



Η ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΜΕ ΤΟΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΤΡΟΠΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΥΟΡΚΗΣ ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 2008-2016

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2017

Εγκρίνουμε την εργασία του
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΥ

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

Κος Γκίκας Δημήτριος

Υπογραφή

.....

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

Κα Παπαδάκη Αφροδίτη

Υπογραφή

.....

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

Κα Σιουγλέ Γεωργία

Υπογραφή

.....

.....

27/11/2017

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο».

Δημήτριος Ανδρικόπουλος

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας τον Κο Γκίκα για τις απαραίτητες πληροφορίες που μου παρείχε σχετικά με το αντικείμενο της εργασίας με στόχο της ομαλή εκπόνηση της εργασίας μου με στόχο το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη.....	7
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	9
Κεφάλαιο 2: Ανασκόπηση βιβλιογραφίας για την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων με τη μέθοδο Dupont και με την εναλλακτική προσέγγιση.....	12
2.1 Η ανάλυση των αριθμοδεικτών.....	12
2.2 Ορισμός του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων.....	13
2.3 Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σύμφωνα με την ανάλυση Dupont.....	13
2.4 Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων με την εναλλακτική προσέγγιση.....	15
2.5 Περιορισμοί του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων.....	19
Κεφάλαιο 3: Ο κλάδος των ναυτιλιακών.....	22
3.1 Η Εισαγωγή των ναυτιλιακών επιχειρήσεων στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου.....	22
3.2 Η Εισαγωγή των ναυτιλιακών επιχειρήσεων στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης.....	25
3.3 Η ναυτιλιακή βιομηχανία.....	27
3.4 Τα είδη των στρατηγικών των ναυτιλιακών επιχειρήσεων.....	28
3.5 Οι στόχοι των ναυτιλιακών επιχειρήσεων.....	30
3.6 Παράγοντες που έχουν θετική επίδραση στην αποστολή και στην μεταφορά των προϊόντων.....	31
3.7 Το υπόδειγμα της ναυτιλιακής αγοράς.....	31
Κεφάλαιο 4: Η Μεθοδολογία που εφαρμόστηκε.....	35
4.1 Παρουσίαση και περιγραφή των δεδομένων.....	35
4.2 Το υπόδειγμα του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων Roe και η ανάπτυξη υποθέσεων γύρω από αυτό.....	37
Κεφάλαιο 5: Ερμηνεία των ευρημάτων μέσω της εμπειρικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε.....	39
5.1 Ερμηνεία πίνακα περιγραφικής στατιστικής.....	39

5.2 Ερμηνεία αποτελεσμάτων συσχέτισης.....	39
5.3 Τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων των Roe και Roba αντίστοιχα.....	40
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα-Προτάσεις.....	43
6.1 Συμπεράσματα.....	43
6.2 Προτάσεις.....	43
Βιβλιογραφία.....	45
Παραρτήματα.....	
Πίνακας 1: Χρηματοοικονομικά έξοδα, Roe, Roba, Flev, spread για Ηνωμένο Βασίλειο.....	47
Πίνακας 2: Χρηματοοικονομικά έξοδα, Roe, Roba, Flev, spread για Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.....	54
Πίνακας 3: περιγραφικής στατιστικής.....	69
Πίνακας4: Συσχέτιση Roe, Roba, Flev, Spread σε περίοδο μη κρίσης.....	69
Πίνακας5: Συσχέτιση Roe, Roba, Flev, Spread σε περίοδο κρίσης.....	69
Πίνακας6: Συσχέτιση Roe, Roba, Flev, Spread για Ηνωμένο Βασίλειο.....	70
Πίνακας7: Συσχέτιση Roe, Roba, Flev, Spread για Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.....	70
Πίνακας8: Συσχέτιση Roba, PM, ATO σε περίοδο μη κρίσης.....	70
Πίνακας9: Συσχέτιση Roba, PM, ATO σε περίοδο κρίσης.....	70
Πίνακας10: Συσχέτιση Roba, PM, ATO για Ηνωμένο Βασίλειο.....	71
Πίνακας11: Συσχέτιση Roba, PM, ATO για Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.....	71
Πίνακας 12: Παλινδρόμηση μοντέλου $ROE_t = \alpha + \beta_0 * ROBA_t + \beta_1 * FLEV_SPREAD_t + \epsilon_t$	71
Πίνακας 13: Παλινδρόμηση μοντέλου $Roba_t = \alpha + \beta_0 * PM + \beta_1 * ATO + \epsilon_t$	72

Περίληψη

Η παρούσα εργασία εξετάζει την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων σε ένα δείγμα ναυτιλιακών επιχειρήσεων του Χρηματιστηρίου του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης αντίστοιχα, με έτη αναφοράς το 2008 έως το 2016. Έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί από πολλούς επιστήμονες και ερευνητές για την εκτίμηση αυτού του δείκτη ο οποίος μπορεί να υπολογιστεί με δύο μεθόδους, οι οποίες θα περιγραφούν αναλυτικά στα ακόλουθα κεφάλαια, με πολλούς να εστιάζουν στη μία μέθοδο και πολλούς στην εναλλακτική της προσέγγιση, τονίζοντας με αυτόν τον τρόπο τη σημασία αυτού του δείκτη που εξετάζει το ποσοστό κέρδους που παράγεται σε κάθε έτος.

Η έρευνα αυτή, μέσω των απαραίτητων δεδομένων και της κατάλληλης επεξεργασίας τους με τη βοήθεια της εμπειρικής ανάλυσης, εκτιμά το δείκτη αυτόν σε κάθε χρονική περίοδο και αναδεικνύει την ύπαρξη της σχέσης που μπορεί να υπάρχει ανάμεσα στο δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων και των δύο αποδοτικοτήτων λειτουργικού και χρηματοοικονομικού χαρακτήρα, δηλαδή της αποδοτικότητας επιχειρηματικών κεφαλαίων και του γινομένου της χρηματοοικονομικής μόχλευσης και του spread αντίστοιχα και του πόσο επηρεάζουν αυτόν τον δείκτη, που είναι ένα από τα βασικά ζητήματα της συγκεκριμένης μελέτης, για το σύνολο των δύο χωρών του Ηνωμένου Βασιλείου και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Επίσης, εντοπίζει την ύπαρξη της σχέσης ανάμεσα στην αποδοτικότητα των κεφαλαίων ή των στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης και των δύο δεικτών του περιθωρίου κέρδους και της κυκλοφοριακής ταχύτητας των στοιχείων του ενεργητικού, ως δύο σημαντικών παραμέτρων για την εξέταση του βαθμού επίδρασης που έχουν σε αυτόν τον δείκτη. Ο βαθμός επίδρασης αυτών των δεικτών θα καθορισθεί από τα αποτελέσματα των δύο παλινδρομήσεων, την σημαντικότητα των συντελεστών των ανεξάρτητων μεταβλητών που προσδιορίζει την επίδραση τους στους δείκτες αυτούς και το βαθμό που ερμηνεύονται οι δύο κύριες δείκτες των δύο μοντέλων αντίστοιχα.

Τα αποτελέσματα από την εμπειρική ανάλυση επαρκούν για να εκτιμηθεί ένας ενιαίος δείκτης για το σύνολο των δύο χωρών, αλλά και να ληφθούν υπόψη οι περίοδοι κρίσης αλλά κι ανάπτυξης που είναι πιθανή η ύπαρξη τους στα πλαίσια του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος. Όπως δείχνουν τα αποτελέσματα, ο δείκτης που εξετάζει την κερδοφορία, επηρεάζεται κατά μεγάλο βαθμό από την

αποδοτικότητα των μη λειτουργικών δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης, που είναι το γινόμενο της χρηματοοικονομικής μόγλευσης και του spread.

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία έχει ως συγκεκριμένο αντικείμενο μελέτης την παρουσίαση του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις του Χρηματιστηρίου του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης τα έτη 2008-2016.

Για τον δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων έχουν χρησιμοποιηθεί δύο προσεγγίσεις για την εκτίμηση του. Η πιο διαδεδομένη είναι η ανάλυση του Dupont, ωστόσο υπάρχει και η εναλλακτική προσέγγιση για τον υπολογισμό αυτού του δείκτη, με τις δύο αυτές προσεγγίσεις επίλυσης να καταλήγουν στα ίδια συμπεράσματα. Στο δεύτερο κεφάλαιο, επεξηγούνται η μέθοδος Dupont για τον υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη, ο οποίος διαχωρίζεται σε τρία επιμέρους συστατικά στοιχεία τα οποία αναφέρονται ως δείκτης αποδοτικότητας πωλήσεων, δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας των στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης και ο δείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης. Όπως αναλύεται σε αυτό το κεφάλαιο, πλήθος ερευνητών και επιστημόνων έχουν στηρίξει τις μελέτες τους σε αυτή τη μεθοδολογία εκτίμησης αυτού του δείκτη. Χαρακτηριστικά αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο, ο Monteiro (2006) που θεωρεί πολύ σημαντική τη συμπερίληψη αυτού του δείκτη για την αξιολόγηση του κατά πόσο κερδοφόρα και επιτυχής είναι μία επιχείρηση, ο Nyssim και Penman (1999), αναλύοντας χρηματοοικονομικές καταστάσεις και χρησιμοποιώντας αριθμοδείκτες ικανούς για την εξέταση της κερδοφορίας μία επιχείρησης και της μελέτης των κεφαλαίων. Επίσης, ο Halsey (2000) διερευνά αν σχετίζεται αυτός ο δείκτης με το μοντέλο που αποτιμά, ο Thalassinos, Liapis και Politis (2014), μελέτησαν αν αυτή η μεθοδολογία εκτίμησης αυτού του δείκτη αντιστοιχίζεται στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις για την ανάδειξη των υψηλών επιπέδων κερδοφορίας τους. Η εναλλακτική προσέγγιση της εκτίμησης του δείκτη αυτού αναλύεται από τον Paleru, Healy και Peek(2016) μέσω της ανάλυσης διαφόρων δεικτών που είναι χρήσιμοι στο τελικό δείκτη ο οποίος διαχωρίζεται στην αποδοτικότητα που συνδέεται με τις λειτουργικές και σε αυτήν με τις μη λειτουργικές δραστηριότητες της επιχείρησης, όπου αυτές οι δύο νέες παράμετροι εισήχθησαν και στις μελέτες του Nyssim και Penman (2001).

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται και τα μειονεκτήματα που έχει η εφαρμογή αυτού του δείκτη από τους Wet και Toit (2006), Rappaport(1986) που εστιάζεται στο

μειονέκτημα που εντοπίζεται στη κυκλοφοριακή ταχύτητα των στοιχείων του ενεργητικού, που μπορεί να αυξάνεται με την άνοδο του γενικού επιπέδου των τιμών.

Η L'ubica Lesakova (2007), επίσης, εντοπίζει τα προβλήματα αυτού του δείκτη σε επίπεδο χρόνου, αποτίμησης και κινδύνου.

Ο κλάδος των ναυτιλιακών παρουσιάζεται στο τρίτο κεφάλαιο. Σε αυτό το κεφάλαιο, αρχικά, αναφέρονται οι προϋποθέσεις, τα κριτήρια και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν οι ναυτιλιακές αλλά κι οι εταιρείες οποιουδήποτε κλάδου για να εισαχθούν στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης αντίστοιχα. Στη συνέχεια παραθέτεται η ναυτιλιακή βιομηχανία παρομοιαζόμενη ως ένα σύστημα από τους Caschili και Medda(2012) με ποικίλες λειτουργίες και δραστηριότητες και τους πιθανούς λόγους ανάπτυξης αυτού του κλάδου στη παγκόσμια αγορά. Ο Stopford (2009), ταξινομεί τη ναυτιλιακή επιχείρηση σε 5 ομάδες οι οποίες παρουσιάζονται στο ίδιο κεφάλαιο, όπως παρουσιάζονται από το ίδιο κεφάλαιο και οι διαφορετικές στρατηγικές που μπορεί να ακολουθήσει μία ναυτιλιακή επιχείρηση και κάθε επιχείρηση σύμφωνα με τον Porter(1985) που εισάγει την έννοια του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και των διαφόρων στρατηγικών που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν από τις επιχειρήσεις και εκφράζονται και οι στόχοι που έχει η κάθε ναυτιλιακή επιχείρηση από τον Γουλιέλμο(2004). Επίσης, ο Stopford (2009) αναφέρει τους παράγοντες που επιδρούν θετικά στη μεταφορά και στην αποστολή του προϊόντος στους πελάτες και στο τέλος αυτού του κεφαλαίου αναλύεται το υπόδειγμα ή μοντέλο της ναυτιλιακής αγοράς όπως σκιαγραφείται στην ανάλυση του Constantin Georgescu(2014).

Στο τέταρτο κεφάλαιο, ακολουθεί η μεθοδολογία που υιοθετήθηκε για την διεξαγωγή της ανάλυσης του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, του δείγματος των ναυτιλιακών εταιρειών που χρησιμοποιήθηκε και πως βρέθηκαν τα δεδομένα. Η διεξαγωγή ελέγχων στατιστικής σημαντικότητας των παραμέτρων του υποδείγματος, ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 για την ερμηνευτικότητα της κύριας μεταβλητής, η συσχέτιση του Pearson ανάμεσα στις κύριες μεταβλητές του υποδείγματος και της παλινδρόμησης με τη μέθοδο OLS για την εκτίμηση του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων και της αποδοτικότητας των λειτουργικών δραστηριοτήτων σε επόμενο υπόδειγμα. Όλα αυτά χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση του υποδείγματος και της σχέσης των ανεξάρτητων και των εξαρτημένων μεταβλητών του υποδείγματος.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, ακολουθεί η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της εμπειρικής ανάλυσης. Ειδικότερα, αναλύονται οι σχέσεις που μπορούν να υπάρχουν ανάμεσα στο δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων RoE , στο δείκτη αποδοτικότητας επιχειρηματικών κεφαλαίων $RoBa$ και στο γινόμενο του δείκτη χρηματοοικονομικής μόχλευσης και του $Spread$. Επίσης, παρουσιάζεται και η σχέση του δείκτη αποδοτικότητας επιχειρηματικών κεφαλαίων $RoBa$, με τους δείκτες περιθωρίου κέρδους PM και κυκλοφοριακής ταχύτητας των στοιχείων του ενεργητικού ATO .

Τέλος, συνοψίζονται τα συμπεράσματα που έχουν προκύψει από τη πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας και προτείνονται πιθανές προτάσεις με βάση αυτή την έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ DUPONT ΚΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

2.1 Η ανάλυση των αριθμοδεικτών

Πριν την παρουσίαση του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων με την εναλλακτική προσέγγιση, είναι χρήσιμη η αναφορά σχετικά με την συνεισφορά της ανάλυσης των αριθμοδεικτών για μία επιχείρηση, όπως επίσης και των αρνητικών συνεπειών που ενδέχεται να έχει η ανάλυση αυτή.

Αρχικά, η ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών βοηθάει στην καλύτερη κατανόηση μέσω της ανάγνωσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων από τους χρήστες των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, οι οποίοι βρίσκονται είτε εσωτερικά είτε εξωτερικά της οντότητας. Ένας δείκτης έχει την ικανότητα να αποκαλύψει πληροφορίες σχετικά με την πολιτική που εφαρμόζει η κάθε επιχείρηση για την επιτυχή πορεία της, για τους κινδύνους που καλείται να αντιμετωπίσει, σε περίπτωση κατά την οποία είναι χαμηλή η τιμή των δεικτών αυτών ή και από τις τάσεις και τις συγκυρίες που επικρατούν στο περιβάλλον της. Επίσης, παρέχει αξιόπιστα τεκμήρια η ανάλυση αυτή ως προς το αν η επιχείρηση πραγματοποίησε κέρδη κατά τη λειτουργία της, το οποίο φαίνεται κατά το τέλος της κάθε λογιστικής χρήσης, συνήθως 31/12, δηλαδή αν μέσα σε όλο αυτό το έτος έχει τις προϋποθέσεις για να χαρακτηριστεί ως μία κερδοφόρα οντότητα. Η πληροφόρηση, η οποία παρέχεται από αυτούς τους δείκτες, που κρίνονται εξαιρετικά χρήσιμοι για τον χρήστη, ο οποίος μπορεί να είναι σε θέση να κατανοεί τι συμβαίνει στην επιχείρηση εντός εκείνης της περιόδου αντί να κοιτάζει όλες τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις με λεπτομέρεια. Υπάρχει διευκόλυνση, επίσης μέσω της ανάλυσης αυτής, για περαιτέρω συγκρίσεις μεταξύ εταιρειών οι οποίες δεν έχουν ίδιο μέγεθος, δηλαδή μέσω μητρικών και θυγατρικών, ή και μεγάλων, μικρών και μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Στον αντίποδα της συγκεκριμένης ανάλυσης, υπάρχουν ενδείξεις που φανερώνουν και κάποιες αρνητικές επιδράσεις που ενέχει η υιοθέτηση από τις επιχειρήσεις διαφόρων χρηματοοικονομικών δεικτών. Όπως προηγουμένως διατυπώθηκε ένα πλεονέκτημα της ανάλυσης αυτής, παρέχοντας ευελιξία οι χρηματοοικονομικοί δείκτες στις συγκρίσεις μεταξύ εταιρειών διαφορετικού είδους και μεγέθους, υπάρχει

ωστόσο κίνδυνος αυτή η σύγκριση να μην είναι αξιόπιστη, διότι κάθε εταιρεία ανήκει σε διαφορετικό κλάδο, έχει διαφορετική δομή και ενασχολείται στην παραγωγή διαφορετικών προϊόντων στην αγορά που τα κατευθύνει. Για τον υπολογισμό των αριθμοδεικτών επίσης, χρησιμοποιούνται πληροφορίες χρηματοοικονομικού χαρακτήρα με χρονικό ορίζοντα προσανατολισμένο προς το παρελθόν, όμως οι χρήστες που ενδιαφέρονται για τη χρηματοοικονομική κατάσταση και τις λειτουργίες της επιχείρησης, ενδιαφέρονται για παρόντα γεγονότα και πληροφορίες ή για μελλοντικά γεγονότα, μέσω της πραγματοποίησης των προβλέψεων για μελλοντικές χρονικές περιόδους.

2.2 Ορισμός του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων

Ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (return on equity) εκφράζει την ικανότητα που έχει η κάθε επιχείρηση να δημιουργεί κέρδη μέσα σε μία περίοδο. Η ικανότητα αυτή, αυξάνεται ή μειώνεται, αναλόγως με την θετική ή αρνητική μεταβολή του δείκτη αυτού από έτος σε έτος. Για εκείνη την κατηγορία των χρηστών των χρηματοοικονομικών καταστάσεων που επενδύουν τα κεφάλαια τους σε κάθε εταιρεία που τους ενδιαφέρει, ή γενικότερα εκείνης της κατηγορίας των επενδυτών, βάσει του Monteiro(2006), ο δείκτης αυτός είναι ένα σημαντικό εργαλείο το οποίο θα πρέπει να λάβουν επιπρόσθετα υπόψη τους, όταν προβαίνουν στη διαδικασία εξέτασης μίας επιχείρησης, από την πλευρά του αν είναι ή όχι κερδοφόρα, με σκοπό να επενδύσουν ή όχι τα κεφάλαια τους σε αυτή. Ο παρακάτω τύπος υποδηλώνει τον τρόπο υπολογισμού αυτού του δείκτη:

Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (return on equity) = καθαρά κέρδη/ίδια κεφάλαια.

Η αύξηση αυτού του δείκτη από περίοδο σε περίοδο, υποδηλώνει την όλο και μεγαλύτερη ευελιξία που έχει μία επιχείρηση να παράγει κέρδη από περίοδο σε περίοδο, ενώ αν ο δείκτης αυτός μειώνεται, φανερώνεται η αδυναμία της επιχείρησης να παράγει κέρδη από έτος σε έτος.

2.3 Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σύμφωνα με την ανάλυση Dupont

Η μεθοδολογία Dupont έχει τις ρίζες της από τη δεκαετία του 1920 από την εταιρεία Dupont που πήρε το όνομα της η ανάλυση αυτή. Η χρησιμοποίηση της ανάλυσης αυτής έχει ως κύριο στόχο την μέτρηση της απόδοσης μίας εταιρείας, αναφορικά με την συμβολή της, που διασαφηνίζεται μέσω αυτής της την ικανότητα αναφορικά με

τη παραγωγή κερδών. Όσον αφορά αυτή τη μέθοδο, τα περιουσιακά στοιχεία που είναι στον έλεγχο και στην ιδιοκτησία της κάθε επιχείρησης, δεν μετριοούνται με βάση τη καθαρή λογιστική τους αξία αλλά με βάση την ακαθάριστη λογιστική τους αξία, με στόχο την όλο και μεγαλύτερη αύξηση του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων.

Πλήθος επιστημόνων, μέσω πολλών μελετών τους πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο της παρούσας ανάλυσης, όπως χαρακτηριστικά αναφέρονται ο Nissim και Penman(1999). Ανέλυσαν στην μελέτη τους, μέσω της ανάλυσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων με την παρουσίαση πληθώρας χρηματοοικονομικών δεικτών, όπως εκείνοι οι δείκτες που ασχολούνται με το τι ποσοστό κέρδους παράγουν οι επιχειρήσεις ανά έτος. Τους χαρακτηρίζουν ως απαραίτητα εργαλεία που θα τους βοηθήσουν να εκτιμήσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα κεφάλαια.

Ο Halsey(2000), υιοθετεί και αυτός στην ανάλυση του τον δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων με την μέθοδο Dupont, για να ελέγξει αν το μοντέλο που αποτιμά και σχετίζεται με τις τιμές των μετοχών, συσχετίζεται άμεσα με την εφαρμογή αυτού του δείκτη.

Ο Thalassinos, Liapis και Politis,(2015) ερευνούν τον τρόπο με τον οποίο οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις έχουν υψηλά επίπεδα κερδοφορίας, αντλώντας αυτά τα κέρδη από τα κεφάλαια τα οποία είτε προκύπτουν από, είτε είναι ενσωματωμένα ή είτε είναι τα κύρια συστατικά για την εκκίνηση και την υλοποίηση των επενδύσεων. Επιπροσθέτως, ο Wet και Toit(2006), αν και στη μελέτη τους παρουσίασαν τους περιορισμούς που υπόκεινται ο συγκεκριμένος δείκτης και θα παρουσιαστούν τα μειονεκτήματα αυτά στη συνέχεια, ανέλυσαν και εκείνοι το δείκτη αυτόν βάσει της μεθόδου Dupont. Από όλες τις παραπάνω μελέτες, είναι εμφανές ότι έχουν στηρίξει οι ερευνητές τις έρευνες τους στον τον υπολογισμό του παραπάνω δείκτη εντός των πλαισίων της παρούσας μεθόδου, ότι δηλαδή αυτός ο δείκτης επιμερίζεται σε τρία συστατικά στοιχεία από τα οποία και επηρεάζεται. Τα τρία αυτά συστατικά στοιχεία, τα οποία εντοπίζονται και στη μελέτη του Soliman (2004), είναι ο δείκτης αποδοτικότητας των πωλήσεων (κέρδη/πωλήσεις), ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας των στοιχείων του ενεργητικού (πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού), και ο δείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης (σύνολο ενεργητικού/ίδια κεφάλαια). Ο

δείκτης αποδοτικότητας των πωλήσεων, φανερώνει ποιο είναι εκείνο το ποσοστό των πωλήσεων το οποίο ανταποκρίνεται στο χαρακτηρισμό των καθαρών κερδών. Η αύξηση της τιμής αυτού του δείκτη, από περίοδο σε περίοδο, συμβάλλει στην αύξηση της κερδοφορίας της επιχείρησης. Η κυκλοφοριακή ταχύτητα των στοιχείων του ενεργητικού, δεύτερο στοιχείο της μεθόδου, παρουσιάζει το βαθμό αποτελεσματικότητας ως προς την χρησιμοποίηση των στοιχείων του ενεργητικού από την επιχείρηση με τέτοιο τρόπο που έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία εσόδων για αυτήν. Η αύξηση της τιμής αυτού του δείκτη, αντιστοίχως, είναι θετικός παράγοντας ως προς τον βαθμό αποτελεσματικής διαχείρισης των στοιχείων του ενεργητικού. Τέλος, ο δείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης παρουσιάζει το βαθμό κατά τον οποίο συμμετέχουν τα ξένα κεφάλαια στην επιχείρηση. Με βάση τον παραπάνω επιμερισμό στα τρία αυτά συστατικά στοιχεία, διευκολύνεται η διάκριση των πλεονεκτημάτων και αδυναμιών που έχει μία εταιρεία, καθώς, επίσης παρέχεται η διευκόλυνση όσον αφορά την διαδικασία αξιολόγησης της απόδοσης της. Δείχνει επίσης αυτή η ανάλυση, τα βασικά συστατικά στοιχεία από τα οποία συγκροτείται ο ισολογισμός και εκείνα τα συστατικά στοιχεία από τα οποία απαρτίζεται η κατάσταση αποτελεσμάτων μίας επιχείρησης για κάθε περίοδο αναφοράς. Ο τύπος που υιοθετήθηκε για τον υπολογισμό της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων, με αυτή τη μέθοδο, παρουσιάζεται παρακάτω:

Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων= καθαρά κέρδη/πωλήσεις* πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού* σύνολο ενεργητικού/ίδια κεφάλαια.

Η αύξηση των δύο παραπάνω δεικτών, δείκτης αποδοτικότητας πωλήσεων (=καθαρά κέρδη/πωλήσεις) και κυκλοφοριακής ταχύτητας στοιχείων του ενεργητικού (=πωλήσεις/σύνολο ενεργητικού), είναι σημαντικές συνιστώσες για την αύξηση του παραπάνω δείκτη, ενώ ο δείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης (=σύνολο ενεργητικού/ίδια κεφάλαια) δεν είναι τόσο σημαντικός παράγοντας που θα ληφθεί υπόψη για την διαχρονική απόδοση της επιχείρησης.

2.4 Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων με την εναλλακτική προσέγγιση

Ο εναλλακτικός τρόπος εύρεσης της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων χρησιμοποιείται, διότι ο κλασικός τρόπος με την εφαρμογή της ανάλυσης Dupont, έχει κάποιους περιορισμούς. Αρχικά ένας από τους περιορισμούς του υπολογισμού του δείκτη αυτού βάσει της μεθόδου Dupont , είναι ότι στο κλάσμα του δείκτη

καθαρά κέρδη/ σύνολο ενεργητικού, ο παρανομαστής (σύνολο ενεργητικού) αναφέρεται σε αυτούς που δανείζουν ή παρέχουν τα κεφάλαια τους στην εταιρεία και προσδοκούν την επιστροφή αυτών σε σύντομες μελλοντικές περιόδους. Ωστόσο, ο αριθμητής του παραπάνω κλάσματος (καθαρά κέρδη) αναφέρεται μόνο σε εκείνη την συγκεκριμένη ομάδα ατόμων τα οποία κατέχουν ένα σημαντικό ποσό κεφαλαίων μέσα στην εταιρεία. Το γεγονός ότι για τη μέθοδο Dupont χρησιμοποιούνται λογιστικά δεδομένα προερχόμενα από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις, τα οποία θεωρούνται σημαντικά ,υπάρχει η πιθανότητα να μην είναι ακριβή, προσθέτοντας έτσι άλλη μία αδυναμία στην εφαρμογή αυτής της μεθοδολογίας για το υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη. Επίσης, στα κέρδη ή οι ζημιές περιέχονται λοιπά έσοδα, λοιπά έξοδα, χρηματοοικονομικά έσοδα και χρηματοοικονομικά έξοδα, καθώς και κέρδη τα οποία παράγονται από επενδυτικές και λειτουργικές δραστηριότητες. Γι αυτό το λόγο είναι σημαντικό να αναλυθούν οι συνιστώσες που θεωρούνται αναγκαίες για τον ακριβή προσδιορισμό της απόδοσης της εταιρείας, διότι οι χρηματοοικονομικές ,λειτουργικές και επενδυτικές δραστηριότητες έχουν διαφορετικό βαθμό επίδρασης στην απόδοση της. Τέλος, ο δείκτης χρηματοοικονομικής μόχλευσης δεν εντοπίζει τη διάκριση που υπάρχει ανάμεσα στις υποχρεώσεις , δηλαδή σε τοκοφόρες και μη τοκοφόρες.

Πλήθος ερευνητών και επιστημόνων έχουν αναπτύξει μελέτες αναφορικά με τον υπολογισμό του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων με τον εναλλακτικό τρόπο. Η κυριότερη έρευνα που συνέβαλλε σε αυτό τον εναλλακτικό τρόπο είναι αυτή του Nissim και Penman(2001). Ο Nissim και Penman(2001), δημιούργησαν δύο νέα συστατικά του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, από τα οποία θα εξαρτάται αυτός ο δείκτης για τον υπολογισμό του. Τα συστατικά αυτά είναι, ο δείκτης επιχειρηματικών κεφαλαίων, ως ένας δείκτης πηγάζει από της λειτουργικές δραστηριότητες της επιχείρησης και από εκείνες τις δραστηριότητες χρηματοοικονομικού χαρακτήρα που σχετίζονται με το γινόμενο του δείκτη λειτουργικής μόχλευσης και της διαφοράς της αποδοτικότητας των επιχειρηματικών κεφαλαίων και του πραγματικού κόστους των ξένων κεφαλαίων που εισρέουν στην επιχείρηση, τα οποία θα παρουσιαστούν στη συνέχεια της ανάλυσης.

Η ανάλυση των Palepu Healy και Peek (2016), επεξηγεί την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων, σύμφωνα με την εναλλακτική μέθοδο μέσα από τις παρακάτω εξισώσεις:

Η ανάλυση τους ξεκινάει με τον καθορισμό των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων (Norpat), που είναι τα κέρδη που προκύπτουν από τις λειτουργίες της επιχείρησης μετά από φόρους και για την εκτίμηση τους κρίνεται απαραίτητη η εύρεση των χρηματοοικονομικών εσόδων μετά φόρων, των χρηματοοικονομικών εξόδων μετά φόρων, όπως επίσης και των καθαρών κερδών των ναυτιλιακών επιχειρήσεων. Οι εξισώσεις (1),(2),(3) περιγράφουν τον τρόπο υπολογισμού των καθαρών λειτουργικών κερδών μετά φόρων.

Χρηματοοικονομικά έσοδα μετά φόρων= χρηματοοικονομικά έσοδα* (1-Φ.Σ) (1)

Όπου ΦΣ: Φορολογικός συντελεστής= φόροι έξοδα/κέρδη προ φόρων. Αν αντί για φόρους έξοδα, υπάρχουν φόροι έσοδα δεν είναι δυνατός ο τρόπος υπολογισμού του φορολογικού συντελεστή.

Χρηματοοικονομικά έξοδα μετά φόρων= χρηματοοικονομικά έξοδα*(1-Φ.Σ) (2)

Καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων(Norpat)= καθαρά κέρδη- χρηματοοικονομικά έσοδα μετά φόρων+ χρηματοοικονομικά έξοδα μετά (3)

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται το λειτουργικό κεφάλαιο κίνησης (Operating working capital), το οποίο δημιουργήθηκε από την κατηγορία των βραχυπρόθεσμων περιουσιακών στοιχείων που περιλαμβάνει όλα τα βραχυπρόθεσμα λειτουργικά περιουσιακά στοιχεία, καθαρά από τις βραχυπρόθεσμες λειτουργικές υποχρεώσεις και η εξίσωση (4) παίρνει τη παρακάτω μορφή:

Λειτουργικό κεφάλαιο κίνησης= κυκλοφορούν ενεργητικό- υπερβάλλοντα διαθέσιμα)-(σύνολο βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων-τοκοφόρες βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις). (4).

Επιπροσθέτως, η εξίσωση (5) παρουσιάζει τα καθαρά λειτουργικά πάγια, που είναι η διαφορά του συνόλου των παγίων περιουσιακών στοιχείων που ανήκουν σε μία επιχείρηση και του συνόλου των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων που έχει η κάθε οντότητα απέναντι στους πιστωτές της και εμφανίζεται στη παρακάτω μορφή της:

Καθαρά λειτουργικά πάγια (net operating assets)= σύνολο παγίων-επενδύσεις)-(σύνολο μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων- τοκοφόρες μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις) (5)

Η αποδοτικότητα των επιχειρηματικών κεφαλαίων είναι επίσης ένα σημαντικό μέτρο ένδειξης του πως μία επιχείρηση, η οποία κινείται σε υψηλά επίπεδα κερδοφορίας, της δίνεται η δυνατότητα να αξιοποιήσει με αποδοτικό και αποτελεσματικό τρόπο τα επενδυτικά και τα λειτουργικά της περιουσιακά στοιχεία που θα συμβάλλουν στην περαιτέρω κερδοφορία, εκφρασμένη σύμφωνα με τον τύπο της εξίσωσης (6):

$$\text{Αποδοτικότητα επιχειρηματικών κεφαλαίων} = \text{αποδοτικότητα λειτουργικών κεφαλαίων} + \text{αποδοτικότητα επενδύσεων} = (\text{καθαρά λειτουργικά κέρδη μετά φόρων/καθαρά λειτουργικά κεφάλαια}) * (\text{καθαρά λειτουργικά κεφάλαια/επιχειρηματικά κεφάλαια}) + (\text{χρηματοοικονομικά έσοδα μετά φόρων/επενδύσεις}) * (\text{επενδύσεις/επιχειρηματικά κεφάλαια}). \quad (6)$$

- Όπου: Επενδύσεις= Επενδύσεις σε συγγενείς+ επενδύσεις σε θυγατρικές επιχειρήσεις+ υπερβάλλοντα διαθέσιμα και
- Επιχειρηματικά κεφάλαια= Λειτουργικό κεφάλαιο κίνησης +καθαρά λειτουργικά πάγια+ επενδύσεις.

Ο δανεισμός είναι ιδιαίτερα σημαντικός για επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας, λαμβάνοντας έτσι ένα ποσό δανείου για να καταφέρουν να διατηρήσουν την λειτουργία της επιχείρησης και να πετύχουν τον στόχο μεγιστοποίησης του κέρδους στο τέλος κάθε οικονομικής χρήσης. Το κόστος που έχει ο δανεισμός έχει άμεση σχέση με το πραγματικό κόστος των ξένων κεφαλαίων που εισρέουν στην επιχείρηση και το κόστος αυτό υπολογίζεται σύμφωνα με την εξίσωση (7):

Πραγματικό κόστος ξένων κεφαλαίων= χρηματοοικονομικά έξοδα μετά φόρων/υποχρεώσεις (τοκοφόρες) (7)

Μέσω των εξισώσεων (1) έως (7) εξάγεται ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων που παίρνει την ακόλουθη μορφή, όπως δείχνει η εξίσωση (8):

Αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (Roe)= αποδοτικότητα επιχειρηματικών κεφαλαίων(roba) +χρηματοοικονομική μόχλευση(flev) * spread (8)

Όπου: Roe: δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων

Roba: αποδοτικότητα επιχειρηματικών κεφαλαίων,

Χρηματοοικονομική μόχλευση(Flev) = υποχρεώσεις (τοκοφόρες)/ ίδια κεφάλαια, με την αύξηση του δείκτη να φανερώνει την αύξηση της εισροής ξένων κεφαλαίων στην επιχείρηση. Γενικά, ως χρηματοοικονομική μόχλευση, σύμφωνα με τον Nissim και Penman(2003), ορίζεται το συγκεκριμένο κομμάτι του δανείου το οποίο λαμβάνουν οι επιχειρήσεις για την χρηματική αξιοποίηση του που στόχο έχει την απόκτηση περισσότερων περιουσιακών στοιχείων για επιχειρηματικούς σκοπούς. Η υιοθέτηση της μόχλευσης από πολλές επιχειρήσεις στηρίζεται στην διασφάλιση όλου του διαθέσιμου κεφαλαίου που έχουν, χωρίς να δαπανηθεί μέρος του, συμβάλλοντας έτσι στην χρηματοδότηση όλων εκείνων των λειτουργιών για την υγιή λειτουργία, κερδοφορία και βιωσιμότητα της κάθε οντότητας. Η ολοένα και περισσότερη χρησιμοποίηση της μόχλευσης θα έχει ως αρνητική συνέπεια τη μείωση των κερδών ανά μετοχή, των μετόχων της κάθε εταιρείας.

Spread= αποδοτικότητα των επιχειρηματικών κεφαλαίων- πραγματικό κόστος ξένων κεφαλαίων. Ορίζεται ως το οικονομικό αποτέλεσμα που προκύπτει αν στη δομή του κεφαλαίου εισαχθεί οποιαδήποτε μορφή δανείου. Θα έχει θετικό πρόσημο αν η αποδοτικότητα επιχειρηματικών κεφαλαίων είναι μεγαλύτερη από το πραγματικό κόστος ξένων κεφαλαίων και αρνητικό πρόσημο σε αντίθετη περίπτωση. Στην περίπτωση κατά την οποία το πρόσημο είναι αρνητικού, οι μέτοχοι δεν θα έχουν οφέλη από τον τρέχοντα δανεισμό και το

- Γινόμενο Flev* spread, υποδηλώνοντας την επίδραση του δανεισμού εξαρτώμενη από την εισροή των ξένων κεφαλαίων στην επιχείρηση.

2.5 Περιορισμοί του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων

Πέρα από τα πλεονεκτήματα του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων και το γεγονός ότι χαρακτηρίζεται από ευκολία στον υπολογισμό του, οδηγώντας στην καλύτερη ερμηνεία για την ικανότητα της επιχείρησης να παράγει κέρδη, ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων έχει και κάποιους περιορισμούς.

Ο Wet και ο Toit(2006), εξέτασαν κατά πόσο αξιόπιστος είναι ο συγκεκριμένος δείκτης, ωστόσο υπόκειται και σε κάποιους περιορισμούς. Ο πρώτος περιορισμός είναι ότι τα κέρδη που υπάρχουν στην κατάσταση των αποτελεσμάτων χρήσης για μία συγκεκριμένη λογιστική χρήση, μπορούν να επηρεαστούν με τέτοιο τρόπο, μέσω του εννοιολογικού πλαισίου και αλλαγών στις λογιστικές πρακτικές που έχουν

υιοθετηθεί, ώστε αυτή η μεταβολή των κερδών να δείχνει τη καλύτερη δυνατή εικόνα της συγκεκριμένης επιχείρησης στο κλάδο που δραστηριοποιείται αλλά και στην αγορά.

Ο Rappaport(1986) εντοπίζει άλλο ένα πρόβλημα του δείκτη αυτού και συγκεκριμένα στο συστατικό της κυκλοφοριακής ταχύτητας των στοιχείων του ενεργητικού που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό αυτού του δείκτη σύμφωνα με την ανάλυση Dupont. Υποστηρίζει, ότι όταν επέρχεται αύξηση του γενικού επιπέδου των τιμών, το συστατικό αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αυξάνεται ακόμα και αν δεν είναι σε υψηλό επίπεδο ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας των στοιχείων του ενεργητικού της, δηλαδή ακόμα και σε περιπτώσεις που η επιχείρηση δεν επεξεργάζεται με αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο τα περιουσιακά της στοιχεία με στόχο την δημιουργία πωλήσεων και την εισροή μελλοντικών οικονομικών ωφελειών στην οντότητα μέσω αυτών. Αυτό, διότι η αύξηση αυτή που παρατηρείται στο γενικό επίπεδο των τιμών, ή με άλλα λόγια, ο πληθωρισμός, επηρεάζει πιο πολύ τις πωλήσεις παρά το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης.

Η Lesakova (2007) κατηγοριοποιεί τους χρήστες που ασχολούνται με την ανάλυση αριθμοδεικτών σε διοικητές που χρησιμοποιούν τους αριθμοδείκτες ως εργαλεία για αξιολόγηση των λειτουργιών της εταιρείας, σε πιστωτές που ενδιαφέρονται για την εισπραξιμότητα των δανείων που έχουν δώσει στις επιχειρήσεις για να διατηρηθεί η βιωσιμότητα της κάθε επιχείρησης και στους αναλυτές μετοχών με επίκεντρο τη συνολική απόδοση της επιχείρησης. Έτσι, διατύπωσε κάποιες αδυναμίες που εμφανίζει ο δείκτης αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων αναφορικά με προβλήματα χρονικού χαρακτήρα, προβλήματα που σχετίζονται με τον κίνδυνο και προβλήματα από την πλευρά της αξίας. Τα προβλήματα που αναφέρονται στο χρόνο έγκεινται στο ότι ο συγκεκριμένος δείκτης είναι επιρρεπής στη μακροχρόνια από ότι στη βραχυχρόνια περίοδο, αδυνατώντας να απεικονίσει τη συνέπεια έχει μία απόφαση ή μία επιλογή της επιχείρησης για τη στρατηγική που θα ακολουθήσει ως προς τη πορεία της ή ως προς το προϊόν που θα εξάγει, στη μακροχρόνια περίοδο. Ο δείκτης αυτός απεικονίζει της μεταβολές που παρατηρούνται στην δυνατότητα να δημιουργήσει κέρδη μία επιχείρηση από χρονιά σε χρονιά, γι αυτό και η ισχύς αυτού του δείκτη σε βραχυπρόθεσμες περιόδους.

Οι αδυναμίες του δείκτη αυτού που σχετίζονται με τον κίνδυνο οφείλονται στο γεγονός ότι για τον υπολογισμό του η κάθε επιχείρηση δεν έχει λάβει υπόψη της όλους εκείνους τους κινδύνους που υπάρχουν κατά τη διάρκεια που προσπαθεί να επιτύχει τη μεγαλύτερη παραγωγή κερδών, που μεταφράζεται ως μεγαλύτερη τιμή τη δείκτη, ως έναν από τους κυρίαρχους στόχους των επιχειρήσεων, εντός κάθε λογιστικής περιόδου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην είναι αξιόπιστος αυτός ο δείκτης.

Επιπρόσθετα, όσον αφορά τα μειονεκτήματα του που σχετίζονται με τον προσδιορισμό της αξίας ή της αποτίμησης, η αποδοτικότητα των επενδύσεων των μετόχων, δηλαδή του πόσο αποτελεσματικά η επιχείρηση διαχειρίζεται τον αριθμό των κεφαλαίων της οδηγώντας στην επίτευξη κέρδους, μετριέται με τον δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Αυτό, προκύπτει από το γεγονός ότι επένδυση μετριέται με βάση την λογιστική και όχι την αγοραία αξία των ιδίων κεφαλαίων. Λόγω της παρέκκλισης που υπάρχει ανάμεσα στις δύο αυτές αξίας, η μεγαλύτερη τιμή του δείκτη αυτού θα παραλληλίζεται με ένα δείκτη αποδοτικότητας επενδύσεων των μετόχων της επιχείρησης.

Ένας άλλος περιορισμός του δείκτη αυτού, είναι ότι χρησιμοποιεί όλες εκείνες τις πληροφορίες χρηματοοικονομικού χαρακτήρα που είναι διαθέσιμες και είναι εύκολα εκμεταλλεύσιμες από τη διοίκηση με σκοπό την επίτευξη μεγαλύτερης τιμής του δείκτη για μεγαλύτερα επίπεδα πληροφορίας. Αυτές οι χρηματοοικονομικές πληροφορίες μπορούν να επηρεαστούν, μέσω της διοίκησης πραγματοποιώντας τη λεγόμενη μορφή απάτης ως προς τη παραποίηση χρηματοοικονομικών καταστάσεων, με στόχο την αυξημένη τιμή του δείκτη. Επίσης, εκφράζεται αυτός ο δείκτης σε ποσοστό, επιτρέποντας τις συγκρίσεις από έτος σε έτος, ωστόσο αυτή η ικανότητα της επιχείρησης να παράγει κέρδη δεν μεταφράζεται σε μετρήσιμους όρους, δείχνοντας ποιο είναι εκείνο το πραγματικό ποσό. Μέσω της αδυναμίας του δείκτη αυτού, να μην συμπεριλαμβάνει στον υπολογισμό του τις ταμειακές ροές, αλλά μόνο τα καθαρά κέρδη, δεν δίνει τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με το αν αυτή η αποδοτικότητα μπορεί να συνεισφέρει ή να μεταφραστεί σε όρους ταμειακών μετρητών ή μερισμάτων τα οποία διανέμονται στους μετόχους κάθε οντότητας. Αυτό αποτελεί μία ακόμα αδυναμία του δείκτη αυτού.

Κεφάλαιο 3: Ο κλάδος των ναυτιλιακών

3.1 Η Εισαγωγή των ναυτιλιακών επιχειρήσεων στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου

Το χρηματιστήριο του Λονδίνου παρέχει υπηρεσίες μέσω της λειτουργίας του για τουλάχιστον τρεις αιώνες. Ωστόσο, μετά από συνένωση με το Χρηματιστήριο αξιών του Μιλάνου, δημιουργήθηκε το London Stock Exchange

Για να εισαχθεί μία επιχείρηση στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου και στη συγκεκριμένη περίπτωση, μία ναυτιλιακή επιχείρηση, θα πρέπει πρώτα να ανταποκριθεί σε κάποιες προϋποθέσεις και στη συνέχεια να περάσει στη διαδικασία της εισαγωγής. Κάποιες προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούν οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις, που καλούνται “listing rules”, είναι οι ακόλουθες:

- Κανόνας 2.2.1: Η εταιρεία να λειτουργεί με βάση το καταστατικό της και η σύσταση της να έχει προκύψει από νόμιμες διαδικασίες, όπως για παράδειγμα ο νόμος της εγκατάστασης.
- Κανόνας 2.2.2: Το δίκαιο ως απαραίτητο εργαλείο για την διασφάλιση της νομιμότητας των κινητών αξιών.
- Κανόνας 2.2.4-2.2.6: Ακόμα και για εκείνες τις μετοχές οι οποίες δεν έχουν αποπληρωθεί μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, η εισαγωγή τους στο Χρηματιστήριο είναι πιθανή.
- Κανόνας 2.2.7-2.2.8: Η αθροιστική χρηματιστηριακή τιμή των μετοχών \geq 700.000 λίρες.
- Κανόνας 2.2.9: Υποβολή αίτησης για την εισαγωγή μόνο όμοιων μετοχών, δηλαδή για παράδειγμα να εντάσσονται στην κατηγορία των κοινών μετοχών.
- Κανόνας 3.3.2-3.3.7: ο κανόνας αυτός εξαιρεί από την αναφορά του τις προνομιούχες μετοχές και εστιάζεται μόνο στην κατηγορία των κοινών μετοχών οι οποίες θα εισαχθούν.
- Κανόνας 3.4.4-3.4.6: αναφέρεται στην περίπτωση κατά την οποία ο υποβάλλων για εισαγωγή στο χρηματιστήριο, ψάχνει τρόπους για παροχή άδειας για οποιαδήποτε κατηγορία τίτλων.

- Κανόνας 3.4.7-3.4.8: άδεια αναφορικά με την αποδοχή τίτλων χρέους.
- Κανόνας 6.1.3: Σε περίπτωση που δεν έχουν ξανά εισαχθεί μετοχές στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου, τότε πρέπει να υποβληθούν οι ενοποιημένες οικονομικές τους καταστάσεις, των προηγούμενων 3 χρήσεων, οι οποίες είναι αξιόπιστες με την εύλογη παρουσίαση τους και αυτή η ευλογοφάνεια τους έχει επιβεβαιωθεί από ανεξάρτητο ελεγκτή.

Πέρα από τους παραπάνω κανόνες εισαγωγής, οι εταιρείες που επιθυμούν να εισαχθούν στο χρηματιστήριο αξιών του Λονδίνου θα πρέπει να ακολουθούν και τα κριτήρια που αναφέρονται παρακάτω. Αρχικά, το διοικητικό προσωπικό κάθε εταιρείας θα πρέπει να έχει την ανάλογη πείρα και τις ακόλουθες δεξιότητες για να αντιμετωπίζει γεγονότα τα οποία έρχονται σε αντίθεση με το υγιές περιβάλλον που λειτουργεί η εταιρεία και έρχονται αυτά τα γεγονότα ως πρόκληση απέναντι στη βιωσιμότητα και στην επίτευξη των στόχων της. Απαιτείται κατά αυτόν τον τρόπο συνεργασία μεταξύ όλου του προσωπικού και εξάλειψη οποιουδήποτε ανταγωνισμού υπάρχει μεταξύ τους ώστε ο καθένας να μην εργάζεται για μεγιστοποίηση του δικού του συμφέροντος φέρνοντας την εταιρεία σε μειονεκτική θέση.

Εκτός από τη πλήρη συμμόρφωση των εταιρειών στις παραπάνω προϋποθέσεις, η διαδικασία για την εισαγωγή αυτών των εταιρειών στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου πρέπει να περάσει από το στάδιο της υποβολής αίτησης για την εισαγωγή, η οποία πρέπει να γίνει δεκτή από το U.K.L.A(UK Listing Authority) και από το στάδιο αποδοχής μόνο των μετοχών, οι οποίες είναι αντικείμενο διαπραγμάτευσης στο Χρηματιστήριο. Ωστόσο, η χρονική περίοδος κατά την οποία απαιτείται η διαδικασία εισαγωγής στο Χρηματιστήριο, δεν είναι απολύτως γνωστή. Σε αυτό συμβάλλουν διάφοροι παράγοντες, με χαρακτηριστικό αυτό του μεγέθους της κάθε εταιρείας, το οποίο διαφοροποιείται από εταιρεία σε εταιρεία. Σημαντικοί για τη διαδικασία της εισαγωγής, είναι υπάλληλοι επιφορτισμένοι με τη παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών, ανεξάρτητοι λογιστές που δεν απασχολούνται στην οντότητα, δικηγόροι και χορηγοί.

Ο ρόλος των ανεξάρτητων λογιστών, οι οποίοι προτείνονται από τους χορηγούς ή (sponsors) ώστε να είναι αξιόπιστοι, είναι πολύ σημαντικός για την αγορά των μετοχών κάθε εταιρείας, διότι ελέγχουν και επισκοπούν με μεγάλη λεπτομέρεια τις

χρηματοοικονομικές καταστάσεις, όπως επίσης και τις εσωτερικές δικλίδες που υπάρχουν στο εσωτερικό της εταιρείας.

Ο χορηγός (ή sponsor), είναι υπόλογος και ως προς την U.K.L.A και ως προς την συγκεκριμένη εταιρεία που είναι υποψήφια για εισαγωγή. Ένας από τους πιο σημαντικούς του ρόλους είναι να έχει την ικανότητα να μπορεί να κρίνει αν η συγκεκριμένη εταιρεία είναι κατάλληλη για να εισαχθεί. Αυτή η εκτίμηση από τον ίδιο, ως προς την επιλεξιμότητα της συγκεκριμένης εταιρείας από το χρηματιστήριο, απαιτεί από τον ίδιο να κοιτάξει την εταιρεία, ως προς το πώς είναι η διάρθρωση του οργανωτικού επιπέδου της εταιρείας και των λειτουργιών της και ως προς τις ανάγκες της για κεφάλαια. Έχει, επίσης, τη δυνατότητα αν ο ίδιος το επιθυμεί να υποβάλλει πρόταση αναφορικά με την αναδιάρθρωση της εταιρείας. Αυτά τα συστατικά, είναι υψηλής σημασίας για την βιωσιμότητα και την μελλοντική πορεία αυτής της εταιρείας στην νέα αυτή αγορά. Επίσης, οι δικηγόροι βοηθούν με τη παρουσία τους, αφού από τη μία πλευρά παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες στους χορηγούς βοηθώντας τους στην επίτευξη της εργασίας στην οποία είναι επιφορτισμένοι και από την άλλη πλευρά συμβουλεύουν τον αριθμό των μετόχων που ανήκουν στην υποψήφια για εισαγωγή εταιρεία. Τέλος, είναι υπόλογοι οι δικηγόροι, για κάθε μεταβολή που μπορεί να παρουσιαστεί αφοτου εισαχθεί η υποψήφια εταιρεία, για αλλαγές που μπορεί να προκύψουν στο νομικό καθεστώς της εταιρείας και για κάθε μεταβολή που μπορεί να παρουσιαστεί στα συμβόλαια των διευθυντών της.

Μετά το πέρας όλων των αναγκαίων διαδικασιών που απαιτούνται για την εισαγωγή στο Χρηματιστήριο, αρχίζει η διαδικασία της διαπραγμάτευσης. Μόλις εισαχθεί η εταιρεία στο χρηματιστήριο, τουλάχιστον το 1/4 των μετοχών της θα πρέπει να ανήκουν στο δημόσιο.

Τέλος, αναφορικά με τους κανόνες εταιρικής διακυβέρνησης, θεωρείται απαραίτητη η ύπαρξη ανεξάρτητων διευθυντών . Η ευθύνη των συγκεκριμένων ανεξάρτητων διευθυντών, η αξιοπιστία που προσδίδουν στην εταιρεία με αποκλεισμό κάθε μορφής σχέσης που θα μπορούσαν να έχουν με την εταιρεία όσο και η εξειδίκευση τους για διάφορα ζητήματα, προσδίδουν μεγάλη σημασία για μία εισηγμένη εταιρεία που τους προσλαμβάνει. Επίσης, περιλαμβάνεται μία επιτροπή που παρακολουθεί κατά πόσο εφαρμόστηκαν οι συγκεκριμένοι κανόνες. Τέλος, η συχνή επαφή της εταιρείας με τους μετόχους, που κατέχουν σημαντικά κομμάτια ιδιοκτησίας σε αυτήν είναι

απαραίτητα σημαντική και σε περίπτωση κρίσιμου ζητήματος που μπορεί να προκύψει και να θέσει σε κίνδυνο την εταιρεία, δημοσιοποιείται αμέσως στη διοίκηση του χρηματιστηρίου.

3.2 Η Εισαγωγή των ναυτιλιακών επιχειρήσεων στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης

Πριν την εισαγωγή των εταιρειών στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης, γίνεται μία ξεκάθαρη διάκριση ανάμεσα στις εταιρείες που έχουν έδρα στην Αμερική και σε εκείνες που δεν ανήκουν στην Αμερική. Το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης έχει καθιερώσει πρότυπα για την αρχική εισαγωγή των εταιρειών που η έδρα τους είναι η μη στην Αμερική, εκφρασμένα σε ποιοτικούς και ποσοτικούς ή μετρήσιμους ή αριθμητικούς όρους.

Για τις εταιρείες που ανήκουν στην Αμερική , για την κάθε υποψήφια προς εισαγωγή εταιρεία, θα πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα αριθμητικά στοιχεία κατ ελάχιστον:

- Οι μέτοχοι που ανήκουν σε κάθε υποψήφια προς εισαγωγή εταιρεία δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τους 2.000. Πέρα από τον αριθμό των μετόχων που απαιτείται να πληρείται, θα πρέπει ταυτόχρονα για τους πιο πρόσφατους μήνες, κυρίως αυτού του δευτέρου εξαμήνου, ο μέσος όρος των μετοχών που γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης στο χρηματιστήριο δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τις 100.000 μετοχές.
- Εναλλακτικά, ο αριθμός των μετόχων που ανήκουν σε κάθε υποψήφια προς εισαγωγή θα πρέπει να αντιστοιχεί στους 500 μετόχους, ενώ παράλληλα για το τελευταίο πιο κοντινό έτος, ο μέσος όρος των μετοχών που γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης στο χρηματιστήριο δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τις 1.000.000 μετοχές με το ύψος αυτών των μετοχών να φτάνει τις 1.100.000 στην περίπτωση που η έκδοση τους έχει πραγματοποιηθεί δημόσια.
- Ως προς τα κέρδη πριν την εξαγωγή των φόρων για την κατάληξη στα καθαρά κέρδη μετά από φόρους, κυρίως σε εύρος τριετούς περιόδου, θα πρέπει να φτάνουν στο ύψος των 10.000.000 δολαρίων.

Για τις εταιρείες που δεν ανήκουν στο εσωτερικό της Αμερικής , θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα ακόλουθα αριθμητικά στοιχεία που παρουσιάζονται παρακάτω:

- Ο κάθε μέτοχος που έχει στην κατοχή του 100 μετοχές, θα πρέπει ο αριθμός των μετοχών να ανέρχεται στις 5.000 σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Ο αριθμός των μετοχών που γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευση τους και χαρακτηρίζονται από δημόσια έκδοση, θα πρέπει να υπερβαίνουν το ύψος των 2.500.000 μετοχών σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Τέλος, η αξία της κάθε μετοχής σε χρηματιστηριακό επίπεδο θα πρέπει να υπερβαίνει το ύψος των 100.000.000 δολαρίων σε παγκόσμιο επίπεδο. Στην περίπτωση κατά την οποία η εταιρεία δεν είναι μητρική, αλλά θυγατρική της ή οποιαδήποτε θυγατρική εταιρεία, η αξία της κάθε μετοχής σε χρηματιστηριακό επίπεδο θα πρέπει να υπερβαίνει το ύψος των 60.000.000 δολαρίων σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Ως προς τα κέρδη πριν την αφαίρεση των φόρων, θα πρέπει να ανέρχονται στο ύψος των 100.000 δολαρίων σε ενοποιημένο επίπεδο σε εύρος τριετούς περιόδου.
- Για το τελευταίο πιο κοντινό έτος, η εισροή οικονομικών ωφελειών που θα εισέρχονται στην οντότητα, αυξάνοντας τα ίδια κεφάλαια της και προκύπτοντας από τις δραστηριότητες της κατά τη διάρκεια μίας λογιστικής χρήσης, θα πρέπει να ανέρχονται στο ύψος των 100.000.000 δολαρίων.

Άλλα πρότυπα έχουν να κάνουν με τα απαιτούμενα και τις πρακτικές εταιρικής διακυβέρνησης που ακολουθούνται σε κάθε εταιρεία. “Η κάθε εταιρεία θα πρέπει να συμμορφώνεται, κατά το χρόνο εισαγωγής και κατά τη διάρκεια ζωής της εισαγωγής, με όλα τα απαιτούμενα της εταιρικής διακυβέρνησης. Όσον αφορά τα ποσοτικά κριτήρια, αυτά διαφοροποιείται η εφαρμογή τους σε διαφορετικούς τύπους εκδοτών.” Όσον αφορά τα κριτήρια που πρέπει να πληρούν η καθεμία από αυτές, από την πλευρά της εταιρικής διακυβέρνησης, κάποια από τα πιο σημαντικά περιγράφονται ακολούθως:

- Το πλήθος ανεξάρτητων διευθυντών που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της εταιρείας χαρακτηρίζουν κάθε εταιρεία υποψήφια προς εισαγωγή.
- Η σχέση των διευθυντών με την εταιρεία δεν υφίσταται από το παρελθόν και απαγορεύεται ή κάθε μορφή της ακόμα και οικονομικής φύσης σχέσης ή προσωπικής αν πρόκειται για οικογενειακή εταιρεία με διευθυντές τα μέλη των οικογενειών.

- Με την εισαγωγή κάθε εταιρείας στο συγκεκριμένο χρηματιστήριο, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη ενός οργάνου απαραίτητου για την εξασφάλιση τήρησης των κανόνων της εταιρικής διακυβέρνησης που κάθε μία από αυτές τις εταιρείες θα πρέπει να ακολουθεί. Το όργανο αυτό που είναι αρμόδιο για την προαναφερθείσα διαδικασία και καλείται επιτροπή εταιρικής διακυβέρνησης.
- Η κάθε πολιτική που ακολουθεί η κάθε εισηγμένη εταιρεία για την επίτευξη των στόχων της, η πολιτική που εφαρμόζεται για την επίτευξη των στόχων της μέσω υιοθέτησης κατάλληλης στρατηγικής, καθώς και τα αποτελέσματα όλων των παραπάνω που οδηγούν σε ένα αποτέλεσμα που κρίνει την πορεία της στα επόμενα έτη, κρίνεται αντικείμενο εξαιρετικής σπουδαιότητας για συζήτηση.
- Στην περίπτωση κατά την οποία μία επιχείρηση δεν πετύχει στο μέγιστο τους στόχους της, μέσω της στρατηγικής που εφαρμόζει και υπάρχει ένα ζήτημα που απειλεί την μακροχρόνια παρουσία της στην αγορά και κρίνεται ως επείγον που πρέπει να συζητηθεί, αναφέρεται απευθείας στο διοικητικό της συμβούλιο γνωστοποιώντας τους τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με αυτό το ζήτημα και συζητώντας πιθανές λύσεις για την αντιμετώπιση αυτού του σοβαρού ζητήματος.
- Αυτοί οι κανόνες εταιρικής διακυβέρνησης τους οποίους ακολουθεί πιστά η εταιρεία θα πρέπει να τους προωθήσει ετησίως στο χρηματιστήριο που έχει εισαχθεί, ενώ σε διαφορετική περίπτωση η παρέκκλιση αυτή από τους κανόνες προωθείται απευθείας στη διοίκηση του συγκεκριμένου χρηματιστηρίου.

3.3 Η ναυτιλιακή βιομηχανία

Η ναυτιλιακή βιομηχανία έχει εξαπλωθεί σε όλο τον κόσμο, διαθέτοντας επιχειρήσεις παγκοσμίως, με κυριότερες του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης στη συγκεκριμένη περίπτωση μελέτης. Το κύριο περιουσιακό στοιχείο το οποίο είναι και ελεγχόμενο από τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης και συμβάλλει στην εισροή μελλοντικών οικονομικών ωφελειών, είναι τα πλοία.

Οι Caschili και Medda(2012), παρομοίωσαν την ναυτιλιακή βιομηχανία σαν ένα σύστημα, το οποίο αποτελείται από τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις που είναι εδραιωμένες σε παγκόσμιο επίπεδο, από τα λιμάνια και τις αρχές που είναι επιφορτισμένες για αυτά, από τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που προσφέρονται από πλήθος προμηθευτών και όλα αυτά μέσα σε μία αγορά που είναι ευμετάβλητη και

συνεχώς αναπτύσσεται σε παγκόσμια κλίμακα. Σύμφωνα με αυτούς, πιθανοί λόγοι για την ολοένα και αυξανόμενη θέση της ναυτιλίας στην αγορά θα μπορούσαν να είναι η ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας που μέσω του εμπορίου μεταφέρονται τα προϊόντα ή υπηρεσίες στους τελικούς παραλήπτες, οι καινοτόμες αλλαγές προερχόμενες από την τεχνολογία, παρέχοντας με την αξιοποίηση της η κάθε ναυτιλιακή επιχείρηση αναβαθμισμένα πλοία για την γρηγορότερη και ασφαλέστερη μεταφορά των εμπορευμάτων ή των υπηρεσιών στους καταναλωτές που τα επιθυμούν. Η μεταφορά των εμπορευμάτων από τα πλοία που πραγματοποιούν μεγάλα ταξίδια ακόμα και διαμέσου των ωκεανών εξυπηρετώντας μεγαλύτερο ποσοστό του καταναλωτικού κοινού, αναδείχτηκε ως άλλη μία πιθανή αιτία για την επιτυχία και την ανάπτυξη της ναυτιλιακής βιομηχανίας από τους Kaluza et al.(2010).

Επίσης, οι πέντε συνιστώσες της ναυτιλιακής επιχείρησης είναι οι εξής (Stopford, 2009):

- Τα πλοία, όπως και οι κύριες λειτουργίες που τα απαρτίζουν, ως βασικό αντικείμενο δραστηριοποίησης για τις θαλάσσιες μεταφορές.
- Οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την κατασκευή των πλοίων, ως αναγκαία περιουσιακά στοιχεία μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, αξιοποιώντας τα για την μεταφορά προϊόντων ή υπηρεσιών από το ένα λιμάνι στο άλλο με κύριο στόχο την εξυπηρέτηση των πελατών.
- Το αέριο και η ανανεώσιμη ενέργεια ως απαραίτητοι πόροι που συμβάλλουν στην ναυτιλία.
- Οι ιχθυοκαλλιέργειες, σημαντικές για την παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών προς τους καταναλωτές.
- Λοιπές ναυτιλιακές δραστηριότητες, όπως νομικές υπηρεσίες, με καθοδήγηση από τους δικηγόρους, και υπηρεσίες ασφάλειας.

3.4 Τα είδη των στρατηγικών των ναυτιλιακών επιχειρήσεων

Η στρατηγική, την οποία θα ακολουθήσουν οι ναυτιλιακές εταιρείες, προσδίδει μεγάλη σημασία για την επίτευξη της αποδοτικότητας και παραγωγικότητας τους. Η στρατηγική αυτή αποτελείται από πέντε συστατικά:

- Το εύρος, που αναφέρεται στην κυριαρχία που έχει στην αγορά μία εταιρεία με το ανάλογο μερίδιο ανταγωνισμού που έχει ο συγκεκριμένος κλάδος.
- Ο τελικός σκοπός και οι στόχοι. Ο τελικός σκοπός αναφέρεται στο αποτέλεσμα που θα επιτευχθεί για μία εταιρεία, χαράζοντας αυτή η εταιρεία μία συγκεκριμένη στρατηγική. Μέσω της χάραξης αυτής της στρατηγικής θα επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί, καθώς και ο τελικός σκοπός.
- Η ανάπτυξη των πόρων. Σημαντικό συστατικό, διότι έχοντας τους κατάλληλους πόρους μία εταιρεία, θα μπορέσει να λειτουργήσει επιτυχώς και να παράγει τα προϊόντα της στην αγορά είτε υλικά είτε με τη μορφή υπηρεσιών.
- Συνέργεια, φανερώνοντας την αλληλεπίδραση που υπάρχει ανάμεσα στους μετόχους και στους εταίρους μίας εταιρείας.
- Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα(ή Competitive Advantage). Σύμφωνα με τον Porter(1985) υπάρχουν δύο είδη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που μπορεί μία επιχείρηση να κατέχει μία επιχείρηση: χαμηλό κόστος ή διαφοροποίηση.

Με βάση την ανάλυση του Porter, για τις δύο αυτές μορφές ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, προκύπτουν και οι τρεις κύριες μορφές στρατηγικών που πρέπει να υιοθετήσει μία επιχείρηση προκειμένου να πετύχει τους στόχους της. Ωστόσο, οι πολιτικές και διαδικασίες που απαιτούνται να εφαρμοστούν για την χάραξη των παρακάτω στρατηγικών, διαφέρουν από επιχείρηση σε επιχείρηση αλλά και από κλάδο σε κλάδο. Μπορεί να παίζει και σημαντικό ρόλο για την εφαρμογή μιας στρατηγικής, το είδος της επιχείρησης, το μέγεθος της, ώστε η κατανομή των λειτουργιών να γίνει κατά τρόπο που θα εξασφαλίζεται η συνοχή, η ομαδικότητα και η συνεργασία μεταξύ του προσωπικού κάθε επιχείρησης. Επίσης, σημαντικό ρόλο μπορεί να παίζει και τι μερίδιο κατέχει η κάθε επιχείρηση στον ανταγωνισμό, προσδιορίζοντας με αυτόν τον τρόπο τον τύπο της στρατηγικής που απαιτείται να υιοθετηθεί.

Αρχικά, η στρατηγική ηγεσίας κόστους αναφέρεται στην παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών με χαμηλότερο κόστος, ενώ στη στρατηγική διαφοροποίησης η εταιρεία εστιάζεται στην παραγωγή του αγαθού που κατά τη γνώμη της θα είναι το μοναδικό και το αξιόπιστο στην αγορά, χωρίς υποκατάστατα προϊόντα με τα οποία θα μπορέσουν να ικανοποιηθούν οι καταναλωτές με αποτέλεσμα να είναι πρόθυμοι να

πληρώσουν το επιπρόσθετο χρηματικό αντίτιμο για την απόκτηση του. Με την έννοια της διαφοροποίησης, εννοείται το σύνολο των διαδικασιών που χρησιμοποιούνται για την προώθηση του, όπως για παράδειγμα μέσω της διαφήμισης, του τρόπου και του χρόνου παράδοσης του στους πελάτες, και στις λειτουργίες του αγαθού που καλύπτουν τις ανάγκες των πελατών, που άλλο προϊόν δεν θα τις κάλυπτε. Η τελευταία στρατηγική είναι η στρατηγική εστίασης, η οποία μπορεί να συνδυαστεί με τις δύο παραπάνω στρατηγικές, δηλαδή είτε ως στρατηγική εστίασης με διαφοροποίηση είτε στρατηγική εστίασης με ηγεσία κόστους. Στη στρατηγική εστίασης με διαφοροποίηση η επιχείρηση αναζητά αγοραστές με ανάγκες που αποκλίνουν από τον μέσο όρο των συνηθισμένων αναγκών των αγοραστών, ώστε να επιθυμούν να αποκτήσουν αυτό το καινοτόμο προϊόν ή το σύστημα αποστολής με το ίδιο το προϊόν να διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση και από κλάδο σε κλάδο. Αυτό, διότι στη συγκεκριμένη μορφή στρατηγικής η επιχείρηση επικεντρώνεται σε ένα τμήμα της, αποκλείοντας τα υπόλοιπα. Αντίστοιχα, στη στρατηγική εστίασης με ηγεσία κόστους, η επιχείρηση θα επικεντρωθεί σε εκείνο της το τμήμα το οποίο έχει πλεονέκτημα κόστους.

3.5 Οι στόχοι των ναυτιλιακών επιχειρήσεων

Ένας από τους κύριους στόχους των ναυτιλιακών επιχειρήσεων είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους τους, μαζί με την διατήρηση του κόστους της σε χαμηλά επίπεδα, παράγοντας τα προϊόντα τους σε ιδιαίτερα χαμηλά κόστη. Επίτευξη κέρδους σε κάθε λογιστική χρήση, προσδίδει θετική φήμη στην επιχείρηση και οι πελάτες της την θεωρούν αξιόπιστοι για να καταβάλλουν τα χρήματα τους ώστε να αγοράσουν κάποιο αγαθό ή να τους προσφερθεί μία υπηρεσία. Σημαντικός, επίσης στόχος για μία ναυτιλιακή εταιρεία είναι η επίτευξη σταθερότητας σε οικονομικό επίπεδο και η ευθύνη των ναυτιλιακών επιχειρήσεων απέναντι στο περιβάλλον, ώστε να μην το ρυπαίνουν με τις δραστηριότητες του και να μην προκαλούνται δυσάρεστα γεγονότα, όπως για παράδειγμα ατυχήματα κατά τη περίοδο λειτουργίας τους. Άλλος ένας πιθανός στόχος σύμφωνα με τον Γουλιέλμο(2004), θα μπορούσε να είναι η βελτίωση των εσωτερικών εγκαταστάσεων των πλοίων, όπως για παράδειγμα των εστιατορίων, των καφετεριών, των καμπίνων για διανομή, με κύριο στόχο την εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού, που θα εμπνέει αυτή η βελτίωση εμπιστοσύνη στο κοινό για προτίμηση για μελλοντικά ταξίδια με τη συγκεκριμένη ακτοπλοϊκή γραμμή. Τέλος, άλλος ένας επιπρόσθετος στόχος θα μπορούσε να είναι η γνωστοποίηση στις

ναυτιλιακές επιχειρήσεις, του ανταγωνισμού που επικρατεί στον κλάδο της ναυτιλίας, γνωρίζοντας με αυτό τον τρόπο τη ζητούμενη και προσφερόμενη ποσότητα των αγαθών, με αποτέλεσμα την περαιτέρω αύξηση και ενίσχυση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος της κάθε εταιρείας.

3.6 Παράγοντες που έχουν θετική επίδραση στην αποστολή και στην μεταφορά των προϊόντων

Η παροχή της υπηρεσίας ή του προϊόντος και η αποστολή του στον πελάτη είναι μία σημαντική παράμετρος την οποία πρέπει να γνωρίζουν οι επιχειρήσεις, επειδή έχουν την επίγνωση σχετικά με το αν η αποστολή των προϊόντων τους στους πελάτες συνδέεται με την τιμολόγηση τους για αυτά. Αν υπάρχει σύνδεση μεταξύ της λειτουργίας αποστολής και της λειτουργίας τιμολόγησης, τότε η αποστολή των αγαθών ή υπηρεσιών είναι επιτυχής. Υπάρχουν τέσσερις παράγοντες που συμβάλλουν θετικά σε αυτό σύμφωνα με το αν η αποστολή του προϊόντος ή της υπηρεσίας πραγματοποιήθηκε με επιτυχία και οι παράγοντες αυτοί σύμφωνα με τον Stopford(2009) είναι:

- Η τιμή του προϊόντος ή της υπηρεσίας
- Η ταχύτητα, προκύπτοντας από τον έγκαιρο χρόνο παράδοσης του στον πελάτη ή από την πώληση αγαθών σε άλλα λιμάνια και η παράδοση τους σε αυτά σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.
- Η αξιοπιστία, ως προς την εξασφάλιση ότι εκτελούνται όλες οι λειτουργίες της υπηρεσίας στο χρόνο και περιλαμβάνει όλες εκείνες τις λειτουργίες τις οποίες έχει εγγυηθεί αυτός που τις παρείχε στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις.
- Η προστασία κατά την μεταφορά του εμπορεύματος, ώστε να μην χαθεί μέρος του κατά τη διάρκεια της μεταφοράς του, διότι αν χάσει μέρος του το εμπόρευμα είναι δυνατόν να φθαρεί και να χάσει την αξία του, με αποτέλεσμα ο πελάτης να επαναδιαπραγματευθεί την τιμή του εμπορεύματος με τον προμηθευτή ή είναι πολύ πιθανό να επιστρέψει το εμπόρευμα στον προμηθευτή.

3.7 Το υπόδειγμα της ναυτιλιακής αγοράς

Η ζήτηση και η προσφορά για αγαθά και υπηρεσίες είναι σημαντικές συνιστώσες για την λειτουργία της αγοράς, διότι όταν η αγορά τεθεί υπό ισορροπία, η τιμή και η ποσότητα που θα ζητηθεί και θα διατεθεί το αγαθό θα είναι καθορισμένη σε ένα σταθερό επίπεδο. Η αγορά του κλάδου της ναυτιλίας συγκροτείται από μια σειρά μεταβλητών, που είναι σημαντικές για τη ζήτηση αναφορικά με τη θαλάσσια μεταφορά και για την προσφορά ή παροχή υπηρεσιών. Αναφορικά με τη ζήτηση και τη προσφορά, βάσει του Constantin Georgescu(2014), οι παράγοντες αυτοί παρουσιάζονται ως ακολούθως:

Α) παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση για ναυτιλία:

- Παγκόσμια οικονομία, η οποία σε μεγάλο βαθμό επιδρά στη ζήτηση για μεταφορά στο κλάδο της ναυτιλίας, παράγοντας τα ημιτελή ή τελικά προϊόντα που καλύπτονται από τη θαλάσσια μεταφορά. Διακυμάνσεις, θετικές ή αρνητικές στην παγκόσμια οικονομία, έχουν μεγάλο αντίκτυπο στο κλάδο της ναυτιλίας σε όλο τον κόσμο.
- Χαρακτηριστικά της χρησιμοποίησης ή της κατανάλωσης, καθώς πολλά προϊόντα που καταναλώνονται από το κοινό σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους, όπως τα αγροτικά προϊόντα, δημιουργούν ένα πρόβλημα στη ζήτηση για ναυτιλία λόγω της εποχικότητας τους που τα χαρακτηρίζει.
- Η απόσταση, παίζοντας σημαντικό ρόλο καθώς πολλαπλασιαζόμενη με τις συνολικές μονάδες που μετριέται το εμπόρευμα, το οποίο έχει αποσταλεί.
- Μη προβλεπόμενα γεγονότα ή καταστάσεις, όπως πολιτική αστάθεια, απότομη αλλαγή του καιρού, απότομες οικονομικές διακυμάνσεις, μπορεί να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στη ζήτηση.
- Κόστος μεταφοράς, διότι παίζει ένα σημαντικό ρόλο όταν το συνολικό κόστος αποστολής είναι ως ποσοστό των συνολικών κοστών των εμπορευμάτων, τα οποία μεταφέρονται σε όλα τα λιμάνια όλου του κόσμου, μέσω θαλασσών και ωκεανών. Επιπλέον, αναφορικά με τα κόστη μεταφοράς ως μία σημαντική παράμετρο που επηρεάζει τη ναυτιλιακή αγορά, έρευνα των Korinek και Sourdin(2009), προσπάθησε να ανιχνεύσει την επιρροή που ενδεχομένως μπορεί να έχουν αυτά τα κόστη στο εμπόριο των διαφόρων προϊόντων και υπηρεσιών μεταξύ των ναυτιλιακών και διαφορετικού κλάδου επιχειρήσεων που παράγουν διαφοροποιημένα αγαθά.

- Ταχύτητα κατά τη παράδοση και ασφάλεια κατά τη μεταφορά, καθώς η ιδιότητα του προϊόντος, αν είναι πολύτιμο ή χαμηλής αξίας, παίζει σημαντικό ρόλο στη ταχύτητα που θα υιοθετηθεί για την έγκαιρη παράδοση του, όπως και την ασφάλεια μέχρι το προϊόν να αποσταλεί για να μην υπάρχει κίνδυνος απαξίωσης του και πιθανής απώλειας της αξίας του.

B) Παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά:

- Ο παγκόσμιος στόλος. Καθοριστικοί παράγοντες που επιδρούν στη προσφορά, είναι η μακροπρόθεσμη περίοδος, η ανάκτηση των αποβλήτων που ρίχνουν στις θάλασσες τα πλοία κατά τη διάρκεια των ταξιδιών τους και η κατασκευή των νέων σκαφών, απαραίτητων για να εξυπηρετήσουν όλες τις ανάγκες του κοινού και να φτάνουν πιο γρήγορα στα λιμάνια με σκοπό την έγκαιρη μεταφορά των εμπορευμάτων. Η ραγδαία αύξηση των πλοίων που μεταφέρουν φορτία σε στερεή μορφή και η σταθερή αύξηση των δεξαμενόπλοιων, πλοίων που μεταφέρουν φορτία σε ρευστή μορφή συγκροτούν τα κύρια χαρακτηριστικά του παγκόσμιου στόλου.
- Παραγωγικότητα, καθορίζεται από τον αριθμό των σκαφών που πλέουν στις θάλασσες και στους ωκεανούς έχοντας θετική συμβολή στη προσφορά. Εξαρτάται, από τη ταχύτητα των σκαφών για την πραγματοποίηση ενός ταξιδιού, το χρόνο κατά τη μεταφορά των φορτίων και κατά την παράδοση τους και τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά. Όταν οι συνθήκες στην αγορά δεν είναι ευνοϊκές, τότε ο χρόνος που λειτουργεί ο στόλος μειώνεται αντιστοίχως.
- Κατασκευή νέων σκαφών. Τα ναυπηγεία παίζουν μεγάλο ρόλο στην προσαρμογή των αναγκών ναυτιλίας, από την πλευρά του παγκόσμιου στόλου. Ωστόσο αυτές οι προσαρμογές δεν πραγματοποιούνται με ευκολία στη προσφορά, λόγω του ότι η κατασκευή των πλοίων είναι δαπανηρή και υπάρχει μεγάλη καθυστέρηση ως προς την παράδοση των νέων σκαφών.
- Απομάκρυνση ή καταστροφή παλιών σκαφών, όπου το ποσοστό μεγέθυνσης του παγκόσμιου στόλου εξαρτάται από την ισορροπία που επικρατεί ανάμεσα στην προσφορά των νέων σκαφών που κατασκευάζονται και στην απώλεια παλαιών σκαφών. Όταν οι ιδιοκτήτες των παλαιών αυτών σκαφών θέλουν να τα διατηρήσουν, αντιμετωπίζουν πρόβλημα με τα μεγάλα κόστη διατήρησης και συντήρησης τους.

- Το εισόδημα που δημιουργείται από τα πλοία. Η πολιτική των δασμών που επικρατεί σε κάθε χώρα, λόγω των εισαγωγών της, είναι ένας παράγοντας που εμπλέκεται στην απόφαση των ναυτιλιακών επιχειρήσεων να βρει νέους τρόπους να μειώσει τα κόστη και να παρέχει μακροπρόθεσμες υπηρεσίες.
- Οικονομικοί κύκλοι, που δημιουργούνται εξαιτίας των χαρακτηριστικών της προμήθειας και της ζήτησης για ναυτιλία. Αυτά τα χαρακτηριστικά δημιουργούν οικονομικούς κύκλους με ανώτερα και κατώτερα όριο, οδηγώντας στην ανισοροπία στην αγορά και στην απόκλιση από το σταθερό επίπεδο ζητούμενων και προσφερόμενων τιμών και ποσοτήτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η Μεθοδολογία που εφαρμόστηκε

4.1 Παρουσίαση και περιγραφή των δεδομένων

Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι η εύρεση και η επεξεργασία δεδομένων, από τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις του Χρηματιστηρίου του Λονδίνου και του Χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης στο χρονικό διάστημα 2008-2016. Η συλλογή αυτών των δεδομένων τα οποία θα παρουσιαστούν στη συνέχεια, έχει τεράστια σημασία καθώς θα χρησιμοποιηθούν αυτά τα δεδομένα για τον υπολογισμό του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (Roe).

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε αναφορικά με την εύρεση αυτών των δεδομένων, ξεκίνησε με την αναζήτηση των ναυτιλιακών εταιρειών, οι οποίες συνολικά ανέρχονται στις 58. Για την εύρεση των απαραίτητων δεδομένων, αλλά και του αριθμού των ναυτιλιακών δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων datastream. Τα απαραίτητα δεδομένα που συλλέχθηκαν, μαζί με τους αντίστοιχους κωδικούς τους, και επεξεργάστηκαν για τον υπολογισμό του δείκτη Roe με την εναλλακτική μέθοδο και με τη μέθοδο Dupont, διότι καταλήγουν στα ίδια συμπεράσματα είναι τα εξής:

- Για τα χρηματοοικονομικά έσοδα και τα χρηματοοικονομικά έξοδα χρησιμοποιήθηκαν οι κωδικοί WC01266 και WC01075 αντίστοιχα. Ωστόσο, επειδή δεν υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα για τα χρηματοοικονομικά έξοδα, πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις ετήσιες οικονομικές εκθέσεις της κάθε εταιρείας, που είχαν τα απαραίτητα ποσά που αναφέρονταν στα χρηματοοικονομικά έξοδα.
- Για τους φόρους έξοδα χρησιμοποιήθηκε ο κωδικός WC01451, ενώ για τα κέρδη προ φόρων χρησιμοποιήθηκε ο κωδικός WC01401.
- Για την αναζήτηση των καθαρών κερδών της κάθε εταιρείας χρησιμοποιήθηκε ο κωδικός WC01651, ενώ για το κύκλο εργασιών ή πωλήσεων της κάθε μίας χρησιμοποιήθηκε ο WC01001.
- Για το σύνολο του ενεργητικού της κάθε εταιρείας, χρησιμοποιήθηκε ο WC02299, για το κυκλοφορούν ενεργητικό της ο WC02201, για τα ταμειακά διαθέσιμα ο WC02003 και για τις βραχυπρόθεσμες επενδύσεις στα υπερβάλλοντα διαθέσιμα της ή αλλιώς τα ταμειακά ισοδύναμα ο WC02008, για τα συνολικά της

πάγια περιουσιακά στοιχεία 0 WC02649 και για τις επενδύσεις, χρησιμοποιήθηκαν οι κωδικοί WC02250 και WC02256, διότι ο WC02255 για το σύνολο των επενδύσεων δεν είχε διαθέσιμα δεδομένα για τη κάθε εταιρεία.

- Για το σύνολο των υποχρεώσεων της χρησιμοποιήθηκε ο κωδικός WC03351, για τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της ο WC03101, ο WC003051 για τα βραχυπρόθεσμα δάνεια, ο WC03251 για τα μακροπρόθεσμα δάνεια και ο WC03260 για τις προβλέψεις.
- Για τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις χρησιμοποιήθηκε η διαφορά του συνόλου των υποχρεώσεων και των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων, ενώ για τα ίδια κεφάλαια των μετόχων της κάθε εταιρείας, υπολογίστηκε η διαφορά του συνόλου του ενεργητικού και των υποχρεώσεων της κάθε εταιρείας που προέκυψαν από τους παραπάνω κωδικούς.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι τα ποσά που προέκυψαν από τους παραπάνω κωδικούς, μετατράπηκαν σε νόμισμα αναφοράς το Ευρώ, ώστε ο ROE για όλες τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις να εκφράζεται στο ίδιο νόμισμα, λόγω της ύπαρξης διαφορετικών νομισμάτων του Ηνωμένου Βασιλείου και των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής.

Επιπροσθέτως, το Ακαθάριστο Προϊόν της κάθε χώρας κρίνεται απαραίτητο για τον εντοπισμό περιόδων κρίσεων και μη κρίσεων που ενδέχεται να υπάρχουν μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα. Για τον εντοπισμό κρίσεων ή μη, χρησιμοποιήθηκε η μεταβλητή Crisis και αν ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ (μεταβλητή change_gdp), με τον οποίο καταγράφεται η πορεία του ΑΕΠ της κάθε χώρας, αν δηλαδή αυξάνεται ή μειώνεται από έτος σε έτος, είναι μεγαλύτερος αυτός ο ρυθμός από το μηδέν τότε αυτή η μεταβλητή παίρνει την τιμή 0 και δεν υπάρχει κρίση, ενώ αν μικρότερος του μηδενός, τότε παίρνει τη τιμή 1 και υπάρχει κρίση. Σύμφωνα με τον παραπάνω έλεγχο ύπαρξης περιόδων κρίσεων ή μη, περίοδοι κρίσεων για το Ηνωμένο Βασίλειο είναι τα έτη 2009, 2011, 2012, 2015, 2016 και για τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, τα έτη 2009, 2011, 2013, 2016.

Στη συνέχεια, μέσω της εφαρμογής των διαφόρων τύπων και του υπολογισμού όλων των κατάλληλων δεικτών, για την εξαγωγή του δείκτη RoE με την εναλλακτική προσέγγιση, όπως παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 2, προέκυψε αυτός ο δείκτης για την ναυτιλιακή εταιρεία κάθε χώρας και ενοποιήθηκαν τα δύο δείγματα κάθε χώρας για

την διεξαγωγή ελέγχων στατιστικής σημαντικότητας των μεταβλητών του υποδείματος Roe με την t-statistic, τον συντελεστή προσδιορισμού R^2 για την ερμηνευτικότητα της κύριας μεταβλητής από τις συνιστώσες της που χρησιμεύουν στον υπολογισμό της με την μέθοδο Pearson για έλεγχο συσχέτισης και τέλος με την εξαγωγή του υποδείματος Roe για όλες τις εταιρείες και των δύο χωρών, μέσω της παλινδρόμησης με την μέθοδο OLS για την εκτίμηση των παραμέτρων του υποδείματος και την ίδια μέθοδο για την παλινδρόμηση του δείκτη Roba στα συστατικά του στοιχεία. Για όλα τα παραπάνω, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα Stata.

4.2 Το υπόδειγμα του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων Roe και η ανάπτυξη υποθέσεων γύρω από αυτό.

Η μέθοδος παλινδρόμησης OLS, που είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος για τη διεξαγωγή οικονομικών αναλύσεων, χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των παραμέτρων του υποδείματος, δηλαδή την εκτίμηση του δείκτη αποδοτικότητας επιχειρηματικών κεφαλαίων (Roba) και μίας καινούργιας μεταβλητής που προκύπτει από τι γινόμενο του δείκτη χρηματοοικονομικής μόχλευσης Flev και του spread και ονομάστηκε Flev_spread.

Αρχικά, πριν την παρουσίαση του υποδείματος που περιγράφει τον δείκτη Roe για όλες τις επιχειρήσεις και των δύο χωρών, αλλά και την εκτίμηση αυτού και των μεταβλητών από τις οποίες προκύπτει, είναι χρήσιμος ο διαχωρισμός των εξαρτημένων και των ανεξάρτητων μεταβλητών του συγκεκριμένου μοντέλου. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι ο δείκτης αποδοτικότητας επιχειρηματικών κεφαλαίων Roba και η επίδραση που έχει ο δανεισμός, μεταβλητή Flev_spread(που είναι το γινόμενο του δείκτη Flev και του spread). Εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης Roe, διότι εξαρτάται για τον υπολογισμό του, βάσει εναλλακτικής προσεγγίσεως, από τις παραπάνω ανεξάρτητες μεταβλητές. Με τον διαχωρισμό των εξαρτημένων και των ανεξάρτητων μεταβλητών για την εκτίμηση του συγκεκριμένου υποδείματος, το υπόδειγμα που περιγράφει τον δείκτη Roe είναι το ακόλουθο:

$ROEt = \alpha + \beta_0 * ROBA_t + \beta_1 * FLEV_SPREAD_t + \epsilon_t$, όπου α μία σταθερά διάφορη του μηδενός, β_1, β_2 : συντελεστής κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής που θα εκτιμηθεί και ϵ : διαταρακτικός όρος ή σφάλμα που υπάρχει κατά την διενέργεια της συγκεκριμένης παλινδρόμησης.

Οι υποθέσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται το συγκεκριμένο μοντέλο είναι:

H₀: Η κερδοφορία που εκτιμάται ανά έτος επηρεάζεται εξίσου από τον δείκτη αποδοτικότητας επιχειρηματικών κεφαλαίων $Roba$ και από το γινόμενο της χρηματοοικονομικής μόχλευσης με το spread ($Flev_spread$).

H₁: Η κερδοφορία που εκτιμάται ανά έτος δεν επηρεάζεται εξίσου από τον δείκτη αποδοτικότητας επιχειρηματικών κεφαλαίων $Roba$ και από το γινόμενο της χρηματοοικονομικής μόχλευσης με το spread ($Flev_spread$).

Οι συντελεστές β_0, β_1 των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος διέπονται από τις παρακάτω υποθέσεις: α) το μοντέλο πρέπει να περιγράφεται από γραμμική σχέση των μεταβλητών του. Για υπάρξει γραμμική σχέση, που θα οδηγήσει στη γραμμικότητα του μοντέλου θα πρέπει οι συντελεστές κάθε μεταβλητής που θα εκτιμηθούν να είναι διάφοροι του μηδενός. Επομένως, η μηδενική υπόθεση είναι H₀: $\beta_0 = \beta_1 = 0$ και η εναλλακτική υπόθεση είναι H_a: $\beta_0, \beta_1 > ή < 0$. Μία επιμέρους υπόθεση είναι, ότι οι μεταβλητές έχουν υπολογιστεί και εκτιμηθεί με τόση ακρίβεια ώστε να μην υπάρχει σφάλμα ως προς την ακρίβεια μέτρησης και εκτίμησης τους. Σε περίπτωση κατά την οποία δεν ικανοποιηθούν οι παραπάνω υποθέσεις, τότε το μοντέλο δεν λειτουργεί αποτελεσματικά, έχοντας ως αποτέλεσμα οι ανεξάρτητες μεταβλητές να μην μπορούν να ερμηνεύσουν με ακρίβεια και να συμβάλλουν με το μέγεθος τους στον υπολογισμό της εξαρτημένης μεταβλητής.

Κεφάλαιο 5: Ερμηνεία των ευρημάτων μέσω της εμπειρικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε

Πριν από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εμπειρικής έρευνας, στο πίνακα 1 και 2, παρουσιάζονται τα χρηματοοικονομικά έξοδα (εκφρασμένα σε ευρώ), τα οποία έχουν συλλεχθεί από τις οικονομικές εκθέσεις των ναυτιλιακών εταιρειών που παρουσιάζονται στους ίδιους πίνακες, διότι ο κωδικός WC01075 για τα χρηματοοικονομικά έξοδα δεν είχε διαθέσιμα δεδομένα. Πέρα από τα χρηματοοικονομικά έξοδα, χρήσιμα για τον καθορισμό του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, παρουσιάζονται οι τιμές του Roe, Roba, Flev, Spread, που έχουν υπολογιστεί βάσει των διαθέσιμων δεδομένων με τους παραπάνω κωδικούς που αναλύθηκαν στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας.

5.1 Ερμηνεία πίνακα περιγραφικής στατιστικής

Στον πίνακα 3, εμφανίζεται ο πίνακας περιγραφικής στατιστικής. Ο πίνακας αυτός δείχνει τον αριθμό των μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση και συγκεκριμένα χρησιμοποιούνται 3 μεταβλητές και αυτό φαίνεται από τη στήλη variable. Στη στήλη obs, παρουσιάζονται οι παρατηρήσεις ο αριθμός των παρατηρήσεων που αντιστοιχεί σε κάθε μεταβλητή, με τον αριθμό των παρατηρήσεων να διαφοροποιείται σε κάθε μεταβλητή. Η στήλη mean, παρέχει πληροφορίες για τη μέση τιμή κάθε μεταβλητής στο σύνολο των δεδομένων. Η τυπική απόκλιση κάθε μεταβλητής φαίνεται από τη στήλη standard deviation, ενώ οι στήλες min και max παρέχουν πληροφόρηση για τις ακραίες τιμές των παραπάνω μεταβλητών.

5.2 Ερμηνεία αποτελεσμάτων συσχέτισης

Τα ευρήματα που είναι στατιστικά σημαντικά σε επίπεδο 5% για τη συσχέτιση Pearson, η οποία εφαρμόστηκε και για τις δύο χώρες και σε περιόδους κρίσης και μη κρίσης φαίνονται στους πίνακες 4,5,6,7,8,9,10,11. Για το Ηνωμένο Βασίλειο ο δείκτης Roba με τον δείκτη Roe συσχετίζονται θετικά μεταξύ τους με ποσοστό 44,61% σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Αυτό, δείχνει την θετική επίδραση στο Roe που έχει μία αύξηση στη τιμή του δείκτη Roba. Επίσης, παρατηρείται αρνητική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη Flev και του Roe σε ποσοστό

72,46%, για το ίδιο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας., δηλώνοντας την αρνητική επίδραση στον Roe, από μία αύξηση ή μείωση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης, ωστόσο καταγράφεται θετική συσχέτιση του Roe με το spread, σε ποσοστό 66,48%, ως προς το ίδιο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.

Για τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, εμφανίζεται άρτια θετική συσχέτιση(100%) μεταξύ του Roe με τον Roba και του Roe με το spread για το ίδιο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, όπως διατυπώθηκε παραπάνω. Τέλεια θετική συσχέτιση(100%) εμφανίζεται ,επίσης, ανάμεσα στο δείκτη αποδοτικότητας επιχειρηματικών κεφαλαίων Roba και στον δείκτη περιθωρίου κέρδους PM, που σημαίνει ότι αύξηση στο δείκτη PM θα οδηγήσει σε περαιτέρω αύξηση του δείκτη Roba.

Όσον αφορά, τη συσχέτιση αυτών των μεταβλητών σε περιόδους κρίσης και μη κρίσης για το σύνολο των δύο χωρών για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, υπάρχει τέλεια θετική συσχέτιση κοντά στο 1, για τον Roe με τον Roba(99,99%), τον Roe με το spread(99,62%) και του Roba με το spread(99,66%). Θετική συσχέτιση σε αυτή τη περίοδο εμφανίζεται ανάμεσα στους δείκτες Roba και PM στα επίπεδα του 90,37%. Αυτά, αναφορικά με τις περιόδους μη κρίσης. Αντιθέτως, σε περιόδους κρίσης, η συσχέτιση αυτή μεταξύ Roe και Roba μειώνεται στο 45,12%, σε 80% για Roba και spread, ενώ η ύπαρξη αρνητικής συσχέτιση που δημιουργείται μεταξύ Roe και Flev είναι εμφανής στο ύψος του 72,13%. Τα παραπάνω συνοψίζονται στους παρακάτω πίνακες 3,4,5,6,7,8,9,10.

5.3 Τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων των Roe και Roba αντίστοιχα

Όπως παρουσιάστηκε παραπάνω το υπόδειγμα του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων Roe έχει τη μορφή $ROEt = \alpha + \beta_0 * ROBA + \beta_1 * FLEV_SPREAD + \epsilon_t$.

Σύμφωνα με τη μέθοδο παλινδρόμησης OLS και τα ευρήματα από τον πίνακα 12 το εκτιμημένο μοντέλο παίρνει την ακόλουθη μορφή:

$ROEt = 0.2967427 + 0.5282829ROBA + 3.565208 FLEV_SPREAD$, με τον αριθμό των παρατηρήσεων να ανέρχεται στις 34, με δύο ανεξάρτητες μεταβλητές και 31 βαθμούς ελευθερίας. Ο εκτιμημένος συντελεστής του δείκτη Roba=0.5282829, που σημαίνει ότι μεταβολή κατά 1% του δείκτη Roba, θα μεταβάλλει κατά 52,82% το

δείκτη Roe. Επίσης, ο εκτιμημένος συντελεστής του $Flev_spread = 3.565208$ σημαίνει ότι μεταβολή κατά 1% της μεταβλητής αυτής θα μεταβάλλει αντίστοιχα τον δείκτη Roe προς την ίδια κατεύθυνση. Ο συντελεστής προσδιορισμού $R^2 = 89,6\%$, φτάνοντας στο συμπέρασμα ότι το 89,6% του δείκτη Roe εξηγείται από τον δείκτη Roba και από το $Flev_spread$. Επίσης, μέσω της στατιστικής t και του p-value σε επίπεδο σημαντικότητας 5% για κάθε εκτιμήτρια του υποδείγματος, η μεταβλητή $Flev_spread$ έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στον δείκτη Roe, διότι $t = 14.51 > 1.96$ και $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$, παρά από το δείκτη Roba με $t\text{-statistic} = 0.84 < 1.96$ και $p\text{-value} = 0.401 > 0.005$ δείχνοντας με αυτόν τον τρόπο τη μη στατιστική επίδραση του στο δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Με βάση τις υποθέσεις που διέπουν το συγκεκριμένο μοντέλο παλινδρόμησης, απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, διότι ο δείκτης Roe επηρεάζεται πιο πολύ από την αποδοτικότητα που συνδέεται με τις χρηματοοικονομικές δραστηριότητες της επιχείρησης, παρά από τις λειτουργικές. Επίσης, όσον αφορά τις υποθέσεις των συντελεστών των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος, απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση για συντελεστή μεταβλητής που μπορεί να είναι ίσος με το μηδέν επιβεβαιώνοντας την γραμμικότητα του υποδείγματος. Τέλος, όσον αφορά τη στατιστική F, τα ευρήματα είναι μη στατιστικά σημαντικά για το ίδιο επίπεδο σημαντικότητας.

Ένα επιπρόσθετο μοντέλο είναι αυτό του δείκτη αποδοτικότητας Roba στα επιμέρους συστατικά του τα οποία είναι δείκτης περιθωρίου κέρδους με τη μεταβλητή PM και ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας των στοιχείων του ενεργητικού με τη μεταβλητή ATO. Οι Fairfield and Yohn (2001), χρησιμοποίησαν επίσης τα συστατικά αυτού του δείκτη για να μελετήσουν τις μελλοντικές τιμές της κερδοφορίας. Το μοντέλο με την μέθοδο OLS με τις ίδιες υποθέσεις για τους συντελεστές των μεταβλητών PM, ATO, αναπαρίσταται στο ακόλουθο υπόδειγμα:

$$Robat = \alpha + \beta_0 * PM + \beta_1 * ATO + \epsilon_t$$

Οι υποθέσεις που στηρίζεται αυτό το μοντέλο είναι:

H0: Το περιθώριο κέρδους και η κυκλοφοριακή ταχύτητα των στοιχείων του ενεργητικού παίζουν ιδιαίτερο ρόλο επηρεάζοντας με τον ίδιο τρόπο τις τιμές του δείκτη Roba ανά έτος.

H1: Το περιθώριο κέρδους και η κυκλοφοριακή ταχύτητα των στοιχείων του ενεργητικού δεν παίζουν ιδιαίτερο ρόλο επηρεάζοντας με τον ίδιο τρόπο τις τιμές του δείκτη Roba ανά έτος.

Από τα ευρήματα του πίνακα 13 της παλινδρόμησης του συγκεκριμένου δείκτη και των παραμέτρων που το απαρτίζουν, είναι εμφανής η απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης, λόγω ότι οι δείκτης PM έχει στατιστικά σημαντική επιρροή στο δείκτη Roba με $t\text{-statistic}=2.07>1.96$ και $p\text{-value}=0.011<0.05$, ενώ ο δείκτης ATO είναι μη στατιστικά σημαντικός με $t\text{-statistic}=0.07<1.96$ και $p\text{-value}=0.943>0.05$. Το $R^2=0.1669$, που σημαίνει ότι ο δείκτης Roba ερμηνεύεται κατά 16,69% από τις δύο ανεξάρτητες μεταβλητές, ωστόσο η επεξηγηματική ικανότητα του μοντέλου είναι σε χαμηλά επίπεδα.

Το εκτιμημένο μοντέλο με αριθμό παρατηρήσεων 29 και βαθμούς ελευθερίας 26 παίρνει την ακόλουθη μορφή:

$Roba = -0.0579495 + 3.095671PM + 0.0075105ATO$, με τον συντελεστή του δείκτη PM όταν μεταβάλλεται κατά 1% να μεταβάλλεται ο Roba κατά 309% και όταν μεταβάλλεται ο συντελεστής του δείκτη ATO κατά 1% ο Roba να μη μεταβάλλεται σχεδόν καθόλου.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα- Προτάσεις

6.1 Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, η συγκεκριμένα έρευνα διεξάχθηκε στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου δείγματος ναυτιλιακών εταιρειών του Χρηματιστηρίου του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης με έτη αναφοράς από το 2008 έως το 2016.

Τα ευρήματα για το Ηνωμένο Βασίλειο δείχνουν στενή σχέση του Roe με τον Roba και του Roe με το spread, ενώ ο Roe με τον Flev έχουν αντίστροφη σχέση. Για τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής υπάρχει πολύ στενή σχέση του Roe με το Roba και του Spread αντίστοιχα και του Roba με το PM. Στη περίοδο κρίσης και για τις δύο χώρες αναλόγως του ρυθμού μεταβολής του Ακαθάριστου Εγχώριου τους Προϊόντος εμφανίζεται λιγότερο στενή η σχέση μεταξύ του Roe με τον Roba και του Roba με το spread από ότι στις περιόδους ανάπτυξης, ωστόσο παρατηρείται αρνητική σχέση ανάμεσα στο Roe και τον Flev.

Υψηλή επεξηγηματική ικανότητα, όσον αφορά τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης, εντοπίζεται στον Roe από τις μεταβλητές που τον απαρτίζουν, ωστόσο στατιστικά σημαντική επιρροή έχει μόνο η μεταβλητή Flev_spread. Χαμηλή επεξηγηματική ικανότητα εμφανίζεται επίσης στο μοντέλο του δείκτη Roba από τα επιμέρους συστατικά του PM και ATO, με τον δείκτη αυτόν να ερμηνεύεται μόνο από μεταβολές του PM, καθώς η επίδραση του ATO στη τιμή του δεν είναι στατιστικά σημαντική.

6.2 Προτάσεις

Σύμφωνα με την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας πάνω στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων με την εναλλακτική της προσέγγιση για τον κλάδο των ναυτιλιακών, θα μπορούσε αυτή η ανάλυση μελλοντικά να αφορά μεγαλύτερο δείγμα από επιχειρήσεις περισσότερων κλάδων, πέρα της ναυτιλίας, που θα υλοποιηθεί σε παγκόσμια κλίμακα, δίνοντας έτσι μία αξιόπιστη εικόνα του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων σε κάθε επιχείρηση και πως αξιοποιεί αυτά τα κέρδη για τη διενέργεια μελλοντικών επενδύσεων.

Για την αξιοπιστία του δείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων οι επιχειρήσεις να λαμβάνουν υπόψη τους όλους εκείνους του κινδύνους που απειλούν την επιχείρηση,

ώστε το επίπεδο του δείκτη Roe να είναι πραγματικό και όχι πλασματικό με σκοπό την καλύτερη αξιολόγηση από κάποιον που επιθυμεί να επενδύσει σε κάποια εταιρεία. Σε αυτό θα συμβάλλει και ο εντοπισμός οποιασδήποτε μορφή απάτης από τη πλευρά της διοίκησης, η οποία παραποιεί της χρηματοοικονομικές καταστάσεις, ώστε η κάθε εταιρεία να εμφανίζεται κερδοφόρο. Με αυτόν τον τρόπο η πραγματική εικόνα της επιχείρησης θα είναι πιο αξιόπιστη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΗ

Γουλιέλμος, Α., 2004, Management ναυτιλιακών επιχειρήσεων, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα

ΞΕΝΟΓΛΩΣΗ

Caschili, S., and Medda, R.F., 2012, A review of the maritime container shipping industry as a complex adaptive system, Interdisciplinary Description of Complex Systems, Vol.10,No.1, 1-15

De Wet, J.H.v.H., Du Toit, E., 2007, Return on equity: A popular, but flawed measure of corporate financial performance, South African Journal of Business Management, Vol.38, No.1, 59-69, <https://ssrn.com/abstract=1656329>

Fairfield, P., and Yohn, T., 2001, Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability, Review of Accounting Studies , 371-385

Georgescu, C., 2014, The role of maritime transport in the development of world economy, Knowledge Horizons-Economics, Vol.6, No.2, 177-184

Halsey, F.R., 2000, Using the residual-income stock price valuation model to teach and learn ratio analysis, Issues in accounting education, Vol.16,No2, <https://ssrn.com/abstract=256595>

Kaluza, P., Kořilzsch, A., Gastner, T.M.,and Blasius, B., 2010, The complex network of global cargo ship movements, Journal Of the Royal Society Interface

Korinek, J., and Sourdi, P., 2009, Maritime transport costs and their impact on trade, www.etsg.org/ETSG2009/papers/korinek.pdf

Lesakova, L., 2007, Uses and limitations of profitability ratio analysis in managerial practice, 5th International conference on management, enterprise and benchmarking, Hungary, <https://kgk.uni-obuda.hu>

Monteiro, A., 2006, A quick guide to financial ratios, The Citizen, Moneyweb Business Insert

Nissim, D., and Penman S., 1999, Ratio analysis and equity valuation, Working Paper, <https://ssrn.com/abstract=161222>

Nissim, D., and Penman S., 2001, Ratio analysis and equity valuation: From research to practice, Review of Accounting Studies, Vol.1, 109-154

Nissim, D., and Penman S., 2003, Financial statement analysis of leverage and how it informs about profitability and stock-to-book ratios, Review of Accounting Studies, Vol.8, 531-560

Palepu, K.G., Healy, P.M., and Peek, E., 2016, Business analysis and valuation IFRS edition, Fourth edition, South-Western Cengage Learning

Porter, M.E., 1985, Competitive Advantage, The Free Press, New York

Rappaport, A., 1986, Creating shareholder value, The Free Press, New York

Soliman, M. 2004. Using industry-adjusted DuPont analysis to predict future profitability and returns. Ph.D. dissertation, University of Michigan.

Stopford, M., 2009, Maritime economics, Routledge, New York

Thalassinos, I.E., Liapis, J.K., and Politis, D.E., 2015, Shipping Companies Profitability Measurement: A Panel Data Analysis, <https://ssrn.com/abstract=2693003>

Wooldridge, J.M., 2002, Introductory Econometrics: A modern approach, second edition

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

<http://databank.worldbank.org>

<https://www.handbook.fca.org.uk>

<https://www.nyse.com>

<https://www.londonstockexchange.com>

<http://wallstreet.cch.com>

<https://www.investopedia.com/>

Παραρτήματα

Πίνακας 1: Χρηματοοικονομικά έξοδα, Roe, Roba, Flev, spread για Ηνωμένο

Βασίλειο

Όνομα εταιρείας	έτος	Χρηματοοικονομικά έξοδα	Roba	spread	Flev	Roe	
	2008						
	2009						
	2010						
	2011						
	2012						
	2013						
	2014						
	2015						
	2016						
	2008	441.26	.2965943	- 3.200396	.0019557	.1040649	
	2009	348.72	.2632249	- 1.334482	.0025841	.1065843	
	2010	2.26			.0028404		
	2011	15.8			.0033506		
	2012	36.11			.0048663		
	2013	50.78			.0051938		
	2014	64.33	.0833311	- .0278885	.0051352	.0441472	
	2015	599.26	.0237843	.0035497	.1133997	.0165845	
BRAEMAR SHIPPING SVS.	2016	487.54	.0630269	- .010573	.0376902	.0431928	
	2008				.5478468		
	200				.581603		

	9				2		
	2010				.3969127		
	2011	.11	.2143635	.2143555	.0665054	.1271151	
	2012	.23	.1335552	.1335436	.088886	.0934416	
	2013	.11	.122757	.1227402	.0275945	.0722423	
	2014				.0615644		
	2015	2.48	.0584673	.0584418	.1472563	.0453457	
CLARKSON	2016	1.13	.0937621	.0937354	.0710605	.0673135	
	2008				1.277429		
	2009				1.32813		
	2010				1.243835		
	2011	7279	.1274316	.094753	1.082179	.1736044	
	2012	6948	.2276692	.1828512	.6620532	.2325488	
	2013	6258	.2065393	.1634954	.5516698	.186735	
	2014	5508	.1962977	.1646178	.5433462	.1825359	
	2015	4901	.1566164	.1356782	.6894988	.1727003	
FISHER(JAMES)& SONS	2016	5672			.6166275		
	2008						
	2009						
	2010						
	2011						
	2012						
	2013						
	2014	80824					
	2015	18101					

FISHING REPUBLIC	201 6	19259					
	200 8						
	200 9						
	201 0						
	201 1						
	201 2						
	201 3						
	201 4				1.46424 3		
	201 5				1.32023 2		
GLOBAL PORTS HLDG.	201 6				1.61584 6		
	200 8				.488964 5		
	200 9				.323502 9		
	201 0				.246801		
	201 1	11.76					
	201 2	12.78					
	201 3	77.11					
	201 4	14.02					
	201 5	51.22					
GLOBAL PORTS INVS.GDR (REGS)	201 6	83.6					
	200 8						
	200 9						
	201 0						
	201 1						
	201						

	2						
	201 3	4.98					
	201 4	4.35					
	201 5						
GOLDENPORT HOLDINGS	201 6						
	200 8						
	200 9						
	201 0						
	201 1				1.91837 1		
	201 2				1.48948 2		
	201 3	25134.6			2.03801 2		
	201 4	18197.2	.688517 1	.626836 9	.934301 7	.683010 7	
	201 5	29088	.509070 7	.442612 9	1.09248 8	.561812 8	
GULF MARINE SERVICES	201 6	17197.6			1.05095 5		
	200 8						
	200 9						
	201 0						
	201 1						
	201 2						
	201 3						
	201 4						
	201 5						
HELLENIC CARRIERS	201 6						
	200 8	15.6			1.83375 2		
	200 9	17.98			2.12657 8		

	201 0	14.64			1.88542 2		
	201 1	531.55			1.16306 3		
	201 2	9.18			1.03023 4		
	201 3	6.5			1.12923		
	201 4	6.35					
	201 5	5.65					
INTERBULK GROUP	201 6						
	200 8						
	200 9						
	201 0						
	201 1	6.51					
	201 2	5.77					
	201 3	4.88					
	201 4	3.01					
	201 5	1.47					
MERCANTILE PORTS & LOGISTICS	201 6	6.77					
	200 8						
	200 9						
	201 0						
	201 1						
	201 2						
	201 3						
	201 4						
	201 5	1153					

MINOAN GROUP	2016	1675					
	2008				.2159951		
	2009	1227			.2178247		
	2010	1568			.3412596		
	2011	2078	3.994405	3.942899	.2133312	.857465	
	2012	2176	-1.381601	-.908309	.2910363	-.280857	
	2013	1953	-.0358756	-.0362935	.2432437	-.0055889	
	2014	1528			.0381708		
	2015	167			.0621524		
NAUTILUS MARINE SERVICES	2016	147			.0842913		
	2008				.3508709		
	2009	8020	.1762161	.1440443	.412635	.135459	
	2010	9895	.1344599	.105398	.4629641	.0996898	
	2011	17675	-.0169688	-.0223812	.7138186	-.0217654	
	2012	8477	.1111904	.0976427	.7851989	.1032381	
	2013	18631	.0643219	.026312	.5080842	.0401173	
	2014				.5436338		
	2015				.5609438		
OCEAN WILSONS HOLDINGS	2016				.52644		
	2008						
	2009						
	2010						

	201 1						
	201 2						
	201 3						
	201 4						
	201 5						
SRT MARINE SYSTEMS	201 6						
	200 8				.453431 3		
	200 9				.578654 1		
	201 0				.348605 7		
	201 1	846.42			.572143 3		
	201 2	906.23	- .189839 7	- .248391 4	.434790 1	- .122242 9	
	201 3	830					
	201 4	970.56			.533988 2		
	201 5	1047.3			.539467 7		
SUTTON HARBOUR HDG.	201 6	1195.14			.562450 4		
	200 8						
	200 9						
	201 0						
	201 1						
	201 2	194.7					
	201 3						
	201 4						
	201 5	222.54					
THALASSA	201						

HOLDINGS (DI)	6						
	2008	87223					
	2009	64676					
	2010	50520.7					
	2011	61966	-1.239606	-1.281889	28.15073		
	2012	120519	.5176235	-2.176909	1.635359		
	2013	67920.2	.2102164	-.2059391	6.438944		
	2014				5.382368		
	2015				3.465317		
TORM A	2016				6.91148		
	2008						
	2009						
	2010						
	2011						
	2012						
	2013						
	2014				1.299447		
	2015	369	.0626843	-.0046011	.7573578		
XPEDIATOR	2016	413	.0092489	-.1652493	.4337035	Roe	

Πίνακας 2: Χρηματοοικονομικά έξοδα, Roe, Roba, Flev, spread για Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Όνομα εταιρείας	έτος	Χρηματοοικονομικά έξοδα	Roba	spread	Flev	Roe
	2008					
	2009					
	2010					
	2011					
	2012					
	2013					
	2014					
	2015					
	2016					
	2008	441.26				
	2009	348.72				
	2010	2.26	.0015076	-.0267939	1.335951	-.0219188
	2011	15.8	-.0223869	-.0565695	1.479625	-.0768392
	2012	36.11				
	2013	50.78				
	2014	64.33				
	2015	599.26				
AEGEAN MARINE PTL.NET.	2016	487.54				
	2008					
	2009					
	2010					
	2011	.11				

	201 2	.23				
	201 3	.11				
	201 4					
	201 5	2.48				
ARDMORE SHIPPING	201 6	1.13				
	200 8					
	200 9					
	201 0				.825517 5	
	201 1	7279			1.15814 5	
	201 2	6948				
	201 3	6258				
	201 4	5508				
	201 5	4901				
BOX SHIPS	201 6	5672				
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2					
	201 3					
	201 4	80824				
	201 5	18101				
BRITANNIA BULK HOLDINGS	201 6	19259				
	200 8					
	200					

	9					
	2010					
	2011					
	2012					
	2013					
	2014					
	2015					
DIANA CONTAINERSHIPS	2016					
	2008				.3070285	
	2009				.2816714	
	2010				.327902	
	2011	11.76			.3088302	
	2012	12.78			.3625266	
	2013	77.11				
	2014	14.02				
	2015	51.22				
DIANA SHIPPING	2016	83.6				
	2008				2.445757	
	2009				.9545395	
	2010				.6975957	
	2011				1.07762	
	2012		-1.786884	-1.850353	1.135148	-2.128834
	2013	4.98				
	2014	4.35				

	201 5					
DRYSHIPS	201 6					
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2					
	201 3	25134.6				
	201 4	18197.2				
	201 5	29088				
EAGLE BULK SHIPPING	201 6	17197.6				
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2					
	201 3					
	201 4					
	201 5					
EUROSEAS	201 6					
	200 8	15.6				
	200 9	17.98				
	201 0	14.64				
	201 1	531.55				
	201	9.18				

	2					
	201 3	6.5				
	201 4	6.35				
	201 5	5.65				
FREESEAS	201 6					
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1	6.51				
	201 2	5.77				
	201 3	4.88				
	201 4	3.01				
	201 5	1.47				
GENCO SHIP.& TRDG.	201 6	6.77				
	200 8					
	200 9					
	201 0				1.78937 5	
	201 1				1.59069 5	
	201 2					
	201 3					
	201 4					
	201 5	1153				
GLOBAL SHIP LEASE	201 6	1675				
	200 8					
	200 9	1227				

	201 0	1568				
	201 1	2078				
	201 2	2176				
	201 3	1953				
	201 4	1528				
	201 5	167				
INDEPENDENT TANKERS	201 6	147				
	200 8					
	200 9	8020				
	201 0	9895				
	201 1	17675				
	201 2	8477				
	201 3	18631				
	201 4					
	201 5					
MARINE GROWTH VENTURES	201 6					
	200 8				.018115 1	
	200 9				.011528 5	
	201 0				.068979 7	
	201 1				0	
	201 2					
	201 3					
	201 4					
	201 5					

MARTEN TRANSPORT	201 6					
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1	846.42				
	201 2	906.23				
	201 3	830				
	201 4	970.56				
	201 5	1047.3				
OVERSEAS SHIPLDG.GP.'A'	201 6	1195.14				
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2	194.7				
	201 3					
	201 4					
	201 5	222.54				
OVERSEAS SHIPLDG.GP.'B'	201 6					
	200 8	87223				
	200 9	64676				
	201 0	50520.7				
	201 1	61966				
	201 2	120519				
	201	67920.2				

	3					
	201 4					
	201 5					
PARAGON SHIPPING CL.A	201 6					
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2					
	201 3					
	201 4					
	201 5	369				
PYXIS TANKERS	201 6	413				
	200 8	inexp				
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2					
	201 3					
	201 4					
	201 5					
SAFE BULKERS	201 6					
	200 8					
	200 9	441.26				
	201 0	348.72				

	201 1	2.26				
	201 2	15.8				
	201 3	36.11				
	201 4	50.78				
	201 5	64.33				
SCORPIO BULKERS	201 6	599.26				
	200 8	487.54				
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2	.11				
	201 3	.23				
	201 4	.11				
	201 5					
SCORPIO TANKERS	201 6	2.48				
	200 8	1.13			1.22001 2	
	200 9				1.17403	
	201 0					
	201 1					
	201 2	7279				
	201 3	6948				
	201 4	6258				
	201 5	5508				
SEA PRODUCTION	201 6	4901				
	200	5672				

	8					
	2009					
	2010					
	2011					
	2012					
	2013					
	2014					
	2015	80824				
SEACO	2016	18101				
	2008	19259				
	2009					
	2010					
	2011					
	2012					
	2013					
	2014					
	2015					
SEANERGY MARITIME HDG.	2016					
	2008					
	2009					
	2010					
	2011					
	2012	11.76				
	2013	12.78				
	2014	77.11				

	201 5	14.02				
SEASPAN	201 6	51.22				
	200 8	83.6				
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2					
	201 3					
	201 4	4.98				
	201 5	4.35				
SHIP FINCE INTL.	201 6					
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2					
	201 3					
	201 4	25134.6				
	201 5	18197.2				
STALWART TANKERS	201 6	29088				
	200 8	17197.6				
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201					

	2					
	201 3					
	201 4					
	201 5					
STAR BULK CARRIERS	201 6					
	200 8				1.17267 2	
	200 9	15.6				
	201 0	17.98				
	201 1	14.64				
	201 2	531.55				
	201 3	9.18				
	201 4	6.5				
	201 5	6.35				
TOP SHIPS	201 6	5.65				
	200 8					
	200 9					
	201 0					
	201 1					
	201 2	6.51				
	201 3	5.77				
	201 4	4.88				
	201 5	3.01				
TSAKOS ENERGY V.	201 6	1.47				
	200 8	6.77				
	200 9					

	2010					
	2011					
	2012					
	2013					
	2014					
	2015					
NAVIGATOR HOLDINGS	2016	1153				
	2008	1675				
	2009					
	2010	1227				
	2011	1568				
	2012	2078				
	2013	2176				
	2014	1953				
	2015	1528				
NAVIOS MARITIME ACQ.	2016	167				
	2008	147			1.082851	
	2009				1.617138	
	2010	8020			1.670583	
	2011	9895			1.262897	
	2012	17675			1.045567	
	2013	8477				
	2014	18631				
	2015					
NAVIOS	201					

MARITIME HDG.	6					
	200					
	8					
	200					
	9					
	201					
	0					
	201					
	1					
	201					
	2					
	201					
	3					
	201					
	4					
	201					
	5					
NAVIOS MARITIME PTNS.	201					
	6					
	200					
	8					
	200					
	9					
	201					
	0					
	201					
	1					
	201	846.42				
	2					
	201	906.23				
	3					
	201	830				
	4					
	201	970.56				
	5					
NAVIOS MRIT.MDSTM.PT NS.	201	1047.3				
	6					
	200	1195.14				
	8					
	200					
	9					
	201					
	0					
	201					
	1					
	201					
	2					
	201	194.7				

	3					
	201 4					
	201 5					
WILSON FREIGHT	201 6	222.54				

Πίνακας 3: περιγραφικής στατιστικής

Μεταβλητή	Αριθμός παρατηρήσεων	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη Τιμή
Roba	34	.1198153	.8473179	-1.786884	3.994405
Roe	34	-1.086775	6.532625	-37.32571	4.835548
Nbr	68	.4680693	2.62851	-.4732919	21.3187
spread	34	- .1412797	1.08008	-3.200396	3.942899
Flev	108	.9589596	1.255797	.0019557	6.91148
crisis	46	.5391304	.4990092	0	1
PM	307	- 1.441933	8.555029	-64.50769	8.205807
ATO	311	.6916917	2.094043	0	17.76904

Πίνακας4: Συσχέτιση Roe, Roba, Flev, Spread σε περίοδο μη κρίσης

	Roe	Roba	spread	Flev
Roe p-value	1.0000			
Roba p-value	0.9990* 0.0000	1.0000		
spread p-value	0.9962* 0.0000	0.9966* 0.0000	1.0000	
Flev p-value	-0.3369 0.2843	-0.3322 0.2915	-0.3268 0.2998	1.0000

Πίνακας5: Συσχέτιση Roe, Roba, Flev, Spread σε περίοδο κρίσης

	Roe	Roba	spread	Flev
Roe	1.0000			
Roba p-value	0.4461* 0.0119	1.0000		
spread p-value	0.3261 0.0734	0.6648* 0.0000	1.0000	
Flev p-value	-0.7246* 0.0000	-0.2259 0.2218	-0.1746 0.3476	1.0000

Πίνακας6: Συσχέτιση Roe, Roba, Flev, Spread για Ηνωμένο Βασίλειο

	Roe	Roba	spread	Flev
Roe	1.0000			
Roba p-value	0.4461* 0.0119	1.0000		
spread p-value	0.3261 0.0734	0.6648* 0.0000	1.0000	
Flev p-value	-0.7246* 0.0000	-0.2259 0.2218	-0.1746 0.3476	1.0000

Πίνακας7: Συσχέτιση Roe, Roba, Flev, Spread για Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

	Roe	Roba	spread	Flev
Roe	1.0000			
Roba p-value	1.0000* 0.0030	1.0000		
spread p-value	1.0000* 0.0013	1.0000* 0.0017	1.0000	
Flev p-value	0.9029 0.2829	0.9048 0.2800	0.9037 0.2816	1.0000

Πίνακας8: Συσχέτιση Roba, PM, ATO σε περίοδο μη κρίσης

	ROBA	PM	ATO
ROBA	1.0000		
PM p-value	0.9037* 0.0001	1.0000	
ATO p-value	0.1700 0.6388	0.0752 0.4124	1.0000

Πίνακας9: Συσχέτιση Roba, PM, ATO σε περίοδο κρίσης

	ROBA	PM	ATO
ROBA	1.0000		
PM p-value	0.1935 0.4006	1.0000	
ATO p-value	-0.0991 0.6957	0.0659 0.4297	1.0000

Πίνακας10: Συσχέτιση Roba, PM, ATO για Ηνωμένο Βασίλειο

	ROBA	PM	ATO
ROBA	1.0000		
PM p-value	0.2165 0.2422	1.0000	
ATO p-value	-0.1050 0.6098	0.0772 0.3903	1.0000

Πίνακας11: Συσχέτιση Roba, PM, ATO για Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

	ROBA	PM	ATO
ROBA	1.0000		
PM p-value	1.0000* 0.0030	1.0000	
ATO p-value	0.9752 0.1420	0.0486 0.5303	1.0000

Πίνακας 12: Παλινδρόμηση μοντέλου $ROEt = \alpha + \beta_0 * ROBA_t +$ **$\beta_1 * FLEV_SPREAD_t + \epsilon_t$**

	Roe	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	P> t	[95% Διάστημα Εμπιστοσύνης]
	Roba	.5282829	.6255445	0.84	0.405	-.7475236 1.804089
	Flev_spread	3.565208	.6796477	5.25	0.000	2.179057 4.951359
	cons	.2967427	.217686	1.36	0.183	-.1472309 .7407163
	Αριθμός παρατηρήσεων= 34 F(2, 31) = 26.81 Prob > F = 0.0000 R-squared = 0.8960 Root MSE = 2.1739					

Πίνακας 13: Παλινδρόμηση μοντέλου $Robat = \alpha + \beta_0 * PM + \beta_1 * ATO + \epsilon_t$

Roba	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	P> t	[95% Διάστημα εμπιστοσύνης]
PM	3.095671	1.135947	2.73	0.011	.7606985 5.430644
ATO	.0075105	.1034788	0.07	0.943	-.2051932 .2202142
_cons	-.0579495	.292505	-0.20	0.844	-.6592022 .5433032
Αριθμός παρατηρήσεων= 34 F(2, 31) = 26.81 Prob > F = 0.0000 R-squared =0.8960 Root MSE = 2.1739					