

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ στην ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΑΠΟ ΝΑΥΤΙΚΑ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΑΥΤΩΝ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

Αθανασία Φελλά

Διπλωματική Εργασία

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

Πειραιάς

Ιούνιος 2012

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

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

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

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

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Κωνσταντίνος Γκιζιάκης (Επιβλέπων)
- Θεόδωρος Πελαγίδης
- Ερνέστος Τζαννάτος

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

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σκοπός της εργασίας είναι να εξεταστούν τα ναυτικά ατυχήματα στα ελληνικά εμπορικά πλοία, οι ανθρώπινες απώλειες που προήλθαν από αυτά καθώς επίσης και το κόστος της απώλειας μιας ανθρώπινης ζωής στην ελληνική ναυτιλία.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή μου και επιβλέποντα της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας κ. Κωνσταντίνο Γκιζιάκη για την πολύ μεγάλη βοήθεια του κατά την διάρκεια της έρευνας μου, αλλά και τους καθηγητές – μέλη της εξεταστικής επιτροπής για τις πολύτιμες συμβουλές τους.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους τους ειδικούς αλλά και εκείνους που ασχολούνται με το θέμα της ναυτιλίας καθώς και με ειδικές αναφορές στα θέματα ασφαλούς λειτουργίας των πλοίων και αποφυγή εργατικών ατυχημάτων σε αυτά και οι οποίοι προσέφεραν σημαντικές πληροφορίες. Επιπλέον, θα ήθελα να δηλώσω ότι είμαι ευγνώμων στο προσωπικό των διαφόρων ναυτλιακών εταιριών και οργανισμών που ασχολούνται με αυτού του είδους την θεματολογία, για την απεριόριστη παροχή πληροφοριών σχετικά με την προστασία των ναυτικών στα ποντοπόρα πλοία καθώς και στην αναφορά των νομοθετημάτων εκείνων που έχουν ως σκοπό την αποφυγή πρόκλησης θαλάσσιας ρύπανσης αλλά και ζημιών που μπορούν να προκληθούν στο πλοίο ή στο πλήρωμα πάνω σε αυτό.

Τέλος, θα επιθυμούσα να αποστείλω τις ευχαριστίες μου στα μέλη της οικογενείας μου αλλά και τους φίλους μου, οι οποίοι όλο αυτόν τον καιρό της προετοιμασίας της συγκεκριμένης εργασίας αλλά και έρευνας με στήριξαν σε υπέρτατο βαθμό.

Αφιερωμένη στην μητέρα μου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	ii
ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ.....	iii
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	iv
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	vii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	viii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο – ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	
1.1 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ.....	5
1.1.1 Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΣΤΗ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ.....	6
1.1.2 Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΣΤΟ 2 ^ο ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΠΟΛΕΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΜΦΥΛΙΟ.....	7
1.1.3 ΠΟΡΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΤΟΛΟΥ ΤΑ ΕΤΗ 1945-1975.....	10
1.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΟΚΤΗΤΟΥ ΣΤΟΛΟΥΣΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑ.....	10
1.2.1 Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ.....	13
1.2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο – ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	
2.1. ΕΙΔΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ.....	17
2.2. Ο ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ.....	19
2.3. ΑΙΤΙΕΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο – Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΣΤΑ ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	
3.1. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΛΑΘΟΣ – ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ.....	26
3.2. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	26
3.3. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο – ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ	
4.1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ 1996 – 2002.....	30
4.2. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1996 – 2002 ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΠΛΟΙΑ.....	43
4.3. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ.....	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: ΈΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΙΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ. ΈΝΑΣ ΣΤΟΧΟΣ ΕΦΙΚΤΟΣ Ή ΈΝΑ ΑΝΕΚΠΛΗΡΩΤΟ ΟΝΕΙΡΟ?	
5.1. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ISM ΣΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ	

ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΠΑΝΩ ΣΤΑ ΠΛΟΙΑ.....	47
5.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ.....	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	53

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1 Χωρητικότητα Ελληνόκτητων και υπό Ελληνική Σημαία πλοίων	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Διάγραμμα 2 Ναυτικά ατυχήματα και ανθρώπινες απώλειες: 1996 - 2002	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Διάγραμμα 3 Αιτίες Ναυτικών Ατυχημάτων που οδήγησαν σε ανθρώπινη απώλεια: 1996-2002	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και γεγονός προκλήσεως τους: 1996	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 2 Ναυτικά ατυχήματα ανάλογα με την κατηγορία των πλοίων και το αποτέλεσμα :1996	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 3 Ναυτικά ατυχήματα ανάλογα με το αποτέλεσμα και το γεγονός προκλήσεώς τους: 1998	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 4 Ναυτικά ατυχήματα ανάλογα με το αποτέλεσμα και το γεγονός προκλήσεώς τους κατά κατηγορία πλοίων: 1998	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 5 Αποτέλεσμα ναυτικών ατυχημάτων κατά ηλικίες πλοίων σε έτη: 1998	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 6 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και γεγονός πρόκλησης κατά ηλικίες πλοίων σε έτη: 1999	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 7 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και γεγονός που το προκάλεσε: 2000	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 8 Κατηγορίες εμπορικών πλοίων και αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος συγκριτικά με την δύναμη του ελληνικού εμπορικού στόλου 2000..	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 9 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος, γεγονός πρόκλησης αυτού συγκριτικά με τις ηλικίες πλοίων: 2000	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 10 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και αιτίες πρόκλησής του: 2001	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 11 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος ανά κατηγορίες πλοίων: 2001	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 12 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και αιτίες πρόκλησής του σε σχέση με την ηλικία των πλοίων: 2001	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 13 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος σε σχέση με το γεγονός πρόκλησής του: 2002.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Προκειμένου λοιπόν να επιτευχθεί ένα επιστημονικό συμπέρασμα και να επιτύχει μια αντιπροσωπευτική ως προς το θέμα που εξετάζεται ανάλυση, διαχωρίζεται η συγκεκριμένη πτυχιακή σε επιμέρους κεφάλαια ως εξής. Στο πρώτο κεφάλαιο λοιπόν παρατίθεται μια ιστορική αναδρομή και γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην ιστορία της ελληνικής ναυτιλίας και την σημασία του ελληνόκτητου στόλου στην παγκόσμια ναυτιλία.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αντίστοιχα, αναφέρονται τα είδη των ναυτικών ατυχημάτων και τις αιτίες αυτών και στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται η σημασία του ανθρώπινου παράγοντα στα ναυτικά ατυχήματα. Στο τέταρτο κεφάλαιο, αναλύονται αντίστοιχα οι στατιστικοί πίνακες για τις ανθρώπινες απώλειες στα έτη 1996 έως 2002, γίνεται μια σύγκριση σχετικά με τον αριθμό των ατυχημάτων και της ανθρώπινης απώλειας που προήλθε από αυτά. Επιπρόσθετα, επιχειρείται η οικονομική προσέγγιση μιας ανθρώπινης ζωής και αναλύεται σχετικά το κόστος της ανθρώπινης απώλειας στην ελληνική οικονομία. Τέλος στο τελευταίο κεφάλαιο επιχειρείται να δοθεί απάντηση αν ένα εργασιακό περιβάλλον χωρίς ατυχήματα, αποτελεί ένα εφικτό στόχο ή ανεκπλήρωτο όνειρο στις μέρες μας.

Σκοπός της φοιτήτριας στην εν λόγω πτυχιακή εργασία, είναι να αναλύσει και να παρουσιάσει τις περιπτώσεις ανθρώπινων απωλειών από ναυτικά ατυχήματα καθώς και το κόστος ανάλυσης αυτών στην Ελληνική ναυτιλία για την περίοδο 1997 και έως το 2002.

Λέξεις Κλειδιά – Ελληνική Ναυτιλία, Ναυτικά Ατυχήματα, Ανθρώπινες Απώλειες, Κόστος Ατυχημάτων, Επιπτώσεις, Περίοδος, 1996, 2002

ABSTRACT

Therefore, in order for the student to perform and achieve a representative to examine the issue analysis, this thesis divides into chapters as follows. The first chapter then gives a historical overview on the history of Greek shipping and the importance of Greek-owned shipping fleet in the world. The second chapter, respectively, indicating the types of marine accidents and their causes and the third chapter discusses the importance of human factors in maritime accidents. The fourth chapter analyzes the relevant statistical tables for the human losses in the years 1996 to 2002, the cost of human loss on the basis of Greek shipping and the findings of the statistical analysis of tables and finally the last chapter attempts to answer if an accident-free work environment is an attainable goal or dream unfulfilled today.

Major purpose of student in particular dissertation, is to cite and analyze in details the consequences which could arise by the cost of human loss at sea accidents as also to be concerned with the loss arise to Greek shipping by those accidents in period between 1997 to 2002.

Keywords – maritime accidents, human loss, human factor, Greek shipping, 1996, 2002.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αποτελεί γεγονός πως η ναυτιλιακή αγορά αποτελεί ένα πολυσύνθετο περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από συχνές μεταβολές των συνθηκών και έντονο ανταγωνισμό. Στην ελεύθερη ναυτιλία με τον όρο ναύλωση περιγράφεται η συμφωνία εμπορικής απασχόλησης ενός ελεύθερου πλοίου ανάμεσα σε δύο εμπλεκόμενα μέρη, τον πλοιοκτήτη ή εκναυλωτή και τον ναυλωτή. Με τη συμφωνία αυτή, ο πλοιοκτήτης / εκναυλωτής δέχεται να απασχολήσει το πλοίο του σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τον τρόπο απασχόλησης που ζητά ο ναυλωτής. Η στρατηγική εκμετάλλευσης του πλοίου της κάθε εταιρείας αποτελεί ύψιστης σημασίας επιλογή αφού από αυτή καθορίζεται η πορεία καθώς και η βιωσιμότητα της μέσα στο χρόνο (Γουλιέλμος Αλέξανδρος Μ. (2005).

Η Ναυτιλία (ή αλλιώς ναυτιλιακή βιομηχανία) ασχολείται με τη μεταφορά μέσω θαλάσσης, προϊόντων και προσώπων ανά τον κόσμο και αποτελείται από ένα σύνολο από ξεχωριστές αγορές που ωστόσο, παρότι κάποιος μπορεί να τις διαχωρίσει, δεν μπορεί να παραγνωρίσει τη σημαντική αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτησή τους. Η Ναυτιλία είναι μια βιομηχανία περίπλοκη στην οποία οι συνθήκες που καθορίζουν τις διαδικασίες σε έναν τομέα της δεν εφαρμόζονται και σε άλλο. Κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα σύνολο από αλληλο-συσχετιζόμενες βιομηχανίες.

Τα σημαντικότερα στοιχεία της αποτελούν ο παγκόσμιος χαρακτήρας, η εξωστρέφεια και ο ισχυρός ανταγωνισμός, τα οποία καθιστούν καθοριστική την επίδραση των τεχνολογικών εξελίξεων ως προς τα συστήματα επικοινωνίας, ενημέρωσης και ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Η ναυτιλιακή αγορά, δεν αποτελεί μια ομοιογενή, μεμονωμένη αγορά. Αποτελεί μία αγορά σύνθετη και πολύπλοκη, που ποικίλει και διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος του πλοίου, των προϊόντων που διακινούνται, τη προσφορά και τη ζήτησή τους, τις γεωγραφικές αποστάσεις και τη χρονολογική περίοδο. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί πως ο ρόλος της ναυτιλίας και των θαλασσιών μεταφορών, στην οικονομική ανάπτυξη είναι καταλυτικός. Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο κυριότερος τρόπος διακίνησης και μεταφοράς εμπορευμάτων είναι με θαλάσσια μέσα, αφού είναι και ο πιο συμφέρον και ο πιο φθηνός, συγκριτικά με άλλα μέσα (Συλλογικό Έργο (2008).

Δυστυχώς όμως οι διάφορες εμπορικές καταστάσεις που εξελίσσονται μέσα σε μια κοινωνία, δεν είναι πάντα ευχάριστες αφού ο ανθρώπινος παράγοντας μπορεί να προκαλέσει κάποια ατυχήματα με άλλοτε σοβαρές και κάποιες άλλες φορές πιο «ελαφριές» επιπτώσεις. Όμως τα ατυχήματα τα οποία αναφέρονται στο θαλάσσιο τομέα, τις περισσότερες φορές χαρακτηρίζονται ως απολύτως σοβαρά και αν παρατηρήσει κανείς μέσα στη πορεία των χρόνων, θα διακρίνει πως τόσο στην Ελληνική όσο και στην παγκόσμια ναυτιλία, τα ατυχήματα που έχουν προκληθεί από αμέλεια ή λάθος έχουν επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον και έχουν αντίστοιχα προκαλέσει εργατικά ατυχήματα που επιφέρουν το θάνατο ή μερική /ολική αναπηρία.

Άξιο αναφοράς είναι το συμπέρασμα που προκύπτει από την Τεχνική Αναφορά του Ερευνητικού Προγράμματος SAFECO - WPIII.2.2/WPIII.2.3, ΕΜΠ, Ιανουάριος, 2008 των Ψαραύτη Χ.Ν., Καρύδη Π., Παναγάκο Γ., Δεσύπηρ Ν., Βεντικός Ν.Π.:

- *Κατηγορία Α* - Καταστάσεις που δεν συσχετίζονται με το πλοίο: αιτία Α01-πολύ άσχημος καιρός, φυσικές καταστροφές κ.α. (49.5% του συνολικού) ακολουθούμενη από την αιτία Α07-Λειτουργικό σφάλμα άλλου πλοίου (λανθασμένες μανούβρες κ.α.) (16.2% του συνολικού) και Α02-Ρεύματα, άνεμος κτλ που οδηγούν σε ισχυρή ολίσθηση ή σε άλλες δυσκολίες κινήσεων (7.1% του συνολικού), καλύπτουν συνολικά το 72.8% των περιπτώσεων της κατηγορίας Α
- *Κατηγορία Β* - Κατασκευή του πλοίου και θέση των μηχανημάτων σε αυτό: Β01-Μη επαρκής δομική αντοχή του πλοίου (49.1% του συνολικού) και η αιτία Β02-Εξασθένηση της δομικής αντοχής του πλοίου από μεταγενέστερες συγκολλήσεις σε αυτό, διάβρωση κ.α. (30.9% του συνολικού), φθάνοντας συνολικά στο 80% των περιπτώσεων της γενικότερης κατηγορίας Β
- *Κατηγορία C* - Τεχνικές συνθήκες που αφορούν μηχανήματα πάνω στο πλοίο: η αιτία C09-Τεχνικό πρόβλημα του εξοπλισμού-μηχανημάτων (34% του συνολικού) μόνο
- *Κατηγορία D* - Καταστάσεις που έχουν να κάνουν με την χρήση και τον σχεδιασμό των μηχανημάτων: δεν υπάρχει καμία στατιστικά σημαντική αιτία

- *Κατηγορία E* - Φορτίο, ασφάλιση και συμπεριφορά φορτίου και καυσίμων: η αιτία E01-Αυτανάφλεξη φορτίου/καυσίμων (50% του συνολικού) μόνο αυτή η αιτία
- *Κατηγορία F* - Επικοινωνίες, οργάνωση, διαδικασίες και ρουτίνες: η αιτία F04-Υπάρχουσες διαδικασίες για έλεγχο ασφαλείας γνωστές αλλά δεν ακολουθήθηκαν (31.4% του συνολικού), ακολουθούμενη από την αιτία F10-Αποτυχία των ρουτινών επιθεώρησης και συντήρησης πάνω στο πλοίο (11.3% του συνολικού)
- *Κατηγορία G* - Μεμονωμένο πρόσωπο πάνω στο πλοίο, καταστάσεις, κρίση, αντιδράσεις: η αιτία G02 - Ανεπαρκής πραγματική ικανότητα (εξάσκηση κ.α.) (22% του συνολικού), ακολουθούμενη από την αιτία G07-Μη επαρκής παρατήρηση-εξακρίβωση της ίδιας θέσης/ μη σχεδιασμένη στους ναυτικούς χάρτες (13.8% του συνολικού) και η αιτία G09-Οχι καλή κρίση των κινήσεων του σκάφους μας (ρεύματα, άνεμος κ.α.) (11.2% του συνολικού).

Παρουσιάζεται πως υπήρχε ισχυρή συγκέντρωση στατιστικά σημαντικών αιτιών στις γενικότερες κατηγορίες F και G. Κάτι τέτοιο είναι αναμενόμενο, αφού αυτές οι 2 ευρύτερες κατηγορίες βασικά περιέχουν αιτίες που έχουν να κάνουν με το ανθρώπινο σφάλμα, το οποίο σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία αποτελεί την μοναδική πιο συχνή αιτία πρόκλησης ναυτικών ατυχημάτων (www.yen.gr - Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας, 2010). Επίσης η ύπαρξη εξάρτησης και συσχέτισης ανάμεσα σε αυτές τις 7 κατηγορίες αιτιών, όπως έχουν προσδιοριστεί στον ακόλουθο πίνακα. Βάση αυτών των κατανομών η τιμή p του ελέγχου χ^2 , η τιμή p του τεστ ακριβείας Fisher και η συσχέτιση υπολογίστηκαν τα εξής. Από αυτή την προσπάθεια παρατηρήθηκε πως (www.yen.gr - Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας, 2010):

- η κατηγορία A εξαρτάται από τις κατηγορίες B και G,
- η κατηγορία B εξαρτάται από τις κατηγορίες A και G,
- η κατηγορία C εξαρτάται από την κατηγορία F,
- η κατηγορία F εξαρτάται από τις κατηγορίες C και G και
- η κατηγορία G εξαρτάται από τις κατηγορίες A, B και F

Η ιστορική αναδρομή που ακολουθεί, στο πρώτο κεφάλαιο, είναι αναγκαία για να μπορέσει να αποτυπωθεί καλύτερα η σπουδαιότητα της ελληνικής ναυτιλίας,

αλλά και το κόστος ενός ατυχήματος στην ελληνική ναυτιλία. Αναλύεται, λοιπόν, διεξοδικά η πορεία της ελληνικής ναυτιλίας αλλά και η σημασία της τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και σε εθνικό. Στο επόμενο κεφάλαιο αναλύονται τα είδη των ναυτικών ατυχημάτων, αλλά και οι αιτίες πρόκλησής των. Χαρακτηριστική αναφορά γίνεται επίσης και στη συμβολή του ανθρώπινου παράγοντα στην πρόκληση ναυτικών ατυχημάτων. Σε βάθος χρόνου μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι το μεγαλύτερο μέρος των ναυτικών ατυχημάτων προκαλείται από τον παράγοντα άνθρωπο. Άρα, λοιπόν, η περαιτέρω ανάλυση κρίνεται απαραίτητη και γι' αυτό το λόγο το τρίτο κεφάλαιο αυτής της εργασίας ασχολείται μόνο με αυτό. Το τέταρτο κεφάλαιο που ακολουθεί αναφέρεται σε στατιστικά αποτελέσματα σχετικά με τα ναυτικά ατυχήματα, τις ανθρώπινες απώλειες αλλά και τις αιτίες πρόκλησης ατυχημάτων και την ηλικία των πλοίων. Επιπρόσθετα, γίνεται μία αναφορά στην οικονομική προσέγγιση της ανθρώπινης απώλειας και κατά πόσο είναι εύκολα οικονομικά υπολογίσιμη μια ανθρώπινη ζωή. Όλα τα παραπάνω μας οδηγούν σε ένα συμπέρασμα αλλά και σε μια αναζήτηση, αν δηλαδή μπορεί να υπάρξει ένα ναυτικό εργασιακό περιβάλλον χωρίς ατυχήματα. Με το πέρασμα των χρόνων οι καινούργιοι κανονισμοί που είναι σε εφαρμογή ή που πρόκειται τα προσεχή έτη να εφαρμοστούν έχουν αυτό το σκοπό, τη μείωση των ναυτικών ατυχημάτων αλλά και της ανθρώπινης απώλειας.

1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

1.1 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΑΣ

Η σημασία της ναυτιλιακής ιστορίας των Ελλήνων, των οποίων η δραστηριότητα εξαπλώνεται παγκόσμια είναι μεγάλη. Ο εμπορικός στόλος των Ελλήνων τον 19^ο και 20^ο αιώνα υπήρξε ένας διεθνής στόλος που μετέφερε εμπορεύματα σε κάθε γωνιά της γης. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι οι Έλληνες εκμεταλλεύτηκαν την παρακμή που υπήρξε και χρησιμοποιώντας το καθεστώς των σημαιών ευκαιρίας που καθιερώθηκε από τις Η.Π.Α οδηγήθηκαν σιγά σιγά στο κέρδος. Από το τρίτο του 20^{ου} αιώνα και μέχρι σήμερα οι Έλληνες εφοπλιστές διαχειρίζονται το μεγαλύτερο στόλο σε χωρητικότητα στον κόσμο (Συλλογικό Έργο (2008). Ο πόλεμος καθόρισε σε πολύ μεγάλο βαθμό την πορεία της ελληνικής ναυτιλίας. Όχι μόνο κατάφερε να δώσει ευκαιρίες για νέες αγορές και νέους εμπορικούς δρόμους, αλλά κατάφερε να αποφέρει και τεράστια κέρδη σε πολλούς πλοιοκτήτες (Χαρλαύτη Γ., (2001).

Πριν τον 1^ο παγκόσμιο πόλεμο το μεγαλύτερο μέρος του ελληνικού εμπορικού στόλου ασχολούνταν με τη μεταφορά φορτίων, ειδικότερα δημητριακών, κάρβουνου, βαμβακιού, μαλλιού και ξυλείας. Οι εμπορικοί δρόμοι για τα ανωτέρω φορτία ήταν αυτοί της Ανατολικής Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας, αλλά και της Δυτικής Μεσογείου και της Βόρειας Ευρώπης. Δυστυχώς, όμως, το κλείσιμο των Δαρδανελίων το 1914 σήμαινε την απώλεια των αγορών της Μαύρης Θάλασσας. Η αύξηση της ζήτησης, όμως, είχε ως αποτέλεσμα τα ελληνικά πλοία να ναυλώνονταν από συμμάχους και ταξίδευαν σε όλα τα μέρη της γης. Η υψηλή ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορικές υπηρεσίες οδήγησε σε μια εντυπωσιακή άνοδο στις τιμές των ναύλων γεγονός που έκανε την ναυτιλία αρκετά επικερδή.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι, ο ελληνικός εμπορικός στόλος άνθιζε λόγω του ότι τα ποντοπόρα πλοία είχαν τη μεγαλύτερη ζήτηση. Αυτό σήμαινε ότι οι Έλληνες πλοιοκτήτες είχαν περίπου οκτώ εκατομμύρια λίρες καθαρό κέρδος, τη στιγμή που η αξία του εμπορικού στόλου ήταν περίπου 4,5 εκατομμύρια λίρες. Ένα εξίσου σημαντικό γεγονός ήταν ότι οι τιμές των πλοίων αυξήθηκαν αρκετά, όπως άλλωστε αναμενόταν, από τη στιγμή που και οι τιμές των ναύλων ακολουθούσαν ανοδική πορεία. Το γεγονός, λοιπόν, αυτό το εκμεταλλεύτηκαν οι Έλληνες

πλοιοκτήτες, οι οποίοι προχώρησαν στην πώληση μεγάλου μέρους του στόλου τους. Εκτιμάται, ότι τα κέρδη ήταν πάνω από 30 εκατομμύρια λίρες, όχι μόνο από τις πωλήσεις αλλά και από τους ναύλους και τις αποζημιώσεις.

Η ελληνική κυβέρνηση στην προσπάθειά της να εξασφαλίσει κάποιο ποσοστό από τα υπερβάλλοντα κέρδη του πολέμου τη στιγμή που τα χρειαζόταν, αποφάσισε να φορολογήσει τα κέρδη αυτά. Αυτός ο Νόμος, λοιπόν, επέβαλε δύο νέους φόρους, έναν 21,5% στα υπερβάλλοντα κέρδη του πολέμου, και έναν άλλο 22% στη διαφορά της τιμής ενός πλοίου που αγοράστηκε πριν τον πόλεμο και του ποσού της πολεμικής του αποζημίωσης ή της πώλησής του. Οι εισπράξεις από τον δεύτερο φόρο θα επιστρεφόταν στους πλοιοκτήτες αν μέσα σε δύο χρόνια από το τέλος του πολέμου κατασκεύαζαν ή αγόραζαν ένα πλοίο για να αντικαταστήσουν αυτό που είχε χαθεί ή πωληθεί κατά τη διάρκεια του πολέμου. Η τάση, όμως, αποφυγής φόρων και η κοινή πίστη ότι η μεταπολεμική οικονομική ανασυγκρότηση θα διατηρούσε τους ναύλους σε υψηλά επίπεδα, οδήγησε πολλούς πλοιοκτήτες στην επίσπευση της αγοράς πλοίων, σε εξαιρετικά υψηλές τιμές. Δυστυχώς κάτι τέτοιο δεν συνέβη. Το 1920 τα επίπεδα των ναύλων έπεσαν κατακόρυφα και μαζί με αυτά έπεσαν και οι τιμές των πλοίων. Αυτό οδήγησε στη χρεωκοπία μεγάλου αριθμού Ελλήνων πλοιοκτητών (Συλλογικό Έργο (2008).

1.1.1 Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΑΙΑ ΤΗ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Τα επόμενα χρόνια ο ελληνικός εμπορικός στόλος αυξήθηκε και ανέβηκε θέσεις στην παγκόσμια κατάταξη. Όχι μόνο ο ελληνικός εμπορικός στόλος αποτελούσε το 3% της παγκόσμιας χωρητικότητας αλλά οι έλληνες εφοπλιστές κατείχαν το δεύτερο μεγαλύτερο στόλο bulk carriers με ποσοστό 16%. Το πιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του ελληνικού στόλου κατά τη μεσοπολεμική περίοδο ήταν η επέκταση του κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας ναυτιλιακής κρίσης τη δεκαετία του 1930. Όπως φαίνεται και από τον παρακάτω πίνακα το 1919 ο ελληνικός εμπορικός στόλος μειώθηκε κατά το ήμισυ. Μετά το 1923 ο ελληνόκτητος στόλος αρχίζει να αυξάνεται και πάλι, και παρατηρείται ότι το 1926 από τα 472 πλοία χωρητικότητας 929,619 κοχ τα 335 αντιστοιχούν σε πλοία μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου. Αυτό που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι το έτος 1938 τα 638 ελληνικά πλοία ήταν συνολικής χωρητικότητας 1,9 εκατομμυρίων κοχ, εκ των οποίων πάνω από το 96% ήταν bulk carriers. Επιπρόσθετα, άξιο αναφοράς είναι και το γεγονός ότι τα έτη 1932 – 1935,

παρόλο που η ύφεση ήταν μεγάλη και οι τότε μεγάλες ναυτιλιακές δυνάμεις όπως η Βρετανία και η Νορβηγία ακολουθούσαν αρνητικούς ρυθμούς ανάπτυξης, η Ελλάδα αύξησε κατακόρυφα το στόλο της (www.express.gr/news/shipping/22918oz_2008051022918.php3 - 212k -, Ο Ρόλος του Ν.Ε.Ε. στις Μέρες μας, 2006).

Το παράδοξο αυτό φαινόμενο, που είναι γνωστό και ως αντικυκλική συμπεριφορά των Ελλήνων εφοπλιστών, συνεχιζόταν όλα αυτά τα χρόνια της ύφεσης. Δηλαδή, οι τελευταίοι αγόραζαν όταν η αγορά ήταν στο χαμηλότερό της σημείο και τα πλοία ήταν πολύ φθηνά. Με τον τρόπο αυτό όχι μόνο αυξανόταν ο στόλος τους αλλά ανανεωνόταν και ο στόλος τους. Επίσης, ένα ακόμα πλεονέκτημα αυτής της πρακτικής ήταν ότι τα κέρδη τους αυξάνονταν κατακόρυφα, αφού αγόραζαν φθηνά και πωλούσαν ακριβά όταν η αγορά παρουσίαζε μια αυξητική τάση.

Ακολουθώντας αυτή την πρακτική, τα ελληνικά ναυτιλιακά γραφεία του Λονδίνου μπόρεσαν να εκμεταλλευτούν την κρίση του βρετανικού στόλου. Η δύναμη και η κυριαρχία τους στηρίχθηκε αφενός στη γνώση και την εμπειρία αφετέρου στη συγγένεια, την κοινή καταγωγή και την συμπλοιοκτησία. Αυτό σημαίνει ότι, ένας Κεφαλλονίτης εφοπλιστής προτιμούσε έναν συμπατριώτη του να αντιπροσωπεύσει τα συμφέροντά του. Θεωρούσαν ότι ένας συγχωριανός τους θα χειρίζονταν καλύτερα τα συμφέροντά τους απ' ότι ένας ξένος (Συλλογικό Έργο (2008)).

1.1.2 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΑ ΣΤΟ 2^ο ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΠΟΛΕΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΜΦΥΛΙΟ

Η εποχή του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου καθώς και του εμφυλίου ήταν πολύ κρίσιμη για την ελληνική ναυτιλία. Η διαμάχη μεταξύ ελληνικής κυβέρνησης και εφοπλιστών ήταν μεγάλη. Η ανάγκη του ελληνικού κράτους να αντλήσει πόρους, αλλά και να κερδίσει την οικονομική και πολιτική συμπαράσταση των εφοπλιστών του Λονδίνου και της Νέας Υόρκης, την οδήγησαν στο να εφαρμόσει οικονομικά μέτρα, τα οποία περιόριζαν πάρα πολύ τις ναυτιλιακές δραστηριότητες των εφοπλιστών. Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας στον περιορισμό των ναυτιλιακών δραστηριοτήτων των εφοπλιστών ήταν η αγγλοελληνική συμφωνία τον Μάιο του 1941. Η συμφωνία αυτή αφορούσε την χρονοναύλωση των πλοίων.

Με την εισβολή των Γερμανών η ελληνική κυβέρνηση επέταξε όλα τα πλοία της Ελλάδας και χρονοναύλωσε αυτά που ήταν πάνω από 4,000 d.w.t. στη Βρετανία. Όπως είδαμε στην προηγούμενη ενότητα, τα κέρδη των Ελλήνων εφοπλιστών στον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο ήταν τεράστια από την ναύλωση στην ελεύθερη αγορά. Έτσι, λοιπόν, οι σύμμαχοι αποφάσισαν να χρονοναυλώσουν τα επιταγμένα πλοία με καθορισμένο ναύλο, όπως ακριβώς ναυλώθηκαν και τα πλοία του νορβηγικού και του βρετανικού στόλου. Δυστυχώς, όμως, τα κέρδη ήταν πολύ λιγότερα, λόγω του προκαθορισμένου ναύλου, κάτι που όπως ήταν φυσικό δημιούργησε πολλά προβλήματα και πολλές διαμαρτυρίες από τους Έλληνες εφοπλιστές.

Επιπρόσθετα, η ελληνική κυβέρνηση είχε επιτάξει και 27 νεοκατασκευασθέντα πλοία, όπου λόγω της συμφωνίας που είχε υπογραφεί τα ναύλωνε με 7 λίρες Αγγλίας για κάθε μεταφερόμενο τόνο φορτίου. Οι καθορισμένοι ναύλοι, όμως, που πληρώνονταν στους εφοπλιστές ήταν 3,5 λίρες Αγγλίας. Δεδομένου, λοιπόν, του γεγονότος αυτού, η ελληνική κυβέρνηση είχε ένα καθαρό κέρδος 3,5 λίρες Αγγλίας για κάθε μεταφερόμενο τόνο. Κάτι τέτοιο ήταν φυσικό ότι προκάλεσε πολύ έντονες αντιδράσεις ειδικά μετά τη λήξη του πολέμου. Ένας άλλος πονοκέφαλος για τους Έλληνες εφοπλιστές ήταν οι δεσμευμένοι λογαριασμοί των ναυτιλιακών εσόδων (Συλλογικό Έργο (2008)).

Η ελληνική κυβέρνηση δηλαδή ανέθεσε τη διαχείριση των επιταγμένων πλοίων στα 23 ελληνικά γραφεία που υπήρχαν τότε στο Λονδίνο, με σκοπό να λειτουργούν ως εκπρόσωποι. Με τον τρόπο αυτό, λοιπόν, κατάφερε όλα τα έσοδα από της χρονοναυλώσεις αλλά και τις αποζημιώσεις από τα απολεσθέντα πλοία να κατατίθενται στην Κεντρική Τράπεζα της Αγγλίας σε λογαριασμό που έφερε το όνομα της Ελληνικής κυβέρνησης. Αναμενόμενο ήταν, λοιπόν, η κίνηση αυτή να ερμηνευτεί από τους εφοπλιστές ως μία απόπειρα εκμετάλλευσης των χρημάτων των Ελλήνων εφοπλιστών.

Ο νόμος περί φορολογίας των κερδών των μηχανοκίνητων πλοίων ήταν ένα άλλο θέμα διένεξης μεταξύ της ελληνικής κυβέρνησης και των εφοπλιστών κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1940. Σύμφωνα με το νόμο αυτόν, το 50% της φορολογίας επιβαλλόταν όχι επί των πραγματικών καθαρών κερδών των ναυτικών εταιρειών αλλά επί των υποτιθέμενων κερδών. Το μεγαλύτερο πλήγμα από το νόμο αυτό προήλθε από την αναδρομική του ισχύ, καθώς οι εφοπλιστές κλήθηκαν να

πληρώσουν σημαντικά μεγάλα ποσά αναδρομικά από το 1947 και έπειτα (Χαρλαύτη Τζ. (2001).

Ένας άλλος νόμος που προκάλεσε αρκετά προβλήματα ήταν ο νόμος περί φορολογίας των ευπόρων. Σύμφωνα με το νόμο αυτό όλοι οι εφοπλιστές έπρεπε να δηλώσουν τα περιουσιακά τους στοιχεία στο εξωτερικό. Έτσι, λοιπόν, υπήρχε ένας φόρος 150.000 ευρώ για πλοία υπό ελληνική σημαία και 110.000 ευρώ για τα πλοία υπό ξένη σημαία. Οι εφοπλιστές δέχτηκαν την φορολογία για τα πλοία υπό ελληνική σημαία, αλλά όχι για αυτά με ξένη σημαία. Λόγω της μεγάλης χρονικής διάρκειας της αντιδικίας τους πολλοί εφοπλιστές δεν μπορούσαν να εισέλθουν στην Ελλάδα διαφορετικά θα φυλακίζονταν. Ο νόμος αυτός ήταν η αφορμή, που ώθησαν περίπου το 80% των Ελλήνων εφοπλιστών να φύγουν από την Ελλάδα για το Λονδίνο και τη Νέα Υόρκη χωρίς εμφανή διάθεση επιστροφής (Συλλογικό Έργο (2008).

Η γνώση, η εμπειρία αλλά και η καλή τεχνική κατάρτιση των Ελλήνων ναυτικών ήταν και είναι σημείο αναφοράς όλα αυτά τα χρόνια. Την περίοδο εκείνη οι Έλληνες ναυτικοί ήταν οι πιο καλοπληρωμένοι ακόμα και από τους Βρετανούς. Σιγά σιγά αυτό άρχισε να αλλάζει με αποκορύφωμα το 1956 όπου ο Βρετανός ναυτικός όχι μόνο έφτασε το μισθολόγιο του Έλληνα αλλά και τον ξεπέρασε. Τα προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι Έλληνες ναυτικοί ήταν πολλά και για το λόγο αυτό οι απεργιακές κινητοποιήσεις των ήταν μεγάλες. Το 1943 υπογράφηκε η νέα συλλογική σύμβαση εισάγοντας στοιχειώδεις ανέσεις όπως την προσφορά καταλύματος, καλύτερη διατροφή και φυσικά το οχτάωρο εργασίας.

Άξιο αναφοράς είναι ότι το 1950 η ελληνική κυβέρνηση έλυσε τα προβλήματά που δημιουργούσαν οι ναυτικοί ελέγχοντας την Πανελλήνια Ναυτική Ομοσπονδία. Η νέα σύμβαση λίγα χρόνια μετά, επέφερε αρκετές μειώσεις στα μισθολόγια και τις αμοιβές των υπερωριών. Μειώθηκε ο αριθμός νόμιμου πληρώματος και αυξήθηκαν τα χρόνια συνταξιοδότησης. Σιγά σιγά, λοιπόν, το ελληνικό κράτος σε συνεργασία με τους εφοπλιστές απέκτησε τον πλήρη έλεγχο των ναυτεργατικών συνδικαλιστικών οργάνων (Γουλιέλμος Αλέξανδρος Μ. (2005).

Η αγγλοελληνική συμφωνία, η φορολογία, οι απεργίες και οι υψηλοί μισθοί των ναυτεργατών, καθώς και η πολιτική αστάθεια της χώρας δημιούργησαν έλλειψη εμπιστοσύνης. Η αποτυχία του Ελληνικού κράτους να προσελκύσει πίσω στη χώρα

και στην ελληνική σημαία των εμπορικό της στόλο ήταν αποτέλεσμα πολιτικοοικονομικών συνθηκών της εποχής, αλλά και της απροθυμίας των εφοπλιστών να συμβιβαστούν με την επιβολή περιορισμών στην ναυτιλιακή τους δραστηριότητα.

1.1.3 ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΤΟΛΟΥ ΤΑ ΈΤΗ 1945 - 1975

Η εχθρική ναυτιλιακή πολιτική, οι ταραχές από τα ναυτεργατικά συνδικάτα και η πολιτική αστάθεια ήταν οι αφορμές που οδήγησαν τους εφοπλιστές στην αλλαγή της ελληνικής σημαίας σε σημαίες ευκαιρίας. Οι πραγματικοί λόγοι για την αλλαγή αυτή ήταν οι ευκαιρίες που είχαν οι εφοπλιστές για μεγαλύτερα κέρδη με την υιοθέτηση σημαίων ευκαιρίας. Η Ελλάδα, η Νορβηγία και η Μεγάλη Βρετανία ήταν τα παραδοσιακά ναυτιλιακά ευρωπαϊκά κράτη που ασχολούνταν με το διαμετακομιστικό εμπόριο και την μεταφορά αγαθών μεταξύ τρίτων χωρών. Οι χώρες αυτές προσφέρουν τις υπηρεσίες τους για ναυλώσεις σε spot αγορά ή σε time charter.

Αξίζει να αναφερθεί σε αυτό το σημείο ότι τη δεκαετία μεταξύ 1950 και 1960 η αύξηση των εξαγωγών πετρελαίου από τον Περσικό Κόλπο ήταν θεαματική. Τα πιο σημαντικά θαλάσσια δρομολόγια εμπορίας αργού πετρελαίου ήταν αυτά με κατεύθυνση από τον Περσικό Κόλπο στην Βόρειο και Νότιο Ευρώπη αλλά και την Ιαπωνία. Είναι σημαντικό να αναφερθεί σε τούτο το σημείο ότι όσο οι αποστάσεις των θαλάσσιων δρομολογίων και οι απαιτήσεις (Συλλογικό Έργο (2008)

1.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΟΚΤΗΤΟΥ ΣΤΟΛΟΥ ΣΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΙΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Ο κλάδος της Ελληνικής Ναυτιλίας είναι ένας από τους πιο ραγδαία αναπτυσσόμενους κλάδους της οικονομίας. Πρόκειται για έναν κλάδο ο οποίος τα τελευταία είκοσι (20) χρόνια περίπου παρουσιάζει μεγέθη και ρυθμό επέκτασης, ανάλογο εκείνων των ρυθμών των πιο αναπτυγμένων χωρών τόσο της Ευρώπης όσο και των χωρών της Ανατολής. Συγκεκριμένα, ο κλάδος της Ναυτιλίας στη χώρα μας θεωρείται ιδιαίτερος σημαντικός αφού ως γνωστόν η Ελλάδα είναι μια κατεξοχήν ναυτιλιακή χώρα λόγω της δομής και της γεωγραφικής της θέσης. Στην Ελλάδα γίνεται αναφορά στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις και στη γενικότερη δράση τους τόσο στον ελληνικό χώρο όσο και παγκοσμίως σε καθημερινή βάση, όπως επίσης και στη

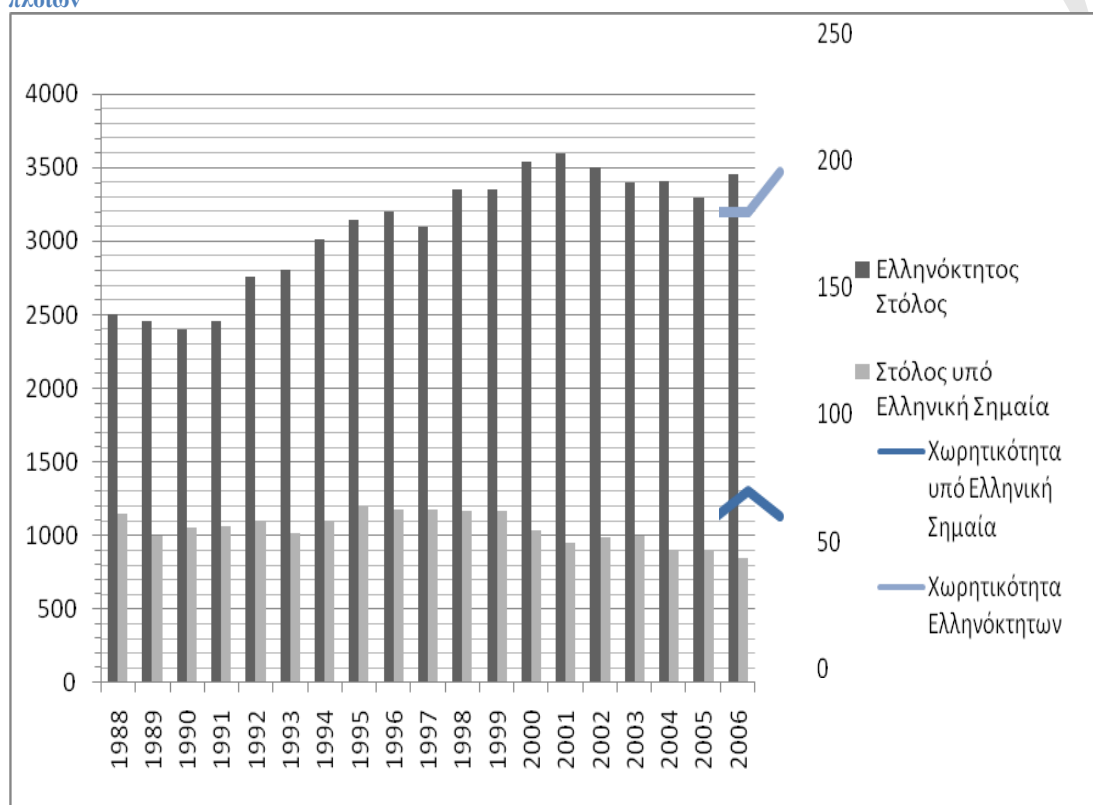
συμβολή τους στην ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας. Παράλληλα, πολλοί είναι εκείνοι οι οποίοι μιλούν για τα προβλήματα που εντοπίζονται στην εργασιακή απασχόληση των ατόμων στη ναυτιλία και έχουν εστιαστεί στα προβλήματα αυτά (Συλλογικό Έργο (2008).

Τα τελευταία χρόνια ο ναυτιλιακός κλάδος, σε παγκόσμιο επίπεδο, διαφοροποιείται από τα παραδοσιακά μοντέλα και ευθυγραμμίζεται με τις πλέον σύγχρονες δομές διοίκησης επιχειρήσεων. Έτσι, η διοικητική «ομπρέλα» κάθε σύγχρονου ναυτιλιακού οργανισμού χρειάζεται να ελέγχει συνεχώς όλες τις πτυχές του, όπως τα operations, τις ναυλώσεις, την χρηματοοικονομική διοίκηση, την ασφάλεια, την τεχνολογία, το περιβάλλον, τις ναυτικές πολιτικές και διατάξεις, μεταξύ άλλων. Παράλληλα με την πρόοδο αυτή όμως, έχει δημιουργηθεί και η ανάγκη για την διάχυση ειδικευμένης γνώσης γύρω από όλα τα επίπεδα διοίκησης και διαχείρισης ενός πλοίου με πλήρη γνώση της διάταξης και λειτουργίας μηχανοστασίου.

Με την πάροδο της τελευταίας δεκαετίας της χιλιετίας, η ναυλαγορά συνέχισε με λίγες εποχιακές εξαιρέσεις, την ανοδική της πορεία τόσο στα ξηρά όσο και στα υγρά φορτία. Η σταθερή οικονομική ανάπτυξη των παραδοσιακών βιομηχανιών καθώς και η άνοδος οικονομιών της Άπω Ανατολής ώθησαν σε έναν κύκλο καλών εργασιών με μακριά διάρκεια. Ο Έλληνας πλοιοκτήτης συνεχίζει και την τελευταία δεκαετία του αιώνα να συγκεντρώνει το ενδιαφέρον του κυρίως στις μεταφορές χύδην φορτίο.

Το 95% του ελληνικού στόλου αποτελείται από πλοία που εξειδικεύονται στο χύδην φορτίο. Στα παραπάνω ποσοστά περιλαμβάνονται και τα πλοία που ικανοποιούν τις ανάγκες των ξένων εταιριών τακτικών γραμμών. Μόνο το 5% είναι πλοία που απασχολούνται στις κρουαζιέρες στην επιβατηγό ναυτιλία και την ακτοπλοΐα. Η εμπορική ναυτιλία ανήκει στον τριτογενή τομέα της οικονομίας και αποτελεί τον σημαντικότερο φορέα του κλάδου των μεταφορών και επηρεάζει άμεσα την εθνική οικονομία (Χαρλαύτη Γ., (2001).

Διάγραμμα 1 - Χωρητικότητα Ελληνόκτητων και υπό Ελληνική Σημαία πλοίων



ΠΗΓΗ : Loyd's Register of Shipping – Fairplay

Στη σημερινή λεγόμενη «διαδικασία παγκοσμιοποίησης» ένας κλάδος της οικονομίας ο οποίος έχει τα απαραίτητα εχέγγυα να επιβιώσει και να διακριθεί είναι ο ναυτιλιακός. Μια σύγχρονη επιχείρηση της θάλασσας έχει παγκόσμια ακτινοβολία λόγω της φύσεως του αντικειμένου εργασιών που περιλαμβάνει ναυπηγήσεις στην Ανατολική Ασία, χρηματοδότηση από τη Βόρειο Ευρώπη και διαχείριση από την Ελλάδα. Συνεπώς δεν πρέπει να αναμένεται απαισιόδοξη προοπτική για τις Ελληνικές εταιρείες. Η Ελλάδα παραμένει η μεγαλύτερη ναυτιλιακή δύναμη του κόσμου και δεν κινδυνεύει άμεσα να χάσει αυτή την πρωτιά, αν και τα τελευταία χρόνια, το μερίδιό της στον παγκόσμιο στόλο μειώνεται ελαφρώς, όπως προκύπτει από τα στοιχεία της Διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το Εμπόριο και την Ανάπτυξη -UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) που περιλαμβάνονται στην ετήσια έκδοση της Θαλάσσιες Μεταφορές-Review of Maritime Transport-2007 (Γουλιέλμος Αλέξανδρος Μ. (2005).

Η Ελλάδα συνεχίζει να ελέγχει το μεγαλύτερο εμπορικό στόλο του κόσμου, ο οποίος αποτελούνταν την 1η Ιανουαρίου 2007 από 3.084 πλοία, συνολικής

χωρητικότητας 170,181 εκατ. dwt. Το μερίδιό του σε σχέση με τον παγκόσμιο στόλο (dwt) ανερχόταν στο 17,39%, ελαφρώς μειωμένο σε σύγκριση με το 2006 που ήταν 18,02%, το 2005 που ήταν 18,48% και το 2004 που ήταν στο 20,26% (Γουλιέλμος Αλέξανδρος Μ. (2005)).

Επιπρόσθετα, ο αδυσώπητος ανταγωνισμός ενδέχεται να επιφέρει ανακατατάξεις στους κόλπους των σημερινών οργανισμών και ναυτιλιακών επιχειρήσεων. Οι προκλήσεις είναι μεγάλες και είναι πλέον του γεγονότος ότι στην περίπτωση της Ελλάδος, η ναυτιλία θα προσελκύσει και νέους επιχειρηματίες οι οποίοι προσδοκούν παγκόσμια αναγνώριση και διαθέτουν τα πλεονεκτήματα αυτά που είναι ικανά για την πρόοδο τους. Διαχρονικά άλλωστε, ανεξαιρέτως των εσωτερικών συνθηκών, μία επιχειρηματική μειονότητα εφεύρισκε τη δίοδο να ανοίξει τα φτερά της και να διακριθεί μακριά από την εν πολλοίς μίζερη κατάσταση στο Ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Εάν κάτι μπορεί να θεωρείτε βέβαιο και στον αιώνα που διανύουμε, είναι ότι κάτι ανάλογο θα συμβεί και τώρα.

1.2.1 Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΑΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Η ελληνική εμπορική ναυτιλία υπήρξε πηγή οικονομικής στήριξης της ελληνικής οικονομίας. Το ναυτιλιακό συνάλλαγμα, καρπός μόχθου και πολλών κινδύνων, αποτέλεσε το σταθερό μοχλό οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ανάπτυξης για όλη την Ελλάδα. Τα τελευταία χρόνια η διεθνής ναυτιλία βρίσκεται σε περίοδο ριζικών αλλαγών. Πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης επιδιώκοντας να αποκτήσουν ή να ενισχύσουν τη θέση τους στη διεθνή ναυτιλία, επέλεξαν την πολιτική των ειδικών νηολογίων και των σημαιών ευκαιρίας, ανατρέποντας τις συνθήκες του διεθνούς ανταγωνισμού. Ταυτόχρονα οι τεχνολογικές εξελίξεις στη ναυσιπλοΐα δημιουργούν νέες συνθήκες.

Στο χώρο της χύδην (tramp) ναυτιλίας, η ελληνική ναυτιλία κατέχει εξέχουσα διεθνή θέση. Εάν δεν συμπεριληφθούν στα υπό ελληνική σημαία πλοία και τα υπό ξένη σημαία ελληνόκτητα πλοία, τότε η ναυτιλία της Ελλάδας είναι η μεγαλύτερη στον κόσμο. Εάν λάβουμε επίσης υπόψη ότι το μεγαλύτερο μέρος του διεθνούς εμπορίου από πλευράς όγκου διακινείται διαμέσου της θάλασσας, τότε είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς τον ρόλο που διαδραματίζει η Ελληνική Εμπορική Ναυτιλία στην ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου.

Είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακό εάν αναλογισθεί κανείς την σημασία και την συμβολή της Ελληνικής Εμπορικής Ναυτιλίας που θα είχε στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της Ελλάδας, εάν αυτή δεν υπήρχε, δεδομένου ότι το μέγεθος του ελληνικού εμπορικού στόλου δεν δικαιολογείται από τον μικρό πληθυσμό της Ελλάδας καθώς επίσης και από το μικρό όγκο των εμπορικών της συναλλαγών (Συλλογικό Έργο (2008). Ο τομέας της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας, εκτός από το μικρό σχετικά ποσοστό που ασχολείται με τις ακτοπλοϊκές συγκοινωνίες και το θαλάσσιο τουρισμό, αναπτύσσεται δυναμικά και αυτοδύναμα, με την έννοια ότι δεν αντλεί πόρους της εθνικής οικονομίας.

Στις βιομηχανικές και στις ναυτιλιακές χώρες των αναπτυγμένων χωρών, σε αντίθεση με την Ελλάδα, οι ναυτιλιακές επενδύσεις δεν αντιπροσωπεύουν παρά μικρό ποσοστό των συνολικών εθνικών επενδύσεων. Στη Μ. Βρετανία, για παράδειγμα, οι ναυτιλιακές επενδύσεις υπολογίζεται ότι αναλογούν στο 6-8% των συνολικών ακαθάριστων επενδύσεων στη βιομηχανία και στη τριτογενή παραγωγή, ενώ το ποσοστό αυτό μειώνεται ακόμα περισσότερο στο σύνολο των ακαθάριστων επενδύσεων παγίου κεφαλαίου (Χαρλαύτη Τ., (2001).

Η προσφορά της εμπορικής ναυτιλίας στη διαμόρφωση του εθνικού εισοδήματος είναι σημαντική, γιατί γίνεται με τις ευνοϊκότερες για το κοινωνικό σύνολο συνθήκες. Η θυσία στην οποία υποβάλλεται το κοινωνικό σύνολο για την παραγωγή του εθνικού εισοδήματος που προέρχεται από τη ναυτιλία, ισούται με τις δαπάνες λειτουργίας των κρατικών υπηρεσιών διοίκησης της εμπορικής ναυτιλίας και των λιμένων. Το σύνολο σχεδόν του καθαρού εθνικού εισοδήματος που παράγεται στο εξωτερικό προέρχεται από την εμπορική ναυτιλία. Από την άλλη πλευρά το μεγαλύτερο μέρος των εσόδων της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας δαπανάται στο εξωτερικό:

- *Για νέες επενδύσεις με αγορά νέων ή μεταχειρισμένων πλοίων*
- *Για κάλυψη του κόστους κίνησης των πλοίων και για αγορά υπηρεσιών με ασφάλιση, ναύλωση, πρακτόρευση, επισκευή, συντήρηση, κ.λ.π., που είτε δε μπορούν να προσφερθούν από την ελληνική οικονομία, είτε πρέπει αναγκαστικά να αγοραστούν στο εξωτερικό, αφού εκεί δραστηριοποιείται το ελληνικό πλοίο*

Παρόλα αυτά, η συμβολή της εμπορικής ναυτιλίας στην εξωτερική ισορροπία της οικονομίας και στη διαμόρφωση του ακαθάριστου εθνικού εισοδήματος υποτιμάται εξαιτίας τριών παραγόντων (Συλλογικό Έργο (2008) :

- Οι εισοδηματικές εισροές – εκροές που πραγματοποιούνται μέσω τραπεζών, επηρεάζονται εάν το ευρώ σε μια δεδομένη χρονική περίοδο είναι υπερτιμημένο ή όχι έναντι κυρίως του δολαρίου.
- Ένα μεγάλο μέρος των χρημάτων που στέλλονται από τους ναυτικούς στις οικογένειες τους, κατατάσσονται στην κατηγορία του μεταναστευτικού συναλλάγματος
- Οι αποταμιεύσεις ναυτικών από το εξωτερικό που επενδύονται σε ακίνητα εντάσσονται στην κατηγορία "Κίνηση κεφαλαίου" ανεξάρτητα από την πραγματική τους προέλευση. Μόνο τα ποσά που προέρχονται από λογαριασμούς καταθέσεων σε δολάρια σε ελληνικές τράπεζες εντάσσονται στην κατηγορία των άδηλων πόρων.

1.2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

Από το έτος 1936 και συγκεκριμένα την 30^η Σεπτεμβρίου έως και σήμερα, το Ναυτικό Επιμελητήριο Ελλάδος (Ν.Ε.Ε.) έχει επιτελέσει σημαντικότερη λειτουργία με δραστηριότητες οι οποίες χαρακτηρίζονται από συνέπεια του ρόλου του ως επίσημος σύμβουλος της Κυβέρνησης σε ναυτιλιακά θέματα και τα οποία πάντα είχαν ως στόχο την προάσπιση και προώθηση των συμφερόντων αυτών. Μεγάλο μέρος των προβλημάτων που αποτέλεσαν αντικείμενο συζήτησης στον ναυτιλιακό κόσμο, αναφέρθηκαν και αναλύθηκαν αναλόγως από το συγκεκριμένο επιμελητήριο. Επιχειρώντας κάποιος μια ιστορική αναδρομή στην λειτουργία του Ναυτικού Επιμελητηρίου, θα διακρίνει κάποιες άκρως ενδιαφέρουσες μαρτυρίες για τα γεγονότα που χαρακτηρίστηκαν ως σταθμοί στην Ελληνική Ναυτική οικογένεια καθώς και στην συντελούμενη θεαματική άνοδο των Ελλήνων εφοπλιστών στην παγκόσμια ναυτιλιακή κοινότητα (www.express.gr/news/shipping/22918oz_2008051022918.php3 - 212k -, Ο Ρόλος του Ν.Ε.Ε. στις Μέρες μας, 2006).

Το έτος 1936 όπου και ιδρύθηκε το Ν.Ε.Ε., προσλαμβάνεται ο δικηγόρος Γεώργιος Δανιόλος, ο οποίος και συντάσσει τον πρώτο κανονισμό του επιμελητηρίου και ο οποίος αποτελείται από 40 άρθρα. Από τα πρώτα θέματα που τέθηκαν υπό συζήτηση στο Διοικητικό Συμβούλιο του Ν.Ε.Ε. στο πρώτο έτος λειτουργίας, ήταν η ανάγκη για ίδρυση του ναυτασφαλιστικού οργανισμού με την υποστήριξη εφοπλιστικών κεφαλαίων και της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος. Εκείνη την περίοδο συγκεκριμένα ο Ελληνικός στόλος απαριθμούσε 600 ατμόπλοια τα οποία είχαν ολική χωρητικότητα 1,8 εκατομμύρια κόρους και 715 ιστιοφόρα 56 χιλιάδων κόρων αντίστοιχα (www.express.gr/news/shipping/22918oz_2008051022918.php3 - 212k -, Ο Ρόλος του Ν.Ε.Ε. στις Μέρες μας, 2006).

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα της τότε Ελληνικής ναυτιλίας που προέκυψε, ήταν η χαμηλή ανταγωνιστικότητα των Ελληνικών φορτηγών πλοίων έναντι άλλων κρατών –σημειών και η οποία οφειλόταν στην έλλειψη προτιμήσεων της ελληνική σημαίας για διεθνείς μεταφορές και για λόγους παλαιότητας και ακαταλληλότητας των πλοίων για εμπορεύματα τα οποία χαρακτηρίζονται ως πολύτιμα και ευπαθή. Σχετικά με την κρατική υποστήριξη του Ν.Ε.Ε., θα πρέπει να αναφερθεί πως αυτή κρίνεται ανύπαρκτη λόγω της δυσαναλογίας του όγκου των φορτηγών πλοίων και των μεταφορικών αναγκών όπου το Ελληνικό κράτος δεν μπορούσε να εφαρμόσει μια πολιτική προστασίας της σημαίας του. Ως εκ τούτου, οι εφοπλιστές οι οποίοι κατείχαν φορτηγά πλοία, πάλευαν μόνοι τους εναντίον των ανταγωνιστών τους με αποτέλεσμα να παραμένουν εκτός της ναυλομεσιτικής αγοράς. Ο ρόλος λοιπόν του Ν.Ε.Ε. κρίνεται ιδιαίτερος σημαντικός, αφού καλούταν να αναθεωρήσει την όλη κατάσταση και να βοηθήσει την Ελληνική Ναυτιλία.

Η κυκλική ροή η οποία παρατηρήθηκε στην ναυλομεσιτική αγορά και ακτοπλοϊας αργότερα την δεκαετία του 1970, αποτέλεσε χαρακτηριστικό σημείο της ναυτιλιακής ζωής την εποχή εκείνη και πολλές από τους περιόδους ευφορίας και κρίσης που ακολούθησαν, οφείλονταν στην παγκόσμια οικονομική ύφεση και την πετρελαϊκή κρίση. Το έτος 1977 είναι η χρονιά όπου στην προεδρία του Ν.Ε.Ε. ανέρχεται ο Γεώργιος Χανδρής με Γραμματέα τον Παύλο Σαρλή. Οι δύο τους με στόχο την αναβάθμιση των υπηρεσιών του Ν.Ε.Ε., προχωρούν στην τροποποίηση της νομοθεσίας του Νόμου 989 του 1979. Καταργούν την Γενική Συνέλευση και ορίζουν ως ανώτατο όργανο του επιμελητηρίου το Διοικητικό Συμβούλιο και το οποίο

διευρύνουν σε 32μελές. Η δεκαετία του 1980 ξεκινά με τις καλύτερες προοπτικές και ο ναυτικός στόλος ο οποίος φέρει την Ελληνική σημαία ανέρχεται σε 3.920 πλοία συνολικής χωρητικότητας 42,7 εκατομμύρια κόρους (www.express.gr/news/shipping/22918oz_2008051022918.php3 - 212k -, Ο Ρόλος του Ν.Ε.Ε. στις Μέρες μας, 2006).

Την καλή όμως αυτή περίοδο ευφορίας διαδέχεται μια από τις χειρότερες και πλέον παρατεταμένες κρίσεις που γνώρισε ποτέ η Ελληνική ναυτιλία και ακτοπλοΐας και η οποία είχε ως αποτέλεσμα την υπερπροσφορά πλοίων και χωρητικότητας αλλά και την διεθνής οικονομική ύφεση. Στην περιοχή του κόλπου της Ελευσίνας τα πλοία τα οποία είναι παροπλισμένα, μεταφέρουν την εικόνα της κρίσης και οι ναυτιλιακές αγορές όλων των κρατών συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας λαμβάνουν ισχυρότατο πλήγμα. Το μόνο θετικό από όλη αυτήν την κρίση, είναι ο ενεργός ρόλος του Ν.Ε.Ε. με σκοπό την στήριξη των Ελλήνων πλοιοκτητών και τις ενέργειες που κατέβαλε για ανανέωση του Ελληνικού στόλου (www.express.gr/news/shipping/22918oz_2008051022918.php3 - 212k -, Ο Ρόλος του Ν.Ε.Ε. στις Μέρες μας, 2006).

2. ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

2.1 ΕΙΔΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Τα ναυτικά ατυχήματα τα οποία συμβαίνουν στις μέρες μας, διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες ως ακολούθως (www.yen.gr - Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας, 2010):

- *Τυχαία* : Οφείλονται σε αίτια εκτός ανθρωπίνου παράγοντος όπως σε τύχη ή Ανωτέρα Βία
- *Υπαίτια* : Οφείλονται σε δόλο ή επίσης αμέλεια ενός ή περισσοτέρων προσώπων
- *Δόλια* : Προκαλούνται εκ προθέσεως με πλήρη γνώση και επιδίωξη των οποιωνδήποτε συνεπειών.

Στα ναυτικά ατυχήματα, τα αίτια που προκάλεσαν αυτά διερευνά η εκάστοτε της οποίας και φέρει σημαία το πλοίο που εμπλέκεται σε αυτά, ανεξάρτητα σε ποιά περιοχή βρίσκεται αυτό και υπέστη το ατύχημα. Ακριβώς γι' αυτόν τον λόγο, ακολουθείται ένας συγκεκριμένος "διοικητικός έλεγχος του ναυτικού ατυχήματος" ο οποίος διακρίνεται σε επιμέρους προανάκριση, τακτική ανάκριση καθώς και διαβίβαση της δικογραφίας στο Συμβούλιο Ελέγχου Ναυτικών Ατυχημάτων και το οποίο και τελικά γνωμοδοτεί για τις τυχόν πειθαρχικές ευθύνες, εάν δεν υπάρχουν ποινικές, ή παράλληλα, η υπόθεση οδηγείται στα Ποινικά Δικαστήρια του τόπου νηολόγησης του πλοίου ή της έδρας της εταιρείας που διαχειρίζεται αυτό. Βέβαια κυριότερα είδη ή περιπτώσεις ναυτικών ατυχημάτων είναι τα εξής (Ψαραύτης Χ.Ν., Καρύδης Π., Παναγάκος Γ., Δεσύπρης Ν., Βεντικός Ν.Π., 2008) :

- *Ζημιές από κακοκαιρία*
- *Αβαρίες*
- *Βυθίσεις*
- *Προσαράξεις*
- *Συγκρούσεις*
- *Προσκρούσεις*
- *Πυρκαγιές*
- *Εκρήξεις*

- *Εσωτερικές ζημιές όπως διαρροή, μετατόπιση φορτίου, απώλεια φορτίου, απώλεια αγκυρών, κ.α.*

2.2 Ο ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Στη παρούσα ενότητα, παρουσιάζονται τα σημαντικότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση και σχετικά με τον ρόλο του ανθρώπινου παράγοντα σε ποντοπόρα πλοία μεταφοράς ως εξής (www.yen.gr - Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας, 2010).

(α) Ανθρώπινος παράγοντας : Γίνεται αντιληπτό πως κεντρικό αποτέλεσμα της ανάλυσης είναι η θεμελιώδης σημασία του ανθρώπινου παράγοντα. Στην ουσία, στα περισσότερα περιστατικά που εξετάστηκαν, το ατύχημα οφειλόταν σε έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους λόγους: χαμηλή ικανότητα-αντίδραση του πληρώματος, έλλειψη επικοινωνίας, έλλειψη κανονικής συντήρησης, έλλειψη εφαρμογής των διαδικασιών ασφάλειας ή άλλων ρουτινών, ανεπαρκής εκπαίδευση και εξάσκηση, μη-ικανοποιητική κρίση της κατάστασης κτλ. Αυτό το γενικό συμπέρασμα σημαίνει ακόμη πως πολλά από τα σοβαρά ατυχήματα που μελετήθηκαν θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί εάν κάποια από τα παραπάνω προβλήματα δεν υπήρχαν.

(β) Εκπαίδευση και εξάσκηση : Είναι φανερό από πολλά από τα ατυχήματα που αναλύθηκαν ότι η πρέπουσα εκπαίδευση και εξάσκηση του πληρώματος είναι πολύ σημαντικές. Σε σχέση με κάποιες άλλες παραμέτρους, αλλά και από μόνη της θα μπορούσε να αποτελέσει ένα από τα πολύ σημαντικά μέτρα μείωσης του κινδύνου. Εντατικά εθνικά προγράμματα που θα εξασφάλιζαν την σωστή εφαρμογή των πρόσφατων STCW απαιτήσεων είναι ο μόνος τρόπος προς την σωστή κατεύθυνση. Επίσης, η εξάσκηση με θαλάσσιους προσομοιωτές θα μπορούσε να συμβάλει στην πληρότητα αυτής της παραμέτρου.

Είναι αδύνατο να εξακριβωθεί με έναν λογικό βαθμό εμπιστοσύνης-ασφαλείας ποιο από τα περιστατικά που μελετήθηκαν θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί αν το πλήρωμα του σκάφους είχε κάνει κάποια μαθήματα σε θαλάσσιο προσομοιωτή ή αν είχε ακολουθηθεί κάποιο άλλο ειδικό πρόγραμμα εξάσκησης.

Πάντως είναι φανερό πως μεγαλύτερη προσοχή σε αυτή την παράμετρο θα μπορούσε να μειώσει το γενικό επίπεδο του κινδύνου σε μία μέτρια κατάσταση.

(γ) Πρακτικές και διαδικασίες: Γνωρίζοντας τις διαδικασίες που έχουν καθιερωθεί για την ασφάλεια και τον έλεγχο θεωρείται ότι τουλάχιστον αυτές οι διαδικασίες υπάρχουν και λαμβάνονται σοβαρά υπόψη. Το πρόβλημα σε πολλές περιπτώσεις είναι ότι αυτές οι διαδικασίες είναι ασαφείς και δύσκολα εφαρμόσιμες. Αυτό το γεγονός τονίζει την ανάγκη ύπαρξης και καθιέρωσης των σωστών πρακτικών και διαδικασιών.

Η εφαρμογή του κώδικα ISM λοιπόν, αποτελεί μία κίνηση προς αυτή την κατεύθυνση. Είναι βέβαια αδύνατο να υποστηριχθεί από τα εξεταζόμενα περιστατικά πως ένα ατύχημα θα είχε αποφευχθεί εάν εφαρμοζόταν ο ISM στο εμπλεκόμενο πλοίο. Είναι επίσης πολύ νωρίς να αποτιμηθεί η επίδραση του ISM στην ασφάλεια των πλοίων τα οποία εφαρμόζουν όσα ο κώδικας προϋποθέτει. Κάτι τέτοιο θα χρειαστεί χρόνια να εξακριβωθεί και μάλιστα η ανάλυση που θα το κάνει θα είναι αρκετά σύνθετη.

Παρ' όλα αυτά και μόνο το γεγονός πως ο ISM επιβάλλει ότι όλες οι διαδικασίες που συσχετίζονται με την λειτουργία του πλοίου θα είναι τουλάχιστον καθορισμένες, θα παρακολουθούνται και θα ελέγχονται, σημαίνει ότι το ρίσκο να προκύψει μία πολύ δύσκολη κατάσταση απομακρύνεται σημαντικά. Άλλα σχέδια όπως η ISO 9002 και διάφορες άλλες διαδικασίες ποιοτικής διαπίστευσης θα μπορέσουν να πετύχουν παρόμοιους στόχους με το μειονέκτημα και πάλι πως το ακριβές αντίκτυπό τους είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί στην παρούσα χρονική περίοδο.

(δ) Εξωτερικοί Παράγοντες : Αν και σημαντικός αριθμός από τα ατυχήματα που εξετάστηκαν οφείλονται σε εξωτερικούς παράγοντες όπως π.χ. οι άσχημες καιρικές συνθήκες, είναι μάλλον δίκαιο να υποστηριχθεί πως στα περισσότερα από αυτά τα περιστατικά ήταν ο συνδυασμός του εξωτερικού παράγοντα με το ανθρώπινο λάθος που οδήγησε στο ατύχημα. Για παράδειγμα, εάν ο καπετάνιος είχε πάρει τις σωστές αποφάσεις (π.χ. αν μείωνε την ταχύτητα, αν άλλαζε πορεία, αν έστελνε πιο γρήγορα το σήμα κινδύνου ή αν οδηγούσε το σκάφος σε ένα ασφαλές

μέρος), το ατύχημα μπορούσε να μην είχε συμβεί, ακόμη και αν ο καιρός ήταν άσχημος.

Είναι διεθνές προνόμιο και υποχρέωση του εκάστοτε καπετάνιου να αποφασίσει το κατά πόσο το πλοίο του θα σαλπάρει εάν επικρατούν άσχημες καιρικές συνθήκες, ή πως γενικά θα "κουμαντάρει" το πλοίο. Παρόλα αυτά, η περίπτωση της Ελλάδας, στην οποία υπάρχει η πολιτική της απαγόρευσης των ακτοπλοϊκών δρομολογίων εάν ο καιρός είναι αρκετά άσχημος, αποτελεί ένα παράδειγμα άξιο προσοχής. Σε αυτή την διαδικασία η απόφαση της απαγόρευσης του απόπλου των επιβατηγών σκαφών λαμβάνεται από το Κεντρικό Λιμεναρχείο.

Αυτή η πολιτική είναι ισοδύναμη με το κλείσιμο των αεροδρομίων σε περίπτωση καταιγίδας ή άλλου τύπου άσχημο καιρό (πρακτική που ακολουθείται ευρέως). Αν και τέτοιου τύπου πολιτική αφαιρεί ισχύ από τον εκάστοτε καπετάνιο και έτσι είναι δύσκολο να επεκταθεί και στα φορτηγά πλοία, είναι πάντως φανερό πως αυτή η πολιτική είναι μία μέθοδος μείωσης του ρίσκου και ως τέτοια πρέπει να αντιμετωπίζεται.

(ε) Τεχνικοί παράγοντες : Η πρώτη σκέψη όσον αφορά τους τεχνικούς παράγοντες σχετίζεται με τον δυνατό ρόλο των προηγμένου τεχνολογικού εξοπλισμού που θα μείωνε το ρίσκο των ατυχημάτων εάν λειτουργούσε επάνω στα εμπλεκόμενα πλοία. Το SVDR, το ECDIS, το AIS, το BWNAS και διάφορα συστήματα αποφυγής σύγκρουσης αποτελούν άριστα παραδείγματα. Σε όλες τις περιπτώσεις που εξετάστηκαν και περιελάμβαναν συγκρούσεις και προσαράξεις είναι αρκετά πιθανό ότι η ύπαρξη και λειτουργία τέτοιων συστημάτων θα μπορούσε να είχε αποτρέψει μερικά από αυτά τα ατυχήματα. Φυσικά, κάτι τέτοιο δεν θα γινόταν αυτόματα επειδή μόνο τέτοια μηχανήματα υπάρχουν, αλλά από την βοήθεια που παρέχουν στον χειριστή τους. Έτσι και πάλι ο ανθρώπινος είναι ο κύριος παράγοντας, αλλά σε αυτή την περίπτωση η ικανότητα του ανθρώπινου στοιχείου θα ενισχύεται από τα μηχανήματα.

Το δεύτερο θέμα που συνδέεται με τους τεχνικούς παράγοντες είναι το κεντρικό ερώτημα σε ποίο βαθμό τα ατυχήματα θα ήταν δυνατό να είχαν αποφευχθεί εάν το εμπλεκόμενο πλοίο είχε υψηλότερη δομική αντοχή, έναν διαφορετικό συνδυασμό δεξαμενών, η διαφορετικά χαρακτηριστικά σχεδίασης. Η κεντρική ιδέα

πίσω από τους νέους κανονισμούς IMO/IACS/SOLAS/MARPOL για πλοία μεταφοράς φορτίου χύδην, είναι πως αυτοί οι κανονισμοί θα αυξήσουν την θαλάσσια ασφάλεια.

Φυσικά η αμέσως παραπάνω παρατήρηση είναι πολύ γενική, άρα και πολύ δύσκολη να απαντηθεί ρεαλιστικά, παρόλα αυτά κάποιος θα αναρωτιόταν εξετάζοντας τα ατυχήματα εάν πράγματι τέτοιες διαφοροποιήσεις σημαίνουν κάτι. Από τη περιγραφείσα ανάλυση, παρουσιάζεται πως οι τεχνικοί παράγοντες που συσχετίζονται με το πλοίο είναι πράγματι σημαντικοί. Παρόλα αυτά, πρέπει να σημειωθεί η συσχέτιση της κατηγορίας C με την κατηγορία F (ικανότητα πληρότητας κ.α.).

Στο σημείο αυτό, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ένα παράδειγμα για να κατανοηθεί καλύτερα η σημασία της κατηγορίας F σε σχέση με την κατηγορία C αλλά και κατ'επέκταση στην κατηγορία G. Ας υποθέσουμε ότι ένα φορτηγό πλοίο βρίσκεται μεσοπέλαγα και υπάρχει τεχνικό πρόβλημα στο GMDSS ή στην GYRO COMPASS του πλοίου. Το πρόβλημα αυτό είναι πολύ σοβαρό και δημιουργεί κινδύνους που μπορεί να οδηγήσουν σε κάποιο ατύχημα και μάλιστα σοβαρό. Τα κυριότερα ερωτήματα σε αυτήν εδώ την περίπτωση είναι τα εξής: Είχαν γίνει οι απαραίτητοι έλεγχοι ασφαλείας πάνω στο πλοίο? Η συντήρηση αυτών των μηχανημάτων είχε γίνει σωστά και όπως απαιτούν οι κανονισμοί? Το πλήρωμα πάνω στο πλοίο ενημέρωσε για το σφάλμα του μηχανήματος το γραφείο, έτσι ώστε το γραφείο να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να φτιαχτεί το μηχάνημα? Η σημασία των τεχνολογικών λύσεων δεν πρέπει να παραλειφθεί, αλλά πρέπει να ληφθεί υπόψη ως μέσο που μπορεί να κάνει το ανθρώπινο στοιχείο να λειτουργήσει πιο αποδοτικά.

(στ) Τελικά σχόλια : Ο κεντρικός φορέας διεθνών κανονισμών θαλάσσιας ασφαλείας είναι ο IMO και ειδικότερα η SOLAS, η οποία είναι η βασική προσπάθεια του IMO όσον αφορά την θαλάσσια ασφάλεια. Επιπλέον της SOLAS ο IMO υιοθετεί και διάφορα άλλα μέτρα που μπορούν να βελτιώσουν άμεσα ή έμμεσα την θαλάσσια ασφάλεια. Τέτοια παραδείγματα είναι η STCW συνθήκη και ο Κώδικας Σκαφών Υψηλής Ταχύτητας. Ακόμη μία σειρά από άλλες παραμέτρους όπως π.χ. η σημαία του εμπλεκόμενου πλοίου, οι νηογνώμονες μπορούν να παίζουν σημαντικό ρόλο στην

εφαρμογή και ενίσχυση των κανονισμών θαλάσσιας ασφάλειας (www.yen.gr - Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας, 2010).

Πολιτικές που πρόσφατα υιοθετούνται από τον IMO θεωρούνται "προληπτικές" με την έννοια της γρήγορης αναγνώρισης των παραγόντων που μπορούν δραστικά να επηρεάσουν την θαλάσσια ασφάλεια και με την ανάπτυξη κανονισμών που εμποδίζουν ακριβώς τα ανεπιθύμητα γεγονότα. Δυστυχώς, κάτι τέτοιο δεν ισχύει πάντα, καθώς μεγάλες θαλάσσιες τραγωδίες, συμπεριλαμβανομένης της ανατροπής του Herald of Free Enterprise το 1987 (με 193 νεκρούς), της προσάραξης του Exxon Valdez το 1989 (πολύ μεγάλη θαλάσσια ρύπανση), της φωτιάς στο Scandinavian Star το 1990 (με 158 νεκρούς), της βυθίσεως του Esthonia το 1994 (με 900 νεκρούς) και μερικών σημαντικών απωλειών πλοίων μεταφοράς φορτίου χύδην, οδήγησαν την πρόσφατη διαρρυθμιστική ενέργεια του IMO (Ψαράτης Χ.Ν., Καρύδης Π., Παναγάκος Γ., Δεσύπρης Ν., Βεντικός Ν.Π., 2008).

Επίσης πολιτική του IMO είναι η γεφύρωση του χάσματος των ορίων μεταξύ των νέων και παλαιών πλοίων, η έμφαση στον ανθρώπινο παράγοντα, η μετατόπιση της προσοχής από την ανάπτυξη νέων ορίων ασφαλείας στη σωστή εφαρμογή των ήδη υπάρχοντων και γενικά στην προώθηση μίας νοοτροπίας εξασφάλισης της ασφαλείας σε όλες τις θαλάσσιες δραστηριότητες. Βέβαια ελπίζεται ότι η μεθοδολογία, αλλά και τα αποτελέσματα από ερευνητικά προγράμματα, όπως το SAFECO, είναι σημαντικά και μπορούν να βοηθήσουν ολόκληρη την ναυτιλιακή κοινότητα να κατασταλάξει στο ποιό είναι οι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την θαλάσσια ασφάλεια και σαν αποτέλεσμα αυτού να αναπτύξουν και να υιοθετήσουν την πλέον κατάλληλη πολιτική και τα πλέον αρμόζοντα μέτρα για την ενίσχυσή της (Ψαράτης Χ.Ν., Καρύδης Π., Παναγάκος Γ., Δεσύπρης Ν., Βεντικός Ν.Π., 2008).

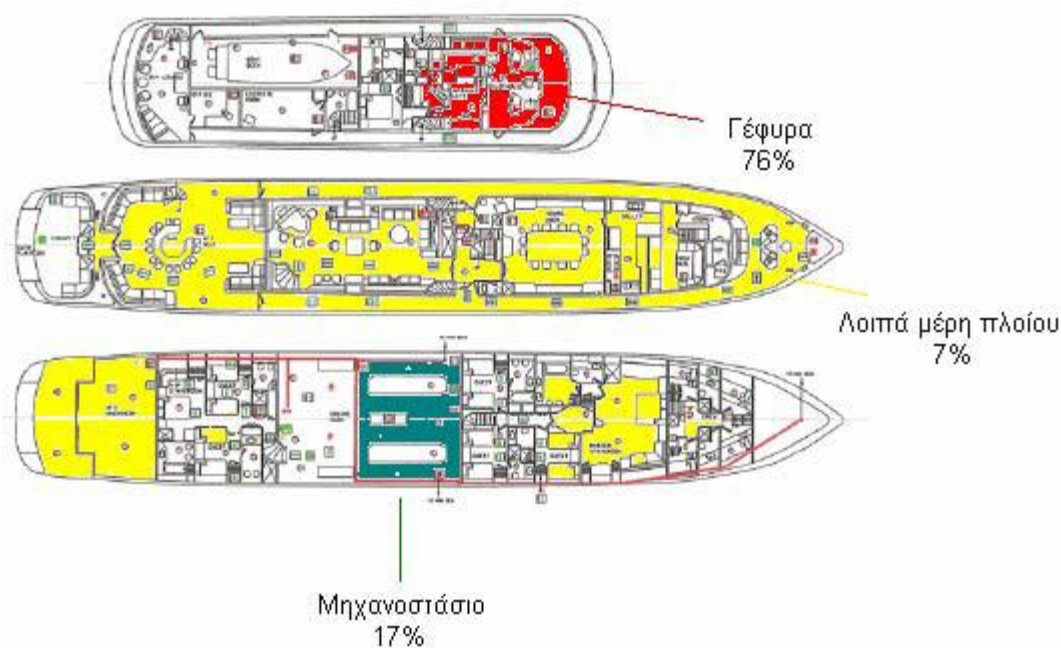
2.3 ΑΙΤΙΕΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Συγκεκριμένες έρευνες έχουν αποδείξει ότι κατά ένα μεγάλο ποσοστό, ο ανθρώπινος παράγοντας είναι εκείνος στον οποίο οφείλονται τα περισσότερα ναυτικά ατυχήματα στις μέρες μας. Έτσι λοιπόν και πιο συγκεκριμένα, από τα 74 ναυτικά ατυχήματα την περίοδο 1992-2005 στον Ελλαδικό χώρο, τα 48 τουλάχιστον οφείλονταν αποκλειστικά στον ανθρώπινο παράγοντα. Τα υπόλοιπα σε ποικίλα άλλα

αίτια τα οποία σύμφωνα με το πόρισμα του ΑΣΝΑ, δεν έχουν εξακριβωθεί ακόμα. Τα αίτια αυτά μπορεί να είναι και κάποια τυχαία γεγονότα ή και κάποια ανωτέρα βία που προέκυψε τη συγκεκριμένη στιγμή (Φαραούτης Χ.Ν., Καρύδης Π., Παναγάκος Γ., Δεσύπρης Ν., Βεντικός Ν.Π., 2008). Ωστόσο, ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα στην πρόκληση ναυτικών ατυχημάτων είναι μεγάλος και έχει διαπιστωθεί έπειτα από έρευνες που αφορούν τα ατυχήματα σε επιβατηγά ελληνικά πλοία.

Είναι λοιπόν βασικό και αναγκαίο να τεθούν μέτρα για την αντιμετώπιση αυτού του γεγονότος και για την πρόβλεψη κάθε ανθρώπινου λάθους που δύναται να προκαλέσει ατύχημα στο πλοίο. Πολλοί βέβαια πιστεύουν ότι ο ανθρώπινος παράγοντας στο μέλλον θα είναι πιο επικίνδυνος όσον αφορά την πρόκληση ατυχημάτων. Οι λόγοι όμως που οδηγούν στο παραπάνω συμπέρασμα, είναι κυρίως η εικασία που αφορά την εμπλοκή του ανθρώπινου παράγοντα σε ατυχήματα. Γνώμη όμως που φέρει άμεση σχέση με τον εφοδιασμό των πλοίων με τις καλύτερες τεχνικές και εξοπλισμούς, οι οποίοι σαν στόχο έχουν την μείωση των ατυχημάτων και την καλύτερη ασφάλεια.

Σχήμα Νο. 1 - Κατανομή Ανθρώπινου Σφάλματος σε Πλοίο



ΠΗΓΗ: Linaris, J., 2008

Χαρακτηριστικό παράδειγμα στην περίπτωση μας μπορεί να αναφερθεί ένα συγκεκριμένο πλοίο που χαρακτηρίζεται ως επιβατηγό, κατασκευής 2000. Αν προσπαθήσει κανείς να διεξάγει μια ξενάγηση πάνω σε αυτό και συγκεκριμένα στο μέρος της γέφυρας, θα διακρίνει πως διαπιστώνεται μια σημαντική ασφάλεια και η οποία αναφέρεται στον άρτιο τεχνολογικό εξοπλισμό αλλά και από τους έμπειρους χειριστές του πλοίου στην «γέφυρα».



Εικόνα Νο. 1 – Παράδειγμα Απεικόνισης Σύγχρονης «Γέφυρας» πλοίου

Τα εφεδρικά συστήματα που υπάρχουν επίσης, αποτελούν μια επιπλέον ασφάλεια. Συστήματα νευραλγικά όπως το τιμόνι και η πυξίδα. Η γέφυρα των πλοίων αποτελεί βέβαια το σημαντικότερο ίσως κομμάτι στην ιστορία των ναυτικών ατυχημάτων. Χαρακτηριστικά σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε για τα θαλάσσια ατυχήματα την περίοδο 1992 έως 2005, διαπιστώθηκε ότι το 76% των ατυχημάτων σε πλοία προκλήθηκαν από αμέλεια ή από λάθος ανθρώπινο και ουσιαστικά ξεκίνησαν από τη «γέφυρα» και όχι από τα υπόλοιπα μέρη του πλοίου (www.yen.gr - Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Ασφάλεια Ναυσιπλοίας, 2010).

3. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΣΤΑ ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

3.1 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΛΑΘΟΣ – ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ

Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνουν τα P+I Clubs, ανθρώπινο λάθος είναι οποιαδήποτε ανθρώπινη πράξη ή παράλειψη, που είναι δυνατόν να αναγνωριστεί σαν άμεση αιτία ενός γεγονότος, από το οποίο προέκυψε υποχρέωση για αποζημίωση στο Club. Είναι φανερό πως το ανθρώπινο λάθος, όπως ορίζεται, περιλαμβάνει από απλά λάθη αριθμητικής μέχρι λάθη εκτίμησης, ακόμη και λάθη σχετικά με την αυθόρμητη ανάληψη κινδύνου.(UK P&I Club)

Οι αιτίες λαθών διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- ❖ Ελλειψη γνώσης ή πείρας. Εδώ περιλαμβάνονται και οι λανθασμένοι υπολογισμοί. Ένα τέτοιο λάθος είναι η απώλεια φορτίου λόγω κακής φόρτωσης ή εσφαλμένου υπολογισμού της ευστάθειας του πλοίου.
- ❖ Ψυχικές καταστάσεις όπως είναι η πλήξη, η στεναχώρια, ο θυμός κλπ
- ❖ Λάθη από παράγοντες φυσιολογίας, όπως είναι η ασθένεια και η κούραση
- ❖ Προβλήματα επικοινωνίας. Συνηθέστερη αιτία εδώ είναι η σύγχυση.
- ❖ Λάθη λόγω χαρακτήρα. Υπερηφάνεια, απροσεξία, αμέλεια ή ακόμα και η υπερεμπιστοσύνη στις δυνάμεις μας.
- ❖ Κούραση.

3.2 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Σημαντικό παράγοντα στις μέρες μας στην επάνδρωση των εμπορικών πλοίων καθώς και το κατά πόσο είναι έμπειροι και ικανοί οι ναυτικοί στα πλοία αυτά, είναι κάτι που κατέχει πολύ σημαντικό ρόλο στην ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής, στην προστασία της θάλασσας και στο 80% της διεξαγωγής του παγκόσμιου εμπορίου (Hughes, M., 2004). Επομένως λοιπόν, θα πρέπει να σημειωθεί πως ο ανθρώπινος παράγοντας θεωρείται πολύ σημαντικός στις θαλάσσιες μεταφορές. Αντίστοιχα, με την θέσπιση του Κανονισμού STCW από τον IMO το έτος 1978, που αφορούσε την πρώτη διεθνή σύμβαση για τα κριτήρια εκπαίδευσης και πιστοποίησης των ναυτικών, αποδείχθηκε έμπρακτα η σημασία του ανθρώπινου παράγοντα.

Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης πως για το λόγο αυτό, ο IMO εστίασε στον ανθρώπινο παράγοντα και τόνισε το πόσο σημαντικός είναι, προκειμένου να υπάρξει και ανάπτυξη στις θαλάσσιες μεταφορές αναφέροντας αντίστοιχα τους παράγοντες εκείνους στους οποίους θα πρέπει να βασίζονται οι αρμόδιοι οργανισμοί όπως ο IMO όπως και οι ναυτικοί στα πλοία, ως εξής (Huges, M., 2004)

Όραμα

Η ασφάλεια των θαλάσσιων μεταφορών έχει στηριχτεί κατά ένα μεγάλο ποσοστό στον ανθρώπινο παράγοντα αλλά και στον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί καθώς και στην συμπεριφορά του.

Αρχές

Η ανθρώπινη ασφάλεια στην θάλασσα αλλά και η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, φέρουν απόλυτη σχέση με τον δύσκολο και πολυδιάστατο χαρακτήρα του ανθρώπινου παράγοντα. Από αυτόν εξαρτώνται ποικίλες ανθρώπινες δραστηριότητες όπως αυτής της ασφάλειας των πληρωμάτων αλλά και της σωστής διαχείρισης και οργάνωσης στην στεριά, η διοίκηση των ναυπηγείων και γενικότερα όλων εκείνων των δραστηριοτήτων που είναι συνδεδεμένες με σχετικά ζητήματα που είναι συνυφασμένα με τον ανθρώπινο παράγοντα. Έτσι λοιπόν διευκρινίζεται πως (Huges, M., 2004) :

- Οι γνώμες των πληρωμάτων στα πλοία πρέπει να είναι απολύτως σεβαστές και συμβατές από του κανονισμούς του IMO
- Το ανθρώπινο στοιχείο είναι κυρίως αυτό που επεμβαίνει στην μετέπειτα αποκατάσταση και ιδιαίτερα μετά από την διενέργεια των ναυτικών ατυχημάτων. Η εμπλοκή του πραγματοποιείται στην διεξαγωγή ερευνών αλλά και στην έρευνα για τα αίτια των ατυχημάτων, προκειμένου να βρεθούν οι πραγματικοί λόγοι.
- Οι δικλίδες ασφαλείας είναι απαραίτητες να τεθούν προκειμένου να μην γίνονται προσωπικά λάθη.
- Οι οποιοσδήποτε οδηγίες και κανονισμοί προς τα πληρώματα των πλοίων, πρέπει να είναι απλές και κατανοητές.

- Οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η καλή και σωστή λειτουργία των πληρωμάτων είναι ποικίλοι, αλλά οι πιο βασικοί είναι η εκπαίδευση, εμπειρία και το εργασιακό περιβάλλον.
- Η σωστή επικοινωνία ανάμεσα στο πλήρωμα είναι αναγκαία για να υπάρχει μια κατανοητή και σωστή διαχείριση πληροφοριών για την διοίκηση του πλοίου.
- Η έρευνα γύρω από το ανθρώπινο στοιχείο πρέπει να στοχεύει στην αποφυγή λαθών και όσο το δυνατόν σε μεγαλύτερο βαθμό.

Στόχοι

Η θέσπιση στόχων εντός της προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της ανθρώπινης ζωής πάνω στα πλοία, αναφέρονται στους εξής ακόλουθους στόχους :

- Η σωστή έρευνα γύρω από τον ανθρώπινο παράγοντα, πρέπει να αποτελεί και την βάση από την οποία θα αρχίζει και θα στηρίζεται η θέσπιση όρων και κανονισμών από τις αρμόδιες επιτροπές, όπως ο IMO
- Είναι σωστό να γίνει μια επανεξέταση των όρων και κανονισμών του IMO, για μια καλύτερη αξιολόγηση του ανθρώπινου στοιχείου
- Η ανάγκη της επισήμανσης της σημασίας της ανθρώπινης ασφάλειας μέσα από ανθρωπιστικές αρχές. Το ίδιο και για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και για την υιοθέτηση περιβαλλοντικής συνείδησης
- Δημιουργία πλαισίου που αφορά μη ρυθμιστικές μεθόδους οι οποίες με βάση το ανθρώπινο στοιχείο εκτελούν αναλυτική σκέψη των ανθρώπινων ενεργειών. Αναλυτικότερα :
- Έρευνα και μελέτη σε πορίσματα ανθρώπινων ατυχημάτων, ναυτικών και μη, αλλά και διάδοση πληροφοριών σε σχέση με τον ανθρώπινο παράγοντα
- Σωστή ενημέρωση για την ενδυνάμωση του ανθρώπινου παράγοντα στο πλοίο, σε ναυτικούς μέσα από το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό. Η ανθρώπινη ασφάλεια και η σημασία της σε όλα τα πληρώματα.

3.3 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Ο ρόλος και οι δικαιοδοσίες του πλοιάρχου θεωρούνται και αυτές που είναι υπεύθυνες για την σωστή λειτουργία του πλοίου. Η εφαρμογή του Κώδικα ISM αύξησε ουσιαστικά τις δικαιοδοσίες αυτές αλλά και τις υποχρεώσεις του πλοιάρχου, ειδικότερα σε θέματα ασφαλείας από το έτος 1990 και έπειτα. Έτσι λοιπόν, όταν το Ανακριτικό Συμβούλιο καλείται να αποδώσει ευθύνες σε ναυτικά ατυχήματα που συνέβησαν στην Ελλάδα από το 1990 έως το 2005, τα παραπάνω είναι πολύ πιο εμφανή. Η ευθύνη των πλοιάρχων παρουσιάζεται σε μεγάλο βαθμό την περίοδο 1992 έως 2005, σε ναυτικά ατυχήματα σε ένα ποσοστό του 75% (De Bievre, A., 2005).

Η αμέλεια από την πλευρά του Πλοιάρχου, αποτέλεσε το 56% των ατυχημάτων, αλλά και για το υπόλοιπο 20% επίσης θεωρείται συνυπεύθυνος με τους αξιωματικούς βάρδιας και επιφυλακής αντίστοιχα. Ατυχήματα τα οποία οφείλονται σε μηχανικούς πλοίων, αναφέρονται μόνος στο 6% των περιπτώσεων. Τέλος, από αμέλεια του πληρώματος προκαλούνται το 18% των ατυχημάτων αλλά χωρίς να γίνεται καμία ιδιαίτερη αναφορά σε κάποιο συγκεκριμένο βαθμό και ιεραρχία του μέλους του πληρώματος.

Θα πρέπει δε αντίστοιχα να σημειωθεί πως πρωταρχικό θέμα αποτελεί στις μέρες μας η ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στα πλοία διαφόρων τύπων και εμπορικών δραστηριοτήτων. Ο τραυματισμός ή κυρίως η απώλεια της ανθρώπινης ζωής στα πλοία, αποτελεί ουσιαστικά ένα μείζον θέμα. Οι επιπτώσεις πέρα από την εικόνα της ναυσιπλοΐας, επεκτείνονται και στην οικογένειά του ανθρώπου του οποίου η ζωή κινδύνεψε ή που εν τέλει πέθανε και δεν τα κατάφερε. (De Bievre, A., 2005).

4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ

4.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΈΡΕΥΝΑΣ: 1996 – 2002

Προκειμένου στο συγκεκριμένο κεφάλαιο να αναφερθεί μια ουσιαστική ανάλυση των διαφόρων παραγόντων που συντελούν στα θαλάσσια ατυχήματα και τις ανθρώπινες απώλειες για τα έτη από το 1996 έως το 2002, κρίνεται απαραίτητη η επεξήγηση των αριθμητικών στοιχείων που αναφέρονται στους υπό-ανάλυση πίνακες που παρατίθενται στο Παράρτημα της παρούσης εργασίας και εσωκλείουν όλες τις σχετικές λεπτομέρειες αναφορικά με τους τύπους και χωρητικότητα πλοίων, τα είδη των ατυχημάτων, των αριθμό των ανθρώπινων ζωών καθώς και τα αίτια των συγκεκριμένων ατυχημάτων. Να αναφερθεί ότι όλοι οι παρακάτω πίνακες αφορούν πλοία με ελληνική σημαία.

➤ 1996

Πίνακας 1-Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και γεγονός προκλήσεως τους: 1996

Αιτίες ατυχήματος Αποτέλεσμα Ναυτικού Ατυχήματος	Βύθιση	Προσάραξη	Βλάβη Μηχανής	Σύγκρουση	Λοιπά γεγονότα	Πυρκαϊά - Εκρηξη	Πρόσκρουση	Σύνολο
Ως προς το πλοίο	1	20	18	0	3	3	3	48
Ως προς το φορτίο	0	1	0	0	1	2	0	4
Ως προς το πλήρωμα και επιβάτες	0	0	0	0	1	1	1	3
Σύνολο	1	21	18	0	5	6	4	55

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

Στον πιο πάνω πίνακα αναφέρονται οι αιτίες ναυτικών ατυχημάτων και τα αποτελέσματα αυτών για το έτος 1996. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι οι

απώλειες ζωής πληρώματος ή και επιβατών ήταν 3. Ενώ οι ζημιές ως προς το πλοίο και το φορτίο ήταν 48 και 4 αντίστοιχα. Οι 3 απώλειες ζωής συνέβησαν λόγω πυρκαϊάς/έκρηξης, πρόσκρουσης και λοιπών γεγονότων.

Στον πιο κάτω πίνακα θα δούμε πιο αναλυτικά το αποτέλεσμα ενός ναυτικού ατυχήματος συγκριτικά με τον τύπο του πλοίου (φορτηγά, δεξαμενόπλοια, επιβατηγά κτλ). Παρατηρώντας, λοιπόν, τον κάτωθι πίνακα βλέπουμε ότι τα 24 από τα 55 ατυχήματα έχουν γίνει πάνω σε φορτηγά πλοία. Από 13 ατυχήματα έχουν τα δεξαμενόπλοια και τα επιβατηγά, ενώ τα υπόλοιπα πλοία έχουν 5 ατυχήματα τη χρονιά 1996. Παρατηρώντας τον πίνακα βλέπουμε ότι υπήρχε 1 απώλεια ζωής σε φορτηγά πλοία που οφειλόταν σε λοιπά γεγονότα, 1 απώλεια ζωής σε δεξαμενόπλοια με κύρια αιτία την πυρκαϊά/έκρηξη και 1 απώλεια ζωής σε επιβατηγό πλοίο με κύρια αιτία την πρόσκρουση.

Πίνακας 2 Ναυτικά ατυχήματα ανάλογα με την κατηγορία των πλοίων και το αποτέλεσμα :1996

Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και γεγονός προκλήσεώς του	Κατηγορία Πλοίων				
	Φορτηγά	Δεξαμενόπλοια	Επιβατηγά	Λοιπά	Σύνολο
Πραγματική ή τεκμαρτή ολική απώλεια	1	0	2	0	3
Εγκατάλειψη σε ασφαλιστές	1	0	0	0	1
Οριστική εγκατάλειψη απο το πλήρωμα	0	0	0	0	0
Προσωρινή εγκατάλειψη	1	2	1	1	5
Ακυβερνησία	18	10	8	3	39
Απώλεια φορτίου	2	0	1	1	4
Απώλεια ζωής	1	1	1	0	3
Σύνολο	24	13	13	5	55

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

Πολύ σημαντικό είναι να αναφέρουμε ότι η ακυβερνησία είτε λόγω πρόσκρουσης, βλάβης μηχανής είτε προσάραξης καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος των ατυχημάτων 39 από 55 στο σύνολο.

➤ 1997

Την χρονιά 1997 τα ατυχήματα ήταν λιγότερα 44 από 55 το 1996. Είναι όμως αναγκαίο να κοιτάξουμε και να αξιολογήσουμε τα ατυχήματα ανάλογα με την ηλικία των πλοίων. Έτσι,λοιπόν, πλοία μεγαλύτερα των 30 χρόνων έχουν μεγαλύτερη τάση για ατυχήματα 24 στο σύνολο. Από τα 24 αυτά ατυχήματα τα 14 αφορούν διαρκή ακυβερνησία. Για να γίνουμε πιο σαφής, η διαρκής ακυβερνησία μπορεί να προέλθει από πολλές αιτίες, όπως για παράδειγμα, η προσάραξη, η πρόσκρουση, έκρηξη, μηχανική βλάβη κτλ. Οριστική εγκατάλειψη του πλοίου έγινε σε 5 ατυχήματα και αυτά αφορούσαν πυρκαϊά/έκρηξη και λοιπά γεγονότα.

Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος	Ηλικία πλοίων σε έτη							Σύνολο
	≤5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30+	
Πραγματική ή τεκμαρτή ολική απώλεια	0	0	0	0	0	0	1	1
Εγκατάλειψη σε ασφαλιστές	0	0	0	0	0	0	2	2
Οριστική ή προσωρινή εγκατάλειψη από πλήρωμα	0	0	0	0	0	1	5	6
Διαρκής ακυβερνησία	1	1	2	4	5	5	14	32
Απώλεια φορτίου	0	0	0	0	0	0	1	1
Απώλεια ζωής	0	0	0	0	1	0	1	2
Σύνολο	1	1	2	4	6	6	24	44

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία,2005

Αυτό που μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα είναι ότι όσο πιο μεγάλο είναι το πλοίο τόσο πιο μεγάλες πιθανότητες έχει να πάθει κάποιο ατύχημα. Είναι σημαντικό να δούμε επίσης ότι το 1997 υπήρχαν 2 απώλειες ζωής.

➤ 1998

Την χρονιά 1998 τα ατυχήματα μειώθηκαν ακόμα περισσότερο. Ο αριθμός τους έφτασε τα 28, ενώ την προηγούμενη χρονιά ήταν 44. Στον πιο κάτω πίνακα φαίνεται καθαρά ότι τα περισσότερα ατυχήματα αφορούν αιτίες όπως προσάραξη, μηχανική βλάβη και λοιπά γεγονότα.

Πίνακας 3 Ναυτικά ατυχήματα ανάλογα με το αποτέλεσμα και το γεγονός προκλήσεώς τους: 1998

Αποτέλεσμα του ναυτικού ατυχήματος	Γεγονός που προκάλεσε το ατύχημα							
	Βύθιση	Προσάραξη	Πυρκαϊά ή έκρηξη	Μηχανική βλάβη	Σύγκρουση	Πρόσκρουση	Λοιπά γεγονότα	Σύνολο
Ως προς το πλοίο	1	9	2	8	0	0	8	28
Ως προς το φορτίο	0	0	0	0	0	0	0	0
Ως προς το πλήρωμα	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	1	9	2	8	0	0	8	28

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

Στον πιο κάτω πίνακα μπορούμε να δούμε και να παρατηρήσουμε τα ατυχήματα και το γεγονός προκλήσεώς τους και να τα συγκρίνουμε με τις κατηγορίες πλοίων που υπάρχουν.

Πίνακας 4 Ναυτικά ατυχήματα ανάλογα με το αποτέλεσμα και το γεγονός προκλήσεώς τους κατά κατηγορία πλοίων: 1998

Αποτέλεσμα ατυχήματος και γεγονός προκλήσεώς τους	Κατηγορίες εμπορικών πλοίων				
	Φορτηγά	Δεξαμενόπλοια	Επιβατηγά	Λοιπά	Σύνολο
Πραγματική ή τεκμαρτή ολική απώλεια	0	0	1	0	1

Εγκατάλειψη σε ασφαλιστές	0	0	0	0	0
Οριστική εγκατάλειψη	0	0	0	0	0
Προσωρινή εγκατάλειψη	0	0	0	0	0
Διαρκής ακυβερνησία	9	5	10	2	26
Απώλεια φορτίου	1	0	0	0	1
Απώλεια ζωής	0	0	0	0	0
Σύνολο	10	5	11	2	28

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

Εδώ φαίνεται καθαρά ότι από τα 28 ατυχήματα συνολικά τα 11 αφορούν επιβατηγά, τα 10 φορτηγά πλοία, τα 5 αφορούν δεξαμενόπλοια και τα 2 λοιπά πλοία.

Πολύ ενδιαφέρον είναι να εξετάσουμε τις ηλικίες των πλοίων συγκριτικά με το αποτέλεσμα του ναυτικού ατυχήματος και το γεγονός προκλήσεώς του. Από τον πίνακα πιο κάτω παρατηρούμε ότι συνολικά τα 13 από τα 28 ατυχήματα αφορούν πλοία ηλικίας από 30 χρόνων και πάνω, ενώ 7 ατυχήματα αφορούν πλοία ηλικίας 25-30 χρόνων.

Πίνακας 5 Αποτέλεσμα ναυτικών ατυχημάτων κατά ηλικίες πλοίων σε έτη: 1998

Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος	Ηλικία πλοίων σε έτη							Σύνολο
	≤5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30+	
Πραγματική ή τεκμαρτή ολική απώλεια	0	0	0	0	0	0	1	1
Εγκατάλειψη σε ασφαλιστές	0	0	0	0	0	0	0	0
Οριστική ή προσωρινή εγκατάλειψη από πλήρωμα	0	0	0	0	0	0	0	0
Διαρκής ακυβερνησία	1	1	1	1	4	7	11	26

Απώλεια φορτίου	0	0	0	0	0	0	1	1
Απώλεια ζωής	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	1	1	1	1	4	7	13	28

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

➤ **1999**

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η χρονιά 1999 καθώς υπάρχει σημαντική αύξηση της απώλειας της ανθρώπινης ζωής. Ενώ τις προηγούμενες χρονιές ο αριθμός ήταν απο 3 έως και καθόλου απώλεια ζωής, ξαφνικά υπάρχουν 9 απώλειες ζωής από τις οποίες οι 4 αφορούν πλοία ηλικίας 30 και πάνω. Σε πλοία ηλικίας 25-30 ετών οι απώλειες ζωής έφτασαν τον αριθμό 4, ενώ για πλοία ηλικίας 20-25 και 5-10 οι απώλειες ήταν 2 για κάθε κατηγορία. Μόλις μια απώλεια ζωής υπήρξε για πλοία κάτω των 5 ετών και αυτό οφειλόταν σε πυρκαϊά/έκρηξη. Στον παρακάτω πίνακα θα δούμε αναλυτικά το αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και το γεγονός προκλήσεώς του συγκριτικά με την ηλικία πλοίων σε έτη.

Πίνακας 6 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και γεγονός πρόκλησης κατά ηλικίες πλοίων σε έτη: 1999

Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και πρόκλησης	Ηλικία πλοίων σε έτη							Σύνολο
	≤5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30+	
Πραγματική ή τεκμαρτή ολική απώλεια	0	0	0	0	0	0	5	5
Βύθιση							4	
Σύγκρουση							1	
Πυρκαϊά-έκρηξη								
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα								
Εγκατάλειψη σε ασφαλιστές	0	0	0	0	0	0	0	0
Βύθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη								
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								

Λοιπά γεγονότα									
Οριστική ή προσωρινή εγκατάλειψη πλοίου	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Βύθιση									
Σύγκρουση									
Πυρκαϊά – έκρηξη									
Προσάραξη									
Πρόσκρουση									
Μηχανική βλάβη									
Λοιπά γεγονότα									
Διαρκής ακυβερνησία	1	0	0	1	4	4	13	23	
Βύθιση									
Σύγκρουση									
Πυρκαϊά – έκρηξη							3	3	
Προσάραξη				1	1	1	6	9	
Πρόσκρουση					1	1		2	
Μηχανική βλάβη	1				1	2	3	7	
Λοιπά γεγονότα					1		1	2	
Απώλεια φορτίου	0	0	0	1	0	0	2	3	
Βύθιση							1		
Σύγκρουση									
Πυρκαϊά – έκρηξη									
Προσάραξη									
Πρόσκρουση									
Μηχανική βλάβη									
Λοιπά γεγονότα				1			1		
Απώλεια ζωής	1	2	0	0	0	2	4	9	
Βύθιση							1	1	
Σύγκρουση		1					1	2	
Πυρκαϊά – έκρηξη	1								1
Προσάραξη									
Πρόσκρουση						1		1	
Μηχανική βλάβη						1	1	2	
Λοιπά γεγονότα		1					1	2	
Σύνολο	2	2	0	2	4	6	24	40	

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

➤ **2000**

Αναφέρονται επίσης σε σχετικό πίνακα, τα ναυτικά ατυχήματα πλοίων εμπορικών, 100 ΚΟΧ, και προσώπων στην θάλασσα ανάλογα με το αποτέλεσμα και το γεγονός που τα προκάλεσε την χρονιά 2000. Οι αιτίες που τα προκάλεσαν ήταν : η

βύθιση, η προσάραξη, η πυρκαγιά ή έκρηξη, πρόσκρουση, η βλάβη μηχανής, σύγκρουση και λοιποί άλλοι λόγοι. Αναλυτικότερα αναφέρονται ότι από βύθιση σημειώθηκαν 7 ατυχήματα, από προσάραξη 9, από πυρκαγιά 2, από πρόσκρουση 2 και από άλλους λόγους 6. Το σύνολο των ατυχημάτων το 2000 ήταν 34.

Πίνακας 7 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και γεγονός που το προκάλεσε: 2000

Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος	Γεγονός που προκάλεσε το ατύχημα							
	Βύθιση	Προσάραξη	Πυρκαγιά – έκρηξη	Πρόσκρουση	Μηχανική βλάβη	Σύγκρουση	Λοιπά	Σύνολο
Ως προς το πλοίο	4	9	2	1	8	0	6	30
Ως προς το φορτίο	0	0	0	0	0	0	0	0
Ως προς το πλήρωμα	2	0	1	0	0	0	1	4
Σύνολο	6	9	3	1	8	0	7	34

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

Αναφέρονται επίσης σε σχετικό πίνακα, ναυτικά ατυχήματα εμπορικών πλοίων, 100 ΚΟΧ και άνω, με το αποτέλεσμα και τα γεγονότα που τα προκάλεσαν κατά **την χρονιά 2000**. Τα είδη των πλοίων ήταν δεξαμενόπλοια, φορτηγά και επιβατηγά. Αναλυτικότερα ο αριθμός των πλοίων ήταν : Φορτηγά 12 με ΚΟΧ 132.868, δεξαμενόπλοια με ΚΟΧ 14.004 και επιβατηγά 13 με ΚΟΧ 41.508. Λοιπά πλοία ήταν 2 με ΚΟΧ 271. Τα γεγονότα που προκάλεσαν τα ατυχήματα ήταν κυρίως πραγματική ή τεκμαρτή ολική απώλεια, εγκατάλειψη στους ασφαλιστές, οριστική η προσωρινή εγκατάλειψη από το πλήρωμα, διαρκής ακυβερνησία, απώλεια ή βλάβη μεταφερόμενου φορτίου μεγαλύτερη του $\frac{1}{4}$ και απώλεια ζωής ή σοβαρού τραυματισμού.

Πίνακας 8 Κατηγορίες εμπορικών πλοίων και αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος συγκριτικά με την δύναμη του ελληνικού εμπορικού στόλου 2000

Κατηγορία πλοίων και αποτέλεσμα του ναυτικού ατυχήματος	Δύναμη ελληνικού εμπορικού στόλου		Εμπορικά πλοία παθόντα ναυτικό ατύχημα	
	Αριθμός πλοίων	ΚΟΧ	Αριθμός πλοίων	ΚΟΧ

Σύνολο	1,967	27,328,446	34	188,651
Φορτηγά πλοία	625	11,886,223	12	132,868
Δεξαμενόπλοια	457	14,096,351	7	14,004
Επιβατηγά	617	1,272,932	13	41,508
Λοιπά	268	72,940	2	271

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

Δίνονται επίσης στοιχεία για την κατανομή των ελληνικών εμπορικών πλοίων για **την χρονιά 2000** σε σχέση με το αποτέλεσμα του ατυχήματος και το γεγονός που το προκάλεσε. Παραθέτονται ο αριθμός των πλοίων κατά ομάδες ηλικιών. Αφορά τα εμπορικά πλοία με 100 ΚΟΧ και άνω. Αναλυτικά: η ηλικία των πλοίων από <5= 1, 5-10= 1, 10-15= 6, 15-20= 1, 20-25= 2, 25-30= 4, 30+= 19 Το σύνολο των πλοίων είναι 34. Διαπιστώνεται και εδώ ότι όσο μεγαλώνει η ηλικία του πλοίου τόσο αυξάνονται τα ατυχήματα αυτού.

Πίνακας 9 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος, γεγονός πρόκλησης αυτού συγκριτικά με τις ηλικίες πλοίων: 2000

Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και πρόκλησης	Ηλικία πλοίων σε έτη							
	≤ 5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30+	Σύνολο
Πραγματική ή τεκμαρτή ολική απώλεια	0	0	0	0	0	1	3	4
Βύθιση						1		1
Σύγκρουση							1	1
Πυρκαϊά-έκρηξη							1	1
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα							1	1
Εγκατάλειψη σε ασφαλιστές	0	0	0	0	0	0	0	0
Βύθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη								
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα								

Οριστική ή προσωρινή εγκατάλειψη πλοίου	0	0	0	0	0	0	0	0
Βύθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη								
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα								
Διαρκής ακυβερνησία	1	1	6	1	2	3	12	26
Βύθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη			1					1
Προσάραξη	1	1	2	1	1	1	6	13
Πρόσκρουση			1			1		2
Μηχανική βλάβη			2		1	1	4	8
Λοιπά γεγονότα							2	2
Απώλεια φορτίου	0	0	0	0	0	0	0	0
Βύθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη								
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα								
Απώλεια ζωής	0	0	0	0	0	0	4	4
Βύθιση							2	2
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη							1	1
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα							1	1
Σύνολο	1	1	6	1	2	4	19	34

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

➤ **2001**

Αναφέρονται επίσης σε σχετικό πίνακα, όπως μπορούμε να δούμε πιο κάτω, τα ατυχήματα ελληνικών πλοίων εμπορικών, 100 ΚΟΧ και άνω, ανάλογα με το αποτέλεσμα και το γεγονός που τα προκάλεσε την χρονιά 2001. Οι λόγοι που τα προκάλεσαν ήταν βύθιση, προσάραξη, πυρκαϊά ή έκρηξη μηχανής, πρόσκρουση,

βλάβη μηχανής, σύγκρουση και άλλοι λόγοι. Αναλυτικότερα αναφέρονται ότι από βύθιση σημειώθηκαν 2 ατυχήματα, από προσάραξη 13, από πυρκαγιά 4, από πρόσκρουση 2, από βλάβη μηχανής 9, από σύγκρουση 2 και από άλλους λόγους, 4. Το σύνολο των ατυχημάτων ήταν 36 και οι κύριες βλάβες αναφέρθηκαν στο πλοίο, στο φορτίο και στο πλήρωμα και επιβάτες.

Πίνακας 10 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και αιτίες πρόκλησής του: 2001

Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος	Γεγονός που προκάλεσε το ατύχημα							
	Βύθιση	Προσάραξη	Πυρκαγιά – έκρηξη	Πρόσκρουση	Μηχανική βλάβη	Σύγκρουση	Λοιπά	Σύνολο
Ως προς το πλοίο	2	11	3	2	8	1	4	31
Ως προς το φορτίο	0	0	0	0	1	0	0	1
Ως προς το πλήρωμα	2	1	1	0	0	0	0	4
Σύνολο	4	12	4	2	9	1	4	36

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

Αναφέρονται επίσης σε σχετικό πίνακα, τα ναυτικά ατυχήματα εμπορικών πλοίων με 100ΚΟΧ και άνω, ανάλογα με το αποτέλεσμα και το γεγονός που τα προκάλεσε **την χρονιά 2001**. Τα πλοία ήταν δεξαμενόπλοια, φορτηγά και επιβατηγά. Ο αριθμός των φορτηγών ήταν 11 με ΚΟΧ 62.494, επιβατηγά 17 με ΚΟΧ 66.683 και δεξαμενόπλοια 4 με ΚΟΧ 3.452. Επίσης λοιπά πλοία 4 με ΚΟΧ 2.474. Το σύνολο των πλοίων ήταν 36. Η δύναμη του ελληνικού εμπορικού στόλου σε αριθμό πλοίων είναι 2.052 και με ΚΟΧ 30.622,795. Τα ελληνικά εμπορικά πλοία που υπέστησαν κάποιο ατύχημα είναι 36 με ΚΟΧ 135.283. Η αναλογία σε % του αριθμού των πλοίων είναι 1,75 και με ΚΟΧ 0,44.

Πίνακας 11 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος ανά κατηγορίες πλοίων: 2001

Κατηγορία πλοίων και αποτέλεσμα του ναυτικού ατυχήματος	Δύναμη ελληνικού εμπορικού στόλου		Εμπορικά πλοία παθόντα ναυτικό ατύχημα	
	Αριθμός πλοίων	ΚΟΧ	Αριθμός πλοίων	ΚΟΧ
Σύνολο	2,052	30,622,795	36	135,283

Φορτηγά πλοία	655	12,954,256	11	62,494
Δεξαμενόπλοια	472	15,782,643	4	3,452
Επιβατηγά	675	1,809,766	17	66,863
Λοιπά	250	76,130	4	2,474

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

Στον πίνακα 12, μπορούμε να παρατηρήσουμε τα ναυτικά ατυχήματα και το τί τα προκάλεσαν, σε σύγκριση πάντα με την ηλικία των πλοίων. Και εδώ, για μια ακόμα φορά παρατηρείται πως τα πλοία μεγαλύτερα από 25 έτη έχουν και τα πιο πολλά ατυχήματα. Ατυχήματα τα οποία, λόγω βύθισης, προσάραξης, πρόσκρουσης, πυρκαϊάς κτλ, καθιστούν το πλοίο σε διαρκή ακυβερνησία. Είναι αξιοσημείωτο πως τα 28 από τα 36 ναυτικά ατυχήματα το 2001 βασίζονται σε αυτήν την κατηγορία. Στο σημείο αυτό να αναφέρουμε πως οι απώλειες ζωής ήταν 4 και κυρίως λόγω βύθισης του πλοίου ή των πλοίων. Επιπλέον, μια απώλεια ζωής υπήρξε λόγω πυρκαϊάς και πρόσκρουσης αντίστοιχα.

Πίνακας 12 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και αιτίες πρόκλησής του σε σχέση με την ηλικία των πλοίων: 2001

Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος και πρόκλησης	Ηλικία πλοίων σε έτη							Σύνολο
	≤5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30+	
Πραγματική ή τεκμαρτή ολική απώλεια	0	0	0	1	1	0	0	2
Βύθιση				1	1			2
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά-έκρηξη								
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα								
Εγκατάλειψη σε ασφαλιστές	0	0	0	0	0	0	0	0
Βύθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη								
Προσάραξη								

Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα								
Οριστική ή προσωρινή εγκατάλειψη πλοίου	0	0	0	0	0	0	0	0
Βυθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη								
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα								
Διαρκής ακυβερνησία	1	2	1	1	4	7	12	28
Βύθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη		1				1	1	3
Προσάραξη				1	1	3	6	11
Πρόσκρουση	1	1	1		1	1		5
Μηχανική βλάβη					1	1	4	6
Λοιπά γεγονότα					1	1	1	3
Απώλεια φορτίου	0	0	0	0	0	0	1	1
Βύθιση								
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη								
Προσάραξη								
Πρόσκρουση								
Μηχανική βλάβη							1	1
Λοιπά γεγονότα								
Απώλεια ζωής	1	1	0	2	1	0	0	4
Βύθιση				2				2
Σύγκρουση								
Πυρκαϊά – έκρηξη	1							1
Προσάραξη								
Πρόσκρουση		1						1
Μηχανική βλάβη								
Λοιπά γεγονότα								
Σύνολο	2	3	1	4	6	7	13	36

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

➤ **2002**

Στην χρονιά 2002 υπήρξε μια δραματική και δυσανάλογη αύξηση των ναυτικών ατυχημάτων. Ο αριθμός των 171 συνολικά ατυχημάτων φαντάζει

εξωπραγματικός καθώς τις προηγούμενες χρονιές οι αριθμοί κυμαίνονταν στα 40 – 50. Τα περισσότερα από αυτά αφορούν πλοία ηλικίας 20-25 έτη όπου ο αριθμός των ατυχημάτων είναι 42. Αμέσως μετά στα 36 ναυτικά ατυχήματα αντιστοιχούν πλοία με ηλικία 25 – 30. Για τα πιο μεγάλα πλοία 30 και πάνω ο αριθμός των ατυχημάτων φτάνει τα 35. Αν προχωρήσουμε παραπέρα την ανάλυσή μας, θα διαπιστώσουμε ότι από τα 171 ναυτικά ατυχήματα υπήρξε ολική απώλεια λόγω βύθισης σε 24 πλοία, ενώ λόγω προσάραξης 12. Αυτό που πρέπει να αναφερθεί, είναι ότι η απώλεια της ανθρώπινης ζωής αυξήθηκε στα 12 άτομα. Χαρακτηριστικό, όμως, είναι και το γεγονός ότι 90 πλοία ήταν σε κατάσταση διαρκής ακυβερνησίας κυρίως λόγω προσάραξης, μηχανικής βλάβης και πυρκαϊάς ή και έκρηξης.

Πίνακας 13 Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος σε σχέση με το γεγονός πρόκλησής του: 2002

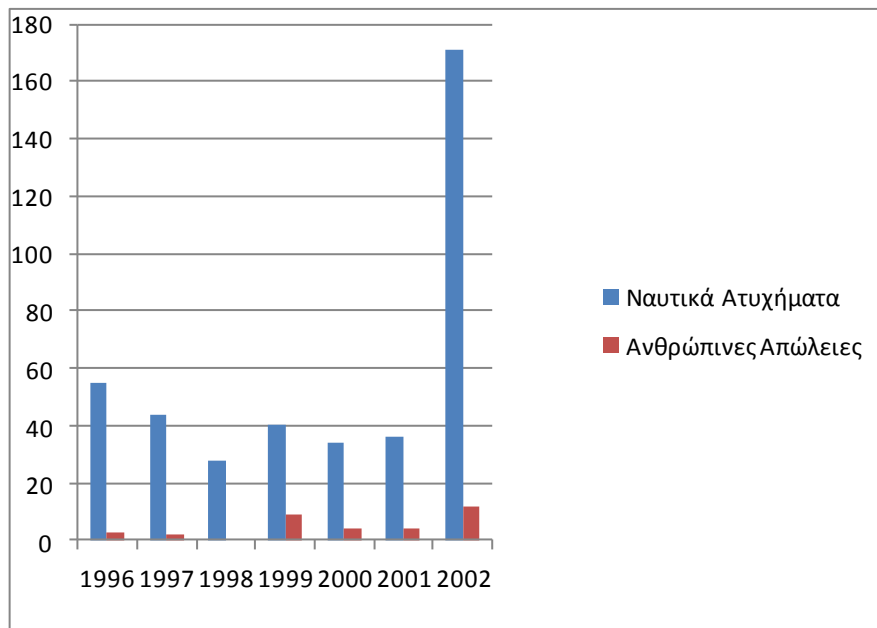
Αποτέλεσμα ναυτικού ατυχήματος	Γεγονός που προκάλεσε το ατύχημα							
	Βύθιση	Προσάραξη	Πυρκαϊά – έκρηξη	Πρόσκρουση	Μηχανική βλάβη	Σύγκρουση	Λοιπά	Σύνολο
Ως προς το πλοίο	24	66	24	2	28	5	7	156
Ως προς το φορτίο	0	0	0	0	1	0	2	3
Ως προς το πλήρωμα	0	0	5	2	0	1	4	12
Σύνολο	24	66	29	4	29	6	13	171

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, 2005

4.2 ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1996 – 2002 ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΠΛΟΙΑ

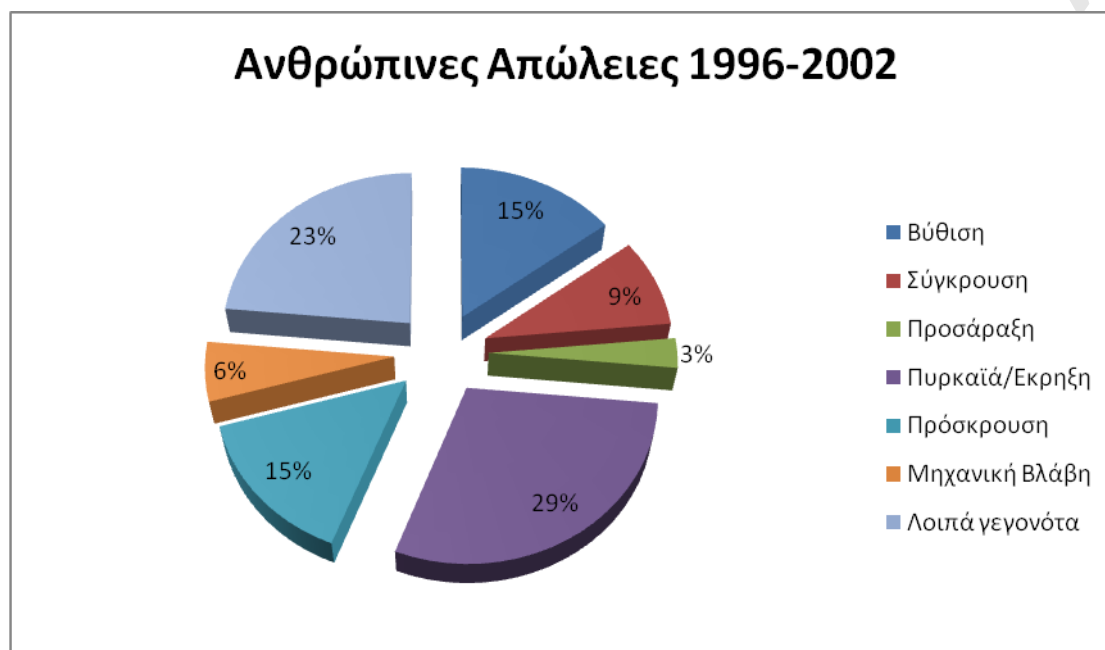
Στα παρακάτω διαγράμματα θα δούμε συνολικά την πορεία των ναυτικών ατυχημάτων αλλά και το σύνολο των ανθρώπινων ζώων που χάθηκαν, έτσι ώστε να μπορεί να διαπιστωθεί εάν με το πέρασμα των χρόνων, με την αναβάθμιση αλλά και με την εισχώρηση καινούργιων κανονισμών σχετικά με την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, έχουν μειωθεί τα ατυχήματα.

Διάγραμμα 2 Ναυτικά ατυχήματα και ανθρώπινες απώλειες: 1996 - 2002



Είναι σημαντικό να εξετάσουμε σε αυτό το σημείο τις αιτίες των ναυτικών ατυχημάτων που τα προκάλεσαν και είχαν ως αποτέλεσμα τους την απώλεια ανθρώπινης ζωής. Αιτίες των ναυτικών ατυχημάτων είναι οι εξής:

- Βύθιση
- Σύγκρουση
- Προσάραξη
- Πυρκαϊά/Εκρηξη
- Πρόσκρουση
- Μηχανική Βλάβη
- Λοιπά γεγονότα



Παρατηρεί κανείς ότι, το μεγαλύτερο μέρος της πίτας καταλαμβάνει με 29% η πυρκαϊά/έκρηξη ενώ το 23% ανήκει στα λοιπά γεγονότα. Ως λοιπά γεγονότα μπορεί να είναι κάποιο ατύχημα πάνω στο πλοίο, όπως για παράδειγμα, το να γλιστρήσει ένας ναυτικός από τη σκάλα και να χτυπήσει σοβαρά με αποτέλεσμα ακόμα και το θάνατο. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφέρουμε ότι σε όλες τις πιο πάνω αιτίες πρόκλησης ναυτικών ατυχημάτων, προφανώς δεν τηρήθηκαν σωστά κανονισμοί που διασφαλίζουν την ασφάλεια πάνω στο πλοίο.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η χρονιά 2002, όπου παρόλο την εισαγωγή του ISM Code, η αύξηση των ναυτικών ατυχημάτων αλλά και της απώλειας ανθρώπινης ζωής ήταν δυστυχώς τεράστια και δυσανάλογη με τα προηγούμενα χρόνια. Σίγουρα, όμως, θα χρειαστεί να γίνει στο μέλλον μια πιο εκτεταμένη έρευνα με πιο μεγάλο δείγμα, έτσι ώστε να μπορέσει να βγει ένα πιο ολοκληρωμένο συμπέρασμα, σχετικά με το ρόλο των διεθνών κανονισμών στη μείωση των ναυτικών ατυχημάτων αλλά και της ανθρώπινης απώλειας.

4.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για να υπάρξει μια εκτίμηση του πόσο κοστίζει μια ανθρώπινη ζωή. Φυσικά, κάτι τέτοιο είναι αδύνατον καθώς οι παράμετροι είναι τόσοι πολλοί και οι άνθρωποι τόσο

διαφορετικοί που κάτι τέτοιο θα καθιστούσε αναξιόπιστη οποιαδήποτε προσπάθεια οικονομικής εκτίμησης μια ανθρώπινης ζωής.

Αυτό που μπορεί να υπολογιστεί είναι η οικονομική αξία του προσώπου και η απώλεια στην οικονομία όταν πάψει να υπάρχει. Πιο συγκεκριμένα μπορούμε να υπολογίσουμε την αξία των αναμενόμενων εσόδων του. Παρακάτω δίνεται η μαθηματική εξίσωση η οποία μπορεί να μας δώσει μια οικονομική προσέγγιση(Γουλιέλμος – Γκιζιάκης,2001):

$$C_1 = \sum_{t=T}^{\infty} Y_t P_T^t (1+r)^{-(t-T)}$$

Όπου:

t : ο μέσος προσδοκώμενος χρόνος ζωής του ανθρώπου

T: η ηλικία που έχει το άτομο την χρονική στιγμή που συμβαίνει το ατύχημα

Y_t : είναι τα προσδοκώμενα μικτά έσοδα από ιδιοκτησίες και κεφαλαιουχικές επενδύσεις

P: είναι η πιθανότητα του χρόνου T να επιβιώσει το πρόσωπο για τα επομένα t χρόνια

r: είναι το κοινωνικό επιτόκιο με βάση το οποίο υπολογίζονται οι παρούσες αξίες των μελλοντικών εσόδων και αναμένεται να ισχύει κατά χρόνο t

Στον υπολογισμό αυτό θα πρέπει να γίνει η αναγκαία προσαύξηση ενός υποκειμενικού ποσού ως αποζημίωση για τον πόνο της οικογένειας και των συγγενών.

Ο διεθνής οργανισμός IMO και ειδικά η MSC(Maritime Safety Committee), με την βοήθεια της ανάλυσης της μεθόδου συνεκτίμησης κόστους – οφέλους (FSA- Formal Safety Assessment), υπολόγισε ότι το κόστος της απώλειας της ζωής του ανθρώπου κοστολογείται κοντά στο 1.500.000 ευρώ, σύμφωνα με τα δεδομένα της Αμερικής.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ – ΈΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΙΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ : ΈΝΑΣ ΣΤΟΧΟΣ ΕΦΙΚΤΟΣ Ή ΈΝΑ ΑΝΕΚΠΑΗΡΩΤΟ ΟΝΕΙΡΟ

5.1 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟ ΔΙΕΘΝΗ ΚΩΔΙΚΑ ISM ΣΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΠΑΝΩ ΣΤΑ ΠΛΟΙΑ

Σύμφωνα με την διεθνή νομοθεσία σχετικά με την εφαρμογή του Κώδικα ISM, τα πλοία εκείνα που δεν διέθεταν τα συγκεκριμένα διπλώματα δεν επιτρεπόταν να αποπλεύσουν μετά την 1η Ιουλίου του έτους 1998. Όπως είχε αναφέρει και ο Γενικός Γραμματέας του Διεθνούς Ναυτικού Οργανισμού, το συγκεκριμένο πιστοποιητικό απαίτησε μια ουσιαστική αλλαγή στη στάση πολλών τομέων της βιομηχανίας της ναυτιλίας και τα πλεονεκτήματα ήταν τεράστια για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις (Huges, M., 2004). Σύμφωνα με το Institute Chartered Shipbrokers, η εγκατάσταση ενός Συστήματος Ασφαλούς Διαχείρισης Πλοίων (SMS) επιφέρει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα για μια εταιρεία (Huges, M., 2004) :

- Βελτίωση στην συνείδηση ασφάλειας και στις ικανότητες διοίκησης του προσωπικού για ασφάλεια
- Δημιουργία μια κουλτούρας ασφάλειας που καλλιεργεί μια συνεχόμενη βελτίωση σε θέματα ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος,
- Μεγαλύτερη εμπιστοσύνη από τη μεριά των πελατών
- Βελτιωμένο ηθικό της εταιρείας

Θα πρέπει αντίστοιχα να σημειωθεί πως η οικονομία χρημάτων και ευνοϊκά ασφάλιστρα βέβαια, θα έρθουν σε μακροπρόθεσμη βάση. Το γεγονός αυτό κυρίως οφείλεται στις καινοτόμες λύσεις τις οποίες έχουν αναγκαστεί να εισάγουν οι πολυάριθμες ναυτιλιακές εταιρείες ανά τον κόσμο ως απάντηση στην αυστηρή νομοθεσία του Κώδικα. Εντούτοις, ο Κώδικας ISM εμπίπτει και ο ίδιος στις ίδιες κριτικές που έγιναν για το BS7750, την "οικολογική διοίκηση" και την "Διοίκηση Ολικής Οικολογικής Ποιότητας" όπου αναφέρονται τα ακόλουθα (De Bievre, A., 2005) :

- Δεν προσδιορίζονται οι βασικές απαιτήσεις οικολογικής απόδοσης.

- Τα πρότυπα σχεδιάζονται με σκοπό να επιβραβεύσουν τα αποδοτικά συστήματα ασφαλούς διοίκησης πλοίων και συστήματα διοίκησης προστασίας του περιβάλλοντος αντί για αποδοτική ασφαλή διοίκηση πλοίων και διοίκηση προστασίας του περιβάλλοντος.
- Επίσης, ο έλεγχος που διεξάγεται εστιάζει στο σύστημα, τις διαδικασίες, την τεκμηρίωση και τη διοίκηση αντί για την πραγματική καταστροφή που γίνεται στο περιβάλλον. Τα διάφορα διπλώματα και πιστοποιητικά απλώς υπάρχουν στον τοίχο και ξεχνιούνται έως ότου οι ελεγκτές να έρθουν πάλι.
- Τα συστήματα διοίκησης για το περιβάλλον δημιουργούν μια επιπρόσθετη γραφειοκρατία που επιφέρει ισχυρές κριτικές στο κατά πόσο τα διάφορα πλεονεκτήματα τους υπερτερούν του κόστους των εταιριών.

Σύμφωνα με κριτικές που έχουν πραγματοποιηθεί για τον Κώδικα ISM όλα αυτά τα χρόνια παρουσίας στην Ελληνική και διεθνή αγορά, μπορεί κάποιος να πει πως οι έλεγχοι που μπορούν να πραγματοποιηθούν για την προστασία του περιβάλλοντος και η αποφυγή των εργατικών ατυχημάτων στα πλοία, ταξινομούνται αντίστοιχα σε πέντε επίπεδα ως ακολούθως :

- Επίπεδο 1ο: Έλεγχος συμμόρφωσης, όπου ελέγχεται αν η εταιρεία απλώς συμμορφώνεται με τους υπάρχοντες νόμους. Ο τρόπος εξέτασης θεωρείται στατικός.
- Επίπεδο 2ο: Έλεγχος συστημάτων. Πέραν των ελέγχων του επιπέδου 1ου, ελέγχονται και το σύστημα διοίκησης για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και οι διάφοροι αυτοκαθοριζόμενοι στόχοι που έχει θέσει η εταιρεία όπου και στην περίπτωση αυτή ο τρόπος εξέτασης θεωρείται στατικός.
- Επίπεδο 3ο: Περιβαλλοντικός έλεγχος. Επιπλέον των ελέγχων του προηγούμενου επιπέδου ελέγχονται επίσης και οι άμεσες επιδράσεις στο θαλάσσιο, εναέριο και στεριανό περιβάλλον, σχέδια για την αντιμετώπιση κινδύνου και διάφορα άλλα όπου και σε αυτήν την περίπτωση ο τρόπος εξέτασης θεωρείται στατικός.
- Επίπεδο 4ο: Οικολογικός έλεγχος με αναγνώριση της σημασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Μέτρηση και των έμμεσων επιδράσεων πάνω του καθώς και πιο διαχρονικών συνεπειών. Στη περίπτωση αυτή ο έλεγχος εξέτασης θεωρείται δυναμικός.

- Επίπεδο 5ο: Έλεγχος για βιωσιμότητα. Παρατηρείται να υπάρχει ισότητα και μελλοντικότητα, ίσα δικαιώματα, θεώρηση γενικότερων κοινωνικών και ηθικών ζητημάτων και αντιμετώπιση του ολικού προβλήματος. Ο τρόπος εξέτασης και στη περίπτωση αυτή είναι δυναμικός.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, ο Κώδικας ISM φαίνεται να βρίσκεται στο δεύτερο επίπεδο και σε ότι αφορά τους ελέγχους που επιβάλλει, καλύπτοντας έτσι και κάποιες από τις απαιτήσεις του τρίτου επιπέδου. Οι συγκεκριμένες αυτές οι κατηγορίες ελέγχου χρησιμοποιούν επίσης στατικούς τρόπους εξέτασης, δηλαδή επικεντρώνονται στις άμεσες και εύκολα μετρήσιμες επιδράσεις στο περιβάλλον, εξετάζουν αν το σύστημα και η εταιρεία υπακούουν στο νόμο και λαμβάνει χώρα περιοδικά κάθε πέντε χρόνια, όπως και επιβάλεται.

Εντούτοις δεν υποχρεώνει μια ναυτιλιακή εταιρεία να εξετάσει τις άμεσες συνέπειες στη θάλασσα, τον αέρα και τη στεριά και οι οποίες προέρχονται από τη λειτουργία των πλοίων της. Σε αντίθεση, ο οικολογικός έλεγχος ή ένας έλεγχος για βιωσιμότητα θεωρείται πολύ πιο κατάλληλος για την εξέταση αυτών των συνεπειών. Στους συγκεκριμένους ελέγχους ο τρόπος εξέτασης θεωρείται να είναι δυναμικός, πράγμα που σημαίνει ότι λαμβάνονται υπόψη πως τα οικοσυστήματα δεν είναι στάσιμα αλλά μεταβάλλονται συνεχώς με την πάροδο του χρόνου, λαμβάνονται επίσης υπόψη τα συσσωρευμένα αποτελέσματα της οικολογικής καταστροφής καθώς και οι μακροπρόθεσμες συνέπειες στο θαλάσσιο περιβάλλον αλλά και οι επιδράσεις της επιχείρησης τόσο στις αναπτυσσόμενες και υπανάπτυκτες χώρες, στις μέρες μας αλλά και στο μέλλον. Αναφέρονται επίσης σε πιο ευρεία οικολογικά θέματα όπως την ανάγκη να εκτιμά ο άνθρωπος όλα τα ζώντα πλάσματα, να προστατεύεται η ποικιλομορφία της ζωής και να δίνεται έμφαση στην ομαλή συμβίωση με τη φύση.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί πως ο Κώδικας ISM αναπτύχθηκε από τον Διεθνή Ναυτικό Οργανισμό ως μια απάντηση στις αλληπάλληλες πιέσεις που δεχόταν από την κοινωνία ως αποτέλεσμα της απώλειας των διαφόρων ανθρώπινων ζώων και της μόλυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα γνωστά ατυχήματα όπως αυτό του *Exxon Valdez*, του *Braer*, του *Sea Empress*, του *The Herald of Free Enterprise*, του *Estonia* και άλλων πλοίων. Ο σκοπός του Κώδικα ISM είναι η παροχή ενός παγκόσμιου προτύπου με σκοπό την ασφαλή διαχείριση και λειτουργία των πλοίων και για την αποφυγή της ρύπανσης στις θάλασσες.

Αντικειμενικοί στόχοι του Κώδικα είναι να επιτύχει με ασφάλεια στη θάλασσα, την αποφυγή οποιασδήποτε ανθρώπινης βλάβης ή απώλειας ζωής και αποφυγή ζημιάς στο θαλάσσιο περιβάλλον και σε ξένη ιδιοκτησία. Όπως πάντως έχει αναφερθεί, ο «κρυμμένος» στόχος του πάντως είναι να ελαττώσει σημαντικά και όσον γίνεται περισσότερο τα ανθρώπινα λάθη, τις πρόχειρες αποφάσεις, οι οποίες οδηγούν είτε έμμεσα είτε άμεσα σε απώλειες ή ρύπανση και αυτό το γεγονός σκοπεύει να το πετύχει με την εφαρμογή διαβεβαίωσης ποιότητας και αρχές ασφαλούς διοίκησης (De Bievre, A., 2005).

Αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός πως ο Κώδικας ISM εισάγει συγκεκριμένες απαιτήσεις σε μια ναυτιλιακή εταιρεία όπως ένα Σύστημα Ασφαλούς Διοίκησης (SMS), την ύπαρξη μιας πολιτικής της εταιρείας για θέματα ασφάλειας και μόλυνσης, ένα καθορισμένο πρόσωπο υπεύθυνο για τα θέματα ασφάλειας και παρεμπόδισης της μόλυνσης, τη δημιουργία κάποιων σχεδίων εκτάκτου ανάγκης, συντήρηση των πλοίων, την εκπαίδευση του πληρώματος και τέλος την διεξαγωγή ελέγχου ότι το σύστημα δουλεύει σωστά και αποτελεσματικά. Κάθε ναυτιλιακή εταιρεία έχει την υποχρέωση να αναπτύσσει, υλοποιεί και συντηρεί ένα Σύστημα Ασφαλούς Διοίκησης των πλοίων της, οποιουδήποτε τύπου. Αυτό θα πρέπει να είναι δομημένο και τεκμηριωμένο σύστημα το οποίο θα προσφέρει τη δυνατότητα στο προσωπικό της ναυτιλιακής εταιρείας να υλοποιήσει την πολιτική ασφάλειας των πλοίων της καθώς και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Θα πρέπει να αναφερθεί πως σημαντικότερη είναι και η θέση του καθοριζόμενου προσώπου ο οποίος θα έχει και την ευθύνη της υλοποίησης του συγκεκριμένου συστήματος. Το πρόσωπο αυτό θα πρέπει να έχει άμεση πρόσβαση και στο διοικητικό συμβούλιο της επιχείρησης. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι αν το καθοριζόμενο πρόσωπο γνωρίζει ότι απλά υπάρχει κάποιο πρόβλημα, θα θεωρηθεί ότι και όλη η εταιρεία γνωρίζει για το πρόβλημα αναλόγως.

Ως εκ τούτου, δικαιολογίες από μέρους των στελεχών όπως δεν είναι δική μου αρμοδιότητά ή κανείς δεν μου είχε πει τίποτα για το θέμα δεν μπορούν πλέον να τις επικαλεστούν οι διάφοροι διευθυντές των τμημάτων στις ναυτιλιακές και έπειτα από κάποιο σοβαρό ατύχημα. Η κυβέρνηση της κάθε χώρας ή ένας αντίστοιχος οργανισμός που έχει καθορίσει η κυβέρνηση μιας χώρας θεωρείται υπεύθυνη με σκοπό να επαληθεύει την συμμόρφωση της εταιρείας με τις συγκεκριμένες

απαιτήσεις του Κώδικα ISM. Μαζί με έναν συστηματικό έλεγχο κάθε πέντε χρόνια σε κάθε ναυτιλιακή εταιρεία και τύπο πλοίου, η κάθε κυβέρνηση θα απονέμει διπλώματα συμμόρφωσης και ασφαλούς διοίκησης σε όσους περάσουν με επιτυχία τους ελέγχους που απαιτεί ο Κώδικας.

5.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

Είναι δύσκολο να προσπαθήσει κανείς να μιλήσει με οικονομικούς όρους όταν πρόκειται για απώλεια μιας ανθρώπινης ζωής. Το σίγουρο είναι πάντως πως ατυχήματα δεν γίνεται να πάσουν να υπάρχουν και αυτό γιατί παρεμβαίνει ο παράγοντας που λέγεται άνθρωπος. Ο διεθνής οργανισμός IMO και η SOLAS έχουν θεσπίσει νέους κανόνες προκειμένου να μειθούν όσο μπορούν τα ναυτικά ατυχήματα. Μιλώντας με στελέχη ναυτιλιακών εταιρειών θα διαπιστώσει μια εντελώς άλλη άποψη από αυτή που διατυπώνουν οι διεθνείς οργανισμοί. Υπάρχει έντονη η άποψη ότι με καινούργιους κανονισμούς έχουν οι ναυτικοί καταντήσει να κάνουν πολλές ώρες γραμματειακή εργασία, συμπληρώνοντας φόρμες και checklists, χωρίς να έχουν χρόνο ξεκούρασης. Πολλές φορές παρατηρείται επίσης ότι πολλοί ναυτικοί συμπληρώνουν όλα τα απαραίτητα έγγραφα χωρίς έλεγχο πρώτα, απλά και μόνο για να ξεμπερδεύουν από τη γραφειοκρατία.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, παρατηρήθηκε ότι το 2002 η αύξηση των ναυτικών ατυχημάτων ήταν τόσο μεγάλη που δεν δικαιολογείται, εάν λάβει κανείς υπόψη του ότι είχε ήδη μπει σε εφαρμογή ο κώδικας ISM στη ναυτιλία. Αυτό που πρέπει να τονιστεί είναι ότι από τις χρονιές 2000 και 2001 παρατηρείται μια μείωση όσον αφορά το ποσοστό ατυχημάτων σε φορτηγά, δεξαμενόπλοια, επιβατηγά και λοιπά πλοία. Πιο συγκεκριμένα, να πούμε ότι, το 1,73% των ελληνικών πλοίων, το 2000, υπέστησαν κάποιο ατύχημα. Από αυτά το 1,92% αφορά φορτηγά πλοία, ενώ το 1,53% αφορά δεξαμενόπλοια και επιβατηγά 2,11%. Ενδιαφέρον, παρουσιάζει και το ποσοστό ατυχημάτων στα ελληνικά δεξαμενόπλοια που το 2001, έφτασε το 0,58%. Παρατηρείται, λοιπόν, μια πάρα πολύ σημαντική μείωση των ατυχημάτων, συγκριτικά με τα επιβατηγά που το ποσοστό τους ανέβηκε στο 2,52%. Επιπρόσθετα, και το ποσοστό στα ελληνικά φορτηγά πλοία μειώθηκε στο 1,68%. Υπάρχει σαφέστατα μια σημαντική μείωση στα ατυχήματα τις χρονιές αυτές προφανώς από την εφαρμογή του κώδικα ασφαλείας, ISM.

Για να γίνει μια πιο ακριβής διαπίστωση πρέπει να μελετηθούν μεγάλες χρονικές περιόδοι, όπως για παράδειγμα, 10 χρόνια πριν την εφαρμογή του ISM και 20 χρόνια μετά. Επίσης, θα ήταν πολύ ενδιαφέρον το επιστημονικό συμπέρασμα μιας έρευνας όπου θα περιελάμβανε όχι μόνο τον ελληνικό στόλο αλλά και άλλων στόλων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

- ❖ Βαμβούκας, Α., Γ., (2004), “Διεθνείς οικονομικές σχέσεις”, Εκδόσεις Μπένου
- ❖ Γουλιέλμος Αλέξανδρος Μ. (2003). “Οργάνωση & Διοίκηση ναυτιλιακών Επιχειρήσεων”, Σταμούλη Α.Ε.
- ❖ Γουλιέλμος Αλέξανδρος Μ – Γκιζιάκης Κ. (2001). “Έλεγχος Ποιότητας στη ναυτιλιακή επιχείρηση και το πλοίο”, Σταμούλη Α.Ε
- ❖ Γιωγγάρας Γ. (1999). “Διαμεταφορά ναυτιλιακών γραμμών”, Γιωγγάρας.
- ❖ Γουλιέλμος Αλέξανδρος Μ. (2004). “Management Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων”, Σταμούλη Α.Ε.
- ❖ Γουλιέλμος Αλέξανδρος Μ. (2005). “Η στρατηγική των ελληνικών ναυτιλιακών επιχειρήσεων”, Σταμούλη Α.Ε.
- ❖ Συλλογικό Έργο (2008). “Ελληνική ναυτιλία, απασχόληση και ανταγωνιστικότητα – Στρατηγικές διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού”, Gutenberg.
- ❖ Χαρλαύτη Τζελίνα (2001). “Ιστορία της Ελληνόκτητης Ναυτιλίας 19^{ος} - 20^{ος} αιώνας”, Νεφέλη.
- ❖ Ψαραύτης Χ.Ν., Παναγάκος Γ., Δεσύπρης Ν., Βεντικός Ν.Π., "Ανάλυση των Παραγόντων Ρίσκου στις Θαλάσσιες Μεταφορές", Συνέδριο ISOPE, Μόντρεαλ, Καναδάς, Μάιος, 2005.
- ❖ Ψαραύτης Χ.Ν., Παναγάκος Γ., Δεσύπρης Ν., Βεντικός Ν.Π., Τεχνική Αναφορά του Ερευνητικού Προγράμματος SAFECO - WP/III.2.1, ΕΜΠ, Απρίλιος, 2007.
- ❖ Ψαραύτης Χ.Ν., Καρύδης Π., Παναγάκος Γ., Δεσύπρης Ν., Βεντικός Ν.Π., Τεχνική Αναφορά του Ερευνητικού Προγράμματος SAFECO - WP/III.2.2/WP/III.2.3, ΕΜΠ, Ιανουάριος, 2008.
- ❖ Διπλωματική Εργασία Φυγετάκη Δημήτριου “Διαχείριση κρίσεων στην εμπορική ναυτιλία. Συσχέτιση με τον κώδικα ασφαλούς διαχείρισης (ISM) και τον κώδικα ασφάλειας λιμένων και πλοίων (ISPS).”

Αγγλική Βιβλιογραφία

- ❖ Amit R., Shoemaker P., *Managing Across Borders: The Transnational solution*, Harvard Business School Press: Boston, 1993.
- ❖ Lorange P., *Strategic re-thinking in shipping companies*, *Maritime Policy and Management*, Vol. 28, no.1, 2001.
- ❖ Alderton and Patrick, 1999, “*Port Management and Operations*”, LLP Publications
- ❖ Alderton, T. and Winchester, N., 2002, “*Globalization and Deregulation in the Maritime Industry*”, *Marine Policy* 26 (1)
- ❖ Alderton, Patrick, 1995, “*Sea Transport, Operations and Economics*”, Thomas Reed Publications
- ❖ Alderton, Patrick, 2004 “*Transport, Operations and Economics*”, Adlard Coles Nautical
- ❖ Alderton P., M., 1995, “*Sea Transport Operation and Economics*”, 4th ed, Chapman and hall, London
- ❖ Alexander Goulielmos, Georgia Lathouraki, Costas Giziakis, 2012, “*The Quest of Marine Accidents due to Human Error, 1998-2011*”, *International Journal of Emergency Services*, Vo.1 Iss:1
- ❖ Alexander Goulielmos, Kostas Giziakis, 1998, “*Treatment of uncompensated cost of marine accidents in a model of welfare economis*”, *Disaster Prevention and Management*, Vol.7, Iss:3, pp.183-187
- ❖ Alison, H., 1997, “*Economy of Shipping*”, Thomas Reed Publications
- ❖ Branch, Alan, 1986, “*Elements of port operation and management*”, Chapman and Hall
- ❖ Bennathan, E. and A. Walters, 2002, “*The Economics of Ocean Freight*” London, Professional Books
- ❖ Bloor, M., Thomas, M. and Lane, T., 2000, “*Healthy Risks in the Global Shipping Industry: An Overview*”, *Health, Risk and Society* 2 (3)
- ❖ Botterill, Gr., J., 2003, “*Training Sea and Shore staff for the ISM Code*”, *BIMCO Bulletin*, Volume 92, No. 2

- ❖ The British International Freight Association, 1997, “*The International Freight Guide*”
- ❖ Chrzanowski, I., 2002, “*An Introduction to Shipping Economics*”, London, Fairplay Publications.
- ❖ Chrzanowski, I., 1993, “*An Introduction to Shipping Economics*”, London, Fairplay Publications
- ❖ Cowley, J., 1995, “*The Concept of the ISM Code : Definition of the Code – Management and Operation of Ships, Practical Techniques for Today and Tomorrow*”, Fairplay Publications
- ❖ Davies, F., 1996, “*Implementing the ISM Code*”, BIMCO Bulletin, Volume 91, No. 2
- ❖ Davies, F., 1996, “*Quality Policy Manual*”, BIMCO Bulletin, Volume 92, No. 2
- ❖ De Bievre, A., 2005, “*IMO and the ISM Code*”, BIMCO Review 2004
- ❖ Dockray, M., 1993, “*Cases and Materials on the Carriage of Goods by Sea*”, London, Professional Books
- ❖ Dockray, M., 2002, “*Cases and Materials on the Carriage of Goods by Sea*”, London, Professional Books
- ❖ Ernestos Tzannatos, Dimitris Kokotos, 2009, “*Analysis of accidents in Greek Shipping during the pre- and post- ISM period*”, Marine Policy pp.679-684
- ❖ Farthing, B., M. Brownrigg, 1997, “*Farthing on International Shipping LLP Limited*, London.
- ❖ F.M. Viadiu, Marti C.Fa, Imaki H. Saizarbitoria, 2006, “ISO 9000 and ISO 14000 standards : an international diffusion model”. International Journal of Operations & Production Management, Volume 26, Number 2.
- ❖ GAC – agents of Evergreen shipping line in Greece, 1992, “*Compendium of Shipping Knowledge*”, Loizou Publishes
- ❖ Hilton, Ch., 1997, “*Approaching the ISM Code*”, BIMCO Bulletin, Volume 91, No. 2
- ❖ Huges, L., 2002, “*The Shipping Transport*”, Chapman and Hall
- ❖ Huges, M., 2004, “*Internal Safety Management Systems Controls*”, BIMCO Bulletin, 2005
- ❖ Ignary, T., 2001, “*Introduction to Shipping Economics*”, London, Professional Books

- ❖ International Safety Management Code (ISM)
- ❖ James R. Evans, William M. Lindsay, 2005, “The management and control of quality”.
- ❖ Kemp P., 2003, ”*History of ships*”, New York, Books for Shipping
- ❖ S.Roden & B.G. Dale, 2000, “Understanding the language of quality costing”. The TQM Magazine, Volume 12, Number 3.
- ❖ MARPOL – Pollution Prevention – BIMCO Bulleting Review 2004
- ❖ Michael, G., 2002, “*Economics of Shipping*”, Thomas Reed Publications
- ❖ Metaxas, B., 1996, “*The Economics of Shipping*”. London, Athlone Press.
- ❖ Metaxas, B., 1998, “*The Economics of Tramp Shipping*”. London, Athlone Press.
- ❖ O’Neil, W., 1996, “*The Code is Coming*”, BIMCO Bulletin, Volume 91
- ❖ Parker., J., 2001, “*The ISM Conference : As many answers as questions*”, BIMCO Bulleting, Volume 95, No. 7, 2003
- ❖ Peters, H., 2001, "*Seatrade, Logistics, and Transport*", PRE Policy and Research Series, Report No. 6, Washington, D.C., World Bank.
- ❖ Peters, H., 2003, "*Seatrade, Logistics, and Transport*", PRE Policy and Research Series, Report No. 6, Washington, D.C., World Bank.
- ❖ Linaris, J., 2008, “*Emergency Preparedness and Communication*”, Prodromos Shipping Company
- ❖ Sletmo, G. and E. Williams., 2003, “*Liner Conferences in the Container Age*”, New York: McMillan.
- ❖ Stopord, M., 2000, “*Maritime Economics*”, 2nd ed, Routledge
- ❖ Saunders M., Lewis P. and Thornhill A., 2000, “*Research Methods For Business Students*”, London: Prentice Hall.
- ❖ Sekaran U., 1992, “*Research Methods for Business, A Skill Building Approach*”, New York: John Wiles and Sons Inc.
- ❖ Zikmund W.G., 2000, “*Business Research Methods*”, London: Harcourt college publishers.

Πηγές από το Διαδίκτυο

- ✓ www.nee.gr, Ιστορικό Ίδρυσης και Λειτουργίας, 2008
- ✓ www.naftemporiki.gr/news/static/08/12/29/1610735.htm - 58k -, Επιμονή Υπομονή για την Ανάπτυξη της Ελληνικής Ναυτιλίας, 2007
- ✓ www.express.gr/news/shipping/22918oz_2008051022918.php3 - 212k -, Ο Ρόλος του Ν.Ε.Ε. στις Μέρες μας, 2006
- ✓ www.mediashipping.gr/?q=node/226 - 47k -, Προοπτικές για την Ελληνική Ναυτιλία, 2005
- ✓ www.yen.gr - Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας, 2010
- ✓ United Nations Conference on Trade and Development που περιλαμβάνονται στην ετήσια έκδοση της Θαλάσσιας Μεταφοράς-Review of Maritime Transport-2007
- ✓ *Ανάπτυξη Ελληνικού Στόλου - Loyd's Register of Shipping – Fairplay*