

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

ΤΟΜ ΚΑΙ ISM ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Κοκώνα Δήμητρα

Διπλωματική Εργασία που
υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του
Πανεπιστημίου Πειραιώς
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού
Διπλώματος ειδίκευσης στην Ναυτιλία.

Πειραιάς
Νοέμβριος 2015

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ / COPYRIGHT

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

ΚΟΚΩΝΑ ΔΗΜΗΤΡΑ

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 στην Ναυτιλία.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

	Παντουβάκης Άγγελος
	Τζαννάτος Ερνεστοσπυρίδων
	Χλωμούδης Κωνσταντίνος

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

ΠΡΟΛΟΓΟΣ/ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά τον καθηγητή μου κο Παντουβάκη Άγγελο για την ευγενική του συνεργασία και τις πολύτιμες οδηγίες και συμβουλές του κατά την εκπόνηση αυτής της εργασίας.

Δήλωση Αυθεντικότητας/ Copyright	i
Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή	ii
Πρόλογος/ Ευχαριστίες	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	vi
.....	
SUMMURY	vii
.....	
1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ:	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΕΣ	5
.....	
2.1 Ναυτική	
Εργασία.....	5
2.2 Ιδιομορφία Ναυτικού	
Επαγγέλματος.....	7
2.3 Εργασιακές Σχέσεις στο πλοίο	
.....	9
3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - TOTAL	
14	
QUALITY MANAGEMENT	
.....	
3.1 Εισαγωγή	14
3.2 Η έννοια της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	
.....	15
3.3 Συστατικά στοιχεία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	17
3.4 Ανάπτυξη Συστημάτων Διοίκησης Ολικής Ποιότητας - Οφέλη και Κόστη.....	20
4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ	
24	

ΝΑΥΤΙΛΙΑ.....	
.....	
4.1	
Εισαγωγή.....	24
4.2 Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στη ναυτιλία.....	25
4.3 Συστήματα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην Ναυτιλία.....	29
5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Ο ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ISM	
32	
CODE) ΚΑΙ ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ.....	
5.1 Ο Διεθνής Κώδικας Διαχείρισης της Ασφάλειας (ISM CODE).....	32
5.2 Εφαρμογή του Διεθνούς Κώδικα Διαχείρισης της Ασφάλειας (ISM CODE).....	35
5.3 Ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα.....	38
6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ TQM ΚΑΙ ISM.....	42
6.1 Σύνδεση TQM με τον Κώδικα ISM.....	42
6.2 Εφαρμογή TQM και ISM σε Ναυτιλιακή Εταιρεία.....	45
6.3 Εφαρμογή TQM και ISM σε πλοία.....	47
7ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	51
7.1 Το ατύχημα του Estonia.....	52
7.2 Το ατύχημα του Erika.....	56
7.3 Το ατύχημα του Prestige.....	58

7.4 Το ατύχημα του MV Le Joola.....	60
7.5 Το ατύχημα του MS Al-Salam Boccacio 98.....	62
7.6 Το ατύχημα του Costa Concordia.....	64
8ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ- ΛΥΣΕΙΣ	67
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	71

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ναυτιλία, αποτελεί πιθανότατα την πιο εκτεταμένη και διεθνοποιημένη βιομηχανία, καθώς η φύση της επιτρέπει ή απαιτεί την ανάμειξη και συμμετοχή ενός ευρύτατου φάσματος νοοτροπίας, κουλτούρας και πρακτικών. Σημαντικό ρόλο σε αυτή την ανάπτυξη φαίνεται να διαδραματίζει ο κώδικας ISM, που με τη σωστή εφαρμογή του τόσο στις ναυτιλικές εταιρείες όσο και σε άλλα λειτουργικά πλαίσια, θα βελτιώσει την προσφορά των παρεχόμενων υπηρεσιών στους τελικούς πελάτες αλλά και θα βοηθήσει στην δημιουργία ενός ισχυρού συστήματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Άλλωστε ο ίδιος ο Κώδικας ISM βασίζεται στις γενικές αρχές και λειτουργίες του ISO και η σωστή εφαρμογή του, είναι δυνατό να προσφέρει συγκεκριμένα πλεονεκτήματα σε σχέση με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στον τομέα της ναυτιλίας.

Ο Διεθνής Κώδικας Διαχείρισης της Ασφάλειας (ISM Code), έχει καθιερωθεί για να περιορίσει την εμφάνιση του ανθρώπινου λάθους, δημιουργώντας μια οργανωτική κουλτούρα για την ναυτιλία με προσανατολισμό στην ασφάλεια. Ο κώδικας ISM απαιτεί ότι μια εταιρεία πρέπει να παρέχει ασφαλείς πρακτικές στη λειτουργία του πλοίου και ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον, έτσι ώστε να είναι δυνατό να θεσπιστούν οι κατάλληλες δικλίδες ασφαλείας έναντι όλων των διαπιστωμένων κινδύνων. Η βασική ιδέα του Κώδικα ISM είναι ότι οι εταιρείες πρέπει να βρίσκονται σε μια συνεχή διαδικασία συνεχούς βελτίωσης της ασφάλειας. Η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης για την εφαρμογή αυτής της κουλτούρας είναι αναγκαία.

Η εργασία αυτή θα προσπαθήσει να διερευνήσει κατά πόσο μπορεί να εφαρμοστεί ένα αποδοτικό σύστημα Διαχείρισης Ολικής Ποιότητας στην ναυτιλιακή επιχείρηση και την ναυτική εργασία σε συνδυασμό με την εφαρμογή του κώδικα ISM, ο οποίος αποτελεί πιο βελτιωμένο και πιο αξιόπιστο μέτρο για την αποφυγή των θαλάσσιων ατυχημάτων που οδηγούν όχι μόνο στην μόλυνση του περιβάλλοντος αλλά και στην απώλεια ανθρώπινων ζώων. Όσον αφορά την εμπειρική ανάλυση του θέματος, θα γίνει αναλυτική περιγραφή και κριτική διερεύνηση του θέματος, μέσα από πραγματικά ατυχήματα και τον τρόπο που αυτά αντιμετωπίστηκαν.

Λέξεις κλειδιά: Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Κώδικας ISM , Ναυτική εργασία.

SUMMARY

Shipping is probably the most extensive and internationalized industry, as its nature allows or requires the involvement and participation of a wide range of attitudes, culture and practices. Important role in this growth seems to play the ISM Code, which if applied properly in both the maritime companies and in other operational frameworks, will improve the supply of affordable services to end customers and will help to create a strong system of TQM. Besides, the ISM Code itself is based on the general principles and functions of the ISO and its correct application is possible to offer concrete advantages in relation to TQM in shipping.

The international safety management code (the ISM Code) has been established to cut down the occurrence of human errors by creating a safety-oriented organizational culture for the maritime industry. The ISM Code requires that a company should provide safe practices in ship operation and a safe working environment and establish safeguards against all identified risk. The fundamental idea of the ISM Code is that companies should continuously improve safety. The commitment of the top management is essential for implementing a safety-oriented culture in a company.

This paper will try to explore how an efficient system of Total Quality Management can be applied in the shipping industry and in naval work in conjunction with the implementation of the ISM Code, which is the most improved and reliable measure to prevent marine accidents which lead not only to environmental pollution but also to the loss of human lives. Regarding the empirical analysis of the issue there will be a detailed description and critical investigation of the matter, through real accidents and how they were addressed.

Key Words: Total Quality Management, ISM Code, Seafarer Work.

1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σταθερή ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου, μεγάλο τμήμα του οποίου διακινείται μέσω θαλάσσης, αυξάνει τη ζήτηση για θαλάσσιες μεταφορές και κατά συνέπεια δημιουργούνται θετικές προοπτικές απασχόλησης για τους ναυτικούς και τα εξειδικευμένα ναυτιλιακά στελέχη με ναυτική εμπειρία. Σήμερα, περισσότερο από το 90% του παγκόσμιου εμπορίου διακινείται μέσω θαλάσσης, ενώ η παγκόσμια ποντοπόρος ναυτιλία διαγράφει εξέχουσα πορεία τις τελευταίες δεκαετίες (OECD, 2011).

Η ελληνική Ναυτιλία κατέχει ηγετική θέση στην παγκόσμια αγορά. Οι έλληνες πλοιοκτήτες ελέγχουν πάνω από 4.065 φορτηγά πλοία, εκ των οποίων περίπου 3.760 εκτιμώνται ότι είναι ποντοπόρα, σύμφωνα με στοιχεία του IHS Fairplay World Shipping Encyclopedia για το 2012. Σε όρους χωρητικότητας, ο ελληνόκτητος στόλος ηγείται της παγκόσμιας ναυτικής αγοράς με 184 εκατ. τόνους (dwt). Τα περισσότερα ελληνόκτητα πλοία, όπως ισχύει και στις περισσότερες χώρες με σημαντικό στόλο, είναι νηολογημένα υπό ξένη σημαία. Επιπλέον ένδειξη της δύναμης της ελληνικής Ναυτιλίας αποτελεί το γεγονός ότι το 52% των εισηγμένων ναυτιλιακών στα δύο μεγαλύτερα (με βάση την κεφαλαιοποίηση) χρηματιστήρια στο κόσμο – NYSE και NASDAQ - έχει Έλληνες ιδιοκτήτες (IOBE, 2013).

Είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι παρά την μεγάλη ανάπτυξη της ναυτιλίας σε παγκόσμιο επίπεδο, στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών, προκαλούνται αρνητικές εξωτερικές ενέργειες κυρίως και βασικά σε σχέση με την ρύπανση του περιβάλλοντος και σε σχέση με τον τομέα της ασφάλειας, οι οποίες αποτελούν απειλή και για την υγεία και για την ζωή των ναυτών και των λιμενεργατών.

Η εξωτερική των ενεργειών που σχετίζονται με το περιβάλλον, συμπεριλαμβάνουν απόβλητα πετρελαίου από τα πλοία, τα οποία σχετίζονται άμεσα με διάφορα ατυχήματα αλλά και με την λειτουργία των πλοίων. Αν και το πετρέλαιο είναι η πιο γνωστή εστία θαλάσσιας μόλυνσης υπάρχουν και άλλα υλικά όπως π.χ. απόβλητα πλοίων, χημικά τα οποία μπορεί να γίνουν πολύ πιο επικίνδυνα. Σήμερα είναι γενικά αποδεκτό ότι η έννοια της ασφάλειας είναι σημαντική για τις θαλάσσιες μεταφορές και η έννοια της προστασίας του περιβάλλοντος είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ποιοτική ναυτιλία.

Σύμφωνα με τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (I.M.O.) το ναυτικό ατύχημα είναι συνδεδεμένο με κάθε γεγονός το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα i. θάνατο ή σοβαρό

τραυματισμό ενός προσώπου, ο οποίος προκαλείται από ή σε συνδυασμό με τις εργασίες ενός πλοίου ii. την απώλεια ενός προσώπου από ένα πλοίο η οποία προκαλείται ή σε συνδυασμό με τις εργασίες ενός πλοίου. Τα ναυτικά ατυχήματα διακρίνονται σε:

- i. Τυχαία: που οφείλονται σε αίτια εκτός ανθρωπίνου παράγοντος
- ii Υπαίτια: που οφείλονται σε δόλο ή αμέλεια ενός ή περισσοτέρων προσώπων, και σε iii Δόλια: που προκαλούνται εκ προθέσεως με πλήρη γνώση και επιδίωξη των οποιωνδήποτε συνεπειών.

Τα αίτια των ναυτικών ατυχημάτων τα διερευνά η χώρα της οποίας και φέρει σημαία το πλοίο, ανεξάρτητα σε ποιά περιοχή βρίσκεται αυτό, όταν συνέβει το ατύχημα.

Κατά την δεκαετία του 1980 αλλά και στις αρχές της δεκαετίας του 1990, συνέβησαν αρκετά καταστροφικά θαλάσσια ατυχήματα, οπότε η ναυτιλιακή κοινότητα προσπάθησε να δημιουργήσει μια ολοκληρωμένη κουλτούρα προσανατολισμένη στην ασφάλεια. Έτσι, ο IMO υιοθέτησε την έννοια της κουλτούρας για την ασφάλεια με αποφασιστικότητα εκείνη την χρονική περίοδο (Anderson, 2003; Mitroussi, 2003 and 2004). Ο IMO δηλώνει σε σχέση με την κουλτούρα για την ασφάλεια τα παρακάτω: ένας οργανισμός με ανεπτυγμένη κουλτούρα για την ασφάλεια (safety culture), είναι αυτός ο οποίος δείχνει την κατάλληλη προτεραιότητα στην ασφάλεια και διασφαλίζει η ασφάλεια να διαχειρίζεται όπως όλα τα υπόλοιπα κομμάτια μιας επιχείρησης (IMO, 2008).

Ο IMO παρέχει τους τρόπους με τους οποίους η κουλτούρα που είναι προσανατολισμένη στην ποιότητα μπορεί να επιτευχθεί στην ναυτιλιακή επιχείρηση. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη αυτού του σκοπού είναι: α. η αναγνώριση ότι τα ατυχήματα μπορούν να αποφευχθούν μέσω της τήρησης σωστών διαδικασιών και της ανάπτυξης καλύτερων πρακτικών, β. η συνεχής σκέψη γύρω από την ασφάλεια και γ. η αναζήτηση της συνεχούς βελτίωσης.

Στην πράξη τα παραπάνω προαπαιτούμενα έχουν καθιερωθεί μέσω των όρων που απαρτίζουν τον κώδικα ISM. Όταν στις αρχές της δεκαετίας του 1990, ο IMO έθεσε σε ισχύ τον κώδικα ISM, υπήρξε μια κυρίαρχη βεβαιότητα ότι η υπάρχουσα, κακή κουλτούρα της ασφάλειας στην θάλασσα θα μπορούσε να βελτιωθεί (Anderson, 2003; Mitroussi, 2003 and 2004). Σύμφωνα με τον Anderson, ο πρωταρχικός στόχος του IMO με την υιοθέτηση του Κώδικα ISM, είναι η ευκαιρία να δημιουργήσει μια κουλτούρα προσανατολισμένη στην ασφάλεια για την ναυτιλιακή κοινότητα σε βάθος χρόνου. Επιπλέον, υπάρχει μεγάλη εμπιστοσύνη στην κουλτούρα με προσανατολισμο στην

ασφάλεια ότι είναι δυνατό να μειώσει τα ατυχήματα, τις ζημιές, τις σωματικές βλάβες στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις. Η κουλτούρα ασφάλειας που προβλέπεται από τον κώδικα ISM αποτελεί μια διασφάλιση για ασφαλέστερα πλοία και καθαρότερες θάλασσες. Άλλωστε λόγω της ορθής διαχείρισης της ασφάλειας η δραστηριότητα της ναυτιλιακής εταιρείας θα είναι πιο ανταγωνιστική (Anderson, 2003). Η οργανωτική θεωρία της ψυχολογίας εξετάζει την κουλτούρα της ασφάλειας, με βάση τη θέσπιση του Κώδικα ISM. Ο IMO εξέφρασε την βεβαιότητα για την επιτυχία μέσω της εφαρμογής του Κώδικα ISM με τα παρακάτω:

Η εφαρμογή του Κώδικα ISM θα πρέπει να υποστηρίζει και να ενθαρρύνει την ανάπτυξη μιας κουλτούρας ασφάλειας στη ναυτιλία. Παράγοντες επιτυχίας για την ανάπτυξη αυτής της κουλτούρας ασφάλειας είναι, μεταξύ άλλων, η δέσμευση, οι αξίες και οι πεποιθήσεις (IMO, 1995).

Ως εκ τούτου, η μεγαλύτερη πρόκληση κατά την εφαρμογή του κώδικα ISM είναι να αποσπάσει τη μετατροπή στις αξίες και τις πεποιθήσεις του προσωπικού στην ναυτιλία. Η ασφάλεια μπορεί να εκληφθεί ως τον βασικό παράγοντα στην έκφραση της οργανωτικής ποιότητας στον τομέα της ναυτιλίας. Με άλλα λόγια, «η ασφάλεια και η ποιότητα θα μπορούσε να θεωρηθεί ως συνώνυμο στον τομέα της ναυτιλίας» (Kristiansen, 2005, Mitroussi, 2004). Ως εκ τούτου, φαίνεται φυσικό και αυτονόητο να υιοθετήσουν μια παρόμοια προσέγγιση για τη διαχείριση της ποιότητας ως βάση για την ανάπτυξη του προτύπου διαχείρισης της ασφάλειας στις αρχές της δεκαετίας του 1990.

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 (Lappalainen, 2008). 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 μεθόδουςπρακτικές, 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.

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.

Η έννοια της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας ιδρύθηκε στη δεκαετία του 1980. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι βασισμένη στην αντίληψη της οργανωτικής ψυχολογίας. Ο Deming έχει θεωρηθεί ως μια εξέχουσα προσωπικότητα, συν ιδρυτής της σχολής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Η εταιρική κουλτούρα στηρίζει τη δέσμευση της εταιρείας για την παραγωγή της ποιότητας και της υψηλής παραγωγικότητας για την οργάνωση (Deming, 1986). Ο Juran ανέλυσε τις καλές επιδόσεις στις αμερικανικές εταιρείες στη δεκαετία του 1980 και του 1990 και υπήρξε και αυτός συνιδρυτής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Ο Juran διαπίστωσε ότι οι καλές επιδόσεις των εταιρειών αυτών οφειλόταν σε μια ιδανική οργανωτική κουλτούρα και τόνισε ότι οι παράγοντες επιτυχίας μιας ιδανικής οργανωτικής κουλτούρας είναι μια σχεδιασμένη διαδικασία για την πραγματοποίηση βελτιώσεων, η οποία πρέπει να εφαρμόζεται σε όλες τις επιχειρηματικές διαδικασίες καθώς και στις διαδικασίες παραγωγής, στην εξουσία της εργατικής δύναμης για να συμμετέχουν ενεργά στην λήψη βελτιώσεων και θέσπισε μέτρα για την αξιολόγηση, την αναθεώρηση έτσι ώστε να ανταμείβεται η πρόοδος έναντι των στόχων βελτίωσης (Juran, 1986).

Συμπερασματικά, ο Κώδικας ISM έχει επιφέρει μια σημαντική συμβολή στην πρόοδο της ασφάλειας στη θάλασσα τα τελευταία έτη . Οι ναυτιλιακές εταιρείες και τα πληρώματα των πλοίων είναι πιο φιλικά προς το περιβάλλον και προσανατολίζονται στην ασφάλεια πολύ περισσότερο. Παρ 'όλα αυτά, το άμεσο αποτέλεσμα και η επίδραση του Κώδικα ISM για την ασφάλεια των θαλάσσιων μεταφορών, δεν είναι δυνατό να αποτυπωθεί καθαρά και να μετρηθεί με ποσοτικές μεθόδους. Άλλωστε η ίδρυση του Κώδικα ISM βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (TQM).

2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΕΣ

Μια ιδιαιτερότητα των ναυτιλιακών επιχειρήσεων είναι ότι το πλοίο, η βασική μονάδα παραγωγής της μεταφορικής υπηρεσίας βρίσκεται χιλιάδες μίλια μακριά από το κέντρο διοίκησης και λήψης των αποφάσεων. Από την ιδιαιτερότητα αυτή προκύπτουν σοβαρά ζητήματα διότι πολλές σημαντικές αποφάσεις ακόμα και σε περιπτώσεις

έκτακτης ανάγκης μπορεί να ληφθούν από το γραφείο που όμως δεν βιώνει την κατάσταση από κοντά. Ο περιορισμός της πρωτοβουλίας του πληρώματος και ο μεγάλος βαθμός παρεμβολής του γραφείου στις εργασίες του πλοίου μπορεί να προκαλέσει δυσαρέσκεια στο πλήρωμα και σε πολλές περιπτώσεις προστριβές. (Γουλιέλμος, 1999). Μια ναυτιλιακή επιχείρηση είναι μεγάλη και με πολύπλοκη λειτουργία. Η διοίκηση του πλοίου έχει ανατεθεί ως ευθύνη στον πλοίαρχο ο οποίος φυσικά λαμβάνει οδηγίες από το γραφείο και πρέπει να τυγχάνει της απόλυτης εμπιστοσύνης του πλοιοκτήτη. Για την αποδοτική άσκησή της συνεπώς, δεν επαρκεί ο φορέας της, φυσικό ή νομικό πρόσωπο. Χρειάζεται και η συνδρομή πολλών άλλων προσώπων

Στην πρώτη κατηγορία ανήκει το πλήρωμα. Αυτό, με επικεφαλής τον Πλοίαρχο, κατέχει τη σημαντικότερη θέση ανάμεσα στα βοηθητικά πρόσωπα της ναυτιλιακής επιχειρήσεως. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι ναυτικοί πράκτορες, ο πλοηγός, οι ναυλομεσίτες, οι εργολάβοι φορτοεκφορτώσεως, οι φορτοεκφορτωτές λιμένα, κ. ά. Σε μια τρίτη κατηγορία βεβαίως, θα μπορούσε κανείς να εντάξει όλα εκείνα τα πρόσωπα, τα οποία προσφέρουν με διάφορες ιδιότητες (ως υπάλληλοι, εργάτες, κλητήρες, κλπ.) τις υπηρεσίες τους στις εγκαταστάσεις της ναυτιλιακής επιχείρησης που βρίσκονται στην ξηρά (Κιάντου - Παμπούκη, 2003).

2.1 Ναυτική Εργασία

Ναυτική εργασία καλείται κάθε πνευματική ή σωματική εργασία η οποία παρέχεται στο πλοίο από τον πλοίαρχο ή το πλήρωμα, με σκοπό την εκπλήρωση της αποστολής του πλοίου ως μέσο διεθνών μεταφορών (Βλάχος και Νικολαΐδης, 1999). Αναμφίβολα το επάγγελμα του ναυτικού είναι ιδιόμορφο, όχι μόνο διότι ο χώρος του πλοίου είναι ένας ιδιόμορφος χώρος εργασίας, αλλά και επειδή οι συνθήκες που περιβάλλουν το συγκεκριμένο επάγγελμα εμφανίζουν μια σειρά από αντιξοότητες και κινδύνους τους οποίους ο ναυτικός πρέπει να μάθει να διαχειρίζεται και να αντιμετωπίζει.

Τα χαρακτηριστικά της ναυτικής εργασίας σίγουρα δεν μπορούν να γίνουν πλήρως αντιληπτά από κάποιον που δεν έχει ταξιδέψει για διάστημα τέτοιο ώστε να βιώσει την απομόνωση που σου επιβάλλουν οι συνθήκες στο πλοίο. Αναμφίβολα ο άνθρωπος δεν είναι φτιαγμένος για να ζει στη θάλασσα και το πλοίο, όσο καλά οργανωμένο και να είναι δεν παύει να είναι ένας περιορισμένος χώρος.

Η μεγαλύτερη ιδιαιτερότητα που έχει πλοίο ως παραγωγική μονάδα είναι η αυξανόμενη ανάγκη το πλοίο να βρίσκεται συνεχώς σε κίνηση, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η αποδοτικότερη λειτουργία του, δηλαδή η μεγιστοποίηση των εσόδων του. Αυτό σημαίνει πως το πλήρωμα είναι αναγκασμένο να μείνει για μεγάλα χρονικά διαστήματα μακριά από το σπίτι του και την οικογένειά του και να προσαρμοστεί σε έναν εντελώς νέο τρόπο ζωής, όπου επιπρόσθετα θα έχει και μεγάλες εργασιακές υποχρεώσεις και ευθύνες.

Πέρα από τις ιδιόμορφες συνθήκες που περιγράφηκαν παραπάνω, η ίδια η φύση της ναυτικής εργασίας εμπεριέχει ιδιαιτερότητες που σε κανένα άλλο επάγγελμα δεν βρίσκονται. Ο ναυτικός είναι υποχρεωμένος όχι μόνο να εργάζεται αλλά και να ζει μακριά από την οικογένειά του, το περιβάλλον του και τα αγαπημένα του πρόσωπα, γεγονός που επιβαρύνει την ψυχολογία του εργαζόμενου ναυτικού, προκαλώντας συχνά προβλήματα με άμεση ή έμμεση επίδραση στη συμπεριφορά του και κυρίως στην απόδοσή του.

Έτσι, ο ναυτικός καθώς ζει πάνω στο πλοίο, είναι αναγκασμένος να στερείται βασικά αγαθά και ανέσεις της σύγχρονης ζωής. Η διαβίωση πάνω στο πλοίο είναι μονότονη, πληκτική ακόμα και στα πλέον σύγχρονα πλοία τα οποία διαθέτουν κάποιες ανέσεις. Συνεπώς, η ναυτική εργασία πάνω στο πλοίο απαιτεί υπευθυνότητα, ετοιμότητα, πειθαρχία από όλους τους εργαζόμενους, όπως και συνοχή. Είναι απαραίτητο κάθε οντότητα μέσα στο πλοίο να συλλειτουργεί με τις υπόλοιπες ως μία ομάδα και όλοι να είναι σε θέση να αλληλοκαλύπτουν και να βοηθούν τον άλλο, όχι μόνο όσον αφορά τη διοίκηση του πλοίου και την ασφαλή λειτουργία του, αλλά και για την αντιμετώπιση δυσκολιών ή και επικίνδυνων καταστάσεων που εμφανίζονται κατά την διάρκεια του ταξιδιού.

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

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

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

2.2 Ιδιομορφία Ναυτικού Επαγγέλματος

Όπως προαναφέρθηκε το πλοίο είναι ένας μετακινούμενος χώρος εργασίας και διαβίωσης που δραστηριοποιείται στις θαλάσσιες μεταφορές, τόσο σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο ναυτικός ως εργαζόμενος ακολουθεί το πλοίο σε όλες τις μετακινήσεις του και συμμετέχει με κάθε τρόπο σε όλες τις δραστηριότητες και λειτουργίες του. Έτσι, είναι υποχρεωμένος για μεγάλο χρονικό διάστημα να αποχωρίζεται το σπίτι και την οικογένειά του και να διαβιώσει πάνω στο πλοίο, όπου παράλληλα θα ασκήσει και τις επαγγελματικές δραστηριότητές του. Με δεδομένο ότι το πλοίο λειτουργεί αδιάκοπα όλο το εικοσιτετράωρο, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι υπάρχουν σε αυτό τόσοι εργαζόμενοι, ώστε η εργασία να γίνεται χωρίς προβλήματα όλες τις ώρες, μέρα και νύχτα (Προγουλάκη, 2010).

Το ωράριο της εργασίας του ναυτικού πάνω στο πλοίο είναι κατά βάση ίδιο με αυτό που ισχύει και στα επαγγέλματα της στεριάς, δηλ. οκτάωρο για όλες τις εργάσιμες ημέρες εκτός Σαββάτου, Κυριακής και Αργιών. Μια κύρια διαφοροποίηση είναι ότι υπάρχουν τετράωρες βάρδιες για να καλύπτουν την απρόσκοπτη λειτουργία του πλοίου, δηλ το ωράριο εργασίας άλλοτε εκτελείται με ενιαίο τρόπο και άλλοτε με βάρδιες. Πέρα από το κανονικό ωράριο και επειδή είναι απαραίτητο το πλοίο να λειτουργεί ολόκληρο το εικοσιτετράωρο, συχνά ο ναυτικός καλείται να εργαστεί και υπερωριακά, πέρα από τις κανονικές εργάσιμες ημέρες και ώρες, για να καλυφθούν συγκεκριμένες ανάγκες, είτε

στο πλαίσιο της δραστηριότητας του πλοίου είτε για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων.

Η γενική ψυχολογική κατάσταση του ναυτικού επηρεάζεται από το εργασιακό αλλά και ταυτόχρονα περιβάλλον διαβίωσης, αφού το πλοίο αποτελεί είναι ταυτόχρονα και τα δύο. Ο περιορισμένος χώρος μέσα στον οποίο ζει και εργάζεται ο ναυτικός, ενώ μεγάλο ρόλο παίζει και το είδος αλλά και η διάρκεια του ταξιδιού. Στα σύγχρονα πλοία καταβάλλεται μια φανερή προσπάθεια για τη διαμόρφωση των χώρων, όπου ζει και εργάζεται ο ναυτικός, έτσι ώστε να είναι πιο ευχάριστοι και προσίτοι και να δίνουν επιλογές απασχόλησης στους ναυτικούς. Όλα τα πλοία διαθέτουν σύγχρονες συσκευές επικοινωνίας με τις οποίες ο ναυτικός μπορεί να επικοινωνεί με την οικογένειά του, να μαθαίνει νέα τους και να διατηρεί την επαφή με τη ζωή στη στεριά που δεν βιώνει.

Τα τελευταία χρόνια ωστόσο, δεδομένης της έλλειψης ικανών ναυτικών, κάποιες εταιρείες προσπαθούν να βελτιώσουν τις συνθήκες διαβίωσης επί του πλοίου, προσφέροντας μία σειρά προνομίων, εστιάζοντας έτσι στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των μελών του πληρώματος εν πλω, αλλά και στη βοήθεια των οικογενειών τους. Πιο συγκεκριμένα, ορισμένες ναυτιλιακές εταιρείες επιτρέπουν επισκέψεις επί του πλοίου μελών της οικογένειας των ναυτικών, γεγονός που βοηθά στη βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης του ναυτικού, ο οποίος είναι λογικό να επιβαρύνεται από τη μακροχρόνια απουσία των αγαπημένων του προσώπων, αλλά και στην καλύτερη κατανόηση του ναυτικού επαγγέλματος από τις οικογένειες. (Thomas, Sampson, Zhao, 2003). Επίσης, η διαδικτυακή τεχνολογία έχει εκμηδενίσει επικοινωνιακές αποστάσεις με συνέπεια σήμερα πολλοί ναυτικοί να είναι σε θέση να επικοινωνούν με τις οικογένειές τους σε πραγματικό χρόνο.

Βέβαια, στα σύγχρονα πλοία λαμβάνεται πρόνοια έτσι ώστε οι συνθήκες διαβίωσης να είναι ιδιαίτερα καλές. Στα ποντοπόρα πλοία τα μέλη του πληρώματος έχουν τις δικές τους καμπίνες, οι οποίες είναι πλήρως εξοπλισμένες με τις απαιτούμενες ανέσεις. Οι κοινόχρηστοι χώροι διαθέτουν αίθουσα ψυχαγωγίας με τηλεόραση, video, ηλεκτρονικά παιχνίδια, γυμναστήρια, κλπ, ενώ τελευταία αναβαθμίζονται και οι συσκευές επικοινωνίας ώστε να παρέχονται στους ναυτικούς όλες οι σύγχρονες επιλογές και ευκολίες για αξιόπιστες, οικονομικές επικοινωνίες που υπάρχουν και στη στεριά, διαθέσιμες και πλήρως λειτουργικές στην διάρκεια του ταξιδιού.

Οι παραπάνω παροχές, όσο και αν βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των ναυτικών δε μπορούν να αντιμετωπίσουν το σοβαρότερο πρόβλημα της ναυτικής εργασίας, αυτό της

κόπωσης. Παράμετροι, όπως το αγχος και η ψυχολογική πίεση που ασκείται από ναυλωτές και πλοιοκτήτες δύναται να αποβούν μοιραίοι, αφού η βιασύνη ή ακόμα και τα μειωμένα αντανακλαστικά μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο σε κάποιο ατύχημα. Τέλος, εκτός των παραπάνω, κίνδυνοι παρουσιάζονται και σε πιο ειδικές περιπτώσεις όπως η αντιμετώπιση άσχημων καιρικών συνθηκών, η διέλευση από όπου παρατηρούνται συχνά φαινόμενα πειρατείας και φυσικά σε περίπτωση σοβαρής βλάβης ή ακόμα και ατυχήματος επί του πλοίου (Προγουλάκη, 2010).

Γίνεται, λοιπόν, φανερό απο όλα τα παραπάνω οτι η διακοπή της εργασίας του ναυτικού στο πλοίο, μετά από κάποιο εύλογο χρονικό διάστημα και η επιστροφή του στο οικογενειακό περιβάλλον, είναι πολύ σημαντική αλλά και αναγκαία τόσο για τον ίδιο, όσο και για τους δικούς του ανθρώπους. Αυτό το διάστημα επιτρέπει στον ναυτικό να δώσει στον εαυτό του την πολυτέλεια της σωματικής αλλά και της ψυχολογικής ξεκούρασης, στοιχεία απαραίτητα για να μπορέσει να καταστεί ξανά δυνατός και ικανός για το επόμενο ταξίδι.

2.3 Εργασιακές Σχέσεις στο πλοίο

Ο πλοίαρχος διατηρεί σήμερα μια ιδιαίτερη θέση απέναντι στα υπόλοιπα μέλη του πληρώματος και φυσικά είναι ο πρώτος στην ιεραρχία του πληρώματος. Η μη συμμόρφωση των μελών του πληρώματος στις νόμιμες διαταγές του πλοίαρχου για την τήρηση της τάξης, της πειθαρχίας, της υγιεινής και της ασφάλειας του πλοίου, των επιβαινόντων και του φορτίου, αποτελεί ποινικό αδίκημα και τιμωρείται με φυλάκιση (άρθρο 210 ΚΔΝΔ). Αλλά και η μη συμμόρφωση των επιβατών στις διαταγές του πλοίαρχου, που αφορούν την ασφάλεια του πλοίου, αποτελεί ποινικό αδίκημα που τιμωρείται με φυλάκιση (άρθρο 236 ΚΔΝΔ).

Οι ευθύνες του πλοίαρχου είναι πολυάριθμες και σε πολλές περιπτώσεις καλείται να εκπροσωπήσει τον πλοιοκτήτη, όπως για παράδειγμα στην επιλογή του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού για τη στελέχωση του πληρώματος, στην κατάρτιση των συμβάσεων ναυτολόγησης κλπ. Είναι επομένως αναμενόμενο ο Πλοίαρχος να εκπροσωπεί και τα συμφέροντα του πλοιοκτήτη και να αποσκοπεί στην κατά το δυνατό μεγαλύτερη κερδοφορία του.

Ο Πλοίαρχος χρειάζεται να διαθέτει συνέπεια, υπευθυνότητα, αίσθημα δικαιοσύνης και να αποπνέει κύρος, εμπιστοσύνη και σεβασμό τόσο στο πλήρωμα, όσο και στους

επιβάτες. Ο Πλοίαρχος είναι απαραίτητο να διαθέτει ηγετικές δεξιότητες, προκειμένου να επιτυγχάνει τη διευθέτηση των όποιων προβλημάτων δημιουργούνται και τη διευκόλυνση της συνεργασίας και απόδοσης των μελών του πληρώματος. (www.nee.gr).

Βάση των κανονισμών και της κοινής πρακτικής, ο πλοίαρχος θα πρέπει να καθοδηγεί τους ναυτικούς με τρόπο που να διασφαλίζεται η αξιοπλοΐα του πλοίου και ότι εφαρμόζεται ο ISM Code. Θα πρέπει προσέχει αν οι αξιωματικοί του εφαρμόζουν όλους τους κανόνες ασφαλής ναυσιπλοΐας, αν γίνεται σωστή χρήση τα μηχανικού εξοπλισμού του πλοίου και αν το πλήρωμα δουλεύει εφαρμόζοντας τις γνώσεις που έχει αποκτήσει κατά την θεωρητική του εκπαίδευση. Πολλά από τα παραπάνω απαιτούν απλές τεχνικές ικανότητες, αλλά κάποια απαιτούν και προσωπικά ηγετικά χαρίσματα. Δεδομένου λοιπόν ότι ο πλοίαρχος έχει την ηγεσία και την ευθύνη του πλοίου θα πρέπει ως προσωπικότητα να έχει κάποια χαρακτηριστικά που να τον κάνουν κατάλληλο για αυτή τη θέση (Wake, 2004).

- Η ικανότητα να χτίζει και να διοικεί μια ομάδα.
- Η ικανότητα να είναι ακριβής ως προς τη δουλειά που θα φέρει σε πέρας καθένα από τα μέλη του πληρώματος ή τους εξωτερικούς συνεργάτες.
- Να είναι δίκαιος.
- Να έχει κατανόηση προς τις αδυναμίες και τα όρια της ανθρώπινης φύσης.
- Να υποστηρίζει και να ενισχύει το πλήρωμα, δείχνοντας ενδιαφέρον για την προσωπική τους και επαγγελματική του ανάπτυξη.

Οι σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στον πλοίαρχο και τους αξιωματικούς είναι περισσότερο σχέσεις συνεργασίας ανάμεσα σε άτομα που επιδιώκουν κοινούς σκοπούς. Έτσι, ο Πλοίαρχος αξιοποιώντας την γνώση, την εμπειρία και την προσφορά των αξιωματικών, προσπαθεί να επιτύχει τους στόχους που τίθενται και να έχει το κάθε ταξίδι την καλύτερη δυνατή έκβαση. Όσον αφορά στις σχέσεις ανάμεσα στον πλοίαρχο και τα κατώτερα πληρώματα, να μεν πρόκειται έμμεσα για σχέση διοικούντων και διοικουμένων, θα μπορούσε όμως να θεωρηθεί ότι ο Πλοίαρχος εν μέρει εκπροσωπεί και τα συμφέροντα των κατώτερων πληρωμάτων, καθώς γνωρίζει καλά, ότι χωρίς την συμβολή τους δεν θα μπορέσει και εκείνος να πραγματοποιήσει τους σκοπούς του. Πρέπει λοιπόν να αντιλαμβάνεται και να καλύπτει τις ανάγκες τους, να μεταφέρει τα

αιτήματα τους, να φροντίζει για την εξασφάλιση σε αυτούς των καλύτερων δυνατών συνθηκών εργασίας και διαβίωσης κλπ.

Οι σχέσεις ανάμεσα στους αξιωματικούς και τα κατώτερα πληρώματα είναι και αυτή μορφής διοικούντων – διοικουμένων αλλά όχι στον ίδιο βαθμό με εκείνη του Πλοιάρχου. Οι αξιωματικοί είναι εκείνοι που καθοδηγούν άμεσα τα κατώτερα πληρώματα, σχετικά με τις καθημερινές εργασίες που πρέπει να γίνουν, άρα έρχονται σε άμεση επαφή μεταξύ τους για την επίτευξη των στόχων. Τέλος, οι σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στα άτομα που εντάσσονται στα κατώτερα πληρώματα είναι σχέσεις συναδελφικότητας και συνεργασίας. Πρόκειται για ανθρώπους που βρίσκονται σε γενικές γραμμές στην ίδια θέση και πρέπει να αντεπεξέλθουν σε δύσκολες εργασίες και συνθήκες. Εξάλλου πρέπει να είναι ενωμένοι προκειμένου να διεκδικήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα συμφέροντα τους.

Οι εργασιακές σχέσεις, οι οποίες αναπτύσσονται μεταξύ των ναυτικών και της διοίκησης είναι αναμφίβολα πολύ σημαντικές, καθώς ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα στον κλάδο της ναυτιλίας είναι καθοριστικός. Το επάγγελμα των ναυτικών χαρακτηρίζεται αντικειμενικά ως ιδιαίτερα δύσκολο, επομένως προκειμένου αυτοί να αποδώσουν το καλύτερο δυνατό υπό τις δυσμενείς, αρκετές φορές, συνθήκες, θα πρέπει να δέχονται μια συμπεριφορά, η οποία να είναι σωστή και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αγνοούνται οι ανάγκες και οι επιθυμίες τους. Από την πλευρά τους οι εφοπλιστές πρέπει να κατανοήσουν ότι τα κέρδη τους οφείλονται σε σημαντικό βαθμό και στην εργασία των ναυτικών.

Η αποδοτική και ομαλή λειτουργία του πλοίου απαιτεί ομαδική εργασία, πειθαρχία και αυστηρή τήρηση όλων των ναυτικών κανόνων, και των κανόνων ασφαλείας για την αποφυγή λαθών και ατυχημάτων. Το πλοίο και το πλήρωμά του, με τη σύνθεση και τις ιδιαιτερότητες που έχουν αναφερθεί στα προηγούμενα, είναι ένας μικρόκοσμος, μια μικρή, ξεχωριστή κοινωνία, με δικά της χαρακτηριστικά, που μοιάζουν αρκετά με αυτά μιας μεγάλης οικογένειας. Επομένως, η αρμονική συνεργασία και συμβίωση μεταξύ των μελών του πληρώματος, η συναδελφοσύνη και η ομαλή συνύπαρξη και συνεργασία είναι μεγάλης σημασίας, για την αποδοτικότητα και την ασφάλεια του πλοίου, των ίδιων, του μεταφερόμενου φορτίου ή των επιβατών. Οι επαγγελματίες ναυτικοί αναγνωρίζουν αυτή την ιδιαιτερότητα του πλοίου, δηλαδή της επιχείρησης στην οποία ζουν και εργάζονται για μεγάλα διαστήματα της ζωής του κι έτσι δε νιώθουν ποτέ μόνοι ή απομονωμένοι,

παρά το γεγονός ότι μπορεί να βρίσκονται στη μέση του πουθενά, σε κάποιον απέραντο ωκεανό. Αισθάνονται μέλος και αυτής της κοινωνίας, του πλοίου (Προγουλάκη, 2010).

Ανεξάρτητα από το βαθμό και την ειδικότητά τους στο πλοίο, τα μέλη του πληρώματος, τρώνε όλοι μαζί, συζητούν, διασκεδάζουν, σχεδόν μοιράζονται μαζί την προσωπική τους ζωή. Άρα, αυτός ο μικρόκοσμος όντως μοιάζει πολύ με μια οικογένεια. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, οι ναυτικοί πρέπει να αναπτύσσουν και να διατηρούν αισθήματα σεβασμού, αλληλεγγύης, αμοιβαίας υποστήριξης, και να πεισθούν ότι το να λειτουργούν ομαδικά, ώστε η κάθε τους ενέργεια να ωφελεί και να εξυπηρετεί το σύνολο και να συμβάλει στην ασφάλεια του.

Όπως είναι φυσικό, λόγω των δυσμενών κάποιες φορές, συνθηκών εργασίας (πολύωρη κόπωση, απομόνωση από οικεία πρόσωπα, μη άριστη διατροφή, επικινδυνότητα επαγγέλματος κλπ.) πολλές φορές δημιουργούνται εντάσεις και διαφωνίες, με αποτέλεσμα το κλίμα να μην είναι ιδανικό. Η προσαρμογή στις ιδιαίτερες αυτές συνθήκες είναι δύσκολη και πλέον «οικογένεια» για τον ναυτικό είναι οι συνάδελφοι του, καθώς με αυτούς θα πορευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Σύμφωνα με τον IMO (International Maritime Organization), η ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, το θαλάσσιο περιβάλλον και πάνω από το 80% του παγκόσμιου εμπορίου βασίζονται στον επαγγελματισμό και την ικανότητα των ναυτικών.

Η φράση αυτή από μόνη της συνοψίζει τον θεμελιώδη ρόλο του ανθρώπινου παράγοντα στις θαλάσσιες μεταφορές. Η σημασία που έδειξε ο IMO στον ανθρώπινο παράγοντα φανερώθηκε έμπρακτα από το 1978 με την θέσπιση του STCW (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) που αποτέλεσε την πρώτη διεθνή σύμβαση για τον καθορισμό κριτηρίων για την εκπαίδευση, την πιστοποίηση και τον έλεγχο όλων όσων επάνδρωναν τα πλοία. Το 1997, ο IMO εξέθεσε το όραμα, τις αρχές και τους στόχους του, πάνω στα οποία αξιόλογησε ότι πρέπει να κινηθούν οι θαλάσσιες μεταφορές όσον αφορά το θέμα του ανθρώπινου παράγοντα.

3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - TOTAL QUALITY MANAGEMENT

3.1 Εισαγωγή

Η έννοια της Ποιότητας είναι ένα θέμα με μεγάλο ενδιαφέρον το οποίο έχει διερευνηθεί σε βάθος στην βιβλιογραφία. Η χρήση της έννοιας ενός ποιοτικού προϊόντος/υπηρεσίας ως «ελεύθερο ελαττωμάτων» (Flynn et al, 1994) απαιτεί τη χρήση εργαλείων για τη μέτρηση της ποιότητας μέσω της εξάλειψης των ελλείψεων και των μη ποιοτικών χαρακτηριστικών, ενώ η προσέγγιση της ποιότητας ως κρίσιμο κριτήριο για την ικανοποίηση των πελατών απαιτεί τη μέτρηση της αντιληπτής εμπειρίας του πελάτη για τον καθορισμό της. Ο Hardie (1998) εντοπίζει πέντε βασικές διαστάσεις της ποιότητας, το βαθμό συμμόρφωσης με τις ποιοτικές απαιτήσεις, την καταλληλότητα χρήσης για συγκεκριμένο σκοπό, την κάλυψη των απαιτήσεων των πελατών, την αντιστοίχιση με τις προσδοκίες και αντιλήψεις τους και την ανωτερότητα σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Επιπλέον, ο Garvin (1983) αναφέρει πως η ποιότητα αξιολογείται βάσει οχτώ καίριων μεταβλητών, των επιδόσεων, των χαρακτηριστικών, της αξιοπιστίας, της λειτουργικότητας, της συμμόρφωσης, της ανθεκτικότητας, της αισθητικής και της αντιληπτής ποιότητας.

Η ιστορική εξέλιξη της έννοιας της ποιότητας συνδυάζεται με την αντίστοιχη εξέλιξη της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ), η οποία επιτελέστηκε μέσα από τέσσερα διαδοχικά στάδια, την επιθεώρηση της ποιότητας, τον έλεγχο, τη διασφάλιση και, τελικά, την ανάπτυξη των σύγχρονων συστημάτων ΔΟΠ. Τα τέσσερα αυτά στάδια θεωρητικής προσέγγισης της ΔΟΠ εντοπίζονται στην εξέλιξη των προσεγγίσεων ιστορικά. Αρχικά, ο Shewhart τη δεκαετία του 1920, αναγνωρίζοντας πως η μεταβλητότητα της παραγωγής αποτελεί κρίσιμο παράγοντα της ποιότητας, κατέληξε στη διαπίστωση πως ο περιορισμός αυτής της μεταβλητότητας, μέσω στατιστικών ελέγχων και εργαλείων, βελτιώνει την ποιότητα, ενώ αργότερα ο Deming (1986), ο οποίος σήμερα θεωρείται ο «πατέρας» της ΔΟΠ, ανάδειξε το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει η διοίκηση ενός οργανισμού για την προώθηση της ποιότητας, η οποία οφείλει να αναπτύσσει το αίσθημα δέσμευσης προς την ποιότητα από την πλευρά των υπαλλήλων, διαμορφώνοντας με τον τρόπο αυτό ένα οργανωσιακό πλαίσιο όπου όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη είναι σημαντικά για την επίτευξη της ποιότητας (Λογοθέτης, 1993).

Τα επόμενα χρόνια, ο Juran (1986), ο οποίος είχε και τη σημαντικότερη συμβολή στην ανάπτυξη της έννοιας της ΔΟΠ, ανέπτυξε την «τριλογία της ποιότητας», η οποία βασίζεται στην ιδέα πως η επίτευξη της ποιότητας προέρχεται από τρεις κρίσιμες μεταβλητές, το σχεδιασμό, τον έλεγχο και τη βελτίωση της ποιότητας. Ο Ishikawa, ο οποίος επηρέασε κρίσιμα τη σημερινή θεώρηση της ΔΟΠ, πίστευε πως το σύνολο των μελών ενός οργανισμού πρέπει να μοιράζεται ένα κοινό όραμα για την ποιότητα, η οποία πρέπει να αποτελεί στόχο όλων των επιπέδων της οργανωσιακής ιεραρχίας, αναπτύσσοντας έτσι την πρακτική των κύκλων ποιότητας, μέσα από τους οποίους οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να επιλύουν εθελοντικά προβλήματα που σχετίζονται με αυτήν (Evans, 1999).

Τέλος, ο Taguchi, συνέβαλε στην ανάπτυξη του θεωρητικού υποβάθρου της σημερινής ΔΟΠ, επισημαίνοντας πως τα κόστη που σχετίζονται με την εφαρμογή των αντίστοιχων συστημάτων θα πρέπει να προσεγγίζοντας βάσει των αντίστοιχων οφελών που προκύπτουν. Έτσι, αυτό που πραγματικά χαρακτηρίζει τη φιλοσοφία της ΔΟΠ είναι ο εντοπισμός των πρωταρχικών αιτιών που οδηγούν σε προβλήματα ποιότητας, μέσα σε ένα πελατοκεντρικό πλαίσιο εφαρμογής (Λογοθέτης, 1993).

Σήμερα, η ΔΟΠ θεωρείται ως μία γενική φιλοσοφία διοίκησης ενός οργανισμού, η οποία διευρύνεται σε όλο το φάσμα λειτουργίας του και εστιάζει στην ικανοποίηση των αναγκών και προσδοκιών των πελατών.

3.2 Η έννοια της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας αποτελεί ένα ολοκληρωμένο διοικητικό σύστημα με στρατηγικές προοπτικές και έχει ως μοναδικό του στόχο την ικανοποίηση του πελάτη και τη συνεχή βελτίωση των επιχειρησιακών και παραγωγικών διαδικασιών του οργανισμού. Για την ικανοποίηση του πελάτη διαθέτει τεχνικές με την εφαρμογή των οποίων αποσπούν τις ανάγκες που έχει ο πελάτης, άλλες με τις οποίες μεταφράζονται οι ανάγκες σε προδιαγραφές που πρέπει να πληρεί η διαδικασία παραγωγής και το προϊόν, έχει τεχνικές που ελέγχουν τη διαδικασία και το προϊόν για να διασφαλίσουν ότι είναι μέσα στις προδιαγραφές και τέλος διαθέτει τεχνικές για την έγκαιρη παράδοση του προϊόντος και την εξυπηρέτηση/υποστήριξη του πελάτη.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Total Quality Management) έχει υιοθετηθεί από επιχειρήσεις παγκοσμίως αποτελώντας ένα ισχυρό εργαλείο για τη βελτίωση των

παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Η ποιότητα αποτελεί έναν από τους σπουδαιότερους ανταγωνιστικούς παράγοντες για τη μακροπρόθεσμη ικανοποίηση των πελατών. Ως εκ τούτου, η αποτελεσματική διοίκηση της ποιότητας των προϊόντων/υπηρεσιών, ξεκινάει από την αξιόπιστη και ακριβή μέτρηση της αντίληψης των πελατών για την ποιότητα (Roden, 2007).

«Ολική» καλείται γιατί προτείνει την εμπλοκή όλων των συντελεστών της επιχείρησης και ιδιαίτερα των εργαζομένων στην παραγωγική διαδικασία και «ποιότητα», γιατί θέτει στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της επιχείρησης, όχι το κέρδος με τη στενή έννοια του όρου, αλλά την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων και των παρεχόμενων υπηρεσιών, σεβόμενη ως εκ τούτου τον πελάτη (Δερβιτσιώτης, 1993).

Σήμερα, η έννοια της ΔΟΠ αφορά ένα σύνολο ιδεών και πρακτικών που απαιτεί την αμοιβαία συνεργασία μεταξύ των ανθρώπων και τμημάτων ενός οργανισμού, με σκοπό την παροχή προϊόντων και υπηρεσιών τα οποία ανταποκρίνονται στις ανάγκες και προσδοκίες των πελατών (Dale, 1994). Ο Powell (1995) αναφέρει πως η ΔΟΠ είναι μία συγκεκριμένη προσέγγιση επιχειρησιακής λειτουργίας που αποσκοπεί στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, της αποτελεσματικότητας και της οργανωσιακής λειτουργίας, μέσω της εφαρμογής μεθόδων και τεχνικών σε όλο το φάσμα των σύγχρονων οργανισμών.

Η ΔΟΠ αποτελεί, λοιπόν, ένα ολοένα εξελισσόμενο σύστημα, αποτελούμενο από πρακτικές, εργαλεία και εκπαιδευτικές μεθόδους για τη διοίκηση των οργανισμών σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, παρέχοντας υψηλά επίπεδα ικανοποίησης πελατών και βελτιώνοντας την απόδοση των επιχειρησιακών λειτουργιών. Ωστόσο, η εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος ΔΟΠ απαιτεί μία αντίστοιχη εταιρική κουλτούρα, η οποία σύμφωνα με τους Dale et al (2001) θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από την επίτευξη της αυξημένης ικανοποίησης των πελατών μέσω της συνεχούς βελτίωσης και της συμμετοχής όλων των εργαζομένων.

Οι Sashkin & Kiser (1993) αναφέρουν πως ΔΟΠ σημαίνει «επιχειρησιακή κουλτούρα που ορίζεται και υποστηρίζεται από συνεχή επίτευξη της ικανοποίησης των πελατών μέσα από ένα ολοκληρωμένο σύστημα εργαλείων, τεχνικών και κατάρτισης, συμπεριλαμβάνοντας τη συνεχή βελτίωση των θεσμικών διαδικασιών, με αποτέλεσμα υψηλής ποιότητας προϊόντα και υπηρεσίες». Παράλληλα, η ΔΟΠ αποτελεί μία διαδικασία συνολικής διοίκησης της επιχείρησης, η οποία βασίζεται σε μία κουλτούρα διαρκούς βελτίωσης, εξασφαλίζοντας πως η επιχείρηση πληροί με συνέπεια τις ποιοτικές απαιτήσεις, υπερβαίνοντας τις προσδοκίες του πελάτη. Ο Selladurai (2002) ορίζει τη

ΔΟΠ ως μία διαρκή διοικητική δραστηριότητα που αποσκοπεί στη βελτίωση της ποιότητας σε όλες τις δράσεις και διαδικασίες του οργανισμού, με απώτερο στόχο την εγκαθίδρυση ενός διοικητικού συστήματος που διασφαλίζει την ικανοποίηση των εσωτερικών και εξωτερικών πελατών.

Τέλος, η σύγχρονη ΔΟΠ προσεγγίζεται ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα και όχι ως ένα ξεχωριστό πρόγραμμα που εφαρμόζεται σε μία επιχείρηση. Οι Evans & Dean (2003) αναφέρουν πως ένα ολοκληρωμένο σύστημα ΔΟΠ αποτελεί ένα αναπόσπαστο μέρος της οργανωσιακής στρατηγικής, το οποίο λειτουργεί οριζόντια και κάθετα σε όλες τις λειτουργίες και τμήματα της επιχείρησης, συμπεριλαμβάνοντας όλους τους εργαζομένους σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας, και επεκτείνεται προς τα εμπρός και προς τα πίσω για να συμπεριλάβει την εφοδιαστική αλυσίδα και όλους τους εν δυνάμει πελάτες.

3.3 Συστατικά στοιχεία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Όπως αναφέρθηκε ήδη, η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα σύγχρονο «μοντέλο διοίκησης», που η επιτυχία του εξαρτάται από την αποτελεσματικότερη επίτευξη του άριστου συνδυασμού όλων των συντελεστών της παραγωγής που συμμετέχουν σε μια επιχείρηση, ενώ παράλληλα εισάγει καινοτομίες οι οποίες αναφέρονται τόσο στο ρόλο της διοίκησης, όσο και στον συντονισμό και την ολοκλήρωση των λειτουργιών της επιχείρησης.

Για την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας σημαντικό στοιχείο αποτελεί η ολοκληρωτική δέσμευση ως προς την ποιότητα και η ανάπτυξη μιας συγκεκριμένης νοοτροπίας, η οποία εκδηλώνεται με την ανάμειξη όλων στη διαδικασία της συνεχούς βελτίωσης των προϊόντων και των υπηρεσιών, μέσα από τη χρήση καινοτομικών επιστημονικών μεθόδων. Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας είναι μια νέα κουλτούρα πλήρους δέσμευσης απέναντι στην ικανοποίηση του πελάτη, μέσα από τη συνεχή βελτίωση και την καινοτομία σε όλες τις πλευρές της επιχειρηματικής δραστηριότητας (Λογοθέτης, 1993). Η απόκτηση ικανοτήτων, όπως της κατανόησης του τι επιθυμεί ο πελάτης και της συνεχής παροχής προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, απαιτεί μια οργανωμένη προσέγγιση του μάνατζμεντ ολικής ποιότητας.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο της σύγχρονης ΔΟΠ το οποίο αξίζει αναφοράς είναι το γεγονός πως ένα σύστημα ΔΟΠ δεν αποσκοπεί μόνο στη βέλτιστη ικανοποίηση του

πελάτη, αλλά στην επίτευξη της ποιότητας μέσω της περιορισμένης χρήσης των διαθέσιμων επιχειρησιακών πόρων και στην αποφυγήκατασπατάλησής τους (Hansson, 2001). Με τον τρόπο αυτό, ένα τέτοιο σύστημα δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται από τις επιχειρήσεις ως ένα πρόσθετο κόστος, αλλά ως ένα αποτελεσματικό μέσο μείωσης των δαπανών.

Η ΔΟΠ είναι μία στρατηγική και μία διαδικασία για τη διοίκηση των επιχειρήσεων και οργανισμών ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα αρχών, μεθόδων και βέλτιστων πρακτικών, με σκοπό την παροχή ενός πλαισίου που εστιάζει στην επιχειρησιακή αριστεία μέσω της ηγεσίας και της δέσμευσης της ανώτατης διοίκησης.

Στα πλαίσια του συστήματος της ΔΟΠ εμπλέκονται όλοι οι εργαζόμενοι, από τον κατώτερο ως τα ανώτερα διοικητικά στελέχη. Η βελτίωση της ποιότητας των διαδικασιών απαιτεί εμπλοκή όλων, από την ανώτατη διοίκηση ως τον τελευταίο εργαζόμενο, διαφορετικά αποτελεί μεμονωμένες προσπάθειες επίλυσης κάποιων προβλημάτων και θα αποτύχει. Για την επίτευξη του στόχου του και την επίλυση προβλημάτων η ΔΟΠ έχει να επιδείξει ποσοτικές μεθόδους και εργαλεία. Αποτελέσματα της εφαρμογής ενός συστήματος ΔΟΠ είναι διαδικασίες χωρίς λάθη οι οποίες παραδίδουν προϊόντα και υπηρεσίες τα οποία ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πελατών, παραδίδονται έγκαιρα, σε ανταγωνιστική τιμή (Hradesky, 1995).

Για να εκπληρωθεί ο στόχος πρέπει το σύστημα να υιοθετηθεί από όλες τις λειτουργίες ενός οργανισμού. Από τις πωλήσεις και το μάρκετινγκ, την παραγωγή και τις υπηρεσίες. Τα συστατικά για την επιτυχία της εφαρμογής της ΔΟΠ είναι: αποτελεσματική εκπαίδευση, αποτελεσματική εφαρμογή και εμπλοκή της ανώτερης διοίκησης και δέσμευση της για τη τήρηση των αρχών και των στόχων της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Hradesky, 1995).

Οι ολοένα και αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών απαιτούν από την πλευρά των επιχειρήσεων διαρκή βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και προϊόντων. Αυτό οδηγεί τις επιχειρήσεις σε μια ολοκληρωμένη μεταστροφή, από την κλασική διοίκηση στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Η δέσμευση λοιπόν, πρέπει να αποδεικνύεται από πολύ νωρίς με πράξεις. Σημαντική είναι η συμμετοχή της διοίκησης όπου με παραδειγματική συμπεριφορά και ειλικρίνεια θα πείσει το εργατικό δυναμικό για τη νέα πορεία προς την ποιότητα (Λογοθέτης, 1993).

Η έννοια της συμμετοχής όλων σε αυτή την εξελισσόμενη διαδικασία είναι απαραίτητη, όχι μόνο για την επιτυχημένη υιοθέτηση από όλους τους εμπλεκόμενους αλλά και για την θετική αντιμετώπιση από τους τελικούς πελάτες. Άλλωστε η συμμετοχή όλων σε μια κοινή αναζήτηση ολικής ποιότητας, με ομαδικό πνεύμα, θα οδηγήσει αναμφισβήτητα σε αυξημένη δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων. Βασική προϋπόθεση είναι η απουσία του φόβου, των εμποδίων επικοινωνίας, του ανταγωνισμού και η προτροπή για απελευθέρωση της δυναμικότητας του εργατικού δυναμικού προς όφελος του εργαζόμενου και της επιχείρησης ως σύνολο.

Οι βασικοί στόχοι που επιδιώκονται με τη ΔΟΠ είναι οι παρακάτω:

- Ποιότητα. Βασικός στόχος της ΔΟΠ είναι η άριστη ποιότητα των προϊόντων / υπηρεσιών και η συνεχής βελτίωσή τους, ξεκινώντας από το στάδιο του σχεδιασμού του προϊόντος μέχρι τη συνεχή εξυπηρέτηση του πελάτη, προκειμένου τα προϊόντα αυτά να ικανοποιούν ή ακόμη και να ξεπερνούν τις προσδοκίες του πελάτη.
- Ικανοποίηση του πελάτη. Επόμενος στόχος της επιχείρησης είναι σωστή έρευνα που θα δώσει σαφείς απαντήσεις σε διάφορα ερωτήματα, όπως για το ποιες είναι οι ανάγκες και προτιμήσεις του πελάτη, ποιες είναι οι προσδοκίες του για το προϊόν ούτως ώστε το προϊόν που θα παράγει να συμμορφώνεται στις απαιτήσεις του πελάτη. Και εδώ πρέπει να τονιστεί ότι είναι απαραίτητο να γίνουν κατανοητές, τόσο οι ανάγκες του εξωτερικού πελάτη, όσο και του εσωτερικού, ώστε η εφαρμογή της ΔΟΠ να εξασφαλίζει, όχι μόνο τη βελτίωση του προϊόντος, αλλά και βελτίωση των διαδικασιών παραγωγής, εξυπηρέτησης, διανομής.
- Συμμετοχή προσωπικού. Ένας άλλος στόχος της ΔΟΠ είναι η καθολική συμμετοχή και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού μιας επιχείρησης. Αναμφίβολα, ο ανθρώπινος παράγοντας είναι ο κυρίαρχος συντελεστής στο σύστημα παραγωγής, διανομής, εξυπηρέτησης. Έτσι, η διοίκηση, με συστηματική εκπαίδευση του προσωπικού και παρότρυνση των εργαζομένων να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους και να αξιοποιήσουν την πείρα τους, αποκτά συγκριτικό και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης στην αγορά.
- Τεχνολογία. Ένας επιπλέον στόχος της ΔΟΠ, είναι η αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας. Η ορθολογική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού σε συνδυασμό με την αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας, εξασφαλίζουν τη συμπύεση

του χρόνου εκτέλεσης των παραγγελιών, με συνέπεια τη γρηγορότερη ικανοποίηση του πελάτη (Λιαρμακόπουλος, 2003).

3.4 Ανάπτυξη Συστημάτων Διοίκησης Ολικής Ποιότητας - Οφέλη και κόστη

Η εφαρμογή της φιλοσοφίας ΔΟΠ δεν αποτελεί μία γενική και θεωρητική κατεύθυνση αλλά απαιτεί την ανάπτυξη συγκεκριμένων συστημάτων, στο πλαίσιο της στρατηγικής ΔΟΠ (Strategic Quality Management – SQM). Από τη στιγμή, λοιπόν, που η ανώτατη διοίκηση ενός οργανισμού αποφασίζει να εφαρμόσει ένα σύστημα ΔΟΠ, απαιτούνται ορισμένες προϋποθέσεις, οι οποίες είναι (Juran, 1989):

- Ο καθορισμός ευρέων ποιοτικών στρατηγικών στόχων στο πλάνο δράσης της επιχείρησης
- Η υιοθέτηση της κουλτούρας αλλαγής σε συνδυασμό με τη φιλοσοφία ΔΟΠ
- Ο επαναπροσδιορισμός των προτεραιοτήτων, γνωρίζοντας πως η ικανοποίηση των πελατών, η συμμετοχή των εργαζομένων και η διαρκής βελτίωση βρίσκονται στο επίκεντρο του συστήματος
- Η δημιουργία μίας νέας εσωτερικής υποδομής που συνάδει με τις απαιτήσεις του συστήματος
- Η εκπαίδευση όλων των ιεραρχικών επιπέδων και η συμμετοχή της ανώτερης διοίκησης.

Έτσι, βάσει αυτών των προϋποθέσεων, αναπτύσσεται ένα σύστημα ΔΟΠ, το οποίο αποτελείται από τα εξής στάδια: I. Το σχεδιασμό της ποιότητας

II. Τον έλεγχο της ποιότητας, και III.

Τη βελτίωση της ποιότητας.

Τα τρία αυτά στάδια αποτελούν τη βάση για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος ΔΟΠ. Σε σχέση με το σχεδιασμό της ποιότητας, αυτός αφορά την επιχειρησιακή λειτουργία του καθορισμού των αναγκών των πελατών και της ενσωμάτωσης των αναγκών αυτών στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των παραγόμενων προϊόντων ή παρεχόμενων υπηρεσιών. Παράλληλα, στη φάση του σχεδιασμού συμμετέχουν, εκτός των πελατών, και οι προμηθευτές, με τελικό σκοπό τη δημιουργία προϊόντων/υπηρεσιών που αντιστοιχούν σε πραγματικές ανάγκες, είναι σύμφωνα με τα

ποιοτικά πρότυπα και απαιτούν την όσο το δυνατόν μικρότερη εκμετάλλευση επιχειρησιακών πόρων (Cascella, 2002).

Το επόμενο στάδιο ενός συστήματος ΔΟΠ είναι ο έλεγχος της ποιότητας, ο οποίος αφορά μία διαχειριστική διαδικασία που επιτελείται σε όλο το μήκος του οργανισμού και πραγματοποιείται μέσω της αξιολόγησης της πραγματικής απόδοσης, της σύγκρισης της απόδοσης με τους στρατηγικούς στόχους και της ανάληψης δράσης για την αντιμετώπιση τυχόν παρεκκλίσεων (Evans & Dean, 2003).

Τέλος, το στάδιο της διαρκούς βελτίωσης της ποιότητας είναι ζωτικής σημασίας σε ένα σύστημα ΔΟΠ, λόγω της ανάγκης βιωσιμότητας στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον, των απαιτήσεων των πελατών και της ταχείας τεχνολογικής προόδου. Οι Douglas & Judge (2001) προτείνουν, στο στάδιο αυτό, τις σημαντικότερες στρατηγικές βελτίωσης, οι οποίες είναι η άμεση ανταπόκριση σε ένα πρόβλημα, η πρόληψη επανεμφάνισής του, η αναβάθμιση των μηχανημάτων, μεθόδων και τεχνικών, ο πειραματισμός και η εκμετάλλευση νέων επιχειρηματικών ευκαιριών που σχετίζονται με αναδυόμενες ανάγκες.

Σύμφωνα με το Hansen (2001), ένα από τα οφέλη ανάπτυξης ενός συστήματος ΔΟΠ είναι η αύξηση της αναλογίας κέρδους/κόστους, καθώς το κέρδος αυξάνεται μέσω της εισαγωγής νέων προϊόντων και υπηρεσιών και της βελτίωσης των υπαρχόντων, της μείωσης του χρόνου διάθεσης, της αύξησης του πελατολογίου, της βελτίωσης της φήμης και της χρήσης των εγκαταστάσεων, ενώ από την άλλη πλευρά το κόστος μειώνεται. Παράλληλα, τα οφέλη της ΔΟΠ δεν είναι μόνο οικονομικά αλλά αναφέρονται στη συνολική λειτουργία του οργανισμού. Παραδειγματικά, ο Kano (1994) σημειώνει πως η ΔΟΠ επιδρά θετικά στην παραγωγή νέων αγαθών και υπηρεσιών που συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική ευημερία, αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας των εργαζομένων και της εργασιακής ζωής.

Επιπλέον, οι Korunka et al (2003) επισημαίνουν τα οφέλη ενός συστήματος ΔΟΠ αναφορικά με τη μείωση των μη αναγκαίων δαπανών, μέσω του περιορισμού χρόνου παράδοσης και ολοκλήρωσης μίας παραγγελίας αλλά και του αντίστοιχου χρόνου τοποθέτησης των προϊόντων/υπηρεσιών στην πραγματική αγορά. Παράλληλα, η εστίαση στον πελάτη βελτιώνει την εταιρική εικόνα και τη φήμη της επιχείρησης, ενώ η κουλτούρα της διαρκούς οργανωσιακής βελτίωσης ενισχύει την ποιότητα της εργασίας (Quality of Working Life – QWL) (Ghobadian et al, 1998), η οποία συνδέεται με

μειωμένο εργασιακό άγχος και αυξημένη εργασιακή ικανοποίηση και δέσμευση στην επίτευξη των οργανωσιακών στόχων.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί πως η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος ΔΟΠ συνεπάγεται και κόστη, εκ των οποίων τα σημαντικότερα είναι (Reed et al, 2000):

I. Το κόστος πρόληψης,

II. Το κόστος μέτρησης και αξιολόγησης

III. Το εσωτερικό και εξωτερικό κόστος πιθανής αστοχίας κατά την εκτέλεση.

Το κόστος πρόληψης αναφέρεται σε όλες τις δαπάνες που σχετίζονται με τις διαδικασίες πρόληψης παραγωγής φτωχής ποιότητας προϊόντων/υπηρεσιών, συμπεριλαμβάνοντας τις δαπάνες σχεδιασμού, συλλογής πληροφόρησης σχετικά με τις ανάγκες των πελατών, παραγωγής βάσει συγκεκριμένων ποιοτικών προτύπων, συνεχούς εκπαίδευσης των υπαλλήλων και διατήρησης σχετικών αρχείων πληροφοριών και δεδομένων (Motwani, 2001).

Το κόστος μέτρησης και αξιολόγησης περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες κατά τη διαδικασία αποκάλυψης ελλείψεων και ανεπαρκειών, όπως είναι οι δαπάνες των ελέγχων ποιότητας, των δοκιμών, της συμμόρφωσης με τα πρότυπα ποιότητας, του χρησιμοποιούμενου ελεγκτικού εξοπλισμού και του έμμεσου κόστους που προέρχεται από τις εργατοώρες που καταναλώνονται κατά τη διάρκεια των ελέγχων.

Τέλος, το εσωτερικό κόστος που σχετίζεται με αστοχίες κατά την εφαρμογή αναφέρεται στον εντοπισμό κακής ποιότητας προϊόντων/υπηρεσιών πριν αυτά φθάσουν στον πελάτη και εμπεριέχουν το κόστος της επανάληψης εργασίας (rework) για την επιδιόρθωση του ελαττωματικού προϊόντος και το κόστος χρήσης εξοπλισμού, πρώτων υλών και εργασίας για την εφαρμογή ενός συστήματος ΔΟΠ που χαρακτηρίζεται από επιχειρησιακές αστοχίες (Nilsson et al, 2001).

Τέλος, είναι προφανές πως ένα ανεπαρκές σύστημα ΔΟΠ μπορεί να επιφέρει και μεγάλα εξωτερικά κόστη, τα οποία μεταφράζονται σε ανικανοποίητους πελάτες, σε μεγάλο αριθμό παραπόνων, απώλειες στα μερίδια αγοράς, μειωμένη κερδοφορία και επιδείνωση σχέσεων με όλα τα εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη.

4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

4.1 Εισαγωγή

Σήμερα, η ναυτιλία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα υποσυστήματα της θαλάσσιας οικονομίας, με βασική δραστηριότητα τη μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων. Η βασική ταξινόμηση των ναυτιλιακών υπηρεσιών βασίζεται στο είδος των πλοίων και των μεταφορών που εκτελούνται. Έτσι, ενώ η επιβατηγός ναυτιλία παρέχει υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών μέσω συγκεκριμένων διαδρομών ή επιβατικών γραμμών, η ναυτιλία μεταφοράς εμπορευμάτων παρέχει υπηρεσίες θαλάσσιων μεταφορών μέσω συγκεκριμένων και καθιερωμένων θαλάσσιων οδών ή μέσω «ελεύθερων διαδρομών» (Donnovan & Bonney, 2006).

Η ποιότητα στη ναυτιλία αποτελεί ένα πολυσύνθετο ζήτημα, εξαρτώμενο από πολλούς παράγοντες και μεταβλητές, δεδομένης μάλιστα και της ιδιαιτερότητας του κλάδου των υπηρεσιών. Το θέμα της ποιότητας στη ναυτιλία μπορεί να εξεταστεί από διαφορετικές σκοπιές, με κυριότερες την ποιότητα των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα σε μία ναυτιλιακή επιχείρηση και την αξιολόγηση της αντιληπτής ποιότητας εκ μέρους των χρηστών των ναυτιλιακών υπηρεσιών. Ουσιαστικά, ο κεντρικός άξονας της ποιοτικής λειτουργίας μίας ναυτιλιακής επιχείρησης είναι ο έλεγχος και η διαχείριση όλων των επιχειρησιακών διαδικασιών, με σκοπό το συντονισμό τους για την παροχή αποτελεσματικών, γρήγορων, αξιόπιστων και ασφαλών υπηρεσιών στους χρήστες (Plomaritou et al, 2011).

Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως τα χαρακτηριστικά της ποιότητας διαφοροποιούνται ανάλογα με τις ναυτιλιακές υπηρεσίες, καθώς όλες οι εκφάνσεις της ποιότητας δεν έχουν την ίδια σημαντικότητα. Για παράδειγμα, η ταχύτητα αποτελεί κρίσιμο παράγοντα της ποιότητας για τις υπηρεσίες ναυτιλιακών γραμμών (line shipping) αλλά μπορεί να μην είναι το ίδιο σημαντικό για τις ελεύθερες ναυτιλιακές υπηρεσίες, όπου το φορτίο αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης στην ελεύθερη αγορά των εμπορευματικών μεταφορών (Panayides, 2003).

Άρα, γίνεται αντιληπτό ότι στον χώρο της ναυτιλίας σημαντικό στοιχείο είναι ο εντοπισμός των αναγκών και των ιδιαίτερων απαιτήσεων των χρηστών των ναυτιλιακών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των ιδιοκτητών των φορτίων, των επιβατών, των μεσιτών, των πρακτόρων μεταφορών και άλλων πελατών. Συνεπώς, ο ορισμός της

ποιότητας στο ναυτιλιακό κλάδο από την πλευρά των χρηστών αποτελεί μία περίπλοκη διαδικασία, λόγω του μεγάλου αριθμού και της σημαντικής διαφοροποίησης των συμμετεχόντων σε όλο το φάσμα της αλυσίδας μεταφορών.

4.2 Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στη ναυτιλία

Ένα σωστό πρόγραμμα Διασφάλισης Ολικής Ποιότητας σε ναυτιλιακές επιχειρήσεις οφείλει να στηρίζεται στην πρόληψη και όχι στην διόρθωση των σφαλμάτων, και θα πρέπει να παρέχει έναν πλήρη έλεγχο της ποιότητας, όχι μόνο κατά τη διάρκεια της παραγωγής αλλά και στα στάδια του σχεδιασμού, της προμήθειας κτλ. (Roden, 2007). Σε αυτή τη διαδικασία απαιτείται σωστή διαχείριση της ποιότητας (management), σε όλα τα στάδια και τις διαδικασίες που σχετίζονται με το παραγόμενο προϊόν ή υπηρεσία και σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού. Έτσι, είναι αναγκαία η ύπαρξη ενός διεθνώς και κοινά αποδεκτού προτύπου ποιότητας, το οποίο θα παρέχει την υποδομή για ένα ολοκληρωμένο σύστημα ολικής ποιότητας.

Η ποιότητα στη ναυτιλία έχει ορισμένες αδιαμφισβήτητες διαστάσεις, οι οποίες, ακολουθώντας το μοντέλο της ποιότητας των υπηρεσιών SERVQUAL (Parasuraman et al, 1985) που ορίζει την ποιότητα ως τη σχέση μεταξύ των αντιλήψεων και των προσδοκιών, είναι οι εξής:

- Η αξιοπιστία, δηλαδή η παροχή αξιόπιστων ναυτιλιακών υπηρεσιών αναφορικά με την υπευθυνότητα, την ακρίβεια και βάσει των κανόνων λειτουργίας του κλάδου σε επίπεδο νομικό, κανονιστικό, ρυθμιστικό και δεοντολογικό.
- Η εμπιστοσύνη, δηλαδή η γνώση, ο επαγγελματισμός και η ευγένεια του ναυτικού και διοικητικού προσωπικού με σκοπό την παροχή αισθήματος ασφάλειας και εμπιστοσύνης στους χρήστες των υπηρεσιών.
- Η ενσυναίσθηση – αντίληψη, μέσω της συνεχούς συντήρησης και εκσυγχρονισμού του στόλου, των συστημάτων πλοήγησης και επικοινωνίας, της εκπαίδευσης και ανάπτυξης του προσωπικού και της διαμόρφωσης αποτελεσματικών εσωτερικών επιχειρησιακών λειτουργιών.
- Η εξυπηρέτηση, δηλαδή η παροχή εξατομικευμένης προσοχής στις ανάγκες των χρηστών και πελατών, και η προθυμία εντοπισμού και ικανοποίησης των ιδιαίτερων αναγκών τους άμεσα και αποδοτικά.

Οι παραπάνω διαστάσεις της ποιότητας στο χώρο των υπηρεσιών θα πρέπει να εξετάζονται συνδυαστικά με μία σειρά από ειδικά ποιοτικά χαρακτηριστικά στο χώρο της ναυτιλίας (Grey, 2003; Panayides, 2003; Rao et al, 2004; Lagoudis et al, 2006).

Η ταχύτητα, αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα ιδιαίτερα στις ναυτιλιακές υπηρεσίες μεταφοράς φορτίων, με δεδομένο την ανάγκη για ελαχιστοποίηση του χρονικού διαστήματος μεταξύ χρόνου παραγγελίας και χρόνου παράδοσης. Στη συνέχεια η συχνότητα και η ασφάλεια των υπηρεσιών, είναι αυτή που επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο διάθεσης και το μέγεθος των προϊόντων που πωλούνται σε συγκεκριμένες αγορές εμπορευμάτων τόσο αναφορικά με τα εμπορεύματα και τους εργαζομένους, όσο και σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος.

Τέλος, η τιμή αποτελεί επίσης σημαντικό στοιχείο της αντιληπτής ποιότητας από τους χρήστες των υπηρεσιών, εξαρτώμενη βέβαια από την προσφορά και τη ζήτηση, τις τιμές των καυσίμων, την οικονομική κατάσταση των επιμέρους χωρών, την κυκλοφορία των εμπορευμάτων και την πολιτική κατάσταση σε μεμονωμένες αγορές.

Η επίτευξη της ποιότητας στον κλάδο της ναυτιλίας ήρθε να καλύψει την ανάγκη εκσυγχρονισμού των στόλων, ιδιαίτερα μετά το ατύχημα Exxon Valdez το 1989. Έτσι, την επόμενη χρονιά με την έγκριση της Πράξης US Oil Pollution Act στις ΗΠΑ σχετικά με την επιβολή περιβαλλοντικών κανονισμών στη ναυτιλία, η ανάγκη για διαχείριση της ποιότητας ενισχύθηκε, ενώ αργότερα ακολούθησε η θεσμοθέτηση παρόμοιων μέτρων προστασίας διεθνώς, με την ταχεία έγκριση νέων τροπολογιών της MARPOL (Thanopoulou, 2007).

Έτσι, θεσμοθετήθηκαν νέες προδιαγραφές για την κατασκευή των πλοίων, οι οποίες σε συνδυασμό με συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα για την απόσυρσή τους, αποτέλεσαν την αρχή, όσον αφορά τις διαδικασίες υποχρεωτικής πιστοποίησης και τις διαδικασίες διαχείρισης των στόλων στη θάλασσα και την ξηρά. Επίσης, ένας ακόμα παράγοντας που ενθάρρυνε τον εκσυγχρονισμό των στόλων, ιδιαίτερα στην ελληνική ναυτιλία, ήταν οι ευνοϊκές οικονομικές συνθήκες κατά την πρώτη δεκαετία του 20^{ου} αιώνα. Ο Sygiopoulos (2007) αναφέρει πως οι τράπεζες, λόγω υψηλής ρευστότητας και αναζήτησης υψηλότερων αποδόσεων στις επενδύσεις τους, άρχισαν να αντιμετωπίζουν τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις ως ιδιαίτερα ελκυστικές προσθήκες για τα δανειακά χαρτοφυλάκιά τους.

Παράλληλα, η αυξημένη ζήτηση ναυτιλιακών υπηρεσιών παγκοσμίως οδήγησε σε υψηλότερες τιμές, προκαλώντας μία σημαντική ενίσχυση των ταμειακών ροών των εν λόγω εταιρειών, ενθαρρύνοντας περαιτέρω την επέκταση της χωρητικότητας του στόλου τους.

Συμπερασματικά, το ευνοϊκό χρηματοοικονομικό περιβάλλον, η διεθνής πίεση για πιστοποίηση των ναυτιλιακών υπηρεσιών και η ανάγκη περιβαλλοντικής προστασίας αποτέλεσαν τους κυριότερους παράγοντες για την ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης ποιότητας στη ναυτιλία, οδηγώντας στα επόμενα χρόνια στη διαμόρφωση πιο ολοκληρωμένων συστημάτων ΔΟΠ.

Ο Minahan (1998) αναφέρει πως η αργή ανάπτυξη της ΔΟΠ στη ναυτιλία οφείλεται, αρχικά, στην ίδια τη φύση των υπηρεσιών, καθώς είναι δύσκολο να προσδιοριστεί και να μετρηθεί άμεσα ένα ελάττωμα στις υπηρεσίες σε σχέση με τα προϊόντα, ενώ οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών αντιμετωπίζουν περισσότερα εμπόδια αναφορικά με τη δημιουργία μίας εταιρικής κουλτούρας που βασίζεται στην ποιότητα.

Ομοίως, οι Rao et al (2004) σημειώνουν πως ένα σημαντικό εμπόδιο για την ανάπτυξη συστημάτων ΔΟΠ στη ναυτιλία ήταν το γεγονός πως τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας ISO αρχικά επικεντρώθηκαν στη μέτρηση υλικών και προβλημάτων παραγωγής με πολύ συγκεκριμένες μετρήσεις, ενώ οι υπηρεσίες αντιθέτως απαιτούν περισσότερο υποκειμενικά μέτρα αξιολόγησης της ποιότητας.

Προς την ίδια κατεύθυνση και σύμφωνα με τον Dockray (2002), άλλα εμπόδια για την υιοθέτηση συστημάτων ΔΟΠ στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις ήταν ότι τα συστήματα ποιότητας αρχικά είχαν σχεδιαστεί για το περιβάλλον παραγωγής, απαιτώντας μεγάλη προσπάθεια για την προσαρμογή τους σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, ενώ παράλληλα, η έλλειψη ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων για την υποστήριξη διαδικασιών διαχείρισης ποιότητας στον κλάδο της ναυτιλίας αποτέλεσε ένα ακόμα πρόβλημα για την ταχεία εφαρμογή τους.

Παρόλη την τάση προς την ανάπτυξη και υιοθέτηση συστημάτων διαχείρισης ποιότητας στη ναυτιλία, τα ολοκληρωμένα συστήματα ΔΟΠ άρχισαν να εφαρμόζονται σχετικά αργά στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις, σε σύγκριση με άλλους κλάδους, όπως αυτός των logistics.

Οι Kim & Park (2006) αναφέρουν πως μία από τις σημαντικότερες αιτίες της αργής αυτής ανάπτυξης είναι το γεγονός πως η εφαρμογή συστημάτων ΔΟΠ αντιμετωπίζεται

αρνητικά από τους ιδιοκτήτες των ναυτιλιακών εταιρειών λόγω του μεγάλου κόστους εφαρμογής τους, ενώ παράλληλα το έλλειμμα διαθέσιμου χρόνου από τα υψηλόβαθμα στελέχη αυτών των εταιρειών δεν τους επιτρέπει να διαδώσουν αποτελεσματικά τα οφέλη της ποιότητας σε όλο το φάσμα του οργανισμού.

Επιπλέον, η ελλιπής και ανεπαρκής εφαρμογή των αρχικών συστημάτων ΔΟΠ σε ορισμένες ναυτιλιακές επιχειρήσεις οδήγησε στο εσφαλμένο συμπέρασμα πως το κόστος εφαρμογής τους υπερβαίνει τα οφέλη, γεγονός που επιτάθηκε από την ανάγκη γρήγορων αποτελεσμάτων. Είναι αναγκαίο να γίνει κατανοητό ότι η εφαρμογή της ΔΟΠ αποτελεί μία επίπονη διαδικασία που απαιτεί συνεχείς αλλαγές και υψηλό αίσθημα δέσμευσης στην ποιότητα σε μακροχρόνιο επίπεδο.

Αξίζει να αναφερθεί πως ειδικά στην Ελλάδα, λόγω και της οικογενειακής ιδιοκτησιακής δομής των περισσότερων ναυτιλιακών εταιρειών, παρατηρήθηκε αντίσταση στις αλλαγές αυτές που προσανατολίζονται στην ποιότητα, κυρίως λόγω παλαιάς κουλτούρας και νοοτροπίας που δε δέχεται εύκολα την αλλαγή, μερικώς και λόγω του φόβου απώλειας κερδών και μεριδίου αγοράς (Theotokas & Harlaftis, 2009).

Η διαχείριση ποιότητας τοποθετείται στον κεντρικό άξονα ενός συστήματος ΔΟΠ, επιδρώντας σε όλο το φάσμα των λειτουργιών και των ενδιαφερόμενων ομάδων ενός οργανισμού. Η διαχείριση ποιότητας στη ναυτιλία αποτελεί μία έννοια που περιλαμβάνει όλες τις πρακτικές που σχετίζονται με τη διασφάλιση, τον έλεγχο και την αξιολόγηση της ποιότητας.

Οι βασικές αρχές της διαχείρισης ποιότητας στο ναυτιλιακό κλάδο είναι:

- η εστίαση στους χρήστες των ναυτιλιακών υπηρεσιών,
- η ηγεσία,
- ο προσανατολισμός στις διαδικασίες,
- η συστηματική προσέγγιση του management,
- η προσήλωση στη συνεχή βελτίωση,
- η εμπειρική – πραγματιστική προσέγγιση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων,
- η συμμετοχή των εργαζομένων,
- οι αμοιβαίες επωφελείς σχέσεις με τους προμηθευτές, και
- η πιστή εφαρμογή του Κώδικα Δεοντολογίας (Cheng & Choy, 2007).

Η διαχείριση ποιότητας στη ναυτιλία σύμφωνα με τους Lagoudis et al (2006) έγκειται σε 4 παράγοντες: την ποιότητα, τις υπηρεσίες, το χρόνο και το κόστος, οι οποίοι προσθέτουν αξία και επηρεάζονται από τις μεταβλητές του μεγέθους της επιχείρησης,

την κατηγοριοποίηση του τομέα δραστηριότητας, και την ποιότητα της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Συμπερασματικά, ο τρόπος οργάνωσης μίας ναυτιλιακής επιχείρησης και του στόλου της, η εσωτερική οργάνωση και οι λειτουργικές διαδικασίες αντανακλούνται στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, μέσω της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών διαχείρισης ποιότητας.

4.3 Συστήματα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στη ναυτιλία

Οι Lun et al (2010) σημειώνουν πως οι αποδοτικά οργανωμένες ναυτιλιακές επιχειρήσεις θα πρέπει να θέτουν σαφείς στόχους και διαδικασίες ποιότητας, προκειμένου να επιτυγχάνουν βέλτιστα αποτελέσματα, να εκτελούν αποτελεσματικές λειτουργίες και να ικανοποιούν τους χρήστες των υπηρεσιών.

Η ευαισθητοποίηση σχετικά με την ποιότητα, η αύξηση της πίεσης των καταναλωτών και η ανάγκη υιοθέτησης μηχανισμών και κανόνων για τη βελτίωση των μεθόδων εργασίας και γενικότερης επιχειρησιακής λειτουργίας οδήγησαν στην εντατικοποίηση της χρήσης συστημάτων διαχείρισης ποιότητας στη ναυτιλία τα τελευταία χρόνια. Παράλληλα, η αύξηση του ανταγωνισμού, η ενίσχυση των προσδοκιών των ενδιαφερόμενων μερών και η εντατικοποίηση των ρυθμίσεων για τη ναυτιλιακή βιομηχανία έχουν αναγκάσει τις ναυτιλιακές εταιρίες να υιοθετούν όλο και πιο ευρέως συστήματα διασφάλισης και ελέγχου ποιότητας.

Οι απαιτήσεις αυτές σε συνδυασμό με την ανάπτυξη της ΔΟΠ στον κλάδο των logistics κατέστησαν επιτακτική την ανάγκη για τον κλάδο τη ναυτιλίας υιοθέτησης αποτελεσματικών στρατηγικών για τη διασφάλιση της ποιότητας σε όλο το φάσμα των ναυτιλιακών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορικών υπηρεσιών, των συστημάτων διοίκησης και εσωτερικής οργάνωσης, της αποδοτικής χρήσης των κεφαλαίων και του εξοπλισμού, της διαχείρισης των διαδικασιών και των σχέσεων που αναπτύσσονται ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους πελάτες, τους χρήστες, τους προμηθευτές, τους συνεργάτες και το υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο.

Επιπλέον, ένα σημαντικό ζήτημα του πεδίου διαχείρισης ποιότητας στη ναυτιλία είναι αυτό της ασφάλειας. Μάλιστα, ο Kristiansen (2005) αναφέρει πως η ασφάλεια μπορεί να θεωρηθεί συνώνυμο της ποιότητας για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις. Στο πλαίσιο αυτό, οι Wiegmann et al (2003) αναφέρουν πως ο διεθνής κώδικας ISM βασίζεται σε μεγάλο

βαθμό στη φιλοσοφία της ΔΟΠ αναφορικά με τον κλάδο της ναυτιλίας, περιλαμβάνοντας τους βασικότερους αντίστοιχους άξονες, όπως είναι η δέσμευση της διοίκησης, η ενδυνάμωση του προσωπικού και η συνεχής βελτίωση.

Προς την ίδια κατεύθυνση εντοπίζονται και οι αρχές των προτύπων ISO 9001 και 14001, με κορύφωση όλων το πρόσφατο Ευρωπαϊκό Μοντέλο Επιχειρησιακής Αριστείας (EFQM), το οποίο και αποτελεί την «ομπρέλα» κάτω από την οποία συνδυάζονται όλα τα πρότυπα και οι πρακτικές της ΔΟΠ στη ναυτιλία. Αναφορικά με την εξέλιξη των βασικών συστημάτων διαχείρισης ποιότητας στη ναυτιλία, η απαρχή τους εντοπίζεται στην έκδοση των προτύπων ISO 9000 και ISO 9001, τα οποία αποτέλεσαν και το αρχικό πεδίο συστηματοποίησης της ναυτιλιακής λειτουργίας και της εφαρμογής αποτελεσματικών διαδικασιών, μέσω της πιστοποίησής τους στο αντίστοιχο πρότυπο.

Το μοντέλο EFQM αποτελεί ουσιαστικά ένα πλαίσιο επιχειρησιακής αριστείας που δομείται σε 9 κριτήρια, εκ των οποίων τα 5 είναι οι προϋποθέσεις (enablers) και τα 4 τα αποτελέσματα (results). Με άλλα λόγια, τα αποτελέσματα ενός οργανισμού στο πλαίσιο της αριστείας βασίζονται στην εκπλήρωση των προϋποθέσεων, οι οποίες μετατρέπονται σε μετρήσιμους στόχους που επιτυγχάνονται μέσω των λειτουργιών και των εσωτερικών διαδικασιών. Έτσι, ένα κανάλι ανατροφοδότησης συνδέει τις προϋποθέσεις με τα αποτελέσματα, με σκοπό τη συνεχή βελτίωση του οργανισμού.

Αργότερα, η έκδοση του προτύπου ISO 14001 σχετικά με την περιβαλλοντική διαχείριση έθεσε νέες βάσεις για τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας στη ναυτιλία, στο πλαίσιο και της κοινωνικής πίεσης για την προστασία του περιβάλλοντος. Παρά το γεγονός ότι η εφαρμογή αυτών των προτύπων απαιτούσε διαφορετικά εγχειρίδια για κάθε τύπο ναυτιλιακής δραστηριότητας, ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων άρχισε να τα εφαρμόζει, καταλήγοντας στην υποχρεωτική εφαρμογή του Κώδικα Ασφαλούς Διαχείρισης των θαλάσσιων μεταφορών ISM Code, ο οποίος εκδόθηκε το 1997 από το Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (International Maritime Organization – IMO).

Σύμφωνα με τον Everard (2003) η έκδοση του ISM Code και η υποχρεωτική υιοθέτησή του αποτέλεσε το σημαντικότερο βήμα για την ευρεία εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης ποιότητας στη ναυτιλία, παρά το γεγονός η παρακολούθηση του συστήματος αποτελεί μία σχετικά περίπλοκη διαδικασία.

5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Ο ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ISM CODE) ΚΑΙ ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

5.1 Ο Διεθνής Κώδικας Διαχείρισης της Ασφάλειας (ISM CODE)

Ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (ΙΜΟ) αναγνώρισε την ανάγκη ύπαρξης ενός Διεθνούς πρότυπου ασφάλειας, ιδιαίτερα μετά από σοβαρά θαλάσσια ατυχήματα που κόστισαν ανθρώπινες ζωές και προκάλεσαν ανυπολόγιστες καταστροφές στο θαλάσσιο Οικοσύστημα. Έτσι, το 1994 εξέδωσε ένα νέο κεφάλαιο στη μέχρι τότε διεθνή σύμβαση SOLAS για την ασφάλεια στη θάλασσα, το Διεθνή Κώδικα Διαχείρισης της Ασφάλειας (International Safety Management – ISM Code). Στόχοι του κώδικα αυτού είναι η ασφάλεια των πλοίων, η αποφυγή ναυτικών ατυχημάτων, η εξάλειψη της ρύπανσης των θαλασσών και η προστασία της περιουσίας, μέσω της εφαρμογής κανονισμών ασφαλούς διαχείρισης και λειτουργίας των πλοίων και βάσει της κατάλληλης οργάνωσης των συστημάτων ποιότητας της ναυτιλιακής επιχείρησης.

Ο κώδικας ISM προέρχεται από τα αρχικά International Safety Management και όπως γνωρίζουμε είναι πλέον υποχρεωτικός για όλα τα πλοία από το 2002. Ο κώδικας ISM σχεδιάστηκε έτσι ώστε κάθε ναυτιλιακή εταιρεία να τον υιοθετήσει και να τον προσαρμόσει σύμφωνα με τις ανάγκες της, έτσι ώστε πραγματικά να ανταποκρίνεται στο μέγεθος και τον τύπο πλοίων που διαθέτει η κάθε εταιρεία. Ο κώδικας αυτός αναφέρεται τόσο στην διοίκηση της επιχείρησης, όσο και στις πρακτικές ασφάλειας που ακολουθούνται στο πλοίο.

Με τον κώδικα ISM, προσεγγίζεται η ασφάλεια από πλευράς της διοίκησης της εταιρείας που μέσω των διαδικασιών οι οποίες ακολουθούνται από το γραφείο αλλά και το πλοίο, να υπάρξουν θετικά αποτελέσματα όσον αφορά τη μείωση των ατυχημάτων και την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης. Έτσι στόχος του κώδικα είναι να διασφαλίσει την ασφάλεια στη θάλασσα και την προστασία του περιβάλλοντος μέσα από διαδικασίες ασφαλούς διαχείρισης τόσο από πλευράς της ναυτιλιακής εταιρείας όσο και από την αποτελεσματική διαχείριση καταστάσεων από πλευράς του πλοίου (De Bièvre, 2005).

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων ο κώδικας ISM, προβλέπει την ύπαρξη ενός εγχειριδίου ασφαλούς διαχείρισης για κάθε εταιρεία, μέσα στο οποίο περιλαμβάνονται διαδικασίες και ασφαλείς πρακτικές που πρέπει να ακολουθούνται για να υπάρξει ένα ασφαλές περιβάλλον εργασίας. Ακόμη προβλέπονται κριτήρια για

αναγνώριση μη ασφαλών περιπτώσεων (risks) έτσι ώστε αυτά να αποτραπούν και να μη θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια του πλοίου.

Οι βασικές απαιτήσεις του ISM Code κατά τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (IMO, 2010) είναι οι εξής:

- οι λειτουργικές απαιτήσεις του Συστήματος Ασφαλούς Διαχείρισης (S.M.S. - Safety Management System),
- η πολιτική ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος,
- οι ευθύνες και αρμοδιότητες της ναυτιλιακής επιχείρησης,
- τα διαπιστευμένα πρόσωπα,
- η ευθύνη και δικαιοδοσία του πλοίαρχου,
- οι πόροι και το ανθρώπινο δυναμικό,
- η ανάπτυξη σχεδίων για τη διαχείριση των λειτουργιών στο πλοίο,
- η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών,
- η δημιουργία εκθέσεων αναφορών και η ανάλυση συμμορφώσεων, ατυχημάτων και επικίνδυνων περιστατικών,
- η συντήρηση του πλοίου και του εξοπλισμού του,
- η τεκμηρίωση των λειτουργιών,
- η επαλήθευση και αξιολόγηση του Συστήματος Ασφαλούς Διαχείρισης (S.M.S. - Safety Management System), και
- η πιστοποίηση και ο έλεγχος του Συστήματος Ασφαλούς Διαχείρισης (S.M.S. - Safety Management System) από τη ναυτιλιακή επιχείρηση.

Πιο συγκεκριμένα, το Σύστημα Ασφαλούς Διαχείρισης (S.M.S. - Safety Management System) έχει ως στόχο την τεκμηρίωση και γραπτή τήρηση των λειτουργιών στο πεδίο της συμμόρφωσης των πλοίων στις οδηγίες και απαιτήσεις των διεθνών συμβάσεων και της εσωτερικής νομοθεσίας της χώρας σημαίας του πλοίου, και της συμμόρφωσης της εταιρείας στους κώδικες, τα πρότυπα και οδηγίες που παρέχονται από τους διεθνείς οργανισμούς, του νηογνώμονες και τις κρατικές ρυθμιστικές αρχές.

Έτσι, το Σύστημα Ασφαλούς Διαχείρισης (S.M.S. - Safety Management System) δεν είναι απλά ένα εργαλείο διαχείρισης των λειτουργικών αλλά αποτελεί ένα συγκεκριμένο εγχειρίδιο διαχείρισης όλων των τομέων των ναυτιλιακών υπηρεσιών, αποδίδοντας μάλιστα αντίστοιχες αρμοδιότητες στα εμπλεκόμενα πρόσωπα (Roden, 2007). Με τον τρόπο αυτό, η εταιρία, το προσωπικό, ο πλοίαρχος και τα εξουσιοδοτημένα

πρόσωπα έχουν διαφορετικές και σαφώς οριζόμενες αρμοδιότητες, οι οποίες τεκμηριώνονται μέσω του Συστήματος Ασφαλούς Διαχείρισης.

Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ένα ασφαλέστερο περιβάλλον εργασίας, αφού ο κώδικας προβλέπει και καθορίζει συγκεκριμένες διαδικασίες, ευθύνες, οδηγίες και μέτρα για κάθε περίπτωση. Μέσα στο εγχειρίδιο ασφαλούς διαχείρισης της κάθε εταιρείας (S.M.S.) γίνεται αναφορά σε διαδικασίες που πρέπει να ακολουθούνται τόσο σε περιπτώσεις επικίνδυνων καταστάσεων όσο και σε καθημερινές εργασίες ρουτίνας. Αυτό επιτυγχάνεται με γραπτές οδηγίες και ερωτηματολόγια που κάθε εργαζόμενος στο γραφείο αλλά και κάθε αξιωματικός στο πλοίο, πρέπει να ακολουθεί για την επίτευξη του στόχου της ασφάλειας. Επίσης στο εγχειρίδιο αυτό περιλαμβάνονται η πολιτική της εταιρείας για το περιβάλλον και την ασφάλεια αλλά και συγκεκριμένα καθήκοντα για κάθε μέλος του συστήματος με τα οποία ο εργαζόμενος θα πρέπει να εξοικειώνεται.

Παράλληλα το πλοίο γίνεται πιο αποδοτικό και πιο καλοδιατηρημένο με τους μηχανισμούς που αναπτύσσονται, τις καθημερινές διαδικασίες ελέγχων και τις γραπτές οδηγίες που περιλαμβάνονται στο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης. Έτσι συντελείται η μείωση των ατυχημάτων και η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, που είναι και το ζητούμενο. Επιπλέον, ο κώδικας ISM δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στις ικανότητες και τις γνώσεις του προσωπικού, απαιτεί την εξοικείωση κάθε μέλους του πληρώματος με την πολιτική της εταιρείας για το περιβάλλον και την αποφυγή τραυματισμού. Επιπλέον, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι πολλές εταιρείες ακολουθούν πολιτικές επιπλέον εκπαίδευσης για το ανθρώπινο δυναμικό τους με τη διεξαγωγή σεμιναρίων στην εταιρεία ή μέσω εξωτερικών συνεργατών και αποστέλλουν εκπαιδευτικό υλικό πάνω στα πλοία. Φυσικά, κάθε μέλος του πληρώματος περνά από ιατρικές εξετάσεις πριν τη ναυτολόγηση για να διαπιστωθεί η καλή φυσική του κατάσταση.

Με την εφαρμογή του κώδικα προσεγγίζεται το ζήτημα οργάνωσης της διοίκησης σχετικά με την αναγνώριση και διαχείριση κινδύνου. Με τον τρόπο αυτό τυχόν προβλήματα σχετικά με την ασφάλεια, τη συντήρηση και τη διαχείριση ατυχημάτων θα αναγνωρίζονται άμεσα και θα λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε το πλοίο να είναι σύμφωνο με τους διεθνείς κανονισμούς. Επίσης, στα πλαίσια πιστοποίησης του κώδικα τόσο η εταιρεία όσο και το πλοίο επιθεωρούνται για την έκδοση του πιστοποιητικού D.O.C και S.M.C αντίστοιχα. Με την επιθεώρηση αυτή από τον εκπρόσωπο της σημαίας που φέρει το πλοίο, γίνεται έλεγχος στα πιστοποιητικά του πλοίου και της εταιρείας καθώς επίσης ελέγχονται τα αρχεία που κρατούνται ως προς τη συντήρηση του πλοίου,

εργασίες ρουτίνας, βλάβες, σωστικά μέσα, εξοπλισμός που φέρει το πλοίο και εάν ευρίσκεται σε καλή κατάσταση λειτουργίας, έλεγχοι του εξοπλισμού, προγραμματισμός ταξιδιού, επισκευές, χρόνος ανάπαυσης του πληρώματος καθώς και ο καθημερινός τρόπος εργασίας για να διαπιστωθεί αν ακολουθούνται ασφαλείς πρακτικές.

Έτσι μέσα από τις τηρούμενες διαδικασίες ελέγχου και συντήρησης προλαμβάνονται στοιχεία, όπως είναι η αστοχία υλικού και οι βλάβες. Είναι αναμφισβήτητο ότι η εφαρμογή του κώδικα έχει επιφέρει ένα επιπλέον κόστος για τις ναυτιλιακές εταιρείες το οποίο απαιτείται για τη συμμόρφωση του πλοίου με τον κώδικα. Το κόστος αυτό συνδέεται με την ανάπτυξη και υποστήριξη του εγχειριδίου ασφαλούς διαχείρισης, την εκπαίδευση του προσωπικού και την πρόσληψη νέου ιδιαίτερα για τις μικρές εταιρείες, τα αυξημένα επίπεδα συντήρησης για τα πλοία που στο παρελθόν μπορούσαν να δραστηριοποιούνται και ως υποβαθμισμένα από πολλούς πλοιοκτήτες και μια σειρά από κόστη εφαρμογής που αναλύονται σε επόμενες παραγράφους.

Όμως, μακροπρόθεσμα τα κόστη αυτά αποσβάνονται καθώς ελαχιστοποιούνται οι απαιτήσεις που προκύπτουν από ατυχήματα και περιστατικά ρύπανσης, το πλοίο είναι ασφαλές, αξιόπιστο και καλοδιατηρημένο με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιούνται κόστη από αστοχίες υλικού και καθυστερήσεις και κερδίζει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά έναντι των άλλων πλοίων. Ακολουθως υπάρχει αξιόπιστη και ασφαλής μεταφορά φορτίου και μείωση απαιτήσεων αποζημίωσης από ζημιά σε αυτό. Τέλος μειώνονται τα ασφάλιστρα του πλοίου καθώς το πλοίο είναι πιο ασφαλές και απομακρύνεται το ενδεχόμενο ατυχήματος. Έτσι το πλοίο κερδίζει την εμπιστοσύνη των ναυλωτών και δραστηριοποιείται περισσότερο χρόνο στην αγορά σε όλους τους κύκλους της ναυτιλίας.

5.2 Εφαρμογή του Διεθνούς Κώδικα Διαχείρισης της Ασφάλειας (ISM CODE)

Ο κώδικας ISM απαιτεί από κάθε εταιρεία να δημιουργήσει και να εφαρμόσει ένα εγχειρίδιο ασφαλούς διαχείρισης, το οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνει την δέσμευση για την εφαρμογή μίας πολιτικής ασφαλούς διαχείρισης από τη μεριά της εταιρείας. Στο εγχειρίδιο αυτό θα πρέπει να περιγράφονται οι διαδικασίες που ακολουθούνται από τα πλοία και την εταιρεία σχετικά με τη διαχείριση ζητημάτων ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος μέσα από καθημερινές πρακτικές και σχετικά με έκτακτα περιστατικά.

Μέσα σε αυτό καθορίζονται εσωτερικές επιθεωρήσεις από την ίδια την εταιρεία για να διαπιστωθεί εάν ακολουθούνται οι ασφαλείς πρακτικές και εάν αυτές είναι αποτελεσματικές. Επιπλέον, καθορίζεται ένα ενδεδειγμένο πρόσωπο το οποίο θα έχει άμεση επαφή όταν απαιτείται με την ανώτερη διοίκηση της εταιρείας και το οποίο θα αποτελεί τον συνδεδετικό κρίκο μεταξύ πλοίου και εταιρείας σχετικά με ζητήματα ασφάλειας που απαιτούν την στήριξη της εταιρείας αλλά και ζητήματα έκτακτων περιστατικών.

Ακόμη, το ίδιο περιλαμβάνει ένα σύστημα αναγνώρισης κινδύνων καθώς επίσης και τι προληπτικά ή διορθωτικά μέτρα θα λαμβάνονται σχετικά με τους κινδύνους αυτούς και θα υπάρχει και δυνατότητα αναθεώρησης (management review) όταν απαιτείται σχετικά με ζητήματα που παρατηρείται αδυναμία συμμόρφωσης ή αναποτελεσματικότητα σε κάποια σημεία του εγχειριδίου ασφαλούς διαχείρισης. Τέλος καθορίζεται ένα σύστημα προγραμματισμού συντήρησης του πλοίου και του εξοπλισμού του που θα περιλαμβάνει όλους τους τομείς, τα μέτρα που λαμβάνονται και τις ενέργειες που πραγματοποιούνται σχετικώς.

Η αποτελεσματικότητα σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της κάθε εταιρείας ελέγχεται από το κράτος της σημαίας που φέρει το πλοίο συνήθως μέσω εξουσιοδοτημένου νηογνώμονα και το πλοίο και η εταιρεία πιστοποιούνται σχετικώς μετά από επιθεώρηση με το πιστοποιητικό Safety Management Certificate (S.M.C.) και Document Of Compliance (D.O.C.) αντίστοιχα.

Δεδομένου ότι ο πρωταρχικός στόχος του κώδικα ISM είναι η βελτίωση της ασφάλειας στη θάλασσα και η πρόληψη περιβαλλοντικών ατυχημάτων, τα ευρήματα της βιβλιογραφίας συμφωνούν στη διαπίστωση πως η εφαρμογή του έχει συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων αυτών, βελτιώνοντας καίρια το επίπεδο ασφάλειας τα τελευταία χρόνια. Άλλωστε, οι λειτουργίες των ναυτιλιακών εταιρειών και το προσωπικό των πλοίων είναι πολύ περισσότερο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι και προσανατολισμένοι σε ζητήματα ασφάλειας σήμερα από ότι τις προηγούμενες δεκαετίες.

Επιπλέον, ο παράγοντας της δέσμευσης της διοίκησης έχει αποδειχθεί ως μία από τις βασικότερες απαιτήσεις για την επιτυχή εφαρμογή των Συστημάτων Ασφαλούς Διαχείρισης στο πλαίσιο του κώδικα ISM, καθώς τα προηγούμενα χρόνια πολλές ναυτιλιακές εταιρείες προτιμούσαν το βραχυπρόθεσμο κέρδος εις βάρος της θαλάσσιας ασφάλειας (Anderson, 2003).

Επίσης, η αναφορά Paris MoU (2008), διερευνώντας την εφαρμογή του ISM, καταγράφει πως το σημαντικότερο πρόβλημα που έχουν να αντιμετωπίσουν οι εταιρείες σε επίπεδο ασφάλειας είναι η ανεπαρκής συντήρηση των πλοίων και του εξοπλισμού ασφάλειας, αναδεικνύοντας έτσι τη σημαντικότητα της δέσμευσης της ανώτατης διοίκησης σε θέματα ασφάλειας.

Σύμφωνα με έρευνα των Pun et al (2002), οι σημαντικότερες δυσκολίες κατά την εφαρμογή του κώδικα είναι:

- Η αντίσταση στην αλλαγή
- Η έλλειψη ανθρώπινων πόρων
- Η ανεπαρκής γνώση των διαδικασιών
- Η αναποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων
- Το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης του προσωπικού
- Η χρονική πίεση εφαρμογής του κώδικα
- Το μεγάλο ποσοστό αποχωρήσεων υπαλλήλων από τις ναυτιλιακές εταιρείες.

Παράλληλα, οι Pun et al (2002) σημειώνουν πως τα σημαντικότερα προβλήματα ανακύπτουν λόγω της αναντιστοιχίας των απαιτήσεων του κώδικα και της οργανωσιακής κουλτούρας των εταιρειών, ενώ ο Anderson (2003) επιβεβαιώνει τη διαπίστωση αυτή, αναφέροντας επίσης πως ένα σημαντικό πρόβλημα για την αποτελεσματική εφαρμογή του είναι η γραφειοκρατία και οι μεγάλες απαιτήσεις έντυπης τεκμηρίωσης των διαδικασιών.

Αντίστοιχα, ο ίδιος ερευνητής εντοπίζει τους κρισιμότερους παράγοντες αποδοτικής διαχείρισης ενός Συστήματος Ασφαλούς Διαχείρισης, οι οποίοι είναι η ηγεσία και η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης, η αίσθηση συμμετοχής του προσωπικού σε αυτό και η αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων. Ομοίως, η έκθεση Paris MoU (2008) αναφέρει πως η βασικότερη έλλειψη που εντοπίζεται κατά την εφαρμογή του ISM είναι οι ανεπαρκείς αναφορές μη συμμόρφωσης, ατυχημάτων και επικίνδυνων περιστατικών.

Τέλος, σε πρόσφατη έρευνα των Lappalainen et al (2012) αναφορικά με την εφαρμογή του κώδικα σε ναυτιλιακές εταιρείες της Φινλανδίας, αποδείχτηκε πως τα σημαντικότερα οφέλη της εφαρμογής του είναι η βελτίωση του συνολικού επιπέδου ασφάλειας, η βελτίωση της ποιότητας των ναυτιλιακών υπηρεσιών, ο αυξημένος βαθμός ευαισθητοποίησης του προσωπικού του πλοίου σε θέματα ασφάλειας, η βελτιωμένη

συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού ξηράς και θαλάσσης, η συμμόρφωση με τις τυπικές απαιτήσεις, η εναρμόνιση των απαιτήσεων με τους στόχους εκπαίδευσης του προσωπικού και οι καλά καθορισμένοι ρόλοι και αρμοδιότητες μεταξύ του προσωπικού.

Από την άλλη πλευρά, στην ίδια έρευνα αποδείχτηκε πως οι κυριότερες δυσκολίες είναι η γραφειοκρατία, οι περίπλοκες διαδικασίες τεκμηρίωσης, η έλλειψη καθοδήγησης κατά την εφαρμογή, η έλλειψη κατάλληλων δεικτών επιδόσεων ασφάλειας και η μη ομοιόμορφη ερμηνεία των απαιτήσεων.

5.3 Ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα

Ο κώδικας απαιτεί από την εταιρεία να σχεδιάσει και να εφαρμόσει μία πολιτική για να πετύχει τους στόχους που έχει θέσει. Απαιτείται φυσικά συνεργασία μεταξύ πλοίου και γραφείου και υποστήριξη από την εταιρεία μέσω του ενδεδειγμένου υπεύθυνου διαχείρισεως των πλοίων. Το πρόσωπο αυτό είναι αρμόδιο για θέματα υποστήριξης και διαχείρισης της ναυτικής ασφάλειας και θέματα προστασίας του περιβάλλοντος στηρίζοντας ταυτόχρονα και το ενδεδειγμένο πρόσωπο της ξηράς που είναι ο συνδετικός κρίκος επικοινωνίας με το πλοίο, γνωστός με την ονομασία D.P.A. (Designated Person Ashore). Το πρόσωπο αυτό θα πρέπει να έχει άμεση επικοινωνία με το υψηλότερο επίπεδο διαχείρισης, και ασχολείται με θέματα του ISM CODE, δηλαδή θέματα που σχετίζονται με την πρόληψη της ρύπανσης και των ατυχημάτων.

Επίσης ο κώδικας υπογραμμίζει την αρχή και τις υπευθυνότητες του πλοιάρχου ως ο επικεφαλής στο πλοίο για την εφαρμογή των κανόνων του κώδικα. Στον κώδικα ISM καθορίζονται οι υπευθυνότητες του πλοιάρχου ως υπεύθυνου της παρακολούθησης και διαχείρισης της ασφάλειας από την πλευρά του πλοίου. Αυτός θα παρακολουθεί αν εφαρμόζεται η πολιτική ασφάλειας της εταιρείας και οι ειδικοί κανονισμοί και θα δίνει οδηγίες σχετικώς. Τέλος θα δίνει αναφορά όπως απαιτείται στη διαχειρίστρια εταιρεία σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος και θα υπάρχει διάυλος επικοινωνίας με τον D.P.A. όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο. Από τη μεριά της εταιρείας θα πρέπει να του δίνεται η κατάλληλη υποστήριξη για να φέρει εις πέρας τα καθήκοντα του.

Ιδιαίτερη επίσης έμφαση δίνεται στη συνεργασία του προσωπικού του πλοίου το οποίο θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξοικειωμένο με τις αρχές του κώδικα ώστε να συμβάλλει στη δημιουργία ενός ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας και

να είναι έτοιμο να αντιμετωπίσει επικίνδυνες καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν ανά πάσα στιγμή. Από τη μεριά της εταιρείας θεσπίζονται σχέδια και αναφορές για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών, σχέδια συντήρησης και ελέγχων στο πλοίο και θα λαμβάνονται μέτρα για διορθωτικές ενέργειες όπου χρειάζεται. Για την επίτευξη όλων αυτών των στόχων η εταιρεία διενεργεί σε τακτά χρονικά διαστήματα ελέγχους στο πλοίο (internal audits) για να διαπιστωθεί ότι ακολουθούνται ασφαλείς πρακτικές και ότι εφαρμόζεται πραγματικά το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης που έχει σχεδιαστεί.

Η προσέγγιση του ζητήματος της ασφάλειας και της πρόληψης ατυχήματος αποτελεί μία διαδικασία συνεχούς βελτίωσης, εξέτασης και αναθεώρησης όλων των παραγόντων, με στόχο την αναγνώριση των προβλημάτων και την μείωση του ρίσκου ώστε να αποφευχθεί μια επικίνδυνη κατάσταση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί λαμβάνοντας υπ' όψιν όλους τους παράγοντες που μπορεί να αποτελέσουν την αιτία ατυχήματος και καταγράφοντάς τους, με σκοπό να αναπτυχθούν μέτρα πρόληψης.

Το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης θα πρέπει να αποτελεί ένα δομημένο και τεκμηριωμένο σύστημα που δίνει τη δυνατότητα στο προσωπικό της εταιρείας να υλοποιήσει την πολιτική της εταιρείας σχετικά με την ασφάλεια στο πλοίο και την προστασία του περιβάλλοντος.

Η κυβέρνηση κάθε χώρας ή ένας οργανισμός που έχει καθορίσει η κυβέρνηση μιας χώρας (συνήθως αναγνωρισμένος νηογνώμονας) είναι υπεύθυνοι για να επαληθεύσουν την συμμόρφωση της εταιρείας με τις απαιτήσεις του Κώδικα. Με έναν συστηματικό έλεγχο κάθε πέντε χρόνια σε κάθε ναυτιλιακή εταιρεία και πλοίο κάθε ναυτιλιακής εταιρείας, η αρχή της σημαίας που φέρει το πλοίο εκδίδει το πιστοποιητικό συμμόρφωσης και ασφαλούς διαχείρισης σε όσα πλοία και εταιρείες αποδείξουν συμμόρφωση με τις αρχές του κώδικα ISM.

Στα πλαίσια της εφαρμογής του κώδικα ISM κάθε εταιρεία θα πρέπει να αναπτύξει και να εφαρμόσει σχέδια και ερωτηματολόγια συνυφασμένα με τη φιλοσοφία του ISM code τα οποία θα αφορούν θέματα ασφάλειας, τρόπου εργασίας, διαχείρισης επικίνδυνων καταστάσεων, γυμνασίων, εργασιών φορτοεκφόρτωσης, ναυσιπλοΐας, συντήρησης του πλοίου και των συστημάτων του κλπ. Το πλήρωμα θα εφαρμόζει τα σχέδια αυτά και θα συμπληρώνει τα ερωτηματολόγια ως μέρος του τρόπου εργασίας πάνω στο πλοίο.

Κάθε εταιρεία οφείλει να δημιουργήσει διαδικασίες αναγνώρισης, περιγραφής και ανταπόκρισης σχετικά με έκτακτα περιστατικά στο πλοίο. Για τις περιπτώσεις αυτές θα

πρέπει να προβλέπονται και προγράμματα εκπαίδευσης και γυμνασίων για το πλήρωμα, το οποίο θα πρέπει να είναι ικανό να αναγνωρίσει τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν στο πλοίο και να είναι σε δυνατότητα να μπορεί να ανταπεξέλθει αποτελεσματικά για να διαχειριστεί την κατάσταση αυτή του κινδύνου.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι έχει αποδειχθεί πως ένα μεγάλο ποσοστό των ναυτικών ατυχημάτων οφείλεται σε ανθρώπινο λάθος ή παράλειψη. Στα περισσότερα περιστατικά ατυχημάτων που εξετάστηκαν, το ατύχημα οφειλόταν σε έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους λόγους: χαμηλή ικανότητα-αντίδραση του πληρώματος, έλλειψη επικοινωνίας, έλλειψη συντήρησης, έλλειψη εφαρμογής των διαδικασιών ασφάλειας ή άλλων διαδικασιών ρουτίνας, ανεπαρκής εκπαίδευση και εξάσκηση, μη-ικανοποιητική διαχείριση της κατάστασης κτλ.

Ο κώδικας ISM εστιάζει στις δραστηριότητες των ανθρώπινων μελών για την ασφαλή διαχείριση του πλοίου, με σκοπό όπως προαναφέραμε την προστασία της ανθρώπινης ζωής και την προστασία του περιβάλλοντος. Με το σκεπτικό αυτό εστιάζει σε δραστηριότητες όπως την εκπαίδευση του πληρώματος και τη σωστή διαχείριση από την ξηρά, αναπτύσσοντας οδηγίες και κανονισμούς οι οποίοι επιδιώκεται να είναι απλοί, ξεκάθαροι και εύχρηστοι.

Από την άλλη όμως μεριά θα πρέπει και οι χρήστες να έχουν τα κατάλληλα προσόντα, εμπειρία και ικανότητες να τους εφαρμόσουν με την υποστήριξη πάντα του πλοίαρχου και της εταιρείας. Για το λόγο αυτό είναι σημαντική η συνεργασία όλων των μερών καθώς και της άμεσης επικοινωνίας μεταξύ τους όταν κρίνεται απαραίτητο. Μέσα από τις διαδικασίες αυτές επιδιώκεται η απομάκρυνση της πιθανότητας ατυχήματος από ανθρώπινο λάθος.

Γνωρίζοντας τις διαδικασίες που έχουν καθιερωθεί και κάθε εταιρεία εφαρμόζει για την ασφάλεια και τον έλεγχο θεωρείται ότι τουλάχιστον αυτές οι διαδικασίες υπάρχουν και λαμβάνονται σοβαρά υπόψη. Το πρόβλημα σε πολλές περιπτώσεις είναι ότι αυτές οι διαδικασίες είναι ασαφείς και δύσκολα εφαρμόσιμες. Αυτό το γεγονός τονίζει την ανάγκη ύπαρξης και καθιέρωσης των σωστών πρακτικών και διαδικασιών και η εφαρμογή του κώδικα ISM αποτελεί μία ολοκληρωμένη και σωστή κίνηση προς αυτή την κατεύθυνση.

6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ TQM ΚΑΙ ISM

Η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του κώδικα ISM εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πόσο οι οδηγίες σχετικά με την εφαρμογή του καθίστανται φιλικές και απλές για το χρήστη, έτσι ώστε να υπάρξει η όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική εφαρμογή του. Επιπλέον, είναι απαραίτητο όλα τα εμπλεκόμενα μέρη να εκπαιδεύονται επαρκώς και με κατάλληλο τρόπο ανάλογα με τα καθήκοντα που έχει να εκτελέσει ο καθένας.

Επίσης είναι σημαντική η συμβολή των ναυτικών που εργάζονται πάνω στα πλοία οι οποίοι διαχειρίζονται ζητήματα ασφάλειας σε καθημερινή βάση και συμβάλλουν αποτελεσματικά στη διατήρηση της, να προτείνουν διαδικασίες που μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα εφαρμογής του κώδικα. Τέλος, είναι κοινά αποδεκτό ότι το μέγεθος της γραφειοκρατίας που έχει δημιουργηθεί θα πρέπει να προσαρμόζεται στις ανάγκες του χρήστη και να είναι ευκολότερα διαχειρίσιμο και πιο φιλικό.

Η σωστή εφαρμογή του κώδικα ISM από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη με υπευθυνότητα συμβάλλει στη βελτίωση της ασφάλειας αλλά και στην αναβάθμιση της ποιότητας στις υπηρεσίες που παράγονται. Ο κώδικας βρίσκεται στη σωστή κατεύθυνση ως προς την αποφυγή ατυχημάτων και την πρόληψη από περιστατικά ρύπανσης, όμως είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι υπάρχουν ακόμη αρκετά σημεία τα οποία με την βελτίωσή τους και θα καθιστούσαν τον κώδικα ακόμα πιο αποτελεσματικό και εύχρηστο στην καθημερινότητα.

6.1 Σύνδεση TQM με τον Κώδικα ISM

Ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (I.M.O.), από την αρχή της λειτουργίας του θέλησε να αναδείξει το περιβάλλον και τη ρύπανση σε σημαντικά θέματα. Για το λόγο αυτό δημιούργησε έναν αριθμό συμβάσεων για την καταπολέμηση της θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλοία, είτε αυτή συντελείται στα πλαίσια της κανονικής λειτουργίας τους είτε προκαλούνται από ναυτικά ατυχήματα. Οι πιο σημαντικές από αυτές είναι η διεθνής σύμβαση για την καταπολέμηση της ρύπανσης από τα πλοία – MARPOL 73/78 και ο διεθνής κώδικας ασφαλούς διαχείρισης των πλοίων – Κώδικας ISM.

Πολύ σημαντικό στοιχείο είναι ότι ο κώδικας ISM ουσιαστικά αποτελεί την μετεξέλιξη του πιστοποιητικού ISO 9001:2000 και χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε ναυτιλιακές επιχειρήσεις και στα πλοία που διαθέτουν για κάθε είδους μεταφορά (Parker, 2001). Βέβαια, ο κώδικας ISM διαφοροποιείται σε μεγάλο βαθμό, αφού οι διατάξεις σε σχέση με αυτές των παραπάνω προτύπων είναι σε μεγάλο βαθμό διαφοροποιημένες. Ο Κώδικας ISM είναι φαινομενικά γραμμένος με ευρύτερους όρους από ότι τα πρότυπα ποιότητας ISO 9001, ISO 14001 και OHSAS 18001. Επίσης, το ίδιο το κείμενο του κώδικα είναι πολύ μικρότερο σε όγκο και όχι τόσο λεπτομερές, όσο αυτά των προτύπων ISO 9001, ISO 14001 και OHSAS 18001. Παρ'όλα αυτά, ο κώδικας ISM και τα πρότυπα ποιότητας ISO 9001 και το ISO 14001 συμμερίζονται αρχές και κοινά χαρακτηριστικά διαχείρισης (IMO, 2010).

Οι Pun et al. (2002) στην μελέτη τους σύγκριναν τον Κώδικα ISM με πρότυπα διαχείρισης όσον αφορά την ποιότητα, την ασφάλεια και το περιβάλλον. Είναι αντιληπτό ότι το ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 και ο κώδικας ISM λειτουργούν με παρόμοιο τρόπο, όμως τα πρότυπα αυτά διαφέρουν στο γεγονός ότι επικεντρώνονται σε διαφορετικό φάσμα δραστηριοτήτων. Ο κώδικας ISM επικεντρώνεται στις δραστηριότητες και τις πρακτικές, όσον αφορά την διαχείριση της ασφάλειας στην ναυτιλία. Το ISO 9001 εστιάζει στη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του πελάτη. Το πρότυπο ISO 14001, από την άλλη πλευρά, εστιάζει στη συμμόρφωση με τη περιβαλλοντική νομοθεσία και την εξέταση των περιβαλλοντικών πτυχών, ενώ, ο OHSAS 18001 εστιάζει στη συμμόρφωση με την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια, καθώς και με την ρύθμιση και απόδοση της εταιρείας στην επαγγελματική υγεία και ασφάλεια.

Τα πρότυπα που αφορούν την ποιότητα, το περιβάλλον και την ασφάλεια, μοιράζονται κοινές πρακτικές διαχείρισης και απαιτήσεις. Οι πρακτικές αυτές περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, την τακτική διαχείριση συσκέψεων για να εξετάσουν την πρόοδο και τις επιδόσεις του συστήματος και τον καθορισμό των σκοπών και στόχων του συστήματος, το συστηματικό έλεγχο εγγράφων, την συστηματική καταγραφή των μη συμμορφώσεων και των διαδικασιών για περιοδικούς ελέγχους

Αν και οι πρωταρχικοί σκοποί και τα αντικείμενα του κώδικα ISM και των προτύπων ISO είναι διαφορετικά, υπάρχουν τόσα πολλά κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ τους, που είναι πολύ πιθανόν τα συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας, τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης να μπορούν

να συγχωνευθούν σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης, όσον αφορά μια ναυτιλιακή εταιρεία. Για παράδειγμα, ο νηογνώμονας Bureau Veritas αντιλαμβάνεται ότι είναι ευεργετικό για μια ναυτιλιακή εταιρεία να συνενώσει τα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας, της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της ασφάλειας (Pun et al., 2002).

Ο Κώδικας ISM αποτελεί μια σημαντική αλλαγή όσον αφορά το θέμα της περιβαλλοντικής ρύπανσης από τα πλοία σε σχέση με τις προϋπάρχουσες συμβάσεις και διατάξεις. Αποτελεί γεγονός, ότι όταν συνέβαινε κάποιο ατύχημα, η ευθύνη βάρυνε πάντοτε το πλοίο, οπότε το ενδιαφέρον των υπευθύνων σχετιζόταν πάντα με τον καλύτερο σχεδιασμό και βελτίωση των συστημάτων του πλοίου αλλά και το πλοίο το ίδιο, έτσι ώστε να γίνει πιο ασφαλές. Αυτή η νοοτροπία άλλαξε, περισσότερο λόγω γεγονότων και ατυχημάτων που συνέβησαν, με αποτέλεσμα να μετατοπιστεί η προσοχή και η ευθύνη από το πλοίο στους ανθρώπους και την ικανότητά τους.

Αρχικά, η HELMERA αλλά και ο Διεθνής Ναυτικός Οργανισμός είχαν αναγνωρίσει τη σημασία και σημαντικότητα του ανθρώπινου παράγοντα στην αποφυγή ατυχημάτων. Οπότε, ο Κώδικας ISM δεν είναι παρά μια συνέχεια αυτών των διαπιστώσεων και μια αναλυτική σύμβαση με όρους αυτής ακριβώς της πτυχής, δηλαδή της αποφυγής ατυχημάτων που οφείλονται σε λάθη και παραλείψεις από τον ανθρώπινο παράγοντα.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μετά από κάποια σημαντικά θαλάσσια ατυχήματα, τα οποία προκάλεσαν όχι μόνο σημαντική και μεγάλη περιβαλλοντική ρύπανση, αλλά είχαν ως αποτέλεσμα και απώλειες ανθρώπινων ζωών, η αντίδραση και η πίεση συνέβαλλαν στο να παρθούν πιο δραστικές δράσεις. Έτσι ο Κώδικας ISM αποτέλεσε την αντίδραση και λύση του Διεθνούς Ναυτικού Οργανισμού απέναντι σε όλη αυτή την πίεση και αντίδραση. Όπως έχει προαναφερθεί, ο σκοπός του Κώδικα ISM είναι η δημιουργία ενός παγκοσμιοποιημένου προτύπου με σκοπό την ασφαλή διαχείριση και λειτουργία των πλοίων για την αποφυγή της ρύπανσης στη θάλασσα. Πιο συγκεκριμένα, αντικειμενικοί στόχοι του είναι να επιτύχει με ασφάλεια στην θάλασσα την αποφυγή οποιασδήποτε ανθρώπινης βλάβης ή απώλεια ζωής και αποφυγής ζημιάς στο θαλάσσιο περιβάλλον και σε ξένη ιδιοκτησία (Parker, 2001).

6.2 Εφαρμογή TQM και ISM σε Ναυτιλιακή Εταιρεία

Όσον αφορά την εφαρμογή του ISM Κώδικα στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις, σκοπό έχει να παρέχει ένα διεθνές πρότυπο με στόχο την ασφαλή διαχείριση και λειτουργία των

πλοίων καθώς και την πρόληψη της ρύπανσης. Μια σειρά από πολύ σοβαρά ατυχήματα που σημειώθηκαν κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1980 και τα οποία προφανώς προκλήθηκαν από ανθρώπινα λάθη, είναι εκείνα τα οποία συντέλεσαν τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις να υιοθετήσουν το Κώδικα με σκοπό την διαχείριση προβλημάτων και βλαβών στα πλοία τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν μόλυνση. Ο σκοπός της κάθε εταιρίας ήταν η σωστή ανάπτυξη, η υλοποίηση και η αξιολόγηση της ασφάλειας και πρόληψης της ρύπανσης, σύμφωνα με τις ορθές πρακτικές του Κώδικα για τις επιχειρήσεις και τα γραφεία. Ο στόχος των γραφείων ήταν να εξασφαλιστεί η ασφάλεια, για την πρόληψη της ζημίας ή απώλειας ανθρώπινης ζωής, και για την αποφυγή ζημιών στο περιβάλλον, ιδίως στο θαλάσσιο περιβάλλον και στην ιδιοκτησία (Huges, 2004).

Αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός πως ο Κώδικας ISM εισάγει συγκεκριμένες απαιτήσεις σε μια ναυτιλιακή εταιρεία όπως το Σύστημα Ασφαλούς Διοίκησης (SMS), την ύπαρξη μιας πολιτικής της εταιρείας για θέματα ασφάλειας και μόλυνσης, ένα καθορισμένο πρόσωπο υπεύθυνο για τα θέματα ασφάλειας και παρεμπόδισης της μόλυνσης, τη δημιουργία κάποιων σχεδίων εκτάκτου ανάγκης, συντήρηση των πλοίων, την εκπαίδευση του πληρώματος και τέλος την διεξαγωγή ελέγχου ότι το σύστημα δουλεύει σωστά και αποτελεσματικά (Parker, 2001).

Κάθε ναυτιλιακή εταιρεία έχει την υποχρέωση να αναπτύσσει, υλοποιεί και συντηρεί ένα Σύστημα Ασφαλούς Διοίκησης των πλοίων της, οποιουδήποτε τύπου. Αυτό θα πρέπει να είναι ένα δομημένο και τεκμηριωμένο σύστημα το οποίο θα προσφέρει τη δυνατότητα σε όλους τους εργαζόμενους της ναυτιλιακής εταιρείας να υλοποιήσουν την πολιτική ασφάλειας του πλοίου αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος.

Σημαντικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία έχει το πρόσωπο της εταιρείας, το οποίο και καθορίζεται ως υπεύθυνο για την υλοποίηση του συστήματος αυτού. Το πρόσωπο αυτό είναι αναγκαίο να έχει άμεση επικοινωνία και επαφή με το διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας, αφού ενεργεί ως εκπρόσωπος αυτής. Με τον τρόπο αυτό οποιοδήποτε θέμα ή πρόβλημα είναι γνωστό στον εκπρόσωπο, θεωρείται ότι είναι γνωστοποιημένο και σε ολόκληρη την εταιρεία.

Ουσιαστικά ο ορισμός του Υπεύθυνου Ασφαλείας είναι αναγκαίο να έχει παράλληλα καθήκοντα και διαφορετικούς ρόλους και εργασίες πάνω στο πλοίο και πρέπει να πληροί συγκεκριμένες προϋποθέσεις και να έχει συγκεκριμένες ικανότητες. Ο Υπεύθυνος Ασφαλείας οφείλει να είναι πλήρως ικανός να φέρει σε πέρας το έργο που του έχει ανατεθεί στο πλαίσιο της υλοποίησης του Σχεδίου, σύμφωνα με τους όρους και

τις απαιτήσεις για τη διενέργεια της αρχικής ή άλλης περιοδικής Αξιολόγησης Ασφάλειας επί του πλοίου. Μέσα στα καθήκοντα τα οποία ο υπεύθυνος αυτός οφείλει να έχει και να διενεργεί με επιτυχία είναι η εξασφάλιση μιας επαρκούς εκπαίδευσης του προσωπικού του πλοίου με σκοπό την εξασφάλιση της ασφάλεια πάνω σε αυτό, η υποβολή έκθεσης προς τις αντίστοιχες υπεύθυνες αρχές και η τήρηση των στοιχείων οι οποίες σκιαγραφούν τα περιστατικά που έθεσαν σε κίνδυνο το πλοίο.

Η κυβέρνηση της κάθε χώρας ή καποιος αντίστοιχος οργανισμός που έχει καθοριστεί από τη κυβέρνηση της κάθε χώρας, θεωρείται υπεύθυνη με σκοπό να επαληθεύει την συμμόρφωση της εταιρείας με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις του Κώδικα ISM. Έτσι, είναι υποχρεωτικό να γίνεται συστηματικός έλεγχος κάθε πέντε χρόνια σε κάθε ναυτιλιακή εταιρεία και για κάθε τύπο πλοίου. Η εκάστοτε κυβέρνηση ή ο αντίστοιχος οργανισμός απονέμει διπλώματα συμμόρφωσης και ασφαλούς διοίκησης σε όσους περάσουν με επιτυχία τους ελέγχους που απαιτεί ο Κώδικας, για τη διασφάλιση της ασφαλούς πλεύσης των πλοίων. Ο Κώδικας ορίζει με σαφήνεια την απαγόρευση απόπλου στα πλοία, τα οποία και δεν έχουν λάβει τα διπλώματα αυτά.

Με τον τρόπο αυτό, το συγκεκριμένο πιστοποιητικό απαιτήσε μια ουσιαστική αλλαγή στη στάση πολλών τομέων της βιομηχανίας της ναυτιλίας και τα πλεονεκτήματα ήταν τεράστια για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις. Η εγκατάσταση του Συστήματος Ασφαλούς Διαχείρισης Πλοίων (SMS) επιφέρει πλεονεκτήματα για μια εταιρεία, όπως τη βελτίωση της συνείδησης ασφάλειας, τη δημιουργία μιας κουλτούρας για τη συνεχή βελτίωση σε θέματα ασφάλειας του προσωπικού και προστασίας του περιβάλλοντος, μεγαλύτερη εμπιστοσύνη από την πλευρα του κοινού και τέλος βελτιωμένο ηθικό μέσα στην εταιρεία (Huges, 2004).

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, ο Κώδικας ISM φαίνεται να επικεντρώνεται σε έναν έλεγχο των συστημάτων. Μέσω των ελέγχων που επιβάλλει, κατορθώνει να ελέγχει και το σύστημα διοίκησης για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και οι διάφοροι ανακαθοριζόμενοι στόχοι που έχει θέσει η εταιρεία. Οι συγκεκριμένες αυτές κατηγορίες ελέγχου χρησιμοποιούν επίσης στατικούς τρόπους εξέτασης, δηλαδή επικεντρώνονται στις άμεσες και εύκολα μετρήσιμες επιδράσεις στο περιβάλλον, εξετάζουν αν το σύστημα και η εταιρεία υπακούουν στο νόμο. Όμως, σε καμιά περίπτωση μέσω του Κώδικα ISM, δεν υποχρεώνεται μια ναυτιλιακή εταιρεία να εξετάσει τις άμεσες συνέπειες στη θάλασσα, τον αέρα και τη στεριά και οι οποίες προέρχονται από τη λειτουργία των πλοίων της (Botterill, 2003).

6.3 Εφαρμογή TQM και ISM σε πλοία

Από τους βασικότερους κρίκους στην αλυσίδα της θαλάσσιας ασφάλειας και της πρόληψης ατυχημάτων, που δέχθηκαν επικρίσεις για τη μη ορθή και άμεση εφαρμογή ενός ασφαλούς και αποδοτικού μοντέλου λειτουργίας, ήταν τα πλοία παντός τύπου, ο τρόπος λειτουργίας τους, ο εξοπλισμός τους καθώς και η συντήρηση αυτών, θέματα τα οποία συνδέονται σε άμεσο βαθμό με την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και την προστασία του περιβάλλοντος στην κάθε περιοχή που ταξιδεύουν. Η εφαρμογή του Κώδικα ISM στους φορείς διαχείρισης των πλοίων και η εφαρμογή του σε αυτά, θεωρήθηκε άστοχη σε πολλές περιπτώσεις, αφού το ζητούμενο στην αρχή ήταν μόνο η βελτίωση της λειτουργίας των πλοίων (De Bievre, 2008).

Ο Κώδικας ISM έχει ως πεδίο εφαρμογής όχι μόνο τα φορτηγά πλοία διεθνών πλόων άνω των 500 κοχ. και όλα τα επιβατηγά πλοία επίσης διεθνών πλόων, αλλά και τις λιμενικές εγκαταστάσεις στις οποίες καταπλέουν τα παραπάνω πλοία. Ο Κώδικας, θεωρείται προϊόν της πολιτικής συναίνεσης των κρατών μελών που συμμετέχουν στις εργασίες του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού, συμπεριλήφθηκε στις τροποποιήσεις της SOLAS, έτσι ώστε να καταστεί υποχρεωτικός και να αποτελεί πλέον ένα νέο πλαίσιο με σκοπό την αναγνώριση και διαχείριση των απειλών κατά της ασφάλειας πλοίων με στόχο τον περιορισμό του κινδύνου και των πιθανών επιπτώσεων από κάποιο ατύχημα (Botterill, 2003).

Για να θεωρείται ότι ο Κώδικας ISM εφαρμόζεται σωστά από τις ναυτιλιακές εταιρίες στα πλοία, υπάρχουν κάποιες βασικές υποχρεώσεις των φορέων διαχείρισής τους. Η διενέργεια Αξιολόγησης Ασφάλειας της εγκατάστασης σύμφωνα με τους όρους που θέτει ο Διεθνής Κώδικας για την Ασφάλεια των Πλοίων και Λιμενικών Εγκαταστάσεων από έκνομες ενέργειες ISPF - International Ship and Port Facility Security, με απώτερο αντικειμενικό στόχο τον προσδιορισμό των πιθανών απειλών και των ευαίσθητων σημείων στα οποία το κάθε πλοίο είναι εύαλωτο αλλά και την ανεύρεση τρόπων και μεθόδων εξάλειψης αυτών των αδυναμιών.

Ουσιαστικά πρόκειται για μια συγκεκριμένη μελέτη εκτίμησης των μέτρων και του κόστους υλοποίησης αυτών για την εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα στη βάση των ιδιαιτεροτήτων θέσης και λειτουργίας των πλοίων παντός τύπου. Η παραπάνω Αξιολόγηση διεξάγεται από αναγνωρισμένους από την Αρχή του κράτους όπως το

Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, τους Οργανισμούς Ασφαλείας (ΑΟΑ), οι οποίοι βέβαια θα πρέπει να πληρούν κάποιους συγκεκριμένους όρους και προϋποθέσεις που αναφέρονται λεπτομερώς στον Κώδικα (MARPOL – Pollution Prevention – BIMCO Bulleting Review 2004).

Οι πιθανές απειλές στις ζωτικές λειτουργίες ενός πλοίου, είναι εκείνες οι οποίες πρέπει να αξιολογηθούν και να περιλαμβάνουν για παράδειγμα δολιοφθορές, βλάβες μηχανών, διαρροή πετρελαίου, λαθρεμπόριο και διάφορες άλλες βλαβερές επιπτώσεις για το περιβάλλον. Η μελέτη που γίνεται μέσω του Κώδικα στα πλοία, δεν έχει στατικό χαρακτήρα αλλά πρέπει να διεξάγεται περιοδικά λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τις τυχόν αλλαγές στην υποδομή αλλά και τη λειτουργία της εγκατάστασης και συνεκτιμώντας τα υπάρχοντα διαθέσιμα μέτρα ασφαλείας ή τον εγκατεστημένο εξοπλισμό ελέγχου και παρακολούθησης, το σχεδιασμό κατάσβεσης πυρκαγιάς στη μηχανή του πλοίου, αντιμετώπισης περιστατικού ρύπανσης της θάλασσας, το σχεδιασμό παραλαβής και διαχείρισης των αποβλήτων των πλοίων και διάφορα άλλα σημαντικά γεγονότα επί του πλοίου.

Εκτός από το πλοίο, αντικείμενο του Σχεδίου αποτελεί και το κάθε Λιμάνι ως φυσικός χώρος. Τα όρια της κάθε λιμενικής εγκατάστασης που προσεγγίζει ένα πλοίο και επεκτείνονται από τη διεπαφή πλοίου και λιμένα έως και μια νοητή περίμετρο ασφαλείας, η οποία περιλαμβάνει τις περιοχές εκείνες και στις οποίες λαμβάνει χώρα ο χειρισμός του πλοίου, τη φόρτωση/εκφόρτωση φορτίου, τις ζώνες περιορισμένης πρόσβασης και τις ζώνες όπου γίνεται η από-επιβίβαση επιβατών στα λιμάνια. Οι ζώνες περιορισμένης πρόσβασης αποτελούν ουσιαστικά τις περιοχές εκείνες μιας εγκατάστασης οι οποίες προσδιορίζονται από τον διαχειριστή της ως ουσιαστικές για την ασφάλεια των λειτουργιών, του ελέγχου, των εργασιών χειρισμού φορτίου όπως για παράδειγμα τα κέντρα επικοινωνιών, τα αντλιοστάσια, οι δεξαμενές και το δίκτυο σωληνώσεων που τις εξυπηρετεί σε κάθε λιμάνι, οι χώροι αποθήκευσης επικίνδυνων φορτίων, οι χώροι παρακολούθησης κλειστών συστημάτων στα λιμάνια και με σκοπό την ασφαλή παραμονή των πλοίων (Parker, 2001).

Η κατάρτιση Σχεδίου Ασφάλειας Λειτουργίας Πλοίου, με βάση την Αξιολόγηση Ασφαλείας, το οποίο καλύπτει αποτελεσματικά τη διασύνδεση πλοίου και λιμένα, προβλέπει τρία επίπεδα ασφαλείας. Το επίπεδο ασφαλείας 1 είναι το επίπεδο εκείνο για το οποίο τηρούνται πάντα και συστηματικά τα ελάχιστα μέτρα προστασίας και ετοιμότητας του πλοίου σε κίνδυνο, το επίπεδο 2 χαρακτηρίζει τα πρόσθετα και

κατάλληλα μέτρα ασφάλειας τα οποία διατηρούνται για μια χρονική περίοδο ως αποτέλεσμα ενός αυξημένου κινδύνου και το επίπεδο 3 σημαίνει πρακτικά εκείνο για το οποίο τα περαιτέρω μέτρα θα διατηρηθούν για μια περιορισμένη χρονικά περίοδο και όταν ένα γεγονός ασφάλειας των μεταφορών είναι πιθανό και επικείμενο να συμβεί στα πλοία

Το Σχέδιο για τα πλοία και η εφαρμογή του Κώδικα, προβλέπει όχι μόνο τον σωστό τρόπο αντιμετώπισης ενός περιστατικού που δύναται να θέσει σε κίνδυνο το πλοίο που είναι ελλιμενισμένο ή ταξιδεύει στη θάλασσα, αλλά συγχρόνως να μπορεί να οργανώνει το μηχανισμό πρόληψης προσδιορίζοντας τους αναγκαίους πόρους, ανθρώπινο δυναμικό και μέσα για τον έλεγχο και επιτήρηση των ζωνών περιορισμένης πρόσβασης και γενικά όλα τα κρίσιμα σημεία της εγκατάστασης (Bloor, Thomas, Lane, 2000).

Το έτος 1998, ο κώδικας ISM κατέστη υποχρεωτικός για όλες τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις. Ο κώδικας καθιερώνει για αυτές την ασφάλεια διαχείρισης των στόχων. Στην ουσία βέβαια, ο Κώδικας έχει την προσέγγιση ότι η διασφάλιση της ασφάλειας των πλοίων από τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις και τα γραφεία τους, είναι μια δραστηριότητα διαχείρισης κινδύνων και η οποία έχει ως σκοπό να καθορίζει ποια είναι τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας, ποια η αξιολόγηση των κινδύνων και πως εκείνη πρέπει να διεξάγεται σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση. Ο σκοπός του Κώδικα για τις ναυτιλιακές είναι να παρέχει ένα τυποποιημένο, συνεκτικό πλαίσιο για την αξιολόγηση του κινδύνου, έτσι ώστε οι επιχειρήσεις και τα γραφεία να αντισταθμίσουν τις μεταβολές στην οποιαδήποτε απειλή με αλλαγές στην ευπάθεια των πλοίων και των λιμενικών εγκαταστάσεων αντίστοιχα, μέσω προσδιορισμού των κατάλληλων επιπέδων ασφαλείας και τα αντίστοιχα μέτρα ασφάλειας.

7ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η έλλειψη επαρκών αναλύσεων, όσον αφορά την ανάλυση ατυχημάτων οφείλεται στην ανυπαρξία ενός επίσημου οργανισμού συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων και των συνθηκών των ατυχημάτων. Εκτιμάται ότι ο κώδικας ISM καθορίζει τις διαδικασίες που συσχετίζονται με την λειτουργία του πλοίου και τελικά ο κίνδυνος να προκύψει μια πολύ δύσκολη κατάσταση απομακρύνεται σημαντικά.

Τα θαλάσσια ατυχήματα θεωρούνται τόσο σημαντικά λοιπόν και τραβούν την παγκόσμια προσοχή των ανθρώπων, διότι εκτός από τις ανθρώπινες απώλειες που μπορεί να υπάρξουν σε κάποιες περιπτώσεις, συνήθως εμπεριέχουν και τραγικές, για το περιβάλλον και κατ'επέκταση για τον ίδιο τον άνθρωπο, συνέπειες λόγω της θαλάσσιας ρύπανσης. Με το όρο θαλάσσια ρύπανση χαρακτηρίζεται η άμεση ή έμμεση εισαγωγή διαφόρων ουσιών στο θαλάσσιο περιβάλλον από τον άνθρωπο, που μπορεί να έχουν επιζήμιες επιπτώσεις, όπως επιβάρυνση της θαλάσσιας χλωρίδας και πανίδας, μεγάλους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, παρεμπόδιση πολλών θαλάσσιων δραστηριοτήτων και μείωση του επιπέδου ποιότητας της χρήσης και του πλούτου των θαλάσσιων υδάτων. Από τις διάφορες πηγές θαλάσσιας ρύπανσης, τα ναυτιλιακά απόβλητα και η ρύπανση από θαλάσσια ατυχήματα κατέχουν το 12%.

Η έκχυση πετρελαίου στη θάλασσα είναι μία από τις χειρότερες μορφές ρύπανσης των θαλάσσιων υδάτων. Κάθε χρόνο εξορύσσονται 3 δισ. τόνοι αργού πετρελαίου και το μισό αυτής της ποσότητας μεταφέρεται διά θαλάσσης με αποτέλεσμα 3 περίπου εκατ. τόνοι να χύνονται στη θάλασσα. Από την ποσότητα αυτή μόνο το 15% οφείλεται σε ατυχήματα δεξαμενοπλοίων. Ο παγκόσμιος στόλος όμως συνεχώς μεγαλώνει, με αποτέλεσμα να αυξάνεται και η πιθανότητα της ρύπανσης. Στη Μεσόγειο υπολογίζεται ότι διακινούνται 360-370 εκατ. τόνοι πετρελαιοειδών κάθε χρόνο κάτι που αντιπροσωπεύει το 20-25% της ετήσιας παγκόσμιας διακίνησης πετρελαιοειδών με πλοία. Γενικότερα το 30% του παγκόσμιου όγκου μεταφορών με πλοία κατευθύνεται σε Μεσογειακά λιμάνια ή διασχίζει τη Μεσόγειο. Τα μέτρα πρόληψης της ρύπανσης παρουσιάζουν δυσκολίες εφαρμογής και μέχρι τώρα δεν έχουν μειώσει αποτελεσματικά τα ατυχήματα και τις επιπτώσεις αυτών.

Οι μεγαλύτερες ναυτικές τραγωδίες σχετίζονται με την μεταφορά επιβατών με πλοία. Από το 1984 μέχρι και σήμερα, η πλειοψηφία των ατυχημάτων έγινε σε επιβατηγά πλοία με δυνατότητα μεταφοράς αυτοκινήτων. Τα ατυχήματα σε πετρελαιοφόρα πλοία

δεν αποτελούν κίνδυνο μόνο για το πλήρωμα που επιβαίνει σε αυτά, αλλά και για το θαλάσσιο περιβάλλον, σε τοπική κυρίως κλίμακα. Αν και οι διαρροές από πλοία αντιπροσωπεύουν ένα μικρό ποσοστό της συνολικής ρύπανσης των ωκεανών από πετρέλαιο, τέτοια περιστατικά προσδίδουν αρνητική εικόνα στη ναυτιλία.

Για την καλύτερη κατανόηση του θέματος της εφαρμογής του Κώδικα ISM και την διερεύνηση του τρόπου εφαρμογής του για την αποφυγή ατυχημάτων, θα αναλύσουμε παρακάτω τα σημαντικότερα ναυτικά ατυχήματα και τον τρόπο που αυτά αντιμετωπίστηκαν. Με τον τρόπο αυτό θα προσπαθήσουμε να εντοπίσουμε τους όρους του Κώδικα ISM που εφαρμόστηκαν, που δεν εφαρμόστηκαν καθώς και τα στοιχεία εκείνα τα οποία θα μπορούσαν να βελτιωθούν.

7.1 Το ατύχημα του Estonia (1994, 852 νεκροί)

Το πλοίο «Εστόνια» βυθίστηκε στις 28 Σεπτεμβρίου 1994 στα παγωμένα νερά της Βαλτικής Θάλασσας, παίρνοντας μαζί του στον όλεθρο 852 ζωές, σε ένα από τα πλέον πολύνεκρα δυστυχήματα των τελευταίων ετών. Το πλοίο είχε μία κατασκευαστική ιδιαιτερότητα, καθώς η πλώρη του διαμορφωνόταν από ένα γείσο που άνοιγε προς τα πάνω και μία ράμπα αυτοκινήτων. Η τελευταία ήταν τοποθετημένη στο εσωτερικό του γείσου, όταν αυτό έκλεινε. Το χαρακτηριστικό αυτό θα αποδεικνυόταν καταστροφικό για το πλοίο, αφού η κατασκευαστική αυτή ιδιαιτερότητα θα προκαλούσε ουσιαστικά τη βύθιση του πλοίου.

Το τρομερό ναυάγιο συνέβη στις 28 Σεπτεμβρίου 1994. Το πλοίο είχε αποπλεύσει από το λιμάνι του Τάλιν, το απόγευμα με εκτιμώμενη άφιξη στη Στοκχόλμη το πρωί. Ο καιρός ήταν αρκετά άσχημος, όχι όμως απαγορευτικός. Από τεχνικής άποψης η αιτία του ναυαγίου ήταν η εισροή μεγάλων ποσοτήτων νερού στο αμαξοστάσιο, η πρόκληση μεγάλης κλίσης και η απώλεια της σταθερότητας του σκάφους, με τελικό αποτέλεσμα να πλημμυρίσουν τα καταστρώματα του πλοίου. Η είσοδος νερού στο κατάστρωμα των αυτοκινήτων προκάλεσε αποσταθεροποίηση του πλοίου και υπήρξε η απαρχή μίας σειράς καταστροφικών συνεπειών, που οδήγησαν στην τελική βύθιση του «Εστόνια».

Η πρώτη ένδειξη ότι κάτι δεν πήγαινε σημειώθηκε στο αρχιπέλαγος ανοικτά του λιμανιού Τούρκου, όταν ένας ναύτης της βάρδιας, άκουσε έναν μεταλλικό ήχο από το τμήμα της πλώρης. Ο ναύτης της βάρδιας διατάχθηκε να ελέγξει το αμαξοστάσιο και την

κατάσταση της πλώρης μετά τους έντονους ήχους που ακούγονταν από το αμαξοστάσιο. Ωστόσο, δεν μειώθηκε άμεσα η ταχύτητα του σκάφους.

Το πλοίο ξαφνικά τραντάχτηκε και τελικά αυτό που είχε συμβεί ήταν ότι τα κύματα που έπεφταν πάνω στο γείσο προκάλεσαν την αποκόλληση των συνδέσμων. Η ράμπα έπεσε προς τα εμπρός και παρέμεινε στο εσωτερικό του γείσου. Το γείσο ταλαντεύτηκε πάνω από το ακρότατο σημείο της πλώρης, αφήνοντας εντελώς ανοικτή τη ράμπα, έτσι ώστε μεγάλες ποσότητες υδάτων εισήλθαν στο αμαξοστάσιο. Καθώς το γείσο έπεσε συγκρούστηκε με την πλώρη του σκάφους.

Η ταχύτητα του σκάφους μειώθηκε και ταυτόχρονα διατάχθηκε να κλειστούν όλες οι υδατοστεγείς θύρες, ήταν όμως ήδη αργά, διότι η κατάσταση είχε γίνει πολύ επικίνδυνη. Λίγο αργότερα, αφού το πλοίο άρχισε να έχει κλίση, πλημμύρισαν τα πρώτα καταστρώματα, ενώ η ράμπα ήταν ανοικτή και εξακολουθούσε να γεμίζει με νερό. Έγιναν κάποιες προσπάθειες να αντισταθμιστεί η κλίση του πλοίου αντλώντας τα θαλάσσια νερά, όμως η αντλία τραβούσε σκέτο αέρα.

Η απουσία συντονισμένης συνεννόησης μεταξύ των επιμέρους μελών του πληρώματος προκάλεσε την απώλεια πολύτιμου χρόνου, όσον αφορά την εκτίμηση της κατάστασης. Η άμεση και σημαντική μείωση της ταχύτητας, καθώς και η μεταβολή της κατεύθυνσης, θα είχαν μειώσει σε κάποιον βαθμό την εισροή των υδάτων, επιτρέποντας έτσι την πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος. Αντιθέτως, η κίνηση του πλοίου, με την πλώρη εντελώς ανοικτή, προς την πλευρά του ανέμου και των υψηλών κυμάτων, υπήρξε τελείως λάθος. Με τον τρόπο αυτό, τα κύματα εισέρχονταν ανεμπόδιστα στο εσωτερικό του αμαξοστασίου και σε ελάχιστα λεπτά το σκάφος απέκτησε κλίση προς την δεξιά πλευρά, αφού το γείσο είχε αποκολληθεί από το σκάφος. Οι περισσότεροι επιβάτες βρίσκονταν στις καμπίνες τους, όταν εκδηλώθηκε το ατύχημα, ενώ άλλοι περιφέρονταν στις αίθουσες, τους διαδρόμους και τις σκάλες, ενώ τα περισσότερα μέλη του πληρώματος δεν εκτελούσαν υπηρεσία.

Το σήμα συναγερμού που δόθηκε τουλάχιστον πέντε λεπτά αφότου είχε αναπτυχθεί η κλίση, ήταν ένα πολύ σύντομο μήνυμα, που περιείχε απλώς δύο λέξεις, «Mayday Estonia». Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι οι αξιωματικοί δεν γνώριζαν τις πραγματικές συνθήκες που επικρατούσαν στο πλοίο με αποτέλεσμα οι πληροφορίες που μετέφεραν να μην είναι ακριβείς και να μην αποτυπώνουν την σοβαρότητα της κατάστασης.

Αφού οι κινητήρες σταμάτησαν, το «Εστόνια» έγειρε προς τα δεξιά έχοντας μεγάλη λάβει κλίση. Τα νερά συνέχισαν να εισέρχονται στο αμαξοστάσιο από την πλώρη, με σαφώς μικρότερο όμως πλέον ρυθμό. Το πλοίο, όμως, βυθιζόταν με γρήγορο ρυθμό και εκατοντάδες άνθρωποι είχαν ουσιαστικά παγιδευτεί στα χαμηλότερα καταστρώματα. Πολύ σύντομα, μέσα σε λιγότερο από 10 λεπτά η γέφυρα άρχισε και αυτή να πλημμυρίζει και η γεννήτρια κινδύνου σταμάτησε να λειτουργεί. Το πλοίο συνέχισε να βυθίζεται, με την πρόμνη να χάνεται πρώτη κάτω από τα νερά. Σύντομα ακολούθησε και το υπόλοιπο σκάφος και στις 01.50 περίπου το επιβατηγό «Εστόνια» είχε εξαφανιστεί από την επιφάνεια της θάλασσας.

Ο τελικός απολογισμός ήταν τρομακτικός. Από τους 989 ανθρώπους που επέβαιναν στο σκάφος, ταξιδιώτες και μέλη του πληρώματος, μόνο 137 διασώθηκαν τελικά. Οι νεκροί, δηλαδή, ανήλθαν σε 852 άτομα, ενώ οι δύο κυριότερες αιτίες του θανάτου των επιβατών ήταν ο πνιγμός και η υποθερμία, καθώς η θερμοκρασία των υδάτων δεν ξεπερνούσε τους 8 βαθμούς Κελσίου. Από τους εκατοντάδες νεκρούς, μόνο 92 ανασύρθηκαν από τα παγωμένα νερά της Βαλτικής. Οι υπόλοιποι χάθηκαν με τη δίνη του ναυαγίου. Ο υψηλός αριθμός των απωλειών στο ναυάγιο οφειλόταν ουσιαστικά στην καθυστερημένη μετάδοση του γενικού συναγερμού προς τους επιβάτες και στην αναποτελεσματική χρήση των μέσων διάσωσης, σωσιβίων και ναυαγοσωστικών λέμβων. Τα πλοία διέσωσαν συνολικά 34 επιβάτες, ενώ τα ελικόπτερα 104. Συνολικά ανασύρθηκαν τα άψυχα σώματα 94 ανθρώπων, ενώ οι αγνοούμενοι ανήλθαν σε 757 άτομα.

Η εξεταστική επιτροπή διερεύνησε κατά πόσον η τήρηση χαμηλότερης ταχύτητας θα είχε συμβάλει στην αποτροπή του ατυχήματος. Οι μεταγενέστεροι έλεγχοι και αναπαραστάσεις που πραγματοποιήθηκαν από εμπειρογνώμονες επιβεβαίωσαν ότι σε περίπτωση που είχε τηρηθεί χαμηλότερη ταχύτητα, θα είχε μειωθεί η πίεση που ασκήθηκε και κατά συνέπεια και οι πιθανότητες ζημίας. Εκτός από την επίσημη αναφορά υπήρξαν επίσης ανεξάρτητες έρευνες για τα αίτια του δυστυχήματος, οι οποίες διαφοροποιούνται στα πορίσματά τους από τα αντίστοιχα ευρήματα των επίσημων επιτροπών. Εμφανίστηκαν ακόμη και θεωρίες συνωμοσίας για το ναυάγιο, οι οποίες βασίστηκαν σε νέα ευρήματα, αλλά και σε μαρτυρίες των επιβατών.

Το επιβατηγό φεριμπότ «Μαριέλλα» έφθασε στον τόπο του ατυχήματος σχεδόν μία ώρα μετά την εκπομπή του σήματος κινδύνου, ενώ το πρώτο ελικόπτερο διάσωσης δεν εμφανίστηκε παρά δύο ώρες αφότου είχε εκδηλωθεί το πρόβλημα. Η καθυστερημένη

μετάδοση της θέσης του πλοίου δεν επηρέασε καθοριστικά την εξέλιξη του δυστυχήματος ή ακόμη και την επιχείρηση διάσωσης, διότι το πλοίο είχε ήδη λάβει μεγάλη κλίση και η βύθισή του ήταν οριστικά αναπότρεπτη.

Το ατύχημα του «Εστονία» προκάλεσε ιδιαίτερη αίσθηση, ενώ ουσιαστικά αποκάλυψε την ύπαρξη αρκετών σημαντικών ελλείψεων και προβλημάτων στο γενικό σύστημα διάσωσης για τα επιβατηγά πλοία. Συγκεκριμένα, όσον αφορά την περίπτωση του «Εστονία», αν είχε υπάρξει σαφές μήνυμα προς τους επιβάτες, θα είχαν διασωθεί πολλοί άνθρωποι, αφού θα είχαν καταφέρει να φθάσουν στο κατάστρωμα έγκαιρα, προτού το πλοίο λάβει τεράστια κλίση. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι περισσότεροι από τους επιβάτες που τελικά θα καταλέγονταν μεταξύ των θυμάτων, δεν κατάφεραν να βγουν καθόλου από το σκάφος.

Αλλά ακόμη και για πολλούς από όσους κατάφεραν να φθάσουν στο κατάστρωμα υπήρχε θέμα, διότι οι ναυαγοσωστικές λέμβοι δεν ήταν δυνατόν να απελευθερωθούν και να χρησιμοποιηθούν εξαιτίας της υπερβολικής κλίσης που είχε λάβει το σκάφος. Τα μέλη του πληρώματος αδυνατούσαν να παράσχουν συντονισμένη και αποτελεσματική βοήθεια στους επιβάτες. Ελάχιστοι ήταν εκείνοι που πέτυχαν να επιβιβαστούν σε λέμβους χωρίς να αντιμετωπίσουν πρόβλημα. Αλλά και στις ομάδες διάσωσης παρουσιάστηκαν προβλήματα, αφού σε ορισμένα ελικόπτερα τα σύρματα πρόσδεσης των λέμβων ήταν φθαρμένα, ενώ και η επάνδρωση των ελικοπτέρων, με έναν άνδρα ανά σκάφος, δεν ήταν επαρκής για τις αυξημένες ανάγκες της επιχείρησης διάσωσης

Το 1999, εντάχθηκαν ειδικές απαιτήσεις εκπαίδευσης, όσον αφορά την ανθρώπινη συμπεριφορά κατά τη διάρκεια διαχείρισης κρίσεων και επεκτάθηκαν στο πλήρωμα για όλα τα επιβατηγά πλοία ενώ ταυτόχρονα έγιναν τροποποιήσεις και για να γίνει υποχρεωτική η παρακολούθηση των προτύπων που αφορούν την ασφάλεια. Επιπλέον, οι φάροι κινδύνου του πλοίου απαιτούσαν χειροκίνητη ενεργοποίηση, η οποία και δεν συνέβη. Αν είχαν ενεργοποιηθεί αυτόματα, θα ήταν προφανές ότι το πλοίο είχε βυθιστεί και η θέση του θα ήταν σαφής. Το ατύχημα έπαιξε «καθοριστικό ρόλο στην νομοθέτηση καταγραφής δεδομένων ταξιδιού», οπότε από το ατύχημα και μετά απαιτείται να λειτουργούν αυτόματα. Επίσης, ο (IMO) θέσπισε νέους κανονισμούς, όσον αφορά τους κανονισμούς διάσωσης που αφορούν την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS), οι οποίοι και εφαρμόζονται από τη στιγμή που κάποιο πλοίο «ακουμπάει» στο νερό, ακόμα κι αν το ταξίδι είναι για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

7.2 Το ατύχημα του Erika (1999)

Το Δεκέμβριο του 1999 το δεξαμενόπλοιο Erika, νηολογίου Μάλτας και μονού κύτους, βυθίστηκε προκαλώντας πετρελαιοκηλίδα 20 χιλιάδων τόνων αργού πετρελαίου στον Ατλαντικό Ωκεανό, ρυπαίνοντας εκατοντάδες χιλιόμετρα ακτών της Βρετάνης και σκοτώνοντας χιλιάδες πουλιά και ψάρια.

Το πλοίο απέπλευσε από το λιμάνι Dunkirk της Γαλλίας στις 8 Δεκεμβρίου 1999 φορτωμένο περίπου 31,000 τόνους πετρελαίου, με προορισμό το Leghorn της Ιταλίας. Στις 11 Δεκεμβρίου 1999, στο Βισκαϊκό κόλπο καθώς ταξίδευε σε άσχημο καιρό, το πλοίο υπέστη μια κλίση στα δεξιά, περίπου στις 12:40. Ο καπετάνιος έστειλε ένα πρώτο μήνυμα κινδύνου στις 14:08, που μετετράπη σε μήνυμα ασφάλειας στις 15:15 και το οποίο ακυρώθηκε στις 16:25, αφού έγιναν οι απαραίτητες ενέργειες για να διορθωθεί η κλίση. Μετά από επαφή με την ακτή το δεξαμενόπλοιο κινήθηκε προς το λιμάνι του Donges. Γύρω στα μεσάνυχτα το πλοίο παρουσίασε πάλι μια κλίση στα δεξιά, κατόπιν, η κατάσταση επιδεινώθηκε περαιτέρω έως ότου ο καπετάνιος αποφάσισε να στείλει ένα δεύτερο μήνυμα κινδύνου στις 12 Δεκεμβρίου 1999 στις 06:20.

Περίπου στις 07:00 δύο ελικόπτερα διάσωσης έφθασαν στη περιοχή και παρατήρησαν ότι το πλοίο δεν είχε υποστεί ακόμα μεγάλες παραμορφώσεις. Στις 8:20, καταρρέει η πλώρη και αρχίζει να βυθίζεται υπό γωνία στη θάλασσα. Η διάσωση των 26 μελών του πληρώματος ολοκληρώθηκε με επιτυχία, όχι όμως και η ρυμούλκηση των δύο κομματιών του τάνκερ. Το μπροστινό τμήμα του “Erika” βυθίστηκε την ίδια νύχτα προτού ακόμη ξεκινήσει η ρυμούλκηση του, ενώ το πυρμαίο βυθίστηκε έναν μήνα αργότερα παρά τις προσπάθειες για να συγκρατηθεί στην επιφάνεια της θάλασσας. Μετά από την κατάρρευση και την αποκόλληση του τμήματος του πλοίου καταβλήθηκαν προσπάθειες ρυμούλκησης του υπόλοιπου πλοίου ώστε να σωθεί. Παρά τις προσπάθειες που κατεβλήθησαν και το υπόλοιπο τμήμα του πλοίου βυθίστηκε σε ένα βάθος περίπου 120 μέτρα και σε μια απόσταση περίπου 7 ναυτικών μιλίων από την ακτή. Εκτιμήθηκε ότι μετά τη βύθιση του το πλοίο είχε περίπου 12.000 τόνους φορτίου ακόμα στις δεξαμενές ενώ το υπόλοιπο φορτίο (19,000 τόνοι) είχε ήδη διαρρεύσει στη θάλασσα (RINA S.P.A, 1999). Το αποτέλεσμα ήταν τετρακόσια χιλιόμετρα κατεστραμμένων ακτών και μια κατακόρυφη αύξηση της ευρωπαϊκής ευαισθησίας απέναντι στους «επικίνδυνους σκουπιδοτενεκέδες των θαλασσών», όπως ονομάζουν οι Γάλλοι τα παλιά και επιρρεπή σε ατυχήματα τάνκερ.

Μετά από εσωτερική τεχνική έρευνα που διεξήχθη από τον οργανισμό RINA (Royal Institution of Naval Architects) προκύπτει ότι το δεξαμενόπλοιο Erika πιθανώς να χάθηκε εξαιτίας της παρουσίας μιας αρχικής ρωγμής σε ένα σημείο της γάστρας κάτω από την ίσαλο γραμμή και η οποία εκτιμήθηκε εσφαλμένα χαμηλής επικινδυνότητας με αποτέλεσμα να μην αντιμετωπιστεί. Το γεγονός αυτό είχε ως συνέπεια την ανάπτυξη της ρωγμής προοδευτικά μέχρι να επέλθει η αστοχία. Το πλοίο δεν χάθηκε λόγω μιας συνολικής κατάρρευσης της γάστρας και των ενισχυτικών του αλλά εξαιτίας μιας προοδευτικής αστοχίας της μεταλλικής κατασκευής του πλοίου. Η υπόθεση της ύπαρξης μιας αρχικής ρωγμής κάτω από την ίσαλο γραμμή, υποστηρίζεται από υπολογισμούς που έγιναν κατά τη διάρκεια της έρευνας, από την ακολουθία των γεγονότων, όπως αναφέρονται από τον καπετάνιο καθώς και από τα στοιχεία που έχουν καταγραφεί στο βιβλίο συμβάντων του δεξαμενόπλοιου. Επιπλέον, η άποψη αυτή ενισχύεται και επιβεβαιώνεται από τα προκαταρκτικά συμπεράσματα των ερευνών της εταιρείας ROV (Remotely Operated Vehicles) που είναι υπεύθυνοι για την έρευνα στο ναυάγιο.

Από τους υπολογισμούς, είναι εμφανές ότι το πλοίο ήταν σχεδιασμένο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε τα διαμήκη ενισχυτικά να είναι σε θέση να παραλάβουν τα φορτία κατά την αναχώρηση του πλοίου από το Dunkirk, κατά τη διάρκεια του ταξιδιού και κατά τη διάρκεια του συμβάντος. Η ακολουθία των γεγονότων δεν μπορεί να εξηγήσει μια ολική κατάρρευση της γάστρας και των ενισχυτικών της, ως αιτία της απώλειας, λαμβάνοντας υπόψη ότι το συμβάν δεν εξελίχθηκε αμέσως αλλά διήρκεσε περισσότερο από 18 ώρες. Επιπλέον, τα βίντεο από την αυτοψία στο ναυάγιο δείχνουν ότι το κατάστρωμα δεν υπέστη μεγάλες παραμορφώσεις παρά μόνο μετά την αποκόλληση του μπροστινού τμήματος του πλοίου. Μόνο σε εκείνη την τελική φάση κατέρρευσε το κατάστρωμα υπό την άσκηση διατμητικών και στρεπτικών δυνάμεων στο δεξιό τμήμα του πλοίου το οποίο ήταν πλέον εκτεθειμένο στη θάλασσα. Η αποκοπή τμήματος της γάστρας, επομένως, δεν ήταν η αιτία της απώλειας αλλά η συνέπεια της ύπαρξης μιας αρχικής ρωγμής και της έλλειψης αντιμετώπισης της (RINA S.P.A, 1999).

Τρεις μήνες μετά το εν λόγω ατύχημα, την 21η Μαρτίου του 2000, η Επιτροπή εξέδωσε μια «Ανακοίνωση σχετικά με την ασφάλεια των θαλάσσιων μεταφορών πετρελαίου», η οποία περιελάμβανε ορισμένες προτάσεις συγκεκριμένων δράσεων για την αποφυγή παρόμοιων ατυχημάτων. Το Erika δεν ήταν προφανής υποψήφιος για καταστροφή. Η πιστοποίησή του ήταν εντάξει και είχε υποστεί με επιτυχία αρκετές επιθεωρήσεις. Το συμπέρασμα των εμπειρογνώμων ήταν ότι τα πλοία μονού κύτους δεν

πρόσφεραν επαρκή προστασία, ότι οι μέθοδοι επιθεώρησης ήταν ανεπαρκείς και ότι έπρεπε να γίνουν περισσότερα για το ζήτημα των σημαιών ευκαιρίας.

Μετά το ατύχημα του δεξαμενόπλοιου Erika και άλλων πρόσφατων ατυχημάτων στα οποία εμπλέκονταν δεξαμενόπλοια έγινε πιο εμφανής η ανάγκη για πρόσθετα διεθνή μέτρα ώστε να αποσυρθούν τα πλοία χαμηλών προδιαγραφών και ειδικά των δεξαμενόπλοιων, καθώς πρόκειται για τύπο πλοίων με καταστροφικό αντίκτυπο στο θαλάσσιο περιβάλλον σε περίπτωση ενός ατυχήματος. Έτσι οδηγηθήκαμε στην αναθεώρηση της MARPOL 73/78 μέσω του κανονισμού 13G όπως έχει προαναφερθεί και η οποία επίσπευσε τη συμμόρφωση των υφιστάμενων πλοίων.

7.3 Το ατύχημα του Prestige (2002)

Στις 13 Νοεμβρίου 2002 σ' ένα πετρελαιοφόρο με το όνομα Prestige, που άνηκε σε μια Λιβεριανή εταιρεία, και με δυνατότητα μεταφοράς 77.000 τόνων Ρωσικού βαρύ καυσίμου πετρελαίου, παρατηρήθηκε διαρροή. Όταν το πλοίο αρχικά είχε να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες της διαρροής, ο Έλληνας πλοίαρχος αρνήθηκε τη βοήθεια ρυμουλκού λόγω του κόστους το οποίο εκτιμήθηκε πάρα πολύ μεγάλο. Κατόπιν τέσσερα ρυμουλκικά προσπάθησαν να διασώσουν το έχων διαρροή πετρελαιοφόρο. Η Ισπανική κυβέρνηση αποφάσισε να ρυμουλκήσει το πετρελαιοφόρο έξω, στη ανοιχτή θάλασσα παρά να του επιτραπεί μια θέση καταφυγίου. Στις 19 Νοεμβρίου 2002, το πλοίο έσπασε στα δύο και βυθίστηκε στην Galician ακτή στην Ισπανία.

Η «επίσημη δήλωση» του Διεθνούς Θαλάσσιου Οργανισμού (International Maritime Organization - IMO) «εγκωμιάζει τις ισπανικές αρχές για την ταχεία και αποτελεσματική δράση τους στην αντιμετώπιση του συμβάντος». Παρόλα αυτά η απόφαση της ισπανικής κυβέρνησης είχε επικριθεί. Το ατύχημα του Prestige κατέδειξε την επιτακτική ανάγκη απόσυρσης των δεξαμενόπλοιων μονού τοιχώματος και το ειδικό πρόβλημα που τίθεται από το βαρύ μαζούτ, το οποίο μεταφέρεται συνήθως με δεξαμενόπλοια πολύ μεγάλης ηλικίας, σχεδιασμού "μονού τοιχώματος". Κατά συνέπεια, η Επιτροπή αποφάσισε στις 20 Δεκεμβρίου 2002 να προτείνει:

- το βαρύ πετρέλαιο να μεταφέρεται μόνο με δεξαμενόπλοια διπλού τοιχώματος
- την αναθεώρηση του προγράμματος σταδιακής απόσυρσης των δεξαμενόπλοιων μονού τοιχώματος

- την ευρύτερη εφαρμογή του ειδικού καθεστώτος επιθεώρησης των δεξαμενόπλοιων για την εκτίμηση της δομικής καταλληλότητας των δεξαμενόπλοιων μονού τοιχώματος που έχουν υπερβεί την ηλικία των 15 ετών.

Εξάλλου, τα μέτρα που θεσπίστηκαν το Δεκέμβριο, συμπληρώθηκαν το Μάρτιο 2003 με πρόταση οδηγίας σχετικά με τη ρύπανση που προκαλείται από τα πλοία και την εισαγωγή κυρώσεων, ιδίως ποινικών, σε περιπτώσεις αδικημάτων ρύπανσης. Οι διατάξεις της πρότασης αυτής συμπληρώνουν ένα σημαντικό νομικό κενό διότι επί του παρόντος, όσον αφορά τις απορρίψεις πλοίων, το ναυτικό δίκαιο δεν είναι επαρκώς αποτρεπτικό, ώστε να αποφεύγονται επικίνδυνες ή παράνομες πρακτικές στη μεταφορά ρυπογόνων ουσιών συμπεριλαμβανομένων των χημικών ουσιών.

Το πρώτο καινοτόμο στοιχείο της πρότασης αυτής είναι το πεδίο εφαρμογής του, και κυρίως ο τύπος του σκάφους, το είδος της παράβασης, το υποκείμενο της κύρωσης, και η γεωγραφική ζώνη. Το δεύτερο καινοτόμο στοιχείο αφορά τις κυρώσεις. Προτείνεται να επιβάλλονται κυρώσεις εάν κάποιο από τα εμπλεκόμενα πρόσωπα αναγνωριστεί ένοχο ενός από τα παραπτώματα που αναφέρθηκαν ή έχει συμβάλει σε αυτό ή το έχει προκαλέσει εκουσίως ή λόγω βαρείας αμέλειας. Οι κυρώσεις θα έχουν πιθανόν τη μορφή χρηματικών ποινών, πλην όμως, για τα φυσικά πρόσωπα, είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν, στις σοβαρότερες των περιπτώσεων, στέρηση της ελευθερίας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση προτείνει τη θέσπιση πρακτικών μέτρων εφαρμογής ώστε να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα του μηχανισμού. Τα μέτρα αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ κρατών μελών, κοινές διαδικασίες παρακολούθησης και ταχείας αναγνώρισης των πλοίων που προβαίνουν σε απορρίψεις ρυπογόνων ουσιών, τεχνολογικά εργαλεία για την καταχώριση των απορρίψεων καθώς και για την προειδοποίηση του προσωπικού στο πλοίο ή στην ξηρά.

Οι ζημιές που προκάλεσε το ατύχημα του Prestige δεν έχουν εκτιμηθεί σε οριστικό επίπεδο. 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 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.

7.4 Το ατύχημα του MV Le Joola (2002, 1.863 νεκρού)

Ένα μικρό φέρι μποτ, σχεδιασμένο για να μεταφέρει 580 επιβάτες και πλήρωμα, ξεκίνησε στις 26 Σεπτεμβρίου του 2002 από το Ζιγκανσώ με κατεύθυνση το Ντακάρ, με 2.000 ανθρώπους επάνω του. Το πλοίο ήταν τρεις φορές υπερφορτωμένο και παρόλα αυτά, ο καπετάνιος προτίμησε να ακολουθήσει την πιο σύντομη διαδρομή, την απόλυτη ευθεία ανάμεσα στις δύο σενεγαλικές πόλεις, βγαίνοντας στα ανοικτά, αντί να κινηθεί κοντά στην ακτογραμμή. Ο καιρός το συγκεκριμένο βράδυ ήταν άσχημος, με αποτέλεσμα το πλοίο να αναποδογυρίσει, μέσα σε πέντε μόλις λεπτά. Λόγω της ώρας του ατυχήματος, μετά τα μεσάνυχτα, ελάχιστοι επιβατές βρίσκονταν στο κατάστρωμα, κατόρθωσαν να πέσουν στην θάλασσα και στη συνέχεια σκαρφάλωσαν στην κοιλιά του πλοίου, ακούγοντας τους συνανθρώπους τους να πνίγονται από κάτω τους. Το Le Joola έμεινε έτσι για 12 ώρες, ωστόσο σωστικά πλοία κατέφθασαν μόλις το πρωί, λίγο πριν βουλιάξει τελείως, οπότε δεν μπόρεσαν να διασώσουν κανέναν απ' όσους βρίσκονταν μέσα.

Το πλοίο ήταν 79 μέτρα μήκος και 12 μέτρα πλάτος, είχε δύο κινητήρες και ήταν εξοπλισμένο με τα καλύτερα και πιο σύγχρονα συστήματα ασφαλείας. Το πλοίο, ακριβώς πριν να συμβεί το ατύχημα, ήταν εκτός λειτουργίας για σχεδόν ένα χρόνο για κάποιες απαραίτητες επισκευές στις οποίες περιλαμβανόταν και η αντικατάσταση της αριστερής πλευράς του κινητήρα.

Στις 26 Σεπτεμβρίου 2002, το πλοίο Le Joola απέπλευσε από το Ziguinchor σε ένα από τα συνηθισμένα ταξίδια μεταξύ της νότιας Σενεγάλης και του Ντακάρ. Παρά το

γεγονός ότι το πλοίο είχε σχεδιαστεί για να μεταφέρει έναν μέγιστο αριθμό 580 επιβατών και πληρώματος, εκτιμάται ότι σε εκείνο το ταξίδι περίπου 1.863 άνθρωποι ήταν πάνω στο σκάφος, συμπεριλαμβανομένων 185 ατόμων που επιβιβάστηκαν στο πλοίο από το Carabane, ένα νησί όπου δεν υπήρχε επίσημο λιμάνι εισόδου ή εξόδου για επιβάτες. Ο ακριβής αριθμός του συνόλου των επιβατών παραμένει άγνωστος, μερικοί μιλούν για αριθμό που ξεπερνά τα 2.000 άτομα. Τα επιβεβαιωμένα στοιχεία αναφέρουν ότι υπήρχαν 1.034 ταξιδιώτες, σύμφωνα με τα εισιτήρια που είχαν εκδοθεί. Το υπόλοιπο των επιβατών, είτε δεν υποχρεούνται να κατέχουν εισιτήρια (παιδιά ηλικίας κάτω των 5), είτε είχαν το δικαίωμα να ταξιδεύουν δωρεάν, γεγονός που συνέβαινε πολύ συχνά.

Η τελευταία κλήση από το προσωπικό του πλοίου μεταδόθηκε στο κέντρο θαλάσσιας ασφάλειας στο Ντακάρ στις 22:00. όπου και αναφέρθηκαν καλές συνθήκες ταξιδιού. Γύρω στις 23:00, το πλοίο έπεσε σε καταιγίδα στα ανοικτά των ακτών της Γκάμπια. Ως αποτέλεσμα της θαλασσοταραχής και των άνεμων, το πλοίο ανατράπηκε γρήγορα, ρίχνοντας τους επιβάτες και το φορτίο στη θάλασσα. Λεπτομερείς εκθέσεις δείχνουν ότι αυτό συνέβη σε λιγότερο από πέντε λεπτά.

Ενώ πολλοί από τους επιβάτες του πλοίου σκοτώθηκαν κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά την ανατροπή, ένας μεγάλος αριθμός είναι πιθανό να επιβίωσε και να πνίγηκε τελικά περιμένοντας τις ομάδες διάσωσης. Οι κυβερνητικές ομάδες διάσωσης δεν έφτασαν έγκαιρα στο σημείο του ατυχήματος, παρά μόνο πολλές ώρες μετά, το πρωί. Κάποιοι από τους επιζώντες του ατυχήματος σώθηκαν από κάποιους ψαράδες τυχαία. Συνολικά επέζησαν μόνο 64 επιβάτες.

Η τεράστια απώλεια ζωών που προκλήθηκε από αυτή την τραγωδία ήταν ένα μεγάλο σοκ και οδήγησε σε εκκλήσεις από τον Τύπο και το κοινό για να δοθεί μια εξήγηση για αυτή την καταστροφή. Η κυβέρνηση της Σενεγάλης αμέσως ξεκίνησε τις διαδικασίες για να συσταθεί έρευνα και να διερευνηθούν οι αιτίες της τραγωδίας. Τα γαλλικά δικαστήρια ξεκίνησαν επίσης έρευνα για την καταστροφή, αφού αρκετοί Γάλλοι υπήκοοι ήταν μέσα στους νεκρούς.

Το ατύχημα φαίνεται να είναι αποτέλεσμα πολλών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης και ενδεχόμενης αμέλειας του καπετάνιου, ο οποίος αφήφισε βασικούς κανόνες ασφαλείας, όσον αφορά τις προδιαγραφές του πλοίου και του ταξιδιού. Ενώ είναι φανερό ότι η θαλασσοταραχή αλλά και οι ισχυροί άνεμοι που έπνεεαν είναι οι άμεσες αιτίες της ανατροπής, το πλοίο είχε κατασκευαστεί με προδιαγραφές να μπορεί

να πλέει σε παράκτια ύδατα μόνο. Όμως, όταν ανατράπηκε έπλεε πέρα από αυτό το όριο των παράκτιων γραμμών.

Επίσης, οι υπεράριθμοι επιβάτες φαίνεται να είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας που οδήγησε τόσο στην ανατροπή όσο και στον μεγάλο αριθμό των θανάτων που συνέβησαν. Πολλοί επιβάτες, λόγω της θερμότητας και των κλειστοφοβικών συνθηκών που επικρατούσαν κάτω από το κατάστρωμα, ήταν περισσότερο συγκεντρωμένοι στα ανώτερα επίπεδα του πλοίου, με αποτέλεσμα να είναι ασταθές. Το πλοίο ήταν μικρό σε ηλικία, μόλις 12 ετών και είχε κατασκευαστεί για να είναι σε υπηρεσία για τουλάχιστον 30 χρόνια, όμως είχε υποστεί μια σειρά από σοβαρά τεχνικά προβλήματα στα χρόνια πριν από την ανατροπή. Η έρευνα μετά την τραγωδία, έδειξε ότι αυτά τα προβλήματα οφείλονταν στην κακή συντήρηση από την πλοιοκτήτρια εταιρεία και όχι σε κάποιο ελάττωμα σχεδιασμού ή κατασκευής.

7.5 Το ατύχημα του MS Al-Salam Boccacio 98 (2006, 1.000 νεκροί)

Στις 3 Φεβρουαρίου του 2006 το φέρι μποτ ξεκίνησε από την Σαουηδική Αραβία για να περάσει απέναντι στην Αίγυπτο, μεταφέροντας περίπου 1.400 άτομα. Λίγο μετά την αναχώρησή του ξέσπασε φωτιά και οι αντλίες που χρησιμοποιήθηκαν για να την σβήσουν όχι μόνο δεν βοήθησαν, αλλά προκάλεσαν μεγαλύτερο πρόβλημα: Ήταν χαλασμένες, με αποτέλεσμα το νερό που τραβούσαν από τη θάλασσα να γεμίζει το αμπάρι του πλοίου. Όταν άρχισε να παίρνει κλίση, ο καπετάνιος επιχείρησε να επιστρέψει στην Σαουηδική Αραβία, αλλά η απόσταση ήταν περίπου 62 ναυτικά μίλια. Δεν είναι γνωστό γιατί δεν εξέπεμψε SOS, πάντως περαστικά πλοία ειδοποίησαν τις αρχές. Ωστόσο η Αίγυπτος αρνήθηκε να λάβει βοήθεια από τα ισραηλινά πολεμικά πλοία που βρίσκονταν στην περιοχή και απευθύνθηκε μόνο στα αμερικανικά, τα οποία ήταν αρκετά μακριά και δεν πρόλαβαν να σώσουν παρά μόνο 400 επιβάτες. Το πλοίο μετέφερε 1.312 επιβάτες και 96 μέλη του πληρώματος και περίπου 220 οχήματα.

Το πλοίο δεν εκπέμπε κανένα σήμα κινδύνου. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις κακές καιρικές συνθήκες που εμπόδιζαν και δυσκόλευαν τα σωστικά συνεργεία, μόνο 388 άνθρωποι διασώθηκαν.

Το πλοίο κατασκευάστηκε και προοριζόταν για να κάνει δρομολόγια μονάχα στο εσωτερικό της Ιταλίας. Το σκάφος όταν κατασκευάστηκε, είχε αρχική χωρητικότητα 200 αυτοκινήτων και 1.000 επιβατών. Το σκάφος ξαναχτίστηκε το 1991, διατηρώντας τις

ίδιες εξωτερικές διαστάσεις αλλά με μια υπερκατασκευή που προστέθηκε, δόθηκε ύψος μεταβάλλοντας τον αρχικό του σχεδιασμό. Με τον τρόπο αυτό η ικανότητα των αυτοκινήτων αυξήθηκε σε 320 και η ικανότητα μεταφοράς επιβατών αυξήθηκε σε 1.300.

Οι πρώτες εκθέσεις των δηλώσεων από τους επιζώντες ανέφεραν ότι ο καπνός από το μηχανοστάσιο ακολουθήθηκε από μια πυρκαγιά που συνεχίστηκε για αρκετό χρονικό διάστημα. Υπήρχαν επίσης αναφορές ότι η φωτιά είχε ξεκινήσει σε ένα χώρο αποθήκευσης, ελέγχθηκε από το πλήρωμα όμως δεν αντιμετωπίστηκε σωστά και αναζωπυρώθηκε με αποτέλεσμα το πλοίο να ανατραπεί μέσα σε 10 λεπτά. Η σημαντικότητα της φωτιάς αναφέρθηκε και στις δηλώσεις των μελών του πληρώματος όπου αναφέρεται ότι το πλοίο βυθίστηκε από αυτούς που προσπαθήσουν να σβήσουν τη φωτιά, αφού το θαλασσινό νερό που χρησιμοποιούσαν για να σβήσουν τη φωτιά, δεν ριχνόταν στην θάλασσα αλλά γέμιζαν το πλοίο, επειδή οι αντλίες αποστράγγισης δεν λειτουργούσαν.

Εκτός από το πρόβλημα με τις αντλίες φαίνεται ότι στο πλοίο υπήρχαν αρκετές ακόμα ατέλειες και αστοχίες σχεδιασμού. Στο συγκεκριμένο πλοίο το αμπάρι ήταν κατασκευασμένο σαν έναν μακρύ θάλαμο που διέρχεται από το πλοίο. Τα αυτοκίνητα έμπαιναν από την μια πλευρά και έβγαιναν από την άλλη. Για να μπορέσει να λειτουργήσει σωστά αυτό το σχέδιο, οι πόρτες του πλοίου θα έπρεπε να είναι πολύ κοντά στην ίσαλο γραμμή, οπότε αν δεν είχαν σφραγιστεί σωστά, το νερό θα μπορούσε με ευκολία να μπει στο εσωτερικό. Ακόμη και μια μικρή ποσότητα νερού που κινείται στο εσωτερικό του αμπαριού, μπορεί να αποκτήσει ορμή και να οδηγήσει στην ανατροπή ενός πλοίου.

Σημαντικός παράγοντας για το ατύχημα είναι και οι τροποποιήσεις που υπέστη το πλοίο. Κατα τη δεκαετία του 1980 το πλοίο φέρεται να είχε αρκετές τροποποιήσεις, συμπεριλαμβανομένων της προσθήκης δύο καταστρωμάτων επιβατών και τη διεύρυνση των καταστρωμάτων του φορτίου. Αυτά τα στοιχεία κάνουν το πλοίο λιγότερο σταθερό από ό, τι είχε σχεδιαστεί να είναι και σε συνδυασμό με τους ισχυρούς ανέμους, μπορούσε να ανατραπεί με μεγαλύτερη ευκολία.

Τέλος, οι συνθήκες του ατυχήματος, η αμέλεια του καπετάνιου για τη σοβαρότητα της κατάστασης και η ανικανότητα του πληρώματος να αντιμετωπίσει ικανοποιητικά την φωτιά, φανερώνουν έλλειψη ετοιμότητας του πληρώματος σε συνθήκες εκτάκτων αναγκών. Η αμέλεια αλλά και η μη τήρηση βασικών κανόνων ασφαλείας από την πλευρά του πληρώματος, αποδεικνύουν ότι και οι χειρισμοί που έγιναν ήταν λανθασμένοι και δεν

τέθηκε η ασφάλεια των επιβατών σε προτεραιότητα. Τα παραπάνω συμπεράσματα ενισχύονται ακόμα περισσότερο από τις μαρτυρίες πολλών επιζώντων που ανέφεραν ότι είδαν τον πλοίαρχο του σκάφους να επιβιβάζεται πρώτος σε μια σωσίβια λέμβο και να εγκαταλείπει το σκάφος.

7.6 Το ατύχημα του Costa Concordia (2012, 32 νεκροί)

Το Ιταλικό κρουαζιερόπλοιο Costa Concordia προσάραξε την 13η Ιανουαρίου του 2012, αποτελώντας την πιο πρόσφατη θαλάσσια καταστροφή. Το Costa Concordia απέπλευσε για την καθιερωμένη του κρουαζιέρα διασχίζοντας την Μεσόγειο, μέχρις ότου το ταξίδι πήρε μια τροπή προς το χειρότερο για τους 4.234 επιβάτες. Το κρουαζιερόπλοιο πλέοντας πολύ κοντά στην ακτή, χτύπησε σε βράχους που προεξείχαν κοντά στο Νησί Γκίγκλιο. Η σύγκρουση του πλοίου ήταν τόσο σφοδρή, που έγινε αμέσως αντιληπτή από τους επιβάτες. Η σύγκρουση κατέστρεψε το τοίχωμα οδηγώντας στην εισροή υδάτων και ανάγκασε το σκάφος να γύρει προς την μία πλευρά. Η μηχανή λόγω της σύγκρουσης γέμισε νερό με αποτέλεσμα να προκληθεί διακοπή ρεύματος.

Οι τραγικοί χειρισμοί του καπετάνιου και οι εντολές που εκτελούσε εξ ονόματός του το πλήρωμα του Costa Concordia οδήγησαν, όπως όλα δείχνουν, στη ναυτική τραγωδία ανοιχτά της Τοσκάνης. Ο πλοίαρχος εγκατέλειψε το κρουαζιερόπλοιο και αρνήθηκε να επιστρέψει στη θέση του, ενώ το πλήρωμα προσπαθούσε να καθησυχάσει τους επιβάτες, καλώντας τους να επιστρέψουν στις καμπίνες τους «με ηρεμία». Υπάρχει βίντεο που δείχνει τους επιβάτες να φορούν σωσίβια και να βρίσκονται σε ένα από τα καταστρώματα του πλοίου. «Σας παρακαλούμε να επιστρέψετε στις καμπίνες σας με ηρεμία. Όλα είναι υπό έλεγχο. Αποκαταστάθηκε το ηλεκτρολογικό πρόβλημα που είχαμε με τη γεννήτρια. Όλα είναι εντάξει...» ακούγεται να λέει η γυναίκα και να τονίζει ότι μεταφέρει μήνυμα του καπετάνιου. Επιπλέον, οι λιμενικές αρχές του Λιβόρνο, ενημερώθηκαν 30 λεπτά μετά την προσάραξη, ότι το πλοίο αντιμετωπίζει πρόβλημα ηλεκτροδότησης και όχι για τη σύγκρουση. Οι προσπάθειες εκκένωσης ήταν δύσκολες λόγω της κλίσης που πήρε το πλοίο αφού οι σωστικές δυνάμεις άργησαν να φτάσουν στον τόπο του συμβάντος και η καταστροφή κατέληξε στον τραγικό θάνατο 32 ατόμων.

Όταν ο καπετάνιος διέταξε τον απόπλου του πλοίου από το λιμάνι και έθεσε την μοιραία πορεία, ο αξιωματικός θα έπρεπε να ελέγξει για τυχόν κινδύνους όπως αβαθή ή οτιδήποτε άλλο. Οι ελιγμοί ενός τόσο μεγάλου πλοίου κοντά στην στεριά είναι αρκετά

επικίνδυνη, όμως το συγκεκριμένο προσάραξε. Η πιο πιθανή απάντηση είναι ότι ο αξιωματικός την στιγμή της στροφής ήταν αφηρημένος. Όποια κι αν είναι η απάντηση το συγκεκριμένο ατύχημα είναι μια κλασική περίπτωση ασυνεννοησίας – αδιαφορίας και κακής οργάνωσης των αξιωματικών της γέφυρας.

Ένα ακόμη λάθος φαίνεται να είναι η ταχύτητα που διατήρησε το πλοίο. Όταν όμως υπάρχει τέτοιου είδους πρόβλημα, θα πρέπει η ταχύτητα να ελαττώνεται, πράγμα που ήταν απαραίτητο να γίνει αλλά δεν έγινε. Ο καπετάνιος θα έπρεπε να ακολουθήσει μία σειρά από ενέργειες: να στείλει ένα σήμα κινδύνου και να κάνει τα πάντα για να επιβιβάσει του επιβάτες στις σωσίβιες λέμβους. Ο πιο κρίσιμος παράγοντας σε ένα τέτοιο καταστροφικό συμβάν είναι ο χρόνος. Είναι η στιγμή που ο καπετάνιος θα πρέπει να δώσει της οδηγίες, γρήγορα και χωρίς καθυστερήσεις.

Το τρίτο και σημαντικότερο λάθος έγινε μιάμιση ώρα αργότερα από τη σύγκρουση. Ένα πλοίο το οποίο βουλιάζει αργά και σταθερά, και το οποίο είναι κοντά στην ακτή δεν είναι και τόσο επικίνδυνο. Το πρόβλημα με το Costa Concordia είναι ότι το πλοίο είχε ήδη αρχίσει να παίρνει κλίση. Όταν ένα πλοίο έχει μεγαλύτερη από 5 μοίρες κλίση, γίνεται εξαιρετικά επικίνδυνο, αφού η κλίση έχει σαν αποτέλεσμα τα αντικείμενα και οι άνθρωποι να γλιστράνε με μεγάλη ταχύτητα, τέτοια η οποία μπορεί να επιφέρει σοβαρό τραυματισμό αλλά ακόμα και θάνατο.

Η εταιρεία ιδιοκτήτης του Costa Concordia, παραδέχτηκε ότι ο καπετάνιος του πλοίου «έκανε λανθασμένες εκτιμήσεις» και «δεν ακολούθησε τις διαδικασίες» που προβλέπονται σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. «Φαίνεται ότι ο καπετάνιος διέπραξε σφάλματα κρίσης που είχαν σοβαρές συνέπειες» και «οι αποφάσεις του όσον αφορά τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης δεν ακολούθησαν τις διαδικασίες της εταιρείας οι οποίες είναι σύμφωνες με τα διεθνή πρότυπα», τονίζει η εταιρεία.

Ο σχεδιασμός αυτών των κρουαζιερόπλοιων εστιάζει στην κατασκευή ακόμη περισσότερων καμπινών στα επάνω καταστρώματα, εμπορικών κέντρων και πισίνων, που τελικά αποτελούν δοκιμασία για την ευστάθεια τους σε σχέση με τον σχεδιασμό των παραδοσιακών υπερωκεάνιων. Παρόλο που τα καινούρια υπερμεγέθη κρουαζιερόπλοια ναυπηγούνται διαθέτοντας συστήματα τελευταίας τεχνολογίας, δεν λείπουν οι αξιωματικοί που φοβούνται ότι η εκπαίδευση που λαμβάνουν ίσως είναι ένα βήμα πίσω από την τεχνολογική πρόοδο των νέων κατασκευών. Αλλωστε, τα συστήματα αυτόματης πλοήγησης δεν εξαλείφουν τον παράγοντα του ανθρώπινου λάθους.

Παράλληλα, οι ναυπηγοί υπογραμμίζουν εδώ και χρόνια το ζήτημα της ασφαλούς εκκένωσης των μεγάλων πλοίων. Τα πληρώματα και οι επιβάτες διαφορετικών εθνικοτήτων επιδεινώνουν τα όποια προβλήματα προκύπτουν λόγω πανικού ή σε περίπτωση που ο χρόνος για να πραγματοποιηθεί η εκκένωση είναι πολύ λίγος, ενώ και η ίδια η διαδικασία της εκκένωσης ενδέχεται να αποβεί μοιραία για τυχόν ασθενείς επιβαίνοντες.

Ένα ατύχημα είναι αποτέλεσμα πολλών μικρών γεγονότων και ενεργειών που έγιναν λάθος. Είναι σαν μία αλυσίδα που αν σπάσει ένας κρίκος τότε έχουμε ένα σοβαρό ατύχημα. Το πρώτο και μοιραίο, ίσως, λάθος ήταν πιθανό στην εκπαίδευση και οργάνωση των αξιωματικών της γέφυρας. Η δουλειά του καπετάνιου είναι να δίνει εντολές και οι αξιωματικοί θα πρέπει να τις αποδέχονται αλλά και να τις κατανοούν.

8ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ- ΛΥΣΕΙΣ

Η ποιότητα στο χώρο της ναυτιλίας αποτελεί μία πολυσύνθετη έννοια, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την ιδιαίτερη φύση του κλάδου των υπηρεσιών, εν γένει, όσο και τις ιδιαιτερότητες του ναυτιλιακού τομέα. Παράλληλα, η φιλοσοφία της ΔΟΠ και η εφαρμογή των αντίστοιχων συστημάτων στις ναυτιλιακές εταιρείες τα τελευταία χρόνια λαμβάνει όλο και περισσότερη σημασία, λόγω των διεθνών εξελίξεων στο πεδίο της διασφάλισης ποιότητας και της ευρείας αναγνώρισης των κρίσιμων οφελών που προέρχονται από τα συστήματα αυτά, όπως είναι η βελτίωση της εταιρικής εικόνας, η ενίσχυση της κερδοφορίας, η αυξημένη ικανοποίηση πελατών και προμηθευτών και η αποτελεσματικότερη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων.

Προς την κατεύθυνση της εφαρμογής ολοκληρωμένων συστημάτων ΔΟΠ, τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει αναπτυχθεί πλήθος συστημάτων διαχείρισης, διασφάλισης και πιστοποίησης ποιότητας στο χώρο της ναυτιλίας, όπως είναι τα συστήματα ποιότητας ISO και ο ISM Code. Παρόλα αυτά, η υιοθέτηση συστημάτων ΔΟΠ και κυρίως της γενικότερης φιλοσοφίας της συναντά πολλά εμπόδια στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα αυτές να υπολείπονται σε σχέση με άλλους κλάδους αναφορικά με την ενίσχυση της ποιότητας.

Οι σημαντικότερες αιτίες της αργής ανάπτυξης της ΔΟΠ στη ναυτιλία είναι το κόστος εφαρμογής και η έλλειψη δέσμευσης εκ μέρους της διοίκησης, ενώ το βασικότερο πρόβλημα στις ελληνικές ναυτιλιακές επιχειρήσεις είναι η παλαιά κουλτούρα και νοοτροπία της διοίκησης, λόγω της οικογενειακής ιδιοκτησιακής δομής και του φόβου

απώλειας κερδών. Ωστόσο, άλλο ένα βασικό πρόβλημα για την εφαρμογή της ΔΟΠ στη ναυτιλία είναι η έλλειψη πληροφόρησης.

Σκοπός του Κώδικα είναι η καθιέρωση ενός διεθνούς προτύπου που ασχολείται με την ασφαλή και διαχείριση και λειτουργία των πλοίων, ενώ ταυτόχρονα θα θέσει τις βάσεις και τις κατάλληλες συνθήκες για την καλύτερη πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Το περιεχόμενο του κώδικα δεν διέπεται από αυστηρούς και συγκεκριμένους κανόνες, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ευρεία εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες και καταστάσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν. Όπως έχει αναφερθεί ήδη, ο κώδικας ISM εστιάζει στις δραστηριότητες των ανθρώπινων μελών για την ασφαλή διαχείριση του πλοίου, με σκοπό όπως προαναφέραμε την προστασία της ανθρώπινης ζωής και την προστασία του περιβάλλοντος. Με το σκεπτικό αυτό εστιάζει σε δραστηριότητες όπως την εκπαίδευση του πληρώματος και τη σωστή διαχείριση από την ξηρά, αναπτύσσοντας οδηγίες και κανονισμούς οι οποίοι επιδιώκεται να είναι απλοί, ξεκάθαροι και εύχρηστοι.

Ένα βασικό σημείο είναι η γραφειοκρατία που έχει επιφέρει ο κώδικας. Η γραφειοκρατία δημιουργεί ερωτηματικά στο εάν είναι απαραίτητη αφού πολλές φορές υπερτερεί έναντι της πραγματικής ασφάλειας του πλοίου, καθώς έχει πρωτεύοντα ρόλο κατά τις επιθεωρήσεις στα πλοία. Περιορισμός της γραφειοκρατίας με επικέντρωση στα πιο ουσιαστικά σημεία του Κώδικα σε συνδυασμό και με τη χρήση της τεχνολογίας πιθανώς να ενίσχυε την αποτελεσματικότητά του. Το γεγονός που ενισχύει την παραπάνω άποψη είναι ο χρόνος που δαπανάται τις περισσότερες φορές για τη συμπλήρωση των απαραίτητων εγγράφων. Η διαδικασία αυτή είναι τόσο χρονοβόρα με αποτέλεσμα να μην αφιερώνεται ο απαραίτητος χρόνος για την διεξαγωγή του πραγματικού ελέγχου, αλλά αντ' αυτού να συμπληρώνονται εικονικά και πλασματικά έγγραφα μόνο και μόνο για να υπάρχουν. Τα παραπάνω φανερώνουν την αδυναμία σωστής και αποτελεσματικής εφαρμογής των αρχών του Κώδικα, άρα και την μη υλοποίηση των αντικειμενικών σκοπών του.

Το ανθρώπινο δυναμικό που ασχολείται με τον κώδικα είναι απαραίτητο να ανταποκρίνεται στην κουλτούρα της ασφάλειας και να έχει τις απαραίτητες και εξειδικευμένες γνώσεις και ικανότητες για να συνεισφέρει και να ανταπεξέλθει στην ασφαλή διαχείριση του πλοίου. Σε αυτό το σημείο στηρίζεται όλη η φιλοσοφία του κώδικα ISM. Επιπλέον, είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο κάθε εμπλεκόμενος και ιδιαίτερα ο ναυτικός να εκπαιδεύεται κατάλληλα και να ενθαρρύνεται να προτείνει βελτιώσεις στο

σύστημα. Οπότε το ζήτημα της εκπαίδευσης σε όλους τους τομείς λαμβάνει εξέχουσα σημασία και θέση.

Οι ναυτικοί είναι απαραίτητο να κατανοήσουν την σημαντικότητα της ασφάλειας. Για τη συμμόρφωση του προσωπικού αλλά και των Αξιοματικών, πρέπει να ολοκληρώνονται με επιτυχία όλοι οι κύκλοι επιμόρφωσης και εκπαίδευσης, καθώς και η επανάληψη αυτών σε εύλογο χρονικό διάστημα. Τέλος πρωταρχικής σημασίας αναδεικνύεται το ζήτημα της καλής επικοινωνίας και συνεννόησης ανάμεσα στα μέλη του πλοίου, με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι παρανοήσεις και να μειώνεται η πιθανότητα του κινδύνου.

Τα οφέλη του κώδικα υπάρχουν σε διαχειριστικά θέματα, σε οικονομικά και θέματα ασφάλειας. Τα οφέλη αυτά όμως είναι μηδαμινά σε εταιρείες οι οποίες συμμορφώνονται με μοναδικό σκοπό την πιστοποίηση και δεν βρίσκονται μέσα στο πνεύμα του κώδικα. Θα πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι ο κώδικας δεν αποτελεί έναν υποχρεωτικό συμβιβασμό ή κάποιο νόμο της ναυτιλίας. Θα πρέπει να γίνουν κατανοητά τα οφέλη πρώτα για την ανθρώπινη ζωή, το περιβάλλον και την κοινωνία, αλλά και στη συνέχεια για την ανάπτυξη της εταιρείας, το κύρος της και τις ανταγωνιστικές δυνατότητες του πλοίου ιδιαίτερα σήμερα που ο παγκόσμιος στόλος αυξάνεται ταχύτατα και τίθεται θέμα επιβίωσης για κάποιες εταιρείες.

Προκαλεί εντύπωση το γεγονός ότι πολλές ναυτιλιακές επιχειρήσεις δεν λειτουργούσαν κάποιο αντίστοιχο σύστημα ασφαλείας. Όμως η υποχρεωτική εφαρμογή του Κώδικα, έχει βοηθήσει σε πολύ μεγάλο βαθμό τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις να οργανώσουν καλύτερα τους πόρους και το προσωπικό τους, να αξιολογούν με το καλύτερο τρόπο τη λειτουργία των τμημάτων τους αλλά και τις υπηρεσίες που προσφέρουν στους πελάτες τους, με σκοπό τόσο την προσφορά ποιοτικών υπηρεσιών όσο και την μεγιστοποίηση των κερδών τους.

Η ποιοτική ναυτιλία με συνετούς πλοιοκτήτες και διαχειριστές, με αυστηρούς κανονισμούς και προληπτικά μέτρα είναι συμφέρον για όλους, ανεξάρτητα του ότι κάποιοι εκ των πλοιοκτητών ενδεχομένως να θεωρούν ακόμα τις επιθεωρήσεις αρχών λιμένος (PSC) σαν ένα αναγκαίο κακό, που έχει αρνητική επίδραση στην κερδοφορία του πλοίου. Η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για την προστασία της ανθρώπινης ζωής αλλά και του πολύτιμου αγαθού του περιβάλλοντος, αντανακλάται με την επιβολή και εφαρμογή των αντίστοιχων διατάξεων από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς.

Δεν μπορεί κανείς να αμφισβητήσει ότι ο κώδικας ISM ανέδειξε για τη ναυτιλία ένα νέο τρόπο εργασίας με νέες νοοτροπίες και διαδικασίες που κύριο στόχο έχουν την ασφάλεια στη θάλασσα. Αυτό όμως που είναι δύσκολο να αποδειχτεί είναι κατά πόσον ο κώδικας συνέβαλλε στη μείωση των ατυχημάτων και στην αποφυγή περιστατικών ρύπανσης, αφού δεν είναι εύκολο να προσδιοριστεί εάν η μείωση των ατυχημάτων σχετίζεται άμεσα με την εφαρμογή του κώδικα ή σε συνδυασμό πολλών παραγόντων και κανονισμών που επιδρούν στο σύνολο της ναυτιλιακής δραστηριότητας. Νέες απαιτήσεις για την κατασκευή πλοίων, ανάπτυξη της τεχνολογίας, κατάρτιση και εκπαίδευση πληρωμάτων, μείωση του μέσου όρου ηλικίας των πλοίων, νέοι κανονισμοί είναι μερικοί από τους παράγοντες που επιδρούν και αυτοί στην ασφαλή διαχείριση του πλοίου και συμβάλλουν στη μείωση των ατυχημάτων. Επίσης οι ολοένα και αυξανόμενοι έλεγχοι των πλοίων από ναυλωτές, λιμενικές αρχές, νηογνώμονες, ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ. μπορούμε να πούμε ότι συνέβαλλαν και αυτοί στην ενίσχυση της ασφάλειας των πλοίων.

Ο κώδικας απαιτεί και βασίζεται στην πρόσφορα του ανθρώπινου παράγοντα ο οποίος με την εμπειρία που διαθέτει αλλά και την θέληση να ασχοληθεί πιστά με θέματα ασφάλειας, μπορεί να αναβαθμίσει την ποιότητα της θαλάσσιας υπηρεσίας και να προσφέρει οικονομικά και κοινωνικά οφέλη στην εταιρεία και τη ναυτιλία γενικότερα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βλάχος Γ.Π., Νικολαΐδης Ε., (1998), 'Βασικές Αρχές Ναυτιλιακής Επιστήμης', Πειραιάς: Εκδόσεις J & J.
2. Γουλιέλμος Α. Μ., (1999), 'Management Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων', Τόμος Α', Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
3. Γουλιέλμος Α. Μ., Γκιζιάκης Κ., (1997), 'Έλεγχος Ποιότητας στη Ναυτιλιακή Επιχείρηση και στο Πλοίο', Τόμος Α', Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
4. Δερβιτσιώτης Κ.Ν., (1993), Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Αθήνα, Εκδόσεις: Interbooks 2001.
5. Δερβιτσιώτης Κ. Ν., (2001), 'Ανταγωνιστικότητα με διοίκηση ολικής ποιότητας', Αθήνα, Εκδόσεις: Interbooks 2001.
6. Κιάντου – Παμπούκη Α., (2003), 'Ναυτικό Δίκαιο', Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα Α.Ε.
7. Κώδικας Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου.
8. Κώδικας Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου.
9. Κωτούλας, Ι., (2006), 'Τα μεγάλα Ναυάγια της Ιστορίας', έκδοση του περιοδικού *Ιστορικά Θέματα*, Περισκόπιο.
10. Λογοθέτης Ν., (1993), 'Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας', Αθήνα: Εκδόσεις Interbooks.
11. Λογοθέτης Ν., (1993), 'Μάνατζμεντ ολικής ποιότητας από τον Deming στον Taguchi και το Στατιστικό Έλεγχο των Διεργασιών (SPC)', Αθήνα: Εκδόσεις Interbooks.
12. Λογοθέτης Ν, Λιαρμακόπουλος Μ., (2003), 'Διοίκηση ολικής ποιότητας σχεδίαση, οργάνωση, έλεγχος και βελτίωση της ποιότητας', Πάτρα: Εκδόσεις Λύχνος.
13. Προγουλάκη Μαρία, (2010), Άρθρο με τίτλο 'Αναπτύσσοντας την ικανότητα διαχείρισης της πολιτισμικής ποικιλίας στη ναυτιλία', *Περιοδικό Ναυτικά Χρονικά*, Ιανουάριος 2010.
14. Προγουλάκη Μαρία, (2010), Άρθρο με τίτλο 'Έλληνας Ναυτικός: είδος προς εξαφάνιση;', *Περιοδικό Ναυτικά Χρονικά*, Ιούνιος 2010.
15. Anderson P., (2003), 'The ISM Code: A Practical Guide to the Legal and Insurance Implications', *Lloyds Practical Shipping Guides*.
16. Bloor, M., Thomas, M. and Lane, T., (2000), 'Healthy Risks in the Global Shipping Industry: An Overview', *Health, Risk and Society*, 2 (3).
17. Botteril G., J., (2003), 'Training Sea and Shore staff for the ISM Code', *BIMCO Bulletin*, Volume 92, No. 2.
18. Cascella, V. (2002), 'Effective strategic planning', *Quality Progress*, 35(11), 62-67.
19. Cheng, T.C.E., & Choy, P.W.C., (2007), 'Measuring success factors of quality management in the shipping industry', *Maritime Economics & Logistics*, 9 (3), 234-253.
20. Dale, B.G. (1994), 'Managing Quality', London: Prentice Hall Europe.
21. Dale, B.G., Wu, P.Y., Zairi, M., Williams, A.R.T., & van der Wiele, T. (2001), 'Total quality management and quality: An exploratory study of contribution', *Total Quality Management*, 12(4), 439-449.
22. De Bievre, A., (2005), 'IMO and the ISM Code', *BIMCO Review* 2004.

23. Dockray, M., (2002), 'Cases and Materials on the Carriage of Goods by Sea', London: Professional Books.
24. Donovan, A., & Bonney, J., (2006), 'The box that changed the world: fifty years of container shipping—an illustrated history', East Windsor, NJ: Commonwealth Business Media.
25. Douglas, T.J. & Judge, W.Q., (2001), 'Total Quality Management and competitive advantage: the role of structural control and exploration', *The Academy of Management Journal*, 44(1),158-167.
26. Evans, J.R. & Dean, J.W., (2003), Total Quality Management, organisation and strategy, United States: Thomson Learning.
27. Evans, J.R., & Lindsay, W.M., (1999), 'The Management and Control of Quality', 4th ed.Cincinnati: South-Western.
28. Evans R. J. and Lindsay W., (2005), 'The Management and Control of Quality', Bulletin.
29. Everard, M., (2003), 'The Question of Safety', *Maritime Policy and Management*, 30(2), 91-92.
30. Flynn, B.B., Schroeder, R.G., & Sakakibara, S., (1994), 'A framework for quality management research and an associated measurement instrument', *Journal of Operations Management*, 11, 339-336.
31. Garvin, D.A., (1983), Quality on the line, *Harvard Business Review*, 61(9/10), 64-75.
32. Ghobadian, A., Gallear, D., Woo, H. & Liu, J., (1998), 'Total Quality Management – impact, introduction and integration strategies', London: The Chartered Institute of Management Accounts.
33. Grey, M., (2003), 'Home truths on the importance of shipping', *Bimco Review 2003* (under World Trade Section), 54-57.
34. Hansen, T., (2001), 'Quality in the marketplace: A theoretical and empirical investigation', *European Management Journal*, 19(2), 203–11.
35. Hansson, J., (2001), 'Implementation of Total Quality Management in small organizations: a case study in Sweden', *Total Quality Management*, 12(7&8), 988-994.
36. Hardie, N., (1998), 'The effects of quality management on business performance', *Quality Management Journal*, 5, 65-83.
37. Hradesky, J., L., (1995), 'Total Quality Management: handbook', New York, McGraw-Hill.
38. Huges, M., (2004), 'Internal Safety Management Systems Controls', BIMCO.
39. Information Resources on the International Safety Management Code, IMO, Maritime Knowledge Center, 2010.
40. International Safety Management Code (ISM).
41. Juran, J.M., (1986), 'The Quality Trilogy, *Quality Progress*, 10(8), 19 – 24.
42. Kano, N., (1994), 'TQM in Japan: A retrospective and prospective outlook', *APO Productivity Journal*, 93(4), 3–27.
43. Kim, Y.D., & Park, M.J., (2006), 'A study on the factors associated with the measurement of the service quality in liners by using the SERVPERF model', *The Korean Journal of Shipping and Logistics*, 49(6), 43-65.
44. Korunka, C., Carayon, P., Sainfort, F., Scharitzer, D. & Hoonakker, P., (2003), 'Quality in the public sector from an employee's perspective: results from a transnational comparison', *Total Quality Management*, 14(3), 537-548.

45. Kristiansen, S., (2005), 'Maritime Transportation – Safety management and Risk Analysis', Elsevier, Amsterdam.
46. Lagoudis, I.N., Lalwani, C.S., & Naim, M.M., (2006), 'Ranking of factors contributing to higher performance in the ocean transportation industry: A multi-attribute utility theory approach', *Maritime Policy and Management*, 33, 345–369.
47. Lappalainen, F.J., (2008), 'Transforming Maritime Culture : Evaluation of the impacts of the ISM Code on maritime safety culture in Finland' , Publications from the Centre for Maritime Studies, University of Turku, A46.
48. Lappalainen, F.J., Kuronen, J., Tapaninen, U., (2012), 'Evaluation of the Ism Code in the Finnish Shipping Companies', *Journal of Maritime Research*, 9(1), 23-32.
49. Lun, Y.H.V., Lai, K.H., & Cheng, T.C.E., (2010), 'Shipping and Logistics Management', London: Springer.
50. MARPOL – Pollution Prevention – BIMCO Bulleting Review 2004.
51. Minahan, T., (1998), 'Providers get serious about improving quality', *Purchasing*, 124(1), 87-88.
52. Mitroussi, K., (2003), 'The evolution of the safety culture of IMO: a case of organizational culture change', *Disaster Prevention and Management*, 12(1), 16 - 23.
53. Mitroussi, K., (2004), 'Quality in Shipping: IMO's role and problems of implementation', *Disaster Prevention and Management*, 13(1), 50-58.
54. Motwani, J., (2001), 'Critical factors and performance measures of TQM', *The TQM Magazine*, 13(4), 292–300.
55. Nilsson, L., Johnson, M.D., & Gustafsson, A., (2001), 'The impact of quality practices on customer satisfaction and business results: Product versus service organizations', *Journal of Quality Management*, 6, 5–27.
56. OECD, (2011), 'Transport Outlook-Meeting the Needs of 9 Billion People'.
57. Panayides, P.M., (2003), 'Competitive strategies and organizational performance in ship', *Journal of Maritime Policy & Management* , 20(2), 123-140.
58. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L., (1988), 'A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality', *Journal of retailing*, 64(1), 12-40
59. Parker., J., (2001), 'The ISM Conference : As many answers as questions', BIMCO Bulleting, Volume 95, No. 7, 2003.
60. Paris MoU, (2008), 'Evaluation CIC on ISM in 2007', Paris MoU on Port State Control, Port State Control Committee 41st session, 19-23 May 2008 Loutraki, Greece.
61. Plomaritou, E., Plomaritou, V., & Giziakis, K., (2011), 'Shipping Marketing & Customer Orientation: The Psychology & Buying Behaviour of Charterer & Shipper in Tramp & Liner Market', *Journal of Management*, 16(1), 57-89.
62. Powell, T.C., (1995), 'Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study', *Strategic Management Journal*, 16(1), 15-37.
63. Pun, K., Yam, R., & Lewis, W., (2002), 'Safety management system registration in the shipping industry', *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(6), 23-20.
64. Rao, M.P., Youssef, M.A. & Stratton, C.J, (2004), 'Can TQM lift a sinking ship? A case study', *Total Quality Management*, 15(2), 161-171.

65. Reed, R., Lemak, D.J., Mero, & N.P., (2000), 'Total quality management and sustainable competitive advantage', *Journal of Quality Management* 5, 5–26.
66. RINA S.P.A, (1999), 'Preliminary Results of the Internal Technical Investigation into the Erika Casualty', 12 December 1999.
67. Roden, S., (2007), 'Understanding the language of quality costing', *The TQM Magazine*, Volume 12, Number 3.
68. Roden S. and Dale B.G., (2000), 'Understanding the language of quality costing', *The TQM Magazine*, Volume 12, Number 3.
69. Sashkin, M. & Kiser, K.J., (1993), 'Putting Total Quality Management to work', San Francisco: Berrett Koehler.
70. Selladurai, R., (2002), 'An organizational profitability, productivity, performance model, going beyond TQM and BPR', *Total Quality Management*, 13(5), 613-619.
71. Syriopoulos, T.C., (2007), 'Financing Greek Shipping: Modern Instruments, Methods and Markets, Maritime Transport: The Greek Paradigm', *Research in Transportation Economics*, 21, 171–219.
72. Talha, M., (2004), 'Total Quality Management (TQM): An overview', *The Bottom Line: Managing Library Finances*, Volume 17, Number 1.
73. Thanopoulou, H.A., (2007), 'A Fleet for the 21st Century: Modern Greek Shipping, Maritime Transport: The Greek Paradigm', *Research in Transportation Economics*, 21, 23–61.
74. Theotokas, I., & Harlaftis, G., (2009), 'Leadership in World Shipping: Greek Family Firms in International Business', London: Palgrave Macmillan.
75. Thomas, M., Sampson, H., Zhao, M., (2003), 'Finding a balance: companies, seafarers and family life', *Maritime Policy Management*, Vol. 30, No. 1, pp 5976.
76. Wake P., 'The Master's Leadership Role in the Safety Culture - A Training Need', UK MCA Human Factors Seminar , 26th October 2004, Hellas.
77. Wiegmann, D., Zhang, H., von Thaden, T., Sharma, G., & Mitchell, A., (2002), 'A Synthesis of safety Culture and Safety Climate Research', Aviation Research Lab Institute of Aviation, University of Illinois, Savoy.
78. Wild, C.J., (1995), 'Continuous improvement of teaching: a case study in a large statistics course', *International Statistical Review*, 63(1), 49-68.

Internet sites

Ηλεκτρονική διεύθυνση του Paris MOU : www.parismou.org

Ηλεκτρονική διεύθυνση του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας : www.yen.gr

Ηλεκτρονική διεύθυνση του Intertanko : www.intertanko.com

Ηλεκτρονική διεύθυνση του IMO : www.imo.org

Ηλεκτρονική διεύθυνση του ILO : www.ilo.org

Ηλεκτρονική διεύθυνση του BIMCO : www.bimco.org

Ηλεκτρονική διεύθυνση της Πανελληνίας Ναυτικής Ομοσπονδίας : www.pno.gr

Ηλεκτρονική διεύθυνση του ICS : www.ics-shipping.org

Ηλεκτρονική διεύθυνση του ITF : www.itfglobal.org