

ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ»

ΤΙΤΛΟΣ

Ναυτικά Ατυχήματα και Θαλάσσια Ασφάλιση

ΤΙΤΛΟΣ ΑΓΓΛΙΚΑ

Maritime Accidents and Marine Insurance

Όνοματεπώνυμο Σπουδαστή:

ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Όνοματεπώνυμο Υπεύθυνου Καθηγητή:

ΑΛΚΗΣ ΚΟΡΡΕΣ

ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2022



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

&

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΙΓΑΙΟΥ**
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής

ΚΟΡΡΕΣ ΑΛΚΙΒΙΑΔΗΣ

ΠΑΠΟΥΤΣΙΔΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΔΡΟΣΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

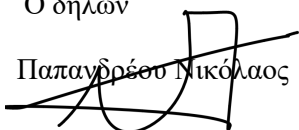
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/ κάτωθι υπογεγραμμένος Παπανδρέου Νικόλαος του Κωνσταντίνου , με αριθμό μητρώου 8066230 φοιτητής του Διϋδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νέες Τεχνολογίες στη Ναυτιλία και τις Μεταφορές» του Τμήματος Μηχανικών Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής της Σχολής Μηχανικών Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω υπεύθυνα ότι: «Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του διπλώματός μου».

Ο δηλών

Παπανδρέου Νικόλαος



Ημερομηνία

17 Ιουνίου 2022

ΤΙΤΛΟΣ

Ναυτικά Ατυχήματα και Θαλάσσια Ασφάλιση

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ

Παπανδρέου Νικόλαος

Μεταπτυχιακή Διατριβή που υποβάλλεται στο καθηγητικό σώμα για την μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νέες Τεχνολογίες στη Ναυτιλία και τις Μεταφορές» του Τμήματος Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και του Τμήματος Μηχανικών Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αναδεικνύει ζητήματα που σχετίζονται με τα ναυτικά ατυχήματα και τον τομέα της θαλάσσιας ασφάλισης. Τα ναυτικά ατυχήματα είναι απροσδόκητα συμβάντα που προκαλούν υλικές ζημιές, οικονομικές και ανθρώπινες απώλειες. Μέσα από μια αναλυτική παρουσίαση, στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας, θα ορίσουμε το ναυτικό ατύχημα, θα αναδείξουμε τα είδη των ναυτικών ατυχημάτων αλλά και τις βασικότερες αιτίες πρόκλησής τους. Εν συνεχεία, θα γίνει παράθεση σύγχρονων ερευνητικών δεδομένων, από την εγχώρια και διεθνή ναυτιλία, ώστε να καταστεί σαφές ότι παρά τις προσπάθειες συμμόρφωσης των εταιρειών με τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας, εξακολουθεί να σημειώνεται μεγάλος αριθμός ναυτικών ατυχημάτων, σε όλο τον κόσμο. Επομένως, γίνεται σαφές ότι δυστυχώς, τα ναυτικά ατυχήματα είναι αναπόφευκτα και αποτελούν το πιο θεμελιώδες πρόβλημα ασφαλείας στη σύγχρονη ναυτιλιακή βιομηχανία. Στο πλαίσιο αυτό, διαπιστώνεται η σπουδαιότητα και η αναγκαιότητα ύπαρξης θαλάσσιας ασφαλιστικής κάλυψης μιας ναυτιλιακής εταιρείας. Η έννοια της θαλάσσιας ασφάλισης θα αναλυθεί στο δεύτερο μέρος της παρούσας εργασίας. Συγκεκριμένα, θα παρουσιαστούν οι βασικές έννοιες και αρχές της ναυτασφάλισης, οι μορφές της ασφάλισης αλλά και το εύρος κάλυψης που αυτές προσφέρουν. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί σε έναν σύγχρονο κίνδυνο της ναυτιλίας, τον κίνδυνο των κυβερνοεπιθέσεων, αλλά και στον τρόπο που αυτός μπορεί να ενσωματωθεί στους ήδη υπάρχοντες κανονισμούς που διέπουν την ασφάλεια στη θάλασσα. Η εργασία θα ολοκληρωθεί με την αναφορά σε σημαντικά ατυχήματα που επηρέασαν ή θα επηρεάσουν μελλοντικά τον τομέα της ναυτιλίας.

Λέξεις Κλειδιά: ναυτικά ατυχήματα, θαλάσσια ασφάλιση, αυτόνομο πλοίο, κυβερνοεπιθέσεις

Abstract

This paper highlights issues related to maritime accidents and the field of marine insurance. Maritime accidents are unexpected incidents that cause material damage, economic and human losses. Through a detailed presentation, in the first part of this work, we will define the maritime accident, we will highlight the types of maritime accidents and their main causes. Moreover, data, from domestic and international shipping, will be presented to make clear that despite the companies' efforts to comply with international safety regulations, there are still many maritime accidents worldwide. It is therefore clear that maritime accidents are unavoidable and constitute the most fundamental safety problem in the modern maritime industry. In this context, the importance and necessity of having maritime insurance coverage of a shipping company is established. The concept of marine insurance will be analyzed in the second part of this paper. Specifically, will be presented the basic concepts and principles of marine insurance, the forms of insurance and the range of coverage they offer. Particular attention will be paid to a modern danger to shipping industry, the risk of cyberattacks, but also to the way it can be incorporated into the existing regulations governing maritime safety. The paper will conclude with the reference to significant accidents that have affected or will affect the maritime sector in the future.

Key words: maritime accidents, marine insurance, autonomous ship, cyberattacks

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΝΑΥΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ	11
2.1. Η Έννοια του Ναυτικού Ατυχήματος	11
2.2. Κατηγοριοποίηση Ναυτικών Ατυχημάτων	13
2.2.1. Ναυτικά Ατυχήματα και Είδος Πλοίου	13
2.2.1.1. Στατιστικά Στοιχεία Ναυτικών Ατυχημάτων στην Ε.Ε. 2010-2019 ...	15
2.2.2. Ναυτικά Ατυχήματα και Φύση Ατυχήματος.....	21
2.2.2.1. Στατιστικά Στοιχεία Ναυτικών Ατυχημάτων στην Ε.Ε. 2011-2020	25
2.3. Ναυτικά Ατυχήματα στη Ξηρά	28
2.4. Ναυτικά Ατυχήματα στα Αυτόνομα Πλοία.....	30
2.5. Αιτίες και Παράγοντες Πρόκλησης Ναυτικών Ατυχημάτων	33
2.5.1. Ανθρώπινος Παράγοντας	33
2.5.2. Ηλικία Πλοίου	36
2.5.3. Καιρικές Συνθήκες	38
2.5.4. Αστοχία Μηχανικού – Δομικού Εξοπλισμού.....	38
2.5.5. Γεωγραφική Περιοχή.....	39
2.5.6. Μη Εξακριβωμένα Αίτια.....	40
2.5.7. Κυβερνοεπιθέσεις.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ	43
3.1. Ιστορική Αναδρομή.....	43
3.2. Η Έννοια της Θαλάσσιας Ασφάλισης.....	44
3.2.1. Ελληνική Νομοθεσία Θαλάσσιας Ασφάλισης	46
3.3. Βασικές Έννοιες και Αρχές της Ναυτασφάλισης.....	46
3.3.1. Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο	47
3.3.2. Ασφάλιστρο	47
3.3.3. Εύρος Ασφαλιστικής Κάλυψης και Σχετικές Ρήτρες.....	48
3.3.4. Η Αρχή της Αποζημίωσης.....	49
3.3.4.1. Περιορισμός της Ευθύνης προς Αποζημίωση.....	50
3.3.5. Η Αρχή της Καλής Πίστης	51
3.3.6. Η Έννοια της Εγγυτέρας Αιτίας	54

3.3.7. Η Αρχή του Ασφαλισμού Ενδιαφέροντος.....	54
3.4. Βασικές Μορφές Θαλάσσιας Ασφάλισης	55
3.4.1. Θαλάσσια Ασφάλιση Φορτωτή	55
3.4.2. Θαλάσσια Ασφάλιση Πλοιοκτήτη – Μεταφορέα.....	57
3.4.2.1. Ασφαλιστική Κάλυψη Κύτους Πλοίου (Hull and Machinery).....	58
3.4.2.2. Ασφάλιση Προστασίας και Αποζημίωσης [Protection & Indemnity (P&I)]	61
3.4.2.3. Άλλοι Τύποι Θαλάσσιας Ασφάλισης.....	65
3.5. Ευθύνη Σύγκρουσης Πλοίου	66
3.6. Θαλάσσια Ασφάλιση και Αυτόνομα Πλοία	67
3.6.1. Θαλάσσια Ασφάλιση και Κυβερνοχώρος	68
3.6.2. Κυβερνοεπιθέσεις και Maritime Insurance Act 1906	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	71
4.1. Η Προσάραξη του Ever Given	71
4.2. Κυβερνοεπίθεση στην Maersk	74
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	75
Βιβλιογραφία	78

Γραφήματα

Γράφημα 1. Ναυτικά ατυχήματα ανά τύπο πλοίου (2011-2015)	16
Γράφημα 2. Κατανομή πλοίων που εμπλέκονται σε ναυτικό ατύχημα, κατά κατηγορία πλοίου (2011-2020)	16
Γράφημα 3. Κατανομή ναυτικών ατυχημάτων, ανά κατηγορία φορτηγού πλοίου (2011-2015)	17
Γράφημα 4. Κατανομή των πλοίων που συμμετέχουν σε ναυτικά ατυχήματα, ανά τύπο πλοίου (2011-2018)	18
Γράφημα 5. Ναυτικά ατυχήματα, ανά τύπο πλοίου, στην Ελλάδα (2010-2019)	20
Γράφημα 6. Ατυχήματα φορτηγών πλοίων (2010-2019)	20
Γράφημα 7. Ναυτικά ατυχήματα και φύση ατυχήματος (2011-2018)	26
Γράφημα 8. Βασικές Αιτίες Ναυτικών Ατυχημάτων (2011-2020)	27
Γράφημα 9. Κατανομή ναυτικών ατυχημάτων, ανά τοποθεσία (2011-2018)	29

Γράφημα 10. Ναυτικά ατυχήματα και ανθρώπινος παράγοντας.....	34
Γράφημα 11. Ναυτικά ατυχήματα (τύπος πλοίου – ηλικία).....	37
Γράφημα 12. Ναυτικά Ατυχήματα, ανά γεωγραφική περιοχή (2011-2020)	39

Πίνακες

Πίνακας 1. Ναυτικά ατυχήματα ανά τύπο πλοίου, στην Ε.Ε. (2011-2018)	18
Πίνακας 2. Ναυτικά Ατυχήματα, ανά τύπο πλοίου, στην Ελλάδα (2010-2019)	19
Πίνακας 3. Ναυτικά ατυχήματα, ανά είδος ατυχήματος, στην Ελλάδα(2010-2019) .	27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει θεσπιστεί και εδραιωθεί σε διεθνές επίπεδο ένα σύνολο νομοθετικών ρυθμίσεων για την επίτευξη της ασφάλειας στη ναυσιπλοΐα, εστιάζοντας στην πρόληψη των ναυτικών ατυχημάτων, με απώτερο στόχο τόσο την προστασία της ανθρώπινης ζωής όσο και του περιβάλλοντος. Ωστόσο, όπως δείχνουν τα ερευνητικά δεδομένα, ο αριθμός και η συχνότητα των ναυτικών ατυχημάτων δεν έχουν περιοριστεί, συγκριτικά με τα αναμενόμενα επίπεδα. Οι ναυτιλιακές εταιρείες είναι αυτές που επωμίζονται τα έξοδα από πιθανά ναυτικά ατυχήματα, επομένως είναι αυτές που θα πρέπει αφενός να συμμορφώνεται με διεθνείς κανονισμούς, σε επίπεδο πρόληψης, και αφετέρου, σε επίπεδο αντιμετώπισης, να διασφαλίσουν ασφαλιστική κάλυψη. Η ασφαλιστική κάλυψη εξασφαλίζει στον πλοιοκτήτη περιορισμό ή και εξάλειψη των συνεπειών ενός ατυχήματος, βοηθώντας την εταιρεία να συνεχίσει τη λειτουργία της. Επομένως, διαφαίνεται η σημασία του θεσμού της ασφάλισης στον τομέα της ναυτικής δραστηριότητας.

Αντικείμενο της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η παράθεση στοιχείων και πληροφοριών που σχετίζονται με τα ναυτικά ατυχήματα, καθώς και η σύνδεσή τους με τον θεσμό της θαλάσσιας ασφάλισης. Παράλληλα, κρίθηκε αναγκαία η καταγραφή δύο σημαντικών ναυτικών ατυχημάτων που σημειώθηκαν κατά τον 21^ο αιώνα, προκειμένου να καταστεί πιο σαφής η σχέση των υπό εξέταση εννοιών, καθώς χωρίς τη ναυτασφάλιση δεν θα ήταν δυνατή η αντιμετώπιση των συνεπειών των ατυχημάτων αυτών. Η εργασία λοιπόν διαρθρώνεται σε τρία μέρη.

Αναλυτικά, στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας θα αναφερθούμε εκτενώς στην έννοια του ναυτικού ατυχήματος, όπως αυτή εντοπίζεται στη διεθνή και εγχώρια νομοθεσία, θα παρουσιάσουμε την κατηγοριοποίηση των ναυτικών ατυχημάτων, των βασικών αιτιών αλλά και των παραγόντων που συμβάλλουν στην πρόκλησή τους. Τα στοιχεία αυτά θα πλαισιωθούν από διεθνή και εγχώρια στατιστικά δεδομένα. Στο επόμενο μέρος θα ασχοληθούμε με την έννοια της

θαλάσσιας ασφάλισης και τον ρόλο των φορέων της θαλάσσιας ασφαλιστικής κάλυψης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΝΑΥΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ

2.1. Η Έννοια του Ναυτικού Ατυχήματος

Οι ναυτιλιακές επιχειρησιακές δραστηριότητες βασίζονται σε θεμελιώδεις αρχές και κανονισμούς, δηλαδή σε εναρμονισμένους εθνικούς κανόνες που βασίζονται σε διεθνείς συμβάσεις και ψηφίσματα που εκδίδει ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (International Maritime Organization - IMO). Τα τελευταία χρόνια ο IMO θεσπίζει κανονισμούς που προσανατολίζονται στην πρόληψη ναυτικών ατυχημάτων, τον περιορισμό των δυσμενών συνεπειών τους και κατ' επέκταση στην αύξηση της ασφάλειας στις διεθνείς θαλάσσιες μεταφορές.

Πιο αναλυτικά, στο διεθνές δίκαιο, σύμφωνα με το ψήφισμα Α' 849 της 27^{ης} Νοεμβρίου του 1997 του IMO για την υιοθέτηση του Κώδικα για τη Διερεύνηση Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (Casualty Investigation Code), ως ναυτικό ατύχημα (marine casualty) ορίζεται *«κάθε συμβάν ή ακολουθία συμβάντων στη θάλασσα, που κατέληξε σε οποιοδήποτε από τα ακόλουθα αποτελέσματα, τα οποία συνδέονται άμεσα με τις λειτουργίες του πλοίου:*

- α.) την απώλεια ζωής ή το σοβαρό τραυματισμό ατόμου από το πλοίο (μέλος πληρώματος ή επιβάτη),
- β.) την ολική πραγματική απώλεια, την τεκμαρτή απώλεια ή την εγκατάλειψη του πλοίου,
- γ.) την υλική ζημιά στο πλοίο,
- δ.) την προσάραξη ή την ανικανότητα (ακυβερνησία) του πλοίου να πλεύσει ή την εμπλοκή του πλοίου σε σύγκρουση,
- ε.) την υλική ζημιά στη ναυτική εξωτερική υποδομή του πλοίου, η οποία θα μπορούσε να θέσει σοβαρά σε κίνδυνο την ασφάλεια του ίδιου του πλοίου, άλλου πλοίου ή ενός ατόμου,

στ.) τη σοβαρότατη ζημιά στο περιβάλλον ή το ενδεχόμενο πρόκλησης σοβαρότατης ζημιάς στο περιβάλλον, η οποία προκλήθηκε από τη ζημιά του πλοίου ή άλλων πλοίων» (Βλάχος, 2007).

Παράλληλα, η ελληνική νομοθεσία υιοθετεί το ψήφισμα Α΄ 849 του ΙΜΟ. Επομένως, το ναυτικό ατύχημα προσδιορίζεται με παρόμοιο τρόπο, στο εσωτερικό δίκαιο της Ελλάδας, και συγκεκριμένα στο άρθρο 1 του Νομοθετικού Διατάγματος 712/1970 (Φ.Ε.Κ. 237/Α΄ 7.11.1970) «περί διοικητικού ελέγχου του ναυτικού ατυχήματος». Για να θεωρηθεί ότι υπάρχει ναυτικό ατύχημα θα πρέπει εκτός από τις παραπάνω προϋποθέσεις να οφείλεται σε υπαιτιότητα κάποιου προσώπου ή σε τυχαίο γεγονός ή σε ανωτέρα βία. Επίσης, σύμφωνα με το Ναυτικό Δίκαιο 712/1970, από τα ναυτικά ατυχήματα εξαιρούνται τα πολεμικά και άλλα κρατικά πλοία.

Ωστόσο, όπως αναφέρεται στον ΙΜΟ κώδικα 2009/18/EC, αξίζει να τονιστεί ότι ο όρος «ναυτικό ατύχημα» δεν αναφέρεται σε σκόπιμη ενέργεια ή παράλειψη αυτής που έχει ως στόχο την πρόκληση ζημιάς στην ασφάλεια του πλοίου, ενός ατόμου ή του περιβάλλοντος.

Παράλληλα, τα ναυτικά ατυχήματα μπορούν να διακριθούν, σύμφωνα με τον κώδικα ΙΜΟ, σε σοβαρά και πολύ σοβαρά ναυτικά ατυχήματα (IMO Casualty Investigation Code, 2008). Συγκεκριμένα, Πολύ Σοβαρό Ναυτικό Ατύχημα (Very Serious Casualty) θεωρείται το ατύχημα που έχει ως άμεση συνέπεια την ολική απώλεια του πλοίου, το θάνατο ενός ατόμου ή τη ρύπανση του περιβάλλοντος, όπως αυτή εκτιμάται από το επηρεαζόμενο παράκτιο Κράτος ή Κράτη ή τη Διοίκηση του Κράτους σημαίας. Τα ατυχήματα αυτά προκαλούνται όταν τα μέτρα ασφαλείας είτε δεν έχουν εφαρμοστεί αποτελεσματικά είτε έχουν αποτύχει να αποτρέψουν το ατύχημα.

Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 3, της 18ης Δεκεμβρίου 2008, της 37ης Συνεδρίασης της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας και Επιτροπής για την Προστασία του Θαλασσίου Περιβάλλοντος του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού, ένα Σοβαρό Ναυτικό Ατύχημα (Serious Casualty) αφορά σε πυρκαγιά,

έκρηξη, σύγκρουση, προσάραξη, ζημιά λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών ή πάγου και ύπαρξη ρωγματώσεων στο πλοίο όπου συνεπάγονται την ακινητοποίηση, την αδυναμία πλεύσης και την ανάγκη ρυμούλκησης του πλοίου, με βοήθεια από τη στεριά (UK Marine Accident Investigation Branch - MAIB, 2012). Κοινό στοιχείο των δύο αυτών κατηγοριών είναι το τεράστιο κοινωνικό κόστος (όπως συνέπειες στη δημόσια υγεία) και οικονομικό κόστος (όπως αποζημιώσεις και συνέπειες στη τουριστική και αλιευτική βιομηχανία).

Επίσης, αξίζει να αναφερθεί η διαφοροποίηση του «ναυτικού ατυχήματος» από το «ναυτικό – θαλάσσιο συμβάν» (marine incident). Πιο αναλυτικά, ως ναυτικό συμβάν εκλαμβάνεται κάθε μεμονωμένο συμβάν ή η αλληλουχία συμβάντων, τα οποία σχετίζονται άμεσα με τις λειτουργίες του πλοίου και εάν δεν διορθώνονταν θα έθεταν σε κίνδυνο την ακεραιότητα του πλοίου, κάποιου ατόμου ή του περιβάλλοντος (European Maritime Safety Agency, 2018).

2.2. Κατηγοριοποίηση Ναυτικών Ατυχημάτων

Με τη πάροδο των χρόνων έχουν σημειωθεί πληθώρα ναυτικών ατυχημάτων, για διάφορους λόγους. Μεταξύ των ατυχημάτων, αν και εντοπίζονται αρκετές ομοιότητες, το καθένα φέρει μια ιδιαιτερότητα που το διαφοροποιεί από τα υπόλοιπα. Σε μια προσπάθεια ομαδοποίησης, η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (European Maritime Safety Agency - EMSA) κατηγοριοποιεί τα ναυτικά ατυχήματα εξετάζοντας τόσο το είδος του συμβάντος που προξένησε τη βλάβη, όσο και το είδος του εκάστοτε πλοίου.

2.2.1. Ναυτικά Ατυχήματα και Είδος Πλοίου

Αναλυτικά, σύμφωνα με τη δημοσιευμένη Ετήσια Επισκόπηση Θαλάσσιων Ατυχημάτων και Συμβάντων του EMSA (2016, 2019), τα ναυτικά ατυχήματα με βάση τον τύπο του πλοίου, ομαδοποιούνται ως εξής:

i.) φορτηγά πλοία (cargo ships)

Τα φορτηγά πλοία χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά εμπορευμάτων. Στη κατηγορία αυτή ανήκει η πλειοψηφία των εμπορικών πλοίων· α.) πλοία μεταφοράς γενικού χύδην ξηρού φορτίου, όπως Ro–Ro (δηλαδή πλοία μεταφοράς αυτοκινήτων και φορτηγών), πλοία μεταφοράς αγαθών που απαιτούν ειδική μεταχείριση (π.χ. ψύξη κατά τη μεταφορά), β.) πλοία μεταφοράς χύδην υγρού φορτίου – δεξαμενόπλοια (tankers), όπως τα πλοία μεταφοράς φυσικού αερίου σε υγροποιημένη μορφή (LNG) και μεταφοράς υγροποιημένων αέριων παραγόντων του πετρελαίου (LPG) και γ.) πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων (container ships). Ο παράγοντας που επηρεάζει την ασφάλεια των πλοίων αυτών είναι οι διαδικασίες φόρτωσης και αποθήκευσης των εμπορευμάτων, ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος μετακίνησής τους κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, γεγονός που είναι πολύ πιθανό να οδηγήσει στην πρόκληση ενός ναυτικού ατυχήματος.

ii.) αλιευτικά σκάφη (fishing vessels)

Όταν τα αλιευτικά σκάφη εμπλέκονται σε ναυτικά ατυχήματα τότε άμεση συνέπεια θεωρείται ο τραυματισμός ή η απώλεια ανθρώπινης ζωής. Πρωταρχική αιτία πρόκλησης θαλάσσιων ατυχημάτων στα αλιευτικά σκάφη θεωρούνται οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες, καθώς υπολείπονται σε μέγεθος και δύναμη πρόωσης. Επομένως, ο IMO το 2012 πρότεινε το «Fishing Vessel Safety Code, Voluntary Guidelines and Safety Recommendations», όπου αναφέρονται χρήσιμες συστάσεις για τη διαφύλαξη της ζωής των αλιέων¹. Σύμφωνα με δεδομένα, από το 2015 ο αριθμός των θανάτων παρουσιάζει φθίνουσα πορεία, αλλά ο αριθμός των τραυματισμών, από το 2015 μέχρι το 2018, παραμένει σταθερός και κυμαίνεται στους 220 σε ετήσια βάση (EMSA, 2019). Επομένως, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι οι οδηγίες που δόθηκαν τηρούνται εν μέρει και μόνο στον βαθμό που αποτρέπονται οι ανθρώπινες απώλειες, αλλά όχι οι τραυματισμοί.

¹ <https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/Fishing%20Vessels-Default.aspx>

iii.) επιβατηγά πλοία (passenger ships)

Τα επιβατηγά πλοία έχουν ως κύριο σκοπό τη μεταφορά επιβατών. Σύμφωνα με τους κανονισμούς του ΙΜΟ, τα επιβατηγά πλοία υπόκεινται σε ένα ευρύ φάσμα προτύπων και κανονισμών που καλύπτουν κατασκευαστικά, καθώς και λειτουργικά ζητήματα. Αν και τα ναυτικά ατυχήματα δεν είναι τόσο συχνά, έχουν δυσμενείς επιπτώσεις, καθώς διακυβεύονται πολλές ανθρώπινες ζωές.

iv.) πλοία ειδικών υπηρεσιών ή βοηθητικής ναυτιλίας (service ships)

Τα πλοία αυτής της κατηγορίας δραστηριοποιούνται στα λιμάνια και στις ακτές για να διευκολύνουν άλλα πλοία σε διάφορες ανάγκες τους, διενεργώντας κάποιες εργασίες. Στην κατηγορία ανήκουν τα ρυμουλκά, τα ναυαγοσωστικά και τα βοηθητικά ναυπηγήματα (π.χ. πλωτές δεξαμενές, βυθοκόροι) (Λυκούδης & Βασιλάκη, 2014).

v.) άλλη κατηγορία πλοίου (other type of vessels) (π.χ. πλοία ανεφοδιασμού, ρυμουλκά σκάφη).

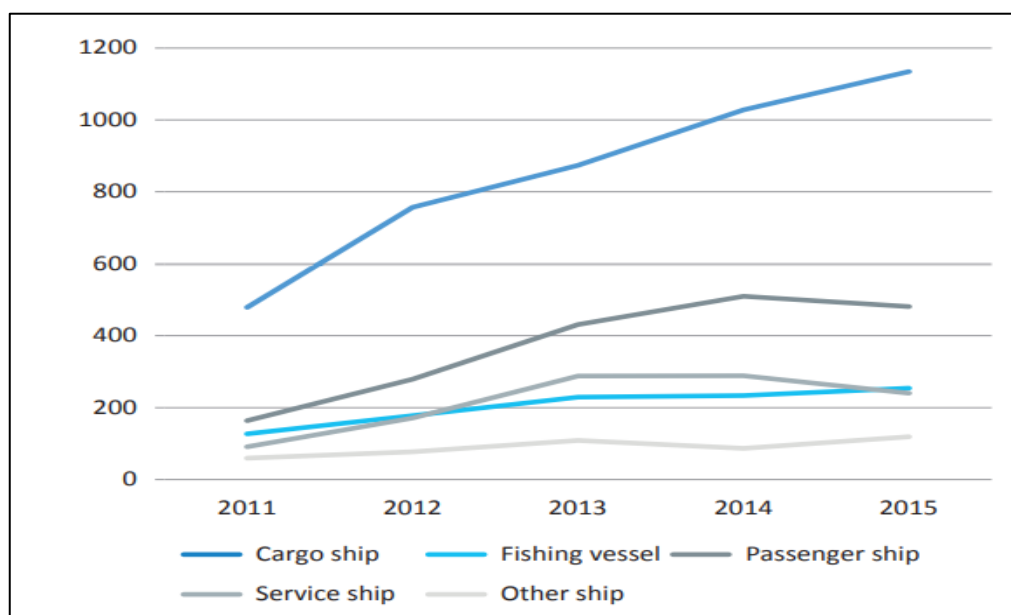
2.2.1.1. Στατιστικά Στοιχεία Ναυτικών Ατυχημάτων στην Ε.Ε. 2010-2019

Αρχικά αξίζει να αναφερθεί ότι τα δεδομένα που θα παρουσιαστούν στο παρόν κεφάλαιο προκύπτουν από την EMSA, η οποία είναι αρμόδια για την υλοποίηση της οδηγίας 2009/18/ΕΚ για τον προσδιορισμό των θεμελιωδών αρχών που διέπουν τη διερεύνηση ατυχημάτων στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών. Επίσης, θα γίνει παράθεση δεδομένων της Allianz Global Corporate and Specialty, τα οποία προέρχονται από τη βάση δεδομένων “Lloyd’s List Intelligence Casualty Statistics”. Παράλληλα, από το 2011 λειτουργεί η Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα Πληροφόρησης για τα Θαλάσσια Ατυχήματα (European Marine Casualty Information Platform - EMCIP), μια βάση δεδομένων, όπου καταχωρούνται όλα τα ναυτικά ατυχήματα και συμβάντα.

Αναλυτικά, σύμφωνα με τα δεδομένα της Ετήσιας Επισκόπησης Θαλάσσιων Ατυχημάτων και Συμβάντων του EMSA (2016), την περίοδο 2011-2015, οι πέντε

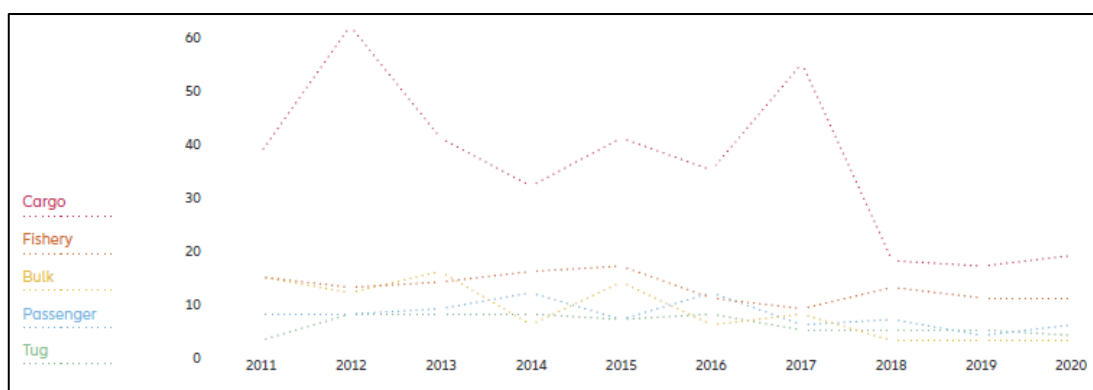
προαναφερθείσες κατηγορίες πλοίων σημείωσαν περίπου την ίδια αύξηση στα ναυτικά ατυχήματα. Αναλυτικά, τα φορτηγά πλοία ενεπλάκησαν σε ναυτικά ατυχήματα, με ποσοστό 45%, και ακολούθησαν τα επιβατηγά πλοία, με ποσοστό 23% (βλ. Γράφημα 1). Παρόμοια ποσοστά εντοπίζονται και στην ετήσια έκθεση της Allianz Global Corporate and Specialty (AGCS) (2021), όπου διαπιστώνεται ότι τα φορτηγά πλοία αντιπροσωπεύουν το 40% των συνολικών απωλειών, την τελευταία δεκαετία (βλ. Γράφημα 2).

Γράφημα 1. Ναυτικά ατυχήματα ανά τύπο πλοίου (2011-2015)



Πηγή: EMSA (2016)

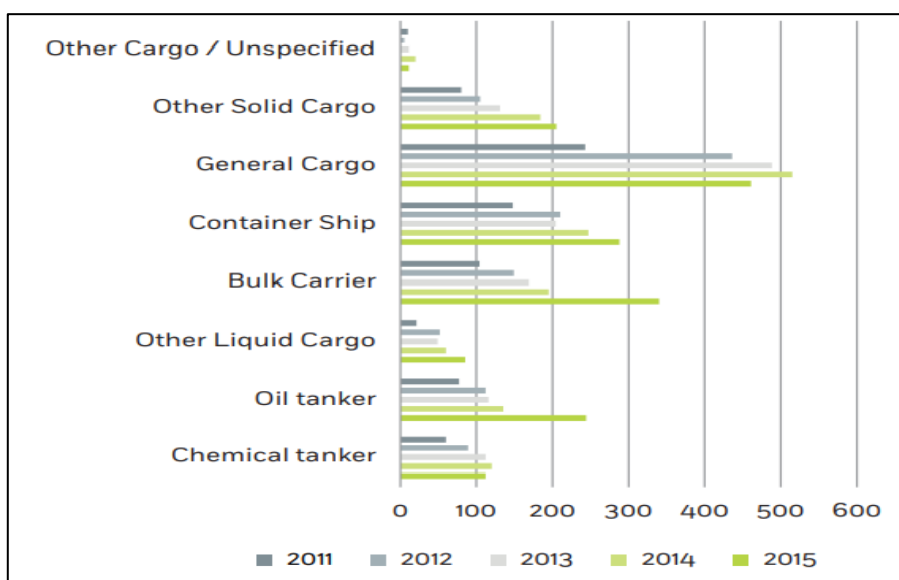
Γράφημα 2. Κατανομή πλοίων που εμπλέκονται σε ναυτικό ατύχημα, κατά κατηγορία πλοίου (2011-2020)



Πηγή: AGCS

Επίσης, σύμφωνα με τα ίδια δεδομένα, αξίζει να αναφερθεί ότι 6403 φορτηγά πλοία ενεπλάκησαν σε 5942 ναυτικά ατυχήματα ή συμβάντα, τη χρονική περίοδο από το 2011 έως και το 2015 (EMSA, 2016). Η υποκατηγορία των φορτηγών πλοίων που εμπλέκεται με μεγαλύτερη συχνότητα σε ναυτικά ατυχήματα διαπιστώθηκε ότι είναι αυτή των φορτηγών μεταφοράς γενικού φορτίου (33%), έπεται η κατηγορία των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων (17%) και ακολουθούν τα πλοία μεταφοράς χύδην φορτίων (Bulk carriers) (15%) (βλ. Γράφημα 3).

Γράφημα 3. Κατανομή ναυτικών ατυχημάτων, ανά κατηγορία φορτηγού πλοίου (2011-2015)



Πηγή: EMSA (2016)

Επιπλέον, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η δεύτερη κατηγορία πλοίων που σύμφωνα με τα δεδομένα του EMSA (2016) εμπλέκεται συχνά σε ναυτικά ατυχήματα ή συμβάντα είναι τα επιβατηγά πλοία. Εντοπίστηκε λοιπόν ότι τη χρονική περίοδο 2011-2015, 3259 επιβατηγά πλοία ενεπλάκησαν σε 3182 ναυτικά ατυχήματα και συμβάντα.

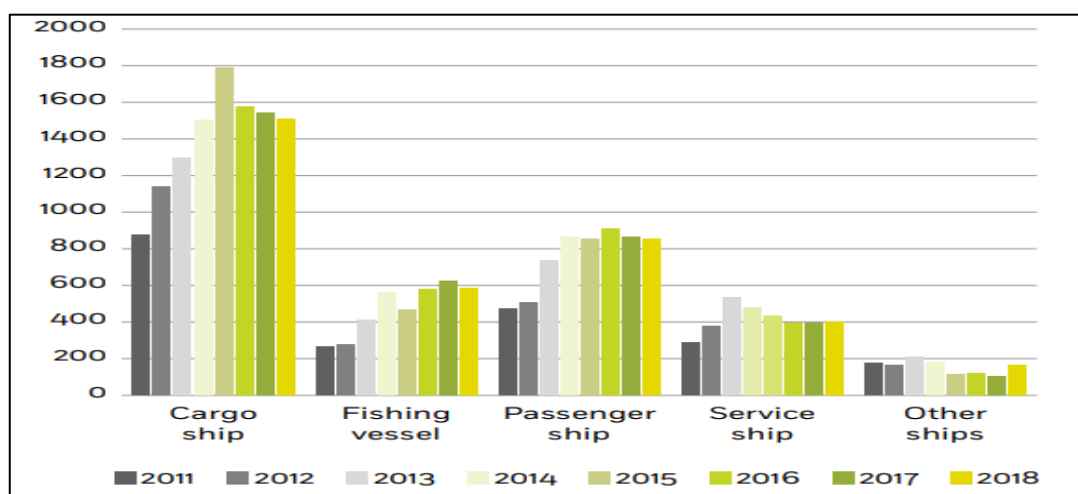
Περαιτέρω, στον Πίνακα 1. που ακολουθεί παρουσιάζονται συγκεντρωτικά, ανά τύπο πλοίου, όλα τα ναυτικά ατυχήματα από το 2011 έως και το 2018 στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως αυτά καταγράφηκαν από τον EMSA, στην πλατφόρμα EMCIP. Αρχικά, πρέπει να αναφερθεί ότι ο συνολικός αριθμός καταγεγραμμένων ναυτικών ατυχημάτων και συμβάντων τη χρονική περίοδο 2011-2018 είναι 23073, με μέσο όρο περίπου 3239 ανά εξεταζόμενη χρονιά. Επίσης, όπως παρατηρείται στον πίνακα, τα φορτηγά πλοία εμπλέκονται σε πολύ μεγαλύτερο αριθμό θαλάσσιων ατυχημάτων από όλα τα υπόλοιπα είδη πλοίων, όλα τα εξεταζόμενα έτη, με ποσοστό περίπου 43,8% των συνολικών ναυτικών ατυχημάτων και ακολουθούν τα επιβατηγά πλοία (23,7%) (βλ. Γράφημα 4).

Πίνακας 1. Ναυτικά ατυχήματα ανά τύπο πλοίου, στην Ε.Ε. (2011-2018)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cargo ships	734	1138	1185	1515	1794	1577	1575	1560
Fishing vessels	184	272	367	572	461	580	625	600
Passenger Ships	276	492	653	867	854	917	880	864
Other type ships	238	479	667	657	546	521	496	581
Total	1432	2381	2872	3611	3655	3595	3576	3605

Πηγή: EMCIP, EMSA

Γράφημα 4. Κατανομή των πλοίων που συμμετέχουν σε ναυτικά ατυχήματα, ανά τύπο πλοίου (2011-2018)



Πηγή: EMSA (2019)

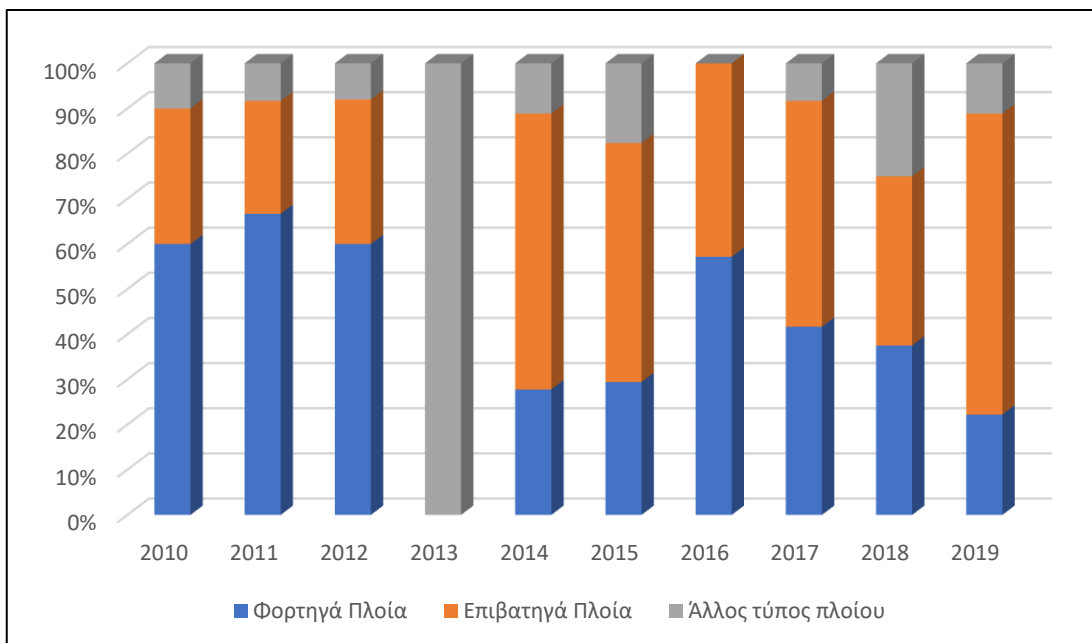
Παράλληλα, στον Ελλαδικό χώρο, παρόμοια δεδομένα συγκεντρώθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) (βλ. Πίνακα 2, Γράφημα 5 και Γράφημα 6), αναφορικά με τα ναυτικά ατυχήματα ελληνικών πλοίων από 100 ΚΟΧ (Κόροι Ολικής Χωρητικότητας) και άνω, την χρονική περίοδο από το 2010 έως και το 2019. Πιο συγκεκριμένα, εντοπίζεται ότι για όλη την εξεταζόμενη περίοδο στην πλειονότητα των ατυχημάτων εμπλέκονται φορτηγά πλοία (cargo ships), με συνολικά 71 ατυχήματα. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι τη χρονική περίοδο 2013 – 2019 παρατηρείται σημαντική μείωση του συνολικού αριθμού ναυτικών ατυχημάτων, σε σχέση με τη περίοδο 2010 – 2012.

Πίνακας 2. Ναυτικά Ατυχήματα, Ανά Τύπο Πλοίου, Στην Ελλάδα (2010-2019)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Φορτηγά πλοία	18	8	15	0	5	5	8	5	3	4
Επιβατηγά πλοία	9	3	8	0	11	9	6	6	3	12
Άλλος τύπου πλοίου	3	1	2	2	2	3	0	1	2	2
Σύνολο	30	12	25	2	18	17	14	12	8	18

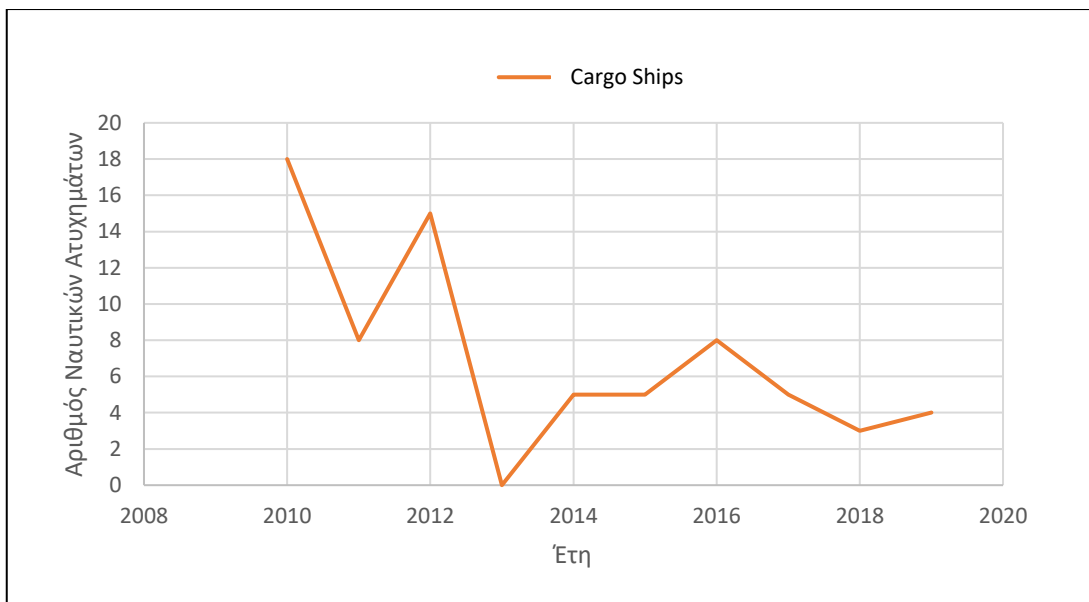
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Γράφημα 5. Ναυτικά ατυχήματα, ανά τύπο πλοίου, στην Ελλάδα (2010-2019)



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Γράφημα 6. Ατυχήματα φορτηγών πλοίων (2010-2019)



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Συμπερασματικά, αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με δεδομένα της ετήσιας έκθεσης της AGCS (2021), οι ετήσιες απώλειες πλοίων έχουν μειωθεί κατά το ήμισυ, σε σύγκριση με πριν από 10 χρόνια (2011-2020). Η σταδιακή αυτή μείωση

είναι πιθανό να οφείλεται στην ευρύτερη αποδοχή και εφαρμογή του Διεθνή Κώδικα «Διαχείρισης για την Ασφαλή Λειτουργία των Πλοίων και την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος» (ISM Code).

Ωστόσο, με βάση τα ίδια δεδομένα, το 2020 είναι η πρώτη χρονιά σε πέντε χρόνια που δεν συνέχισαν να μειώνονται οι απώλειες. Η διαφορά αυτή είναι πιθανό να συνδέεται με το ξέσπασμα της πανδημίας του Covid-19. Αναλυτικά, οι ταξιδιωτικοί και συνοριακοί περιορισμοί, καθώς και η εκτεταμένη αναστολή των διεθνών πτήσεων, είναι πιθανό να επηρέασαν σημαντικά την ικανότητα των πλοιοκτητών να πραγματοποιήσουν αλλαγές στο πλήρωμα. Ως αποτέλεσμα, οι παρατεταμένες περίοδοι στη θάλασσα μπορεί να οδηγήσουν σε ανθρώπινα λάθη, πνευματική κόπωση και κακή λήψη αποφάσεων, τα οποία μπορούν να σχετιστούν με αιτίες πρόκλησης ναυτικών ατυχημάτων, όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια. Επομένως, αν και είναι πιθανό τα πλοία να μην είναι σε θέση να λειτουργήσουν με ασφάλεια, λόγω των αιτιών που αναφέρθηκαν, σύμφωνα με τους διεθνείς κανόνες, θα έπρεπε να αναστείλουν τις δραστηριότητές τους, γεγονός που ίσως δεν έγινε καθώς θα ζημίωνε οικονομικά τους πλοιοκτήτες. Άμεση συνέπεια αυτού καθίσταται η πρόκληση ναυτικών ατυχημάτων.

2.2.2. Ναυτικά Ατυχήματα και Φύση Ατυχήματος

Παράλληλα, όπως έχει ήδη αναφερθεί ο EMSA ομαδοποιεί τα ναυτικά ατυχήματα ανάλογα με τη φύση του συμβάντος. Πιο αναλυτικά, προκύπτουν οι εξής κατηγορίες ατυχημάτων:

i. Βύθιση (foundering/sinking) πλοίου

Αναφορικά με τη βύθιση ενός πλοίου, αυτή θεωρείται το πιο συχνό είδος ναυτικού ατυχήματος και αφορά στη μερική ή ολική κάλυψη του πλοίου από ύδατα, παύοντας αυτό να επιπλέει. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με δεδομένα από την ετήσια έκθεση της AGCS, Allianz Safety and Shipping Reviews (2021)², από το

² <https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/reports/shipping-safety/shipping-report.html>

2011 έως και το 2020 τα ναυτικά ατυχήματα που συνδέονται με τη βύθιση του πλοίου ήταν συνολικά 477. Η βύθιση ενός πλοίου μπορεί να οφείλεται σε αρκετούς παράγοντες, όπως οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες, η μετατόπιση του φορτίου (shifting of cargo) και η ύπαρξη διαρροής στη δομή του πλοίου (Βλάχος, 2007). Συχνά όμως η βύθιση συνιστά άμεσο και φυσικό επακόλουθο άλλων ατυχημάτων και όχι αρχική αιτία πρόκλησης του ατυχήματος.

ii. Προσάραξη (grounding/stranding) πλοίου

Η προσάραξη αφορά στη συνθήκη όπου το πλοίο ακουμπά στον πυθμένα της θάλασσας και συνοδεύεται από αδυναμία πλεύσης. Αυτή η μορφή ατυχήματος εντοπίζεται συνήθως σε παράκτιες περιοχές με πυκνή ναυτιλιακή κυκλοφορία λόγω υπερβολικής ταχύτητας, μηχανικής βλάβης, δυσμενών καιρικών συνθηκών και λανθασμένης πλοήγησης (Βλάχος, 2007· Tirunagari et al., 2012). Είναι πιθανό να έχει καταστροφικές συνέπειες, όπως η βύθιση του πλοίου, η περιβαλλοντική ρύπανση στη θαλάσσια περιοχή που συνέβη η προσάραξη και η απώλεια ανθρώπινων ζωών. Επομένως, προκειμένου να περιοριστεί ο αριθμός των ναυτικών ατυχημάτων που σχετίζονται με τη προσάραξη, το 1968 ο IMO έθεσε σε υποχρεωτική λειτουργία τον Κανονισμό Λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Διαχείρισης και Πληροφοριών Πλοίων (National Vessel Management and Information System – VTMISS), καθορίζοντας τις θαλάσσιες γραμμές διέλευσης και καταγράφοντας τις περιοχές που είτε θεωρούνται κατάλληλες για τη πλεύση πλοίων με μεγάλα βυθίσματα, είτε πρέπει να αποφεύγονται.

iii. Σύγκρουση/επαφή (collision/contact) πλοίου

Η συνεχώς αυξανόμενη ναυτιλιακή δραστηριότητα σε παγκόσμιο επίπεδο και ιδιαίτερα σε συγκεκριμένες θαλάσσιες οδούς, καθιστά τη σύγκρουση των πλοίων ένα σύνθετο κίνδυνο των θαλάσσιων μεταφορών (Tirunagari et al., 2012). Ως σύγκρουση (collision) ορίζεται η επαφή που μπορεί να συμβεί «μεταξύ δύο πλοίων ή πολλών πλοίων, με συνέπεια την πρόκληση υλικών ζημιών στη κύπη ή στον εξοπλισμό τους ή στο φορτίο τους ή σωματικές βλάβες στα πρόσωπα που επιβαίνουν στο πλοίο» (Λυκούδης & Βασιλάκη, 2014). Η έννοια της σύγκρουσης αφορά σε ατύχημα που

προκαλείται από το χτύπημα πλοίων, ανεξάρτητα εάν αυτά βρίσκονται σε πορεία πλεύσης ή αν είναι αγκυροβολημένα (EMSA, 2016).

Η σύγκρουση των πλοίων μπορεί είτε να είναι άμεση και να λάβει χώρα μεταξύ των κύριων μερών τους (κητος) ή μεταξύ των παρελκόμενων τους (πηδάλια, έλικες, άγκυρες κ.α.) είτε να είναι έμμεση ή «ζημιά απομακρυσμένων πλοίων» (Hill, 1981). Το δεύτερο είδος σύγκρουσης είναι αποτέλεσμα της μεγάλης ταχύτητας του ενός πλοίου και των κυματισμών που αυτή προκαλεί [Κώδικας Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου (Κ.Ι.Ν.Δ.) 235επ.]. Παράλληλα, σύμφωνα με τον Κ.Ι.Ν.Δ. 235, η σύγκρουση των πλοίων είναι πιθανό να οφείλεται σε i.) ανωτέρα βία (τυχαία – αναίτια σύγκρουση), ίσως λόγω ακραίων φυσικών φαινομένων που δεν θα μπορούσαν να είχαν προβλεφθεί πριν τον απόπλου, ii.) υπαιτιότητα ενός εκ των δύο πλοίων που συγκρούστηκαν (υπαίτια σύγκρουση) λόγω δόλιας και παράνομης ενέργειας του πλοιάρχου (π.χ. πρόκληση ναυαγίου από πρόθεση, με στόχο την είσπραξη χρηματικής αποζημίωσης) και iii.) αδιευκρίνιστες αιτίες (δυσδιάγνωστη σύγκρουση) (Λυκούδης & Βασιλάκη, 2014). Στις περιπτώσεις της δυσδιάγνωστης και αναίτιας σύγκρουσης, η ευθύνη για τις ζημιές που προκλήθηκαν βαραινεί αυτούς που τις υπέστησαν (*«αντικειμενική ευθύνη του καθενός για τα ίδια»*) (Κιάντου-Παμπούκη, 2007).

Η σύγκρουση πλοίων επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη ζωή, το περιβάλλον αλλά και την οικονομία. Σύμφωνα με σχετικές έρευνες, περίπου στο 80% των περιπτώσεων σύγκρουσης υπάρχει ανθρώπινη υπαιτιότητα (Βλάχος, 2007), καθώς συνδέονται με κακή εφαρμογή των κανόνων ναυσιπλοΐας (Βλάχος, 2011). Επίσης, η σύγκρουση μπορεί να αποδοθεί και στον ελλιπή τεχνολογικό εξοπλισμό του πλοίου (Tirunagari et al., 2012). Αντίθετα, με τον όρο επαφή (contact) περιγράφεται μια χαμηλής έντασης σύγκρουση που προκαλεί μόνιμες παραμορφώσεις των πλευρικών κατασκευών του πλοίου, όταν αυτό προσκρούει σε ένα σταθερό εμπόδιο, δηλαδή σε μια σταθερή ή πλωτή δομή, όπως ένα παγόβουνο ή ένα λιμάνι (Wang, 2003), ενώ η βλάβη που προκαλείται δεν είναι μείζονος σημασίας.

Τέλος, αξίζει να τονιστεί ότι ο ΙΜΟ, λόγω της υψηλής συχνότητας συμβάντων σύγκρουσης, θέσπισε τους διεθνείς κανονισμούς για την Πρόληψη των Συγκρούσεων στη Θάλασσα το 1972 (International Regulations for Preventing Collisions at Sea - COLREGs).

iv. Φωτιά/έκρηξη (fire/explosion) εν πλω

Η πυρκαγιά συνιστά μια ιδιαίτερα επικίνδυνη συνθήκη για την ακεραιότητα του πλοίου, του περιβάλλοντος και της ζωής των επιβατών του (Shichuan et al., 2012), καθώς συμβαίνει απροσδόκητα και είναι πολύ πιθανό να ακολουθήσουν εκρήξεις. Η επικινδυνότητα του συγκεκριμένου είδους ναυτικού ατυχήματος έγκειται στο γεγονός ότι το πλοίο δεν έχει άμεση βοήθεια από την ακτή, στοιχείο που συμβάλει στην ύπαρξη υψηλών ποσοστών σε ανθρώπινες απώλειες. Σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα, σημαντική αιτία πρόκλησης πυρκαγιάς, σε ποσοστό 31%, είναι οι εκλύσεις εύφλεκτου καυσίμου στο μηχανοστάσιο των πλοίων κατά τις διαδικασίες συντήρησής τους (Baalisamprang et al., 2018). Παράλληλα, σύμφωνα με τους Okoh και Haugen (2014), από τα ναυτικά ατυχήματα που συνδέονται με τη συντήρηση πλοίων, προκλήθηκε έκρηξη στο 44% αυτών και πυρκαγιά στο 34%. Τέλος, δεδομένα της AGCS (2020), αναδεικνύουν ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά στη συχνότητα εκδήλωσης πυρκαγιών στα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, συγκριτικά με το παρελθόν.

Ως εκ τούτου, ο ΙΜΟ έχει θεσπίσει μέτρα προφύλαξης και πυρασφάλειας, μέσω της ανανεωμένης σύμβασης International Convention for the Safety of Life at Sea - SOLAS, το 2001. Αρχικά, οι κανονισμοί αυτοί αφορούν σε μέτρα πρόληψης, όπως η στεγανοποίηση του πλοίου, η βελτίωση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και η σωστή αποθήκευση και μεταφορά εύφλεκτων υλικών. Επιπλέον, αναφορικά με την ενεργό προστασία, προτείνεται η τοποθέτηση συσκευών ανίχνευσης πυρκαγιάς και αυτόματων πυροσβεστήρων, για τη κατάσβεση πιθανής πυρκαγιάς εν πλω. Παράλληλα, κρίνεται απαραίτητος ο σχεδιασμός ενός Εκτάκτου Σχεδίου Δράσης σε περίπτωση πυρκαγιάς ή έκρηξης. Αξίζει να αναφερθεί ότι αν και έχουν καθιερωθεί τα συστήματα Crude Oil Washing (C.O.W.) και Inert Gas System (I.G.S.) δεν έχει

επιλυθεί αποτελεσματικά ο κίνδυνος στα δεξαμενόπλοια, καθώς τα μέτρα αυτά εστιάζουν στο περιορισμό της λειτουργικής ρύπανσης (Βλάχος, 2007).

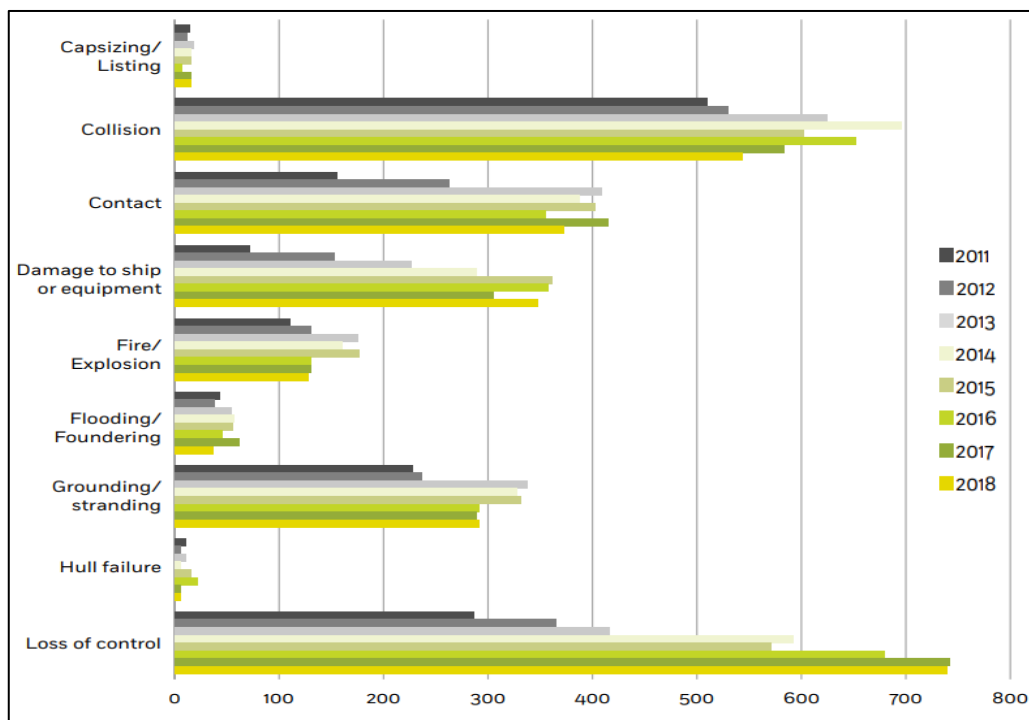
v. Άλλος τύπος συμβάντος (other type of event)

Τέλος, στην τελευταία κατηγορία ναυτικών ατυχημάτων περιλαμβάνονται όλα τα ναυτικά ατυχήματα που δεν ανήκουν στις προηγούμενες κατηγορίες, όπως η απώλεια ελέγχου, η δομική βλάβη (structure failure), η απώλεια σωστικών λέμβων, η απώλεια μελών του πληρώματος επί του πλοίου, η απώλεια λόγω πολεμικών εχθροπραξιών (war loss), η απώλεια φορτίου, οι ζημιές στο κύτος του πλοίου με επακόλουθο την πλημμύρα, οι βλάβες σε μηχανήματα και η πειρατεία. Παράλληλα, σε αυτή τη κατηγορία ανήκουν τα ετερόκλητα ατυχήματα, τα οποία περιλαμβάνουν μικτές μορφές των προαναφερθέντων κατηγοριών και είναι δύσκολος ο προσδιορισμός του πρωταρχικού παράγοντα πρόκλησης του ναυτικού ατυχήματος (Βλάχος, 2007). Για παράδειγμα, η εκδήλωση πυρκαγιάς σε πλοίο εν πλω, μπορεί να οδηγήσει σε βύθιση του. Σύμφωνα με δεδομένα της AGCS, στην ετήσια έκθεση Allianz Safety and Shipping Reviews (2021), σε αυτή τη κατηγορία ατυχημάτων εμπεριέχονται πέντε ατυχήματα, το 2020.

2.2.2.1. Στατιστικά Στοιχεία Ναυτικών Ατυχημάτων στην Ε.Ε. 2011-2020

Σύμφωνα με τα δεδομένα από την Ετήσια Επισκόπηση Θαλάσσιων Ατυχημάτων και Συμβάντων του EMSA (2019), προκύπτει ότι τη χρονική περίοδο 2011 έως και 2018, η απώλεια ελέγχου (loss of control) αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο ποσοστό ναυτικών ατυχημάτων (54,4%), ακολουθούν οι συγκρούσεις (collision) (26,2%), οι επαφές (contact) (15,3%) και η προσάραξη του πλοίου (grounding/stranding) (12,9%) (βλ. Γράφημα 7).

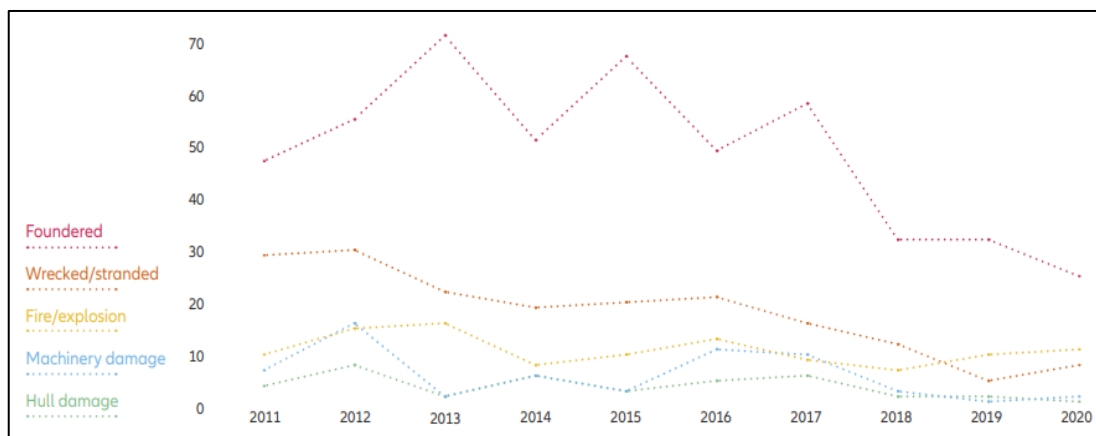
Γράφημα 7. Ναυτικά Ατυχήματα και Φύση Ατυχήματος (2011-2018)



Πηγή: EMSA (2019)

Επίσης, σύμφωνα με τα δεδομένα της Allianz Safety and Shipping Reviews (2021), διαπιστώνεται ότι για τη χρονική περίοδο 2011 – 2020, η βύθιση των πλοίων (sunk/submerged) αποτελεί το 54% των συνολικών ναυτικών ατυχημάτων, το 20% η προσάραξη των πλοίου (wrecked/stranded) και τέλος το 11% οφείλεται σε πυρκαγιά-έκρηξη εν πλω (fire/explosion). Οι μηχανικές βλάβες (machinery damage) βρίσκονται στην επόμενη θέση (βλ. Γράφημα 8). Το σχετικά υψηλό ποσοστό που σημειώθηκε στα ατυχήματα που συνδέονται με τη βύθιση του πλοίου είναι πιθανό να σχετίζεται με τον Covid-19 και την αυξανόμενη ζήτηση στη μεταφορά μεταποιημένων καταναλωτικών αγαθών, τα οποία συνήθως μεταφέρονται σε εμπορευματοκιβώτια. Πιο αναλυτικά, η αυξημένη αυτή ανάγκη μεταφορά, εγείρει ανησυχίες σχετικά με την ασφαλή μεταφορά των εμπορευματοκιβωτίων. Κατ' επέκταση, συνιστά βασική αιτία ναυτικού ατυχήματος η μετατόπιση του φορτίου ενός πλοίου εν πλω σε περιπτώσεις που δεν πληρούνται τα μέτρα ασφαλείας, όπως επιτάσσουν οι διεθνείς κανονισμοί.

Γράφημα 8. Βασικές Αιτίες Ναυτικών Ατυχημάτων (2011-2020)



Πηγή: AGCS (2021)

Εν συνεχεία, στον Πίνακα 3. παρουσιάζονται τα ναυτικά ατυχήματα φορτηγών πλοίων που συνέβησαν στην Ελλάδα, τη χρονική περίοδο από το 2010 έως το 2019, ανάλογα με τη φύση του συμβάντος. Πιο συγκεκριμένα, εντοπίζεται ότι συνολικά 35 ναυτικά ατυχήματα συνδέονται με τη προσάραξη φορτηγών πλοίων και ακολουθούν 19 ατυχήματα που συνδέονται με την ύπαρξη μηχανικής βλάβης. Ο αυξημένος αριθμός προσάραξης πλοίων στον Ελλαδικό χώρο μπορεί εύλογα να θεωρηθεί συνέπεια της πληθώρας νήσων, μικρονήσων και βραχονησίδων στην Ελληνική θάλασσα και κυρίως στο Αιγαίο πέλαγος δημιουργώντας έτσι στενά περάσματα (μεταξύ των νησιών) καθώς και περιοχές με μικρά βάθη και αβαθή για πολλά πλοία. Επιπροσθέτως, θεωρείται ιδιαίτερα δύσκολο η διέλευση τέτοιων στενών υπό δυσμενής καιρικές συνθήκες συμβάλλοντας αρνητικά στις προσαράξεις των πλοίων.

Πίνακας 3. Ναυτικά ατυχήματα, ανά είδος ατυχήματος, στην Ελλάδα (2010-2019)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Βύθιση	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0
Προσάραξη	12	5	6	0	3	2	6	1	0	0
Σύγκρουση	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Πυρκαγιά-έκρηξη	1	0	2	0	1	1	0	0	0	0
Πρόσκρουση	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0

Μηχανικές βλάβες	3	2	2	0	1	2	2	1	2	4
Λοιπά συμβάντα	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Σύνολο	18	8	15	0	5	5	8	5	3	4

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

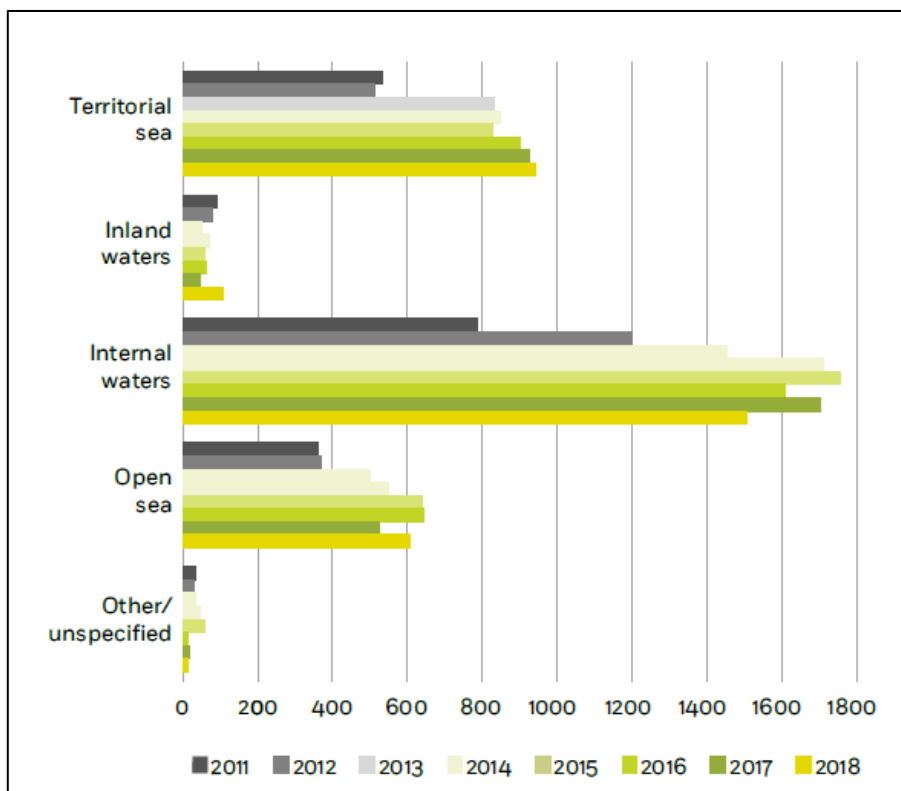
Τέλος, σύμφωνα με τα δεδομένα της μελέτης του Tzannatos (2010), όπου εξετάζονται 268 ναυτικά ατυχήματα, σε πλοία με ελληνική σημαία σε παγκόσμιο επίπεδο, για τη χρονική περίοδο 1993 – 2006, διαπιστώθηκε ότι το συχνότερο είδος ναυτικού ατυχήματος ήταν η προσάραξη (49,6%) και ακολουθούσαν οι μηχανικές βλάβες (21,1%). Αντίστοιχα, τα υπόλοιπα είδη ατυχήματος συγκέντρωσαν συνολικά 21,6%. Αξίζει να σημειωθεί ότι αναφορικά με τον τύπο πλοίου, τα πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου ενεπλάκησαν στα περισσότερα ατυχήματα (33,2%).

2.3. Ναυτικά Ατυχήματα στη Ξηρά

Τα ναυτικά ατυχήματα συμβαίνουν και στα λιμάνια ή τα ναυπηγεία, όταν δεν εφαρμόζονται τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας. Αν και έχει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στα ατυχήματα εν πλω, τα τελευταία χρόνια η ευαισθητοποίηση και η κινητοποίηση σχετικά με την ασφάλεια στα λιμάνια έχει αυξηθεί σημαντικά (Talley, 2009).

Πιο αναλυτικά, στα λιμάνια εκτελούνται σύνθετες και ταυτόχρονες διαδικασίες, λόγω των αυξημένων απαιτήσεων των πλοίων που εισέρχονται σε αυτά. Το γεγονός αυτό έχει αυξήσει την πιθανότητα πρόκλησης ναυτικών ατυχημάτων (βλ. Γράφημα 9). Πιο αναλυτικά, στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των θαλάσσιων ατυχημάτων που σημειώθηκαν από το 2011 έως το 2018, σε συνάρτηση με την τοποθεσία τους. Το 50,9% σημειώθηκε σε εσωτερικά ύδατα, με την υποκατηγορία που αφορά τα ατυχήματα σε λιμάνια να αντιπροσωπεύει το 41,7% του ποσοστού αυτού (EMSA, 2019).

Γράφημα 9. Κατανομή ναυτικών ατυχημάτων, ανά τοποθεσία (2011-2018)



Πηγή: EMSA (2019)

Επίσης, σύμφωνα με τα ευρήματα της μελέτης των Darbra και Casal (2004), όπου εξετάστηκαν τα αίτια σε 471 ατυχήματα σε λιμένες, για τη χρονική περίοδο 1941-2002, διαπιστώθηκε αυξητική τάση, λόγω του αυξανόμενου συνωστισμού των πλοίων σε αυτά, της αύξησης των λιμενικών δραστηριοτήτων αλλά και της αύξησης στη μεταφορά επικίνδυνων φορτίων.

Ένα πρόσφατο καταστροφικό ναυτικό ατύχημα ανέδειξε το επίπεδο κινδύνου για την πρόκληση ατυχημάτων σε λιμάνια, που οφείλονται στην αποθήκευση επικίνδυνων χημικών ουσιών καθώς και για τα μέτρα ασφάλειας που υιοθετούνται. Πιο αναλυτικά, τον Αύγουστο του 2020 σημειώθηκε μια έκρηξη στο λιμάνι της Βηρυτού, στο Λίβανο. Η έκρηξη αυτή, εκτός από το οικονομικό κόστος που υπολογίζεται περίπου στα 3,8 με 4,6 δισεκατομμύρια δολάρια, με τις οικονομικές απώλειες να προσθέτουν άλλα 2,9 με 3,5 δισεκατομμύρια δολάρια. Οι ασφαλισμένες απώλειες εκτιμάται ότι είναι περίπου 1,5 δισεκατομμύρια δολάρια. Επίσης,

προκλήθηκαν τεράστιες ζημιές στις αποβάθρες και τη γύρω περιοχή και έφερε το θάνατο σε 200 ανθρώπους (Allianz Safety and Shipping Reviews, 2021).

Παράλληλα, σύμφωνα με δεδομένα, το μεγαλύτερο ποσοστό ατυχημάτων (34%) σχετίζεται με διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης και ακολουθούν τα ατυχήματα που προκαλούνται λόγω ελιγμών στα λιμάνια (27%) (Ronza et al., 2003). Στην ίδια έρευνα (Ronza et al., 2003) εντοπίστηκε ότι τα ναυτικά ατυχήματα στα λιμάνια σημειώνονται επίσης κατά τη διάρκεια που το πλοίο προσεγγίζει στο λιμάνι, κατά την αποθήκευση και μεταφορά των φορτίων ή κατά τη συντήρηση των πλοίων. Περαιτέρω, αναφορικά με τα ατυχήματα κατά την πραγματοποίηση εργασιών στα ναυπηγεία, αυτά έχουν ως βασικό παράγοντα πρόκλησης την έκρηξη ή την εκδήλωση πυρκαγιάς. Τα ατυχήματα κατά τη συναρμολόγηση μηχανημάτων ή κατά τη διάρκεια εργασιών συγκόλλησης είναι αρκετά συχνά, με συνέπεια τον τραυματισμό ή την απώλεια ανθρώπινης ζωής.

2.4. Ναυτικά Ατυχήματα στα Αυτόνομα Πλοία

Τη σύγχρονη εποχή, η αυξανόμενη ανάγκη για ασφαλή και αξιόπιστη ναυσιπλοΐα, με ταυτόχρονο περιορισμό των λειτουργικών δαπανών, συνετέλεσε στη ραγδαία ανάπτυξη τεχνολογίας αυτόματης και απομακρυσμένης πλοήγησης στα πλοία. Σημαντικές εταιρείες όπως η Rolls-Royce και η Kongsberg κατασκευάζουν ήδη, σε ερευνητικό επίπεδο, πρότυπα αυτόματα πλοία, με την αυτόνομη τεχνολογία να αξιοποιείται στα συστήματα ελέγχου, τις βασικές λειτουργίες του πλοίου και τις υπηρεσίες logistics. Ωστόσο, μέχρι στιγμής κρίνεται αναγκαία η επικοινωνία του μη επανδρωμένου πλοίου με το κέντρο ελέγχου ξηράς (Shore Control Center – SCC).

Ως αυτόνομο πλοίο ορίζεται το πλοίο που μπορεί να λειτουργήσει ανεξάρτητα και χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση. Ο IMO (2021a) προτείνει τον διαχωρισμό των πλοίων σε τέσσερις κατηγορίες, ανάλογα με το επίπεδο αυτονομίας τους, όπου στο 1^ο επίπεδο εντάσσονται τα πλοία που διαθέτουν αυτοματοποιημένες διαδικασίες, αλλά απαιτείται η ανθρώπινη παρουσία επί του πλοίου ώστε να

επιτηρούν και να λαμβάνουν τις αποφάσεις, ενώ στο 4^ο επίπεδο υπάγονται τα πλήρως αυτόνομα πλοία, των οποίων οι ενέργειες καθορίζονται εξ ολοκλήρου από το λειτουργικό τους σύστημα.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, τα συχνότερα ναυτικά ατυχήματα είναι η βύθιση, η προσάραξη, η εκδήλωση πυρκαγιάς-έκρηξης εν πλω και οι μηχανικές βλάβες. Παράλληλα, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ο σημαντικότερος παράγοντας πρόκλησης αυτών των ναυτικών ατυχημάτων είναι το ανθρώπινο λάθος. Η αξιοποίηση της αυτόνομης ναυτιλίας δύναται να περιορίσει τα ναυτικά ατυχήματα, δεδομένου ότι η διαχείριση των εκάστοτε κινδύνων θα μεταφερθεί από το πλήρωμα, στο λογισμικό, τα συστήματα αισθητήρων αλλά και τους χειριστές που θα εποπτεύουν τα πλοία από τη στεριά.

Προκειμένου να διαπιστωθεί εάν ένα μη επανδρωμένο πλοίο είναι πιο ασφαλές από ένα συμβατικό, πραγματοποιήθηκε μια μελέτη. Συγκεκριμένα, το ευρωπαϊκό πρόγραμμα MUNIN (Maritime Unmanned Navigation through Intelligence In Networks) προχώρησε σε μια σειρά ποιοτικών και ποσοτικών αναλύσεων πιθανών συμβάντων σε ένα πλοίο μεταφοράς ξηρού χύδην φορτίου που εκτελεί διεθνείς μεταφορές, με στόχο να εξεταστεί η επάρκεια και η αξιοπιστία ενός μη επανδρωμένου (πλήρως αυτόνομου ή ελεγχόμενου εξ αποστάσεως) πλοίου³. Αρχικά, εξετάζοντας ένα μοντέλο ταμειακών ροών διαπιστώθηκε ότι τα αυτόνομα πλοία έχουν μεγαλύτερη κερδοφορία απ' ό,τι τα συμβατικά. Εν συνεχεία, θέλοντας να εξεταστεί ο τομέας της ασφάλειας, πραγματοποιήθηκε σύγκριση μεταξύ επανδρωμένου και μη πλοίου, σε πιθανές συνθήκες ναυτικών ατυχημάτων, όπου διαπιστώθηκε, όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια, ότι ένα αυτόνομο πλοίο παρουσιάζει μικρότερο κίνδυνο συμμετοχής σε ναυτικά ατυχήματα, σε σχέση με ένα συμβατικό.

Αναλυτικά, εξετάζοντας την περίπτωση βύθισης ενός πλοίου, σύμφωνα με το αποτέλεσμα της ανάλυσης, το μη επανδρωμένο πλοίο θεωρείται ασφαλέστερο έναντι

³ Στην έρευνα αξιολογήθηκαν 100 ναυτικά ατυχήματα, τα οποία συνέβησαν από το 1999 έως και το 2015. Το δείγμα αποτέλεσαν τα ναυτικά ατυχήματα που συνέβησαν κατά το στάδιο του ταξιδιού που είναι πιθανό να διενεργείται αυτόνομα μελλοντικά. Επίσης, δεν αξιολογήθηκαν οι θαλάσσιοι κίνδυνοι για τους οποίους δεν υπήρχαν καταγεγραμμένα ατυχήματα, όπως η κυβερνοπειρατεία.

του συμβατικού, καθώς αφενός πραγματοποιούνται λιγότερα ανθρώπινα λάθη στα στάδια λήψης κρίσιμων αποφάσεων και αφετέρου διαθέτει πιο αξιόπιστα λειτουργικά συστήματα. Επίσης, σε περίπτωση βύθισης δεν θα υπάρχουν ανθρώπινες απώλειες. Αξίζει όμως να αναφερθεί ότι υπάρχουν και μειονεκτήματα, όπως η δυσκολία στην επιδιόρθωση τεχνικών προβλημάτων εξ αποστάσεως αλλά και στον χειρισμό των συστημάτων σε ακραίες καιρικές συνθήκες. Αντίστοιχα επιχειρήματα εντοπίζονται και στην πιθανή εκδήλωση πυρκαγιάς και έκρηξης εν πλω. Συγκεκριμένα, σε ένα μη επανδρωμένο πλοίο εκμηδενίζεται η πιθανότητα να εκδηλωθεί μια πυρκαγιά λόγω ανθρώπινης δραστηριότητας π.χ. εργασίες συγκόλλησης. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί ένα πιο αποτελεσματικό σύστημα πυρόσβεσης, καθώς δεν θα υπάρχει ανθρώπινη παρουσία στους κλειστούς χώρους του πλοίου. Ωστόσο, βασικό μειονέκτημα σε ένα μη συμβατικό πλοίο είναι ότι δεν είναι δυνατή η συνεχής παρακολούθηση και συντήρηση των μηχανημάτων. Περαιτέρω, αναφορικά με τις μηχανικές βλάβες, αν εξεταστεί η περίπτωση στη βλάβη του κινητήρα, η οποία θεωρείται η πιο συχνή και οδηγεί σε αδυναμία πλεύσης ενός πλοίου, η πιθανότητα εκδήλωσης τέτοιου είδους βλάβης στα μη επανδρωμένα πλοία είναι αρκετά μικρή, δεδομένου ότι έχουν πλήρως αυτοματοποιημένα συστήματα πρόωσης και παραγωγής ενέργειας.

Συμπερασματικά, από τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι η αξιοποίηση αυτόνομων πλοίων πιθανά θα περιορίσει σε σημαντικό βαθμό τα ναυτικά ατυχήματα που σχετίζονται με προσάραξη, βύθιση και σύγκρουση μεταξύ πλοίων. Ωστόσο, ο Wrobel και οι συνεργάτες του (2017) υποστηρίζουν ότι οι συνέπειες από ατυχήματα που δεν σχετίζονται με την πλοήγηση, όπως η πλημμύρα και η πυρκαγιά-έκρηξη, θα είναι μεγαλύτερες σε μη επανδρωμένα πλοία. Τέλος, ανησυχίες προκύπτουν από τον κυβερνοκίνδυνο και την πειρατεία. Η έννοια του κυβερνοκινδύνου θα παρουσιαστεί σε επόμενη ενότητα.

Ωστόσο, παρά την αλματώδη τεχνολογική εξέλιξη, σημαντικό θεσμικό κενό εντοπίζεται στους διεθνείς κανονισμούς που θεσπίζονται από τον IMO, καθώς δεν συμπεριλαμβάνονται ειδικές ρυθμίσεις για τα μη επανδρωμένα πλοία. Επομένως, αρκετές συμβάσεις θα πρέπει να επανεξεταστούν και να τροποποιηθούν, ώστε να

ενταχθεί και η λειτουργία των αυτόνομων πλοίων (Sage-Fuller, 2013). Το πρώτο βήμα για να αντιμετωπιστούν κομβικά ζητήματα των αυτόνομων πλοίων MASS (Maritime Autonomous Surface Ships) έγινε με την αξιολόγηση σημαντικών συμβάσεων του IMO, από την Επιτροπή Ναυτικής Ασφάλειας (Maritime Safety Committee – MSC), κατά την 103^η σύνοδό της, τον Μάιο του 2021 (IMO, 2021b). Κάποιες συμβάσεις που εξετάστηκαν ήταν η σύμβαση SOLAS 1974 (IMO, 2021c), οι κανονισμοί για την Πρόληψη των Συγκρούσεων στη Θάλασσα του 1972 (COLREGs) (IMO, 2021b) και η διεθνής σύμβαση για τα Πρότυπα Εκπαίδευσης, Πιστοποίησης και Τήρησης Φυλακών Ναυτικών του 1978 (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers - STCW) (IMO, 2021d).

2.5. Αιτίες και Παράγοντες Πρόκλησης Ναυτικών Ατυχημάτων

Ο κίνδυνος ναυτικών ατυχημάτων δεν μπορεί να εξαλειφθεί ολοκληρωτικά (Peek & Rawson, 2000), μπορεί όμως να περιοριστεί σε σημαντικό βαθμό. Επομένως, η αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση των ναυτικών ατυχημάτων συνιστά το πρωταρχικό μέλημα της ναυτιλιακής κοινότητας και των διεθνών ναυτιλιακών οργανισμών. Με γνώμονα την ενίσχυση της ασφάλειας στη θάλασσα, γίνεται συνεχής προσπάθεια διερεύνησης και αξιολόγησης των αιτιών που προκαλούν τα ναυτικά ατυχήματα.

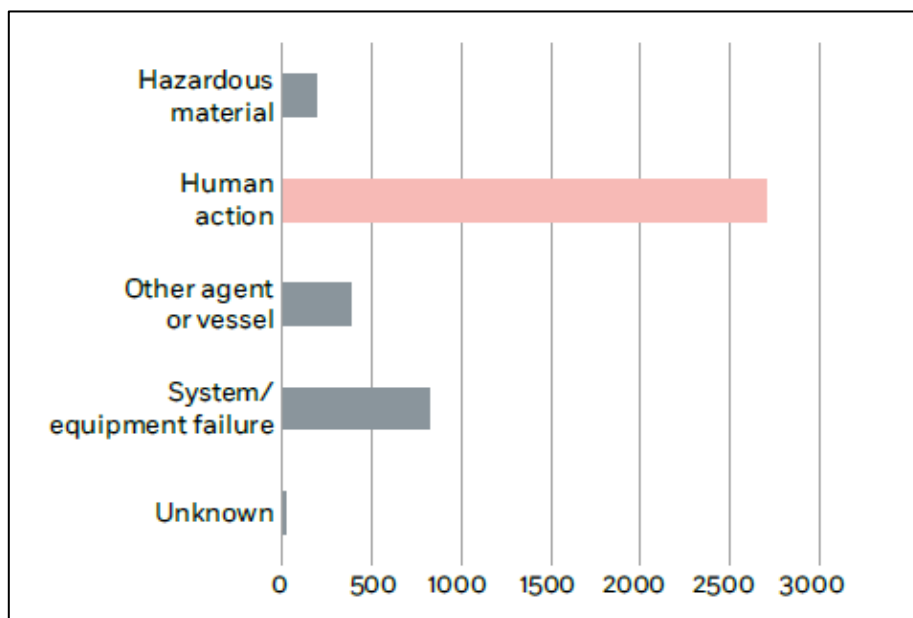
2.5.1. Ανθρώπινος Παράγοντας

Σύμφωνα με σχετικές έρευνες (Darbra & Casal, 2004· Hetherington, Flin & Mearns, 2006· O’Neil, 2003· Toffoli et al., 2005), ο πρωταρχικός παράγοντας που φαίνεται να επιδρά στην πρόκληση ναυτικών ατυχημάτων είναι το ανθρώπινο λάθος (human error). Σύμφωνα με τον IMO (1997), «ο ανθρώπινος παράγοντας είναι ένα σύνθετο και πολυδιάστατο ζήτημα που επηρεάζει την ασφάλεια στη θάλασσα και την προστασία του περιβάλλοντος». Πιο αναλυτικά, ο ανθρώπινος παράγοντας είναι μια έννοια που συνδέεται με άλλους παράγοντες όπως οι συνθήκες εργασίας, η διαχείριση από την ξηρά, τα ναυπηγεία, οι ανθρώπινες δραστηριότητες του

πληρώματος, τα τεχνολογικά μέσα, η εκπαίδευση, η οργάνωση καθώς και στοιχεία του ίδιου του ναυτικού (π.χ. ψυχική υγεία, φόρτος εργασίας) (IMO, 1997· Psarros, 2015).

Η σχετική διεθνής βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι το 75% με 96% των ναυτικών ατυχημάτων συνδέεται με τον ανθρώπινο παράγοντα (Anderson, 2003· Celik & Cebi, 2009· Fan et al., 2018· Faturachman & Mustafa, 2012· Lützhöft, Grech & Porathe, 2011· McCafferty & Baker, 2006· Rothblum, 2000· Trucco et al., 2008· Tzannatos, 2010). Επίσης, σύμφωνα με τον Pazara και τους συνεργάτες του (2008), σε ανθρώπινο λάθος αποδίδεται το 89-96% των συγκρούσεων, το 75% των πυρκαγιών και των εκρήξεων εν πλω, το 79% των προσαράξεων και το 84-88% των ατυχημάτων σε δεξαμενόπλοια. Περαιτέρω, σύμφωνα με δεδομένα του EMSA (2019), από τα συνολικά 4104 ναυτικά ατυχήματα που προκλήθηκαν τη περίοδο 2011-2018, έπειτα από ανάλογη διερεύνηση, προέκυψε ότι το 65,8% αποδόθηκαν σε ανθρώπινες ενέργειες ή παραλείψεις (βλ. Γράφημα 10).

Γράφημα 10. Ναυτικά Ατυχήματα και Ανθρώπινος Παράγοντας



Πηγή: EMSA (2019)

Πολλά ναυτικά ατυχήματα οφείλονται σε λανθασμένες αποφάσεις, ενέργειες ή και παραλείψεις των ατόμων που είναι υπεύθυνα για τη διακυβέρνηση του πλοίου. Πιο αναλυτικά, εξετάζοντας τους παράγοντες του ανθρώπινου λάθους, σύμφωνα με πλοιοκτήτες, εντοπίζονται σοβαρές ελλείψεις στο εκπαιδευτικό σύστημα των ναυτικών, οι οποίοι προέρχονται πλέον κατά πλειοψηφία από τριτοκοσμικές χώρες και χώρες με σημαίες ανοιχτού νηολογίου (Open Registry Flags)⁴ και αρνούνται να ακολουθήσουν τις διεθνείς συμβάσεις (Ziarati, 2006). Ωστόσο, είναι πιθανό ακόμα και οι πιο έμπειροι ναυτικοί να υποπέσουν σε λανθασμένες ενέργειες και να προκληθεί ένα ναυτικό ατύχημα. Επομένως, πρέπει να ληφθούν υπόψη και παράγοντες όπως η κόπωση, το άγχος, η ασθένεια, η αμέλεια και η σύγχυση. Σύμφωνα με την έρευνα του Tirunagari και των συνεργατών του (2012), η σωματική υγεία και η σύγχυση θεωρούνται καθοριστικοί παράγοντες σε ναυτικά ατυχήματα που έχουν ως αποτέλεσμα τη σύγκρουση, τη πυρκαγιά και τη μηχανική βλάβη.

Παράλληλα, αναφορικά με το ανθρώπινο δυναμικό που εργάζεται στα πλοία παρατηρείται ανεπαρκής κατάρτιση και ύπαρξη πολυεθνικότητας και πολυγλωσσίας, στοιχεία που δυσχεραίνουν την αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία στο πλοίο (de la Campa, 2003). Συγκεκριμένα, όταν το πλήρωμα ενός πλοίου αποτελείται από άτομα προερχόμενα από διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα υπάρχουν διαφορετικές κουλτούρες, ήθη, συμπεριφορές, θρησκευτικές πεποιθήσεις και αξίες, γεγονός που συντελεί στην ύπαρξη διαφορετικής αντίληψης για την υιοθέτηση και εφαρμογή των διεθνών κανόνων ναυτιλίας (Βλάχος, 2007).

Συγκεντρωτικά, σύμφωνα με τα στοιχεία από το UK P&I Club (Γουλιέλμος & Γκιζιάκης, 2005), η προέλευση του ανθρώπινου λάθους κατηγοριοποιείται ως εξής:

- i. Λάθη από έλλειψη γνώσης και εμπειρίας,
- ii. Λάθη στην επικοινωνία,

⁴ Πρόκειται για ένα σύστημα σύμφωνα με το οποίο μια χώρα μπορεί να επιτρέψει στα πλοία να είναι νηολογημένα εκεί και να φέρουν τη σημαία της χώρας, χωρίς ο πραγματικός ιδιοκτήτης να έχει κάποια σαφή σχέση με τη χώρα. Η φράση είναι παρόμοια με "Σημαία ευκαιρίας".

- iii. Λάθη από παράγοντες φυσιολογίας, όπως η κόπωση,
- iv. Λάθη χαρακτήρα, όπως η αλαζονική συμπεριφορά και η αμέλεια.

Ο ΙΜΟ προσπάθησε να περιορίσει τον αριθμό των ναυτικών ατυχημάτων που έχουν ως βασική αιτία το ανθρώπινο λάθος, θεσμοθετώντας τη διεθνή σύμβαση «περί Προτύπων Πιστοποιητικών Εκπαίδευσης και Τήρησης Φυλακών των Ναυτικών» (S.T.C.W.)⁵. Η σύμβαση αυτή υιοθετήθηκε για πρώτη φορά την 7^η Ιουλίου 1978 και καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις για την εκπαίδευση, τα διπλώματα και τα προσόντα – ικανότητες όλων των ναυτικών. Εν συνεχεία, το 1995 η σύμβαση αναθεωρήθηκε και επικαιροποιήθηκε, προκειμένου να προσδιοριστούν με σαφήνεια οι απαιτούμενες ικανότητες των ναυτικών. Παράλληλα, εντοπίζοντας τη σπουδαιότητα του ανθρώπινου παράγοντα στις ναυτιλιακές δραστηριότητες, ο ΙΜΟ το 1993 ενέκρινε το ψήφισμα Α'741(18) «Διεθνής Κώδικας Διαχείρισης για την Ασφαλή Λειτουργία των Πλοίων και την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος» (International Safety Management Code – ISM Code). Βασικοί στόχοι του ISM Code είναι η ασφάλεια των πλοίων, η αποφυγή ναυτικών ατυχημάτων και της περιβαλλοντικής ρύπανσης. Ο κώδικας κατανέμει τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες σε όλα τα εμπλεκόμενα στη θαλάσσια δραστηριότητα μέρη (Βλάχος, 2007).

2.5.2. Ηλικία Πλοίου

Αναφορικά με την ηλικία του πλοίου, αυτή φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά την πρόκληση ναυτικών ατυχημάτων (Ψαραύτης κ. συν., 2000). Ανεξάρτητα από την ηλικία του πλοίου, σημαντικός παράγοντας στην πρόκληση ενός ναυτικού ατυχήματος είναι το επίπεδο συντήρησης του πλοίου και οι πιθανές επισκευές που έχει υποστεί. Αναλυτικά, σύμφωνα με στοιχεία που προέρχονται από τη βάση δεδομένων του περιοδικού Lloyds List Casualty Reports του 1994, η συχνότητα των ναυτικών ατυχημάτων αυξάνεται από τα νέα πλοία (0-4 έτη) πηγαίνοντας προς τα

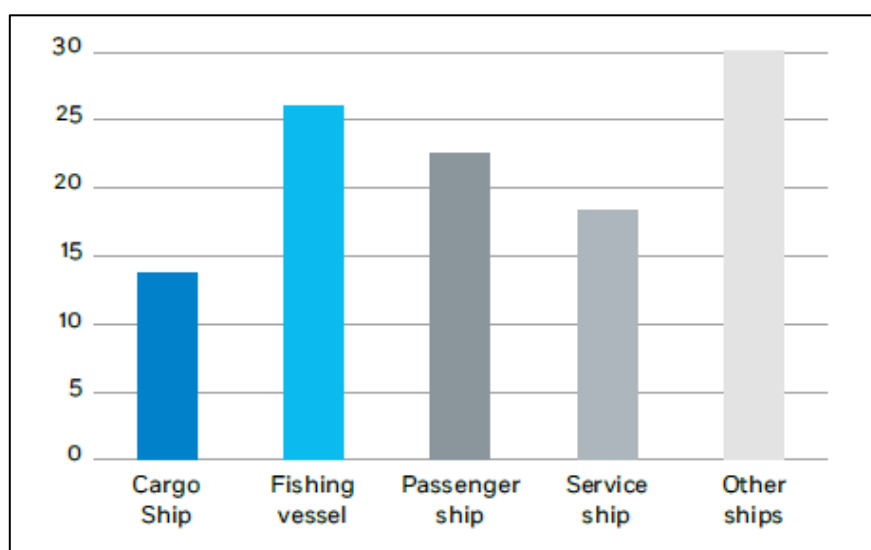
⁵ <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/HTW-Default.aspx>

ηλικιακά μεγαλύτερα (15-19 έτη), με τη τελευταία κατηγορία να εμφανίζει τη μεγαλύτερη συχνότητα (Ψαρούτης κ. συν., 2000).

Επίσης, σύμφωνα με τα δεδομένα στη μελέτη του Tzannatos (2010), στην οποία περιλαμβάνονται ναυτικά ατυχήματα σε πλοία με ελληνική σημαία, εντοπίστηκε ότι μεγαλύτερης (>27 έτη) και μέσης ηλικίας (9–22 έτη) πλοία ενεπλάκησαν σε μεγαλύτερο ποσοστό σε ναυτικά ατυχήματα, με 38,8% και 31,3%, αντίστοιχα. Αντίθετα, τα νεότερα ηλικιακά πλοία (<9 έτη) ενεπλάκησαν σε ναυτικά ατυχήματα με ποσοστό μόλις 9,7%. Εξετάζοντας τη συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας του πλοίου και του είδους του ναυτικού ατυχήματος, διαπιστώθηκε λοιπόν ότι τα μεγαλύτερα ηλικιακά πλοία εμφάνισαν σε μεγαλύτερο βαθμό ατυχήματα που σχετίζονται με τεχνικές αστοχίες.

Παράλληλα, σύμφωνα με τα δεδομένα της Ετήσιας Επισκόπησης Θαλάσσιων Ατυχημάτων και Συμβάντων του EMSA (2019) (βλ. Γράφημα 11), την περίοδο 2011-2018, εξετάζοντας τα πλοία που ενεπλάκησαν σε θαλάσσια ατυχήματα ανά είδος πλοίου, διαπιστώνεται ότι τα μεγαλύτερα ηλικιακά πλοία (30,1 έτη) ανήκαν στη «άλλη κατηγορία πλοίου (other ships)». Αντίθετα, τα νεότερα ηλικιακά πλοία (13,7 έτη) που συμμετείχαν σε ατυχήματα ήταν τα φορτηγά πλοία (cargo ships).

Γράφημα 11. Ναυτικά Ατυχήματα (τύπος πλοίου – ηλικία)



Πηγή: EMSA (2019)

2.5.3. Καιρικές Συνθήκες

Κάποια ναυτικά ατυχήματα φαίνεται να οφείλονται πρωταρχικά σε εξωγενείς παράγοντες, όπως οι επικρατούσες αντίξοες συνθήκες. Η κακοκαιρία αποτελεί συχνό κίνδυνο στη θάλασσα με φαινόμενα όπως η παλίρροια, το ρεύμα, οι ισχυροί άνεμοι και η μειωμένη ορατότητα (λόγω ομίχλης, βροχής ή χιονιού). Οι άσχημες καιρικές συνθήκες μπορούν να προκαλέσουν σύγκρουση και προσάραξη του πλοίου (Tirunagari et al., 2012).

Διάφορες ανησυχίες προέκυψαν όταν ο ΙΜΟ, στην προσπάθειά του να περιορίσει τις εκπομπές τοξικών αερίων, με το ψήφισμα του ΙΜΟ ΜΕΡC.203 (62) (ΙΜΟ, 2011) εισηγήθηκε το Energy Efficiency Design Index (EEDI). Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Εταιρειών Ταξινόμησης (International Association of Classification Societies - IACS, 2010), αυτή η απόφαση πιθανά επιδρά αρνητικά σε περίπτωση ύπαρξης δυσμενών καιρικών συνθηκών. Συγκεκριμένα, το πλοίο διαθέτει ανεπαρκή ισχύ πρόωσης και κατ' επέκταση αδυναμία διατήρησης ή αλλαγής πορείας (Shigunov & Paranikolaou, 2014), καθώς και αδυναμία διατήρησης της ταχύτητάς του.

2.5.4. Αστοχία Μηχανικού – Δομικού Εξοπλισμού

Η ύπαρξη σύγχρονων τεχνολογικών και τεχνικών μέσων καθιστά ιδιαίτερα μικρή την πιθανότητα ένα ναυτικό ατύχημα να οφείλεται αποκλειστικά σε αστοχία δομικού ή μηχανικού εξοπλισμού. Σημαντικό ρόλο στα θέματα ασφάλειας των πλοίων διαδραματίζει η διεθνής σύμβαση SOLAS 1974 (Safety of Life At Sea, 1974). Η συνθήκη αυτή προσδιορίζει με σαφήνεια τις προδιαγραφές για τη κατασκευαστική κατάσταση του πλοίου, αλλά και τις μηχανικές εγκαταστάσεις των σκαφών. Επομένως, με τακτική συντήρηση και υιοθέτηση των προτύπων ασφαλείας,

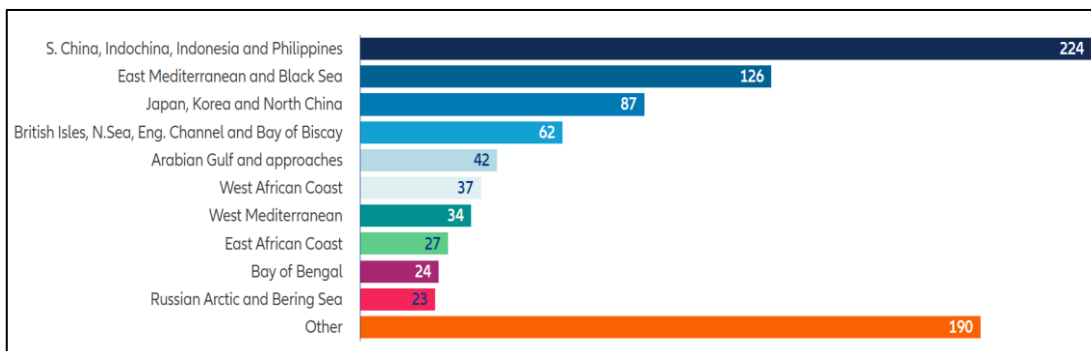
τα ναυτικά αυτά ατυχήματα περιορίζονται στο ελάχιστο, χωρίς ωστόσο να περιορίζεται ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα.

Ωστόσο, διαφορετική εικόνα παρουσιάζεται στα ναυτικά ατυχήματα στα ύδατα του Αρκτικού Κύκλου, όπου από τα συνολικά 520 αναφερθέντα περιστατικά, το 48% εξ αυτών προκλήθηκαν από μηχανική βλάβη, ίσως λόγω του αντίξοου περιβάλλοντος πλεύσης (Allianz Safety and Shipping Reviews, 2021).

2.5.5. Γεωγραφική Περιοχή

Σύμφωνα με τα δεδομένα της Allianz Safety and Shipping Reviews (2021) (βλ. Γράφημα 12), διαπιστώνεται ότι την τελευταία δεκαετία η πλειονότητα των ναυτικών ατυχημάτων (224) έχει σημειωθεί στη Νότια Κίνα, την Ινδοκίνα, την Ινδονησία και τις Φιλιππίνες. Παράλληλα, σύμφωνα με τα ίδια δεδομένα, για τη χρονιά 2020, το 33% των συνολικών ναυτικών ατυχημάτων σημειώθηκε στις προαναφερθείσες περιοχές. Η υψηλή αυτή συχνότητα θαλάσσιων ατυχημάτων στις περιοχές αυτές είναι πιθανό να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, όπως τα υψηλά επίπεδα τοπικού και διεθνούς εμπορίου, τα λιμάνια με μεγάλη συμφόρηση, οι πολυσύχναστοι θαλάσσιοι οδοί, τα δυσμενή καιρικά φαινόμενα (π.χ. τροπικές καταιγίδες), τα μεγαλύτερα ηλικιακά πλοία και η μειωμένη εφαρμογή των προτύπων ασφαλείας IMO.

Γράφημα 12. Ναυτικά Ατυχήματα, ανά γεωγραφική περιοχή (2011-2020)



Πηγή: Allianz Safety and Shipping Reviews (2021)

2.5.6. Μη Εξακριβωμένα Αίτια

Μεγάλο ποσοστό των ναυτικών ατυχημάτων οφείλεται σε αδιευκρίνιστα αίτια, με το ποσοστό αυτό να ανέρχεται στο 20,43% (Βλάχος, 2011).

2.5.7. Κυβερνοεπιθέσεις

Τη σύγχρονη εποχή, η παγκόσμια ναυτιλιακή δραστηριότητα είναι σε μεγάλο βαθμό συνδεδεμένη με συστήματα του κυβερνοχώρου. Από τις πιο απλές λειτουργίες, όπως η ανταλλαγή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και το σύστημα αρχειοθέτησης, μέχρι τις πιο πολύπλοκες, όπως η ηλεκτρονική πλοήγηση των πλοίων με τα ηλεκτρονικά συστήματα χαρτών (Electronic Chart Display and Information System - ECDIS) και το σύστημα εντοπισμού της θέσης των πλοίων (Global Position System - GPS). Η διαρκής εξέλιξη της τεχνολογίας οδηγεί στην κατασκευή αυτόνομων πλοίων, όπως προαναφέρθηκε, τα οποία είναι ιδιαίτερος ευάλωτα σε κυβερνοεπιθέσεις, γεγονός που καθιστά την αντιμετώπισή τους θέμα υψίστης σημασίας.

Σύμφωνα με τον ορισμό που δίνεται από το UK P&I Club (2018) κυβερνοκίνδυνος ορίζεται ως *«ο κίνδυνος της απώλειας ή της ζημίας ή της διακοπής πρόσβασης στα ηλεκτρονικά συστήματα και τα τεχνολογικά δίκτυα»*. Αντίστοιχα, το Japan P&I Club (2018) υποστηρίζει ότι ο κυβερνοκίνδυνος είναι ένας *«πιθανός παράγοντας (εσωτερικός ή εξωτερικός), ο οποίος μπορεί να προκαλέσει προβλήματα ή να επηρεάσει το σύστημα IT, καθώς και να προκαλέσει, εκτός από δυσλειτουργία στην εκτέλεση των καθηκόντων, οικονομική καταστροφή στην εταιρεία»*. Οι συνέπειες μιας κυβερνοεπίθεσης μπορεί να είναι καταστροφικές για την εταιρεία. Μπορεί να οδηγήσει σε οικονομική καταστροφή ή να προκαλέσει κάποιο ναυτικό ατύχημα, ελέγχοντας τα συστήματα πλοήγησης του πλοίου (πειρατεία) προκαλώντας υλικές ζημιές, απώλεια ανθρώπινων ζωών και περιβαλλοντική καταστροφή. Τέλος, μπορεί να συμβεί μια μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στην πνευματική ιδιοκτησία της ναυτιλιακής επιχείρησης και τα πνευματικά δικαιώματα των υπαλλήλων της.

Αναλυτικά, σύμφωνα με το Βαρόμετρο Κινδύνου (Risk Barometer) του 2022 της Allianz Safety and Shipping⁶, εντοπίζεται ότι το ρίσκο κυβερνοεπιθέσεων αυξήθηκε κατά 4% από το 2021, φτάνοντας το 44% κατατάσσοντάς την σε νούμερο ένα κίνδυνο για το 2022. Αναλυτικά, το 52% των συμμετεχόντων αναγνώρισε τον κίνδυνο στον κυβερνοχώρο ως αιτία για τη διακοπή των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης. Στην ίδια έρευνα, όταν ρωτήθηκαν ποιος είναι ο ηλεκτρονικός κίνδυνος (cyber exposure) που απασχολεί την ευημερία της εταιρείας τους, το 57% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι ανησυχεί για ransomware «επιθέσεις»⁷.

Ένα σημαντικό ναυτικό ατύχημα συνέβη τον Μάιο του 2021. Ο αγωγός πετρελαίου Colonial στις Η.Π.Α, μήκους 9.000 χιλιομέτρων, ο οποίος συνδέει περίπου 30 διυλιστήρια πετρελαίου και περίπου 300 τερματικούς σταθμούς διανομής καυσίμων, έπεσε από κυβερνοεπίθεση η οποία είχε ως αποτέλεσμα ελλείψεις βενζίνης σε όλες τις ανατολικές ΗΠΑ. Η εταιρεία πλήρωσε μια απαίτηση ransomware 4,4 εκατομμυρίων δολαρίων, ως αντάλλαγμα για την επαναφορά των συστημάτων της στο διαδίκτυο. Ακόμα και ο IMO έπεσε θύμα κυβερνοεπίθεσης, καταλύοντας κάποιες υπηρεσίες του. Οι επιθέσεις αυτές ανέδειξαν τις αδυναμίες στην ασφάλεια του κυβερνοχώρου στον τομέα της ναυτιλίας, όπου η αυξανόμενη συνδεσιμότητα και η έννοια της αυτόνομης ναυτιλίας απαιτούν αποτελεσματική διαχείριση του κινδύνου

Επομένως, τα παραπάνω συνετέλεσαν, προκειμένου να αναδειχθεί η σημασία και η αναγκαιότητα επαρκούς προστασίας από τους κυβερνοκινδύνους, ο IMO δημοσίευσε το 2017 το “Guidelines on Maritime Cyber Risk Management”. Ακολούθησε το ψήφισμα “Maritime Cyber Risk Management in Safety Management Systems” της Επιτροπής Θαλάσσιας Ασφάλειας, το οποίο συνιστά αναπόσπαστο κομμάτι του κώδικα ISM.

⁶ [Allianz Risk Barometer 2022](#)

⁷ «Το ransomware είναι ένα είδος κακόβουλου λογισμικού που απειλεί να δημοσιοποιήσει τα προσωπικά δεδομένα του θύματος ή να διακόψει την πρόσβασή του θύματος σε αυτά, μέχρι να δοθούν λύτρα από το θύμα» ([Ransomware - Βικιπαίδεια \(wikipedia.org\)](#)).

Κλείνοντας, αξίζει να τονιστεί ότι η σημαία που φέρει το εκάστοτε πλοίο είναι πιθανό να λειτουργήσει ως παράγοντας ρίσκου για την πρόκληση ναυτικών ατυχημάτων. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα ευρήματα του Ψαράτη και των συνεργατών του (2000), τα πλοία που φέρουν σημαία αναπτυσσόμενων χωρών εμπλέκονται σε ναυτικά ατυχήματα σε μεγαλύτερο ποσοστό, απ' ότι τα πλοία που φέρουν σημαίες άλλων χωρών, ίσως λόγω των περιορισμένων δαπανών για την ασφάλεια, της σύνθεσης του πληρώματος και της ηπιότερης νομοθεσίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗ

3.1. Ιστορική Αναδρομή

Η έννοια της ναυτασφάλισης συναντάται ήδη από την αρχαιότητα και φτάνει μέχρι και τη σύγχρονη εποχή. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η εξέλιξη της έννοιας έχει διαιρεθεί σε τέσσερις περιόδους.

Πιο αναλυτικά, η πρώτη περίοδος αφορά στην αρχαιότητα, όπου αν και η θαλάσσια ασφάλιση δεν εμφανίζεται με τη σημερινή της μορφή, εντοπίζονται κάποιοι θεσμοί που συνιστούν πρόδρομό της. Οι θεσμοί αυτοί είναι το «ναυτικό δάνειο»⁸ και η κοινή αβαρία. Συγκεκριμένα, αναφορές για τη θαλάσσια ασφάλιση έχουν εντοπιστεί στη Βαβυλώνα 4.000 χρόνια π.Χ. (κώδικας Χαμουραμπί), στο εμπόριο των Φοινίκων (1000 χρόνια π.Χ.), στην αρχαία Ινδία και τη Μεσοποταμία. Αναφορικά με την αρχαία Ελλάδα, οι πληροφορίες για τη ναυτιλιακή δραστηριότητα της εποχής αντλούνται από έργα και λόγους αρχαίων φιλοσόφων. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα των Ροδίων, οι οποίοι θέσπισαν περίπου το 900 π.Χ., την αρχή της Γενικής Αβαρίας Πλοίου και Φορτίου («Νόμος Ροδίων Ναυτικός»). Επίσης, το ζήτημα της προστασίας του φορτίου φαίνεται να εμφανίστηκε στη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία το 215 π.Χ., όταν οι έμποροι απαιτούσαν αποζημίωση, σε περίπτωση που το εμπόρευσμά τους καταστρεφόταν λόγω επιθέσεων από εχθρούς.

Η δεύτερη περίοδος προσδιορίζεται μέχρι το τέλος του 13^{ου} αιώνα. Αναλυτικά, στο τέλος του 11^{ου} αιώνα χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά οι ρήτρες, προκειμένου να ρυθμιστεί η ευθύνη των εμπλεκόμενων μερών. Πιο συγκεκριμένα, το 1255, στο σύνταγμα της Βενετίας προβλεπόταν η αρχή της αμοιβαίας κάλυψης από απώλειες, λόγω λεηλασιών στα πλοία. Αξίζει να σημειωθεί ότι χρονικά δεν έχει

⁸ Το «ναυτικό δάνειο» αφορούσε τον έμπορο και τον χρηματοδότη. Σε περίπτωση που το πλοίο έφτανε στον προορισμό του, τότε το χρηματικό ποσό επιστρεφόταν στον χρηματοδότη, με υψηλό τόκο. Ωστόσο, σε περίπτωση πρόκλησης ζημιάς στο πλοίο ή το εμπόρευμα, τότε ο έμπορος δεν ήταν υποχρεωμένος να επιστρέψει το ποσό (Παζαρτζής, 2014).

προσδιοριστεί επακριβώς πότε εμφανίστηκαν οι πρώτες συμβάσεις θαλάσσιας ασφάλισης, αλλά φαίνεται ότι αναπτύχθηκαν στην Ιταλία.

Ραγδαία ανάπτυξη στον τομέα της θαλάσσιας ασφάλισης πραγματοποιήθηκε από το τέλος του 13^{ου} μέχρι και τον 16^ο αιώνα, όπου εντοπίζεται η τρίτη περίοδος εξέλιξης της θαλάσσιας ασφάλισης. Την περίοδο εκείνη πραγματοποιούνται οι πρώτες νομοθετικές προσπάθειες, με το πρώτο θαλάσσιο συμβόλαιο να υπογράφεται το 1347, στην Ιταλία. Αναλυτικά, σημαντικά παραδείγματα νομοθετικών προσπαθειών έγιναν στη Φλωρεντία, την Πίζα και τη Βενετία. Σταδιακά ο θεσμός της θαλάσσιας ασφάλισης εξαπλώνεται στην Ευρώπη, μέσω του εμπορίου, και κατ' επέκταση δημιουργείται το επάγγελμα του ασφαλιστή, είτε ως μεμονωμένος επαγγελματίας είτε ως ασφαλιστική εταιρεία. Η Αγγλία και συγκεκριμένα το Λονδίνο αποτέλεσε το κέντρο του θαλάσσιου εμπορίου και ασφάλισης της εποχής.

Η τελευταία περίοδος ανάπτυξης της έννοιας της θαλάσσιας ασφάλισης εκτείνεται από τις αρχές του 17^{ου} αιώνα μέχρι και τη σύγχρονη εποχή. Την περίοδο αυτή, η ναυτασφάλιση πραγματοποιείται από ανεξάρτητους ασφαλιστές και δανειοδότες και παράλληλα ιδρύονται μεγάλες ασφαλιστικές εταιρίες και οργανισμοί, σε διεθνές επίπεδο. Συγκεκριμένα, τον 18^ο αιώνα ιδρύονται δύο από τις μεγαλύτερες ασφαλιστικές εταιρείες, η London Assurance Corporation και η Royal Exchange Assurance Corporation. Στη σύγχρονη εμπορική ναυτιλία, η έννοια της ασφάλισης διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη διεθνή ναυτιλιακή δραστηριότητα. Θεωρώ ότι η σπουδαιότητα της θαλάσσιας ασφαλιστικής κάλυψης είναι έκδηλη και κατά την περίοδο της παγκόσμιας έξαρσης του Covid-19 και για μελλοντικές αντίστοιχες καταστάσεις που δύναται να αντιμετωπίσει οι παγκόσμια ναυτιλία.

3.2. Η Έννοια της Θαλάσσιας Ασφάλισης

Η σύμβαση της θαλάσσιας ασφάλισης διέπεται από τις θεμελιώδεις αρχές του ασφαλιστικού δικαίου. Ωστόσο, δεν υπάρχει ένα ενιαίο διεθνές νομοθετικό πλαίσιο που να αφορά στη θαλάσσια ασφάλιση. Τη σύγχρονη εποχή, στις περισσότερες

χώρες η θαλάσσια ασφάλιση παρουσιάζει νομοθετική αυτοτέλεια, συγκριτικά με τη χερσαία, και ρυθμίζεται με συνδυασμό γενικών και ειδικών διατάξεων, με βάση το εκάστοτε εθνικό δίκαιο. Η διαδικασία σύνταξης ενός ασφαλιστήριου συμβολαίου βασίζεται στη χρήση τυποποιημένων ρητρών (standard clauses), οι οποίες είναι κοινά αποδεκτές και ευρέως γνωστές στα συμβαλλόμενα μέρη.

Ως ναυτική ασφάλιση, σύμφωνα με τον αγγλικό νόμο Marine Insurance Act (MIA) 1906, ορίζεται *«η σύμβαση της θαλάσσιας ασφάλισης, σύμφωνα με την οποία ο ασφαλιστής αναλαμβάνει να αποζημιώσει τον ασφαλισμένο, κατά τρόπο και έκταση που έχουν συμφωνηθεί σε αυτήν, κατά ναυτικών απωλειών, δηλαδή απωλειών εξαρτούμενων από το θαλάσσιο κίνδυνο»*. Θαλάσσιοι κίνδυνοι είναι αυτοί που είτε απορρέουν είτε είναι συναφείς με τη ναυσιπλοΐα. Αναλυτικά, στους θαλάσσιους κινδύνους συγκαταλέγονται τα ακραία καιρικά φαινόμενα που μπορεί να οδηγήσουν σε ναυτικό ατύχημα (perils of the sea), αλλά και κίνδυνοι που δεν οφείλονται στις θαλάσσιες δυνάμεις, όπως η πυρκαγιά, οι κατασχέσεις, οι πολεμικοί κίνδυνοι, η κοινή αβάρια⁹ και η πειρατεία (perils on the sea) (Σινανιώτη – Μαρούδη, 2017). Οι κίνδυνοι αυτοί πρέπει να καθορίζονται από το ασφαλιστήριο, προκειμένου να καταβληθεί η ασφαλιστική αποζημίωση. Οι κίνδυνοι που δεν περιλαμβάνονται μπορούν να καλυφθούν με ειδικές ρήτρες, οι οποίες θα αναφερθούν στη συνέχεια. Επομένως, οποιαδήποτε μορφή *«θαλάσσιας περιπέτειας»* μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο θαλάσσιας ασφαλιστικής κάλυψης. Ως θαλάσσια περιπέτεια θεωρείται η συνθήκη όπου η περιουσία προς ασφάλιση (πλοίο, φορτίο ή άλλα κινητά αντικείμενα) είναι εκτεθειμένη σε θαλάσσιους κινδύνους (Hodges, 1996).

Ένα συχνό ναυτικό ατύχημα, που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ή ζημιά στο πλοίο, το φορτίο ή σε άλλη περιουσία, είναι η σύγκρουση μεταξύ πλοίων. Για παράδειγμα, διαπιστώθηκε ότι στην υπόθεση του “Xantho”, η απώλεια του πλοίου και του φορτίου, η οποία προκλήθηκε από τη βύθιση του, οφείλονταν σε θαλάσσιο

⁹ Η κοινή ή γενική αβάρια, σύμφωνα με τους Κανόνες Υόρκης-Αμβέρσας, αναφέρεται στη συνθήκη κατά την οποία πραγματοποιείται μια ασυνήθιστη δαπάνη ή θυσία, εκούσια και με εύλογο τρόπο, προκειμένου να διασωθεί η περιουσία (π.χ. πλοίο, φορτίο) από κάποιο θαλάσσιο κίνδυνο.

κίνδυνο, και συγκεκριμένα στην περιορισμένη ορατότητα¹⁰. Η ασφάλιση αυτού του είδους ναυτικού ατυχήματος θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο.

Συμπερασματικά, διαφαίνεται ότι η καθιέρωση της ναυτασφάλισης συνδέεται άρρηκτα με την επιτακτική ανάγκη προστασίας τόσο του μεταφορέα όσο και του ιδιοκτήτη του εμπορεύματος από τους εγγενείς κινδύνους των θαλάσσιων μεταφορών. Η υψηλή συχνότητα των ναυτικών ατυχημάτων συνετέλεσε στην ευρεία αποδοχής της θαλάσσιας ασφάλισης, καθώς διαπιστώθηκε ότι διευκολύνει την αποκατάσταση των βλαβών, χωρίς την επιβάρυνση του πλοιοκτήτη, και την αποζημίωση των ζημιωθέντων δια της δικαστικής οδού.

3.2.1. Ελληνική Νομοθεσία Θαλάσσιας Ασφάλισης

Αναφορικά με το ελληνικό δίκαιο, η θαλάσσια ασφάλιση ρυθμίζεται από τα άρθρα 257 έως 288 του Κ.Ι.Ν.Δ. αλλά και από τις διατάξεις των άρθρων 189 έως 225 του Εμπορικού Νόμου (Εμπ.Ν.). Η εφαρμογή του Κ.Ι.Ν.Δ. έγινε την 1^η Σεπτεμβρίου 1958 (ΦΕΚ τ. Α' αρ. 32). Ωστόσο, αν και γίνεται προσπάθεια οι διατάξεις της ελληνικής νομοθεσίας να συμβαδίζουν με το σχετικό διεθνές ασφαλιστικό δίκαιο, αυτές δεν είναι αυστηρές, με αποτέλεσμα να πραγματοποιούνται αρκετές παρεκκλίσεις από τους όρους των ασφαλιστήριων συμβολαίων.

3.3. Βασικές Έννοιες και Αρχές της Ναυτασφάλισης

Πριν προχωρήσουμε στην περαιτέρω ανάλυση της έννοιας της ναυτικής ασφάλισης, καθίσταται αναγκαία η αποσαφήνιση κάποιων βασικών όρων και αρχών που τη διέπουν.

¹⁰ <https://lawexplores.com/marine-risks/>

3.3.1. Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο

Βασική προϋπόθεση της ασφαλιστικής κάλυψης στις θαλάσσιες μεταφορές αποτελεί η σύναψη ενός ασφαλιστηρίου συμβολαίου. Το συμβόλαιο αυτό συνιστά μια σύμβαση μεταξύ δυο συμβαλλόμενων μερών και καθορίζει τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματά τους. Σύμφωνα με τον ΜΙΑ 1906, ο ασφαλισμένος υποχρεούται να καταβάλει το ασφάλιστρο και ο ασφαλιστής είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει τον ασφαλισμένο, με τον τρόπο και στον βαθμό που συμφωνήθηκε, σε περίπτωση που ο τελευταίος ζημιωθεί λόγω ενός ασφαλισμένου κινδύνου. Με βάση τη νομοθεσία (Κ.Ι.Ν.Δ., άρθρο 258 και Εμπ.Ν., άρθρο 192), στο ασφαλιστήριο θα πρέπει να αναγράφονται εμφανώς η χρονολογία, τα αντικείμενα ασφάλισης, τα συμβαλλόμενα μέρη και η διαμονή τους, οι παροχές καθώς και το όνομα, το είδος, η ιθαγένεια και η χωρητικότητα του πλοίου. Επίσης, θα πρέπει να καθορίζονται το ασφάλιστρο, οι κίνδυνοι που αναλαμβάνει να καλύψει ο ασφαλιστής καθώς και ο χρόνος έναρξης και λήξης αυτών (Κ.Ι.Ν.Δ., άρθρο 269). Τέλος, δίνεται η δυνατότητα να συμπεριληφθούν ειδικές ρήτρες, με στόχο την κάλυψη περισσότερων πιθανών κινδύνων.

3.3.2. Ασφάλιστρο

Το ασφάλιστρο (premium) συνιστά τη βασική υποχρέωση του ασφαλισμένου προς την ασφαλιστική εταιρεία και εκφράζεται σε ποσοστό επί τοις εκατό του ασφαλιστικού ποσού. Πιο αναλυτικά, το ύψος του ασφάλιστρου για την κάλυψη θαλάσσιων κινδύνων διαμορφώνεται έπειτα από την εξέταση διαφόρων παραγόντων και μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί με βάση την εκτίμηση του ασφαλιστή (Παζαρζής, 2015). Αναλυτικά, το ύψος του ασφάλιστρου για την ασφαλιστική κάλυψη των κινδύνων διαφοροποιείται ανάλογα με i.) την ηλικία και την κατάσταση του προς ασφάλιση πλοίου, δηλαδή τα παλαιά και χαμηλής ποιότητας πλοία επιβαρύνονται με αυξημένα ασφάλιστρα, ii.) την κατηγορία των μεταφορών και των πλώων για την οποία προορίζεται (φύση και αξία εμπορεύματος, συνθήκες ασφαλούς μεταφοράς, εγγενείς κινδύνους του φορτίου), και κατ' επέκταση για τους

ασφαλίσιμους κινδύνους που μπορεί να συναντήσει στο ταξίδι του, iii.) το ύψος της καλυπτόμενης αξίας του πλοίου και iv.) την προηγούμενη ασφαλιστική συμπεριφορά του εκάστοτε πλοιοκτήτη, δηλαδή εάν υπάρχει αμφιβολία σχετικά με το εάν ο ασφαλισμένος δείχνει την απαιτούμενη επιμέλεια και καλή πίστη σε περίπτωση αναπότρεπτης ζημιάς, τότε επιβαρύνεται με υψηλά ασφάλιστρα (Βλάχος, 2011). Τέλος, το ύψος του ασφάλιστρου είναι πιθανό να διαμορφωθεί με βάση τα στατιστικά στοιχεία ναυτικών ατυχημάτων στον ίδιο τύπο πλοίου ή στην διαδρομή που θα ακολουθήσει το πλοίο για να φτάσει στον τελικό προορισμό του.

3.3.3. Εύρος Ασφαλιστικής Κάλυψης και Σχετικές Ρήτρες

Τα συμβόλαια θαλάσσιας ασφάλισης κατηγοριοποιούνται με βάση το στάδιο που είναι το εκάστοτε πλοίο και εμπεριέχουν τις αντίστοιχες ασφαλιστικές ρήτρες. Αναλυτικά, τα ασφαλιστήρια συμβόλαια αφορούν· i.) την περίοδο κατασκευής του πλοίου, ii.) την περίοδο παραμονής του στο λιμάνι και iii.) τη συνήθη ναυσιπλοΐα.

Αρχικά, κατά την περίοδο κατασκευής το πλοίο είναι εκτεθειμένο σε διάφορους κινδύνους, όπως η ανατροπή του κατά τη διάρκεια της κατασκευής, η εκδήλωση πυρκαγιάς αλλά και η σύγκρουση και βύθισή του κατά τη πραγματοποίηση της δοκιμαστικής του διαδρομής. Εξετάζοντας τα πιθανά αυτά ναυτικά ατυχήματα, η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη ρήτρα είναι η “Builder Risks”. Η ρήτρα αυτή αφορά στην κάλυψη στην περίοδο κατασκευής του πλοίου, στις δοκιμαστικές του διαδρομές καθώς και τις πιθανές αστικές ευθύνες και καλύπτει τη χρονική περίοδο ενός έτους (Yadav, 2015). Παράλληλα, στη ρήτρα αυτή μπορούν να προστεθούν και επιμέρους προσθήκες, όπως η ρήτρα που αφορά σε κινδύνους πολέμων και απεργιών [“Builders Risks (Strikes) and Builder Risks (War)”] και η ρήτρα που καλύπτει την ελαττωματική σχεδίαση του πλοίου (“Builders Risks Faulty Design”).

Εν συνεχεία, δεδομένου ότι ένα πλοίο μπορεί να παραμείνει σε ένα λιμάνι για κάποιο χρονικό διάστημα (μόνιμη ακινησία) ή να χρειαστεί να επισκευαστεί εν πλω,

δίνεται η δυνατότητα στον πλοιοκτήτη να το ασφαλίσει για πιθανούς κινδύνους (Yaday, 2015). Σ' αυτά τα ασφαλιστήρια συμβόλαια εμπεριέχεται η ρήτρα "Port Risks Hulls Time".

Τέλος, η κάλυψη που αφορά τη συνήθη ναυτιλιακή δραστηριότητα καλύπτει την έκθεση σε όλους τους πιθανούς κινδύνους αλλά και την αστική ευθύνη κατά $\frac{3}{4}$ της ασφαλισμένης αξίας, με τη ρήτρα "Institute Time Clauses – Hulls". Περαιτέρω, η κάλυψη αυτή μπορεί να επεκταθεί σε κινδύνους πολέμων ή απεργιών, με τη ρήτρες "War Hulls" και "Strike Hulls", αντίστοιχα.

3.3.4. Η Αρχή της Αποζημίωσης

Βασική αρχή που διέπει τα θαλάσσια ασφαλιστήρια συμβόλαια είναι η αρχή της αποζημίωσης. Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τη Marine Insurance Act 1906, η αρχή αυτή προσδιορίζει το ύψος του χρηματικού ποσού που καταβάλλεται ως αποζημίωση. Περαιτέρω, ως αποζημίωση ορίζεται το χρηματικό ποσό που θα ανακτήσει ο ασφαλισμένος για τη ζημιά που υπέστη η περιουσία του, με την επέλευση ενός κινδύνου. Επομένως, το ποσό αυτό δεν δύναται να ξεπερνά το προβλεπόμενο, από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο, ποσό και συνδέεται με την εμπορική αξία του εν λόγω ασφαλισμένου αντικειμένου. Παράλληλα, το μέγεθος της ζημιάς καθορίζει και το ύψος της αποζημίωσης. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση τόσο της ολικής πραγματικής όσο και της τεκμαρτής απώλειας, το ποσό που δίνεται ως αποζημίωση αναγράφεται στο ασφαλιστήριο συμβόλαιο ή σε αντίθετη περίπτωση υπολογίζεται με βάση την ασφαλίσιμη αξία του αντικειμένου. Αντίθετα, στην περίπτωση της μερικής απώλειας, η αποζημίωση διαφοροποιείται αναλόγως με το εάν αφορά στο πλοίο, το εμπόρευμα ή το ναύλο. Αναλυτικά, ο ασφαλισμένος λαμβάνει μέρος της αποζημίωσης που αναλογεί στις επισκευαστικές δαπάνες. Ωστόσο, συχνό φαινόμενο είναι η αποζημίωση που δίνεται να αφορά σε ένα μέρος της συνολικής ζημιάς του ασφαλισμένου αντικειμένου. Στην περίπτωση αυτή, η λύση προκύπτει από το δικαστήριο.

Περαιτέρω, από την αρχή της αποζημίωσης προκύπτουν δύο βασικοί κανόνες, εξίσου σημαντικοί, οι οποίοι εφαρμόζονται σε πληθώρα περιπτώσεων. Αρχικά, ο πρώτος κανόνας αναφέρει ότι σε περίπτωση που το μεταφερόμενο εμπόρευμα έχει υποστεί μερική απώλεια, αλλά ο ιδιοκτήτης του λαμβάνει την αποζημίωση που αναλογεί σε ολική του απώλεια, τότε ο,τιδήποτε έχει διασωθεί από τον κίνδυνο δεν του ανήκει. Ο δεύτερος κανόνας αναφέρει ότι σε περίπτωση που η απώλεια - ζημιά της ασφαλισμένης περιουσίας προκλήθηκε από αμέλεια ή λανθασμένες ενέργειες τρίτων προσώπων, ο ασφαλιστής δύναται, αφού αποζημιώσει τον ασφαλισμένο, να επιδιώξει να αποζημιωθεί και ο ίδιος από τους υπαίτιους. Ωστόσο, όπως αποδεικνύεται και από αποφάσεις δεδικασμένων υποθέσεων¹¹, η εφαρμογή του δεύτερου κανόνα προκαλεί δυσκολίες στους ασφαλιστές.

3.3.4.1. Περιορισμός της Ευθύνης προς Αποζημίωση

Η Διεθνής Σύμβαση του Λονδίνου υπέγραψε το 1976 τη σύμβαση «για τον Περιορισμό της Ευθύνης για Ναυτικές Απαιτήσεις». Η σύμβαση αυτή κυρώθηκε από την ελληνική νομοθεσία με τον νόμο 1923/1991 (ΦΕΚ 13/Α’/14.02.1991). Το 1996 υπογράφηκε ένα τροποποιητικό Πρωτόκολλο, το οποίο κυρώθηκε στην Ελλάδα το 2009, με το νόμο 3743/2009 (Α’ 24). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι περιορισμοί που εμπεριέχονται στην εν λόγω σύμβαση εφαρμόζονται και σε πλοία χρησιμοποιούμενα για κρατικούς σκοπούς.

Αναλυτικά, ο πλοιοκτήτης αλλά και τα πρόσωπα για τις παραλείψεις και τις λανθασμένες ενέργειες των οποίων ευθύνη φέρει ο εκάστοτε πλοιοκτήτης, μπορούν να περιορίσουν την ευθύνη και τις μετέπειτα απαιτήσεις που προκλήθηκαν από τη σύγκρουση μεταξύ πλοίων, η οποία είχε αιτιώδη σχέση με τη πρόκληση απώλειας ή ζημιάς σε τρίτα πρόσωπα (Παζαρζής, 2015). Για να συμβεί αυτό θα πρέπει οι υπαίτιοι να καταβάλουν τα οριζόμενα, από τα άρθρα 3,4 και 5 του αναθεωρημένου

¹¹ Υπόθεση *Burnard v. Rodocanachi*. Η υπόθεση εκδικάστηκε το 1882, σε Βρετανικό δικαστήριο. Το δικαστήριο αποφάσισε τη μη καταβολή αποζημίωσης στους ασφαλιστές του φορτίου, παρόλο που εισηγήθηκε την καταβολή επιπλέον χρηματικού ποσού στους ιδιοκτήτες του.

πρωτοκόλλου, ποσά¹². Άρα δεν απαιτείται η παρέμβαση του δικαστηρίου για τον καθορισμό της εκάστοτε αποζημίωσης. Με αυτό τον τρόπο, τα δύο συμβαλλόμενα μέρη ενός ασφαλιστικού συμβολαίου γνωρίζουν εκ των προτέρων το μέγιστο όριο έκθεσής τους στον ασφαλισμένο κίνδυνο. Επίσης, σύμφωνα με τις διατάξεις, δίνεται η δυνατότητα να εφαρμοστεί η νομοθεσία του εκάστοτε κράτους, όπου αυτό κριθεί απαραίτητο (άρθρα 90-104 του Κ.Ι.Ν.Δ.).

Τέλος, σύμφωνα με το άρθρο 4 της αρχικής σύμβασης¹³, «ένα πρόσωπο που ενέχει ευθύνη μπορεί να μην είναι σε θέση να περιορίσει την ευθύνη αυτή, εάν αποδειχθεί ότι η απώλεια που προήλθε από δική του πράξη ή παράλειψη αυτής, είτε έγινε με πρόθεση να προκαλέσει αυτή την απώλεια είτε έδειξε αμέλεια γνωρίζοντας ότι μπορεί να προκληθεί μια τέτοια απώλεια». Αυτή η διάταξη έχει ως στόχο να αφαιρέσει το δικαίωμα του περιορισμού της ευθύνης, όταν αποδειχθεί η πταισματική συμπεριφορά ενός εμπλεκόμενου προσώπου. Ωστόσο, το βάρος απόδειξης των παραπάνω δεδομένων φέρει ο ζημιωθείς.

3.3.5. Η Αρχή της Καλής Πίστης

Η αναγκαιότητα της αρχής της καλής πίστης (Utmost Good Faith) διέπει τη θαλάσσια ασφάλιση. Η Marine Insurance Act 1906, στο τμήμα 17, ορίζει ρητά ότι η θαλάσσια ασφάλιση θα πρέπει να βασίζεται στην ύπαρξη καλής πίστης μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών. Σε περίπτωση που αποδειχθεί το αντίθετο θα πάντων να ισχύουν οι προκύπτουσες υποχρεώσεις των συναλλασσόμενων και το συμβόλαιο θα θεωρηθεί άκυρο (Κορρές & Θανόπουλος, 2005). Το βάρος για την ύπαρξη ειλικρίνειας και εμπιστοσύνης μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών φέρουν και οι δύο πλευρές ισομερώς. Η αρχή αυτή εφαρμόζεται σε όλα τα συμβόλαια ανεξαρτήτως κινδύνου και αντικειμένου προς ασφάλιση. Αντίστοιχης σημασίας θεωρείται η αρχή

¹² [ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ \(hcg.gr\)](http://hcg.gr)

¹³ [Ο περί της Σύμβασης περί Περιορισμού της Ευθύνης για Ναυτικές Απαιτήσεις του 1976 και του Πρωτοκόλλου του 1996 που τροποποιεί την εν λόγω Σύμβαση \(Κυρωτικός\) και περί Συναφών Θεμάτων Νόμος του 2005 \(cylaw.org\)](#)

της καλής πίστης στο ελληνικό δίκαιο (άρθρα 200, 173, 281 και 288 Αστικού Κώδικα).

Η εξασφάλιση της καλής πίστης προκύπτει από μια σειρά υποχρεωτικών, για τα συμβαλλόμενα μέρη, αποκαλύψεων (disclosures), διαβεβαιώσεων (warranties) και παραστάσεων (representations) (Κορρές, 2004).

i. Αποκαλύψεις (Disclosures)

Σύμφωνα με τον ΜΙΑ 1906, ο ασφαλιζόμενος υποχρεούται να «αποκαλύψει στον ασφαλιζόντα, προτού ολοκληρωθεί η συμφωνία, κάθε σχετικό γεγονός (*material circumstance*) που γνωρίζει και ταυτόχρονα θεωρείται ότι γνώριζε κάθε γεγονός σχετικό με τη δουλειά του, το οποίο θα έπρεπε να γνωρίζει». Ως «σχετικό γεγονός» ορίζεται οποιοδήποτε στοιχείο θα μπορούσε να επηρεάσει είτε θετικά είτε αρνητικά την απόφαση του ασφαλιστή τόσο ως προς να προχωρήσει στην εν λόγω ασφάλιση όσο και στον καθορισμό του ύψους του ασφάλιστρου. Ο όρος αυτός συμβάλει στην από κοινού ίση πληροφόρηση των δύο μερών, κατά τη διαπραγμάτευση για την ασφάλιση.

ii. Διαβεβαιώσεις – Εγγυήσεις (Warranties)

Ο ΜΙΑ 1906 (άρθρο 33) ορίζει την εγγύηση ως «μια υποσχετική εγγύηση του ασφαλισμένου προς τον ασφαλιστή, ο οποίος αναλαμβάνει να πράξει ή όχι κάτι, ή να εκπληρώσει κάποιους όρους ή μέσω της οποίας αποδέχεται ή αρνείται την παρουσία μίας κατάστασης πραγμάτων». Οι διαβεβαιώσεις έχουν τη μορφή υπόσχεσης που δίνονται από τη πλευρά του ασφαλισμένου και αφορούν σε γεγονότα που θα συμβούν ή όχι, σε προϋποθέσεις και ενέργειες που θα εκπληρωθούν ή όχι (Κορρές, 2004). Για παράδειγμα, συχνά διαβεβαιώσεις δίνονται για την εθνικότητα του πλοίου, τον ορισμό ενός ασφαλούς λιμανιού και τη νομιμότητα του ταξιδιού (warranty of legality). Ιδιαίτερη βαρύτητα από το άρθρα 39 και 41 του ΜΙΑ 1906 δίνεται στη διαβεβαίωση για την αξιοπλοΐα του πλοίου (warranty of

seaworthiness)¹⁴. Τέλος, οι εγγυήσεις μπορούν να είναι είτε ρητές (expressed warranties), οι οποίες διαφοροποιούνται και θα πρέπει να αναγράφονται στο εκάστοτε συμβόλαιο, είτε σιωπηρές-απαράβατες (implied warranties), οι οποίες υπαγορεύονται από τη νομοθεσία και τη διεθνή πρακτική, όμως και στις δύο περιπτώσεις θα πρέπει να τηρούνται επακριβώς, διαφορετικά ο ασφαλιστής μπορεί να αρνηθεί την ευθύνη, λόγω παραβίασής τους.

Για παράδειγμα, ακόμα και αν δεν προσδιορίζεται στο ναυλοσύμφωνο, ο ναυλωτής φέρει την υποχρέωση να ορίσει ένα ασφαλές λιμάνι προσέγγισης που θα μπορεί να προσεγγίσει το πλοίο. Ασφαλές θεωρείται το λιμάνι όταν τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο, το συγκεκριμένο πλοίο με το συγκεκριμένο φορτίο και με βάση την εργασία που πρόκειται να κάνει (φόρτωση, ανεφοδιασμός καυσίμων, εκφόρτωση κ.α.) μπορεί να το αξιοποιήσει και να αποχωρήσει από αυτό, χωρίς να εκτεθεί σε κίνδυνο (Βλάχος, 2011). Σε περίπτωση που το λιμάνι καταστεί ανασφαλές (unsafe port), τότε παραβιάζεται ο όρος “safe port” και ο εκναυλωτής έχει το δικαίωμα να διεκδικήσει αποζημίωση από τον ναυλωτή, αφού αναδείξει την αιτιώδη σχέση ανάμεσα στην έλλειψη ασφάλειας στο εν λόγω λιμάνι και την προκληθείσα ζημιά.

iii. Παραστάσεις (Representations)

Οι παραστάσεις αφορούν σε αληθινά γεγονότα, απόψεις ή προσδοκίες και μπορούν είτε να τροποποιούνται είτε να αποσύρονται, πριν την ολοκλήρωση των διαπραγματεύσεων (Κορρές, 2004).

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι στο αγγλικό δίκαιο, ο νόμος Insurance Act 2015, αντικαθιστά την αρχή της καλής πίστης (MIA 1906) με το «καθήκον δίκαιης παρουσίασης του κινδύνου» (duty of fair representation of the risk). Αναλυτικά, αποτυπώνεται η υποχρέωση του ασφαλισμένου να αποκαλύψει κάθε ουσιώδες στοιχείο που γνωρίζει, παραλείποντας παραπλανητικές δηλώσεις. Από την πλευρά του ο ασφαλιστής έχει πλέον την ευθύνη, μέσα από τη διατύπωση

¹⁴ Η έννοια της αξιοπλοΐας είναι μια εφάπαξ υποχρέωση του ναυλωτή, η οποία εξασκείται πριν τον απόπλου. Από τον MIA 1906 (άρθρο 39) η αξιοπλοΐα θεωρείται η συνθήκη όπου «ένα πλοίο είναι ικανό από κάθε άποψη να αντιμετωπίσει τους συνηθισμένους θαλάσσιους κινδύνους του ασφαλισμένου ταξιδιού».

ερωτήσεων, να ανακαλύψει σημαντικά στοιχεία (άρθρο 3 παρ. 4 εδ. β'). Παράλληλα, αναφορικά με την παραβίαση των εγγυήσεων (warranties) αυτή δεν οδηγεί αυτόματα σε ακύρωση της σύμβασης, αλλά για το χρονικό διάστημα που διαρκεί η παραβίαση, ο ασφαλιστής δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές που υπέστη ο ασφαλισμένος, αλλά η ασφαλιστική κάλυψη επανέρχεται όταν επέλθει η παραβίαση.

3.3.6. Η Έννοια της Εγγυτέρας Αιτίας

Η έννοια της εγγύτερης αιτίας (causa proxima) είναι θεμελιώδης έννοια τόσο στο αγγλικό όσο και το ελληνικό δίκαιο. Αναλυτικά, η έννοια αυτή αφορά στην ανάγκη απόδειξης της ύπαρξης αιτιώδους σχέσης (αιτία-αιτιατό) ανάμεσα στη ζημιά που χρήζει αποζημίωσης από τον ασφαλιστή και στον ασφαλισμένο κίνδυνο που την προκάλεσε. Η απόδειξη της αιτιώδους αυτής συνάφειας δεν συνιστά πάντα εύκολη διαδικασία, καθώς δεν αφορά πάντα το χρονικά πλησιέστερο στη ζημιά αίτιο, αλλά αυτό που συνετέλεσε καθοριστικά στην πρόκληση του αποτελέσματος (Παζαρζής, 2015). Αναλυτικά, μια απώλεια μπορεί να είναι αποτέλεσμα διαδοχικών συμβάντων και όχι μεμονωμένης ενέργειας. Επίσης, είναι πιθανό από τους κινδύνους που προηγήθηκαν της ζημιάς, κάποιοι να καλύπτονται από τη θαλάσσια ασφάλιση και κάποιοι όχι, επομένως θα πρέπει να διαπιστωθεί ποιος ευθύνεται για το αποτέλεσμα ώστε να καθοριστεί η αποζημίωση. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι την αποκλειστική ευθύνη απόδειξης της πρόκλησης της ζημιάς από ασφαλισμένο κίνδυνο φέρει ο ασφαλισμένος.

3.3.7. Η Αρχή του Ασφαλίσιμου Ενδιαφέροντος

Η αρχή του ασφαλίσιμου ενδιαφέροντος (the principle of insurable interest), σύμφωνα με τον ορισμό που παρατίθεται στον ΜΙΑ 1906, αναφέρει ότι προκειμένου κάποιος να έχει ασφαλίσιμο ενδιαφέρον για μια θαλάσσια περιπέτεια, θα πρέπει αυτή η σχέση να μπορεί να του προκαλέσει απώλεια, ζημιά ή να θεωρηθεί ότι έχει νομική ευθύνη γι' αυτό. Περαιτέρω, ο ενδιαφερόμενος για την ασφαλιστική κάλυψη

θα έχει ως άμεσο στόχο την προστασία από οποιαδήποτε μορφή απώλειας ή ζημιάς, και όχι την απόκτηση κέρδους, διαφορετικά συνιστά παράνομη πράξη.

3.4. Βασικές Μορφές Θαλάσσιας Ασφάλισης

Ο πλοιοκτήτης καλείται να μεριμνήσει για την ύπαρξη ικανοποιητικής θαλάσσιας ασφάλειας, η οποία θα καλύπτει πληθώρα πιθανών ζημιών ή οποιαδήποτε απώλεια στο πλοίο. Στόχος είναι να ελαχιστοποιηθεί η χρηματοπιστωτική αβεβαιότητα και να περιοριστούν σε σημαντικό βαθμό πιθανές μελλοντικές οικονομικές επιπτώσεις, οι οποίες μπορούν εν δυνάμει να προκύψουν από μη αναμενόμενες και εκτός ελέγχου καταστάσεις (Frankel, 1991). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι οι ασφαλιστικές εταιρείες δεν αναλαμβάνουν να καλύψουν ολόκληρο το ποσό, αλλά ένα μέρος του και αυτός είναι και ο λόγος που στα ασφαλιστήρια συμβόλαια εντάσσονται σχετικές ρήτρες.

Ο Κ.Ι.Ν.Δ. διακρίνει τη θαλάσσια ασφάλιση: i.) *κατά χρόνο*, αναφερόμενος στον τοπικό χρόνο της εκάστοτε χώρας όπου εκδόθηκε το ασφαλιστήριο, ii.) *κατά ταξίδι*, δηλαδή η ασφάλιση αρχίζει από την έναρξη της φόρτωσης του εμπορεύματος και ολοκληρώνεται με την εκφόρτωσή του και iii.) *κατά φορτίο*, δηλαδή η ασφάλιση αρχίζει όταν τα εμπορεύματα δεν είναι πλέον και στη ξηρά και λήγει όταν εκφορτωθούν στη ξηρά του λιμένα προορισμού.

Τα συμβαλλόμενα μέρη που επωφελούνται από τη θαλάσσια ασφάλιση είναι οι πλοιοκτήτες και οι φορτωτές. Παρακάτω θα αναφερθούν τα σημαντικότερα είδη ασφαλιστικής κάλυψης, ανά συμβαλλόμενο μέρος.

3.4.1. Θαλάσσια Ασφάλιση Φορτωτή

Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται αυξημένη ανάγκη ασφαλιστικής κάλυψης του μεταφερόμενου εμπορεύματος, ιδιαίτερα όταν πραγματοποιούνται μεταφορές σε ωκεάνια ύδατα όπου υπάρχουν πολλοί απρόσμενοι κίνδυνοι. Η

βασικότερη ασφαλιστική κάλυψη του ιδιοκτήτη του εμπορεύματος είναι η ασφαλιστική Κάλυψη του Φορτίου (Cargo Insurance Policies), η οποία εμπερικλείει πολλούς κινδύνους που αφορούν στα μεταφερόμενα αγαθά αλλά και τα προσωπικά αντικείμενα των επιβατών και του πληρώματος. Ειδικότερα, μπορεί να αξιοποιήσει αυτό το είδος ασφάλισης οποιοσδήποτε ζημιωθεί από την απώλεια του φορτίου ή έχει συμφέρον από την ασφαλή μεταφορά του. Η ασφαλιστική αξία του μεταφερόμενου εμπορεύματος είναι η αντικειμενική του αξία, κατά τη φόρτωσή του. Επίσης, η Ασφάλιση Φορτίου μπορεί να εφαρμοστεί είτε για μεμονωμένα ταξίδια είτε για ταξίδια που πραγματοποιούνται σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (χρονοναύλωση).

Αξίζει να σημειωθεί ότι δεδομένου ότι τα εμπορεύματα διαφοροποιούνται ως προς τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά τους, διαφέρουν και οι συνέπειες των θαλάσσιων κινδύνων σε αυτά. Επομένως, ο ασφαλιστής καλείται να γνωρίζει την κατηγορία του προς ασφάλιση φορτίου, προκειμένου τόσο το ασφαλιστήριο συμβόλαιο και οι όροι του όσο και το ύψος του ασφάλιστρου να ανταποκρίνονται πλήρως στις απαιτήσεις του συγκεκριμένου φορτίου. Για παράδειγμα, είναι πιθανό τα κατεψυγμένα φορτία που πρέπει να μεταφέρονται σε αρκετά χαμηλές θερμοκρασίες να υποστούν αλλοιώσεις, εξαιτίας βλάβης στο σύστημα θερμοκρασίας. Αυτό το είδος ζημιάς χρήζει αποζημίωσης από τους ασφαλιστές.

Περαιτέρω, στην Ασφάλιση Φορτίου εμπεριέχονται τρεις ασφαλιστικές ρήτρες που καλύπτουν διαφορετικές ζημιές στο φορτίο. Αρχικά, η ρήτρα “Institute of Cargo Clause A” αφορά την κάλυψη σε όλους τους πιθανούς κινδύνους, χωρίς την ονομαστική τους αναφορά. Η ρήτρα “Institute of Cargo Clause C”, αναφέρει κάποια σοβαρά ναυτικά ατυχήματα που καλύπτονται, όπως είναι η πυρκαγιά, η έκρηξη, η σύγκρουση – επαφή, η βύθιση, η σύγκρουση και η προσάραξη του πλοίου. Τέλος, η “Institute of Cargo Clause B” προσθέτει στους παραπάνω κινδύνους τον σεισμό, την ηφαιστειακή έκρηξη, την απεργία και την παράσυρση του εμπορεύματος από κύμα. Εξετάζοντας τους προαναφερθέντες καλυπτόμενους κινδύνους διαπιστώνεται ότι λόγω της φύσης των κινδύνων, αυτοί συνδέονται με την ολική αλλά και τη μερική απώλεια του φορτίου. Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις που η Ασφάλιση Φορτίου δεν

εφαρμόζεται. Πιο αναλυτικά, η πολιτική Ασφάλισης Φορτίου δεν έχει ισχύ σε περίπτωση που τα εμπορεύματα δεν είναι κατάλληλα συσκευασμένα ή είναι μεταχειρισμένα και ο ασφαλισμένος είναι πολύ πιθανό να μην αποζημιωθεί, ακόμα και αν κατέβαλε με συνέπεια τα ασφάλιστρα (Yadav, 2015). Αντίστοιχα, εάν αποδειχθεί ότι η απώλεια του φορτίου προκλήθηκε από αμέλεια του πληρώματος, χρήση πυρηνικών όπλων ή τρομοκρατικές ενέργειες, η Ασφάλιση Φορτίου δεν θα εφαρμοστεί.

Σ' αυτό το είδος ασφαλιστικής κάλυψης χρησιμοποιούνται τυποποιημένες ρήτρες, όπως η "Free On Board" (F.O.B.) και η "Cost, Insurance, Freight" (C.I.F.). Αυτές οι δύο μορφές ναυτιλιακής συμφωνίας θεσπίστηκαν το 1936 από το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο (ICC) και αξιοποιούνται για τη μεταφορά εμπορευμάτων καθώς καθορίζουν την ανάληψη ευθυνών κατά τη μεταφορά του φορτίου. Αναλυτικά, σε περίπτωση που το εμπόρευμα έχει αγοραστεί με τη ρήτρα C.I.F, η ευθύνη βαραίνει τον πωλητή μέχρι την παράδοση του φορτίου στον αγοραστή, ο οποίος έχει την ευθύνη του φορτίου μέχρι άφιξή του στο λιμάνι προορισμού. Αν κατά το ταξίδι το φορτίο υποστεί ζημιά ή χαθεί ο πωλητής θα λάβει την απαιτούμενη αποζημίωση και το φορτίο του θα αντικατασταθεί (Goode, 1995). Από την άλλη πλευρά, αν έχει το φορτίο έχει αγοραστεί με τη ρήτρα F.O.B., τότε η ασφαλιστική ευθύνη αφορά τον πωλητή μέχρι τη φόρτωση του εμπορεύματος στο πλοίο.

Τέλος, αναφορικά με το ελληνικό δίκαιο, στο Νόμο 3816/ΦΕΚ 32/τ. Α'/28-2-1958, άρθρα 276 και 281, του Κ.Ι.Ν.Δ., υπάρχει η δυνατότητα πρόβλεψης της ρήτρας «ελεύθερο αβαρίας», δηλαδή μερικής ζημιάς. Στην περίπτωση αυτή, ο ασφαλιστής είναι υπεύθυνος μόνο για την ολική απώλεια ή εγκατάλειψη του πλοίου, διαφορετικά απαλλάσσεται από τη καταβολή αποζημίωσης.

3.4.2. Θαλάσσια Ασφάλιση Πλοιοκτήτη – Μεταφορέα

Η ασφαλιστική κάλυψη του πλοιοκτήτη αφορά σε κινδύνους που δε θα μπορούσαν να προβλεφθούν και να αποφευχθούν. Στη συνέχεια του κεφαλαίου θα παρουσιαστούν δύο βασικοί τύποι θαλάσσιας ασφάλισης.

3.4.2.1. Ασφαλιστική Κάλυψη Κύτους Πλοίου (Hull and Machinery)

Μια βασική ασφαλιστική κάλυψη είναι η “Hull and Machinery Insurance”, δηλαδή η ασφάλιση του πλοίου και των μηχανημάτων του. Το συγκεκριμένο είδος ασφάλισης συνιστά μια από τις σημαντικότερες ασφαλίσεις για τον πλοιοκτήτη και περιλαμβάνει το κύτος, αλλά και τα μηχανήματα – εξοπλισμό του πλοίου, όπως τα βοηθητικά μηχανήματα χειρισμού του φορτίου και ο εξοπλισμός πλοήγησης. Επίσης καλύπτει και περιπτώσεις γενικής αβαρίας (General Average and Salvage). Συνήθως αυτή η ασφαλιστική κάλυψη αφορά στη χρονική περίοδο ενός έτους (Yadav, 2015). Απαραίτητη προϋπόθεση για την ασφαλιστική κάλυψη του εξοπλισμού και των εξαρτημάτων του είναι αυτά να βρίσκονται στο πλοίο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Αυτή η ασφαλιστική κάλυψη αφορά σε τρεις τύπους «μετρήσιμων» κινδύνων - ζημιών: i.) την ολική απώλεια του πλοίου ή/και του φορτίου, ii.) τις ζημιές-βλάβες του πλοίου και iii.) την ευθύνη του πλοιοκτήτη για βλάβη σε άλλο το πλοίο, ως αποτέλεσμα σύγκρουσης. Αναλυτικά, κάποιοι κίνδυνοι που καλύπτονται από αυτό το είδος ασφάλισης είναι οι θαλάσσιοι κίνδυνοι, η πυρκαγιά, η αβασία, η πειρατεία, η βλάβη στα μηχανήματα, η ηφαιστειακή έκρηξη, τα ατυχήματα κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση του εμπορεύματος, τα λανθάνοντα ελαττώματα στα μηχανήματα ή το κύτος του πλοίου κ.α. (Yadav, 2015). Σε κάθε περίπτωση από τις προαναφερθείσες οι ασφαλιστές υποχρεούνται να αναλάβουν τα έξοδα των επισκευών, καταβάλλοντας το συμφωνηθέν ποσό.

Αρχικά, αναφορικά με το πρώτο είδος μετρήσιμου κινδύνου, την ολική απώλεια του πλοίου ή/και του φορτίου, αυτή διακρίνεται σε τρεις επιμέρους κατηγορίες (Gold, 2002):

α.) την ολική («πραγματική») απώλεια του πλοίου ή του φορτίου (actual total loss), δηλαδή όταν υπάρχει φυσική απουσία - απόλυτη καταστροφή του πλοίου ή του φορτίου (destruction) [MIA 1906 (Sections 57-58)]. Όταν δηλαδή το πλοίο βυθίζεται, όταν το φορτίο είτε καταστραφεί από μια πυρκαγιά εν πλω, χωρίς το

πλοίο να έχει υποστεί καταστροφικές ζημιές, είτε το ασφαλισμένο εμπόρευμα είναι αλλοιωμένο σε μεγάλο βαθμό (loss of specie). Αντίστοιχη ζημιά θεωρείται όταν είναι αδύνατο να ανακτηθεί το φορτίο (irretrievable deprivation).

β.) την «τεκμαρτή» συνολική απώλεια (constructive total loss). Στον ΜΙΑ 1906 (Section 60) αναφέρονται όλες οι περιπτώσεις που αφορούν αυτή τη κατηγορία ζημιών. Ως «τεκμαρτή» απώλεια νοείται όταν το ασφαλισμένο αντικείμενο εγκαταλείπεται εξαιτίας είτε της αναμενόμενης ολικής απώλειας είτε του εκτεταμένου μεγέθους των ζημιών που προκλήθηκαν από ασφαλισμένο κίνδυνο, καθώς το κόστος αποκατάστασης της ζημιάς θα υπερβαίνει κατά πολύ την αξία του μετά την επιδιόρθωση. Σε περίπτωση που η «τεκμαρτή» απώλεια αφορά στο εμπόρευμα, τότε αξιολογούνται οι απαιτούμενες δαπάνες προκειμένου να επιδιορθωθούν οι ζημιές και να προωθηθεί το φορτίο στον τελικό προορισμό του, οι οποίες πιθανά θα ξεπερνούν την αρχική του αξία. Επομένως, αυτό το είδος απώλειας συνεπάγεται την πρόκληση εμπορικής ζημιάς.

γ.) το «εξαφανισμένο – εγκαταλελειμμένο πλοίο» (missing ship). Σύμφωνα με τον ΜΙΑ 1906 (Section 58), ως «εξαφανισμένο πλοίο ορίζεται το πλοίο που για μεγάλο χρονικό διάστημα δεν έχει δώσει σήμα ούτε έχει ακουστεί κάτι γι' αυτό». Σε περίπτωση που η συνθήκη αυτή παραταθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα τότε θεωρείται ολική απώλεια, με βασική προϋπόθεση να προσδιοριστεί η αιτία απώλειας του πλοίου ή του φορτίου. Ο ΜΙΑ 1906 δεν αναφέρει κάτι περαιτέρω για το ζήτημα αυτό.

Επιπλέον, η ασφάλιση Hull and Machinery καλύπτει ζημιές-βλάβες του πλοίου, οι οποίες δεν επηρεάζουν σημαντικά τη λειτουργικότητα του. Πιο αναλυτικά, οι βλάβες αυτές δεν μπορούν να τοποθετηθούν στην προηγούμενη κατηγορία της ολικής απώλειας, αλλά ταυτόχρονα χρήζουν άμεσης επιδιόρθωσης. Στη περίπτωση αυτή ο πλοιοκτήτης δικαιούται να λάβει χρηματική αποζημίωση για να καλύψει τα έξοδα των επιδιορθώσεων, σε ποσοστό που ανέρχεται στο 80% της ασφαλισμένης αξίας του.

Τέλος, αυτό το είδος ασφαλιστικής κάλυψης χρησιμοποιείται συχνά από τους πλοιοκτήτες σε περίπτωση ζημιάς που έχει προκληθεί από σύγκρουση με άλλο πλοίο. Ωστόσο, αυτό το είδος ασφάλισης δεν είναι το καλύτερο, καθώς αφενός δεν καλύπτει την αστική ευθύνη του πλοιοκτήτη σε περίπτωση περιβαλλοντικής ρύπανσης ή απώλειας ανθρώπινης ζωής και αφετέρου το χρηματικό ποσό της αποζημίωσης ισούται μόνο με την εκτιμώμενη ασφαλισμένη αξία του πλοίου (Gold, 2002). Επομένως, στην περίπτωση ενός ναυτικού ατυχήματος που προκαλείται λόγω της σύγκρουσης πλοίων θα πρέπει να επιλεγεί η ασφάλιση Προστασίας και Αποζημίωσης, δεδομένου ότι έχει ένα πιο ευρύ πεδίο εφαρμογής και καλύπτει και άλλες πλευρές ενός τέτοιου ατυχήματος, όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια. Ωστόσο, συχνά στην ασφάλιση Hull and Machinery εμπεριέχεται μια ειδική ρήτρα που προβλέπει την κάλυψη ζημιών προς τρίτους σε περίπτωση σύγκρουσης, η Ρήτρα Σύγκρουσης (Running Down Clause - R.D.C.).

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η ασφαλιστική κάλυψη Hull and Machinery εμπεριέχει δύο επιμέρους είδη ασφάλισης: i.) την ασφάλιση Αυξημένης Αξίας (Increased Value Insurance/Hull Interest) και ii.) την ασφάλιση Αθώων Πλοιοκτητών (Innocent Owners Insurance). Πιο αναλυτικά, η ασφάλιση Αυξημένης Αξίας καλύπτει την πλήρη αξία, την αξία της υποθήκης ενός πλοίου ή την αντικατάστασή του, σε περίπτωση ολικής πραγματικής ή τεκμαρτής απώλειας¹⁵. Συνήθως χρησιμοποιείται από τους πλοιοκτήτες σε συνδυασμό με την ασφάλιση Hull and Machinery για να καλυφθεί επιπλέον 20-25% της αγοραίας αξίας του πλοίου. Παράλληλα, σχετικά με την ασφάλιση Αθώων Πλοιοκτητών, αυτή χρησιμοποιείται όταν η κανονική ασφαλιστική κάλυψη καταστεί άκυρη και έχει ως στόχο την προστασία του πλοιοκτήτη. Αυτό συνήθως συμβαίνει όταν τεθεί ζήτημα σοβαρών παραλείψεων και παραβίασης των εγγυήσεων από τη πλευρά του ναυλωτή¹⁶.

Αναφορικά με το ελληνικό δίκαιο, οι διατάξεις για την ασφάλιση του κύτους του πλοίου αφορούν βλάβες ή απώλειες σε οποιοδήποτε πλωτό ναυπήγημα, το οποίο

¹⁵ [Increased Value \(IV\) - Marine \(swedishclub.com\)](http://swedishclub.com)

¹⁶ [Innocent Owners Interest Insurance \(andrewliu.com.hk\)](http://andrewliu.com.hk)

δεν είναι απαραίτητα πλοίο, αρκεί να προκλήθηκαν κατά τον πλου (άρθρο 269, εδ. α' Κ.Ι.Ν.Δ.), όπως είναι οι μηχανικές βλάβες, η κλοπή εξαρτημάτων και η ζημιά στον πυθμένα του πλοίου λόγω προσάραξης. Επομένως, δεδομένου ότι δεν ορίζονται με σαφήνεια αρκετές παράμετροι, όπως η διάρκεια της ασφαλιστικής κάλυψης, κρίνεται αναγκαία η λεπτομερής αναφορά τους στους όρους του ασφαλιστικού συμβολαίου. Επίσης, στο άρθρο 269 εδ. β' του Κ.Ι.Ν.Δ. αναφέρεται ότι η ασφάλιση Hull and Machinery καλύπτει και την αστική ευθύνη για την πρόκληση υλικών ζημιών σε τρίτα πρόσωπα, σε περίπτωση σύγκρουσης πλοίων, χωρίς όμως να διευκρινίζονται οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται. Το νομοθετικό αυτό κενό θα καλυφθεί από τους όρους της εκάστοτε σύμβασης (Ρόκας, 2014).

3.4.2.2. Ασφάλιση Προστασίας και Αποζημίωσης [Protection & Indemnity (P&I)]

Η ασφάλιση Προστασίας και Αποζημίωσης εμπεριέχει τον όρο «προστασία» (protection), ο οποίος αφορά στην κάλυψη του πλοιοκτήτη από πιθανούς κινδύνους, που συνδέονται με την απασχόληση του πλοίου ως σκάφος. Αντίστοιχα, ο όρος «αποζημίωση» (indemnity) αφορά στις υποχρεώσεις του, που συνδέονται με την απασχόληση του πλοίου λόγω της μεταφοράς του φορτίου (Βλάχος, 2007). Η εν λόγω ασφάλιση εξυπηρετεί και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, δηλαδή τον πλοιοκτήτη και τον δικαιούχο της αποζημίωσης. Αναφορικά με τον πλοιοκτήτη, σημαντικό προνόμιο είναι ότι εξασφαλίζεται το οικονομικό και το επαγγελματικό του κυρός, καθώς είναι σε θέση να ανταπεξέλθει στις χρηματικές και μη υποχρεώσεις του. Αντίστοιχα, αυτό το είδος κάλυψης εξασφαλίζει τα δικαιώματα των τρίτων μερών.

Αναλυτικά, συχνά ο πλοιοκτήτης ασφαλίζεται για την ευθύνη του από ζημιές που είναι πιθανό να προκληθούν σε τρίτα πρόσωπα (third parties) και όχι στο ίδιο το πλοίο, όπως η περιβαλλοντική καταστροφή, ο τραυματισμός ή ο θάνατος ενός μέλους του πληρώματος με υπαιτιότητα του πλοίου και οι απαιτήσεις των φορτωτών. Οι κίνδυνοι αυτοί χαρακτηρίζονται ως «μη καλυπτόμενοι – ασφαλίσιμοι κίνδυνοι», καθώς εγείρουν μεγάλο μέγεθος ευθύνης, το οποίο είναι δύσκολο να καλυφθεί μεμονωμένα από την εκάστοτε ναυτιλιακή εταιρεία, χωρίς κάποια μορφή

κάλυψης (Βλάχος, 2011). Επομένως, αυτό το είδος ασφαλιστικής κάλυψης παρέχεται στους ιδιοκτήτες των πλοίων από αλληλασφαλιστικούς οργανισμούς - ομίλους, γνωστούς ως Protection & Indemnity Clubs (P&I Clubs).

Αναλυτικά, τα P&I Clubs καλύπτουν κινδύνους που δεν καλύπτονται από τη συνηθισμένη ναυτική ασφάλιση και παράλληλα παρέχουν τη δυνατότητα στους πλοιοκτήτες-μέλη τους να προστατευτούν από πιθανές νομικές διαμάχες και συναφή έξοδα (Βλάχος & Ψυχού, 2011). Συγκεκριμένα, οι επιμέρους κατηγορίες καλύψεων μπορούν να διαχωριστούν σε α.) κάλυψη της ευθύνης του πλοιοκτήτη (liability) και β.) ασφάλιση Ναύλου, Επισταλιών και Νομικής Υπεράσπισης Συμφερόντων Πλοιοκτήτη (Freight, Demurrage & Defense - FD&D) (Κορρές, 2004).

Αναφορικά με την πρώτη κατηγορία ασφαλιστικής κάλυψης, σ' αυτή εμπίπτουν οι εξής τομείς ευθύνης (Κορρές, 2004):

1. *«Ασθένεια, Τραυματισμός, Θάνατος ναυτικού ή/και επιβάτη,*
2. *Επαναπατρισμός Ναυτικού,*
3. *Μισθός και κάλυψη απολεσθέντων μισθών από απώλεια πλοίου,*
4. *Λαθρεπιβάτες εγκαταλείψαντες το πλοίο και Μετανάστες,*
5. *Έξοδα αλλαγής πορείας πλοίου (π.χ. λόγω συμμετοχής σε διαδικασία έρευνας και διάσωσης ατόμων),*
6. *Διάσωση ζωής ατόμων επί ή εκτός του πλοίου,*
7. *Απώλεια ή ζημιά σε προσωπικά αντικείμενα ναυτικών και άλλων,*
8. *Σύγκρουση με άλλα πλοία (η ευθύνη αυτή θα αναλυθεί στη συνέχεια),*
9. *Απώλεια ή Ζημιά Περιουσίας - Φορτίου,*
10. *Θαλάσσια Ρύπανση,*
11. *Ευθύνες εκ Ρυμούλκησης,*
12. *Ευθύνη σε συγκεκριμένα συμβόλαια και καλύψεις,*
13. *Ευθύνες προκύπτουσες από Ναυάγια,*
14. *Έξοδα Καραντίνας,*
15. *Μη εισπράξιμες συνεισφορές και ποσοστό του πλοίου σε Γενική Αβαρία,*

16. *Περιουσιακά στοιχεία ευρισκόμενα επί του πλοίου,*
17. *Δαπάνες Ναυαγιαίρεσης, βάσει συμφωνίας πάγιας μορφής,*
18. *Πρόστιμα (π.χ. λαθρεμπορίου, τυχαίας εκροής ή διαφυγής πετρελαίου, ελλειμματικής ή πλεονασματικής εκφόρτωσης κ.α.),*
19. *Ανακρίσεις και Ποινικές Διαδικασίες,*
20. *Δικαστικά και άλλα Έξοδα,*
21. *Ευθύνη εις αποζημίωση, έξοδα και Δαπάνες πραγματοποιηθείσες καθ' υπόδειξη των διαχειριστών».*

Επίσης, όπως αναφέρθηκε, το δεύτερο είδος κάλυψης που παρέχεται από τα P&I Clubs αναφέρεται στην ασφάλιση Ναύλου, Επισταλιών και Υπεράσπισης Συμφερόντων Πλοιοκτήτη (FD&D). Αυτό το είδος ασφάλισης είναι προαιρετικό και αφορά στα νομικά και άλλα έξοδα που συνδέονται με τη ναυτιλιακή δραστηριότητα και την παροχή συμβουλευτικής στήριξης σε νομικά και τεχνικά θέματα, με στόχο την αποτελεσματική διευθέτησή τους. Το μέλος του P&I Club δικαιούται να λάβει, εκτός ειδικών εξαιρέσεων, ποσά μέχρι και πέντε εκατομμυρίων δολαρίων (Κορρές, 2004).

Αναλυτικά, τα P&I Clubs διαθέτουν ένα κοινό ταμείο όπου συγκεντρώνονται τα χρήματα από όλα τα μέλη τους (αμοιβαία πριμοδότηση) και τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση ατυχήματος, προκειμένου να καλυφθούν οι απαιτούμενες αποζημιώσεις, με βάση το ποσό ασφάλισης του εκάστοτε ασφαλισμένου μέλους. Το χρηματικό όριο της αποζημίωσης ποικίλει και διαφοροποιείται βάσει κάποιων παραγόντων, όπως το πλήθος των ναυτικών συμβάντων που έχουν προηγηθεί. Επίσης, τα μέλη δεν είναι υποχρεωμένα να είναι ασφαλισμένα για όλους τους κινδύνους, αλλά μπορεί να τους διαπραγματευτεί (Παζαρζής, 2014).

Ειδικότερα, αν και εντοπίζονται μερικές αποκλίσεις, σε γενικές γραμμές οι Όμιλοι Προστασίας και Αποζημίωσης καλύπτουν (Βλάχος, 2007):

- i. *«ποσοστό 25% από βλάβες που θα προκύψουν σε κάποιο άλλο πλοίο ή περιουσία, μετά από σύγκρουση. Το υπόλοιπο 75%, στα πλοία που είναι*

ασφαλισμένα στη Βρετανική ασφαλιστική αγορά, καλύπτεται από την ασφάλεια Hull and Machinery.

- ii. *ζημιές που προκλήθηκαν σε πλοίο ή περιουσία, ως αποτέλεσμα ενέργειας ή παράλειψής της, ακόμα και αυτή αν δεν κατέληξε σε σύγκρουση,*
- iii. *απώλεια ή ζημιά στο εμπόρευμα του ασφαλισμένου πλοίου,*
- iv. *απώλεια ή ζημιά σε λιμάνι, εξέδρα ή προβλήτα,*
- v. *ευθύνη του ασφαλισμένου πλοίου σαν μέλους της συμφωνίας των πλοιοκτητών δεξαμενόπλοιων για ρύπανση,*
- vi. *δαπάνες ή αποζημίωση για θάνατο, τραυματισμό ή ασθένεια, τόσο των μελών του πληρώματος του ασφαλισμένου πλοίου όσο και τρίτων που απλώς επιβαίνουν ή ευρίσκονται πλησίον του πλοίου ή εργάζονται για τη διακίνηση του φορτίου,*
- vii. *αποζημίωση για απώλεια προσωπικών αντικειμένων του πληρώματος και μισθών, λόγω ναυαγίου,*
- viii. *έξοδα λιμένος*
- ix. *έξοδα ρυμουλκήσεως».*

Παράλληλα, συχνά οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις επιλέγουν να αποκτήσουν ασφαλιστική κάλυψη για κινδύνους, πέρα των συνηθισμένων που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Αυτή η απόφαση μπορεί να αποδειχθεί ουσιώδης για τη μετέπειτα πορεία της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, ο πλοιοκτήτης μπορεί να ζητήσει ασφαλιστική κάλυψη Αυξημένης Αξίας (Increased Value or Hull Interest), Ασφάλιση των επισταλίων και νομική υπεράσπιση (Freight Demurrage and Defense Insurance), Ασφάλιση από τον Κίνδυνο του Πολέμου (War Risks Insurance), Ασφάλιση για Απεργίες (Strike Insurance) και η ασφαλιστική κάλυψη Ναύλου (Freight Insurance).

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχουν 16 αναγνωρισμένοι όμιλοι που συγκροτούν τον Διεθνή Οργανισμό των P&I Clubs (International Group of P&I Clubs) και αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 95% του παγκόσμιου στόλου. Ενδεικτικά, έχει ιδρυθεί το “The American Club” (American Steamship



Owners Mutual Protection & Indemnity Association), το “Japan P&I Club” (The Japan Ship Owners’ Mutual Protection & Indemnity Association), το “The Swedish Club” (Sveriges Ångfartygs Assurans Förening) και το “UK P&I Club” (United Kingdom Mutual Steam Ship Assurance Association Limited). Αναλυτικά, σε περίπτωση που προκύψει ζήτημα αποζημίωσης για ένα μέλος του ομίλου ποσού ύψους έως 30 εκατομμυρίων δολαρίων, το ασφαλισμένο πλοίο θα καλύψει μέχρι το ποσό των πέντε εκατομμυρίων δολαρίων, τα υπόλοιπα 25 εκατομμύρια δολάρια θα καλυφθούν από τα υπόλοιπα μέλη του Διεθνή Οργανισμού των P&I Clubs (Κορρές, 2004). Αντίστοιχα, σε περίπτωση που το ποσό της αποζημίωσης υπερβαίνει τα 30 εκατομμύρια δολάρια, θα καλυφθεί εξ ολοκλήρου από τους αντασφαλιστές.

3.4.2.3. Άλλοι Τύποι Θαλάσσιας Ασφάλισης

Στη θαλάσσια ασφάλιση εντοπίζονται πολλοί πρόσθετοι τύποι ασφαλιστικής κάλυψης, με πιο εξειδικευμένο περιεχόμενο. Ωστόσο, δεδομένου ότι η παρουσίασή τους δεν συνιστά αντικείμενο μελέτης της παρούσας διπλωματικής, θα αναφερθούν ενδεικτικά οι ασφαλιστικές καλύψεις που παρουσιάζουν την υψηλότερη συχνότητα εφαρμογής. Πιο αναλυτικά, κάποιοι οργανισμοί παρέχουν την Ασφάλιση Απεργίας και Καθυστέρησης (Strike & Delay Insurance), η οποία προστατεύει τον πλοιοκτήτη από απώλειες εισοδήματος εξαιτίας καθυστερήσεων λόγω απεργίας, την Απώλεια Μίσθωσης (Loss of Hire), η οποία προστατεύει τον πλοιοκτήτη από την απώλεια εισοδήματος του λόγω της μη εκμίσθωσης του πλοίου, την ασφαλιστική κάλυψη Ναύλου (Freight Insurance), η οποία προστατεύει τον πλοιοκτήτη από πιθανές απώλειες σε εισπράξεις από τον ναύλο σε περίπτωση απώλειας, είτε λόγω ναυτικού ατυχήματος είτε λόγω των κινδύνων στη θάλασσα και την Ασφάλιση για Κινδύνους Πολέμου (War Risk Insurance), η οποία προστατεύει τον πλοιοκτήτη από ζημιές λόγω εξεγέρσεων, στρατιωτικών πραξικοπημάτων και τρομοκρατικών ενεργειών¹⁷.

¹⁷ <https://www.investopedia.com/terms/w/war-risk-insurance.asp>

3.5. Ευθύνη Σύγκρουσης Πλοίου

Περαιτέρω, εκτός από τις προαναφερθείσες περιπτώσεις, τα P&I Clubs παρέχουν στα μέλη τους κάλυψη για ζημιές που προκλήθηκαν ως αποτέλεσμα σύγκρουσης με άλλο πλοίο. Οι απαιτήσεις κάλυψης σε περιστατικά σύγκρουσης είναι αρκετά υψηλές αν και διαφέρουν από έτος σε έτος, όπως διαπιστώθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Σε περίπτωση σύγκρουσης του πλοίου με κάποιο πλωτό αντικείμενο, όπως μια προβλήτα, τότε η ζημιά δεν καλύπτεται από αυτό το είδος ασφάλισης. Επίσης, βασική προϋπόθεση είναι οι ευθύνες να μην καλύπτονται από την ασφάλιση Hull and Machinery και την ενσωματωμένη σ' αυτή ρήτρα R.D.C..

Σε περίπτωση που η προκληθείσα ζημιά είναι μεγαλύτερη από την ασφαλισμένη αξία, τότε τα τρία τέταρτα της ευθύνης της σύγκρουσης του πλοίου καλύπτεται από την ασφάλιση Hull and Machinery, μέσω της ρήτρας R.D.C. καθώς η σύγκρουση αποτελεί καλυπτόμενο θαλάσσιο κίνδυνο, και μόλις το ένα τέταρτο καλύπτεται από το P&I Club του μέλους. Έπειτα από σχετική συμφωνία των δύο μερών είναι πιθανό το P&I Club να αναλάβει να καλύψει εξ ολοκλήρου την ευθύνη για τη πιθανή ζημιά που θα προκληθεί από τη σύγκρουση του πλοίου (Goodarce, 1978). Για παράδειγμα, σε περίπτωση που έπειτα από τη σύγκρουση των πλοίων προκληθεί η βύθιση ενός εκ των πλοίων ή προκύψει λόγος παρεμπόδισης της ναυσιπλοΐας, τότε το P&I Club οφείλει να καλύψει εξ ολοκλήρου τα έξοδα για τη μετακίνηση του ναυαγίου ή του εμποδίου. Πιο αναλυτικά, ο κανόνας για την εξ ολοκλήρου κάλυψη ευθυνών λόγω σύγκρουσης του πλοίου αφορά στην ευθύνη προς τρίτους, και συγκεκριμένα τον θάνατο, τον πιθανό τραυματισμό ή την ασθένεια ενός ατόμου, την προσωπική περιουσία, το μεταφερόμενο εμπόρευμα και τη ρύπανση του περιβάλλοντος.

Συνήθως, η ευθύνη της πρόσκρουσης των πλοίων βαραίνει αποκλειστικά το ένα εκ των δύο εμπλεκόμενων μερών (μονή υπαιτιότητα), με τον πλοιοκτήτη να καλείται να αναλάβει εξολοκλήρου την κάλυψη των ζημιών που επήλθαν. Από την άλλη, είναι πιθανό οι ευθύνες να βαραίνουν εξίσου και τα δύο πλοία που

ενεπλάκησαν στο συμβάν (κοινή υπαιτιότητα), επομένως τα περισσότερα συμβόλαια εμπεριέχουν τη ρήτρα “Both-to-Blame Collision clause”. Σε αυτή την περίπτωση, εφαρμόζεται ο κανόνας “cross liability”, σύμφωνα με τον οποίο ο κάθε πλοιοκτήτης είναι υπόχρεος να καταβάλει στο άλλο πλοίο αποζημίωση, ανάλογη με το μέγεθος της ζημιάς που του προκάλεσε. Σύμφωνα με τον Κ.Ι.Ν.Δ. άρθρο 236, στην κατηγορία της υπαίτιας σύγκρουσης εντάσσεται και η υπαίτια αλλά δυσκαταλόγιστη σύγκρουση, δηλαδή η σύγκρουση όπου υπάρχει υπαιτιότητα αλλά δεν μπορεί να προσδιοριστεί εμφανώς το εύρος και ο βαθμός ευθύνης του κάθε εμπλεκόμενου πλοίου. Στην περίπτωση αυτή η ευθύνη κατανέμεται σε ίσα μέρη. Η ως άνω ευθύνη των πλοίων είναι ανεξάρτητη από την ευθύνη των υπαίτιων προσώπων προς τους πλοιοκτήτες και τους ζημιωθέντες.

3.6. Θαλάσσια Ασφάλιση και Αυτόνομα Πλοία

Με βάση το ευρύ φάσμα των απωλειών από τις κυβερνοεπιθέσεις, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, ο τομέας της θαλάσσιας ασφάλισης καλείται να βρει λύσεις για να προστατεύσει τους πλοιοκτήτες. Επομένως, τα P&I Clubs και οι ασφαλιστικές εταιρείες θα πρέπει να είναι σε θέση να προσδιορίσουν με σαφήνεια τις ευθύνες που συνδέονται με ένα περιστατικό κυβερνοεπίθεσης αλλά και την πραγματική αξία των ασφαλιστικών αποζημιώσεων.

Πιο αναλυτικά, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, τα αυτόνομα πλοία δύνανται να περιορίσουν τα ναυτικά ατυχήματα, όμως αυτό δε σημαίνει ότι θα πάνε να υφίστανται. Για παράδειγμα, μπορεί να προκληθεί κάποιο ναυτικό ατύχημα είτε λόγω βλάβης στον εξοπλισμό πλοήγησης ή ελαττώματος στους αισθητήρες είτε λόγω ακούσιου λάθους ενός μέλους του πληρώματος που δεν είναι εξοικειωμένο με τα ηλεκτρονικά συστήματα, οδηγώντας σε υλικές ή/και σωματικές ζημιές σε τρίτους. Επομένως, σε περίπτωση πρόκλησης ναυτικού ατυχήματος, οι ασφαλιστικές εταιρείες καλούνται να εντοπίσουν την αιτία πρόκλησής του και στη συνέχεια να καθορίσουν την ευθύνη των εμπλεκόμενων μερών αλλά και τη δυνατότητα του πλοιοκτήτη να καλύψει τους πιθανούς κινδύνους. Για τον

προσδιορισμό της ευθύνης καθοριστικό ρόλο θα πρέπει να διαδραματίζει το επίπεδο αυτονομίας του εκάστοτε πλοίου. Συγκεκριμένα, εάν ένα πλήρως αυτόνομο πλοίο που διαθέτει σωστό σχέδιο διαχείρισης της κυβερνοασφάλειας και ακολουθεί τις οδηγίες που δίνονται από τους αρμόδιους φορείς, αποκλίνει από την καθορισμένη πορεία του και συγκρουστεί με άλλο πλοίο, λόγω ελαττώματος ή βλάβης στα Information Technologies (IT) συστήματά του, τότε την ευθύνη φέρει ο κατασκευαστής του προϊόντος. Από την άλλη πλευρά, στην περίπτωση ενός εξ αποστάσεως ελεγχόμενου πλοίου, την ευθύνη για πιθανές παραλείψεις ή λανθασμένες ενέργειες του κέντρου ελέγχου την επωμίζεται ο πλοιοκτήτης.

3.6.1. Θαλάσσια Ασφάλιση και Κυβερνοχώρος

Σύμφωνα με το DMA (2017), βάσει των νέων τεχνολογικών εξελίξεων στον τομέα του αυτοματισμού στη ναυτιλία, απαραίτητη θεωρείται η ασφαλιστική κάλυψη του κινδύνου των κυβερνοεπιθέσεων. Τα δεδομένα της Allianz Safety and Shipping (Risk Barometer, 2022) αναδεικνύουν ότι οι απαιτήσεις ασφάλισης στον κυβερνοχώρο έχουν αυξηθεί σημαντικά κατά την τελευταία τριετία. Συγκεκριμένα, οι ισχυρισμοί που σχετίζονται με τον κυβερνοχώρο αυξήθηκαν από 500 το 2018, σε περισσότερους από 1.100 το 2020, ενώ ο συνολικός αριθμός απαιτήσεων για περιστατικά Ransomware που ελήφθησαν το πρώτο εξάμηνο του 2021 ήταν ο ίδιος με αυτόν που σημειώθηκε καθ' όλη τη διάρκεια του 2019.

Αναλυτικά, μέχρι σήμερα στη βιομηχανία των θαλάσσιων ασφαλίσεων δεν υπάρχουν ρήτρες για την προστασία στον κυβερνοχώρο, καθώς υπάρχουν αρκετά προβλήματα που ακόμα δεν έχουν αντιμετωπιστεί. Αναλυτικά, οι κίνδυνοι στον κυβερνοχώρο έχουν πολλές και διαφορετικές πτυχές, δεν είναι εύκολα προβλέψιμοι ή μετρήσιμοι, με αποτέλεσμα να μην είναι εξαρχής ξεκάθαρο το προς ασφάλιση αντικείμενο (Dadiani, 2018). Επίσης, παρατηρείται απουσία ρυθμιστικού πλαισίου που να περιλαμβάνει τις προϋποθέσεις για τη παροχή ασφαλιστικής κάλυψης απέναντι σε κυβερνοκινδύνους. Επίσης, παρόμοιας δυσκολίας είναι και τα εμπόδια που συναντάει ο ασφαλισμένος, καθώς καλείται να αποδείξει ότι η προκαλούμενη

ζημιά προήλθε από κυβερνοεπίθεση. Τα εν λόγω εμπόδια θα αναλυθούν στη συνέχεια, συνδυαστικά με το ρυθμιστικό πλαίσιο του ΜΙΑ 1906.

Η μεγαλύτερη ασφαλιστική εταιρεία του Λονδίνου, οι Lloyd's δεν παρέχουν ασφαλιστική κάλυψη σε κυβερνοκινδύνους. Συγκεκριμένα, το 2019 εισήγαγαν μια ρήτρα εξαίρεσης από επιθέσεις στον κυβερνοχώρο ("Cyber Exclusion Clause LMA 5403"), σύμφωνα με την οποία απαιτείται η ύπαρξη ξεχωριστής θαλάσσιας ασφάλισης έναντι κυβερνοεπιθέσεων και όχι η ενσωμάτωσή της ως μέρος της ευρύτερης κάλυψης Hull & Machinery. Από την άλλη πλευρά, τα ασφαλιστήρια συμβόλαια των P&I Clubs δεν προσφέρουν κάλυψη σε ζημιές που προέκυψαν από συμβάν στον κυβερνοχώρο. Αναλυτικά, οι περισσότεροι αλληλασφαλιστικοί οργανισμοί έχουν ενσωματώσει τη Ρήτρα Εξαίρεσης από Επίθεση στον Κυβερνοχώρο CL380 (2003). Ωστόσο, η ρήτρα αυτή εγείρει προβληματισμούς, καθώς η ισχύ της εξαρτάται από την ερμηνεία που θα δοθεί από τον ασφαλιστή στην πρόκληση της εκάστοτε βλάβης και από το εάν θα θεωρηθεί η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή υπαίτια για την πρόκληση της ζημιάς.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθούν τα αποτελέσματα της έρευνας που διενεργήθηκε από την IHS Fairplay και τη BIMCO το 2016, για την παροχή θαλάσσιας ασφαλιστικής κάλυψης έναντι συμβάντων κυβερνοεπίθεσης. Συγκεκριμένα, από το 11,7% των εξακριβωμένων κυβερνοεπιθέσεων, μόλις στο 3% των περιπτώσεων οι ασφαλιστικές εταιρείες κάλυψαν την απώλεια. Από το ποσοστό αυτό, η ασφάλιση Hull & Machinery δεν κάλυψε κάποια απαίτηση, η ασφάλιση P&I κάλυψε λιγότερο από το 1% και το 1,9% των περιπτώσεων καλύφθηκε επειδή η εταιρεία διέθετε ειδική ασφάλιση κυβερνοχώρου.

3.6.2. Κυβερνοεπιθέσεις και Maritime Insurance Act 1906

Ο βασικός προβληματισμός έγκειται στο εάν οι κυβερνοκίνδυνοι μπορούν να αντιμετωπιστούν ως θαλάσσιοι κίνδυνοι και να καλυφθούν αντίστοιχα στα συμβόλαια θαλάσσιας ασφάλισης. Για να γίνει καλύτερα κατανοητό το εν λόγω

πρόβλημα θα παρουσιαστούν κάποια στοιχεία μίας θαλάσσιας ασφαλιστικής σύμβασης, όπως αυτά εντοπίζονται στην ΜΙΑ 1906.

Αρχικά, απαράβατη εγγύηση του ασφαλιζόμενου προς τον ασφαλιστή είναι η αξιοπλοΐα του πλοίου κατά τον πλου. Στην περίπτωση του αυτόνομου πλοίου η κυβερνοασφάλειά του θεωρείται ουσιώδες στοιχείο αξιοπλοΐας. Αναλυτικά, δεδομένου ότι η αξιοπλοΐα ενός αυτόνομου πλοίου συνδέεται με την καλή λειτουργία των αυτοματοποιημένων μηχανημάτων και του εξοπλισμού του, αυτό το είδος πλοίου είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένο σε κυβερνοεπιθέσεις. Επίσης, εξετάζοντας το ζήτημα αυτό με βάση την αρχή της υπέρτατης καλής πίστης, ο ασφαλιζόμενος είναι υποχρεωμένος να παραχωρήσει στον ασφαλιστή όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετίζονται με την κυβερνοασφάλεια. Ωστόσο, το πρόβλημα που εγείρει αυτή η συνθήκη είναι ότι οι πληροφορίες αυτές είναι πολύπλοκες και δυσνόητες για τους ασφαλιστές αλλά και για τους ασφαλισμένους, καθώς αυτοί δε διαθέτουν τις απαραίτητες τεχνικές γνώσεις. Το εμπόδιο αυτό καλείται να αντιμετωπιστεί από το ψήφισμα της “Maritime Cyber Risk Management in Safety Management Systems” (Resolution MSC.428(98), 2017), σύμφωνα με το οποίο οι ασφαλιζόμενοι υποχρεούνται να γνωρίζουν το σχέδιο διαχείρισης της κυβερνοασφάλειας προκειμένου να το επικοινωνήσουν στον ασφαλιστή. Περαιτέρω, στην περίπτωση της κυβερνοεπίθεσης είναι δύσκολο να προσδιοριστεί η εγγύτερη αιτία που οδήγησε σε αυτή, καθώς είναι πιθανό να λαμβάνουν χώρα παράλληλα περιστατικά. Επομένως, η αδυναμία αυτή δυσχεραίνει την εφαρμογή αυτής της αρχής της θαλάσσιας ασφάλισης.

Συμπεραίνουμε λοιπόν από τα παραπάνω ότι η ασφαλιστική κάλυψη των αυτόνομων πλοίων είναι ένα θεσμικό ζήτημα που συνιστά σύγχρονη πρόκληση για τις ασφαλιστικές εταιρείες. Αναλυτικά, το ζήτημα αυτό σχετίζεται με το γεγονός ότι τα αυτόνομα πλοία δημιουργούν ένα νέο ασφαλιστικό περιβάλλον με άγνωστους κινδύνους, χωρίς προηγούμενο ιστορικό ασφαλιστικών αποζημιώσεων, προκαλώντας αβεβαιότητα για την ασφαλιστική τους κάλυψη αλλά και για το ύψος των ασφάλιστρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΝΑΥΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

4.1. Η Προσάραξη του Ever Given

Στις 23 Μαρτίου 2021, το πλοίο μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων Ever Given, με 219.076 τόνους ολικής χωρητικότητας και υπό τη σημαία του Παναμά προσάραξε στη διώρυγα του Σουέζ. Το πλοίο μετέβαινε μαζί με άλλα 19 πλοία (ήταν το 5^ο στη σειρά) από το Tanjung Pelepas, στη Μαλαισία, προς το Ρότερνταμ, στην Ολλανδία, και διέσχισε τη διώρυγα του Σουέζ, όταν «πιάστηκε» σε αμμοθύελλα και προσάραξε στο κανάλι, 10 χλμ. από το λιμένα του Σουέζ, που βρίσκεται στον ομώνυμο κόλπο. Οι άνεμοι που έπνεαν στην περιοχή τη στιγμή του ατυχήματος υπερέβαιναν το 74 χλμ./ώρα και συνετέλεσαν στην παρέκκλιση του κύτους (“*causing the hull to deviate*”), όπως δήλωσε η εταιρεία Evergreen Marine, η οποία το μισθώνει για την μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων. Στη συνέχεια το πλοίο γύρισε πλάγια, δηλαδή με την πλώρη σφηνωμένη στη μία όχθη της διώρυγας και την πρύμνη αγγίζοντας την άλλη όχθη, μη μπορώντας να στρίψει για να απελευθερωθεί.

Σύμφωνα με μια ανάλυση δεδομένων, η πλάγια προσάραξη του πλοίου στις όχθες της διώρυγας είναι πιθανό να προκλήθηκε από την στροφή της πρύμνης του προς την κοντινή όχθη, καθώς λειτουργούσε σε περιορισμένη πλωτή οδό, σε συνδυασμό με τις πλευρικές δυνάμεις των δυτικών-ανατολικών ανέμων που το ωθούσαν πλαγίως.

Το πλήρωμα, αποτελούμενο εξ ολοκλήρου από Ινδούς υπηκόους, καταμετρήθηκε έπειτα από τη προσάραξη και δεν αναφέρθηκαν τραυματισμοί. Μέχρι τις 27 Μαρτίου περισσότερα από 300 πλοία (16.9 εκκ. τόνοι νεκρού βάρους) και στις δύο πλευρές της διώρυγας παρεμποδίστηκαν από το Ever Given, με άλλα πλοία να έχουν αλλάξει ήδη το δρομολόγιό τους. Αναλυτικά, ακινητοποιήθηκαν πέντε πλοία μεταφοράς container παρόμοιου μεγέθους, 41 πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου και 24 δεξαμενόπλοια αργού πετρελαίου. Ορισμένα εξ αυτών αγκυροβόλησαν σε κοντινά λιμάνια και αγκυροβόλια της περιοχής, ενώ πολλά

παρέμειναν στη θέση τους. Επίσης, επηρεάστηκε η πορεία δύο ρωσικών σκαφών που εκτελούσαν ναυτικές ασκήσεις στην περιοχή. Σε συνέντευξη Τύπου, ο πρόεδρος της Αρχής της Διώρυγας του Σουέζ (SCA-Suez Canal Authority), δήλωσε ότι οι καιρικές συνθήκες «δεν αποτελούν τους κύριους λόγους» για την προσάραξη του πλοίου, προσθέτοντας ότι «ενδέχεται να έχουν υπάρξει τεχνικά ή ανθρώπινα λάθη», και ότι όλοι οι παράγοντες θα εξεταστούν στην έρευνα για το συμβάν.

Αμέσως μετά τη προσάραξη, η SCA ανέθεσε στην εταιρεία Royal Boskalis Westminster να διαχειριστεί την επιχείρηση διάσωσης. Χρησιμοποιήθηκαν οκτώ ρυμουλκά σκάφη (tugs) και ένας εκσκαφέας, προκειμένου να ασκήσουν δύναμη, ρυμουλκώντας ή σπρώχνοντας το πλοίο, ενώ παράλληλα βυθοκόροι (dredgers) αφαίρεσαν την άμμο και τη λάσπη, κάτω από την πλώρη και την πρύμνη του πλοίου. Επίσης, αντλίες υψηλής χωρητικότητας απομάκρυναν καύσιμα και εννέα χιλιάδες τόνους νερού έρματος από το πλοίο.

Στις 25 Μαρτίου, η SCA ανέστειλε τη ναυσιπλοΐα, μέσω της διώρυγας του Σουέζ, μέχρι να μπορέσει να ανεφοδιαστεί το Ever Given. Την ίδια ημέρα, ο σύμβουλος του Αιγύπτιου προέδρου δήλωσε ότι αναμένει το κανάλι να ανοίξει σε «48-72 ώρες, το πολύ». Στις 26 Μαρτίου, η SCA αποδέχθηκε προσφορά από ομάδα αξιολόγησης του Αμερικανικού Ναυτικού για εμπειρογνώμονες βυθοκόρησης για να βοηθήσει στις προσπάθειες απομάκρυνσης του πλοίου. Την ίδια μέρα, δήλωσε ότι οι επιχειρήσεις βυθοκόρησης είχαν ολοκληρωθεί σε ποσοστό περίπου 87%.

Την επόμενη μέρα, στις 27 Μαρτίου, η SCA δήλωσε ότι 14 ρυμουλκά προσπαθούσαν να επωφεληθούν από την παλίρροια εκείνης της ημέρας και ότι περισσότερα θα έφταναν την επόμενη ημέρα, εάν η προσπάθεια αποτύχει. Ο Γιουκίτο Χιγκάκι, πρόεδρος της Shoeki Kisen Kaisha, ανέφερε ότι το πλοίο δεν φαίνεται να έχει υποστεί ζημιές, λέγοντας «το πλοίο δεν παίρνει νερό. Μόλις ανεφοδιαστεί, θα πρέπει να είναι σε θέση να λειτουργήσει.» Ωστόσο, δεν υπήρχε χρονοδιάγραμμα για το πότε θα μπορούσε να ανοίξει ξανά το κανάλι. Μέχρι τις 18:00, σύμφωνα με το Egypt Today, το πλοίο είχε μετακινηθεί κατά 17 μέτρα, προς τα βόρεια.

Στις 28 Μαρτίου, οι προσπάθειες εκτοπισμού του πλοίου επέτρεψαν κάποια κίνηση της πρύμνης του και του πηδάλιου του σε υψηλή παλίρροια. Ο πρόεδρος της SCA δήλωσε ότι το νερό τρέχει και πάλι κάτω από το πλοίο και ότι «ανά πάσα στιγμή το πλοίο θα μπορούσε να γλιστρήσει και να μετακινηθεί από το σημείο όπου βρίσκεται», σημειώνοντας επιπλέον ότι ελπίζει πως δεν θα χρειαστεί να αφαιρεθεί μέρος των 18.300 TEU εμπορευματοκιβωτίων επί του σκάφους, παρά τις ισχυρές παλίρροιες και τους ανέμους που περιπλέκουν τις προσπάθειες αποκατάστασης/

Στις 29 Μαρτίου, η πρυμναίες δεξαμενές πετρελαίου του Ever Given ανεφοδιάστηκαν στις 04.30 τοπική ώρα, και ένα δεύτερο ρυμουλκό θαλάσσης, με έλξη 153 τόνων, έφτασε, δίνοντας μια περαιτέρω αύξηση της ικανότητας ρυμούλκησης. Το έρμα προσαρμόστηκε και η ρυμούλκηση χρονομετρήθηκε για να κάνει τη μέγιστη χρήση της παλιρροιακής ροής. Στις 15:05 τοπική ώρα, το πλοίο ανασύρθηκε ελεύθερο, μετά την παλίρροια. Χρειάστηκαν συνολικά 14 ρυμουλκά σκάφη στην παλίρροια για να εκτοπίσει το σκάφος. Δορυφορικά δεδομένα έδειξαν ότι η πλώρη του πλοίου είχε μετακινηθεί εν μέρει από την ακτή, αν και παρέμεινε κολλημένη στην άκρη του διώρυγας. Η πρύμνη του πλοίου είχε στριφογυριστεί και ήταν στη μέση της πλωτής οδού. Το σκάφος απελευθερώθηκε τελικά και κινήθηκε στις 15:05 τοπική ώρα, και ρυμουλκήθηκε για επιπλέον επιθεώρηση. Η SCA ενημέρωσε τα ναυτιλιακά γραφεία ότι η διώρυγα επρόκειτο να ανοίξει ξανά από τις 19:00 τοπική ώρα, αφού μια έρευνα στον πυθμένα και το έδαφος της διώρυγας είχε διαπιστώσει ότι ήταν υπήρχε προβλήματα και επέτρεπε την κίνηση των πλοίων.

Από τη στιγμή που η κυκλοφορία μέσω της διώρυγας του Σουέζ επανήλθε, περισσότερα από 400 σκάφη περίμεναν: περίπου 200 στην Ερυθρά Θάλασσα, κάτω από 200 στη Μεσόγειο Θάλασσα, και γύρω στα 50 στις Bitter Lakes. Στη συνέχεια, στις 31 Μαρτίου, δύτες και ο επικεφαλής ερευνητής της SCA άρχισαν να επιθεωρούν το πλοίο για ζημιές, καθώς επίσης να ανακρίνουν το πλήρωμα για να προσδιορίσουν τα τελικά αίτια της προσάραξης. Εν τω μεταξύ, το Ever Given παρέμεινε στις «Bitter Lakes», προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες επιθεωρήσεις στο κύτος του πλοίου. Οι καθυστερήσεις των πλοίων, των οποίων το

δρομολόγιο παρεμποδίστηκε από την εν λόγω προσάραξη ρυθμίστηκαν στις 3 Απριλίου. Τον Ιούνιο του 2021 η SCA δήλωσε ότι ένα άτομο πέθανε κατά τη διάρκεια της εξαήμερης επιχείρησης διάσωσης.

Σύμφωνα με πρώτες εκτιμήσεις, κάθε μέρα που η Διώρυγα έμενε κλειστή μεταφραζόταν σε εγκλωβισμένα προϊόντα με συνολικό κόστος περίπου των 10 δις. δολαρίων. Παράλληλα, η κυβέρνηση της Αιγύπτου έχανε καθημερινά 12-14 εκατ. δολάρια από τα τέλη διέλευσης, κάτι που σημαίνει ότι η μία εβδομάδα ισοδυναμεί με σχεδόν 100 εκατ. λιγότερα έσοδα. Επομένως, οι ιδιοκτήτες του πλοίου κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν ασφαλιστικές αξιώσεις για απώλεια εσόδων από την SCA αλλά και από τα άλλα πλοία, των οποίων η διέλευση έχει παρεμποδιστεί, λόγω του ατυχήματος. Το πλοίο ήταν ασφαλισμένο στην Ιαπωνική αγορά. Η ασφαλιστική κάλυψη τρίτων (P&I) της εταιρίας Evergreen παρέχεται από το UK P&I Club, και αφορούσε σε κάλυψη 3,1 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Επομένως, οι αστικές ευθύνες επιβάρυναν την ασφαλιστική εταιρεία του πλοίου, με το 5-10% των συνολικών απαιτήσεων αντασφάλισης να το αναλαμβάνουν οι Lloyd's. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων αυτού του μεγέθους είναι συνήθως ασφαλισμένα για ζημιές Hull and Machinery, σε ποσό συνολικού ύψους μεταξύ 100 και 140 εκατομμυρίων δολαρίων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το ναυτικό αυτό ατύχημα ανέδειξε την επιβάρυνση των παγκόσμιων εφοδιαστικών αλυσίδων, καθώς η παρεμπόδιση του ταξιδιού των πλοίων που είχαν εγκλωβιστεί προκάλεσε σημαντικές δυσκολίες στη μεταφορά αγαθών. Παράλληλα, σημαντικός προβληματισμός προέκυψε για το αυξανόμενο, με αλματώδης ρυθμούς, μέγεθος των πλοίων που τα κάνει πιο ευάλωτα σε θαλάσσιους κινδύνους.

4.2. Κυβερνοεπίθεση στην Maersk

Στις 27 Ιουνίου 2017, η εφοδιαστική και ναυτιλιακή εταιρεία Maersk, με έδρα τη Δανία, δέχτηκε κυβερνοεπίθεση ransomware (NotPetya). Η Maersk

μεταφέρει περίπου το 15% του παγκόσμιου εμπορίου αερομεταφορών. Το NotPetya είναι ένα κακόβουλο λογισμικό που αναπτύχθηκε ως κυβερνο-όπλο, από τον ρωσικό στρατό. Ο αρχικός στόχος του κακόβουλου λογισμικού ήταν οι επιχειρήσεις στην Ουκρανία, όμως ξέφυγε από τον έλεγχο και εξαπλώθηκε σε όλα τα δίκτυα σε όλο τον κόσμο, με σχεδόν 50.000 μολυσμένα σημεία, επηρεάζοντας χιλιάδες εφαρμογές και διακομιστές σε 600 ιστότοπους, σε 130 χώρες. Το λογισμικό διαδόθηκε μέσα σε επτά λεπτά. Ως συνέπεια, οι οθόνες των υπολογιστών «μαύρισαν», οι λιμενικοί τερματικοί σταθμοί της εταιρείας σταμάτησαν να λειτουργούν και τα πλοία της παρέμειναν στάσιμα στη θάλασσα.

Η Maersk κλήθηκε να ανακτήσει και να ανοικοδομήσει τα «μολυσμένα» δίκτυα και παράλληλα να διαχειριστεί τις υφιστάμενες δραστηριότητές της. Η Maersk ανέκαμψε αρκετά γρήγορα, αλλά όχι χωρίς πρώτα να υποστεί τεράστιες οικονομικές απώλειες που υπολογίζονται σε 300 εκατομμύρια δολάρια, χωρίς την ύπαρξη ανάλογης ασφαλιστικής κάλυψης. Αυτό το περιστατικό κυβερνοεπίθεσης οδήγησε την εν λόγω εταιρεία, αλλά και άλλες μεγάλες ναυτιλιακές εταιρίες, να ζητήσουν περισσότερη κυβερνοασφάλεια στις ασφαλιστικές συμβάσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό ολοκληρώνεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας, σχετικά με τα ναυτικά ατυχήματα και την επίδρασή τους στον τομέα της θαλάσσιας ασφάλισης. Αρχικά, διαπιστώνεται ότι τα ναυτικά ατυχήματα, παρά τους διεθνείς κανονισμούς που έχουν θεσπιστεί με το πέρασμα των χρόνων, αποτελούσαν και συνεχίζουν να αποτελούν καθοριστικό παράγοντα κινδύνου της ναυτιλιακής δραστηριότητας. Οι συνέπειές τους είναι συχνά απρόβλεπτες, τόσο για τον ίδιο τον άνθρωπο όσο και για το περιβάλλον. Στο σημείο αυτό επεμβαίνει η θαλάσσια ασφάλιση. Οι ασφαλιστικές εταιρίες καλούνται να αντισταθμίσουν τις πιθανές απώλειες, παρακολουθώντας τις εξελίξεις στο χώρο της ναυτιλίας και προσφέροντας στους πλοιοκτήτες τη μεγαλύτερη δυνατή κάλυψη σε απρόβλεπτους κινδύνους.

Ένα βασικό ζήτημα το οποίο θεωρώ ότι θα προκύψει στον τομέα της θαλάσσιας ασφάλισης, είναι η αναγκαιότητα κάλυψης ατυχημάτων που θα οφείλονται στο μεγάλο μέγεθος του πλοίου (“mega ships”). Αναλυτικά, οι οικονομικές πιέσεις στη ναυτιλιακή βιομηχανία μπορεί να επιταχύνουν την ήδη υπάρχουσα τάση προς μεγαλύτερα και αποδοτικότερα πλοία, τα οποία αφενός δημιουργούν οικονομικό πλεονέκτημα στην εκάστοτε εταιρεία, αλλά παράλληλα το κόστος σε περίπτωση ατυχήματος θα είναι δυσανάλογο. Η αντιμετώπιση περιστατικών όπου εμπλέκονται μεγάλα πλοία, όπως πυρκαγιές, προσαράξεις και συγκρούσεις, θα γίνεται όλο και πιο περίπλοκη. Επίσης, οι λιμενικές εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός διάσωσης μεγάλων πλοίων είναι εξειδικευμένα και περιορισμένα, ενώ η διάσωση και η απομάκρυνση των συντριμμιών είναι πιο κοστοβόρα και συχνά ακόμα αχαρτογράφητη περιοχή. Ο τομέας της θαλάσσιας ασφάλισης καλείται να αντιμετωπίσει την νέα αυτή πρόκληση. Επίσης, οι διεθνείς κανονισμοί και οι συμβάσεις θα πρέπει να εκσυγχρονιστούν, με στόχο να συμβαδίζουν με της νέες ανάγκες της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Συμπερασματικά, θεωρώ ότι η τεχνολογική αυτή ανάπτυξη θα επηρεάσει δραστικά τα ήδη υπάρχοντα δεδομένα τόσο στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις όσο και στις ασφαλιστικές εταιρείες που θα καλούνται να ακολουθήσουν τις εξελίξεις.

Τέλος, ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει στις επιπτώσεις που θα έχει η παγκόσμια έξαρση του Covid-19 στον τομέα της θαλάσσιας ασφαλιστικής κάλυψης. Τα δεδομένα για την εν λόγω συσχέτιση, μέχρι τη στιγμή της συγγραφής της παρούσας εργασίας, είναι ελλιπή. Φαίνεται προς το παρόν ότι ο Covid-19 έχει περιορισμένο αντίκτυπο στις θαλάσσιες αξιώσεις, αν και οι ασφαλιστικές απαιτήσεις που αφορούν την ασφάλιση του κύτους και των μηχανημάτων του πλοίου (Hull & Machinery) αυξάνονται. Η αύξηση αυτή είναι πιθανό να συνδέεται με τις καθυστερήσεις που εντοπίζονται στην κατασκευή και την παράδοση ανταλλακτικών, αλλά και στον περιορισμό του διαθέσιμου χώρου στα ναυπηγεία. Ωστόσο, αυτή η αύξηση έρχεται σε αντίθεση με την μείωση απωλειών/βλαβών στο κύτος των πλοίων, καθώς τα περισσότερα πλοία, λόγω των ταξιδιωτικών περιορισμών παραμένουν αγκυροβολημένα. Από την άλλη πλευρά, είναι αναμενόμενη η αύξηση

στις αξιώσεις προς τρίτους (P&I) που είναι πιθανό να προκύψουν λόγω της εξάπλωσης μολυσματικών ασθενειών, θανάτου ναυτικών και επιβατών, εξόδων επαναπατρισμού και εξόδων καραντίνας. Εν κατακλείδι, το τοπίο στον τομέα της θαλάσσιας ασφάλισης είναι πολύ πιθανό να αλλάξει ριζικά τα επόμενα χρόνια.

Βιβλιογραφία

- Allianz Global Corporate & Specialty (2020). *Safety and Shipping Review 2021*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/reports/shipping-safety.html> (20/3/2022).
- Anderson, P. (2003). *Cracking the code: The relevance of the ISM code and its impact on shipping practices*. London: Nautical Institute.
- Balisampang, T., Abbassi, R., Garaniya, V., Khan, F., & Dadashzadeh, M. (2018). Review and analysis of fire and explosion accidents in maritime transportation. *Ocean Engineering*, 158, 350-366.
- Celik, M., & Cebi, S. (2009). Analytical HFACS for investigating human errors in shipping accidents. *Accident Analysis and Prevention*, 41, 66-75.
- Dadiani, D. (2018). *Cyber-security and Marine Insurance* (Dissertation). World Maritime University. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [Cyber-security and marine insurance \(wmu.se\)](http://www.wmu.se/cyber-security-and-marine-insurance) (27/4/2022).
- Danish Maritime Authority - DMA (2017). *Analysis of Regulatory Barriers to The Use Of Autonomous Ships Final Report*. Denmark: Rambol & CORE Advokatfirma. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [Danish Maritime Authority | Danish Maritime Authority \(dma.dk\)](http://www.dma.dk) (20/4/2022).
- Darbra, R.M., & Casal, J. (2004). Historical analysis of accidents in seaports. *Safety Science*, 42(2), 85-98.
- de la Campa, R. (2003). Communication breakdown. *Marine Engineers Review Dec/Jan 2003*, 34-35.
- European Maritime Safety Agency – EMSA (2016). *Annual Overview of Marine Casualties and Incidents 2016*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: <http://www.emsa.europa.eu/newsroom/latest-news/item/3734-annual-overview-of-marine-casualties-and-incidents-2019.html> (18/3/2022)
- European Maritime Safety Agency – EMSA (2019). *Annual Overview of Marine Casualties and Incidents 2019*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:

<http://www.emsa.europa.eu/newsroom/latest-news/item/3734-annual-overview-of-marine-casualties-and-incidents-2019.html> (18/3/2022)

- Fan, S., Zhang, J., Blanco-Davis, E., Yang, Z., Wang, J., & Yan, X. (2018). Effects of seafarers' emotion on human performance using bridge simulation. *Ocean Engineering*, 170, 111-19.
- Faturachman, D., & Mustafa, S. (2012). Sea transportation accident analysis in Indonesia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 40, 616-621.
- Frankel, E.G. (1991). The Economics of Technological Change in Shipping. *Maritime Policy and Management*, 18(1), 43-53.
- Hetherington, C., Flin, R., & Mearns, K. (2006). Safety in shipping: the human element. *Journal of Safety Research*, 37(4), 401-411.
- Hill, C. (1981). *Maritime Law* (6th ed.). Informa Law from Routledge.
- Hodges, S. (1996). *Law of Marine Insurance* (1st ed.). London: Routledge-Cavendish.
- Gold, E. (2002). *Gard handbook on P & I insurance*. 5th Ed. Arendal: Gard AS.
- Goodarce, J. K. (1978). *Marine Insurance Claims*. Witherby
- Goode, R. (1995). *Commercial Law* (2nd ed). London: Penguin Books.
- IMO (2012). *Code of International Standards and Recommended Practices for a Safety Investigation into a Marine Casualty or Marine Incident* (Casualty Investigation Code), 2008 edition (resolution MSC.255(84)), paragraph 14.1, chapter 14 of the mandatory Part II.
- IMO (2021a). *Autonomous shipping*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα [Autonomous shipping \(imo.org\)](https://www.imo.org) (23/4/2022).
- IMO (2021b). *Outcome of The Regulatory Scoping Exercise For The Use Of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS)*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [Autonomous ships: regulatory scoping exercise completed \(imo.org\)](https://www.imo.org) (23/4/2022).
- IMO (2021c). *International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [International Convention for the Safety of Life at Sea \(SOLAS\), 1974 \(imo.org\)](https://www.imo.org) (23/4/2022).
- IMO (2021d). *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα:

[International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers \(STCW\) \(imo.org\)](#) (23/4/2022).

Japan P&I Club (2018). Cyber Risk and Cyber Security Countermeasures. *P&I Loss Prevention Bulletin*, 42, 1-44. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [Loss-Prevention-Bulletin-Vol.42-Full.pdf \(piclub.or.jp\)](#) (28/4/2022).

Lützhöft, M., Grech, M.R., & Porathe, T. (2011). Information Environment, Fatigue and Culture in the Maritime Domain. *Reviews of Human Factors and Ergonomics*, 7, 280-286.

McCafferty, D. B., & Baker, C. C. (2006). Trending the causes of marine incidents. In *3rd Learning from Marine Incidents Conference*. UK: London.

O’Neil, W.A. (2003). The human element in shipping. *World Maritime University Journal of Maritime Affairs*, 2(2), 95-97.

Okoh, P., & Haugen, S. (2014). A study of maintenance-related major accident cases in the 21st century. *Process Safety and Environmental Protection*, 92(4), 346-356.

Pazara, H.R., Barsan, E., Arsenie, P., Chiotoroiu, L., & Raicu, G. (2008). Reducing of Maritime Accidents Caused by Human Factors Using Simulators in Training Process. *Journal of Maritime Research*, 5(1), 3-18.

Peek, A.L., & Rawson, C.E. (2000). Applying risk – based decision-making concepts to the plan review process. *Proceedings of the Marine Safety Council*, 57(3), 22-27.

Ringbom, H., Viljanen, M., Poikonen, J., & Ilvessalo, S. (2020). *Charting Regulatory Frameworks for Maritime Autonomous Surface Ship Testing, Pilots, and Commercial Deployments*. Helsinki: Ministry of the Transport and Communications. Government Administration Department.

Rothblum, A.R. (2000). *Human Error and Marine Safety*. National Safety Council Congress and Expo. Orlando, FL (Vol. 7).

Psarros, G. A. (2015). Bayesian perspective on the deck officer's situation awareness to navigation accidents. *Procedia Manufacturing*, 3, 2341-2348.

Ronza, A., Félez, S., Darbra, R. M., Carol, S., Vílchez, J. A., & Casal, J. (2003). Predicting the frequency of accidents in port areas by developing event trees

- from historical analysis. *Journal of loss prevention in the process industries*, 16(6), 551-560.
- Sage-Fuller B. (2013). *Legal Analysis and Liability for the Remote Controlled Vessels*. MUNIN Deliverable D7.2
- Shichuan, S., Liang, W., Yuhong, N., & Xiang, G. (2012). Numerical computation and characteristic analysis on the center shift of fire whirls in a ship engine room fire. *Safety science*, 50(1), 12-18.
- Shigunov, V., & Papanikolaou, A. (2015). Criteria for minimum powering and maneuverability in adverse weather conditions. *Ship Technology Research*, 62(3), 140-147.
- Talley, W. K. (2009). *Port Economics*. Routledge.
- Tirunagari, S., Hanninen, M., Stanhlberg, K., & Kujala, P. (2012). Mining causal relations and concepts in maritime accidents investigation reports. *International Journal of Innovative Research and Development*, 1(10), 548-566.
- Toffoli, A., Lefevre J.M., Bitner-Gregersen, E., & Monbaliu, J. (2005). Towards the identification of warning criteria: analysis of a ship accident database. *Applied Ocean Research*, 27(6), 281-291.
- Trucco, P., Cagno, E., Ruggeri, F., & Grande, O. (2008). A Bayesian Belief Network modelling of organizational factors in risk analysis: A case study in maritime transportation. *Reliability Engineering & System Safety*, 93, 845-56.
- Tzannatos, E. (2010). Human Element and Accidents in Greek Shipping. *Journal of Navigation*, 63, 119-27.
- UK P&I Club (2018). Cyber Risks and P&I Insurance, Q&A Document. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [Cyber Risks and P&I Insurance \(safety4sea.com\)](https://www.safety4sea.com/cyber-risks-and-p-i-insurance) (27/4/2022).
- Yadav, C.L. (2015). Marine insurance policies and practice: An appraisal. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development, Research Associate (Maritime Law) Gujarat National Law University, Gandhinagar, India*, 2(12).
- Wang, J. (2003). *Technology and safety of marine systems*. Elsevier.

- Wrobel, K., Kujala, P., & Montewka, J. (2017). Towards the assessment of potential impact of unmanned vessels on maritime transportation safety, *Reliability Engineering and System Safety*, 165, 155-169.
- Ziarati, R. (2006). Safety At Sea – Applying Pareto Analysis, *Proceedings of World Maritime Technology Conference (WMTC 06)*, Queen Elizabeth Conference Centre.
- Βλάχος Γ. Π. (2007). *Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.
- Βλάχος Γ. Π. (2011). *Ναυτιλιακή Οικονομία*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.
- Βλάχος, Γ.Π. & Ψυχού, Ε. (2011). *Ναυλώσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.
- Γουλιέλμος, Α.Μ. & Γκιζιάκης, Κ.Β. (2005). *Έλεγχος Ποιότητας στη Ναυτιλιακή Επιχείρηση και στο πλοίο*, (3η Έκδοση, Α' Τόμος). Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.
- Κιάντου-Παμπούκη, Α. (2007). *Ναυτικό Δίκαιο* (Β' Τόμος, 6^η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.
- Κορρές, Α. (2004). *Πλαίσια Λειτουργίας της Διεθνούς Εμπορικής Ναυτιλίας* (Σημειώσεις επί των παραδόσεων). Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Κορρές, Α. & Θανόπουλος, Ι. (2005). *Ναυτιλιακή Θεωρία & Επιχειρηματικότητα στην εποχή της ποιότητας*. Αθήνα: Interbooks.
- Λυκούδης, Π., & Βασιλάκη, Δ. (2014). *Στοιχεία Ναυτικού Δικαίου, Εκπαιδευτικό Κείμενο Ακαδημιών Εμπορικού Ναυτικού* (επιμ.) (3^η Έκδοση). Αθήνα: Ίδρυμα Ευγενίδου.
- Παζαρζής, Μ.Ι. (2014). *Ναυτασφαλίσεις* (Πανεπιστημιακές Σημειώσεις). Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Παζαρζής, Μ. Ι. (2015). *Ναυτασφαλίσεις* (2^η έκδοση). Αθήνα: Εκδόσεις Da Vinci.
- Ρόκας, Κ. Ι. (2014). *Ασφαλιστικό Δίκαιο*, 3^η Έκδοση. Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.
- Σινανιώτη – Μαρούδη, Α. (2017). *Ασφαλιστικό Δίκαιο*, 2η Έκδοση. Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.
- Ψαράυτης Χ. Ν., Παναγάκου, Γ., Δεσύπρη, Ν., & Βεντίκου Ν. (2000). Παράγοντες που επηρεάζουν την ασφάλεια των θαλάσσιων μεταφορών. *Πυροφόρος*, 3, 25-32.

Ιστοσελίδες

Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ)

<https://www.statistics.gr/elstat-infographics>

Εφημερίδα της Κυβέρνησης

[ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ \(hcg.gr\)](http://www.hcg.gr)

European Maritime Safety Agency. Annual Overview of Marine Casualties and Incidents (EMSA)

www.emsa.europa.eu/fc-default-view/tagged/85-annual-overview.html

Lloyd's Official Website. What is Lloyd's?

<https://www.lloyds.com/about-lloyds/what-is-lloyds>

International Association of Classification Societies (IACS)

<https://iacs.org.uk/>

International Maritime Organization (IMO)

<https://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Pages/Default.aspx>

UK Marine Accident Investigation Branch (MAIB)

<https://www.gov.uk/government/organisations/marine-accident-investigation-branch>

Allianz Global Corporate and Specialty (AGCS)

<https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/reports/shipping-safety/shipping-report.html>

Law Explorer – Marine Risks

<https://lawexplores.com/marine-risks/>

Σύμβαση για τον Περιορισμό της Ευθύνης για Ναυτικές Απαιτήσεις

[Ο περί της Σύμβασης περί Περιορισμού της Ευθύνης για Ναυτικές Απαιτήσεις του 1976 και του Πρωτοκόλλου του 1996 που τροποποιεί την εν λόγω Σύμβαση \(Κυρωτικός\) και περί Συναφών Θεμάτων Νόμος του 2005 \(cylaw.org\)](http://www.cylaw.org)

ANDREW LIU & CO., LTD (ALCO)

[Innocent Owners Interest Insurance \(andrewliu.com.hk\)](http://www.andrewliu.com.hk)

The Swedish Club

[Increased Value \(IV\) - Marine \(swedishclub.com\)](http://www.swedishclub.com)

Investopedia

<https://www.investopedia.com/terms/w/war-risk-insurance.asp>

Allianz Risk Barometer 2022

[Allianz Risk Barometer 2022](#)

Wikipedia

[Ransomware - Βικιπαίδεια \(wikipedia.org\)](#)

IMO, Guidelines on Maritime Cyber Risk Management

[MSC-FAL.1-Circ.3 - Guidelines On Maritime Cyber Risk Management](#)

[\(Secretariat\).pdf \(imo.org\)](#)

Marine Insurance Act 1906

<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/Edw7/6/41/contents>

Marine Insurance Act 2015

https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2015/4/pdfs/ukpga_20150004_en.pdf

IHS Fairplay - Maritime Cyber Survey 2018 - the results

[Fairplay and BIMCO Maritime Cyber Security survey 2018.pdf](#)