπήρξαν 34 εκατομμύρια dwt. Περισσότερο από το μισό των πλοίων χύδην φορτίου που πέρασαν από διαδικασία κατεδάφισης, ήταν σε ηλικία μικρότερη από 25 ετών και η συνολική μέση ηλικία κατεδάφισης ήταν τα 25 έτη. Πρόκειται για την χαμηλότερη τιμή που έχει καταγραφεί ποτέ (ISL, 2016), ενδεικτικό της βαθειάς ύφεσης που επικρατεί.

## 2.2 Ιστορικά στοιχεία και χαρακτηριστικά αγοράς χύδην ξηρού φορτίου

Η αγορά χύδην ξηρού φορτίου, αναπτύχθηκε ως αποτέλεσμα της ανάγκης για μείωση του κόστους μεταφοράς. Ειδικότερα, με το πέρασμα του χρόνου και καθώς το μέγεθος των εμπορευμάτων για μεταφορά αυξάνονταν αρκετά, ξεκίνησε η μετακίνηση αυτών με πλοία. Με τον τρόπο αυτό επιτεύχθηκαν σημαντικές οικονομίες κλίμακας. Σημειώνεται ότι η εν λόγω διαδικασία έχει ξεκινήσει εδώ και αρκετά χρόνια, και συγκεκριμένα από το δέκατο ένατο αιώνα, όταν μικρά ξύλινα πλοία, πλήρως φορτωμένα με κάρβουνο, χρησιμοποιήθηκαν για να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση για τη μεταφορά άνθρακα μεταξύ της Βόρειας Αγγλίας και του Λονδίνου. Σήμερα, ο αριθμός των εμπορευμάτων που μεταφέρονται έχει αυξηθεί, χάρη στην παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη, την αυξημένη ζήτηση για πρώτες ύλες και ενεργειακά προϊόντα, την απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου, την διεθνοποίηση των βιομηχανικών διεργασιών, καθώς και τις τεχνολογικές εξελίξεις στην ναυπηγική βιομηχανία και το σχεδιασμό των πλοίων.

Η ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου οδήγησε στην αντίστοιχη αύξηση του στόλου πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίων, έτσι ώστε να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του θαλάσσιου εμπορίου. Το συνολικό δια θαλάσσης εμπόριο των προϊόντων εκτιμάται ότι ανήλθε σε 9.842 εκατομμύρια μετρικούς τόνους (mmt) το 2015. Το διάγραμμα 4, απεικονίζει την εξέλιξη του θαλάσσιου εμπορίου σε ότι αφορά τα εμπορεύματα υγρού και ξηρού χύδην φορτίου για το διάστημα 2005-2014. Όπως παρατηρείται ο όγκος του διεθνούς θαλάσσιου εμπορίου έχει αυξηθεί από 7.109 εκατομμύρια σε περισσότερα από 9.000 εκατομμύρια τόνους κατά την ίδια περίοδο, αντιπροσωπεύοντας κατά μέσο όρο ετήσιο ρυθμό αύξησης της τάξεως του 3% (UNCTAD, 2015). Ένα μεγάλο μέρος του θαλάσσιου εμπορίου αφορούσε τα ξηρά χύδην εμπορεύματα, με εκτιμώμενη ποσότητα των 3.112 mmt, με τα χύδην υγρά φορτία να είναι στα 2.826 mmt και η μεταφορά άλλων ξηρών φορτίων και βιομηχανικών αγαθών να ανέρχεται στα 3.903 mmt.



**Διάγραμμα 4:** Οι εξελίξεις στο διεθνές θαλάσσιο εμπόριο, εκατομμύρια τόνοι που μεταφέρθηκαν.(Main bulks: Σιδηρομετάλλευμα, σιτηρά, άνθρακας, βωξίτης / αλουμίνας και φωσφορικά ορυκτά) Πηγή: (UNCTAD, 2015)

Ως αποτέλεσμα των παραπάνω, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι ένας μεγάλος αριθμός μελετών έχει αφιερωθεί στην ανάλυση του σχηματισμού και της συμπεριφοράς των τιμών του ξηρού χύδην φορτίου, των αποφάσεων σχετικά με τους τρόπους ναυλώσεων και τις πολιτικές που πρέπει να έχουν υπόψη τους τόσο οι πλοιοκτήτες όσο και οι ναυλωτές, καθώς και τις στρατηγικές μεταφοράς και ανάπτυξης του στόλου. Επιπλέον, οι τεχνολογικές εξελίξεις οδήγησαν σε πιο εξελιγμένα και μεγαλύτερα σχέδια πλοίων, με στόχο όχι μόνο να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακας, αλλά και για να ταιριάζουν με τις ειδικές απαιτήσεις που προκύπτουν από ορισμένα φορτία καθώς και διαδρομές που πρέπει να ακολουθήσει το πλοίο.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστούν τα στάδια που ακολουθεί ένας τυπικός κύκλος στην ναυτιλία, έτσι ώστε να γίνει κατανοητό με ποιο τρόπο εξελίσσεται και η αγορά του χύδην ξηρού φορτίου.

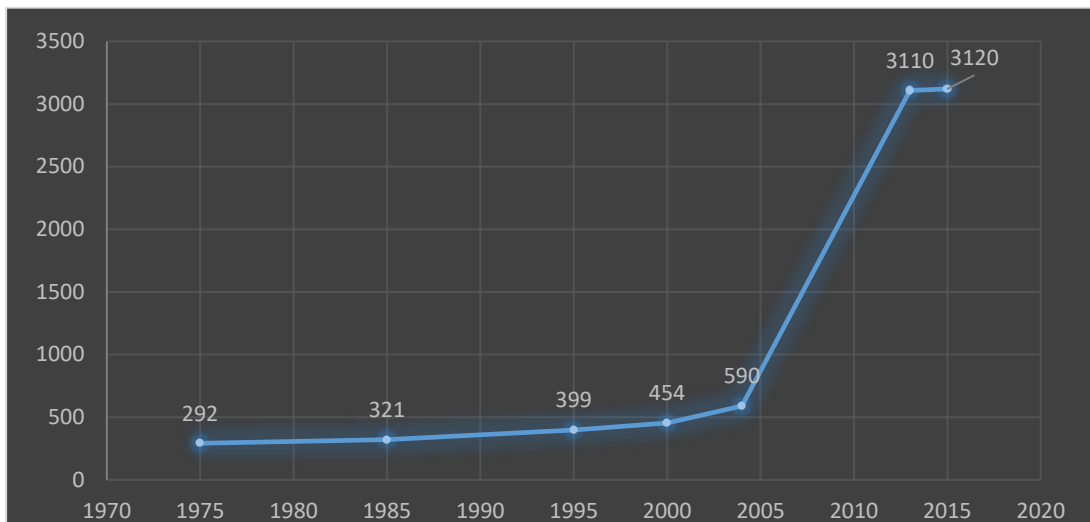
- **Trough:** Αυτή η φάση του κύκλου έχει τρία χαρακτηριστικά. Πρώτον, υπάρχουν σαφείς ενδείξεις πλεονάσματος μεταφορικής ικανότητας με πλοία να είναι σε αναμονή στα σημεία φόρτωσης και να πλέουν αργά για να εξοικονομήσουν καύσιμα. Δεύτερον, οι ναύλοι πέφτουν στα επίπεδα κόστους λειτουργίας των λιγότερο αποδοτικών πλοίων. Τρίτον, οι χαμηλές τιμές ναύλων και οι σφικτές πιστωτικές συνθήκες παράγουν αρνητικές ταμειακές ροές, δημιουργούν οικονομικές πιέσεις, και τέλος υπάρχει σύγχυση καθώς δημιουργούνται πιέσεις στην αγορά για να ανακάμψει. Σε ακραίους κύκλους όπου οι τράπεζες δεν χρηματοδοτούν, οι ναυτιλιακές εταιρείες αναγκάζονται να πωλούν τα σύγχρονα πλοία σε τιμές αρκετά κάτω από τη αξία τους, για να αποκτήσουν κεφάλαιο, σε τέτοιες περιπτώσεις πολλές φορές η τιμή των παλαιών πλοίων πέφτει στην τιμή του σιδήρου.
- **Recovery:** Σε αυτό το σημείο του ναυτιλιακού κύκλου, η προσφορά και η ζήτηση τείνουν προς την ισορροπία και οι τιμές των ναύλων είναι πάνω από τα λειτουργικά κόστη. Η ψυχολογία της αγοράς παραμένει αβέβαιη, αλλά σταδιακά η εμπιστοσύνη μεγαλώνει, η αισιοδοξία εναλλάσσεται με αμφιβολίες σχετικά με το αν πρόκειται οι τιμές να ανακάμψουν πραγματικά ή είναι κάτι παροδικό. Τέλος, όσο η ρευστότητα στην αγορά αυξάνεται τόσο και οι τιμές των μεταχειρισμένων πλοίων δρουν αναλόγως.
- **Peak:** Αποτελεί το σημείο όπου η ζήτηση υπερτερεί της προσφοράς, οι τιμές των ναύλων είναι στα υψηλότερα επίπεδα, όλος ο διαθέσιμος στόλος λειτουργεί σε πλήρη ταχύτητα με ελάχιστα πλοία να μένουν άπρακτα, οι τιμές των ναύλων καλύπτουν υπερδιπλάσια τα κόστη λειτουργίας και οι τιμές των μεταχειρισμένων πλοίων είναι στα ύψη σχεδόν κοντά στις τιμές των νεότευκτων πλοίων. Αυτό το στάδιο μπορεί να διαρκέσει από μερικούς μήνες μέχρι μερικά χρόνια.
- **Collapse:** Στο τελευταίο στάδιο του κύκλου, η προσφορά υπερτερεί της ζήτησης, η αγορά κινείται σε κατάρρευση και οι τιμές των ναύλων πέφτουν. Πλοία κτίζονται σε στρατηγικά σημεία-λιμάνια περιμένοντας ναύλωση, τα πλοία μειώνουν την ταχύτητα τους και τα λιγότερα ελκυστικά πλοία περιμένουν για φορτίο, επιπλέον η ρευστότητα μένει σε υψηλά επίπεδα και υπάρχει σύγχυση στην αγορά, απρόθυμοι να αποδεχτούν ότι η κορυφή πλέον είναι παρελθόν.

## 2.3 Κατηγορίες εμπορευμάτων πλοίων χύδην ξηρού φορτίου

Υπάρχουν πέντε βασικές κατηγορίες εμπορευμάτων χύδην ξηρού φορτίου και συγκεκριμένα σιδηρομεταλλεύματα, άνθρακας, σιτηρά, βωξίτης και μεταλλεύματα φωσφόρου. Τα εν λόγω εμπορεύματα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη παγκόσμια οικονομία. Δευτερεύοντα χύδην φορτία περιλαμβάνουν προϊόντα σιδήρου και χάλυβα, δασικά προϊόντα, ζάχαρη, μη σιδηρούχα μεταλλεύματα, λιπάσματα και διάφορα βιομηχανικά υλικά (Stopford, 1997).

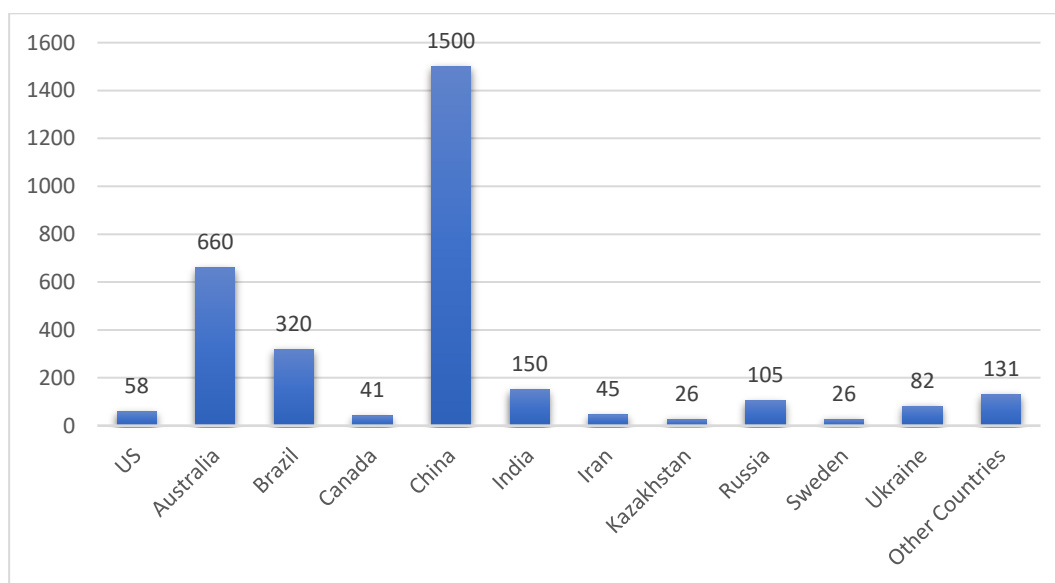
Ο καθαρός σίδηρος μετά το οξυγόνο, το πυρίτιο και το αλουμίνιο, είναι το τέταρτο σε αφθονία στοιχείο του φλοιού της γης και για τον λόγο αυτό η τιμή του παραμένει σε χαμηλά επίπεδα. Από τις πηγές του καθαρού σιδήρου παράγονται σιδηρομεταλλεύματα που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία. Τα σιδηρομεταλλεύματα, είναι και το κύριο μεταφορικό προϊόν της παγκόσμιας χύδην αγοράς. Πρόκειται για τον ίσως σημαντικότερο παράγοντα διαμόρφωσης της αγοράς χύδην ξηρού φορτίου (Yellishetty et al., 2010). Κάτι τέτοιο οφείλεται στο γεγονός ότι τα σιδηρομετάλλευμα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον τομέα της μεταποίησης και της παραγωγής στη σημερινή βιομηχανία, καθώς χρησιμοποιούνται ως πρώτη ύλη για την παραγωγή χάλυβα και άλλων προϊόντων ζωτικής σημασίας για τη σύγχρονη κοινωνία (Yellishetty et al., 2010).

Στο διάστημα από 1975 έως το 1985 υπήρξε μέτρια παραγωγή και εκμετάλλευση σιδηρομεταλλεύματος σε παγκόσμιο επίπεδο. Μετά την περίοδο αυτή και κυρίως το διάστημα 2000-2004, παρατηρείται σημαντική αύξηση η οποία στα επόμενα χρόνια φθάνει στα 3120 εκατομμύρια τόνους (έτος 2015).



**Διάγραμμα 5:** Παγκόσμια παραγωγή σιδηρομεταλλευμάτων (Mt) Πηγή: (Storford, 1997; Budget, 2015)

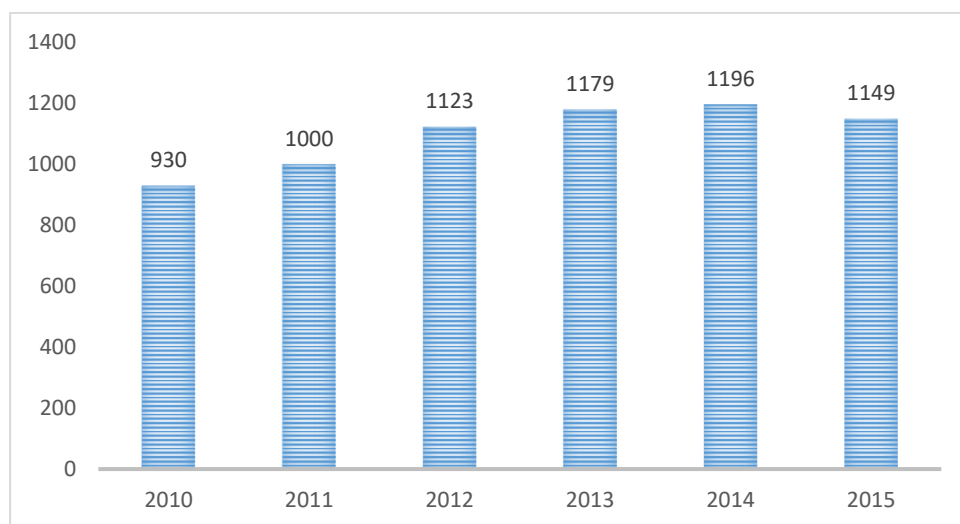
Όπως παρατηρείται από τα στοιχεία του διαγράμματος 6 η σημαντικότερη χώρα παραγωγής σιδηρομεταλλεύματος είναι η Κίνα (1500 Mt).



**Διάγραμμα 6:** Χώρες παραγωγής σιδηρομεταλλευμάτων (Mt) (έτος 2015) Πηγή: (Iron ore facts, 2015)

Σημειώνεται ωστόσο ότι παρόλο που η Κίνα είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός, είναι ταυτοχρόνως και ο μεγαλύτερος εισαγωγέας σιδηρομεταλλεύματος. Επίσης τα σιδηρομεταλλεύματα τα οποία προέρχονται από την Κίνα είναι κατώτερης ποιότητας σε σύγκριση με άλλους μεγάλους παραγωγούς, καθώς η μέση περιεκτικότητά τους σε σίδηρο είναι μεταξύ 17-20%, σε σύγκριση με ένα υψηλότερο ποσοστό (62%) που τυπικά υφίσταται σε παγκόσμιο επίπεδο (Budget, 2015). Επιπρόσθετα ως αποτέλεσμα των αρνητικών συνθηκών στην οικονομία της Κίνας, το 2015 η ζήτηση για σιδηρομεταλλεύματα στην εγχώρια παραγωγή της χώρας επιβραδύνεται. Την χρόνια αυτή, η χώρα παρήγαγε περίπου 24 εκατομμύρια λιγότερους τόνους σιδηρομεταλλεύματα. Η τάση αυτή συνεχίζεται και ως τον Απρίλιο του 2016, αφού το διάστημα αυτό η παραγωγή μειώθηκε κατά ένα 1,8% σε σχέση με το 2015. Παρά τα αποτελέσματα αυτά, η επίδραση της Κίνας στην αγορά του χύδην ξηρού φορτίου παραμένει ιδιαίτερα σημαντική (Alix Partners, 2016).

Από την άλλη, ο άνθρακας αποτελεί τη σημαντικότερη πηγή καυσίμου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε παγκόσμιο επίπεδο. Περισσότερο από το 23% των πρωτογενών αναγκών για ενέργεια σε παγκόσμιο επίπεδο καλύπτονται από τις πηγές άνθρακα. Επιπλέον, το 66% της παγκόσμιας παραγωγής χάλυβα εξαρτάται από την πρώτη ύλη τον άνθρακα. Τα παραπάνω δείχνουν το σημαντικό ρόλο του άνθρακα για την παγκόσμια οικονομία. Σε ό,τι αφορά το θαλάσσιο εμπόριο και συγκεκριμένα τις μεταφορές χύδην ξηρού φορτίου, ο άνθρακας ως εμπόρευμα για το έτος 2015 αντιπροσωπεύει περίπου το 39% του συνόλου (Statista, 2016)



**Διάγραμμα 7:** Όγκος μεταφοράς άνθρακα στο παγκόσμιο θαλάσσιο χύδην εμπόριο 2010-2015 (σε εκατομμύρια μετρικούς τόνους) Πηγή: (Statista, 2016)



Στο διάγραμμα 7 παρουσιάζονται οι ποσότητες άνθρακα που μεταφέρονται με πλοία χύδην φορτίου το διάστημα 2010 - 2015. Σε παγκόσμιο επίπεδο, περίπου 930 εκατ. μετρικοί τόνοι άνθρακα μεταφέρθηκαν δια θαλάσσης το 2010. Στα επόμενα έτη παρατηρείται αύξηση του μεταφερόμενου όγκου που φθάνει το 2014 σε 1196 εκατ. μετρικούς τόνους. Για το έτος 2015 ωστόσο υπάρχει μείωση καθώς η μεταφερόμενη ποσότητα άνθρακα ανέρχεται σε 1149 εκατ. μετρικούς τόνους (Statista, 2016). Η Ασία και η Δυτική Ευρώπη είναι οι μεγαλύτεροι εισαγωγείς άνθρακα. Η Αυστραλία και η Ινδονησία εξάγουν σημαντικό όγκο άνθρακα προς την Ασία, ενώ η Νότια Αφρική και οι Ηνωμένες Πολιτείες είναι οι σημαντικότερες πηγές για τη Δυτική Ευρώπη.

Τα σιτηρά από την άλλη στα οποία συμπεριλαμβάνονται διάφορα προϊόντα όπως σιτάρι, καλαμπόκι, σόγια, κριθάρι, σίκαλη, βρώμη κλπ., είναι επίσης από τα σημαντικότερα εμπορεύματα που μεταφέρονται με πλοία χύδην ξηρού φορτίου. Η παγκόσμια παραγωγή αυτών των προϊόντων κατά το 2015 ανήλθε σε 2.001 εκατομμύρια τόνους, ελαφρώς μειωμένη σε σχέση με το 2014 (2.045 εκατομμύρια τόνους). Το διεθνές θαλάσσιο εμπόριο σιτηρών το 2016 ανήλθε σε περίπου 435 εκατομμύρια τόνους, αριθμός ο οποίος τα κατατάσσει στη τρίτη θέση μεταξύ των ξηρών χύδην προϊόντων, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 16 τοις εκατό. Εξετάζοντας την εξέλιξη του θαλάσσιου εμπορίου σιτηρών, παρατηρείται μια σταθερά ανοδική πορεία. Συγκεκριμένα, υπάρχει αύξηση από 196 εκατομμύρια τόνους το 1995 σε 250 εκατομμύρια τόνους το 2004 και 435 εκατομμύρια τόνους το 2015 (IGC, 2016).

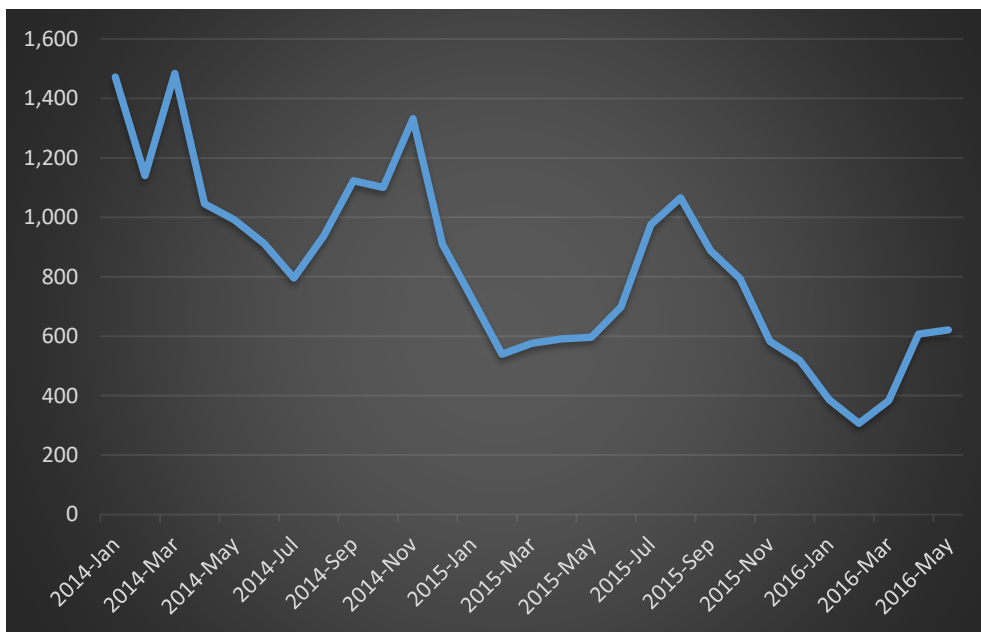
Η Βόρεια Αμερική, είναι ο μεγαλύτερος εξαγωγέας σιτηρών, αντιπροσωπεύοντας περίπου το μισό του παγκόσμιου εμπορίου. Ακολουθούν η Νότια Αμερική και η Αυστραλία. Η Ιαπωνία από την άλλη είναι ο μεγαλύτερος εισαγωγέας σιτηρών αφού αντιπροσωπεύει συνολικά περίπου το 40 τοις εκατό του παγκόσμιου εμπορίου σιτηρών που μεταφέρεται δια θαλάσσης. Ακολουθεί η Αφρική με ποσοστό 18%. Τα τελευταία χρόνια αυξάνεται συνεχώς η ζήτηση σιτηρών στην Ασία και κυρίως στην Κίνα (IGC, 2016).

## 2.4 Ναυτιλιακοί Κύκλοι και βαθμός μεταβλητότητας αγοράς

Οι διακυμάνσεις στον κλάδο της ναυτιλίας, όσον αφορά τις τιμές των πλοίων και των ναύλων είναι αρκετά μεγάλες σε σύγκριση με τις τιμές σε άλλους τομείς της παγκόσμιας οικονομίας. Απρόσμενες αλλαγές και απότομες μεταβολές στις τιμές των ναύλων, σε μικρές χρονικές περιόδους, εμποδίζουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, ενώ ταυτόχρονα παρέχεται η ευκαιρία στους εμπλεκόμενους για άμεσα και πολλές φορές μεγάλα κέρδη ή ζημιές. Η κατάσταση αυτή παρατηρείται και στον κλάδο της μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου (Dickey, 1993, όπ. αναφ. στο Darne & Diebolt, 2002).

Ως εκ τούτου, η κατανόηση και η ανάλυση των απότομων κινήσεων στην αγορά είναι ένα σημαντικό πρώτο βήμα για οποιαδήποτε λήψη αποφάσεων στον τομέα της ναυτιλίας. Οι τιμές των ναύλων αντανακλούν το ισοζύγιο προσφοράς - ζήτησης για τις υπηρεσίες εμπορευματικών μεταφορών. Η ζήτηση εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Ο πρώτος και σημαντικότερος είναι τα οικονομικά των εμπορευμάτων που μεταφέρονται δια θαλάσσης. Πρόκειται με άλλα λόγια για το επίπεδο της παραγωγής και κατανάλωσης του εμπορεύματος που πρόκειται να μεταφερθεί (Dickey, 1993, όπ. αναφ. στο Darne & Diebolt, 2002).

Από την άλλη, οι παγκόσμιες οικονομικές συνθήκες, η παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα αλλά και οι μακροοικονομικές μεταβλητές των μεγάλων οικονομιών επίσης επηρεάζουν τη ζήτηση για τις υπηρεσίες εμπορευματικών μεταφορών (Canova et al., 1995). Τα στοιχεία των εμπορικών συναλλαγών σε διάφορα εμπορεύματα είναι επιπλέον και εποχιακά, όπως για παράδειγμα, οι εποχικές διακυμάνσεις που παρουσιάζει το εμπόριο σιτηρών. Γίνεται κατανοητό ότι είναι πολύ πιθανό οι εποχικές διακυμάνσεις να μεταδίδονται στην ναυτιλία και συγκεκριμένα στις τιμές των ναύλων και την εποχικότητα του Εμπορευματικού δείκτη Baltic – BFI. Κάτι τέτοιο απεικονίζεται και στο διάγραμμα 5, όπου κατά την περίοδο των καλοκαιρινών μηνών, ο δείκτης βρίσκεται στα χαμηλότερα σημεία, ενώ το αντίστροφο συμβαίνει κατά τους χειμερινούς μήνες (Denning et al, 1994, όπ. αναφ. στο Papailias & Thomakos, 2013).

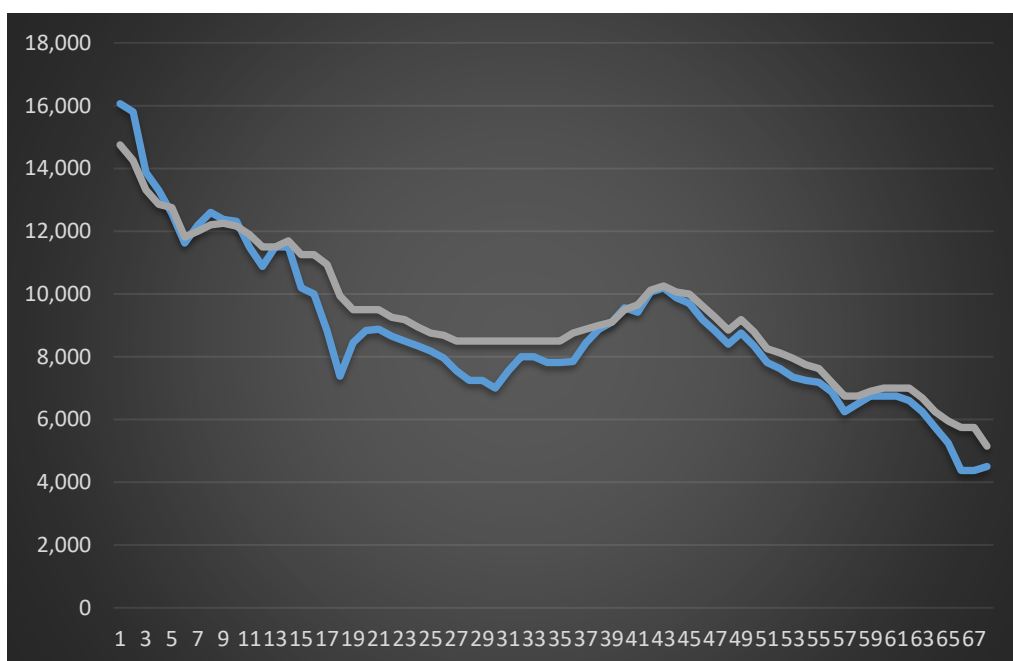


**Διάγραμμα 8:** Ο δείκτης BFI την περίοδο 01/2014-05/2016 Πηγή: (Clarksons Research Servises, 2015)

Η διερεύνηση της εποχιακής συμπεριφοράς των ναυτιλιακών ναύλων είναι σημαντική και έχει οικονομικές αλλά και οικονομετρικές επιπτώσεις. Από οικονομικής άποψης, αποκαλύπτοντας τη φύση και την πραγματική συμπεριφορά των εποχιακών διακυμάνσεων στις τιμές των ναύλων, αυτές μπορεί να παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τους πλοιοκτήτες και τους ναυλωτές σε ό,τι αφορά τις στρατηγικές ναύλωσής που θα ακολουθηθούν, τις τακτικές λειτουργίας αλλά και τον προϋπολογισμό. Από οικονομετρική σκοπιά, είναι σημαντικό να διερευνάται η ύπαρξη εποχιακής συμπεριφοράς των ναύλων για τους σκοπούς της μοντελοποίησης και πρόβλεψης αυτών των σειρών (Alizadeh & Nomikos, 2009).

Σε ό,τι αφορά τις τιμές ναύλων για όλα τα πλοία χύδην ξηρού φορτίου, αυτές αυξάνονται σημαντικά κατά το πρώτο τρίμηνο και επίσης μειώνονται σημαντικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Αυτό οφείλεται σε δύο λόγους και συγκεκριμένα στην μείωση του επιπέδου της βιομηχανικής παραγωγής και του εμπορίου τους καλοκαιρινούς μήνες, ή στη διακοπή των συμβάσεων χρονοναύλωσης μετά το τέλος της ιαπωνικής συγκομιδής η οποία σημειώνει έξαρση την άνοιξη, και προκαλεί μια υπερπροσφορά στην αγορά timecharter. Επίσης, δεδομένου ότι οι τιμές χρονοναύλωσης συνδέονται με τις τρέχουσες και αναμενόμενες τιμές spot, μια πτώση στην αγορά spot μεταδίδεται με την αγορά χρονοναύλωσης αναλόγως. Δεν υπάρχει εποχιακή αλλαγή στο τρίτο και το τέταρτο τρίμηνο του έτους. Η μόνη εξαίρεση είναι η αύξηση των τιμών spot στα πλοία τύπου Panamax το φθινόπωρο (Clarksons Research Servises, 2015).

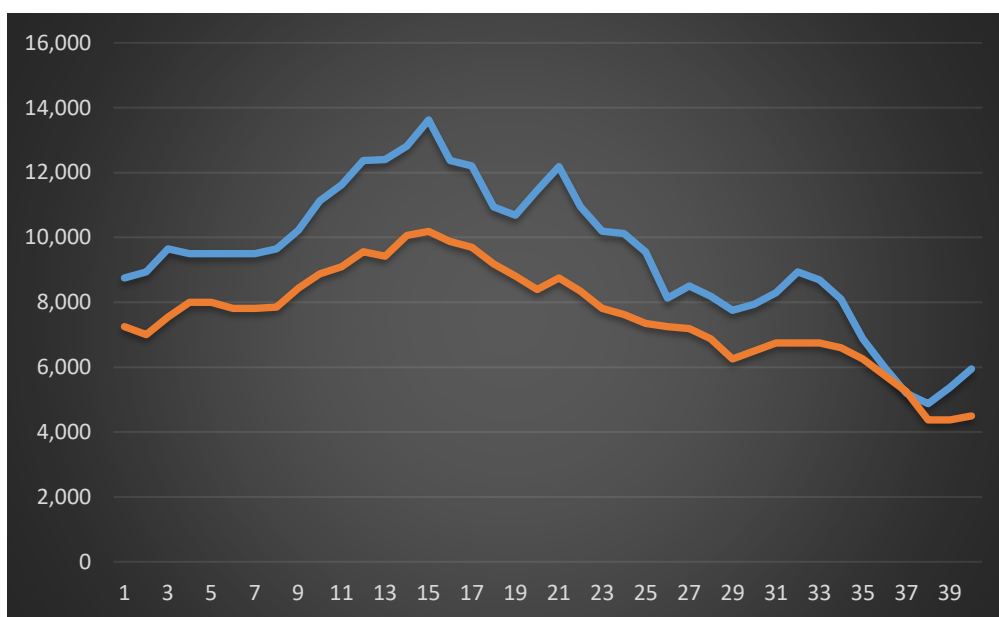
Επιπρόσθετα, για όλους τους τύπους πλοίων χύδην ξηρού φορτίου, παρατηρείται εποχιακή αύξηση στις τιμές κατά την διάρκεια της άνοιξης και πτώση των ναύλων το καλοκαίρι καθώς η διάρκεια των συμβολαίων αυξάνεται. Για παράδειγμα, οι επιπτώσεις των εποχικών διακυμάνσεων είναι πιο έντονες για τις τιμές spot και μειώνονται όσο προχωράμε από το πρώτο έτος σύμβασης χρονοναυλώσεως σε τριετή (Clarksons Research Services, 2015). Όπως απεικονίζεται στο διάγραμμα 6, αυτό ισχύει σε όλους τους τύπους των πλοίων χύδην ξηρού φορτίου. Σημειώνεται ότι στην τριετή σύμβαση χρονοναυλώσεως παρατηρείται μία τυπική μεταβλητότητα, ενώ στην μονοετή υπάρχουν πολύ μεγάλες διακυμάνσεις.



**Διάγραμμα 9:** Με μπλε χρώμα οι τιμές μονοετής σύμβασης χρονοναυλώσεως για 30,000dwt bulkcarrier και με γκρι χρώμα οι τιμές τριετούς σύμβασης χρονοναυλώσεως για 30,000dwt bulkcarrier  
 Πηγή: (Clarksons Research Services, 2015)

Τα παραπάνω οφείλονται στο γεγονός ότι οι τιμές για ένα έτος χρονοναυλώσεως, διαμορφώνονται ως οι αναμενόμενες μελλοντικές τιμές spot στη διάρκεια του έτους. Ως εκ τούτου, θα περίμενε κανείς ότι για ένα χρόνο οι τιμές χρονοναυλώσεως θα έχουν ήδη ενσωματωθεί με τις αναμενόμενες μελλοντικές εποχικές διακυμάνσεις και θα είναι ομαλότερες από τις spot τιμές. Ωστόσο, οι τιμές spot αντικατοπτρίζουν τις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς και κάθε εποχιακή αλλαγή της ζήτησης για ναυτιλιακές μεταφορές έχει άμεση επίπτωση επί τόπου και στις βραχυπρόθεσμες τιμές (Stopford, 2009).

Από την άλλη, οι διακυμάνσεις των εποχιακών αλλαγών σχετίζονται με το μέγεθος των πλοίων. Με άλλα λόγια, οι ναύλοι για τα μεγαλύτερα πλοία παρουσιάζουν σχετικά μεγαλύτερη εποχιακή μεταβολή σε σύγκριση με τα μικρότερα. Η ασθενέστερη εποχιακή αύξηση ή μείωση του μέσου όρου των ναύλων για τα μικρότερα σκάφη μπορεί να αποδοθεί στην ευελιξία τους (Storford, 2009), η οποία τους επιτρέπει να πραγματοποιήσουν εναλλαγή μεταξύ συναλλαγών αλλά και διαδρομών πιο εύκολα σε σύγκριση με τα μεγαλύτερα πλοία. Κάτι τέτοιο εύκολα μπορεί να παρατηρηθεί από τα στοιχεία του διαγράμματος 10 όπου φαίνονται οι διακυμάνσεις των τιμών συγκρίνοντας δύο διαφορετικής χωρητικότητας πλοία.



**Διάγραμμα 10:** Με πορτοκαλί η τιμές μονοετούς χρονοναύλωσης για ένα bulkcarrier 30,000dwt σε σύγκριση με ένα supramax 50,000-60,000 dwt Πηγή: (Clarksons Research Services)

Οι εποχιακές μεταβολές στις τιμές των ναύλων για όλα τα πλοία χύδην ξηρού φορτίου, είναι πιο έντονες κατά τη διάρκεια ανάπτυξης της αγοράς των ναύλων και λιγότερο διακριτές όταν η αγορά βρίσκεται σε ύφεση. Πιο συγκεκριμένα, όταν η αγορά βρίσκεται σε φάση επέκτασης, η προσφορά είναι ανελαστική και κάθε εποχιακή μεταβολή της ζήτησης μπορεί να οδηγήσει σε μια απότομη αλλαγή στις τιμές των ναύλων. Από την άλλη, όταν η αγορά είναι σε ύφεση, υπάρχει πλεονάζουσα χωρητικότητα από τα πλοία που είναι άπρακτα. Συνεπώς, η προσφορά για τη μεταφορά εμπορευμάτων είναι ελαστική και οποιαδήποτε εποχιακή αλλαγή στη ζήτηση για τις υπηρεσίες εμπορευματικών μεταφορών μπορεί να απορροφηθεί από υπερπροσφορά, η οποία θα οδηγήσει σε μια μέτρια αλλαγή των ναύλων.

Τέλος, ένα άλλο σημείο που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι ο βαθμός της εποχιακής διακύμανσης των τιμών των ναύλων ποικίλλει ανάλογα με τα μεγέθη των σκαφών και τη διάρκεια της σύμβασης.

Από ακαδημαϊκής απόψεως, αρκετές μελέτες είναι αφιερωμένες στην εκτίμηση, μοντελοποίηση και πρόβλεψη της μεταβλητότητας των ναυτιλιακών ναύλων. Για παράδειγμα, σε μελέτη των Alizadeh and Nomikos (2009), εξετάζεται η μεταβλητότητα σε διαφορετικά χρονικά σημεία των ξηρών χύδην ναύλων σε όλα τα μεγέθη των πλοίων, καθώς και συνολικά για τις τιμές χρονοναύλωσης τους και τις spot τιμές, χρησιμοποιώντας το αυτοπαλινδρομούμενο μοντέλο με δεσμευμένη ετεροσκεδαστικότητα (ARCH) και το γενικευμένο αυτοπαλινδρομούμενο με δεσμευμένη ετεροσκεδαστικότητα (GARCH). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το μοτίβο αλλά και το μέγεθος της μεταβλητότητας με την πάροδο του χρόνου στις αγορές ξηρού χύδην εμπορευμάτων είναι διαφορετική μεταξύ των μεγεθών των πλοίων, όπως αναδείχθηκε και μέσω των διαγραμμάτων που παρουσιάστηκαν στην αρχή της παρούσας ενότητας. Συγκεκριμένα, οι ναύλοι για τα μεγαλύτερα πλοία τείνουν να είναι πιο ασταθείς από τα μικρότερα.

Σε μια άλλη μελέτη των Kavussanos and Alizadeh (2001) σχετικά με την μεταβλητότητα των τιμών των πλοίων, εξετάζεται η δυναμική της μεταβλητότητας των τιμών των μεταχειρισμένων πλοίων διαφορετικού μεγέθους. Η εν λόγω έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι τιμές ναύλων στον τομέα του χύδην ξηρού φορτίου κινούνται σχεδόν μαζί και συμμετρικά όταν υπάρχουν εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ναυτιλία. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες διακυμάνσεις, οι οποίες οφείλονται στον κατακερματισμό της αγοράς και το γεγονός ότι τα πλοία αυτά απασχολούνται σε διαφορετικές διαδρομές (routes) και συναλλαγές.

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η μεταβλητότητα των τιμών σχετίζεται θετικά με το μέγεθος των πλοίων, που σημαίνει ότι οι τιμές για τα μεγαλύτερα πλοία παρουσιάζουν υψηλότερη μεταβλητότητα σε σύγκριση με εκείνα των μικρότερων. Αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι τα μεγαλύτερα πλοία είναι λιγότερο ευέλικτα σε σχέση με τα μικρότερα όσον αφορά τις διαδρομές των συναλλαγών και των εμπορευμάτων που μεταφέρουν. Έτσι, τα αποτελέσματα είναι πιο φανερά σε ότι αφορά την κερδοφορία ή την ζημία για τα μεγαλύτερα πλοία σε τυχόν απρόβλεπτες αλλαγές στην αγορά σε σχέση με μικρότερα.

## Οικονομική κρίση

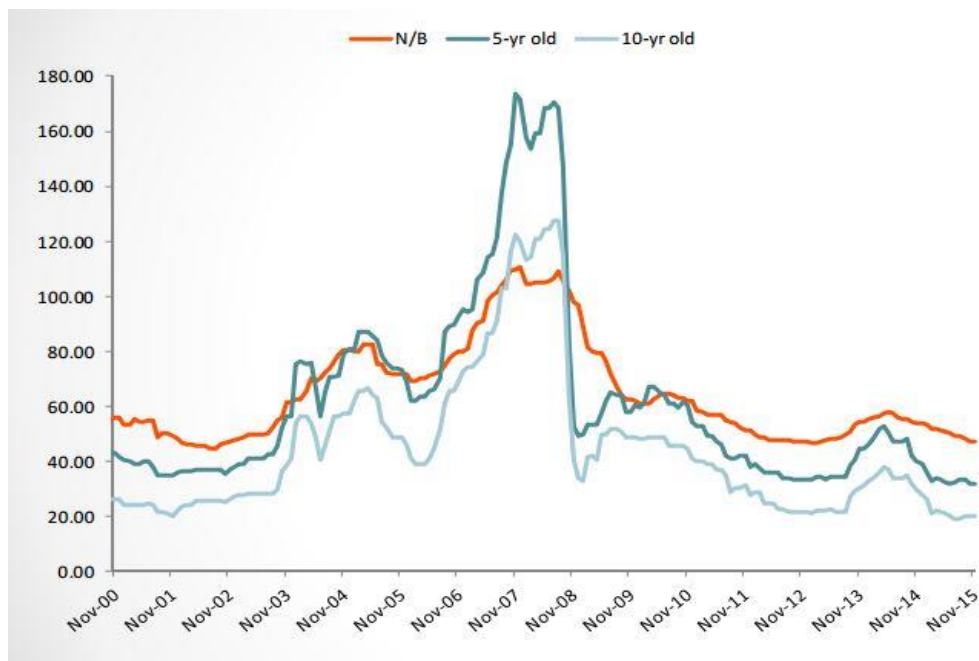
### 3.1 Επιρροή της οικονομικής κρίσης την βιομηχανία της ναυτιλίας

Η παγκόσμια ύφεση που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια, έχει επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό την ναυτιλιακή βιομηχανία. Όσοι εμπλέκονται στον κλάδο της βιομηχανίας, αντιμετωπίζουν πολλαπλές προσκλήσεις τις οποίες για να ξεπεράσουν με σκοπό την επιβίωση, χρειάζεται να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν νέες ιδέες και σχέδια. Αναμφίβολα λοιπόν γεννιέται μία σειρά από ερωτήματα σχετικά με τον τρόπο που προήλθε η χρηματοπιστωτική κρίση γενικώς, καθώς και σχετικά με το αν η ναυτιλιακή κρίση είναι διαφορετική από αυτές που έχουν ήδη προηγηθεί στο παρελθόν. Τίθεται δηλαδή το ερώτημα αν πράγματι στη ναυτιλία υφίσταται κρίση ή πρόκειται για το στάδιο trough του ναυτιλιακού κύκλου που έχει παρατηρηθεί στο παρελθόν.

Ένα άλλο βασικό ερώτημα το οποίο θα γίνει προσπάθεια να απαντηθεί και να αναλυθεί παρακάτω, είναι γιατί η αγορά χύδην ξηρού φορτίου γνώρισε μια ξαφνική και σημαντική ύφεση, τη στιγμή που σε άλλα τμήματα της ναυτιλίας δεν παρατηρήθηκε κάτι τέτοιο.

Συγκρίνοντας παλαιότερες περιόδους ύφεσης με αυτήν του 2008, φανερώνεται ότι ο κλάδο της εμπορικής ναυτιλίας ο οποίος εκτείνεται σε μια περίοδο 5.000 ετών, έχει περάσει από 23 οικονομικούς κύκλους ναυτιλίας (Stopford, 2009). Είναι ενδιαφέρον ότι η κατάσταση που παρατηρείται στον κλάδο του χύδην ξηρού φορτίου σήμερα, αποτελεί ουσιαστικά μια επανάληψη εκείνης που υπήρξε τη δεκαετία του 1970 που υπήρξε σημαντική ανισορροπία στην προσφορά και ζήτηση δεξαμενόπλοιων (Chrzanowski & Wiater, 1985).

Έχει αναφερθεί ότι το 2001, η ναυπηγική δυναμικότητα, που είχε αποδυναμωθεί κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1980, αυξήθηκε τόσο γρήγορα που οι πλοιοκτήτες οι οποίοι προσέφεραν μεταχειρισμένα πλοία 10 ετών, τα πωλούσαν σε τέτοια τιμή ώστε η αξία των νεότευκτων πλοίων γνώρισε μια πτώση της τάξης του 60% στην πραγματική αξία τους (Stopford, 2009). Έτσι ακριβώς λοιπόν και στην πρόσφατη ιστορία της ναυτιλίας, στα τέλη του Ιουνίου 2009, ένα 5-ετών πλοίο τύπου Capesize άξιζε το 30% της αξίας που άξιζε το 2008. Ειδικότερα, στο διάγραμμα 11 απεικονίζονται οι διακυμάνσεις των τιμών μεταχειρισμένων και νεότευκτων πλοίων τύπου Capesize, και οι τεράστιες μεταβολές στις τιμές τους κατά την περίοδο 2006-2009 (Stopford, 2009).



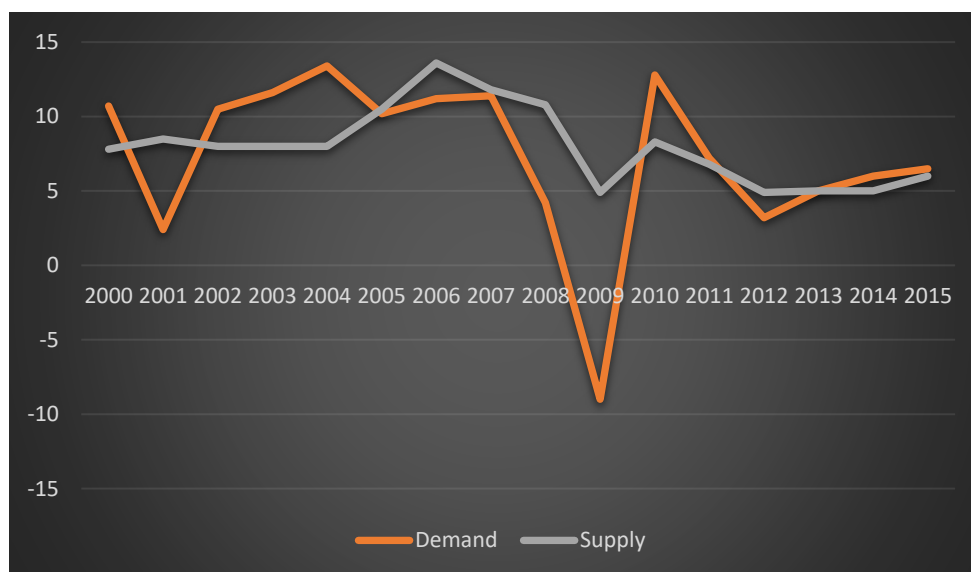
**Διάγραμμα 11:** Τιμές πλοίων Capesize, νεότευκτων, 5 χρονών και 10 χρονών. Πηγή : <http://conference8.diorama.gr/>

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στην πραγματικότητα, η οικονομική κρίση του 2008, αποτελεί ένα γεγονός που οδήγησε σε κλονισμό ο οποίος δεν μπορούσε να αντιμετωπιστεί ακόμα και μέσω της «δημοφιλούς διαφοροποίησης» που βασίζεται στη θεωρία χαρτοφυλακίου (Xidonas et al., 2012 ). Η μέθοδος της «δημοφιλούς διαφοροποίησης» μοιράζει το ρίσκο-κίνδυνο της επένδυσης, επενδύοντας σε διαφορετικά περιουσιακά στοιχεία, με συνδυασμό διαφορετικών κινδύνων και αποδόσεων (Xidonas et al., 2012).

Επιπλέον η οικονομική ύφεση του 2008-2009 που προκαλείται από τα τεράστια τοξικά χρέη των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων προκάλεσε θεμελιώδεις επιπτώσεις στο διεθνές εμπόριο. Πολλές εξηγήσεις μπορούν να δοθούν στην ταχεία και πρωτοφανή κατάρρευση των κύριων παγκόσμιων οικονομιών που ακολούθησε. Μερικοί από τους λόγους είναι προφανείς και λιγότερο αμφιλεγόμενοι και μπορεί να εντοπιστούν εύκολα. Ένα παράδειγμα είναι το τεράστιο έλλειμμα του ισοζυγίου πληρωμών των ΗΠΑ και της συνακόλουθης αδυναμίας του δολαρίου που μετριάστηκε από τις μεγάλες αγορές των Αμερικάνικων χρεογράφων από ξένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (FCIC, 2011).



Η περίοδος της ύφεσης εκτείνεται ακόμα και έως σήμερα, αφού ο δείκτης BDI βρίσκεται σε ιστορικά χαμηλά επίπεδα. Από την αρχή της ύφεσης η ναυτιλιακή κοινότητα έχει περάσει μεγάλες κακουχίες κατά την διάρκεια των οποίων οι εταιρείες αδρανοποιούσαν τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και απέλυαν εργαζομένους σε όλο τον κόσμο. Τα πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου κινήθηκαν στα ίδια πλαίσια, καθώς οι εξαγωγές -ξηρών εμπορευμάτων χύδην έχουν μειωθεί με τις εταιρείες δεξαμενοπλοίων να βρίσκονται σε κάπως καλύτερη κατάσταση σε σύγκριση με τις άλλες του κλάδου. Η κρίση του 2008-2009 αποδείχθηκε μία τραγωδία για τις ναυτιλιακές εταιρείες και τα πλοία, καθώς σημειώθηκαν οι μεγαλύτερες μειώσεις στην περιοχή των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Πιο συγκεκριμένα, αγκυροβολημένα έμειναν πάνω από 165 πλοία με τις μεγαλύτερες απώλειες να σημειώνονται για τα πλοία χωρητικότητας μεταξύ 1.000-2.000 εμπορευματοκιβωτίων (TEUs, μεγέθους 20 ποδιών). Η ύφεση άρχισε να φαίνεται εντονότερα όταν η συνολική χωρητικότητα σε TEUs σε όλο τον κόσμο ήταν 13 εκατομμύρια και η προοπτική τότε ήταν να επιτευχθεί το όριο των 14 εκατομμυρίων TEU μέχρι το 2009 όπως μπορούμε εύκολα να παρατηρηθεί στο διάγραμμα 12 (UNCTAD, 2015).



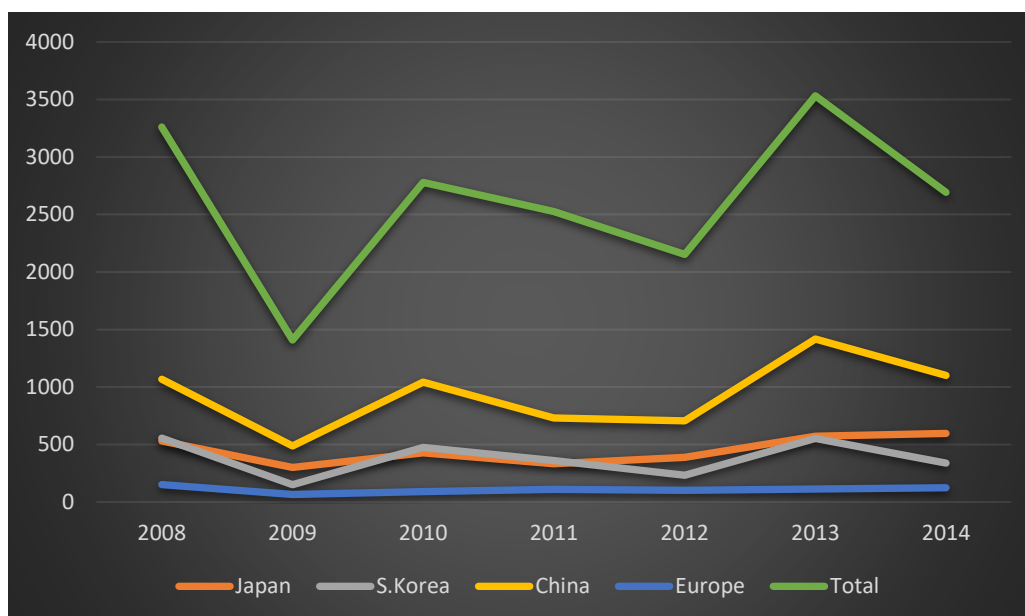
**Διάγραμμα 12:** Προσφορά και Ζήτηση στην αγορά των εμπορευματοκιβωτίων (TEUs) κατά την περίοδο 200-2015 Πηγή: (UNCTAD, 2015)

Από την άλλη η κατάσταση δυσκολεύει ακόμα περισσότερο δεδομένου ότι τα φορτηγά χύδην ξηρού φορτίου, ειδικά εκείνα τα οποία ήταν άνω των 160.000 dwt, γνώρισαν σημαντική μείωση της τάξεως του 90% στα ημερήσια ναύλα και συγκριμένα από \$ 200.000 ανά ημέρα τον Αύγουστο του 2008 σε λιγότερο από \$ 10.000 ανά ημέρα το Νοέμβριο του 2008. Όσο αφορά τα μεγάλα δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν περισσότερα από 2.000.000 εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου, οι μέσες αποδοχές το 2008 ξεπέρασαν κατά πολύ αυτές του 2004, φτάνοντας τις \$ 100.000 ανά ημέρα. Μετά τον απόηχο των αγκυροβολημένων πλοίων, τις πτωχεύσεις των ναυτιλιακών εταιρειών, τις πολύ χαμηλές τιμές ναύλων ακολούθησαν τα κλεισίματα ναυπηγείων και η απότομη πτώση στις παραγγελίες πλοίων (FCIC, 2011).

Όπως αναφέραμε στο προηγούμενο κεφάλαιο η ναυπηγική βιομηχανία τροφοδοτεί με νέα πλοία τους πλοιοκτήτες όταν οι ναύλοι επηρεάζουν θετικά τη ζήτηση τους και όταν οι τιμές των μεταχειρισμένων έχουν αυξηθεί αρκετά δίνοντας τους την ευκαιρία για παραγγελία νέων πλοίων σε καλύτερη τιμή. Ωστόσο από την παραγγελία ενός νέου πλοίου μέχρι την παράδοση του μπορεί να διαρκέσει μερικούς μήνες ή χρόνια, που σημαίνει ότι σε αυτό το διάστημα θα υπάρχουν προσδοκίες στην αγορά, οι οποίες θα επηρεάσουν θετικά η αρνητικά την ζήτηση των νεότευκτων πλοίων. Τα παραπάνω στοιχεία είναι οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση για τις ναυπηγικές παραγγελίες. Αντιθέτως, η προσφορά της ναυπηγικής βιομηχανίας επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες που επίσης πρέπει να ληφθούν υπόψη (Stopford, 2009).

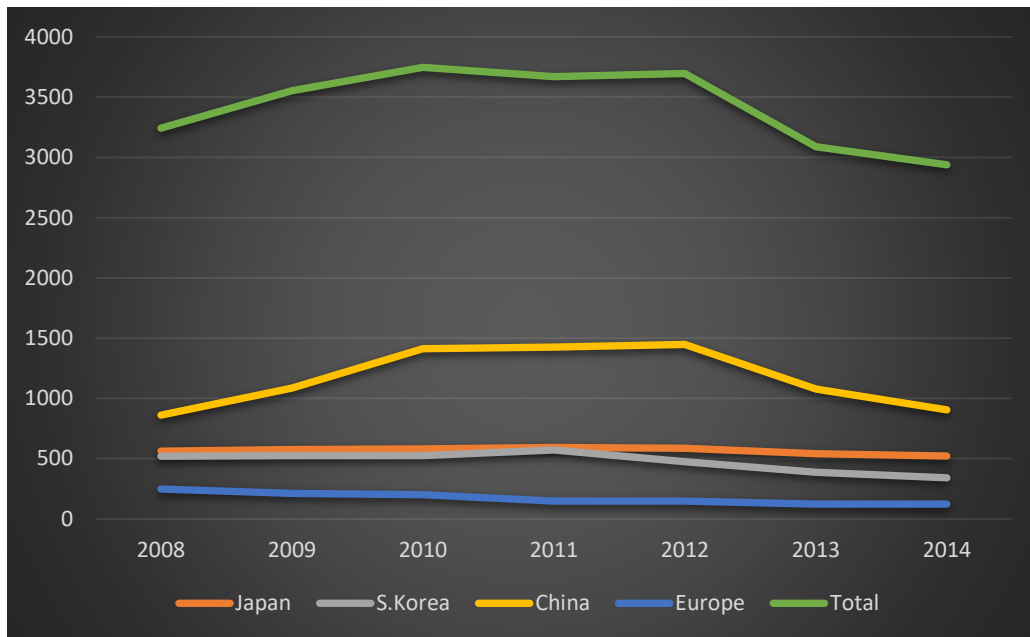
Η ευκολία με την οποία κατέστη δυνατή η χρηματοδότηση για αγορά πλοίων μέχρι και το δεύτερο εξάμηνο του 2008 και τα χαμηλά επιτόκια που υπήρχαν, έκανα πολλούς να επενδύουν σε αυτά βασίζοντας τις αποφάσεις τους στην ζήτηση που υπήρχε. Όμως η επικρατούσα διάθεση εκείνη την εποχή ήταν κάτι παραπάνω από αισιόδοξη, βασιζόμενη στην πεποίθηση ότι το παγκόσμιο εμπόριο θα συνεχίσει να αυξάνεται, χωρίς καμία κάμψη. Η αισιοδοξία αυτή επισκίαζε την πρόβλεψη για επικείμενους ρυθμούς ανάπτυξης, οδηγώντας σε έναν μεγάλο αριθμό παραγγελιών για νέα πλοία που όπως αποδείχθηκε δεν ανταποκρίνονταν στην πραγματικότητα. Γενικότερα οι τιμές των πλοίων αυξάνονται ή μειώνονται αναλόγως με τον αριθμό των ναυπηγείων, και το βαθμό ανταγωνισμού μεταξύ τους. Σε αναδυόμενες αγορές, τα ναυπηγεία διατρέχουν τον κίνδυνο να γεμίσουν τα βιβλία τους με παραγγελίες σε πολύ χαμηλές τιμές. Όμως κατά την κατασκευή τους υπάρχει η πιθανότητα η αγορά να έχει δυναμώσει και έτσι οι τιμές των πλοίων να έχουν πλέον διπλασιαστεί κάτι που συνεπώς άμεσα αυξάνει τα έξοδα κατασκευής.

Στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, η ναυπηγική βιομηχανία κυριαρχούσε στην Ευρώπη, κυρίως με την Μεγάλη Βρετανία που παρήγαγε πάνω από το 80% των πλοίων στον κόσμο. Σταδιακά, η Ηπειρωτική Ευρώπη και η Σκανδιναβία συμπίεσαν το μερίδιο της Βρετανίας στο 40%. Στη συνέχεια, το 1950 η Ιαπωνία ξεπέρασε την Ευρώπη, επιτυγχάνοντας ένα μερίδιο αγοράς 50% (βλ. διάγραμμα 13).



Διάγραμμα 13: Αριθμός νέων παραγγελιών ανά έτος για την περίοδο 2008-2014 Πηγή: (SAJN, 2015)

Στη συνέχεια, στη δεκαετία του 1990 η Κίνα άρχισε να αναδύεται ως μια νέα δύναμη στη ναυπηγική βιομηχανία, επιτυγχάνοντας 36,70% μερίδιο στα μέσα του 2013 στις παγκόσμιες παραγγελίες πλοίων. Το 2012 ήταν σίγουρα το χειρότερο έτος στις παραγγελίες πλοίων σε σύγκριση με τα προηγούμενα χρόνια, μετά όμως παρατηρήθηκε μία τρομερή ανάκαμψη μέχρι το 2013, με την Κίνα να σημειώνει την μεγαλύτερη πρόοδο, χωρίς όμως να σημειωθεί κανένα αρνητικό ποσοστό ανάπτυξης για καμία από τις 4 περιοχές που εξετάζονται.

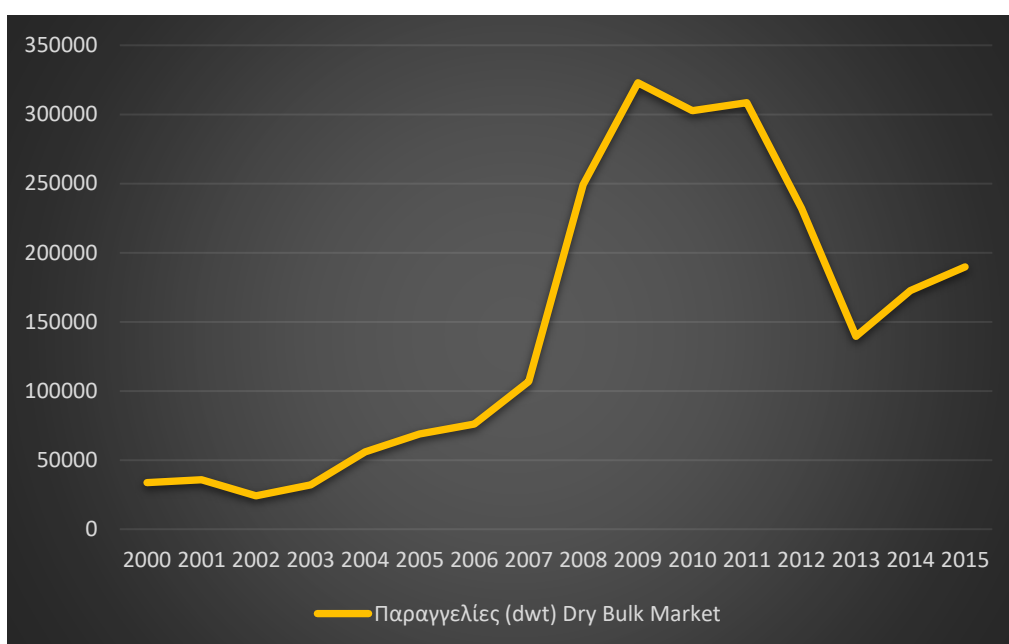


Διάγραμμα 14: Αριθμός νεότευκτων πλοίων ανά χώρα για την περίοδο 2008-2014 Πηγή: The Shipbuilders association of Japan

Αργότερα στη δεκαετία του 1980 η ναυπηγική παραγωγή της Νότιας Κορέας αυξήθηκε με ταχείς ρυθμούς, αμφισβητώντας τη δεσπόζουσα θέση της Ιαπωνίας, που θεωρούταν το κέντρο της παγκόσμιας ναυπηγικής βιομηχανίας (Stopford, 2009). Στο παραπάνω διάγραμμα παρόλα αυτά μπορούμε να δούμε ότι παρά την κρίση του 2008 οι παραγγελίες πλοίων σημείωσαν ικανοποιητική πρόοδο, με την Ιαπωνία να έχει ένα σταθερό ρυθμό χωρίς ιδιαίτερη μεταβλητότητα. Από την άλλη η Ν. Κορέα το 2011 έφτασε στο υψηλότερο σημείο της πενταετίας και έπειτα μέχρι και το 2014 σημείωνε αρνητικούς ρυθμούς ανάπτυξης. Το ίδιο συμβαίνει και με την Ευρώπη, και τέλος η Κίνα, η οποία ενώ το 2012 έφτανε σχεδόν το 1/3 της παγκόσμιας παραγωγής, σημείωσε μία τεράστια μείωση στην επόμενη διετία, περιορίζοντας στο μισό την παραγωγή της (SAJN, 2015).

### 3.2 Κατάρρευση της Αγοράς Ξηρού Φορτίου

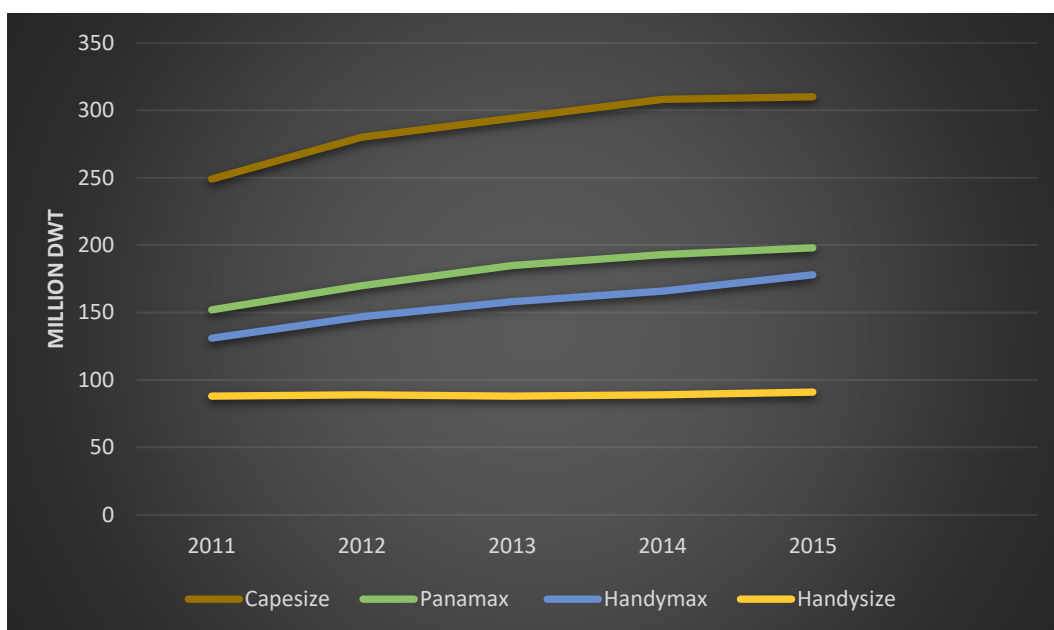
Στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου, η ταχεία αύξηση των επενδύσεων και της παραγωγής στις αναδυόμενες οικονομίες οδήγησε στην ραγδαία ανάπτυξη του όγκου του παγκόσμιου εμπορίου, και την απότομη αύξηση της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές και από τις δύο πλευρές της παραγωγικής διαδικασίας (χώρες που εξάγουν πρώτες βασικές ύλες και αναδυόμενες οικονομίες). Όσο αφορά τους ρυθμούς ανάπτυξης, ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης του διεθνούς εμπορίου χύδην ξηρού εμπορεύματος κατά τη διάρκεια της περιόδου 1989 - 2009 ήταν 3,6%, όταν ο αντίστοιχος μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης κατά την περίοδο 2003-2008 (πριν την επίδραση της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίση στη ναυτιλία) ήταν 5,09% (UNCTAD, 2015) (βλ. διάγραμμα 13).



Διάγραμμα 15: Παραγγελίες νέων πλοίων σε αριθμό χωρητικότητας (dwt) κατά την περίοδο 2000-2015 Πηγή: (UNCTAD, 2015)

Το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης, η οποία προκάλεσε σημαντικά μεγάλους αρνητικούς ρυθμούς μεταβολής στο θαλάσσιο εμπόριο, οδήγησε τους πλοιοκτήτες να ακυρώσουν τις παραγγελίες τους (ιδίως στην υποκατηγορία Handy-size, βλ. διάγραμμα 14). Με τον τρόπο αυτό οδήγησε στη μείωση του μεγέθους της υπερβολικής ικανότητας σε σύγκριση με το αντίστοιχο μέγεθος που αναμένεται (σύμφωνα με το βιβλίο των παραγγελιών). Η μείωση αυτή το 2010, με την συνέχεια να είναι ανάλογη, και κάθε χρόνο που άρχισαν τα νέα πλοία να εισάγονται στην αγορά από τις παλιότερες παραγγελίες, οι νέες παραγγελίες άρχισαν να γίνονται όλο και λιγότερες από το 2011 και μετά (UNCTAD, 2015) (βλ. διάγραμμα 15).

Κάποιοι επιπρόσθετοι μηχανισμοί εξισορρόπησης στην αγορά υγρών χύδην φορτίων που συνέβαλαν στη μείωση της διαθέσιμης παγκόσμιας χωρητικότητας (η οποία, κατά τη διάρκεια της κρίσης ήταν σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα), είναι η ύπαρξη καθυστερήσεων στη διαδικασία εκφόρτωσης και φόρτωσης των πλοίων λόγω της αυξημένης κυκλοφορίας στην λιμάνια της Κίνας, καθώς και η αύξηση του ρυθμού καταστροφής των πλοίων ξηρού χύδην φορτίου, ιδιαίτερα εκείνων που ξεπερνούν 25 έτη και έχουν μικρή χωρητικότητα. Ειδικότερα, η ανάπτυξη της ικανότητας που προσφέρεται ανά υπό-κατηγορία των θαλάσσιων ξηρού φορτίου εμπορευματικών μεταφορών, παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα 16.

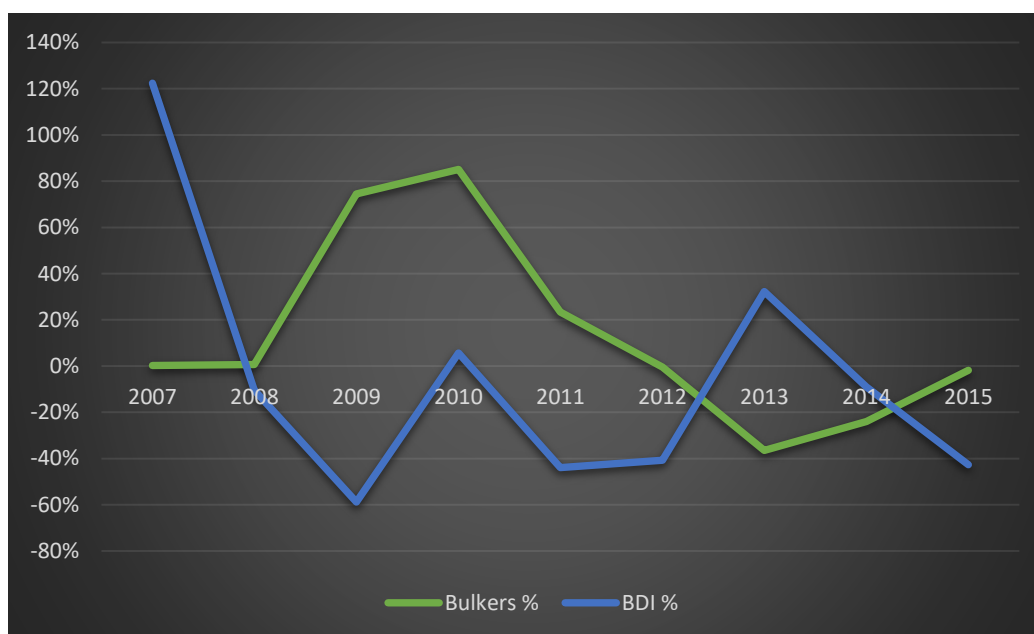


**Διάγραμμα 16:** Εξέλιξη της προσφερόμενης χωρητικότητας στην αγορά ξηρού χύδην φορτίων (2011-2015) Πηγή: Shipping Review Database, 2010

Από το διάγραμμα 16 παρατηρείται ότι η σταδιακή αύξηση της προσφερόμενης χωρητικότητας προκύπτει σε όλες τις επιμέρους κατηγορίες, με εξαίρεση την κατηγορία πλοίων Handysize. Τα συγκεκριμένα πλοία, λόγω των χαρακτηριστικών τους (μικρότερη ικανότητα μεταφοράς), φαίνεται να επηρεάζονται πιο άμεσα, κάτι που οδηγεί ευκολότερα στην απόφαση για διάλυσή τους. Επιπλέον η ευκολία απόφασής για διάλυση, οφείλεται και στην αδυναμία εύρεσης απασχόλησης σε περιόδους κρίσης, σε σύγκριση με τα μεγαλύτερης μεταφορικής ικανότητας πλοία που έχουν περισσότερες πιθανότητες να επιτύχουν έστω και υποαπασχόληση, καλύπτοντας τουλάχιστον ένα μέρος των λειτουργικών τους εξόδων μέχρι την ανάκαμψη της αγοράς. Τον Δεκέμβριο του 2008 (όταν η κρίση βρισκόταν στο αποκορύφωμά της με τους ναύλους να σημειώνουν αρνητικό ρεκόρ), η συνολική χωρητικότητα που χάθηκε λόγω διάλυσης πλοίων ανήλθε σε 2.87 εκατομμύρια dwt., από τα

οποία 0.360 εκατομμύρια dwt. αντιστοιχούσαν σε Handymax πλοία (ποσοστό 12,5% του συνόλου των πλοίων προς διάλυση) και 1.35 εκατομμύρια dwt. σε Handysize πλοία (ποσοστό 47% του συνόλου των πλοίων προς διάλυση) (βλ. διάγραμμα 14) (UNCTAD, 2015).

Παρά την ακύρωση των παραγγελιών με στόχο να περιοριστεί η προσφερόμενη χωρητικότητα, αλλά και την ενεργοποίηση πρόσθετων μηχανισμών εξισορρόπησης, η ανισορροπία εξακολουθεί να είναι παρούσα στην αγορά. Στο διάγραμμα 17, εμφανίζεται το προσφερόμενο ποσοστό μεταβολής της χωρητικότητας (σε dwt.) σε σχέση με τον αντίστοιχο ρυθμό μεταβολής των θαλάσσιων μεταφορών χύδην ξηρού φορτίου. Το 2008 φαίνεται να υπάρχει ένας αξιοσημείωτος ρυθμός αύξησης της προσφερόμενης χωρητικότητας, την στιγμή που στην ουσία ο δείκτης BDI κατέρρευε, με αποτέλεσμα οι επιπτώσεις αυτές να φανούν στην αγορά αμέσως μετά (UNCTAD, 2015).



**Διάγραμμα 17:** Ρυθμοί ανάπτυξης στην παγκόσμια χωρητικότητα πλοίων bulk carriers, σε σύγκριση με τον ρυθμό ανάπτυξης στον δείκτη BDI Πηγή: Shipping Review Database, 2010

### 3.3 Τρόποι αντιμετώπισης της κρίσης

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι τιμές ναύλων και οι τιμές μεταχειρισμένων πλοίων διαφοροποιούνται άμεσα σε μια αλλαγή στην ισορροπία προσφοράς και ζήτησης. Από την άλλη μεριά όμως, η διαθέσιμη χωρητικότητα dwt αλλάζει με πιο αργούς ρυθμούς (Kendall & Buckley, 1994). Η ναυτιλιακή βιομηχανία έχει συγκεκριμένα πέντε τρόπους για να προσαρμόσει την προσφορά στην μείωση της ζήτησης. Πρώτον, θα σταματήσει αμέσως την παραγγελία νέων πλοίων. Δεύτερον, μπορεί να διαλύσει τα πλοία ενώ επιπλέον μπορεί σε κάποιο βαθμό να τερματίσει ή να αναβάλλει τις υπάρχουσες παραγγελίες στα ναυπηγεία. Επίσης τα πλοία μπορεί να επιβραδύνουν, να πλέουν με χαμηλότερη ταχύτητα, μειώνοντας έτσι την πραγματική προσφορά που παρέχεται από τον υπάρχοντα στόλο, και τέλος, υπάρχει η επιλογή προσωρινής απόσυρσης της διαθέσιμης προσφοράς των πλοίων (αγκυροβολημένα πλοία) (Stopford, 2009).

Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά την διακοπή των νέων παραγγελιών, στην ουσία εν μέσω της κρίσης του 2008 αυτή η πρακτική ήταν μία δυνατή επιλογή για να περιοριστεί η προσφορά. Το 2007, έγινε παραγγελία για 535 πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, 208 μονάδες παραγγέλθηκαν το 2008, αλλά το 2009 υπήρχαν μόνο δύο νέες παραγγελίες (Clarkson Research Services, 2010). Όσον αφορά τα πλοία μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου, υπήρχε μία ορισμένη αύξηση παραγγελιών στο τέλος του έτους, σε ναυπηγεία της Κίνας, ως επί το πλείστον από κινέζους πλοιοκτήτες και κινέζικα χρηματοδοτικά ιδρύματα.

Συνεχίζοντας, όπως αναφέρθηκε μία άλλη εναλλακτική λύση στην προσπάθεια ανάκαμψης της αγοράς είναι η διάλυση των πλοίων που εφαρμόστηκε ήδη από την αρχή της κρίσης. Ορισμένοι αναλυτές επεσήμαναν ότι η διάλυση των πλοίων ενδεχομένως να είναι μία από τις λίγες επιλογές οι οποίες συνδέονται ισχυρά και άμεσα με τη ναυτιλιακή βιομηχανία, και θα ήταν ιδιαίτερα ωφέλιμη επιλογή. Η βιομηχανία διάλυσης πλοίων βίωσε την μεγαλύτερη περίοδο ανάπτυξης στην ιστορία της, αφού με την οικονομική κρίση, μεγάλα ποσοστά πλοίων διαφόρων τύπων στάλθηκαν προς διάλυση. Παρατηρήθηκε τριπλάσια αύξηση στην βιομηχανία, με περισσότερα από 1.000 πλοία να προορίζονταν για τα ναυπηγεία. Υπήρχε η ανησυχία ότι τα ναυπηγεία δε θα μπορέσουν να ανταποκριθούν στο τεράστιο αυτό φόρτο εργασίας. Παρά το γεγονός ότι υπήρχαν περιορισμοί στα διαλυτήρια για συγκεκριμένο αριθμό διαλύσεων, το 2009 έφερε στην πραγματικότητα μια τεράστια αύξηση στην ανακύκλωση των πλοίων, όπου οι πλοιοκτήτες πωλούσαν τα πλοία τους στην τιμή του σιδήρου. Αξίζει να σημειωθεί ότι, η Κίνα σημείωσε ρεκόρ σε ποσότητα εισαγωγής πλοίων προς διάλυση.



Παρόλα αυτά, η ανάπτυξη ήταν χαμηλότερη από ό, τι αρχικά αναμενόταν, καθώς οι τιμές σιδήρου ήταν αρκετά χαμηλές. Έτσι πολλοί πλοιοκτήτες προτιμούσαν να κρατήσουν και να αγκυροβολήσουν τα πλοία τους, αντί να τα στείλουν προς διάλυση, με την ελπίδα ότι η κατάσταση θα βελτιωθεί.

Η τρίτη επιλογή είναι αυτή του τερματισμού και αναβολής των παραγγελιών. Από την αρχή της κρίσης, πολλές παραγγελίες σε ναυπηγεία του κόσμου είχαν προγραμματιστεί (Fairplay Shipping Weekly, 2009). Η δραστηριότητα στην αγορά πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων το 2009 επικεντρώθηκε κυρίως στην αναδιάρθρωση του υπάρχοντος βιβλίου παραγγελιών, όσο το δυνατόν με ακυρώσεις και επαναδιαπραγματεύσεις των ήδη υπάρχοντων παραγγελιών (Clarkson Research Services, 2015). Ως εκ τούτου, οι προβλέψεις για νέες παραδόσεις πλοίων έπεφταν έξω κάθε μήνα, αφού ήταν λιγότερες των προσδοκιών. Τον Ιανουάριο του 2009, υπήρξε η πρόβλεψη ότι η προσφορά θα αυξηθεί κατά 13,1% κατά τη διάρκεια του επόμενου έτους. Ωστόσο 12 μήνες αργότερα ο ετήσιος ρυθμός αύξησης ανήλθε μόλις στο 5,2% (Clarkson Research Services, 2015).

Οι περισσότερες παραγγελίες πλοίων δεν ακυρώθηκαν, καθώς τα ναυπηγεία δεν δεχόταν να χάσουν ένα τόσο σημαντικό ποσοστό κέρδους, όπως για παράδειγμα το ναυπηγείο Daewoo SME, επιδεικνύοντας μια αύξηση 44% το 2009, με το καθαρό εισόδημα, όπως και τις παραδόσεις να αυξάνονται περισσότερο από 50%, ενώ υπήρξαν και ναυπηγεία τα οποία βοήθησαν τους πελάτες τους, παρέχοντας τους σημαντικές πιστώσεις. Αναλύοντας την τέταρτη επιλογή, το λεγόμενο «slow steaming», που στην ουσία σημαίνει ότι η ταχύτητα των πλοίων μειώνεται, μειώνοντας έτσι τα λειτουργικά κόστη, και καθιστώντας αναγκαίο την απασχόληση περισσότερων πλοίων προκειμένου να ικανοποιηθεί η ζήτηση. Χρησιμοποιώντας εννέα ή δέκα πλοία σε μια υπηρεσία που απαιτεί συνήθως μόνο οκτώ πλοία προκύπτουν δύο κύρια δυνητικά πλεονεκτήματα: πρώτον, μειώνεται η ανάγκη για αγκυροβόληση των πλοίων, και δεύτερον όπως ήδη αναφέρθηκε πετυχαίνεται και εξοικονόμηση καυσίμων. Κατά τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης, οι ναυλωτές δεν ανησυχούσαν τόσο για τις καθυστερήσεις της παράδοσης των εμπορευμάτων, αφού κύριος στόχος επί το πλείστον ήταν η μείωση των αποθεμάτων τους. Ωστόσο, το αντίκτυπο από τους χρόνους των ταξιδιών είναι πολύ σημαντικό: σε 25 κόμβους (ναυτικά μίλια την ώρα) ένα δρομολόγιο Ανατολή-Δύση, έχει διάρκεια 16 ημέρες, ενώ σε 14 κόμβους η διάρκεια του εκτείνεται σε 29 μέρες (UNCTAD, 2015).

Ανάμεσα στις επιλογές των πλοιοκτητών ήταν να κρατήσουν τα πλοία τους αδρανή, δηλαδή να τα αγκυροβολούν και να μην είναι λειτουργικά, ένα σημαντικό πλεόνασμα πλοίων είχε δημιουργηθεί, τα οποία δεν είναι ήταν αποτελεσματικά και έτσι τα κρατούσαν εκτός λειτουργίας αντί να τα δώσουν για διάλυση όπως αναφέραμε προηγουμένως. Στις αρχές του 2010, το 12% της παγκόσμιας προσφοράς μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων έμεινε αδρανής και αγκυροβολημένη σε διάφορα λιμάνια. Έτσι καθώς τα πλοία έμεναν εκτός υπηρεσίας, ο πραγματικός αριθμός χρησιμοποιήσιμου στόλου μειώθηκε αποτελεσματικά κατά την διάρκεια του 2009. Η παραγωγική ικανότητα εμπορευματοκιβωτίων στα κύρια εμπορικά δρομολόγια μεταξύ Ασίας και Ευρώπης, καθώς και μεταξύ της Ανατολικής Ασίας και της Βόρειας Αμερικής ήταν 20% χαμηλότερο τον Ιανουάριο του 2010 από ό, τι ένα χρόνο νωρίτερα (UNCTAD, 2015).

Αξίζει να τονιστεί ότι η μείωση της προσφοράς του στόλου ήταν λιγότερο δραστική στα Νότια δρομολόγια μεταξύ αναπτυσσόμενων χωρών, αφού στην ουσία αυτές είχαν πληγεί λιγότερο από την οικονομική ύφεση. Ο χρησιμοποιούμενος στόλος μεταξύ της Νότιας Αφρικής και της Ανατολικής Ασίας μειώθηκε μόνο κατά 7%, μεταξύ Ανατολικής Ασίας και Νότιας Αμερικής μειώθηκε κατά 13%, ενώ επίσης ο χρησιμοποιούμενος στόλος μεταξύ της Νότιας Αφρικής και της Νότιας Αμερικής στην πραγματικότητα αυξήθηκε κατά 3,4% κατά τη διάρκεια του 2009. Η εξέλιξη αυτή αντανακλά το θετικό ρόλο που είχαν οι αναπτυσσόμενες χώρες στην προσπάθεια ανάκαμψης της οικονομίας (UNCTAD, 2015).

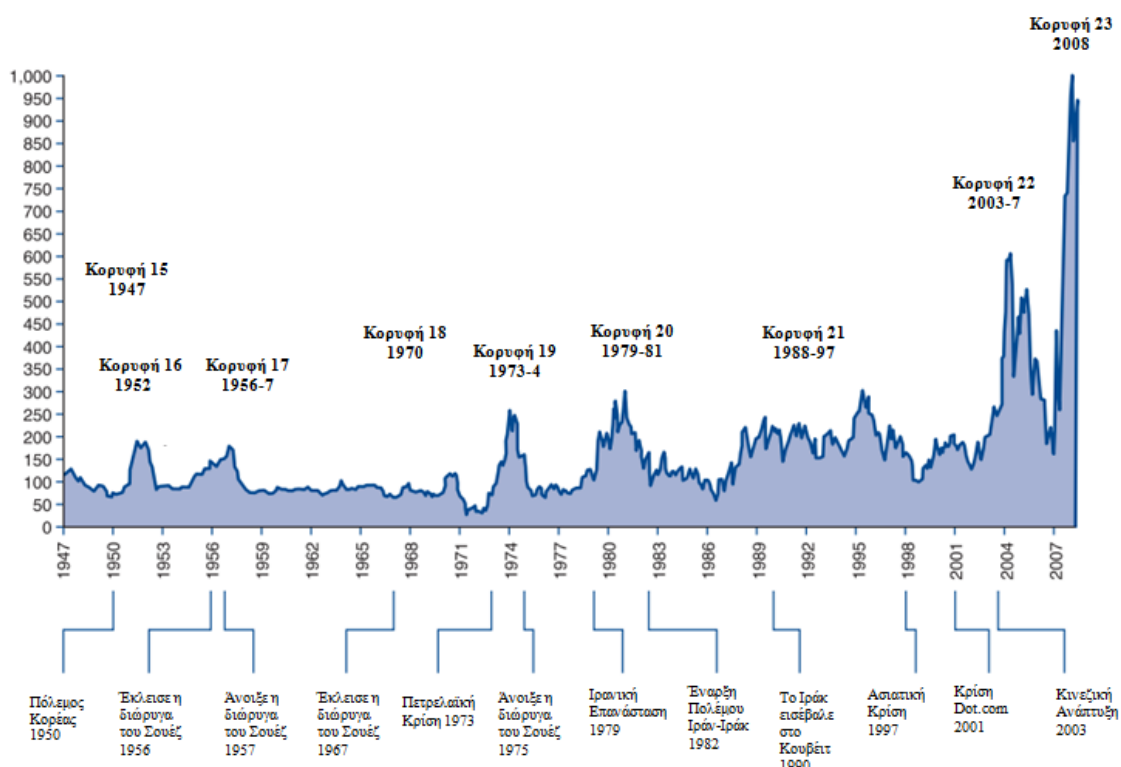
Τέλος, σε προηγούμενες περιόδους χαμηλών κερδών, παρατηρήθηκε σημαντική ενοποίηση στην ναυτιλία και πιο συγκεκριμένα στον τομέα των εμπορευματοκιβωτίων. Στις ΗΠΑ κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, η Sea-Land εξαγοράστηκε από Maersk (Δανία), οι American President Lines από την NOL (Singapore) (Σιγκαπούρη), και μέρη της Crowley από την Hamburg Süd (Γερμανία). Από την έναρξη της κρίσης, τα κέρδη στον τομέα δεν είναι απλά χαμηλά, αλλά στην πραγματικότητα ως επί το πλείστον υπάρχουν ζημίες. Παρόλο αυτά, οι κορυφαίες εταιρείες είχαν τη δυνατότητα να διατηρήσουν την ανεξαρτησία τους χωρίς να υπάρχουν συγχωνεύσεις ή εξαγορές μεταξύ τους (UNCTAD, 2015).

# Στρατηγική Ναυλώσεων

## 4.1 Πλοία Bulk Carriers

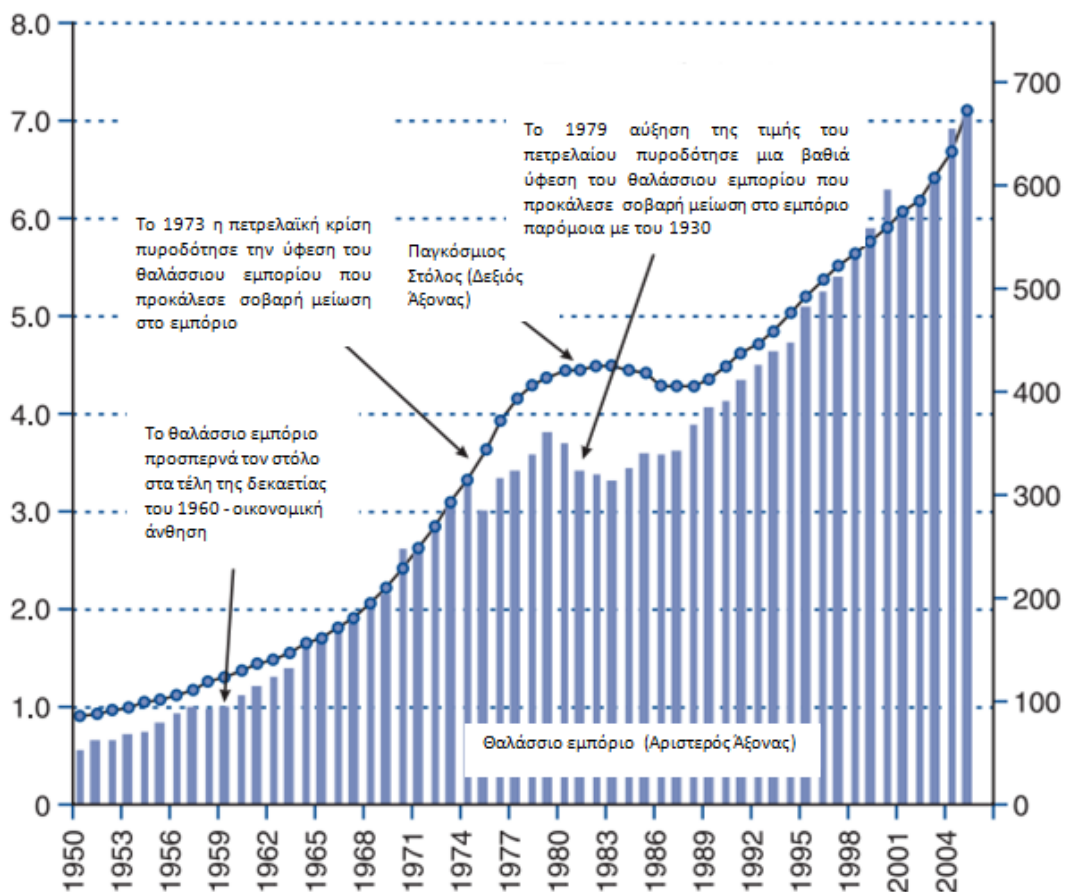
Στα φορτηγά πλοία οφείλεται κατά μεγάλο ποσοστό το ελληνικό ναυτιλιακό θαύμα. Η σχέση των Ελλήνων με τις μεταφορές χύδην ξηρών φορτίων χρονολογείται αρκετές δεκαετίες πριν τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Χάρη στις συγκεκριμένες μεταφορές κατά κύριο λόγο, οι Έλληνες εφοπλιστές κατόρθωσαν να αναπτύξουν προπολεμικά έναν αξιόλογο εμπορικό στόλο εξυπηρετώντας μέρος των αναγκών των παγκοσμίων θαλασσιών μεταφορών. Τις πρώτες δεκαετίες του 20ού αιώνα, η έλλειψη σταθερής απασχόλησης σε συνδυασμό με την απουσία χρηματοδότησης, ικανής να επιτρέψει την κατασκευή νεότευκτων πλοίων, ανάγκασε, με ελάχιστες εξαιρέσεις, τους Έλληνες εφοπλιστές να στραφούν κυρίως στην αγορά μεταχειρισμένων πλοίων μικρής σχετικά χωρητικότητας. Λόγω της ευελιξίας των συμβατικών φορτηγών πλοίων, τα οποία μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν παράλληλα για τη μεταφορά και άλλων φορτίων, η πλειοψηφία των λίγων νεότευκτων πλοίων που παρέλαβε ένας μικρός αριθμός Ελλήνων πριν το ξέσπασμα του Β' Παγκοσμίου Πολέμου ήταν αυτού του τύπου. Η ανάγκη εξέλιξης ενός πλοίου ειδικών προδιαγραφών, ικανού να μεταφέρει μόνο χύδην ξηρά φορτία σε μεγαλύτερες ποσότητες σε σχέση με την προπολεμική περίοδο, δημιουργήθηκε μετά την πρώτη μεταπολεμική πενταετία. Πριν τον Πόλεμο, οι περισσότερες μεταφορές χύδην φορτίων δεν αφορούσαν μεγάλες ποσότητες, ενώ ορισμένες εξ αυτών είχαν εποχιακό χαρακτήρα. Επίσης, η χρηματοδότηση για την αγορά και τη μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων χύδην φορτίων δεν ήταν εύκολη, ενώ σημαντικές δυσκολίες υπήρχαν και στην αποθήκευση μεγάλων σε όγκο φορτίων, τόσο στο λιμάνι φόρτωσης όσο και εκφόρτωσης. Τέλος, ένα σημαντικό εμπόδιο για τη μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων με ανάλογου μεγέθους πλοία, ήταν τα ίδια τα λιμάνια, των οποίων το βάθος αλλά και τα υπάρχοντα κρηπιδώματα δεν επέτρεπαν τον ασφαλή κατάπλου για την πραγματοποίηση των εργασιών φόρτωσης ή εκφόρτωσης. Ωστόσο, η μεταπολεμική περίοδος σταδιακά δημιούργησε νέα δεδομένα, υπαγορεύοντας την ανάγκη ραγδαίων μεταβολών στα μεγέθη των πλοίων μεταφοράς χύδην ξηρών φορτίων (bulk carriers). Ακολουθώντας τις τάσεις που έκαναν ιδιαίτερα ελκυστική την κατασκευή όλο και μεγαλύτερων δεξαμενοπλοίων μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, η ναυπηγική βιομηχανία προχώρησε γρήγορα στη δημιουργία μεγαλύτερων μονάδων και στον τομέα της μεταφοράς χύδην ξηρών φορτίων.

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται οι ναυτιλιακοί κύκλοι της αγοράς φορτηγών πλοίων που είναι ναυπηγημένα για την μεταφορά ομοειδών φορτίων «χύδην», χύμα (in bulk) για την περίοδο 1945-2008. Κατά την περίοδο αυτή των πενήντα ετών μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, καταγράφηκαν επτά ναυτιλιακοί κύκλοι για την αγορά πλοίων μεταφοράς εμπορευμάτων ξηρού φορτίου, οι οποίοι μάλιστα παρατηρήθηκε ότι ήταν μικρότεροι, κατά μέσο όρο 6,7 χρόνια ο καθένας. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου ο κύριος όγκος της ναυτιλιακής αγοράς αναπτύχθηκε.



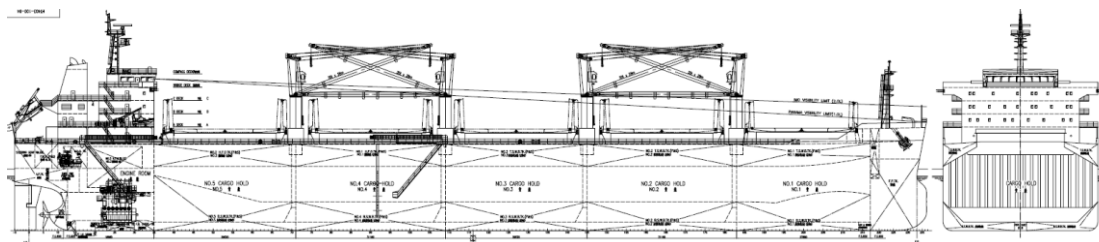
Διάγραμμα 18: Ναυτιλιακοί Κύκλοι Πλοίων Μεταφοράς ξηρού φορτίου 1947-2008 Πηγή: Stopford, 2009

Οι κύκλοι που απεικονίζονται στο παραπάνω σχήμα συνεχίζουν την ακολουθία των κύκλων ξηρών φορτίων, ξεκινώντας με τον κύκλο 15 του 1947 και τελειώνει με τον κύκλο 23 στα έτη 2003-8. Επίσης στο σχήμα που ακολουθεί μπορούμε να δούμε την ανάπτυξη του θαλάσσιου εμπορίου κατά την περίοδο των ετών 1949-2005.



Διάγραμμα 19: Θαλάσσιο Εμπόριο 1949-2005 Πηγή: Stopford, 2009

Πλέον τα σύγχρονα φορτηγά πλοία *Bulk Carriers* προέκυψαν από την ανάγκη μεταφοράς χύδην ξηρών φορτίων σε μεγάλες ποσότητες με το χαμηλότερο δυνατό μεταφορικό κόστος. Τα *Bulk Carriers* εξαιτίας του σχεδιασμού των αμπαριών τους είχαν σημαντικό πλεονέκτημα έναντι των προκατόχων τους, των πλοίων γενικού φορτίου τύπου *Tween-deckers*, παρέχοντας δυνατότητες ταχύτερης και ευκολότερης φορτοεκφόρτωσης (Pagonis, 2013).



Πηγή: Actual GA Plan, Pioneer Marine, Tenacity Bay

Όπως λοιπόν αναφέρθηκε και νωρίτερα, έκαναν την εμφάνισή τους κατά τις αρχές της δεκαετίας του 1960 ως αποτέλεσμα συνεργασίας μεταξύ ναυλωτών και πλοιοκτητών (Metaxas, 1971), καθώς η κρίση της ναυλαγοράς του 1957 ώθησε στην αναζήτηση για την εξεύρεση οικονομικότερων τρόπων μεταφοράς των χύδην εμπορευμάτων δια θαλάσσης. Με ιδιαίτερα ταχύ ρυθμό άρχισαν να κερδίζουν έδαφος στις στρατηγικές επιλογές ναυλωτών και πλοιοκτητών. Το 1962 υπήρχαν μόνο 21 πλοία μεγαλύτερα των 40,000 dwt και συνολικά τα πλοία αυτού του τύπου αριθμούσαν τα 611 (Alderton, 2011). Το 2013 η μεταφορική ικανότητα του συνόλου των Bulk Carriers ξεπερνούσε τα 725 εκ. τόνους (UNCTAD, 2013).

Όπως είδαμε και στον πίνακα 1 του πρώτου κεφαλαίου είναι αντιληπτό πως η κατηγοριοποίηση είναι κυρίαρχης σημασίας τόσο από θεωρητικής όσο και από πρακτικής πλευράς καθώς κάθε κατηγορία εξυπηρετεί αντίστοιχη ζήτηση για μεταφορά αντίστοιχων εμπορευμάτων δια θαλάσσης, και κατά συνέπεια οι τύποι των πλοίων είναι παραγωγικές μονάδες που ανήκουν σε διαφορετικές αγορές (Metaxas, 1971).

Βασικά χαρακτηριστικά του σχεδιασμού των *Bulk Carriers* είναι η απλότητα και η έμφαση που δίνεται στη χωρητικότητα και στην προσβασιμότητα των αμπαριών καθώς και στον εξοπλισμό διαχείρισης του φορτίου. Ο σχεδιασμός των αμπαριών σε ρομβοειδή μορφή είναι τέτοιος προκειμένου τα κοκκοποιημένα χύδην φορτία να αυτοστοιβάζονται και να αποτρέπεται η μετακίνηση του φορτίου που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ανατροπή του πλοίου. Τα μικρότερα πλοία έχουν εξοπλισμό φορτοεκφόρτωσης δεδομένου ότι είναι πιο πιθανό να λειτουργούν σε λιμάνια με ανεπαρκείς εγκαταστάσεις στην ξηρά, ενώ τα μεγαλύτερα πλοία που συνήθως κατευθύνονται σε εξειδικευμένους τερματικούς σταθμούς δεν διαθέτουν τέτοιο εξοπλισμό. Τα πλοία Handymax και Supramax έχουν συνήθως τέσσερις γερανούς για να εξυπηρετούν τα αμπάρια 1-5.

Με την πάροδο των χρόνων το μέσο μέγεθος των πλοίων βαίνει συνεχώς αυξανόμενο. Για παράδειγμα τα *Handy* μεγέθους πλοία μεταφοράς φορτίου χύδην που παραδόθηκαν το 1970 ήταν 25.000 dwt, 35.000 dwt το 1985, και 50.000 dwt το 2007. Οι ανάγκες για την επίτευξη οικονομιών κλίμακας αλλά και η δημιουργία ή η αναβάθμιση των λιμενικών εγκαταστάσεων που αναπτύχθηκαν για να φιλοξενήσουν μεγαλύτερα πλοία ήταν οι δυο κύριες αιτίες για αυτή την τάση στην αύξηση του μεγέθους των πλοίων ανά κατηγορία, με το μέσο όρο μεταφοράς των πλοίων ξηρού χύδην φορτίου να αυξάνεται σε μέγεθος από 34.000 dwt έως 58.000 dwt (Stopford, 2009).

#### 4.1.1 Πλοία Handysize- Δείκτη BHSI (6 routes)

Το πρότυπο πλοίο πάνω στο οποίο βασίζεται ο δείκτης Baltic Handysize Index (BHSI) έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

*28,000 mt dwt self trimming single deck bulkcarrier on 9.78m ssw 169m loa 27 m beam. 5 holds/5 hatches. 37,523 c.um grain 35,762 c.um bale 14 knots average laden/ballast on 22 mt ifo (380) no diesel at sea. 4 x 30 t cranes. Maximum age 15 years.*

**Πηγή:** *Baltic Exchange, Manual for Panelists*

Ο δείκτης BHSI είναι ένας ημερήσιος μέσος όρος, ο οποίος υπολογίζεται βάσει των καθημερινών εκθέσεων ανεξάρτητων αναλυτών. Οι εν λόγω αναλυτές υποχρεούνται να κάνουν καθημερινή εκτίμηση για ένα «καλάθι» χρονοδρομολογίων και διαδρομών στον αντιπρόσωπο της αγοράς χύδην ξηρού φορτίου των πλοίων Handysize.

Τα έξι βασικά δρομολόγια στα οποία βασίζεται ο δείκτης είναι τα παρακάτω:

- **Route 1:**  
Dely Skaw – Passero for a trip about 35/45 days, redelivery Recalada – Rio de Janeiro range. 5% Laycan 5/10 days in advance.  
Weighting 12.5%
- **Route 2:**  
Dely Skaw – Passero range for a trip about 35/45 days, redelivery Boston – Galveston range. 5% . Laycan 5/10 days in advance.  
Weighting 12.5%.
- **Route 3:**  
Dely Recalada – Rio de Janeiro for a trip about 35/45 days, redelivery Skaw – Passero range. 5% . Laycan 5/10 days in advance.  
Weighting 12.5%.
- **Route 4:**  
Dely US Gulf for a trip about 35/45 days, via US Gulf or NC South America, redelivery Skaw – Passero range. 5% . Laycan 5/10 days in advance.  
Weighting 12.5%
- **Route 5:**  
Dely SE Asia for a trip via Australia, about 25/30 days, redelivery Singapore – Japan range including China. 5% . Laycan 5/10 days in advance.  
Weighting 25%.

- Route 6:

Dely S Korea – Japan range for a trip via Nopac of about 40/45 days, redelivery  
Singapore-Japan range including China. 5%. Laycan 5/10 days in advance.

Weighting 25%

**All routes are based on always within IWL and always afloat.**

**Πηγή:** *Baltic Exchange, Manual for Panelists*

Τον Μάρτιο του 2017 στο Baltic Exchange Council έγινε η πρόταση χρήσης ενός Imabari built 38,200dwt geared bulk carrier ως το νέο πρότυπο πλοίο για το δείκτη. Αποφασίστηκε ότι από τον Ιούνιο του 2017 θα υπάρξει για ένα χρόνο μια δοκιμαστική περίοδος. Άλλωστε σύμφωνα με ανακοίνωση του Baltic Exchange «η διαδικασία τροποποίησης των δεικτών είναι μια συνεχής διαδικασία, και το βασικότερο είναι να είναι σαφές πως ο δείκτης είναι ζωντανός, και χρειάζεται συνεχώς να τροποποιείται για να διασφαλιστεί ότι τα σημεία αναφοράς θα συνεχίσουν να αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια την αγορά χύδην ξηρού φορτίου. Το προφίλ αυτής της αγοράς μεταβάλλεται διαρκώς καθώς τα νέα πλοία εισέρχονται στην αγορά και τα παλαιά σκάφη αποστέλλονται για παλιοσίδερα, τα εμπορικά πρότυπα μεταβάλλονται για να ανταποκριθούν στη ζήτηση και οι ροές των φορτίων εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου. Οι τροποποιήσεις των δεικτών της Βαλτικής είναι συνεπώς μέρος μιας συνεχιζόμενης διαδικασίας αναγκαίας για να είναι δυνατή η σύνταξη έκθεσης που να αντιπροσωπεύει την αγορά»



#### 4.1.2 Πλοία Supramax- Δείκτη BSI

Το πρότυπο πλοίο πάνω στο οποίο βασίζεται ο δείκτης Baltic Supramax Index (BSI) έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά και επικαιροποιήθηκε τον Ιούνιο του 2015 :

*Tess 58 : 58,328 mt DWT, Self Trimming, Single Deck Bulkcarrier on 12.80 m SSW  
189.99m LOA, 32.26 m Beam 5 HO/HA 72,360.3 CUM.Grain / 70,557.8 CUM.Bale  
14L /14.5B on 32 mt (380 CST) no MDO at sea*

*Maximum age -15 years*

**Πηγή:** *Baltic Exchange, Manual for Panelists*

Ο σχεδιασμός αυτού του πλοίου δεν έγινε για τη μέγιστη διαδρομή όπως στα Panamax αλλά ο όρος Supramax χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις δυνατότητες του πλοίου ως ένα ευέλικτο πλοίο εξαιτίας των διαστάσεων και του εξοπλισμού του.

Η φιλοσοφία του σχεδιασμού του συγκεκριμένου πλοίου ήταν να δημιουργηθεί οικονομικά ένα πλοίο με αυξημένες δυνατότητες, διατηρώντας παράλληλα το λειτουργικό κόστος και την κατανάλωση καυσίμου σε χαμηλά επίπεδα. Τα πρώτα TESS έκαναν την εμφάνιση τους στις αρχές της δεκαετίας του 90 δημιουργώντας νέες συνθήκες ανταγωνισμού στη διεθνή αγορά εξαιτίας της χαμηλής κατανάλωσης καυσίμων, της ικανότητας μεταφοράς πολλών φορτίων και του σχεδιασμού τους, που μαζί με τον εξοπλισμό φορτοεκφόρτωσης τους επέτρεπε να εισέλθουν σε περισσότερα λιμάνια σε όλο τον κόσμο. Λόγω της ευκολίας χρήσης τους έπαιξαν κυρίαρχο ρόλο τη δεκαετία εκείνη διαμορφώνοντας τις εξελίξεις στις κατηγορίες *Handymax* και *Supramax*. Το TESS 58 αναπτύχθηκε το 2003 βασιζόμενο στο σχεδιασμό του TESS 52, το μέγιστο φορτίο αυξήθηκε στους 58.100 τόνους χωρίς να αυξηθεί το συνολικό μήκος ή το πλάτος, επιτυγχάνοντας έτσι μια σημαντική βελτίωση της οικονομικής αποδοτικότητας. Τα δέκα βασικά δρομολόγια στα οποία βασίζεται ο δείκτης είναι τα παρακάτω:

- S1B\_58 Delivery passing Canakkale, laydays/cancelling 5/10 days from index date, redelivery China-S Korea, duration 40-50 days. Basis the Baltic supramax vessel. 5% total commission. (Weighting 5%)
- S1C\_58 (new route) Delivery SW Pass, laydays/cancelling 3/10 days from index date, redelivery N China-S Japan (Shanghai-Tokyo bay range), duration 50-55 days. Basis the Baltic supramax vessel. 5% total commission. (Weighting 5%)
- S2\_58 Delivery N China (Shanghai-Dalian range), laydays/cancelling 5/10 days from index date, for an Australian or transpacific round voyage, redelivery N China (Shanghai-Dalian range), duration 40-50 days. Basis the Baltic supramax vessel. 5% total commission. (Weighting 20%)
- S3\_58 Delivery N China (Shanghai-Dalian range), laydays/cancelling 5/10 days from index date, redelivery W Africa (Dakar-Douala range), duration 55-65 days. Basis the Baltic supramax vessel. 5% total commission. (Weighting 15%)
- S4A\_58 Delivery US Gulf, laydays/cancelling 5/10 days from index date, redelivery Skaw-Passero range, duration 25-30 days. Basis the Baltic supramax vessel. 5% total commission. (Weighting 7.5%)
- S4B\_58 Delivery Skaw-Passero range, laydays/cancelling 5/10 days from index date, redelivery US Gulf, duration 25-30 days. Basis the Baltic supramax vessel. 5% total commission. (Weighting 10%)
- S5\_58 Delivery W Africa (Dakar-Douala range), laydays/cancelling 5/10 days from index date, trip via east coast South America, redelivery N China (Shanghai-Dalian range), duration 60-65 days. Basis the Baltic supramax vessel. 5% total commission. (Weighting 5%)

- S8\_58 Delivery south China (Fuzhou-Fangcheng range including Taiwan), laydays/cancelling 5/10 days from index date, trip via Indonesia, redelivery east coast India (Chennai-Paradip range), duration 20-25 days. Basis the Baltic supramax vessel. Cargo basis coal. 5% total commission. (Weighting 15%)
- S9\_58 Delivery W Africa (Dakar-Douala range), laydays/cancelling 5/10 days from index date, trip via east coast South America, redelivery Skaw-Passero range, duration 45-50 days. Basis the Baltic supramax vessel. 5% total commission. (Weighting 7.5%)
- S10\_58 Delivery south China (Fuzhou-Fangcheng range including Taiwan), laydays/cancelling 5/10 days from index date, trip via Indonesia, redelivery South China (Fangcheng-Fuzhou range), duration 20-25 days. Basis the Baltic supramax vessel. Cargo basis coal. 5% total commission. (Weighting 10%)

## 4.2 Μορφές Ναυλώσης

Η ζήτηση για στην Ναυτιλιακή αγορά όπως έχει προαναφερθεί είναι παράγωγη. Η ανάγκη μεταφοράς αγαθών δημιουργεί με τη σειρά της την ανάγκη για εύρεση μεταφορικής ικανότητας που με τη σειρά της δημιουργεί την ανάγκη για τη ναύλωση κάποιου πλοίου προκειμένου να μεταφέρει σε μεγάλες ποσότητες ένα ή περισσότερα φορτία στον τόπο που έχει συμφωνηθεί σε κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

«Από την πλευρά της ναυτιλιακής επιχείρησης οι ναυλώσεις αποτελούν τη σημαντικότερη δραστηριότητα και έχουν πρωταρχική σημασία, καθώς από αυτές προκύπτουν τα κύρια έσοδα της επιχείρησης. Οι ναυλώσεις, με άλλα λόγια, αντιπροσωπεύουν τις πωλήσεις των επιχειρήσεων και το προϊόν πώλησης είναι ο χώρος του πλοίου που ενοικιάζεται, δηλαδή η υπηρεσία που παρέχει το θαλάσσιο μεταφορικό μέσο. Όπως είναι προφανές οι ναυλώσεις όχι μόνο καθορίζουν πολλές μεταβλητές της επιχείρησης αλλά ακόμη την επιβίωση και την επιτυχία της επιχείρησης»(Βλάχος, 2011, σελ. 179).

Σε ένα ναυλοσύμφωνο, ο πλοιοκτήτης ως μεταφορέας αναλαμβάνει την υποχρέωση της θαλάσσιας μεταφοράς ενώ ο ναυλωτής αναλαμβάνει την υποχρέωση της πληρωμής του γι' αυτή την υπηρεσία. Η γραπτή συμφωνία μεταφοράς εκτός από την πληρωμή του ναύλου περιλαμβάνει τους όρους και τις υποχρεώσεις που αναλαμβάνει η κάθε πλευρά αναφορικά με το ρίσκο του ταξιδιού, το χρόνο και μια σειρά από απαιτούμενα έξοδα για την ολοκλήρωση του ταξιδιού (ICS, 2006; Pagonis, 2013).

Γενικά, ένα πλοίο μπορεί να χρονοναυλωθεί ως μια πλήρη επιχειρησιακή μονάδα για μια χρονική περίοδο ή να ναυλωθεί για ένα ή περισσότερα ταξίδια μεταφέροντας συγκεκριμένο φορτίο από το λιμάνι Α στο λιμάνι Β ή ναυλωθεί ως γυμνό πλοίο με τον ναυλωτή να αναλαμβάνει εξολοκλήρου τη διαχείριση του πλοίου ως πλοιοκτήτης (Alderton, 2011). Με κριτήριο τη χωρητικότητα του πλοίου οι ναυλώσεις θα μπορούσαν να διακριθούν σε Ολική ναύλωση (*Whole Charter*) όταν ο μεταφορέας χρησιμοποιεί ολόκληρη τη χωρητικότητα του πλοίου και σε Μερική ναύλωση (*Space Charter*) όταν περισσότεροι από ένας ναυλωτές ναυλώνουν τμήματα της χωρητικότητας του πλοίου και ο καθένας φορτώνει το δικό του φορτίο. Με κριτήριο την εμπορική λειτουργία του πλοίου ναυλώσεις μπορούν να διακριθούν σε ναυλώσεις γυμνού πλοίου (*Bareboat* ή *Demise charter*) και σε ναύλωση μη γυμνού πλοίου (*Non Demise charter*) που συμπεριλαμβάνει τους τύπους ναυλώσεων που θα αναλυθούν στη συνέχεια (Γκιζιάκης, 2006). Στην πράξη οι δυο κυρίαρχες μορφές ναύλωσης η χρονοναύλωση και η ναύλωση κατά ταξίδι επιλέγονται συχνότερα από τους υπόλοιπους τύπους.

#### 4.2.1 Ναύλωση ανά ταξίδι -Voyage Charter

Σε μια ανά ταξίδι ναύλωση το πλοίο ναυλώνεται για να μεταφέρει ένα προκαθορισμένο φορτίο από ένα συγκεκριμένο λιμάνι φόρτωσης σε ένα ή και περισσότερα λιμάνια εκφόρτωσης. Ο ναύλος (έσοδο/ χρηματική αμοιβή πλοιοκτήτη) συναρτάται με την πραγματική ποσότητα φορτίου ή κατ' αποκοπή ( lumpsum). Η ακρίβεια στην περιγραφή του φορτίου είναι υψίστης σημασίας καθώς ο ναύλος ο οποίος συμφωνείται αναφέρεται σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό ανά τόνο φορτίου ή ανά όγκο φορτίου. (Lopez, 1992).

Ο τρόπος πληρωμής του πλοιοκτήτη σε ένα τέτοιο ταξίδι ορίζεται στο υπογεγραμμένο ναυλοσύμφωνο μεταξύ των δύο μερών. Κατά κανόνα γίνεται μετά την ολοκλήρωση της φόρτωσης και την παραλαβή των υπογεγραμμένων φορτωτικών, το ποσό που εισπράττεται είναι συνήθως το 90-95% του συνολικού, καθώς το υπόλοιπο εισπράττεται με την ολοκλήρωση του ταξιδιού και την συμφωνία τυχόν σταλιών ή επισταλιών. Σε περιπτώσεις που υπάρχουν αντιδικίες με τους ναυλωτές ή δεν έχει γίνει είσπραξη στο σωστό χρόνο του προσυμφωνημένου ποσού ο πλοιοκτήτης μπορεί να παρακρατήσει το φορτίο μέχρι να εισπράξει το ναύλο. (Γκιζιάκης, 2006).

Σε έναν τέτοιο τύπο ναύλωσης, τα λειτουργικά έξοδα (OPEX) καθώς και τα τρέχοντα έξοδα του ταξιδιού (Voyage Expenses) όπως έξοδα λιμανιών και καναλιών, βαραίνουν τον πλοιοκτήτη. Ένα άλλο σημαντικό έξοδο το οποίο βαραίνει τον πλοιοκτήτη σε μια τέτοια ναύλωση, και πρέπει να συνυπολογίζεται στην αξιολόγηση για το αν θα γίνει μια ναύλωση ή όχι είναι το έξοδο της κατανάλωσης των καυσίμων. Είναι πολύ σημαντικό λοιπόν το τμήμα ναυλώσεων της εκάστοτε εταιρείας να παρακολουθεί την αγορά πετρελαίων διότι τυχόν ανατιμήσεις μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τα κέρδη μιας ναύλωσης.

Σημασία πρέπει να δίνεται και στο άφορτο προκαταρκτικό μέρος του ταξιδιού που προηγείται της άφιξης στο λιμένα φόρτωσης, οι καθυστερήσεις ή οι δυσκολίες λόγω κακοκαιρίας δεν αλλάζουν σε καμία περίπτωση το συμφωνημένο ναύλο. Ο πλοιοκτήτης οφείλει να παραδώσει το πλοίο στο προσυμφωνημένο λιμάνι την ημερομηνία που έχει συμφωνηθεί (Laycan). Ορίζεται δε, και η ημερομηνία ακύρωσης (Canceling Date), κατά την οποία εάν δεν έχει εμφανιστεί το πλοίο, ο ναυλωτής έχει το δικαίωμα να ακυρώσει τη ναύλωση και να μην δεχτεί το πλοίο (Βλάχος, 2011; ICS, 2006; Pagonis, 2013).

Σε όλους τους τύπους ναύλωσης ο πλοιοκτήτης υποχρεούται να παραδώσει ένα αξιόπλοο πλοίο και να παρέχει στο ναυλωτή μια σειρά από εγγυήσεις ανάλογα με τους όρους του ναυλοσυμφώνου. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στην επιστολή ετοιμότητας και στον υπολογισμό του επιτρεπόμενου χρόνου φορτοεκφόρτωσης, στον τρόπο φόρτωσης του πλοίου και τις πιθανές ζημιές που μπορεί να προκύψουν, τις φορτωτικές, τις προϋποθέσεις παρέκκλισης από την αναμενόμενη λογική πορεία του πλοίου, το εφαρμοστέο δίκαιο και τον τόπο εκδίκασης πιθανής προσφυγής καθώς και μια σειρά από άλλους όρους που καθορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των συμβαλλομένων (Γκιζιάκης, 2006).

Κλείνοντας σχετικά με την ναύλωση ανά ταξίδι πρέπει να τονιστεί ότι σε σύγκριση με τους διάφορους τύπους χρονοναυλώσεων που θα αναφερθούν στη συνέχεια αυτός ο τύπος ναύλωσης αναθέτει στον πλοιοκτήτη τις περισσότερες συγκριτικά υποχρεώσεις σε σχέση με τη χρονοναύλωση, όμως μπορεί να είναι σημαντικά πιο επικερδής εάν βέβαια δεν ανατραπούν οι αρχικοί υπολογισμοί εξαιτίας του ναυτιλιακού ρίσκου που περιλαμβάνει κυρίως το στοιχείο του χρόνου.

#### 4.2.2 Ναύλωση συνεχόμενων ταξιδιών-Consecutive Voyages

Σε αυτή τη μορφή ναύλωσης, ο ναυλωτής, ναυλώνει ένα πλοίο για την εκτέλεση μιας σειράς συνεχόμενων διαδοχικών ταξιδιών, που όλα διέπονται από το ίδιο ναυλοσύμφωνο. Ο πλοιοκτήτης λαμβάνει έναν προκαθορισμένο ναύλο ανά τόνο φορτίου, ο οποίος υπολογίζεται ξεχωριστά για κάθε επιμέρους ταξίδι σε συνάρτηση με την ακριβή ποσότητα φορτίου που φορτώθηκε.

Ο ναυλωτής από την πλευρά του με τη ναύλωση συνεχόμενων ταξιδιών, προστατεύεται από τις διακυμάνσεις της ναυλαγοράς, εφόσον εξασφαλίζει από πριν μια συμφωνία σε χαμηλά ή ικανοποιητικά για αυτόν επίπεδα για την τιμή του ναύλου. Υπάρχει δε η πρόβλεψη της δυνατότητας να δοθεί συνέχιση του συμβολαίου για επιπλέον ταξίδια γεγονός που εξαρτάται από το επίπεδο της ναυλαγοράς. Εάν η ναυλαγορά πέσει σε χαμηλότερα επίπεδα τότε ο ναυλωτής μπορεί να επιλέξει να αποσυρθεί από το συμβόλαιο και να συνάψει νέο, με χαμηλότερο ναύλο με τον ίδιο (εάν έχει μείνει ικανοποιημένος) ή με άλλον πλοιοκτήτη.

Το ρίσκο του χρόνου, του κόστους και το ναυτιλιακό ρίσκο είναι όμοια με τη ναύλωση κατά ταξίδι (Pagonis, 2013). Για τον πλοιοκτήτη μια τέτοια συμφωνία, εφόσον δεν γίνεται με τον όρο κάθε επόμενο ταξίδι να είναι σε άμεση συνέχιση του προηγούμενου, δίνει μια επιπρόσθετη ευκαιρία απασχόλησης του πλοίου του εάν οι αποστάσεις και οι προθεσμίες το επιτρέπουν ώστε το πλοίο να μην επιστρέφει άφορτο στον αρχικό λιμένα φόρτωσης αλλά να εκμεταλλευτεί το ταξίδι της επιστροφής εφόσον υπάρχουν διαθέσιμα φορτία στην ευρύτερη περιοχή εκφόρτωσης προς την ευρύτερη περιοχή της αρχικής φόρτωσης (Βλάχος, 2011). Σε μια τέτοια περίπτωση η ναύλωση δίνει αρκετά πλεονεκτήματα και στα δυο μέρη. Γενικά ο τύπος αυτός προτιμάται από τους ναυλωτές σε ανοδικές αγορές ενώ αντίθετα οι πλοιοκτήτες προτιμούν τέτοιες ναυλώσεις σε καθοδικές αγορές για να εξασφαλίσουν απασχόληση σε ικανοποιητικά επίπεδα για τα πλοία τους (Pagonis, 2013).

### 4.2.3 Ναύλωση εργολαβικής εκμίσθωσης- Contract of Affreightment

Σε αυτή τη μορφή ναύλωσης, ο πλοιοκτήτης, αναλαμβάνει την υποχρέωση να μεταφέρει συγκεκριμένες παρτίδες φορτίων ανάμεσα σε προκαθορισμένα λιμάνια για μια μεγάλη χρονική περίοδο. Σημαντικός παράγοντας στη ναύλωση εργολαβικής μεταφοράς αποτελεί το μέγεθος του φορτίου, καθώς από αυτό εξαρτάται ο απαιτούμενος τύπος πλοίου. Ο πλοιοκτήτης μπορεί να επιλέξει τα πλοία που μπορούν να φέρουν εις πέρας τη συγκεκριμένη απασχόληση με βάση τις τεχνικές απαιτήσεις για τη μεταφορά του φορτίου. Ο πλοιοκτήτης ουσιαστικά δε δεσμεύει ένα συγκεκριμένο πλοίο του, αλλά χρησιμοποιεί όποιο πλοίο είναι διαθέσιμο να πραγματοποιήσει τη συγκεκριμένη μεταφορά. Ο ναυλωτής από τη πλευρά του, πραγματοποιεί τη ναύλωση αντισταθμίζοντας τις πιθανές αλλαγές από τις μεταβολές ναυλαγοράς, και αφήνει στον πλοιοκτήτη να διεκπεραιώσει τις λεπτομέρειες του κάθε ταξιδιού (Γκιζιάκης, 2006).

Στα θετικά αυτής της επιλογής ναύλωσης συγκαταλέγεται το γεγονός ότι ο πλοιοκτήτης εξασφαλίζει απασχόληση των πλοίων του ακόμα και αν η αγορά των ναύλων έχει καθοδική πορεία. Αμείβεται σύμφωνα με τη χωρητικότητα του πλοίου ή την ποσότητα του φορτίου που θα κληθεί να μεταφέρει, ενώ οφείλει να εξασφαλίσει τα πλοία εκείνα που απαιτούνται για να μεταφέρουν το εν λόγω φορτίο. Οι υπολογισμοί ναύλου και laytime, το ρίσκο, τα έξοδα και οι υπόλοιποι όροι είναι όπως στη ναύλωση κατά ταξίδι. Σε ναυλώσεις τέτοιου τύπου είναι δυνατό να υπάρχει η δυνατότητα ο πλοιοκτήτης να ναυλώσει πλοία τρίτων εφόσον δεν είναι διαθέσιμο ένα από τα δικά του στην περιοχή (Wilson, 2010; Βλάχος, 2011).

Η κύρια διαφορά ανάμεσα στο Συμβόλαιο εργολαβικής εκμίσθωσης και στη Ναύλωση Συνεχόμενων Ταξιδιών είναι ότι στο πρώτο το ενδιαφέρον εστιάζεται στη συνολικά μεταφερόμενη ποσότητα ενώ το δεύτερο στον αριθμό των ταξιδιών και το χρόνο που αυτά θα πραγματοποιηθούν. Επιπρόσθετα στη Ναύλωση Συνεχόμενων Ταξιδιών η συμφωνία γίνεται με βάση ένα προκαθορισμένο πλοίο ενώ στο συμβόλαιο εργολαβικής εκμίσθωσης το ενδιαφέρον συγκεντρώνεται στη μεταφορική υπηρεσία ανεξάρτητα από το πλοίο που τελικά θα μεταφέρει το φορτίο (Pagonis, 2013).



#### 4.2.4 Χρονοναύλωση- Time Charter

Κατά την διάρκεια μιας χρονοναύλωσης το πλοίο ενοικιάζεται από κάποιο ναυλωτή για μια συνεχή χρονική περίοδο που διαρκεί από μερικές ημέρες ή εβδομάδες έως και κάποια έτη, η αμοιβή του πλοιοκτήτη αναφέρεται ως μίσθωμα ή ενοίκιο το οποίο προπληρώνεται ανά δεκαπενθήμερο ή ανά μήνα όπως αυτό ορίζεται στο ναυλοσύμφωνο (Βλάχος, 2011).

Σε αυτή τη μορφή ναύλωσης, ο ναυλωτής ενοικιάζει για κάποια περίοδο ένα πλοίο χωρίς να αναλαμβάνει όμως και τη διαχείριση του, τη διαχείριση εξακολουθεί να την έχει ο πλοιοκτήτης αλλά ο ναυλωτής αναλαμβάνει την εμπορική διάθεση του πλοίου. Παράλληλα ο πλοιοκτήτης είναι υπεύθυνος τα πάγια έξοδα του πλοίου, την ασφάλιση του πλοίου, τη συντήρηση τα ανταλλακτικά και τα λιπαντικά, διατηρεί δια μέσου του καπετάνιου την επίβλεψη των φορτώσεων και της ασφαλούς πλοήγησης του πλοίου καθώς και την κάλυψη όλων των υπόλοιπων λειτουργικών εξόδων του πλοίου ενώ οι ναυλωτές αναλαμβάνουν τα έξοδα ταξιδιού όπως τα λιμενικά, τα πρακτορικά, τα έξοδα ρυμουλκήσεως, τα τυχόν έξοδα φορτοεκφόρτωσης και τον εφοδιασμό και πληρωμή των καυσίμων. Στην χρονοναύλωση οι τυχόν ανατιμήσεις στις τιμές των καυσίμων επιβαρύνουν το ναυλωτή (Βλάχος, 2011).

Σε μια συμφωνία χρονοναύλωσης καθορίζονται η περιοχή/λιμάνι παράδοσης και επαναπαράδοσης, η περίοδος της ναύλωσης, τα όρια ή οι περιοχές όπου δύναται το πλοίο να απασχοληθεί (Trading Limits), τα επιτρεπόμενα φορτία καθώς και αυτά που το πλοίο δεν επιτρέπεται να φορτώσει συνεπεία της συμφωνίας ναυλωτή και πλοιοκτήτη κατά τη διάρκεια της συμφωνηθείσας περιόδου. Η παράδοση του πλοίου ανάλογα με το πως θα συμφωνηθεί μπορεί να γίνει είτε στον πλοηγικό σταθμό που ολοκληρώθηκε η προηγούμενη ναύλωση του πλοίου (DLOSP), είτε φτάνοντας το πλοίο στον πλοηγικό σταθμό του λιμανιού φόρτωσης (AFSPS) της νέας ναύλωσης, κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις μεταβάλλει σημαντικά τα έσοδα και τις δαπάνες της ναυτιλιακής επιχείρησης. Σε ορισμένες περιπτώσεις δύναται να έχει συμφωνηθεί και ένα ποσό (Ballast Bonus) για την κάλυψη των εξόδων του πλοιοκτήτη για το προκαταρκτικό ταξίδι έως το λιμάνι/περιοχή παράδοσης (Pagonis, 2013).

Σε όλα εκείνα τα διαστήματα όπου το πλοίο δεν θα βρίσκεται στην πλήρη διάθεση του ναυλωτή ( not capable of generating revenue) αφαιρείται σε αντιστοιχία το μίσθωμα, τα καύσιμα που καταναλώθηκαν και τυχόν άλλα έξοδα, με την προφανή εξαίρεση των ζημιών που προκλήθηκαν εξαιτίας της απασχόλησης υπό το συγκεκριμένο ναυλωτή και χρειάστηκε το πλοίο να επισκευασθεί. Τα ποσά τα οποία αφαιρούνται από το μίσθωμα καλούνται ως Off Hire Amounts και περίοδοι που δεν υπολογίζονται στο μίσθωμα ως Off Hire Periods. Αυτό το νούμερο είναι σημαντικό για πολλές εταιρείες διότι επηρεάζει τις λειτουργικές ημέρες του στόλου μιας εταιρείας και κατά συνέπεια το TCE ( Time charter Equivalent) αλλά και τον Fleet Utilization -ποσοστό χρησιμοποίησης των πλοίων-. Όλα τα παραπάνω αποτελούν σημαντικά μέτρα σύγκρισης μεταξύ εταιρειών.

Οι χρονοναυλώσεις μπορούν να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τον τρόπο και το σκοπό απασχόλησης του πλοίου, καθώς επίσης και τον τόπο και χρόνο παράδοσης και επαναπαράδοσης του πλοίου:

- Χρονοναύλωση ταξιδιού: Έχει κοινά χαρακτηριστικά με τη ναύλωση ταξιδιού αφού το πλοίο ναυλώνεται για να εκτελέσει ένα συγκεκριμένο ταξίδι . Αρκετά συχνά πλοία χρονοναυλώνονται και για 2/3 ή 3/5 έμπορτα ταξίδια (Laden Legs) είτε όμοια είτε διαφορετικά μεταξύ τους.
- Χρονοναύλωση κυκλικού ταξιδιού: Ο ναυλωτής ναυλώνει ένα πλοίο για να εκτελέσει ένα κυκλικό ταξίδι και υποχρεούται να το επαναπαράδψει στο ίδιο λιμάνι ή περιοχή που το παρέλαβε.
- Περιοδική χρονοναύλωση: Ο ναυλωτής ναυλώνει το πλοίο για μια χρονική περίοδο προκειμένου να το απασχολεί σε μια συμφωνημένη γεωγραφική περιοχή ή παγκόσμια (Γκιζιάκης, 2006).

Ο πλοιοκτήτης με αυτόν τον τύπο ναύλωσης εξασφαλίζει ένα σταθερό εισόδημα για το διάστημα που διαρκεί η χρονοναύλωση, παράλληλα το ρίσκο του χρόνου και οι υποχρεώσεις που συναντάμε στη ναύλωση κατά ταξίδι μεταφέρονται στην πλευρά του ναυλωτή. Το ρίσκο που αντιμετωπίζει ο πλοιοκτήτης κατά κύριο λόγο στη χρονοναύλωση είναι η φερεγγυότητα του ναυλωτή όσον αφορά την τήρηση της μεταξύ τους συμφωνίας και των πληρωμών.

#### 4.2.5 Χρονοναύλωση ταξιδιού- Time Charter Trip

Η χρονοναύλωση ενός ταξιδιού αποτελεί την πιο συχνή μορφή ναύλωσης ενός πλοίου. Νομικά και κατά το αγγλικό δίκαιο χαρακτηρίζεται ως μια υβριδική μορφή ναύλωσης μιας και δανείζεται στοιχεία και από τη ναύλωση κατά ταξίδι και από τη χρονοναύλωση (Wilson, 2010). Ο κύριος λόγος που αυτός ο τύπος ναύλωσης είναι ιδιαίτερα δημοφιλής σχετίζεται με το γεγονός ότι προσφέρει στο ναυλωτή την ευελιξία μιας χρονοναύλωσης περιόδου όμως οι υποχρεώσεις που αναλαμβάνει αναφορικά με το χρόνο περιορίζονται στη διάρκεια ενός μόνο ταξιδιού (Pagonis, 2013).

Τα στοιχεία κόστους και χρόνου είναι όμοια με τη χρονοναύλωση με την περίοδο ενοικίασης να περιορίζεται στη διάρκεια ενός συγκεκριμένου ταξιδιού. Ο ναυλωτής έχει δικαίωμα να πραγματοποιήσει ένα και μόνο ταξίδι και να μην παρατείνει τη ναύλωση. Η ναύλωση αυτής της μορφής είναι ιδιαίτερα δημοφιλής σε ναυλωτές (Operators, Contractors, Traders) που στοχεύουν στη μεγιστοποίηση του οφέλους τους έχοντας μεγαλύτερο έλεγχο επί της εμπορικής λειτουργίας του πλοίου.

Το ύψος του μισθώματος καθορίζεται από τις τιμές που επικρατούν στη spot αγορά και δεν ακολουθεί τα χαμηλότερα επίπεδα μιας ναύλωσης περιόδου. Το μίσθωμα προκαταβάλλεται όπως και στη χρονοναύλωση περιόδου και γίνονται ιδιαίτερες διευθετήσεις για τα καύσιμα που υπάρχουν επί του πλοίου κατά την παράδοση και επαναπαράδοση ιδιαίτερα εάν η διάρκεια του ταξιδιού είναι μικρή (Βλάχος, 2011).

#### 4.2.6 Ναύλωση γυμνού πλοίου- Bareboat Charter

Στη Ναύλωση Γυμνού Πλοίου (Bare Ship: without crew) όπως υποδηλώνει και το όνομα της ο ναυλωτής ναυλώνει ένα γυμνό πλοίο χωρίς πλήρωμα και αναλαμβάνει να καλύψει όλες τις υποχρεώσεις του πλοίου και να το διαχειρίζεται σαν να ήταν ο πλοιοκτήτης. Η πληρωμή του μισθώματος γίνεται προκαταβολικά και ανά μήνα. Ο ναυλωτής γίνεται δηλαδή προσωρινός διαχειριστής του πλοίου ενώ ο πλοιοκτήτης, εφόσον έχει λιγότερες ευθύνες, δέχεται και μικρότερη τιμή ως ενοίκιο και ασχολείται μόνο με τα ασφαλιστικά ζητήματα του πλοίου και την κάλυψη των κεφαλαιουχικών δαπανών εάν υπάρχουν (Γκιζιάκης, 2006).

Με τη ναύλωση γυμνού πλοίου, οι ναυλωτές γίνονται ουσιαστικά πλοιοκτήτες χωρίς όμως να χρειάζεται να χρηματοδοτούν τέτοιες αγορές από ίδια κεφάλαια. Η ναύλωση της μορφής Bareboat είναι περισσότερο ένα χρηματοοικονομικό εργαλείο (Βλάχος, 2011) ή μια συμφωνία management (Pagonis, 2013) παρά μια επιλογή που ακολουθεί μια κλασικά προσανατολισμένη ναυτιλιακή εταιρία.

Συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι υποχρεώσεις των ναυλωτών και των πλοιοκτητών ανά τύπο ναύλωσης.

<i>Costs</i>	<i>Bareboat</i>	<i>Time Charter</i>	<i>Voyage Charter</i>
<b><i>Voyage Expenses</i></b>			
<i>Bunkers</i>			
<i>Das</i>			
<i>Canal Tolls</i>			
<i>Cleaning Costs</i>			
<i>Additional Premiums</i>			
<b><i>Operating Expenses</i></b>			
<i>Crew costs</i>			
<i>Spares</i>			
<i>Stores</i>			
<i>Lubs consumption</i>			
<i>Repairs</i>			
<i>Surveys</i>			
<i>Insurances ( H&amp;M,P&amp;I, FDD)</i>			
<i>Management Expenses</i>			
<b><i>Capital Costs</i></b>			
<i>Interest</i>			
<i>Capital repayment costs</i>			
<b>Charterer</b>			
<b>Owner</b>			

### 4.3 Κριτήρια επιλογής ναύλωσης

Μια ισορροπημένη στρατηγική ναυλώσεων η οποία είναι το ζητούμενο για κάθε ναυτιλιακή εταιρεία, στοχεύει στη δημιουργία ενός χαρτοφυλακίου ναυλώσεων που αξιοποιεί αποτελεσματικά την ευνοϊκή συγκυρία, αλλά ταυτόχρονα θα μειώνει τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν από την ξαφνική πτώση της αγοράς (Θεοτοκάς, 2011; Schinas et al, 2015).

Ο ναύλος αποτελεί το βασικότερο στοιχείο των διαπραγματεύσεων και καθορίζει την έκβαση και την εξέλιξή τους. Οι βασικότεροι παράγοντες καθορισμού του ναύλου σε μια ναύλωση είναι οι ακόλουθοι (Γκιζιάκης, 2006):

- Ο τύπος του πλοίου που πρόκειται να ναυλωθεί. Οι ναύλοι για τους συνήθεις τύπους πλοίων παρουσιάζουν μεγαλύτερες διακυμάνσεις σε σύγκριση με τους ναύλους των εξειδικευμένων πλοίων.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πλοίου και η κατάστασή του. Η χωρητικότητα, η ταχύτητα, η κατανάλωση, το βύθισμα, η ηλικία., δίνουν τη δυνατότητα στο ναυλωτή να σχηματίσει σαφή εικόνα για την αποδοτικότητά του.
- Η γεωγραφική θέση του πλοίου σε σχέση με τη γεωγραφική θέση του φορτίου που πρόκειται να μεταφερθεί.
- Η χρονική διάρκεια της ναύλωσης. Οι τιμές των ναύλων σε μια ναύλωση ταξιδιού είναι περισσότερο ευμετάβλητες σε σύγκριση με τις τιμές των ναύλων στη χρονοναύλωση.
- Το συνολικό κόστος παροχής του πλοίου. Κατά τη διαδικασία καθορισμού της τιμής του ναύλου που θα απαιτήσει ο πλοιοκτήτης από το ναυλωτή θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπ' όψη το κόστος ενός τέτοιου εγχειρήματος. Έτσι, στη ναύλωση ταξιδιού, τα έξοδα ταξιδιού και τα λειτουργικά έξοδα βαρύνουν τον πλοιοκτήτη. Στη χρονοναύλωση τα έξοδα ταξιδιού του φορτίου βαρύνουν το ναυλωτή, ενώ το κόστος λειτουργικό κόστος επιβαρύνει τον πλοιοκτήτη.
- Οι προβλέψεις των διαπραγματευομένων μερών για την εξέλιξη της αγοράς στο άμεσο μέλλον.

Σημαντικό ρόλο επίσης παίζει και η αξιοπιστία του εκάστοτε πιθανού ναυλωτή, και σύμφωνα με τον Lorange είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει θετικά ή αρνητικά τον πλοιοκτήτη στην επιλογή ναύλωσης. Ναυλωτές με καλή φήμη και μεγάλη συνέχεια στο χώρο προτιμώνται συνήθως έναντι άλλων.

Οι ανάγκες ρευστότητας της επιχείρησης και οι δανειακές της υποχρεώσεις καθορίζουν σε ένα βαθμό την επιλογή ναύλωσης. Πλοία τα οποία έχουν αγοραστεί πριν από αρκετά χρόνια και έχουν αποπληρωθεί οι δανειακές τους υποχρεώσεις είναι πιο εφικτό να λειτουργήσουν σε βραχυχρόνια ορίζοντα επιδιώκοντας μεγαλύτερες αποδόσεις αλλά με ενδεχόμενο υψηλότερο ρίσκο καθώς το ρίσκο της επένδυσης έχει ήδη αποπληρωθεί. Αντίθετα για πλοία των οποίων οι δανειακές υποχρεώσεις είναι ακόμη υψηλές οι επιλογές ναυλώσεις χρειάζεται να μπορούν να καλύψουν τις δανειακές ανάγκες της ναυτιλιακής επιχείρησης. Είναι σύνηθες το φαινόμενο για τα πλοία αυτά να επιλέγονται μεγαλύτερης διάρκειας χρονοναυλώσεις.

Η δομή και το μέγεθος μια ναυτιλιακής επιχείρησης είναι επίσης ένας από τους παράγοντες που έμμεσα εμπλέκεται στην επιλογή ναύλωσης. Οι μεγαλύτερες εταιρείες συμπεριφέρονται διαφορετικά από τις μεσαίου και μικρού μεγέθους επιχειρήσεις όπως και οι εταιρείες που ανήκουν σε *group* εταιριών έχουν διαφορετικές στρατηγικές προσεγγίσεις από αυτές που στέκονται μόνες τους ή από οικογενειακές επιχειρήσεις (Panayides και Wiedmer, 2011; Markides και Holweg 2006). Πολύ συχνά οι εισηγμένες σε χρηματιστήρια ναυτιλιακές εταιρίες δείχνουν προτίμηση στις χρονοναυλώσεις μεγάλης διάρκειας (Tsoudis, 2014). Επιπρόσθετα οι επιχειρήσεις που διαθέτουν ισχυρά πάγια στοιχεία έχουν την δυνατότητα μιας αντικυκλικής συμπεριφοράς (Lorange, 2005). Αντίθετα, οι οικογενειακές επιχειρήσεις κυριαρχούν στον κλάδο της ναυτιλίας επειδή μπορούν να λάβουν πιο γρήγορα αποφάσεις, ενώ οι μεγάλες επιχειρήσεις να λάβουν έγκριση από την αρμόδια επιτροπή πριν ενεργήσουν (Lorange και Fjeldstad, 2010).

Ο Stopford (1989) αναφερόμενος στη διαδικασία λήψης στρατηγικών αποφάσεων θεωρεί ότι από το 1970 και μετά, η λήψη αυτών των αποφάσεων έπαψε να είναι αποκλειστική ευθύνη του πλοιοκτήτη, αλλά σε αυτό εμπλέκονται οργανισμοί ή γραφειοκρατικοί μηχανισμοί όπως τράπεζες, φορτωτές, ναυπηγεία, κυβερνήσεις, ρυθμιστικές αρχές για τους οποίους η ναυτιλία αποτελεί μέρος μόνον των δραστηριοτήτων τους. Οι οργανισμοί αυτοί παρεμβαίνουν έμμεσα παρά την μικρή γνώση του κλάδου που έχουν όντας αντίθετοι με αναλύσεις που κλίνουν προς την πλευρά του *market sentiment* και τις προσδοκίες των πλοιοκτητών.

Η βασική πηγή πληροφόρησης των πλοιοκτητών για τις εξελίξεις στην αγορά και για το επίπεδο των ναύλων είναι οι συνεργαζόμενοι μαζί τους ναυλομεσίτες. Η αποτελεσματική διαχείριση των δεδομένων και των πληροφοριών είναι πρωταρχικής σημασίας για τους ναυλομεσίτες. Η εμπειρία τους και οι προσωπικές τους ικανότητες, το δίκτυο γνωριμιών τους με ναυλωτές ή άλλους ναυλομεσίτες είναι απαραίτητα στοιχεία για να μπορέσουν να προσφέρουν στον πλοιοκτήτη τις κατάλληλες ευκαιρίες απασχόλησης για το πλοίο του (Βλάχος, 2011). Αρκετές ναυτιλιακές εταιρίες εκτός από το δίκτυο των συνεργαζόμενων ναυλομεσιτών διατηρούν και αντίστοιχα τμήματα ναυλώσεων για την καλύτερη εκμετάλλευση των ευκαιριών της αγοράς (Γκιζιάκης, 2006; Βλάχος, 2011).

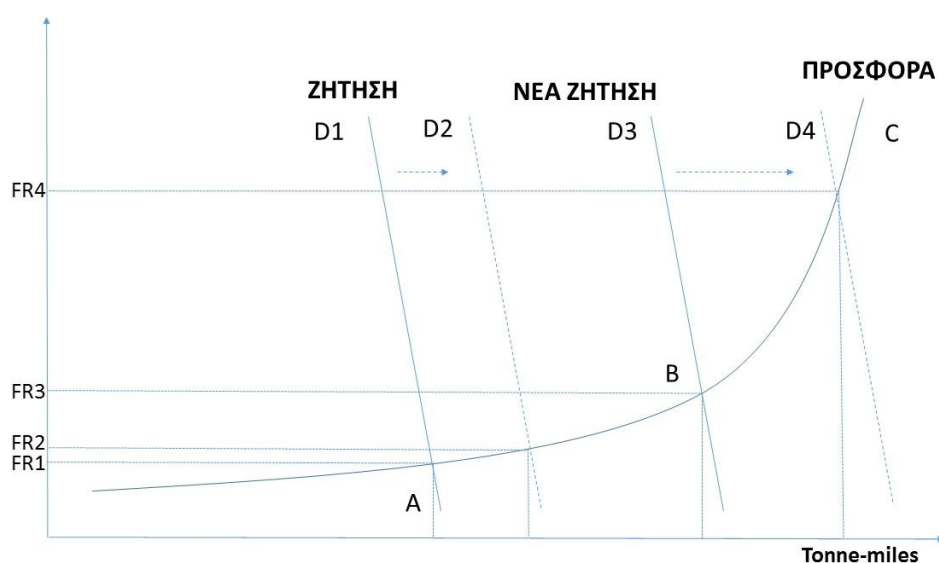
### 4.3.1 Η αγορά των μακροχρόνιων συμβολαίων έναντι της αγοράς σποτ

Όπως και σε οποιαδήποτε άλλη αγορά, έτσι και στην η αγορά θαλάσσιων μεταφορών, ισχύουν οι νόμοι της προσφοράς και της ζήτησης. Τα δύο αυτά μεγέθη, εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες οι οποίοι αλληλοεπιδρούν συνεχώς για το ναύλο ισορροπίας που θα καθοριστεί. Ο ναύλος ισορροπίας θα ήταν δυνατό να υφίσταται για πάντα. Σε μία τέλεια αγορά, όπου η προσφορά και η ζήτηση ισορροπούν, θα μπορούσε να υφίσταται ναύλος ισορροπίας. Στην πραγματικότητα όμως μια τέτοια κατάσταση δεν μπορεί να επιτευχθεί. Ως εκ τούτου, για να μπορέσει να γίνει κατανοητό πώς αλλάζουν οι τιμές των ναύλων είναι απαραίτητο να μελετηθεί η προσφορά και η ζήτηση για τις υπηρεσίες θαλάσσιων εμπορευματικών μεταφορών, και συγκεκριμένα ο τρόπος με τον οποίο συμπεριφέρονται και αλληλοεπιδρούν. Ξεκινώντας με τη ζήτηση για τις ναυτιλιακές υπηρεσίες, έχει τεκμηριωθεί ότι αυτή είναι παραγόμενη και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα, το διεθνές θαλάσσιο εμπόριο, οι εποχιακές και κυκλικές αλλαγές για διαφορετικά προϊόντα που μεταφέρονται δια θαλάσσης, η απόσταση μεταξύ των πηγών της παραγωγής και της κατανάλωσης των εμπορευμάτων κλπ. Η προσφορά των ναυτιλιακών υπηρεσιών από την άλλη, είναι η ποσότητα (τόνοι/μίλια) των υπηρεσιών μεταφοράς που προσφέρονται από τους πλοιοκτήτες με βάση τη βελτιστοποίηση των εσόδων του στόλου τους (Stopford, 2009).

Η παροχή ναυτιλιακών υπηρεσιών σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή εξαρτάται από το απόθεμα του στόλου, τον αριθμό δηλαδή των διαθέσιμων για εμπορική εκμετάλλευση πλοίων, την παραγωγή της ναυπηγικής βιομηχανίας, την τιμή του σιδήρου, την παραγωγικότητα του συνολικού στόλου και το επίπεδο των ναύλων στην αγορά. Ως εκ τούτου, οι ναύλοι σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, αντανακλούν την ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης για ναυτιλιακές υπηρεσίες που με τη σειρά τους, εξαρτώνται από παράγοντες, όπως η παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα, το απόθεμα του στόλου, τα πολιτικά γεγονότα, το διεθνές εμπόριο των βασικών προϊόντων, κλπ. (Stopford, 2009).



Έχει επίσης αποδειχθεί στη βιβλιογραφία ότι, ενώ η ζήτηση για τις εμπορευματικές μεταφορές είναι ανελαστική, η προσφορά των υπηρεσιών ναυτιλίας παίρνει κυρτό σχήμα λόγω του περιορισμού της προσφοράς σε κάθε δεδομένη χρονική στιγμή. Αυτή η κυρτότητα στο σχήμα της καμπύλης προσφοράς συνεπάγεται ότι η παροχή ναυτιλιακών υπηρεσιών είναι ιδιαίτερα ελαστική σε χαμηλά επίπεδα ναύλων (σημεία Α στο Β στο διάγραμμα 20) και γίνεται ανελαστική όταν οι ναύλοι είναι σε πολύ υψηλά επίπεδα (σημεία Β έως C στο διάγραμμα 20).



Διάγραμμα 20: Προσφορά και ζήτηση στις τιμές των ναύλων πηγη:Stopford,2009

Ο λόγος για μια τέτοια διφασικότητα της ελαστικότητας της καμπύλης προσφοράς είναι η διαθεσιμότητα της πλεονάζουσας παραγωγικής ικανότητας κατά τη διάρκεια περιόδων, όταν η αγορά είναι σε ύφεση. Με άλλα λόγια αυτό συμβαίνει όταν τα πλοία μένουν άπρακτα, πλέουν αργά για εξοικονόμηση καυσίμου, όπως επίσης και στην περίπτωση όπου οι ναύλοι είναι σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Υπό αυτές τις συνθήκες της αγοράς, οι αλλαγές στη ζήτηση οφείλονται σε εξωγενείς παράγοντες όπως οι εποχιακές αλλαγές στο εμπόριο. Τυχαία γεγονότα που θα προκαλέσουν σοκ μπορούν να απορροφηθούν από την επιπλέον διαθέσιμη χωρητικότητα των πλοίων και έτσι οι επιπτώσεις στις τιμές των ναύλων θα είναι σχετικά μικρές (Stopford, 2009).

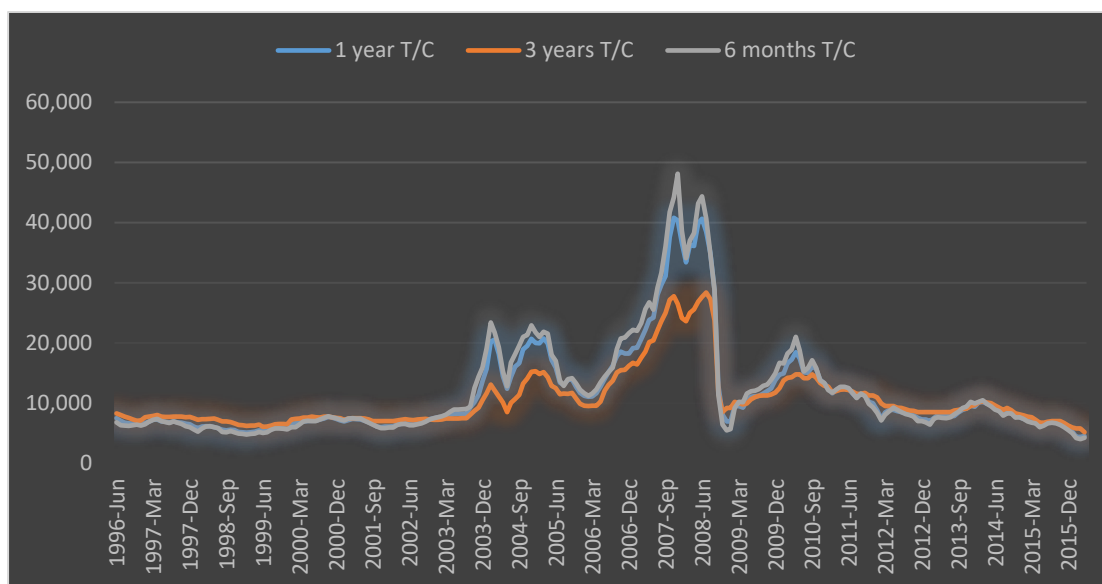
Για παράδειγμα, στο διάγραμμα 20, αν υποθεθεί ότι η καμπύλη ζήτησης είναι D1 και δεδομένης της λειτουργίας της προσφοράς, ο ναύλος ισορροπίας είναι το FR1, η αύξηση της ζήτησης θα μετατοπίσει την καμπύλη ζήτησης για παράδειγμα στο σημείο D2. Αν υποθεθεί ότι για σύντομο χρονικό διάστημα η καμπύλη προσφοράς για ναυτιλιακές υπηρεσίες δεν κινείται, το νέο σημείο ισορροπίας των τιμών των ναύλων θα καθοριστεί μέσω της νέας τομής μεταξύ των καμπυλών ζήτησης και προσφοράς. Αυτό σημαίνει ότι το ποσοστό εμπορευματικών μεταφορών θα αυξηθεί σε ένα νέο επίπεδο, FR2, η οποία αντιπροσωπεύει μια σχετικά μικρή αύξηση σε σύγκριση με την αύξηση της ζήτησης (Alizadeh & Nomikos, 2010).

Καθώς η αγορά δυναμώνει, όλα τα διαθέσιμα πλοία ξεκινούν να χρησιμοποιούνται μέχρι το σημείο όπου το απόθεμα του διαθέσιμου στόλου χρησιμοποιείται πλήρως. Έτσι οποιαδήποτε αύξηση της προσφοράς είναι δυνατή μόνο μέσω αύξησης της παραγωγικότητας που μπορεί να επιτευχθεί με αύξηση της ταχύτητας και συντομεύοντας τις διαμονές στα λιμάνια φόρτωσης και εκφορτώσεως. Υπό αυτές τις συνθήκες, η καμπύλη προσφοράς γίνεται σχεδόν κάθετη και ανελαστική. Συνεπώς, οποιεσδήποτε αλλαγές στη ζήτηση οφείλονται σε εξωτερικούς παράγοντες, όπως η εποχιακή αλλαγή στο εμπόριο, τυχαία γεγονότα, κλπ. που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μια σχετικά μεγάλη αλλαγή στα επίπεδα των τιμών των ναύλων. Για παράδειγμα, στο διάγραμμα 20, όταν ο ναύλος είναι στο σημείο FR3, οι καμπύλες της προσφοράς και της ζήτησης είναι σχεδόν αμετακίνητες και ο στόλος χρησιμοποιείται πλήρως. Σε αυτή την περίπτωση, αν λόγω κάποιων εξωτερικών παραγόντων, η ζήτηση των ναυτιλιακών υπηρεσιών αυξηθεί και η καμπύλη ζήτησης μετατοπιστεί από D3 έως D4, τότε υποθέτοντας ότι η προσφορά βραχυπρόθεσμα είναι σταθερή, ο νέος ναύλος ισορροπίας αλλάζει στο σημείο FR3 στο FR4. Πρόκειται για μια σχετικά μεγάλη αύξηση. Έτσι μπορεί να υποστηριχθεί ότι οι συνθήκες της αγοράς, η διαθεσιμότητα του στόλου και το επίπεδο των ναύλων είναι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν το μέγεθος των μεταβολών των τιμών και της μεταβλητότητας στην αγορά (Alizadeh & Nomikos, 2010).

Ενώ οι σποτ τιμές ναύλων καθορίζονται μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ της τρέχουσας προσφοράς και της ζήτησης για ναυτιλιακές υπηρεσίες, οι τιμές ναύλων χρονοναύλωσης πιστεύεται ότι καθορίζονται μέσα από τις προσδοκίες των έσω παραγόντων της αγοράς σχετικά με τις μελλοντικές σποτ τιμές. Μια σειρά από επιχειρήματα έχουν διατυπωθεί ως προς το γιατί κάποιος ναυλωτής επιλέγει την χρονοναύλωση. Κατ' αρχάς, οι πλοιοκτήτες που δραστηριοποιούνται στην αγορά σποτ είναι γενικά εκτεθειμένοι σε μεγαλύτερο κίνδυνο λόγω της μεγάλης μεταβλητότητας των τιμών σε σύγκριση με αυτούς που δραστηριοποιούνται στην αγορά χρονοναύλωσης. Δεύτερον, για έναν πλοιοκτήτη που δραστηριοποιείται στην αγορά spot, υπάρχει ο κίνδυνος της ανεργίας, που σημαίνει πλεόνασμα πλοίων. Έτσι ο ιδιοκτήτης μπορεί να μην είναι σε θέση να εξασφαλίσει ένα συμβόλαιο για το πλοίο του για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Τρίτον, υπάρχουν περιπτώσεις όπου ο πλοιοκτήτης έχει την υποχρέωση να μεταφέρει το πλοίο από το ένα λιμάνι στο άλλο προκειμένου να συνάψει μια νέα σύμβαση ναύλωσης στην αγορά σποτ, κάτι που συνεπάγεται σπατάλη. Τέλος, σε περίπτωση που ο πλοιοκτήτης συνάπτει συμφωνία voyage charter στην σποτ αγορά, αυτό σημαίνει ότι αναλαμβάνει τα bunker costs ο ίδιος (πετρέλαια και λάδια του πλοίου) όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα.. Αυτό λοιπόν συνεπάγεται ότι είναι εκτεθειμένος στις διακυμάνσεις των τιμών καυσίμου. Έτσι, οι πλοιοκτήτες που δραστηριοποιούνται στην αγορά χρονοναύλωσης είναι πρόθυμοι να δεχθούν μία μείωση στα κέρδη τους με σκοπό την κάλυψη του κινδύνου, στην οποία εκτίθενται, όταν δραστηριοποιούνται στην αγορά σποτ με τον ναυλωτή να αναλαμβάνει τον κίνδυνο σε τέτοιες περιπτώσεις (Stopford,2009).

Επιπλέον, ο ρόλος των τραπεζών και των δανειστών στη χρηματοδότηση της ναυτιλιακής βιομηχανίας είναι ένας άλλος σημαντικός παράγοντας στην λήψη απόφασής του πλοιοκτήτη αναφορικά με το αν θα μπει στην σποτ αγορά ή στην αγορά χρονοναύλωσης. Οι χρηματοδότες λοιπόν (Τράπεζες) αντιμετωπίζουν με διαφορετικό τρόπο, τους πελάτες (πλοιοκτήτες), οι οποίοι έχουν δεσμευτεί σε μακροπρόθεσμες συμβάσεις ναύλωσης. Από την στιγμή που κάτι τέτοιο εξασφαλίζει ένα πιο ασφαλές εισόδημα για τον πλοιοκτήτη, είναι ευκολότερο για τον χρηματοδότη να τον εμπιστευτεί σε περιπτώσεις χρηματοδότησης αγοράς μεταχειρισμένου πλοίου ή νεότευκτου, αφού οι μακροχρόνιες συμβάσεις που συνάπτει ο πλοιοκτήτης μειώνουν την πιθανότητα της αδυναμίας αποπληρωμής του δανείου.

Έτσι, οι πλοιοκτήτες σε πολλές περιπτώσεις, μειώνουν τα έσοδα τους με μία μακροχρόνια σύμβαση του πλοίου τους, προκειμένου να εκπληρώσουν τις απαιτήσεις του δανειστή. Το επιχείρημα αυτό μπορεί να είναι αρκετά σημαντικό σε περιόδους αβεβαιότητας στην αγορά (Kavussanos & Alizadeh, 2002).

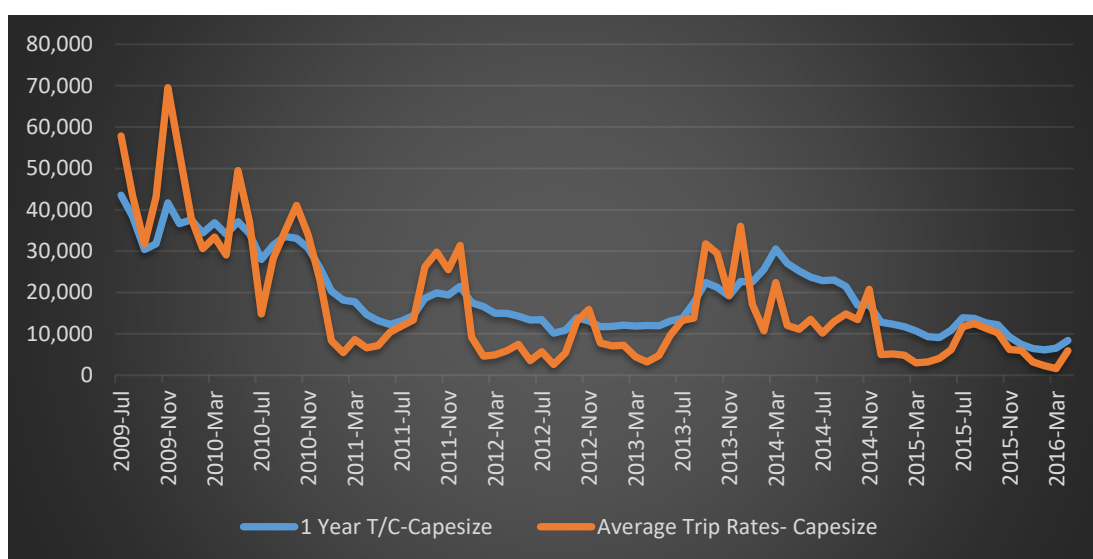


Διάγραμμα 21: Τιμές χρονοναύλωσης για Bulk Carrier 30,000dwt Πηγή: (Clarksons Research Services, 2015)

Το διάγραμμα 21 απεικονίζει μία γραφική παράσταση με τιμές χρονοναύλωσης για περιπτώσεις έξι μηνών, ενός έτους και τριών ετών για πλοία τύπου Capesize, Panamax και Handysize ξηρού φορτίου χύδην για την περίοδο 1996-2016, αντίστοιχα. Σε γενικές γραμμές, οι τιμές χρονοναύλωσης φαίνεται να δείχνουν λιγότερο βραχυπρόθεσμες διακυμάνσεις σε σχέση με τις σποτ τιμές. Αυτό είναι αναμενόμενο καθώς οι μακροπρόθεσμες συμβάσεις ναύλωσης έχουν αποδειχθεί ότι στην ουσία αποτελούν ένα σταθμισμένο μέσο όρο των αναμενόμενων τιμών στην σποτ αγορά κατά την διάρκεια της μακροπρόθεσμης σύμβασης (Zannetos, 1966).

Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε στις ιστορικές τιμές χρονοναύλωσης οι τιμές για συμβόλαιο χρονοναύλωσης τριών ετών έχουν πολύ πιο μικρή μεταβλητότητα σε σχέση με τα συμβόλαια ενός χρόνου και έξι μηνών αντίστοιχα.

Από τις δύο αναλύσεις που προηγήθηκαν για την κάθε μία από τις αγορές είναι αρκετά ξεκάθαρο πλέον ότι, παρότι οι τιμές χρονοναύλωσης αναπτύσσονται με περίπου την ίδια τάση ή αλλιώς με το ίδιο μοτίβο σε σχέση με τις τιμές της σποτ, οι τιμές χρονοναύλωσης έχουν προφανώς μικρότερη διακύμανση. Αυτό μπορεί να φανεί στο παρακάτω διάγραμμα και οφείλεται κυρίως στο ότι οι τιμές χρονοναύλωσης βασίζονται κυρίως στις τιμές σποτ, δηλαδή κυρίως στις προσδοκίες της αγοράς. Για παράδειγμα όταν η αγορά σποτ βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα, πολλοί πλοιοκτήτες ή επενδυτές θα προβλέψουν ότι οι τιμές των ναύλων αναμένεται να χαλαρώσουν στο κοντινό μέλλον.



**Διάγραμμα 22:** Τιμές ναύλων για Trip charter Capesize (μέσες τιμές) και τιμές χρονοναύλωσης ενός χρόνου για Capesize, περίοδος 09/2009-04/2016 Πηγή: (Clarksons Research Services, 2015)

Σε μία τέτοια περίπτωση οι πλοιοκτήτες θα αποδεχόντουσαν ένα συμβόλαιο χρονοναύλωσης με χαμηλότερες τιμές σε σχέση με τις ανταγωνιστικές τιμές της αγοράς σποτ, προσδοκώντας πάντα ότι οι τιμές ναύλων θα κινηθούν σύμφωνα με την πρόβλεψή τους. Φυσικά, ο συγκεκριμένος μηχανισμός λειτουργεί αντίθετα για τους ναυλωτές. Σε περίπτωση όπου οι τιμές των ναύλων είναι χαμηλές στην σποτ αγορά, οι πλοιοκτήτες επιθυμούν να συνάψουν ένα συμβόλαιο χρονοναύλωσης μακράς διάρκειας μιας και οι προσδοκίες αναμένουν μελλοντική αύξηση των τιμών. Σκοπός είναι να γίνονται τέτοια συμβόλαια σε περίοδο ύφεσης που να προσφέρουν συμβόλαιο χρονοναύλωσης με τιμές υψηλότερες από εκείνες της σποτ αγοράς έτσι ώστε να προσελκύονται οι πλοιοκτήτες.

### 4.3.2 Οι αποφάσεις που λαμβάνουν οι πλοιοκτήτες

Ο κάθε πλοιοκτήτης έρχεται αντιμέτωπος με πολλές πολύπλοκες καταστάσεις τις οποίες καλείται να αντιμετωπίσει και να πάρει κάποιες σημαντικές αποφάσεις. Οι εν λόγω αποφάσεις επηρεάζονται από ποικίλους παράγοντες οι οποίοι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν. Μερικοί από τους πιο σημαντικούς παράγοντες είναι οι τέσσερις αγορές της Ναυτιλίας και συγκεκριμένα η αγορά των ναύλων, η αγορά της πώλησης και της αγοράς στην οποία εμπορεύονται μεταχειρισμένα πλοία, η αγορά ναυπήγησης η οποία εμπορεύεται τα νεότευκτα πλοία και τέλος η αγορά κατεδάφισης πλοίων εκεί όπου πωλούνται πλοία στην τιμή σιδήρου (Stopford, 2009).

Πέρα από αυτό δεν υφίσταται καμία επίσημη δομή. Παρότι κατά καιρούς έχει παρουσιαστεί αναλυτικά ο τρόπος με τον οποίο αυτές οι αγορές αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, δεν έχουμε να κάνουμε με αμετάβλητους νόμους. Το γεγονός ότι ναυλωτές, πλοιοκτήτες και επενδυτές της αγοράς έχουν συμπεριφερθεί με ένα συγκεκριμένο τρόπο στο παρελθόν δεν αποτελεί εγγύηση ότι θα πράξουν το ίδιο και στο μέλλον. Οι αγορές αποτελούνται από ανθρώπους που προσπαθούν να βρουν ευκαιρίες για κερδοφορία, και οι καλύτερες εμπορικές ευκαιρίες προκύπτουν συχνά όταν η αγορά συμπεριφέρεται αντιφατικά. Για παράδειγμα, η παραγγελία νέων πλοίων στο στάδιο «κορυφή» (peak) του κύκλου της αγοράς, είναι συνήθως μια λανθασμένη απόφαση, αλλά αν για κάποιο λόγο λίγα πλοία παραγγελθούν, τότε ο κανόνας που προαναφέρθηκε δεν θα ισχύει (Stopford, 2009).

Έτσι λοιπόν οι αποφάσεις των πλοιοκτητών στην ουσία βασίζονται στην κατανόηση της δυναμικής της αγοράς, και όχι των κανόνων που την πλαισιώνουν. Επειδή οι ίδιοι εφοπλιστές συναλλάσσονται κατά το πλείστον σε αυτές τις τέσσερις ναυτιλιακές αγορές, οι δραστηριότητες τους συχνά συσχετίζονται. Ανάλογα με τις τιμές των ναύλων πρέπει να πάρουν αποφάσεις αν θα πουλήσουν πλοία, η αν θα παραγγείλουν νεότευκτα. Οι αγορές συνδέονται επίσης με κεφάλαια, ενώ οι ταμειακές ροές συνδέονται άμεσα με τις τράπεζες και τις τέσσερις ναυτιλιακές αγορές. Τα κεφάλαια αυτά πολλές φορές μπορεί να αλλάζουν απλά χέρια, ανάμεσα σε πλοιοκτήτες, μη επηρεάζοντας το ταμειακό υπόλοιπο του κλάδου (Stopford, 2009).

Η κύρια εισροή κεφαλαίων είναι τα έσοδα εμπορευματικών μεταφορών, τα οποία επηρεάζονται θετικά ή αρνητικά ανάλογα με τους ναύλους. Αυτός είναι ο κύριος μηχανισμός οδήγησης των δραστηριοτήτων των επενδυτών στον χώρο της ναυτιλίας. Η άλλη εισροή κεφαλαίων προέρχεται από την αγορά κατεδάφισης, όπου παλαιά ή απαρχαιωμένα πλοία πωλούνται για διάλυση σε διάφορους εμπόρους. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται μια χρήσιμη πηγή μετρητών για την ναυτιλιακή βιομηχανία, ιδιαίτερα κατά την περίοδο μίας ύφεσης. Τέλος υφίσταται και η αγορά της αγοράς και πώλησης (S & P), όπου η επένδυση σε ένα πλοίο μεταχειρισμένο περιλαμβάνει μια συναλλαγή μεταξύ ενός πλοιοκτήτη και επενδυτή. Επειδή ο επενδυτής είναι συνήθως ένας άλλος πλοιοκτήτης τα κεφάλαια αλλάζουν χέρια, αλλά η συναλλαγή δεν επηρεάζει την ναυτιλιακή βιομηχανία. Στην περίπτωση της αγοράς νεότευκτών πλοίων, η ταμειακή ροή είναι προς την αντίθετη κατεύθυνση. Κεφάλαια που δαπανώνται για νέα πλοία καταλήγουν έξω από τη ναυτιλιακή βιομηχανία, διότι το ναυπηγείο που θα αναλάβει την κατασκευή θα πληρώσει για τα υλικά που θα χρειαστεί. (Stopford, 2009).

Στην αρχή ενός ναυτιλιακού κύκλου οι τιμές των ναύλων αυξάνονται, επιτρέποντας στους πλοιοκτήτες να πληρώνουν υψηλότερες τιμές για τα μεταχειρισμένα πλοία. Καθώς οι τιμές των μεταχειρισμένων ανεβαίνουν οι επενδυτές τείνουν προς την αγορά νεότευκτών πλοίων. Συχνά μετά από ένα στάδιο peak, οι πλοιοκτήτες έχουν συγκεντρώσει κεφάλαια και με αυτά παραγγέλνουν νέα πλοία. Έτσι μερικά χρόνια αργότερα τα πλοία μπαίνουν στην αγορά και όλη η αγορά έχει πλέον αντιστραφεί. Η πτώση των ναύλων επηρεάζει τα μέσα κεφάλαια της ναυτιλιακής βιομηχανίας, καθώς οι επενδυτές πληρώνουν για τα νέα τους πλοία (Stopford, 2009).

Οι πλοιοκτήτες που αδυνατούν οικονομικά, δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις καθημερινές υποχρεώσεις τους και αναγκάζονται να πωλούν τα πλοία στην αγορά μεταχειρισμένων, και εδώ ακριβώς είναι αυτό το σημείο όπου οι πλοιοκτήτες οι οποίοι διαθέτουν κεφάλαια ξεκινούν να αγοράζουν. Για τα παλαιότερα πλοία δεν θα υπάρχουν προσφορές, έτσι οι ιδιοκτήτες με χαμηλότερη οικονομική δυνατότητα πωλούν τα πλοία για διάλυση. Καθώς τα περισσότερα πλοία διαλύονται, η προσφορά μειώνεται. Έτσι οι τιμές των ναύλων κινούνται και πάλι προς τα πάνω και η όλη διαδικασία ξεκινά από την αρχή.

Γίνεται κατανοητό λοιπόν ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την όλη διαδικασία, είναι η οικονομική ευχέρεια των πλοιοκτητών αφού από αυτήν εξαρτάται ο βαθμός στον οποίο θα εκμεταλλευτεί η υπάρχουσα κατάσταση (Stopford, 2009).



#### 4.3.2.1 Ναύλωση και διαχείριση κινδύνου στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου

Όπως έγινε κατανοητό στα προηγούμενα κεφάλαια τα πλοία θεωρούνται επενδύσεις που παράγουν εισόδημα μέσω των εμπορευματικών μεταφορών, και ενδεχομένως μπορούν να δώσουν κεφαλαιουχικά κέρδη αν πωληθούν στην σωστή στιγμή ή αλλιώς στο βέλτιστο στάδιο, από τα στάδια που αναλύθηκαν ήδη. Υποστηρίζεται λοιπόν, πως σε κάθε περίπτωση, τα πλοία απαρτίζουν περιουσιακά στοιχεία τα οποία συνθέτουν ένα χαρτοφυλάκιο, και αγοράζονται και πωλούνται κατά τρόπο που θα ταιριάξει καλύτερα στη στρατηγική διαχείρισης κινδύνου του επενδυτή ή πλοιοκτήτη. Ο κλάδος της ναυτιλίας αποτελείται από ένα μεγάλο αριθμό τομέων που καθορίζουν το είδος του πλοίου και σε τι εμπόρευμα απασχολείται αυτό.

Τα πλοία που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά επιβατών, προφανώς διαφέρουν από εκείνα που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά χύδην φορτίου, όπως επίσης και τα πλοία που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά χύδην φορτίου διαφέρουν από εκείνα που μεταφέρουν εμπορευματοκιβώτια, με τα εμπορευματοκιβώτια να μεταφέρονται σε διαφορετικού μεγέθους πλοία ανάλογα με την περιοχή ή τις διαδρομές στις οποίες διαπραγματεύονται. Αυτοί οι διαφορετικοί τομείς της ναυτιλίας απαιτούν εξειδικευμένη τεχνογνωσία, καθώς σε κάθε τομέα υπάρχουν διαφορετικές αποδόσεις ναύλων τις οποίες πρέπει να γνωρίζει καλά ένας επενδυτής. Συνοψίζοντας, μπορούμε να πούμε ότι ένας επενδυτής μπορεί να χρησιμοποιήσει τα δεδομένα των εμπορευματικών μεταφορών, έτσι ώστε να εισέλθει σε διάφορους τομείς που θα περιορίσουν τον κίνδυνο της επένδυσης αυτή καθαυτή. Υπάρχουν τρεις παραδοσιακοί μέθοδοι για να γίνει αυτό.

Αναλυτικότερα, ένας επενδυτής μπορεί να επιλέξει την σποτ ή την αγορά χρονοναύλωσης. Συγκεκριμένα, τα συμβόλαια παρόμοιων πλοίων που ακολουθούν την ίδια διαδρομή για διάφορα χρονικά διαστήματα αποτελούν ουσιαστικά διαφορετικές αγορές, και αυτό συνεπάγεται διαφορετικούς κινδύνους στην κάθε μία αντίστοιχα. Τα συμβόλαια στην σποτ αγορά είναι βραχυπρόθεσμα και ανταποκρίνονται σε μεγάλο βαθμό στις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς, αφού διεξάγονται σε σχετικά σύντομα χρονικά διαστήματα σε σύγκριση με συμβόλαια χρονοναύλωσης τα οποία αφορούν διαστήματα παραπάνω του ενός έτους.

Ως αποτέλεσμα, οι εφοπλιστές που απασχολούν τα πλοία τους στην αγορά σποτ πρέπει να αποδεχθούν τις επικρατούσες τιμές ναύλων κατά τη στιγμή των διαπραγματεύσεων, οι οποίες όπως έχουμε τονίσει είναι εξαιρετικά ευμετάβλητες. Σε μία τέτοια περίπτωση λοιπόν, τα διάφορα κόστη (voyage costs, bunkers costs, έξοδα λιμανιού), καταβάλλονται από τον πλοιοκτήτη για κάθε δρομολόγιο. Κάτι τέτοιο προσθέτει επιπλέον κίνδυνο λόγω της υψηλής μεταβλητότητας των τιμών καυσίμων. Επιπλέον, στην αγορά σποτ ένας πλοιοκτήτης κινδυνεύει πιο συχνά να μην μπορέσει να ναυλώσει το πλοίο του. Ακόμα, αναλαμβάνει τα έξοδα μετεγκατάστασης στο σημείο που πρόκειται να συνάψει μία συμφωνία, και έτσι όλες αυτές οι διαδικασίες απαιτούν περισσότερο προσωπικό ρίσκο από πλευράς πλοιοκτήτη (Stopford, 2009).

Τέλος, από την πλευρά της χρηματοδότησης, οι τράπεζες απαιτούν να υφίστανται συνθήκες ασφάλειας κάτι το οποίο είναι εμφανές σε συμβάσεις χρονοναύλωσης, και όχι στην αγορά σποτ. Ιδανικά, ένας πλοιοκτήτης θα πρέπει να έχει περισσότερα πλοία που να απασχολούνται στην αγορά σποτ κατά το στάδιο peak ενός κύκλου στη ναυτιλία, και στη συνέχεια πριν ακολουθήσει το στάδιο collapse να τα θέσει σε συμβόλαια χρονοναύλωσης. Κάτι τέτοιο στην πράξη δεν αποτελεί εύκολη υπόθεση, δεδομένου ότι οι χρονοναυλώσεις δεν είναι ευέλικτες. Έτσι, ο ο πλοιοκτήτης μπορεί να εξασφαλίσει συμβόλαια χρονοναύλωσης για τα πλοία του την στιγμή που η αγορά βρίσκεται στα ύψη, αλλά τα συμβόλαια αυτά επίσης μπορεί να λήξουν τη στιγμή που η ναυλαγορά βρίσκεται σε πλήρη ύφεση στο στάδιο trough που ήδη έχει αναλυθεί στα προηγούμενα κεφάλαια, με αποτέλεσμα ο πλοιοκτήτης να εκτεθεί σε χαμηλότερους ναύλους κατά την επαναδιαπραγμάτευση. Ωστόσο, αυτός ο τρόπος χρησιμοποιείται εδώ και αρκετά χρόνια και έχει αποδειχθεί ως αξιόπιστη λύση για την εξασφάλιση σταθερού εισοδήματος και τη μείωση της έκθεσης των εφοπλιστών σε επιχειρηματικό κίνδυνο.

Ο δεύτερος τομέας είναι η αγορά χύδην ξηρού φορτίου έναντι της αγοράς δεξαμενόπλοιων. Τα χύδην φορτία ξηρού και υγρού τύπου, υποδιαιρούνται ανάλογα με το μέγεθος διανομής δεμάτων (Parcel Size Distribution) ενός μεμονωμένου φορτίου για αποστολή. Ως «bulk cargo» ορίζεται κάθε παρτίδα φορτίου η οποία είναι τόσο μεγάλη, ώστε να μπορεί μόνη της να συμπληρώσει τη χωρητικότητα ενός πλοίου ή ενός αμπαριού, ενώ αντίθετα ως «general cargo» ορίζεται κάθε παρτίδα φορτίου η οποία είναι μικρή για να μπορεί μόνη της να συμπληρώσει τη χωρητικότητα ενός πλοίου ή

ενός αμπαριού και επομένως μεταφέρεται από κοινού μαζί με άλλες παρτίδες. Υπάρχουν εκατοντάδες εμπορεύματα που πρέπει να αποσταλούν και το καθένα έχει το δικό του PSD ή αλλιώς το σχήμα του οποίου καθορίζεται από τα οικονομικά χαρακτηριστικά του (Stopford, 2009). Αυτό καθορίζεται από τα επίπεδα των αποθεμάτων που κατέχονται από τους χρήστες, το βάθος του νερού στα τερματικά φόρτωσης και εκφόρτωσης, και την εξοικονόμηση κόστους με την χρησιμοποίηση ενός μεγαλύτερου πλοίου.

Τα σιδηρομετάλλευμα σχεδόν πάντα αποστέλλονται σε πλοία άνω των 100,000dwt, με ένα μεγάλο ποσό των αποστολών σε πλοία άνω των 150,000dwt. Μεμονωμένες μεταφορές άνθρακα ευρύνονται σε μέγεθος, ξεκινώντας από λίγο πιο χαμηλά από 20.000 τόνους σε πάνω από 160.000 τόνους. Για αυτόν τον λόγο, δεν αποτελεί έκπληξη ότι το 70% του εμπορίου σιδήρου μεταφέρεται σε πλοία Capesize, με το 45% του άνθρακα να ακολουθεί και 7% τα σιτηρά. Το εμπόριο σιτηρών διαφέρει ελαφρώς με λίγες μεταφορές να γίνονται σε φορτία άνω των 100,000 τόνων, με πολλά δέματα να είναι περίπου στους 60,000 τόνους, εμπόρευμα το οποίο διαπραγματεύεται κατά κύριο λόγο σε πλοία τύπου Panamax (Stopford, 2009).

Τα μικρότερα πλοία, όπως αυτά τύπου Handy, είναι πιο ευέλικτα στον τρόπο με τον οποίο απασχολούνται, μεταφέρουν περισσότερους τύπους φορτίων, όπως άνθρακας, σιτηρά, παλαιοσίδηρο, βωξίτη, αλουμίνα και φυσικά φωσφορικά ορυκτά (Καβουσανός & Βισβίκης, 2006). Επιπλέον, το 86% των πλοίων Handy είναι εξοπλισμένα, και έχουν κατά μέσο όρο βάθος 10 μέτρων. Τα χαρακτηριστικά αυτά επιτρέπουν στα εν λόγω πλοία να έχουν πρόσβαση σε ένα μεγάλο αριθμό των λιμανιών, πολλά από τα οποία δεν μπορούν να προσεγγίσουν τα μεγαλύτερα πλοία, είτε λόγω απαίτησης μεγαλύτερου βάθους, είτε επειδή τα πλοία πιθανώς να μην είναι εξοπλισμένα και τα λιμάνια δεν διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό για να ξεφορτώσουν το φορτίο (Stopford, 2009). Η συνέπεια αυτών των παραγόντων είναι ότι οι ναύλοι για τα μεγαλύτερα πλοία είναι πιο ασταθείς από εκείνους για τα μικρότερα, καθώς το εμπόριο τους είναι πιο περιορισμένο. Ένας πλοιοκτήτης μπορεί να αναπτύξει στρατηγική διαχείρισης κινδύνων επενδύοντας σε διάφορα πλοία αναλόγως.

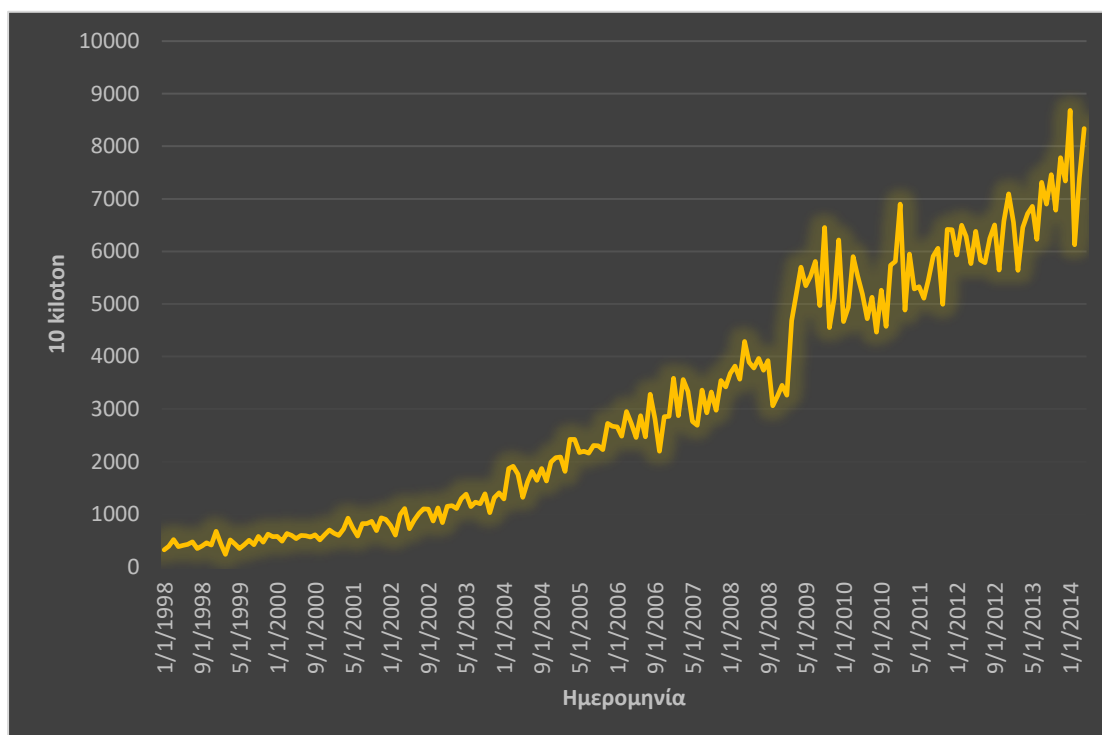
Τέλος, η χρήση των ναυτιλιακών παραγώγων, αποτελεί μια πιο σύγχρονη μέθοδο διαχείρισης κινδύνων στον τομέα της ναυτιλίας (Βλάχος, 2012), αφού παρέχει μια πιο ευέλικτη στρατηγική από τις δύο προαναφερθείσες μεθόδους. Τα ναυτιλιακά παράγωγα χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση κινδύνου έναντι των κινδύνων των ναύλων, καθώς και άλλους κινδύνους, συμπεριλαμβανομένων των συναλλαγματικών ισοτιμιών, τα bunker costs, τα επιτόκια και τον κίνδυνο αξίας του πλοίου.

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στην αγορά των ναύλων, δίνοντας έμφαση περισσότερο στις περιόδους μεγάλης μεταβλητότητας, όπου η αναγκαιότητα για κάλυψη της θέσης του πλοιοκτήτη από τους κινδύνους της αγοράς ήταν τεράστια. Πριν από την ανάλυση των δεδομένων για τις τιμές των ξηρού χύδην φορτίου που έχουν συλλεχθεί, είναι σημαντικό να γίνουν κατανοητά ορισμένα γεγονότα που έχουν οδηγήσει τον τομέα του χύδην φορτίου από το 1990 γνωρίζοντας ότι η άνοδος και η πτώση των ναύλων στο διάστημα 2003-2009 είναι άνευ προηγουμένου. Καθώς η κατάσταση της παγκόσμιας οικονομίας επιδεινώθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1990, οι παραδόσεις των πλοίων είχαν μειωθεί σε 4.000.000 dwt ετησίως. Ως εκ τούτου, παρά την ύφεση, η χωρητικότητα συναντούσε χωρίς ιδιαίτερο πρόβλημα την ζήτηση, και έτσι οι τιμές ναύλων στην αγορά ξηρού χύδην φορτίου ήταν σε πιο υγιή επίπεδα από εκείνα των δεξαμενόπλοιων.

Ωστόσο, μετά από πέντε χρόνια με σχετικά ισχυρές αποδόσεις στα ναύλα, το 1996 ξεκίνησε η ασιατική κρίση και έτσι η αγορά των ναύλων έπεσε κατακόρυφα. Καθώς οι ασιατικές οικονομίες ξεκίνησαν να ανακτούν δυνάμεις, το ίδιο έγινε σε μεγάλο ποσοστό και στην αγορά ξηρού χύδην φορτίου, αν και με λιγότερο ισχυρό ρυθμό από ότι στην αγορά δεξαμενόπλοιων. Η κρίση dot.com έφερε ένα ακόμα χτύπημα στην αγορά ξηρού φορτίου, αλλά από το 2003, ο τομέας αυτός μπήκε το στάδιο ανάκτησης (recovery) ενός «υπερ - κύκλου» (Stopford, 2009). Στον τομέα του ξηρού φορτίου, οι ναύλοι των πλοίων Capesize είναι ένας καλός δείκτης των συνολικών επιδόσεων της αγοράς. Όπως εξηγήσαμε πριν, τα σιδηρομεταλλεύματα και ο άνθρακας, τα οποία είναι απαραίτητα για την παραγωγή χάλυβα, είναι τα δύο μεγάλα προϊόντα που μεταφέρονται σε πλοία Capesize. Αυτό καθιστά την αγορά Capesize εξαιρετικά ευαίσθητη στην παγκόσμια βιομηχανική παραγωγή και τις συνολικές επιδόσεις της παγκόσμιας οικονομίας.

Στην πραγματικότητα, η σχέση των ημερήσιων κερδών ενός πλοίου Capesize που έχει κατασκευαστεί το 1990, συνδέεται πάρα πολύ με τον χρόνο αλλαγής στην παραγωγή χάλυβα στην Ιαπωνία. Αν δει κανείς τα σημεία καμπής του ρυθμού αύξησης της παραγωγής χάλυβα κατά το παρελθόν, θα παρατηρήσει ότι στην πραγματικότητα προβλέπει την κατεύθυνση της αγοράς των Capesize με σχεδόν τέλειο τρόπο (Clarksons Research Studies, 2003).

Σύμφωνα με το δείκτη «ιαπωνική παραγωγή χάλυβα», όταν η παραγωγή χάλυβα μειώνεται, οι εισαγωγές σιδηρομεταλλεύματος μειώνονται και στη συνέχεια το ίδιο πράττουν και οι τιμές ναύλων των πλοίων Capesize. Τέτοια ήταν η περίπτωση κατά τη διάρκεια της ύφεσης στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και η «Κρίση της Ασίας», η οποία άρχισε το δεύτερο εξάμηνο του 1997 (Kumar and Debroy, 1999). Με τον ίδιο τρόπο, όταν η παραγωγή χάλυβα αρχίζει να αυξάνεται, το ίδιο κάνει και ο δείκτης της Βαλτικής Capesize (Baltic Capesize Index). Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της κρίσης dot.com, το 2001 και την οικονομική κρίση του 2008, η Κίνα, που αποτελεί μια από τους τρεις πιο μεγάλους εισαγωγείς σιδηρομεταλλεύματος, συνέχισε την αύξηση των εισαγωγών της, επισκιάζοντας έτσι οποιαδήποτε ένδειξη που προσφερόταν από την ιαπωνική παραγωγή χάλυβα (βλ. διάγραμμα 23).



Διάγραμμα 23: Όγκος εισαγωγών σιδηρομεταλλεύματος στην Κίνα Πηγή: [www.quandl.com](http://www.quandl.com)

Η κατάσταση έγινε ακόμη πιο επισφαλής από τις ολισθαίνουσες τιμές του άνθρακα και την αύξηση των τιμών στα ναύλα, οι οποίες οδηγούν τους αγοραστές του άνθρακα να λάβουν μια στάση αναμονής στις αποφάσεις τους, περιμένοντας να δουν τις εξελίξεις της αγοράς. Κάπως έτσι το εμπόριο σιδηρομεταλλεύματος έγινε ο κύριος οδηγός των κερδών των Capesize από το 2000 και μετά. Αυτή η τάση οδήγησε κατά κάποιο τρόπο στην στρέβλωση της αγοράς, καθώς κατά καιρούς η αγορά Capesize εξαρτιόταν στην ουσία από τις ιδιαιτερότητες ενός μόνο εμπορίου. Αυτό έκανε μια ήδη επικίνδυνη βιομηχανία, ακόμα πιο ευμετάβλητη (Clarksons Research Studies, 2003).

Όταν η ζήτηση για άνθρακα οπτανθρακοποίησης αυξήθηκε, αυτό ενίσχυσε περαιτέρω τις τιμές ναύλων στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου, καθώς οι εξαγωγές άρχισαν να αυξάνονται (Clarksons Research Studies, 2004). Επιπλέον, οι υψηλές τιμές του πετρελαίου οδήγησαν πολλές χώρες, κυρίως τις ΗΠΑ, τη Γερμανία και την Ιαπωνία να μεταβούν σε μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με καύση άνθρακα, αυξάνοντας τη ζήτηση για θερμικό άνθρακα από τη βιομηχανία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Καθώς ο υπέρ- κύκλος προχωρούσε, οι εταιρείες εξόρυξης λειτουργούσαν σε μέγιστους ρυθμούς για να ανταποκριθούν στην ολοένα αυξανόμενη ζήτηση. Οι καθυστερήσεις άρχισαν να προκύπτουν στα λιμάνια κυρίως της Κίνας, της Βραζιλίας και της Αυστραλίας, όπου τρεις καθυστερήσεις ανά εβδομάδα κρατούσαν πάνω από 50 πλοία που περιμένουν. Οι καθυστερήσεις οφείλονταν κυρίως στην βαριά ομίχλη, τα χαμηλά αποθέματα, τις κακές συνδέσεις με την ενδοχώρα ή βλάβες εξοπλισμού στην Κίνα, ενώ οι λιμενικές εγκαταστάσεις είχαν υποστεί τεράστιες ζημιές στην Αυστραλία λόγω των κυκλώνων (Clarksons Research Studies, 2004).

Καθώς οι εισαγωγές σιδηρομεταλλεύματος μειώνονταν, η ζήτηση για ναυλώσεις μειώνονταν επίσης, αυξάνοντας έτσι την προσφορά των πλοίων, κάτι που συνεπάγεται μείωση των ναύλων. Τέτοια ακριβώς είναι η κατάσταση που παρατηρείται σε μία πιθανή ύφεση της αγοράς. Ένα ορισμένο ποσοστό της ζήτησης παραμένει πάντα, και αυτό πλέον μπορεί να ικανοποιηθεί από κοντινές πηγές προσφοράς. Με άλλα λόγια σύντομες αποστάσεις πρέπει να καλυφθούν για να καλυφθεί και η ζήτηση αντίστοιχα. Ωστόσο, όπως είναι λογικό κάτι τέτοιο δεν ήταν αρκετό για να απορροφήθει η συνολική χωρητικότητα που απασχολούταν πριν από τις μεγαλύτερες διαδρομές που χρειαζόταν να γίνουν (Clarksons Research Studies, 2001).

Όταν οι ναύλοι αυξηθούν, οι μορφές των εμπορικών συναλλαγών επηρεάζονται επίσης, αφού οι εισαγωγείς επιδιώκουν να μειώσουν τους ναύλους για αυτούς. Για παράδειγμα, παραδοσιακά, οι μισές από τις εισαγωγές σιδηρομεταλλεύματος στην Ιαπωνία προέρχονται από την Αυστραλία, που ακολουθείται από τη Βραζιλία και την Ινδία. Ωστόσο, καθώς οι ναύλοι αυξάνονται, η Ινδία εξελίσσεται σε μια σοβαρή απειλή για τη Βραζιλία, συχνά ξεπερνώντας την ως ο δεύτερος μεγαλύτερος εισαγωγέας (Clarksons Research Studies, 2003).

Αυτό που ήταν μοναδικό για τον λεγόμενο υπερκύκλο, ήταν ότι κατά κύριο λόγο στη Κίνα αυξανόταν συνεχώς ο όγκος των διαπραγματεύσιμων εμπορευμάτων και επίσης έγινε ο μεγαλύτερος εισαγωγέας σιδηρομεταλλεύματος στον κόσμο το 2003, ξεπερνώντας την Ιαπωνία. Δεύτερον, η Κίνα προμηθευόταν σιδηρομεταλλεύματα από πιο μακρινούς προμηθευτές, με την Αυστραλία να γίνεται ο κύριος προμηθευτής της. Ωστόσο, τα τελευταία πέντε χρόνια, η Βραζιλία αύξησε το μερίδιο αγοράς τους σε βάρος της Ινδίας, στη συνέχεια, αυξάνοντας tonne-miles και δένοντας περισσότερα πλοία (Clarksons Research Studies, 2005). Η παρατεταμένη περίοδος υψηλών ναύλων αποθάρρυνε τους επενδυτές-πλοιοκτήτες από την διάλυση των πλοίων, και τους παρακινούσε να επενδύσουν στην προσφορά χωρητικότητας με νέα πλοία, αφήνοντας τον τομέα ξηρού φορτίου εξαιρετικά ευάλωτο σε μια ύφεση, η οποία τελικά έφτασε στο δεύτερο εξάμηνο του 2008.

Κατά το πρώτο εξάμηνο του 1990, οι αγορές δεξαμενόπλοιων και μεταφοράς χύδην φορτίου αναπτύχθηκαν με πολύ διαφορετικό τρόπο, κυρίως λόγω των αντιλήψεων των επενδυτών από τις δύο αγορές. Το υψηλότερο στάδιο (peak) της αγοράς δεξαμενόπλοιων πριν από την ύφεση της δεκαετίας του 1990, ώθησε τους επενδυτές σε παραγγελίες 55 εκατομμυρίων dwt νέων δεξαμενόπλοιων, βασιζόμενοι σε τρεις προσδοκίες. Πρώτον, μία απότομη αύξηση στην αγορά της διάλυσης, τα δεξαμενόπλοια που ήταν κατασκευασμένα το 1970 ήταν πλέον παλαιά, έτσι δημιουργήθηκε μία μεγάλη ζήτηση για αντικατάσταση στα μέσα της δεκαετίας του 1990. Δεύτερον, δεδομένου ότι ναυπηγική ικανότητα είχε συρρικνωθεί σε όλη τη δεκαετία του 1980, πολλοί αναλυτές ανέμεναν έλλειψη ικανότητας όταν οι αντικαταστάσεις θα ήταν απαραίτητες.

Τέλος, η αυξανόμενη ζήτηση για πετρέλαιο αναμένονταν να καλυφθεί από εξαγωγές μακρινών αποστάσεων στη Μέση Ανατολή, δημιουργώντας έτσι μία ραγδαία αυξανόμενη ζήτηση για δεξαμενόπλοια, κυρίως VLCCs. Δυστυχώς, καμία από αυτές τις προβλέψεις δεν έγιναν πραγματικότητα και το βιβλίο παραγγελιών δεξαμενόπλοιων που ήταν γεμάτο έσπρωξε την αγορά σε μία ύφεση, η οποία διήρκεσε από τις αρχές του 1992 έως τα μέσα του 1995 (Stopford, 2009).

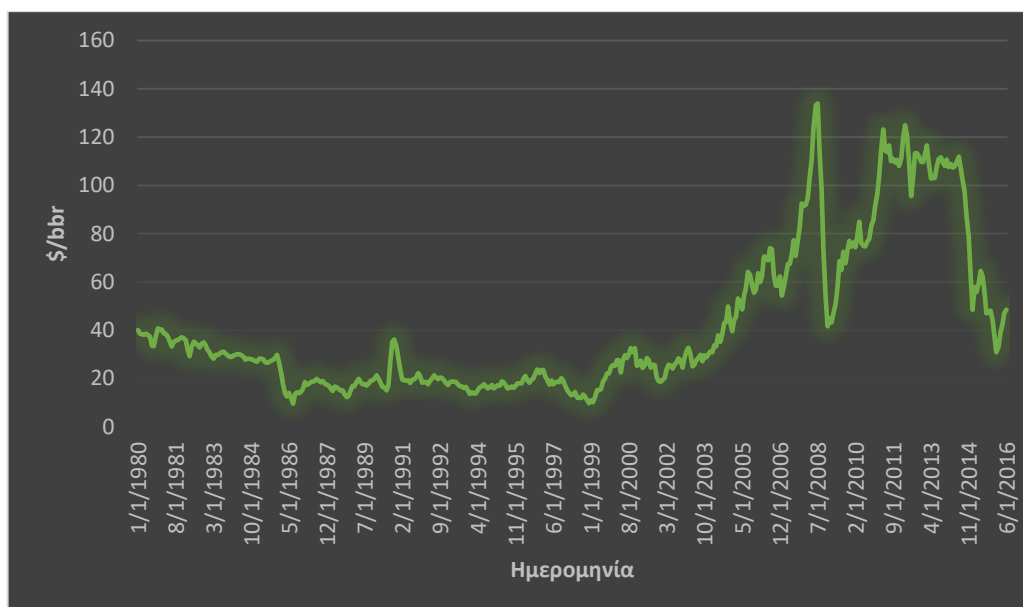
Η κρίση της Ασίας είχε επίσης αντίκτυπο στην αγορά δεξαμενοπλοίων και από την άνοιξη του 2008 οι ναύλοι έπεσαν θεαματικά, φθάνοντας σε λιγότερο από \$ 10.000 την ημέρα τον Σεπτέμβριο του 1999. Από την άλλη πλευρά, το αρνητικό κλίμα που υπήρχε καθ' όλη της δεκαετίας του 90', προκάλεσε μεγάλη διάλυση των δεξαμενόπλοιων που ήταν κατασκευασμένα την δεκαετία του 70', και σαν αποτέλεσμα ο στόλος των δεξαμενόπλοιων μεγάλωσε πολύ αργά με τους ναύλους να αυξάνονται απότομα και να έχουμε νέα στάδια κορυφής-peak στην αγορά. Όπως και στην αγορά ξηρού φορτίου, η αύξηση των ναύλων σύντομα μετριάστηκε από την έναρξη της ύφεσης dot.com, η οποία έφερε τις τιμές των ναύλων των VLCC πίσω στα χαμηλά επίπεδα του 1999.

Οι τρομοκρατικές επιθέσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής στις 11 Σεπτεμβρίου του 2001 προκάλεσαν κατακόρυφη αύξηση στην τιμή του πετρελαίου και κατά συνέπεια στις τιμές ναύλων των δεξαμενόπλοιων. Ωστόσο, οι αλυσιδωτές συνέπειες των επιθέσεων, η οικονομική επιβράδυνση και ένα θερμότερος χειμώνας από ότι ένας συνηθισμένος στο βόρειο ημισφαίριο, μείωσε τη ζήτηση με αποτέλεσμα οι τιμές των ναύλων των δεξαμενόπλοιων να μειωθούν αντίστοιχα (Clarksons Research Studies, 2001). Καθώς η ανάκαμψη ξεκίνησε το 2003, μια αξιοσημείωτη ανάκαμψη βεβαιώθηκε.

Με την ανάκαμψη της παγκόσμιας οικονομίας, η ζήτηση για το πετρέλαιο άρχισε να αυξάνεται σημαντικά, κυρίως στην Κίνα και τις ΗΠΑ. Ωστόσο, οι ανησυχίες για την προσφορά άρχισαν να αυξάνονται καθώς η αγορά γνώρισε αλλεπάλληλα σοκ. Στην αρχή, ο OPEC δεν κατάφερε να προβλέψει το επίπεδο της ζήτησης, το Ιράκ μαστίζονταν με αστάθεια, υπήρχαν αρκετές τρομοκρατικές επιθέσεις στη Σαουδική Αραβία, εθνική αναταραχή στη Δυτική Αφρική και ένα δημοψήφισμα στη Βενεζουέλα, ήταν συνοπτικά οι κύριοι λόγοι της μεγάλης αύξησης των τιμών του πετρελαίου και των τιμών των ναύλων (Clarksons Research Studies, 2004).



Οι τιμές του αργού συνέχισαν να αυξάνονται, λόγω ανησυχιών για την πιθανή λεπτή ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μεσοπρόθεσμα, την ίδια στιγμή συνέβη και ο τυφώνας Κατρίνα στον Κόλπο του Μεξικού το καλοκαίρι του 2005, με τους φόβους να αυξάνονται διαρκώς (Clarksons Research Studies, 2005).



Διάγραμμα 24: Ιστορικές τιμές πετρελαίου σε δολάρια ανά βαρέλι Πηγή: [www.quandl.com](http://www.quandl.com)

Οι τιμές του αργού συνέχισαν να αντιδρούν στους φόβους ότι τα όρια παραγωγής ήταν πλέον περιορισμένα και ότι οι ενεργειακές ανάγκες των αναπτυσσόμενων χωρών έβαζαν περαιτέρω πιέσεις προς την πλευρά της προσφοράς. Η αντιληπτή έλλειψη ικανότητας διύλισης ώθησε επίσης τις τιμές στα ύψη. Οι ίδιες βασικές αρχές της αγοράς διατηρήθηκαν για τα επόμενα χρόνια, αλλά το 2006 και το 2007 προκλήθηκε αβεβαιότητα από τις ψηλές τιμές του πετρελαίου, παρά τις καλές επιδόσεις στα ναύλα (Clarksons Research Studies, 2007). Τον Ιούλιο του 2008 το πετρέλαιο ήταν στα \$ 134 / bbl, με τις τιμές προσαρμοσμένες στον πληθωρισμό, στο υψηλότερο σημείο τα τελευταία 25 χρόνια όπως φαίνεται και στο διάγραμμα. Ωστόσο, μέχρι το τέλος του έτους, η αγορά δεξαμενόπλοιων δεν μπορούσε να αποφύγει τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης, παρά το γεγονός ότι ήταν πιο ανθεκτική από ότι ο τομέας του ξηρού φορτίου, φτάνοντας στα 41 δολάρια σε διάστημα 6 μηνών, ενώ ακόμη μία αξιοσημείωτη πτώση συνέβη το 2014, όπου η τιμή στα μέσα του χρόνου κυμαίνονταν στα 104\$/bbl φτάνοντας μερικούς μήνες αργότερα στο 2015 να είναι στα 48\$/bbl.

#### 4.3.2.2 Αξιολόγηση απόδοσης αγοράς για τους πλοιοκτήτες

Η πιο απλή μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση της ικανότητας ενός πλοίου να πραγματοποιεί κέρδη, είναι οι ταμειακές ροές (cash-flow) που βασίζονται στις πληρωμές – εισπράξεις που έχουν πραγματοποιηθεί και που προκύπτουν από ναύλους ή χρηματοδοτική μίσθωση. Τα έσοδα υπολογίζονται πολλαπλασιάζοντας τις τιμές ναύλων με τη συνολική ποσότητα φορτίου που μεταφέρεται ή και πολλαπλασιάζοντας τις τιμές μίσθωσης με το σύνολο των ημερών ενοικίασης του πλοίου. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η εκτίμηση των εσόδων που προκύπτουν από ένα πλοίο συχνά αποτελεί μια δύσκολη διαδικασία και κυρίως στις περιπτώσεις όπου αυτά προκύπτουν από φορτία με διαφορετικές μονάδες μέτρησης. Η τιμή των ναύλων εκφράζεται σε \$/ ανά τόνο και σε αυτή εντάσσονται όλα τα είδη κόστους και συγκεκριμένα τα λειτουργικά κόστη, τα κόστη κεφαλαίου, τα έξοδα ταξιδιού κλπ. Από την άλλη η τιμή χρονοναύλωσης δεν καλύπτει τα έξοδα του ταξιδιού. Για να είναι εφικτή η σύγκριση εσόδων στο ίδιο επίπεδο θα πρέπει να γίνεται αποτελεσματική μετατροπή της τιμής σποτ σε τιμή χρονοναύλωσης.

Άλλος τρόπος εκτίμησης της απόδοσης μιας αγοράς πλοίου είναι αυτός που βασίζεται στην επιστροφή της επένδυσης που έχει πραγματοποιηθεί. Ειδικότερα, το κέρδος αποτελεί ένα μέτρο που χρησιμοποιείται κατά την αξιολόγηση της απόδοσης των επενδύσεων τις οποίες πραγματοποιούν οι πλοιοκτήτες. Πρόκειται δηλαδή για τη διαφορά μεταξύ του συνολικού κόστους και των συνολικών εσόδων. Στη ναυτιλία, το κέρδος εκφράζεται με βάση το εισόδημα που προκύπτει από τα εισοδήματα των φορτίων τα οποία μεταφέρονται αφού αφαιρεθούν το αρχικό κεφάλαιο και τα λειτουργικά κόστη. Συχνά όμως ο προσδιορισμός του αθροιστικού κόστους αποτελεί μια δύσκολη υπόθεση καθώς το κόστος απόκτησης των πλοίων και οι στρατηγικές που ακολουθούν οι πλοιοκτήτες διαφέρουν. Για τον λόγο αυτό, συχνά για την εκτίμηση της κερδοφορίας χρησιμοποιείται η μέθοδος αξιολόγησης με βάση τον εσωτερικό βαθμό απόδοσης (IRR). Ο δείκτης IRR χρησιμοποιείται για να υπολογίζεται η ταμειακή ροή που απαιτείται για την κάλυψη της αρχικής επένδυσης κατά τη διάρκεια ζωής ενός πλοίου. Πρόκειται με άλλα λόγια για το απαιτούμενο εισόδημα που θα πρέπει να εξασφαλίσουν οι πλοιοκτήτες έτσι ώστε να λάβουν την αρχική επένδυση πίσω. Το αποδεκτό επίπεδο του IRR είναι της τάξεως του 10%.

Σημειώνεται ωστόσο ότι τόσο οι τιμές ναύλωσης όσο και οι τιμές χρονοναύλωσης σπανίως ανταποκρίνονται στο επίπεδο αυτό.

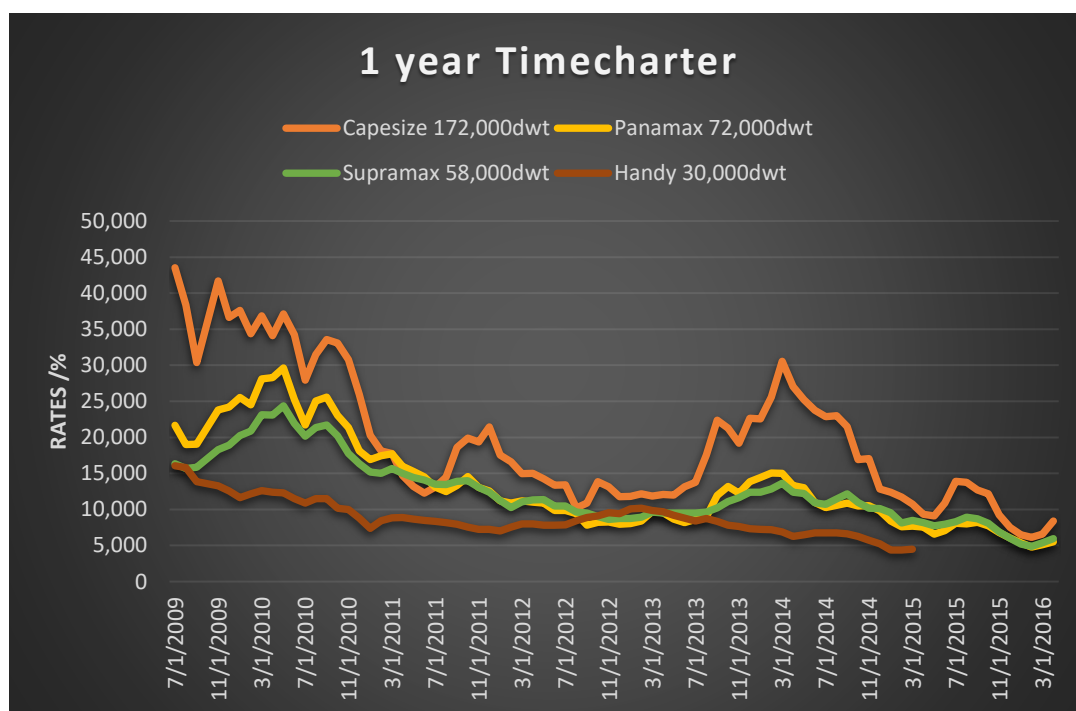
Επιπρόσθετα η εκτίμηση της απόδοσης μιας αγοράς πλοίου μπορεί να γίνει με βάση την προβλεπόμενη αξιολόγηση των βέλτιστων κερδών από αυτήν. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά τον κλάδο της μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου, μια τέτοια πρόβλεψη αποτελεί δύσκολη διαδικασία. Σε μια ιδανική υποτιθέμενη κατάσταση, δεν θα πρέπει να γίνονται συμβάσεις χρονοναύλωσης όταν οι τιμές σποτ αυξάνονται με γρήγορο ρυθμό. Οι σποτ τιμές θα πρέπει να εκμεταλλεύονται όταν η αγορά βρίσκεται σε στάδιο ανάπτυξης. Κάτι τέτοιο ωστόσο, είναι στις περισσότερες περιπτώσεις ανέφικτο και για τον λόγο αυτό συχνά χρησιμοποιούνται ιστορικά στοιχεία με στόχο την πρόβλεψη των βέλτιστων κερδών.

Ειδικότερα, όταν γίνεται λόγος για μια επένδυση στην αγορά ξηρού φορτίου, όπως έχει ήδη αναφερθεί, εξετάζονται τρία ζητήματα. Πρώτον, η απόφαση για μια επένδυση επηρεάζεται από το που θα απασχοληθεί το πλοίο. Υπάρχει η δυνατότητα να γίνει διάκριση μεταξύ των τριών ειδών συμβολαίων (σποτ, χρονοναύλωση ενός έτους και χρονοναύλωση τριών ετών). Δεύτερον, η ανάλυση απόδοσης μπορεί να πραγματοποιηθεί με βάση ιστορικά στοιχεία αναφορικά με το είδος των πλοίων. Πρόκειται για διάκριση μεταξύ των κατηγοριών πλοίων Capesize, Panamax, Handymax, Handysize, συν Supramax και Handys. Στην ανάλυση που ακολουθεί και με βάση τα στοιχεία που συλλέχθηκαν, θα συνδυαστούν τέσσερις τύποι πλοίων, Panamax, Capesize, Supramax και Handys, τόσο στην spot αγορά όσο και στην αγορά χρονοναύλωσης ενός έτους. Με αυτό τον τρόπο θα δημιουργηθούν δεκαέξι διαφορετικά σχέδια, για τα οποία παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τις αποδοχές, την τυπική απόκλιση και τον συντελεστή συσχέτισης, προκειμένου ένας πλοιοκτήτης να έχει κάποιες επιλογές και να διαλέξει τις πιο αποδοτικές για τα πλοία του.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στην επίδοση που προέκυψε για κάθε ένα από τα διαφορετικά σχέδια με βάση μηνιαίες αποδοχές για το διάστημα Ιούλιος 2009 - Μάιος 2016. Τα στοιχεία προέρχονται από την μελέτη Clarksons Research Studies. Από τους πίνακες 3 και 4, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι για το εξεταζόμενο διάστημα, τα κέρδη είναι ελαφρώς υψηλότερα στην αγορά χρονοναύλωσης ενός έτους σε σχέση με την αγορά spot. Κάτι τέτοιο αποδεικνύει την αστάθεια που υπήρχε στην αγορά στο διάστημα των τελευταίων επτά ετών.

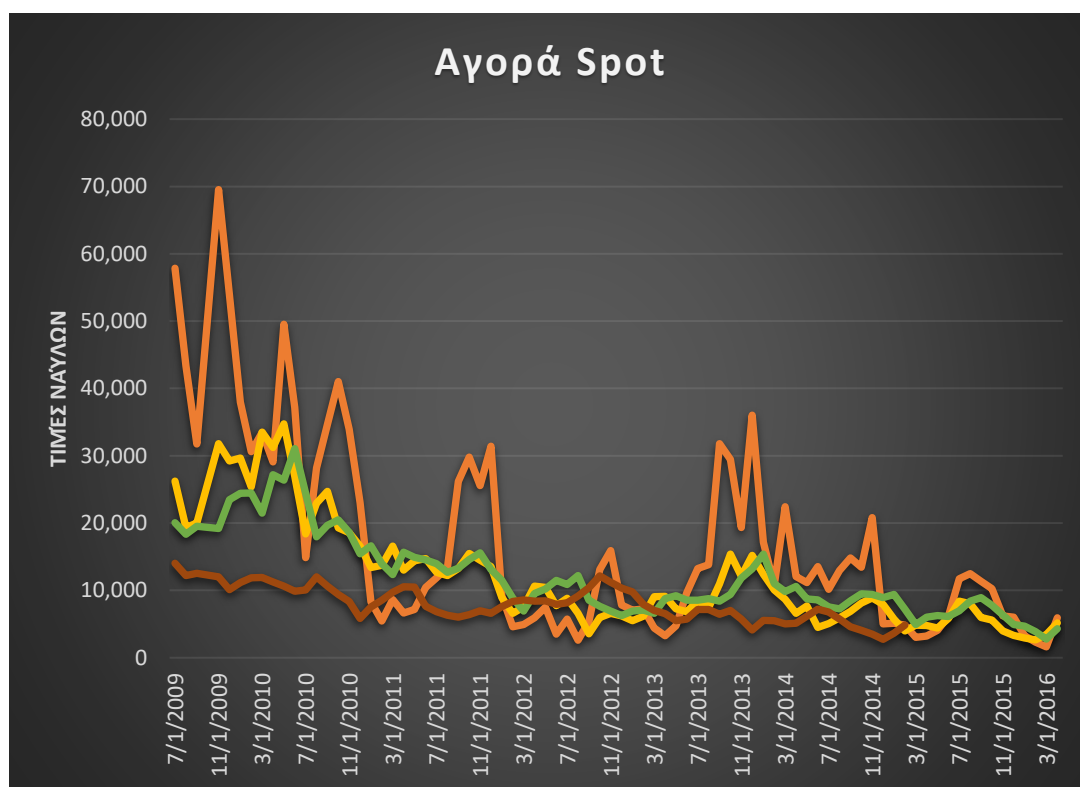
Παρατηρείται επίσης ότι όσο μεγαλύτερο το μέγεθος του πλοίου, τόσο λιγότερες είναι οι διαθέσιμες εμπορικές οδοί οι οποίες απασχολούν το πλοίο, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο (τυπική απόκλιση).

Όσον αφορά την ενός έτους χρονοναύλωση, το ναδίρ της αγοράς όπως φαίνεται και στον πίνακα 4 ήταν στα \$6,130 ανά ημέρα για τα πλοία τύπου Capesize, \$4,781 για τα πλοία Panamax, \$4,875 για τα πλοία Supramax και \$4,375 για τα πλοία τύπου Handy. Σημαντικό είναι να παρατηρηθεί εδώ ότι σχεδόν όλες οι κατώτατες τιμές είναι σχεδόν οι διπλάσιες από αυτές στην αγορά σποτ, με την τελευταία να έχει αντίστοιχες κατώτατες τιμές, \$1,612 ανά ημέρα για Capesize, \$2,640 για Panamax, \$2,766 για Supramax και \$2,729 για τα πλοία τύπου Handy. Σημειώνεται ωστόσο ότι οι τιμές ορισμένες φορές φαίνεται πως εκτοξεύονται. Ενδεικτικά η αγορά των πλοίων τύπου Capesize για χρονοναύλωση ενός έτους, φθάνει στα \$43,525 αμέσως μετά το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης. Παρατηρείται επίσης ότι η αντίστοιχη ανώτατη τιμή για την κατηγορία Capesize στην σποτ αγορά, ήταν στα \$69,53. Πρόκειται για μια εντυπωσιακά μεγάλη διαφορά που αναδεικνύει το πόσο σημαντικό είναι κάποιος να εισέλθει στην αγορά χρονοναύλωσης την σωστή στιγμή.



**Διάγραμμα 25:** Η αγορά της χρονοναύλωσης 1 έτους, όσο αφορά το χύδην ξηρό φορτίο Πηγή: Clarksons Shipping Intelligence Network

Από την άλλη, τα πιο μικρά πλοία όπως για παράδειγμα τα πλοία τύπου Handys δεν εμφάνισαν τόσο μεγάλες διακυμάνσεις. Ειδικότερα, παρατηρείται ότι στην αγορά χρονοναύλωσης, η μέγιστη τιμή που επιτεύχθηκε δεν διέφερε κατά πολύ από αυτήν της σποτ αγοράς. Αυτό οφείλεται στις μικρές μεταβλητότητες που παρουσιάζει ο τομέας αυτός. Παρόλα αυτά η διαφορά μπορεί να φανεί κατά ένα ποσοστό στην ετήσια μεταβλητότητα του συγκεκριμένου τομέα, αφού τα πλοία τύπου Handys για το διάστημα που εξετάζεται παρουσίασαν \$ 9,029.08 ετήσια μεταβλητότητα στην σποτ αγορά, ενώ στην αγορά χρονοναύλωσης \$7,999.44. Στο επόμενο βήμα κάναμε ένα έλεγχο ασυμμετρίας. Παρατηρείται, ότι και στις δύο αγορές η κυρτότητα είναι θετική, δείχνοντάς ότι οι ουρές της κατανομής στις τιμές και των δύο αγορών σε όλους τους τομείς επεκτείνονται και έχουν μια κλίση προς τις θετικές τιμές, μετρώντας περισσότερες παρατηρήσεις δεξιά από την μέση τιμή.



**Διάγραμμα 26:** Η spot αγορά, όσο αφορά το χύδην ξηρό φορτίο Πηγή: Clarksons Shipping Intelligence Network

Επίσης, όπως ήταν αναμενόμενο, καθώς το μέγεθος του πλοίου μειώνεται, αυξάνεται η μεταβλητότητα των τιμών. Η απόκλιση στις τιμές των πλοίων τύπου Panamax ανήλθε σε \$ 14,551 ανά ημέρα σε σύγκριση με \$ 2,606 ανά ημέρα στην αγορά Handy. Πρόκειται για μια πολύ υψηλή διακύμανση ή αλλιώς τεράστια διαφορά κινδύνου. Ο τομέας Handys αποδείχθηκε και στην σποτ αγορά ότι είναι ο πιο σταθερός, αφού το εύρος των κερδών ήταν το στενότερο από όλες τις αγορές, με το χαμηλότερο σημείο να είναι στα \$ 2.729 και το υψηλότερο στα \$ 14.028 ανά ημέρα.

Παρόμοια με τον τομέα Capesize είναι και η αγορά Panamax. Σημειώνεται ωστόσο ότι η αγορά των Capesize έπεσε χαμηλότερα από όλες φτάνοντας στα \$1.612 ή αλλιώς σχεδόν στο μισό της αγοράς Panamax. Από την άλλη όμως, το υψηλότερο σημείο του τομέα Capesize άγγιξε τα \$ 69.531, σχεδόν \$ 35.000 περισσότερο από την αντίστοιχη υψηλότερη του Panamax. Η απόκλιση στα τα κέρδη επίσης αυξήθηκε στο 94% των μέσων αποδοχών φθάνοντας σε \$ 17.463 με τον κίνδυνο βέβαια στον τομέα Capesize να είναι εμφανής. Στο διάγραμμα 17 παρατηρούνται οι μεγάλε αποκλίσεις στην αγορά σποτ, όπου υπάρχουν διαστήματα που οι τιμές ναύλων μπορεί να πέσουν ακόμα και 50% σε διαστήματα μικρότερα των τριών μηνών.

**Πίνακας 3:** Ανάλυση της Spot αγοράς

Spot Αγορά	Capesize 172,000dwt	Panamax 72,000dwt	Supramax 58,000dwt	Handy 30,000dwt
Διάμεσος	11.730	8.891	9.550	7.630
Ελάχιστη τιμή	1.612	2.640	2.766	2.729
Μέσος όρος	16.823	11.983	12.045	8.044
Μέγιστη τιμή	69.531	34.734	31.069	14.028
Ασσυμετρία	1,41	1,25	1,05	0,17
Μηνιαία απόκλιση	14551,74	8039,63	6128,08	2606,47
Ετήσια απόκλιση	50408,71	27850,10	21228,29	9029,08

Πηγή: Clarksons Shipping Intelligence Network

Με βάση τα στοιχεία πιο ασφαλή τομέα θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε το τομέα Handy, αφού παρουσιάζει λιγότερα ρίσκα, αλλά επίσης και λιγότερες ευκαιρίες για υψηλά κέρδη. Οι δύο κύριοι λόγοι είναι το μέγεθος των πλοίων αυτού του τύπου αλλά και το γεγονός ότι μπορούν να μεταφέρουν διαφορετικά εμπορεύματα. Πρόκειται για δύο πλεονεκτήματα που προσφέρουν τη δυνατότητα στον εν λόγω τομέα να μένει σχεδόν άθικτος από την κρίση σε σχέση με τους υπόλοιπους τομείς. Ο πιο απρόβλεπτος τομέας θα μπορούσε να χαρακτηριστεί αυτός των Capesize. Πρόκειται για μεγάλα πλοία, τα οποία δύσκολα γεμίζουν, περιορισμένη επιλογή εμπορευμάτων καθώς επίσης και περιορισμένη πρόσβαση σε λιμάνια.

**Πίνακας 4:** Ανάλυση της αγοράς χρονοναύλωσης

<b>T/C Market 1 year</b>	<b>Capesize 172,000dwt</b>	<b>Panamax 72,000dwt</b>	<b>Supramax 58,000dwt</b>	<b>Handy 30,000dwt</b>
<b>Διάμεσος</b>	16.900	11.000	11.250	8.400
<b>Ελάχιστη τιμή</b>	6.131	4.781	4.875	4.375
<b>Μέσος όρος</b>	19.450	13.253	12.425	8.734
<b>Μέγιστη τιμή</b>	43.525	29.625	24.375	15.800
<b>Ασσυμετρία</b>	0,82	0,99	0,84	0,66
<b>Μηνιαία απόκλιση</b>	9.425	6.311	4.608	2.309
<b>Ετήσια απόκλιση</b>	32.648	21.863	15.964	7.999

Πηγή: Clarksons Shipping Intelligence Network

Στη συνέχεια και με στόχο να φανερωθεί σε ποιες περιπτώσεις μειώνεται ο κίνδυνος από απρόβλεπτες μεταβολές των τιμών ναύλωσης στην αγορά της χύδην ναυτιλίας ξηρού φορτίου, θα εφαρμοστεί η «Θεωρία Χαρτοφυλακίου», γνωστή επίσης και ως «Σύγχρονη Θεωρία Χαρτοφυλακίου».

Το εν λόγω θεωρητικό μοντέλο σύμφωνα με τον Xidonas (2012), στηρίζεται στην αρχή ότι ο κίνδυνος μπορεί να μειωθεί μέσω της διαφοροποίησης ή αλλιώς επένδυσης σε διαφορετικά project, εφόσον όμως αυτά έχουν κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Όταν πρόκειται για την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης επένδυσης, δύο παράμετροι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και συγκεκριμένα οι μέσες αποδόσεις του περιουσιακού στοιχείου και η τυπική απόκλιση των αποδόσεων.

Οι παράμετροι αυτοί, στην πραγματικότητα «αιχμαλωτίζουν» το επίπεδο κινδύνου. Σύμφωνα με τη «Θεωρία Χαρτοφυλακίου», ένας επενδυτής που αποφεύγει τους υψηλούς κινδύνους, θα εξασφαλίσει την υψηλότερη δυνατή απόδοση για ένα δεδομένο επίπεδο κινδύνου ή τον ελάχιστο δυνατό κίνδυνο για ένα δεδομένο επίπεδο απόδοσης (Xidonas, 2012). Έτσι λοιπόν η μέση απόδοση ενός χαρτοφυλακίου είναι η σταθμισμένη αναμενόμενη απόδοση από κάθε περιουσιακό στοιχείο, και η διακύμανση του χαρτοφυλακίου θα είναι ίση με το τετράγωνο του συνολικού σταθμισμένου αθροίσματος της μεταβλητότητας των περιουσιακών στοιχείων.

Η επιλογή των περιουσιακών στοιχείων που πρέπει θα περιλαμβάνονται στο χαρτοφυλάκιο θα πρέπει να βασίζονται στα αντίστοιχα βασικά χαρακτηριστικά τους, δηλαδή αποδόσεις και τυπικές αποκλίσεις ενώ επιπλέον θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η σχέση μεταξύ των διαφορετικών στοιχείων που απαρτίζουν το χαρτοφυλάκιο. Εστιάζοντας στα πλοία μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου, στην spot αγορά αλλά και στην αγορά χροναύλωσης για διάρκεια ενός έτους, φαίνεται ότι υπάρχει αρκετά ισχυρός συσχετισμός μεταξύ των τιμών ναύλωσης για όλες τις κατηγορίες πλοίων (βλ. πίνακα 5 & 6).

Αναλυτικότερα, στη αγορά spot, παρατηρείται ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των τιμών ναύλωσης για πλοία τύπου Panamax και πλοία τύπου Handy ( $r = 0.911$ ). Αυτό σημαίνει πως στην εν λόγω αγορά όσο μεταβάλλονται οι τιμές ναύλωσης για την μία κατηγορία πλοίων τόσο μεταβάλλονται (προς την ίδια κατεύθυνση) και οι τιμές της άλλης κατηγορίας. Παρόμοιες ισχυρές συσχετίσεις παρατηρούνται και μεταξύ των τιμών ναύλωσης για πλοία τύπου Panamax και Supramax ( $r = 0.922$ ) καθώς και μεταξύ των τιμών για πλοία Handy και Supramax ( $r = 0.917$ ) (βλ. πίνακα 5).

**Πίνακας 5:** Συσχέτιση μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών πλοίων στην αγορά spot χύδην ξηρού φορτίο

	Capesize	Panamax	Supramax	Handy
Capesize	1			
Panamax	0.834	1		
Supramax	0.728	0.922	1	
Handy	0.551	0.911	0.917	1

Πηγή: Clarksons Shipping Intelligence Network



Η ίδια εικόνα παρατηρείται και σε περίπτωση της αγοράς χρονοναύλωσης (βλ. πίνακα 6), αφού και πάλι τα στοιχεία δείχνουν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των τιμών ναύλωσης για τις παραπάνω ζεύγη – κατηγορίες πλοίων: Panamax και Handy ( $r = 0.959$ ); Panamax και Supramax ( $r = 0.979$ ); Handy και Supramax ( $r = 0.983$ ).

**Πίνακας 6:** Συσχέτιση μεταξύ των αγορών στην αγορά χρονοναύλωσης χύδην ξηρού φορτίου

	Capesize	Panamax	Supramax	Handy
Capesize	1			
Panamax	0.817	1		
Supramax	0.792	0.979	1	
Handy	0.730	0.959	0.983	1

Πηγή: Clarksons Shipping Intelligence Network

Στην αγορά σποτ, η συσχέτιση μεταξύ των τιμών ναύλωσης για τις κατηγορίες πλοίων Capesize και Handy φανερώθηκε ως η πιο αδύναμη ( $r = 0.551$ ). Κάτι τέτοιο αναδεικνύει την βέλτιστη λύση για έναν επενδυτή καθώς η επένδυση αυτή καθαυτή χαρακτηρίζεται από μειωμένο κίνδυνο (βλ. πίνακα 5). Αναλυτικότερα, σε περίπτωση επένδυσης σε αυτούς τους δύο τύπους πλοίων προκύπτει το χαρτοφυλάκιο με τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα, αφού εμφανίζεται ως η συνδυασμένη επένδυση με την τρίτη καλύτερη αναμενόμενη απόδοση (\$12.433) αλλά και με την μικρότερη ποσοστιαία μεταβλητότητα στις τιμές (%St. D = 55.1). Οι επενδύσεις με συνδυασμό πλοίων τύπου Capesize και Supramax, καθώς και με συνδυασμό πλοίων Capesize και Panamax εμφανίζουν τις υψηλότερες αναμενόμενες αποδόσεις και συγκεκριμένα \$14.434 και \$14.403 αντίστοιχα. Ωστόσο παρουσιάζουν και σημαντικά υψηλότερη ποσοστιαία μεταβλητότητα στις τιμές η οποία στην πρώτη περίπτωση ανέρχεται σε 72.8%, ενώ στην δεύτερη στα 83.0%. Συνεπώς η τελική απόφαση θα εξαρτηθεί από τις ανάγκες και το προφίλ του ίδιου του επενδυτή.

**Πίνακας 7.** Συνδυασμένες επενδύσεις στην αγορά spot

Spot	% investment	E (return)	St.D	%St.D
Capesize	50%	14.403	11.295	83.0%
Panamax	50%			
Panamax	50%	10.013	5.323	91.2%
Handy	50%			
Capesize	50%	12.433	8.579	55.1%
Handy	50%			
Capesize	50%	14.434	10.339	72.8%
Supramax	50%			
Panamax	50%	12.014	7.083	92.2%
Supramax	50%			
Supramax	50%	10.044	4.367	91.7%
Handy	50%			

Πηγή: Clarksons Shipping Intelligence Network

Από την άλλη, για τις τιμές χρονοναύλωσης ενός έτους, η πιο ευνοϊκή συσχετισμένη επένδυση είναι αυτή που συνδυάζει πλοίο τύπου Capesize και πλοίο τύπου Handysize, καθώς η αναμενόμενη απόδοση ανέρχεται σε \$14.092, ενώ η μεταβλητότητα των τιμών ναύλωσης είναι χαμηλή, αφού υφίσταται απόκλιση ήτοι με \$5.867 (73.0%). Η συνδυασμένη επένδυση μεταξύ πλοίου Capesize και πλοίου τύπου Supramax, εμφανίζει επίσης υψηλή απόδοση (\$15.937), αλλά υψηλότερη ποσοστιαία μεταβλητότητα στις τιμές (79.2%) (βλ. πίνακα 8).

**Πίνακας 8.** Συνδυασμένες επενδύσεις στην αγορά χρονονάυλων

<b>T/C</b>	<b>% investment</b>	<b>E (return)</b>	<b>St. D</b>	<b>%St. D</b>
Capesize	50%	16.351	7.876	82.0%
Panamax	50%			
Panamax	50%	10.993	4.310	98.3%
Handy	50%			
Capesize	50%	14.092	5.867	73.0%
Handy	50%			
Capesize	50%	15.937	7.018	79.2%
Supramax	50%			
Panamax	50%	12.839	5.459	97.9%
Supramax	50%			
Supramax	50%	10.579	3.458	98.3%
Handy	50%			

Πηγή: Clarksons Shipping Intelligence Network

## Μεθοδολογία-Ευρήματα σεναρίων & ανάλυση

### 5.1 Σενάκια και μέθοδος ανάλυσης

Η διαδικασία πρόβλεψης της πορείας και της μεταβλητότητας των ναύλων είναι μια διαδικασία ιδιαίτερα δύσκολη αλλά και αμφίβολη η οποία διαχρονικά έχει απασχολήσει έντονα την ακαδημαϊκή κοινότητα, και αποτελεί καθημερινό πονοκέφαλο για τις εταιρείες του χώρου. Οι διάφοροι αναλυτές επικεντρώνονται στην ανάλυση των τάσεων καθώς και στην αλληλεπίδραση της προσφοράς και της ζήτησης προσπαθώντας να διαμορφώσουν μια αντίληψη για το που θα κινηθεί η αγορά. Έχοντας ορίσει τα χρονικά πλαίσια στη ναυτιλία ως στιγμιαία, βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα οι ναυλωτές, οι πλοιοκτήτες, οι ναυλομεσίτες και οι έμποροι έχουν μια χρονική κλίμακα μερικών ωρών ή ημερών για να προχωρήσουν ή όχι σε μια ναύλωση. Για τις ναυτιλιακές εταιρείες η χρήση διάφορων οικονομικών μοντέλων είναι απαραίτητη προκειμένου να εκτιμήσουν τις ταμειακές τους ροές και να αποδεχθούν ή όχι μια προσφορά απασχόλησης μέσα σε στενά χρονικά περιθώρια (Stopford, 2009).

Κατά τους Psaraftis *et al* (1992) η δυσκολία της πρόβλεψης έγκειται σε δυο λόγους. Αφενός στο γεγονός ότι η παράγωγος ζήτηση για τις θαλάσσιες μεταφορές εξαρτάται από ένα πλήθος μακροοικονομικών παραγόντων και τις πολιτικές εξελίξεις, κατά συνέπεια η λεπτομερής εκτίμηση της είναι ένα εξαιρετικά δύσκολο έργο. Αφετέρου η σύνδεση των διακυμάνσεων της ζήτησης με τις διακυμάνσεις των ναύλων είναι ένα εξίσου δύσκολο έργο παρότι η πλευρά της προσφοράς είναι πιο εύκολο να εκτιμηθεί. Ο Stopford (1989) προσθέτει ότι το παραπάνω οφείλεται και στην έλλειψη στοιχείων για τις ενδόμυχες αντιλήψεις των πλοιοκτητών και των ναυλωτών.

Η μέθοδος της ανάλυσης σεναρίων και περιπτώσεων είναι μια τεχνική που έχει ξεκινήσει να εφαρμόζεται από αναλυτές από την δεκαετία του 1960 και σήμερα χρησιμοποιείται ευρέως. Ο αναλυτής κατασκευάζει σενάκια απεικονίζοντας τον τρόπο με τον οποίο διάφοροι παράγοντες μπορεί να αλληλοεπιδράσουν (Stopford, 2009). Το πλεονέκτημα της ανάλυσης σεναρίων είναι ότι επιτρέπει μια πλάγια προσέγγιση εξετάζοντας παραμέτρους που είναι δύσκολο να ορισθούν ποσοτικά.

Το μειονέκτημα της ανάλυσης σεναρίου είναι ότι τα σενάκια είναι περίπλοκο να παραχθούν, και δεν είναι όλοι οι φορείς λήψης αποφάσεων είναι έτοιμοι να εισέλθουν στο πνεύμα αυτής της ευρείας τεχνικής. Η μέθοδος αυτή παρέχει επίσης μια καλύτερη ευκαιρία προκειμένου οι λήπτες των αποφάσεων, να επικεντρωθούν σε θέματα που σταθμίζοντας τα, είναι πιθανό να είναι πιο σημαντικά (Stopford, 2009). Κλείνοντας πρέπει να τονιστεί ότι σύμφωνα πάλι με το Stopford η συγκεκριμένη μέθοδος, είναι ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για τον καθορισμό των μακροπρόθεσμων επιχειρηματικών ευκαιριών και κινδύνων.

Στη παρούσα εργασία, για την διερεύνηση της αγοράς των Supramax και Handysize, επιλέχθηκε η μέθοδος ανάλυσης σεναρίων για την διετία 2015-2016. Κατά την διάρκεια της περιόδου αυτής η ναυλαγορά συνεχίζει να βρίσκεται σε υφεσιακούς ρυθμούς συνεχίζοντας από την κρίση του 2008. Το εύρος των δεδομένων της διετίας που θα αναλυθούν δεν ενδείκνυται για την δημιουργία γενικεύσεων, παραμένει ενδεικτική για να δοκιμαστούν τα τρία υπό εξέταση σενάκια.

Τα δυο πλοία που επιλέχθηκαν είναι στα πρότυπα των δεικτών BSI και BHSI όπως αυτά περιεγράφηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, και είναι το Supramax Tenacity Bay και το Handysize Ha Long Bay, στο παράρτημα της εργασίας βρίσκονται τα αντίστοιχα Baltic Questionnaire των δυο πλοίων. Επειδή τα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν στα τρία σενάκια είναι πραγματικά για την διετία 2015-2016 είναι κατανοητό πως στο σενάριο 2 και 3 θα χρησιμοποιηθούν τα πραγματικά νούμερα 4 άλλων πλοίων του στόλου με ακριβώς τα ίδια χαρακτηριστικά με το Tenacity Bay στα Supra και το Ha Long Bay στα Handys (sister vessels) για ευκολία όμως θα αναφέρονται τα ονόματα αυτών των δύο πλοίων.

Για τον υπολογισμό των συνολικών εσόδων κατ' έτος και του μέσου ημερήσιου μισθώματος κατ' έτος δημιουργήθηκαν τα τρία βασικά σενάκια που παρουσιάζονται παρακάτω και επιλέγονται αρκετά συχνά ως βασικές στρατηγικές ναύλωσης από τους πλοιοκτήτες.

### **Σενάριο 1: Atlantic Trade**

Tenacity Bay : Το πλοίο έχει ολοκληρώσει τον δεξαμενισμό του ( dry-docking) και αναζητά ναύλωση στην Ανατολική Μεσόγειο. Η πλοιοκτήτρια εταιρεία έχει επιλέξει το πλοίο να ναυλώνεται μόνο σε Fronthaul-Backhaul Atlantic Routes σε σύντομα TC trips εντός της Μεσογείου και του Ατλαντικού. Στρατηγική η οποία έχει υιοθετηθεί στη βάση ότι παραδοσιακά οι αγορές του ατλαντικού είναι υψηλότερα από τις υπόλοιπες αγορές και πάντα υπό το πρίσμα πως δυνατά Fronthaul δρομολόγια με υψηλούς ναύλους αντισταθμίζουν πιθανές απώλειες από τα πιο αδύναμα Backhaul δρομολόγια, που στον ατλαντικό είναι μια πιο ασφαλής επιλογή από άλλες αδύναμες τοπικές αγορές.

Ha Long Bay : Το πλοίο έχει επαναπαραδοθεί από την προηγούμενη ναύλωση του στο port of Le Havre της Γαλλίας και αναζητά ναύλωση σε TC trip για τον Ατλαντικό για τους ίδιους στρατηγικούς λόγους όπως και το Supra της εταιρείας.

### **Σενάριο 2: Ετήσιες Χρονοναυλώσεις**

Tenacity Bay : Το πλοίο έχει ολοκληρώσει τον δεξαμενισμό του ( dry-docking) και αναζητά ναύλωση στην αγορά του Ειρηνικού. Η πλοιοκτήτρια εταιρεία επέλεξε για το συγκεκριμένο πλοίο μια ετήσια χρονοναύλωση με ιδιαίτερα αξιόπιστο ναυλωτή με σταθερό ημερήσιο μίσθωμα. Ο ναυλωτής έχει το δικαίωμα να δρομολογήσει το πλοίο οπουδήποτε στο κόσμο εκτός εμπόλεμων περιοχών καθώς και περιοχών που ορίζονται ως μη ασφαλείς από το IWL και την Κούβα όπου η εταιρεία δεν μπορεί να δραστηριοποιηθεί λόγω των αμερικανικών συμφερόντων των επενδυτών.

Ha Long Bay : Το πλοίο έχει επαναπαραδοθεί από την προηγούμενη ναύλωση του στο port of Le Havre της Γαλλίας, όπου και έχει αποφασιστεί ότι θα ναυλωθεί σε μια ετήσια χρονοναύλωση με την δυνατότητα επιλογής ενός επιπλέον χρόνου με αξιόπιστο ναυλωτή. Το ημερήσιο μίσθωμα το οποίο έχει καθοριστεί για κάθε δεκαπενθήμερο να ισούται με τον μέσο όρο του BHSI του προηγούμενου δεκαπενθημέρου με μια προσαύξηση του 18%.

Οι παραπάνω επιλογές δίνουν ευελιξία στο ναυλωτή και από την άλλη πλευρά βοηθούν τον πλοιοκτήτη να αξιώσει το μέγιστο δυνατό μίσθωμα εντός των πλαισίων της αγοράς για μια χρονοναύλωση περιόδου. Αυτή η επιλογή ναύλωσης επιλέγεται από εταιρίες που χρειάζονται σταθερές ταμειακές ροές ή από εταιρίες που επιλέγουν να έχουν στο χαρτοφυλάκιο ναυλώσεών τους μια διασπορά των πλοίων τους χρονοναυλώνοντας κάποιο ή κάποια από αυτά και αφήνοντας τα υπόλοιπα στη *spot* αγορά.

### **Σενάριο 3: Tramp Trade**

Το Tenacity Bay μόλις έχει ολοκληρώσει τον δεξαμενισμό του και το Ha Long Bay έχει επαναπαραδοθεί στο Le Havre της Γαλλίας και αναζητούν και τα δύο την επόμενη τους ναύλωση. Σε αυτό το τρίτο σενάριο το πρωταρχικό κριτήριο της πλοιοκτήτριας για την επόμενη απασχόληση των πλοίων της, είναι το ημερήσιο μίσθωμα ακολουθεί το κριτήριο της περιοχής επαναπαράδοσης, στρατηγική η οποία συνάδει με το παραδοσιακό tramp μοντέλο της ναυτιλίας. Σε αυτό το τελευταίο σενάριο η πλοιοκτήτρια εταιρεία στοχεύει σε ένα υψηλό ημερήσιο μίσθωμα αναλαμβάνοντας ταυτόχρονα και το αντίστοιχο ρίσκο που αυτό συνεπάγεται.

Τα τρία σενάρια θα συγκριθούν μεταξύ τους με βάση τα κυρίως έσοδα που αποφέρουν στην πλοιοκτήτρια εταιρεία. Ο υπολογισμός των εσόδων σε κάθε ένα από τα παραπάνω σενάρια θα δίνεται από το γινόμενο των ημερών απασχόλησης με το ημερήσιο μίσθωμα. Οι μέρες απασχόλησης -Operating days όπως αυτές ορίζονται στις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας είναι οι μέρες κατά τις οποίες το πλοίο είναι ικανό να παράγει έσοδο είναι ένας πολύ σημαντικός δείκτης. Υπολογίζονται αφαιρώντας από τις ημέρες που το πλοίο βρίσκεται στην ιδιοκτησία της εταιρείας- Fleet days, τις ημέρες οπου το πλοίο λόγω είτε ενός δεξαμενισμού, είτε λόγω βλάβης ή επισκευών δεν είναι ικανό να παράγει έσοδο-Technical off hire days. Με βάση αυτές τις μεταβλητές υπολογίζεται ο δείκτης Utilization Rate (Βαθμό Απασχόλησης του πλοίου για τις ημέρες του έτους που το πλοίου βρισκόταν στην ιδιοκτησία της ναυτιλιακής εταιρείας) για το κάθε σενάριο- είναι δηλαδή το πηλίκο των Operating days/Fleet days.

Τα οικονομικά στοιχεία των μισθωμάτων, των εξόδων ταξιδιών, οι λειτουργικές ημέρες των δύο πλοίων που χρησιμοποιήθηκαν και για τα τρία σενάρια βασίζονται σε αληθινά ναυλοσύμφωνα και στοιχεία που απορρέουν από τις οικονομικές καταστάσεις της εταιρείας. Συνοψίζοντας τα κριτήρια σύγκρισης των παραπάνω σεναρίων θα είναι αφενός οι ελεύθερες ταμειακές ροές που δημιουργήσει το κάθε σενάριο, το μέσο ημερήσιο μίσθωμα κάθε σεναρίου συγκρινόμενα τόσο μεταξύ τους όσο και με το μέσο ημερήσιο μίσθωμα της αγοράς κατ' έτος, το κριτήριο αυτό χρησιμοποιείται και ως benchmarking για την εξέταση της αποδοτικότητας των ναυτιλιακών επιχειρήσεων. Τέλος το τρίτο κριτήριο που θα εφαρμοσθεί είναι το κριτήριο του Evans.



## 5.2 Ανάλυση ευρημάτων

### Σενάριο 1: Atlantic Trade

Tenacity Bay: Το πλοίο έχει ολοκληρώσει τον δεξαμενισμό του (dry-docking) και αναζητά ναύλωση στην Ανατολική Μεσόγειο. Η πλοιοκτήτρια εταιρεία έχει επιλέξει το πλοίο να ναυλώνεται μόνο σε Fronthaul-Backhaul Atlantic Routes σε σύντομα TC trips εντός της Μεσογείου και του Ατλαντικού.

Ha Long Bay: Το πλοίο έχει επαναπαραδοθεί από την προηγούμενη ναύλωση του στο port of Le Havre της Γαλλίας και αναζητά ναύλωση σε TC trip για τον Ατλαντικό για τους ίδιους στρατηγικούς λόγους όπως και το Supra της εταιρείας.

	<b>Tenacity Bay</b>		<b>Ha Long Bay</b>	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Ownership days	365	366	365	366
DD Days	21.5	0	0	0
Technical off hire days	12	9	0	2
Operating days	<u>331.5</u>	<u>357</u>	<u>365</u>	<u>364</u>
Utilization Rate	91%	98%	100%	99%
Hire Revenue	\$ 2,964,980	\$ 3,127,300	\$ 3,206,433	\$ 2,914,731
Less address Commissions	\$ 111,187	\$ 117,274	\$ 124,926	\$ 105,352
Net Revenue	\$ 2,853,793	\$ 3,010,026	\$ 3,081,507	\$ 2,809,379
Voyage Epxenses	<u>\$ 486,215</u>	<u>\$ 357,239</u>	<u>\$ 489,503</u>	<u>\$ 701,345</u>
Net Time Charter Equivalent Revenue	<b>\$ 2,367,578</b>	<b>\$ 2,652,787</b>	<b>\$ 2,592,004</b>	<b>\$ 2,108,034</b>
TCE Per day	<b>\$ 7,142</b>	<b>\$ 7,431</b>	<b>\$ 7,101</b>	<b>\$ 5,794</b>
Operating Expenses	\$ 1,972,564	\$ 1,968,642	\$ 1,715,847	\$ 1,565,439
Drydock Expenses	\$ 585,000	\$ -	\$ -	\$ -
Operating Cash flows	<b>\$ (189,986)</b>	<b>\$ 684,145</b>	<b>\$ 876,157</b>	<b>\$ 542,595</b>

Tenacity Bay	<b>Opex</b>	<b>BSI</b>	<b>TCE/Day</b>
<b>2015</b>	\$ 5,950	\$ 6,618	\$ 7,142
<b>2016</b>	\$ 5,514	\$ 5,924	\$ 7,431
Ha Long Bay	<b>Opex</b>	<b>BHSI</b>	<b>TCE/Day</b>
<b>2015</b>	\$ 4,701	\$ 5,112	\$ 7,101
<b>2016</b>	\$ 4,302	\$ 4,954	\$ 5,794

Στους πίνακες που ακολουθούν απεικονίζονται αναλυτικά τα δρομολόγια που πραγματοποιήθηκαν για τα δυο πλοία ανά έτος :

<i>Tenacity Bay</i> 2015					<i>Ha Long Bay</i> 2015				
	<i>Trip</i>	<i>Duration</i>	<i>Rate /day</i>	<i>Revenue</i>		<i>Trip</i>	<i>Duration</i>	<i>Rate /day</i>	<i>Revenue</i>
Leg 1	BH	31	\$ 8,600	\$ 266,600	Leg 1	FH	30	\$ 10,000	\$ 300,000
Leg 2	FH	30	\$ 7,500	\$ 225,000	Leg 2	BH	30	\$ 3,340	\$ 100,200
Leg 3	BH	30	\$ 9,000	\$ 270,000	Leg 3	FH	42	\$ 7,000	\$ 294,000
Leg 4	FH	29	\$ 13,870	\$ 402,230	Leg 4	BH	30	\$ 12,500	\$ 375,000
Leg 5	BH	31	\$ 11,400	\$ 353,400	Leg 5	FH	37	\$ 9,000	\$ 333,000
Leg 6	FH	28	\$ 12,500	\$ 350,000	Leg 6	BH	25	\$ 12,500	\$ 312,500
Leg 7	BH	30	\$ 7,600	\$ 228,000	Leg 7	FH	31	\$ 8,200	\$ 254,200
Leg 8	FH	31	\$ 9,200	\$ 285,200	Leg 8	BH	40	\$ 9,700	\$ 388,000
Leg 9	BH	30	\$ 5,850	\$ 175,500	Leg 9	FH	35	\$ 10,000	\$ 350,000
Leg 10	FH	31	\$ 6,800	\$ 210,800	Leg 10	BH	30	\$ 8,500	\$ 255,000
Leg 11	BH	30.5	\$ 6,500	\$ 198,250	Leg 11	FH	35	\$ 7,000	\$ 245,000
		<b>331.5</b>		<b>\$ 2,964,980</b>			<b>365</b>		<b>\$ 3,206,900</b>

<i>Tenacity Bay</i> 2016					<i>Ha Long Bay</i> 2016				
	<i>Trip</i>	<i>Duration</i>	<i>Rate /day</i>	<i>Revenue</i>		<i>Trip</i>	<i>Duration</i>	<i>Rate /day</i>	<i>Revenue</i>
		22	\$ 6,100	\$ 134,200					
Leg 1	BH	31	\$ 8,900	\$ 275,900	Leg 1	FH	31	\$ 8,800	\$ 272,800
Leg 2	FH	30	\$ 10,125	\$ 303,750	Leg 2	BH	30	\$ 5,100	\$ 153,000
Leg 3	BH	30	\$ 9,500	\$ 285,000	Leg 3	FH	42	\$ 7,000	\$ 294,000
Leg 4	FH	30	\$ 8,600	\$ 258,000	Leg 4	BH	30	\$ 8,500	\$ 255,000
Leg 5	BH	31	\$ 7,550	\$ 234,050	Leg 5	FH	37	\$ 8,500	\$ 314,500
Leg 6	FH	30	\$ 12,500	\$ 375,000	Leg 6	BH	25	\$ 9,800	\$ 245,000
Leg 7	BH	30	\$ 15,000	\$ 450,000	Leg 7	FH	31	\$ 7,800	\$ 241,800
Leg 8	FH	31	\$ 5,450	\$ 168,950	Leg 8	BH	40	\$ 9,700	\$ 388,000
Leg 9	BH	30	\$ 9,200	\$ 276,000	Leg 9	FH	35	\$ 7,400	\$ 259,000
Leg 10	FH	31	\$ 8,650	\$ 268,150	Leg 10	BH	30	\$ 8,450	\$ 253,500
Leg 11	BH	31	\$ 7,500	\$ 232,500	Leg 11	FH	35	\$ 6,800	\$ 238,000
		<b>357</b>		<b>\$ 3,127,300</b>			<b>366</b>		<b>\$ 2,914,600</b>

Σε αυτό το πρώτο σενάριο ο βαθμός απασχόλησης του πλοίου με εξαίρεση το 2015 όπου το Tenacity Bay έκανε τον δεξαμενισμό του άρα αντίστοιχα το utilization rate έπεσε στο 91%, κινήθηκε πάνω από το 95%. Οι ημερήσιοι ναύλοι παρουσίασαν μεγάλες μεταβολές μεταξύ τους κυρίως στο Supramax ενδεικτικό της έντονης μεταβλητότητας της αγοράς. Οι διαθέσιμες ημέρες των δύο πλοίων- operating days- παρουσιάζονται στο πρώτο πίνακα ενώ οι ημερήσιοι ναύλοι στους επόμενους.

Τα έσοδα του Supra ήταν \$ 2,964,980 και \$3,127,300 για το 2015 και 2016 αντίστοιχα και για το Handy \$ 3,206,900 και 2,914,600. Αφαιρώντας από τα έσοδα τις ναυλομεσιτικές προμήθειες, τα λειτουργικά κόστη, τα έξοδα ταξιδιού και δεξαμενισμού προκύπτουν οι ακόλουθες λειτουργικές ταμειακές ροές: Για το Supra - \$189.986 (2015) & \$ 684.145 (2016) και για το Handy \$876.624 (2015) και \$542,464 (2016). Με τις παραπάνω επιλογές μίσθωσης και τα δυο πλοία κατάφεραν το 2016 να καλύψουν τα λειτουργικά τους έξοδα, ενώ το 2015 το Supra το οποίο πέρασε και δεξαμενισμό εμφάνισε λειτουργικές ζημιές.

Επίσης το καθαρό ημερήσιο έσοδο των δυο πλοίων και τις δύο χρονιές να βρίσκεται σταθερά πάνω από τον αντίστοιχο δείκτη της αγοράς ενώ για το Supra το 2016 είναι σημαντικά ενισχυμένο δημιουργώντας πλεονάσματα ως αποτέλεσμα της διαφοράς μεταξύ καθαρού ημερήσιου μισθώματος και των εξόδων ανά ημέρα.

### Σενάριο 2: Ετήσιες Χρονοναυλώσεις

Σε αυτό το σενάριο και τα δύο πλοία έχουν ανοίξει και πρόκειται να ναυλωθούν σε ετήσιες χρονοναυλώσεις στον Ειρηνικό ωκεανό.

	<b>Tenacity Bay</b>		<b>Ha Long Bay</b>	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Ownership days	365	366	365	366
DD Days	21.5	0	0	0
Technical off hire days	0	0	0	0
Operating days	343.5	366	365	366
Utilization Rate	94%	100%	100%	100%
Hire Revenue	\$ 3,263,250	\$ 2,452,200	\$ 2,200,748	\$ 2,138,650
Less address Commissions	\$ 122,372	\$ 91,958	\$ 82,528	\$ 80,199
Net Revenue	\$ 3,140,878	\$ 2,360,243	\$ 2,118,220	\$ 2,058,451
Voyage Expenses	\$ 185,462	\$ 164,896	\$ 163,250	\$ 175,499
Net Time Charter Equivalent Revenue	<b>\$ 2,955,416</b>	<b>\$ 2,195,347</b>	<b>\$ 1,954,970</b>	<b>\$ 1,882,952</b>
TCE Per day	<b>\$ 8,604</b>	<b>\$ 5,998</b>	<b>\$ 5,356</b>	<b>\$ 5,145</b>
Operating Expenses	\$ 2,143,000	\$ 2,098,600	\$ 1,189,038	\$ 1,364,800
Drydock Expenses	\$ 565,000	\$ -	\$ -	\$ -
Operating Cash flows	<b>\$ 247,416</b>	<b>\$ 96,747</b>	<b>\$ 765,932</b>	<b>\$ 518,152</b>

Tenacity Bay	<b>Hire</b>	<b>Opex</b>	<b>BSI</b>	<b>TCE/Day</b>
2015	\$ 9,500	\$ 6,239	\$ 6,618	\$ 8,604
2016	\$ 6,700	\$ 5,734	\$ 5,924	\$ 5,998
Ha Long Bay	<b>Hire</b>	<b>Opex</b>	<b>BHSI</b>	<b>TCE/Day</b>
<b>2015</b>	\$ 6,029	\$ 3,257.64	\$ 5,112	\$ 5,356
<b>2016</b>	\$ 5,843	\$ 3,728.96	\$ 4,954	\$ 5,145

Οι διαθέσιμες ημέρες προς απασχόληση εμφανίζονται στο πρώτο μέρος του πρώτου πίνακα, όπου απεικονίζεται επίσης και ο ρυθμός απασχόλησης των πλοίων ο οποίος όπως και στο πρώτο σενάριο εμφανίζεται μειωμένος μόνο για το supra το 2015 που πέρασε το δεξαμενισμό του. Τα μισθώματα σύμφωνα με τα οποία ναυλώθηκαν τα πλοία φαίνονται στους κάτω πίνακες.

Τα έσοδα για το Supra το 2015 ήταν \$ 3,263,250 και το 2016 \$ 2,452,200 ενώ αντίστοιχα για το Handy ήταν \$2,200,748 και \$2,138,650. Αφαιρώντας από τα έσοδα τις προμήθειες των μεσιτών, τα έξοδα ταξιδιών τα λειτουργικά έξοδα καθώς και τα έξοδα δεξαμενισμού δημιουργήθηκαν ελεύθερες ταμειακές ροές για το Supra \$ 247,416 (2015), \$ 96,747 (2016) και για το Handy \$ 765,932 (2015), \$ 518,152 (2016).

Με τα παραπάνω μισθώματα και τα δύο πλοία και τις δυο χρονιές κατάφεραν να καλύψουν τα λειτουργικά τους έξοδα. Συνεπώς και για τα δύο δημιουργήθηκαν πλεονάσματα.

Το supra και τις δυο χρονιές βρέθηκε πάνω από τον δείκτη της αγοράς αν και το 2016 αυτό συνέβη οριακά. Άξιο προσοχής είναι το καθαρό μίσθωμα με το οποίο έκλεισε την χρονιά το 2015 το οποίο ξεπερνά τον αντίστοιχο δείκτη της αγοράς κατά 23%. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στα τέλη του 2014 που έγινε η χρονοναύλωση για το supra η αγορά ήταν ψηλά και υπήρξε η εκτίμηση την δεδομένη χρονική στιγμή ότι αυτό θα συνέχιζε έτσι το πλοίο κλείστηκε στα 9,500 την ημέρα. Με αυτή την στρατηγική επιλογή αποδείχθηκε τελικά ότι η πλοιοκτήτρια εταιρεία επωφελήθηκε σημαντικά διότι προστατεύθηκε από την ραγδαία πτώση των ναύλων, ενώ αντίστοιχα η πλευρά των ναυλωτών έχασε σημαντικά γι θα μπορούσε να ναυλώσει σε πολύ χαμηλότερες τιμές. Η χρονοναύλωση του 2016 για το supra ακολούθησε την αγορά και είναι σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα από τον δείκτη της αγοράς, αφού έρχεται στο τέλος του έτους να κλείσει οριακά πάνω από αυτόν.

Το Handy όπως αναφέρθηκε νωρίτερα και τα δύο έτη χρονοναυλώθηκε με ένα ιδιαίτερο ημερήσιο μίσθωμα. Η ιδιαιτερότητα αυτή συνίσταται στο γεγονός ότι το ημερήσιο μίσθωμα ήταν δεμένο με το μέσο όρο του δείκτη κάθε προηγούμενου δεκαπενθημέρου προσαυξημένο με ένα 18%. Το πλοίο και τις δύο χρονιές κάλυψε τα λειτουργικά του έξοδα αλλά εμφανίζεται στο τέλος κάθε χρονιάς οριακά πάνω από τον δείκτη της αγοράς.

### Σενάριο 3: Tramp Trade

Στο τρίτο και τελευταίο σενάριο τα πλοία είναι και πάλι ελεύθερα προς ναύλωση στην αγορά του Ειρηνικού. Εδώ η ακολουθούμενη στρατηγική της πλοιοκτήτριας εταιρείας επιβάλλει την επιλογή ναυλώσεων με πρωταρχικό κριτήριο τον ημερήσιο ναύλο, και έπειτα την περιοχή επαναπαράδοσης χωρίς να θέτει στον ναυλωτή γεωγραφικούς περιορισμούς ή περιορισμούς φορτίου.

	<i>Tenacity Bay</i>		<i>Ha Long Bay</i>	
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Ownership days	365	366	365	366
DD Days	21.5	0	0	0
Technical off hire days	0	0	0	0
Operating days	<u>343.5</u>	<u>366</u>	<u>365</u>	<u>366</u>
Utilization Rate	94%	100%	100%	100%
Hire Revenue	\$ 2,687,952	\$ 2,425,685	\$ 2,275,048	\$ 2,365,113
Less address Commissions	\$ 100,798	\$ 90,963	\$ 85,314	\$ 88,692
Net Revenue	\$ 2,587,154	\$ 2,334,722	\$ 2,189,734	\$ 2,276,421
Voyage Epxenses	<u>\$ 654,896</u>	<u>\$ 245,968</u>	<u>\$ 468,314</u>	<u>\$ 545,132</u>
Net Time Charter Equivalent Revenue	<b>\$ 1,932,258</b>	<b>\$ 2,088,754</b>	<b>\$ 1,721,420</b>	<b>\$ 1,731,289</b>
TCE Per day	<b>\$ 5,625</b>	<b>\$ 5,707</b>	<b>\$ 4,716</b>	<b>\$ 4,730</b>
Operating Expenses	\$ 2,125,698	\$ 2,085,469	\$ 1,386,346	\$ 1,368,540
Drydock Expenses	\$ 565,000	\$ -	\$ -	\$ -
Operating Cash flows	<b>\$ (758,440)</b>	<b>\$ 3,285</b>	<b>\$ 335,074</b>	<b>\$ 362,749</b>

Tenacity Bay	<i>Opex</i>	<i>BSI</i>	<i>TCE/Day</i>
2015	\$ 6,188.35	\$ 6,618	\$ 5,625
2016	\$ 5,698.00	\$ 5,924	\$ 5,707
Ha Long Bay	<i>Opex</i>	<i>BHSI</i>	<i>TCE/Day</i>
<b>2015</b>	\$ 3,798.21	\$ 5,112	\$ 4,716
<b>2016</b>	\$ 3,739.18	\$ 4,954	\$ 4,730

Σε αυτό το τελευταίο σενάριο τα πλοία όπως είπαμε ναυλώθηκαν στην ελεύθερη αγορά με κριτήριο τον υψηλότερο δυνατό κάθε φορά ναύλο. Ο βαθμός απασχόλησης του πλοίου παρέμεινε πάνω από 95% με εξαίρεση το Supra το 2015 όπου πέρασε τον δεξαμενισμό του. Οι τιμές των ημερήσιων μισθωμάτων σε time charter trips ή της τιμής ανά τόνο φορτίου για voyages παρουσίασαν μεταξύ τους μεγάλες αποκλίσεις ως συνέπεια της μεταβλητότητας της ελεύθερης αγοράς. Και τα δύο πλοία παρότι αυτό δεν αντικατοπτρίζεται στο βαθμό απασχόλησής τους είχαν αρκετές idle days, μέρες κατά τις οποίες ήταν αναύλωτα και είτε παρέμεναν έξω από κάποιο λιμάνι για την επόμενη ναύλωση είτε έκαναν “ballasting” ταξίδευαν άφορτα ώστε να κάνουν repositioning και να βρεθούν σε ένα καλύτερο λιμάνι παράδοσης για μια καλή ναύλωση. Αυτό οδήγησε σε αυξημένα έξοδα π.χ. κατανάλωσης καυσίμων και σε λιγότερο συνολικό έσοδο.

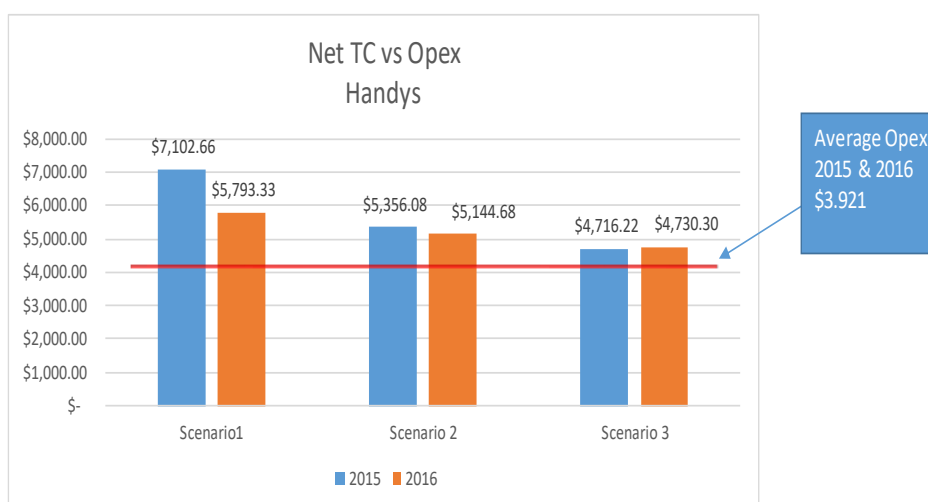
Τα έσοδα του Supra ήταν \$ 2,687,952 για το 2015 και \$ 2,425,685 για το 2016, ενώ για το Ha Long ήταν \$ 2,275,048 για το 2015 και \$ 2,365,113 για το 2016. Αφαιρώντας τις προμήθειες των μεσιτών, τα έξοδα ταξιδιών και τα λειτουργικά έξοδα δημιουργήθηκαν οι ακόλουθες λειτουργικές ταμειακές ροές : Για το Supra \$(758,440) για το 2015 και \$ 3,285 για το 2016 ενώ για το Handy \$ 335.074 για το 2015 και \$ 362,749 για το 2016. Με τα παραπάνω μισθώματα λοιπόν το handy μπόρεσε να καλύψει τα λειτουργικά του έξοδα και τις δυο χρονιές ενώ το Supra το 2015 που πέρασε και το Drydock εμφάνισε λειτουργικές ζημιές ενώ το 2016 οριακά κάλυψε τελικά τα λειτουργικά του έξοδα. Με αυτή την στρατηγική επιλογή ναύλωσης και τα 2 χρόνια και τα 2 πλοία εμφάνισαν αποτελέσματα οριακά κάτω από τους αντίστοιχους δείκτες της αγοράς.

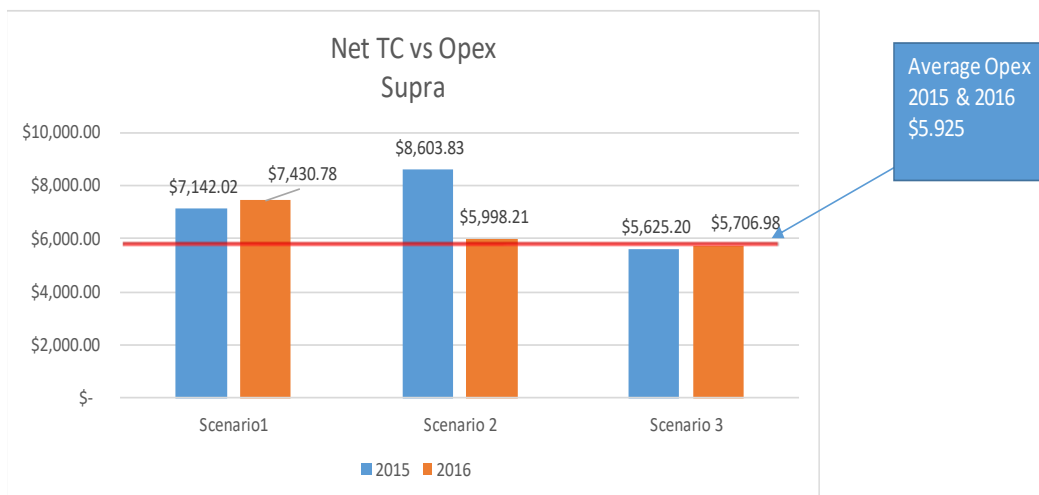
Στις τρεις προηγούμενες υποενότητες εξετάστηκαν τρία σενάρια στρατηγικών επιλογών ναυλώσεων που συχνά επιλέγονται από πλοιοκτήτριες εταιρείες για την διαχείριση των πλοίων τους. Η πρώτη επέλεγε ναύλωση του πλοίου στον Ατλαντικό ωκεανό με στόχο την αποφυγή των δυσμενών αγορών του υπόλοιπου κόσμου. Η δεύτερη με ετήσιες χρονοναυλώσεις είχε ως στόχο την εξασφάλιση σταθερών ταμειακών ροών για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της εταιρείας με ταυτόχρονη προστασία της εταιρείας από τις απότομες μεταβολές της ναυλαγοράς.

Στην τελευταία επιλογή αποφασίστηκε ελεύθερη ναύλωση του πλοίου χωρίς περιορισμούς για την διάρκεια της ναύλωσης τους τύπους φορτίων και την περιοχή επαναπαράδοσης.

Μπορούμε να θεωρήσουμε ότι πρωταρχικής σημασίας για κάθε επιχείρηση είναι η κάλυψη των λειτουργικών της δαπανών προκειμένου πάντα να μπορούν να καλύψουν και τις κεφαλαιουχικές τους ανάγκες. Επίσης ανάλογα με την διάρθρωση του δανεισμού της η κάθε εταιρεία προβαίνει σε επιλογή στρατηγικής ναυλώσεων.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται ότι και στα τρία σενάρια επιλογών στρατηγικής ναύλωσης το καθαρό ημερήσιο μίσθωμα είναι πάνω από το μέσο όρο των λειτουργικών εξόδων και για τις δυο χρονιές για το Handy ενώ για το Supra στο τρίτο σενάριο της ναύλωσης σε ελεύθερη αγορά το καθαρό ημερήσιο μίσθωμα βρέθηκε οριακά κάτω από το μέσο όρο των λειτουργικών εξόδων για τα δυο έτη.





Παρατηρώντας τα παραπάνω διαγράμματα είναι σαφές πως στην περίπτωση του Handy και οι τρεις στρατηγικές στάθηκαν ικανές να εγγυηθούν το ελάχιστο απαιτούμενο μίσθωμα για την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών. Στα Supra ενώ οι δύο πρώτες στρατηγικές στάθηκαν ικανές να καλύψουν τις λειτουργικές δαπάνες στη τελευταία στρατηγική φαίνεται οριακά να προκύπτουν προβλήματα ρευστότητας για την εταιρεία.

Με βάση το κριτήριο του Evans το οποίο αναφέρει ότι το καθαρό ημερήσιο μίσθωμα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από τα λειτουργικά έξοδα και τα τρία σενάρια το ικανοποιούν και για τα δυο χρόνια για το handy ενώ για το Supra ικανοποιείται από τα δυο πρώτα σενάρια και για τα δύο χρόνια. Το τρίτο σενάριο για το Supra το 2015 δεν ικανοποιεί το κριτήριο του Evans αλλά δεδομένου ότι το πλοίο είχε το δεξαμενισμό του εκείνη την χρονιά και έχασε λειτουργικές ημέρες θα μπορούσαμε να το παρακάμψουμε.

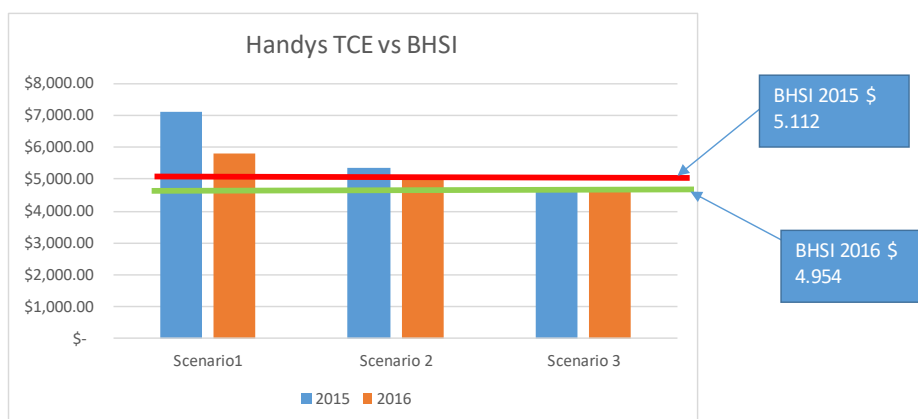
Θα μπορούσαμε λοιπόν γενικεύοντας να θεωρήσουμε ότι οι τρεις αυτές βασικές στρατηγικές δεν αποτελούν απλή ή τυχαία προτίμηση από πλευράς των πλοιοκτητών αλλά συνειδητή στρατηγική επιλογή. Θα μπορούσε κανείς να πει ότι με μικρή εξαίρεση του τρίτου σεναρίου, καμιά από τις τρεις δεν χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα επιθετική στρατηγική, και δεν ενέχει μεγάλα ποσοστά ρίσκου.

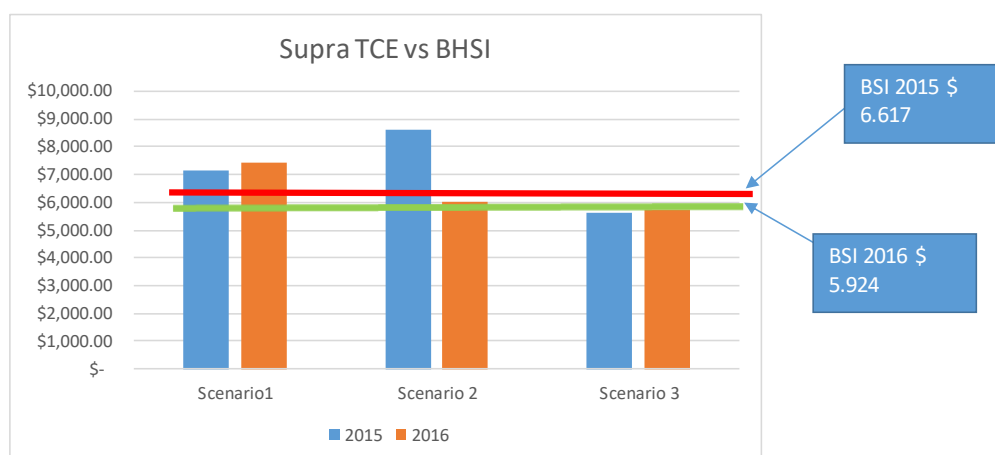


Οι τρεις στρατηγικές προσεγγίσεις έχοντας διασφαλίσει το ελάχιστο απαιτούμενο επίπεδο θετικών λειτουργικών χρηματοροών και ενδεχομένως μια πιθανή κερδοφορία, δημιουργούν ένα ασφαλές μονοπάτι και δεν οδηγούν σε πρώτη φάση την εταιρεία σε οριακές καταστάσεις. Από τα διαγράμματα που παρουσιάστηκαν παραπάνω είναι προφανές ότι δεν είναι όλες οι στρατηγικές το ίδιο αποδοτικές και στα δύο έτη και για τους δύο τύπους πλοίων. Η παρατήρηση αυτή σημαίνει ότι η ίδια στρατηγική δεν μπορεί να αποτελεί μόνιμη και μοναδική επιλογή για κάθε χρονιά καθώς οι συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς απαιτούν διαφορετικές προσεγγίσεις για κάθε χρονική συγκυρία. Παρατηρώντας το ύψος της διαφοράς για τη μεγιστοποίηση των καθαρών λειτουργικών ροών απαιτείται διαφορετική προσέγγιση κάθε φορά. Γενικώς, θα μπορούσαμε να πούμε ότι όταν μια εταιρεία παίρνει στα χέρια της μια προσφορά για ναύλωση του πλοίου της μεταξύ όλων των άλλων πρωταρχικά κοιτάζει αν το αναμενόμενο αποτέλεσμα του επικείμενου ταξιδιού θα καλύψει τουλάχιστον τα λειτουργικά έξοδα του πλοίου ανά ημέρα, κάτι που βέβαια συμπίπτει με την συνθήκη του κριτηρίου του Evans.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξετάζεται κάθε φορά και σε κάθε σενάριο η διαφορά ανάμεσα στο καθαρό ημερήσιο μίσθωμα και στο σύνολο των δαπανών που πραγματοποιήθηκαν (χωρίς να συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κεφαλαίων), διότι όπως βλέπουμε και στα τρία σενάρια η εικόνα διαμορφώνεται διαφορετικά για την πρώτη χρονιά που περιελάβανε τα έξοδα δεξαμενισμού του Supra, τα οποία συνήθως αντιμετωπίζονται ως ξεχωριστό κονδύλι από τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις. Και γενικώς σημασία πρέπει να δίνεται στην ανάλυση των στοιχείων κόστους που πολλές φορές πέρα από τα σταθερά όπως είναι οι δαπάνες για τις ασφάλειες του πλοίου, η μισθοδοσία του πληρώματος κλπ.. μπορεί πάντα να προκύψει κάποιο μεγάλο και σημαντικό έξοδο όπως έκτακτες επισκευές. Συμπερασματικά λοιπόν θα μπορούσαμε να πούμε πως η βασική εκπλήρωση του κριτηρίου του Evans δεν είναι απαραίτητο πως θα οδηγήσει και σε πιθανή κερδοφορία της εταιρείας, σε χρονιές με δεξαμενισμού ς πλοίων ή με άλλα έκτακτα έξοδα. Για αυτό το λόγο στην επιλογή ναύλωσης δεν θα πρέπει το μόνο κριτήριο να είναι αυτό της κάλυψης των λειτουργικών εξόδων όπως υπαγορεύει το κριτήριο του Evans αλλά θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια μέσω της ναύλωσης να επιτυγχάνονται το δυνατόν μεγαλύτερα λειτουργικά πλεονάσματα έτσι ώστε να καλύπτονται τυχόν έκτακτα έξοδα.

Η στρατηγική των ναυλώσεων κάθε επιχείρησης κάθε φορά χαράσσεται από τους μετόχους της πάντα υπό το πρίσμα βασικών απαιτήσεων που πιθανόν θα υπάρχουν στις δανειακές συμβάσεις των πλοίων, υλοποιείται από το τμήμα ναυλώσεων της εταιρείας σε συνεργασία με αξιόλογους ναυλομεσίτες και αξιολογείται από το senior management/Board of Directors. Το κριτήριο αξιολόγησης και σύγκρισης των αποτελεσμάτων της εταιρείας τόσο ενδοεταιρικά αλλά και στην ευρύτερη αγορά είναι οι δείκτες της αγοράς στη προκειμένη περίπτωση BHSI και BSI. Στο παρακάτω πίνακα απεικονίζεται το TCE για κάθε σενάριο για κάθε πλοίο και για τα δυο χρόνια συγκριτικά με τον δείκτη της αγοράς.





Η σύγκριση με τον δείκτη της αγοράς είναι μια από τις πιο σημαντικές ενδείξεις της αποδοτικότητας της επιχείρησης έναντι της αντίστοιχης επίδοσης των ανταγωνιστών της αλλά και της ικανότητας των στελεχών της να δημιουργήσουν αξία περισσότερη από το μέσο όρο της αγοράς.

Το πρώτο σενάριο της απασχόλησης του πλοίου στην αγορά του Ατλαντικού παρά την αδυναμία του να εξασφαλίσει το 2015 θετικές ταμειακές ροές βρέθηκε πάνω από το μέσο όρο της αγοράς και για τα δυο χρόνια και για τους δυο τύπους πλοίων. Το δεύτερο σενάριο της χρονονάυλωσης κατάφερε επίσης να υπερκεράσει τους δείκτες της αγοράς. Στο τρίτο σενάριο της ναύλωσης των πλοίων και τα δυο πλοία και για τα δύο χρόνια κατέγραψαν αποτελέσματα ελαφρώς χαμηλότερα από τους αντίστοιχους δείκτες της αγοράς. Εάν θα έπρεπε να αποδόσουμε σε δύο παράγοντες η επιτυχία της στρατηγικής των ναυλώσεων στον Ατλαντικό και η αποτυχία της tramp ναύλωσης ετήσιας χρονονάυλωσης αυτοί θα ήταν ο χρόνος κατά τον οποίο το πλοίο διαπραγματεύτηκε στην αγορά καθώς και η αγορά αυτή καθαυτή.

Αν κανείς κοιτάξει τα συνολικά έσοδα στα τρία σενάρια θα διαπιστώσει ότι και πάλι το σενάριο του Ατλαντικού και τα δύο χρόνια και για τους δύο τύπους πλοίων έδωσε τα υψηλότερα συνολικά έσοδα. Αυτό αποδεικνύει πως η αγορά του Ατλαντικού παρά την υψηλή μεταβλητότητα στους ναύλους είναι πιο ενισχυμένη σε σχέση με την αγορά του Ειρηνικού που παρουσιάζει χαμηλότερη μεταβλητότητα και ηπιότερες μεταβολές.

Σε κάθε περίπτωση είναι δύσκολο να ξεχωρίσεις κάποια στρατηγική έναντι κάποιας άλλης και να γενικεύσεις αυτή την επιλογή ως κανόνα ειδικά αλληλοεπιδρώντας με το ιδιαίτερα δυναμικό και ευμετάβλητο περιβάλλον της αγοράς ξηρού φορτίου. Με αυστηρά κριτήρια και μόνο για τους σκοπούς αυτής της εργασίας θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι η στρατηγική της απασχόλησης στον Ατλαντικό ήταν πιο επιτυχημένη έναντι των υπολοίπων.

Συνοψίζοντας, κάθε μια από τις παραπάνω τρεις βασικές στρατηγικές μπορεί να υποστηρίξει τις εκάστοτε ανάγκες των ναυτιλιακών επιχειρήσεων στα πλαίσια ενός ευρύτερου στρατηγικού σχεδιασμού. Οι τρεις generic στρατηγικές δεν είναι αμοιβαίως αποκλειόμενες αλλά μπορούν να υιοθετηθούν και ταυτόχρονα για διαφορετικά πλοία σε ένα διευρυμένο χαρτοφυλάκιο ναυλώσεων και σε συνάρτηση πάντοτε με τα ταμειακά διαθέσιμα και τις δαπάνες της επιχείρησης. Τέλος, η στρατηγική που ευνοεί μονόπλευρα την ίδια επιλογή σε βάθος χρόνου, ενδέχεται να οδηγήσει σε μη επιθυμητά αποτελέσματα ιδιαίτερα όταν η αγορά παρουσιάζει ακραίες μεταβολές.

## Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε με σκοπό να αναδείξει κάποιους βασικούς άξονες σχετικά με την στρατηγική των ναυλώσεων και πως αυτή επηρεάζεται και αλληλοεπιδρά με το παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον υπό το πρίσμα πάντα του ένατου χρόνου βαθιάς ύφεσης, που ακολούθησε το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008. Όπως εκτενώς αναλύθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια ο κλάδος της ναυτιλίας είναι ένας κλάδος με υψηλό κίνδυνο, και χαρακτηρίζεται από έντονη μεταβλητότητα και εποχικότητα των ναύλων και η κίνηση της αγοράς δεν μπορεί να προβλεφθεί καθόλου εύκολα. Στην παρούσα εργασία επικεντρωθήκαμε στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου διότι όπως είδαμε ήταν το τμήμα της ναυτιλιακής αγοράς το οποίο από το τέλος του 2008 υπέστη κατάρρευση κυρίως ως αποτέλεσμα της υπερβάλλουσας προσφοράς πλοίων και της μειούμενης ζήτησης μεταφορικής ικανότητας. Αυτή η ανισορροπία που δημιουργείται μεταξύ προσφοράς και ζήτησης αποτελεί και το μηχανισμό αναπαραγωγής των ναυτιλιακών κύκλων. Όμως εκτός από τις αρνητικές επιπτώσεις, η οικονομική κρίση δίνει επίσης την ευκαιρία στους πλοιοκτήτες να βελτιστοποιήσουν την ικανότητα του στόλου τους, να αποφασίσουν για το είδος των πλοίων που πρέπει να παραγγείλουν, καθώς και να αποφασίσουν σχετικά με εναλλακτικές διαδρομές στην ναυτιλία. Αναλύθηκαν επίσης οι παράγοντες προσδιορισμού ναυτιλιακών αποφάσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση των θαλάσσιων μεταφορών, περιλαμβάνουν τους πολιτικούς παράγοντες, τη παγκόσμια οικονομία, το θαλάσσιο εμπόριο αγαθών και το κόστος μεταφοράς. Από την άλλη πλευρά, οι καθοριστικοί παράγοντες της προσφοράς στη ναυτιλία, είναι το μέγεθος του στόλου και η επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα.

Οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις λοιπόν διαχειρίζονται τον εκάστοτε στόλο τους βασιζόμενες σε ένα γενικότερο επιχειρηματικό πλάνο το οποίο πάντοτε αλληλοεπιδρά με το περιβάλλον της αγοράς και τις ανάγκες της ίδιας της επιχείρησης εφαρμόζοντας μια ευρύτερη στρατηγική-όραμα η οποία παίρνει σάρκα και οστά μέσω της στρατηγικής των ναυλώσεων.

Ο ευμετάβλητος χαρακτήρας της αγοράς χύδην ξηρού φορτίου, και η ανάδειξη του παράγοντα χρόνου ως πρωταρχικού στη λήψη αποφάσεων από πλευράς των πλοιοκτητών, ενδυναμώνει την φιλοσοφία της διατήρησής του κόστους σε χαμηλά επίπεδα από πλευράς εκροών ενώ παράλληλα κάνει την ανάγκη για συνεχή αναπροσαρμογή της στρατηγικής ναυλώσεων. Έγινε σαφές ότι στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου η επιλογή στρατηγικής ξεκινά λοιπόν με την συνθήκη για την κάλυψη των λειτουργικών εξόδων με στόχο την δημιουργία πλεονασμάτων για την κάλυψη των δανειακών υποχρεώσεων της κάθε εταιρείας, και δεδομένων των συνθηκών απώτερος σκοπός πάντα είναι η κερδοφορία.

Η επιλογή στρατηγικής για μια ναυτιλιακή εταιρεία ξεκινά με την επιλογή του είδους του πλοίου, και ως επακόλουθο της αγοράς στην οποία επιλέγει να δραστηριοποιηθεί. Ακολουθεί η χάραξη της στρατηγικής ναυλώσεων για τα πλοία του στόλου επιλέγοντας είτε τη spot αγορά είτε τις άλλες μορφές μακροχρόνιων ναυλώσεων. Οι κυριότεροι παράγοντες, όπως αυτοί αναλύθηκαν νωρίτερα, που επηρεάζουν την επιλογή της στρατηγικής ναυλώσεων είναι: το μίσθωμα ή ο ναύλος, ο προορισμός του πλοίου, η χρονική διάρκεια της ναύλωσης, οι κεφαλαιακές ανάγκες της επιχείρησης, η φερεγγυότητα του ναυλωτή, οι επικρατούσες συνθήκες στην αγορά, η στάση του πλοιοκτήτη έναντι του ρίσκου, οι προσδοκίες που υπάρχουν για την αγορά την συγκεκριμένη χρονική στιγμή, η φύση του φορτίου, η δομή και το μέγεθος της ναυτιλιακής επιχείρησης, οι φορείς πληροφόρησης και τα προσωπικά χαρακτηριστικά αυτών που λαμβάνουν τις αποφάσεις.

Η ναύλωση σε spot εννοείται από τον trader με το one off φορτίο ή από την εταιρεία σιδήρου και χάλυβα που χρειάζεται να συμπληρώσει ένα στόλο ιδιόκτητων πλοίων ή χρονοναυλωμένων πλοίων. Η ναύλωση spot χρησιμοποιείται επίσης από εμπόρους που μεταφέρουν «κερδοσκοπικά» φορτία. αυτά είναι φορτία όπου ο τελικός προορισμός δεν έχει καθοριστεί. Ο έμπορος φορτώνει φορτίο για ένα λιμάνι ή για μία σειρά λιμένων. Όταν το φορτίο έχει φορτωθεί και το πλοίο έχει εγκαταλείψει το λιμένα φόρτωσης, ο έμπορος πωλάει το φορτίο, κάτω από αυτό το σύστημα, ένα φορτίο μπορεί να αλλάξει χέρια αρκετές φορές κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού.

Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να διευκρινιστούν σαφώς και επαρκώς όλοι οι όροι που συμφωνήθηκαν κατά τη διάρκεια της ναύλωσης, έτσι ώστε οι τελικοί αγοραστές του φορτίου, οι οποίοι δεν συμμετείχαν στις αρχικές διαπραγματεύσεις, να κατανοήσουν τις ευθύνες τους τόσο στο πλαίσιο του charterparty όσο και στη φορτωτική. Με ένα spot ταξίδι, ο πλοιοκτήτης αναλαμβάνει να μεταφέρει ένα φορτίο για ένα μόνο ταξίδι. Στο τέλος του ταξιδιού, το πλοίο είναι διαθέσιμο για να μεταφέρει άλλα φορτία και ο πλοιοκτήτης δεν έχει καμία εξασφάλιση για περαιτέρω απασχόληση. Η προσδοκία είναι ότι ο πρόσθετος κίνδυνος της απασχόλησης σε spot ταξίδι θα αποφέρει υψηλότερα οφέλη, αν και αυτό δεν συμβαίνει πάντα στην πράξη. Οι συνέπειες αυτών των προσδοκιών και της συμπεριφοράς των πλοιοκτητών αλλά και των ναυλωτών είναι ότι τα ναύλα στις αγορές spot ταξιδιών είναι εξαιρετικά ασταθή και τα κέρδη ανά ημέρα για ένα πλοίο μπορούν να διπλασιαστούν ή να μειωθούν στο ήμισυ μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, συχνά μέσα σε λιγότερο ακόμα και από έξι μήνες. Για να αποφευχθεί αυτή η μεταβλητότητα, οι πλοιοκτήτες μπορούν να χρησιμοποιούν την επιλογή της χρονοναύλωσης ως μέσο ελέγχου του κόστους, καθώς προστατεύονται από τις διακυμάνσεις των ναύλων που αποτελούν χαρακτηριστικό της εμπορικής συναλλαγής «spot».

Ο εφοπλιστής μπορεί επίσης να προτιμήσει χρονοναυλώσεις για μεγαλύτερη ασφάλεια, η οποία προέρχεται από το γεγονός ότι γνωρίζει ότι το πλοίο έχει ασφαλή και κερδοφόρα απασχόληση για μια γνωστή και δεδομένη χρονική περίοδο, η οποία μπορεί να διαρκέσει από ένα έως αρκετά χρόνια. Σε αυτή την περίπτωση βέβαια παραμένοντας ιδανικά προστατευμένος σε μια περίοδο με καθοδική πορεία των ναύλων, χάνει το πλεονέκτημα του να επωφεληθεί από μια απότομη άνοδο τους. Η επιλογή των χρονοναυλώσεων μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως μέρος της εγγύησης για τραπεζικά δάνεια κατά τη χρηματοδότηση ενός πλοίου ή ακόμα και προαπαιτούμενο για την έγκριση ενός δανείου. Οι τραπεζίτες, προτιμούν συχνά τα ασφαλή κέρδη που παρέχει μια χρονοναύλωση με έναν έγκριτο ναυλωτή κατά την προώθηση δανείων για τη χρηματοδότηση ενός πλοίου, ακόμη και αν η χρονοναύλωση δεν παρατείνεται για ολόκληρη την περίοδο του δανείου. Η απόφαση για την επιλογή στρατηγικής ναύλωσης ενός πλοίου βασίζεται επίσης στην αντίληψη της αγοράς για τα μελλοντικά ναύλα.

Όταν τα ναύλα είναι χαμηλά και είναι πιθανό να αυξηθούν, οι πλοιοκτήτες θα αναζητούν βραχυπρόθεσμες συμβάσεις προκειμένου να αφήσουν τα πλοία τους ελεύθερα ώστε να αποκτήσουν πιο κερδοφόρα απασχόληση όταν τα ναύλα θα έχουν αυξηθεί. Σε αυτή την περίπτωση, οι πλοιοκτήτες δεν θα αποδεχτούν μια χρονονάλωση διαφορετικούς από μια spot ναύλωση, εκτός αν είναι υψηλότερη από την τρέχουσα τιμή αγοράς, κάτι που βέβαια είναι πολύ σπάνιο διότι οι ναυλωτές δεν είναι πιθανό να προχωρήσουν σε μια τέτοια προσφορά. Αντίθετα, όταν τα ναύλα είναι υψηλά και η αντίληψη είναι ότι είναι πιθανό να πέσουν, οι ιδιοκτήτες θα αναζητήσουν χρονοναυλώσεις, στοχεύοντας να διατηρήσουν τα υψηλότερα κέρδη όσο το δυνατόν περισσότερο, ενώ από την άλλη οι ναυλωτές θέλουν να διατηρήσουν τις συμβάσεις τους όσο το δυνατόν συντομότερες/ταχύτερες. Επομένως, οι χρονοναυλώσεις διαρκείας εμφανίζονται μόνο όταν η αγορά βρίσκεται σε σχετικά σταθερή θέση και αμφότερα τα μέρη είναι πρόθυμα να συνάψουν μακροπρόθεσμες συμβάσεις ή εφόσον είναι συνειδητή επιλογή του πλοιοκτήτη ανεξαρτήτως της εκάστοτε αγοράς και σχετίζεται με την δανειακή διάρθρωση του στόλου του.

Στο πέμπτο κεφάλαιο έγινε μια ανάλυση τριών σεναρίων απασχόλησης δυο πλοίων ενός Supramax και ενός Handysize για τις χρονιές 2015 και 2016. Παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα που έδωσε η κάθε ακολουθούμενη στρατηγική για κάθε έτος δημιουργώντας τις περισσότερες φορές λειτουργικά πλεονάσματα ικανά να καλύψουν τις λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης. Αν και τα στοιχεία δεν είναι ικανά για να κάνουμε γενικεύσεις μπορούμε να πούμε ότι το trade στην αγορά του Ατλαντικού παρουσιάστηκε ενισχυμένο σε όρους συνολικών εσόδων και σύγκρισης με τους δείκτες της αγοράς. Οι τρεις αυτές «generic strategies» που παρουσιάσαμε στην ανάλυση σεναρίων είναι οι πιο συχνά εφαρμοζόμενες στρατηγικές ναυλώσεων και σε καμία περίπτωση δεν αποτελούν τυχαίες επιλογές ή στιγμιαίες αποφάσεις αλλά συνειδητά επιλεγμένα στρατηγικά σχήματα ναυλώσεων που διασφαλίζουν ένα βασικό επίπεδο ασφάλειας περιορίζοντας σε κάποιο βαθμό το ναυτιλιακό ρίσκο. Η απόδοση τους κυμαίνεται σε διαφορετικά επίπεδα εξαιτίας της ισχυρής εξάρτησης του επιπέδου των μισθωμάτων από την περίοδο που το πλοίο θα βρίσκεται ελεύθερο στην αγορά καθώς και τη γεωγραφική περιοχή. Οι στρατηγικές αυτές δεν αποκλείουν η μια την άλλη και μπορούν να επιλέγονται σε συνάρτηση με τις συνθήκες της αγοράς και τις ανάγκες της ναυτιλιακής επιχείρησης γεγονός το οποίο έτσι και αλλιώς συνάδει με το διαρκώς μεταβαλλόμενο και δυναμικό τοπίο της αγοράς.



Ο ένατος χρόνος εντός της κρίσης βρίσκει την ναυτιλία βαθειά πληγωμένη προσπαθώντας να ανακάμψει από σειρά ιστορικών χαμηλών. Παράλληλα η μείωση του αριθμού παραδόσεων καινούργιων πλοίων και η σταθεροποίηση ή και άυξηση του αριθμού διαλύσεων θα συμβάλλει προς την κατεύθυνση της ισορροπίας στην αγορά του ξηρού φορτίου. Βέβαια η πορεία προς την ανάκαμψη πρέπει να συνοδευτεί και από μία γενικότερη ανάκαμψη των οικονομιών του Δυτικού και όχι μόνο κόσμου. Οι ναυτικές επιχειρήσεις από τη μεριά τους για να επιβιώσουν και να ανακάμψουν θα πρέπει αντιλαμβανόμενες το δυναμικό περιβάλλον της αγοράς να εναλλάσσουν συνεχώς τα στρατηγικά σχήματα ναυλώσεων που ακολουθούν αξιοποιώντας στο έπακρο τις ευκαιρίες του ναυτλιακού περιβάλλοντος.

## Βιβλιογραφία

- Alix Partners (2016). 2016 Dry Bulk Shipping Outlook, Διαθέσιμο στο <http://www.alixpartners.com/en/Publications/AllArticles/tabid/635/articleType/ArticleView/articleId/2006/2016-Dry-Bulk-Shipping-Outlook.aspx#sthash.V8I5DOMR.frX8PbrB.dpbs> Τελευταία πρόσβαση [15/6/2016]
- Alizadeh, A. & Nomikos, N. (2009) *Shipping Derivatives and Risk Management*, Διαθέσιμο στο <http://www.palgraveconnect.com/pc/doifinder/view/10.1057/9780230235809> Τελευταία πρόσβαση 19/7/2016
- Budget (2015). Outlook for the domestic economy. Outlook for Real GDP growth. Διαθέσιμο στο [http://www.budget.gov.au/2015-16/content/bp1/html/bp1\\_bs2-02.htm](http://www.budget.gov.au/2015-16/content/bp1/html/bp1_bs2-02.htm) Τελευταία πρόσβαση [5/6/2016]
- Canova, F. & Hansen, B.E. (1995). Are seasonal patterns constant over time? A test for seasonal disability, *Journal of Business & Economic Statistics*, 13(3), 237-252
- Chrzanowski, I. & Wiater, S. (1985). *An introduction to shipping economics*. London: Fairplay.
- Clarkson Research Services Limited: Container Intelligence Monthly (January 2015).
- Darne, O. & Diebolt, C. (2002). A Note on Seasonal Unit Root Tests, *Quality and Quantity*, 36(3), 305-310
- FCIC (2011). *The financial crisis inquiry report*. Washington, DC: Financial Crisis Inquiry Commission. Διαθέσιμο στο <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/GPO-FCIC/pdf/GPO-FCIC.pdf> Τελευταία πρόσβαση 25/7/2016
- IGC (2016). *Grain Market Report, International Grains Council*. Διαθέσιμο στο <http://www.igc.int/downloads/gmrsummary/gmrsumme.pdf> Τελευταία πρόσβαση [20/6/2016]
- ISL (2016). *Shipping Statistics and Market Review (SSMR) 2016*. Institute of Shipping Economics and Logistics. Διαθέσιμο στο

- [https://www.isl.org/sites/default/files/sites/news/news/2016-06-14-01/Web-Comment\\_SSMR\\_60-4.pdf](https://www.isl.org/sites/default/files/sites/news/news/2016-06-14-01/Web-Comment_SSMR_60-4.pdf) Τελευταία πρόσβαση [1/6/2016]
- Iron ore facts (2015). Iron ore and Global Markets. Διαθέσιμο στο <http://www.ironorefacts.com/the-facts/iron-ore-global-markets/> Τελευταία πρόσβαση [1/6/2016]
  - Kavussanos, M.G. & Alizadeh, A.H. (2002). The expectations hypothesis of the term structure and risk premiums in dry bulk shipping freight markets, *Journal of Transport Economics and Policy*, 36(2), 267-304
  - MAN (2014). *Propulsion Trends in Bulk Carriers Two-stroke Engines. MAN Diesel & Turbo* Διαθέσιμο στο <http://marine.man.eu/docs/librariesprovider6/technical-papers/propulsion-trends-in-bulk-carriers.pdf?sfvrsn=16> Τελευταία πρόσβαση [17/5/2016]
  - Papailias, F. & Thomakos, D. (2013). The Baltic Dry Index: cyclicalities, forecasting and hedging strategies, *Empirical Economics*, 1-28
  - SAJN (2015). Shipbuilding statistics, The Shipbuilders Association of Japan, Διαθέσιμο στο [http://www.sajn.or.jp/e/statistics/Shipbuilding\\_Statistics\\_Mar2015e.pdf](http://www.sajn.or.jp/e/statistics/Shipbuilding_Statistics_Mar2015e.pdf), Τελευταία πρόσβαση 1/8/2016
  - Statista (2016). Transport volume of coal in global seaborne trade from 2010 to 2015 (in million metric tons). Διαθέσιμο στο <http://www.statista.com/statistics/264017/global-seaborne-trade-of-coal-since-1985/> Τελευταία πρόσβαση [12/6/2016]
  - Stopford M. (1997). *Maritime Economics* (2nd ed.). London: Routledge Διαθέσιμο στο [http://anzalipport.pmo.ir/pso\\_content/media/digitallibrary/2013/4/book15/15.pdf](http://anzalipport.pmo.ir/pso_content/media/digitallibrary/2013/4/book15/15.pdf) Τελευταία πρόσβαση [12/7/2016]
  - Stott, P. (2012). *New panamax and its implications for ship design and efficiency. Low Carbon Shipping Conference*, Διαθέσιμο στο [http://www.lowcarbonshipping.co.uk/files/ucl\\_admin/Stott.pdf](http://www.lowcarbonshipping.co.uk/files/ucl_admin/Stott.pdf) Τελευταία πρόσβαση [15/5/2016]

- UNCTAD (2015). Review of Maritime Transport, United Nation Conference on Trade and Development, Διαθέσιμο στο [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2015\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2015_en.pdf) Τελευταία πρόσβαση 15/6/2016
- Yellishetty, M., Mudd, G., Mason, L., Mohr, S., Prior, T. & Giurco, D. (2012). *Iron resources and production: technology, sustainability and future prospects, Cluster research*, Report N 1.10 Prepared for CSIRO Minerals Down Under Flagship, by the Department of Civil Engineering (Monash University) and the Institute for Sustainable Futures (University of Technology, Sydney), Διαθέσιμο στο <http://cfsites1.uts.edu.au/find/isf/publications/yellishettyetal2012ironresourcesproduction.pdf> Τελευταία πρόσβαση [15/7/2016]
- Xidonas, P. Mavrotas, G., Krintas, T., Psarras, J. & Zopounidis, C. (2012). *Multicriteria portfolio management*. Springer Optimization and Its Applications
- Zannetos, Z.S. (1966). *The Theory of Oil Tank Shipping Rates*. Massachusetts, MIT Press.
- Βλάχος, Γ. και Ψύχου, Ε., (2011) *Ναυλώσεις*, Αθήνα, Εκδ. Σταμούλης
- Γκιζιάκης, Κ., Παπαδόπουλος, Α. και Πλωμαρίτου, Ε., (2006) *Ναυλώσεις 2<sup>η</sup> Έκδοση*, Αθήνα, Εκδ. Σταμούλης.
- Θεοτοκάς, Γ., (2011) *Οργάνωση και Διοίκηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων, Ναυτιλία – Εμπόριο – Οικονομία*, Αθήνα, Εκδ. Αλεξάνδρεια.
- Baltic Exchange, (2011) *Manual for Panelists: A Guide to Freight Reporting and Index Production*, London, Εκδ. The Baltic Exchange.

## **Παράρτημα**

[Teacity Bay Baltic Questionnaire](#)

[Ha Long Bay Baltic Questionnaire](#)