

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

στη

ΝΑΥΤΙΛΙΑ

**Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
ΤΗΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΚΥΡΙΑΚΗ ΚΑΤΟΥΝΗ

Διπλωματική Εργασία
που υποβλήθηκε στο τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του
Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την
απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Ναυτιλία

Πειραιάς, 2012

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΖΗΤΗΜΑΤΑ COPYRIGHT

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

ΚΥΡΙΑΚΗ ΚΑΤΟΥΝΗ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Ναυτιλία.

Τα μέλη της επιτροπής ήταν:

- κ. Σαμιώτης Γεώργιος (Επίκουρος Καθηγητής)
- κ. Παζαρζής Μιχαήλ (Αναπληρωτής Καθηγητής)
- κ. Τζαννάτος Ερνέστος (Καθηγητής)

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

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Σαμιώτη Γεώργιο για την καθοριστική συμβολή του κατά την εκπόνησή της εργασίας μου μέσω της πολύτιμης καθοδήγησής του και συνεργασίας. Οι πολλαπλές συμβουλές του και οδηγίες του υπήρξαν σημαντικές για τη διεκπεραίωση της.

Ευχαριστώ όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος για τη συμβολή τους στην απόκτηση σημαντικών γνώσεων και εμπειριών.

Επίσης ευχαριστώ τους γονείς μου για την συμπαράσταση και την ενθάρρυνση που μου προσέφεραν όλα αυτά τα χρόνια για την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
ABSTRACT	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΚΡΑΤΟΣ ΣΗΜΑΙΑΣ	
1.1	ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ ΣΗΜΑΙΑΣ 11
1.2	ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΔΡΟΜΗ 12
1.3	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 14
1.3.1	ΝΗΟΛΟΓΗΣΗ 14
1.3.2	ΤΥΠΟΙ ΣΗΜΑΙΑΣ 14
1.4	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΙΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ 17
1.5	ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΙΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ 18
1.6	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ 22
1.7	ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΤΟ ΤΥΠΟ ΤΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ 23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	
2.1	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 24
2.2	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ 30
2.3	ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ 35
2.4	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΠΕΡΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 36

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ ΤΗΣ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

3.1	ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΑΙΤΙΕΣ	40
3.2	ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	50
3.3	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ	51
3.4	Η ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	52

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : ΣΗΜΑΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΗΣΗ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ**

4.1	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	55
4.2	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΣΗΜΑΙΕΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ	56
4.2.1	M/V “PRESTIGE”	56
4.2.2	MV “PENA”	61

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΕΣ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

5.1	Η ΣΥΜΒΑΣΗ MARPOL	63
5.2	Η ΣΥΜΒΑΣΗ STCW (1978)	81
5.3	SOLAS	87
5.4	ISM CODE	88
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	93
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	95

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία είναι το αποτέλεσμα της προσπάθειας προκειμένου να αντιληφθεί ο αναγνώστης τη σημασία της σημαίας για ένα πλοίο καθώς επίσης και την επίδραση της στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο κράτος σημαίας και γενικότερα πως εξελίχθηκε κατά την πορεία των ετών ο θεσμός αυτός. Η πορεία αυτή έδειξε ότι οι εταιρίες θεωρούν τον παράγοντα κόστους ως σημαντικό στην επιλογή της σημαίας του πλοίου τους καθώς με την εμφάνιση των σημαίων ευκαιρίας, αρκετές εταιρίες απομακρύνθηκαν από τις παραδοσιακές χώρες και έγραψαν τα πλοία τους σε νηολόγια χωρών με σημαίες ευκαιρίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, περιγράφεται από την άποψη της οικονομικής σκοπιάς το θαλάσσιο περιβάλλον καθώς και οι κανονισμοί που διέπουν την ασφάλεια του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Στη συνέχεια γίνεται ολοφάνερη η συσχέτιση της οικονομικής ανάλυσης και των κανονισμών ασφαλείας του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Στο τρίτο κεφάλαιο, αναλύονται οι παράγοντες που προκαλούν διατάραξη στην ισορροπία του περιβάλλοντος της θάλασσας. Η λειτουργία των πλοίων καθώς και ατυχήματα που μπορεί να προκύψουν μπορεί να αποτελέσουν σημαντικές εστίες ρύπανσης του οικοσυστήματος. Παράγοντας πρόκλησης ατυχημάτων και συνεπώς καταστροφών αποτελεί και η σημαία του πλοίου όπως αποδεικνύουν τα παραδείγματα ατυχημάτων που παραθέτονται στο τέταρτο κεφάλαιο.

Το τελευταίο κεφάλαιο πραγματεύεται τις συνθήκες οι οποίες θεσπίστηκαν μετά από μεγάλα ατυχήματα που σήμαναν ουσιαστικά τη ρύπανση των κατά τόπους οικοσυστημάτων.

ABSTRACT

This essay is an effort to examine the importance of vessels' flag in relation to its influence of the marine environment.

The first chapter refers to the flag state and its development throughout the years. It is described how the cost is the most important factor for a shipping company in deciding their vessels' flag of registry.

The second chapter studies the marine environment and the regulations regarding safety at sea from the economic system's point of view. Economic and ecological systems' analysis should be parallel since there is a strong correlation between the two systems.

The third chapter examines the factors that destroy the balance of the marine environment. Ships' operation and accidents are considered to be the major causes of marine pollution. Basic factor in accidents and marine disasters is the flag of convenience under which a ship is registered as shown by some examples listed in the forth chapter.

The last chapter deals with conditions that were established after major accidents which caused pollution of local ecosystems. A flag state should set conditions to be met by the owners and those in charges of vessels' operations.

Since it's hard to clean up pollution once it has occurred, the most effective plan is prevention by compliance with government regulations and international conventions. The best way for everyone in the shipping sector is to start educating ourselves on what causes marine pollution and start making steps towards quality. Quality in the shipping industry combined with efficient and improved marine regulations could minimize sea pollution.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έννοια της ποιότητας σε σχέση με τη ναυτιλία, είναι δυνατόν να αναφέρεται στην έννοια του πλοίου συνολικά, ή στον χειρισμό του πλοίου, ο οποίος ανταποκρίνεται στα ισχύοντα διεθνή στάνταρ της κάθε εποχής (Ποιοτική Ναυτιλία, 2000). Τα συγκεκριμένα διεθνή στάνταρ, λοιπόν, μπορούν κατά γενική ομολογία, να διαχωριστούν σε τρεις κατηγορίες: οικονομικά, κοινωνικά και ασφάλεια σε συνδυασμό με το περιβάλλον. Τα οικονομικά κριτήρια βασικά, αναφέρονται σε επιτυχημένες εμπορικές μεθόδους-πρακτικές, τα κοινωνικά κριτήρια βασικά αφορούν τα πλαίσια της νόμιμης συμπεριφοράς των ανθρώπων που ασχολούνται με τη ναυτιλία, ενώ τα κριτήρια της ασφάλειας σε συνδυασμό με το περιβάλλον, αφορούν κύρια, τις τεχνικές και λειτουργικές πλευρές του πλοίου ή της ναυτιλιακής επιχείρησης. Το συγκεκριμένο κεφάλαιο, λοιπόν, έχει σχέση με ακριβώς το τελευταίο αυτό στοιχείο, δηλαδή αφορά τα κριτήρια της ασφάλειας, συσχετιζόμενη με το περιβάλλον.

Τα κριτήρια της ασφάλειας και του περιβάλλοντος στις θαλάσσιες μεταφορές, όπως ανάλογα και σε διάφορους άλλους τομείς, έχουν σχέση και βασίζονται σε εξειδικευμένους κανόνες και ρυθμίσεις. Αξίζει να σημειωθεί ιδιαίτερα, ότι οι συγκεκριμένοι κανόνες και ρυθμίσεις δημιουργούνται ως επί τω πλείστον, από εθνικούς και διεθνείς κυβερνητικούς οργανισμούς, παρά από τις ίδιες τις βιομηχανίες ή από οποιουδήποτε άλλους επαγγελματικούς κλάδους. Στη σημερινή εποχή, λίγοι άνθρωποι θα διαφωνούσαν με το γεγονός, ότι η έννοια της ασφάλειας είναι σημαντική για τις θαλάσσιες μεταφορές και ότι η έννοια της προστασίας του περιβάλλοντος είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ποιοτική ναυτιλία. Πάντως, υπάρχουν ορισμένοι που συμφωνούν με την άποψη η οποία περικλείεται στη συγκεκριμένη ερώτηση: Αποτελούν οι κανόνες και οι ρυθμίσεις το σωστό χειρισμό-τρόπο για να αποκτήσουν υπόσταση

οι έννοιες, ασφάλεια και περιβαλλοντικοί κανονισμοί; Σε ποιο βαθμό θα πρέπει να συμμετέχουν οι κυβερνήσεις; Αποτελεί η έννοια της θαλάσσιας ασφάλειας και των περιβαλλοντικών κανονισμών, οικονομικό ζήτημα; Ποιο είναι το πλαίσιο, με βάση το οποίο θα εφαρμοστούν οι σχετικές ρυθμίσεις και πώς μπορεί το ίδιο να καθοριστεί; Αυτές είναι λοιπόν, οι ερωτήσεις κλειδιά, με τις οποίες το οικονομικό πλαίσιο της θαλάσσιας ασφάλειας και των περιβαλλοντικών κανονισμών, σχετίζεται άμεσα και μέσα από τις οποίες αυτές θα πρέπει παράλληλα, να απαντηθούν. Τα οικονομικά ζητήματα της θαλάσσιας ασφάλειας και των περιβαλλοντικών κανονισμών εξειδικεύονται στην εξακρίβωση της σχέσης, μεταξύ του οικονομικού συστήματος και της θαλάσσιας ασφάλειας και του περιβάλλοντος και του τρόπου σύμφωνα με τον οποίο τα παραπάνω συστήματα, επηρεάζουν το ένα το άλλο. Ο βασικός ερευνητικός σκοπός, σε σχέση με τα παραπάνω, είναι η εξισορρόπηση των βασικών επιδιωκόμενων σκοπών, μεταξύ των παραπάνω συστημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΚΡΑΤΟΣ -ΣΗΜΑΙΑ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ-ΣΗΜΑΙΑΣ

Με την φράση είδος σημαίας νοείται η κατηγοριοποίηση που υπάρχει όσον αναφορά τις σημαίες σε τρεις κατηγορίες Λευκές, Γκρίζες και Μαύρες. Μία λευκή σημαία υποδηλώνει υψηλά επίπεδα ασφάλειας και συνήθως αυστηρές επιθεωρήσεις ενώ αντίθετα μία Μαύρη σημαία νοείται ότι τα πλοία υπό αυτή τη σημαία είναι κίνδυνος με μεγαλύτερη πιθανότητα ρύπανσης ή πρόκλησης ατυχήματος από ότι ένα πλοίο που φέρει λευκή σημαία.

Η ανανέωση των λιστών πραγματοποιείται κάθε χρόνο καθώς πόντοι προστίθενται και αφαιρούνται ανάλογα με τον αριθμό των κρατήσεων πλοίων από τα Port States Control παγκοσμίως κυρίως αλλά και άλλων μεταβλητών όπως ο αριθμός ημερών αλλά και η επικινδυνότητα του ή των προβλημάτων.

Όλα τα πλοία είναι υποχρεωμένα να φέρουν σημαία κάποιου κράτους, και κατά συνέπεια την εθνικότητα αυτού. Το πλοίο που δεν έχει κάποια εθνικότητα, που καθορίζεται από τη σημαία, δεν έχει καμία προστασία σύμφωνα με το Διεθνές Δίκαιο. Δεν μπορεί να συμμετάσχει σε νόμιμο εμπόριο και τα λιμάνια δεν επιτρέπουν την είσοδο σε πλοία χωρίς σημαία. Το πλοίο, λοιπόν για να αποκτήσει εθνικό χαρακτήρα εγγράφεται (register) και καταχωρείται στα δημόσια μητρώα (νηολόγια) του κράτους όπου θα φέρει την σημαία.

Με σκοπό την διασφάλιση της τάξης στις ανοιχτές θάλασσες, ένα πλοίο που δεν ναυσιπλοεί κάτω από την σημαία ενός κράτους, δεν έχει καμία προστασία. Και αυτό διότι η ελεύθερη ναυσιπλοΐα στις ανοικτές θάλασσες είναι αποκλειστικό δικαίωμα των πλοίων όπου ναυσιπλοούν με τη σημαία κάποιας χώρας. Η αρχή της

ελευθερίας των θαλασσών προϋποθέτει την ανεμπόδιστη πρόσβαση των πλοίων που ανήκουν σε κάποιο κράτος σε όλα τα μέρη του κόσμου. Όλα τα πλοία που ναυσιπλοούν στις ανοικτές θάλασσες πρέπει να έχουν αποκτήσει εθνικό χαρακτήρα. Το πλοίο χωρίς σημαία και αυτό που δεν ανήκει σε ένα κράτος, υπόκειται σε απαγόρευση απόπλου.

Η εγγραφή είναι μια καταχώρηση της ιδιοκτησίας ενός πλοίου σύμφωνα με τις αρχές μιας χώρας. Υποβάλλονται λεπτομέρειες για τους ιδιοκτήτες ή τον ιδιοκτήτη του πλοίου, σχέδια και λεπτομέρειες του πλοίου αυτού, στις οποίες περιλαμβάνονται και μετρήσεις που αφορούν το πλοίο και την χωρητικότητά του. Στη συνέχεια καταχωρείται το όνομα του πλοίου και το λιμάνι νηολόγησης ή εγγραφής, τα οποία αναγράφονται και με τη χρήση χρώματος πάνω στο πλοίο. Η εγγραφή ενός πλοίου παρέχει σε αυτό την εθνικότητα, και με το τρόπο αυτό το πλοίο γίνεται υποκείμενο των νόμων της χώρας στην οποία έχει νηολογηθεί/εγγραφεί. Η επιλογή του πλοιοκτήτη για το ποια σημαία θα υψώσει στο πλοίο του, δεν είναι μια απόφαση που πρέπει να υπαγορευτεί από τον πατριωτισμό ή από το συναίσθημα, αλλά πρέπει να γίνει με κριτήρια καθαρά οικονομικά.

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Οι θαλάσσιες μεταφορές αποτελούν ένα σημαντικό κομμάτι πόρων και συνεισφέρουν στην οικονομία ενός κράτους με διάφορους τρόπους. Το καθαρό όφελος των πλοιοκτητών είναι η αξία που προστίθεται στην οικονομία. Η ναυτιλιακή βιομηχανία ενισχύει σε μεγάλο βαθμό το ισοζύγιο πληρωμών μιας χώρας, γι' αυτό και οι κυβερνήσεις προσπαθούν να την αναπτύξουν, αλλά και να την ενδυναμώσουν, παρέχοντας οικονομικά κίνητρα. Τα κίνητρα αυτά ονομάζονται “the fiscal treatment of shipping” (δημοσιονομική

αντιμετώπιση της ναυτιλίας), περιλαμβάνοντας τη φορολογία αλλά και τις επιδοτήσεις του συγκεκριμένου κράτους.

Η φορολογία αποτελεί αντικείμενο ενδιαφέροντος όχι μόνο από τις κυβερνήσεις αλλά και από τους πλοιοκτήτες και αυτό γιατί επηρεάζει την εγγραφή (register) το πλοίου σε κάποιο νηολόγιο – οπότε και την φορολογία του- και κατά συνέπεια την εθνική οικονομία του κράτους όπου έχει νηολογηθεί. Από την πλευρά τους, οι πλοιοκτήτες, έρχονται αντιμέτωποι με μια συνεχώς αυξανόμενη ανταγωνιστική αγορά με αποτέλεσμα να αναζητούν τρόπους και μεθόδους ώστε να βελτιώσουν την θέση τους στην αγορά, μεταφέροντας τα πλοία τους κάτω από ποιο ευνοϊκά μητρώα-νηολόγια.

Την δεκαετία του '80 παρατηρήθηκε το φαινόμενο της εγκατάλειψης των παραδοσιακών σημαιών (flagging out) οδηγώντας τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις στις σημαίες ευκολίας, στα διπλά (ή παράλληλα) και ανοιχτά νηολόγια. Η εγκατάλειψη των παραδοσιακών σημαιών ήταν το αποτέλεσμα της ναυτιλιακής κρίσης του 1981, όπου επέφερε μείωση των ναύλων. Τα πλοία για να μπορέσουν να αντεπεξέλθουν στην αγορά έπρεπε να μειώσουν το λειτουργικό κόστος. Οι σημαίες ευκαιρίας όχι μόνο πρόσφεραν χαμηλό λειτουργικό κόστος αλλά παρείχαν και τη δυνατότητα εφαρμογής προηγμένων τεχνικών χρηματοοικονομικής πολιτικής καθώς είχαν λιγότερη γραφειοκρατία, μεγαλύτερη ευελιξία στην εφαρμογή των νόμων και ήταν προτεινόμενες από τις χρηματοδοτικές τράπεζες.

1.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Με τον όρο σημαία πλοίου (flag ship) ονομάζεται η σημαία εθνικότητας (National flag) υπό την οποία φέρεται ένα πλοίο, δηλαδή της Χώρας στο νηολόγιο της οποίας φέρεται εγγεγραμμένο το πλοίο. Η σημαία του πλοίου είναι ιδιαίτερα σημαντικό χαρακτηριστικό του, γιατί καθορίζει το δίκαιο από το οποίο διέπεται το πλοίο και το πλήρωμα τόσο κατά το εσωτερικό όσο και κατά το Διεθνές Δίκαιο και τούτο επειδή το πλοίο θεωρείται πλωτό τμήμα του εδάφους της Χώρας που φέρει τη σημαία.

1.3.1 *ΝΗΟΛΟΓΗΣΗ*

Νηολόγηση (registration) καλείται η (υποχρεωτική) εγγραφή του πλοίου σε ειδικό βιβλίο Νηολόγιο (registry) που τηρείται από τις Λιμενικές Αρχές, ειδικό αξιωματικό (registrar) σε κάθε λιμένα. Στο βιβλίο αυτό καταχωρούνται τα στοιχεία (ταυτότητας) του πλοίου δηλ. όνομα, διεθνές διακριτικό σήμα, διαστάσεις, χωρητικότητα πλοίου, μέσο πρόωσης και ιπποδύναμη, τα στοιχεία του πλοιοκτήτη (ονοματεπώνυμο, ιθαγένεια κλπ) καθώς και ο τίτλος κυριότητας. Βάσει της εγγραφής αυτής χορηγείται το Πιστοποιητικό νηολόγησης (ship's certificate of registry) αντίγραφο του οποίου πρέπει να φέρεται υποχρεωτικά επί του σκάφους για κάθε ζήτησή του από τις Αρχές. Ο λιμένας νηολόγησης (port of registry) αναγράφεται κάτω από το όνομα του πλοίου στη πρύμνη (μόνο για τα εμπορικά).

1.3.2 *ΤΥΠΟΙ ΣΗΜΑΙΑΣ*

Υπάρχουν διάφοροι οικονομικοί και πολιτικοί παράγοντες που ένας πλοιοκτήτης πρέπει να εξετάσει και να σταθμίσει για να επιλέξει τη σημαία που θα φέρουν τα πλοία του. Έτσι έχουμε τους τέσσερις τύπους σημαίας που εξετάζονται παρακάτω.

- Εθνικές Σημαίες (National Registers)

Είναι τα νηολόγια των κρατών στα οποία εγγράφονται πλοία που ανήκουν κατά πλειοψηφία σε συμφέροντα πολιτών τους. Κατά γενικό κανόνα τα εθνικά νηολόγια αντιμετωπίζουν τις ναυτιλιακές εταιρείες όπως κάθε άλλη εταιρία που λειτουργεί στη χώρα. Κάποιες ιδιαίτερες ενισχύσεις ή επιχορηγήσεις είναι πιθανόν να δίνονται, όμως η εταιρία υπόκειται σε όλο το φάσμα της εθνικής νομοθεσίας που αφορά φορολογία, απασχόληση, τη λειτουργία της εταιρίας κλπ.

- Σημαίες Ευκαιρίας (Open Registers)

Σημαίες ευκαιρίας είναι οι σημαίες των κρατών που οι ναυτιλιακές εταιρείες νηολογούν τα πλοία τους με βασικό σκοπό τη μεγέθυνση των ιδιωτικών τους συμφερόντων και τη μείωση του κόστους. Οι όροι και οι προϋποθέσεις που παρέχονται από τις σημαίες ευκαιρίας ποικίλουν, ανάλογα με την πολιτική της κάθε χώρας. Τα οφέλη που απολαμβάνει ένας πλοιοκτήτης από την επιλογή μιας σημαίας ευκαιρίας είναι:

- Αποφυγή φορολογίας στη χώρα εγκατάστασης.
- Χαμηλότερο κόστος πληρώματος λόγω της ελευθερίας επιλογής στην εθνικότητα των ναυτικών.
- Χαμηλότερα επίπεδα ελέγχου.
- Ανωνυμία της επιχείρησης.

- Παράλληλα ή Διπλά Νηολόγια (Off-shore registers)

Είναι νηολόγια που δημιουργούνται από τα κράτη που έχουν εθνικές σημαίες σε εδάφη ή κτήσεις που συνδέονται με τη χώρα (π.χ. πρώην αποικίες). Τα νηολόγια αυτά συνδυάζουν τα πλεονεκτήματα της εθνικής σημαίας και των σημαιών ευκαιρίας. Τα πλοία θεωρούνται ότι έχουν την εθνική σημαία, μπορούν όμως να έχουν ευκολίες σε ότι έχει σχέση κυρίως με

τη σύνθεση του πληρώματος. Τέτοια νηολόγια είναι τα Isle of Man, Cayman Islands, Gibraltar για την Βρετανία, το Κεργκουελέν για τη Γαλλία, η Μαδέϊρα για την Πορτογαλία και οι Ολλανδικές Αντίλλες για την Ολλανδία.

- Διεθνή Νηολόγια (International Ship Registers)

Είναι τα νηολόγια από παραδοσιακά ναυτιλιακά κράτη που επιτρέπουν στα νηολογημένα πλοία να υψώνουν την εθνική σημαία αλλά να υπόκεινται σε ειδικούς περιορισμούς σε ότι αφορά την πλοιοκτησία, τον εξοπλισμό, το μάνατζμεντ και τη λειτουργία του πλοίου. Τέτοια νηολόγια είναι τα Norwegian International Ship Register (NIS), Danish International Ship Register (DIS) και German International Ship Register (GIS). Βασικός σκοπός της δημιουργίας των διεθνών νηολογίων ήταν ο περιορισμός της τάσης φυγής των πλοίων προς τις σημαίες ευκαιρίας και σε κάποιες περιπτώσεις η ενίσχυση του χαρακτήρα και των δραστηριοτήτων του ναυτιλιακού τομέα της χώρας τους.

- Ναύλωση κατά παραχώρηση

Σε κάποιες περιπτώσεις ο πλοιοκτήτης έχει τη δυνατότητα να νηολογήσει ένα πλοίο σε δύο σημαίες. Το πλοίο αρχικά νηολογείται στην χώρα Α. Έπειτα το πλοίο παραχωρείται γυμνό σε κάποιον ναυλωτή και νηολογείται σε μια δεύτερη χώρα Β που αποδέχεται αυτή τη σύνθεση. Αυτό το τέχνασμα χρησιμοποιείται συνήθως για να αποφευχθούν κάποιοι περιοριστικοί κανονισμοί της χώρας Α, όπως για παράδειγμα κανονισμοί σχετικοί με το πλήρωμα και τους όρους απασχόλησής του.

1.4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΙΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ

Η δημιουργία και ανάπτυξη του θεσμού των σημαιών ευκαιρίας αποτελεί ουσιαστικά το πρώτο βήμα για τη διεθνοποίηση της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Οι σημαίες ευκαιρίας μείωσαν τη σημασία των εθνικών ναυτιλιών και των συντελεστών της παραγωγής στα πλαίσια ενός κράτους, τονίζοντας τη σπουδαιότητα για αντιμετώπιση της ναυτιλιακής αγοράς ως διεθνούς.

Η εγγραφή σε μία σημαία ευκαιρίας είναι απλή καθώς οι προϋποθέσεις εγγραφής είναι ελάχιστες. Συνήθως περιλαμβάνει την πληρωμή ενός αρχικού ποσού και ενός ετήσιου φόρου χωρητικότητας τέτοια που να καλύπτει τα κόστη της χώρας και να της επιτρέπει να βγάλει κάποιο κέρδος. Από την πλευράς της η χώρα προσφέρει στους πλοιοκτήτες κανονισμούς προσαρμοσμένους στο νομικό και οικονομικό περιβάλλον και ειδικά για τους πλοιοκτήτες που ασχολούνται με το διεθνές εμπόριο. Υπάρχουν βασικές διαφορές στον τρόπο που η κάθε χώρα αντιμετωπίζει αυτό το καθήκον αλλά γενικά η γραμμή που ακολουθούν είναι η εξής:

- *Φόροι.* Δεν υπάρχουν γενικά φόροι επί των κερδών ή φόροι από οικονομικούς ελέγχους. Ο μόνος φόρος είναι ο φόρος επί των καθαρών καταγεγραμμένων τόνων.
- *Πλήρωμα.* Η κάθε εταιρία έχει απόλυτη ελευθερία στην επιλογή του πληρώματος.
- *Εταιρικό δίκαιο.* Κατά κανόνα η εταιρία έχει σχετική ελευθερία αναφορικά με τις δραστηριότητές της. Γενικά υπάρχουν λίγοι κανονισμοί σχετικά με το διορισμό των στελεχών της εταιρίας.
- *Κριτήρια ασφαλείας.* Οι open register διεθνώς διαφέρουν στον τρόπο που επιβάλλουν τα κριτήρια ασφαλείας για τα νηολογημένα πλοία. Κάποιοι έχουν αυστηρά κριτήρια και κάποιοι άλλοι το αφήνουν εντελώς στη κρίση του πλοιοκτήτη.

Οι σημαίες ευκαιρίας είναι επιχείρηση. Και όπως κάθε επιχείρηση, τα οφέλη που προσφέρουν είναι θέμα πολιτικής. Για να είναι επιτυχημένη μία σημαία ευκαιρίας θα πρέπει να είναι αποδεκτή στα λιμάνια του κόσμου. Καθώς η εξέταση των πλοίων από τους πλοιοκτήτες και τις λιμενικές αρχές γίνεται όλο και πιο λεπτομερής, γίνεται όλο και πιο σημαντικό η σημαία ευκαιρίας να είναι αποδεκτή. Έτσι σημαίες ευκαιρίας όπως της Λιβερίας, για παράδειγμα προσφέρουν ελευθερία στη φορολογία και στη λειτουργία της ναυτιλιακής επιχείρησης, αλλά επιβάλλουν κανονισμούς που σχετίζονται με την ασφαλή λειτουργία των πλοίων.

1.5 ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΙΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ

Η μαζική προσέλκυση των πλοίων προς τις σημαίες ευκαιρίας ανάγκασε πολλές παραδοσιακές ναυτιλιακές χώρες να λάβουν μέτρα ώστε να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν και να μειώσουν την εγκατάλειψη των πλοίων από την εθνική σημαία. Τα μέτρα αυτά ήταν:

1. Τα (παραδοσιακά) επενδυτικά κίνητρα
2. Τα φορολογικά κίνητρα
3. Τη σύσταση παράλληλων/ διπλών νηολογίων
4. Τις ναυλώσεις γυμνού πλοίου (bareboat charter)

Τα επενδυτικά κίνητρα διαδραματίζουν ένα ρόλο στην παρακίνηση των επενδύσεων, αυξάνοντας τα κέρδη μετά φόρων των νέων προγραμματισμένων σχεδίων/ έργων και ενδυναμώνοντας τη χρηματική ροή αυτών των σχεδίων. Ένα σύστημα κίνητρων, επιχορηγήσεων και επιδόματος κεφαλαίων έχει αναπτυχθεί από τα κράτη με σκοπό την προώθηση των επενδύσεων. Υπάρχει μια αντιπαράθεση για το εάν τα κίνητρα επιδρούν στα κέρδη μιας επιχείρησης ή στην ρευστότητα της ή ακόμα και πως τα κίνητρα επηρεάζουν στην λήψη απόφασης του επιχειρηματία για επένδυση.

Από την πλευρά τους οι επιχειρηματίες πιστεύουν ότι αυτές οι επιχορηγήσεις ανήκουν περισσότερο στην φοροαπαλλαγή παρά σε συγκεκριμένα κίνητρα. Παρόλα αυτά έχει παρατηρηθεί ότι τα επενδυτικά κίνητρα έχουν τη δυνατότητα να ευνοούν το κλίμα των επενδύσεων.

Κάθε ναυτιλιακή βιομηχανία προσφέρει στην εθνική οικονομία μίας χώρας υπό τους όρους του ισοζυγίου πληρωμών, των ευκαιριών απασχόλησης για τους ναυτικούς και γενικά προς τις ναυτιλιακές υπηρεσίες που παρέχονται από την στεριά, της αξίας που προσδίδει σε ναυτιλιακά κέντρα όπως το Λονδίνο ή ο Πειραιάς, καθώς και των εσόδων που δημιουργεί σε μια εθνική κυβέρνηση από την είσπραξη φόρων και μέσω της προστιθέμενης αξίας που προσφέρει σε μια οικονομία.

Υπάρχει ένας διαχωρισμός ανάμεσα στα άμεσα οφέλη για το ισοζύγιο πληρωμών και τα πιο έμμεσα και μακροπρόθεσμα οφέλη για τον ναυτιλιακό κλάδο συνολικά. Με δεδομένη την αξία και τη σημασία ενός εθνικού στόλου για μια εθνική οικονομία οι λόγοι για την παροχή κινήτρων από μια κυβέρνηση ως προς την διατήρηση του στόλου είναι ξεκάθαροι. Η επένδυση σε έναν ισχυρό εθνικό στόλο δεν προσφέρει μόνο άμεσο όφελος στο ισοζύγιο πληρωμών και στη δημιουργία ευκαιριών απασχόλησης, προσφέρει πλούτο και στη συνολική οικονομία με την υποστήριξη του τομέα παροχής ναυτιλιακών υπηρεσιών από την στεριά. Ο τελευταίος παράγοντας έχει τις μεγαλύτερες πολλαπλασιαστικές συνέπειες στο επίπεδο της εθνικής οικονομίας καθώς επηρεάζει και άλλους οικονομικούς κλάδους κ.ο.κ. Το πλήρες μέγεθος των αποτελεσμάτων αυτών των διασυνδέσεων αποκαλύπτεται σε όλη του την έκταση με τη συνδρομή της ανάλυσης εσόδων – εξόδων και την χρήση του πολλαπλασιαστή του Leontief, όπου στην περίπτωση του Ηνωμένου Βασιλείου ο πολλαπλασιαστής για το ναυτιλιακό τομέα διαμορφώνεται στο 1,96 και είναι σαφώς πιο σημαντικός από ότι του μεταποιητικού τομέα (1,79), των διανομών (1,71) ή του γεωργικού τομέα (1,94).

Οι ναυτιλιακές εταιρείες λαμβάνουν αποφάσεις με γνώμονα το ιδιωτικό τους συμφέρον και όχι το εθνικό. Παρουσιάστηκε επίσης ότι δεδομένου ότι τα αποτελέσματα στην εθνική οικονομία από τη διατήρηση του στόλου είναι μετρήσιμα, οι διαμορφωτές της πολιτικής έχουν μια καθαρή ένδειξη της αξίας της ναυτιλίας για την εθνική οικονομία και συνεπώς της μέγιστης υποστήριξης που αυτή αξίζει. Το μοντέλο που παρουσιάστηκε επιτρέπει την μέτρηση της αξίας ενός συνόλου διαφορετικών κινήτρων (επιχορηγήσεις, επιδοτήσεις, φοροαπαλλαγές, φοροελαφρύνσεις) απαραίτητα για να πείσουν έναν πλοιοκτήτη να παραμείνει στην εθνική του σημαία. Μία τέτοια λύση λειτουργεί υπό την λογική ότι ο ‘κερδισμένος’ (εθνική οικονομία, κυβέρνηση) στηρίζει το ‘χαμένο’ (πλοιοκτήτες) ώστε να μη διαγραφεί από το νηολόγιο με αποτέλεσμα και οι δύο πλευρές να ωφελούνται από τη συνολική ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας.

Οι πιο συνηθισμένοι τύποι επενδυτικών κινήτρων είναι οι εξής:

1. Αφορολόγητα όρια, είναι η οποιαδήποτε επιχορήγηση, η οποία μπορεί να αρχίσει στα καθαρά έσοδα πριν από τον καταβεβλημένο φόρο.
2. Επιτάχυνση απόσβεσης της επένδυσης, η οποία περικλείει πρόωμη απόδοση της επιδότησης.
3. Αρχική επιδότηση, έχει τη δομή της πρόωρης απόσβεσης της επένδυσης, η οποία χρησιμοποιείται για να αυξήσει τη συνολική ποσότητα αυτής της απόσβεσης η οποία μπορεί να ληφθεί τον πρώτο χρόνο ζωής της επένδυσης.
4. Προπληρωμένη απόσβεση, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια φορά μόλις δοθεί η χορήγηση για αγορά ενός περιουσιακού στοιχείου και πριν από την παράδοση αυτού του στοιχείου.
5. Φθηνά δάνεια, τα οποία προσφέρονται από πολλές χώρες με σκοπό την διευκόλυνση για αγορά νέων περιουσιακών στοιχείων.

6. Οικονομικές διευκολύνσεις στη μείωση των επιτοκίων, είναι η πολιτική ορισμένων κυβερνήσεων (π.χ. Ιταλία, Γερμανία), ώστε επιχορηγώντας τις τιμές των επιτοκίων βοηθούν τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις ώστε να προχωρήσουν σε επενδύσεις. Αυτά τα επιτόκια είναι σχεδιασμένα ώστε να διασφαλίζουν ότι η τιμή των επιτοκίων δεν θα ξεπεράσει το προκαθορισμένο επίπεδο.
7. Επιχορηγήσεις επενδύσεων, είναι αυτές που αυξάνουν τις βάσεις για μειωμένους όρους αγοράς.
8. Επενδυτικές παραχωρήσεις, είναι μια εφάπαξ πληρωμή X% ποσού, τοις μετρητοίς, του κόστους αγοράς.
9. Επένδυση πίστωσης φόρου, είναι ένα κίνητρο το οποίο απαλλάσσει μέρος του εισοδήματος από φόρους.
10. Το κίνητρο της αφορολόγητης επιφύλαξης είναι παραμέρισμα χρημάτων σε ένα κεφάλαιο που χρησιμοποιείται για συγκεκριμένο σκοπό.
11. Η roll-over αρωγή επιτρέπει στο να τεθεί ένα μέρος του κεφαλαίου για επανεπένδυση στη ναυτιλία και ενεργή αποτελεσματικότητα ως επίδομα του πρώτου έτους για τη νέα επένδυση.

Όλα τα προαναφερθέντα κίνητρα, παρέχουν κάτι επιπλέον και επιπρόσθετο στον επίσημο θεσμό επενδυτικών κινήτρων. Τέλος, στην πράξη τα κίνητρα μπορούν να λειτουργήσουν οποιαδήποτε στιγμή και να συνδυαστούν με άλλα επενδυτικά κίνητρα και χρηματοοικονομικούς διακανονισμούς.

1.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ ΕΝΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

- *Φορολογία, θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας.* Μία εταιρία που έχει νηολογήσει ένα πλοίο σε μία συγκεκριμένη χώρα υπόκειται στους νόμους της χώρα αυτής. Αποκτά, δηλαδή, δικαιώματα και υποχρεώσεις, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας όπου έχει νηολογηθεί το πλοίο, τα οποία επηρεάζουν την οικονομική λειτουργία και τελικά την αποδοτικότητα της εταιρίας.
- *Τήρηση των κανόνων ασφαλείας.* Το πλοίο είναι υποχρεωμένο να τηρεί του κανόνες ασφαλείας για την κατασκευή και λειτουργία του πλοίου που επιβάλλονται από τη νομοθεσία της χώρας στην οποία είναι νηολογημένο. Αν η σημαία δεν έχει υιοθετήσει κάποιες ρυθμίσεις τότε ο πλοιοκτήτης έχει την ευχέρεια να μειώσει το κόστος που συνδέεται με τον εξοπλισμό και την συντήρηση του πλοίου.
- *Πλήρωμα και όροι απασχόλησης.* Η εταιρία υποχρεούται να τηρήσει τους κανονισμούς και τους νόμους της χώρας που έχει νηολογηθεί το πλοίο σχετικά με την επιλογή πληρώματος και τους όρους απασχόλησής του. Υπάρχουν χώρες που επιβάλλουν την απασχόληση των πολιτών τους και άλλες που δίνουν ελεύθερη επιλογή.
- *Θαλάσσια προστασία.* Παράγοντας που από παλαιότερα λαμβανόταν υπόψη για την επιλογή σημαίας νηολόγησης, αν και σήμερα έχει χάσει πια τη σπουδαιότητά της.

1.7 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΣΗΜΑΙΑΣ

Η νηολόγηση πλοίου σε σημαία ευκαιρίας έχει σαν αποτέλεσμα μία διακριτική οργανωτική δομή της επιχείρησης έτσι ώστε να προστατεύεται ο προνομιούχος κάτοχος (beneficial owner).

Υπάρχουν τέσσερα ενεργά μέρη:

➤ Προνομιούχος Κάτοχος

Το βασικό πρόσωπο της επιχείρησης, που λαμβάνει αποφάσεις και ελέγχει κάθε δραστηριότητα της εταιρίας. Είναι το άτομο που απολαμβάνει τα κέρδη της εταιρίας.

➤ Μονοβάπορη Εταιρία

Συνήθως παρατηρούμε, στα πλοία που είναι νηολογημένα σε σημαίες ευκαιρίας, να δημιουργείται μία εταιρία για κάθε πλοίο. Αυτό γίνεται για να μη μπορεί να ανιχνευτεί το ενεργητικό της εταιρίας. Έτσι προστατεύεται η υπόλοιπη περιουσία του προνομιούχου κατόχου από υποχρεώσεις που σχετίζονται με κάποιο πλοίο της εταιρίας.

➤ Συμμετοχική εταιρία

Είναι η εταιρία που διαχειρίζεται τις μετοχές των πλοίων. Τυγχάνει ευνοϊκότερης φορολογίας με σκοπό την κατοχή και διαχείριση των πλοίων.

➤ Διαχειρίστρια εταιρία

Είναι η εταιρία που διαχειρίζεται τα πλοία της εταιρίας. Συνήθως η διαχειρίστρια εταιρία βρίσκεται σε ένα ναυτιλιακό κέντρο που διευκολύνει τις δραστηριότητές της όπως το Λονδίνο ή Hong Kong.

Ο προνομιούχος κάτοχος, η διαχειρίστρια εταιρία και η συμμετοχική εταιρία είναι κάτοχοι μετοχών ώστε να μη μπορούν οι αρχές να εντοπίσουν τον προνομιούχο κάτοχο. Αυτό βέβαια εξαρτάται από την αξιοκρατία της κάθε σημαίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

2.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το ζήτημα της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβάνονται στο πλαίσιο της οικονομικής ανάλυσης, όπως και η οικονομική πλευρά της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, εστιάζεται στην αντίληψη της σχέσης, των δύο συστημάτων. Κάθε ανάλυση επίσης, σε γενικά πλαίσια, σκοπεύει στην επίτευξη μίας ισορροπίας, μεταξύ των αντικειμένων, των δύο συστημάτων. Εάν ο μόνος τρόπος να καταπολεμηθεί η μιζέρια ορισμένων ανθρώπων, είναι ο επιμερισμός περισσότερων πηγών στους ίδιους, σε τομείς, όπως, θέματα σπιτιού, νερό, ενέργεια, τροφή κ.λπ., το συγκεκριμένο γεγονός μπορεί αναπόφευκτα να πραγματοποιηθεί, με κόστος εις βάρος του περιβάλλοντος. Παρομοίως, εάν ο μόνος τρόπος για να αποφευχθεί ο κίνδυνος (ρίσκο), που εμπεριέχει η έννοια της ασφάλειας των ναυτικών, είναι όχι απλά η επιπλέον επάνδρωση των πλοίων, το γεγονός αυτό θα επιτευχθεί ξεκάθαρα εις βάρος της οικονομίας. Η επιλογή στο σημείο αυτό, δηλώνει ισορροπία. Η οικονομική μελέτη των «επιλογών» είναι ο καθορισμός των αντικειμένων, ο ακριβής καθορισμός των διαφόρων εννοιών και η μέτρηση των συνεπειών και των επιδράσεων. Έτσι, τα οικονομικά ζητήματα που θέτουν οι έννοιες ασφάλεια και περιβάλλον, δημιουργούν για τα ίδια άτομα ένα πλαίσιο αρχών και αναλυτικών εργαλείων, για να επιτύχουν αυτά την απαραίτητη ισορροπία.

Αν και αποτελεί ειδική πτυχή της οικονομίας τα προβλήματα, που σχετίζονται με την ασφάλεια και το περιβάλλον, μπορούν ολοκληρωτικά, να προσεγγιστούν, χρησιμοποιώντας τις παραδοσιακές προσεγγίσεις των οικονομικών θεωριών. Αλλιώς δηλαδή, τα οικονομικά ζητήματα, που θέτουν η ασφάλεια και το περιβάλλον διαφέρουν από τα γενικά ζητήματα των οικονομικών θεωριών.

Ο πυρήνας των νεο-κλασικών οικονομικών θεωριών και προσεγγίσεων, είναι ο μηχανισμός της αγοράς. Η αγορά λειτουργεί βάσει των διαφόρων οικονομικών επιλογών, οι οποίες βασίζονται στην ικανοποιητική εκμετάλλευση των πηγών. Πάντως, στην πράξη, η αγορά πετυχαίνει να λειτουργεί ικανοποιητικά, όσον αφορά τους τομείς, ασφάλεια και περιβάλλον. Ορισμένοι οικονομολόγοι προτείνουν μία συγκεκριμένη λύση για την αγορά, ως προς ένα πρόβλημα, που προκαλείται σε περίπτωση αποτυχίας της αγοράς, όπως για παράδειγμα να θέσουν αυτόν που προκαλεί τη μόλυνση και τον παθόντα, στο τραπέζι των διαπραγματεύσεων και να ξεπληρώσουν ο ένας στον άλλο, ανάλογα με το ποιος έχει τα δικαιώματα ιδιοκτησίας (Coase, 1960, Smith, 1993). Το πρόβλημα είναι ότι τα δικαιώματα ιδιοκτησίας των αγαθών του τομέα της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, είναι στις περισσότερες περιπτώσεις μη προσδιορίσιμα. Οι κριτικές πάντως γίνονται, (tullerton and Starins, 1998), αφορώντας περισσότερο τις υποθέσεις / εκτιμήσεις των οικονομολόγων, βάση των οποίων, οι ίδιοι υποστηρίζουν ότι οι αγορές θα λειτουργήσουν ικανοποιητικά, ως προς την επίλυση των προβλημάτων της ασφάλειας και του περιβάλλοντος. Αυτές οι υποθέσεις / εκτιμήσεις συμπεριλαμβάνουν, για παράδειγμα, ότι δεν υπάρχουν καθόλου δημόσια αγαθά, καθόλου εξαγωγές, καθόλου μονοπώλια, καθόλου κοινό ιδιοκτησιακό καθεστώς, καθόλου επιμερισμένο κόστος κ.λπ. Πάντως, οι συγκεκριμένες εκτιμήσεις και όροι δεν βρίσκουν ανταπόκριση στον πραγματικό κόσμο, όχι ταυτόχρονα τουλάχιστον. Μία άλλη κριτική είναι η εξής: Η χρησιμοποίηση του συστήματος τιμών της αγοράς, για την μέτρηση της αξίας και της αλλαγής της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, παρά το γεγονός ότι πολλά φαινόμενα, προβλήματα και λύσεις που αφορούν τον τομέα της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, δεν πωλούνται και δεν αγοράζονται σε μία αγορά και μάλιστα, δεν μπορούν να τιμολογηθούν επακριβώς.

Ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία της οικονομίας της αγοράς, είναι ο ακριβής προσδιορισμός του ιδιοκτησιακού καθεστώτος, το οποίο χαρακτηρίζεται ως αποκλειστικό, μεταβιβάσιμο και προστατευτέο (Asafa – Adjoye, 2000). Στην περίπτωση της απουσίας ενός ανάλογου ιδιοκτησιακού καθεστώτος, οι αγορές θα οδηγηθούν σε αποτυχία. Αυτή είναι η περίπτωση των τομέων: ασφάλεια και περιβάλλον. Τα αγαθά της ασφάλειας και του περιβάλλοντος (προϊόντα και υπηρεσίες της ασφάλειας και του περιβάλλοντος), συγκεντρώνουν τα χαρακτηριστικά δημοσίων αγαθών. Για παράδειγμα δεν υπάρχει μία μοναδική οντότητα, που να μπορεί να χαρακτηριστεί, σαν αποκλειστική ευεργεσία μίας καθαρής θάλασσας. Σε αντίθεση με την αποκλειστικότητα του ιδιοκτησιακού καθεστώτος, που υποδεικνύει μία ιδιωτική και μοναδική πλοιοκτησία, τα δημόσια αγαθά χαρακτηρίζονται ως όχι αποκλειστικά και μη κατάλληλα προς κατανάλωση. Αυτό σημαίνει ότι η κατανάλωση των αγαθών, από έναν, δεν μειώνει την ποσότητα που είναι διαθέσιμη για τους υπόλοιπους. Η ασφάλεια ενός ναυτικού που είναι σε ένα ασφαλές πλοίο, δεν εξαιρεί κάποιο άλλο ναυτικό από το να πάρει και να γευτεί την ίδια ασφάλεια. Λαμβάνοντας υπόψη ένα άλλο οικονομικό σχέδιο, τα αγαθά της ασφάλειας και του περιβάλλοντος έχουν σχεδόν μηδενικό κόστος, γεγονός το οποίο σημαίνει μία πρόσθετη ενότητα στο κεφάλαιο του καταναλωτισμού, όπως για παράδειγμα εάν ένα ακόμη άτομο απολαύσει τον καθαρό αέρα, αυτό δεν θα επιβαρύνει με επιπρόσθετο κόστος το γενικότερο σύστημα. Στην περίπτωση επίσης, που τα αποτελέσματα του ιδιοκτησιακού καθεστώτος είναι σχεδόν ανύπαρκτα, λόγω ανεπαρκών πηγών, σημειώνεται αποτυχία ως προς την επίτευξη των σκοπών που σχετίζονται με τον τομέα ασφάλεια και περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένης και της περίπτωσης όπου υπάρχει έλλειψη κινήτρων για ένα ευαισθητοποιημένο άτομο, να προβεί σε επενδύσεις εφόσον δεν κατέχει πλήρως (και δεν μπορεί να μεταβιβάσει) τα συνολικά οφέλη.

Η φύση των δημοσίων αγαθών της ασφάλειας και του περιβάλλοντος φανερώνει μία ακόμη σημαντική πτυχή: τα σχετικά με αυτά εξωτερικά ζητήματα. Το οικονομικό σύστημα της αγοράς είναι ένα «κλειστό» σύστημα (Asafu – Adjage, 2000) ή ένα «γραμμικό» σύστημα (Pearce and Turner, 1990), με την έννοια ότι δεν υπολογίζει τη συσχέτισή του και την επιρροή του στο συνολικό περιβάλλον. Ένα κλειστό οικονομικό σύστημα λαμβάνει υπόψη μόνο την παραγωγή, την κατανάλωση και τις συναλλαγές μεταξύ των οικονομικών πρακτόρων και του συστήματος. Αγνοεί τη ροή των υλικών αναγκών και της ενέργειας, η οποία διασταυρώνει τις διαχωριστικές γραμμές / σύνορα των παραπάνω.

Ενέργειες / δραστηριότητες και πηγές, χωρίς να έχουν τιμολογηθεί, δεν έχουν καμία αξία, σε ένα κλειστό οικονομικό σύστημα. Μία εξαγωγική δραστηριότητα, συμβαίνει, όταν μία δραστηριότητα ενός πράκτορα προκαλεί απώλειες, σε έναν άλλο πράκτορα. Για παράδειγμα, όταν ένα πλοίο διαρρέει παράνομα απόβλητα στη θάλασσα, προκαλώντας έτσι οικονομικές ή άλλες βασικές απώλειες σε άλλους ανθρώπους, που δεν έχουν καμία οικονομική σχέση με τον προκαλούντα την μόλυνση. Ένας λόγος για τον οποίο οι εξαγωγικές δραστηριότητες λαμβάνουν χώρα, είναι η αποτυχία της αγοράς να τιμολογήσει τις επιδράσεις, που προκαλούνται στο επηρεαζόμενο άτομο, έλλειψη ισορροπίας, σχετικά με τον οικονομικό τομέα. Ένας άλλος λόγος είναι η έλλειψη των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η οποία καθιστά τον παθόντα ανίκανο, να απαιτήσει τη μείωση ως προς τις εξωτερικές / εξαγωγικές δραστηριότητες ή ακόμη να απαιτήσει αποζημίωση. Η υψηλή μεταφορά κόστους, που σχετίζεται με τη ρύθμιση των εξαγωγικών δραστηριοτήτων, μεταξύ των μερών, είναι μία άλλη σημαντική αιτία, που προκαλεί τις ίδιες.

Οι εξωτερικές / εξαγωγικές δραστηριότητες, δεν είναι απαραίτητες, πάντοτε, αρνητικές. Για παράδειγμα, πολλά δημόσια αγαθά θα έχουν μία δομή, η οποία ευνοεί τις θετικές εξαγωγικές δραστηριότητες. Δηλαδή, ένα πλοίο χρησιμοποιεί μία μηχανή

υψηλής αποδοτικής καυστικής ικανότητας, όχι μόνο για να περιορίσει τα έξοδα καυσίμων, αλλά επίσης, για να δημιουργήσει, ταυτόχρονα, θετικές εξωτερικές επιρροές, ως προς το περιβάλλον. Η φύση των εξωτερικεύσιμων δραστηριοτήτων ποικίλλει, με διαφορετικά πρόσωπα και με διαφορετικές χρονικές στιγμές. Για παράδειγμα, εάν μου αρέσει η μουσική, που παίζει ο γείτονάς μου, η εξωτερικεύσιμη δραστηριότητα είναι θετική, ενώ εάν η μουσική ενοχλεί κάποιο άλλο άτομο, η εξωτερίκευση της δραστηριότητας αυτής, είναι αρνητική, για το συγκεκριμένο αυτό άτομο. Όταν η εξωτερίκευση μίας δραστηριότητας είναι αρνητική, και δεν αναπληρώνεται η αρνητικότητά της, θα έχει και το ανάλογο κόστος. Εάν τελικά το συγκεκριμένο κόστος καλυφθεί, με αποζημίωση, τότε η συγκεκριμένη «εξωτερίκευση» και οι επιζήμιες συνέπειές της, καλύπτονται.

Στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών, πράγματι, προκαλούνται αρνητικές εξωτερικές ενέργειες, κυρίως και βασικά σε σχέση με την μόλυνση του περιβάλλοντος και σε σχέση με τον τομέα της ασφάλειας, οι οποίες αποτελούν απειλή για την υγεία και / ή τη ζωή των ναυτικών και των λιμενεργατών. Η εξωτερίκευση των ενεργειών, που σχετίζονται με το περιβάλλον, συμπεριλαμβάνουν απόβλητα πετρελαίου από τα πλοία, τα οποία σχετίζονται άμεσα με διάφορα ατυχήματα, με τη λειτουργία των πλοίων, με παλιά λειτουργικά συστήματα και με τυχόν αποζημιώσεις. Αν και το πετρέλαιο είναι η πιο γνωστή εστία θαλάσσιας μόλυνσης, άλλα υλικά, όπως διάφορα άλλα τυχόν απόβλητα των πλοίων και πολλά χημικά που μεταφέρουν τα πλοία, μπορούν να γίνουν επικίνδυνα και μάλιστα ακόμη και πιο επικίνδυνα, από ό,τι το πετρέλαιο για το θαλάσσιο περιβάλλον. Για παράδειγμα, οι αρνητικές επιπτώσεις της μόλυνσης, από τη λειτουργία των πλοίων, που προκαλούνται στην ατμόσφαιρα, συνιστούν ένα πραγματικά κρίσιμο / σημαντικό θέμα, ολοένα αυξανόμενης σημασίας.

Προβλήματα, που σχετίζονται με το ζήτημα της ασφάλειας στις θαλάσσιες μεταφορές, αποτελούν επίσης μία σημαντική έκφραση της παραπάνω –αναφερθείσας-, εξωτερίκευση ενέργειας. Για να γίνει κατανοητό, πως η συγκεκριμένη εξωτερίκευση ενέργειας λαμβάνει χώρα, και λειτουργεί, θα πρέπει τα κόστη που σχετίζονται με τον τομέα της ασφάλειας και της υγείας να διαιρεθούν σε οικονομικά και μη οικονομικά κόστη ή ιδιωτικά και κοινωνικά κόστη ή άμεσα και έμμεσα κόστη, (Dorman, 2000).

Όταν τα οικονομικά κόστη στην περίπτωση ατυχήματος ή ασθένειας καλύπτονται, τα μη οικονομικά κόστη υπάρχουν ακόμη, δηλαδή, με την μορφή του πόνου, της ανησυχίας, του φόβου κ.λπ., από τα οποία υποφέρουν τα θύματα και οι οικογένειές τους. Ανάλογα κόστη μπορούν να διαρκέσουν παράνομα, για πολύ καιρό και είναι δύσκολο να εκτιμηθούν, να αξιολογηθούν και να καλυφθούν.

Η ασφάλεια που σχετίζεται με την εξωτερίκευση αναλόγων ενεργειών, με τη μορφή κοινωνικού κόστους, είναι ακόμη πιο σύνθετη. Για παράδειγμα, ας υποτεθεί ότι σε ένα λιμάνι το υψηλό ποσοστό ατυχημάτων, με ένα συγκεκριμένο πλαίσιο εξοπλισμού, αναγκάζουν την εταιρία να πληρώσει επιπλέον 300.000 δολάρια, τη χρονιά για τα ιατρικά, ασφαλιστικά και -για αυτά που καλύπτουν κάθε ζημία-, κόστη. Επιπλέον, τα προκληθέντα ατυχήματα και ασθένειες απαιτούν άλλα 400.000 δολάρια, για τα θύματα, τις οικογένειες, την ασφάλεια και το σύστημα της κοινωνικής αστυνόμευσης / ασφάλειας. Έτσι, ένα καινούργιο σχέδιο για τον τομέα της ασφάλειας, είναι δυνατόν να επιλύσει το πρόβλημα. Πάντως, εάν η εταιρία κινηθεί, ορμώμενη μόνο από οικονομικό ενδιαφέρον, οι αποφάσεις της σχετικά με τις επενδύσεις, ή όχι για το προαναφερθέν σχέδιο, θα εξαρτηθούν, κατά πόσο τα κόστη, ανά έτος, θα κυμανθούν ανάλογα, περισσότερο ή λιγότερο των 300.000 δολαρίων. Εάν τα κόστη του συγκεκριμένου σχεδίου εκτιμηθούν σε 500.000 δολάρια ανά έτος, τότε μπορεί να μην υπάρξουν ιδιαίτερα κίνητρα, για την εταιρία, να προβεί στην επένδυση. Ξοδεύοντας

500.000 δολάρια, για να σώσεις τελικά 700.000 δολάρια, η συγκεκριμένη κίνηση αποτελεί συμφέρουσα συμφωνία, για το κοινωνικό σύνολο, όχι όμως για την εταιρία. Μία ανάλογη εξωτερίκευση ενεργειών αποτελεί κανόνα, για μία μη αποδοτική διανομή των διαφόρων πηγών μεριδίων, για το κοινωνικό σύνολο.

2.2 ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Σύμφωνα με τις προηγούμενες συζητήσεις / αναλύσεις, ότι δηλαδή σύμφωνα με τη διαμάχη της φύσης, της ασφάλειας και του περιβαλλοντικού συστήματος, με το οικονομικό σύστημα, οι σωστές επιλογές χρειάζεται να γίνονται έτσι, ώστε να επιτρέπουν στη συνολική μακρόχρονη υπερβάλλουσα ποσότητα, -για μία κοινωνία-, να φτάσει στο μέγιστο. Τα οικονομικά ζητήματα της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, τίθενται, με σκοπό να διεξαχθεί μελέτη, για το πως αυτά τα δύο διαπλεκόμενα συστήματα αλληλεπιδρούν και πως οι δυσεύρετες πηγές μπορούν να παραχωρήσουν να προσφέρουν ισορροπία στα αντικείμενα των δύο συστημάτων, για να επιτευχθούν τα μέγιστα οφέλη για την κοινωνία. Πάντως, σύμφωνα με τα ειδικά χαρακτηριστικά των προβλημάτων της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, οι αγορές αποτυγχάνουν να βρουν λύσεις και να διασφαλίσουν μία ικανοποιητική αντικατάσταση των πηγών. Διαφορετικές οικονομικές προσεγγίσεις πρέπει να γίνουν για να αντιμετωπιστούν ιδιαίτερες πτυχές, ειδικά αυτές, σε σχέση με τις ελλείψεις των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας και με την ύπαρξη των αρνητικών εξωτερικών ενεργειών. Ως αποτέλεσμα αυτών των ειδικών αναλύσεων, τα συνολικά κόστη της παραγωγής, δεν ξεπληρώνονται συνολικά, από τους παραγωγούς. Για αυτό λοιπόν ο τομέας της ασφάλειας και του περιβάλλοντος πάσχουν. Η ικανοποιητική διανομή των πηγών δεν μπορεί να αποτελέσει αποκλειστική αρμοδιότητα των αγορών.

Τρεις βασικές προσεγγίσεις έχουν προταθεί για την αντιμετώπιση της εξωτερίκευσης των προβλημάτων. Η πρώτη είναι η λύση της αγοράς. Αυτή, όπως περιγράφηκε ξεκάθαρα, προηγουμένως, επιτρέπει στα συστήματα των ελεύθερων αγορών, να επιλύσουν τα προβλήματα, διαμέσου διαπραγματεύσεων, μεταξύ αυτών που προκαλούν την εξωτερίκευση των ενεργειών και αυτών, που υποφέρουν, από την συγκεκριμένη εξωτερίκευση (Couse, 1960).

Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου, γίνεται στην ελάχιστη ανάγκη για κυβερνητική παρέμβαση. Παρόλα αυτά, το μεγάλο λάθος είναι ότι τα κλειδιά των υποθέσεων, όπως η παραχώρηση χωρίς κόστος, -δηλαδή εδώ, ο μετασχηματισμός-, ο τέλειος ανταγωνισμός, χωρίς καθόλου επιδράσεις, είναι σχεδόν απόντα, στον πραγματικό κόσμο. Έτσι, η μέθοδος έχει μικρή πρακτική αξία.

Η δεύτερη προσέγγιση είναι η εμπιστοσύνη στην αυτοπειθαρχία. Ας πάρουμε για παράδειγμα, τη θαλάσσια ασφάλεια και το περιβάλλον. Προτάθηκε ότι προωθώντας την ασφάλεια και αποτρέποντας τη μόλυνση, είναι πράγματι μία κίνηση σωστής νοημοσύνης. Οι πλοιοκτήτες θα έπρεπε να είναι δίκαιοι και να αποφέρουν ωφέλειες ως προς τον τομέα της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, έως ότου αυτό το γεγονός δεν είναι πλέον οικονομικά, εφικτό (Korteland, 1998). Αυτή είναι σίγουρα η καλύτερη δυνατή προσέγγιση, το μεγάλο της πλεονέκτημα είναι η απλότητα και το χαμηλό κόστος. Πάντως, δεν αποτελεί αποδεδειγμένη μέθοδο και η μετέπειτα εμπειρία έχει δείξει ότι αυτή δεν είναι ούτε δραστική ούτε αποτελεσματική. Το συμπέρασμα αυτό συμβαδίζει και με το γεγονός, ότι εξαρτάται μάλιστα, τόσο από το κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον, το οποίο στον τομέα της ναυτιλίας είναι ένας πραγματικά διευρυμένος και διεθνής τομέας, είναι σημαντικά διαφοροποιημένο.

Η τρίτη μέθοδος έγκειται στην έννοια της κυβερνητικής παρέμβασης βάσει κανόνων και νόμων. Το πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι η άμεση εφαρμοστικότητα της: Αποτελεί μία εφαρμόσιμη και αποδεδειγμένη μέθοδο. Τα κύρια χαρακτηριστικά

είναι η ακρίβεια των κανονισμών, σαν αποτελέσματα / συμπεράσματα υποκειμενικής κρίσης, μίας κρίσης λαμβανομένης από κυβερνητική ομάδα και πολιτικής επιρροής. Ένας στόχος των οικονομικών ζητημάτων της ασφάλειας και του περιβάλλοντος είναι η μελέτη των ποικίλων πτυχών / πλευρών των κυβερνητικών κανονισμών, με σκοπό να αυξηθεί η ακρίβεια και η αποτελεσματικότητα.

Σχετικά λοιπόν, με τους τομείς θαλάσσια ασφάλεια και περιβαλλοντικοί κανονισμοί, οι κυβερνητικές νομοθετικές ρυθμίσεις δεν αποτελούν καινοτομία. Αν και τα πρώτα θέματα της ναυτιλίας, τα οποία σχετίζονται με κανονισμούς και νόμους, μπορούν να εντοπιστούν στο παρελθόν, στον 15^ο αιώνα (Farthing, 1997, pp 6-10), η πραγματική ανάπτυξη και εξάπλωση των θαλάσσιων κανονισμών είναι φαινόμενο, παρατηρητέο, προσφάτως. Στον τομέα της θαλάσσιας ασφάλειας, για παράδειγμα, οι πρώτοι κυβερνητικοί κανονισμοί είναι ίσως, η «Εμπορική Βρετανική Ναυτιλιακή Δράση» του 1872, βάσει της οποίας ιδρύθηκε η υπηρεσία της Γενικής Διεύθυνσης της Ναυτιλίας, με κύριες αρμοδιότητες, όπως συνάγεται από τα επίσημα βιβλία, να αποδεικνύουν ότι τα εμπορικά πλοία εφαρμόζουν τους –εκάστοτε- ισχύοντες νόμους, και όλα αυτά βέβαια σε συνάρτηση με τα συμβαίνοντα ατυχήματα και δυστυχήματα. Αναλυτικά δηλαδή, μία σειρά προμηθειών, που αφορούν τον τομέα της θαλάσσιας ασφάλειας, όπως δηλαδή το έτος 1875, κατά το οποίο, οι ανάγκες των πλοίων και ιδιαίτερα των γραμμών μεταφορών, συμπεριλήφθηκαν στην Βρετανική Εμπορική Ναυτιλιακή Δράση, το 1894 (Drewry, 1998, p 17).

Σε σύγκριση με τον τομέα της θαλάσσιας ασφάλειας, οι πρώτοι κανονισμοί που αφορούσαν τα περιβαλλοντικά προβλήματα, που σχετίζονταν μάλιστα με τον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών, εμφανίστηκαν αρκετά αργότερα. Σύμφωνα με τον Farthing (1997, p 212), το 1954 ήταν το έτος, κατά το οποίο η πρώτη Διεθνής Σύμβαση, για την πρόληψη της Πετρελαϊκής Ρύπανσης, από τα Εμπορικά Πλοία, υιοθετήθηκε από το Δεύτερο Διεθνές Συνέδριο, για

το συγκεκριμένο ζήτημα. Αν και η συγκεκριμένη Σύμβαση ήταν πράγματι πολύ ελλειπής, επειδή κάλυψε μόνο την περίπτωση λειτουργικής ρύπανσης και όχι την ρύπανση από πρόκληση ατυχήματος, ήταν η πρώτη –παρόλα αυτά-, διεθνής συμφωνία, για περιβαλλοντικά θέματα, που είχαν σχέση με τον τομέα της ναυτιλίας.

Οι νομοθετικές ρυθμίσεις, που αφορούσαν τον τομέα της θαλάσσιας ασφάλειας και του περιβάλλοντος, θεσπίστηκαν σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Κάθε ξεχωριστή χώρα, θέτει τους δικούς της κανόνες και νόμους, όσον αφορά τα ποικίλα τεχνολογικά θέματα των πλοίων και της ναυτιλίας γενικότερα, με σκοπό να ενισχύσουν το επίπεδο των τομέων, της ασφάλειας και του περιβάλλοντος. Μία χώρα που ελέγχει τα πλοία, υπό την εποπτεία της, είναι μία άρχουσα χώρα. Μία κυρίαρχη χώρα, λοιπόν, έχει την ευθύνη και την υποχρέωση να «ασκεί» τη δικαιοδοσία και τον έλεγχο, ως διευθύνουσα χώρα, να ασχολείται επομένως, με τεχνολογικά και κοινωνικά θέματα των πλοίων, τα οποία θέματα συμπεριλαμβάνουν, τα πλοία γενικότερα, τους πλοίαρχους και γενικά τη διεύθυνση των πλοίων, τους διευθυντές, το πλήρωμα και τέλος η κυρίαρχη χώρα θα πρέπει να διασφαλίζει την ασφάλεια στη θάλασσα, συμπεριλαμβανομένης της έννοιας της εποπτείας, η οποία θεσπίζεται νομοθετικά. Οι κυρίαρχες / ανεξάρτητες χώρες θα πρέπει να «διασφαλίζουν συμφωνίες, για τα πλοία-κοντέϊνερ, με διεθνείς κανόνες και πρότυπα, αφού προβούν στην απαραίτητη προώθηση και εφαρμογή νομοθετικών πρακτικών, ανεξάρτητα από την επιτυχία των συγκεκριμένων συμφωνιών», (UN Συνθήκη για το θαλάσσιο νομικό καθεστώς, 1982).

Μία χώρα το λιμάνι της οποίας «εμπεριέχει» πλοία-κοντέϊνερ, θεωρείται κεντρικό λιμάνι. Πολλές διεθνείς συνθήκες (π.χ. SOLAS), απαιτούν να διενεργούνται επιθεωρήσεις από εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους από τη λιμενική διεύθυνση για να πιστοποιούν ότι τα απαραίτητα πιστοποιητικά και τα διάφορα σχετικά έγγραφα τηρούν τις νόμιμες διατυπώσεις, είναι συμπληρωμένα και ισχύουν κανονικά.

Σε περίπτωση, που επικρατήσει η αντίληψη, ότι ανάλογα πιστοποιητικά και έγγραφα είναι ελλιπή, χωρίς αξία ή η κατάσταση του πλοίου ή ο εξοπλισμός του, δεν πληρούν τους όρους των πιστοποιητικών και των διαφόρων επισήμων εγγράφων, οι παραπάνω αρμόδιοι υπάλληλοι / επιθεωρητές είναι εξουσιοδοτημένοι, να εμποδίσουν τον απόπλου του πλοίου, μέχρι να κριθεί αυτό αξιόπλοο, χωρίς δηλαδή να θέτει πλέον, σε κίνδυνο ανθρώπινες ζωές, περιουσίες και το περιβάλλον. Η συγκεκριμένη περίπτωση αποκαλείται επίσημος λιμενικός έλεγχος. Τοπικές προσπάθειες έχουν γίνει για τη συσπείρωση των ενεργειών, του κεντρικού λιμενικού ελέγχου, διαφόρων χωρών, όπως για παράδειγμα στην Ευρώπη (Παρίσι, MOU-Οργανισμός), Ασία (Τόκιο, MOU), στην περιοχή της Μεσογείου και στην περιοχή της Καραϊβικής.

Τον τελευταίο αιώνα, οι κανονισμοί που αφορούν τη θαλάσσια ασφάλεια και το περιβάλλον, έχουν εξαπλωθεί, με μεγάλη ταχύτητα, σε διεθνές επίπεδο. Υπάρχει ένας αριθμός εσωκυβερνητικών οργανισμών, που ασχολούνται με τη θεσμοθέτηση των κανονισμών που αφορούν τους τομείς της θαλάσσιας ασφάλειας και του περιβάλλοντος. Ο πιο σημαντικός από όλους είναι ο “IMO” (Διεθνής Θαλάσσιος Οργανισμός). Άλλοι σχετικοί οργανισμοί, που καλύπτουν όχι μόνο θέματα, σχετικά με τις θαλάσσιες μεταφορές, είναι ο “ILO” (Διεθνής Οργανισμός Εργασίας – για την ασφάλεια, την υγεία και την άνοδο του εργασιακού επιπέδου γενικά, των ναυτικών και των λιμενεργατών) και ο “ISO” (Διεθνής Οργανισμός για την θέσπιση Κανόνων-Προτύπων-, για τον εξοπλισμό, όπως και για τα κοντέινερ και γενικά για τα πρότυπα ποιότητας).

2.3 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε παραπάνω η μόλυνση του περιβάλλοντος έχει τις ρίζες της στην οικονομική δραστηριότητα του ανθρώπου. Και ενώ η ίδια αγορά τη δημιουργεί, υπάρχει δυσχέρεια ώστε το ίδιο το σύστημα να την αντιμετωπίσει αυτόματα.

Το περιβάλλον γενικά μπορεί να θεωρηθεί ως φυσικός πόρος, η προσφορά του οποίου είναι περιορισμένη. Άρα, η διαχείριση των φυσικών πόρων πρέπει να γίνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο έτσι ώστε να ικανοποιούνται τα κριτήρια:

- 1) Στατικής Αποτελεσματικότητας.
- 2) Δυναμικής Αποτελεσματικότητας.
- 3) Διατηρησιμότητας ή αειφορίας.

Λόγω της αδυναμίας της αγοράς του ανταγωνισμού να προσδιορίσει αυτόματα τα επιθυμητά επίπεδα μόλυνσης (ως αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας), είναι απαραίτητη η εφαρμογή κατάλληλων σχεδιασμένων κανονισμών ώστε να επανέλθει η κοινωνία στα επιθυμητά επίπεδα ευημερίας. (Δεδομένου ότι η ρύπανση συνεπάγεται απόκλιση της κοινωνίας από τα άριστα επίπεδα κοινωνικής ευημερίας λόγω της ύπαρξης εξωτερικών αντισοικονομιών και το γεγονός ότι το περιβάλλον θεωρείται δημόσιο αγαθό).

Συνεπώς, ο σκοπός των κανονισμών σχετικών με την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος είναι η επίτευξη ταυτόχρονης ισορροπίας στην αγορά (οικονομικοί στόχοι), στην κοινωνία (κοινωνική ευημερία) και εξισορρόπηση των αναγκών μεταξύ της τωρινής και των μελλοντικών γενεών.

Βάση της οικονομικής θεωρίας η συνθήκη ισορροπίας μίας εταιρίας σε συνθήκες πλήρους ανταγωνισμού είναι η ισότητα μεταξύ οριακού κόστους και οριακής προσόδου ($MC=MR$) . Στο σημείο αυτό η παραγωγή είναι η μέγιστη.

Ομοίως, στη περίπτωση της ασφάλειας και της περιβαλλοντικής προστασίας ,χρησιμοποιούνται τα ίδια μεγέθη οριακό κόστος και οριακό όφελος (πρόσοδος) προκειμένου να προσδιοριστεί το κατάλληλο- άριστο επίπεδο μόλυνσης .Το οριακό κόστος , όμως, αντιπροσωπεύει το κόστος που έχει ο ιδιώτης , η εταιρία ή ακόμα και το σύνολο της κοινωνίας προκειμένου να συμμορφωθεί με τους κανονισμούς .Από την άλλη πλευρά η οριακή πρόσοδος αντιπροσωπεύει τα οφέλη που αποκομίζουν οι παραπάνω οντότητες από την αύξηση των μέτρων ασφάλειας ή τη μείωση των επιπέδων μόλυνσης .Στη πράξη τα οφέλη μπορούν να μεταφραστούν ως αποφυγή του κόστους από τη μείωση των ατυχημάτων και των επιπέδων μόλυνσης , παράγοντες που τελικά οδηγούν στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής .

2.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΠΕΡΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Υποστηρίζεται ότι δεν θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι συμβάσεις και οι τροποποιήσεις του IMO, εκτός εάν υπάρχει καταφανής ανάγκη (Sasamura, 1996) και τέτοια ανάγκη διατυπώνεται στις προτάσεις των μελών - κρατών του IMO. Η οικονομική ανάλυση απουσιάζει από τη διαδικασία σύνταξης των κανονισμών (Mathiesen, 1996). Μερικές φορές οι κανονισμοί συντάσσονται κάτω από την πίεση του επείγοντος, γεγονός που δυστυχώς οδηγεί σε κορεσμό ή φτωχά αποτελέσματα εφαρμογής.

Τέτοιοι κατά παραγγελία κανονισμοί, έστω και εάν έχουν εφαρμοστεί, δεν έχουν δομηθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να προβλέψουν την αντιμετώπιση διαφορετικών ατυχημάτων που μπορεί να προκύψουν στο μέλλον. Είναι απαραίτητη μία πιο συστηματική και επιστημονική προσέγγιση. Η μέθοδος που συνίσταται είναι χωρίς αμφιβολία του κόστους – οφέλους.

Δεν αποτελεί καινούρια ιδέα η χρησιμοποίηση μιας οικονομικής ανάλυσης στη σύσταση των κανονισμών που αφορούν την ασφάλεια και το περιβάλλον. Στις Ηνωμένες Πολιτείες η υπ' αριθ. 12291 Εκτελεστική Εντολή του 1981 απαιτεί τη χρησιμοποίηση της μεθόδου κόστους – οφέλους για όλους τους σημαντικούς κανονισμούς περί περιβάλλοντος, ασφάλειας και υγείας (Cropper, 1992). Στο ναυτιλιακό τομέα η μέθοδος κόστους – οφέλους έχει εισαχθεί με μορφή σκελετού που ονομάζεται προσέγγιση Τυπικής Εκτίμησης της Ασφάλειας (Formal Safety Assessment - FSA). Η μέθοδος FSA είναι «μία λογική και συστηματική διαδικασία, προκειμένου να εκτιμηθούν οι κίνδυνοι που συνδέονται με τη δραστηριότητα των πλοίων και να υπολογιστούν τα κόστη και τα οφέλη των απόψεων του IMO για τη μείωση αυτών των κινδύνων» (IMO, 2002). Παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην Επιτροπή Θαλάσσιας Ασφάλειας του IMO το 1993. Ακολούθως το 1995 στην 65^η συνάντηση της Επιτροπής Θαλάσσιας Ασφάλειας η μέθοδος FSA υποστηρίχθηκε θετικά. Στο μεταξύ το 1997 δόθηκε κατευθυντήρια γραμμή και εφαρμόστηκε, όπως και τώρα εφαρμόζεται στη διαδικασία σύνταξης των κανόνων του IMO, όπως για παράδειγμα στη σύνταξη των κανονισμών που αφορούν την ασφάλεια των bulk carriers (IMO, 2002). Η μέθοδος FSA περιλαμβάνει πέντε βήματα:

1. *Προσδιορισμός των κινδύνων – απειλών (ή «τι μπορεί να πάει στραβά;».* Αυτό το βήμα συνίσταται στη συλλογή όλων των δεδομένων του ατυχήματος που μελετάται, κατόπιν στον προσδιορισμό όλων των απειλών που μπορεί να βλάψουν τις λειτουργίες του πλοίου, που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή της μεθόδου. Τέλος προβάλλονται και κατατάσσονται οι

απειλές, με τη χρησιμοποίηση ιστορικών και εμπειρικών δεδομένων.

2. *Εκτίμηση των κινδύνων που συνδέονται με αυτές τις απειλές (ή πόσο άσχημα και πόσο πιθανόν;»).* Με αυτό το βήμα υπολογίζεται η πιθανότητα ή η συχνότητα κάθε τύπου ατυχήματος και η σοβαρότητά του. Αυτό το βήμα ολοκληρώνεται με την εξέταση (π.χ. χρησιμοποιώντας δέντρο) των συντελεστών του κινδύνου και την ποσοτικοποίηση των κινδύνων στα πλαίσια της πιθανότητας και της συνέπειας του αποτελέσματος.
3. *Εξέταση των εναλλακτικών τρόπων διαχείρισης αυτών των κινδύνων (ή «μπορεί να υπάρξει βελτίωση;»).* Με αυτό το βήμα εξετάζουμε όλους τους δυνατούς βαθμούς των κινδύνων με τις ιδιότητές τους, που δείχνουν τη φύση κάθε βαθμού (π.χ. εάν ο βαθμός είναι προληπτικός ή μετριασμένος, μηχανολογικός ή διαδικαστικός).
4. *Εκτίμηση κόστους – οφέλους εναλλακτικών περιπτώσεων διαχείρισης κινδύνων (ή «πόσο θα κοστίσει και πόσο καλύτερο θα γίνει;»).* Οι τεχνικές της μεθόδου κόστους – οφέλους εφαρμόζονται σε κάθε περίπτωση για να καθοριστεί το οικονομικό κόστος και τα οφέλη στα όρια της καθαρής παρούσας αξίας.
5. *Απόφαση ποια περίπτωση θα πρέπει να επιλεγεί (ή «τι ενέργειες θα πρέπει να γίνουν;»)* Η μέθοδος FSA δεν δίνει έτοιμες αποφάσεις, αλλά με τη βοήθεια ενός σκελετού από πληροφορίες οδηγεί στη λήψη της απόφασης.

Η μέθοδος FSA βοηθά στη λήψη μίας ποιοτικής απόφασης, που βασίζεται στην αποτελεσματικότητα του κόστους για όλο τον ναυτιλιακό τομέα. Επίσης λαμβάνει υπόψη τις αρχές των μετόχων, εξετάζοντας λεπτομερώς τον κίνδυνο και τις επιπτώσεις του σε όλα τα συμβαλλόμενα μέρη. Παρέχει στους θεσμοθέτες καλύτερες πληροφορίες για τις αποφάσεις τους και δείχνει κατά πόσο τα οφέλη

από τους κανονισμούς ή τις τροποποιήσεις τους ξεπερνούν τα κόστη που απαιτούνται. Όταν υπάρχει πλήρης γνώση της έκτασης των κινδύνων που αντιμετωπίζουμε, και των πιθανών τρόπων μείωσης των κινδύνων αυτών, οδηγούμαστε στη δημιουργία και καλλιέργεια μίας κουλτούρας ασφάλειας.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ένα από τα στοιχεία που καλείται ο άνθρωπος στη ζωή του να κερδίσει είναι αρμονική συνύπαρξη με το περιβάλλον. Ο κάθε άνθρωπος σαν μονάδα αλλά και συνολικά οι άνθρωποι που κατοικούν στον πλανήτη θα πρέπει να σέβονται το οικοσύστημα στο οποίο ζουν. Ωστόσο η εξέλιξη της τεχνολογίας και παράλληλα η μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας προκαλούν πολλά προβλήματα όπως στην περίπτωση των ατυχημάτων στο θαλάσσιο περιβάλλον.

3.1 ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΑΙΤΙΕΣ

Η ρύπανση που προέρχεται από τις λειτουργικές διαδικασίες ενός πλοίου (διαρροές κατά την φορτοεκφόρτωση και τον ερματισμό, απορρίψεις αποβλήτων, μεταγγείσεις καυσίμων κ.α.) καλείται λειτουργική. Εκτός από τη λειτουργική υπάρχει και η ατυχηματική ρύπανση που οφείλεται σε ναυτικά ατυχήματα. Οι αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν την ατυχηματική ρύπανση είναι οι κάτωθι:

(1) Βύθιση του πλοίου (foundering or sinking) κυρίως στην ανοιχτή θάλασσα ¹ λόγω δυσμενών κλιματολογικών συνθηκών ή μετατόπισης του φορτίου με αποτέλεσμα να κοπεί το πλοίο σε δύο κομμάτια. Για να θεωρηθεί η βύθιση σαν ολική απώλεια του πλοίου αυτό εξαρτάται από παράγοντες όπως η πιθανότητα να ανελκυστεί σε σχέση με την κατάστασή του και τον τόπο του ατυχήματος καθώς και οι διαθέσιμες υπηρεσίες επιθαλάσσιας αρωγής.

¹ Βλ. H. Bennett, (1996), “The Law of the Marine Insurance”, pp. 362-66. Αυτή η μορφή ατυχήματος συχνά είναι η φυσική συνέχεια των άλλων μορφών ατυχημάτων. Στις περισσότερες πηγές η βύθιση του πλοίου δεν αναφέρεται ως είδος ατυχήματος αν και το γεγονός ότι, ιδίως πριν τον ερχομό του ατμού, πολλά πλοία βυθίστηκαν χωρίς κανένα ίχνος, ενισχύει την αντίθετη άποψη.

(2) Προσάραξη του πλοίου (grounding) ή όπως κοινώς αποκαλείται όταν το πλοίο «πέφτει έξω» (stranding) συνήθως σε παράκτιες περιοχές με πυκνή κυκλοφορία λόγω κυρίως μηχανικής βλάβης, κακοκαιρίας και λανθασμένης πλοήγησης. Τα μεγάλης χωρητικότητας δεξαμενόπλοια (Very Large Crude Carriers) είναι ιδιαίτερα ευπαθή σε τέτοιου είδους ατυχήματα λόγω των διαστάσεων τους και της ύπαρξης ελάχιστου χώρου για ελιγμούς (maneuvering).

Case Study: η περίπτωση του δεξαμενόπλοιου *METULA* που το έτος 1974 με φορτίο 190.000 τόνων πετρελαίου ενώ έπλεε προς τη Χιλή, επέλεξε πορεία διαμέσου των στενών του Μαγγελάνου λόγω της σφοδρής κακοκαιρίας. Ένα λάθος ναυσιπλοΐας οδήγησε στην προσάραξη σε υφάλους με τη μέγιστη ταχύτητα του με αποτέλεσμα τη διαρροή 50.000 τόνων φορτίου στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Με σκοπό να μειωθούν τα ατυχήματα εξαιτίας προσαράξεων ο IMO έχει εκτιμήσει ποιες θαλάσσιες περιοχές με μεταβαλλόμενο βάθος είναι κατάλληλες για πλοία με μεγάλα βυθίσματα και ποιες είναι σωστό να αποφεύγονται διότι δεν έχει γίνει ακόμη συστηματική έρευνα.²

(3) Σύγκρουση (collision) ή επαφή του πλοίου (contact). Στην πρώτη περίπτωση με άλλο πλοίο κυρίως σε λιμένες ή τερματικούς σταθμούς και στις θαλάσσιες περιοχές με συχνή κυκλοφορία³ λ.χ. διεθνή στενά, διώρυγες κλπ.

Case Study: το δεξαμενόπλοιο *PATMOS* το έτος 1985 με φορτίο 83.000 τόνων συγκρούστηκε στα στενά της Μεσσίνας στην Ιταλία με ένα άλλο πετρελαιοφόρο που βρισκόταν σε ταξίδι υπό έρμα (δηλαδή

² Βλ. A. Cooper, (1983), "Times Atlas of the Oceans", University of Wales.

³ Το 30% των συγκρούσεων συμβαίνει σε περιοχές όπως η Μάγλη, ενώ το 40% αντίστοιχα στις περιοχές γύρω από τις ακτές της Δυτικής Ευρώπης και στις Βόρεια Θάλασσα και Βαλτική. Βλ. R. Thompson, (1972), "Establishing Global Traffic Flows", Journal of Navigation 25, p.488. Εμείς θα συμπληρώναμε τις θαλάσσιες περιοχές γύρω από την Ιαπωνία και τη Νότια Κινεζική Θάλασσα διότι υπάρχει μεγάλος αριθμός μικρών πλοιαρίων (small craft) λ.χ. αλιευτικά, αναψυχής, τα οποία συχνά διασχίζουν τις περιοχές αυτές, και τη Μεσόγειο Θάλασσα διότι είναι συχνό πέρασμα για πολλές πορείες πλοίων λ.χ. Σουέζ, Βόσπορος, Γιβραλτάρ, Αδριατική.

χωρίς φορτίο). Η ποσότητα πετρελαίου που χύθηκε στο θαλάσσιο περιβάλλον ήταν μικρή αλλά η οικολογική καταστροφή ήταν μεγάλη.

Στη δεύτερη περίπτωση έχουμε επαφή του πλοίου με μία μόνιμη εγκατάσταση π.χ. μεταφορικά μέσα ξηράς, προβλήτες λιμένων, πλατφόρμες εξόρυξης πετρελαίου.⁴ Οι στατιστικές αναλύσεις θεωρούν ότι περίπου το 90% των περιπτώσεων σύγκρουσης και επαφής είναι αποτέλεσμα ανθρώπινου λάθους.

Σπουδαίο ρόλο στη μείωση των ναυτικών ατυχημάτων από συγκρούσεις διαδραματίζει η σύμβαση του IMO «Διεθνείς κανονισμοί για την αποφυγή των συγκρούσεων στη θάλασσα» (1972), η οποία καθιερώνει τις υποχρεωτικές πορείες πλοίων (traffic separation schemes), ιδίως σε περιοχές που υπάρχει συχνή κυκλοφορία, και νέα βελτιωμένα συστήματα ραντάρ (το λεγόμενο ARPA).⁵

(4) Έκρηξη (explosion) ή και πυρκαγιά (fire) που εμφανίζει υψηλά ποσοστά σε απώλειες ανθρώπινων ζωών διότι συνήθως το πλοίο δεν έχει άμεση βοήθεια από την πλησιέστερη ακτή και οι επικρατούσες συνθήκες είναι εξαιρετικά δύσκολες ιδίως κατά τη διάρκεια σφοδρής κακοκαιρίας όταν μεταφέρεται επικίνδυνο φορτίο.

Case Study: το δεξαμενόπλοιο *CASTILLO DE BELLVER* το έτος 1983 φορτωμένο με 250.000 τόνους πετρέλαιο τυλίχθηκε στις φλόγες κοντά στο λιμάνι του Κέιπταουν στη Νότια Αφρική. Ακολούθησαν μαζικές εκρήξεις και σαν αποτέλεσμα το πλοίο κόπηκε σε δύο κομμάτια αλλά οι άνεμοι που έπνεαν στην περιοχή βοήθησαν να αποφευχθεί μεγάλη ζημιά στις ακτές από τη διαρροή πετρελαίου.

⁴ Παρόλο που τα παγόβουνα είναι ψυχρό ύδωρ, θεωρούνται αντικείμενα (objects) και επομένως είναι σύγκρουση και όχι επαφή ή πρόσκρουση με πλοίο.

⁵Βλ. IMO News, (1981), Νο4, p.3. Αρκεί να αναφέρουμε ότι στην περίοδο 1956 - 1961 είχαν ανακοινωθεί 156 συγκρούσεις πλοίων, ενώ κατά την περίοδο 1976 - 1981 μόνο 45.

Ακόμη και μετά την εγκατάσταση νέων συστημάτων πάνω στο πλοίο όπως η χρήση του αδρανούς αερίου (Inert Gas System) και η πλύση των δεξαμενών με αργό πετρέλαιο (Crude Oil Washing) για τη μείωση των ποσοστών του οξυγόνου εντός των δεξαμενών φορτίου δεν έχει επιλύσει οριστικά το πρόβλημα της πρόληψης των εκρήξεων στα δεξαμενόπλοια.⁶

(5) Ζημιές στη δομή του πλοίου (structural failure) που συνήθως εμφανίζονται είτε στο εξωτερικό περίβλημα του πλοίου (hull) είτε στα τοιχώματα των δεξαμενών (bulkheads) εξαιτίας κυρίως καιρικών συνθηκών, μετατόπισης φορτίου και μηχανικής βλάβης, κακής συντήρησης με προφανή συνέπεια την μη αντοχή των υλικών.⁷

Case Study: το δεξαμενόπλοιο *WAFRA* το έτος 1971 φορτωμένο με 40.000 τόνους αργό πετρέλαιο ζήτησε τη βοήθεια ρυμουλκών όταν ακινητοποιήθηκε λόγω μηχανικής βλάβης και πλημμύρισε το μηχανοστάσιο ενώ βρισκόταν κοντά στις ακτές της Νότιας Αφρικής, αλλά η επιχείρηση διάσωσης απέτυχε και η πετρελαιοκηλίδα κατέστρεψε μεγάλες εκτάσεις της παράκτιας ζώνης και μεγάλο αριθμό της θαλάσσιας πανίδας.

Πρέπει όμως να αναφέρουμε για αυτό το είδος ατυχήματος ότι η σχετική ανθεκτικότητα στην κατασκευή ενός πλοίου σχετίζεται άμεσα με την ηλικία του, στοιχείο που επιβεβαιώνεται από τον υψηλό μέσο όρο ηλικίας του παγκόσμιου στόλου δεξαμενόπλοιων, ιδίως των μεγάλων πλοίων.

(6) Απώλειες λόγω πολεμικών εχθροπραξιών (war losses), οι οποίες συμβαίνουν σε δύο περιπτώσεις. Πρώτον, όταν τα δεξαμενόπλοια

⁶ Το έναυσμα για καθιέρωση των παραπάνω συστημάτων (ενσωματώθηκαν στα πρωτόκολλα των συμβάσεων MARPOL και SOLAS το 1978) έδωσαν οι αλυσιδωτές εκρήξεις σε τρία δεξαμενόπλοια το ίδιο έτος (1969) ενώ έπλεναν τις δεξαμενές φορτίου σε ταξίδι υπό έρμα, πλησίον των ακτών της Αφρικής: το MARPESSA (206,805 dwt) το οποίο και βυθίστηκε, το MACTRA (208,560 dwt) και το KONG HAakon VII (219,000 dwt), τα οποία τελικώς επισκευάστηκαν.

⁷ Τα περισσότερα δεξαμενόπλοια σήμερα είναι εφοδιασμένα με ειδικό εξοπλισμό που παρακολουθεί τις ροπές κάμψης (bending moments).

έχουν επιταχθεί από την κυβέρνηση ενός κράτους για τη μεταφορά καυσίμων κατά τη διάρκεια εμπόλεμων καταστάσεων⁸ και δεύτερον, όταν απασχολούνται εξαιρετικά μεγάλης χωρητικότητας δεξαμενόπλοια για τη μεταφορά πετρελαίου σε περιόδους πετρελαϊκών κρίσεων για οικονομικούς λόγους και εισέρχονται σε περιοχές που υπάρχουν εχθροπραξίες.

(7) Ετερόκλητα ατυχήματα τα οποία μπορούμε να τα διαχωρίσουμε σε τέσσερις υπο- κατηγορίες:

(α) Μικτές μορφές των παραπάνω π.χ. πυρκαγιά και βύθιση, σύγκρουση και βύθιση, προσάραξη και πυρκαγιά, σύγκρουση και έκρηξη. Το φαινόμενο των μικτών μορφών ατυχημάτων προβάλλει αρκετές δυσκολίες στην κατηγοριοποίηση τους διότι εξαρτάται από το ποιος οργανισμός κάνει την επεξεργασία των στοιχείων, π.χ. ένα πλοίο προσaráσσει ενώ προσπαθούσε να αποφύγει μία σύγκρουση αλλά τελικώς συγκρούεται με άλλο πλοίο, τι είδους ατύχημα θα θεωρηθεί αυτό.

(β) Εσκεμμένη βύθιση του πλοίου (scuttling) με τη μέθοδο του ανοίγματος οπών στα ύφαλα του πλοίου για να μην περιέλθει αυτό στην κατοχή του εχθρού σε περιόδους πολέμου ή για την εξοικονόμηση χρημάτων π.χ. ασφάλεια του πλοίου όταν ο πλοιοκτήτης δίνει εντολή για βύθιση του πλοίου.

Case Study: το δεξαμενόπλοιο *SALEM* το έτος 1980 αποτελεί τη σοβαρότερη υπόθεση ναυτικής απάτης όταν βυθίστηκε εσκεμμένα από το πλήρωμα πλησίον των ακτών της Σενεγάλης αφού είχε ήδη εκφορτώσει το φορτίο του στη Νότιο Αφρική (190.000 τόνοι), αφήνοντας 15.000 τόνους στις δεξαμενές φορτίου μαζί με θαλασσινό έρμα για να φαίνεται περισσότερο πειστική η απώλεια.

⁸ Ιδίως κατά τη διάρκεια των δύο παγκόσμιων πολέμων πολλά δεξαμενόπλοια είχαν επιταχθεί από εμπόλεμα κράτη για τη μεταφορά καυσίμων (γνωστά ως admiralty oilers).

(γ) Εξαφάνιση του πλοίου χωρίς αιτιολόγηση (disappearance).

Case Study: το δεξαμενόπλοιο *MILTON IATRIDIS* το έτος 1969 φορτωμένο με 9.500 τόνους καυστική σόδα ενώ έπλεε προς τη Δυτική Αυστραλία εξαφανίστηκε ανεξήγητα μαζί με το πλήρωμα. Παρόλο που έγινε η διεξαγωγή εκτεταμένων ερευνών από θάλασσα και αέρα δεν βρέθηκε ούτε ένα αποδεικτικό στοιχείο για την απώλεια του πλοίου και παραμένει ακόμη και σήμερα ένα από τα μυστήρια της θάλασσας.⁹

(δ) Εγκατάλειψη του πλοίου (abandoned).

Case Study: το δεξαμενόπλοιο *EASTLAND TRADER* το έτος 1968 φορτωμένο με αργό πετρέλαιο και κατεύθυνση προς το Χόνγκ Κόνγκ, εγκαταλείφθηκε από το πλήρωμα του κοντά στις ακτές της Αλγερίας διότι αντιμετώπιζε προβλήματα σοβαρών διαρροών πετρελαίου από τον πυθμένα του.

Είναι ευνόητο ότι όσο μεγαλύτερες είναι οι ποσότητες φορτίου που μεταφέρονται, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η πρόκληση ζημιάς στο θαλάσσιο περιβάλλον με όλες τις σχετικές συνέπειες. Σαν αποτέλεσμα, τα γιγαντιαία πλοία απειλούν με σοβαρούς κινδύνους τις περιοχές μέσα στις οποίες κινούνται παρά την προσπάθεια της διεθνούς νομοθεσίας που στοχεύει να περιορίσει τους κινδύνους αυτούς.

Αρκεί να υπενθυμίσουμε ότι η θαλάσσια ρύπανση που προκαλείται από το αργό πετρέλαιο, από τα παράγωγα του πετρελαίου ή από ορισμένα χημικά φορτία εξαιρετικά μεγάλης τοξικότητας για το θαλάσσιο περιβάλλον, προξενεί μεγάλη διαταραχή στο θαλάσσιο οικοσύστημα ενώ συγχρόνως η

⁹ Σύμφωνα με τους Lloyd's ο αριθμός των πλοίων που εξαφανίστηκαν κατά το παρελθόν είναι πολύ μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο σημερινό, λ.χ. το 1905 ανακοινώθηκαν 55 πλοία ως "missing" ενώ τον επόμενο χρόνο ήταν 34 αυτά που είχαν εξαφανιστεί

καταπολέμηση της είναι επίπονη, χρονοβόρα και εξαιρετικά δαπανηρή με αμφίβολα μάλιστα αποτελέσματα στις περιπτώσεις εκείνες που δρουν επιβαρυντικές συνθήκες.

Εκτός όμως από τις απώλειες πλοίων που προξένησαν σοβαρή ζημιά στο θαλάσσιο περιβάλλον, πολλές φορές αποφεύχθηκε η περιβαλλοντική καταστροφή (την τελευταία ίσως στιγμή) διότι δε δημιουργήθηκε σοβαρή ρύπανση παρά το γεγονός ότι πολλά από αυτά τα πλοία ήταν φορτωμένα κυρίως με αργό πετρέλαιο κατά τη στιγμή της καταστροφής. Αυτό βέβαια σημαίνει ότι τα σωστικά μέσα κατόρθωσαν να θέσουν υπό έλεγχο την κατάσταση ή να διασώσουν μεγάλο μέρος του φορτίου πριν αυτό διαρρεύσει στη θάλασσα.

Σύμφωνα με μία μελέτη,¹⁰ αναλύοντας 38 περιπτώσεις θαλάσσιας ρύπανσης από τα δεξαμενόπλοια, βρέθηκε ότι:

- α) 11 περιπτώσεις οφείλονται σε προσάραξη του πλοίου σε βυθό/ύφαλο (ή αλλιώς 28,9% των περιπτώσεων)
- β) 11 περιπτώσεις οφείλονται σε συγκρούσεις (ή αλλιώς 28,9% των περιπτώσεων)
- γ) 8 περιπτώσεις οφείλονται σε πυρκαγιά/έκρηξη (ή αλλιώς 21% των περιπτώσεων)
- δ) 8 περιπτώσεις οφείλονται σε αποτυχία της δομής του πλοίου για οποιοδήποτε λόγο (ή αλλιώς 21% των περιπτώσεων)

Εξάλλου σύμφωνα με παραπλήσιας υφής μελέτη¹¹ η οποία αναλύει τα αίτια δημιουργίας των 50 μεγαλύτερων κηλίδων πετρελαίου που προκλήθηκαν από πλοία τύπου tankers και συνδυασμένων μεταφορών (O/O, OBO) βρέθηκε ότι:

- α) σε 14 περιπτώσεις αίτιο ήταν η προσάραξη σε βυθό ή ύφαλο (ή αλλιώς 28% των περιπτώσεων)

¹⁰ Πρόκειται για τη μελέτη Lloyd's Register of Shipping, (1990), "Oil Tankers and Environment: Planning for the Future".

¹¹ Πρόκειται για τη μελέτη ICS & OCIMF, (1990), "Oil Tanker Design and Pollution Prevention: A Report by the Shipping Industry".

β) σε 12 περιπτώσεις αίτιο ήταν η πυρκαγιά/έκρηξη (ή αλλιώς 24% των περιπτώσεων)

γ) σε 11 περιπτώσεις αίτιο ήταν η σύγκρουση (ή αλλιώς 22% των περιπτώσεων)

δ) σε 11 περιπτώσεις αίτιο ήταν η αποτυχία της δομής του πλοίου λόγω κοπώσεως των μετάλλων (ή αλλιώς 22% των περιπτώσεων)

ε) σε 2 περιπτώσεις το αίτιο παραμένει άγνωστο (ή αλλιώς 4% των περιπτώσεων)

Εάν συγκρίνουμε και αναλύσουμε τα ποσοστά από τις δύο μελέτες μπορούμε να συνάγουμε μία σειρά από συμπεράσματα που αφορούν άμεσα την προβληματική μας. Τα ποσοστά σε κάθε κατηγορία αιτίων είναι ίδια ή παραπλήσια, πράγμα που επιβεβαιώνει την αξία των στατιστικών τους μελετών. Ο ανθρώπινος παράγοντας φαίνεται υπεύθυνος για τις περισσότερες περιπτώσεις. Συγκεκριμένα ευθύνεται σχεδόν ολικά για τις περιπτώσεις προσαράξεων και συγκρούσεων (57,8% και 50% αντίστοιχα) πιθανόν και για τμήμα της κατηγορίας πυρκαγιά και έκρηξη (21% και 24% και στις δύο μελέτες). Η ηλικία του πλοίου είναι δευτερεύον αίτιο, αφού αναφέρεται σε μικρό ποσοστό μόνο των κατηγοριών πυρκαγιά και έκρηξη (21% και 24%) και αποτυχία δομής πλοίου (21% και 22%).

Σύμφωνα με τα στοιχεία πιο πρόσφατης μελέτης,¹² οι απορρίψεις πετρελαίου στη θάλασσα από τα εμπορικά πλοία υπολογίζεται ότι έχουν πέσει δραματικά, από 2,13 εκ. τόνοι (1973) σε 1,47 εκ. (1981) και τελικά σε 568,000 τόνοι (1989), εκ των οποίων μόνο 121,000 τόνοι οφείλονται σε ατυχήματα δεξαμενόπλοιων. Τούτο πιθανόν να οφείλεται στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών πάνω στα πλοία που καθιέρωσε η ναυτιλιακή

¹² Βλ. U.S. National Academy of Sciences, (1991), "Oil Entering the Sea from Maritime Transport", στο ενημερωτικό φυλλάδιο του I.C.S, (1993), "Shipping and the Environment. A Code of Practice".

βιομηχανία λ.χ. LOT, COW, SBT ¹³ και στην έναρξη ισχύος της σύμβασης MARPOL.

Ειδικότερα για την ατυχηματική ρύπανση, εμφανίζεται μία πτωτική τάση από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980 (ο μέσος ετήσιος αριθμός των σημαντικότερων απορρίψεων έχει πέσει στο 1/3 σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία). Οι συχνότερες αιτίες αφορούν στις συγκρούσεις και τις προσαράξεις αλλά μεγαλύτερες ποσότητες πετρελαίου χύθηκαν εξαιτίας εκρήξεων και αποτυχίας της δομής του πλοίου.

Το γεγονός ότι ένας μεγάλος αριθμός διεθνών και ιδιωτικών οργανισμών συγκεντρώνει στοιχεία, όσο επαγγελματικά και με σχετική επιμέλεια να γίνεται αυτό, δεν είναι δυνατόν να επιλυθεί το πρόβλημα της έλλειψης στοιχείων, επομένως και αρκετά περιστατικά δε θα γίνουν γνωστά. Πλείστα προβλήματα δημιουργούνται με το χαρακτηρισμό ενός ατυχήματος, ιδίως στις μικτές μορφές, εξαρτάται δε από ποιος κάνει την επεξεργασία των στοιχείων.

Πρόσθετα υπάρχουν δυσχέρειες στον υπολογισμό της ποσότητας πετρελαίου που χύθηκε στο θαλάσσιο περιβάλλον για κάθε περιστατικό, όχι μόνο όταν έχουμε απόρριψη λίγων τόνων πετρελαίου οπότε και η απόκλιση είναι συνήθως μεγάλη, αλλά και στις πιο δύσκολες περιπτώσεις όπου έχει παραμείνει φορτίο στις δεξαμενές ενός βυθισμένου πλοίου ή η πυρκαγιά έχει ήδη απορροφήσει μέρος του φορτίου. Πολλοί φορείς βασίζονται σε στοιχεία που δίδονται εθελοντικά από τους πλοιοκτήτες τα οποία και συμπληρώνονται από άλλες πηγές. Αυτή η εξάρτηση από εθελοντική ροή πληροφοριών μας οδηγεί αναπόφευκτα στη σκέψη ότι η πληροφορία δεν είναι ακριβής, ιδίως για τις περιπτώσεις πολύ μικρών απορρίψεων.

¹³ Αναλυτικά στοιχεία για τα τρία συστήματα υπάρχουν στο σύγγραμμα των Γ. Βλάχου - Α. Αλεξόπουλου, (1995), "Τεχνικο-οικονομικές Απόψεις της Θαλάσσιας Διακίνησης των Αγαθών και της Προστασίας του Θαλασσίου Περιβάλλοντος", σελ. 100-103 και 109-113.

Υπάρχει επομένως μεγάλος κίνδυνος να δίνεται έμφαση στις στατιστικές. Οι προσαράξεις, συγκρούσεις, εκρήξεις είναι αποτελέσματα και όχι οι αρχικές αιτίες. Εάν κάποιος επιθυμεί να γνωρίσει την πραγματική αιτία πρέπει να κοιτάξει πίσω από τα δεδομένα και να αναρωτηθεί γιατί συνέβη ή προσάραξη. Τα πλοία δεν κτυπούν από μόνα τους σε έναν ύφαλο αλλά οδηγούνται εκεί.¹⁴

Στον παρακάτω πίνακα γίνεται αναλυτική παρουσίαση των σοβαρότερων ατυχημάτων δεξαμενόπλοιων για μία αρκετά μεγάλη χρονική περίοδο (1960-1996) από την πλευρά των ποσοτήτων πετρελαίου που εκχύθηκαν στο θαλάσσιο περιβάλλον. Σ' αυτή την λίστα δεν περιλαμβάνονται περιστατικά ρύπανσης που προκλήθηκαν αποκλειστικά από εχθροπραξίες.

Πίνακας: Διάσημα Ατυχήματα δεξαμενοπλοίων στη θάλασσα της Μεσογείου

Όνομα Πλοίου	Ημερομηνία Συμβάντος	Περιοχή Ατυχήματος (Κράτος)	Ποσότητα Πετρελαίου σε τόνους
Amoco Candiz	16.3.78	Γαλλία	221.000
Urquiola	12.5.76	Ισπανία	100.000
Independenta	15.11.79	Τουρκία	95.000
Jakob Maersk	29.1.75	Πορτογαλία	88.000
Patmos	21.3.85	Ιταλία	83.000
Irenes Serenade	23.2.80	Ελλάδα	82.000
Khark 5	19.12.89	Μαρόκο	80.000

¹⁴ Βλ. D. Abecassis - R. Jarashow, (1985), "Oil Pollution from Ships", p. 62. Η ίδια πηγή παρουσιάζει μία μελέτη σχετική με το μέρος (σημείο) που συνέβη η ρύπανση από πετρέλαιο, ατυχηματική και λειτουργική, κατά τα έτη 1973-1979 και κατέληξε στα εξής: 3,330 περιστατικά λειτουργικών απορρίψεων, 147 προσαράξεις, 87 συγκρούσεις και 208 από άλλες αιτίες (π.χ. εκρήξεις, πυρκαγιές, αποτυχία δομής πλοίου) συνέβησαν εντός ή πλησίον ενός λιμένα. Αντίστοιχα μόνο 235 περιστατικά από λειτουργικές διαδικασίες των τάνκερ, 53 προσαράξεις, 27 συγκρούσεις και 27 περιπτώσεις από άλλα αίτια συνέβησαν στην ανοιχτή θάλασσα ή σε κάποιο άλλο σημείο εκτός παρακτίων ζωνών.

Aegean Sea	3.12.92	Ισπανία	74.000
Haven	11.4.91	Ιταλία	50.000
Andros Patria	31.12.78	Ισπανία	48.000
J.A. Lavalleja	28.12.80	Αλγερία	39.000
Trader	11.6.72	Ελλάδα	34.000

(Αλεξόπουλος 2004)

3.2 ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι συνέπειες στο θαλάσσιο περιβάλλον κατά γενική ομολογία δε βασίζονται σε πόση ποσότητα πετρελαίου χύθηκε στη θάλασσα. Αρκεί να αναφέρουμε δύο μεγάλα ναυάγια δεξαμενόπλοιων κλάσης VLCC, το *ATLANTIC EMPRESS* (1979) φορτωμένο με περίπου 300,000 τόνους πετρελαίου, συγκρούστηκε με ένα άλλο δεξαμενόπλοιο, το *Aegean Captain* κατά τη διάρκεια σφοδρής κακοκαιρίας. Η πετρελαιοκηλίδα επεκτάθηκε σε μία απόσταση 25 m2 και απείλησε τις ακτές του Τομπάκο, χωρίς τελικά να προκαλέσει ζημιές.¹⁵

Με τη σειρά του το *ABT SUMMER* (1991) βυθίστηκε λόγω κακοκαιρίας ανοικτά της Αγκόλας ενώ μετέφερε 270,000 τόνους πετρελαίου. Δεν αναφέρθηκε καμία ζημιά στο θαλάσσιο περιβάλλον. Το πλέον πρόσφατο ναυάγιο που δεν προξένησε ζημιές στις ευαίσθητες από οικολογική πλευρά ακτές των νησιών Σέτλαντ, ήταν το *BRAER* (1993) που περιέργως οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες συνέβαλλαν στην απομάκρυνση της πετρελαιοκηλίδας από την πλησιέστερη ακτή.¹⁶

Υποστηρίζεται¹⁷ ότι οι οικολογικές επιδράσεις της ρύπανσης δεν εξαρτώνται μόνο από τις τοπικές φυσικές και βιολογικές συνθήκες αλλά και από τον τύπο της ρύπανσης η οποία μπορεί να είναι λειτουργική ή ατυχηματική. Στην πρώτη περίπτωση η

¹⁵ Βλ. N. Hooke, (1989), "Modern Shipping Disasters 1963-1987", p.54.

¹⁶ Βλ. Colon's Oil Pollution Bulletin, (1993), "Grounded Tanker Braer breaks off Shetland Coast".

¹⁷ Βλ. Β. Τσελέντης, (1996), "Θαλάσσιο Περιβάλλον", σελ. 1, Σημειώσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

συχνότητα διείσδυσης των ρύπων στο περιβάλλον είναι διαρκής και επομένως είναι αρκετά δύσκολο να αποτιμηθεί, λ.χ. διαρροή πετρελαίου από υποθαλάσσιους αγωγούς μεταφοράς αυτού, ενώ στη δεύτερη περίπτωση έχουμε διείσδυση μεγάλης ποσότητας ρύπων σε μία χρονική στιγμή, λ.χ. το ναυάγιο του Amoco Cadiz (1978) πλησίον των ακτών της Βρετανίας.¹⁸

3.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ

Οι προσαράξεις και οι συγκρούσεις έχουν κατά κανόνα χαρακτήρα λάθους ναυσιπλοΐας και επομένως απαιτείται ευαισθητοποίηση και εφαρμογή των σχετικών κανονισμών από τα πληρώματα, ενώ τα διάφορα προβλήματα κόπωσης στη δομή του πλοίου κυρίως λόγω καιρικών συνθηκών, ζητούν καλύτερο έλεγχο και συντήρηση ιδίως όταν πρόκειται για μεγάλης ηλικίας πλοία. Οι εκρήξεις και πυρκαγιές έχουν μειωθεί αισθητά από τη στιγμή που η νέα τεχνολογία έχει σωστή εφαρμογή αλλά ο ανθρώπινος παράγοντας εξακολουθεί να ρέπει προς λανθασμένες ενέργειες.

Η έννοια του ανθρώπινου παράγοντα δεν έχει μέχρι σήμερα αξιολογηθεί όσο θα έπρεπε. Γνωρίζουμε ήδη ότι σχεδόν το 90% των συγκρούσεων στη θάλασσα είναι αποτέλεσμα ανθρώπινου λάθους.¹⁹ Οι προσαράξεις συχνά οφείλονται σε λάθη πλοήγησης και έλλειψη

¹⁸ Ακόμη περισσότερο στο ατύχημα του Exxon Valdez (1989) στις ακτές της Αλάσκας ολόκληρη η κοινή γνώμη παρακολούθησε τη μαζική έκχυση υδρογονανθράκων στο ευαίσθητο θαλάσσιο περιβάλλον, μέσω της εκτεταμένης κάλυψης από τα μέσα ενημέρωσης. Τι πραγματικά ισχύει; Εάν παγώσουμε τη χρονική στιγμή του ατυχήματος είναι εύκολο και ταυτόχρονα για τους μη ειδικούς εσφαλμένο να θεωρήσουμε ότι η ρύπανση που έχει προκληθεί είναι η σοβαρότερη, παρόλο που η αλήθεια βρίσκεται στη συνεχή ρύπανση που προέρχεται από τις λειτουργικές διαδικασίες των τάνκερς. Αντίθετα εάν δεχθούμε αυτή τη λογική τότε για ποια σοβαρότητα ομιλούμε; Αυτή που αναφέρεται στη στιγμή της διαρροής πετρελαίου, ίσως και πολύ μεγάλων ποσοτήτων, στη θάλασσα ή εκείνη που θα εξετάσει τις οικολογικές συνέπειες από το ατύχημα;

¹⁹ Η σύγκρουση (1979) ανάμεσα στο ULCC (292,666 dwt) ATLANTIC EMPRESS και το VLCC (210,257 dwt) AEGEAN CAPTAIN που οδήγησε στη μεγαλύτερη μέχρι σήμερα έκχυση ποσότητας πετρελαίου στο θαλάσσιο περιβάλλον (280,000 τόνοι), συνέβη κατά τη διάρκεια σφοδρής κακοκαιρίας ενώ υποστηρίχθηκε ότι τα ραντάρ δε λειτουργούσαν. Δύο χρόνια νωρίτερα (1977) δύο αδέρφια τάνκερ κλάσης ULCC, το VENOIL (330,954 dwt) και το VENPET (330,869 dwt) συγκρούστηκαν πλησίον του Port Elisabeth στις ακτές της Ν. Αφρικής. Το πρώτο ήταν φορτωμένο με 307,000 τόνους αργό πετρέλαιο. Η επίσημη αναφορά έδειξε λάθος πλοήγηση του Venpet σε περιοχές πυκνής κυκλοφορίας, κακή λειτουργία των ραντάρ και τη μη εξοικείωση και των δύο πλοιάρχων με τη διακυβέρνηση ενός γιγαντιαίου δεξαμενόπλοιου.

κατάλληλου βοηθητικού εξοπλισμού ενώ οι εκρήξεις είναι πολλές φορές αποτέλεσμα κακής λειτουργίας του συστήματος αδρανούς αερίου, διότι απαιτείται κατάλληλη εκπαίδευση του πληρώματος για τον σωστό χειρισμό, αλλά και διατήρηση του σε άριστη κατάσταση λειτουργίας. Ακόμη και το πλέον σύγχρονο πλοίο σε μία στιγμή απροσεξίας γίνεται το μέσο της καταστροφής.

3.4 Η ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

Αρκετοί Ευρωπαίοι πλοιοκτήτες υποστηρίζουν ότι μία ολόκληρη γενιά άριστα εκπαιδευμένων ναυτικών που προέρχονται από αναπτυγμένες χώρες, χάθηκε την περασμένη δεκαετία διότι υπήρξε ανεπαρκής ζήτηση για εργασία και επόμενο ήταν να στραφεί ως εναλλακτική λύση σε απασχόληση στην ξηρά λ.χ. ναυτιλιακές επιχειρήσεις, δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί.

Όσοι παρέμειναν πάνω στα πλοία μεγάλωσαν σε ηλικία με αποτέλεσμα οι νέοι ναυτικοί που τους αντικαθιστούν να προέρχονται κατά κανόνα από χώρες του τρίτου κόσμου αλλά και χώρες με σημαίες ευκολίας. Βέβαια αυτό συμφέρει αρκετούς ιδιοκτήτες τάνκερ από τη στιγμή που μειώνεται το λειτουργικό κόστος του πλοίου, δεδομένου ότι αυτά τα πληρώματα είναι κατά κανόνα χαμηλόμισθα.²⁰

Φαίνεται όμως ότι υπάρχουν σοβαρές ατέλειες στο εκπαιδευτικό σύστημα πολλών σημαιών, ιδίως αυτών που αρνούνται συστηματικά να υπογράψουν τις σχετικές διεθνείς συμβάσεις. Τα πιστοποιητικά ικανότητας των ναυτικών εκδίδονται χωρίς έλεγχο από αυτές τις χώρες και χωρίς να πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για θαλάσσια υπηρεσία. Αρκεί να αναφέρουμε ότι ο

²⁰Η αντίθετη άποψη είναι ότι πολλοί πλοιοκτήτες δεν αναλαμβάνουν την ευθύνη για την πρόσληψη πληρωμάτων που ρέπουν προς λάθη ή παραλείψεις, διότι απλούστατα δε γνωρίζουν τις ικανότητες τους σε ικανοποιητικό βαθμό όταν η διαδικασία αφορά σε μία κόπια κάποιου πιστοποιητικού που στέλνεται στο γραφείο από χώρες του εξωτερικού. Βλ. και Lloyd's List, (1990), "Improve Staff Quality before Mega-Disaster", March 8, 1990.

Παναμάς χορηγεί ετήσια περίπου 45.000 πιστοποιητικά ναυτικής ικανότητας διαφόρων βαθμών, ενώ είναι αποδεδειγμένο ότι ο αριθμός των σχετικών εξετάσεων δεν ξεπέρασε τις 5.000.

Η άποψη της αμερικάνικης ακτοφυλακής είναι ότι αυτή η συνεχής ροή απεριόριστου αριθμού έκδοσης πιστοποιητικών πρέπει να ελεγχθεί συστηματικά, διότι δεν εξασφαλίζει ένα ναυτικό στην εύρεση εργασίας για οποιονδήποτε τύπο πλοίου. Οι ικανοί ναυτικοί, εφόσον επιτύχουν στις ειδικές εξετάσεις, έτσι και αλλιώς εντός εύλογου χρονικού διαστήματος είναι έτοιμοι να προσφέρουν εργασία σ' έναν ή περισσότερους τύπους πλοίων της άμεσης προτίμησης τους.²¹

Η μέση θαλάσσια υπηρεσία έχει μειωθεί σε κάτω από 6 έτη και μάλιστα η σχετική υπηρεσία πραγματοποιείται σε μεγάλο αριθμό πλοίων διαφόρων τύπων, φορτίων και μεγεθών (για οικονομικούς λόγους). Αντίθετα στο παρελθόν η μέση θαλάσσια υπηρεσία των 18 ετών ήταν η πλέον συνηθισμένη, ενώ οι ναυτικοί άλλαζαν τύπο πλοίου μάλλον σπάνια. Οι νέες γενιές ναυτικών προτιμούν την απασχόληση στα γραφεία των ναυτιλιακών επιχειρήσεων και αυτό σημαίνει ότι η παροχή οικονομικών κινήτρων για θαλάσσια υπηρεσία πιθανόν να μην επαρκεί

Το ανθρώπινο λάθος (human error) χαρακτηρίζεται από έλλειψη γνώσης ή πείρας του αντικειμένου εργασίας.²² Μερικές φορές παρουσιάζονται και κωμικά φαινόμενα λ.χ. παρατηρητές γέφυρας που δεν κατανοούν τις δορυφορικές επικοινωνίες για να

²¹Όμως, αρκετές αρχές παραδοσιακά ναυτιλιακών κρατών δεν έχουν προχωρήσει στην αναβάθμιση των εθνικών εξετάσεων έτσι ώστε να συνδυαστούν οι αυξημένες απαιτήσεις με τη νέα τεχνολογία. Ίσως μία ευρύτερη αποδοχή των διεθνών συμβάσεων του IMO και του ILO να συμβάλλει θετικά.

²² Ως τυπικό παράδειγμα αναφέρουμε την εσφαλμένη απόφαση αξιωματικού επειδή δεν έχει εξοικείωση με το πλοίο. Πολλές φορές η κατάσταση χειροτερεύει επειδή ένας αξιωματικός ενώ ήδη γνωρίζει ότι η απόφαση είναι εσφαλμένη, επιμένει στην άποψη του, πιθανώς διότι δεν επιθυμεί να εκτεθεί σε κατώτερα μέλη του πληρώματος και αυτό αναπόφευκτα οδηγεί σε καταστρεπτικές συνέπειες. Επίσης, ένα άλλο παράδειγμα είναι η κακή λειτουργία ενός οργάνου διότι οι σχετικές πληροφορίες στον οδηγό χρήσης (instruction manual) δεν είναι κατανοητές.

αποφευχθούν ενδεχόμενες συγκρούσεις πλοίων, άγνοια χρησιμοποίησης των σύγχρονων συστημάτων πάνω στο πλοίο, κακοί υπολογισμοί και λανθασμένες ενδείξεις πυξίδας.

Επίσης πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τους ειδικούς παράγοντες όπως η κούραση εξαιτίας της πολύωρης εργασίας χωρίς διακοπή, η ανία, το άγχος, οι διάφορες αρρώστιες, η σύγχυση και η μέθη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα για τον τελευταίο παράγοντα η περίπτωση του ναυαγίου του δεξαμενόπλοιου EXXON VALDEZ το έτος 1989 που ο πλοίαρχος βρισκόταν υπό την επήρεια αλκοόλ όταν έγινε το ατύχημα ενώ του είχε ήδη αφαιρεθεί το δίπλωμα οδήγησης για παρόμοια περιστατικά.²³

²³ Ο Hazelwood έγινε ο πιο διάσημος πλοίαρχος μετά τον Smith του Τιτανικού και αναγκάστηκε να εμβαθύνει στο ναυτικό δίκαιο σε τέτοιο βαθμό όσο δεν μπορούσε να φανταστεί. Αντιμέτωπος μία πληθώρα αγωγών αλλά καταδικάστηκε μόνο για την αμέλεια του που οδήγησε στην απόρριψη πετρελαίου. Και γι' αυτή την κατηγορία όμως άσκησε έφεση και αθωώθηκε. Ο ίδιος υποστήριζε ότι το ναυάγιο του Exxon Valdez ξεπέρασε σε φήμη και το ατύχημα του Chernobyl. Σε μία άλλη περίπτωση, ο πρώτος μηχανικός ενός δεξαμενόπλοιου είχε κλειδωθεί μέσα στο μηχανοστάσιο σε κατάσταση μέθης και απειλούσε ότι θα τινάζει το πλοίο στον αέρα και θα σκότωνε οποιονδήποτε προσπαθούσε να τον πλησιάσει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΗΜΑΙΕΣ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

4.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΙΑΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Η σημαία προέλευσης ενός πλοίου έχει εξέχοντα ρόλο καθώς εκτός από τα προνόμια και τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργεί, πολλοί ισχυρίζονται ότι αποτελεί και ικανή συνθήκη πρόκλησης ατυχήματος. Συνήθως, επιλέγεται με σκοπό τον έλεγχο του εγχώριου εμπορίου μιας χώρας. Ο εξέχων ρόλος της σημαίας προέλευσης όμως μπορεί να υποβιβασθεί σε δευτερεύοντα όταν γίνει χρήση του cabotage. Σύμφωνα με το παραπάνω, αποτελεί δικαίωμα κάθε χώρας να επιτρέπει μόνο σε πλοία με τη δική της σημαία να μεταφέρουν ανθρώπους και εμπορεύματα στο εσωτερικό της. Η σημαία προέλευσης, όπως προαναφέραμε, εκτός από προνόμια δημιουργεί και προβλήματα στους πλοιοκτήτες εξαιτίας των πολιτικό-κοινωνικών προβλημάτων μεταξύ χωρών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα πλοία με κυπριακή σημαία στα οποία δεν επιτρέπεται η πλεύση σε τουρκικά ύδατα.

Μερικά κράτη σημαίας έχουν χειρότερα μέτρα ασφαλείας για τα σκάφη που εισάγονται στον κατάλόγο τους από άλλα. Αυτό είναι ένα αποτέλεσμα διαφόρων παραγόντων, συμπεριλαμβανομένου ενός ανεπαρκούς αριθμού καταρτισμένων επιθεωρητών, μικρής θαλάσσιας διοίκησης και μίας έλλειψης πολιτικής θέλησης να βελτιωθούν τα μέτρα ασφαλείας και νομοθεσίας, κατάλληλη διοίκηση και επιβολή. Ενώ η «μαύρη λίστα» των κρατών σημαίας υψηλού κινδύνου ποικίλει από χρόνο σε χρόνο, μερικά κράτη σημαίας κατορθώνουν να περιληφθούν σε αυτό τον κακόφημο κατάλογο για σειρά ετών. Τα κράτη αυτά ενεργοποιούν τα «ανοικτά ληξιαρχεία» που αφήνουν τη διοίκηση των εμπορικών στόλων τους στους ιδιώτες προσπαθώντας να λειτουργήσουν χωρίς τον ελάχιστο αριθμό προσωπικού ή επιθεωρητών χωρίς την απαραίτητη ικανότητα, εμπειρία, γνώση ή με το ανεπαρκές κίνητρο.

4.2 ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΣΗΜΑΙΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

4.2.1 M/V “PRESTIGE”

Case Study 1: Το Νοέμβριο του 2002, το δεξαμενόπλοιο Prestige, ιδιοκτησίας μίας offshore λιβεριανής εταιρίας με σημαία ευκαιρίας Μπαχάμες, ελληνόκτητο, σύμφωνα με δημοσιεύματα, κόπηκε στη μέση ενώ μετέφερε 77.000 τόνους πετρέλαιο (fuel oil) από τη Λιθουανία με προορισμό τη Σιγκαπούρη. Το πλοίο έχασε την ευστάθειά του λόγω καιρού και βυθίστηκε στ’ ανοιχτά των βορειοδυτικών ακτών της Ισπανίας. Το 26 χρόνο πλοίο διέθετε μονά τοιχώματα και σύμφωνα με ανακοινώσεις των ισπανικών αρχών δεν κατάφερε να ανταποκριθεί στις προδιαγραφές για ασφαλή ναυσιπλοΐα αφού είχε υποστεί τυπικούς ελέγχους από το νηογνώμονα. Κατάφερε, όμως, να αποφύγει το ελλιμενισμό και το συνεπακόλουθο έλεγχο σε Ευρωπαϊκό λιμάνι, καθώς η φόρτωση του έγινε in transit στην Καλαμάτα και το Γιβραλτάρ.

Το ναυτικό ατύχημα έγινε κοντά στο επικίνδυνο πέραςμα της Γαλικίας. Πριν το πλοίο κοπεί στη μέση είχαν ήδη διαρρεύσει στη θάλασσα 10.000 – κατ’ άλλες εκτιμήσεις 20.000- τόνοι πετρελαιοειδών. Τα δύο κομμάτια του δεξαμενόπλοιου βυθίστηκαν παρασύροντας το υπόλοιπο φορτίο στο βυθό, αλλά άγνωστο παραμένει τι θα γίνει αυτό.

Οι συνέπειες του ατυχήματος ήταν πολύ σοβαρές για την οικολογία της γύρω περιοχής, με άμεσες οικονομικές και κοινωνικές προεκτάσεις:

- Η συνολικού μήκους 200 χλμ. πετρελαιοκηλίδα απείλησε μια περιοχή μείζονος οικολογικής σημασίας και μια ιδιαίτερα σημαντική ζώνη αλιείας.
- Οι ισχυροί άνεμοι και τα θαλάσσια ρεύματα παρέσυραν την πετρελαιοκηλίδα προς το νεοσύστατο Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο των Ατλαντικών νήσων της Γαλικίας, που είναι το σημαντικότερο Ισπανικό οικοσύστημα.

- Οι Ισπανικές αρχές έχουν απαγορεύσει την αλιεία σε μήκος 100 χλμ γύρω από τη πόλη La Coruna, όπου ο τοπικός πληθυσμός συντηρείται από την αλιεία και τον τουρισμό. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστήριξε την άμεση αποζημίωση των ψαράδων από το Διαρθρωτικό Ταμείο για την Αλιεία, από άλλες ευρωπαϊκές καθώς και από εθνικές (ισπανικές) πηγές χρηματοδότησης.
- Παρά την κινητοποίηση αρχών και εθελοντών, η πετρελαιοκηλίδα είχε ρυπάνει ήδη τις ακτές: 35 χιλιόμετρα ακτών σύμφωνα με τις αρχές ή 200 χιλιόμετρα σύμφωνα με τις ενώσεις αλιέων, με άμεσες επιπτώσεις όχι μόνο στο περιβάλλον αλλά και την τοπική οικονομία.
- Στην περιοχή εμφανίστηκαν νεκρά ψάρια. Επίσης, εκατοντάδες θαλασσοπούλια, κορμοράνοι, γλάροι κ.ά., παγιδεύτηκαν στην πετρελαιοκηλίδα, ενώ περισσότερα από 160 από αυτά διασώθηκαν από διεθνείς οργανισμούς. Ύστερα από την καταστροφή, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο αποφάσισε να συστήσει προσωρινή επιτροπή για να εξετάσει αυτό και άλλα θαλάσσια ατυχήματα. Οι βουλευτές πραγματοποίησαν δημόσιες ακροάσεις με εμπειρογνώμονες του ναυτιλιακού τομέα καθώς και συνομιλίες με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και με τις ισπανικές αρχές. Σε έκθεση που εγκρίθηκε τον Απρίλιο του 2004, το Κοινοβούλιο επέκρινε το χειρισμό της καταστροφής εκ μέρους των ισπανικών αρχών, και ειδικότερα την απόφασή τους να ρυμουλκήσουν το πλοίο μακριά από τις ακτές της Γαλικίας, αντί να το οδηγήσουν σε λιμένα καταφυγής. Συνέπεια του ατυχήματος ήταν αρκετοί θιγόμενοι να απευθυνθούν στα δικαστήρια. Η Γαλλική Κυβέρνηση και άλλοι 224 ενάγοντες κίνησαν δικαστικό αγώνα εναντίον του πλοιοκτήτη, του London club και του 1992 Fund σε 15 δικαστήρια στη Γαλλία ζητώντας αποζημίωση συνολικής αξίας περίπου 130 εκατ. Ευρώ, εμπεριέχοντας τα 67,7 εκατ. Ευρώ που ζητήθηκαν από την Κυβέρνηση. Η Πορτογαλία κινήθηκε δικαστικά στην Λισσαβόνα εναντίον του πλοιοκτήτη, του London club και του 1992 Fund, ζητώντας αποζημίωση 4,3 εκατ. ευρώ. Η Ισπανία, τέλος, κινήθηκε νομικά εναντίον του ABS (Αμερικάνικος Νηογνώμονας) σε Δικαστήριο της Νέας Υόρκης, ισχυριζόμενη ότι ο ABS υπήρξε

αμελής κατά την επιθεώρηση του Prestige και απέτυχε να διαγνώσει τη διάβρωση, τη μόνιμη παραμόρφωση, τα ελαττωματικά υλικά και την κόπωση στο σκάφος. Στη βάση των παραπάνω η Ισπανία απαίτησε αποζημίωση για όλες τις ζημιές που προκλήθηκαν από το ατύχημα, υπολογίζοντάς την αρχικά να ξεπερνά τα 700 εκατ. US \$ και αργότερα υπολογίστηκε να ξεπερνά τα 1000 εκατ. US \$. Τελικά, στην διαδικασία που έλαβε χώρα στις Ηνωμένες Πολιτείες κατά του ABS, ο ABS ανταπαίτησε, ζητώντας από το Ισπανικό Κράτος να τον αποζημιώσει για όποιο ποσό θα είναι υποχρεωμένος ο ABS να πληρώσει σύμφωνα με κάθε δικαστική απόφαση εναντίον του, σε σχέση με το ατύχημα του Prestige. Ο ABS επίσης ισχυρίστηκε ότι, εφόσον οι Ηνωμένες Πολιτείες δεν ήταν Κράτος Μέλος της CLC και εφόσον η ρύπανση συνέβη στην Ισπανία, τα δικαστήρια των ΗΠΑ δεν ήταν αρμόδια να ασχοληθούν με την υπόθεση. Τον Σεπτέμβριο του 2006, η Ισπανία ζήτησε να αποσυρθεί η ανταπαίτηση του ABS, λόγω της έλλειψης δικαιοδοσίας του δικαστηρίου στο θέμα αυτό. Όμως, εφόσον η Ισπανία μήνυσε τον ABS στο δικό του τοπικό δικαστήριο, μόνο ένας λόγος θα μπορούσε να δικαιολογήσει την απόσυρση αυτής της ενέργειας. Ο λόγος αυτός είναι ότι η μη συμβατότητα του να εφαρμόζει κάποιος τον τοπικό νόμο των ΗΠΑ (εφόσον οι ΗΠΑ δεν είναι μέλος της CLC) συνδέεται με την άρνηση να εφαρμόζει οποιονδήποτε άλλο ξένο νόμο (π.χ. Ισπανικό νόμο). Σύμφωνα με την CLC 1992, το όριο αποζημίωσης που ζητήθηκε στο ατύχημα του Prestige ήταν 22.777.986 ευρώ. Στις 28 Μαΐου 2003, ο πλοιοκτήτης κατέθεσε το ζητούμενο ποσό στο Δικαστήριο για την σύσταση του Ταμείου. Το μέγιστο ποσό αποζημίωσης που δόθηκε από το Fund 1992 είναι 171.520.703 ευρώ, περιέχοντας και το ποσό που ουσιαστικά πληρώθηκε από τον πλοιοκτήτη και την ασφαλιστική εταιρεία. Οι ζημιές που προκάλεσε το ατύχημα του Prestige δεν έχουν εκτιμηθεί σε οριστικό επίπεδο. Από πληροφορίες που δόθηκαν από το 1992 Fund προκύπτει ότι το Μάιο του 2004 η Ισπανική Κυβέρνηση υπολόγισε ότι η ολική ζημιά στην Ισπανία φτάνει στο ποσό των 834,8 εκατ. ευρώ. Η Γαλλική Κυβέρνηση υπολόγισε την ολική ζημιά στην Γαλλία στο ποσό των 176 εκατ. ευρώ και η

Πορτογαλική Κυβέρνηση υπολόγισε τη ζημιά στην Πορτογαλία στα 3,3 εκατ. ευρώ. Το Ταμείο καθόρισε τις συνολικές ενδεχόμενες αξιώσεις να είναι περίπου 1038 εκατ. ευρώ. Μέχρι τις 22 Φεβρουαρίου 2005 το Γραφείο Διαχείρισης Αξιώσεων (Claims Handling Office) στην Ισπανία έλαβε 716 αξιώσεις για αποζημίωση της τάξεως των 698 εκατ. ευρώ.

Μέχρι το τελικό κόστος του ατυχήματος να αποφασιστεί, για να αποφευχθεί η παραπάνω από το ζητούμενο πληρωμή ή η άνιση μεταχείριση των εναγόντων, τα Ταμεία μπορούν μόνο να πληρώσουν ένα ποσοστό από τις αξιώσεις. Όταν τα όρια των Ταμείων ξεπερνιούνται σε κάποιες περιπτώσεις, οι αποπληρωμές έγιναν μετά από μακριές διαβουλεύσεις. Τον Μάιο του 2003, η Εκτελεστική Επιτροπή του 1992 Fund αποφάσισε ένα επίπεδο αποζημίωσης 15% για την πετρελαιοκηλίδα του Prestige, το χαμηλότερο ποσοστό στην ιστορία των Ταμείων. Η Ισπανία, Γαλλία και οι άλλες επηρεαζόμενες χώρες συμφώνησαν ότι η αποζημίωση που αποφασίστηκε θα άφηνε ανικανοποίητα τα θύματα της ρύπανσης. Ως συνέπεια αυτού οι Γάλλοι και οι Ισπανοί αντιπρόσωποι υπέβαλαν την αντίδρασή τους στο Ταμείο ως προς τις χαμηλές αποζημιώσεις. Η Εκτελεστική Επιτροπή του Ταμείου έκανε μια ανασκόπηση των επιπέδων αποζημίωσης στη συνέλευση του Μαρτίου του 2005, αλλά ο Διευθυντής δεν μπόρεσε να αυξήσει το ποσοστό πέραν του 15%.

Υπάρχουν εκκρεμείς έρευνες εναντίον του καπετάνιου του σκάφους και των Ισπανικών αρχών. Ο καπετάνιος κατηγορήθηκε για οικολογική ζημιά και για παραβίαση των Αρχών, και γι' αυτό το λόγο έμεινε φυλακή για μερικούς μήνες. Η απόφαση του δικαστή να φυλακίσει τον καπετάνιο είναι αντιφατική, εφόσον σύμφωνα με το άρθρο 230 UNCLOS απαγορεύεται η ποινή της φυλάκισης για ρύπανση που 86 προκλήθηκε από ξένα σκάφη. Η μόνη εξαίρεση σε αυτόν τον νόμο είναι σε περιπτώσεις παράνομων ενεργειών που προκάλεσαν σοβαρή ρύπανση της θαλάσσιας περιοχής. Ο καπετάνιος απελευθερώθηκε τελικά με εγγύηση των 3 εκατ. ευρώ που πληρώθηκε από το P&I club. Παρόμοιες καταστάσεις συνέβησαν με την υπόθεση του Aegean Sea, όπου το Ισπανικό Ποινικό Δικαστήριο απεφάνθη ότι

ο ιδιοκτήτης και ο καπετάνιος ήταν εγκληματικά αμελείς, με αποτέλεσμα ο πλοιοκτήτης, η Ισπανική Πολιτεία, το P&I club και το IOPCF κρίθηκαν υπεύθυνοι. Το ίδιο πόρισμα προέκυψε και στην Γαλλία στην περίπτωση του Erika, του οποίου δεν έχει κλείσει ακόμη η υπόθεση, όπως και του Prestige. Οι Ισπανικές Αρχές προσέφεραν διάφορους τρόπους υποστήριξης των θυμάτων της ρύπανσης, όπως πληρωμές, απαλλαγή από φόρους και ασφάλειες. Προέβησαν δηλαδή σε άμεσες αποζημιώσεις για οικονομικές απώλειες σε όσους επηρεάστηκαν από τις απαγορεύσεις αλιείας, περιλαμβανομένου εμπόρων θαλασσινών, τοπικούς ψαράδες και όσους είχαν άμεση σχέση με τις ψαραγορές, όπως είναι οι πωλητές δολωμάτων ή οι υπάλληλοι σε ιχθυόσκαλες. Οι αποζημιώσεις ήταν 40 ευρώ την ημέρα σε ψαράδες και σχετικούς υπαλλήλους, ενώ για αυτούς που είχαν σκάφη ανάλογα με το GT των σκαφών τους η αποζημίωση κυμαινόταν μεταξύ των 21 ευρώ την ημέρα και 4,74 ευρώ ανά τόνο. Οι πληρωμές προορίζονταν αρχικά να διαρκέσουν 6 μήνες αλλά τελικά διήρκεσαν μέχρι το τέλος της απαγόρευσης της αλιείας, δηλαδή μέχρι τις 8 Οκτωβρίου 2003.

Παρατηρήσεις: Τα παλιά δεξαμενόπλοια όπως το Prestige με μονό κέλυφος ναυλώνονται σε χαμηλότερες τιμές και δρομολογούνται σε δρομολόγια που από τη μία αποφεύγουν με έξυπνο τρόπο τους ελέγχους στα λιμάνια ανεφοδιασμού, από την άλλη μεταφέρουν το φορτίο τους σε περιοχές όπου το πετρέλαιο πουλιέται πιο ακριβά (π.χ. Ασία αντί Ευρώπη) με αποτέλεσμα την απόλυτη αύξηση των κερδών. Αν το σκάφος είχε διπλό τοίχωμα είναι πιθανό ότι δεν θα χάνονταν ούτε το πετρέλαιο ούτε το ίδιο το σκάφος.

4.2.2 M/V “PENA”

Case Study 2: Το πλοίο Ρένα είναι τύπου Panamax και είναι νηολογημένο στο λιμάνι της Μονρόβια στη Λιβερία. Την Τετάρτη 5 Οκτωβρίου 2011, στις 2:20 μμ ενώ έπλεε από τη Νάπιερ στην Ταουράνγκα, προσάραξε στον υποθαλάσσιο βράχο “Astrolab Reef” στη Νέα Ζηλανδία. Το πλοίο μετέφερε 1.368 εμπορευματοκιβώτια, οκτώ από τα οποία περιείχαν επικίνδυνα υλικά, καθώς και 1.700 τόνους μαζούτ και 200 τόνους ντίζελ πλοίων.

Μέχρι την Κυριακή, 9 Οκτωβρίου, 5 χιλιόμετρα (3,1 μίλια) πετρελαιοκηλίδα απειλούσε την άγρια πανίδα της περιοχής και την πλούσια αλιευτική ιδιότητα της περιοχής. Το πετρέλαιο από την Ρένα χύθηκε στην ξηρά της Mount Maunganui παραλία στις 10 Οκτωβρίου. Εκείνο το βράδυ, η κακοκαιρία προκάλεσε τη μετατόπιση του πλοίου στον ύφαλο και το πλήρωμά του απομακρύνθηκε. Η μετακίνηση του πλοίου προκάλεσε μεγαλύτερη ζημιά, με αποτέλεσμα την περαιτέρω διάχυση 130-350 τόνων πετρελαίου.

Στις 11 Οκτωβρίου η πετρελαιοκηλίδα ανακηρύχθηκε η χειρότερη περιβαλλοντική καταστροφή στη θάλασσα της Νέας Ζηλανδίας από τον Υπουργό Περιβάλλοντος Nick Smith. Μέχρι τις 13 Οκτωβρίου, το πλοίο είχε κλίση 20 °, και 88 από τα 1368 εμπορευματοκιβώτια είχαν πέσει στη θάλασσα. Λόγω της αυξημένης πίεσης στο πλοίο, η Ρένα αναμενόταν να χωριστεί σε οποιοδήποτε σημείο στα δύο με αποτέλεσμα να υπάρξουν μεγάλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Στις 14 Οκτωβρίου 2011, είχε αναφερθεί ότι η Ρένα είχε σπάσει σε δύο μέρη, τα οποία συγκρατούνταν μόνο από εσωτερική δομή της και τον ύφαλο. Στις 8 Ιανουαρίου 2012, η Ρένα είχε σπάσει στα δύο, και ενώ το πρωαίο τμήμα της παρέμεινε σταθερά θεμελιωμένο στον ύφαλο. Η διάσπαση είχε προκαλέσει και τα δύο τμήματα να απομακρυνθούν το ένα από

το άλλο και να βυθιστούν χαμηλότερα στο νερό. Αυτό είχε ως συνέπεια περαιτέρω συντρίμια και πετρέλαιο να απελευθερωθούν στη θάλασσα. Έως τις 10 Ιανουαρίου η πρύμνη είχε βυθιστεί σχεδόν ολοκληρωτικά και στις 4 Απριλίου, γλίστρησε πιο κάτω από τον ύφαλο και εξαφανίστηκε εντελώς από την επιφάνεια.

Συνέπειες του ατυχήματος: Η βλάβη στο οικοσύστημα της Νέας Ζηλανδίας είναι τεράστια με την πετρελαιοκηλίδα που έχει ήδη στοιχίσει τη ζωή σε 1290 πουλιά και έχει τραυματίσει φώκιες.

Παρατηρήσεις: Το πλοίο MV Ρένα φέρει σημαία ευκαιρίας Λιβερίας. Επρόκειτο για ένα παλιό και υποβαθμισμένο σκάφος που χτίστηκε το 1990. Για τα τελευταία τρία χρόνια πριν το ατύχημα, το 50% των επιθεωρήσεων για ελλείψεις είχε ως αποτέλεσμα την απαγόρευση του πλοίου για απόπλου. Στις 21 Ιουλίου 2011, επιθεωρήθηκε στο Fremantle στη Αυστραλία και βρέθηκαν 17 ελλείψεις. Δεν αποτελεί έκπληξη λοιπόν, ότι το σκάφος αυτό αργά ή γρήγορα, θα εμπλεκόταν σε ένα ατύχημα αυτού του είδους.

Πολλά περιστατικά στα οποία εμπλέκονται πλοία που φέρουν σημαίες ευκαιρίας οδήγησαν σε τραγικά δυστυχήματα όχι μόνο στη μαζική πετρελαιοκηλίδες, αλλά με την απώλεια ανθρώπινων ζωών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο : ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στα πλαίσια αντιμετώπισης των καταστροφικών συνεπειών της ρύπανσης που προκαλείται από τα ατυχήματα των πλοίων, τα κράτη φρόντισαν για τη δημιουργία διεθνών συμβάσεων προκειμένου να υπάρχει σεβασμός προς το περιβάλλον αλλά και να αποφευχθούν πρόσθετες οικολογικές καταστροφές.

5.1 ΣΥΜΒΑΣΗ MARPOL

Η σύμβαση MARPOL θεωρείται από τις σπουδαιότερες στον τομέα της θαλάσσιας ρύπανσης και περιλαμβάνει πέντε παραρτήματα: (α) ρύπανση από πετρέλαιο (ισχύει από το 1983), (β) ρύπανση από υγρές επιβλαβείς ουσίες χύμα (σε ισχύ από το 1987), (γ) ρύπανση από επιβλαβείς ουσίες που μεταφέρονται δια θαλάσσης σε συσκευασίες, εμπορευματοκιβώτια, φορητές δεξαμενές ή βυτιοφόρα οχήματα (ισχύει από το 1992), (δ) ρύπανση από λύματα (δεν έχει τεθεί ακόμη σε ισχύ),²⁴ (ε) ρύπανση από απορρίμματα (ισχύει από το 1988).²⁵

Το 1973 είχε διαφοροποιηθεί η ναυτιλιακή κοινότητα. Αυξήθηκε το θαλάσσιο εμπόριο πετρελαίου, αυξήθηκε η μέση χωρητικότητα των τάνκερ και η προσέγγιση προς την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος είχε πάρει μεγαλύτερη έκταση. Η νέα σύμβαση όμως θα αντιμετώπιζε πολλά προβλήματα στην πορεία για την έναρξη ισχύος της. Πολλά κράτη, ανάμεσα τους ορισμένα που διέθεταν μεγάλους στόλους δεξαμενόπλοιων, είχαν επικυρώσει την προηγούμενη σύμβαση (OILPOL) και επόμενο ήταν αυτή να είναι το κύριο νομικό εργαλείο.

²⁴Το παράρτημα IV της σύμβασης δεν έχει ακόμη συγκεντρώσει το απαιτούμενο ποσοστό 50% του συνολικού tonnage, δηλαδή οι χώρες μέλη του IMO που το έχουν αποδεχθεί δεν ξεπερνούν το ποσοστό του 40% περίπου.

²⁵Εκτός από τα πέντε παραρτήματα υπάρχουν και δύο πρωτόκολλα: (α) Υποχρεωτικές Αναφορές Περιστατικών Ρύπανσης από Επιβλαβείς Ουσίες (άρθρο 8 της σύμβασης), (β) Διαδικασία Διαιτησίας για Διακανονισμό Διαφωνιών (άρθρο 10 της σύμβασης).

Γενικότερα μέχρι το 1980 είχαν ήδη τεθεί σε ισχύ αρκετές συμβάσεις, διεθνείς και περιφερειακές,²⁶ εκτός της MARPOL. Σύμφωνα με μία πηγή²⁷ ήταν δύσκολο να εκπληρωθεί η σύμβαση διότι διέθετε φύση προγραμματική και αβέβαιη επιστημονική βάση. Παράλληλα τα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων, σπουδαιότερα από πρόκληση θαλάσσιας ρύπανσης τα VLCC *Metula* και *Showa Maru* το 1974,²⁸ συνέχισαν να ανησυχούν την παγκόσμια ναυτιλία και τα παράκτια κράτη, ενώ συνεχίζονταν οι διαπραγματεύσεις κατά τη διάρκεια της διάσκεψης (1973-1975).

Η MARPOL θεωρείται η κύρια σύμβαση που αναφέρεται στη ρύπανση από τα εμπορικά πλοία. Η P. Birnie²⁹ υποστηρίζει ότι οι κανονισμοί της είναι επαρκείς για τον έλεγχο της θαλάσσιας ρύπανσης και αυτό που χρειάζεται είναι η συμμόρφωση προς αυτούς από τα κράτη μέλη. Ο D. Brubaker³⁰ προσθέτει ότι από τη στιγμή που η ρύπανση από τα εμπορικά πλοία είναι ο πιο δημοφιλής τομέας για την έκδοση διεθνών κανονισμών, είναι εξαιρετικά αμφίβολο εάν τα μεγάλα ναυτιλιακά κράτη θα επιθυμούσαν ενδεχόμενες αλλαγές στο υπάρχον σύστημα.

Σύμφωνα με τη σύμβαση τα άρθρα 1-6 αναφέρονται στη δικαιοδοσία ελέγχου,³¹ την παράθεση των ορισμών "πλοίο" (μία ευρεία έννοια του όρου η οποία περιλαμβάνει οτιδήποτε σκάφος χρησιμοποιείται στη θάλασσα) και "συμβάν" (ένα γεγονός που αφορά στη απόρριψη ή πιθανή απόρριψη επικίνδυνων ουσιών στο θαλάσσιο περιβάλλον), την εξαίρεση των πολεμικών πλοίων και

²⁶Ειδικότερα οι συμβάσεις του IMO: CLC (1969), Intervention (1969), FUND (1971), LDC (1972), η Διάσκεψη της Στοκχόλμης (1972) και οι περιφερειακές συμβάσεις: ODC (1972), Helsinki (1974), Paris (1974).

²⁷Βλ. S. Boehmer-Christiansen, (1981), "Marine Pollution Control. UNCLOS III as the Partial Codification of International Practice", *Environmental Law and Policy* 7, p. 71.

²⁸Το METULA προσάραξε στα στενά του Μαγγελάνου και το SHOWA MARU στα στενά Μαλάκκα. Και τα δύο προκάλεσαν σοβαρότατη ρύπανση πετρελαίου.

²⁹Βλ. "Pollution and Fisheries in the North Sea", University of Tromso, (1986).

³⁰Βλ. "Marine Pollution and International Law", (1993), p. 250.

³¹Ένας συγγραφέας υποστηρίζει ότι το δυνατό σημείο της σύμβασης είναι η παγιολογία κανόνων σχετικών με την κατασκευή, τον σχεδιασμό, τον εξοπλισμό, τα επίπεδα εκπαίδευσης και τα επιτρεπτά όρια απόρριψης και όχι αυτών που αφορούν στην επιβολή ελέγχου. Βλ. C.P. Wang, "A Review of the Enforcement Regime for Vessel- Source Oil Pollution Control", *Ocean Development and International Law*, Vol. 16, No 4, p. 317-319.

αυτών που δε γίνεται χρήση για εμπορικούς σκοπούς, την υποχρέωση όλων των πλοίων για κατοχή πιστοποιητικού³² προς συμμόρφωση στις διατάξεις της σύμβασης και τη συνεργασία ανάμεσα στα κράτη μέλη για εντοπισμό παραβάσεων.

Πρόσθετα (κανονισμός 15) όλα τα δεξαμενόπλοια πάνω από 150 grt πρέπει να διαθέτουν δεξαμενές καταλοίπων (slop tanks) και συσκευές παρακολούθησης ελέγχου του πετρελαίου που πρόκειται να απορριφθεί (monitoring and control system) ενώ τα πλοία πάνω από 400 grt θα εφοδιαστούν με διαχωριστήρα πετρελαίου/νερού (oil water separator).³³ Οι κανονισμοί 11 και 12 αναφέρονται στην ανταλλαγή πληροφοριών και στις απώλειες πλοίων.³⁴

Η επικύρωση της σύμβασης υπήρξε χρονοβόρα λόγω οικονομικών και τεχνικών δυσχερειών (η υπογραφή και επικύρωση των δύο πρώτων πρωτοκόλλων ήταν υποχρεωτική).³⁵ Ο IMO, με τη σύγκλιση διάσκεψης για την κατάρτιση της σύμβασης του 1973, είχε την πρόθεση της παγιοποίησης αλλά και επέκτασης της ήδη τροποποιημένης σύμβασης OILPOL,³⁶ δεδομένου ότι το 75% του παγκόσμιου tonnage τάνκερς είχε επικυρώσει την προηγούμενη σύμβαση.

³²Σύμφωνα με τη σύμβαση τα δεξαμενόπλοια από 150 grt και πάνω καθώς και όλα τα άλλα πλοία πάνω από 400 grt υπόκεινται σε επιθεωρήσεις (αρχικές, ενδιάμεσες, υποχρεωτικές, περιοδικές) με σκοπό να τους χορηγηθεί το πιστοποιητικό International Oil Pollution Prevention (IOPP).

³³Σύμφωνα με το άρθρο 20 πρέπει να τηρείται βιβλίο πετρελαίου για τα παραπάνω πλοία ενώ η σύμβαση εξομοιώνει τις εξέδρες άντλησης πετρελαίου με πλοία που δεν είναι δεξαμενόπλοια πάνω από 400 grt. Υποχρεώνει τα παράκτια κράτη και ιδιαίτερα αυτά που βρίσκονται μέσα σε ειδικές περιοχές να εγκαταστήσουν στα λιμάνια τους ευκολίες υποδοχής επεξεργασίας πετρελαιοειδών καταλοίπων. Ένας συγγραφέας σημειώνει ότι το πιστοποιητικό αποτελεί το πιο σημαντικό στοιχείο για τον εντοπισμό των παραβάσεων διότι το βιβλίο πετρελαίου και τα συστήματα ελέγχου πάνω στα πλοία έχουν πολλά ψεγάδια. Βλ. J. Curtis, (1985), "Vessel-Source Oil Pollution and MARPOL 73/78: An International Success Story ? ", Environmental Law, Vol. 15.

³⁴Με την προσθήκη του πρωτοκόλλου (1978) άλλαξαν και οι απαιτήσεις των κανονισμών. Τα κράτη μέλη υποχρεούνται να κοινοποιούν στον IMO μία λίστα των ειδικών ή των διεθνών οργανισμών που αναλαμβάνουν τις επιθεωρήσεις των πλοίων.

³⁵Το πρώτο παράρτημα (ρύπανση από πετρέλαιο) ήταν ατυχώς συνδεδεμένο με το δεύτερο (ρύπανση από υγρές επιβλαβείς ουσίες σε χυδην μορφή) το οποίο επέβαλλε πρόσθετα βάρη (αυστηρότερα μέτρα) στα κράτη μέλη.

³⁶Βλ. M' Gonigle - Zacher, (1981), "Pollution, Politics and International Law. Tankers at Sea", p. 112.

Οι διαφορές της σύμβασης MARPOL με τη σύμβαση OILPOL 1954 (και τις τροποποιήσεις 1962, 1969) έγκειται:

(α) καλύπτει όλες τις μορφές ρύπανσης της θάλασσας από πλοία και δεν περιορίζεται μόνο στο πετρέλαιο

(β) στην επανακαθιέρωση ειδικών περιοχών: Μεσόγειος, Βαλτική, Μαύρη Θάλασσα, Ερυθρά Θάλασσα και Περσικός Κόλπος (άρθρο 10),

(γ) καμία απόρριψη πετρελαίου δεν επιτρέπεται σε αυτές τις περιοχές ακόμη και για τα δεξαμενόπλοια που είναι εφοδιασμένα με το σύστημα load-on-top. Αντίθετα, καθιερώνει τα συστήματα SBT, COW, OWS, ADT και IGS

(δ) προβλέπει μέτρα για την αποφυγή ή τον περιορισμό της ρύπανσης που είναι δυνατόν να προκληθεί από ατυχήματα πλοίων.

Πρέπει όμως να επισημάνουμε ότι οι απαιτήσεις της MARPOL για τον έλεγχο των απορρίψεων δεν εφαρμόζονται σε περιπτώσεις ασφάλειας του πλοίου ή διάσωσης ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα και ως αποτέλεσμα βλάβης εφόσον το πλήρωμα δεν ενέργησε σκόπιμα ή αδιαφόρησε.

Ακόμη προχωρά σε διαχωρισμό των υπαρχόντων και των νέων πλοίων. Για τα υπάρχοντα πλοία η εγκατάσταση νέου εξοπλισμού μπορεί να γίνει ύστερα από μία περίοδο χάρης ανάλογα με το νεκρό βάρος ή τη χωρητικότητα τους. Ειδικότερα όλα τα δεξαμενόπλοια από 40.000-70.000 dwt μπορούν να λειτουργούν με σύστημα δεξαμενών για καθαρό έρμα μέχρι το έτος 1987. Μετά την ημερομηνία αυτή θα διαθέτουν υποχρεωτικά ξεχωριστές δεξαμενές έρματος (SBT) ή εναλλακτικά σύστημα πλύσης των δεξαμενών με αργό πετρέλαιο (COW).

Μετά το ναυάγιο του Torrey Canyon, οι πρωτοβουλίες για θέσπιση νέας αυστηρότερης διεθνούς νομοθεσίας πέρασαν στις ΗΠΑ, ιδίως μετά και το διάγγελμα του πρόεδρου Nixon για αποτελεσματικότερα διεθνή μέτρα σχετικά με την κατασκευή και λειτουργία των δεξαμενόπλοιων. Η αλήθεια όμως είναι ότι το κύριο

βάρος δόθηκε στη λειτουργική ρύπανση ³⁷ από τα δεξαμενόπλοια. Τούτο φαίνεται από τον χρόνο που αναλώθηκε στις επιμέρους συζητήσεις για τις δυσχέρειες του συστήματος LOT και στην εγκατάσταση ή μη των ξεχωριστών δεξαμενών έρματος (SBT) ενώ η ατυχηματική ρύπανση δεν απασχόλησε τη διάσκεψη σε μεγάλο βαθμό.³⁸

Οι τελευταίες τροποποιήσεις του 1971 (σύμβαση OILPOL) για την ατυχηματική ρύπανση (θυμίζουμε ότι δεν είχαν τεθεί σε ισχύ) ενσωματώθηκαν στη νέα σύμβαση (κανονισμοί 22-24) και η επιτροπή του IMO προτίμησε τη μη αμφιλεγόμενη πρόταση για τη δυνατότητα επιβίωσης του πλοίου (κανονισμός 25) παρά εκείνη που δημιούργησε έντονες αμφισβητήσεις, την κατασκευή διπλών πυθμένων σε τάνκερ πάνω από 70,000 dwt.³⁹ Το παράδοξο σημείο αφορά στη στάση της αμερικάνικης ακτοφυλακής που τέθηκε κατά των διπλών πυθμένων, δηλαδή ενάντια στην πρόταση της κυβέρνησης των ΗΠΑ η οποία πίστευε ότι θα πετύχαινε σημαντική μείωση της ρύπανσης από προσαράξεις.⁴⁰

Οι κυριότεροι αντίπαλοι αυτής της πρότασης ήταν τα παραδοσιακά ναυτιλιακά κράτη, είτε διότι είχαν τεράστια ναυτιλιακά συμφέροντα είτε έκαναν μεγάλες εισαγωγές πετρελαίου. Επομένως θα ήταν οι δικές τους βιομηχανίες που θα αντιμετώπιζαν το κόστος εγκατάστασης νέας τεχνολογίας και οι καταναλωτές τους που θα καλούνταν να πληρώσουν το κόστος επικύρωσης της σύμβασης, πόσο μάλλον όταν οι ανεξάρτητοι ιδιοκτήτες δεξαμενόπλοιων ήταν απρόθυμοι να επενδύσουν σε αλλαγές στο κύτος του πλοίου, αυξάνοντας τις πιθανότητες για ολική απώλεια.

³⁷Κατά άλλους εσκεμμένη ρύπανση (operational or intentional pollution).

³⁸Σε μετέπειτα στάδιο, όταν το πρώτο παράρτημα τροποποιήθηκε κατά κανόνα αφορούσε στη λειτουργική ρύπανση. Βλ. D. Brubaker, *οπ. π.* σελ. 124.

³⁹Η πρόταση απορρίφθηκε με ψηφοφορία 9 υπέρ 22 κατά. Το ίδιο αποτέλεσμα είχε και μία νέα πρόταση για διπλούς πυθμένες σε δεξαμενόπλοια χωρητικότητας 20,000 έως 70,000 dwt (ψηφοί 5 υπέρ 21 κατά).

⁴⁰Βλ. U.S. Coastguard, (1975), "Tankship Accidents and Resulting Oil Outflows, 1969-1973", Proceedings of the 1975 Conference on Prevention and Control of Oil Pollution, sponsored by API, pp. 205-213. Πολλοί περιβατολόγοι κατηγορήσαν την αξιοπιστία της έρευνας, θεωρώντας την παιχνίδι με τους αριθμούς!

Επόμενο ήταν να επισπευθούν οι διαδικασίες επικύρωσης με την υιοθέτηση του πρωτοκόλλου το έτος 1978, κατά τη διάρκεια της Διάσκεψης για την Ασφάλεια των Δεξαμενοπλοίων και την Πρόληψη της θαλάσσιας Ρύπανσης,⁴¹ που έθετε τις προϋποθέσεις για να γίνει κάποιο κράτος μέλος της σύμβασης (ήταν αρκετή η αποδοχή του πρώτου παραρτήματος) μολονότι υπήρχε και μία πρόσθετη αξίωση, δηλαδή τα κράτη που θα επικύρωναν τη σύμβαση να κατείχαν το 50% της παγκόσμιας χωρητικότητας.

Ας μην ξεχνάμε ότι μέχρι εκείνη τη στιγμή η σύμβαση συναντούσε σθεναρή αντίσταση από τα κράτη μέλη προς το στάδιο της υπογραφής και επικύρωσης. Ο J. Curtis τονίζει την αδυναμία επίτευξης συμβιβαστικών λύσεων, ο C. Wang⁴² προχωρά ακόμη περισσότερο υποστηρίζοντας ότι η διεθνής νομοθεσία για τη ρύπανση από τα εμπορικά πλοία εδώ και τρεις δεκαετίες έχει υποστεί σύγχυση εξαιτίας της ύπαρξης προβλημάτων σε θέματα δικαιοδοσίας, παθητικής συμπεριφοράς των ναυτιλιακών κρατών και τεχνολογικής ανωριμότητας. Ο R. Churchill⁴³ προσθέτει ότι οι δυσκολίες στο στάδιο της επικύρωσης προκύπτουν από το μεγάλο κόστος και τη μη προσαρμογή των τεχνικών προδιαγραφών στις διατάξεις.

Μέχρι το 1976 μόλις τρία κράτη είχαν δεχθεί την από κοινού επικύρωση και των δύο πρωτοκόλλων. Τα περισσότερα κράτη έδειχναν φανερή απροθυμία να υπογράψουν κάποιο πρωτόκολλο που θα επέβαλλε αυστηρότερα μέτρα από τα ήδη υπάρχοντα. Είναι αρκετά ειρωνικό ότι η μόνη πρόταση για τροποποίηση και συγχρόνως ενδυνάμωση της σύμβασης δεν ήταν σχετική με το θαλάσσιο περιβάλλον.⁴⁴

⁴¹Tanker Safety Pollution Prevention (TSPP).

⁴²Βλ. υποσημειώσεις 92, 94.

⁴³Βλ. "The Law of the Sea", (1992), p. 250.

⁴⁴Βλ. M. M'Gonigle, οπ. π. σελ. 123.

Η αγορά των δεξαμενόπλοιων αντιμετώπιζε έντονο πρόβλημα υπερπροσφοράς, λόγω του υπερβολικού αριθμού ναυπήγησης νέων τάνκερ κατά τη διάρκεια της ανόδου της αγοράς τη δεκαετία του 1960. Επόμενο ήταν να βρεθεί σε μία παρατεταμένη πτώση παράλληλα με τη μείωση της ζήτησης για πετρέλαιο αμέσως μετά την αύξηση της τιμής από τον ΟΠΕΚ το 1973.⁴⁵

Η κατάσταση αυτή παρουσίασε μία ασυνήθιστη ευκαιρία για επίλυση του προβλήματος της λειτουργικής ρύπανσης από τα τάνκερ, με τη μέθοδο της μετασκευής των SBT στα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια. Δεν ήταν τυχαίο ότι η πρόταση έγινε αμέσως αποδεκτή διότι δινόταν κίνητρο σε ορισμένα κράτη, όχι βέβαια από περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, αλλά οικονομικό. Η υιοθέτηση της πρότασης θα επανενεργοποιούσε μεγάλο κομμάτι από το παροπλισμένο "tonnage", μειώνοντας τη μεταφορική ικανότητα του πλοίου.⁴⁶

Από την άλλη πλευρά μία ομάδα ναυτιλιακών κρατών που διέθετε στόλους δεξαμενόπλοιων οι οποίοι ανήκαν σε εταιρίες πετρελαιοειδών δεν έδειχνε ιδιαίτερη συμπάθεια στα SBT. Την ίδια άποψη είχαν τα αναπτυσσόμενα κράτη όπως και εκείνα που έκαναν εισαγωγή πετρελαίου, φοβούμενα μία νέα αύξηση στις τιμές (λόγω του μεταφορικού κόστους και της μείωσης της μεταφορικής ικανότητας). Η πρόταση απορρίφθηκε.

⁴⁵Μέσα σε διάστημα λίγων ετών το 15% περίπου της παγκόσμιας χωρητικότητας των τάνκερ είχε ήδη παροπλιστεί. Η ναυτιλιακή βιομηχανία αναγκάστηκε να εφεύρει τρόπους αντιμετώπισης του πλεονάσματος, λ.χ. ταξίδια με χαμηλή ταχύτητα άρα και χαμηλή κατανάλωση, μερική ναύλωση του πλοίου (not fully loaded), επέκταση του χρόνου παραμονής στα λιμάνια. Μέχρι τον Μάρτιο του 1976 46 εκατ. τονάζ είχαν παροπλιστεί. Βλ. General Council of British Shipping, (1977), "World Merchant Shipping Laid Up for Lack of Employment".

⁴⁶Το μέτρο αυτό θα ήταν ευχής έργο για εκείνα τα κράτη που οι πλοιοκτήτες τους είχαν αντιμετωπίσει τεράστια προβλήματα από την πτώση της ναυλαγοράς, ιδίως οι ανεξάρτητοι πλοιοκτήτες που διέθεταν τα πλοία τους κατά κανόνα ως "voyage charters". Άλλωστε, η Νορβηγία και η Ελλάδα πρότειναν στην επιτροπή του IMO να διεξάγει μία έρευνα για τη μετασκευή ξεχωριστών δεξαμενών έρματος στα τάνκερ (1975). Την πρόταση υποστήριζαν και αρκετά Μεσογειακά κράτη, τα οποία δε διέθεταν στόλους δεξαμενόπλοιων αλλά αντιμετώπιζαν προβλήματα ρύπανσης και ορισμένες χώρες εξαγωγής πετρελαίου που ήθελαν μία καλύτερη εναλλακτική πρόταση από την κατασκευή σταθμών υποδοχής καταλοίπων.

Όμως οι κυριότεροι λόγοι που οδήγησαν στη σύγκλιση της διάσκεψης TSPP δεν ήταν τόσο οι διαδικασίες επίσπευσης του σταδίου επικύρωσης της σύμβασης αλλά αυτό που ονομάζουν πολλοί συγγραφείς "μαύρη περίοδος" για τη θαλάσσια ρύπανση.⁴⁷ Ειδικότερα, μέσα σε μία περίοδο δύο μηνών (Δεκέμβριος 1976 - Ιανουάριος 1977) συνέβησαν μία σειρά από τα σοβαρότερα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων, τα περισσότερα πλησίον των ακτών των ΗΠΑ, εξαιτίας ανθρώπινου λάθους ή αμέλειας, τα οποία έτυχαν εκτεταμένης κάλυψης από τα μέσα ενημέρωσης και προκάλεσαν σοβαρή ρύπανση.

Από το *Argo Merchant*⁴⁸ (15 Δεκ. 1976), το *Sansinena* (17 Δεκ. 1976),⁴⁹ το *Oswego Peace* (24/12/76), το *Olympic Games* (27/12/76), το *Grand Zenith* (29 Δεκ. 1976)⁵⁰ στο *Barcola*, το *Mary Ann*, το *Universe Leader* (όλα στις αρχές Ιανουαρίου),⁵¹ και το *Irenes Challenge* (18 Ιαν. 1977),⁵² όλα τα παραπάνω ατυχήματα δείχνουν το μέγεθος του προβλήματος.

⁴⁷Βλ. D. Brubaker, οπ. π. σελ. 127, E. Gold, οπ. π. σελ. 29, J. Curtis, οπ. π. σελ. 698-99, ο οποίος προσθέτει 12 άλλα ατυχήματα τάνκερς που συνέβησαν την ίδια περίοδο και C. Wang, οπ. π. σελ. 312 που σημειώνει ότι λόγω αυτών των ατυχημάτων ο IMO κινδύνευε να πάψει να υπάρχει λόγω έλλειψης κοινής περιβαλλοντικής πολιτικής ανάμεσα στα κράτη μέλη.

⁴⁸Το ARGO MERCHANT (18,743 grt) προσάραξε κοντά στο νησί Nantucket στις ακτές των ΗΠΑ με άμεση διαρροή του φορτίου του (28,000 τόνοι μαζούτ). Πλημμύρισε το μηχανοστάσιο του λόγω σφοδρής κακοκαιρίας και το πλοίο κόπηκε σε τρία κομμάτια. Πλήθος από νεκρά ψάρια και θαλασσοπούλια ξεβράστηκαν στις ακτές.

⁴⁹Δύο ημέρες αργότερα το SANSINENA (39,672 grt), αδελφό πλοίο του Torrey Canyon, ενώ έπαιρνε καύσιμα στο λιμάνι του San Pedro (L.A.), υπέστη σφοδρή έκρηξη και πυρκαγιά με αποτέλεσμα να χαθούν 9 ανθρώπινες ζωές και να τραυματιστούν άλλοι 50. Υπήρξαν αναφορές για ομαδικές καταστροφές παραθύρων και δονήσεις κτιρίων σε απόσταση 40 μιλίων από το λιμάνι λόγω της έκρηξης και ένας ανεξέλεγκτος αριθμός κλοπών. Το λιμάνι αντιμετώπισε σοβαρή ρύπανση από τη μεγάλη έκχυση του φορτίου.

⁵⁰Το GRAND ZENITH (18,736 grt) εξαφανίστηκε μαζί με το πλήρωμα (39 άτομα) ενώ είχε πορεία προς Μασαχουσέτη με φορτίο 29,000 τόνους μαζούτ. Η αμερικάνικη ακτοφυλακή κατά τη διάρκεια εκτεταμένης έρευνας ανακάλυψε δύο σωσίβια, συντρίμια από το πλοίο και μία μεγάλη πετρελαιοκηλίδα.

⁵¹Τα παραπάνω δεξαμενόπλοια προκάλεσαν ρύπανση στο θαλάσσιο περιβάλλον αλλά δεν κατέληξαν σε ολικές απώλειες αλλά συνέχισαν να συμμετέχουν στο εμπόριο. Μία εκτενή λίστα 15 ατυχημάτων από τις 15 Δεκεμβρίου 1976 μέχρι τις 27 Μαρτίου 1977 υπάρχει στο άρθρο H. F. Grotd, (1977), "Tanker Safety", Veritas 23, pp. 2-3.

⁵²Το IRENES CHALLENGE (21,090 grt) σε ένα ταξίδι από τη Βενεζουέλα στην Ιαπωνία, φορτωμένο με αργό πετρέλαιο, κόπηκε στα δύο στον Ειρηνικό λόγω σφοδρής κακοκαιρίας. Μία τεράστια πετρελαιοκηλίδα κάλυψε μία περιοχή 70x60 μίλια.

Τρεις μήνες μετά το ναυάγιο του Argo Merchant ανακοινώθηκαν οι λεγόμενες "Carter initiatives" (1977).⁵³ Ο πρόεδρος των ΗΠΑ υποσχέθηκε ένα σχέδιο δράσης για την πρόληψη από άλλα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων μέσα σε μία περίοδο πέντε ετών. Ειδικότερα, απαιτούσε βελτιωμένα συστήματα βοήθειας για την αποφυγή των συγκρούσεων στη θάλασσα (collision avoidance aids), συστήματα αδρανούς αερίου (inert gas systems), βελτίωση των συστημάτων πλοήγησης (improved steering gears) και τοποθέτηση διπλών πυθμένων (double bottoms) σε όλα τα δεξαμενόπλοια πάνω από 20.000 dwt.

Η ενδεχόμενη απειλή μονομερούς νομοθεσίας από την πλευρά των ΗΠΑ, οδήγησε τον IMO στη σύγκλιση της συνδιάσκεψης TSPP τον Φεβρουάριο του 1978 και αποφασίστηκε τα νέα μέτρα να ενσωματωθούν στα πρωτόκολλα των συμβάσεων MARPOL και SOLAS.⁵⁴ Εύλογο ήταν να εξεταστεί η αμερικάνικη πρόταση για την πρόληψη της ρύπανσης από ατυχήματα τάνκερ.

Μολονότι η επιθυμία για την υιοθέτηση μέτρων προς αποφυγή των συγκρούσεων ήταν μεγάλη, η ανεπάρκεια των προδιαγραφών τους οδήγησε στην άποψη/πρόταση πολλών κρατών το ζήτημα να μετατεθεί σε μελλοντικές διασκέψεις του IMO. Ούτε λόγος βέβαια για την πρόταση που αφορούσε στους διπλούς πυθμένες.⁵⁵ Αυτή αντικαταστάθηκε από μία εναλλακτική λύση, οι μελλοντικές ξεχωριστές δεξαμενές έρματος να είναι τοποθετημένες πάνω στο πλοίο σε μέρη που θα είναι δυνατόν να προστατεύουν τις δεξαμενές φορτίου από ενδεχόμενα ρήγματα στις περιπτώσεις ατυχημάτων (protectively located SBT). Μάλλον περισσότερο χρυσώνουν το χάπι

⁵³Βλ. Draft Environmental Impact Statement, (1978), "International Conference on Tanker Safety and Pollution Prevention", U.S. Coast Guard και Congressional Quarterly Weekly Report, (1977), "Tanker Safety Text".

⁵⁴Με αυτόν τον τρόπο εξηγείται και η νέα ονομασία των συμβάσεων σε MARPOL 1973/1978 και SOLAS 1974/1978.

⁵⁵Η αμερικάνικη ακτοφυλακή άλλαξε κατεύθυνση διαμέσου νέας έρευνας και κατέληξε ότι οι συγκρούσεις μπορεί να οδηγήσουν εξίσου με τις προσαράξεις σε σημαντική διαρροή πετρελαίου.

ορισμένα κράτη παρά ενδιαφέρονται για μία αποδοτικότερη προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος.⁵⁶

Εάν εξετάσουμε τι πραγματικά υιοθετήθηκε στη συνδιάσκεψη, πάλι θα ανακαλύψουμε ειδικά μέτρα για τη λειτουργική ρύπανση. Πολλά κράτη ήταν απρόθυμα να δεχθούν ακόμη και τα SBT για τάνκερ πάνω από 20,000 dwt,⁵⁷ αλλά ακόμη χειρότερα τηρούσαν εχθρική στάση για τις απαιτήσεις μετασκευής των SBT στα ήδη υπάρχοντα δεξαμενόπλοια. Το αποτέλεσμα ήταν να κατατεθούν δύο εναλλακτικές προτάσεις προς αποδοχή και μελλοντική εισαγωγή στο πρωτόκολλο της MARPOL.

Η πρώτη πλησίαζε τις αμερικάνικες θέσεις, απαιτώντας χωριστές δεξαμενές έρματος και συστήματα αδρανούς αερίου για όλα τα τάνκερ, (υπάρχοντα και νέα), πάνω από 20.000 dwt και υποστηρίχθηκε από την Ελλάδα, τη Σουηδία και τη Νορβηγία.⁵⁸ Η δεύτερη πρόταση στην οποία πρωτοστάτησε η Βρετανία και είχε την υποστήριξη από τις εταιρίες πετρελαιοειδών, στηρίχθηκε στο σύστημα πλύσης των δεξαμενών με φορτίο (COW)⁵⁹ για όλα τα δεξαμενόπλοια πάνω από 70.000 dwt.

Ποιο από τα δύο μέτρα θα προχωρούσε στο στάδιο της έγκρισης, ήταν ζήτημα σχετικό με τα περιβαλλοντικά οφέλη και

⁵⁶Η καθιέρωση της πρότασης "PL SBT" ήταν στην ουσία το μόνο σίγουρο μέτρο ενάντια στην ατυχηματική ρύπανση των δεξαμενόπλοιων. Όμως, όπως έδειξε και το μέλλον, δεν ήταν και τόσο αποτελεσματικό στις περιπτώσεις σοβαρών ατυχημάτων και ήταν τελικά μία συμβιβαστική λύση έναντι στους διπλούς πυθμένες που έτσι και αλλιώς εκείνη την εποχή δεν επρόκειτο να γίνουν αποδεκτοί λόγω του πολύ μεγάλου κόστους κατασκευής, πόσο μάλλον όταν και οι αμερικανοί δεν επέμειναν σ' αυτήν την πρόταση.

⁵⁷Η αρχική σύμβαση MARPOL προέβλεπε την υποχρεωτική κατασκευή SBT σε τάνκερ πάνω από 70,000 dwt.

⁵⁸Ο Μ. Μ'Gonigle αναφέρει ότι ένας εκπρόσωπος κράτους υποστήριζε ότι η ναυτιλιακή βιομηχανία ήταν έτοιμη να προβεί στο κόστος κατασκευής σταθμών υποδοχής καταλοίπων σε Αραβικά λιμάνια αρκεί να υπερνικηθούν οι θέσεις των αμερικανών.

⁵⁹Το παράδοξο είναι ότι το σύστημα COW πρωτοεμφανίστηκε στη δεκαετία του 1960 ύστερα από πρόταση επιχειρήσεων πετρελαιοειδών (BP, EXXON) με σκοπό όχι τη μείωση της θαλάσσιας ρύπανσης αλλά τη διάσωση του διαφυγόντος φορτίου, η οποία όμως απορρίφθηκε ως οικονομικά ασύμφορη, μέχρι και την πρώτη πετρελαϊκή κρίση του έτους 1973.

βέβαια το κόστος κατασκευής.⁶⁰ Η συμβιβαστική λύση κατατέθηκε από τον εκπρόσωπο του Καναδά. Για όλα τα νέα δεξαμενόπλοια πάνω από 20,000 dwt θα υπήρχε απαίτηση για (PL) SBT, COW και IGS η οποία και θα εφαρμοζόταν στα πλοία που η ημερομηνία ναυπήγησης τους ξεκινά το μεσοδιάστημα του 1979, ανεξάρτητα εάν το πρωτόκολλο έχει τεθεί σε ισχύ αυτή την περίοδο. Για τα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια πάνω από 40,000 dwt απαιτείται είτε COW ή μετασκευή των SBT.

Το ζήτημα της πρόληψης της ατυχηματικής ρύπανσης βέβαια δεν καλύφθηκε σε μεγάλη έκταση εξίσου, παρά κάποια σποραδικά μέτρα υιοθετήθηκαν λ.χ. το δεύτερο ραντάρ, το σύστημα αδρανούς αερίου αλλά όχι το σύστημα άμεσης (διπλής) πλοήγησης που είχαν ζητήσει οι αμερικανοί. Δε γνωρίζουμε εάν η πρόταση των ΗΠΑ ήταν προφητική, σίγουρα όμως είναι τραγική ειρωνεία, μετά από τόσες συζητήσεις και ανταλλαγές απόψεων ανάμεσα στους εκπροσώπους των συμμετεχόντων κρατών, ένα περίπου μήνα μετά το πέρας της συνδιάσκεψης, η διεθνής κοινότητα να βρεθεί πάλι αντιμέτωπη με ένα νέο ατύχημα, αυτή τη φορά σοβαρότερο από το ναυάγιο του Torrey Canyon.⁶¹

Το ατύχημα του *Amoco Cadiz* (1978), ένδεκα χρόνια μετά το Torrey Canyon, ξεπέρασε δίχως αμφιβολία, την προηγούμενη καταστροφή από οικολογική σκοπιά.⁶² Εξαιτίας αυτού του ναυαγίου άλλαξε και η συμπεριφορά της Γαλλίας από ένα δογματικό σε ένα φανατικό, όσον αφορά την υιοθέτηση διεθνών κανονισμών, παράκτιο

⁶⁰Το σύστημα COW δέχθηκε σφοδρή κριτική διότι ήταν μία λειτουργική μέθοδος που απαιτούσε εξειδικευμένα πληρώματα τα οποία και ήταν πιθανόν να έμπαιναν στον πειρασμό να αποφύγουν τη σωστή λειτουργία του με σκοπό τη μείωση του χρόνου παραμονής του πλοίου στο λιμάνι. Περισσότερο δε, εάν δεν είχαν ακολουθηθεί πιστά οι οδηγίες θα μπορούσε να αποβεί επικίνδυνο για πιθανές εκρήξεις και ρύπανση της ατμόσφαιρας. Με τη σειρά της η άλλη πλευρά άσκησε κριτική στα SBT διότι τα θεωρούσε ως μία μερική λύση στο πρόβλημα της θαλάσσιας ρύπανσης.

⁶¹Κατά την περίοδο 1968-1977 συνέβησαν 753 σοβαρά ατυχήματα δεξαμενόπλοιων από ένα σύνολο 32,695 περιπτώσεων που βρέθηκαν σε κίνδυνο, ενώ την περίοδο 1973-1982 έγιναν 379 ατυχήματα που κατέληξαν σε διαρροή πετρελαίου 1,9 εκατ. τόνους.

⁶²Το AMOCO CADIZ (233,690 dwt) ναυάγησε πλησίον της ακτής της Βρετανίας και προκάλεσε την έκχυση ολόκληρου του φορτίου στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ήταν μέχρι εκείνη τη στιγμή η σοβαρότερη ρύπανση που έλαβε χώρα. Το πλοίο έμεινε ακυβέρνητο λόγω βλάβης του συστήματος πλοήγησης κατά τη διάρκεια σφοδρής κακοκαιρίας.

κράτος.⁶³ Το κοινό σημείο με το περαστικό στις ακτές της Βρετανίας (1967), ήταν επίσημα η ανικανότητα της Γαλλίας να αντιμετωπίσει τέτοιου είδους ατυχήματα.

Η ένσταση μας αφορά ένα προηγούμενο συμβάν, δύο χρόνια νωρίτερα, λίγα μίλια μακρύτερα από το σημείο που προκάλεσε ρύπανση το *Amoco Cadiz*, το *Olympic Bravery* (1976), αλλά δε φαίνεται να είχε κρούσει ο κώδωνας του κινδύνου για τους Γάλλους,⁶⁴ πιθανότατα επειδή η ρύπανση που προκλήθηκε προερχόταν από τα καύσιμα της μηχανής και όχι από το φορτίο που έτσι και αλλιώς δε μετέφερε. Το λιγότερο που μπορούμε να ισχυριστούμε είναι η ευκολία περιέργως που χειρίστηκε το ζήτημα η Γαλλία ίσως διότι δεν είχε προηγούμενη εμπειρία ανάλογου περιστατικού, μέχρι τη στιγμή όμως που ναυάγησε το *Amoco Cadiz*, και για πρώτη φορά αντιμετώπισε οικολογική καταστροφή.

Παρά τις συστηματικές αλλαγές που δέχθηκε η σύμβαση (1978) υπήρχε μακρύς δρόμος ακόμη μέχρι να φθάσουμε στον επιθυμητό αριθμό κρατών για το στάδιο της επικύρωσης. Πραγματικά πέντε χρόνια πέρασαν (1983) έως τη στιγμή που τέθηκε σε ισχύ το πρώτο παράρτημα (ρύπανση από πετρέλαιο) της σύμβασης. Η μεγάλη αυτή καθυστέρηση εν μέρει δε δικαιολογείται διότι τα ατυχήματα δεξαμενόπλοιων όχι μόνο δεν είχαν μειωθεί αλλά ορισμένα αποδείχθηκαν εξαιρετικά σοβαρά για το θαλάσσιο περιβάλλον.⁶⁵

⁶³Βλ. E. Gold, (1985), "Handbook on Marine Pollution", p. 12.

⁶⁴Το OLYMPIC BRAVERY (277,599 dwt), ιδιοκτησίας Ωνάση, ξεκίνησε το παρθενικό του ταξίδι με σκοπό να παροπλιστεί διότι εκείνη την εποχή δεν υπήρχε διαθέσιμος ναύλος λόγω του πλεονάσματος χωρητικότητας που είχε δημιουργήσει η πετρελαϊκή κρίση του 1973. Αντιμέτωπος προβλήματα στη μηχανή του και μετά από επτά συνεχόμενα "black outs", παρασύρθηκε από τα ρεύματα ακυβέρνητο και προσάραξε στα βράχια κοντά στις ακτές της Βρετανίας ενώ βρισκόταν βέβαια σε ταξίδι υπό έρμα. Λόγω της επικρατούσας κακοκαιρίας, το πλοίο κόπηκε στη μέση και υπήρξε αυτόματη διαρροή 1,200 τόνων καυσίμων.

⁶⁵Ειδικότερα το 1979 θα μπορούσε να υποστηρίξει κανείς ότι είναι ένα καταστροφικό έτος για τα δεξαμενόπλοια. Αρκεί να αναφέρουμε με απλά λόγια τα σοβαρότερα από αυτά (η σειρά ακολουθεί τη χωρητικότητά τους): (α) ENERGY DETERMINATION (321,186 dwt), ULCC το οποίο υπέστη έκρηξη σε ταξίδι υπό έρμα, (β) ATLANTIC EMPRESS (292,666) επίσης ULCC, μπλέχθηκε σε σφοδρή σύγκρουση με το VLCC Aegean Captain, σοβαρότατη ρύπανση, (γ) ATLAS TITAN (212,759 dwt) έκρηξη ενώ έκανε πλύση των δεξαμενών φορτίου, (δ) INDEPENDENTA (147,631 dwt)

Ειδικότερα, τα έτη 1980-1983 τα ατυχήματα των τάνκερ δεν ήταν τόσο σημαντικά από οικολογική άποψη πλην ελαχίστων εξαιρέσεων, πιθανόν επειδή πολλά συνέβησαν στην ανοιχτή θάλασσα ή όσα ναυάγησαν κοντά σε παράκτιες ζώνες δεν ανησύχησαν σε σημαντικό βαθμό τα παράκτια κράτη. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι δεν υπήρξε ατυχηματική θαλάσσια ρύπανση και το γεγονός ότι μειώθηκε ο αριθμός τους σε σχέση με τα έτη 1977-1979, περισσότερο στην τύχη οφείλεται παρά σε βελτίωση των συνθηκών εργασίας και συντήρησης των πλοίων.

Πως αντέδρασε ο IMO; Αντί να επισπεύσει την ημερομηνία ισχύος της σύμβασης MARPOL προχώρησε στον σχεδιασμό νέας σύμβασης, της STCW (1978)⁶⁶ που αφορά τα επίπεδα εκπαίδευσης των ναυτικών, γεγονός βέβαια θετικό αλλά πολλές φορές είναι προτιμότερο να αποφεύγονται οι μαζικές ενέργειες κατάρτισης διεθνών συμβάσεων διότι διογκώνεται το ήδη υπάρχον πρόβλημα της γρήγορης υπογραφής και επικύρωσης από τα κράτη μέλη.

Από τα γνωστά ατυχήματα δεξαμενόπλοιων άξια μνημόνευσης είναι το *Irenes Serenade* (1980),⁶⁷ το *Globe Asimi* (1981),⁶⁸ το *Cavo*

συγκρούστηκε με το πλοίο *Enrialy* με συνέπεια σημαντική διαρροή πετρελαίου, (ε) *BETELGUESE* (121,430 dwt) έκρηξη και σοβαρή ρύπανση, (στ) *CHEVRON HAWAII* (35,588 grt) έκρηξη και ρύπανση, (ζ) *IOANNIS ANGELICOUSSIS* (35,269 grt) έκρηξη και πυρκαγιά.

⁶⁷Το *IRENES SERENADE* (99,688 dwt) πλήρως φορτωμένο ξαφνικά υπέστη αλυσιδωτές εκρήξεις ενώ βρισκόταν στο κόλπο του Ναβαρίνου (Πύλος) για να πάρει καύσιμα και προμήθειες. Η πυρκαγιά επεκτάθηκε σε όλο το πλοίο με αποτέλεσμα να βυθιστεί. Η ρύπανση των ακτών ήταν αναπόφευκτη. Το ίδιο πλοίο πριν λίγα χρόνια είχε προκαλέσει ξανά ρύπανση στις ακτές της Κύπρου.

⁶⁸Το *GLOBE ASIMI* (12,932 grt) ενώ φόρτωνε μαζούτ σε λιμάνι της Λιθουανίας, δόθηκε εντολή από τις λιμενικές αρχές να φύγει από το λιμάνι λόγω της επικείμενης κακοκαιρίας. Το πλοίο καθυστέρησε να υπακούσει επειδή έλειπαν οι μηχανικοί αλλά και όταν αναχώρησε παρασύρθηκε από τον καιρό με αποτέλεσμα να προσαράξει. Το πλοίο κόπηκε σε τρία κομμάτια και προκάλεσε σοβαρή ρύπανση στην παράκτια ζώνη.

Cambanos (1981), ⁶⁹ το *Gogo Runner* (1982) ⁷⁰ και βέβαια το *ULCC Castillo de Bellver* (1983). ⁷¹

Την περίοδο που ακολούθησε (1984-1988) υπήρξε μία σχετική αδράνεια όσον αφορά τη ρύπανση από πετρελαιοειδή και κατά συνέπεια την ατυχηματική ρύπανση. Ο IMO προτίμησε κάποιες τροποποιήσεις των ήδη υφιστάμενων συμβάσεων του. Ορισμένες αλλαγές έγιναν στο πρώτο παράρτημα (1984) της MARPOL ⁷² ενώ τέθηκαν σε ισχύ το δεύτερο (1987) ⁷³ και το πέμπτο παράρτημα (1988). Παράλληλα έγινε μία ανανέωση σε ορισμένες διατάξεις της σύμβασης SOLAS (1988) ⁷⁴ και προστέθηκαν δύο πρωτόκολλα (1984) στις συμβάσεις CLC και FUND. ⁷⁵

Ένας άλλος λόγος που ο οργανισμός δεν αφιέρωσε περισσότερο χρόνο στη ρύπανση από πετρελαιοειδή πιθανόν να ήταν και η έναρξη του πολέμου μεταξύ Ιράν και Ιράκ στον Περσικό κόλπο (Σεπτέμβριος 1980 - Δεκέμβριος 1987) που ούτως ή άλλως θα δημιουργούσε πολλά προβλήματα στο θαλάσσιο περιβάλλον με τη συμμετοχή μεγάλου στόλου *ULCC's* και *VLCC's*.

Το 1989 δύο σοβαρά ατυχήματα δεξαμενόπλοιων συμβαίνουν, το *Exxon Valdez* στην Αλάσκα και το *Khark-5* κοντά στις ακτές του Μαρόκου, τα οποία προκάλεσαν το ενδιαφέρον της κοινής γνώμης, ιδίως το πρώτο μετά την εκτεταμένη κάλυψη από τα μέσα

⁶⁹Το *CAVO CAMBANOS* (12,780 grt) ενώ ετοιμαζόταν να εκφορτώσει τη νάφθα στην Tarragona της Ισπανίας έγινε έκρηξη στο μηχανοστάσιο του και αμέσως ακολούθησε πυρκαγιά. Η ρύπανση ήταν σχετικά σοβαρή μέχρι που τελικά το πλοίο εσκεμμένα βυθίστηκε από το γαλλικό πολεμικό ναυτικό.

⁷⁰Το *GOGO RUNNER* (13,136 grt) φορτωμένο με 20,000 τόνους πετρελαίου βυθίστηκε πλησίον της Μοζαμβίκης λόγω διαρροής στο μηχανοστάσιο του.

⁷¹Το *CASTILLO DE BELLVER* (271,465 dwt) πλήρως φορτωμένο με αργό πετρέλαιο τυλίχθηκε στις φλόγες κοντά στη λιμενική ζώνη του Capetown και υπέστη ένα τεράστιο ρήγμα στο κύτος του όπου και διέρρευσε το φορτίο. Η λεγόμενη "μαύρη βροχή" απείλησε τις παρακείμενες ακτές.

⁷²Οι τροποποιήσεις του 1984 (τέθηκαν σε ισχύ το 1986) είναι παρόμοιες με ορισμένες διατάξεις της προηγούμενης σύμβασης OILPOL. Βλ. και R. Churchill - A. Lowe, (1992), "The Law of the Sea", p. 250.

⁷³Ο Gold, οπ. π. σελ. 39, θεωρεί ότι ένα ατύχημα που θα οδηγήσει σε διαρροή χημικών στο θαλάσσιο περιβάλλον θα έχει πιο καταστρεπτικές συνέπειες από το πετρέλαιο.

⁷⁴Αφορούν σε θέματα ευστάθειας για πλοία γενικού φορτίου και στην καθιέρωση του "Global Maritime Distress and Safety System".

⁷⁵Αφορούν στην αναθεώρηση των ορίων αποζημίωσης των συμβάσεων.

ενημέρωσης. Εκείνη την περίοδο ο IMO προετοίμαζε μία διεθνή σύμβαση που αφορούσε στη συνεργασία ανάμεσα στα κράτη μέλη σε περιπτώσεις ρύπανσης από πετρέλαιο.⁷⁶

Δυστυχώς ενώ οι στατιστικές αναλύσεις έδειχναν μείωση του αριθμού των ατυχημάτων τάνκερ μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980, γεγονός που είναι αμφισβητήσιμο, με την έναρξη της επόμενης δεκαετίας υπήρξε μία αύξηση ιδίως σε θαλάσσιες περιοχές που η δικαιοδοσία τους ανήκει σε "βιομηχανικά" κράτη. Τα ατυχήματα του *Aegean Sea* (1992) στην Ισπανία και του *Braer* (1993) βόρεια της Σκωτίας ανησύχησαν σε μεγάλο βαθμό την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Φαίνεται όμως πως αυτή τη φορά η απειλή των ΗΠΑ για καθιέρωση εθνικής νομοθεσίας, με άλλα λόγια έλλειψη εμπιστοσύνης στον IMO και τις διεθνείς συμβάσεις, πέτυχε τον σκοπό της. Το ναυάγιο του *Exxon Valdez* ήταν το κύριο αίτιο της δημιουργίας της OPA 1990 που όπως θα δούμε άλλαξε σε μεγάλο βαθμό τη ναυτιλιακή πολιτική στα θέματα της προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος. Εμμέσως πλην σαφώς ο IMO αναγκάστηκε να προχωρήσει σε μία νέα τροποποίηση του πρώτου παραρτήματος της σύμβασης MARPOL, πόσο μάλλον όταν τα δύο παραπάνω ατυχήματα των τάνκερ σε Ευρωπαϊκά ύδατα είδαν το φως της δημοσιότητας.⁷⁷

Στη σύνοδο της επιτροπής⁷⁸ (1992) του IMO για την τροποποίηση του πρώτου παραρτήματος (ρύπανση από πετρέλαιο)

⁷⁶International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, 1990, (OPRC) η οποία επισημαίνει την αναγκαιότητα ύπαρξης σχεδίων άμεσης δράσης για κάθε πλοίο σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (προληπτικά μέτρα) για την προετοιμασία και αντιμετώπιση πετρελαϊκής ρύπανσης που προκαλείται από εμπορικά πλοία αλλά και από τις εγκαταστάσεις ανοικτής θάλασσας και τις ευκολίες υποδοχής στα λιμάνια. Ορισμένες από τις διατάξεις της σύμβασης αποτέλεσαν τη βάση για τις ενέργειες του IMO (σχέδιο αντιμετώπισης για την ελαχιστοποίηση της οικολογικής καταστροφής) όσον αφορά τη μεγάλη ρύπανση που προκλήθηκε από τις πολεμικές εχθροπραξίες στον Περσικό Κόλπο (1991).

⁷⁷Η πρόταση για τροποποίηση της σύμβασης ανήκει στους αμερικανούς και τέθηκε ενώπιον του IMO τον Νοέμβριο του 1990. Αφορά στην υποχρεωτική τοποθέτηση των διπλών κυτών στα νέα δεξαμενόπλοια, δηλαδή να ακολουθήσει πιστά τις διατάξεις της δικής τους νομοθεσίας.

⁷⁸Marine Environment Protection Committee (MEPC).

της σύμβασης υιοθετήθηκαν οι κανονισμοί 13F, αναφέρεται στις απαιτήσεις για τα νέα δεξαμενόπλοια, και 13G, αναφέρεται στα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια. Βλέπουμε λοιπόν ότι από την αρχή της δεκαετίας του 1990 η πρόληψη της ατυχηματικής ρύπανσης από τα δεξαμενόπλοια βασίζεται σε λύσεις που σχετίζονται με τον σχεδιασμό και τη ναυπήγηση.

Σύμφωνα με τον πρώτο κανονισμό για τα νέα τάνκερ πάνω από 600 dwt ισχύουν τα εξής:⁷⁹

(α) κατασκευή δεξαμενόπλοιων με διπλό πυθμένα ή διπλό περίβλημα (double hull, double bottom)

(β) κατασκευή δεξαμενόπλοιων με ενδιάμεσο κατάστρωμα (mid-deck)⁸⁰

(γ) οποιοδήποτε άλλο εναλλακτικό σχέδιο που μπορεί να εξασφαλίσει ίδιο επίπεδο προστασίας ενάντια στη ρύπανση από πετρελαιοειδή σε περιπτώσεις συγκρούσεων ή προσaráξεων.

Ο κανονισμός εφαρμόζεται σε δεξαμενόπλοια 600 τόνων dwt και άνω που: (α) το συμβόλαιο ναυπήγησης θα γίνεται την ή μετά την ημερομηνία 6/7/1993 ή (β) οι εργασίες ναυπήγησης άρχισαν μετά την 6/1/1994 ή (γ) οι εργασίες θα έχουν ολοκληρωθεί μετά την 6/7/1996. Πρόσθετα, για τα νέα δεξαμενόπλοια 5.000 τόνων dw και άνω απαιτείται διπλό περίβλημα ή άλλο εναλλακτικό σχέδιο ισοδύναμης προστασίας, ενώ ο κανονισμός εξαιρεί πλοία χωρητικότητας μικρότερης από 600 dwt.⁸¹

⁷⁹Ορισμένα κράτη, Ελλάδα, Λιβερία, Παναμάς, επιθυμούσαν να εξεταστούν οι προτάσεις εκτενέστερα ανάμεσα στις κυβερνήσεις των κρατών μελών και αργότερα να τεθεί το ζήτημα της τροποποίησης της σύμβασης.

⁸⁰Όπως ήταν φυσικό οι ΗΠΑ εξέφρασαν την αντίθεση τους σ' αυτή την εναλλακτική μέθοδο με το αιτιολογικό ότι δεν μπορεί να εξασφαλίσει ότι η διαρροή πετρελαίου σε περίπτωση ατυχήματος (σύγκρουσης ή προσάραξης) θα υπερβαίνει την ποσότητα του 1% της μεταφορικής ικανότητας του τάνκερ, φθάνοντας το όριο των 7-8%.

⁸¹Μετά από ανάθεση του IMO, μία ειδική επιτροπή (steering committee) με τη συνεργασία της Intertanko (φόρουμ αποτελούμενο από τους ανεξάρτητους ιδιοκτήτες δεξαμενόπλοιων), διεξήγαγε μία μελέτη σχετικά με την αποτελεσματικότητα των DH/DB και των mid-deck δεξαμενόπλοιων και κατέληξε ότι προσφέρουν σχεδόν ίση προστασία όταν συμβαίνει κάποιο ατύχημα. Σε περιπτώσεις σφοδρών προσάραξεων (πρόκληση ρήγματος όχι μόνο στο εξωτερικό αλλά και το εσωτερικό κέλυφος του DH) το mid-deck θα έχει λιγότερη διαρροή πετρελαίου, ενώ αντίθετα όταν η προσάραξη περιοριστεί σε ζημιές στο εξωτερικό τοίχωμα του πλοίου, χωρίς να υποστεί ρήγμα το εσωτερικό, το σχέδιο DH είναι περισσότερο αποτελεσματικό. Βλ. Seaways, (1992), "Mid-deck and Double Hulls Give Equivalent Protection", p. 16.

Σύμφωνα με τον δεύτερο κανονισμό, τα υπάρχοντα δεξαμενόπλοια (existing ships) έχουν ένα χρονικό περιθώριο 30 ετών από την ημερομηνία παράδοσης τους μέχρι να συμμορφωθούν με τον προηγούμενο κανονισμό (13F), χωρίς κατασκευαστικές μετατροπές, παρά μόνο λειτουργικές διευθετήσεις π.χ. σταδιακή διάθεση των πλευρικών δεξαμενών φορτίου για χρήση έρματος.⁸²

Ο κανονισμός αφορά και σε μία άλλη κατηγορία που συμπληρώνει τον υπόλοιπο (κατά προτίμηση παλαιάς τεχνολογίας και μεγάλης ηλικίας) παγκόσμιο στόλο δεξαμενόπλοιων και χωρίζεται σε δύο υπο-κατηγορίες: (α) πρόκειται για πλοία που ήταν ήδη εφοδιασμένα με διπλά τοιχώματα ή διπλούς πυθμένες, προσφέροντας προστασία του φορτίου τουλάχιστον κατά 30%, και συνεχίζουν τη δραστηριότητα τους μέχρι το όριο των 30 ετών όπου και πρέπει να συμμορφωθούν με τον κανονισμό 13F, πράγμα διόλου ρεαλιστικό. Ποιος πλοιοκτήτης είναι διατεθειμένος να υποβληθεί σ' αυτό το κόστος;⁸³

(β) πρόκειται για το υπόλοιπο μέρος του παγκόσμιου στόλου τάνκερ, το οποίο είναι αρκετά μεγάλο ακόμη και σήμερα. Τα πλοία που ανήκουν σ' αυτήν την υπο-κατηγορία μπορούν να συμμετέχουν στο θαλάσσιο εμπόριο μέχρι το 25 έτος της ηλικίας τους, χωρίς καμία μετατροπή. Για να υπάρξει συνέχεια μετά από αυτό το όριο, αλλά όχι μετά το 30ό έτος, πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες μετατροπές προς συμμόρφωση με την πρώτη υποκατηγορία ή με μία εναλλακτική μέθοδο προστασίας.

⁸²Πρόκειται για τα δεξαμενόπλοια που το συμβόλαιο ναυπήγησης τους ήταν μετά τον Ιούνιο του 1979 ή παραδόθηκαν από τις γάρδες μετά τον Ιούνιο του 1982 και ήταν εφοδιασμένα με ξεχωριστές δεξαμενές έρματος σε ειδικά προστατευτικά σημεία του πλοίου (SBT/PL), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της TSPP (1978). Τούτα τα πλοία μπορούν να συμμετέχουν στο εμπόριο πετρελαίου μέχρι να φθάσουν το όριο ηλικίας των 30 ετών. Κατόπιν πρέπει να συμμορφωθούν με τον κανονισμό 13 F.

⁸³Μήπως η ενδεδειγμένη λύση θα ήταν μία μακροπρόθεσμη χρονοναύλωση σε χώρες όχι ιδιαίτερα ευαίσθητοποιημένες με το θαλάσσιο περιβάλλον μέχρι την αναγκαία στιγμή που το πλοίο πρέπει να σταλεί προς διάλυση (scrap);

Όπως υποστηρίζεται σε μία πηγή ⁸⁴ οι νέοι κανονισμοί προσφέρουν ένα μερίδιο στο κάθε εμπλεκόμενο. Πρώτα από όλους οι περιβαντολόγοι οι οποίοι θα πρέπει να είναι αρκετά ευχαριστημένοι, μαζί τους όμως και η αμερικάνικη κυβέρνηση από τη στιγμή που αυτό που επιθυμούσαν έγινε πράξη, έστω και μετά την πάροδο αρκετών ετών. Ύστερα είναι οι διάφορες ναυπηγικές και επισκευαστικές βιομηχανίες που φαίνεται πως θα έχουν ικανοποιητική απασχόληση σε μακροπρόθεσμη βάση. Τα διαλυτήρια πλοίων με τη σειρά τους πιθανόν να βρεθούν στην ευνοϊκή θέση να δέχονται υποχρεωμένους αλλά και περισσότερο πρόθυμους πελάτες. Οι πλοιοκτήτες που τα πλοία τους δε χρειάζονται μετατροπές ή δεν έχουν φθάσει τα επιτρεπτά χρονικά όρια, θα παραμείνουν στο εμπόριο ίσως όμως με λιγότερο ανταγωνιστικά πλοία. Οι ερευνητές θα έχουν αρκετή δουλειά σχετικά με την απώλεια χωρητικότητας και τις οικονομίες μετασκευών, ενώ οι νηογνώμονες πρέπει να ενημερώσουν το προσωπικό τους για τις αλλαγές. ⁸⁵

Αναμφίβολα χρειάζεται χρόνος μέχρι να εξετάσουμε τις συνέπειες από τη νέα κατάσταση. Θα περάσουν δεκαετίες μέχρι τη στιγμή που το τελευταίο συμβατικό (single-hull) δεξαμενόπλοιο να δοθεί για διάλυση. Το δεξαμενόπλοιο DH/DB είναι σήμερα ο κανόνας είτε το θέλουμε είτε όχι και οι εκτιμήσεις των ειδικών προβλέπουν ότι μέχρι το 2004 ο παγκόσμιος στόλος των τάνκερ θα αποτελείται κατά το ήμισυ από πλοία εφοδιασμένα με διπλούς πυθμένες ή διπλά τοιχώματα. ⁸⁶

⁸⁴Βλ. N. Mikelis, (1992), "A Simple Question that the MARPOL Regulator seems to have missed", Lloyd's List.

⁸⁵Ο κανονισμός 13G προτείνει μέτρα και για την αντιμετώπιση της λειτουργικής ρύπανσης: (α) ένα αυξημένο πρόγραμμα επιθεωρήσεων, (β) τροποποιήσεις στο συμπλήρωμα του πιστοποιητικού ΙΟΡΡC με σκοπό να περιληφθούν οι απαιτήσεις που εισάγονται με τους νέους κανονισμούς, (γ) αυστηρότερα κριτήρια απόρριψης πετρελαιοειδών από πλοία, π.χ. 15ppm για τα κατάλοιπα των σεντινών του μηχανοστασίου, ενώ ο στιγμιαίος ρυθμός απόρριψης μειώνεται σε 30 λίτρα ανά διανυόμενο ναυτικό μίλι.

⁸⁶Πολλοί πιστεύουν ότι η OPA'90, αν και με αρκετές διαμαρτυρίες, υποχρέωσε τον υπόλοιπο κόσμο να δεχθεί τη μονομερή αμερικάνικη περιβαλλοντική πολιτική και στην ουσία προκάλεσε τον IMO μέσω της σύμβασης MARPOL να ακολουθήσει τα βήματα της. Εξάλλου, ο κανονισμός 13 F προκύπτει απευθείας από την OPA'90.

5.2 Η σύμβαση STCW (1978)

Η συνδιάσκεψη TSPP (1978) δεν επίσπευσε μόνο τις διαδικασίες επικύρωσης της σύμβασης MARPOL αλλά ήταν και η αφορμή, τέσσερις μήνες αργότερα, για να υιοθετήσει ο IMO τη σύμβαση STCW⁸⁷ η οποία περιλαμβάνει αρκετές διατάξεις ειδικά για τα πετρελαιοφόρα, ενώ η προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος αποτέλεσε συμπληρωματικό αντικείμενο στην ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας.⁸⁸

Στη περίπτωση του Amoco Cadiz (1978), παρόλο που αρχικά το ατύχημα προκλήθηκε από μία τεχνικής φύσης δυσλειτουργία, η ανθρώπινη παρέμβαση συνέβαλλε τα μέγιστα. Αυτός ήταν ένας από τους λόγους που ο IMO κατάρτισε τη σύμβαση STCW, ενώ ερμηνεύεται και από μία άλλη σειρά ατυχημάτων, τις εκρήξεις στα δεξαμενόπλοια Betelguese (1979) και Independenta (1979) και τις συγκρούσεις μεταξύ Venoil και Venpet (1977), Atlantic Empress και Aegean Captain (1979) και τέλος την απώλεια λόγω αμέλειας του Energy Concentration (1979).⁸⁹ Όλα τα παραπάνω ατυχήματα οφείλονται σε ανθρώπινα λάθη και είχαν σοβαρές οικολογικές συνέπειες.

Οι προηγούμενες προσπάθειες για την καθιέρωση μίας τέτοιας σύμβασης συνάντησαν την αντίδραση των πλοιοκτητών, οι οποίοι

⁸⁷International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (1978), η οποία τέθηκε σε ισχύ το 1984. Συμπληρωματικά η σύμβαση SOLAS (1974) στο κεφάλαιο 5, κανονισμός 13, αναφέρει ότι όλα τα εμπορικά πλοία πρέπει να είναι επαρκώς και ικανοποιητικά επανδρωμένα. Ομοίως η σύμβαση LOSC (1982) στο άρθρο 94 ορίζει ότι τα κράτη της σημαίας των πλοίων πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το καθένα από αυτά διοικούνται από πλοίαρχο και αξιωματικούς οι οποίοι έχουν στην κατοχή τους τα απαραίτητα προσόντα.[...] ενώ το πλήρωμα είναι το ενδεδειγμένο σε ζητήματα προσόντων και αριθμών για το είδος, το μέγεθος, τη μηχανή και τον εξοπλισμό ενός πλοίου. Με τη σειρά της η σύμβαση για τις Προϋποθέσεις Νηολόγησης των πλοίων (1986), στο άρθρο 9 αναφέρει ότι τα κράτη της σημαίας πρέπει να προωθούν, σε συνεργασία με τους πλοιοκτήτες, τη μόρφωση και εκπαίδευση των ναυτικών και να βεβαιώνουν ότι τα επίπεδα επάνδρωσης, ικανότητας και συνθηκών εργασίας πάνω στο πλοίο συμμορφώνονται προς τους διεθνείς κανονισμούς.

⁸⁸Bl. D. Abecassis, (1985), "Oil Pollution from Ships", p. 65.

⁸⁹Το δεξαμενόπλοιο ENERGY CONCENTRATION (215,675 dwt), η μεγαλύτερη απώλεια πλοίου από πλευράς χωρητικότητας τα έτη 1979-1980, ενώ εκφόρτωνε στο Ρότερνταμ υπέστη μεγάλο ρήγμα στο εξωτερικό περίβλημα λόγω κακού χειρισμού κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης με αποτέλεσμα να πλημμυρίσει το μεσαίο τμήμα του πλοίου και τα δύο ακραία τμήματα να ακουμπήσουν στο βυθό του λιμένος. Ο πλοίαρχος και ο ίππαρχος καταδικάστηκαν σε 4 μήνες φυλάκιση λόγω αμέλειας.

βέβαια ενδιαφέρονταν άμεσα για τα επίπεδα των μισθών, αλλά και των συνδικάτων, κύρια ασχολία τους η προστασία της εργασίας.⁹⁰

Ο σκοπός της ίδρυσης της σύμβασης⁹¹ είναι η καθιέρωση διεθνώς υποχρεωτικών απαιτήσεων για τη χορήγηση πιστοποιητικών (ελάχιστα όρια) σε πλοιάρχους, αξιωματικούς και τα πληρώματα, ιδίως για αυτά των αναπτυσσόμενων χωρών που βρίσκονταν στο στάδιο της ανάπτυξης των στόλων τους.⁹² Η δικαιοδοσία παραμένει στο κράτος της σημαίας του πλοίου αλλά και το παράκτιο κράτος έχει το δικαίωμα να ασκεί έλεγχο στο αλλοδαπό πλοίο για τα πιστοποιητικά ικανότητας του πληρώματος, όπως ορίζει η σύμβαση.⁹³

Η σύμβαση συγκροτείται από 17 κανονισμούς ενώ οι τεχνικές απαιτήσεις περιέχονται σε σχετικό παράρτημα. Τα διάφορα μέρη της αφορούν στις γενικές διατάξεις για τις διαδικασίες ελέγχου, σ' αυτές που αναφέρονται σε θέματα πλοιάρχου και καταστρώματος, μηχανοστασίου, ραδιοεπικοινωνιών, σε ειδικές απαιτήσεις για τα δεξαμενόπλοια και στις ειδικές ικανότητες που απαιτούνται όταν κάποιος βρίσκεται σε ένα σκάφος διάσωσης.⁹⁴

Ένας συγγραφέας⁹⁵ υποστηρίζει ότι μετά την έναρξη ισχύος της σύμβασης θα εκλείψουν οι περιπτώσεις "πλαστών" πιστοποιητικών αλλά και οι τρόποι που αποκτήθηκαν. Σημειώνει όμως ότι οι έλεγχοι του παράκτιου κράτους σε αλλοδαπό πλοίο πρέπει να ασκούνται με τη δέουσα προσοχή διότι ενδεχόμενη καθυστέρηση ή κράτηση του πλοίου στο λιμάνι χωρίς δικαιολογία, υποχρεώνει σε αποζημιώσεις.

⁹⁰Βλ. K. Bekiashev - V. Serebriakov, (1981), "International Marine Organizations", p. 66-7.

⁹¹Βλ. και I Τσενεμπής, (1994), "Ναυτική Παιδεία - STCW", Το Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 134-35, NEE.

⁹²Εξαιρούνται οι ναυτικοί που απασχολούνται στα πολεμικά, τα αλιευτικά και τα πλοία αναψυχής. Βλ. E. Μητρόπουλος, (1989), "Το Έργο του IMO στους Τομείς της Ναυτικής Ασφάλειας και Πρόληψης της Ρύπανσης", Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 113, NEE.

⁹³Οι πρώτες τροποποιήσεις του έτους 1991 αναφέρονται στην εκπαίδευση και τις ικανότητες των ασυρματιστών για την εξοικείωση με το σύστημα Global Maritime Distress Safety.

⁹⁴Βλ. A. Καλούδης, (1989), "Διεθνείς Συμβάσεις του IMO", Δελτίο της Ναυτιλίας, τεύχος 113, NEE και P. Alderton, (1984), Sea Transport, Operations and Economics", p. 227.

⁹⁵Βλ. P. Birnie, (1979), "Enforcement of the International Laws for Prevention of Oil Pollution from Vessels", p. 104-5.

Η σύμβαση προβλέπει ότι οι αξιωματικοί πρέπει να γνωρίζουν τις σοβαρές επιδράσεις της λειτουργικής και ατυχηματικής ρύπανσης του θαλασσιού περιβάλλοντος και να παίρνουν τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα σύμφωνα με τους διεθνείς και λιμενικούς κανονισμούς.⁹⁶ Ειδικά το κεφάλαιο 5 περιέχει διατάξεις για τα πληρώματα που απασχολούνται σε δεξαμενόπλοια, μόνο που είναι περισσότερο γενικού περιεχομένου και η εφαρμογή τους στηρίζεται κυρίως στο κράτος της σημαίας (flag state).⁹⁷ Ο κανονισμός V/1 προβλέπει:⁹⁸

Είναι γνωστό ότι η εφαρμογή των βασικών κανόνων εξαρτάται αποκλειστικά από το κράτος της σημαίας μόνο που τα γενικά επίπεδα εκπαίδευσης διαφέρουν από κράτος σε κράτος, επομένως είναι εύλογο να περιμένει κανείς ένα ευρύ φάσμα του "shipboard management" από τα κράτη μέλη. Η σύμβαση προβλέπει μέτρα για τους λιμενικούς ελέγχους αλλά περιορίζεται στην εξακρίβωση των πιστοποιητικών ικανότητας και εάν κάποιο συμβάν δημιουργεί υποψίες ότι τα επίπεδα επάνδρωσης δε βρίσκονται σε υψηλό επίπεδο.

Όταν το δεξαμενόπλοιο προσεγγίζει ένα λιμάνι ή τερματικό σταθμό τα προβλήματα πιθανόν να διογκώνονται διότι αυξάνει και ο αριθμός των ανθρώπων που εμπλέκονται στο "operation" του πλοίου, λ.χ. πλοηγοί, ρυμουλκά, άλλα πλοία, αυξάνοντας ισόποσα και τους κινδύνους πρόκλησης ατυχήματος, προσάραξης ή σύγκρουσης.⁹⁹ Προτιμότερο θα ήταν τα μεγάλα κυρίως δεξαμενόπλοια να εκφορτώνουν "offshore", δηλαδή στην ανοιχτή θάλασσα.¹⁰⁰

⁹⁶Βλ. D. Brubaker, (1993), "Marine Pollution and International Law", p. 133.

⁹⁷Βλ. E. Branch, (1991), "Elements of Shipping", pp. 81-84.

⁹⁸Βλ. IMO, (1978), "International Conference on Training and Certification of Seafarers", London και "Manual on Oil Pollution. Section I - Prevention".

⁹⁹Βλ. S. Haji-ioannou, (1992), "The Importance of the Human Factor in Accident Prevention and thus Environmental Protection", International Conference: Quality of Shipping in the Year 2000, CYMEPA.

¹⁰⁰Αυτή η πρακτική ακολουθείται στις ΗΠΑ για τα συμβατικά δεξαμενόπλοια τα οποία εκφορτώνουν στο L.O.O.P. (εκτός ορίων της αποκλειστικής οικονομικής ζώνης) και ύστερα το φορτίο μεταφορτώνεται σε μικρότερης χωρητικότητας τάνκερ για να φθάσει στην ακτή.

Θα ήταν πολύ εύκολο να θεωρήσουμε ότι η σύμβαση STCW δεν αποδείχθηκε τόσο χρήσιμη όσο υποσχόταν αν και αυτή η κριτική είναι λίγο βιαστική. Προτιμότερο είναι να αξιολογηθεί ως μία αρχή,¹⁰¹ όπως συμβαίνει με τις περισσότερες συμβάσεις του IMO, ένας συμβιβασμός χαμηλότερων αντί των επιθυμητών υψηλότερων προδιαγραφών.¹⁰²

Το ερώτημα είναι εάν αυτό το πεδίο έρευνας (ανθρώπινος παράγοντας) τυχαίνει του άμεσου ενδιαφέροντος με τους άλλους τομείς της ναυτιλιακής βιομηχανίας; Είναι σωστό η εκπαίδευση να παραμείνει αντικείμενο αποκλειστικά του IMO και των εθνικών αρχών; Ωστόσο δεν πρέπει να λησμονούμε ότι είναι σχεδόν αδύνατο να νομοθετηθούν μέτρα που θα εκλείψουν την ανθρώπινη αδυναμία.¹⁰³

Στις αρχές του 1994 ο IMO προχώρησε στη σύγκλιση διάσκεψης με σκοπό την αναθεώρηση της σύμβασης STCW και την προετοιμασία μίας νέας σύμβασης για την εκπαίδευση και την επάνδρωση των αλιευτικών πλοίων. Οι νέες τροποποιήσεις της σύμβασης (1995) εισάγουν ορισμένες καινοτομίες: (α) αναφέρονται ουσιαστικά σε θέματα εκπαίδευσης στα οποία υπάγονται και τα ζητήματα ασφαλούς τήρησης των φυλακών, (β) παρακολουθούνται από ένα νέο κώδικα και (γ) ενσωματώνουν το νέο σύστημα εξειδίκευσης γνώσεων "functional approach".

¹⁰¹Βλ. E. Gold, (1985), "Handbook on Marine Pollution", ch. 9.3.

¹⁰²Η ανάλυση του ανθρώπινου παράγοντα ήταν πρωτίστως έργο του ILO, μολοντί το πρωταρχικό κίνητρο δεν ήταν περιβαλλοντικό, αλλά η μεγαλύτερη αποδοχή του IMO από τους πλοιοκτήτες και τις κυβερνήσεις των κρατών μελών, ως φορέας που θα προστατεύσει καλύτερα τα συμφέροντα τους, είχε ως αποτέλεσμα να θεωρηθεί η STCW το βασικό εργαλείο. Ο ILO έδειξε ενδιαφέρον από το 1933 με σκοπό τη μείωση των πλοίων χαμηλών προδιαγραφών και των σημαίων ευκαιρίας αλλά και τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας των ναυτικών. Οι συμβάσεις που υιοθέτησε ο οργανισμός περιληπτικά είναι: (α) Officers' Competency Certificates No 53 (1946), (β) Able Seamen No 74 (1946), (γ) Wages, Hours of Work and Manning (1958), (δ) Crew Accommodation No 133 (1970), (ε) Concerning Continuity of Employment of Seafarers No 145 (1976), (στ) Minimum Standards in Merchant Shipping No 147 (1976). Για την τελευταία σύμβαση όταν υπήρχε κάποιο πρόβλημα εργασιακό το μεγαλύτερο μέρος καλύπτονταν από την εθνική νομοθεσία. Βλ. και A. Branch, (1988), "Economics of Shipping Practice and Management", pp. 289-293.

¹⁰³Βλ. R. Churchill, (1988), "The Law of the Sea", p. 215.

Η αναθεώρηση της προηγούμενης σύμβασης (1978) έγινε με σκοπό την προσαρμογή των επιπέδων εκπαίδευσης των ναυτικών στις μοντέρνες μεθόδους διαχείρισης των εμπορικών πλοίων αλλά και την εξασφάλιση της εγκυρότητας των πιστοποιητικών ικανότητας.¹⁰⁴ Οι τροποποιήσεις τέθηκαν σε ισχύ τον Φεβρουάριο του 1997 ενώ τον επόμενο ακριβώς χρόνο όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να συμμορφώνονται με τις νέες απαιτήσεις της σύμβασης. Το Φεβρουάριο του 2002 όλοι οι ναυτικοί πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με τη STCW '95 για να μπορούν να ταξιδέψουν με τη σημαία της επιλογής τους.

Οι διατάξεις αφορούν σε: (α) ορισμός των ενοποιημένων προτύπων ικανότητας, (β) ειδική αναφορά στις μεθόδους έγκρισης εθνικών και αλλοδαπών πιστοποιητικών, (γ) ειδική αναφορά στις πληροφορίες για τους κανονισμούς παράκτιου εμπορίου, (δ) καθορισμός των μεθόδων ελέγχου που τώρα αναφέρονται σε θέματα ασφάλειας, (ε) κατοχή ενός αρχείου πιστοποιητικών (από τη διοίκηση) σύμφωνα με τα κριτήρια ποιότητας, (στ) έλεγχος εφαρμογής της σύμβασης (από τον IMO) που θα οδηγήσει στην καθιέρωση μίας λευκής λίστας¹⁰⁵ και (ζ) καθορισμός των ευθυνών της επιχείρησης για τα πιστοποιητικά.¹⁰⁶

Επίσης προβλέπονται διαδικασίες που πρέπει να εφαρμόζονται έτσι ώστε να γίνει η αναγνώριση των πιστοποιητικών ικανότητας όλων των εθνικοτήτων των πληρωμάτων. Παράλληλα για χορήγηση των σχετικών πιστοποιητικών θα ελέγχεται η ηλικία, η ψυχική και σωματική υγεία και η απαιτούμενη θαλάσσια υπηρεσία. Με την

¹⁰⁴Ειδικότερα, ο κώδικας εμπεριέχει διατάξεις που θα πιστοποιούν ότι κάθε ναυτικός έχει τις κατάλληλες ειδικές γνώσεις, την εμπειρία και την απαιτούμενη εξειδίκευση, τόσο στον χειρισμό των εξαρτημάτων πάνω στο πλοίο όσο και στις μεθόδους πρακτικής για την ενδεχόμενη αντιμετώπιση περιστατικών ασφάλειας και προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος.

¹⁰⁵Η λευκή λίστα θα περιλαμβάνει τις κυβερνήσεις των κρατών μελών που θα έχουν υποβάλλει επαρκή αποδεικτικά στοιχεία της συμμόρφωσης προς τους κανονισμούς της σύμβασης STCW '95.

¹⁰⁶Βλ. Bureau Veritas, (1997), "STCW Compliance in the Heart of ISM Code".

πιστοποίηση ο κάθε ναυτικός θα αποκτά ορισμένες βασικές γνώσεις για την ασφάλεια πάνω στο πλοίο πριν τη ναυτολόγησή του.¹⁰⁷

Αυτό που καθιερώνει η νέα σύμβαση είναι οι άμεσες ευθύνες των ναυτιλιακών εταιριών διότι πρέπει να βεβαιώνουν ότι οι ναυτικοί έχουν υποβληθεί στις απαραίτητες διαδικασίες εξοικείωσης με τα θέματα ασφάλειας, "shipboard" μάνατζμεντ και τα διαστήματα διακοπών από την εργασία για ξεκούραση. Η συμμόρφωση με τις δεδομένες υποχρεώσεις εξαρτάται από την πολιτική των κυβερνήσεων. Έχοντας υπόψη ότι, σε εθνικό επίπεδο ορισμένες απαιτήσεις της σύμβασης θα εφαρμοστούν από διάφορες χώρες σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα, είναι πιθανόν κάποια παραδοσιακά ναυτιλιακά κράτη να αποφασίσουν την υιοθέτηση σχετικών απαιτήσεων πριν την έναρξη ισχύος της STCW '95.¹⁰⁸

Πρόσθετα η νέα σύμβαση απαιτεί από τις διοικήσεις των κρατών της σημαίας και των παράκτιων κρατών να επιβάλλουν ποινές σε εκείνες τις ναυτιλιακές εταιρίες που έμπρακτα δε συμμορφώνονται με τις νέες απαιτήσεις. Τα παράκτια κράτη έχουν το δικαίωμα της επιθεώρησης των αλλοδαπών πλοίων από το Φεβρουάριο του 1997.¹⁰⁹

Επομένως οι τροποποιήσεις του 1995 εισήγαγαν αυστηρότερα μέτρα παράλο που τα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από την προηγούμενη σύμβαση (1978) είναι αποδεκτά μέχρι το 2002 αλλά

¹⁰⁷Ο νέος κώδικας της σύμβασης STCW κρίθηκε απαραίτητος με σκοπό να παρέχει ευχέρεια ευκολότερης και ταχύτερης συμπλήρωσης του όταν οι συνθήκες το απαιτούν, κάτι που είναι δύσκολο να επιτευχθεί με την προηγούμενη σύμβαση. Ο κώδικας θα αναφέρεται σε θέματα ποιοτικής αναβάθμισης της ναυτικής εκπαίδευσης, τα προσόντα και τις προϋποθέσεις του διδακτικού προσωπικού και διάφορες άλλες οδηγίες σχετικές με την παροχή και την αναγνώριση της εκπαίδευσης. Διαχωρίζεται στο πρώτο μέρος που είναι υποχρεωτικό και στο δεύτερο μέρος που είναι εθελοντικό έτσι ώστε να επισπευστούν οι διαδικασίες επικύρωσης των τροποποιήσεων της σύμβασης.

¹⁰⁸Βλ. ISF, (1997), "STCW '95 Company Checklists", και ICS & ISF, (1995), Guide to the Revised STCW Convention".

¹⁰⁹Από αυτήν την ημερομηνία θα υπάρχει ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τους λιμενικούς ελέγχους σύμφωνα με τη STCW '95 για τις ΗΠΑ και τα κράτη που ανήκουν στο Μνημόνιο του Παρισιού (εδώ εκτός από τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμμετέχουν και ο Καναδάς, η Κροατία, η Νορβηγία, η Πολωνία και η Ρώσικη Ομοσπονδία).

όχι και η υποχρεωτική εκπαίδευση των ναυτικών που από το 1998 ακολουθεί τις απαιτήσεις της νέας σύμβασης.

5.3 SOLAS

Ήταν η σύμβαση που υιοθετήθηκε στην πρώτη διάσκεψη του IMO Συντάχθηκε το 1960 αλλά τέθηκε σε εφαρμογή το 1965 και κάλυπτε τα εξής θέματα:

το σχεδιασμό και τη σταθερότητα των επιβατηγών και φορτηγών πλοίων, μηχανικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, (η υποδιαίρεση των επιβατηγών πλοίων σε στεγανά διαμερίσματα πρέπει να είναι τέτοια ώστε σε μια βλάβη στη γάστρα του πλοίου το πλοίο θα μπορεί να επιπλέει και να είναι σταθερό) προστασία από πυρκαγιά (περιλαμβάνει λεπτομερείς διατάξεις ασφαλείας σε περίπτωση φωτιάς για όλα τα πλοία και ειδικά μέτρα για τα επιβατηγά πλοία, τα φορτηγά πλοία και δεξαμενόπλοια) , σωστικά μέσα (Ο Διεθνής περί σωστικών μέσων (LSA) κώδικας δίνει ειδικές τεχνικές απαιτήσεις και αναφέρει ότι όλα τα σωστικά μέσα και ρυθμίσεις πρέπει να συμμορφώνονται με τις ισχύουσες απαιτήσεις του κώδικα LSA) ραδιοεπικοινωνίες (περιλαμβάνει το παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα κινδύνου και ασφάλειας (GMDSS). Όλα τα επιβατηγά πλοία και όλα τα φορτηγά πλοία μεταφοράς φορτίου 300 κόνων ολικής χωρητικότητας και άνω, σε διεθνή δρομολόγια υποχρεούνται να φέρουν τον εξοπλισμό που αποσκοπεί στη βελτίωση των πιθανοτήτων διάσωσης μετά από ατύχημα, συμπεριλαμβανομένης της θέσης κινδύνου ραδιοσημαντήρων ένδειξης (EPIRB) και έρευνας και διάσωσης καθώς και αναμεταδότες (SARTs) για τον εντοπισμό του πλοίου από τα σωστικά σκάφη) ασφαλής ναυσιπλοΐα (ορίζει ορισμένες υπηρεσίες ασφάλειας της ναυσιπλοΐας που θα πρέπει να παρέχονται από τα συμβαλλόμενα κράτη και παραθέτει τις διατάξεις του επιχειρησιακού χαρακτήρα που θα εφαρμόζονται γενικά σε όλα τα πλοία σε όλα τα δρομολόγια), μεταφορά επικίνδυνων φορτίων (περιλαμβάνει

διατάξεις για την ταξινόμηση, τη συσκευασία, τη σήμανση, την επισήμανση τη τεκμηρίωση και τη στοιβασία των επικίνδυνων εμπορευμάτων). Το 1974 οι όροι της συνθήκης αναβαθμίστηκε, το 1980 τέθηκε σε εφαρμογή. Το Μάιο του 1994 κατά τη συνδιάσκεψη του IMO στα πλαίσια της συγκεκριμένης σύμβασης δημιουργήθηκε ο Διεθνής Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης, ο οποίος επέφερε τεράστιες αλλαγές στην οργάνωση και την διαχείριση ενός πλοίου.

Αυτές είναι:

- Πολιτική ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος
- Γραπτές διαδικασίες που διαβεβαιώνουν για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων και προστασία του περιβάλλοντος.
- Χωριστά επίπεδα εξουσίας και διάυλους επικοινωνίας μεταξύ του προσωπικού της εταιρίας στη στεριά και του πληρώματος του πλοίου.
- Διαδικασίες για την αναφορά των ατυχημάτων και μη συμμορφώσεως.
- Διαδικασίες προετοιμασίας και αντίδρασης σε καταστάσεις ανάγκης.
- Διαδικασίες για εσωτερικό έλεγχο

5.4 ISM CODE

Η δημιουργία του Κώδικα ISM αποτελεί την επισημοποίηση και καθιέρωση κάποιων κανόνων που είχαν λάβει διεθνείς ναυτιλιακοί οργανισμοί όπως ο IMO (International Maritime Organization), ο ICS (International Chamber of Shipping-Διεθνές Ναυτικό Επιμελητήριο) και η Διεθνής Ναυτική Ομοσπονδία (ISF) και αφορούσαν κάποια κοινά θέματα γύρω από την ασφάλεια στη

θάλασσα και την πρόληψη της ρύπανσης. Πρέπει να σημειωθεί πως οι κανόνες αυτοί έως τότε ήταν εθελοντικοί.

Όπως είναι λογικό, υπήρξαν κάποια γεγονότα τα οποία συνέβαλαν στη λήψη των μέτρων αυτών. Τα πλέον γνωστά είναι τα ατυχήματα των επιβατηγών Estonia (1994) και Herald Of Free Enterprise (1987). Λόγω των περιστατικών αυτών ο IMO εξέδωσε αποφάσεις που θα συμπεριλαμβάνονταν στον ISM CODE, σχετικά με τις διαδικασίες ασφάλισης των χώρων (και πιο συγκεκριμένα των γκαράζ) μετά τον απόπλου.

Οι εργασίες για τη σύνταξη του Κώδικα διήρκησε περίπου μια τετραετία και τελικά το 1993, ο IMO εξέδωσε την απόφαση A741/18 με την οποία ο «Διεθνής Κώδικας για την Ασφαλή Διαχείριση των πλοίων και Αποφυγή της Ρύπανσης» ISM υιοθετούνταν και επίσημα και ίσχυσε από τον Ιούλιο του 1998. Μάλιστα, κατά τη διάρκεια των εργασιών της Διάσκεψης SOLAS (Safety Of Life At Sea) του επόμενου έτους, προστέθηκε ένα επιπλέον κεφάλαιο στην ισχύουσα Διεθνή Σύμβαση SOLAS το (κεφάλαιο 9) σύμφωνα με το οποίο η υιοθέτηση και τήρηση των κανόνων του ISM CODE γίνονταν υποχρεωτική.

Η εφαρμογή του Κώδικα ISM¹¹⁰ είναι υποχρεωτική για όλα τα πλοία που υπόκεινται στους κανονισμούς του IMO. Η προθεσμία συμμόρφωσης των πλοίων με αυτόν ήταν διαφορετική για κάθε τύπο πλοίου. Πιο συγκεκριμένα για όλα τα επιβατηγά μέχρι τον Ιούλιο του 1998 όπως επίσης για τα bulkers, LPG, LNG και δεξαμενόπλοια άνω των 500 κόνων μικτής χωρητικότητας. Για τα υπόλοιπα φορτηγά πλοία η προθεσμία έληγε τον Ιούνιο του 2002.

¹¹⁰ Γεωργαντόπουλος Ελ., «Ναυτιλιακή Οικονομική και Πολιτική», εκδόσεις Λιόντης

Σύμφωνα με τα όσα αναφέραμε παραπάνω, η πιστοποίηση εφαρμογής¹¹¹ του Κώδικα ISM αποτελεί ένα πλεονέκτημα για μια εταιρία. Ο έλεγχος και η πιστοποίηση αυτή ανήκει στην αρμοδιότητα νηογνώμονα.

Αρχικά η εταιρία που επιθυμεί να εφαρμόσει τον Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης πρέπει να συντάξει το εγχειρίδιο του ΣΑΔ της (SMM) στο οποίο θα εμπεριέχονται οι μέθοδοι και οι διαδικασίες που διέπουν το πλαίσιο λειτουργίας της (και στις εγκαταστάσεις της ξηράς και στα πλοία) σύμφωνα με τα πρότυπα που υπαγορεύει ο ISM CODE. Να σημειώσουμε πως πρώτα επιθεωρούνται οι εγκαταστάσεις της ξηράς και εφόσον κριθούν συμμορφωμένες με τον ISM, ξεκινά η επιθεώρηση των πλοίων.

Στη συνέχεια, καθορίζει τον αρμόδιο Νηογνώμονα ο οποίος θα την παρακολουθεί και πιστοποιεί. Κατόπιν επικοινωνίας, θα οριστεί ο χρόνος της διαδικασίας ελέγχου. Στις περισσότερες περιπτώσεις, ο Νηογνώμονας ζητά για να επιθεωρήσει το SMS της εταιρίας ένα μήνα πριν την επιθεώρηση. Σε περίπτωση που αποφανθεί ότι υπάρχουν σημεία που δεν συμφωνεί με τον ISM, η εταιρία οφείλει να τα διορθώσει.

Σε ότι αφορά τη διενέργεια του ελέγχου στην εταιρία, πρέπει να προηγηθεί συνεννόηση ώστε να καθοριστούν οι μέθοδοι του ελέγχου, και να κατανοήσουν καλύτερα τον τρόπο που λειτουργεί η εταιρία.

Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης στα γραφεία, οι ελεγκτές παρακολουθούν τις δραστηριότητες του προσωπικού καθώς και τις συνθήκες που υπάρχουν. Μετά το τέλος της επιθεώρησης, οι ελεγκτές σε συνάντηση με τους διαχειριστές της εταιρίας και τους υπεύθυνους των τμημάτων και τους γνωστοποιεί τα αποτελέσματα.

¹¹¹ Γεωργαντόπουλος Ελ., «Ναυτιλιακή Οικονομική και Πολιτική», εκδόσεις Λιόντης

Εάν αποφανθούν πως κάποιες δεν είναι σύμφωνες με τα πρότυπα του ISM CODE, έχει δικαίωμα είτε να εκδώσει το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης¹¹² (DOC-Document Of Compliance) δίνοντας σαφές χρονικό περιθώριο για την συμμόρφωση, είτε να μην εκδώσει το Πιστοποιητικό μέχρι την πραγματοποίηση της αλλαγής. Η σημασία της μη- σύμμορφης πρακτικής και ο αριθμός αυτών είναι καθοριστικοί παράγοντες σε αυτό.

Ως προς τις ευθύνες του ελεγκτικού οργανισμού, να συμπληρώσουμε πως η διαδικασία πιστοποίησης πρέπει να γίνεται και αυτή σύμφωνα με τα πρότυπα του ISM CODE. Ο επικεφαλής των ελεγκτών είναι υπεύθυνος για την ορθή εκτέλεση της διαδικασίας .

Μετά την έκδοση DOC, σειρά για επιθεώρηση έχουν τα πλοία της εταιρίας. Τα πλοία υποχρεούνται να διαθέτουν πιστοποίηση του ISM CODE είναι όσα περιλαμβάνονται στις διατάξεις της SOLAS. Ένα επιπλέον στοιχείο που εκτιμάται είναι και οι θαλάσσιες οδοί του πλοίου τόσο για την μείωση του απαιτούμενου χρόνου επιθεωρήσεων όσο και για τον καθορισμό επιπλέον συστημάτων (πχ defrosters για περιοχές με πάγους) που χρειάζεται το πλοίο ώστε να υπακούει στον ISM CODE.

Ο Νηογνώμονας ελέγχει εάν το πλοίο πληροί τις απαιτήσεις του (ήδη εγκεκριμένου) SMS ώστε να προλαμβάνονται η ρύπανση και να ενισχύεται η ασφάλεια.

Όπως και στην εταιρία, σε περίπτωση που βρεθεί χαμηλής σημασίας σημείο μη-συμμόρφωσης με τον ΚΑΔ, το πιστοποιητικό SMC (Safety Management Certificate) μπορεί να εκδοθεί με προϋπόθεση να εφαρμοστεί σε συγκεκριμένο χρόνο ένα σχέδιο διόρθωσης.

¹¹² Γεωργαντόπουλος Ελ. , «Ναυτιλιακή Οικονομική και Πολιτική», εκδόσεις Λιόντης

Εκτός των επιθεωρήσεων για την αρχική πιστοποίηση, τόσο οι εγκαταστάσεις της ξηράς όσο και τα πλοία, ελέγχονται ανά τακτά διαστήματα για να διαπιστωθεί η συνεχής συμμόρφωση με τον ISM. Πιο συγκεκριμένα, επαληθεύεται η συμμόρφωση του ΚΑΔ και των ενδεχόμενων τροποποιήσεων του με τον ISM και ελέγχεται η ολοκλήρωση τυχών ζητημάτων έχρηζαν διόρθωσης και είχε δοθεί χρονικό περιθώριο.

Οι περιοδικές αυτές γίνονται μεταξύ του τριμήνου πριν και του τριμήνου μετά την πάροδο του έτους λήξης του πιστοποιητικού SMC & DOC. Από τις επιθεωρήσεις αυτές εξαρτάται αν θα συνεχίσουν να ισχύουν τα πιστοποιητικά ή αν θα ανακληθούν.

Επίσης, επιθεωρήσεις για την ανανέωση πιστοποιητικών γίνονται σε διάστημα πενταετίας από την λήξη των προηγούμενων με σκοπό την επιβεβαίωση της συνέχειας συμμόρφωσης με τον ISM Code του πλοίου και της εταιρίας.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι παρόλα τα κόστη και τις απαιτητικές διαδικασίες για την συμμόρφωση με τα πρότυπα για την ασφάλεια και την πρόληψη, η υιοθέτηση του ISM Code κρίνεται απαραίτητη διότι διασφαλίζει ένα υψηλό επίπεδο ποιότητας στις θαλάσσιες μεταφορές συνάμα και προστατεύει το περιβάλλον από περαιτέρω επιβαρύνσεις.

Ο ISM οφείλει να προσαρμόζεται στα δεδομένα που υπάρχουν σε οικονομικό και τεχνολογικό επίπεδο ώστε να συνεχίσει να διατηρεί τη σημασία και το κύρος που τον διέπει μέχρι και σήμερα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ – ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Αν και η ανάγκη για θεσμοθετημένες ρυθμίσεις, εξαπλώνεται ευρέως, λόγω αποτυχίας της αγοράς, η θέσπιση ρυθμίσεων για την θαλάσσια ασφάλεια και για το περιβάλλον, δεν είναι μόνο τεχνικό θέμα, αλλά επίσης και οικονομικό πρόβλημα. Αυτό συμβαίνει, γιατί πάντα τίθεται το θέμα της επιλογής ως προς τις ευκαιρίες των διαφόρων πολιτικών και προγραμμάτων που θα ακολουθήσουν και ως προς τις καλύτερες νομοθετικές ρυθμίσεις. Η οικονομική ανάλυση προσφέρει «εργαλεία» και μία συστηματική προσέγγιση για τον καθορισμό των ρίσκων, που σχετίζονται με ναυτιλιακές δραστηριότητες και ακόμη συνεισφέρει στην αξιολόγηση του καλύτερου επιπέδου κινδύνου, γεγονός το οποίο πρόκειται να κατορθωθεί με τη θέσπιση των ανάλογων νομοθετικών ρυθμίσεων. Σχετικές οικονομικές μέθοδοι οφείλουν να ενσωματώνονται στις νομοθετικές ρυθμίσεις και να συμβάλλουν στη δημιουργία τεχνικής μεθόδου. Ο προσδιορισμός του κινδύνου και η ανάλυση του κόστους ωφελειών και η ανάλυση που αφορά όλους όσους εμπλέκονται στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις (“stakeholders”), είναι ορισμένα βασικά και υπάρχοντα –εμπειρικά-, οικονομικά αναλυτικά εργαλεία, που σχετίζονται με την θέσπιση των κανονισμών. Υπάρχουν περιορισμοί στην οικονομική ανάλυση των κανονισμών, κυρίως σε σχέση με τις δυσκολίες, ως προς την αξιολόγηση των αγαθών της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, καθώς τα περισσότερα από αυτά δεν είναι αξιολογήσιμα αγαθά της αγοράς. Αν και, παρόλο την ποικιλία των τεχνικών, που έχουν αναπτυχθεί σε σχέση με τα παραπάνω τα αποτελέσματα δεν είναι ακόμη σταθερά και απολύτως ορθά. Πάντως, εάν ο τελευταίος σκοπός είναι η εξακρίβωση, εάν το πρόγραμμα θα επιτύχει ή όχι, -παρά ο ακριβής υπολογισμός συγκεκριμένων αριθμών-, οι υπάρχοντες οικονομικές μέθοδοι ανταποκρίνονται στην επίτευξη όλων των προαναφερθέντων αντικειμένων.

Δεν έχει ξεκαθαριστεί εάν τα προβλήματα της θαλάσσιας ασφαλείας και της προστασίας του περιβάλλοντος, είναι τεχνικά ή

οικονομικά ή πολιτικά ζητήματα. Οι συγκεκριμένες αντιφάσεις, επίσης, επηρεάζουν την ποιότητα των θεσμοθετημένων ρυθμίσεων, για το συγκεκριμένο ζήτημα. Η μέχρι τώρα κατάσταση οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι τα προβλήματα είναι τεχνικής φύσεως, όταν θεωρούνται από την πλευρά της φύσης τους, οικονομικά βάσει των συνεπειών τους και πολιτικά βάσει των επιλύσεών τους. Θεωρείται αρνητικό το γεγονός, όταν οι λύσεις δεν απευθύνονται πάντοτε, στα πραγματικά προβλήματα. Αναγνωρίζεται ότι είναι απολύτως απαραίτητο, οι κατάλληλοι κανονισμοί να εξεταστούν σχολαστικά και μάλιστα βάσει οικονομικής ανάλυσης, η οποία κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική. Μία ανάλογη ανάλυση μπορεί να διορθώσει στην ουσία τις ελλείψεις της τρέχουσας προοπτικής προσέγγισης, η οποία εφαρμόζεται από αυτούς που θεσμοθετούν και παρόλα αυτά να δημιουργήσει ένα νέο κατάλληλο πλαίσιο για την εφαρμογή μίας περισσότερο επιστημονικής και συστηματικής προσέγγισης. Η πρόσφατη μάλιστα, παρουσίαση του επίσημου συστήματος προσδιορισμού της ασφάλειας, σχετικά με τις ρυθμίσεις, που αφορούν τον τομέα της ναυτιλίας, προβάλλοντας μία τεχνική μέθοδο, είναι ένα καλό βήμα για την συγκεκριμένη κατεύθυνση. Ο καθένας έχει κάθε λόγο να περιμένει την ποιότητα, σε συνδυασμό με την αποδοτικότητα των κανονισμών της θαλάσσιας ασφάλειας και του περιβάλλοντος, οι οποίοι θα πρέπει να ανανεώνονται και συνεχώς, να βελτιώνονται.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αλεξόπουλος Α.Β. (2004/2005), « Διεθνές Θαλάσσιο Περιβαλλοντικό Δίκαιο», Τμήμα Θαλάσσιων Επιστημών», Πανεπιστημιακές σημειώσεις ανατύπωση
- Γιώργος Βαγγελάς, Διδάκτωρ Τμήματος Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, & Επιστημονικός Συνεργάτης του Προγράμματος Jean Monnet Ευρωπαϊκή Λιμενική Πολιτική.
- Βλάχος Γ.Π. (1995), « Η διακίνηση των αγαθών και η ρύπανση θαλάσσιου περιβάλλοντος», Πειραιάς: Εκδόσεις Σταμούλης
- Βλάχος Γ.Π. (1999), «Εμπορική ναυτιλία και θαλάσσιο περιβάλλον» , Πειραιάς: Εκδόσεις Σταμούλης
- Γ. Βλάχος (2000), Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική, Πειραιάς: Εκδόσεις Σταμούλης
- Γεωργαντόπουλος Ε- Βλάχος Γ. (1998), «Ναυτιλιακή Οικονομική», Πειραιάς: Εκδόσεις J & J
- Νικόλαος Β. Γεωργόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστήμιου Πειραιώς, Στρατηγικό Μάνατζμντ, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα 2006
- Γουλιέλμος Α.Μ.(1997), «Διοίκηση παράκτιων και θαλάσσιων βιομηχανιών», Πειραιάς: Εκδόσεις Σταμούλης
- Γουλιέλμος Α.Μ. & Γκιζιάκης Κ. (1997) «Έλεγχος της ποιότητας στη ναυτιλιακή επιχείρηση και στο πλοίο (ISM Code & I.S.M. 9002)», Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλης.
- Κανελλόπουλος Κ. Χαρ. (1991), “Εισαγωγή στην οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων”, Αθήνα
- Καράγιωργας Δ.Π. (1981), "Δημόσια Οικονομικά Ι και ΙΙ", εκδ. Παπαζήση, Αθήνα.

- Καρβούνης Κ.Σωτ. (1995) , «Διαχείριση του περιβάλλοντος», Πειραιάς: Εκδόσεις Σταμούλης
- Πάλλης Θάνος, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών
- Παρδάλη Αγγ. , “Η Λιμενική Βιομηχανία”, Σταμούλης, Αθήνα 2001
- Χλωμούδης Κ.(1997), “Οι Επενδύσεις Υποδομής των Μεταφορών και η χρηματοδότησή τους: Δημόσιος και Ιδιωτικός τομέας”, Επιστημονική επετηρίδα Παν/μίου Πειραιώς προς Τιμή του Ομότιμου Καθηγητού κ. Β.Μεταξά, Πειραιάς 1997.
- Ψαρούτης, Χ.Ν, «Ελληνική ακτοπλοΐα και sabotage», Εκδόσεις Ιδρύματος Ευγενίδου, 2006
- Ψαρούτης Χ. Ν. (Ιούλιος 1998), «Η ασφάλεια ως παράγοντας ποιότητας στις θαλάσσιες μεταφορές», Αθήνα: Ημερίδα Ποιότητα και Ναυτιλία.

B. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abelson Peter (1979), «Cost benefit analysis and environmental problems», Saxon House
- Aschouer D.A. (1989), "Is public expenditure Productive?" Journal of Monetary Economics Vol. 23, No 2, pp.177-200.
- Barnard Chester (1938), "The Functions of the Executive, Cambridge: Harvard University Press,.
- Baumol W.J. and Qates W.E. (1975), "The theory of Environmental Policy", Prentice-Hall, New Jercey
- Doganis R.S. and Metaxas V.N.(1976), « The impact of flag of convenience», London
- Herbert A. Simon (1947), "Administrative Behaviour", New York: The Macmillan Company
- IMO (1994), «International Safety Management Code for the Safe Operations of ships and for pollution prevention ISM Code», London
- Metaxas V.N.(1974), « Some thoughts on flag convenience», Maritime Management, Bristol
- Metaxas V.N. (1985), « Flags of Convenience», Gower
- Rosen S. Harvey (2000), «Δημόσια Οικονομική», Α'τόμος Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική
- Tietenberg T. (1997), «Οικονομική του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων», τόμος Α, Αθήνα: Gutenberg.

Γ. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- el.wikipedia.org
- www.imo.gr
- www.yen.gr
- http://shipping-press.blogspot.gr/2011/02/blog-post_5990.html
- http://www.mew.gov.cy/mew/dms/dms.nsf/misc_gr/62260ACA643C0741C225754300358173?OpenDocument
- [http://www.mod.gov.cy/mod/CJRCC.nsf/all/1BB368738076E775C22579D40037A435/\\$file/%CE%94%CE%99%CE%95%CE%A1%CE%95%CE%A5%CE%9D%CE%95%CE%A3%CE%97%20%CE%9D%CE%91%CE%A5%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D%20%CE%91%CE%A4%CE%A5%CE%A7%CE%97%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%A9%CE%9D.pdf?openelement](http://www.mod.gov.cy/mod/CJRCC.nsf/all/1BB368738076E775C22579D40037A435/$file/%CE%94%CE%99%CE%95%CE%A1%CE%95%CE%A5%CE%9D%CE%95%CE%A3%CE%97%20%CE%9D%CE%91%CE%A5%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D%20%CE%91%CE%A4%CE%A5%CE%A7%CE%97%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%A9%CE%9D.pdf?openelement)
- <http://www.palo.gr/cluster/articles/oikonomikanea/22/?clid=3646519>
- <http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=%CE%BD%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BB%CE%B9%CE%B1%20%CE%B1%CF%84%CF%85%CF%87%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1&source=web&cd=16&ved=0CD8QFjAFOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.emsa.europa.eu%2Fdownload%2F88%2F14%2F23.html&ei=xR9DUI-iHYPk4QSfnIGgAg&usg=AFQjCNEKr5IeZnD1UJFK5k26BHKSHAy8Sw&cad=rja>