

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
στη ΝΑΥΤΙΑ**

**Η ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ
ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΑΣ**

Δημήτριος Μπίθας

Διπλωματική Εργασία

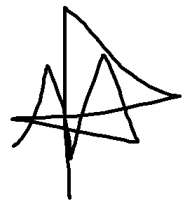
που υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ναυτιλία

Πειραιάς

Μάρτιος 2023

Δήλωση αυθεντικότητας

Το άτομο το οποίο εκπονεί την Διπλωματική Εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (μη-εμπορικός, κερδοσκοπικός, εκπαιδευτικός, ερευνητικός), 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



ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΙΟΤΑΣ

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

Τα μέλη της Επιτροπής:

- Βασίλειος – Χρήστος Ναούμ(Επιβλέπων)

- Ανδρέας Ανδρικόπουλος

- Διονύσιος Πολέμης

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

Πρόλογος

Η παρούσα εργασία έχει συνταχθεί με βάση την έρευνα τόσο σε θεωρητικό όσο και σε ποσοτικό επίπεδο προσδοκώντας να αποδώσει μια ολοκληρωμένη οπτική σχετικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση των ναυτιλιακών επιχειρήσεων. Αρχικά το θεωρητικό κομμάτι αποδίδει βασικές έννοιες και θεωρίες γύρω από το αντικείμενο μελέτης και στη συνέχεια το ποσοτικό θέτει μια σύγκριση ναυτιλιακών επιχειρήσεων χρησιμοποιώντας πραγματικά δεδομένα προκειμένου να παρουσιαστεί και η πραγματικότητα που επικρατεί γύρω από την κεφαλαιακή διάρθρωση.

Περιεχόμενα

Περίληψη	9
Abstract	10
Εισαγωγή	11
1 ^ο Κεφάλαιο – Ο κλάδος της ναυτιλίας και τα χαρακτηριστικά του	12
1.1 Ανασκόπηση του κλάδου της Ναυτιλίας	12
1.2 Ο ρόλος της Ναυτιλίας στην ελληνική οικονομία	16
1.3 Είδη πλοίων	21
1.4 Διαχωρισμός Ναυτιλίας με βάση το είδος του φορτίου και την απόσταση του ταξιδιού	24
1.5 Είδη ναυλώσεων	26
1.6 Τεχνολογικές Εξελίξεις στον Κλάδο της Ναυτιλίας	28
1.7 Ναυπηγεία	31
2 ^ο Βασικές θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης	36
2.1 Pecking Order Theory	36
2.2 Trade Off Theory	39
2.3 Market Timing Theory	41
2.3 Modigliani & Miller Theory	42
3 ^ο Κεφάλαιο – Ναυτιλιακή χρηματοδότηση	45
3.1 Ρίσκο και αβεβαιότητα	45
3.2 Τύποι δανείων	46
3.3 Προϋποθέσεις χορήγησης δανείου	48
3.4 Χρηματοδότηση μέσω ιδίων κεφαλαίων (Equity Financing)	51
3.5 Χρηματοδότηση μέσω ξένων κεφαλαίων (Debt Financing)	52
3.6 Ναυτιλιακά Ομόλογα (Bonds)	54
3.6.1.Zero Coupon Bond	54
3.6.2 Vanilla / straight bond	55
3.6.3 Floating rate bond	55
3.6.4 High Yield / Junk bond	55
3.6.5 Callable Bond	56
4 ^ο Κεφάλαιο – Παράγοντες επιρροής ναυτιλιακής χρηματοδότησης	57
4.1 Asset play	57
4.2 Νεότευκτα ή second hand πλοία	57

4.3 Συνθήκες αγοράς.....	61
4.4 Leasing ή αγορά.....	63
5 ^ο Κεφάλαιο – Ποσοτική έρευνα δεδομένων.....	67
Συμπεράσματα.....	81
Βιβλιογραφία.....	83

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1. Περιγραφικά Στατιστικά	69
Πίνακας 2. Αριθμοδείκτες εταιρείας Α	69
Πίνακας 3. Αριθμοδείκτες εταιρείας Β.....	70
Πίνακας 4. Αριθμοδείκτες εταιρείας C.....	71
Πίνακας 5. Αριθμοδείκτες εταιρείας D	73
Πίνακας 6. Αριθμοδείκτες εταιρείας E.....	74
Πίνακας 7. Αριθμοδείκτες εταιρείας F.....	75
Πίνακας 8. Αριθμοδείκτες εταιρείας G	76
Πίνακας 9. Αριθμοδείκτες εταιρείας Η	77
Πίνακας 10. Αριθμοδείκτες εταιρείας Ι	78
Πίνακας 11. Αριθμοδείκτες εταιρείας J.....	79

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Η θέση της ελληνικής ναυτιλίας σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο 20

Διάγραμμα 2. Το ποσοστό ελληνόκτητου στόλου ανά κατηγορία πλοίου 21

Περίληψη

Η κεφαλαιακή διάρθρωσή μπορεί να λάβει πολλές διαφορετικές μορφές, αναλόγως με τις ιδιαιτερότητες και τις συνθήκες που επικρατούν στον εκάστοτε κλάδο. Από την άλλη, η ναυτιλία είναι ένας πολύ ιδιαίτερος κλάδος, εντάσεως κεφαλαίου, ο οποίος έχει τα δικά του ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που τον κάνουν να διαφοροποιείται σε μεγάλο βαθμό σε σχέση με τις υπόλοιπες βιομηχανίες. Η ναυτιλιακή επιχειρηματική δραστηριότητα, επί της ουσίας, χαρακτηρίζεται από μεγάλη αβεβαιότητα που οδηγεί σε υψηλά επίπεδα ρίσκου που την κάνουν ευάλωτη στις τάσεις του διεθνούς εμπορίου αλλά και των γεωπολιτικών γεγονότων. Στόχος της παρούσας εργασίας, είναι να ερευνηθεί η κεφαλαιακή διάρθρωση ενός τέτοιου ιδιαίτερου κλάδου, όπου τα κεφάλαια που απαιτούνται είναι ιδιαίτερος μεγάλα και ο κίνδυνος εξίσου. Μέσω της εργασίας, θα ερευνηθεί ο τρόπος με τον οποίο οι ναυτιλιακές εταιρείες αντλούν τα απαιτούμενα κεφάλαια που χρειάζονται, ώστε να μπορούν να αποκτούν πλοία και να συνεχίζουν τις λειτουργίες τους. Στην αρχή η εργασία ξεκινάει με το πρώτο κεφάλαιο το οποίο περιλαμβάνει μια γενική ανασκόπηση του κλάδου της ναυτιλίας και των χαρακτηριστικών του, το οποίο διαδέχεται το δεύτερο κεφάλαιο που αναφέρεται στις βασικές θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης. Στη συνέχεια, σειρά έχει το τρίτο κεφάλαιο που αναλύει τη ναυτιλιακή χρηματοδότηση και ακολουθεί το τέταρτο κεφάλαιο που παρουσιάζει τους παράγοντες επιρροής της χρηματοδότησης. Τέλος στο πέμπτο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια ανάλυση σε πραγματικά δεδομένα 8 εταιρειών του κλάδου προκειμένου να βγουν και τα αντίστοιχα συμπεράσματα.

Abstract

The capital structure can take many different forms, depending on the particularities and conditions prevailing in each industry. On the other hand, shipping is a very special, capital-intensive industry, which has its own special characteristics that make it highly differentiated from other industries. The maritime business activity, in essence, is characterized by great uncertainty that leads to high levels of risk that make it vulnerable to international trade trends and geopolitical events. The aim of this paper is to investigate the capital structure of such a special sector, where the capital required is particularly large and the risk equally so. Through the work, it will be investigated how shipping companies raise the required funds they need to be able to acquire ships and continue their operations. At the beginning the paper starts with the first chapter which includes a general review of the shipping industry and its characteristics, which is followed by the second chapter which refers to the basic theories of capital structure. This is followed by the third chapter which analyzes shipping finance, followed by the fourth chapter which presents the influencing factors of finance. Finally, in the fifth chapter, an analysis is carried out on real data of 8 companies in the sector in order to draw the corresponding conclusions.

Εισαγωγή

Η ναυτιλία αποτελεί έναν κλάδο εντάσεως κεφαλαίου, δηλαδή το κεφάλαιο κατέχει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της εκάστοτε ναυτιλιακής επιχείρησης και αυτό προκύπτει από τα υψηλά κεφάλαια που απαιτούν τα πλοία προκειμένου να αποκτηθούν αλλά και να συντηρηθούν, να ασφαλιστούν κλπ. Παράλληλα, η ναυτιλία ως κλάδος έχει και υψηλό ρίσκο καθώς οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται στο διεθνές εμπόριο οπότε είναι ευάλωτες από οποιαδήποτε γεωπολιτική και οικονομική μεταβολή συμβεί. Με βάση τα παραπάνω, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η έρευνα της κεφαλαιακής διάρθρωσης των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, καθώς σε έναν κλάδο όπου συνεχώς τα δεδομένα αλλάζουν και κυριαρχεί η αβεβαιότητα, οι πηγές χρηματοδότησης πρέπει να επιλέγονται κάθε φορά κατόπιν εκτενούς αξιολόγησης και εφόσον έχουν ληφθεί υπόψη όλα τα πιθανά σενάρια. Η κεφαλαιακή διάρθρωση είναι ο συνδυασμός ιδίων κεφαλαίων και χρέους (equity and debt) ώστε να χρηματοδοτηθούν οι ανάγκες της επιχείρησης. Στόχος της παρούσας εργασίας, είναι να διερευνηθεί από πού προκύπτει ο όγκος των κεφαλαίων που χρειάζονται οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις, υπό ποιες συνθήκες δανείζονται οι εν λόγω επιχειρήσεις και εν τέλει πόση είναι η συνεισφορά των ιδίων κεφαλαίων και πόση του χρέους (δανεισμού) κατά μέσο όρο στο υπό εξέταση δείγμα της τρέχουσας μελέτης. Για τους σκοπούς της εργασίας, αρχικά θα παρουσιαστεί η ναυτιλία ως κλάδος σε ένα ευρύτερο πλαίσιο προκειμένου να γίνουν κατανοητά η φύση και τα χαρακτηριστικά της, στη συνέχεια θα γίνει αναφορά και ανάλυση των βασικότερων θεωριών κεφαλαιακής διάρθρωσης και στη ναυτιλιακή χρηματοδότηση – στα χαρακτηριστικά και τους παράγοντες που τη διαμορφώνουν. Τέλος, θα πραγματοποιηθεί μια ποσοτική έρευνα σε δεδομένα 8 ναυτιλιακών εταιρειών προκειμένου να υπάρξει ένα μέτρο σύγκρισης και μια αριθμητική εκφορά συμπερασμάτων. Με το πέρας της εργασίας, θα πρέπει να έχει γίνει σαφής η έννοια της κεφαλαιακής διάρθρωσης και οι πηγές από τις οποίες προέρχεται καθώς και ο ρόλος της στον κλάδο της ναυτιλίας.

1^ο Κεφάλαιο – Ο κλάδος της ναυτιλίας και τα χαρακτηριστικά του

1.1 Ανασκόπηση του κλάδου της Ναυτιλίας

Η ναυτιλιακή βιομηχανία είναι μια παγκόσμια βιομηχανία που έχει αναπτυχθεί με σκοπό την προώθηση του διεθνούς εμπορίου μέσω της σύνδεσης πηγών προσφοράς και ζήτησης για εμπορεύματα όπως πρώτες ύλες, βιομηχανικά προϊόντα και τελικά προϊόντα, καθώς και μεταφορά επιβατών, αυτοκινήτων ακόμη και ζώων μεταξύ λιμανιών και χωρών. Η ναυτιλία είναι υπεύθυνη για τη μεταφορά του 90% περίπου του παγκόσμιου εμπορίου και είναι ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία της παγκόσμιας οικονομίας (Stopford, M. – 2018)¹. Το διηπειρωτικό εμπόριο, η μαζική μεταφορά πρώτων υλών και η εισαγωγή / εξαγωγή φθηνότερων τροφίμων και αγαθών απλά δεν θα ήταν δυνατές χωρίς τη ναυτιλία. Η διαθεσιμότητα εργατικού δυναμικού, το χαμηλό κόστος παραγωγής και η αποτελεσματικότητα των θαλάσσιων μεταφορών οδήγησαν να μεταφερθεί ένα μεγάλο μέρος της παγκόσμιας βιομηχανίας προς στις αναδυόμενες οικονομίες, που είχε ως αποτέλεσμα να βελτιωθεί κατά πολύ, το παγκόσμιο βιοτικό επίπεδο. Ο πληθυσμός παγκοσμίως καθώς και η οικονομία αναμένεται να συνεχίσουν να αυξάνονται και η ναυτιλία θα πρέπει να ανταποκριθεί στη ζήτηση για τις υπηρεσίες της. Η ναυτιλία είναι ένας εγγενώς διεθνής κλάδος που εξαρτάται από ένα παγκόσμιο ρυθμιστικό πλαίσιο για να λειτουργεί αποτελεσματικά. Για περισσότερα από 50 χρόνια, αυτό το παγκόσμιο ρυθμιστικό πλαίσιο παρέχεται με μεγάλη επιτυχία από τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό των Ηνωμένων Εθνών (IMO). Με βάση την επίσημη ιστοσελίδα του IMO², βασική αρμοδιότητα του οργανισμού είναι να θεσπίζει μέτρα προκειμένου να βελτιώνεται συνεχώς η ασφάλεια στη διεθνή ναυτιλία και να αποτρέπονται οι θαλάσσιες ρυπάνσεις που προκαλούνται από τα πλοία. Επιπλέον, σχετίζεται και με την επίτευξη των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης, αφού είναι στενά συνδεδεμένος με μερικούς από αυτούς, όπως είναι ο στόχος 14 που αφορά τη ζωή μέσα στη θάλασσα και ο στόχος 13 που αφορά την κλιματική αλλαγή. Από τότε που μετακινήθηκαν τα πρώτα φορτία δια θαλάσσης πριν από πάνω από 5.000 χρόνια στην περιοχή της Μεσοποταμίας, η ναυτιλία βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της παγκόσμιας ανάπτυξης και έκτοτε εξελίσσεται και

¹ Stopford, M. (2019)- *Maritime Economics*

² IMO and its role in protecting the World's oceans

<https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/oceans-default.aspx>

γιγαντώνεται συνεχώς (**Myrto Kalouptsidi** - 2021)³. Είναι ένας κλάδος που μεγάλωσε μαζί με την παγκόσμια οικονομία, ενδυναμώνοντας τη ροή του εμπορίου. Τα πλοία αποτελούν τα κύρια περιουσιακά στοιχεία του κλάδου, είναι επί της ουσίας κινητά assets ενώ οι σημαίες επιτρέπουν στις ναυτιλιακές εταιρείες να επιλέγουν τη νομική τους δικαιοδοσία και το φορολογικό - οικονομικό τους περιβάλλον. Το θαλάσσιο εμπόριο χαρακτηρίζεται επίσης από έντονο ανταγωνισμό και πολλά μέρη της βιομηχανίας εξακολουθούν να συμμορφώνονται με το μοντέλο του τέλει ανταγωνισμού που αναπτύχθηκε από τους κλασικούς οικονομολόγους του 18^{ου} αιώνα (**Stopford, M.** – 2018)⁴.

Η ιδέα ότι η ναυτιλία είναι μια κινητήρια δύναμη της οικονομικής ανάπτυξης δεν είναι κάτι νέο στην οικονομική ιστορία ή κάτι που προέκυψε τα τελευταία χρόνια. Ο Adam Smith είδε τη ναυτιλία ως το σκαλοπάτι για την οικονομική ανάπτυξη και υποστήριξε ότι, σε μια καπιταλιστική κοινωνία, η κύρια οικονομική δύναμη είναι ο καταμερισμός της εργασίας, η έκταση του οποίου εξαρτάται από το μέγεθος της αγοράς. Ο Smith είδε τη ναυτιλία ως πηγή φθηνού μεταφορικού μέσου που μπορεί να διευρύνει την τεχνογνωσία της αγοράς, προσφέροντας μεταφορές ακόμη και για καθημερινά προϊόντα σε τιμές πολύ χαμηλότερες από αυτές που θα μπορούσαν να επιτευχθούν με άλλα μέσα (**Nuno Ornelas Martins** - 2014)⁵. Εκτός από τους οικονομικούς παράγοντες όμως, έχει παρατηρηθεί ότι η ναυτιλιακή βιομηχανία επηρεάζεται έντονα και από πολιτικούς παράγοντες, όπως το κλείσιμο της διώρυγας του Σουέζ στις δεκαετίες του 1950 και του 1960, από πολέμους όπως αυτός που εξελίσσεται στην Ουκρανία, από πειρατεία καθώς επίσης και από διεθνή γεγονότα όπως ήταν η πανδημία του Covid19. Δεδομένου ότι η ναυτιλία και το εμπόριο συνδέονται στενά, η ανάπτυξη του θαλάσσιου εμπορίου τον περασμένο αιώνα οδήγησε στην επέκταση του ναυτιλιακού τομέα και των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων αλλά και των αγορών, όπως η ναυπηγική, η μεσιτεία πλοίων, η ασφάλιση, η ναυτιλιακή χρηματοδότηση και οι επενδύσεις. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός πως ο συνολικός όγκος του παγκόσμιου θαλάσσιου εμπορίου έχει αυξηθεί εντυπωσιακά κατά τη διάρκεια των τελευταίων 50 ετών και αυτή η επέκταση μπορεί να αποδοθεί σε πολλούς παράγοντες. Πρώτον, η ανακάλυψη νέων πηγών πρώτων υλών σε όλο τον κόσμο, καθώς και η ανάπτυξη νέων τάσεων στη ζήτηση των καταναλωτών, επιτάχυνε μια

³ **Myrto Kalouptsidi** (2021)– *The role of shipping in world trade* - <https://econofact.org/the-role-of-shipping-in-world-trade>

⁴ **Stopford, M.** (2019)- *Maritime Economics*

⁵ **Nuno Ornelas Martins** (2014) – *Adam Smith on Power and Maritime Trade*

μεγάλη αλλαγή στο πρότυπο του διεθνούς εμπορίου. Δεύτερον, η πρόοδος στον σχεδιασμό και τη ναυπήγηση πλοίων οδήγησε στην κατασκευή νέου τύπου πλοίων για τη μεταφορά συγκεκριμένων εμπορευμάτων, όπως για παράδειγμα η ναυπήγηση πλοίων – ψυγείων, η ναυπήγηση πλοίων μεταφοράς τσιμέντου κ.ά. Τέλος, η χαλάρωση της νομοθεσίας σχετικά με το διεθνές εμπόριο επέτρεψε στις εταιρείες να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους σε νέες τοποθεσίες και να μεταφέρουν τα τελικά προϊόντα τους σε νέους τερματικούς σταθμούς (Stopford, M. – 2018) .

Μια ναυτιλιακή επιχείρηση, σαφώς δεν αποτελείται μόνο από πλοία, αλλά απαιτεί επίσης αξιωματικούς και πλήρωμα, οργάνωση και γνώση της ναυτιλιακής επιχείρησης. Επιπλέον, οι υπηρεσίες της εμπορικής ναυτιλίας αποτελούν βασικό μέσο για την ανάπτυξη και την οικονομική ανεξαρτησία μιας χώρας και ένα απαραίτητο εργαλείο για το εμπόριο, τη βιομηχανία, την παραγωγή και την κατανάλωση. Επί της ουσίας η ναυτιλία είναι δημιουργός συλλογικού πλούτου του οποίου η συνεισφορά στην οικονομία μιας χώρας υπερβαίνει κατά πολύ τα κέρδη που προέρχονται από τα εμπορεύματα. Η επιτυχία ή η αποτυχία μιας ναυτιλιακής εταιρείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα της διοίκησής στη διαχείριση της επιχείρησης και σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα του προσωπικού της (που μεταφράζεται σε αυξημένη απόδοση της εργασίας τους), που βρίσκεται τόσο στη θάλασσα όσο και στη στεριά. Αυτό καθιστά ζωτικής σημασίας τη συνεχή επαγγελματική κατάρτιση των αξιωματικών του εμπορικού ναυτικού και του προσωπικού των ναυτιλιακών εταιρειών μέσω της συνεχούς εκπαίδευσης και της προσπάθειας για εξέλιξη και περεταίρω γνώση. Χρειάζεται επίσης να πραγματοποιηθεί ταξινόμηση που να καλύπτει όλα τα είδη των πλοίων και θα ακολουθήσει στη συνέχεια του κεφαλαίου. Μερικά από τα κριτήρια για την ομαδοποίησή τους θα μπορούσαν να είναι τα φυσικά τους χαρακτηριστικά, οι λειτουργίες και οι συνθήκες στις οποίες λειτουργούν.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, είκοσι δύο από τα κράτη μέλη της ΕΕ δραστηριοποιούνται στις θαλάσσιες μεταφορές (ECSA)⁶. Έτσι, η ευρωπαϊκή ναυτιλία κατέχει μεγάλο μερίδιο του παγκόσμιου στόλου (πάνω από 40%) (ECSA), αντιπροσωπεύοντας μερικά από τα μεγαλύτερα ναυτιλιακά clusters στον κόσμο. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat (2022), το συνολικό μικτό βάρος των εμπορευμάτων που μεταφέρθηκαν μέσω των θαλάσσιων μεταφορών μικρών αποστάσεων της ΕΕ ανήλθε σε 1,8 δισεκατομμύρια τόνους, παγιώνοντας την ανάκαμψη που

⁶ ECSA – The European Shipping Industry in a nutshell

σημειώθηκε μετά την οικονομική κρίση του 2009. Τα τελευταία χρόνια, τα μεγέθη των πλοίων αυξάνονται, οδηγώντας στην εντατικοποίηση των δραστηριοτήτων για τη ναυπήγηση και επισκευή τους, καθώς και για τις λιμενικές δραστηριότητες. Τα νέα μεγαλύτερα πλοία έχουν μειωμένο αντίκτυπο στο περιβάλλον, μετά την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (**European Committee of the Regions** - 2022)⁷ (που στόχο έχει να γίνει η Ευρώπη η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος). Οι συνεισφορές των κρατών μελών στην ευρωπαϊκή γαλάζια οικονομία είναι ετερογενείς, ανάλογα με τη γεωγραφική θέση, την τομεακή δομή και τις ιδιαιτερότητες της οικονομίας. Όπως ήταν αναμενόμενο, η γαλάζια οικονομία έχει μεγαλύτερα μερίδια στις εθνικές οικονομίες των νησιωτικών χωρών ή κρατών μελών με μεγάλα ανοίγματα, όπως η Ελλάδα, η Κροατία, η Μάλτα, η Κύπρος ή η Πορτογαλία. Ωστόσο, ένας καθοριστικός παράγοντας που επηρεάζει τις συνεισφορές των κρατών μελών στη γαλάζια οικονομία της ΕΕ, είναι η δομή και ο τύπος της δραστηριότητας που ασκείται από ένα κράτος. Για παράδειγμα, τα κράτη που συμμετέχουν σε οικονομίες με έμφαση στις βιομηχανίες φυσικού αερίου και πετρελαίου, οι οποίες συνεπάγονται μεγάλο μερίδιο ακαθάριστων επενδύσεων, είναι πιθανό να συνεισφέρουν μεγαλύτερο μερίδιο στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία της γαλάζιας οικονομίας σε επίπεδο ΕΕ. Ωστόσο, οι χώρες που ειδικεύονται στον παράκτιο τουρισμό (όπως είναι και η Ελλάδα), ο οποίος είναι εντάσεως εργασίας, έχουν μεγαλύτερη συνεισφορά στη γαλάζια οικονομία της ΕΕ στον τομέα της απασχόλησης σε σύγκριση με την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ή τις ακαθάριστες επενδύσεις (**European Commission** - 2020)⁸. Όπως προαναφέρθηκε, οι θαλάσσιες μεταφορές και οι συναφείς δραστηριότητές τους (ναυπηγικές εργασίες, επισκευές και λιμενικές δραστηριότητες) αντιπροσωπεύουν περίπου το 40% ως προς την προστιθέμενη αξία και το 24% ως προς την απασχόληση στη γαλάζια οικονομία. Οι θαλάσσιες μεταφορές συνεπάγονται ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και, μαζί με τις λιμενικές δραστηριότητες και τους υλικοτεχνικούς κόμβους, έχουν μεγάλο αντίκτυπο στην ανάπτυξη των θαλάσσιων τομέων και του εμπορίου, γεγονός που με τη σειρά του ευνοεί την οικονομική ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας. Εκτός από την οικονομική ανάπτυξη οι θαλάσσιες μεταφορές έχουν μεγάλη επιρροή στη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς θεωρούνται ένας φιλικός προς το περιβάλλον τρόπος μεταφοράς. Αν και οι θαλάσσιες δραστηριότητες βλάπτουν το περιβάλλον, ο αντίκτυπος αυτός είναι μικρότερος σε σύγκριση, για παράδειγμα, με τις οδικές μεταφορές, και επομένως η ναυτιλία

⁷ **European Committee of the Regions** (2022) – *Implementing the European Green Deal: Handbook for Local and Regional Governments*

⁸ **European Commission** (2020). *The EU Blue Economy Report*

φαίνεται να υπόκειται σε ένα πιο χαλαρό ρυθμιστικό πλαίσιο (Vierth, I.& Merkel, A. - 2020)⁹. Ενώ οι θαλάσσιες μεταφορές είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος μεταφοράς όσον αφορά τις εκπομπές άνθρακα, παρατηρούμε ότι εντός της ΕΕ, οι θαλάσσιες μεταφορές αντιπροσωπεύουν πάνω από τα τρία τέταρτα του εξωτερικού εμπορίου και το ένα τρίτο του εσωτερικού εμπορίου. Ωστόσο, στο πλαίσιο των τρεχουσών ανησυχιών και πολιτικών σχετικά με τη μείωση της ρύπανσης εντός της ΕΕ, που ενσωματώνονται στην Πράσινη Συμφωνία, θα ήταν απαραίτητη η ανάληψη δράσης για τη μείωση της ρύπανσης του τομέα.

1.2 Ο ρόλος της Ναυτιλίας στην ελληνική οικονομία

Η ελληνική ναυτιλιακή βιομηχανία κατέχει εξέχουσα θέση στις παγκόσμιες θαλάσσιες μεταφορές. Ο ελληνικός στόλος (δηλαδή πλοία των οποίων οι ιδιοκτήτες είναι Έλληνες πολίτες, ανεξάρτητα από τη σημαία του πλοίου) κατατάσσεται πρώτος παγκοσμίως όσον αφορά τις χωρητικότητες του διεθνούς εμπορικού στόλου, αντιπροσωπεύοντας το 16,16% της συνολικής μεταφορικής ικανότητας παγκοσμίως (UNCTAD 2022). Η ελληνική ναυτιλιακή βιομηχανία είναι ένας από τους βασικούς πυλώνες της ελληνικής οικονομίας και μαζί με τον τουρισμό αποτελούν τους δύο σημαντικότερους εξαγωγικούς της τομείς. Αυτό το μεγάλο κεφάλαιο έχει σημαντική συμβολή στην ελληνική οικονομία. Την περίοδο 2000-2013, οι ετήσιες καθαρές εισπράξεις από τις θαλάσσιες μεταφορές αντιπροσώπευαν το 3,7% του ελληνικού ΑΕΠ κατά μέσο όρο, καλύπτοντας το 16,6% των ετήσιων εισαγωγών σε αγαθά. Συγκριτικά, οι ετήσιες καθαρές εισπράξεις από τον τουριστικό κλάδο αντιπροσώπευαν το 4,2% του ελληνικού ΑΕΠ κατά μέσο όρο την ίδια περίοδο, καλύπτοντας το 18,9% των εισαγόμενων αγαθών. Η συνολική προστιθέμενη αξία των θαλάσσιων μεταφορών στην ελληνική οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την άμεση συνεισφορά όσο και τον έμμεσο αντίκτυπο σε άλλους τομείς, όπως οι δικηγορικές υπηρεσίες, τα ακίνητα, τα logistics, οι ασφάλειες και τα διυλιστήρια, υπολογίζεται σε περισσότερο από 7,0% (άμεση και έμμεση) του ΑΕΠ του 2012, παρέχοντας απασχόληση σε 192 χιλιάδες εργαζόμενους. Χαρακτηριστικό είναι πως παρά την αστάθεια στους ναύλους παγκοσμίως, τους περιορισμούς στον τραπεζικό δανεισμό και το γεγονός ότι η ελληνική οικονομία το 2013 διέτρεχε την έκτη συνεχή χρονιά ύφεσης με σωρευτική μείωση 25% του

⁹ Vierth, I.& Merkel, A. (2020) *Internalization of external and infrastructure costs related to maritime transport in Sweden*.

ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, η ελληνική ναυτιλιακή βιομηχανία παρέμεινε ιδιαίτερα ανταγωνιστική, παρουσιάζοντας εντυπωσιακές επιδόσεις σε όρους ηλικίας και μεγέθους (Maria Prandeka & Vasilis Zarkos - 2014)¹⁰.

Ο IOBE (2013)¹¹ εκτιμά ότι η συνολική προστιθέμενη αξία των θαλάσσιων μεταφορών στην ελληνική οικονομία (άμεση και έμμεση) ήταν 6,1% του ΑΕΠ του 2009. Τα καθαρά έσοδα που παράγονται από τις δραστηριότητες θαλάσσιων μεταφορών συμβάλλουν στη μείωση του ελλείμματος του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Ταυτόχρονα, ο ναυτιλιακός τομέας και η περαιτέρω ανάπτυξή του μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό εργαλείο που θα προωθήσει τις εξαγωγικές δραστηριότητες της οικονομίας ενισχύοντας το εμπορικό προφίλ της. Με αριθμητικά στοιχεία, η άμεση και έμμεση προστιθέμενη αξία της Ναυτιλίας στην εθνική οικονομία για το 2009 ξεπέρασε τα €13δισ. με περίπου 30% να θεωρείται ως η έμμεση επίδραση. Ο άμεσος αντίκτυπος (η αξία από την ίδια τη θαλάσσια δραστηριότητα) εκτιμάται σε 8,4 δισεκατομμύρια και ο έμμεσος (δραστηριότητες που σχετίζονται με τη θαλάσσια δραστηριότητα και αποφέρουν αξία στην εθνική οικονομία) έως 4,8 δισεκατομμύρια. Τα φορολογικά έσοδα υπολογίζονται επίσης σε 790 εκατ. ευρώ. Ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών και δραστηριοτήτων επηρεάζεται από την έμμεση επίδραση του ναυτιλιακού τομέα, όπως υπηρεσίες πρακτορείου, βοηθητικές εγκαταστάσεις, εμπορευματικές μεταφορές κ.λπ., που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση της υψηλής ζήτησης στον ναυτιλιακό τομέα. Η συμβολή της ναυτιλίας στην εθνική οικονομία δεν σχετίζεται μόνο με την προστιθέμενη αξία αλλά και με άλλους σημαντικούς τομείς όπως η απασχόληση καθώς και με άλλες έμμεσες δραστηριότητες στην οικονομία της χώρας. Η συνολική συμβολή άμεση και έμμεση στην απασχόληση ανέρχεται σε 192.000 άτομα. Η μελέτη του IOBE εκτιμά επίσης τη δυνητική συνεισφορά της ναυτιλίας στην ελληνική οικονομία στα 26 δισ. ευρώ σε προστιθέμενη αξία και απασχόληση έως 500.000 ατόμων. Μια άλλη μελέτη της BCG (2013)¹², εκτιμά τη συνολική συνεισφορά του ναυτιλιακού συμπλέγματος έως και 13,4 δισεκατομμύρια ευρώ ή 6% του ελληνικού ΑΕΠ το έτος 2010. Ο άμεσος αντίκτυπος είναι 7,6 δισεκατομμύρια και ο έμμεσος 2,3 δισεκατομμύρια. Η συνολική απασχόληση υπολογίζεται σε 165.000 άτομα. Ένας άλλος δείκτης της συμβολής της ελληνικής ναυτιλίας στην ελληνική οικονομία είναι οι εισπράξεις στο Υπηρεσιακό Ισοζύγιο που προέρχονται από υπηρεσίες

¹⁰ Maria Prandeka & Vasilis Zarkos (2014) – *Economy and Markets*, Eurobank Report

¹¹ IOBE (2013) – Η συμβολή της ποντοπόρου ναυτιλίας στην ελληνική οικονομία: επιδόσεις και προοπτικές

¹² BCG (2013). “*Impact assessment of the Shipping Cluster on the Greek Economy and Society*”.

Θαλάσσιων Μεταφορών που υπολογίζονται σε 136 δις ευρώ την τελευταία δεκαετία, καλύπτοντας κατά μέσο όρο το 30% του εμπορικού ελλείμματος. Πέρα από τη Ναυτιλία, η συμβολή και η στήριξη των Ελλήνων πλοιοκτητών στην ελληνική οικονομία και κοινωνία είναι επίσης σημαντική. Οι Έλληνες πλοιοκτήτες έχουν επενδύσει ναυτιλιακά κεφάλαια σε άλλους τομείς της ελληνικής οικονομίας και έχουν επίσης χρηματοδοτήσει κοινωνικές δραστηριότητες στον πολιτισμό, την υγεία, την εκπαίδευση κ.λπ. Ο βαθμός ολοκλήρωσης με την υπόλοιπη οικονομία είναι καθοριστικής σημασίας για τη συνολική συνεισφορά του ναυτιλιακού συμπλέγματος σε αυτό. Εάν δεν ενσωματωνόταν το ελληνικό ναυτιλιακό cluster, τότε η ζήτηση για υποστηρικτικές υπηρεσίες θα καλυπτόταν από διεθνείς εταιρείες και επαγγελματίες (δηλαδή πετρέλαιο και φυσικό αέριο, βοηθητικές εγκαταστάσεις, αγαθά και υπηρεσίες απαραίτητα για τις θαλάσσιες μεταφορές κ.λπ.). Ως αποτέλεσμα, η προστιθέμενη αξία στους τομείς που συνδέονται και μπορούν να εξυπηρετήσουν τις θαλάσσιες δραστηριότητες θα επηρεαστεί αρνητικά. Η ανεργία θα αυξηθεί ενώ το διαθέσιμο εισόδημα των επαγγελματιών και των εργαζομένων του κλάδου θα πρέπει να είναι χαμηλότερο. Το ελληνικό cluster στο σύνολό του έχει σημαντική συμβολή στο ΑΕΠ και στην απασχόληση, αν και είναι δύσκολο να υπάρχουν ακριβή στοιχεία λόγω της δομής του κλάδου (απουσία ολοκληρωμένου συστήματος παρακολούθησης των εργαζομένων, διαφορετικές σημαίες, μητρώα κ.λπ.) το ελληνικό ναυτιλιακό cluster κατατάσσεται 6ο ως προς την προστιθέμενη αξία που δημιουργεί στην εθνική οικονομία και 5ο σε όρους απασχόλησης. Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα ελέγχει τον μεγαλύτερο στόλο στον κόσμο, αντικατοπτρίζει την απουσία θετικών επιπτώσεων μεταξύ της ναυτιλίας και των σχετικών ομάδων λόγω του μικρού μεγέθους και του χαμηλού επιπέδου πολυπλοκότητας των σχετικών βιομηχανιών στην Ελλάδα. Οι φορείς που επηρεάζονται έμμεσα από το ναυτιλιακό cluster είναι διάφορες υποστηρικτικές υπηρεσίες, νομικές, χρηματοοικονομικές και άλλες συμβουλευτικές υπηρεσίες, λιανικό εμπόριο, κατασκευές, γεωργικά αγαθά, εσωτερικές μεταφορές, τραπεζικές συναλλαγές κ.λπ. Η συμβολή του ναυτιλιακού cluster στην ελληνική οικονομία είναι πολυδιάστατη και έχει σημαντικά θετικά αποτελέσματα. Αποτελεί βασικό μοχλό ανάπτυξης για την οικονομία και υπάρχουν τεράστιες δυνατότητες περαιτέρω επέκτασης, συμβάλλοντας στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

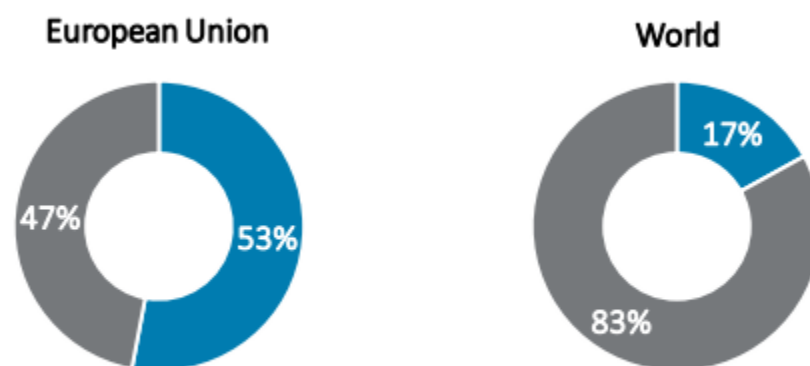
Η Ελλάδα, αν και θεωρείται περιορισμένη σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες με πολύ μικρότερο ναυτιλιακό τομέα, η ύπαρξη κάποιων άλλων παραγόντων όπως η ευνοϊκή θέση της ως η μόνη ευρωπαϊκή χώρα στην Ανατολική Μεσόγειο, η μακρά ναυτική της παράδοση, το

απαραίτητο ανθρώπινο κεφάλαιο με ναυτιλιακή τεχνογνωσία και εμπειρία, υποδηλώνει ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια για να επωφεληθεί από μια πιο ισορροπημένη ανάπτυξη ενός θαλάσσιου συμπλέγματος. Παράγοντες όπως οι παραπάνω αποκαλύπτουν ανεκμετάλλευτες δυνατότητες, νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και δημιουργία προστιθέμενης αξίας στο ευρύ δίκτυο που περιβάλλει τη ναυτιλιακή βιομηχανία. Παρέχει χώρο για δράση με κατάλληλες πολιτικές, με στόχο την εκμετάλλευση αυτού του ανεκμετάλλευτου δυναμικού που είναι κρίσιμο για την επανεκκίνηση της οικονομίας. Μια καλά σχεδιασμένη, ολοκληρωμένη τομεακή στρατηγική για την ανάπτυξη όλων των δραστηριοτήτων των ναυτιλιακών clusters αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα. Πρέπει επίσης να ενσωματωθεί σε μια ευρύτερη ατζέντα οικονομικής πολιτικής και τα ληφθέντα μέτρα θα πρέπει να είναι σαφώς προσανατολισμένα στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας για υπάρχουσες και νέες θαλάσσιες δυνατότητες σε ένα πλαίσιο παγκοσμιοποίησης. Η προσέλκυση ξένων επενδύσεων και επιχειρήσεων με την επέκταση των παλαιών και τη δημιουργία νέων και συμπληρωματικών θαλάσσιων δραστηριοτήτων, πρέπει να είναι ο κύριος στόχος αυτής της στρατηγικής. Ακόμη και μια μέτρια πρόοδος προς αυτή την κατεύθυνση, σύμφωνα με ανάλογες στρατηγικές, ακολουθούμενη από το Ντουμπάι, τη Σιγκαπούρη και τη Βαλένθια στην Ισπανία, θα μπορούσε να αυξήσει την εγχώρια προστιθέμενη αξία κατά άλλα 2,7 δισεκατομμύρια ευρώ, ακόμα και αν ξεπεράσει τα 2,8 δισεκατομμύρια ευρώ που σχετίζονται με την ανάπτυξη του συγκοινωνιακού κόμβου (**National Bank of Greece - 2010**)¹³. Αυτή η στρατηγική θα παρείχε σημαντικές επιχειρηματικές ευκαιρίες, δημιουργώντας ευνοϊκές διασυνδέσεις με ένα ευρύ φάσμα άλλων εγχώριων οικονομικών δραστηριοτήτων. Οι πολλαπλασιαστικές επιπτώσεις, όπως παρουσιάζονται από τις παραπάνω εκτιμήσεις, θα πρέπει να έχουν σημαντική σημασία για τη στάσιμη ελληνική οικονομία. Οι πολιτικές ιδιωτικοποιήσεων, με ταχεία αύξηση της συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα και ένα πιο αποτελεσματικό ρυθμιστικό πλαίσιο που θέτει στο επίκεντρο τις θαλάσσιες δραστηριότητες και παράλληλα συμβάλει στην αντιμετώπιση της υψηλής ελληνικής «γραφειοκρατία» και των υψηλών διοικητικών βαρών στην Ευρωζώνη, πρέπει να είναι οι ακρογωνιαίοι λίθοι αυτής της προσπάθειας. Τα εντυπωσιακά επιτεύγματα της ελληνικής ναυτιλίας διεθνώς, μακριά από την επιρροή της ελληνικής γραφειοκρατίας είναι ένα καλό παράδειγμα. Στηριζόμενη σε τέτοιες πολιτικές και στο σύγχρονο ρυθμιστικό πλαίσιο, η Ελλάδα μπορεί να δημιουργήσει το

¹³ **National Bank of Greece** (2010) - *Unleashing Greece's medium-term growth potential. Greece. Economic and Market Analysis*

απαραίτητο ευνοϊκό επιχειρηματικό περιβάλλον «καθιστώντας εύκολη την επένδυση». Σε αυτό το πλαίσιο, το ελληνικό ναυτιλιακό cluster μπορεί να προσελκύσει επενδύσεις, να εφαρμόσει τις βέλτιστες πρακτικές και τις διεθνείς εμπειρίες και μπορεί επίσης να οδηγήσει σε ευρεία διάδοση τεχνολογίας και αποτελεσματικότητας. Αυτοί οι παράγοντες αποτελούν τις σημαντικότερες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη διεθνώς ανταγωνιστικών θαλάσσιων δραστηριοτήτων. Η ανάπτυξη και εφαρμογή τέτοιων μέτρων στρατηγικής και πολιτικής καθιστά αναγκαία τη σύσταση ενός Επίσημου Οργανισμού που θα περιλαμβάνει όλους τους ναυτιλιακούς παράγοντες, ιδιωτικούς και δημόσιους, που εκπροσωπούν τους περισσότερους θαλάσσιους τομείς στην Ελλάδα.

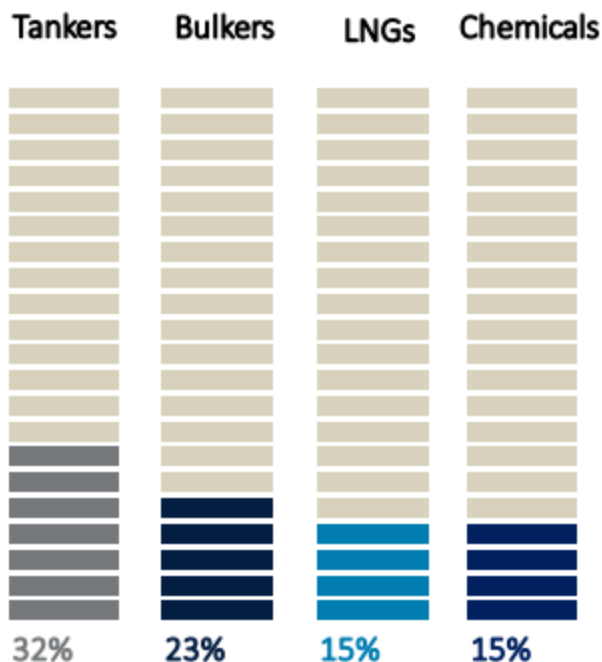
Παρακάτω ακολουθούν μερικά διαγράμματα από το report της Deloitte με τίτλο «Impact of The Greek Shipping Industry» του 2020.



Διάγραμμα 1. Η θέση της ελληνικής ναυτιλίας σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο

(Πηγή: Deloitte (2020) – Impact Analysis of the Greek Shipping Industry)

Όπως φαίνεται και από το πάνω διάγραμμα, σε ευρωπαϊκό επίπεδο η Ελλάδα κατέχει άνω του 50% της συνολικής χωρητικότητας ενώ σε παγκόσμιο κατέχει το 17%.



Διάγραμμα 2. Το ποσοστό ελληνόκτητου στόλου ανά κατηγορία πλοίου

(Πηγή: Deloitte (2020) – Impact Analysis of the Greek Shipping Industry)

Με βάση το παραπάνω διάγραμμα η κατηγορία στην οποία υπερτερεί σε παγκόσμια κλίμακα ο ελληνόκτητος στόλος είναι τα tankers ενώ στη συνέχεια ακολουθούν τα bulkers και τα LNG & Chemicals που βρίσκονται ακριβώς στα ίδια επίπεδα.

1.3 Είδη πλοίων

Υπάρχουν δύο βασικές παράμετροι με βάση της οποίες ταξινόμούνται τα πλοία σε είδη. Η πρώτη παράμετρος είναι το φορτίο που μεταφέρουν (και οι συνθήκες μεταφοράς που θα πρέπει να επικρατούν προκειμένου να παραδοθεί στον προορισμό του άθικτο) και η δεύτερη παράμετρος είναι το μέγεθος ενός πλοίου, δηλαδή οι διαστάσεις του (κυρίως μήκος, πλάτος και βύθισμα). Αρχικά, θα παρουσιαστεί η ταξινόμηση με βάση το είδος φορτίου μεταφοράς. Η

πρώτη κατηγορία είναι τα general cargo ships που όπως φανερώνει και από την ονομασία τους δεν εξειδικεύονται στη μεταφορά ενός συγκεκριμένου είδους φορτίου. Συνήθως τέτοια πλοία δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλα σε μέγεθος και φέρουν τους δικούς τους γερανούς εκφόρτωσης (cranes). Στη συνέχεια, υπάρχουν τα containerships τα οποία εξειδικεύονται στη μεταφορά containers και είναι κατάλληλα διαμορφωμένα ώστε να υπάρχει πλήρης οργάνωση και σταθερότητα στα containers κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Συνήθως αυτά τα πλοία είναι liners δηλαδή εκτελούν δρομολόγια γραμμών, διανύουν μεγάλες αποστάσεις και τις περισσότερες φορές πρόκειται για μεγάλα πλοία, λόγω και της τάσης που επικρατεί για γιγαντισμό των containerships εξαιτίας της άνθισης που γνωρίζει ο κλάδος της Liner ναυτιλίας. Στη συνέχεια είναι τα bulk carriers (τα φορτηγά πλοία) τα οποία μεταφέρουν χύδην φορτίο, δηλαδή μη συσκευασμένο όπως για παράδειγμα σιτάρι, σίδηρα κ.ά. Επιπλέον, υπάρχουν τα oil tankers τα οποία μεταφέρουν αργό πετρέλαιο. Οι δεξαμενές τους είναι κατάλληλα διαμορφωμένες ώστε το υγρό που μεταφέρουν να μην δημιουργεί αστάθεια κατά την πλεύση του πλοίου και συνήθως πρόκειται για μεγάλα πλοία. Επίσης, υπάρχουν τα Gas tankers τα οποία χωρίζονται κυρίως σε LNG και LPG. Η βασική διαφορά των δύο αφορά το τεχνικό κομμάτι, καθώς τα LNG μεταφέρουν αέριο σε θερμοκρασία έως -170°C και LPG στους -50°C και σε πίεση 18 Kg/cm^2 . Επιπλέον τα LNG ξεχωρίζουν από τις μεγάλες σφαιρικές δεξαμενές τους. Υπάρχουν και τα reefer vessels τα οποία επί της ουσίας είναι πλοία ψυγεία, που χρησιμοποιούνται όταν το εμπόρευμα πρέπει να διατηρηθεί σε συγκεκριμένη θερμοκρασία, για παράδειγμα όταν μεταφέρονται φρούτα ή λαχανικά. Τέτοιου είδους πλοία ακριβώς επειδή αφορούν πολύ εξειδικευμένες μεταφορές, είναι και περιορισμένα στον αριθμό τους. Τέλος, υπάρχουν τα Ro-Ro ships τα οποία χρησιμοποιούνται για τη μαζική μεταφορά αυτοκινήτων. Διαθέτουν ράμπα προκειμένου να πραγματοποιείται η φορτοεκφόρτωση και το εσωτερικό τους ουσιαστικά έχει τη μορφή ενός πολυεπίπεδου γκαράζ με ειδικά διαμορφωμένες θέσεις για κάθε αυτοκίνητο προκειμένου να μεταφερθεί με ασφάλεια (Biologistic - 2019) ¹⁴. Στη συνέχεια, με βάση το μέγεθος υπάρχουν οι ακόλουθες κατηγορίες. Αρχικά, η πρώτη κατηγορία είναι τα Handymax bulk carriers τα οποία όπως φανερώνει το όνομά τους είναι φορτηγά πλοία και είναι τα μικρότερα σε μέγεθος στην εμπορικής ναυτιλία, αφού έχουν μήκος 150-200 μέτρων και μεταφορική ικανότητα μέχρι 60.000 dwt. Λόγω του μικρού τους μεγέθους αυτά τα πλοία

¹⁴ Biologistic (2019) - *Types of ships based on the cargo they carry* - <https://www.bilogistik.com/en/blog/types-ships-based-on-cargo/>

μπορούν να εξυπηρετηθούν σχεδόν από οποιοδήποτε λιμάνι, για αυτό το λόγο επιλέγονται αρκετά συχνά όταν το λιμάνι εκφόρτωσης είναι μικρό και παρουσιάζει περιορισμούς στο μέγεθος των πλοίων που μπορούν να αγκυροβολήσουν σε αυτό. Στη συνέχεια, υπάρχουν τα Panamax, τα οποία ως κατηγορία υπάρχουν τόσο σε φορτηγά όσο και σε tankers και όπως φανερώνει το όνομά τους είναι τα πλοία με το μέγιστο μέγεθος που επιτρέπεται να περάσουν από τη διώρυγα του Παναμά. Το μήκος τους φτάνει μέχρι τα 275 μέτρα και το πλάτος τους περίπου τα 32 μέτρα. Κατά μέσο όρο η μεταφορική τους ικανότητα αγγίζει τα 65.000 dwt. Μια άλλη κατηγορία είναι τα capsizes τα οποία είναι αδύνατο να περάσουν μέσω της διώρυγας του Παναμά ή του Σουέζ λόγω του μεγέθους τους. Η μεταφορική τους ικανότητα κυμαίνεται μεταξύ 80.000 – 175.000 dwt και συνήθως πραγματοποιούν ταξίδια περνώντας από το Cape Horn της Νότιας Αφρικής ή από το Ακρωτήριο της Καλής Ελπίδας. Επόμενη κατηγορία είναι το VLOC / ULOC, που τα ονόματα προκύπτουν από το «Very Large Ore Carrier» και «Ultra Large Ore Carrier» αντίστοιχα. Πρόκειται για πολύ μεγάλα πλοία με εξαιρετικές μεταφορικές ικανότητες, αφού τα VLOC μπορούν να μεταφέρουν έως 200.000 dwt και τα ULOC 300.000 dwt. Όπως δείχνει και η ονομασία τους, αυτά τα πλοία μεταφέρουν αποκλειστικά σιδηρομέταλλευμα. Φυσικά λόγω του μεγέθους τους, είναι σε θέση να εκτελούν συγκεκριμένα ταξίδια, αφού είναι πολύ λίγα τα λιμάνια στα οποία μπορούν να εκφορτώσουν. Επιπλέον, υπάρχουν τα Aframax τα οποία είναι tankers με μεταφορική ικανότητα μεταξύ 75.000 – 115.000 dwt και αποτελούν το μεγαλύτερο είδος tanker στην κλίμακα AFRA (Average Freight Rate Assessment). Στη συνέχεια, υπάρχουν τα Suezmax που όπως φαίνεται και από το όνομά τους είναι τα μεγαλύτερα πλοία που μπορούν να διέρθουν από τη διώρυγα του Σουέζ, με μεταφορική ικανότητα που αγγίζει τα 150.000 dwt. Επιπλέον, υπάρχουν τα VLCC και τα ULCC, των οποίων η ονομασία προκύπτει από «Very Large Crude Carriers» και «Ultra Large Crude Carriers» αντίστοιχα. Χρησιμοποιούνται όπως δείχνει και το όνομά τους για τη μεταφορά αργού πετρελαίου και η μεταφορική τους ικανότητα είναι 150.000 – 320.000 για τα VLCC και 320.000 – 550.000 για τα ULCC (Transportgeography)¹⁵.

Τέλος υπάρχουν και τα auxiliary ships τα οποία είναι πλοία βοηθητικής ναυτιλίας. Δεν μεταφέρουν ανθρώπους ή φορτία, αλλά χρησιμοποιούνται βοηθητικά προκειμένου να

¹⁵ Transportgeography - <https://transportgeography.org/contents/chapter5/maritime-transportation/vessel-size-groups/>

υποστηρίζουν τα υπόλοιπα πλοία. Μερικά από αυτά είναι τα παγοθραυστικά, τα ρυμουλκά, τα ναυαγοσωστικά και οι πλοηγίδες. Συγκεκριμένα, το ρυμουλκό είναι ένα σκάφος περίπου 32 μέτρων το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως προκειμένου να συμβάλλει στην επιτυχή είσοδο και έξοδο των μεγάλων πλοίων στα λιμάνια ή κατά τη διάσχιση καναλιών. Στη συνέχεια, το ναυαγοσωστικό, όπως φανερώνει και το όνομά του, έχει ως στόχο να βοηθήσει πλοία τα οποία βρίσκονται σε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης και κινδύνου. Πρόκειται επίσης για ένα μικρού τύπου σκάφος. Επιπλέον, μια άλλη κατηγορία, τα παγοθραυστικά, χρησιμεύουν κυρίως σε βόρειες παγωμένες θάλασσες και στόχο έχουν να σπάσουν τον πάγο που έχει δημιουργηθεί στην επιφάνειά τους, προκειμένου να μπορέσουν να περάσουν τα εμπορικά πλοία και να συνεχίσουν τη διαδρομή τους. Τέλος, σε περιπτώσεις που απαιτείται να υπάρχει στο πλοίο ένας πλοηγός όταν αυτό εισέρχεται σε συγκεκριμένα λιμάνια ή ευρύτερα σε συγκεκριμένες θαλάσσιες περιοχές, η πλοηγίδα, είναι το πλοίο το οποίο χρησιμεύει ώστε να μεταφέρει τον πλοηγό στο πλοίο.¹⁶

1.4 Διαχωρισμός Ναυτιλίας με βάση το είδος του φορτίου και την απόσταση του ταξιδιού

Υπάρχουν δύο είδη Ναυτιλίας τα οποία προκύπτουν από το είδος του φορτίου και άλλα δύο που προκύπτουν από την απόσταση του ταξιδιού. Αρχικά, με βάση το είδος του φορτίου υπάρχει η liner ναυτιλία, η οποία είναι η ναυτιλία τακτικών γραμμών και αφορά τη μεταφορά container και στη συνέχεια υπάρχει και η tramp ναυτιλία, όπου αφορά οποιοδήποτε άλλο είδος φορτίου και σε εκείνη την περίπτωση τα πλοία εκτελούν διαφορετικό ταξίδι κάθε φορά. Σε ότι αφορά την απόσταση, οι δύο κατηγορίες που υπάρχουν είναι το Short Sea Shipping και το Deep Sea Shipping. Το Short Sea Shipping αφορά πλοία που εκτελούν μικρά δρομολόγια (πχ. εντός της Ελλάδας – πηγαίνοντας σε διάφορα νησιά ή εντός της Μεσογείου) ενώ το Deep Sea Shipping αφορά μεγαλύτερες αποστάσεις.

Αρχικά, σε ότι αφορά την tramp Ναυτιλία, τα πλοία λειτουργούν σαν ταξί, ακολουθώντας τη διαθέσιμη ζήτηση. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη ναυτιλία τακτικών γραμμών όπου τα πλοία λειτουργούν περισσότερο σαν λεωφορεία σε δίκτυο σταθερών δρομολογίων σύμφωνα με ένα

¹⁶ <https://aenkimis.weebly.com/pilambdaomicron943alpha-betaomicronetathetaetatauiotakappa942sigmaf-nualphaupsilonotaiotalambda943alphasigmaf-auxiliary-ships.html>

προκαθορισμένο χρονοδιάγραμμα. Οι ναυτιλιακές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στη Liner ναυτιλία, μπορούν να συνάψουν μακροπρόθεσμες συμβάσεις και, ως εκ τούτου, να καθορίσουν εκ των προτέρων μέρος της ζήτησής τους. Ωστόσο, οι λεπτομερείς απαιτήσεις αυτών των συμβατικών φορτίων μπορεί να υπόκεινται σε συνεχείς αλλαγές. Όσον αφορά τις υπόλοιπες εταιρείες, που δραστηριοποιούνται στην tramp ναυτιλία, δηλαδή λειτουργούν με ελεύθερα φορτηγά πλοία, κύριο μέλημα είναι ο αποτελεσματικός και συνεχής σχεδιασμός δρομολογίων και ναυλώσεων για τα πλοία τους. Στη ναυτιλία τακτικών γραμμών, ένας σημαντικός τομέας έρευνας είναι τα προβλήματα στο σχεδιασμό του δικτύου. Υπάρχει τεράστιος όγκος έρευνας για προβλήματα μεταφόρτωσης σε λιμάνια κόμβων και στην επανατοποθέτηση κενών εμπορευματοκιβωτίων όπως επίσης και στην κατανομή στόλου (Reinhardt, L. B., & Pisinger, D., - 2012)¹⁷. Στη tramp ναυτιλία, το κύριο ερευνητικό ενδιαφέρον συγκεντρώνεται στα προβλήματα στη δρομολόγηση του φορτίου και στον προγραμματισμό. Ένα άλλο, πιο τακτικό πρόβλημα λήψης αποφάσεων, είναι το μέγεθος και η σύνθεση του στόλου, που μελετά τον τρόπο διαχείρισης ενός στόλου με την πάροδο του χρόνου, συμπεριλαμβανομένων των αποφάσεων σχετικά με τον αριθμό των πλοίων που θα αγοράσουν, θα πουλήσουν, θα ναυλωθούν και θα ναυλωθούν, καθώς και το χρονοδιάγραμμα των δραστηριοτήτων αυτών προκειμένου να ανταποκριθεί στη ζήτηση. Πρόσφατες μελέτες έχουν ενσωματώσει αποφάσεις απογραφής στη δρομολόγηση, μια διαδικασία που ονομάζεται δρομολόγηση θαλάσσιων αποθεμάτων, στην οποία ένας φορέας έχει την ευθύνη για τη διαχείριση αποθεμάτων στο ένα ή και στα δύο άκρα των σκελών θαλάσσιας μεταφοράς και για τη διαδρομή και τον προγραμματισμό των πλοίων (Malliappi, F., Bennell, J. A., & Potts, C. N., - 2011)¹⁸.

Αναφορικά με το διαχωρισμό βάση απόστασης, το Short Sea Shipping «SSS» είναι η μεταφορά φορτίου δια θαλάσσης σε μικρές αποστάσεις. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή περιγράφει τις θαλάσσιες μεταφορές μικρών αποστάσεων ως εξής: «Οι θαλάσσιες μεταφορές μικρών αποστάσεων περιλαμβάνουν εγχώριες και διεθνείς θαλάσσιες μεταφορές, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών τροφοδοσίας, κατά μήκος της ακτής και από και προς τα νησιά, τα ποτάμια και τις λίμνες. Η έννοια των θαλάσσιων μεταφορών μικρών αποστάσεων επεκτείνεται επίσης στις θαλάσσιες μεταφορές μεταξύ των κρατών μελών της Ένωσης και της Νορβηγίας και της

¹⁷ Reinhardt, L. B., & Pisinger, D., (2012). *A branch and cut algorithm for the container shipping network design problem.*

¹⁸ Malliappi, F., Bennell, J. A., & Potts, C. N., (2011). *A variable neighborhood search heuristic for tramp ship scheduling.*

Ισλανδίας και άλλων κρατών της Βαλτικής Θάλασσας, της Μαύρης Θάλασσας και της Μεσογείου» (ECSA - 2016)¹⁹. Στις θαλάσσιες μεταφορές μικρών αποστάσεων χρησιμοποιούνται μικρότερα πλοία που είναι σχεδιασμένα να κινούνται κατά μήκος της ακτής και είναι πιο ευέλικτα όσον αφορά τη φορτοεκφόρτωση. Η deep sea ναυτιλία, από την άλλη πλευρά, περιλαμβάνει μεγαλύτερα πλοία που προορίζονται να πραγματοποιήσουν μεγάλα ταξίδια και να διασχίσουν τους ωκεανούς. Επιπλέον, είναι εξαιρετικά ευαίσθητη στις διακυμάνσεις της παγκόσμιας προσφοράς και ζήτησης. Στην περίπτωση της ναυτιλίας βαθέων υδάτων, η αγορά υπόκειται λιγότερο σε γεωγραφικό κατακερματισμό (αν και υπάρχουν διαφορές μεταξύ της ναυτιλίας στον Ατλαντικό και στον Ειρηνικό Ωκεανό) και στην εποχικότητα, αλλά σε μεγαλύτερες δυνάμεις, όπως η ανάπτυξη οικονομικών υπερδυνάμεων του διαμετρήματος των ΗΠΑ, της Ινδίας και της Κίνας, αναμφίβολα θα επηρεάσει τους ναύλους. Μια περίοδος χαμηλής ζήτησης, και επομένως χαμηλών τιμών των εμπορευμάτων, θα έχει μεγαλύτερη αρνητική επίδραση στη ναυτιλία βαθέων υδάτων από ότι στην αντίστοιχή της, στη ναυτιλία μικρών αποστάσεων: στην πραγματικότητα, οι αγοραστές είναι πιο πιθανό να πάνε και να αναζητήσουν τα αγαθά που χρειάζονται λίγο πιο κοντά τους., αυξάνοντας έτσι τη δραστηριότητα των θαλάσσιων μεταφορών μικρών αποστάσεων εις βάρος των θαλάσσιων μεταφορών βαθέων υδάτων.

1.5 Είδη ναυλώσεων

Ναύλωση είναι μια γραπτή συμφωνία ή με άλλα λόγια, μια σύμβαση μεταφοράς με την οποία ένας πλοιοκτήτης ή κάτοχος πλοίου συμφωνεί να θέσει το πλοίο του, ή μέρος του, στη διάθεση ενός εμπόρου/ιδιοκτήτη φορτίου (ή ενός προσώπου που ενεργεί για λογαριασμό εμπόρου) γνωστού ως ναυλωτή, για τη θαλάσσια μεταφορά εμπορευμάτων από έναν λιμένα σε άλλο λιμένα επί πληρωμή ή για να εκμισθώσει το πλοίο του για μια συγκεκριμένη περίοδο, με την αμοιβή του να είναι γνωστή ως χρονοναύλωση. Οι όροι με τους οποίους μεταφέρονται τα εμπορεύματα καθώς και οι υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων μερών καθορίζονται στη σύμβαση της ναύλωσης, η οποία είναι ένα νομικά δεσμευτικό και διεθνώς αναγνωρισμένο έγγραφο. Οι κύριοι τύποι ναύλωσης είναι η ναύλωση ταξιδιού (voyage charter), η χρονοναύλωση (time

¹⁹ ECSA (2016). *Short Sea Shipping, The full potential yet to be unleashed*

charter) και η ναύλωση αποκλειστικά του πλοίου (bare boat charter), ενώ μπορεί να βρεθούν και άλλες μορφές ναύλωσης π.χ. COA (Contract of Affreightment). Οι ναυλωτές εμπίπτουν σε κατηγορίες ως προς τους τύπους ναύλωσης ή των μεταφερόμενων φορτίων. Πιο συγκεκριμένα, οι κύριες κατηγορίες ναυλώσεων είναι οι ακόλουθες [1]:

Voyage (Spot) Charter: Ένας βραχυπρόθεσμος τύπος ναύλωσης. Ο πλοιοκτήτης αναλαμβάνει να μεταφέρει με το πλοίο του συγκεκριμένη ποσότητα φορτίου μεταξύ συγκεκριμένων λιμένων, για συγκεκριμένο ταξίδι. Ο ναυλωτής υποχρεούται να πληρώσει το «ναύλο» που συνήθως υπολογίζεται σε USD ανά τόνο μεταφερόμενου φορτίου.

- Time Charter: Μπορεί να είναι βραχυπρόθεσμος, μεσοπρόθεσμος ή μακροπρόθεσμος τύπος ναύλωσης. Ο πλοιοκτήτης παραχωρεί τη χρήση του πλοίου του στον ναυλωτή για συμφωνημένο χρονικό διάστημα. Ο ιδιοκτήτης διατηρεί την εμπορική λειτουργία του πλοίου (πλήρωμα, ασφάλιση, επισκευή και συντήρηση, προμήθειες και αποθήκες), ενώ ο ναυλωτής αναλαμβάνει την εμπορική απασχόληση (εκτός της ναυσιπλοΐας) του πλοίου (δηλαδή ορισμός λιμένων, πληρωμή εξόδων ταξιδιού κ.λπ.) . Ο ναυλωτής υποχρεούται να πληρώνει τη συμφωνημένη ημερήσια «μίσθωση» σε τακτά χρονικά διαστήματα, για παράδειγμα σε USD ανά ημέρα, η οποία είναι καταβλητέα κάθε 15 ημέρες ή μηνιαία εκ των προτέρων.

- Bareboat Charter: Είναι ένας μεσοπρόθεσμος έως μακροπρόθεσμος τύπος ναύλωσης. Ο πλοιοκτήτης ναυλώνει το κύτος και τα μηχανήματα του πλοίου (άρα δηλαδή σκέτο το πλοίο) για μια συμφωνημένη χρονική περίοδο. Ο ναυλωτής αναλαμβάνει τον πλήρη έλεγχο του πλοίου (πλήρωμα, ασφάλιση, επισκευή και συντήρηση, προμήθειες και καταστήματα, καθώς και την εμπορική απασχόληση). Ο ναυλωτής είναι υποχρεωμένος να πληρώνει μια συμφωνημένη ημερήσια «μίσθωση» σε τακτά χρονικά διαστήματα στον ιδιοκτήτη, για παράδειγμα σε USD ανά ημέρα, πληρωτέα κάθε 15 ημέρες ή μηνιαία εκ των προτέρων. Ο πλοιοκτήτης αναλαμβάνει μόνο το κόστος κεφαλαίου του πλοίου.

- Contract of Affreightment (CoA): Είναι ένας μεσοπρόθεσμος έως μακροπρόθεσμος, υβριδικός τύπος ναύλωσης. Ο πλοιοκτήτης αναλαμβάνει να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του ναυλωτή μεταφέροντας συγκεκριμένες ποσότητες ομοιογενούς φορτίου, σε συγκεκριμένες ημερομηνίες και εντός συμφωνημένου χρονικού διαστήματος σε συγκεκριμένα ταξίδια, χωρίς να είναι καθορισμένο το πλοίο. Ο ναυλωτής συνήθως πληρώνει το «ναύλο» σε USD ανά τόνο φορτίου

που μεταφέρεται σε κάθε εκτελούμενο ταξίδι. Θεωρείται «υβριδική» μορφή ναύλωσης (Anthony Papadopoulos, Evi Plomaritou - 2018)²⁰.

1.6 Τεχνολογικές Εξελίξεις στον Κλάδο της Ναυτιλίας

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια έντονη συζήτηση σχετικά με την ψηφιοποίηση της Ναυτιλίας και γενικότερα την εισαγωγή νέων τεχνολογιών σε αυτήν, οι οποίες αναμένεται να βελτιώσουν τον τρόπο που γίνονται ορισμένες διαδικασίες, να μειώσουν τον χρόνο που απαιτείται και φυσικά να προσφέρουν εξοικονόμηση πόρων. Αυτό από μόνο του παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς ο τομέας των θαλάσσιων μεταφορών αντιπροσωπεύει τη ραχοκοκαλιά της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας και η ψηφιοποίηση του κινείται με διαφορετική δυναμική, σε διαφορετικούς τομείς. Η ψηφιοποίηση στον τομέα της ναυτιλίας αναφέρεται στην εφαρμογή μιας ποικιλίας ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες ενδέχεται να παρέχουν αυξημένη παραγωγικότητα, αποτελεσματικότητα, βιωσιμότητα των επιχειρηματικών διαδικασιών, καθώς και διαφάνεια (Sanchez-Gonzalez, P.L., Díaz-Gutiérrez, D., Leo, T.J. & Núñez-Rivas, L.R. - 2019)²¹. Τα πλοία, τα λιμάνια και οι υπεράκτιες εγκαταστάσεις εξαρτώνται όλο και περισσότερο από τις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών. Παρά τις ευκαιρίες που υπάρχουν και συνεχίζουν να δημιουργούνται από την εξέλιξη νέων τεχνολογιών, η ψηφιοποίηση και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών και των θαλάσσιων λιμένων είναι πιο αργός σε σύγκριση με άλλους τομείς μεταφορών. Παραδοσιακά γίνεται αντιληπτό ότι η ναυτιλιακή βιομηχανία, σε σύγκριση με άλλους κλάδους, είναι λιγότερο διαπερατή και δεκτική στην καινοτομία, όπου μόνο μια ρητά καθορισμένη στρατηγική με κεντρική και καθοδηγούμενη διευθυντική ηγεσία θα πυροδοτούσε ορισμένες καινοτόμες δραστηριότητες. Σήμερα, ο κλάδος υφίσταται μια αλλαγή, όπου πιστεύεται ότι οι απαιτήσεις για αύξηση της αποτελεσματικότητας, της ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος μπορούν να επιτευχθούν μόνο με περισσότερη καινοτομία, η οποία φυσικά θα είναι αποτέλεσμα χρήσης νέων τεχνολογιών.

Ωστόσο, η ταχύτητα της καινοτομίας αυξάνεται, ιδιαίτερα με την άνοδο των νέων ψηφιακών βιομηχανικών τεχνολογιών γνωστών ως Industry 4.0, που υποστηρίζονται από τεχνολογίες

²⁰ Anthony Papadopoulos, Evi Plomaritou (2018) – *Shipbroking and Chartering Practice*, Eighth Edition

²¹ Sanchez-Gonzalez, P.L., Díaz-Gutiérrez, D., Leo, T.J. & Núñez-Rivas, L.R. (2019) *Toward Digitalization of Maritime Transport?*

μετασχηματισμού, Cyber Physical Systems (CPS). Αυτά τα συστήματα είναι αποτέλεσμα συνδυασμού πολλών σημαντικών καινοτομιών στην ψηφιακή τεχνολογία που είναι έτοιμες να μεταμορφώσουν τη βιομηχανία. Οι τεχνολογίες περιλαμβάνουν το cloud computing, το Internet of Things (IoT), το Blockchain, εξελιγμένους αισθητήρες, τη λήψη δεδομένων και την ανάλυση, την προηγμένη ρομποτική και την τεχνητή νοημοσύνη (**Pedro-Luis Sanchez – Gonzalez, David-Diaz-Gutierrez, Teresa J. Leo, Luis R. Nunez – Ribas** - 2019)²². Το Industry 4.0 θα είναι μετασχηματιστικό για τη διαχείριση διασυνδεδεμένων συστημάτων και θα είναι βασικό στοιχείο τόσο στην έξυπνη κατασκευή και τη ναυτιλία όσο και για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί ενεργά την αυξημένη αυτοματοποίηση και την καλύτερη χρήση των ΤΠΕ. Το βασικό όραμα είναι να καταστεί δυνατή η απρόσκοπτη ανταλλαγή πληροφοριών για τον εξορθολογισμό των μεταφορών, την αύξηση της ασφάλειας, τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η χρήση προηγμένων τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών δεν είναι νέα έννοια. Στο μέλλον, η σύνδεση μεταξύ πλοίου και ακτής θα είναι απρόσκοπτη. Η ψηφιοποίηση και οι τεχνολογίες επικοινωνίας θα δημιουργήσουν νέες υπηρεσίες για την υποστήριξη της ναυτιλίας και οι αλυσίδες υλικοτεχνικής υποστήριξης θα γίνουν πιο ολοκληρωμένες για όλους τους τρόπους μεταφοράς. Στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών, τεράστιες ποσότητες δεδομένων που είναι διαθέσιμα θα υποστηρίξουν νέες ευκαιρίες για τη βελτίωση της λειτουργίας των πλοίων, της ασφάλειας, της ασφάλειας και της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στο μέλλον περισσότερα πλοία θα λειτουργούν με ανώτερη ενεργειακή απόδοση μέσω τεχνολογιών για τη βελτίωση της προωστικής απόδοσης, έξυπνων και ελαφρών υλικών και προηγμένων υβριδικών συστημάτων παραγωγής ενέργειας, με την αποθήκευση της για βελτιστοποίηση της απόδοσης. Οι μετασχηματιστικές τεχνολογίες θα οδηγήσουν σε προόδους στον σχεδιασμό, τη ναυπηγική, την πρόωση και την τροφοδοσία πλοίων και αναμφίβολα θα βελτιώσουν την εμπορική και επιχειρησιακή απόδοση της λειτουργίας του πλοίου. Η ψηφιοποίηση θα τονώσει την αυτοματοποίηση, θα οδηγήσει στην ανάπτυξη έξυπνων πλοίων και θα επηρεάσει θετικά την ασφάλεια και την περιβαλλοντική απόδοση. Οι νέες τεχνολογίες cloud θα επηρεάσουν δραματικά τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται, κατασκευάζονται και λειτουργούν τα πλοία και τα εξαρτήματά τους. Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things

²² **Pedro-Luis Sanchez – Gonzalez, David-Diaz-Gutierrez, Teresa J. Leo, Luis R. Nunez – Ribas** (2019) – *Toward Digitalization of Maritime Transport?*

– IoT) υπόσχεται να είναι μια από τις πιο ανατρεπτικές τεχνολογικές επαναστάσεις από την έλευση του Διαδικτύου. Η ανταγωνιστικότητα των ναυτιλιακών βιομηχανιών της Ευρώπης και η ικανότητά τους να ανταποκρίνονται στην περιβαλλοντική νομοθεσία, την ενεργειακή απόδοση, την ασφάλεια και τις προκλήσεις του ανθρώπινου παράγοντα, θα χρειαστούν προσπάθειες έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας σε πολύ πιο προηγμένο τεχνολογικό επίπεδο από ό,τι στο παρελθόν. Αυτό θα περιλαμβάνει την ψηφιοποίηση και τις νέες τεχνολογίες μετασχηματισμού των Cyber Physical Systems (Zoran Perunovic - 2011)²³.

Οι προτεραιότητες για την πολιτική θαλάσσιων μεταφορών της ΕΕ έως το 2020, που δίνονται στη Διακήρυξη της Βαλέτα του 2017, είναι η ανταγωνιστικότητα, η απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές και η ψηφιοποίηση για τη διασφάλιση της παγκόσμιας συνδεσιμότητας, και την αποτελεσματική εσωτερική αγορά και ένα εξαιρετικό θαλάσσιο cluster. Το όραμα της ECMAR για το 2030 είναι για πιο ενεργειακά αποδοτικό σχεδιασμό και λειτουργία για ναυτιλιακές και θαλάσσιες δραστηριότητες, χρησιμοποιώντας νέες τεχνολογίες και πράσινες πηγές ενέργειας. Ο στόχος είναι να επιτευχθεί ένας παγκοσμίως συνδεδεμένος και ανταγωνιστικός ευρωπαϊκός υδρομεταφερόμενος τομέας, απελευθερωμένος και ψηφιοποιημένος για μια βιώσιμη και θαλάσσια οικονομία. Η ψηφιοποίηση θα τονώσει την αυτοματοποίηση και θα επηρεάσει θετικά την ασφάλεια και την περιβαλλοντική απόδοση. Οι νέες τεχνολογίες cloud θα επηρεάσουν δραματικά τον σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία των πλοίων και των εξαρτημάτων τους. Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων θα βοηθήσει στην παράδοση έξυπνων σκαφών με έλεγχο από την ξηρά. Η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο (cyber security) και οι ανθρώπινοι παράγοντες θα γίνουν σημαντικά ζητήματα με την ψηφιοποίηση και την αυτοματοποίηση. Η επόμενη γενιά συνδεσιμότητας μεταξύ πλοίου και ακτής θα βοηθήσει τους πλοιοκτήτες να μειώσουν το κόστος, να αποφύγουν δαπανηρές επισκευές και να βελτιώσουν τη λειτουργική απόδοση. Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες και η εισαγωγή «μεγάλων δεδομένων» στις θαλάσσιες δραστηριότητες θα οδηγήσουν σε πρόοδο στην παρακολούθηση του κινητήρα, την απομακρυσμένη συντήρηση και τα δεδομένα καιρού και τη δρομολόγηση σε πραγματικό χρόνο. Οι θάλασσες και οι ωκεανοί είναι κινητήριες δυνάμεις για την ευρωπαϊκή οικονομία της Γαλάζιας Ανάπτυξης και έχουν μεγάλες δυνατότητες για καινοτομία και ανάπτυξη. Δεδομένων των νέων προκλήσεων που δημιουργεί η έλλειψη πόρων, η Blue Growth θα είναι σημαντική για

²³ Zoran Perunovic (2011) – *Innovation in the Maritime Industry*

την κάλυψη των αυξανόμενων αναγκών σε τρόφιμα, ενέργεια, νερό, οργανικούς ή ορυκτούς πόρους κ.λπ. βιομηχανία. Οι ερευνητικοί τομείς προτεραιότητας αντιμετωπίζουν κοινωνικές, παγκόσμιες και βιομηχανικές προκλήσεις για να προσφέρουν μια πιο φιλική προς το περιβάλλον, ασφαλέστερη και ανταγωνιστική ναυτιλιακή βιομηχανία, για ένα βιώσιμο μέλλον. Πολλοί από αυτούς τους τομείς θα αγκαλιάσουν την εφαρμογή νέων τεχνολογιών που προκαλούν αναστάτωση, παράλληλα με τους πιο παραδοσιακούς τομείς έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας.

Στο μέλλον, περισσότερα πλοία θα προσφέρουν ανώτερη ενεργειακή απόδοση με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για τη μείωση της κατανάλωσης καυσίμου, την εξάλειψη των επιβλαβών εκπομπών και τη μείωση των επιπτώσεών τους στο περιβάλλον. Αυτές οι βελτιώσεις θα γίνουν μέσω μέτρων όπως ο βελτιωμένος υδροδυναμικός σχεδιασμός, η χρήση ελαφρών υλικών και προηγμένων συστημάτων παραγωγής υβριδικής ενέργειας, με αποθήκευση ενέργειας για βελτιστοποίηση της απόδοσης. Η ψηφιοποίηση θα τονώσει την αυτοματοποίηση, η οποία θα οδηγήσει στην ανάπτυξη έξυπνων πλοίων και θα επηρεάσει θετικά την ασφάλεια και την περιβαλλοντική απόδοση. Οι μετασχηματιστικές τεχνολογίες θα οδηγήσουν σε προόδους στον σχεδιασμό και τη λειτουργία πλοίων, την έξυπνη κατασκευή και την μπλε ανάπτυξη. Αυτές οι τεχνολογίες αναμφίβολα θα βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα, την ασφάλεια, την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος για τη ναυτιλιακή βιομηχανία (ECMAR)²⁴.

1.7 Ναυπηγεία

Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1990, η Ευρώπη ήταν ηγέτης σε όλους τους τομείς της ναυπηγικής βιομηχανίας. Έκτοτε, η Κίνα, η Νότια Κορέα και η Ιαπωνία ξεκίνησαν να κυριαρχούν στη ναυπηγική αγορά σε όλο τον κόσμο. Τα ασιατικά ναυπηγεία έχουν ειδικευτεί στην παραγωγή πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίου και πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, δηλαδή πλοίων που είναι σχετικά απλά τεχνολογικά. Σε αυτήν την κατάσταση, τα ευρωπαϊκά ναυπηγεία χρειάστηκε να κατασκευάσουν πλοία υψηλής εξειδίκευσης, όπως κρουαζιερόπλοια και πλοία για την υπεράκτια βιομηχανία, για να έχουν πιθανότητες επιβίωσης. Τα ευρωπαϊκά ναυπηγεία κατάφεραν να καλύψουν μια θέση στην

²⁴ **ECMAR** – *Maritime Technology Challenges 2030*

ναυπηγική αγορά προσφέροντας καινοτόμα πλοία σε πιθανούς πλοιοκτήτες (Tenold, S. - 2019)²⁵. Η ταχεία επέκταση της πανδημίας COVID-19 το 2020 συγκλόνισε βαθιά πολλές αγορές και αποδείχθηκε δύσκολη για τη ναυπηγική, τη ναυτιλία και τον τουρισμό. Η πανδημία έπληξε τη ναυπηγική βιομηχανία σε τρία επίπεδα: επιχειρησιακή ικανότητα, προσφορά εντός της αλυσίδας εφοδιασμού και ζήτηση για πλοία. Η πανδημία επέφερε αλλαγές στην ασιατική και ευρωπαϊκή ναυπηγική αγορά, με βασικότερη, τη μείωση στις παραγγελίες για νέα πλοία. Η πανδημία θα επηρεάσει τα ευρωπαϊκά ναυπηγεία που ειδικεύονται στην κατασκευή κρουαζιερόπλοιων περισσότερο από τα ασιατικά ναυπηγεία.

Στις αρχές του 21ου αιώνα, η παγκόσμια ζήτηση για πλοία αυξήθηκε, η οποία προκλήθηκε από την ανάπτυξη των διεθνών θαλάσσιων μεταφορών. Εκείνη την εποχή, τα κινεζικά ναυπηγεία εκτελούσαν παραγγελίες για εγχώριους πλοιοκτήτες αλλά και για να ικανοποιηθεί η ζήτηση της παγκόσμιας αγοράς για πλοία. Η ζήτηση από Κινέζους πλοιοκτήτες που επεδίωκαν να αγοράσουν νέα πλοία σχετιζόταν με την οικονομική ανάπτυξη της Κίνας, με βάση, μεταξύ άλλων, τις εξαγωγές χάλυβα και άνθρακα. Το Εθνικό Σχέδιο Θαλάσσιας Οικονομικής Ανάπτυξης 2003, το Μεσοπρόθεσμο και Μακροπρόθεσμο Σχέδιο Ανάπτυξης της Ναυπηγικής Βιομηχανίας του 2006 και το Εθνικό Πενταετές Οικονομικό Σχέδιο (2006-2010) καθόρισαν τη ναυπηγική βιομηχανία ως στρατηγική για την οικονομία του κράτους. Η ανάπτυξη της ναυπηγικής βιομηχανίας αναμενόταν να ωφελήσει την κινεζική οικονομία δημιουργώντας θέσεις εργασίας και επιταχύνοντας, μεταξύ άλλων, την περιφερειακή ανάπτυξη και τις ξένες επενδύσεις. Η πολιτική της κυβέρνησης ήταν τα κινεζικά ναυπηγεία να κατακτήσουν την κυρίαρχη θέση στον κόσμο (Kalouptsidi M. - 2018)²⁶. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990, τα κινεζικά ναυπηγεία ομαδοποιήθηκαν γύρω από δύο ναυπηγικές εταιρείες: την China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC) και την China State Shipbuilding Corporation (CSSC), την οποία διοικούσε η κινεζική κυβέρνηση. Οι ομάδες CSIC και CSSC είχαν επιφορτιστεί με την κατασκευή και την επισκευή πλοίων. Το CSSC κατασκεύασε σύγχρονα πλοία. Ναυπηγεία επισκευής και παραγωγής, εταιρείες σχεδιασμού πλοίων και παραγωγοί εξοπλισμού πλοίων και ερευνητικά ιδρύματα που λειτουργούν εντός του CSIC. Τα κινεζικά ναυπηγεία θα μπορούσαν να ανταγωνιστούν στην παγκόσμια αγορά χάρη στην οικονομική στήριξη από το κράτος. Από το 2000, η πολιτική της Κίνας έχει επικεντρωθεί στην υποστήριξη

²⁵ Tenold, S. (2019). *The Declining Role of Western Europe in Shipping and Shipbuilding, 1900- 2000*.

²⁶ Kalouptsidi M. (2018). *Detection and Impact of Industrial Subsidies: The Case of World Shipbuilding*.

της εγχώριας ναυπηγικής βιομηχανίας μέσω διαφόρων μέσων που διαμορφώνουν τις λειτουργίες των ναυπηγείων. Η παρέμβαση της κυβέρνησης συνίστατο, μεταξύ άλλων, στη μείωση του κόστους ναυπήγησης με την παροχή φθηνού χάλυβα, απαραίτητης πρώτης ύλης για την παραγωγή τους. Ως μέρος της κυβερνητικής πολιτικής, η Export-Import Bank China πρόσφερε σε πιθανούς αγοραστές πλοίων εξαγωγικές πιστώσεις χαμηλού επιτοκίου έως και 80% της αξίας της εμπορικής συμφωνίας. Η Export-Import Bank China παρείχε στα ναυπηγεία εγγυήσεις για την παραγωγή πλοίων. Η Bank of China, η Agricultural Bank of China και η Commercial Bank of China παρείχαν δάνεια σε πλοιοκτήτες με παρόμοιους όρους. Μια άλλη μορφή υποστήριξης για τη ναυπηγική βιομηχανία αφορούσε την απαλλαγή των επιχειρήσεων από τους τελωνειακούς δασμούς για τη μεταφορά εξαρτημάτων που είναι απαραίτητα για την παραγωγή πλοίων. Είναι ενδιαφέρον ότι η οικονομική υποστήριξη και το χαμηλό κόστος παραγωγής μεταφράζονται σε χαμηλές τιμές για τα κινεζικά πλοία παγκοσμίως. Το 1998-2008, χάρη στην ισχυρή κρατική υποστήριξη, η Κίνα έγινε παγκόσμιος ηγέτης στην παραγωγή πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίου και πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων.

Από τα μέσα της δεκαετίας του 2000, η κορεατική ναυπηγική βιομηχανία κατέχει τη δεύτερη θέση μετά την Κίνα όσον αφορά το μερίδιό της στην παγκόσμια ναυπηγική αγορά. Η Κίνα και η Ιαπωνία ειδικεύονται στην κατασκευή πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίου, ενώ η Νότια Κορέα ειδικεύεται στην παραγωγή δεξαμενόπλοιων, πλοίων μεταφοράς αερίου και πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Η χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών στη ναυπηγική βιομηχανία από τη Νότια Κορέα επέτρεψε να παραμείνει ανταγωνιστική σε παγκόσμια κλίμακα στη ναυπηγική βιομηχανία. Η Νότια Κορέα ήταν και είναι ο μεγαλύτερος εξαγωγέας πλοίων και η Κίνα, ο μεγαλύτερος παραγωγός. Τρεις μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες έχουν κυριαρχήσει στη ναυπηγική βιομηχανία της Νότιας Κορέας - Hyundai Heavy Industries Co. Ltd., Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering Co. Ltd. και Samsung Heavy Industries Co. Ltd. Η παγκόσμια οικονομική κρίση το 2008 έβλαψε τις λειτουργίες των κορεατικών ναυπηγείων. Το order book για νέα πλοία μειώθηκε και ανήλθε σε 557 πλοία το 2008, 140 το 2009, 464 το 2010, 351 το 2011 και 231 το 2012 (SEA Europe - 2016)²⁷. Η μειωμένη ζήτηση για κορεατικά ναυπηγικά προϊόντα από το 2009 προέκυψε από τη δύσκολη οικονομική κατάσταση των πλοιοκτητών, οι οποίοι παραιτήθηκαν από την αγορά πλοίων ή

²⁷ SEA Europe (2016). *The Shipyards' & Maritime Equipment Association of Europe. Shipbuilding Market Monitoring.*

αποφάσισαν να αγοράσουν φθηνότερα από την Κίνα. Τα προβλήματα των ναυπηγείων με τη διατήρηση της ρευστότητας ώθησαν την κυβέρνηση να υιοθετήσει σχέδιο αναδιάρθρωσης και ανταγωνιστικότητας στον ναυπηγικό τομέα. Οι κρατικές υπηρεσίες αγόρασαν μερίδια σε μεγάλα ναυπηγεία και τους χορήγησαν δάνεια και εγγυήσεις. Η εφαρμογή του κυβερνητικού προγράμματος είχε ως αποτέλεσμα βελτιώσεις στα προσόντα των υπαλλήλων ναυπηγείων και πρόσβαση στις τελευταίες τεχνολογίες. Το 2013 το 2014, η παγκόσμια ναυπηγική αγορά σημείωσε μια μικρή βελτίωση. Η ναυπηγική παραγωγή της Νότιας Κορέας υπερέβη τη χαμηλή ζήτηση για νέα πλοία από Κορεάτες πλοιοκτήτες. Το 2015, η αξία εξαγωγών των κορεατικών ναυπηγικών προϊόντων ανήλθε σε 38 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ, τα οποία αντιστοιχούσαν στο 30% των συνολικών εξαγωγών της Κορέας. Από τα μέσα του 2015 έως τον Δεκέμβριο του 2016, οι δραστηριότητες των ναυπηγικών ομίλων Hyundai Heavy Industries, Daewoo Shipbuilding and Marine Engineering και Samsung Heavy Industries προκάλεσαν ζημιές 5,8 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ. Λόγω του αυξανόμενου εταιρικού χρέους, 40.000 εργαζόμενοι στα ναυπηγεία απολύθηκαν (OECD - 2015)²⁸. Επιδιώκοντας να ενισχύσει τη ναυπηγική βιομηχανία στη Νότια Κορέα, η Hyundai Heavy Industries Co., Ltd. εξαγόρασε τον κρατικό όμιλο Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd. (η Κορεατική Τράπεζα Ανάπτυξης είχε πάνω από το 55% των μετοχών). Η συγχώνευση του 2019 αυτών των δύο ναυπηγικών ομίλων ετερογενών δραστηριοτήτων είχε ως στόχο την αύξηση της Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd. στη ναυπηγική αγορά και τη μείωση της τιμής των πλοίων.

Η ιαπωνική ναυπηγική βιομηχανία κατείχε υψηλή θέση στην παγκόσμια αγορά τη δεκαετία του 1990. Κατά τη διάρκεια των δύο δεκαετιών του 21ου αιώνα, έπαψε να είναι ο ηγέτης στη ναυπηγική αγορά. Από το 2000, περισσότερα από 1.000 ναυπηγεία λειτουργούν στην Ιαπωνία. Οι περισσότερες από αυτές είναι ιδιωτικές επιχειρήσεις. Τα μεγαλύτερα ναυπηγεία είναι η Imabari Shipbuilding, η Tsuneishi Holdings και η Oshima Shipbuilding Company. Αυτές οι εταιρείες κατασκευάζουν πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου, πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και δεξαμενόπλοια χημικών. Ωστόσο, τα περισσότερα ναυπηγεία στην Ιαπωνία (περίπου 700) επικεντρώνονται στην κατασκευή και επισκευή μικρότερων πλοίων. Τα ιαπωνικά ναυπηγεία αντιμετωπίζουν εδώ και καιρό τη μικρότερη παραγωγική τους ικανότητα σε

²⁸ OECD (2015)

σύγκριση με τα ναυπηγεία στην Κίνα ή τη Νότια Κορέα (Tan, S.K. - 2017)²⁹. Τα ναυπηγεία της Κίνας και της Νότιας Κορέας έχουν ένα πλεονέκτημα έναντι των πλοίων που προσφέρει η Ιαπωνία καθώς το κόστος παραγωγής τους είναι χαμηλότερο, πράγμα που μεταφράζεται σε χαμηλότερες τιμές και περισσότερες παραγγελίες. Τα σχέδια των πλοίων που προσφέρονται από τα ναυπηγεία στην Κίνα και τη Νότια Κορέα είναι απλά σε σύγκριση με τα επιβατηγά πλοία και τα πλοία μεταφοράς αερίου της Ιαπωνίας. Το 2000, η παραγωγή επιβατηγών πλοίων προκάλεσε ζημιές στην Ιαπωνία. Το ναυπηγείο Mitsubishi Heavy Industries της Ιαπωνίας έχασε περίπου 293 εκατομμύρια δολάρια το 2000, αποτυγχάνοντας να τηρήσει την ημερομηνία ολοκλήρωσης για δύο επιβατηγά πλοία. Το μερίδιο των ιαπωνικών ναυπηγείων στην παγκόσμια ναυπηγική αγορά μειώθηκε από 27% το 2005 σε 13% το 2013. Ταυτόχρονα, το συνδυασμένο μερίδιο των κινεζικών και νοτιοκορεατικών ναυπηγείων αυξήθηκε από 53% σε 77% (OECD - 2016)³⁰. Από το 2004, τα ιαπωνικά ναυπηγεία έχουν αρχίσει να ανακτούν την ανταγωνιστικότητά τους. Η ναυπηγική βιομηχανία στην Ιαπωνία είναι ευθύνη του Υπουργείου Γης, Υποδομών, Μεταφορών και Τουρισμού, το οποίο ανέπτυξε σχέδια για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των ναυπηγείων στην παγκόσμια αγορά και ξεκίνησε την εφαρμογή τους στις αρχές του 21ου αιώνα. Η πολιτική της κυβέρνησης ήταν να στηρίξει τη ναυπηγική βιομηχανία μέσω εξαγωγικών πιστώσεων, μεταξύ άλλων. Το 2018, η Ιαπωνία διατήρησε την τρίτη θέση παγκοσμίως ως προς το μερίδιό της στο βιβλίο παραγγελιών για πλοία (29,9%) σε παγκόσμια κλίμακα.

²⁹ Tan, S.K. (2017). *Race in the shipbuilding industry: Cases of, South Korea, Japan, and China*

³⁰ OECD (2016)

2^ο Βασικές θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης

2.1 Θεωρία Ιεράρχησης (Pecking Order Theory)

Η pecking order theory της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι μια από τις πιο σημαντικές θεωρίες εταιρικής μόχλευσης. Σύμφωνα με τον (Myers - 1984)³¹ οι επιχειρήσεις προτιμούν την εσωτερική από την εξωτερική χρηματοδότηση. Όταν απαιτούνται εξωτερικά κεφάλαια, οι εταιρείες προτιμούν το χρέος από τα ίδια κεφάλαια λόγω του χαμηλότερου κόστους που σχετίζεται με ζητήματα χρέους. Σπάνια εκδίδονται μετοχές. Αυτές οι ιδέες βελτιώθηκαν σε μια βασική ελεγχόμενη πρόβλεψη από τους (Shyam-Sunder και Myers - 1999)³². Το χρηματοδοτικό έλλειμμα θα πρέπει να βρίσκεται σε πλήρη αντιστοιχία με το εταιρικό χρέος. Ως αποτέλεσμα, εάν οι επιχειρήσεις ακολουθήσουν τη μέθοδο pecking order τότε σε μια παλινδρόμηση μεταξύ του καθαρού χρέους και του χρηματοδοτικού ελλείμματος, παρατηρείται συντελεστής κλίσης ίσος με ένα. Οι Shyam-Sunder και Myers (1999) επιβεβαίωσαν τον ισχυρισμό τους χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 157 εταιρειών των οποίων οι μετοχές διαπραγματεύονταν στο χρηματιστήριο συνεχώς κατά την περίοδο 1971 έως 1989. Η pecking order theory, προσφέρεται ως ένα εξαιρετικά φειδωλό εμπειρικό μοντέλο εταιρικής μόχλευσης. Πολυάριθμες εμπειρικές μελέτες στα χρηματοοικονομικά έχουν δοκιμάσει πολλές θεωρίες για τη διάρθρωση του κεφαλαίου των επιχειρήσεων. Η θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι από τις θεωρίες με τη μεγαλύτερη επιρροή για τη διάρθρωση του κεφαλαίου των επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τον Myers (1984), οι επιχειρήσεις χρηματοδοτούν τις δραστηριότητές τους με διανεμόμενα κέρδη όταν είναι εφικτό. Εάν τα επιστρεπτέα κέρδη είναι ανεπαρκή, τότε χρησιμοποιείται το χρέος. Μόνο σε ακραίες περιπτώσεις οι επιχειρήσεις θα χρησιμοποιήσουν νέα χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια. Έτσι, η σειρά των χρηματοοικονομικών πηγών που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η πηγή των εσωτερικών κεφαλαίων από τα κέρδη, τους βραχυπρόθεσμους τίτλους, το χρέος, τις προνομιούχες μετοχές και τις κοινές μετοχές τελευταία. Η pecking order theory προβλέπει ότι η έκδοση μετοχών (κοινών μετοχών) είναι η τελευταία εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης. Η θεωρία trade-off (θεωρία αντιστάθμισης), που βασίζεται

³¹ Myers, S.C. (1984). *The capital structure puzzle*.

³² Shyam-Sunder, L., Myers, S.C. (1999). *Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure*.

στην έρευνα για τους φόρους (**Modigliani και Miller - 1963**)³³ και το κόστος χρεοκοπίας προτείνει ότι οι επιχειρήσεις έχουν μια μοναδική βέλτιστη δομή κεφαλαίου που ισορροπεί μεταξύ του φορολογικού πλεονεκτήματος της χρηματοδότησης του χρέους (δηλ. ασπίδες φόρου χρέους) και του κόστους του χρέους του οργανισμού. Στη συνέχεια, η θεωρία του trade-off προβλέπει τη βέλτιστη δομή κεφαλαίου όπως θα αναπτυχθεί και στο αντίστοιχο υποκεφάλαιο, ενώ η pecking order theory που αναπτύχθηκε από τον Myers (1984) δεν προβλέπει μια βέλτιστη κεφαλαιακή δομή αλλά τη σειρά των χρηματοοικονομικών πηγών. Οι περισσότερες από τις εμπειρικές μελέτες αυτών των θεωριών είχαν επικεντρωθεί σε εταιρείες των ΗΠΑ καθώς και σε εταιρείες άλλων ανεπτυγμένων χωρών. Ενώ οι περισσότερες υπάρχουσες μελέτες επικεντρώνονται στις συνθήκες που επικρατούν στις ανεπτυγμένες χώρες, είναι ενδιαφέρον και σημαντικό να αξιολογηθεί η εγκυρότητα των κυρίαρχων θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης και σε χώρες όπως η Ινδονησία. Το Χρηματιστήριο της Ινδονησίας χαρακτηρίζεται, μεταξύ άλλων, από την κυριαρχία των μεγάλων μετόχων (Gunarsih, 2003). Έτσι, η δομή της εταιρικής διακυβέρνησης στις εταιρείες της Ινδονησίας είναι διαφορετική από ότι σε άλλες χώρες, όπως για παράδειγμα οι Ηνωμένες Πολιτείες. Η ιδιοκτησιακή δομή των εισηγμένων εταιρειών στην Ινδονησία επικεντρώνεται σε λίγους ιδιοκτήτες, ενώ η ιδιοκτησιακή δομή στις Ηνωμένες Πολιτείες εξαπλώνεται σε πολλούς ιδιοκτήτες με σχετικά μικρό ποσοστό ιδιοκτησίας.

Σύμφωνα με τη pecking order theory, οι εταιρείες μπορεί να είναι οικονομικά περιορισμένες λόγω της ασυμμετρίας διαχειριστών/ιδιοκτητών και επενδυτών και έτσι υιοθετούν μια ιεραρχία στην επιλογή των πηγών χρηματοδότησης. Αρχικά οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα διατηρούμενα κέρδη. Εάν είναι απαραίτητο να στραφούν σε εξωτερική χρηματοδότηση, χρησιμοποιούν χρέος με μικρό ή καθόλου κίνδυνο, το οποίο συνήθως είναι βραχυπρόθεσμο χρέος, ενώ χαμηλότερα στη λίστα προτίμησή τους, οι εταιρείες θα επιλέξουν εξωτερικό μετοχικό κεφάλαιο. Όσο πιο κερδοφόρα είναι η επιχείρηση, τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανότητά της να συσσωρεύει διατηρούμενα κέρδη, και έτσι υπάρχει λιγότερη ανάγκη να στραφεί σε εξωτερική χρηματοδότηση. Συνεπώς, αναμένεται αρνητική σχέση μεταξύ κερδοφορίας και χρέους, σύμφωνα με την προσέγγιση Pecking Order, όπως προσδιορίζεται σε διάφορες μελέτες. Σύμφωνα με τη Θεωρία του Pecking Order, οι εταιρείες με υψηλές ευκαιρίες ανάπτυξης πρέπει να αναλάβουν μεγάλα επενδυτικά έργα, τα οποία δημιουργούν μεγαλύτερες ανάγκες για

³³ **Modigliani, F. and Miller, M.H.** (1963) *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction.*

χρηματοδότηση. Όταν εξαντληθεί η εσωτερική χρηματοδότηση, οι επιχειρήσεις προτιμούν το χρέος παρά τα εξωτερικά ίδια κεφάλαια για τη χρηματοδότηση των ευκαιριών ανάπτυξης, οι οποίες συνδέονται με μεγαλύτερο κίνδυνο από ότι οι επενδύσεις σε περιουσιακά στοιχεία σε ισχύ (Ramalho, J., Silva, J. - 2009)³⁴. Η θεωρία Pecking Order προβλέπει ότι Το μεγαλύτερο μέγεθος επιτρέπει σε μια επιχείρηση να συσσωρεύει κέρδη εις νέον, και έτσι απαιτείται μικρότερο χρέος. Επομένως, η Θεωρία Pecking order προβλέπει μια αρνητική σχέση μεταξύ του μεγέθους της και του χρέους που έχει. Σύμφωνα με τον Myers (1984), το μεγαλύτερο μέγεθος της επιχείρησης πρέπει να της επιτρέπει να αποκτήσει χρηματοδότηση μέσω χρέους με ευνοϊκότερους όρους, οπότε μια τέτοια θετική σχέση μεταξύ μεγέθους και χρέους μπορεί να αναμένεται στην προσέγγιση Pecking Order. Σύμφωνα με τη Θεωρία Pecking order, η σχέση μεταξύ μεγέθους και χρέους μπορεί να είναι θετική ή αρνητική και έτσι διατυπώνεται η ακόλουθη ερευνητική υπόθεση. Σύμφωνα με τον (La Rocca - 2011)³⁵, το Pecking Order Theory είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την ανάλυση της χρηματοοικονομικής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής. Σύμφωνα με τη Θεωρία του Pecking Order Theory, οι παλαιότερες επιχειρήσεις έχουν μεγαλύτερη ικανότητα να διατηρούν και να συσσωρεύουν κέρδη, και έτσι η ανάγκη προσφυγής σε εξωτερική χρηματοδότηση για την επίλυση των χρηματοδοτικών τους αναγκών θα είναι μικρότερη από ό,τι στην περίπτωση των νεότερων MME (Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων). Η πιθανότητα των παλαιών MME να διατηρήσουν κέρδη με την πάροδο του χρόνου είναι σημαντική, επομένως οι παλαιότερες MME μειώνουν την προσφυγή στο χρέος.

Η θεωρία pecking order δοκιμάζεται σε μια ευρεία περίοδο αμερικανικών εταιρειών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο κατά την περίοδο 1971-1998. Σε αντίθεση με αυτό που συχνά προτείνεται, η εσωτερική χρηματοδότηση δεν επαρκεί για την κάλυψη των επενδυτικών δαπανών κατά μέσο όρο. Η εξωτερική χρηματοδότηση χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό. Η χρηματοδότηση μέσω χρέους δεν κυριαρχεί έναντι της χρηματοδότησης με ίδια κεφάλαια. Οι χρήσεις ιδίων κεφαλαίων ακολουθούν πολύ στενά το χρηματοδοτικό έλλειμμα, ενώ το καθαρό χρέος δεν φαίνεται να το κάνει. Το τρέχον τμήμα του μακροπρόθεσμου χρέους δεν αντιμετωπίζεται ως μέρος του χρηματοδοτικού ελλείμματος. Αυτά τα γεγονότα προκαλούν

³⁴ Ramalho, J., Silva, J. (2009). *A two-part fractional regression model for the financial leverage decisions of micro, small, medium and large firms*

³⁵ La Rocca, M.; La Rocca, T.; Cariola, A. (2011). *Capital structure decisions during a firm's life cycle*

έκπληξη από την οπτική γωνία της θεωρίας pecking order. Η θεωρία pecking order είναι ανταγωνιστής των συμβατικών παλινδρομήσεων μόχλευσης. Είναι επομένως σημαντικό να εξεταστεί η σχετική σημασία των δύο προσεγγίσεων. Σε προδιαγραφές που ενσωματώνουν τις δύο προσεγγίσεις, το έλλειμμα χρηματοδότησης προσθέτει μια μικρή επιπλέον επεξηγηματική δύναμη. Όμως το χρηματοδοτικό έλλειμμα δεν αμφισβητεί τον ρόλο των συμβατικών παραγόντων μόχλευσης. Όταν χρησιμοποιούνται στενότερα δείγματα εταιρειών, η μεγαλύτερη υποστήριξη για την pecking order theory βρίσκεται μεταξύ των μεγάλων επιχειρήσεων τα προηγούμενα χρόνια. Με την πάροδο του χρόνου, η υποστήριξη της pecking order theory μειώνεται για δύο λόγους. Περισσότερες μικρές επιχειρήσεις διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο μέσω των μετοχών τους κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του 1980 και του 1990 από ό,τι κατά τη δεκαετία του 1970. Δεδομένου ότι οι μικρές επιχειρήσεις δεν ακολουθούν τη pecking order theory, ο συνολικός μέσος όρος μετακινείται περισσότερο. Ωστόσο, η επίδραση της χρονικής περιόδου δεν οφείλεται εξ ολοκλήρου σε περισσότερες μικρές επιχειρήσεις στη δεκαετία του 1990. Ακόμη και όταν η προσοχή περιορίζεται στο μεγαλύτερο τεταρτημόριο των εταιρειών, η υποστήριξη της Pecking order theory μειώνεται με την πάροδο του χρόνου. Η ισότητα γίνεται πιο σημαντική. Πολλές πτυχές των αποδεικτικών στοιχείων θέτουν σοβαρά προβλήματα για την εν λόγω θεωρία. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι οι πληροφορίες που περιέχονται στο χρηματοδοτικό έλλειμμα είναι εντελώς άσχετες. Οι συνιστώσες του χρηματοδοτικού ελλείμματος φαίνεται να λαμβάνονται υπόψη σε κάποιο βαθμό, ιδιαίτερα από τις μεγάλες επιχειρήσεις, όταν προσαρμόζουν τη μόχλευση τους.

2.2 Trade Off Theory

Σύμφωνα με τη θεωρία Trade-Off (Kraus, A., Litzenberger, R. - 1973)³⁶ οι επιχειρήσεις πρέπει να φτάσουν στο επίπεδο του χρέους που μεγιστοποιεί τα πλεονεκτήματα των φορολογικών ασπίδων και ελαχιστοποιεί την πιθανότητα χρεοκοπίας. Η agency theory (Jensen, M., Meckling, W. - 1976)³⁷ δείχνει πώς οι συγκρούσεις που υπάρχουν, αφενός, μεταξύ managers και ιδιοκτητών και

³⁶ Kraus, A., Litzenberger, R. (1973). *A state-preference model of financial leverage*

³⁷ Jensen, M.; Meckling, W. (1976). *Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*

αφετέρου, μεταξύ ιδιοκτητών-managers και πιστωτών, μπορούν να επηρεάσουν τις αποφάσεις χρηματοδότησης των επιχειρήσεων. Ο Ross (1977)³⁸ ανέπτυξε τη θεωρία προσδιορισμού που, παρουσία ασυμμετρίας πληροφοριών, προσεγγίζει τη δυνατότητα των ιδιοκτητών-managers που είναι καλύτερα ενημερωμένοι να στέλνουν ενδείξεις σε εξωτερικούς επενδυτές μέσω των αποφάσεων κεφαλαιακής διάρθρωσης της εταιρείας. Οι θεωρίες Trade-Off και Pecking Order έχουν τεθεί συχνά σε αντίθεση, επιδιώκοντας να εντοπιστεί ποια από αυτές προσφέρει την καλύτερη εξήγηση σχετικά με τις αποφάσεις για τη διάρθρωση του κεφαλαίου. Ένας μεγάλος αριθμός εμπειρικών μελετών έχει μελετήσει τους καθοριστικούς παράγοντες χρέους μεγάλων και εισηγμένων εταιρειών.

Στη συνέχεια, η θεωρία του trade-off προβλέπει τη βέλτιστη δομή κεφαλαίου. Η βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση είναι ένας συνδυασμός πηγών χρηματοδότησης που αποτελούνται από χρέος και μετοχές που θα αποδώσουν την υψηλότερη αξία της επιχείρησης. Μια ένδειξη της υψηλής αξίας της εταιρείας είναι οι υψηλές τιμές των μετοχών. Έτσι, η βέλτιστη κεφαλαιακή δομή είναι μια κεφαλαιακή δομή που δημιουργεί την υψηλότερη τιμή μετοχής. Μια άλλη ένδειξη της βέλτιστης κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι το χαμηλότερο κόστος σταθμισμένου κεφαλαίου (σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου - WACC). Το WACC είναι ο συνδυασμός κόστους χρέους και κεφαλαίου που υπολογίζεται με τον σταθμισμένο μέσο όρο. Σύμφωνα με τον Myers (1984), μια επιχείρηση θέτει έναν στόχο αναλογίας χρέους προς αξία και στη συνέχεια κινείται σταδιακά προς τον στόχο. Ο στόχος καθορίζεται με την εξισορρόπηση των φορολογικών ασπίδων χρέους έναντι του κόστους της χρεοκοπίας. Μία από τις θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι οι Modigliani και Miller (MM). Οι MM η αγοραία αξία μιας εταιρείας υπολογίζεται ως η παρούσα αξία των μελλοντικών κερδών της και των υποκείμενων περιουσιακών στοιχείων της και είναι ανεξάρτητη από την κεφαλαιακή της διάρθρωση. Το θεώρημα Modigliani-Miller (θεωρία MM) χρησιμοποιείται από τους επενδυτές για να εξετάσουν πώς το ποσό του χρέους στην κεφαλαιακή δομή μιας επιχείρησης επηρεάζει την αξία της. Το συμπέρασμα της θεωρίας MM είναι ότι η αξία της επιχείρησης δεν επηρεάζεται καθόλου από το επίπεδο του χρέους. Με άλλα λόγια, η αξία μιας επιχείρησης που δεν χρησιμοποιεί μόχλευση (χωρίς χρέος) ισούται με την αξία μιας εταιρείας με μόχλευση (με χρέος). Η σημαντικότητα

³⁸ Ross, G. (1977). *The determination of financial structure: the incentive signaling approach*

αυτής της απλοποίησης έγκειται στο ότι η αξία μιας επιχείρησης μπορεί πλέον να εκτιμηθεί αποκλειστικά με βάση τις ταμειακές της ροές και τον κίνδυνο των περιουσιακών στοιχείων της.

2.3 Market Timing Theory

Παρά το γεγονός ότι ο χρονισμός της αγοράς έχει προσελκύσει μεγάλη προσοχή από το τελευταίο τέταρτο του 20ού αιώνα, η επίδρασή του στην κεφαλαιακή διάρθρωση δεν έχει εκτιμηθεί μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 2000. Οι Baker και Wurgler (2002)³⁹ διαπίστωσαν ότι ο χρονισμός της αγοράς είχε σημαντική επίδραση στη διάρθρωση του κεφαλαίου. Οι συγγραφείς παρείχαν στοιχεία ότι οι εταιρείες που εξέδωσαν μετοχές όταν η αποτίμηση στην αγορά ήταν χαμηλή έτειναν να έχουν χαμηλή μόχλευση. Το αποτέλεσμα ήταν συνεχές και διήρκεσε για πάνω από μια δεκαετία. Υπό το φως αυτών των ευρημάτων, η θεωρία του χρονισμού της αγοράς για τη διάρθρωση του κεφαλαίου διατυπώθηκε με τον ακόλουθο τρόπο: «η κεφαλαιακή διάρθρωση είναι το σωρευτικό αποτέλεσμα προηγούμενων προσπαθειών να χρονομετρηθεί η αγορά μετοχών» (**Baker & Wurgler - 2002**). Ωστόσο, τα ευρήματα των Baker και Wurgler (2002) έχουν επικριθεί από τον Altı (2006)⁴⁰ λόγω του μέτρου τους για το χρονισμό της αγοράς. Η αναλογία αγοράς προς τη λογιστική αξία της επιχείρησης, τείνει να συσχετίζεται με στοιχεία, όπως τα μακροπρόθεσμα χαρακτηριστικά ανάπτυξης, τα οποία οδηγούν σε χαμηλούς δείκτες βέλτιστης μόχλευσης. Τονίζοντας την ανάγκη να απομονωθεί ο χρονισμός της αγοράς προκειμένου να μελετηθεί η μακροπρόθεσμη επίδρασή του στη διάρθρωση του κεφαλαίου, ο συγγραφέας επιλέγει την εικονική μεταβλητή «hot market» ως μέτρο του χρονισμού της αγοράς. Ο Altı (2006) αναφέρει μια σημαντική επίδραση χρονισμού της αγοράς όσον αφορά τον όγκο των εσόδων από εκδόσεις μετοχών. Βρίσκει επίσης την αρνητική επίδραση του χρονισμού της αγοράς στη μόχλευση, βραχυπρόθεσμα. Ωστόσο, αυτό το αποτέλεσμα σταματάει να ισχύει εντός δύο ετών μετά την πραγματοποίηση της IPO της εταιρείας. Ως εκ τούτου, ο Altı (2006) συμπεραίνει ότι παρόλο που ο χρονισμός της αγοράς παίζει σημαντικό ρόλο στις αποφάσεις χρηματοδότησης, η επίδρασή του στους στόχους μόχλευσης είναι βραχυπρόθεσμη. Σε παρόμοια συμπεράσματα έχουν καταλήξει οι Kayhan και

³⁹ Baker, M., and J. Wurgler, (2002), *Market Timing and Capital Structure*

⁴⁰ Altı Aydogan. (2006). *How persistent is the impact of market timing on capital structure?*

Titman (2006)⁴¹. Η θεωρία του χρονισμού της αγοράς υπονοεί ότι οι εταιρείες εκδίδουν μετοχές όταν είναι υπερτιμημένες και αγοράζουν εκ νέου τις μετοχές όταν είναι υποτιμημένες. Ως εκ τούτου, οι εκδότες μετοχών θα πρέπει να είναι πιο υπερτιμημένοι από τους εκδότες χρεογράφων και τους αγοραστές των μετοχών.

2.3 Modigliani & Miller Theory

Στη μελέτη τους «Το κόστος του κεφαλαίου, η χρηματοδότηση επιχειρήσεων και η θεωρία της επένδυσης» (1958) οι βραβευθέντες με Νόμπελ Φράνκο Μοντιλιάνι και Μέρτον Μίλερ αντιπροσωπεύουν την (ίσως) πιο σημαντική θεωρία για τη δομή του κεφαλαίου, μέσω της οποίας εξηγούν επίδραση της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην αξία των εταιρειών, όπως αναφέρθηκε και στα υποκεφάλαια που προηγήθηκαν. Οι καλύτεροι τρόποι για να περιγράψουμε τη σημασία των Modigliani και Miller «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment» (1958), είναι το γεγονός ότι η θεωρία της σύγχρονης επιχειρηματικής χρηματοδότησης ξεκινά με την πρόταση έλλειψης συσχέτισης της κεφαλαιακής δομής. Επιπλέον, το έργο τους κρίνεται κρίσιμο για τη θέσπιση του δόγματος της σύγχρονης χρηματοοικονομικής θεωρίας. Οι Modigliani και Miller (1958) προσπάθησαν στην εργασία τους να απαντήσουν σε ερωτήσεις που σχετίζονται με την εταιρική χρηματοδότηση. Υπήρχαν διάφορα ασαφή ζητήματα που χρησιμοποίησε το θεώρημα M&M ως βάση τους για την οικοδόμηση της υπόθεσής τους, όπως, εάν η αλλαγή ενός μείγματος τίτλων θα αύξανε την αξία της εταιρείας. Υπήρχαν πολλά θέματα που λήφθηκαν υπόψη από τους Modigliani και Miller, τα οποία προέκυψαν σε δύο βασικές υποθέσεις. Υπήρξαν και άλλες υποθέσεις που προστέθηκαν τα επόμενα χρόνια, μετά τις προτάσεις των M&M (1958), οι οποίες προσπάθησαν να συμπληρώσουν τις ήδη υπάρχουσες. Όπως αναφέρουν οι Papescu και Visinescu (2011)⁴², πολλοί θεωρούν τη θεωρία M&M ως την αρχική γενικά αποδεκτή θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Ως εκ τούτου, πριν από το θεώρημα M&M δεν υπήρχε μια γενικά αποδεκτή θεωρία. Ως βασική υπόθεση για τη δημιουργία της πρότασής τους, οι Modigliani και Miller ξεκίνησαν υποθέτοντας ότι υπάρχει, ένα ακριβές σύνολο των εκτιμώμενων ταμειακών ροών στη διάθεση της εταιρείας. Μόλις η εταιρεία αποφασίσει να χρηματοδοτήσει τα περιουσιακά της

⁴¹ Kayhan Ayla, and Titman Sheridan. (2006). *Firms' histories and their capital structure*

⁴² Papescu & Visinescu (2011) – *A review of the Capital Structure Theories*

στοιχεία, επιλέγοντας ένα συγκεκριμένο ποσοστό χρέους και ίδια κεφάλαια, ο κύριος λόγος για να το κάνει αυτό είναι να καταναίμει τις ταμειακές ροές μεταξύ των επενδυτών. Με βάση την υπόθεση που ελήφθη υπόψη από τους Modigliani και Miller ότι η πρόσβαση στις χρηματοπιστωτικές αγορές είναι ίδια για τις εταιρείες και τους επενδυτές εξίσου, γεγονός που επιτρέπει το αυτοσχέδιο πλεονέκτημα. Σύμφωνα με τους Papescu και Visinescu (2011), υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους οι επενδυτές μπορούν να επωφεληθούν με το να απαλλαγούν από οποιαδήποτε μόχλευση που δεν ήταν επιθυμητή αλλά είχε ληφθεί από την εταιρεία. Επιπλέον, οι συγγραφείς επεσήμαναν ότι ως αποτέλεσμα, η αξία της εταιρείας δεν θα επηρεαστεί από τη μόχλευση της επιχείρησης. Ο Bose (2010)⁴³ δίνει περαιτέρω εξηγήσεις για τις υποθέσεις των Modigliani και Miller. Σύμφωνα με τον συγγραφέα, ο Modigliani και ο Miller υποστηρίζουν ότι στην ίδια κατηγορία κινδύνου, δεν υπάρχει καμία επίδραση στο κόστος του κεφαλαίου στην περίπτωση απλής αλλαγής χρέους-ιδίων κεφαλαίων.

Οι Modigliani και Miller υπέβαλαν δύο προτάσεις, η πρώτη αφορούσε την αναλλοίωτη αξία της εταιρείας στην κεφαλαιακή της διάρθρωση και η άλλη αφορούσε την αναλλοίωτη μερισματική πολιτική της. Ωστόσο, η πρώτη από τις δύο προτάσεις, πάντα προσέλκυε το μεγαλύτερο μέρος της προσοχής, συμπεριλαμβανομένης αυτής της MM. Πράγματι, δημιούργησαν την πρόταση αμετάβλητου μερίσματος κυρίως για να εκτρέψουν την κριτική της πρώτης τους πρότασης. Το πρώτο θεώρημα MM δηλώνει τις συνθήκες υπό τις οποίες η επιλογή μεταξύ χρέους και μετοχικού κεφαλαίου για τη χρηματοδότηση ενός δεδομένου επιπέδου επένδυσης δεν επηρεάζει την αξία μιας επιχείρησης, υπονοώντας ότι δεν υπάρχει βέλτιστος λόγος μόχλευσης. Το δεύτερο θεώρημα MM δείχνει ότι, υπό τις ίδιες συνθήκες, η μερισματική πολιτική δεν επηρεάζει την αξία μιας επιχείρησης, έτσι ώστε να μην υπάρχει βέλτιστος λόγος αποπληρωμής. Επομένως και τα δύο θεωρήματα ανήκουν σε μια κατηγορία εκπληκτικών αποτελεσμάτων που είναι γνωστά στα οικονομικά ως «προτάσεις άσχετης σημασίας» – που αλλιώς ονομάζονται «προτάσεις ουδετερότητας». Πρόκειται για θεωρήματα που δείχνουν την μη σημαντικότητα μιας επιλογής που εκ πρώτης όψεως θα φαινόταν πολύ σημαντική, όπως η απόφαση κεφαλαιακής διάρθρωσης και η απόφαση για το μέρισμα. Η αρετή αυτού του τύπου αποτελεσμάτων δεν έγκειται στην απόδειξη ότι η καθορισμένη επιλογή είναι πραγματικά άσχετη, αλλά μάλλον στο ότι μας αναγκάζει να σκεφτούμε σκληρά τις υποθέσεις που είναι απαραίτητες για να είναι σχετική. Με

⁴³ Bose, C. (2010). *Fundamentals of Financial Management*

άλλα λόγια, αυτά τα αποτελέσματα παρέχουν ένα σημείο αναφοράς με το οποίο πρέπει να υπολογίζουμε συνεχώς, όποτε σκεφτόμαστε την επιλογή υπό έλεγχο. Μόλις κάποιος ξεκινάει να αναζητά τη βέλτιστη μόχλευση ή παραπλήσιες έννοιες, αντιλαμβάνεται πως αυτό απαιτεί μια υγιή δόση πειθαρχίας και αναλυτικής σαφήνειας. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος που οι προτάσεις των MM έχουν χρησιμοποιηθεί τόσες πολλές φορές, ως σημεία αναφοράς στη θεωρία της χρηματοοικονομικής.

3^ο Κεφάλαιο – Ναυτιλιακή χρηματοδότηση

3.1 Ρίσκο και αβεβαιότητα

Όλες οι βιομηχανίες εμπεριέχουν ρίσκο, άλλες σε μεγαλύτερο βαθμό και άλλες σε μικρότερο και επιπλέον ακόμα και τα είδη του ρίσκου δεν είναι τα ίδια σε κάθε περίπτωση. Σε ότι αφορά τη ναυτιλία, τα πιο κοινά ζητήματα διαχείρισης κινδύνου μεταφοράς φορτίου είναι παραδοσιακά κάπως προβλέψιμα. φυσικές καταστροφές, μηχανικές βλάβες και ανθρώπινο λάθος. Ωστόσο, η ταχεία ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου και η εισαγωγή νέων τεχνολογιών σημαίνει ότι ο κλάδος της ναυτιλίας αντιμετωπίζει ένα νέο σύνολο κινδύνων. Ο εντοπισμός και ο μετριασμός αυτών των κινδύνων είναι σημαντικός, καθώς οι επιτυχίες και οι αποτυχίες του ναυτιλιακού κλάδου μπορούν να έχουν ευρείες επιπτώσεις στις επιχειρήσεις. Υπάρχει μια πληθώρα κινδύνων οι οποίοι εμφανίζονται στον κλάδο, για αυτό το λόγο άλλωστε θεωρείται ένα risky industry. Αρχικά οι φυσικές καταστροφές, είναι ο πρώτος επικίνδυνος παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη. Αν το πλοίο βρεθεί να πρέπει να αντιμετωπίσει ακραία καιρικά φαινόμενα τη στιγμή που βρίσκεται στη μέση ενός ωκεανού, αρχικά κινδυνεύουν ανθρώπινες ζωές, δηλαδή το πλήρωμα και σε δεύτερη φάση κινδυνεύει το πλοίο ως περιουσιακό στοιχείο της επιχείρησης καθώς και το εμπόρευμα το οποίο μεταφέρει (και φέρει και ευθύνη έναντι των ναυλωτών). Είναι απαραίτητο λοιπόν να έχει γίνει η κατάλληλη προετοιμασία σε ότι αφορά τις καιρικές συνθήκες για να μην βρεθεί το πλήρωμα προ εκπλήξεων και επιπλέον, είναι απαραίτητο το πλήρωμα να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει σε μια τέτοια κατάσταση.

Στη συνέχεια, υπάρχει ο κίνδυνος του cyber – risk που συνδέεται προφανώς με τα πληροφοριακά συστήματα που διαθέτει ένα πλοίο. Είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί πως το cyber risk δεν περιλαμβάνει αποκλειστικά επιθέσεις από Hackers. Ένας κίνδυνος που συνδέεται με τα πληροφοριακά συστήματα είναι το ανθρώπινο λάθος που θα μπορούσε να οδηγήσει σε τραγικές συνέπειες, σε ότι αφορά τη λειτουργία του πλοίου. Φυσικά υπάρχει και ο κίνδυνος ενός cyber – attack μιας επίθεσης δηλαδή από hackers. Μάλιστα ο Neil Roberts, manager της Ναυτιλίας και Αεροπορίας στο Lloyd’s Market Association ανέφερε πως «είναι η νέα μορφή πειρατείας». Ωστόσο αυτό που δίνει μια μορφή ασφάλειας και καθησυχασμού είναι πως τα

περισσότερα πληροφοριακά συστήματα που βρίσκονται στα πλοία δεν είναι συνδεδεμένα στο internet οπότε είναι δυσκολότερο να αποκτηθεί πρόσβαση από ανεπιθύμητους χρήστες.

Επιπλέον ένας ακόμη κίνδυνος είναι το ζήτημα των αυτόνομων – μη επανδρωμένων πλοίων, γνωστά και ως Unmanned vessels. Η τεχνολογία συνεχώς εξελίσσεται και βρισκόμαστε όλο και πιο κοντά στο να γίνουν μέρος της καθημερινότητας, πλοία τα οποία δεν χρειάζονται πλήρωμα για να λειτουργήσουν. Ωστόσο σήμερα, δεν είναι γνωστό το κατά πόσο η τεχνολογία έχει φτάσει σε τέτοιο σημείο ώστε αυτά τα πλοία να θεωρούνται εντελώς ασφαλή. Μάλιστα ο Neil Roberts, έθεσε το ερώτημα του κατά πόσο η αντικατάσταση της ανθρώπινης εργασίας πάνω σε ένα πλοίο, θα το κάνει ασφαλέστερο ή όχι, καθώς αν δεν υπάρχει ο ανθρώπινος παράγοντας ίσως να μην μπορούν να αποφευχθούν κάποια ατυχήματα.

Τέλος, η πειρατεία, παραδοσιακά, αποτελεί κίνδυνο για τη ναυτιλία, ειδικά στις περιοχές τις νοτιοανατολικής Ασίας. Φυσικά με το πέρασμα του χρόνου έχουν γίνει σημαντικά βήματα στην εξάλειψή της και στον τρόπο που αντιμετωπίζεται ωστόσο παραμένει ακόμα ένας από τους βασικούς κινδύνους της ναυτιλίας. Η πειρατεία στο παρελθόν έχει οδηγήσει σε δύσκολη θέση τόσο τα πληρώματα των πλοίων όσο και τους ίδιους τους πλοιοκτήτες που έπρεπε να μπου σε διαδικασίες διαπραγμάτευσης και να πληρώσουν υπέρογκα ποσά. Για αυτό το λόγο, το να έχουν παρθεί μέτρα κατά της πειρατείας, όπως για παράδειγμα η μέριμνα για προσωπικό ασφαλείας, είναι πολύ σημαντικό (Lloyds - 2017)⁴⁴ (WQIS - 2020)⁴⁵.

3.2 Τύποι δανείων

Παρακάτω ακολουθεί ανάλυση στους βασικότερους τύπους δανείων που χρησιμοποιούνται στη Ναυτιλία, οι κυριότεροι εκ των οποίων είναι τα bullet repayments loans, plain vanilla loans, moratorium loans. Αρχικά, το bullet loan είναι ένας τύπος δανείου στο οποίο το κεφάλαιο που έχει χορηγηθεί ως δάνειο, επιστρέφεται στο τέλος της περιόδου του δανείου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι τόκοι προστίθενται στο κεφάλαιο (σε δεδουλευμένα) και επιστρέφεται ολόκληρο

⁴⁴ Lloyds (2017)- *The top risks in shipping today*
<https://www.lloyds.com/news-and-insights/news/the-top-risks-in-shipping-today>

⁴⁵ WQIS (2020)- *Top Risks Facing the Cargo Shipping Industry*
<https://www.wqis.com/top-risks-facing-the-cargo-shipping-industry/>

το ποσό στο τέλος. Αυτός ο τύπος δανείου παρέχει ευελιξία στον δανειολήπτη αλλά είναι επίσης επικίνδυνος. Σε ένα χρονοδιάγραμμα χρέους, τα περιοδικά έξοδα θα αποτελούνται μόνο από έξοδα τόκων και καμία πληρωμή κεφαλαίου, καθώς αυτό ενοποιείται στη λήξη. Όλοι αυτοί οι όροι ουσιαστικά σημαίνουν ότι ένας δανειολήπτης πρόκειται να πραγματοποιήσει μια μεγάλη πληρωμή μόνο στο τέλος της περιόδου αποπληρωμής. Με ένα bullet δάνειο, οι δανειολήπτες μπορούν μερικές φορές να έχουν πρόσβαση σε δάνεια που δεν θα μπορούσαν να αντέξουν οικονομικά ως κανονικό, μακροπρόθεσμο δάνειο με μηνιαίο πρόγραμμα πληρωμών. Ένα bullet δάνειο δεν αποσβένεται πλήρως κατά τη διάρκεια του ομολογιακού δανείου, αφήνοντας έτσι ένα μεγάλο υπόλοιπο κεφαλαίου οφειλόμενο στη λήξη. Ο όρος «bullet» αναφέρεται στη μεγάλη εφάπαξ πληρωμή, συνήθως την πλήρη αξία του κεφαλαίου, που οφείλεται στη λήξη του δανείου. Ο δανειολήπτης εγκρίνεται για ένα μέγιστο ποσό κεφαλαίου που καθορίζεται μέσω της συνήθους διαδικασίας αναδοχής. Το δάνειο μπορεί στη συνέχεια να δομηθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο ο δανειολήπτης θέλει να το αποπληρώσει. Στους δανειολήπτες του Bullet Loan μπορεί να προσφερθεί μια επιλογή μηδενικών πληρωμών κατά τη διάρκεια του δανείου ή πληρωμές μόνο με τόκους. Όταν προσφέρεται δάνειο μηδενικής πληρωμής, οι τόκοι θα συγκεντρώνονται σύμφωνα με τους όρους του δανείου, συνήθως μηνιαία ή ετήσια, και ο δανειολήπτης θα κληθεί να πληρώσει το συνολικό υπόλοιπο με τη μορφή εφάπαξ ποσού κεφαλαίου και δεδουλευμένων τόκων κατά τη λήξη. Σε ένα δάνειο bullet, μόνο με τόκους, ο δανειολήπτης υποχρεούται να πραγματοποιεί τακτικά προγραμματισμένες πληρωμές τόκων. Οι πληρωμές των τόκων, έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της πληρωμής bullet ή balloon στη λήξη στο ποσό του συνολικού κεφαλαίου του δανείου. Τα δάνεια Bullet θεωρούνται γενικά βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση και μπορούν να προσφερθούν με ποικίλες διάρκειες, ανάλογα με το πόσο σύντομα ο δανειολήπτης αναμένει να αποπληρώσει. Λόγω της ευελιξίας που παρέχεται στους δανειολήπτες, οι δανειστές συνήθως χρεώνουν υψηλότερα επιτόκια για bullet δάνεια. Τα δάνεια Bullet μπορεί να είναι εξασφαλισμένα ή ακάλυπτα (Julia Kagan - 2022) ^{46 47}.

⁴⁶ Julia Kagan (2022)- *Bullet Loan: Definition, How it Works, Formula, Vs. Amortizing*
<https://www.investopedia.com/terms/b/bulletloan.asp>

⁴⁷CFI (2023) - *Bullet Loan*
<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/finance/loan/bullet-loan/>

Το moratorium loan, αλλιώς γνωστό ως περίοδος χάριτος, είναι μια μορφή αναδιάρθρωσης χρέους που προσφέρει προσωρινή αναστολή των υποχρεώσεων αποπληρωμής δανείου (κεφάλαιο ή/και τόκοι) για περιορισμένο χρονικό διάστημα – σε αυτήν την περίπτωση, το πολύ 3 μήνες για ιδιώτες και το πολύ 6 μήνες για τις επιχειρήσεις. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναστολής, οι δανειολήπτες με διευκολύνσεις δανείου που πληρούν τις αναφερόμενες προϋποθέσεις δεν χρειάζεται να καταβάλουν καμία πληρωμή και δεν θα υπόκεινται σε χρεώσεις καθυστερημένης πληρωμής. Η αποπληρωμή του δανείου επαναλαμβάνεται μετά την περίοδο μορατόριουμ. Εάν οι δανειολήπτες δεν τηρήσουν τις δεσμεύσεις τους για αποπληρωμή του δανείου τους μετά την περίοδο αναστολής, θα επιβληθούν κυρώσεις (όπως χρεώσεις αθέτησης, πρόστιμα και συνέπειες είσπραξης χρεών). Τέλος, τα plain loans είναι η πιο τυπική έκδοση ενός δανείου το οποίο προσφέρει και τη μεγαλύτερη ασφάλεια.

3.3 Προϋποθέσεις χορήγησης δανείου

Η διαδικασία που ακολουθείται πριν από τη χορήγηση δανείου είναι η πιστοληπτική αξιολόγηση, όπου γίνεται η αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας του αιτούντος δάνειο. Πιστοληπτική εκτίμηση σημαίνει μια έρευνα ή αξιολόγηση που διενεργείται από την τράπεζα πριν από την παροχή οποιονδήποτε δανείων και προκαταβολών ή χρηματοδότησης ενός έργου. Επιπλέον, γίνεται έλεγχος της εμπορικής, οικονομικής και τεχνικής βιωσιμότητας του προτεινόμενου έργου. Προτιμάται η σωστή αξιολόγηση του πελάτη όπου εκτιμάται η οικονομική κατάσταση και η δυνατότητα αποπληρωμής του δανείου στο μέλλον. Η πιστοληπτική αξιολόγηση είναι επίσης μια διαδικασία με πολλαπλά στάδια και απαιτούμενα έγγραφα όπου πρώτα προηγείται η παραλαβή της αίτησης από τον αιτούντα και μετά ακολουθούν τα παραστατικά παραλαβής. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ο έλεγχος της λίστας των κακοπληρωτών, η προετοιμασία των οικονομικών στοιχείων, η προετοιμασία πρότασης, η αξιολόγησή της, η κύρωση/έγκριση πρότασης από την αρμόδια αρχή κυρώσεων, η επιτροπή, τα απαιτούμενα έγγραφα για τη συμφωνία και τέλος, η εκταμίευση δανείου. Όταν εξετάζεται μια συμφωνία ναυτιλιακού δανείου, υπάρχουν ορισμένες βασικές ρήτρες που είναι γνωστές και ως εμπορικοί όροι. Στόχος τους, είναι να περιορίσουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες του δανειολήπτη κατά τη διάρκεια του δανείου, ο οποίος θέλει το αντίθετο, επομένως οι διαπραγματεύσεις τους είναι σκληρές και απαιτητικές. Έτσι, μέσα στην καρδιά των

περισσότερων οικονομικών εγγράφων βρίσκονται οι προαναφερθέντες όροι επιπρόσθετα με τους οικονομικούς, οι οποίοι συνοπτικά ονομάζονται λειτουργικές ρήτρες. Το περιθώριο, οι περίοδοι τόκων, το ποσό του δανείου, η ημερομηνία διαθεσιμότητας και το προφίλ αποπληρωμής αποτελούνται από τους οικονομικούς όρους (Daniel Hultin - 2004)⁴⁸. Οι λειτουργικές ρήτρες είναι αυτές που λειτουργούν ως προστασία για τους κινδύνους στους οποίους εκτίθεται μια τράπεζα πριν και μετά την ανάληψη καθώς και κατά τον τερματισμό όλης της διαδικασίας χορήγησης του δανείου. Οι αντιπροσωπείες και οι εγγυήσεις, οι συμφωνίες, η υποχρεωτική προπληρωμή, τα γεγονότα αθέτησης υποχρεώσεων, οι διατάξεις εκχώρησης και μεταφοράς είναι οι λειτουργικές ρήτρες σε μια σύμβαση δανείου ναυτιλιακής τράπεζας. Μια επισκόπηση αφορά τα χαρακτηριστικά της επιχείρησης και του σχετικού κλάδου, την ποιότητα της διοίκησης, τη φύση του αιτήματος δανείου και την ποιότητα των δεδομένων. Στη συνέχεια, απαιτείται οπωσδήποτε μια ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών, συμπεριλαμβανομένων των δεικτών ρευστότητας, μόχλευσης και κερδοφορίας. Στη συνέχεια, ακολουθεί η εξέταση των καταστάσεων ταμειακών ροών, όπου φαίνονται οι πηγές και οι χρήσεις των κεφαλαίων, οι πηγές πληρωμών δανείων και ο χρόνος των ταμειακών ροών για την πληρωμή του δανείου. Επιπλέον, είναι σημαντικό να υπάρχει μια οικονομική προβολή, που σημαίνει προβολή των οικονομικών αναγκών των δανειοληπτών, των ταμειακών ροών από τις επιλογές πληρωμής του δανείου και τον καθορισμό του πότε μπορεί να αποπληρωθεί ολόκληρο το δάνειο. Γενικά, η ανάλυση της ναυτιλιακής πίστωσης γίνεται από έναν τραπεζικό υπάλληλο που πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογήσει τις παραμέτρους ενός ποιοτικού μοντέλου το οποίο περιλαμβάνει εν συντομία την τεχνογνωσία και την ακεραιότητα της διοίκησης, το χρέος, τα ίδια κεφάλαια και την καθαρή θέση μαζί με τις ταμειακές ροές. Επιπλέον, περιέχει τα υποθηκευμένα πλοία και εγγυήσεις για το δάνειο, το εξωτερικό οικονομικό και χρηματοοικονομικό περιβάλλον, όπου δραστηριοποιείται η εταιρεία. Το μοντέλο παρέχει βαθιά γνώση της εταιρείας και των δανείων του δανειολήπτη και η αξιολόγηση θα πρέπει να παρέχει την πιθανότητα αποπληρωμής ή αθέτησης του δανείου. Ωστόσο, εκτός από την πιο κοινή μέθοδο ανάλυσης πιστοληπτικής ικανότητας που θα συζητηθεί ευρέως στην επόμενη παράγραφο, υπάρχουν περισσότερες μέθοδοι διαδικασίας ανάλυσης πιστοληπτικής ικανότητας, όπως η χρηματοοικονομική ανάλυση, η αποτίμηση τίτλων, οι συναντήσεις πελατών και οι συναντήσεις επιχειρηματικών συνεργατών (ECSA - 2019)⁴⁹. Εκτός

⁴⁸ Daniel Hultin(2004) – *Financing sources for shipping – A case study at Wonsild & Son*

⁴⁹ ECSA (2019) - *Ship Financing*

από τις διαδικασίες και τα έγγραφα που απαιτούνται για την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας, υπάρχει το πιο σημαντικό μέρος του δανεισμού, η τιμολόγηση του δανείου. Επομένως, το κλειδί για την τιμολόγηση των δανείων είναι να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις της τράπεζας και να παραμείνει αρκετά ανταγωνιστική συγχρόνως. Επί της ουσίας, η τιμολόγηση είναι το περιθώριο του δανείου, το επιτόκιο που χρεώνεται μείον το κόστος των τραπεζών που ισούται με το επιτόκιο τραπεζικού δανεισμού μείον το τραπεζικό επιτόκιο δανεισμού. Η τιμολόγηση ενός δανείου ναυτιλιακής τράπεζας έχει να κάνει με την επιλογή του σταθερού επιτοκίου και των επιπέδων των προμηθειών, την κάλυψη του κόστους κεφαλαίων της τράπεζας και την παροχή του αποδεκτού επιπέδου μικτού κέρδους. Παράλληλα, η συνεισφορά στο κόστος και τις προβλέψεις των περιουσιακών στοιχείων που ονομάζονται ασφάλιστρα κινδύνου αθέτησης και παροχή αποδεκτής απόδοσης στους μετόχους για τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο. Οι πιο σημαντικοί παράγοντες στην τιμολόγηση των ναυτιλιακών τραπεζικών δανείων είναι το κόστος των κεφαλαίων, το επίπεδο μικτού κέρδους και οι προμήθειες. Αρχικά με το κόστος των κεφαλαίων, υπάρχει το κόστος της κατάθεσης που τηρείται σε λογαριασμό ταμειυτηρίου και προθεσμιακής κατάθεσης και το κόστος κεφαλαίων στη Διατραπεζική Προσφερόμενη αγορά που εξαρτάται από την πιστοληπτική ικανότητα της δανειολήπτριας τράπεζας. Περιλαμβάνει το «Διατραπεζικό Προσφερόμενο Επιτόκιο Λονδίνου» (LIBOR) χρονικής περιόδου 3, 6 είτε 12 μηνών. Επομένως, το επίπεδο μικτού κέρδους καθορίζεται από τα περιθώρια και τις προμήθειες που αντικατοπτρίζουν τα διοικητικά και γενικά έξοδα της τράπεζας και τα κόστη αποθεματικού ενεργητικού και άλλες προβλέψεις. Οι προμήθειες, όταν η τιμολόγηση ενός ναυτιλιακού δανείου τοποθετούνται εκ των προτέρων, στη διάρκεια ή στο τέλος, κατηγοριοποιούνται ως διευκόλυνση δέσμευσης, αθέτηση ποινής, τέλη ακύρωσης ή τερματισμού και παράτασης. Η μέση διαχρονική διαφορά είχε δείξει ότι από το 2005 έως το 2007 είχε πτωτική κίνηση, μετά ήρθε η οικονομική κρίση και μέχρι τώρα ανεβαίνει όλο και πιο ψηλά, σχεδόν τριπλασιάζεται μέσα σε 6 χρόνια. Το ποσό του δανείου θα βασίζεται σε συνολικό προσδιορισμό της κερδοφορίας της συναλλαγής και δεν θα υπερβαίνει την τιμή απόκτησης του πλοίου. Η διάρκεια του δανείου θα είναι για τη διάρκεια της σύμβασης ναύλωσης (συμπεριλαμβανομένης της περιόδου κατασκευής). Θα καθοριστεί ένα χρονοδιάγραμμα αποπληρωμής προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η πραγματική περίοδος αποπληρωμής θα είναι εντός της νομικά καθορισμένης περιόδου (Gavalas D - 2017)⁵⁰.

⁵⁰ Gavalas D. (2017) - *CREDIT RATING IN BANK SHIPPING FINANCE: A Preliminary Analysis of Bank Rating*

3.4 Χρηματοδότηση μέσω ιδίων κεφαλαίων (Equity Financing)

Η χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια απευθύνεται σε κάθε εταιρεία, ανεξαρτήτου μεγέθους και ανεξαρτήτως για το αν πρόκειται για εισηγμένη εταιρεία, καθώς το μετοχικό κεφάλαιο ορίζεται ως το κεφάλαιο που επενδύεται σε μια εταιρεία και σε αντάλλαγμα ο επενδυτής, αποκτά την αναλογική ιδιοκτησία της εταιρείας (Theodoros Syriopoulos - 2010) ⁵¹. Ως εκ τούτου, επενδυτής (μετοχών) μπορεί να είναι ένας μεμονωμένος επιχειρηματίας που επενδύει τα δικά του χρήματα για να δημιουργήσει μια επιχείρηση, ένας επιχειρηματίας που επενδύει σε μια πολλά υποσχόμενη νεοσύστατη επιχείρηση ή ένας επενδυτής που επιθυμεί να επενδύσει τα χρήματά του σε μια εισηγμένη οντότητα για τη λήψη μερισμάτων και την πραγματοποίηση κεφαλαιακών κερδών. Υπάρχουν τρεις κύριοι τύποι άντλησης χρηματοδότησης μετοχικού κεφαλαίου για τη ναυτιλία, το μετοχικό κεφάλαιο, οι ετερόρρυθμες εταιρείες και η εισαγωγή στο χρηματιστήριο (IPO). Όλοι αυτοί οι διαφορετικοί τύποι έχουν κοινό ότι εφαρμόζονται στη βασική ιδέα της μετοχής, δηλαδή στην αναζήτηση επενδυτών που είναι πρόθυμοι να πάρουν μερίδιο στην εταιρεία και να μοιραστούν τον κίνδυνο και το κέρδος. Οι περισσότερες ναυτιλιακές εταιρείες χρηματοδοτούν ένα μέρος των επενδύσεών τους με ίδια κεφάλαια που προέρχονται από κέρδη εις νέο ή από πόρους του ιδιοκτήτη. Αυτός ο τρόπος χρηματοδότησης μέσω εσωτερικά παραγόμενων ιδίων κεφαλαίων χρησιμοποιείται, σε κάποιο βαθμό, από σχεδόν κάθε ναυτιλιακή εταιρεία, αλλά οι αναλογίες διαφέρουν πολύ από εταιρεία σε εταιρεία. Στα χρηματιστήρια της Νέας Υόρκης, του Όσλο, της Σιγκαπούρης, του Χονγκ Κονγκ αλλά και της Στοκχόλμης υπάρχουν εισηγμένες ναυτιλιακές εταιρείες. Η προσφορά γίνεται σε συνεργασία με την τράπεζα, η οποία προετοιμάζει τις διαδικασίες που απαιτούνται για τη διάθεση των μετοχών, στο χρηματιστήριο. Η προοπτική συνήθως περιλαμβάνει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την εταιρεία έκδοσης. Η προσφορά είναι επιτυχής εάν υπάρχουν αρκετοί επενδυτές πρόθυμοι να αγοράσουν τις μετοχές στην προσφερόμενη τιμή, η οποία με τη σειρά της εξαρτάται από την αντίληψή τους για τον κλάδο και εάν η εταιρεία φαίνεται να έχει καλή διαχείριση. και μπορεί επίσης να αποσυρθεί. Ο παράγοντας που κάνει μια εισαγωγή στο χρηματιστήριο επιτυχημένη ή όχι είναι αν η εταιρεία είναι σε θέση να πείσει ότι η εταιρεία είναι υγιής. Μια καλά καθορισμένη στρατηγική, σαφής εταιρική δομή, ένα αξιόπιστο αρχείο διαχείρισης και πολλές λεπτομερείς πληροφορίες είναι παράγοντες που συνήθως βοηθούν σε αυτή τη διαδικασία. Η διαδικασία

⁵¹ Theodoros Syriopoulos (2010) – *Shipping finance and international capital markets*

προσφοράς των μετοχών διαρκεί συνήθως 10-15 εβδομάδες και κοστίζει περίπου το 5% των συγκεντρωθέντων κεφαλαίων (Theodoros Syriopoulos - 2010)⁵². Η άντληση μετοχών σε ναυτιλιακές εταιρείες μέσω εισαγωγής στο χρηματιστήριο έχει ανάμεικτη ιστορία. Υπάρχουν γενικά λίγες περιπτώσεις ναυτιλιακών που έχουν σημειώσει μια πετυχημένη πορεία στο χρηματιστήριο, αν εξαιρεθούν οι εταιρείες τακτικών γραμμών. Μια εξήγηση σε αυτό μπορεί να είναι η υψηλή αστάθεια στη ναυτιλιακή αγορά, καθώς το χρηματιστήριο εκτιμά τις εταιρείες που έχουν σταθερή αύξηση κερδών σε ετήσια βάση. Σε αυτό προστίθεται η ευκαιριακή φύση της επιχείρησης με tramp πλοία που συνήθως δεν ταιριάζει με το δομημένο εταιρικό περιβάλλον που επιθυμούν τα χρηματιστήρια στις εισηγμένες εταιρείες. Η αντίθετη λήψη αποφάσεων και η επιχειρηματική έκρηξη μπορεί να είναι δύσκολες στο δομημένο εταιρικό περιβάλλον όπου οι σημαντικές αποφάσεις λαμβάνονται με συναίνεση. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι είναι πολύ σύνηθες οι μετοχές των εισηγμένων ναυτιλιακών εταιρειών να διαπραγματεύονται σε σχετικά χαμηλές τιμές. Η τιμή των μετοχών της εταιρείας είναι συνήθως μικρότερη από την αγοραία αξία των πλοίων που κατέχει η εταιρεία μείον το χρέος της. Για αυτό το λόγο θεωρείται και ως ο βέλτιστος τρόπος, απόκτησης πλοιοκτησίας, μέσω της αγοράς μετοχών ναυτιλιακών (Stopford, M. - 2018)⁵³.

3.5 Χρηματοδότηση μέσω ξένων κεφαλαίων (Debt Financing)

Οι εταιρείες που έχουν αποδεκτή πιστοληπτική ικανότητα μπορούν να αντλήσουν χρήματα μέσω της έκδοσης ομολόγων στις κεφαλαιαγορές. Το ποσό που μπορεί να εκδοθεί, εάν εκδοθεί καθόλου, και το επίπεδο των τόκων καθορίζεται από την αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας. Οι εταιρείες αξιολόγησης, όπως η Moodys ή η Standard & Poors, προκειμένου να παρέχουν μια αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας απαιτείται μια σαφής εταιρική δομή, καλή διαχείριση και μια εταιρική δομή που να κατανοούν οι αναλυτές. Εάν η εταιρεία είναι σε θέση να λάβει την αξιολόγηση, η έκδοση των ομολόγων περνά από μια επενδυτική τράπεζα, η οποία συντάσσει τη συμφωνία, χειρίζεται την τεκμηρίωση και διαχειρίζεται την τοποθέτηση. Η σχετική διαδικασία διαρκεί πολύ και χρειάζονται μήνες για να αναπτυχθεί η προοπτική και η διάθεση των ομολόγων στην αγορά. Τα ποσά που προκύπτουν όταν οι ναυτιλιακές εταιρείες εκδίδουν ομόλογα είναι

⁵² Theodoros Syriopoulos (2010) – *Shipping finance and international capital markets*

⁵³ Stopford, M. (2019)- *Maritime Economics*

μεγάλα και ο επενδυτικός βαθμός είναι συνήθως «υψηλής απόδοσης» και όχι «επενδυτικός». Ο κυρίαρχος τρόπος χρηματοδότησης πλοίων και ναυτιλιακών εταιρειών είναι το προθεσμιακό δάνειο της εμπορικής τράπεζας. Η διαδικασία άντλησης κεφαλαίων μέσω ενός ναυτιλιακού δανείου είναι σχετικά απλή. Ο πλοιοκτήτης απευθύνεται στην τράπεζα και της καταθέτει την πρότασή του. Εάν η τράπεζα αποφασίσει πως πληρούνται οι προαπαιτήσεις υποβάλλει πρόταση στον πλοιοκτήτη με προτεινόμενους όρους δανείου. Οι διαπραγματεύσεις αυτών των όρων έχουν κεντρική θέση στη διαδικασία δανεισμού. Μόλις τα μέρη καταλήξουν σε συμφωνία, η πρόταση πρέπει να περάσει από το πιστωτικό σύστημα της τράπεζας. Η διάρκεια αυτής της διαδικασίας μπορεί να ποικίλλει χρονικά από μερικές ημέρες έως μάλλον μεγάλη, ανάλογα με το ποιος είναι ο δανειολήπτης και την πολυπλοκότητα της υπόθεσης. Είναι σύνηθες ότι στους δανειστές αρέσει να διαφοροποιούν τον κίνδυνο και συνήθως δεν τους αρέσει να έχουν μεμονωμένες συναλλαγές μεγαλύτερες από 25-30 εκατομμύρια δολάρια στα αρχεία τους. Όταν τα δάνεια είναι μεγαλύτερα από αυτό το ποσό, συνηθίζεται να μοιράζεται ο κίνδυνος μέσω κοινοπραξίας του δανείου μεταξύ πολλών τραπεζών. Αυτή η κοινοπραξία, ή η διανομή περιουσιακών στοιχείων με άλλο όνομα, πραγματοποιείται με τον διαχωρισμό μεγάλων δανείων σε μικρά πακέτα που μπορούν να διανεμηθούν σε άλλες τράπεζες. Ο σκοπός της κοινοπραξίας δεν είναι μόνο να διασπείρει τον κίνδυνο, αλλά δίνει επίσης τη δυνατότητα σε τράπεζες χωρίς ναυτιλιακή τεχνογνωσία να συμμετέχουν σε ναυτιλιακά δάνεια υπό την καθοδήγηση μιας κύριας τράπεζας που έχει τη δυνατότητα να το κάνει. Στα κοινοπρακτικά δάνεια το δάνειο χωρίζεται σε μικρότερα κομμάτια στην αρχή του δανείου και υπάρχουν πολλές τράπεζες που συμμετέχουν. Ωστόσο, υπάρχουν προβλήματα με τα ευρέως κοινοπρακτικά δάνεια λόγω του μεγάλου αριθμού συμμετεχόντων. Εάν ο δανειολήπτης έχει προβλήματα, η κύρια τράπεζα μπορεί να έχει πρόβλημα να ελέγξει μια ομάδα συμμετεχουσών τραπεζών, όταν μερικές από αυτές έχουν ελάχιστη γνώση σχετικά με την κυκλική φύση της ναυτιλιακής αγοράς. Αυτό είναι κάτι με το οποίο οι δανειολήπτες αισθάνονται κατά καιρούς άβολα και έχει υποστηριχθεί ότι είναι καλύτερο να περιοριστεί η κοινοπραξία σε συμφωνίες μεταξύ λιγότερων τραπεζών που συνδυάζονται για να προσφέρουν κοινή χρηματοδότηση. Η διανομή των δανείων έρχεται επίσης με τη μορφή πωλήσεων περιουσιακών στοιχείων. Σε μια πώληση περιουσιακών στοιχείων, η τράπεζα κανονίζει το δάνειο με τον κανονικό τρόπο χωρίς κοινοπραξία και το τοποθετεί στον ισολογισμό. Εάν η τράπεζα σε μεταγενέστερο στάδιο θέλει να μειώσει την έκθεσή της στον ναυτιλιακό κίνδυνο, μπορεί να πουλήσει το δάνειο σε άλλη τράπεζα. Εάν βρεθεί αγοραστής του

δανείου, οι τράπεζες υπογράφουν συμφωνία κοινής συμμετοχής, μεταβιβάζοντας ένα συγκεκριμένο ποσοστό του δανείου με τους συμφωνηθέντες όρους. Κανονικά η πωλούσα τράπεζα στοχεύει να κάνει τους όρους ευνοϊκούς και να διατηρεί ένα περιθώριο για τον εαυτό της. Η τράπεζα προέλευσης εξακολουθεί να λειτουργεί το δάνειο με κανονικό τρόπο, ενώ αξίζει να σημειωθεί πως υπήρξαν περιπτώσεις που ο δανειζόμενος δεν γνώριζε καν ότι το δάνειο κατέχεται από άλλη τράπεζα (Stopford, M. - 2018)⁵⁴.

3.6 Ναυτιλιακά Ομόλογα (Bonds)

Ένας μάλλον όχι παραδοσιακός τρόπος χρηματοδότησης της ναυτιλίας, αλλά ωστόσο αρκετά δημοφιλής είναι τα ομόλογα. Τα ομόλογα εμφανίζονται πολλές διαφορές που σχετίζονται με τα εμπορικά δάνεια με πιο εμφανή τη φύση του δανειστή. Με αυτό το χρηματοοικονομικό μέσο οι δανειστές δεν είναι τράπεζες αλλά επενδυτές και ο δανειολήπτης δεν απευθύνεται σε εμπορικές αγορές δανεισμού αλλά σε διεθνείς κεφαλαιαγορές. Κατά κύριο λόγο, το ομόλογο είναι ένας χρεωστικός τίτλος που εκδίδεται από την ίδια τη ναυτιλιακή εταιρεία σε αξία που ονομάζεται ονομαστική αξία. Οι επενδυτές που είναι πρόθυμοι να τοποθετήσουν τα χρήματά τους σε αυτή την εταιρεία αγοράζουν τα ομόλογά της έχοντας ως κίνητρο να πληρώνονται ανά εξάμηνο ή ετησίως μέσα από τους τόκους, όπου συχνά ονομάζονται ως «κουπόνια» και στη λήξη του ομολόγου την ονομαστική αξία του ομολόγου. Υπάρχει μια ποικιλία ομολόγων που το καθένα καλύπτει διαφορετικές ανάγκες και επενδυτικά προφίλ, αλλά πριν προχωρήσετε στην ανάλυσή τους, μια αναφορά των όρων του κύριου ομολόγου μπορεί να είναι χρήσιμη (Manolis G. Kavussanos & Ilias D. Visvikis - 2016)⁵⁵. Παρακάτω, ακολουθούν οι κύριες μορφές ναυτιλιακών ομολόγων:

3.6.1. Zero Coupon Bond

Ο κάτοχος αυτού του ομολόγου δεν λαμβάνει τακτικές πληρωμές κατά τη διάρκεια ισχύος του ομολόγου, αλλά λαμβάνει την πληρωμή τόκων είτε με έκπτωση στην αρχή είτε, συχνότερα, εφάπαξ στο τέλος μαζί με την αποπληρωμή ονομαστικής αξίας (μελλοντικά ομόλογα μηδενικού τοκομεριδίου). Λόγω της έλλειψης τακτικών πληρωμών, τα ομόλογα μηδενικού τοκομεριδίου

⁵⁴ Stopford, M. (2019)- *Maritime Economics*

⁵⁵ Manolis G. Kavussanos & Ilias D. Visvikis, (2016), *The International Handbook of Shipping Finance, Theory and Practice*

εκδίδονται συνήθως με σχετικά υψηλό επιτόκιο τοκομεριδίων που χρησιμεύει ως κίνητρο για τους επενδυτές να τα αγοράσουν. Επιπλέον, αυτός ο τύπος ομολόγων ενέχει υψηλότερο κίνδυνο από ό,τι, για παράδειγμα, τα straight ομόλογα που τα καθιστά απίθανο να εμφανιστούν στο χαρτοφυλάκιο επενδυτών που αποστρέφονται τον κίνδυνο.

3.6.2 Vanilla / straight bond

Τα ομόλογα Vanilla καταβάλλουν στους κατόχους τους την πληρωμή του κουπονιού τακτικά είτε σε εξαμηνιαία είτε σε ετήσια βάση, παρέχοντάς τους μια σταθερή πηγή εισοδήματος. Μέσω αυτής της σταθερής ταμειακής ροής, οι επενδυτές είναι πιο πιθανό να εισπράξουν το αρχικό τους κεφάλαιο ακόμη και πριν από τη λήξη του ομολόγου και, κατά συνέπεια, θα αντιμετωπίσουν λιγότερους κινδύνους αλλά θα κερδίσουν λιγότερες αποδόσεις. Τα ομόλογα Vanilla είναι αρκετά προτιμότερα από επενδυτές που αποστρέφονται τον κίνδυνο που απαιτούν κανονική απόδοση με σχετικά χαμηλό κίνδυνο.

3.6.3 Floating rate bond

Σε αντίθεση με τα ομόλογα με σταθερό επιτόκιο τοκομεριδίων, που έχουν σταθερή ροή πληρωμών, υπάρχουν ομόλογα των οποίων το επιτόκιο και ομοίως η πληρωμή τοκομεριδίων κυμαίνονται ανάλογα με τις διακυμάνσεις των κύριων επιτοκίων όπως το Libor και το Euribor. Αυτά ονομάζονται floating rate bonds, όπως υποδηλώνει και το όνομά τους. Όσο ασταθείς κι αν είναι οι πληρωμές κουπονιών του ομολόγου, καταβάλλονται τακτικά παρέχοντας στους επενδυτές του ορισμένα έσοδα. Το επιτόκιο κουπονιού του ομολόγου είναι το προκαθορισμένο επιτόκιο (Libor, Euribor) συν ένα περιθώριο και ο τόκος που καταβάλλεται υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας αυτό το επιτόκιο τοκομεριδίου με την ονομαστική αξία του ομολόγου. Τα ομόλογα κυμαινόμενου επιτοκίου προστατεύουν τους επενδυτές από τον κίνδυνο επιτοκίου να γίνουν ελκυστικοί για επενδυτές που διστάζουν να αναλάβουν μεγάλους κινδύνους.

3.6.4 High Yield / Junk bond

Τα ομόλογα υψηλής απόδοσης, που ονομάζονται επίσης junk bonds, απευθύνονται σε ριψοκίνδυνους επενδυτές. Οι εταιρείες που ταξινομούνται από τους διεθνείς οργανισμούς αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας κάτω από την επενδυτική βαθμίδα συνήθως εκδίδουν αυτά τα ομόλογα. Ειδικότερα, εταιρείες που βαθμολογούνται από τους Moody's και τον S&P ως κάτω από «Baa» και «BBB» αντίστοιχα θεωρούνται υψηλού κινδύνου και ως αποτέλεσμα των παραπάνω, για να αμείβουν τους επενδυτές που φέρουν αυτόν τον κίνδυνο προσφέρουν πολύ

υψηλές αποδόσεις. Μια εταιρεία χαμηλότερης επενδυτικής βαθμίδας δεν σημαίνει απαραίτητα μια εταιρεία στο χείλος της χρεοκοπίας ή αθέτησης, η οποία πιθανότατα θα κατατάσσεται ως D και δεν θα μπορεί να εισαχθεί στο χρηματιστήριο των ΗΠΑ, αλλά μπορεί απλά να υποδηλώνει μια ευμετάβλητη, υψηλής μόχλευσης, επομένως, επικίνδυνη εταιρεία. Λόγω αυτού, υπάρχουν πολλές ναυτιλιακές εταιρείες που εκδίδουν ομόλογα υψηλής απόδοσης και πολλοί επενδυτές σε όλο τον κόσμο είναι πρόθυμοι να επενδύσουν και να αναλάβουν το ρίσκο. Όσον αφορά επίσης την τρέχουσα οικονομική έλλειψη της αγοράς των τραπεζών, οι ναυτιλιακές εταιρείες εκδίδοντας ομόλογα υψηλής απόδοσης μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση σε μεγαλύτερα κεφάλαια παρά με δανεισμό από τις εμπορικές τράπεζες. Τα ομόλογα υψηλής απόδοσης συνήθως αποτελούν μη αποσβεστικό χρέος που σημαίνει ότι η περιοδική πληρωμή αναφέρεται μόνο στους τόκους και όχι στην αποπληρωμή κεφαλαίου, ως γενικός κανόνας για τα ομόλογα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, για να διευκολυνθεί η εταιρεία να μην πληρώσει τεράστια εκροή κεφαλαίου στη λήξη, έχει ενσωματωθεί η πρόβλεψη κεφαλαίου (**Rohini Tendulkar, Gigi Hancock - 2014**)⁵⁶.

3.6.5 Callable Bond

Η εκδότρια εταιρεία με αυτό το ομόλογο έχει ενσωματώσει το δικαίωμα επαναγοράς των ομολόγων υπό καθορισμένους όρους και σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα πριν από την ημερομηνία λήξης τους. Η δυνατότητα ανάκλησης του ομολόγου αποτελεί απλώς μια επιλογή για τον εκδότη και όχι μια απολύτως υποχρέωση. Σε περιόδους με χαμηλότερα επιτόκια από τα επιτόκια των ομολόγων, οι εταιρείες είναι πολύ πιθανό να ασκήσουν το δικαίωμα επιλογής τους και να ανακαλέσουν τα ομόλογά τους. Οι εταιρείες που εκδίδουν αυτά τα ομόλογα προστατεύονται ή έχουν τη δυνατότητα να προστατεύονται από την καταβολή περισσότερων τόκων στους κατόχους ομολόγων από τους τόκους που επικρατούν στην αγορά και αυτό το δικαίωμα χρεώνεται με υψηλότερη τιμή επαναγοράς (call option) από αυτή που καταβάλλεται κατά την ημερομηνία λήξης. Η διαφορά μεταξύ τιμής κλήσης και τιμής λήξης ονομάζεται call premium και στην ουσία είναι το «ασφάλιστρο» που καταβάλλεται στους ομολογιούχους για αποζημίωση. Η συντριπτική πλειονότητα των ομολόγων που εκδίδονται μπορούν να ανακληθούν, επιτρέποντας στην εταιρεία να τα επαναγοράσει εάν αυξηθούν τα επιτόκια και τα ομόλογα είναι φθηνότερα, πραγματοποιώντας έτσι κέρδη κεφαλαίου. Πράγματι, η πώληση ακριβών ομολόγων με χαμηλά επιτόκια και η επαναγορά τους όταν τα επιτόκια ανεβαίνουν και

⁵⁶ **Rohini Tendulkar, Gigi Hancock** (2014) – *Corporate Bond Markets: A Global Perspective*

τα ίδια είναι φθηνότερα αποτελεί μια αρκετά κοινή πρακτική για την υλοποίηση κερδών στις ναυτιλιακές εταιρείες που συμμετέχουν στις αγορές ομολόγων.

4^ο Κεφάλαιο – Παράγοντες επιρροής ναυτιλιακής χρηματοδότησης

4.1 Asset play

Ο όρος «asset play» αναφέρεται σε μια συγκεκριμένη επενδυτική συμπεριφορά η οποία χαρακτηρίζεται από την τάση εκμετάλλευσης του πλοίου καθαρά ως περιουσιακού στοιχείου αντί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο θαλάσσιας μεταφοράς. Το asset play κορυφώθηκε το 1980 και είναι μια τακτική που εφαρμόζουν κυρίως τα funds και άλλοι μεγάλοι επενδυτές, οι οποίοι δεν ενδιαφέρονται να λειτουργήσουν το πλοίο για να αποκομίσουν κέρδος από τις ναυλώσεις, αλλά από την πώλησή του. Συγκεκριμένα, η τακτική που ακολουθούν είναι να αγοράζουν ένα πλοίο όταν η αγορά βρίσκεται σε πτώση (με βάση τους ναυτιλιακούς οικονομικούς κύκλους) με σκοπό να το πουλήσουν όταν η αγορά σημειώσει άνοδο, αποκομίζοντας το αντίστοιχο κέρδος. Άρα επί της ουσίας, χρησιμοποιούν το πλοίο ως ένα asset το οποίο το αγοράζουν σε χαμηλή τιμή με σκοπό να το πουλήσουν σε μια υψηλότερη, ακριβώς όπως θα έκαναν με οποιοδήποτε άλλο asset πχ. με ένα χαρτοφυλάκιο μετοχών. Οπότε, τέτοιους είδους επενδυτές δεν ενδιαφέρονται να γίνουν πλοιοκτήτες ούτε να ασχοληθούν εντατικά με τον κλάδο της ναυτιλίας, τους ενδιαφέρει αποκλειστικά το κέρδος από την αγοραπωλησία του πλοίου την κατάλληλη στιγμή, με βάση την πορεία της αγοράς (Stopford, M. - 2018)⁵⁷.

4.2 Νεότευκτα ή second hand πλοία

Σε αντίθεση με τα second hand, τα νεότευκτα πλοία (new buildings) κατασκευάζονται με τις νεότερες προδιαγραφές πλοίων και μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις του εκάστοτε πλοιοκτήτη. Οι πλοιοκτήτες, κατασκευάζοντας ένα πλοίο από το μηδέν, έχουν την ευκαιρία να διαθέσουν χρήματα ακριβώς για όσα χαρακτηριστικά θα χρειαστούν και γενικότερα το νέο πλοίο θα είναι προσαρμοσμένο ακριβώς επάνω στις ανάγκες της εταιρείας και των

⁵⁷ Stopford, M. (2019)- *Maritime Economics*

πελατών τους. Το να προσαρμόζονται τα πλοία σύμφωνα με τις προδιαγραφές του πελάτη της εταιρείας, δίνει ένα στρατηγικό πλεονέκτημα σε αυτήν, αφού όπως είναι φυσικό θα βοηθήσει πάρα πολύ στην απόκτηση μιας μακροπρόθεσμης ναύλωσης αλλά και στη διατήρηση του υπάρχοντος πελατολογίου. Επίσης, τα προγράμματα κινήτρων που εφαρμόζονται είτε από τις κυβερνήσεις είτε από τα ναυπηγεία μπορούν να προσφέρουν ευνοϊκή πρόσβαση σε πιστώσεις, χαλάρωση της φορολογίας και άλλα παρεμφερή προνόμια. Τα Newbuilding πλοία, συχνά υποστηρίζονται από κυβερνητικά προγράμματα επιδότησης ή χρηματοδότησης, όπως το κινεζικό CEXIM ή το κορεατικό KEXIM. Το τρέχον χαμηλό κόστος (συνέπεια της πλεονάζουσας ικανότητας των ναυπηγείων, σε συνδυασμό με τη βελτιωμένη απόδοση των νέων πλοίων) θα φέρει επίσης ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, σε σύγκριση με την αγορά μεταχειρισμένων. Ωστόσο, σε περίπτωση παραγγελίας νεότευκτου πλοίου, θα πρέπει να δεσμευτούν κεφάλαια για 18 μήνες και επιπροσθέτως, για να αρχίσει το πλοίο να κάνει απόσβεση του κόστους του (και να φέρνει πραγματικά κέρδη στην επιχείρηση), θα πρέπει να περάσουν μερικά χρόνια. Στην αρχή μόλις παρθεί η απόφαση να ναυπηγηθεί ένα νέο πλοίο υπάρχει μια πληθώρα ανθρώπων – επαγγελματιών του χώρου που έχουν άμεσο κέρδος όπως είναι οι μεσίτες πωλήσεων και αγορών, ο τραπεζίτης που χρηματοδοτεί το πλοίο, οι μεσίτες ναυλώσεων που βρίσκουν φορτίο, ο διαχειριστής που εκμεταλλεύεται το πλοίο για λογαριασμό της εταιρείας, οι δικηγόροι, τα κράτη σημαίας, οι νηογνώμονες, ωστόσο η εταιρεία και συγκεκριμένα ο πλοιοκτήτης που επωμίζεται όλο το ρίσκο της αγοράς ενός νέου πλοίου, θα χρειαστεί να περιμένει αρκετό διάστημα μέχρι να δει πραγματικό κέρδος από αυτή τη διαδικασία. Επιπλέον, υπάρχει μια καθυστέρηση μεταξύ της τοποθέτησης της παραγγελίας νεότευκτων και της παράδοσης του πλοίου, πράγμα που σημαίνει ότι, τη στιγμή που το νέο πλοίο βγει από το ναυπηγείο, η επιχειρηματική ευκαιρία μπορεί να έχει φύγει επειδή η προσφορά του πλοίου είναι πλέον μεγαλύτερη από τη ζήτηση. Σε αυτό το σενάριο, η κατασκευή των πλοίων έναντι μακροπρόθεσμων ναυλώσεων είναι πρωταρχικής σημασίας, γιατί είναι σημαντικό να αναφερθεί πως το μέσο διάστημα ναυπήγησης ενός πλοίου είναι τα 2 έτη, κατά τη διάρκεια των οποίων, η αγορά ενδεχομένως να έχει αλλάξει αρκετά. Ένα συμβόλαιο ναύλωσης 20 ετών θα εγγυηθεί στην εταιρεία πως θα είναι σε θέση να πληρώσει όλους τους πιστωτές της και να έχει το ανάλογο κέρδος. Εάν η εταιρεία έχει στα πλαίσια της στρατηγικής της, αποφασίσει να δραστηριοποιηθεί στην spot αγορά, ο στόλος, για να είναι ανταγωνιστικός, θα πρέπει να είναι νέος με μέσο όρο ηλικίας κάτω των πέντε ετών. Μόλις ένα πλοίο φτάσει σε μια

ορισμένη ηλικία, πιθανότατα θα πρέπει να το πουλήσει. Καθώς το πλοίο ως περιουσιακό στοιχείο (asset) θα παραμείνει στο ναυπηγείο μέχρι την παράδοση, σε πολλά δίκαια (όπως το αγγλικό) τα υπό ναυπήγηση πλοία δεν είναι ενυπόθηκα. Ως εκ τούτου, οι δανειολήπτες πρέπει να είναι σε θέση να παρέχουν ασφάλεια στη χρηματοδοτούσα τράπεζα με άλλα μέσα, όπως η εκχώρηση του οφέλους της σύμβασης κατασκευής. Οι υψηλότερες αρνητικές ταμειακές ροές, η φυσιολογική καθυστέρηση παράδοσης της παραγγελίας και οι δυσκολίες του δανειολήπτη να υποθηκεύσει πλοία υπό ναυπήγηση είναι πιθανές αδυναμίες.

Από την άλλη πλευρά, τα μεταχειρισμένα πλοία (second hand) είναι σχεδόν άμεσα διαθέσιμα και η διαδικασία απόκτησης είναι σαφώς ταχύτερη από ό,τι στην περίπτωση των νεότευκτων. Στην πραγματικότητα, τα second hand πλοία ως περιουσιακά στοιχεία δεν χρειάζεται να σχεδιαστούν και να κατασκευαστούν και αποφεύγεται ο χρόνος καθυστέρησης 2-3 ετών που είναι χαρακτηριστικός στην αγορά των νεότευκτων. Αντίθετα, η διαπραγμάτευση τιμών και οι επιθεωρήσεις είναι τα πιο κρίσιμα βήματα στη φάση της συμφωνίας. Τέλος, λόγω της «ακραίας κυκλικότητας» αυτής της αγοράς, ο απότομος συγχρονισμός παραμένει ο πιο καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία της εν λόγω επένδυσης. Το βασικότερο για να είναι κερδοφόρα και συμφέρουσα η επιλογή second hand πλοίων, είναι η λειτουργία γηραιότερων πλοίων που δεν έχουν πλέον επιπλέον δόσεις δανείου να εκκρεμούν. Για παράδειγμα, εάν νέο πλοίο κοστίζει 30 εκατομμύρια δολάρια, αλλά ένα second hand κοστίζει μόνο 4 εκατομμύρια δολάρια και ναυλωθούν με το ίδιο freight rate, αυτό σημαίνει πως το second hand πλοίο θα κοστίσει στην εταιρεία μόλις 4 εκατομμύρια δολάρια και θα φέρνει κέρδος 14.000 δολάρια την ημέρα. Αν αφαιρεθούν τα λειτουργικά έξοδα 4.000 \$ την ημέρα τότε η ταμειακή ροή υπολογίζεται στα 10.000 \$. Αν πολλαπλασιαστεί επί 365 ημέρες τότε προκύπτει το EBITDA (αλλιώς γνωστό ως Κέρδη προ τόκων, φόρων, αποσβέσεων και αποσβέσεων) ύψους 3,65 εκατομμυρίων \$, εφόσον η αγορά παραμένει στο ίδιο επίπεδο η εταιρεία θα έχει πετύχει 100% αξιοποίηση. Ωστόσο η αγορά ενός second hand πλοίου σίγουρα δεν είναι απλή υπόθεση και απαιτεί την κατάλληλη μελέτη. Οι περισσότεροι πλοιοκτήτες θα εξετάσουν 50 πλοία πριν καταλήξουν και αγοράσουν αυτό που τους ενδιαφέρει. Χρειάζονται περίπου 100 ημέρες για να αγοραστεί ένα πλοίο, ακόμα και αφού βρεθεί το κατάλληλο που πληροί τις προδιαγραφές που έχουν ορίσει, γιατί πρέπει να περάσουν τα αρχεία από επιθεώρηση από νηογνώμονα, να βρεθεί ένα λιμάνι όπου ο επιθεωρητής μπορεί να επιθεωρήσει το πλοίο και μετά να γίνει μια προσφορά. Είναι μια πολύ μεγάλη και κοστοβόρα διαδικασία. Αξίζει να σημειωθεί πως κατά μέσο όρο, πωλούνται 50 πλοία κάθε εβδομάδα. Μια

συνήθης τακτική που ακολουθείτε όταν επιχειρεί μια εταιρεία να αγοράσει ένα second hand πλοίο είναι να βασιστεί στην τιμή scrap που έχει και όχι σε ενδεχόμενες χρηματικές ροές από τη ναύλωσή του, γιατί όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η αγορά ποτέ δεν παραμένει σταθερή. Επομένως, βασική επιδίωξη του εκάστοτε πλοιοκτήτη είναι να αγοράσει το second hand πλοίο όσο γίνεται πιο κοντά στο scrap value του. Με αυτόν τον τρόπο, γίνεται μια σωστή στάθμιση του κινδύνου από τις διακυμάνσεις της αγοράς και επιπλέον πετυχαίνει μια πιο χαμηλή τιμή (Antonio Gontan - 2021)⁵⁸.

Και οι δύο αγορές παρουσιάζουν ιστορικά υψηλή κυκλικότητα τιμών. Τα μεταχειρισμένα πλοία συνήθως απαιτούν μικρότερες επενδύσεις και είναι σχεδόν άμεσα διαθέσιμα: ωστόσο, η ικανότητα παροχής εγγύησης, η κρισιμότητα της διεθνούς συμβουλευτικής και η φάση της επιθεώρησης/διαπραγμάτευσης τιμής είναι ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν προσεκτικά. Από την άλλη πλευρά, τα προγράμματα νεότευκτων θα μπορούσαν να προσαρμοστούν ευκολότερα στις απαιτήσεις των πελατών και είναι συνήθως διαθέσιμα προγράμματα κινήτρων, αλλά οι υψηλότερες αρνητικές ταμειακές ροές, η φυσιολογική καθυστέρηση της παράδοσης της παραγγελίας και οι δυσκολίες του δανειολήπτη να υποθηκεύσει πλοία υπό κατασκευή είναι πιθανές ελλείψεις. Λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές επιπτώσεις τόσο της αγοράς μεταχειρισμένων όσο και νεότευκτων, το ποσό του θεσμικού δανεισμού στον ναυτιλιακό κλάδο εκτός από τις τράπεζες είναι αμελητέο, λόγω του γενικά φθηνότερου κόστους της πίστωσης των τραπεζών και του κατακερματισμού του κλάδου. Σαφώς, υπό τον όρο ότι οι ναυτιλιακές εταιρείες θα είναι σε θέση να καθησυχάσουν τους επενδυτές παρά την τρέχουσα διάθεση πανικού, ειδικά όσον αφορά τον κλάδο των εμπορευματοκιβωτίων. Επίσης, διαφορετικές πηγές δανεισμού, όπως τα εταιρικά ομόλογα, θα μπορούσαν να αποδειχθούν ελκυστικές, ενώ η ισλαμική χρηματοδότηση γίνεται μια όλο και πιο ελκυστική εναλλακτική λύση στις παραδοσιακές μεθόδους χρηματοδότησης.

Συνοψίζοντας, οι πλοιοκτήτες πρέπει πάντα να αντιμετωπίζουν προσεκτικά τα θέματα της κεφαλαιακής διάρθρωσης και του χρόνου επένδυσης. Οι παραγγελίες και οι παραδόσεις των νεότευκτων, καθώς και οι στρατηγικές πώλησης και αγοράς, επηρεάζουν τόσο τις ταμειακές ροές όσο και τον ισολογισμό, επηρεάζοντας τον λόγο ιδίων κεφαλαίων προς χρέος και, στη συνέχεια, στο κόστος κεφαλαίου. Οι προηγούμενοι κύκλοι της αγοράς υποδηλώνουν ότι η

⁵⁸ Antonio Gontan (2021) – New Ships vs Old ships. Which is the best strategy?

εφαρμογή μιας κεφαλαιακής δομής χαμηλής μόχλευσης και ο συγχρονισμός των σχεδίων συγχωνεύσεων και εξαγορών ή οργανικής ανάπτυξης με τους κύκλους της αγοράς είναι ταυτόχρονα οι πιο δύσκολες αλλά και οι πιο ανταποδοτικές στρατηγικές που πρέπει να ακολουθήσουν οι επιτυχημένες ναυτιλιακές εταιρείες.

4.3 Συνθήκες αγοράς

Σύμφωνα με ένα πρόσφατο άρθρο από την BIMCO (**Niels Rasmussen** - 2022)⁵⁹ ο δείκτης Shanghai Containerized Freight Index, ο οποίο αντικατοπτρίζει τα spot rates για τα containers στη Σαγκάη, σημείωσε μια σημαντική άνοδο ύψους 491% από τα τέλη του Μαΐου του 2020 έως και τα μέσα Ιανουαρίου του 2022. Έκτοτε, έχει υποχωρήσει κατά 50%, όμως και πάλι, παραμένει πολύ ικανοποιητικά επίπεδα. Επιπλέον, ο δείκτης China Containerized Freight Index (CCFI), ο οποίος αντικατοπτρίζει τους μέσους ναύλους των containers που φορτώνονται από την Κίνα, έχει αυξηθεί κατά 326% κατά τη διάρκεια της προαναφερθείσας περιόδου, υποχωρώντας μόνο κατά 19%. Παρόλο που η αγορά των containers σημείωσε πτώση μέσα στο 2022, κατάφερε να παραμείνει σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα, δηλαδή η πτώση δεν ήταν ιδιαίτερα μεγάλη. Ο όγκος στο εμπόριο των containers σημείωσε μείωση κατά 0,2% μέσα στο 2022, ωστόσο παρέμεινε κατά 8% μεγαλύτερο συγκριτικά με την προ-covid εποχή, το 2019. Αυτή η ελαφριά πτώση δεν είναι ικανή να εξηγήσει τη μεγάλη κλίμακα διόρθωσης που έχει επέλθει στην αγορά, όπου επί της ουσίας ο όρος «διόρθωση» σημαίνει το μερικό κλείσιμο του «κενού» που είχε δημιουργηθεί από την απότομη άνοδο της αγοράς. Διορθώσεις συμβαίνουν σε όλων των ειδών τις αγορές, όταν παρατηρούνται είτε ακραίες άνοδοι, είτε ακραίες πτώσεις. Προκειμένου να ερμηνευθεί καλύτερα αυτή η διόρθωση, η BIMCO συνιστά να μελετηθεί η πλευρά της προσφοράς, καθώς ο στόλος των πλοίων container συνέχισε να αυξάνεται, ενώ την ίδια στιγμή η ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές μειώθηκε ελαφρώς. Η χρονοναύλωση καθώς και οι τιμές για second hand πλοία, ακολούθησαν την πορεία των δεικτών SCFI και CCFI. Ο μέσος ναύλος για χρονοναύλωση που αφορά βμηνιαία έως ετήσια περίοδο, σημείωσε πτώση κατά 6%, ενώ οι τιμές για πλοία 5 ετών υποχώρησαν κατά μέσο όρο κατά 5.3% από τον Απρίλιο του 2022, ωστόσο κατά μέσο όρο, παραμένουν 34,5% ακριβά από τα νεότευκτα. Αυτό δείχνει πως οι περισσότεροι

⁵⁹Niels Rasmussen (2022)- *Recorded Webinar: The market has started on the path to "normalization"*
https://www.bimco.org/news/market_analysis/2022/20220912-smoo-container

πλοιοκτήτες είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα premium (αυξημένη τιμή) προκειμένου να αποκτήσουν ένα πλοίο άμεσα, αποφεύγοντας δηλαδή την αναμονή των 2 ετών που χρειάζεται ένα νεότευκτο. Αναφορικά με την αγορά των tankers, από τον Ιούνιο, ο κίνδυνος παγκόσμιας ύφεσης έχει αυξηθεί και η δραστηριότητα στην Κίνα εξακολουθεί να είναι απογοητευτική μετά τα εκτεταμένα lockdown για τον COVID. Ως εκ τούτου, τα πιθανά μειονεκτήματα παραμένουν για τις αγορές των δεξαμενόπλοιων, αλλά ο βασικός άξονα εξακολουθεί να είναι η περαιτέρω ενίσχυση τόσο της αγοράς αργού πετρελαίου όσο και των αγορών προϊόντων. Συνδυαστικά η απαγόρευση της ΕΕ για το ρωσικό πετρέλαιο και τα προϊόντα πετρελαίου και οι αυξήσεις στην παραγωγή και κατανάλωση πετρελαίου δείχνουν αύξηση της ζήτησης το 2022 και το 2023 που πλησιάζει το 5% και στις δύο αγορές. Ο στόλος αργού πετρελαίου εκτιμάται ότι θα αυξηθεί κατά 5,4% το 2022, αλλά μόνο κατά 1,7% το 2023. Η αύξηση του στόλου προϊόντων εκτιμάται σε περίπου μόνο 1% και τα δύο χρόνια. Η προσφορά χωρητικότητας αναμένεται να αυξηθεί με βραδύτερο ρυθμό από τον στόλο το 2023, καθώς είναι πιθανές μειώσεις στην ταχύτητα πλεύσης και η προσφορά μπορεί να μειωθεί κατά 2-3% και στις δύο αγορές. Ενώ οι αβεβαιότητες παραμένουν, όλα δείχνουν προς βαίνουμε προς μια σταθερή ενίσχυση τόσο της αγοράς αργού όσο και των αγορών προϊόντων το 2023 και υψηλότερους spot ναύλους, χρονοναυλώσεις και τιμές μεταχειρισμένων πλοίων (Niels Rasmussen - 2022)⁶⁰. Τέλος, όσον αφορά την αγορά dry bulk, τα συμβόλαια παρέμειναν πολύ χαμηλά κατά τους πρώτους επτά μήνες του 2022 και έχουν φτάσει στο χαμηλότερο επίπεδο από το 2016, και αναμένεται μόνο μια μικρή αύξηση το 2023. Επομένως, το order book μειώθηκε ξανά και τώρα βρίσκεται στα 68,1 εκατομμύρια DWT, ίσο με 7,5% του εμπορικού στόλου. Ως εκ τούτου, οι παραδόσεις το 2022 και το 2023 θα μειωθούν και οι αναμένεται να φτάσουν στο χαμηλότερο επίπεδο δύο ετών από το 2007-2008. Εν τω μεταξύ, αναμένεται ότι η δραστηριότητα demolition θα αυξηθεί το 2023 καθώς η συμφόρηση θα χαλαρώσει και ορισμένοι ιδιοκτήτες θα θεωρήσουν ότι είναι αντισυμβαλλόμενο να μετασκευάσουν πλοία ώστε να συμμορφώνονται με τα πρότυπα EEXI και CII. Συνολικά, προβλέπεται ότι η ανάπτυξη του στόλου θα μειωθεί από 3,6% το 2021 σε 2,7% και 2,2% το 2022 και το 2023 αντίστοιχα. Η χωρητικότητα επηρεάζεται εξίσου από τη συμφόρηση και την ταχύτητα πλεύσης. Η συμφόρηση έχει αυξηθεί από τα μέσα του 2020, αλλά πρόσφατα έχει μειωθεί αρκετά σημαντικά και έχει αυξήσει την προσφορά χωρητικότητας. Αντίθετα, η μέση ταχύτητα πλεύσης

⁶⁰Niels Rasmussen (2022) - Recorded Webinar: Longer routes and higher rates as EU bans Russian oil and products https://www.bimco.org/news/market_analysis/2022/20220912-smoo-tanker

ήταν κατά μέσο όρο 0,1 κόμβοι χαμηλότερη το 2022 σε σχέση με το 2021 και μείωσε την προσφορά χωρητικότητας. Με την εφαρμογή του EEXI και του CII καθώς και του ETS στην ΕΕ, θεωρούμε απίθανο να αυξηθεί η ταχύτητα πλεύσης το 2023 και πιστεύουμε ότι είναι πιο πιθανό να μειωθεί περαιτέρω. Ωστόσο, θεωρείται πιθανό ότι η συμμόρφωση θα επανέλθει σε χαμηλότερα επίπεδα και θα απελευθερώσει περισσότερη χωρητικότητα (Niels Rasmussen - 2022)⁶¹.

4.4 Leasing ή αγορά

Η χρηματοδότηση πλοίων μέσω μίσθωσης (leasing) αποτελεί έναν μη συμβατικό τρόπο χρηματοδότησης, ο οποίος έχει περισσότερες ομοιότητες με τη χρηματοδότηση με χρέος και όχι με ίδια κεφάλαια. Η μίσθωση δεν συνεπάγεται μείωση των ιδίων κεφαλαίων οποιασδήποτε εταιρείας, καθώς ο δανειστής, που ονομάζεται εκμισθωτής, δεν έχει την κυριότητα των μετοχών της εταιρείας, αλλά έχει την κυριότητα μόνο του πλοίου ή των πλοίων που έχει χρηματοδοτήσει. Αναλύοντας τη δομή της χρηματοδοτικής μίσθωσης, αφενός, υπάρχει μια εταιρεία, που ονομάζεται μισθωτής, που επιθυμεί να λειτουργήσει ή να αγοράσει ένα σκάφος αλλά δεν έχει κεφάλαιο και, αφετέρου, υπάρχει ένας χρηματοοικονομικός πάροχος, που ονομάζεται εκμισθωτής, που μπορεί να αγοράσει το σκάφος και να το μισθώσει μέσω μίσθωσης στον μισθωτή. Προφανώς, ο νόμιμος ιδιοκτήτης του σκάφους είναι αυτός που τα έχει αγοράσει, επομένως ο εκμισθωτής, εκχωρεί τα δικαιώματα εκμετάλλευσης ή/και διαχείρισης του σκάφους στον μισθωτή σε αντάλλαγμα μιας τακτικής πληρωμής που ονομάζεται πληρωμή μίσθωσης. Οι εκμισθωτές μπορεί να είναι τράπεζες και άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, θυγατρικές ναυπηγείων που στοχεύουν να διευκολύνουν τις ναυτιλιακές εταιρείες να αποκτήσουν πλοία και, τέλος, άλλες αυτόνομες οντότητες που ασχολούνται με την παροχή λύσεων χρηματοδοτικής μίσθωσης. Όσον αφορά τα προαπαιτούμενα, οι εκμισθωτές συνήθως δεν απαιτούν κανένα περιουσιακό στοιχείο του μισθωτή που να χρησιμεύει ως διασφάλιση, ούτε υποθήκη για να εξασφαλίσουν τη συμφωνία μίσθωσης, αλλά το μισθωμένο σκάφος παραμένει ως η μόνη εξασφάλιση. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν δύο κύρια προγράμματα χρηματοδοτικής μίσθωσης, τα οποία αναλύονται παρακάτω: η χρηματοδοτική μίσθωση και η λειτουργική μίσθωση, και τα

⁶¹Niels Rasmussen (2022) - Recorded Webinar: EU's ban on Russian coal lifts demand despite economic headwinds https://www.bimco.org/news/market_analysis/2022/20220912-smoo-bulk

δύο τυπικά δομημένα με τη μορφή ναυλώσεων bare boat πλοίου και σπάνια με τη μορφή χρονοναύλωσης.

Σε ότι αφορά το financial lease, ο εκμισθωτής αγοράζει το σκάφος, συνήθως όπως ορίζεται από τον μισθωτή, και το προσφέρει στον μισθωτή με μια καθορισμένη, μακροχρόνια ναύλωση. Για αυτήν την περίοδο ναύλωσης, ο εκμισθωτής λαμβάνει καθορισμένες πληρωμές μισθωμάτων, που καταβάλλονται από τον μισθωτή. Οι όροι που διέπουν τη ναύλωση bareboat συμφωνούνται μεταξύ των συμβαλλομένων, αλλά σε κάθε περίπτωση ο ναυλωτής bareboat, που ταυτίζεται με τον μισθωτή, πρέπει να αναλάβει όλα τα έξοδα και τους κινδύνους που συνεπάγεται η λειτουργία του πλοίου. Όσον αφορά το μίσθωμα, αυτό συνήθως αποτελεί ένα σταθερό επιτόκιο που ορίζεται από τον εκμισθωτή, το οποίο ενσωματώνει ένα μέρος της αξίας του περιουσιακού στοιχείου και το δικό του κέρδος. Αυτό το επιτόκιο συνήθως τιμολογείται λαμβάνοντας επίσης υπόψη τα χρονικά οφέλη, εάν υπάρχουν. Η διάρκεια της μίσθωσης πλοίου καθορίζεται συνδυάζοντας την προοπτική του εκμισθωτή σχετικά με την προβολή ταμειακών ροών του πλοίου και τα ιστορικά αρχεία απόδοσης του μισθωτή. Η χρηματοδοτική μίσθωση συνήθως συνάπτεται με σύμβαση μίσθωσης διάρκειας 10 έως 15 ετών, επομένως καλύπτει μεγάλο μέρος της ωφέλιμης ζωής του πλοίου. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η μέση ωφέλιμη ζωή των πλοίων μεταφοράς χύδην ανέρχεται σε περίπου 25 χρόνια, μια σύμβαση μίσθωσης 15 ετών καλύπτει πάνω από την ωφέλιμη ζωή του μισού πλοίου. Όταν λήξει η συμφωνία χρηματοδοτικής μίσθωσης, ο μισθωτής, συνήθως αφού πληρώσει ένα συγκεκριμένο ποσό κεφαλαίου, θα αποκτήσει την ιδιοκτησία του σκάφους, επομένως θα είναι ο εναπομείναντος ανάδοχος κινδύνου. Ο υπολειπόμενος κίνδυνος αναφέρεται στον κίνδυνο που πρέπει να αναλάβει ο ιδιοκτήτης του σκάφους κατά τη λήξη της σύμβασης μίσθωσης. Σε περίπτωση που η αγορά είναι ανοδική και η αγοραία αξία του πλοίου είναι υψηλότερη από την απαιτούμενη τιμή αγοράς του συμβολαίου μίσθωσης, ο ιδιοκτήτης θα αναφέρει κέρδη, αντίθετα θα αναφέρει ζημίες. Λαμβάνοντας υπόψη τώρα τον λογιστικό χειρισμό ενός οικονομικά μισθωμένου σκάφους, το ίδιο θα αναφέρεται στους ισολογισμούς του μισθωτή, αντί του εκμισθωτή, λόγω των πλήρως λειτουργικών και αγοραστικών δικαιωμάτων του μισθωτή κατά τη λήξη της μίσθωσης. Ο εκμισθωτής επωφελείται από την απόσβεση του «μεγάλου μισθώματος», ενώ ο μισθωτής επωφελείται από τη χρηματοδότηση εκτός ισολογισμού, ουσιαστικά, έχοντας περιουσιακά στοιχεία χωρίς αυτά να χρηματοδοτούνται μέσω του παθητικού. Ο μισθωτής, χρησιμοποιώντας χρηματοδότηση εκτός ισολογισμού, απασχολεί τα πλοία που αποκτήθηκαν επί του παρόντος,

αλλά δεν ανήκουν, χωρίς να χρειάζεται είτε να αυξήσει τη μόχλευση της εταιρείας είτε να πουλήσει μετοχές.

Αναφορικά με το operational lease, οι κύριες διαφορές της λειτουργικής και της χρηματοοικονομικής μίσθωσης συνοψίζονται σε τρία κρίσιμα σημεία: τη διάρκεια της σύμβασης μίσθωσης, τη διαχείριση του ισολογισμού και τον υπολειπόμενο κίνδυνο. Λόγω της ίδιας της φύσης της λειτουργικής μίσθωσης παραχώρησης του δικαιώματος στον εκμισθωτή απλώς για λειτουργική διαχείριση, τέτοιες συμφωνίες αφορούν βραχύτερες χρονικές περιόδους από αυτές της χρηματοδοτικής μίσθωσης, που συνήθως κυμαίνονται μεταξύ 5 και 7 ετών συμβάσεων. Τα πλοία με λειτουργική μίσθωση δεν εμφανίζονται στους ισολογισμούς του εκμισθωτή, αφήνοντας τον μισθωτή χωρίς προνόμια χρηματοδότησης εκτός ισολογισμού. Λόγω, συνήθως, της μη ενσωμάτωσης του δικαιώματος του μισθωτή να αγοράσει το πλοίο στη μίσθωση, ο υπολειπόμενος κίνδυνος κατευθύνεται στον εκμισθωτή κατά τη λήξη της μίσθωσης. Όσον αφορά τον λειτουργικό κίνδυνο, συνήθως επιβαρύνει τον μισθωτή, αλλά για να αποφευχθεί οποιαδήποτε παρερμηνεία του κόστους που συνεπάγεται μια βλάβη πλοίου ή μηχανήματος, αξίζει να επισυναφθεί ξεχωριστή σύμβαση, η οποία ενσωματώνει λειτουργικά θέματα (Ying Li - 2004)⁶².

Συνοψίζοντας και συγκρίνοντας με την αγορά ενός πλοίου, η χρηματοδότηση ενός πλοίου μέσω μίσθωσης παρέχει ευελιξία με διάφορους τρόπους. Πρώτον, δίνοντας τη δυνατότητα επιλογής κατά τη λήξη του αν το σκάφος θα αγοραστεί ή όχι (χρηματοδοτική μίσθωση), χρηματοδοτώντας το 100% του πλοίου, προσφέροντας ελευθερία επιλογής στη στρατηγική ναύλωσης του πλοίου, επιτρέποντας στη διοίκηση να χειριστεί το πλοίο και παροχή χρηματοδότησης εκτός ισολογισμού και φορολογικής ασπίδας. Τούτου λεχθέντος, φαίνεται να είναι το ίδιο σενάριο, αλλά αυτό δεν ισχύει ακριβώς για κάθε εταιρεία που αναζητά χρηματοδότηση πλοίων. Η ευελιξία περιορίζεται από τη στιγμή που λήγει η πράξη μίσθωσης. Πράγματι, σε πολλές περιπτώσεις ο τερματισμός της μίσθωσης συνέπεσε με την ύφεση των αγορών, αφήνοντας τους μισθωτές εκτεθειμένους σε υψηλότερες πληρωμές μισθωμάτων από τις μέσες μισθώσεις χρονοναύλωσης που έλαβαν από ναυλωτές. Αυτό μπορεί επίσης να συμβαίνει με τα εμπορικά δάνεια, με τον δανειολήπτη να πρέπει να πληρώσει δόσεις δανείου μεγαλύτερες

⁶² Ying Li (2004) – *The Lease as a financing vehicle in ship acquisition: legal implications and empirical evaluation of theory and practice*

από τις πληρωμές που έλαβε. Η διαφορά, ωστόσο, έγκειται στο γεγονός ότι ο δανειολήπτης, κατά τις διαπραγματεύσεις με τη δανείστρια τράπεζα, πιθανότατα θα καταφέρει να αλλάξει τους όρους του δανείου, όπως η παράταση της αποπληρωμής, ο καθορισμός μιας πληρωμής κατά τη λήξη κ.λπ. Τα τραπεζικά ιδρύματα μπορούν να διαπραγματευτούν περισσότερο τους όρους σε δύσκολες συνθήκες της αγοράς λόγω της μεγαλύτερης ασφάλειας που απολαμβάνουν υποθηκεύοντας άλλα περιουσιακά στοιχεία ή συνάπτοντας δάνεια κεφαλαιουχικής ή αναγωγής. Από την άλλη πλευρά, μια εταιρεία με υψηλή μόχλευση μπορεί να μην αποκομίσει οφέλη από τη σύναψη ενός ακόμη δανείου, αλλά θα μισθώσει ένα πλοίο και θα διατηρήσει το δικαίωμα να το αφήσει σε αντίξοες οικονομικές συνθήκες. Επιπλέον, σε κλάδους έντασης κεφαλαίου όπως η ναυτιλία, οι φορολογικές επιπτώσεις διαδραματίζουν βασικό ρόλο στις αποφάσεις χρηματοδότησης, παρόλο που η ναυτιλία σε ορισμένες χώρες απολαμβάνει φορολογικές ελαφρύνσεις και σε ορισμένες άλλες, που ονομάζονται φορολογικοί παράδεισοι, δεν πληρώνει καθόλου φόρους (Orfanidis Alex - 2004)⁶³.

⁶³ Orfanidis Alex (2004) – *Shipping Finance + Approach to the Hellenic Market*

5^ο Κεφάλαιο – Ποσοτική έρευνα δεδομένων

Στη συνέχεια ακολουθεί ποσοτική ανάλυση, σχετική με την κεφαλαιακή διάρθρωση, στην οποία επιλέχθηκαν 10 ναυτιλιακές εταιρείες όπου θα μελετηθούν αριθμοδείκτες κεφαλαιακής διάρθρωσης και αποδοτικότητας που προκύπτουν από τα στοιχεία των ισολογισμών τους σε βάθος 5 ετών (2017 – 2021). Το δείγμα των εταιρειών αποτελείται τόσο από εγχώριες όσο και από αλλοδαπές εισηγμένες εταιρείες και επιπλέον ο τομέας δραστηριοποίησης τους διαφέρει (άλλες εταιρείες είναι liners, άλλες δραστηριοποιούνται στην tramp ναυτιλία, μεταφέροντας διαφορετικά φορτία). Ο λόγος που επιλέχθηκε κατά αυτό τον τρόπο η σύσταση του δείγματος των εταιρειών, είναι για να υπάρξει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διαφοροποίηση, ώστε τα αποτελέσματα να μην είναι μεροληπτικά, δηλαδή να αντιπροσωπεύουν όσο το δυνατόν, ολόκληρο τον κλάδο της ναυτιλίας. Για λόγους που αφορούν τα δικαιώματα των επωνυμιών των εταιρειών, δεν θα αναφερθούν τα ονόματά τους, αλλά θα υπάρξει μια αντιστοιχία σε γράμματα από το Α έως το J.

Για τους σκοπούς της ανάλυσης, οι αριθμοδείκτες που θα χρησιμοποιηθούν είναι οι ακόλουθοι:

- Debt to Equity (Debt / Equity)
- Debt to Assets (Debt / Assets)
- Debt Ratio (Total Debt / Total Capital)
- Debt Coverage (Long term liabilities / Cash Flow from operations)
- Equity to Assets (Equity / Assets)
- Return on Equity – ROE (Net Income / Shareholders' Equity)
- Return on Assets – ROA (Net Income / Total Assets)

Στη συνέχεια, πριν παρουσιαστούν τα δεδομένα των αριθμοδεικτών, ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή καθενός από τους παραπάνω. Ο αριθμοδείκτης debt to equity είναι ένας αριθμοδείκτης μόχλευσης ο οποίος μετράει το χρέος της εταιρείας προς το μετοχικό της κεφάλαιο. Όπως είναι λοιπόν φυσικό, προτιμάται από τους επενδυτές ένα χαμηλό debt to equity ratio καθώς η επένδυση θεωρείται λιγότερο επικίνδυνη (**Economic Times**)⁶⁴. Ομοίως, το debt to

⁶⁴ **Economic Times** – *What is 'Debt Equity Ratio'*

<https://economictimes.indiatimes.com/definition/debt-equity-ratio>

assets ratio, είναι ακόμη ένας αριθμοδείκτης μόχλευσης ο οποίος δείχνει το επίπεδο του χρέους ως προς τα περιουσιακά της στοιχεία. Ο αριθμοδείκτης αυτός, αντανακλά τη χρηματοοικονομική σταθερότητα της εταιρείας. Όσο μεγαλύτερος είναι, τόσο μεγαλύτερη μόχλευση έχει η εταιρεία, άρα η επένδυση θεωρείται πιο επισφαλής (Adam Hayes - 2022)⁶⁵. Ο αριθμοδείκτης debt ratio μετράει την έκταση της μόχλευσης που χρησιμοποιεί μια εταιρεία. Στις περιπτώσεις που οι τιμές του αριθμοδείκτη είναι πάνω από 1, είναι ένδειξη πως τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας χρηματοδοτούνται από χρέος, άρα οι υποχρεώσεις της είναι περισσότερες από αυτά. Αντιθέτως, οι τιμές κάτω του 1, δείχνουν πως τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας χρηματοδοτούνται περισσότερο από το μετοχικό της κεφάλαιο (Adam Hayes - 2022)⁶⁶. Στη συνέχεια, ο αριθμοδείκτης debt coverage ratio δείχνει την ικανότητα της εταιρείας να καλύψει τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις της χρησιμοποιώντας τις ταμειακές της ροές. Για αυτό το λόγο, ένα χαμηλό debt coverage ratio είναι προτιμότερο από ένα υψηλό (CFI)⁶⁷. Επιπλέον, ο αριθμοδείκτης Equity to Assets, μετράει το μετοχικό κεφάλαιο της επιχείρησης σε σύγκριση με τα περιουσιακά της στοιχεία. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμοδείκτης, τόσο λιγότερη μόχλευση χρησιμοποιεί η επιχείρηση, οπότε και σε αυτή την περίπτωση προτιμούνται οι υψηλές τιμές (Adam J. Kantrovich - 2011)⁶⁸. Τέλος, ο αριθμοδείκτης ROE είναι ένας σημαντικός δείκτης κερδοφορίας μιας επιχείρησης και δείχνει κατά πόσο η εταιρεία είναι σε θέση να είναι επικερδής χρησιμοποιώντας το μετοχικό της κεφάλαιο (Jason Fernando – 2022)⁶⁹, ενώ ο δείκτης ROA αντιστοίχως, δείχνει την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης να χρησιμοποιεί τα περιουσιακά της στοιχεία προκειμένου να παράγει κέρδος. Και στις δύο περιπτώσεις προτιμούνται οι υψηλές τιμές (Marshall Hargrave - 2022)⁷⁰.

⁶⁵ Adam Hayes, Investopedia (2022) - Total-Debt-to-Total-Assets Ratio: Meaning, Formula, and What's Good
<https://www.investopedia.com/terms/t/totaldebttototalassets.asp>

⁶⁶ Adam Hayes, Investopedia (2022) – What Is the Debt Ratio?
<https://www.investopedia.com/terms/d/debtratio.asp>

⁶⁷ CFI (2022) – Debt Equity Ratio
<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/commercial-lending/debt-to-equity-ratio-formula/>

⁶⁸ Adam J. Kantrovich (2011) - Financial Ratios Part 5 of 21: Equity-To-Asset Ratio
https://www.canr.msu.edu/news/financial_ratios_part_5_of_21_equity_to_asset_ratio#:~:text=The%20Equity%2DTo%2DAsset%20ratio%20specifically%20measures%20the%20amount%20of,Worth%20by%20the%20Total%20Assets.&text=This%20ratio%20is%20measured%20as%20a%20percentage

⁶⁹ Jason Fernando (2022) - Return on Equity (ROE) Calculation and What It Means
<https://www.investopedia.com/terms/r/returnonequity.asp>

⁷⁰ Marshall Hargrave (2022) - Return on Assets (ROA): Formula and 'Good' ROA Defined
<https://www.investopedia.com/terms/r/returnonassets.asp>

Παρακάτω φαίνεται ο μέσος όρος των εταιρειών του δείγματος στη χρονική περίοδο που εξετάσαμε (2017- 2021) ο οποίος θα αποτελέσει βασικό μέτρο σύγκρισης για τις ανάγκες της ανάλυσης.’

Average	
Debt to Equity	0.93
Debt to Assets	0.56
Debt Ratio	6.80
Debt coverage	6.07
Equity to Assets	0.43
ROE	0.16
ROA	0.02

Πίνακας 1. Περιγραφικά Στατιστικά

Ratios	Company A					5Y Average
	2017	2018	2019	2020	2021	
Debt to Equity	0.57	0.57	0.72	0.94	2.58	1.08
Debt to Assets	0.36	0.36	0.42	0.48	0.72	0.47
Debt Ratio	-9.95	-9.96	245.22	-104.55	-14.60	21.23
Debt coverage	-51.08	-51.08	9.50	11.14	12.51	-13.80
Equity to Assets	0.63	0.63	0.58	0.51	0.27	0.52
ROE	0.04	0	0.06	0.07	0.18	0.07
ROA	0.02	-7.5E-05	0.03	0.03	0.05	0.03

Πίνακας 2. Αριθμοδείκτες εταιρείας A

Ξεκινώντας από την 1η εταιρεία, που πρόκειται για ελληνική εταιρεία που δραστηριοποιείται στον χώρο των tankers, παρατηρούμε πως σε βάθος χρόνου ο δείκτης debt to equity αυξάνεται. Το ίδιο συμβαίνει και με το δείκτη debt to assets του οποίου βέβαια ο ρυθμός αύξησης είναι πιο ήπιος. Αυτό δείχνει πως η εταιρεία χρησιμοποιεί περισσότερη μόχλευση , αφού ο λόγους του

χρέους προς το μετοχικό κεφάλαιο αλλά και προς τα περιουσιακά στοιχεία αυξάνεται. Παρατηρώντας το μέσο όρο των πέντε ετών ωστόσο, δεν φαίνονται μεγάλες διαφορές από τον μέσο όρο του δείγματος. Τα πράγματα ωστόσο είναι διαφορετικά σε ότι αφορά το Debt Ratio. Τα πρώτα δύο έτη του χρονικού ορίζοντα που μελετάμε ο αριθμοδείκτης είχε αρνητικές τιμές, ενώ τα επόμενα τρία, έκανε μια τεράστια αύξηση, που αποκορύφωμα αυτής ήταν το 2019. Το ίδιο ακριβώς παρατηρείται και για το debt coverage. Άρα η πληροφορία που λαμβάνουμε είναι πως σε βάθος χρόνου η εταιρεία καλύπτει τις χρηματοοικονομικές της ανάγκες με περισσότερο χρέος το οποίο όμως έχει τη δυνατότητα να το καλύπτει ευκολότερα μέσω των ταμειακών της ροών στο πέρασμα του χρόνου. Είναι χαρακτηριστική η απόκλιση της εν λόγω εταιρείας από το μέσο όρο του δείγματος. Σε ότι αφορά το Equity to Assets δεν παρατηρούνται ακραίες μεταβολές σε βάθος χρόνου πράγμα που σημαίνει πως υπάρχει ένα ικανοποιητικό μετοχικό κεφάλαιο σε σχέση με τα περιουσιακά της στοιχεία το οποίο δεν μεταβάλλεται ιδιαίτερα και μάλιστα παρατηρούμε πως είναι ελαφρώς πιο πάνω από το μέσο όρο του δείγματος. Τέλος τόσο ο δείκτης ROE όσο και ο ROA εμφανίζουν πολύ χαμηλές τιμές – και σε σχέση με το μέσο όρο – πράγμα που δείχνει πως η εταιρεία δεν έχει αυξημένη ικανότητα να αξιοποιεί αποτελεσματικά το μετοχικό της κεφάλαιο και τα περιουσιακά της στοιχεία.

Company B						
Ratios	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	1.04	1.24	1.13	1.23	1.55	1.24
Debt to Assets	0.51	0.55	0.53	0.55	0.60	0.55
Debt Ratio	-25.39	-31.42	-23.11	-111.34	47.79	-28.69
Debt coverage	3.36	8.23	4.81	4.75	4.65	5.16
Equity to Assets	0.49	0.44	0.46	0.44	0.39	0.44
ROE	0.05	0.04	0.07	0	0.25	0.08
ROA	0.03	0.02	0.03	0	0.09	0.03

Πίνακας 3. Αριθμοδείκτες εταιρείας B

Στη συνέχεια, η εταιρεία B, είναι και αυτή ελληνική που δραστηριοποιείται στον τομέα των containers. Στον αριθμοδείκτη debt to equity παρατηρούμε αρκετά υψηλές τιμές οι οποίες είναι πολύ πάνω σε σχέση με το μέσο όρο του δείγματος και μάλιστα έχουν και μια σημαντική διακύμανση στο πέρασμα των ετών. Ωστόσο αυτό δεν συμβαίνει και στο Debt to Assets, όπου παρατηρείται μια πιο ομαλή μεταβολή στην πάροδο των ετών και είναι αρκετά κοντά στο μέσο όρο. Φαίνεται λοιπόν πως η εταιρεία έχει ένα σημαντικά μεγάλο χρέος ως προς το μετοχικό της κεφάλαιο αλλά από την άλλη, έχει μια σταθερότητα σε ότι αφορά τη σχέση χρέους και περιουσιακών στοιχείων. Επιπλέον το Debt Ratio, εκτός από την τελευταία χρονιά του δείγματος (2021) έχει αρνητικές τιμές και σίγουρα είναι πολύ μακριά από τον αντίστοιχο μέσο όρο. Το debt coverage εκτός από την κορύφωση που σημείωσε το 2018, τα υπόλοιπα έτη κινήθηκε με σχεδόν πολύ ομαλό τρόπο, παραμένοντας αρκετά χαμηλά σε σχέση με τον μέσο όρο δείγματος. Αυτό σίγουρα αποτελεί καλή ένδειξη καθώς οι επενδυτές επιθυμούν όσο το δυνατόν μικρότερο debt coverage προκειμένου να δείχνει η επιχείρηση πως είναι σε θέση να καλύψει τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις της μέσω των ταμειακών της ροών. Στη συνέχεια το equity to assets επίσης δεν σημειώνει ιδιαίτερες μεταβολές σε βάθος χρόνου και βρίσκεται πολύ κοντά στο μέσο όρο δείγματος, κάτι που αντικατοπτρίζει το γεγονός πως η επιχείρηση χρησιμοποιεί σχετικά υψηλή μόχλευση σε σχέση με τα περιουσιακά της στοιχεία. Τέλος τόσο στο ROE όσο και στο ROA, οι μεταβολές σε βάθος χρόνου είναι αρκετά μεγάλες. Αναφορικά με το ROE, η εταιρεία βρίσκεται πολύ μακριά από τον μέσο όρο, κάτι το οποίο δεν συμβαίνει και με το ROA.

Company C						
Ratios	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	4.44	2.88	1.67	1.97	0.73	2.34
Debt to Assets	0.81	0.74	0.62	0.66	0.42	0.65
Debt Ratio	-1.08	-19.31	-51.34	-14.85	4.91	-16.33
Debt coverage	0.32	10.72	7.17	5.41	2.84	5.29
Equity to Assets	0.18	0.25	0.37	0.33	0.57	0.34
ROE	0.15	-0.04	0.13	0.16	0.50	0.18
ROA	0.02	-0.01	0.04	0.05	0.29	0.08

Πίνακας 4. Αριθμοδείκτες εταιρείας C

Η τρίτη εταιρεία είναι εξίσου ελληνική και διαθέτει πλοία container. Όπως φαίνεται από τον πίνακα παραπάνω, το debt to equity παρουσιάζει μεγάλη διακύμανση και συγκεκριμένα ο ρυθμός του είναι φθίνων. Σε αντίθεση με τις δύο προηγούμενες εταιρείες για πρώτη φορά, παρατηρούμε να μειώνεται το debt to equity σε βάθος χρόνου. Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί ότι ενώ όλα τα υπόλοιπα έτη βρισκόταν πάρα πολύ μακριά από τον μέσο όρο του δείγματος, το 2021 κατάφερε ακόμα και να βρεθεί σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτόν. Αυτό δείχνει πως η μόχλευση της εταιρείας σε σχέση με το μετοχικό κεφάλαιο μειώνεται. Στη συνέχεια, το debt to assets δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες αλλαγές από έτος σε έτος, όμως αξίζει να επισημανθεί η μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο 2017 και το 2021. Φαίνεται δηλαδή πως η μόχλευση σε σχέση με τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας μειώνεται αλλά με ομαλούς ρυθμούς. Είναι επίσης αρκετά σημαντικό να επισημανθεί ότι όπως και προηγουμένως, έτσι και στον συγκεκριμένο αριθμοδείκτη παρατηρείται πως το 2021, κατάφερε να βρεθεί σε χαμηλότερα επίπεδα από το μέσο όρο δείγματος, κάτι το οποίο είναι ιδιαίτερος θετικός για την εταιρεία. Στη συνέχεια, παρατηρώντας το debt ratio σε βάθος χρόνου παρατηρούμε πως επαναλαμβάνεται το ίδιο μοτίβο. Τα προηγούμενα έτη ήταν σε αρνητικές τιμές ενώ το 2021 κατάφερε να βρεθεί σε θετική τιμή και αρκετά κοντά στο μέσο όρο. Το γεγονός ότι πήρε θετική τιμή, αντικατοπτρίζει τη θετική τιμή που πήρε το total capital το 2021. Στη συνέχεια το debt coverage, το 2017 ήταν σε πολύ χαμηλό επίπεδο αλλά εκτοξεύτηκε τα επόμενα έτη, ωστόσο παρατηρείται μια αισθητή μείωση το 2021 που το κατατάσσει πολύ χαμηλότερα από το μέσο όρο του δείγματος. Αυτό δείχνει πως μειώθηκαν οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις σε σχέση με το cash flow από τα operations. Το equity to assets παρουσιάζει μια προοδευτική αύξηση και φυσικά βρίσκεται πάνω από το μέσο όρο. Τέλος το έτος 2018 δεν ήταν τόσο καλό για τα ROE και ROA, όμως αν εξαιρεθούν αυτά, φαίνεται πως τα υπόλοιπα έτη η εταιρεία τα πήγε αρκετά καλά στη διαχείριση τόσο του μετοχικού κεφαλαίου όσο και των περιουσιακών στοιχείων, αφού και οι δύο αριθμοδείκτες είχαν υψηλότερες τιμές από το μέσο όρο. Ως συμπέρασμα για την εταιρεία αυτή, στους περισσότερους αριθμοδείκτες τα πηγαίνει καλύτερα από το μέσο όρο, ενώ το 2021 ήταν σίγουρα μια πολύ ευεργετική χρονιά για αυτήν.

Company D						
Ratios	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	0.99	0.89	0.14	1.14	1.03	0.84
Debt to Assets	0.49	0.47	0.12	0.53	0.50	0.42
Debt Ratio	10.66	33.30	0.31	7.41	10.30	12.40
Debt coverage	23.09	5.43	8.71	22.19	4.24	12.73
Equity to Assets	0.50	0.52	0.87	0.46	0.49	0.57
ROE	-0.82	0.02	-0.01	-0.34	0.13	-0.20
ROA	-0.41	0.01	0	-0.16	0.06	-0.10

Πίνακας 5. Αριθμοδείκτες εταιρείας D

Η επόμενη εταιρεία είναι εξίσου ελληνική και διαθέτει πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου. Αρχικά στο debt to equity φαίνεται μια αρκετά σταθερή και καλή πορεία, αφού οι τιμές του αριθμοδείκτη βρίσκονται πολύ κοντά στο μέσο όρο στα έτη 2017 και 2018 ενώ στα υπόλοιπα έτη βρίσκονται ακόμη υψηλότερα. Στο Debt to assets εκτός από το έτος 2019 που σημειώθηκε μια μεγάλη πτώση, τις υπόλοιπες χρονιές δεν υπήρχαν μεγάλες αυξομειώσεις και οι τιμές ήταν πολύ κοντά στο μέσο όρο. Άρα η εταιρεία χρησιμοποιεί μεσαία επίπεδα μόχλευσης, που είναι πολύ κοντά σε αυτά που χρησιμοποιούν οι περισσότερες του δείγματος. Το debt ratio ωστόσο παρουσιάζει μια διαφορετική εικόνα. Χαρακτηρίζεται από έντονες αλλαγές μεταξύ των ετών, οι οποίες τις περισσότερες φορές ξεφεύγουν από το μέσο όρο, δείχνοντας έτσι πως οι υποχρεώσεις της εταιρείας αυξάνονται σε σχέση με το μετοχικό της κεφάλαιο. Στη συνέχεια, το debt coverage, επίσης έχει μεγάλες διακυμάνσεις και τις περισσότερες φορές είναι πολύ παραπάνω από το μέσο όρο κάτι το οποίο είναι ένα θετικό δείγμα για την εταιρεία. Το equity to assets δεν δείχνει κάποια ιδιαίτερη διακύμανση αν εξαιρεθεί το έτος 2019 και κατά βάση βρίσκεται κοντά στο μέσο όρο, άρα αυτό δείχνει πως η εταιρεία έχει έναν σχετικά καλό λόγο μετοχικού κεφαλαίου προς περιουσιακά στοιχεία. Τέλος, τα ROE και ROA έχουν αρνητικές τιμές σε όλα στα έτη 2017, 2019 και 2020 πράγμα που εγείρει μια ανησυχία σχετικά με το πόσο αποδοτική είναι η εταιρεία στη διαχείριση του μετοχικού κεφαλαίου της αλλά και των περιουσιακών της στοιχείων. Σε γενικές γραμμές, το έτος 2019 ήταν ένα άσχημο έτος για την εταιρεία, ενώ τα υπόλοιπα στους περισσότερους αριθμοδείκτες ήταν αρκετά κοντά στο μέσο όρο του δείγματος.

Company E						
Ratios	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	2	2.22	3.16	2.29	0.71	2.08
Debt to Assets	0.66	0.69	0.75	0.69	0.41	0.64
Debt Ratio	8.23	8.86	81.77	17.43	1.45	23.55
Debt coverage	0.58	0.63	0.89	0.77	0.29	0.63
Equity to Assets	0.33	0.30	0.24	0.30	0.58	0.35
ROE	0.06	0.01	0	0.26	0.73	0.21
ROA	0.02	0	0	0.07	0.42	0.10

Πίνακας 6. Αριθμοδείκτες εταιρείας E

Η πέμπτη εταιρεία του δείγματος είναι ξένη και δραστηριοποιείται στον τομέα των containers. Όπως φαίνεται από τα παραπάνω δεδομένα, το debt to equity είναι σε παρόμοια επίπεδα τα έτη 2017, 2018 και 2020 ενώ στα έτη 2019 και 2021 παρατηρούνται ακραίες αλλαγές, στο 2019 μια πολύ μεγάλη αύξηση ενώ στο 2021 μια πολύ μεγάλη πτώση. Ενδιαφέρον παρουσιάζει πως σε κάθε περίπτωση, η εταιρεία βρίσκεται μακριά από τον μέσο όρο του δείγματος, μόνο στο 2021 κάπως πλησιάζει. Το debt to assets μέχρι τα πρώτα τέσσερα έτη δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφορές, ωστόσο το 2021 παρατηρείται μια αισθητή μείωση. Κυρίως κατά τη διάρκεια των ετών βρίσκεται αρκετά κοντά στο μέσο όρο. Φαίνεται γενικά πως η εταιρεία είχε υψηλή μόχλευση ως προς το equity της μέχρι το 2021, ενώ στα assets είχε μια πιο μεγάλη σταθερότητα στα επίπεδα μόχλευσης. Το debt ratio είναι αρκετά μακριά από το μέσο όρο σε όλα τα έτη. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ωστόσο, ο ρυθμός αυξομείωσης του. Παρατηρείται μια θεαματική διαφορά στα έτη ανάμεσα από το 2018 έως το 2021. Μόνο κατά τη διάρκεια 2017 – 2018, ήταν μικρές οι αλλαγές. Αυτό δείχνει και το επίπεδο χρέους που χρησιμοποιεί η επιχείρηση το οποίο μειώνεται αισθητά το 2021. Στη συνέχεια το debt coverage είναι σε πολύ χαμηλά επίπεδα σε σχέση με το μέσο όρο και παρατηρούνται μικρές διακυμάνσεις μέσα στα έτη. Αυτό είναι θετικό καθώς δείχνει μια μείωση των υποχρεώσεων σε σχέση με τις ταμειακές ροές της εταιρείας. Ωστόσο, το equity to assets, εκτός από το βρίσκεται σε αρκετά καλά επίπεδα σε σχέση με το μέσο όρο και παρατηρείται το 2021 και μια αρκετά καλή αύξηση, άρα υπήρξε αύξηση στο μετοχικό κεφάλαιο σε σχέση με τα περιουσιακά στοιχεία. Τέλος, τα ROE και ROA είναι αρκετά χαμηλά σε σχέση με το μέσο όρο και σίγουρα δεν αποτελούν θετικά στοιχεία για

την εταιρεία. Φαίνεται λοιπόν πως με εξαίρεση το 2021 που ήταν μια χρονιά ανάκαμψης για την εταιρεία, κατά τη διάρκεια των υπόλοιπων, χρησιμοποίησε μεγάλα επίπεδα χρέους σε σχέση με τις δυνατότητές της.

Company F						
Ratios	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	1.01	0.69	0.92	0.81	0.58	0.80
Debt to Assets	0.50	0.41	0.47	0.45	0.37	0.44
Debt Ratio	3.41	3.13	14.24	9.41	1.94	6.43
Debt coverage	5.47	4.29	2.82	1.94	0.66	3.04
Equity to Assets	0.49	0.58	0.52	0.54	0.63	0.55
ROE	-0.03	0.09	0	0.09	0.39	0.11
ROA	-0.01	0.05	0	0.05	0.25	0.06

Πίνακας 7. Αριθμοδείκτες εταιρείας F

Η επόμενη εταιρεία είναι επίσης ξένη και δραστηριοποιείται επίσης στην αγορά των containers. Ενώ το debt to equity δεν είχε μεγάλες αποκλίσεις από το μέσο όρο του δείγματος, αξίζει να παρατηρηθεί πως όπως και στην προηγούμενη, το 2021 πήγε ακόμα καλύτερα, αφού η τιμή του αριθμοδείκτη έπεσε και το ίδιο ισχύει και για το debt to assets. Το debt ratio ήταν επίσης πολύ κοντά στο μέσο όρο, με εξαίρεση το 2019 που παρουσίασε μια κορύφωση και φυσικά το 2021 που σημείωσε αισθητή μείωση. Στη συνέχεια το debt coverage παρουσίασε μια μείωση σε βάθος χρόνου που αντανακλά πως οι μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις μειώθηκαν σε σχέση με το cash flow από τα operations. Το equity to assets παρουσίασε μια αύξηση χωρίς ωστόσο να απέχει σε σημαντικό βαθμό από το μέσο όρο. Σίγουρα αυτή η αύξηση είναι θετική για την εταιρεία γιατί δείχνει πως η εταιρεία έχει λιγότερη ανάγκη από μόχλευση. Τέλος τα ROE και ROA ήταν και τα δύο αρνητικά για τα έτη 2017, 2018, 2019 ενώ στα υπόλοιπα δύο έγιναν θετικά ξεπερνώντας κατά πολύ το μέσο όρο, δείχνοντας μια βελτίωση στον τρόπο διαχείρισης του μετοχικού κεφαλαίου και των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας.

Company G						
Ratios	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	3.26	4.14	12.47	-58.50	26.14	-2.49
Debt to Assets	0.76	0.80	0.92	1.01	0.96	0.89
Debt Ratio	101.23	-99.32	-34.63	-5.04	-6.50	-8.85
Debt coverage	36.92	33.07	18.29	56.04	11.35	31.13
Equity to Assets	0.23	0.19	0.07	-0.01	0.03	0.10
ROE	-0.26	-0.50	-1.15	5.50	1.37	0.98
ROA	-0.06	-0.09	-0.08	-0.09	0.05	-0.05

Πίνακας 8. Αριθμοδείκτες εταιρείας G

Η έβδομη εταιρεία του δείγματος είναι ελληνική και δραστηριοποιείται στο χώρο του ξηρού φορτίου. Εδώ παρατηρείται μια σχεδόν αντίστροφη εικόνα. Παρατηρείται ένα υψηλό debt to equity το οποίο έχει μεγάλες διακυμάνσεις κατά την περίοδο των ετών και αν εξαιρεθεί το 2020 που έλαβε μια ακραία αρνητική τιμή, τις υπόλοιπες χρονιές ήταν κατά πολύ αυξημένο από το μέσο όρο. Επιπλέον αρκετά αυξημένο σε σχέση με το μέσο όρο ήταν και το debt to assets και το debt ratio. Φαίνεται λοιπόν ξεκάθαρα η υψηλή μόχλευση που χρησιμοποιεί η εταιρεία. Το debt coverage ήταν ιδιαίτερος αυξημένο επίσης, πράγμα που αντανακλά τα υψηλά liabilities, μόνο το 2021 υπήρξε μια αισθητή μείωση αλλά και πάλι ήταν αρκετά μακριά από τον μέσο όρο. Το equity to assets ήταν σε πολύ χαμηλά επίπεδα, οπότε μέσω αυτού, φαίνεται η ανάγκη της εταιρείας για μόχλευση. Τέλος, το ROE και ROA ήταν επίσης μακριά από τον μέσο όρο και μόνο κατά το 2021 φάνηκαν πραγματικά κάποια σημάδια βελτίωσης. Πρόκειται λοιπόν για μια εταιρεία που χρησιμοποιεί πολύ υψηλή μόχλευση και θυμίζει σε μεγάλο βαθμό την εταιρεία E.

Ratios	Company H					
	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	0.97	0.98	1.09	1.05	0.80	0.98
Debt to Assets	0.49	0.49	0.52	0.51	0.44	0.49
Debt Ratio	11.33	19.73	-37.75	40.07	4.27	7.53
Debt coverage	21.58	9.69	18.77	16.38	1.87	13.66
Equity to Assets	0.50	0.50	0.47	0.48	0.55	0.50
ROE	0	0.03	-0.01	0	0.32	0.07
ROA	0	0.02	0	0	0.18	0.03

Πίνακας 9. Αριθμοδείκτες εταιρείας Η

Στη συνέχεια, η εταιρεία Η είναι εξίσου μια ελληνική εταιρεία που διαθέτει πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου. Παρατηρούμε έναν μέσο όρο στο debt to equity που είναι πολύ κοντά στο μέσο όρο του δείγματος και το ίδιο συμβαίνει και με το debt to assets. Το debt ratio παρόλο που σημείωσε κάποιες απότομες διακυμάνσεις, ως μέσος όρος, ταυτίζεται αρκετά με τον αντίστοιχο του δείγματος. Όλα αυτά δείχνουν, πως η εταιρεία σε αντίθεση με την προηγούμενη, δεν χρησιμοποιεί ιδιαίτερα υψηλή μόχλευση. Το debt coverage ήταν σε υψηλά επίπεδα αλλά κατάφερε να μειωθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό το 2021, πράγμα που δείχνει πως τα liabilities μειώθηκαν και το cash flow αυξήθηκε. Το equity to assets δεν παρουσίασε μεγάλη διακύμανση και συνολικά, ήταν ελαφρώς αυξημένο σε σχέση με το μέσο όρο του δείγματος, άρα φαίνεται πως η εταιρεία δεν έχει ιδιαίτερη ανάγκη από μόχλευση και τέλος τα ROE και ROA ήταν αρνητικά τα τρία πρώτα έτη, το 2020 έδειξαν μια ανάκαμψη και το 2021 ξεπέρασαν τους αντίστοιχους μέσους όρους.

Company I						
Ratios	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	1.01	1.39	1.14	1.25	1.24	1.20
Debt to Assets	0.50	0.58	0.53	0.55	0.55	0.54
Debt Ratio	-49.18	29.51	39.28	-28.57	-17.34	-5.25
Debt coverage	24.03	-50.98	15.12	13.11	-10.01	-1.74
Equity to Assets	0.49	0.41	0.46	0.44	0.44	0.45
ROE	0	-0.07	0	0.01	-0.11	-0.03
ROA	0	-0.03	0	0	-0.05	-0.01

Πίνακας 10. Αριθμοδείκτες εταιρείας I

Η επόμενη εταιρεία, είναι ελληνική και διαθέτει πλοία tankers. Το debt to equity είναι ελαφρώς πάνω από τον μέσο όρο, ωστόσο δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες διακυμάνσεις ανάμεσα στα έτη, ενώ το debt to assets είναι αρκετά εναρμονισμένο με τον μέσο όρο και εξίσου, δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη διακύμανση. Έτσι λοιπόν, φαίνεται πως η επιχείρηση χρησιμοποιεί ένα ικανοποιητικό επίπεδο μόχλευσης αλλά αρκετά ελεγχόμενα. Ωστόσο στο debt ratio η κατάσταση αλλάζει. Παρατηρούνται έντονες διακυμάνσεις και μεγάλη διαφορά από το μέσο όρο κυρίως λόγω των αρνητικών τιμών του δείκτη. Το debt coverage επίσης έχει μεγάλη διακύμανση, δείχνοντας τη συνεχή αστάθεια στο cash flow. Αυτό βέβαια είναι αναμενόμενο αν αναλογιστεί κανείς την αστάθεια που χαρακτηρίζει τον κλάδο των tankers. Στη συνέχεια το equity to assets είναι σε σχετικά σταθερά επίπεδα και πολύ κοντά στο μέσο όρο πράγμα που δείχνει πως η εταιρεία δεν έχει υψηλή ανάγκη για μόχλευση, ενώ τα ROE και ROA είναι θετικά μόνο το 2019 και 2020, πράγμα που δείχνει μια προβληματική διαχείριση του μετοχικού κεφαλαίου και των assets.

Company J						
Ratios	2017	2018	2019	2020	2021	5Y Average
Debt to Equity	0.39	0.41	1.67	1.91	1.78	1.23
Debt to Assets	0.28	0.29	0.62	0.65	0.64	0.50
Debt Ratio	-7.84	-1.65	195	35.05	59.40	55.99
Debt coverage	-15.73	21.47	5.14	6.37	5.77	4.60
Equity to Assets	0.71	0.70	0.37	0.34	0.35	0.50
ROE	0	0.51	0.03	-0.11	0.07	0.10
ROA	0	0.36	0.01	-0.04	0.02	0.07

Πίνακας 11. Αριθμοδείκτες εταιρείας J

Τέλος, η εταιρεία J είναι μια ξένη εταιρεία που δραστηριοποιείται στο χώρο του Ro-Ro. Από το 2018 και έπειτα φαίνεται μια μεγάλη αύξηση τόσο στο debt to equity όσο και στο debt to assets και debt ratio που την οδήγησε αρκετά μακριά από τον μέσο όρο. Αυτό αντανakλά την υψηλή μόχλευση που χρησιμοποίησε η εταιρεία τα τελευταία έτη. Επιπλέον το debt coverage ήταν αρκετά χαμηλά από το μέσο όρο, φανερόνοντας έτσι μια αδυναμία να καλυφθούν οι μακροχρόνιες υποχρεώσεις από τις ταμειακές ροές των operations. Το equity to assets δεν απέιχε πολύ από το μέσο όρο, δείχνοντας έτσι πως η εταιρεία δεν έχει υψηλή ανάγκη για μόχλευση. Τέλος τα ROE και ROA ήταν αρκετά κοντά στο μέσο όρο του δείγματος και αξίζει να αναφερθεί πως και οι δύο αριθμοδείκτες είχαν αρκετά έντονες διακυμάνσεις.

Ως συμπέρασμα από τα παραπάνω, φαίνεται πως κατά βάση η σύσταση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των εταιρειών μεταβάλλεται με βάση το μέγεθός τους και τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιούνται. Για τις περισσότερες εταιρείες, κυρίως για όσες δραστηριοποιούνται στον χώρο των containers, το 2021 ήταν μια ιδιαίτερος καλή χρονιά, όπου είχαν τη δυνατότητα να μειώσουν κατά πολύ τη μόχλευση που χρησιμοποιούν ως αποτέλεσμα της άνθισης που γνώρισε ο κλάδος. Ως ένα επιπλέον κοινό σημείο, εντοπίζεται το 2019, που φαίνεται να ήταν προβληματική χρονιά για τις περισσότερες εταιρείες και σίγουρα ως ένα πολύ μεγάλο βαθμό αιτία ήταν και ο covid19 με όλη την αστάθεια και τα προβλήματα που επέφερε στο διεθνές εμπόριο. Ωστόσο, αρκετές ήταν οι εταιρείες που μπόρεσαν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, το επόμενο κιάλας έτος, το 2020, να ανακάμψουν και στη συνέχεια το 2021 να μπουν σε μια τροχιά ανάπτυξης. Μέσω της ανάλυσης και της σύγκρισης εξετάστηκαν εταιρείες οι οποίες ήταν

πιο «υγιείς» σε όρους διάρθρωσης χρέους και οι τιμές των αριθμοδεικτών τους ταυτίζονταν πιο συχνά με τον μέσο όρο. Φυσικά, υπήρξαν και παραδείγματα εταιρειών με ιδιαίτερα προβληματική διάρθρωση όπου βασίζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό στη μόχλευση και στο χρέος που επισύρει και αυτό φάνηκε και από την απόσταση που είχαν από το μέσο όρο του δείγματος.

Συμπεράσματα

Η κεφαλαιακή διάρθρωση παίζει μεγάλο ρόλο σε κάθε εταιρεία και αντανακλά την χρηματοοικονομική σταθερότητά της. Η μελέτη της κεφαλαιακής διάρθρωσης αποτελεί ορόσημο για κάθε επενδυτή καθώς του παρέχει μια ένδειξη του επιπέδου ρίσκου που θα λάβει, αν εν τέλει επενδύσει στην εκάστοτε εταιρεία, καθώς εταιρείες οι οποίες χρησιμοποιούν μεγάλα επίπεδα μόχλευσης, άρα χρέους, εμπεριέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο συγκριτικά με εκείνες που έχουν μικρότερο χρέος και βασίζονται κυρίως στο μετοχικό τους κεφάλαιο. Όπως φάνηκε και από την παρούσα εργασία, οι μορφές της κεφαλαιακής διάρθρωσης μπορεί να ποικίλουν και δεν είναι εύκολο να ταξινομηθούν σε κατηγορίες, καθώς κάθε περίπτωση είναι διαφορετική. Η κεφαλαιακή διάρθρωση, όπως φάνηκε και από την μελέτη του 5^{ου} κεφαλαίου, επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται η εταιρεία και τις τρέχουσες εξελίξεις της, το μέγεθος και τους μελλοντικούς στόχους της καθώς και τη στρατηγική που ακολουθεί σε χρηματοοικονομικό επίπεδο. Υπάρχουν εταιρείες οι οποίες μπορεί να αυξήσουν τη μόχλευση τους για ένα συγκεκριμένο – μικρό διάστημα λόγω των αναταράξεων της αγοράς και στη συνέχεια και να την περιορίσουν και υπάρχουν και εταιρείες οι οποίες επιλέγουν συνειδητά να χρησιμοποιούν υψηλή μόχλευση ως μέρος της μακροπρόθεσμης στρατηγικής τους, απολαμβάνοντας τα οφέλη που τους παρέχει και φυσικά αναλαμβάνοντας και τον αντίστοιχο κίνδυνο. Η ναυτιλία ως κλάδος εντάσεως κεφαλαίου, απαιτεί από τις ναυτιλιακές εταιρείες να διαθέτουν ισχυρά κεφάλαια προκειμένου να είναι ανταγωνιστικές και από την άλλη, ως κλάδος που αφορά το διεθνές εμπόριο, μετακυλύει το υψηλό ρίσκο στις εταιρείες, καθώς οι αλλαγές στην αγορά είναι ραγδαίες και οι μεταβολές πολύ έντονες. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός πως από τα ευρήματα της ποσοτικής έρευνας του τελευταίου κεφαλαίου, μελετήθηκαν εταιρείες οι οποίες μπορεί για μία ή δύο χρονιές να είχαν υψηλή μόχλευση, άρα η κεφαλαιακή τους διάρθρωση περιείχε υψηλά επίπεδα χρέους και σε βάθος ενός έτους να βλέπουμε μια πολύ διαφορετική εικόνα με πολύ χαμηλότερη μόχλευση, φανερώνοντας έτσι τις έντονες μεταβολές που συνέβησαν. Σαφώς, υπάρχουν και εταιρείες που ακολουθούν μια πάγια τακτική είτε προς τη μία κατεύθυνση είτε προς την άλλη. Υπάρχουν εταιρείες που επιλέγουν μια χρηματοοικονομική σταθερότητα και δεν είναι πρόθυμες να αναλάβουν μεγάλα επίπεδα χρέους και έτσι προτιμούν να παρέχουν μια υψηλότερη αξιοπιστία ως προς τους μετόχους τους και να είναι ελκυστικές για τους εν δυνάμει επενδυτές παρά να στραφούν προς την ταχύτερη ανάπτυξη που θα απαιτούσε

υψηλό δανεισμό. Επιπλέον, μέσω της εργασίας φάνηκε και άλλος ένας παράγοντας που αφορά το χρέος και αυτός δεν είναι άλλος, από τη δομή και την προέλευσή του. Όπως παρατηρήθηκε, δεν υπάρχει μόνο ένας τρόπος για την ανάληψη χρέους, υπάρχουν αρκετοί, οι οποίοι μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες και στα επίπεδα ανεκτικότητας ρίσκου της εκάστοτε εταιρείας. Συμπερασματικά, η κεφαλαιακή διάρθρωση, είναι ένας θεμελιώδης δείκτης της ικανότητας της εταιρείας να καλύπτει τις ανάγκες και τις επιδιώξεις της για ανάπτυξη μέσω ιδίων κεφαλαίων, Είναι ο δείκτης που παρέχει μια εικόνα για τη χρηματοοικονομική αξιοπιστία και «υγεία» της εταιρείας, που λαμβάνεται υπόψη από τους επενδυτές.

Βιβλιογραφία

Adam Hayes, Investopedia (2022)- *Total-Debt-to-Total-Assets Ratio: Meaning, Formula, and What's Good* <https://www.investopedia.com/terms/t/totaldebttotalassets.asp>

Alti Aydogan. (2006). *How persistent is the impact of market timing on capital structure?* The Journal of Finance, Pages 1681-1710, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00886.x>

Anthony Papadopoulos, Evi Plomaritou (2018) – *Shipbroking and Chartering Practice*, Eighth Edition, Informa Law from Routledge, ISBN 9780367871017

Antonio Gontan (2021) – *New Ships vs Old ships. Which is the best strategy?* Via <https://www.linkedin.com/pulse/new-ships-vs-old-which-best-strategy-antonio-gontan/>

Baker, M., and J. Wurgler, (2002), *Market Timing and Capital Structure*, The Journal of Finance, Pages 1-32, <https://www.jstor.org/stable/2697832>

BCG (2013). *“Impact assessment of the Shipping Cluster on the Greek Economy and Society”*.

Biologistic (2019) - *Types of ships based on the cargo they carry* - <https://www.biologistik.com/en/blog/types-ships-based-on-cargo/>

Bose, C. (2010). *Fundamentals of Financial Management*, ISBN 10: 8120340744

CFI (2023) - *Bullet Loan* <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/fixed-income/bullet-loan/>

Daniel Hultin (2004) – *Financing sources for shipping – A case study at Wonsild & Son*, ISSN 165-0100

ECMAR – *Maritime Technology Challenges 2030*

Economic Times – *What is ‘Debt Equity Ratio’* <https://economictimes.indiatimes.com/definition/debt-equity-ratio>

ECSA – *The European Shipping Industry in a nutshell*

ECSA (2016). *Short Sea Shipping, The full potential yet to be unleashed*

ECSA (2019) - *Ship Financing*

European Commission (2020). *The EU Blue Economy Report*

European Committee of the Regions (2022) – *Implementing the European Green Deal: Handbook for Local and Regional Governments*

Gavalas D. (2017) - *CREDIT RATING IN BANK SHIPPING FINANCE: A Preliminary Analysis of Bank Rating*,

<https://aenkimis.weebly.com/pilambdaomicron943alpha-betaomicronetathetaetatauiotakappa942sigmaf-nualphaupsilontaiotalambda943alphasigmaf-auxiliary-ships.html>

IMO – IMO and its role in protecting the World's oceans

<https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/oceans-default.aspx>

Jason Fernando (2022) - *Return on Equity (ROE) Calculation and What It Means*

<https://www.investopedia.com/terms/r/returnonequity.asp>

Jensen, M., Meckling, W. (1976). *Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*, Journal of Financial Economics, Pages 305 – 360,

[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)

Julia Kagan (2022)- *Bullet Loan: Definition, How it Works, Formula, Vs. Amortizing*

<https://www.investopedia.com/terms/b/bulletloan.asp>

Kalouptsidi M. (2018). *Detection and Impact of Industrial Subsidies: The Case of World Shipbuilding*, Cambridge, <https://www.nber.org/papers/w20119>

Kayhan Ayla, and Titman Sheridan. (2006). *Firms' histories and their capital structure*, Journal of Financial Economics, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.10.007>

Kraus, A., Litzenberger, R. (1973). *A state-preference model of financial leverage*, The Journal of Finance, Pages 911 – 922, <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1973.tb01415.x>

La Rocca, M., La Rocca, T.; Cariola, A. (2011). *Capital structure decisions during a firm's life cycle*, Pages 107 – 130, EconPapers

Lloyds (2017)- *The top risks in shipping today*

<https://www.lloyds.com/news-and-insights/news/the-top-risks-in-shipping-today>

Malliappi, F., Bennell, J. A., & Potts, C. N., (2011). *A variable neighborhood search heuristic for tramp ship scheduling*. International Conference on Computational Logistics doi: 10.1007/978-3-642-24264-9_21

Manolis G. Kavussanos & Ilias D. Visvikis, (2016), *The International Handbook of Shipping Finance, Theory and Practice*, ISBN: 978-1-137-46546-7

Maria Prandeka & Vasilis Zarkos (2014) – *Economy and Markets*, Eurobank Report, ISSN: 2241-4851

Marshall Hargrave (2022) - *Return on Assets (ROA): Formula and 'Good' ROA Defined*
<https://www.investopedia.com/terms/r/returnonassets.asp>

Modigliani, F. and Miller, M.H. (1963) *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*. The American Economic Review, Pages 433 – 443,
<http://www.jstor.org/stable/1809167>

Myers, S.C. (1984). *The capital structure puzzle*. The journal of Finance, Pages 574 – 592,
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>

Myrto Kalouptsidi (2021)– *The role of shipping in world trade* - <https://econofact.org/the-role-of-shipping-in-world-trade>

National Bank of Greece (2010) - *Unleashing Greece's medium-term growth potential. Greece. Economic and Market Analysis*

Niels Rasmussen (2022) - *Recorded Webinar: EU's ban on Russian coal lifts demand despite economic headwinds* https://www.bimco.org/news/market_analysis/2022/20220912-smoo-bulk

Niels Rasmussen (2022) - *Recorded Webinar: Longer routes and higher rates as EU bans Russian oil and products* https://www.bimco.org/news/market_analysis/2022/20220912-smoo-tanker

Niels Rasmussen (2022)- *Recorded Webinar: The market has started on the path to "normalization"*) https://www.bimco.org/news/market_analysis/2022/20220912-smoo-container

Nuno Ornelas Martins (2014) – *Adam Smith on Power and Maritime Trade*, JSTOR, pages 38-56, <https://doi.org/10.5325/mediterraneanstu.22.1.0038>

OECD (2015)

OECD (2016)

Orfanidis Alex (2004) – *Shipping Finance + Approach to the Hellenic Market*

Papescu & Visinescu (2011) – *A review of the Capital Structure Theories*, Pages 315 – 320, EconPapers

Pedro-Luis Sanchez – Gonzalez, David-Diaz-Gutierrez, Teresa J. Leo, Luis R. Nunez – Ribas (2019) – *Toward Digitalization of Maritime Transport?* MDPI,
<https://doi.org/10.3390/s19040926>

Ramalho, J., Silva, J. (2009). *A two-part fractional regression model for the financial leverage decisions of micro, small, medium and large firms*, Pages 621 – 636, Taylors & Francis Online, <https://doi.org/10.1080/14697680802448777>

Reinhardt, L. B., & Pisinger, D., (2012). *A branch and cut algorithm for the container shipping network design problem*. Springer Link, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10696-011-9105-4>

Rohini Tendulkar, Gigi Hancock (2014) – *Corporate Bond Markets: A Global Perspective*, OICV - IOSCO

Ross, G. (1977). *The determination of financial structure: the incentive signaling approach*, Pages 23-40, The Bell Journal of Economics, <https://doi.org/10.2307/3003485>

Sanchez-Gonzalez, P.L., Díaz-Gutiérrez, D., Leo, T.J. & Núñez-Rivas, L.R. (2019) *Toward Digitalization of Maritime Transport?*, PubMed, doi: 10.3390/s19040926

SEA Europe (2016). *The Shipyards' & Maritime Equipment Association of Europe. Shipbuilding Market Monitoring*.

Shyam-Sunder, L., Myers, S.C. (1999). *Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure*. Journal of Financial Economics doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00051-8)

Stopford, M. (2019) - *Maritime Economics*

Tan, S.K. (2017). *Race in the shipbuilding industry: Cases of, South Korea, Japan, and China*, The International Journal of East Asian Studies, <https://doi.org/10.22452/IJEAS.vol6no1.5>

Tenold, S. (2019). *The Declining Role of Western Europe in Shipping and Shipbuilding, 1900-2000*. Palgrave Studies in Maritime Economics, https://doi.org/10.1007/978-3-030-26002-6_2

Theodoros Syriopoulos (2010) – *Shipping finance and international capital markets*, The Handbook of Maritime Economics and Business

Transportgeography - <https://transportgeography.org/contents/chapter5/maritime-transportation/vessel-size-groups/>

Vierth, I.& Merkel, A. (2020) *Internalization of external and infrastructure costs related to maritime transport in Sweden*. Research in Transportation Business & Management, <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100580>

WQIS (2020)- *Top Risks Facing the Cargo Shipping Industry* <https://www.wqis.com/top-risks-facing-the-cargo-shipping-industry/>

Ying Li (2004) – *The Lease as a financing vehicle in ship acquisition: legal implications and empirical evaluation of theory and practice*, World Maritime University Dissertations, https://commons.wmu.se/all_dissertations/391

Zoran Perunovic (2011) – *Innovation in the Maritime Industry*, POMS 22nd Annual Conference

IOBE (2013) – Η συμβολή της ποντοπόρου ναυτιλίας στην ελληνική οικονομία: επιδόσεις και προοπτικές