

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

«Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ISM CODE
ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ»

Περικλής Βλαχόπουλος

Διπλωματική εργασία

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

Πειραιάς
Ιανουάριος 2018

«Το άτομο το οποίο εκπονεί τη 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), της φύσης του υλικού, που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες ή χάρτες), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος, που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright , και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή στη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου»

«Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από την ΙΣΕΣ του τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Ναυτιλία.

Τα μέλη της επιτροπής ήταν:

- Καθηγητής Α. Παντουβάκης (Επιβλέπων)
- Καθηγητής Α. Πολέμης
- Καθηγητής Κ. Χλωμούδης

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

ΠΡΟΛΟΓΟΣ/ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αποφάσισα να ασχοληθώ με αυτό το θέμα, καθώς σαν Αξιωματικός του Πολεμικού Ναυτικού, η ασφάλεια και ο έλεγχος της τήρησης των διαδικασιών πάνω στο πλοίο αποτελεί το πρώτο μου μέλημα. Συνεπώς ο κώδικας ISM, δεν είναι κάτι μακρινό από το εργασιακό μου περιβάλλον. Εφαρμόζω τον αντίστοιχο «κώδικα» του πολεμικού ναυτικού και τις διαδικασίες που προβλέπει, καθημερινά. Μέσα από τη μελέτη του κώδικα ISM, ήθελα να διαπιστώσω τους λόγους και να εμβαθύνω στους παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή των διαδικασιών ασφαλείας και κατα πόσο οι θεσπισμένες νομοθεσίες είναι όντως αποτελεσματικές, μέσα από τα μάτια της εμπορικής ναυτιλίας και στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας. Ο κώδικας ISM, είναι ένα τέτοιο εργαλείο και αντικείμενο μελέτης, ο οποίος μέσα από τη διεθνή βιβλιογραφία και την εκπόνηση έρευνας πάνω σε αυτόν, θα με βοηθήσει να βρω τους παράγοντες που επηρεάζουν την ασφάλεια πάνω στο πλοίο, να εξάγω πολύτιμα συμπεράσματα και να καταλήξω σε προτάσεις βελτιώσεως του, οι οποίες μελλοντικά μπορεί να αποβούν χρήσιμες και στο εργασιακό μου περιβάλλον.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω στο σημείο αυτό, τον καθηγητή μου, Άγγελο Παντουβάκη, που μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα και τις πολύτιμες συμβουλές του σχετικά με την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους εκπροσώπους του ελληνικού και ελληνόκτητου εμπορικού ναυτικού που συνεργάστηκαν κατά την διάρκεια της παρακάτω έρευνας, που χωρίς την συμβολή τους, η εργασία και τα αποτελέσματά της, ίσως να ήταν ανακριβή και να μην είχαν εξαχθεί τα τελικά συμπεράσματα της έρευνας. Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον παιδικό και πολύ καλό μου φίλο Ανθυποπλοίαρχο (Μ) Ε.Ν. Θ. Αγαπιάδη, τον Υποπλοίαρχο Ε.Ν. Ν. Κυρούδη, τον Σημαιοφόρο (ΕΜ) Ν. Αθανασόπουλο ΠΝ για την πολύτιμη βοήθεια τους στη διανομή των ερωτηματολογίων της έρευνας, καθώς και τον αδερφό μου για τις τεχνικές συμβουλές του στην επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω από εδώ, τον καθηγητή μου Χ. Βαρυμπόμπη καθώς και τους Αξιωματικούς της Κ/Φ ΟΡΜΗ, και κυρίως τους Κυβερνήτες Πλωτάρχες Χ. Ρίζο ΠΝ και Ν. Κατωμέρη ΠΝ καθώς και τους Υπάρχους Υποπλοιάρχους Α. Πρωτόπαππα ΠΝ και Σ. Στεργίου ΠΝ, καθώς χωρίς αυτούς, για διαφορετικούς λόγους, δεν θα είχα φτάσει σε αυτό το σημείο που είμαι σήμερα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής, του υλικού και η προστασία του περιβάλλοντος, ήταν ανέκαθεν ζητήματα που απασχολούσαν τη ναυτιλιακή κοινότητα. Ιδιαίτερα μετα τη δεκαετία του 1960, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, τη γιγαντοποίηση των πλοίων και την εδραίωση των μέσων μαζικής ενημέρωσης, η ανησυχία της κοινής γνώμης για τα ναυτικά ατυχήματα, οδήγησε τις κυβερνήσεις να λάβουν μέτρα και να θεσπίσουν νομοθεσίες στο ναυτικό οικοδόμημα. Οι διεθνείς κανόνες που θεσμοθετήθηκαν, αφορούσαν κυρίως την ανάπτυξη της τεχνολογίας και την ασφαλή διαχείριση του υλικού και δεν λάμβαναν υπ' όψιν ότι στην πλειοψηφία τους ό,τι τα ατυχήματα οφείλονταν σε ανθρώπινα λάθη και όχι σε αστοχίες ή κακοδιαχείριση του υλικού.

Ο κώδικας ISM, ο οποίος θεσμοθετήθηκε το 1994 από τον IMO και αποτελεί κεφάλαιο της διεθνούς σύμβασης για την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα (SOLAS), ήρθε σαν αποτέλεσμα των προβληματισμών που δημιουργήθηκαν από την εφαρμογή των διεθνών συμβάσεων και προκειμένου να εισάγει ένα ενιαίο νομοθετικό πλαίσιο, που μέχρι τότε δεν υπήρχε. Έγινε υποχρεωτικός για όλους από το 2002 και έφερε αλλαγές στον ναυτιλιακό κλάδο, όπως αλλαγές στην κουλτούρα των εταιρειών και των εργαζομένων προς την κατεύθυνση της ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Ωστόσο, όπως κάθετι νέο, έτσι και ο κώδικας έφερε αναστάτωση στη ναυτιλιακή κοινότητα. Το να υιοθετήσεις ένα παγκόσμιο νομικό όργανο, όπως ο κώδικας, δεν είναι μία εύκολη εργασία. Επιπλέον, η αποτελεσματική εφαρμογή του και τα αποτελέσματα του στην εξασφάλιση της ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος αμφισβητούνται από πολλούς. Ναυτικά ατυχήματα εξακολουθούν να υφίστανται και μετά την εφαρμογή του κώδικα, παρά τη μείωση τους. Παράγοντες όπως η γραφειοκρατία, ο ανθρώπινος παράγοντας και η κόπωση επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του.

Η εργασία, μέσω της διεθνούς βιβλιογραφίας προσδιορίζει τους παράγοντες που επιδρούν στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, στα προβλήματα που δημιουργούν αυτοί και στα θετικά σημεία από την εφαρμογή του κώδικα. Επίσης, με την εκπόνηση έρευνας, μέσω ερωτηματολογίου σε στελέχη του ελληνικού και ελληνόκτητου εμπορικού ναυτικού, καταγράφει τις απόψεις τους και εξάγει σημαντικά συμπεράσματα ως προς την αποτελεσματικότητα του στην ελληνική εμπορική ναυτιλία και τέλος κάνει προτάσεις για τη βελτιστοποίηση της εφαρμογής του.

ABSTRACT

The safety of human life, material and environmental protection has always been a matter of concern to the maritime community. Particularly since the 1960s, with the advancement of technology, the giganticisation of ships and the consolidation of the media, public concern about maritime accidents has led governments to take measures and to adopt legislation in the naval structure. The international rules that have been set up mainly concerned the development of technology and the safe handling of the material and did not take into account that the majority of accidents were due to human errors and not to failures or misuse of the material.

The ISM Code, which was instituted in 1994 by the IMO and is a chapter of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), came as a result of the concerns raised by the application of international conventions and in order to introduce a single legislative framework, which until then did not exist. It has become mandatory for all since 2002 and has brought changes in the shipping industry, such as changes in the culture of companies and workers towards safety and environmental protection.

However, as a newcomer, the code has also been disrupted by the shipping community. To adopt a global legal instrument, such as the code, is not an easy task. Moreover, its effective implementation and its effects on ensuring safety and environmental protection are questioned by many. Maritime accidents continue to exist after the code is implemented, despite their decline. Factors such as bureaucracy, human factor and fatigue affect its effective implementation.

The work, through international bibliography, identifies the factors that affect the effective implementation of the code, the problems these factors create and the positive points from the implementation of the code. Also, by conducting a survey through a questionnaire addressed to executives of the Greek and Greek-owned merchant navy, it records their views and draw important conclusions as to their effectiveness in Greek merchant shipping and make proposals to optimize its implementation.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ/ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</u>	iv
<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</u>	v
<u>ABSTRACT</u>	vi
<u>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ</u>	vii
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	x
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο</u>	
1.1 Ιστορική Αναδρομή.....	1
1.2 Βασικές Έννοιες.....	4
1.2.1 Τι είναι ο κώδικας ISM (International Safety Management);	4
1.2.2 Στόχοι του κώδικα.....	5
1.2.3 Τι είναι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης (SMS-Safety Management System).....	6
1.2.4 Αντικειμενική απόδειξη, Παρατήρηση, Μη συμμορφώσεις, Διαδικασίες, Παρ' ολίγον ατυχήματα και Ατυχήματα.....	8
1.2.5 Πιστοποίηση-Έγγραφο Συμμόρφωσης (DOCUMENT OF COMPLIANCE) και Πιστοποιητικό Ασφαλούς Διαχείρισης (SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE).....	10
1.2.6 Υπεύθυνος Εταιρίας (DESIGNATED PERSON).....	13
1.3 Ευθύνες και Αρμοδιότητες της Εταιρείας.....	14
1.4 Ευθύνες και Αρμοδιότητες του Πλοιάρχου.....	18
1.5 Διαχείριση ποιότητας-το πρότυπο ISO 9001/14001:2008 και κώδικας ISM.....	20
1.6 Κώδικας και η Ευρωπαϊκή Ένωση.....	21
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο</u>	
2.1. Προβληματισμοί από την εφαρμογή του κώδικα ISM.....	23
2.2. Τι είναι αποτελεσματικότητα και η σχέση της με την ασφάλεια και τον κώδικα.....	23
2.3. Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή του κώδικα.....	26
2.3.1. Νομικοί παράγοντες.....	26
2.3.1.1. Νομοθέτηση και εφαρμογή του κώδικα.....	26
2.3.1.2. Πρόστιμα.....	28

2.3.2. Οικονομικοί παράγοντες και κώδικας ISM.....	29
2.3.2.1. Κόστος και εφαρμογή του κώδικα.....	29
2.3.2.2. Η κατάσταση της αγοράς.....	32
2.3.3. Οργανοσιακοί παράγοντες.....	32
2.3.3.1. Κουλτούρα ασφάλειας της εταιρείας (Safety culture).....	32
2.3.3.2. Κλίμα ασφάλειας της εταιρείας και του πλοίου (Safety climate).....	34
2.3.3.3. Οργανωσιακό κλίμα.....	35
2.3.4. Κοινωνικοί παράγοντες	36
2.3.4.1. Κοινωνικός περίγυρος.....	36
2.3.4.2. Εταιρική κοινωνική ευθύνη.....	36
2.3.4.3. Διαφορετικές εθνικότητες πληρωμάτων και διαφορετική κουλτούρα.....	37
2.3.5. Ο ανθρώπινος παράγοντας.....	38
2.3.5.1. Ηθικές αξίες/Προσωπικότητα.....	40
2.3.5.2. Αντίληψη του κώδικα.....	41
2.3.5.3. Αμέλεια.....	41
2.3.5.4. Κίνητρα.....	42
2.3.5.5. Κόπωση.....	42
2.3.5.6. Υγεία.....	44
2.3.5.6.1. Άγχος.....	45
2.3.5.7. Εκπαίδευση.....	46
2.3.5.8. Εκτίμηση κινδύνου.....	47
2.3.5.9. Μη τεχνικές δεξιότητες.....	47
2.3.5.9.1. Επίγνωση της κατάστασης.....	48
2.3.5.9.2. Ηγεσία.....	49
2.3.5.9.3. Λήψη αποφάσεων.....	49
2.3.5.9.4. Επικοινωνία.....	50
2.3.5.9.5. Εμπιστοσύνη.....	51
2.3.5.9.6. Ανασφάλεια και Φόβος	53
2.3.5.9.7. Ομαδική εργασία.....	54
2.3.6. Τεχνικοί και διοικητικοί παράγοντες.....	55
2.3.6.1. Ελεγκτικοί μηχανισμοί.....	55

2.3.6.2. Γραφειοκρατία/Τυποποίηση διαδικασιών.....	56
2.3.6.3. Διοίκηση και έλεγχος.....	59
2.3.6.4. Συνθήκες εργασίας.....	60
2.3.6.5. Αξιοπιστία Συστημάτων/ Τεχνολογία/ Εξοπλισμός/ Εξειδίκευση.....	60
2.3.6.6. Οι ναυτικές οργανώσεις και τα συνδικάτα.....	62
2.3.6.7. Αναφορές ατυχημάτων (ή παραλίγο ατυχημάτων) και η επίδραση στην ασφάλεια/αυτοαξιολόγηση.....	63
2.3.7. Τυχαία γεγονότα.....	65

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1. Εισαγωγή στο ερωτηματολόγιο.....	66
3.2. Στόχος της έρευνας.....	66
3.3. Παλαιότερες έρευνες.....	66
3.4. Εξεύρεση και επιλογή των υλικών της έρευνας.....	67
3.5. Το δείγμα και η εγκυρότητά του.....	67
3.6. Ανάπτυξη του ερωτηματολογίου.....	68
3.7. Δοκιμή του ερωτηματολογίου και τελική σύνταξή του.....	69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. Επεξεργασία απαντήσεων-αποτελέσματα της έρευνας.....	71
4.2. Επεξεργασία των απαντήσεων.....	71
4.3. Αποτελέσματα έρευνας.....	71

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1. Συμπεράσματα αποτελεσματικότητας εφαρμογής του κώδικα.....	105
5.2. Προτάσεις για αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα.....	109

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» Ερωτηματολόγιο της έρευνας πάνω στον κώδικα ISM.....	A-1
--	-----

<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	X-1
---------------------------	-----

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ναυτιλιακή βιομηχανία παίζει σημαντικό ρόλο στην παγκόσμια οικονομία καθώς το 90% των αγαθών που διακινούνται παγκοσμίως διέρχεται μέσω θαλάσσης και σε πολλές χώρες συνεισφέρει στο ακαθάριστο εθνικό προϊόν τους. Απασχολεί πάνω από 1,2 εκατομμύρια εργαζομένους παγκοσμίως και συνεισφέρει σημαντικά στην ανάπτυξη πολλών άλλων επιχειρήσεων και στην καταπολέμηση της ανεργίας. [1] στο [2] Σύμφωνα με τον IMO, η ναυτιλία είναι «ίσως η πιο παγκόσμια από όλες τις μεγάλες βιομηχανίες του κόσμου και μία όμως από τις πιο επικίνδυνες». [3]

Η μεταφορά ανθρώπων στη θάλασσα περιλαμβάνει την πιθανότητα σοβαρών ατυχημάτων με ένα μεγάλο αριθμό καταστροφών, όπως επίσης και τραυματισμούς προσωπικού. Η ναυτιλιακή βιομηχανία έχει μία ιστορία από πολλά τραγικά γεγονότα, όπως του Herald of Free Enterprise, του Scandinavian Star, του Costa Concordia και το πιο πρόσφατο του Blue Star Patmos έξω από την Ίο και την πρόσκρουση της Φ/Γ Κανάρης στην Βραχονησίδα «Αταλάντη». [4]

Από τις απαρχές της ιστορίας, οι άνθρωποι έχουν προσπαθήσει ν' αναπτύξουν νομοθεσίες για την ασφάλεια στη θάλασσα, προκειμένου να προστατέψουν την περιουσία και την ίδια τους τη ζωή, από ναυτικά ατυχήματα. [5] στο [6] Η σχετικά νέα ιστορία της νομοθέτησης της ναυτιλιακής βιομηχανίας ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, έχει τις ρίζες της στο τραγικό ναυάγιο του Τιτανικού. Στις 14 Απριλίου 1912, το μεγαλύτερο πλοίο που είχε κατασκευαστεί τότε για τα δεδομένα της εποχής εκείνης, ο Τιτανικός, προσέκρουσε σε παγόβουνο με αποτέλεσμα να βυθιστεί και να παρασύρει στον υγρό τάφο του χίλιους πεντακόσιους περίπου από τους δύο χιλιάδες διακόσιους επιβάτες του, μόλις τέσσερις μέρες από την έναρξη του παρθενικού του ταξιδιού. Ο Τιτανικός που θεωρούνταν αβύθιστος λόγω του μεγέθους του, στα καταστώματα του είχε μόνο είκοσι λέμβους, οι οποίες μπορούσαν να χωρέσουν τους μισούς από τους επιβάτες. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την τραγική κατάληξη στα παγωμένα νερά του Ατλαντικού. [7]

Ο Τιτανικός δεν ήταν το μόνο παράδειγμα ναυτικού ατυχήματος που συγκλόνισε την ανθρωπότητα. Μια σειρά άλλων ναυτικών ατυχημάτων, αποτέλεσμα μειωμένης ασφαλούς διαχείρισης των πλοίων από τις εταιρείες και τα πληρώματα των πλοίων, με ανθρώπινες απώλειες και επίδραση στο περιβάλλον, αναδείχθηκαν κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, ιδιαίτερα μετά την ανάπτυξη των μέσων μαζικής ενημέρωσης, τα οποία

ασκούσαν μεγάλη πίεση στις κυβερνήσεις, στις εταιρείες και γενικά επηρέαζαν την κοινή γνώμη. Όλα πλέον ήταν φανερά, ειδικά μετά τη δεκαετία του 1960 και κανένας δεν μπορούσε να κρυφτεί. [7] Επιπλέον, με την ανάπτυξη του εμπορίου και τη γιγαντοποίηση των πλοίων τις τελευταίες δεκαετίες, αυξήθηκε και η ανησυχία της κοινής γνώμης για τις καταστροφικές ναυτικές απώλειες και τα αποτελέσματα που μπορούσαν να έχουν στο περιβάλλον ή τη ζωή των ανθρώπων στις παράκτιες περιοχές, η οποία τελικά οδήγησε στα κράτη να εισάγουν πολιτικές ασφαλείας στη ναυτιλιακή βιομηχανία. [8] στο [6]

Η απώλεια της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας καθώς και η ρύπανση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αποτελούν συνεπώς τα μεγαλύτερα προβλήματα της ναυτιλίας και αντικείμενο συνεχούς μελέτης. Έρευνα που αφορούσε μια σειρά από ατυχήματα στο δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1980 και του 1990, απέδειξε ότι η κύρια αιτία των ναυτικών ατυχημάτων ήταν ο ανθρώπινος παράγοντας, είτε από κάποια λανθασμένη ενέργεια, είτε από παράλειψη, ο οποίος ανάγκασε τον IMO, να αναθεωρήσει πολλές από τις πολιτικές του και να εισάγει μια συστηματική προσέγγιση για τη μείωση των ναυτικών ατυχημάτων και να εξαλείψει τα ανθρώπινα λάθη, που οδηγούν στα ναυτικά ατυχήματα. [6]

Από το 1959, που πρωτοσυστάθηκε ο IMO (International Maritime Organization), έχει υιοθετήσει πάνω από σαράντα συνθήκες και τροποποιήσεις αυτών, που ασχολούνται με πολλά θέματα της εμπορικής ναυτιλίας, όπως η ασφάλεια, η εκπαίδευση, η προστασία του περιβάλλοντος, η ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, η πιστοποίηση των ναυτικών, επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, βελτίωση της ναυτιλιακής κυκλοφορίας, η καταπολέμηση αθέμιτων πρακτικών και η ναυτασφάλιση. Από όλες τις συνθήκες ασφαλείας του IMO, η SOLAS είναι η παλαιότερη και αναμφισβήτητη η πιο σημαντική όσον αφορά τα πρότυπα ασφαλείας πάνω στο πλοίο. [7]

Στην αρχή, ο IMO, προσπαθώντας να βελτιώσει την τεχνολογία και τον εξοπλισμό ασφαλείας στη ναυτιλιακή βιομηχανία, εισήγαγε τις συνθήκες SOLAS και MARPOL. Στη συνέχεια, στράφηκε προς το ανθρώπινο παράγοντα, εισάγοντας τη συνθήκη STCW και τις αναγκαίες διαδικασίες μέσα από ένα σύνολο κανόνων, τον κώδικα ISM. [3] Η σημασία του κώδικα ISM μπορεί να γίνει αντιληπτή, με τη συμπερίληψή του στη σύμβαση SOLAS (Safety of Life at Sea), η οποία καθορίζει τις θεμελιώδεις απαιτήσεις της ασφαλείας των πλοίων και η οποία θεωρείται «ως η σημαντικότερη όλων των διεθνών συνθηκών που αφορούν την ασφάλεια των

εμπορικών πλοίων». [9] στο [10], [11] Ο κώδικας, έδειξε από τη πρώτη στιγμή της εισόδου του στη ναυτιλία, ότι η αποτελεσματική διαχείριση μιας ναυτιλιακής εταιρείας, θα πρέπει να συμβαδίζει με τις άλλες και πιο παραδοσιακές απαιτήσεις ασφάλειας, όπως τα καθορισμένα ελάχιστα πρότυπα για την κατασκευή πλοίων, τον σωστικό εξοπλισμό και τον εξοπλισμό πλοήγησης που περιλαμβάνονται στον SOLAS. Η διεθνής ναυτιλιακή κοινότητα και ο IMO, δημιούργησαν τον κώδικα ISM, σαν ομπρέλα προστασίας ώστε να αντιμετωπίζουν τα ζητήματα της ναυτιλιακής ασφάλειας με έναν ολιστικό τρόπο, [7] δηλαδή, να τοποθετήσουν τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις σε ένα ενιαίο νομοθετικό πλαίσιο, προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή ασφάλεια. [2]

Το να υιοθετήσεις ένα παγκόσμιο νομικό όργανο, όπως ο κώδικας, δεν είναι μία εύκολη εργασία. Θα πρέπει να υιοθετηθεί από ένα μεγάλο μέρος της ναυτιλιακής κοινότητας. [3] Τις τελευταίες δύο δεκαετίες σίγουρα, με την υποχρεωτική εφαρμογή του κώδικα, η θαλάσσια μεταφορά έχει αλλάξει, ιδιαίτερα προς την κατεύθυνση της ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος. [12] Ωστόσο από πολλές έρευνες γεννάται συχνά ο προβληματισμός κατά πόσο ο κώδικας έχει επιτύχει το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε. Συμφωνείται ευρέως, ότι η υγιεινή και η ασφάλεια πάνω τα πλοία, δεν έχει δει αξιόλογη βελτίωση από τότε που εφαρμόστηκε ο κώδικας και αυτό έχει οδηγήσει πολλούς μέσα στη ναυτιλιακή βιομηχανία να αναρωτηθούν για την αποτελεσματικότητα του κώδικα. [10]

Είναι ο κώδικας ISM ένα βάρος για τους ναυτικούς; Πως αντιμετωπίζουν οι ναυτικοί όλο αυτόν τον γραφειοκρατικό όγκο που καλούνται να διεκπεραιώσουν παράλληλα με τον υπόλοιπο φόρτο εργασίας πάνω στο πλοίο; Ποιοί παράγοντες επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του πάνω στο πλοίο; Είναι ο ISM κώδικας μια απλή συμπλήρωση χαρτιών προκειμένου να αποφεύγονται νομικές και γραφειοκρατικές κυρώσεις ή είναι κάτι ουσιαστικότερο και βαθύτερο; Έχει όντως συμβάλει ουσιαστικά στην αποτελεσματικότερη, ασφαλέστερη και ποιο αποδοτική λειτουργία των πλοίων; Πώς βλέπουν οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών τον κώδικα;

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα γίνει προσπάθεια να απαντηθούν τα ανωτέρω ερωτήματα, προκειμένου να εξεταστεί η αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα στην ελληνική εμπορική ναυτιλία στις μέρες μας. Τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα θα βασιστούν σε ένα ερωτηματολόγιο που θα διανεμηθεί σε στελέχη

του ελληνικού και ελληνόκτητου εμπορικού στόλου, οι οποίοι φέρουν και το μεγαλύτερο βάρος της εφαρμογής του κώδικα, ανώνυμα.

Στο πρώτο κεφάλαιο, θα γίνει αναφορά στον κώδικα ISM και στις βασικές του έννοιες, στην ιστορική του αναδρομή, στους λόγους που οδήγησαν στην ανάπτυξη και εφαρμογή του, στην νομική του διάσταση, στην εφαρμογή του στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα, καθώς στα πρότυπα ποιότητας που ουσιαστικά εφαρμόζει.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, θα γίνει μια εκτενής αναφορά στα πρακτικά προβλήματα του κώδικα ISM, στους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του καθώς και στην αποτελεσματικότητα του από τότε που εφαρμόστηκε στη ναυτιλιακή βιομηχανία, μέσα από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Στο τρίτο κεφάλαιο, θα γίνει αναφορά στο σκοπό της έρευνας, επεξήγηση πως φτάσαμε στη σύνταξη των συγκεκριμένων ερωτημάτων, στην επιλογή της συγκεκριμένης δειγματοληψίας, στα μειονεκτήματα και στα πλεονεκτήματα της έρευνας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο θα γίνει η ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων, μέσα από σχετικά γραφήματα και θα σχολιαστούν τα στοιχεία της έρευνας τα οποία θα οδηγήσουν στα τελικά συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα του κώδικα στην ελληνική εμπορική ναυτιλία στο επόμενο κεφάλαιο.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, θα εξαχθούν τα συμπεράσματα αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα και θα γίνουν προτάσεις βελτιώσεως ως προς την εφαρμογή του κώδικα για την μεγιστοποίηση της ασφάλειας στην ναυτιλιακή κοινότητα και την προστασία του περιβάλλοντος, αν όντως τα αποτελέσματα καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο κώδικας δεν εφαρμόζεται αποτελεσματικά στην ελληνική εμπορική ναυτιλία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 Ιστορική Αναδρομή

Η ναυτιλία είναι μια ραγδαίως αναπτυσσόμενη βιομηχανία παγκοσμίως, η οποία έχει λάβει αρκετές μορφές από τα αρχαία χρόνια έως σήμερα. Συνέβαλλε τα μέγιστα στην ανάπτυξη του εμπορίου και κατ' επέκταση της οικονομίας, ακόμα και του πολιτισμού θα τολμούσε κάποιος να πει, γιατί εξυπηρέτησε την ανάγκη του ανθρώπου να μεταφέρει αγαθά από τόπο σε τόπο, ακόμα και τον ίδιο, όταν εμφανιζόταν η ανάγκη για μετοίκηση. Από τις αρχές της ανθρωπότητας και την εμφάνιση της εμπορικής ναυτιλίας, η ναυτιλιακή βιομηχανία ανέπτυξε κανονισμούς για να προστατέψει την περιουσία της από θαλάσσιες απώλειες. [5]

Σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση της νομοθέτησης της ναυτιλίας έγιναν τον 19ο και 20ο αιώνα. Οι ναυτασφαλιστικοί οργανισμοί για παράδειγμα, όπως αυτός του Lloyds του Λονδίνου, ιδρύθηκαν τον 19ο αιώνα για να εξασφαλίσουν την αξιοπλοΐα των πλοίων για ναυτασφαλιστικά θέματα, τα οποία οδήγησαν σε σημαντική βελτίωση των τεχνικών τους χαρακτηριστικών. [6] [13]

Η εισαγωγή του κώδικα ιχνηλατείται πίσω στις αρχές του 1980, όταν μια έρευνα γύρω από τις απώλειες των δεξαμενοπλοίων αποκάλυψε φτωχά πρότυπα διαχείρισης της ασφάλειας πάνω στο πλοίο. Η αναφορά υποχρέωνε τους πλοιοκτήτες, να διαδραματίσουν ένα μεγαλύτερο ρόλο στο να κάνουν τα πλοία τους ασφαλέστερα, προσφέροντας μεγαλύτερη υποστήριξη στους καπετάνιους των πλοίων τους. Από τις πρώτες προσπάθειες, ήταν του International Chamber of Shipping και του International Shipping Federation, με την εισαγωγή του «Κώδικα Καλής Πρακτικής Διαχείρισης στην λειτουργία ενός ασφαλούς πλοίου (Code of Good Management Practice in Safe Ship Operation). Στην Αγγλία υπήρχε το Good Ship Management για τα πλοία κάτω από το αγγλικό νηολόγιο. Ήταν ένας οδηγός εμπορικής εκμετάλλευσης πλοίου ο οποίος εισήχθη από το Υπουργείο Μεταφορών της Αγγλίας. [14], [15] και [16] στο [10] Αυτές οι δύο προσπάθειες ήταν τα προοίμια του κώδικα ISM και εισήγαγαν την έννοια της καλής πρακτικής και του συστήματος Υγιεινής και Ασφάλειας (OHS-Occupational Health and Safety) στην εμπορική ναυτιλία.

Η αυτοαξιολόγηση στην ναυτιλιακή βιομηχανία και αυτονομοθέτηση είναι αποτέλεσμα πολιτικών και οικονομικών ανακατατάξεων στον κλάδο. Από τις αρχές

του 1960, η ναυτιλία άρχισε να αλλάζει, όπως και η σχέση του ναυτικού με τον πλοιοκτήτη. Η παγκοσμιοποίηση, με την απελευθέρωση των αγορών και η αυστηρή νομοθεσία των κρατών που κατείχαν το μεγαλύτερο μερίδιο της εμπορικής ναυτιλίας, οδήγησαν πολλούς πλοιοκτήτες να νηολογήσουν τα πλοία τους σε κράτη, όπως ο Παναμάς, η Κύπρος ή η Λιβερία με λιγότερο αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο, τις λεγόμενες σημαίες ευκαιρίας (Flags of Convenience). Οι σημαίες ευκαιρίας ήταν πιο επιεικής με τις εργασιακές σχέσεις, τις συνθήκες εργασίας, την φορολογία, την προστασία του περιβάλλοντος και συνεπώς πιο δελεαστικές για τους πλοιοκτήτες που ήθελαν να μειώσουν το εργασιακό κόστος και να αυξήσουν την κερδοφορία τους. [10]

Οι σημαίες ευκαιρίας όπως ήταν επακόλουθο δημιούργησαν προβλήματα στον κλάδο. Πολλοί πλοιοκτήτες βρήκαν την ευκαιρία να εφαρμόζουν αθέμητες τακτικές οι οποίες οδήγησαν σε πολλά ναυτικά ατυχήματα και στη μόλυνση του περιβάλλοντος. Οι ασφαλιστές δεν είχαν πλέον εμπιστοσύνη στους μηχανισμούς των κρατών για εκτέλεση των επιθεωρήσεων. Τα θέματα της ασφάλειας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα, καθώς και αυτό της προστασίας του περιβάλλοντος βγήκαν στο προσκήνιο, μετά από σωρεία ατυχημάτων και τη συμβολή των μέσων μαζικής ενημέρωσης, και πλέον, πρώτο μέλημα των ναυτιλιακών εταιριών και των φορέων του κλάδου άρχισε να γίνεται η μείωση και όσο το δυνατόν, η εξάλειψη των ατυχημάτων αυτών. Συνεπώς, η εισαγωγή ενός νομοθετικού πλαισίου που θα μείωνε την ασυδοσία των πλοιοκτητών και των εφοπλιστών και θα εισήγαγε μια κουλτούρα ασφάλειας στον ναυτιλιακό κλάδο άρχισε να γίνεται επιτακτική. [10]

Από τα μέσα λοιπόν του 1980, άρχισαν να γίνονται συζητήσεις μεταξύ πολλών μελών του IMO (International Maritime Organization), για τη δημιουργία ενός συνόλου κανονισμών (κώδικα), που θα επέλυε τα παραπάνω προβλήματα. Η επιθυμία αυτή έγινε επιτακτική, με την ανησυχία της κοινής γνώμης, από τις συνεχόμενες καταστροφικές θαλάσσιες απώλειες και την επιβάρυνση του περιβάλλοντος, οι οποίες οδήγησαν τελικά τα κράτη, στο να ασχοληθούν επιτέλους σοβαρά με την ασφάλεια. [8] Οι συζητήσεις αυτές έγιναν εντονότερες, ύστερα από το ατύχημα του Herald of Free Enterprise στις 6 Μαρτίου του 1987 και την απώλεια 193 ανθρώπων. Ο πλωριός καταπέλτης του επτάχρονου επιβατηγού/οχηματαγωγού, το οποίο ήταν κάτω από τον έλεγχο του νηογνώμονα Lloyd's, και εκτελούσε το δρομολόγιο Dover-Zeebrugge, παρέμεινε ανοικτός, λόγω του ότι ο υπεύθυνος για να τον κλείσει, είχε πέσει για ύπνο, λόγω κόπωσης. Το λάθος όπως αποδείχθηκε, δεν ήταν μόνο του υπεύθυνου, αλλά μια σειρά άλλων λαθών που είχε αυτή την τραγική κατάληξη. Η έρευνα από το ατύχημα

έφερε στο φως σοβαρές παραλείψεις από την μεριά των διαχειριστών της ναυτιλιακής εταιρίας στη ξηρά και ποιο συγκεκριμένα, ότι το Διοικητικό Συμβούλιο της εταιρίας Townsend Car Ferries Ltd, απέτυχε να προσφέρει επαρκή υποστήριξη στον καπετάνιο του πλοίου για την ασφαλή λειτουργία του πλοίου και επέδειξε ανευθυνότητα στην ασφαλή διαχείριση των πλοίων της. [10], [7], [6]

Το ανωτέρω ατύχημα απέδειξε ότι οι κακοί πλοιοκτήτες και οι διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων που λειτουργούν με αθέμητο τρόπο τα πλοία τους, είναι αυτοί που για ακόμα μια φορά δημιουργούν τα ποιο συχνά ατυχήματα που οδηγούν σε σοβαρά περιβαλλοντικά και νομικά ζητήματα, αλλά και ότι υπήρχαν παραλείψεις στην μέχρι τότε νομοθέτηση και στους κανονισμούς, που απαιτούσαν την προσοχή του IMO, μετά και την θέσπιση της SOLAS το 1974. Ο IMO λοιπόν, αναγνωρίζοντας ότι οι σημαντικότεροι παράγοντες για την αποφυγή ναυτικών ατυχημάτων και για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης είναι η σχεδίαση, η κατασκευή, ο εξοπλισμός και η ορθολογική συντήρηση των πλοίων, καθώς επίσης και η διαχείριση των πλοίων από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τις ισχύουσες διεθνείς συμβάσεις και τους κανονισμούς περί ασφάλειας και προστασίας του θαλάσσιου περιβάλλοντος, υιοθέτησε στις 17 Μαρτίου του 1993, την απόφαση A 741 (18) με την ονομασία «Διεθνής Κώδικας Διαχείρισης για την Ασφαλή Λειτουργία των πλοίων και την Προστασία του Θαλασσιού Περιβάλλοντος», με την οποία εισάγει τον διεθνώς γνωστό International Safety Management code ή κώδικα ISM. Η εισαγωγή του κώδικα έκανε πλέον τους πλοιοκτήτες και γενικά τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών, νομικά υπεύθυνους για την ασφάλεια των πλοίων τους και για τους ναυτικούς τους. Ο κώδικας ήταν το νομοθετικό πλαίσιο που έλειπε από την διεθνή ναυτιλιακή κοινότητα προκειμένου να φτάσουμε σε μια ασφαλέστερη ναυτιλία, με σεβασμό στον άνθρωπο και στο περιβάλλον. [10] [7], [17]

Προκειμένου να καταστεί ο παραπάνω κώδικας υποχρεωτικός, στην συνδιάσκεψη της Διεθνούς Σύμβασης SOLAS (Safety Of Life At Sea), που έλαβε χώρα τον Ιούνιο του 1994, υιοθετήθηκε ένα νέο κεφάλαιο IX στο οποίο ενσωματώθηκε ο παραπάνω ISM κώδικας, με την απόφαση «1» της 21ης Ιουνίου 1994, τροποποιώντας την ήδη υπάρχουσα Διεθνή Σύμβαση της SOLAS 74. Σύμφωνα με τον Κανονισμό «2» του νέου αυτού κεφαλαίου, προβλέπονταν οι παρακάτω ημερομηνίες εφαρμογής του κώδικα, για τις εταιρείες που διαχειρίζονταν τις ακόλουθες κατηγορίες πλοίων:

ο Επιβατηγά, περιλαμβανομένων και των επιβατηγών ταχυπλόων σκαφών , όχι αργότερα από την 01^η Ιουλίου του 1998.

ο Πετρελαιοφόρα, Χημικά Δεξαμενόπλοια , Υγραεριοφόρα και Φορτηγά Μεταφοράς Χύδην Φορτίου ολικής χωρητικότητας άνω των 500 Ο.Χ., όχι αργότερα από την 01 Ιουλίου του 1998.

ο Λοιπά φορτηγά πλοία άνω των 500 Ο.Χ. συμπεριλαμβανομένων και των πλωτών εξεδρών εξόρυξης πετρελαίου, όχι αργότερα από την 01 Ιουλίου του 2002. [17]

Ο κώδικας αρχικά λοιπόν δημιουργήθηκε, για τις εταιρείες που διαχειρίζονταν επιβατικά πλοία και δεξαμενόπλοια. Από τον Ιούλιο του 2002 όμως, επεκτάθηκε για να καλύψει όλους τους τύπους πλοίων. [10], [18] Αμέσως μετά την υιοθέτηση από τον ΙΜΟ των παραπάνω αποφάσεων, η Ε.Ε. με αφορμή το ναυάγιο του Ε/Γ-Ο/Γ "ESTHONIA", προχώρησε στην κατάρτιση σχεδίου σύμφωνα με το άρθρο 10, με το οποίο, όλα τα πλοία που εκτελούν διεθνείς πλόες από ή και προς τους ευρωπαϊκούς λιμένες, θα έπρεπε να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις του κώδικα το αργότερο μέχρι την 01^η Ιουλίου του 1996, ενώ τα υπόλοιπα πλοία που εκτελούν αποκλειστικά πλόες εσωτερικού θα έπρεπε να συμμορφωθούν το αργότερο μέχρι την 01 Ιανουαρίου του 1998. [17] Στην Ελλάδα έγινε αποδεκτός, με την Υπουργική Απόφαση 1218.78/1/95/1995 (ΦΕΚ 709/Β`/17.8.1995), στο οποίο έγινε αποδοχή των οδηγιών του κώδικα για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων και για την πρόληψη ρύπανσης του περιβάλλοντος, ενώ με τις Υπουργικές Αποφάσεις 4113.166/01/2002 (ΦΕΚ 1201/Β`/16.9.2002), 4113.262/01/2009 (ΦΕΚ 1056/Β`/2.6.2009), 4113.272/01/2010 (ΦΕΚ 1459/Β`/6.9.2010), 4113.318/02/2014/2014 (ΦΕΚ 2255/Β`/19.8.2014) και 4113.320/02/2014 (ΦΕΚ 3191/Β`/27.11.2014), έγινε η αποδοχή οδηγιών και τροποποιήσεων, όπως καθοριζόταν κατά καιρούς από τις αποφάσεις του ΙΜΟ. [19]

1.2. Βασικές Έννοιες

1.2.1. Τι είναι ο κώδικας ISM (International Safety Management);

Ο διεθνής κώδικας για την ασφαλή λειτουργία των πλοίων και για την πρόληψη της ρύπανσης ((International Safety Management code-ISM code) , υιοθετήθηκε από

τον IMO (International Maritime Organization), με την απόφαση A.741 (18) και τέθηκε σε ισχύ την 1^η Ιουλίου του 1998, με τελευταία τροποποίηση τον Ιούνιο του 2013, με την απόφαση MSC.353 (92), οι οποίες τέθηκαν σε ισχύ την 1^η Ιανουαρίου 2015. Είναι ένα διεθνές πρότυπο για την ασφαλή λειτουργία και διαχείριση των πλοίων και την πρόληψη της ρύπανσης. Ενσωματώνει όλες τις διεθνείς συμβάσεις όπως τη SOLAS 74 (κεφάλαιο IX της σύμβασης SOLAS (Safety of life at sea) σχετικά με τη διαχείριση της ασφαλούς λειτουργίας του πλοίου), MARPOL (Maritime Pollution 73/78) και STCW 95/2010, τις φέρνει όλες σε μια πλατφόρμα και τις ενσωματώνει στο πρόγραμμα εργασίας του πλοίου και στην καθημερινές δραστηριότητες του. Αποτελείται από τα εξής μέρη:

1. Γενικά/Ορισμοί
2. Πολιτική ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος
3. Ευθύνη και εξουσία της εταιρείας
4. Διορισμένο Άτομο
5. Ευθύνη και εξουσία του πλοιάρχου (STCW)
6. Πηγές και προσωπικό (STCW)
7. Ανάπτυξη πλάνων για εργασίες πάνω στο πλοίο
8. Προετοιμασία για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης
9. Αναφορές και ανάλυση των μη συμμορφώσεων, των ατυχημάτων και των επικίνδυνων συμβάντων
10. Διατήρηση του πλοίου και του εξοπλισμού
11. Έγγραφα
12. Εξακρίβωση, επιθεώρηση και εκτίμηση της εταιρείας
13. Πιστοποίηση και περιοδική εξακρίβωση
14. Προσωρινή Πιστοποίηση
15. Εξακρίβωση
16. Τύποι πιστοποιητικών

[20]

1.2.2. Στόχοι του κώδικα

1. Να εισάγει ασφαλείς πρακτικές στη λειτουργία του πλοίου και ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον.

2. Να εγκαταστήσει ασφαλιστικές δικλείδες έναντι όλων των πιθανών κινδύνων και να μειώσει το ρίσκο ενός ατυχήματος στον άνθρωπο, το πλοίο και το περιβάλλον.

3. Να βελτιώνει συνεχώς όλες τις ικανότητες ασφαλούς διαχείρισης όλων των εργαζομένων της ναυτιλιακής βιομηχανίας, στη ξηρά και τη θάλασσα, συμπεριλαμβανομένου όλες τις διαδικασίες ανάγκης που σχετίζονται με την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος. [2], [21]

1.2.3. Τι είναι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης (SMS-Safety Management System)

Αναγνωρίζοντας ότι οι ναυτιλιακές εταιρείες διαφέρουν ως προς τη διάρθρωσή τους και τη λειτουργία τους, ο κώδικας ISM παρέχει ένα ευρύ πλαίσιο εντός του οποίου οι εταιρείες, έπρεπε να αναπτύξουν τις δικές τους πολιτικές και διαδικασίες υπό τη μορφή συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας. Μεταξύ άλλων διατάξεων, απαίτησε από τις εταιρείες, να αναπτύξουν διαδικασίες, που περιλαμβάνουν τη διαχείριση κινδύνου, τη συντήρηση των πλοίων και του εξοπλισμού, την ετοιμότητα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, την αναφορά περιστατικών στο χώρο εργασίας, καθώς και τα στοιχεία αυτοκριτικής, όπως είναι οι έλεγχοι και η συνεχής αναθεώρηση του υπάρχοντος συστήματος της εταιρείας (συνεχή βελτίωση). Κατόπιν των ανωτέρω, ένας χαρακτηριστικός ορισμός του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης (Safety Management System-SMS) είναι «ένα δομημένο και υποστηριζόμενο από έγγραφα σύστημα, το οποίο διευκολύνει το προσωπικό της εταιρείας να εφαρμόζει αποτελεσματικά την πολιτική ασφαλείας και περιβαλλοντικής προστασίας της εταιρείας». Συχνά στη βιβλιογραφία αναφέρεται και ως Σύστημα Υγιεινής και Ασφάλειας (OHS-Occupational Health and Safety). Για κάθε εταιρεία, το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της είναι μοναδικό, λόγω της διαφορετικότητας των πλοίων και της αγοράς που δραστηριοποιούνται (π.χ. δεξαμενόπλοια, χύδην φορτίου κ.τ.λ.). Όλα όμως τα συστήματα περιλαμβάνουν τα ανωτέρω στοιχεία που απαιτεί ο κώδικας, τροποποιημένα ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες και τις λειτουργίες της κάθε ναυτιλιακής επιχείρησης. Η ενεργή και αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης οδηγεί στην επίτευξη της ασφάλειας στη ναυτιλία. [20], [7], [10] Ποιο συγκεκριμένα, το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης κάθε πλοίου θα πρέπει να:

1. περιέχει γραπτή δήλωση σχετικά με την κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών και χρήση ναρκωτικών και να προβλέπεται συγκεκριμένη διαδικασία, για την τήρηση της πολιτικής της εταιρείας στο θέμα αυτό.

2. περιέχει γραπτές διαδικασίες αναφορικά με την εξοικείωση του νέου προσωπικού στα καθήκοντα του.

3. περιέχονται στοιχεία αναφορικά με τις έγγραφες οδηγίες που πρέπει να δίδονται σε κάθε πλοίο πριν από τον απόπλου του, όπως:

- α. Οδηγίες για το επόμενο λιμάνι και πράκτορες.
- β. Πιθανοί περιορισμοί αγκυροβολιάς
- γ. Περιορισμοί βυθισμάτων.
- δ. Στοιχεία για είδος φορτίου και λεπτομέρειες φόρτωσης εκφόρτωσης κ.λπ.

4. να υπάρχουν και να τεκμηριώνονται διαδικασίες σύμφωνα με τις οποίες τόσο το προσωπικό της ξηράς όσο και του πλοίου απαιτείται να ενημερώνεται και να γνωρίζει τις διατάξεις των εθνικών και των παρακάτω διεθνών συμβάσεων:

- α. SOLAS 74 και τις τροποποιήσεις αυτής.
- β. MARPOL 73/78 και τις τροποποιήσεις της.
- γ. S.T.C.W. 95.
- δ. COLREGS 72 και τις τροποποιήσεις της.
- ε. LOAD LINE 66 (Γραμμές Φορτώσεως) και τις τροποποιήσεις αυτής.

5. να περιλαμβάνει σχέδια αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το προσωπικό της ξηράς και από το προσωπικό κάθε πλοίου. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να έχουν άμεση σχέση μεταξύ τους.

6. να περιγράφονται τουλάχιστον οι ακόλουθες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και να δίνονται λύσεις για την αντιμετώπιση τους μέσω των κατάλληλων διαδικασιών:

- α. Βλάβη κυρίων μηχανών.
- β. Απώλεια ηλεκτρικής ισχύος.
- γ. Βλάβη μηχανισμού πηδαλιουχίας.

- δ. Κατασκευαστική ζημιά γάστρας.
- ε. Σύγκρουση
- στ. Προσάραξη
- ζ. Ρύπανση από πετρέλαιο ή άλλες επιβλαβείς ουσίες.
- η. Πυρκαγιά
- θ. Διαρροή
- ι. Εγκατάλειψη πλοίου
- ια. Πειρατεία-τρομοκρατία
- ιβ. Μετακίνηση φορτίου
- ιγ. Σοβαρός τραυματισμός και ασθένεια

Όλα τα έγγραφα και στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν από την εταιρεία για να περιγράψουν όλους τους τομείς του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, θα πρέπει να ενσωματωθούν σε δύο βασικά εγχειρίδια.

1. Το Εγχειρίδιο Ασφαλούς Διαχείρισης (Safety Management Manual) της εταιρείας.
2. Το Εγχειρίδιο Ασφαλούς Διαχείρισης (Safety Management Manual) κάθε πλοίου. Αντίγραφο του Εγχειριδίου Ασφαλούς Διαχείρισης κάθε πλοίου, θα πρέπει να υπάρχει στα γραφεία της εταιρείας και κάθε εταιρεία θα πρέπει να καθιερώσει διαδικασίες ενημέρωσης του και απομάκρυνσης των ληξιπρόθεσμων εγγράφων σε συνεργασία με τον καπετάνιο του πλοίου. [17], [2], [22]

1.2.4 Αντικειμενική απόδειξη, Παρατήρηση, Μη συμμορφώσεις, Διαδικασίες, Παρ' ολίγον ατυχήματα και Ατυχήματα

Κατά τον έλεγχο του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης από την ίδια την εταιρεία, αλλά και τους νηογνώμονες ή τα εξουσιοδοτημένα όργανα της σημαίας του κράτους του πλοίου, συναντάμε τις έννοιες αντικειμενική απόδειξη, παρατήρηση, μη συμμόρφωση και μη συμμόρφωση μεγάλης έκτασης με το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης. Συνεπώς είναι ανάγκη να οριστούν οι ανωτέρω έννοιες:

Αντικειμενική απόδειξη (Objective evidence) σημαίνει ποσοτικές ή ποιοτικές πληροφορίες, αρχεία η δήλωση γεγονότων που σχετίζονται με την ασφάλεια ή με την

ύπαρξη και εφαρμογή ενός στοιχείου του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης το οποίο βασίζεται σε παρατήρηση, μέτρηση ή δοκιμή και μπορεί να επιβεβαιωθεί. Η αρχή, υπεύθυνη για τους ελέγχους του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, ψάχνει για αντικείμενα που αποδεικνύουν τη σωστή λειτουργία του συστήματος αυτού. [23]

Παρατήρηση (Observation) σημαίνει μία δήλωση γεγονότων που γίνεται κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης της ασφαλούς διαχείρισης και η οποία επιβεβαιώνεται μέσω αντικειμενικής απόδειξης.

Μη συμμόρφωση (Non-conformity) σημαίνει μία παρατηρηθείσα κατάσταση, όπου η αντικειμενική απόδειξη υποδεικνύει, τη μη πλήρωση μιας συγκεκριμένης απαίτησης του κώδικα ISM. Δεν έχει μεγάλη επίπτωση στη λειτουργία και την εμπορική διαχείριση του πλοίου. Το πλοίο μπορεί να συνεχίσει τις λειτουργίες του. Η εταιρεία όμως υποχρεούται να την αποκαταστήσει εντός ενός καθορισμένου χρονικού διαστήματος.

Μη συμμόρφωση μεγάλης έκτασης (Major non-conformity) σημαίνει μία προσδιοριζόμενη απόκλιση, η οποία προκαλεί σοβαρή απειλή στην ασφάλεια του προσωπικού ή του πλοίου ή έναν σοβαρό κίνδυνο στο περιβάλλον που απαιτεί τη λήψη άμεσων διορθωτικών ενεργειών και περιλαμβάνει την έλλειψη αποτελεσματικής και συστηματικής εφαρμογής μιας απαίτησης του κώδικα ISM. Τέτοιες ελλείψεις οδηγούν στην άμεση καθήλωση του πλοίου στο λιμάνι από τους νηογνώμονες, άρση των ανάλογων πιστοποιητικών εγγράφων του και παύση της εμπορικής του λειτουργίας μέχρι την αποκατάστασή τους. [20]

Διαδικασίες, είναι μία σειρά από διαδοχικά βήματα ,τα οποία οι εργαζόμενοι πραγματοποιούν κατά την διάρκεια των εργασιακών τους υποχρεώσεων. Με τις διαδικασίες εξασφαλίζεται η τυποποίηση των εργασιακών διαδικασιών, οι οποίες οδηγούν σε τυποποιημένα αποτελέσματα. Η επιχείρηση αποφασίζει ποιες θαλάσσιες υπηρεσίες θα προσφέρει και με ποια πλοία, αλλά και να καθορίζει τις σχετικές διαδικασίες (τεχνικές, οργανωτικές/παραγωγής-ανθρώπινο δυναμικό/ μορφή και είδος ναυλώσεων).Οι διαδικασίες εξαρτώνται από:

1. τον αριθμό και το μέγεθος των πλοίων
2. τις διαθέσιμες δεξιότητες
3. το είδος παραγωγής/λειτουργίας
4. την ασφάλεια
5. τις απαιτήσεις συντήρησης

6. το κόστος παραγωγής [17], [20]

Κάθε εταιρεία, στο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της, θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες που να διασφαλίζουν ότι αναφέρονται σ' αυτή:

1. Τα ατυχήματα (accidents).
2. Τα επικίνδυνα συμβάντα (near misses)
3. Τη μη συμμόρφωση (non-conformities και major non-conformities) με τις απαιτήσεις του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης που έχει αναπτύξει.

Επιπλέον, θα πρέπει να καθιερώσει εγγράφως την απαίτηση υποβολής αναφοράς προς το εξουσιοδοτημένο άτομο στη ξηρά (Designated Person Ashore-DPA) των ανωτέρω περιπτώσεων από τον καπετάνιο του εκάστοτε πλοίου της εταιρείας, να καθιερώσει τυποποιημένες αναφορές για αυτές καθώς και να καθιερώσει διαδικασίες για τον τρόπο διερεύνησης τους. Οι μη συμμορφώσεις, τα ατυχήματα και οι επικίνδυνες καταστάσεις θα πρέπει να αναφέρονται στην εταιρεία. Ο κώδικας είναι το μοναδικό παράδειγμα προσπάθειας της ναυτιλιακής κοινότητας που υποχρεώνει τους πλοιοκτήτες και τους διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων να καταγράφουν λεπτομερώς τις διαδικασίες ασφάλειας που ακολουθούν, ώστε να επιτυγχάνεται η συνεχής βελτίωση. [17] [7]

1.2.5. Πιστοποίηση Έγγραφο Συμμόρφωσης (DOCUMENT OF COMPLIANCE) και Πιστοποιητικό Ασφαλούς Διαχείρισης (SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE)

Το κράτος σημαίας (flag state) κάθε πλοίου ή όπως κατά κανόνα συμβαίνει στην ναυτιλία, ο νηογνώμονας (Classification Society) του κάθε πλοίου, δρώντας κατ' εξουσιοδότηση αυτής [9], έχει τη νομική ευθύνη να διεξάγει τακτικούς τεχνικούς ελέγχους νομικού περιεχομένου, στην εταιρεία στην ξηρά και στο πλοίο στη θάλασσα, για να διασφαλίσει ότι οι διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων στη ξηρά αλλά και οι ναυτικοί στη θάλασσα, εφαρμόζουν τις διατάξεις του κώδικα και ένα αποτελεσματικό σύστημα ασφαλούς διαχείρισης (SMS). [13] [10] Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των ελέγχων, εκδίδουν δύο πιστοποιητικά:

Το Έγγραφο Συμμόρφωσης (Document of Compliance-DOC), το οποίο είναι ένα έγγραφο, το οποίο εκδίδεται για μία εταιρεία, η οποία συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του κώδικα ISM στη ξηρά (στα γραφεία της εταιρείας) και κατ' επέκταση με το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της, εφαρμόζοντας σύμφωνα με τον νηογνώμονα, ένα αποτελεσματικό τέτοιο σύστημα. Στην Ελλάδα εκδίδεται από την YEN/ΔΕΕΠ. Η διάρκεια του πιστοποιητικού αυτού είναι 5ετής με ετήσια υποχρεωτική θεώρηση. Το έγγραφο συμμόρφωσης ισχύει για ορισμένες κατηγορίες πλοίων που μπορεί να διαχειρίζεται η εταιρεία, οι οποίες και αναγράφονται υποχρεωτικά στο πιστοποιητικό, και στις οποίες στηρίχθηκε η αρχική επιθεώρηση της εταιρείας. Για την έκδοση του, απαιτείται να διαπιστωθεί κατά τη διάρκεια της αρχικής επιθεώρησης της εταιρείας ότι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης που έχει υιοθετήσει η εταιρεία έχει ήδη εφαρμοσθεί για περίοδο τριών (3) μηνών. Παύει να ισχύει εφόσον δεν εκτελεσθεί μία από τις ετήσιες υποχρεωτικές επιθεωρήσεις στα καθορισμένα χρονικά διαστήματα (± 3 μήνες από την επετειακή ημερομηνία λήξης του πιστοποιητικού), ή αν διαπιστωθούν σοβαρές αποκλίσεις (major non-conformities), από τις απαιτήσεις του κώδικα I.S.M.

Το Πιστοποιητικό Ασφαλούς Διαχείρισης (Safety Management Certificate-SMC), το οποίο εκδίδεται από τους επιθεωρητές της σημαίας του κράτους του πλοίου ή τους επιθεωρητές του εξουσιοδοτημένου νηογνώμονα για κάθε πλοίο της εταιρείας ξεχωριστά, που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του κώδικα ISM στη θάλασσα, και άρα με το εγκεκριμένο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της διαχειρίστριας εταιρείας του. Το πιστοποιητικό αυτό εκδίδεται από την αρχή, YEN/ΔΕΕΠ στην Ελλάδα. Η διάρκεια του είναι 5ετής, με ενδιάμεση επιθεώρηση που διενεργείται κάθε 2 ½ έτη συν ή πλην έξι (6) μήνες, από την επετειακή ημερομηνία λήξεως του πιστοποιητικού. Για την έκδοση του, απαιτείται να διαπιστωθεί κατά την αρχική επιθεώρηση ότι:

1. Η εταιρεία που διαχειρίζεται το πλοίο διαθέτει έγγραφο συμμόρφωσης για τη συγκεκριμένη κατηγορία πλοίων, αντίγραφο τού οποίου πρέπει να βρίσκεται σε κάθε πλοίο και να τηρείται από τον πλοίαρχο του πλοίου.
2. Το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης τού πλοίου, να πληροί τις απαιτήσεις του κώδικα ISM και να έχει τεθεί ήδη σε λειτουργία για διάρκεια τριών (3) μηνών.

Για την έκδοση, θεώρηση και ανανέωση των παραπάνω δύο πιστοποιητικών προβλέπεται η διενέργεια:

1. Αρχικού Ελέγχου πριν την έκδοση του πιστοποιητικού.
2. Περιοδικού Ελέγχου. Υπενθυμίζεται ότι ο περιοδικός έλεγχος για μεν έγγραφο συμμόρφωσης διενεργείται κάθε έτος, ενώ για το πιστοποιητικό ασφαλούς διαχείρισης διενεργείται κάθε 2 ½ έτη.
3. Νέου Ελέγχου για την ανανέωση του πιστοποιητικού. Ο νέος έλεγχος για την ανανέωση των πιστοποιητικών θα πρέπει να ξεκινάει 6 τουλάχιστον μήνες πριν τη λήξη των πιστοποιητικών. Για την έναρξη των ελέγχων, κάθε εταιρεία θα πρέπει να υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια υπηρεσία του κράτους σημαίας του πλοίου ή στον εξουσιοδοτημένο νηογνώμονα, έξι (6) τουλάχιστον μήνες πριν από την υποχρεωτική ημερομηνία εφοδιασμού της εταιρείας ή πλοίου με του προβλεπόμενο πιστοποιητικό. [17]

Η επιτυχής ολοκλήρωση των ελέγχων είναι κάτι περισσότερο από μια απλή διατύπωση. Συμμόρφωση με τον κώδικα ISM ουσιαστικά σημαίνει ότι, η ναυτιλιακή εταιρεία και τα πλοία της θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδεικνύουν πλήρη συμμόρφωση με τις συνθήκες SOLAS (Safety of Life At Sea) για την ασφάλεια της ζωής στη θάλασσα, MARPOL (Maritime Pollution) για την προστασία του περιβάλλοντος, STCW (Standards of Training, Certification of Watchkeeping for seafarers) για την εκπαίδευση των ναυτικών πάνω στο πλοίο καθώς και με τις νομοθεσίες της χώρας δραστηριοποίησης της ναυτιλιακής επιχείρησης (έδρα της επιχείρησης). [18]

Οι ναυτιλιακές εταιρείες που διαχειρίζονται πλοία που είναι νηολογημένα σε περισσότερες από μια σημαίες, υποχρεούνται να τηρούν τόσα έγγραφα συμμόρφωσης (DOCs), όσες και οι σημαίες νηολόγησης των πλοίων τους. Νηογνώμονες εξουσιοδοτημένοι από πολλές σημαίες δύνανται να εκδίδουν πολλαπλά έγγραφα συμμόρφωσης (DOC) με μία μόνο επίσκεψη στο γραφείο στη ξηρά για έλεγχο. Επίσης, αξίζει να τονιστεί ότι το κάθε πιστοποιητικό ασφαλούς διαχείρισης (SMC), είναι συνδεδεμένο με ένα και μόνο έγγραφο συμμόρφωσης (DOC) και αν το έγγραφο συμμόρφωσης ανακληθεί για κάποιο σοβαρό λόγο, π.χ. σοβαρά θέματα ελλιπούς εκπαίδευσης διαχείρισης μιας έκτακτης ανάγκης σε ένα πλοίο από την ξηρά, κατά την διάρκεια ελέγχου από τον εξουσιοδοτημένο νηογνώμονα, καθίσταται αυτομάτως άκυρο το πιστοποιητικό ασφαλούς διαχείρισης του πλοίου και αυτό δεν φεύγει από το

λιμάνι αν δεν εκλείψουν οι λόγοι ανάκλησης του πιστοποιητικού και δεν εκδοθεί νέο. Ουσιαστικά δεν μπορεί κάποιος να μιλάει για ασφάλεια πάνω στο πλοίο αν η εταιρεία δεν έχει φροντίσει για αυτό και για τον εαυτό της. [20], [24]

Όσον αφορά τους νηογνώμονες και την πιστοποίηση που προσφέρουν θα πρέπει να μην παραβαίνουν τα ακόλουθα:

1. Δεν θα πρέπει να εκχωρούν την εξουσιοδότηση για πιστοποίηση της σωστής εφαρμογής του κώδικα ISM σε θυγατρικές τους.

2. Όταν δύο (2) ή περισσότεροι νηογνώμονες ασχολούνται με την πιστοποίηση του κώδικα ISM σε μία εταιρεία, θα πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες ενέργειες προκειμένου να βεβαιωθεί η κατάλληλη ανταλλαγή πληροφοριών πάνω στη πιστοποίηση. [25]

1.2.6. Υπεύθυνος Εταιρείας (DESIGNATED PERSON)

Κάθε εταιρεία θα πρέπει εγγράφως να ορίσει ένα ή περισσότερα άτομα ως συνδέσμους μεταξύ των πλοίων και της εταιρείας, σε θέματα ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος. Ο καθορισμός αυτού του προσώπου θα πρέπει να έχει εγκριθεί από τον Γενικό Διευθυντή της εταιρείας ή άλλο αρμόδιο πρόσωπο. Τα καθήκοντα και οι αρμοδιότητες του θα πρέπει να καθορίζονται εγγράφως και μεταξύ των άλλων να περιλαμβάνουν:

1. Τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας (Safety Management System-SMS) και τον βαθμό υλοποίησης του.

2. Την παρακολούθηση της λειτουργίας συγκεκριμένου ή συγκεκριμένων πλοίων της εταιρείας, στην οποία εργάζεται στους τομείς ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος.

3. Την εξασφάλιση επάρκειας μέσων και την αποστολή από την εταιρεία προς τα πλοία της, όλων των απαραίτητων εφοδίων, που ζητούνται και αφορούν τη σωστή λειτουργία και εφαρμογή του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας και κατ' επέκταση του κώδικα ISM.

4. Την υποβολή αναφοράς ελλείψεων και παρατηρήσεων , σε θέματα ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος προς το αρμόδιο τμήμα της εταιρείας.
5. Την υποβολή προτάσεων για βελτίωση του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρίας και προσαρμογή του στις εξελίξεις της ασφάλειας.
6. Την υποβολή αναφοράς ατυχημάτων προς το αρμόδιο κάθε φορά τμήμα της εταιρείας.
7. Τον έλεγχο αποκατάστασης των ελλείψεων, των παρατηρήσεων και των αντικανονικοτήτων.
8. Την διενέργεια συναντήσεων στα γραφεία της εταιρείας και στο πλοίο για συζήτηση θεμάτων ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος.
9. Τον έλεγχο τήρησης προγραμμάτων εκπαίδευσης του προσωπικού της εταιρείας και των πλοίων.
10. Την διενέργεια εσωτερικών ελέγχων του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρίας της εταιρείας και των πλοίων της.
11. Την έκδοση, διόρθωση και ενημέρωση όλων των εγγράφων που σχετίζονται με το συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρίας.
12. Διευκρινίζεται ό,τι η σχέση που πρέπει να υπάρχει μεταξύ του εξουσιοδοτημένου προσώπου και του Γενικού Διευθυντή ή του αρμόδιου διαχειριστή της εταιρείας στη ξηρά (θα πρέπει να φαίνεται στο διάγραμμα ροής ή τον πίνακα που απεικονίζει την δομή της εταιρείας) καθώς και με τον αντίστοιχο πλοίαρχο, του καθορισμένου πλοίου που λειτουργεί ως σύνδεσμος, θα πρέπει να είναι αποτελεσματικές και να ρυθμίζεται κατά τέτοιον τρόπο που να μην επηρεάζεται η εύρυθμη λειτουργία του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας και κατ' επέκταση η εφαρμογή του κώδικα. [17] , [20]

1.3. Ευθύνες και Αρμοδιότητες της Εταιρείας

Κάθε εταιρεία, στα πλαίσια εφαρμογής του κώδικα, θα πρέπει:

1. Να συντάξει και να εκδώσει την πολιτική που πρόκειται να εφαρμόσει και στην οποία θα πρέπει να δηλώνεται με σαφήνεια ότι περιλαμβάνονται οι στόχοι του κώδικα ISM. Δηλαδή το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της (Safety Management System-SMS). [17], [20], [7]

2. Στην παραπάνω πολιτική που πρέπει να συντάξει, θα πρέπει να δηλώνεται επίσης με σαφήνεια, ότι οι στόχοι θα επιτευχθούν με:

- α. Τη συνεχή βελτίωση της ενημέρωσης του προσωπικού σε θέματα ασφάλειας..
- β. Την συμμόρφωση των πλοίων με τους υποχρεωτικούς κανόνες και κανονισμούς.
- γ. Την αναγνώριση και υιοθέτηση των σχετικών κωδίκων, οδηγιών και προτύπων.
- δ. Την ύπαρξη ασφαλούς πρακτικής στη λειτουργία των πλοίων.
- ε. Την εξασφάλιση ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος.
- στ. Την προετοιμασία για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών και την καθιέρωση προληπτικών μέτρων για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων κινδύνων.

Η πολιτική της εταιρείας πρέπει να υπογραφεί από τον Γενικό Διευθυντή της εταιρείας. Κάθε εταιρεία επίσης, θα πρέπει να καταγράψει με σαφή τρόπο τις αρμοδιότητες των τμημάτων, τις θέσεις των ατόμων που απασχολούνται με θέματα ασφαλείας και προστασίας θαλασσίου περιβάλλοντος, καθώς επίσης και την σχέση μεταξύ τους, τόσο στην εταιρεία όσο και στο πλοίο. Απαραίτητα θα πρέπει να επισυναφθούν πίνακες και λογικά διαγράμματα που να απεικονίζουν με παραστατικό τρόπο την δομή της εταιρείας. Επισημαίνεται ότι στην παραπάνω καταγραφή των αρμοδιοτήτων θα πρέπει:

- α. Να δηλώνεται ο επικεφαλής του κάθε τμήματος.
- β. Να εξασφαλίζεται εγγράφως η ύπαρξη ενός αρμοδίου προσώπου (Designated Person) κάθε τμήματος κατά τις εργάσιμες ώρες.
- γ. Να εξασφαλίζεται εγγράφως η δυνατότητα επαφής κατά τις μη εργάσιμες ώρες με τον επικεφαλής ή τον αντικαταστάτη του κάθε τμήματος.
- δ. Να υπάρχουν έγγραφες διαδικασίες σχετικά με την ανάθεση αρμοδιοτήτων και καθηκόντων σε περίπτωση απουσίας του επικεφαλής ή υπεύθυνου κάθε τμήματος. [17], [20], [7]

3. Να διαθέτει έγγραφα στοιχεία , που να τεκμηριώνουν ότι οι πλοίαρχοι των πλοίων της, οι αξιωματικοί και το πλήρωμα έχουν τα κατάλληλα προσόντα. Τέτοια

στοιχεία είναι οι συνεντεύξεις με νέους υποψηφίους, ο γραπτός καθορισμός των προσόντων του υπό πρόσληψη προσωπικού, η διαδικασία ελέγχου της αυθεντικότητας των υποβαλλόμενων στοιχείων από την πλευρά των υποψηφίων και οι διαδικασίες ελέγχου της δηλούμενης προϋπηρεσίας των υποψηφίων. [17], [20], [7]

4. Να καθορίσει γραπτές διαδικασίες, σχετικά με τον τρόπο που τα νέα μέλη του πληρώματος ενημερώνονται πάνω στο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης του πλοίου τους. Τέτοιες διαδικασίες είναι η γραπτή ενημέρωση από τα στελέχη της εταιρείας, η γραπτή απαίτηση της εταιρείας για μελέτη των εγγράφων του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της από το προσωπικό της, πριν την ανάληψη των καθηκόντων τους, η γραπτή απαίτηση για διαρκή μελέτη των εγγράφων του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα από το προσωπικό και η συστηματική παρακολούθηση και εκτίμηση της ικανότητας του πλοιάρχου μέσω του εξουσιοδοτημένου ατόμου στη ξηρά, να αντιληφθεί και να εφαρμόσει τις απαιτήσεις του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης. [17], [20], [7]

5. Να καθορίσει διαδικασίες, αναφορικά με την παροχή κινήτρων στα μέλη του πληρώματος, για καλύτερη εκτέλεση των καθηκόντων τους και αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα. Τέτοια κίνητρα είναι η προώθηση αλληλογραφίας των ναυτικών, ο δωρεάν επαναπατρισμός του προσωπικού, η ανάληψη πρωτοβουλιών για εκπαίδευση των δοκίμων, η ικανοποίηση των λογικών αιτημάτων για προμήθειες και εφόδια, η παροχή κινήτρων για επαγγελματική εξέλιξη, οι συνθήκες εργασίας, η παροχή μέσων για μεταφορά προσωπικού από το πλοίο που βρίσκεται στην ράδα προς την ξηρά και η παροχή κινήτρων για μετεκπαίδευση. [17], [20], [7]

6. Να θεσπίσει διαδικασίες εκπαίδευσης του προσωπικού της στη ξηρά και τη θάλασσα, για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα. Τέτοιες διαδικασίες είναι η συστηματική εκτέλεση γυμνασίων και ασκήσεων ώστε να ελέγχεται η ετοιμότητα αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών (π.χ. πυρκαγιά σε πλοίο της εταιρείας) και να αξιολογείται το προσωπικό της εταιρείας, η ανάλυση συγκεκριμένων αναφορών από εκτελεσθέντα γυμνάσια και των αποτελεσμάτων των εσωτερικών ελέγχων είτε στη ξηρά είτε στη θάλασσα στο πλοίο, η συνεχής αξιολόγηση περιστατικών και ατυχημάτων, όπως επίσης και η αξιολόγηση στοιχείων σχετικά με την συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας. [17], [20], [7]

7. Να έχει εξειδικεύσει τις λειτουργίες του πλοίου που σχετίζονται με την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος, όπως τον καθαρισμό των αμπαριών κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης. [17], [20], [7]

8. Να έχει δώσει έγγραφες οδηγίες προς το πλοίο σχετικά με διαδικασίες που αφορούν τη λειτουργία της γέφυρας, του μηχανοστασίου, τον χειρισμό, την επιθεώρηση και τη συντήρηση των σωστικών μέσων, των πυροσβεστικών μέσων καθώς και τις διαδικασίες που αφορούν τη πρόληψη της ρύπανσης και την φορτοεκφόρτωση. [17], [20], [7]

9. Να υιοθετήσει διαδικασίες για τον τρόπο επιθεώρησης και συντήρησης των πλοίων και του εξοπλισμού, καθώς και συγκεκριμένους καταλόγους ελέγχου (check lists) για τη διενέργεια αυτών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της. Οι έγγραφες αυτές διαδικασίες θα περιλαμβάνουν επιθεώρηση του σκάφους, των μηχανημάτων και του εξοπλισμού σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα από κατάλληλο αξιωματικό του πλοίου καθώς και από τον αρχιμηχανικό της εταιρείας και τον τεχνικό διευθυντή. Στην περίπτωση αυτή, το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης, θα πρέπει να καθιερώνει ένα σύστημα τυποποιημένης αναφοράς που θα υπογράφεται από το πρόσωπο που διενέργησε την επιθεώρηση ή τη συντήρηση και θα υποβάλλεται στο εξουσιοδοτημένο άτομο της εταιρείας. [17], [20], [7]

10. Να καθιερώσει τυποποιημένες διαδικασίες ώστε να παρέχει διαρκώς τα απαραίτητα εφόδια και ανταλλακτικά στα πλοία της. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να διορίσει συγκεκριμένο άτομο ή άτομα επί του πλοίου καθώς και στη ξηρά, τα οποία θα τηρούν και θα ενημερώνουν ένα πίνακα με τα απαραίτητα εφόδια και τα ανταλλακτικά, θα προωθούν αιτήσεις (τυποποιημένης μορφής) από και προς την εταιρεία για την αποστολή εφοδίων και ανταλλακτικών, θα καταγράφουν τα υλικά που εισέρχονται στο πλοίο και θα τηρούν αρχείο των παραπάνω διαδικασιών. [17], [20], [7]

11. Να έχει επισημάνει συγκεκριμένα μηχανήματα και εξοπλισμό επί του πλοίου, η βλάβη των οποίων θα μπορούσε να θέσει το πλοίο και το προσωπικό σε άμεσο κίνδυνο. Κατά συνέπεια για αυτά τα μηχανήματα η διαδικασία επιθεώρησης και συντήρησης θα πρέπει να είναι πιο ενδελεχής και αυστηρή. Τέτοια μηχανήματα είναι η αντλία πυρκαγιάς, τα σωστικά μέσα, τα συστήματα πυρανίχνευσης, πηδαλιουχίας κ.τ.λ. [17], [20], [7]

12 Να καθιερώσει εσωτερικούς ελέγχους στα γραφεία της και στα πλοία της, για να διαπιστώσει αν οι λειτουργίες που σχετίζονται με την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος, πληρούν τις απαιτήσεις του κώδικα και συνεπώς το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εφαρμόζεται ικανοποιητικά. Αυτοί οι έλεγχοι, θα πρέπει να διενεργούνται σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα που θα ορίζονται από την εταιρεία. Τα άτομα που διενεργούν τους παραπάνω ελέγχους, θα πρέπει κατά προτίμηση να μην ανήκουν στα υπό έλεγχο τμήματα. Στη συνέχεια, θα πρέπει να υποβάλλονται αναφορές από τους ελεγκτές προς τους επικεφαλείς των επιθεωρηθέντων τμημάτων προκειμένου να προβαίνουν σε αποκατάσταση των παρατηρήσεων ή τυχόν ελλείψεων. [17], [20], [7]

13. Τέλος να υιοθετήσει μια τυποποιημένη διαδικασία αξιολόγησης και αναθεώρησης του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα προκειμένου να επιτυγχάνεται η συνεχής βελτίωση και επικαιροποίησή του. Η διαδικασία της αυτοβελτίωσης που έχει ενσωματωθεί στον κώδικα, έχει υιοθετηθεί από τον κύκλο συνεχούς βελτίωσης PLAN-DO-CHECK ACT (PDCA) , γνωστός και ως κύκλος Deming ή κύκλος Shewhart. [17], [20], [7]

1.4. Ευθύνες και Αρμοδιότητες του Πλοιάρχου

Ο πλοίαρχος, ως η αναμφισβήτητη αρχή πάνω στο πλοίο και στα πλαίσια της αποτελεσματικής εφαρμογής του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας στο πλοίο και κατ' επέκταση της επίτευξης των στόχων του κώδικα ISM, θα πρέπει [17], [20], [7] :

1. να υλοποιεί την πολιτική της εταιρείας και να επιτυγχάνει την ενεργοποίηση και την παρακίνηση του πληρώματος, σε θέματα ασφάλειας και προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος. [10]
2. να εκδίδει διαταγές και οδηγίες με σαφή και απλό τρόπο.
3. να ελέγχει την τήρηση των απαιτούμενων του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης και των οδηγιών της εταιρείας.
4. να συνδράμει στην αναθεώρηση του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης του πλοίου με την υποβολή των κατάλληλων αναφορών προς το αρμόδιο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο της εταιρείας που είναι υπεύθυνο για το πλοίο.

5. να μελετά τα εγχειρίδια της εταιρείας.
6. να διασφαλίζει υδατοστεγανότητα και επαρκή ευστάθεια ανά πάσα στιγμή για το πλοίο.
7. να διασφαλίζει την τήρηση ασφαλών και ‘καλών’ πρακτικών για την προστασία υλικού και προσωπικού.
8. να εξασφαλίζει την ύπαρξη προληπτικών μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος.
9. να εξασφαλίζει την εκτέλεση γυμνασίων πυρκαγιάς, καθαιρέσεως σωσιβίων λέμβων και αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών, σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, όπως καθορίζει το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας.
10. να εκτελεί συναντήσεις με το πλήρωμα σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, προκειμένου να προλαμβάνονται επικίνδυνες καταστάσεις.
11. να εξασφαλίζει την εκτέλεση δοκιμών του μηχανισμού πηδαλιουχίας.
12. να εξασφαλίζει την ασφαλή πρόσδεση του φορτίου πριν τον απόπλου και την τήρηση προληπτικών μέτρων σε περίπτωση μεταφοράς επικινδύνων φορτίων.
13. να καταρτίζει τα σχέδια κατάπλου και απόπλου από τα λιμάνια φορτοεκφόρτωσης.
14. να παρακολουθεί την εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης επί του πλοίου.
15. να ελέγχει την εκτέλεση των απαραίτητων διορθώσεων στους χάρτες.
16. να ελέγχει την τήρηση της πολιτικής της εταιρείας σε θέματα κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών.
17. να επικοινωνεί με τα γραφεία της εταιρείας με ένα συγκεκριμένο και τυπικό τρόπο.
18. να υποβάλει αναφορές σχετικά με τις ικανότητες των μελών του πληρώματος και εκθέσεις αξιολόγησής τους.
19. να υποβάλει αναφορές σε περίπτωση ατυχημάτων ή παρ’ ολίγο ατυχημάτων ή συμβάντων και να συλλέγει στοιχεία για την τεκμηρίωση των ανωτέρω περιστατικών.
20. να υποβάλει αναφορές για τις διαπιστούμενες ελλείψεις, αντικανονικότητες και παρατηρήσεις που θα πρέπει τυχόν να αποκατασταθούν συμβάλλοντας με αυτό τον τρόπο στη βελτίωση του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας.

1.5. Διαχείριση ποιότητας-το πρότυπο ISO 9001/14001:2008 και κώδικας ISM

Οι ανάγκες των πελατών μιας εταιρείας καθώς και οι στόχοι της, θα ικανοποιηθούν, εάν οι εταιρείες καταφέρουν να διαχειριστούν τον ανθρώπινο παράγοντα και τις τεχνικές παραμέτρους που επηρεάζουν την ποιότητα των υπηρεσιών. Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, είτε στην ξηρά είτε στη θάλασσα, μπορεί να επιτευχθεί με τη συνεχή επανάληψη διαδικασιών καθώς και με τη χρήση του εξοπλισμού με ένα καθορισμένο τρόπο. Εν συνεχεία, αυτές οι διαδικασίες θα πρέπει να υπόκεινται σε συνεχή έλεγχο, προκειμένου να διαπιστωθεί ότι επιτυγχάνονται οι στόχοι. Από έναν έλεγχο, θα γίνουν προτάσεις ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών που θα ευνοήσουν τους πελάτες και τελικά την ίδια την εταιρεία. [26], [27]

Τόσο τα πρότυπα ISO όσο και ο κώδικας έχουν σχεδιαστεί για να ενθαρρύνουν μια δομική, τυπική, συστηματική και με διαδικασίες διαχείριση των λειτουργιών μιας επιχείρησης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από καθαρές απαιτήσεις, εξειδικεύσεις και οδηγίες για τις γραφειοκρατικές διαδικασίες, ενθαρρύνοντας μια τυπική και ιεραρχική δομή, με συνεχείς ελέγχους και μέσα τυπικής συνεργασίας, με συμμόρφωση σε υποχρεωτικούς κανόνες , με αναφορά των μη συμμορφώσεων με αυτούς και προάγοντας συνεχώς τη βελτίωση. [28]

Οι σημερινές εταιρείες επιλέγουν να ελεγχθούν από ανεξάρτητους οργανισμούς, διεθνώς αναγνωρισμένους (όπως οι νηογνώμονες στην ναυτιλιακή βιομηχανία μέλη του IACS (International Association of Classification Societies)), οι οποίοι διαβεβαιώνουν στους πελάτες αυτών των εταιρειών (για παράδειγμα τους επιβάτες ενός επιβατηγού πλοίου), ότι πληρούν κάποια συγκεκριμένα κριτήρια ποιότητας, δηλαδή ότι τα συστήματα της εταιρείας έχουν επιτύχει τα ελάχιστα διεθνώς καθορισθέντα πρότυπα ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και έχουν πιστοποιηθεί για αυτό. Οι ναυτιλιακές εταιρείες ήταν από τις πρώτες που αποδέχτηκαν την πιστοποίηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών τους. Ο κώδικας ISM , υιοθετώντας ένα μεγάλο αριθμό από διαδικασίες που σχετίζονταν με την ασφάλεια στη θάλασσα, ουσιαστικά υιοθέτησε και ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας (πρότυπο) και για το οποίο υπόκειται σε συνεχή έλεγχο. [26], [27]

Το πρότυπο ISO 9001/14001: 2008, είναι ένα σύνολο από διεθνώς αναγνωρισμένα κριτήρια ποιότητας παρεχόμενων υπηρεσιών, τα οποία καθορίζουν τις

απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας μιας εταιρείας (στην περίπτωση του κώδικα ISM το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης (SMS)), το οποίο διασφαλίζει ότι η συγκεκριμένη εταιρεία παρέχει προϊόντα ή υπηρεσίες που ικανοποιούν τον πελάτη (π.χ. ναυλωτές στη ναυτιλιακή βιομηχανία), καθώς και τυχόν ισχύουσες νομοθετικές απαιτήσεις. Το πρότυπο ISO 9001/14001 στοχεύει στην ενίσχυση της ικανοποίησης του πελάτη καθώς και στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Τόσο το πρότυπο ISO 9001/14001, όσο και ο Κώδικας ISM, καθορίζουν μια συστηματική προσέγγιση της διαχείρισης των εταιρειών από τους υπευθύνους τους. Ουσιαστικά ο κώδικας ISM, εφαρμόζει το πρότυπο ISO 9001/14001:2008 που εφαρμόζεται στις βιομηχανίες της ξηράς, στην ναυτιλιακή βιομηχανία, με κάποιες διαφορές και ομοιότητες προσαρμοσμένες στις ανάγκες και στις ιδιαιτερότητες της κάθε εταιρείας. [28], [27], [26]

Από την βιβλιογραφία σχετικά με το μάνατζμεντ, παρουσιάζεται ότι θέτοντας συγκεκριμένα πρότυπα ποιότητας, όπως της σειράς ISO 9000, μπορεί να έχει θετική επίδραση στην διαχείριση της εταιρείας και στην καλή λειτουργία της. [29] στο [28] Το ISO 9001/14001, αφορά επιχειρήσεις που εκτός από την παραγωγή και τις πωλήσεις σχεδιάζουν οι ίδιες τα προϊόντα τους, όπως οι περισσότερες ναυτιλιακές εταιρείες ενώ το ISO 9002, που συναντάται πολλές φορές στη βιβλιογραφία για τα πρότυπα ποιότητας στη ναυτιλία, αφορά τις επιχειρήσεις που δεν σχεδιάζουν οι ίδιες τα προϊόντα τους. Φυσικά υπάρχουν οι εταιρείες εκείνες που μπορεί να συνδυάζουν και τα δύο πρότυπα. [22]

1.6. Κώδικας και η Ευρωπαϊκή Ένωση

Ο κώδικας εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του άρθρου 305I /95/EK, στις 08 Δεκεμβρίου του 1995 και αφορούσε αρχικά τα επιβατικά πλοία (RoRo). Μετά το ναυάγιο του Εσθονία το 1994, το οποίο στοίχισε τη ζωή σε 853 ζωές, η Ευρωπαϊκή Ένωση, επιτάχυνε την διαδικασία της εισαγωγής του κώδικα και τελικά αυτός έγινε υποχρεωτικός στην επιβατηγό/οχηματαγωγό ναυτιλία την 01^η Ιουλίου 1996 [30], για όλους τους τύπους των επιβατικών πλοίων που εκτελούσαν τακτικά δρομολόγια, προς και από τους λιμένες ενός κράτους μέλους της ευρωπαϊκής ένωσης, τόσο για εσωτερικά όσο και για διεθνή δρομολόγια και ανεξάρτητα από τη σημαία τους.

Το εν λόγω νομοθετικό πλαίσιο καταργήθηκε το 2006 και αντικαταστάθηκε με νεότερο με το άρθρο 336/2006/ΕΚ. Στα πλαίσια αυτού, ο κώδικας ISM εφαρμόζεται όχι μόνο στα επιβατικά πλοία αλλά και στους υπόλοιπους τύπους πλοίων, ανεξάρτητα αν φέρουν τη σημαία κράτους μέλους ή όχι και ασχολούνται με διεθνή δρομολόγια, με εσωτερικά δρομολόγια, με αναχωρήσεις από και προς τους λιμένες της ευρωπαϊκής ένωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°

2.1. Προβληματισμοί από την εφαρμογή του κώδικα ISM

Η ικανότητα των ναυτιλιακών εταιρειών να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις υποχρεωτικές απαιτήσεις του κώδικα, έχει κεντρίσει τη προσοχή όσων ασχολούνται με αυτόν σε ακαδημαϊκό και ναυτιλιακό επίπεδο. [28] Ωστόσο οι μελέτες γύρω από την αποτελεσματικότητα του κώδικα είναι σπάνιες και οι περισσότερες δίνουν έμφαση στην έρευνα των ατυχημάτων [21] [31] και βασίζονται κυρίως σε μελέτες ποιότητας. [28], [32]

Το μάνατζμεντ (διαχείριση), ο ανθρώπινος παράγοντας και η κουλτούρα ασφάλειας θεωρούνται ως οι πιο σημαντικοί για την ασφάλεια στη θάλασσα. [33] Ο κώδικας ISM έχει εστιάσει στον ανθρώπινο παράγοντα, τις αδυναμίες του και στον ρόλο των ναυτικών ως ύπαρξη προκειμένου να επιτευχθεί καλύτερη ασφάλεια πάνω στο πλοίο. Πρόσφατες σχετικά έρευνες δείχνουν ότι η εισαγωγή του κώδικα έχει βελτιώσει την ασφάλεια στην ναυτιλιακή βιομηχανία και έχει μειώσει τα ατυχήματα που οφείλονται στον ανθρώπινο παράγοντα [21]

Παρόλο που ο κώδικας ISM, όπως προαναφέρθηκε, έχει οδηγήσει στο ανωτέρω επίτευγμα, ιδιαίτερα στην ελληνική εμπορική ναυτιλία [5], [21] και έχει εισάγει ένα σύστημα περιορισμού του ρίσκου, με χρήση μέτρων αυτοαξιολόγησης και αυτοκριτικής, από τους διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, με στόχο την διαρκή βελτίωση της απόδοσης των δραστηριοτήτων τους, συμφωνείται από πολλούς ότι η αποτελεσματικότητα του κώδικα είναι σήμερα ιδιαίτερα αμφισβητήσιμη και παρουσιάζει ανικανότητα εκπλήρωσης των στόχων του. [11], [10], [34]

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι ο IMO, εισήγαγε τον κώδικα ISM, για να βοηθήσει την εφαρμογή των υπαρχόντων συνθηκών και επιπλέον να βελτιώσει την ασφάλεια στη θάλασσα, παρόλο τις μεγάλες προσδοκίες, δεν φαίνεται να είναι τόσο πετυχημένος όσο αναμενόταν, επιβεβαιώνοντας αυτούς που από την αρχή είχαν τονίσει τα μειονεκτήματά του. [3] Παρόλο που η εισαγωγή του κώδικα είχε σαν σκοπό την αύξηση των προτύπων ασφαλείας στη ναυτιλιακή βιομηχανία, πολλές έρευνες αναφέρουν την ανικανότητα του να πετύχει τους στόχους του και αμφισβητούν την αποτελεσματικότητά του. [11]

Αναλύσεις του νηογνώμονα DNV, έδειξαν ότι το 2008, οι πιθανότητες το πλοίο να προσαράξει ή να συγκρουστεί είχε διπλασιαστεί από το 2003, παρόλο που ο κώδικας είχε εφαρμοστεί. Από ένα άρθρο στον τύπο, ο πρόεδρος του νηογνώμονα αυτού έριξε το φταίξιμο αυτής της αρνητικής τάσης στην παραμέληση του ανθρώπινου στοιχείου. [35] Από την έρευνα του IMO το 2006, που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια ελέγχου της αποτελεσματικότητας του κώδικα, από το 1994 έως το 2008, απέδειξε ότι οι ολικές απώλειες και τα ατυχήματα για τα πλοία πάνω από 500 τόνους, παρέμεναν στα ίδια επίπεδα και μετά την εφαρμογή του κώδικα. [2] Από μια μελέτη γύρω από την εφαρμογή του κώδικα στην εμπορική ναυτιλία, διαπιστώθηκε ότι οι ελληνικές ναυτιλιακές εταιρείες δεν προσαρμόστηκαν εύκολα στην νέα κατάσταση, ισχυριζόμενες ότι ο κώδικας αύξησε τη γραφειοκρατία και τα λειτουργικά κόστη του πλοίου, χωρίς κάποιο αποτέλεσμα προς την κατεύθυνση της ασφάλειας. [12]

Πολλοί μπορούν να ισχυριστούν ότι το να κατέχονται σχετικά έγγραφα, όπως το έγγραφο συμμόρφωσης (Document of Compliance (DOC)) ή το Πιστοποιητικό Ασφαλούς Διαχείρισης (Safety Management Certificate (SMC)) από το πλοίο ή τη ναυτιλιακή εταιρία, δείχνει ότι ο κώδικας λειτουργεί καλά. [6] Ωστόσο, δεν ήταν σε θέση να αποδείξουν ότι ο κώδικας λειτουργεί σωστά, όπως προβλέπεται. Γίνεται κατανοητό από πολλούς πλέον, ότι τα έγγραφα έχουν χάσει την ουσία τους και έχουν γίνει μια απλή άδεια προκειμένου οι πλοιοκτήτες να μπορούν να επιχειρούν ελεύθερα χωρίς νομικές επιπτώσεις, ([36] στο [10]) διότι όχι κώδικας σημαίνει, όχι εμπόριο. [37]

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα, είναι του χημικού δεξαμενόπλοιου Bow Mariner, το οποίο καταστράφηκε ολοσχερώς και βυθίστηκε στις ΗΠΑ το 2004, μετά από μια έκρηξη, προκαλώντας ζημιά στο φυσικό περιβάλλον και με την απώλεια 21 ζώων. Το πλοίο ανήκε σε μια αξιόπιστη νορβηγική ναυτιλιακή εταιρεία και οι διαχειριστές διέθεταν ένα εξελιγμένο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης. Το έγγραφο συμμόρφωσης (DOC), είχε ανανεωθεί πολύ πρόσφατα ύστερα από επανέλεγχο και ένα νέο πιστοποιητικό ασφαλούς διαχείρισης (SMC) είχε εκδοθεί μόνο ένα μήνα πριν από την τραγωδία. Οι ελεγκτές ωστόσο αμφιβάλλουν αν τα εγχειρίδια του συστήματος διαχείρισης ήταν πολύ καλά γραμμένα ή αν οι ναυτικοί τήρησαν έτσι όπως θα έπρεπε τις διαδικασίες του. [2]

Παρατηρεί κανείς λοιπόν ότι οι προβληματισμοί είναι έντονοι. Αξίζει ωστόσο να εμβαθύνει κανείς και να αξιολογήσει εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα στο ναυτικό οικοδόμημα.

2.2. Τι είναι αποτελεσματικότητα και η σχέση της με την ασφάλεια και τον κώδικα

Η λέξη αποτελεσματικότητα συνδέεται στενά με τη λέξη ασφάλεια. Το να είσαι αποτελεσματικός, σημαίνει να πετυχαίνεις τη μέγιστη παραγωγικότητα, με την ελάχιστη δυνατή προσπάθεια. Ένα αποτελεσματικό σύστημα ασφαλούς διαχείρισης, εξαρτάται από ένα καλά δομημένο και με διαδικασίες σύστημα, το οποίο θα εξάγει τις αιτίες των προβλημάτων της ασφάλειας, της προστασίας του περιβάλλοντος και την αποτροπή της μόλυνσης και θα τις διορθώσει με την ελάχιστη δυνατή προσπάθεια ή έξοδα. [38] [6] Η αποτελεσματικότητα νοείται δηλαδή, με το αν ο Κώδικας λειτουργεί ή όχι όπως έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί. [6] Όταν ο κώδικας ISM εφαρμόζεται αποτελεσματικά, η εταιρεία συμμορφώνεται πλήρως με τις εθνικές και παγκόσμιες νομοθεσίες. Ένα αποτελεσματικό σύστημα ασφαλούς διαχείρισης βασίζεται στο κύκλο που περιλαμβάνει το πλάνο, την εφαρμογή, τον έλεγχο και τη δράση ώστε να επιτυγχάνεται συνεχή βελτίωση. [38]

Από την έρευνα του Α. Παντουβάκη και της Μ. Καρακασνάκη, αποδείχθηκε ότι πετυχαίνοντας μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα του κώδικα, η απόδοση της εταιρείας βελτιώνεται. Οι ναυτιλιακές εταιρείες θα πρέπει συνεχώς να προσπαθούν να πετυχαίνουν το μεγαλύτερο βαθμό αποτελεσματικότητας του κώδικα. Από την ίδια έρευνα αποδείχθηκε επίσης ότι οι ναυτιλιακές εταιρείες με πιστοποίηση ISO παρουσίαζαν καλύτερη σχέση αποτελεσματικότητας του κώδικα με την απόδοσή τους, από ότι οι εταιρείες χωρίς πιστοποίηση ISO. [28]

Η ισορροπία μεταξύ της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας μπορεί να ποικίλλει μεταξύ των πλοιοκτητών να έχει διαφορετικές συνέπειες για τα πληρώματα. Είναι λογικό να συνοψίσει κανείς ότι, η αποτελεσματική ασφάλεια σε μια δραστηριότητα, μπορεί να επηρεάσει την εργασιακή πίεση την οποία βιώνουν τα πληρώματα, το πως προτεραιοποιείται η ασφάλεια πάνω στο πλοίο και τη κλίση προς την μη συμμόρφωση με τις διαδικασίες το οποίο μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στο κλίμα ασφάλειας πάνω στα πλοία. Μεγαλύτερες απαιτήσεις για αποτελεσματικότητα από την πλευρά των πλοιοκτητών είχε ως αποτέλεσμα αρνητικά επίπεδα κλίματος ασφάλειας πάνω στο πλοίο. [39] Ο Phil Anderson, ανέλαβε ένα ερευνητικό πρόγραμμα για να μελετήσει τα οφέλη από την εφαρμογή του κώδικα ISM. [5] Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο κώδικας ISM έχει τη δυνατότητα να είναι αποτελεσματικός,

αλλά διαφορετικές εταιρείες και άτομα έχουν διαφορετικά επίπεδα επίτευξης αποτελεσματικότητας τα οποία εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες. Ανακάλυψε πώς οι αντιλήψεις των ναυτικών διέφεραν σημαντικά από τους διαχειριστές ή άλλα στελέχη της βιομηχανίας. Είχε επίσης επισημάνει ότι η ηγεσία, τα πρότυπα διοίκησης, η συνεχόμενη απασχόληση και η καλή επικοινωνία μεταξύ ξηράς και πλοίου ήταν μερικοί από τους σημαντικότερους παράγοντες για την επιτυχία της εφαρμογής του κώδικα. Εκτός αυτού, τα προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης των ναυτικών ήταν επίσης απαραίτητα για την εφαρμογή του. [2]

Από μια μελέτη που διεξήχθη μελέτη μεταξύ του 2004 και του 2005 από τον IMO και είχε ως στόχο να προσδιορίσει τον αντίκτυπο του κώδικα ISM και την αποτελεσματικότητά του στην ενίσχυση της ασφάλειας της ζωής στη θάλασσα και στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, αποδείχθηκε μια συντριπτικά θετική αντίληψη των διαχειριστών των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, των ναυτικών και των νηογνομόνων, σχετικά με την αποτελεσματικότητα του κώδικα ISM. Συγκεκριμένα, το 99% του προσωπικού της ξηράς πίστευε ότι τα συστήματα ασφαλούς διαχείρισης που χρησιμοποιούνται στις εταιρείες τους, ήταν είτε χρήσιμα είτε πολύ χρήσιμα και το 95% των ναυτικών που απάντησαν ανέφερε ότι τα πλοία έγιναν ασφαλέστεροι χώροι εργασίας, χάρη στην εφαρμογή του κώδικα. [2]

2.3. Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή του κώδικα

2.3.1. Νομικοί παράγοντες

2.3.1.1. Νομοθέτηση και εφαρμογή του κώδικα

Η νομοθέτηση της ναυτιλίας ήταν πάντα μια πρόκληση, λόγω της φύσης της εργασίας που επιτελούσε, αφού τα πλοία μετακινούνται συνεχώς. Τα πλοία δεν μένουν συνέχεια στο λιμάνι μιας χώρας και περνούν τον περισσότερο καιρό στη θάλασσα, μακριά από τα λιμάνια, τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών και τις νομοθετικές αρχές του κάθε κράτους. Αυτό έχει σαν συνέπεια, η διαχείριση και ο έλεγχος των πλοίων και των πληρωμάτων αλλά και η είσοδος ενιαίων νομοθετικών προτύπων στην ναυτιλιακή βιομηχανία, να απαιτούν επίπονη προσπάθεια και αποτελεί πρόκληση η εφαρμογή τους. [2]

Η παγκοσμιοποίηση, η ελεύθερη αγορά που υπέβαλε ο καπιταλισμός, η νηολόγηση των πλοίων σε σημαίες ευκαιρίας από τη δεκαετία του 1960 και η απουσία συνδικάτων στις χώρες αυτές οδήγησε τους πλοιοκτήτες στο να μην έχουν πλέον υποχρέωση από την νομοθεσία να διατηρούν υψηλά πρότυπα ασφάλειας. Οι χαλαρές εργασιακές σχέσεις, σε συνδυασμό με την απουσία συνδικάτων δημιούργησαν πολλά προβλήματα και άφησαν σύνδρομο φόβου στους ναυτικούς. [40] Αυτή η κατάσταση, με την έλλειψη ενός ενιαίου νομοθετικού πλαισίου, εντός του κλάδου της ναυτιλίας δημιουργούσε πολλά προβλήματα και η δημιουργία μιας τέτοιας δομής ήταν επιτακτική.

Ωστόσο, οι πλοιοκτήτες ή οι διαχειριστές της ναυτιλιακής εταιρείας, δεν βλέπουν με καλό μάτι κάθε νέα νομοθεσία, διότι συνήθως αυτή συνοδεύεται με ένα επιπλέον κόστος, το οποίο συνήθως επιβαρύνει τη ναυτιλιακή εταιρεία. [12] Ο κώδικας ISM, δεν περιέχει κανόνες για να πει πως πρέπει να γίνει κάτι, όπως το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας, αλλά μόνο γενικές οδηγίες [5] που εισάγουν ένα μεγάλο γραφειοκρατικό όγκο με ανάλογο ψυχολογικό και οικονομικό κόστος. Δεν προσθέτει νέες τεχνικές και λειτουργίες, αλλά απαιτεί από τις ναυτιλιακές εταιρείες να συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς και νομοθεσίες καθώς και σε πιθανές οδηγίες από φορείς της ναυτιλιακής κοινότητας. [2] Οι νομικές εφαρμογές του κώδικα, θέτουν λοιπόν, ένα επιπλέον βαρύ εμπόδιο στην ναυτιλιακή βιομηχανία και συγκεκριμένα στην πλευρά του πλοιοκτήτη, όχι μόνο για αυτούς που κατέχουν μικρές ναυτιλιακές εταιρείες αλλά και σε αυτούς που κατέχουν ή διαχειρίζονται μεγάλους στόλους επίσης. [22]

Σε περίπτωση που εμφανιστεί ένα σοβαρό ατύχημα ή μια απώλεια, τα δικαστήρια θα προσπαθήσουν να βρουν τυχόν σχέση του γεγονότος, με τις ελλείψεις του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας. [30] Ο ασφαλιστής για να αποζημιώσει οποιοδήποτε κόστος που ίσως αναδειχθεί από ένα ατύχημα, θα πρέπει πρώτα να αποδειχθεί ότι το πλοίο ήταν αξιόπλοο και συμμορφωνόταν με όλους τους διεθνείς και εθνικούς κανονισμούς συμπεριλαμβανομένου των απαιτήσεων του κώδικα. [12]

Παρόλο που οι περισσότερες χώρες έχουν υιοθετήσει ένα μεγάλο αριθμό των συμβάσεων του IMO, συμπεριλαμβανομένου του κώδικα, παρατηρείται από έρευνες το γεγονός ότι η πλειοψηφία των εμπλεκόμενων πληρωμάτων σε πολλά ατυχήματα, τα οποία είχαν ως αποτέλεσμα την απώλεια ζωών και περιουσιών καθώς και τη μόλυνση του περιβάλλοντος, ήταν πλήρως καταρτισμένα συμφώνως της διεθνούς

νομοθεσίας και συμβάσεων και τα πλοία συμμορφώνονταν με τα πρότυπα ασφάλειας που απαιτούσαν οι διεθνείς κανονισμοί. [2]

Κατόπιν των ανωτέρω, η νομοθέτηση στον κλάδο της ναυτιλίας είναι απαραίτητη. Ωστόσο δεν θα πρέπει να παραβλέπει κανείς τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσει η ίδια η νομοθεσία, όπως στην περίπτωση του κώδικα αλλά και της νομοθετικές ατέλειες που προκύπτουν από οποιαδήποτε νομοθετική διαδικασία που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του κώδικα και οποιασδήποτε διεθνούς συνθήκης.

2.3.1.2. Πρόστιμα

Αποτέλεσμα της μη συμμόρφωσης με τις συνθήκες και τους κανονισμούς είναι οι επιβολή προστίμων, είτε οικονομικών είτε άλλης μορφής, όπως της παύσης της εμπορικής λειτουργίας του πλοίου. Ωστόσο, δεν αναγράφεται τίποτα στον κώδικα ISM, που να μπορεί να θεωρηθεί ως επιβολή κυρώσεων στους φορείς της ναυτιλιακής κοινότητας, οι οποίοι δεν συμμορφώνονται με τις διατάξεις του κώδικα. Αυτό εναπόκειται στο κάθε κράτος, να επιβάλει κυρώσεις μέσα από τη νομοθεσία του. [30]

Στόχος των προστίμων θα πρέπει να είναι η αποτροπή και όχι η τιμωρία. Τα πρόστιμα των νηογνώμωνων, τα οποία δεν εκδικάζονται από τα δικαστήρια, ίσως δεν είναι τα καλύτερα αποτρεπτικά για σοβαρές παραβάσεις, καθώς μπορούν εύκολα να απορροφηθούν στο κόστος και να περάσουν στον πελάτη (ναυλωτή). Από την άλλη μεριά, τα πρόστιμα που επιβάλλονται σε εθνικό πλαίσιο, μπορεί να είναι εξαιρετικά υψηλά για να λειτουργήσουν ως ισχυρό αποτρεπτικό και να χρησιμεύσουν για παραδειγματισμό προς τους άλλους, που δεν λειτουργούν συμφώνως των απαιτήσεων του κώδικα. [30]

Ωστόσο, παρόλο που τα πρόστιμα μπορούν να θεωρηθούν ως αποτρεπτικά κατά την εφαρμογή τους, ώστε να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση με τον κώδικα, συχνά τίθεται ο προβληματισμός σχετικά με την κάλυψη που παρέχουν σε αυτό το κομμάτι, τα P&I clubs. [30] Οι πλοιοκτήτες ή κάποιοι διαχειριστές ναυτιλιακών επιχειρήσεων, εφόσον πληρώνουν ένα ετήσιο ασφάλιστρο κάθε χρόνο στα P&I clubs, προκειμένου να ασφαλιστούν έναντι τέτοιων κινδύνων, ίσως να μην δώσουν σημασία σε κάποιες ατέλειες στην ασφάλεια, με αποτέλεσμα να λειτουργούν με χαμηλά πρότυπα

ασφαλείας και επομένως να δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα στο ναυτιλιακό οικοδόμημα.

2.3.2. Οικονομικοί παράγοντες και κώδικας ISM

2.3.2.1. Κόστος και εφαρμογή του κώδικα

Σύμφωνα με μια καλά διατυπωμένη άποψη, τα προβλήματα ασφάλειας στην ναυτιλία δεν είναι τεχνικά, αλλά οικονομικά. [3] Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, η είσοδος του κώδικα στον κλάδο της ναυτιλίας επέφερε κάποιο πρόσθετο οικονομικό βάρος στους πλοιοκτήτες και τους διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων. Η εφαρμογή του κώδικα έχει αυξήσει κατά 20% το κόστος του τεχνικού τμήματος μιας ναυτιλιακής εταιρείας καθώς την υποχρεώνει να ακολουθεί ένα αποτρεπτικό τρόπο συντήρησης, το οποίο όμως μελλοντικά μπορεί να αποφέρει σημαντικά οφέλη. Η ετοιμότητα και η εγρήγορση των πληρωμάτων απαιτεί εκπαίδευση μέσα από συνεχή γυμνάσια τα οποία κοστίζουν. [12] Επίσης, η εφαρμογή του κώδικα έχει αυξήσει το κόστος του τμήματος προμηθειών μιας ναυτιλιακής επιχείρησης κατά 10%, από την περίοδο πριν την εφαρμογή του κώδικα. [12] Είναι γνωστό ακόμα, ότι το 20% του κόστους ενός σύγχρονου τάνκερ διατίθενται σε μέτρα ασφαλείας και αποφυγής της ρύπανσης. [3] Ωστόσο, έχει κάποια θετική επίδραση αυτό το επιπρόσθετο κόστος στην αποτελεσματικότητα εφαρμογής του κώδικα στην εμπορική ναυτιλία ή μόνο αρνητικά σχόλια μπορεί κάποιος να κάνει για αυτό το επιπρόσθετο κόστος;

Η έννοια του ατυχηματικού ρίσκου είναι στενά συνδεδεμένη με το οικονομικό ρίσκο. Η εκτίμηση του ρίσκου, αναπόφευκτα, επηρεάζει τη στρατηγική των οικονομικών μονάδων, όπως επίσης και την επένδυση πόρων (ανθρώπινων και τεχνολογικών), για να αντιμετωπιστεί το ρίσκο. Χαμηλή επένδυση σε πόρους συνεπάγεται, υψηλό ατυχηματικό ρίσκο άρα και μεγαλύτερη πιθανότητα να αντιμετωπίσει κανείς μια ανεπιθύμητη κατάσταση ή κίνδυνο. [3]

Κανένας διαχειριστής ναυτιλιακής εταιρείας ή πλοιοκτήτης δεν είναι πρόθυμος να δώσει κάποια από τα κέρδη του προκειμένου να τα επενδύσει σε μια καθαρότερη και ποιοτικότερη θαλάσσια μεταφορά, αν δεν είναι πεπεισμένος ότι θα έχει σοβαρά οικονομικά οφέλη από αυτή τη διαδικασία. [12] Για έναν διαχειριστή, συμμόρφωση με τον κώδικα, προϋποθέτει μη αμελητέα πλεονεκτήματα από οικονομικές επιστροφές.

[30] Τα μέτρα που απαιτεί ο κώδικας σίγουρα κοστίζουν και καθημερινά πρέπει να δαπανάται ένα σημαντικό ποσό για τους σκοπούς του [12]. Οι πλοιοκτήτες που συμμορφώνονται πλήρως με τον κώδικα όπως απαιτεί ο IMO, πρέπει να επενδύσουν μεγάλα ποσά χρόνου και χρήματων για να δημιουργήσουν το κατάλληλο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης. [22] Από την άλλη, η μείωση του κόστους, η οποία προέρχεται από ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπως η μείωση του προϋπολογισμού για συντήρηση ή τα χαμηλά επίπεδα επάνδρωσης, μπορεί να μειώσουν την ασφάλεια μακροπρόθεσμα. [39]

Για τον λόγο αυτό οι πλοιοκτήτες βρίσκονται μπροστά σε ένα δίλημμα. Είτε να αποφύγουν υψηλότερα επιχειρησιακά κόστη από την εφαρμογή του κώδικα, αλλά να αντιμετωπίσουν τις οικονομικές επιπτώσεις από τις εντονότερες επιθεωρήσεις και τα πρόστιμα, είτε να βρεθούν αντιμέτωποι με υψηλότερη πιθανότητα ατυχήματος από την άλλη [12]. Πολλοί πλοιοκτήτες πιστεύουν ότι με το να επενδύουν μεγάλα ποσά στο να συμμορφώνονται με τον κώδικα, δεν θα τους αποφέρει μεγάλα κέρδη. Άλλοι πιστεύουν, ότι ένα καλοσυντηρημένο πλοίο, με καλή διαχείριση και με όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά θα τους δώσει την ευκαιρία να ζητήσουν μεγαλύτερους ναύλους. [22] Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα υπάρχουν και στις δύο περιπτώσεις.

Όμως, όποια εταιρεία επιθυμεί να μείνει στην αγορά για μεγάλο χρονικό διάστημα ευεργετείται από την σωστή εφαρμογή του κώδικα. Οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών οι οποίοι εργάζονται με υψηλά πρότυπα ασφάλειας, απολαμβάνουν καλύτερους ναύλους και θαλάσσιες διαδρομές, εξασφαλίζοντας μακροπρόθεσμη επιβιωσιμότητα. Για τους υποστηρικτές του κώδικα, το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης είναι ένα χρήσιμο εργαλείο όχι μόνο στην εμπέδωση της ασφάλειας, αλλά και στην κατεύθυνση της εξοικονόμησης χρημάτων, μέσα από την τυποποίηση των διαδικασιών ελέγχου όλων των δραστηριοτήτων και κατά συνέπεια στον έλεγχο των εξόδων και των οικονομικών διαρροών. Αντιθέτως, για έναν πλοιοκτήτη ή διαχειριστή που στοχεύει στην υπεραξία σε σύντομο χρονικό διάστημα, δεν τον συμφέρει να λειτουργεί στο μέγιστο βαθμό τον κώδικα. [12] Οι οικονομικές απώλειες αυξάνονται για τους κακούς διαχειριστές μακροπρόθεσμα.

Σίγουρα, η εφαρμογή του κώδικα στην ναυτιλία έχει φέρει θετικά οικονομικά αποτελέσματα. Αυτό φαίνεται από διάφορες μελέτες που ουσιαστικά αποτελούν και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή του. Το New Swedish club [41] παρουσιάζει την θετική επίδραση του κώδικα στη μείωση των αποζημιώσεων, που

προκύπτουν από βλάβες στο κύτος του πλοίου, με αποτέλεσμα τη μείωση των χρημάτων που δαπανούν οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις στην κατεύθυνση αυτή. Ο Phil Anderson [5] όπως και οι Τζανάτος-Κόκκοτος [31] [21], στα άρθρα τους υποστηρίζουν την μείωση των ατυχημάτων από την εφαρμογή του κώδικα. Ο M. Q. Mejia [42], αναφέρει την μείωση των ελλείψεων και των παρατυπιών πάνω στα πλοία που ελλιμενίζονται σε Σουηδικά λιμάνια, που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε κάποιου είδους ατύχημα, με οικονομικό κόστος, από τότε που άρχισε να εφαρμόζεται ο κώδικας.

Ωστόσο σήμερα, μόνο το 20% των πλοιοκτητών βλέπουν τον ISM Code σαν ένα μέσο ώστε να βελτιώσουν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα και την οικονομική τους αποδοτικότητα, ενώ το υπόλοιπο 80%, απλά σαν ένα ακόμα χαρτί που θα τους δώσει τη δυνατότητα να συνεχίσουν τις δραστηριότητες τους στον κλάδο της ναυτιλίας. Αποτυγχάνουν να κοιτάζουν πίσω από τα βραχυπρόθεσμα κέρδη τους και έτσι δεν βλέπουν τα μακροπρόθεσμα, από τις επενδύσεις στη θαλάσσια ασφάλεια. Προσπαθούν από την μία να έχουν τα πλοία τους εφοδιασμένα με τα απαραίτητα πιστοποιητικά, από την άλλη ακολουθούν πρακτικές οι οποίες δεν συνάδουν με το πνεύμα ασφάλειας του κώδικα και επιδρούν αρνητικά στην ασφάλεια του υλικού, του προσωπικού και στο περιβάλλον. [36] στο [10] Συνεπώς, διαπιστώνει στο σημείο αυτό κάποιος, μια αδυναμία ουσιαστικής εφαρμογής του κώδικα, που επιδρά αρνητικά στην αποτελεσματική εφαρμογή του.

Επιπλέον, σε πολλές χώρες, η επιβίωση μιας εταιρείας εξαρτιέται ολοένα και περισσότερο από τα λειτουργικά κόστη από τα οποία το 63%, σύμφωνα με μια έρευνα, αντιπροσωπεύει τους μισθούς του προσωπικού. Η απασχόληση του πληρώματος στα πλοία έγινε περισσότερο θέμα κόστους παρά προσόντων, εμπειρίας και γνώσεων. Όσο οι ναύλοι μειώνονται, σε μια περίοδο οικονομικής κρίσης και ύφεσης, τόσο λιγότερο πλήρωμα απασχολείται, ώστε να μειωθούν τα λειτουργικά του κόστη και κατ' επέκταση η εταιρεία να παραμείνει ανταγωνιστική στην αγορά και να επιβιώσει. Κατά συνέπεια, η υποβάθμιση των πληρωμάτων του πλοίου από θέμα εμπειρίας εξειδίκευσης και γνώσεων, ώστε να μειωθεί το λειτουργικό κόστος, έχει αντίκτυπο στην ασφάλεια πάνω στα πλοία και επηρεάζει την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [2], [30]

2.3.2.2. Η κατάσταση της αγοράς

Η κατάσταση της ναυτιλιακής αγοράς, είναι ένας οικονομικός παράγοντας που επηρεάζει την ασφάλεια σε μια ναυτιλιακή επιχείρηση και κατ' επέκταση την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. Η ναυτιλιακή βιομηχανία, γενικά αυξάνει την έκθεσή της σε ανταγωνισμό, που σχετίζεται με την οικονομική ανάπτυξη, την παγκοσμιοποίηση και την απελευθέρωση των αγορών. Οι πλοιοκτήτες την ίδια στιγμή απαιτείται να συμμορφώνονται με τις παγκόσμιες και εθνικές νομοθεσίες ασφαλείας. [39] Μια ισορροπημένη αγορά, μειώνει τη πίεση για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών, δίνοντας τους την ευκαιρία να επιχειρούν ασφαλώς και για μεγάλο χρονικό διάστημα. [12], [43] Από την άλλη, μια υφεσιακή αγορά, όπως ειπώθηκε ανωτέρω, οδηγεί σε περικοπές του λειτουργικού κόστους, με άμεσες και έμμεσες συνέπειες στην ασφάλεια.

2.3.3. Οργανοσιακοί παράγοντες

2.3.3.1. Κουλτούρα ασφαλείας της εταιρείας (Safety culture)

Η κουλτούρα ασφαλείας είναι «ένα σύνολο από χαρακτηριστικά και στάσεις μιας οργάνωσης και ατόμων τα οποία τα εφαρμόζουν». [44] Η κουλτούρα ασφαλείας μπορεί να τη δει κάποιος ως ένα χαρακτηριστικό μιας οργάνωσης, το οποίο αντανακλά τον τρόπο με τον οποίο η οργάνωση αυτή αντιμετωπίζει τα διάφορα θέματα ασφαλείας. Αποτελείται από στοιχεία όπως είναι η μάθηση, η κουλτούρα αναφορών, μια κουλτούρα μη συνεχούς απόδοσης ευθυνών, η ευελιξία, η επικοινωνία, οι συμπεριφορές ασφαλείας, οι στάσεις απέναντι στην ασφάλεια, η εργασιακή αντίληψη και η αντίληψη του ρίσκου. [45] Η έννοια της κουλτούρας ασφαλείας θα πρέπει να αποτελεί την κατάλληλη δομή μέσα στην οποία, η νομοθεσία, μπορεί να είναι αποτελεσματική και την ίδια στιγμή να αποφεύγει να θέτει αυστηρές και άκαμπτες ερμηνείες ως προς το τι απαιτείται, για να επιβεβαιωθεί η συμμόρφωση με τις παγκόσμιες απαιτήσεις. [3]

Όσον αφορά τη ναυτιλιακή βιομηχανία, θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο πρωταρχικός στόχος του κώδικα ISM, ήταν να βάλει το θεμέλιο για μία καινούργια κουλτούρα ασφαλείας. [39] Ο IMO αναφέρει ό,τι η ασφαλέστερη ναυτιλία απαιτεί μια

κουλτούρα ασφαλείας [44] Ο κώδικας είναι ένα υποχρεωτικό εργαλείο, το οποίο ενθαρρύνει την καλλιέργεια μιας κουλτούρας ασφαλείας στην ναυτιλιακή βιομηχανία, θέτοντας τα διεθνώς θεσπισμένα πρότυπα ασφαλούς διαχείρισης και λειτουργίας των πλοίων καθώς και της προστασίας του περιβάλλοντος. Εισάγεται με το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της κάθε εταιρείας και περιλαμβάνει όπως έχει αναφερθεί, διαδικασίες και οδηγίες ώστε να εξασφαλιστεί η ασφάλεια των πλοίων, καθορισμένα επίπεδα εξουσίας, διάλογο επικοινωνίας μεταξύ ξηράς και θάλασσας, διαδικασίες για αναφορές ατυχημάτων και μη συμμορφώσεων, διαδικασίες για έκτακτες καταστάσεις και διαδικασίες για εσωτερικούς ελέγχους και αυτοαξιολόγηση. [7] Το αποτέλεσμα λοιπόν, μιας επιτυχούς εφαρμογής του κώδικα, εξαρτάται από την ενίσχυση της κουλτούρας ασφαλείας στην ναυτιλιακή βιομηχανία. [2] Ο Anderson υπογράμμισε τη σημασία της κουλτούρας ασφάλειας σε μια συνέντευξη του λέγοντας ότι «η επιτυχία του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης εξαρτάται από το επίπεδο διάδοσης της κουλτούρας ασφαλείας στη ναυτιλιακή εταιρεία και το πλοίο». [5] Αξίζει να τονιστεί, ότι η κουλτούρα ασφάλειας διαφέρει μεταξύ των διαφόρων επιπέδων οργάνωσης πάνω στο πλοίο και στη ξηρά, λόγω των διαφορετικών συμπεριφορών που επιδρούν στο κλίμα ασφάλειας. [44] Ωστόσο, αναλύσεις κατέληξαν γενικά στο συμπέρασμα, ότι ο κώδικας ISM ήταν επωφελής για την ενίσχυση των προτύπων ασφάλειας και της πρόληψης της ρύπανσης του περιβάλλοντος και αποκάλυψαν ότι έχει συνεισφέρει στην εμπέδωση ισχυρής κουλτούρας ασφαλείας μέσα στο ναυτιλιακό κλάδο. [2], [35] Η κουλτούρα ασφαλείας αποδεικνύει σε ποιο βαθμό εφαρμόζεται ο κώδικας ISM πάνω στο πλοίο και στις ναυτιλιακές εταιρείες και κατ' επέκταση τον βαθμό βελτίωσης της ασφάλειας στο ναυτικό οικοδόμημα όπως το απαιτεί ο κώδικας. [45]

Μια οργάνωση με ισχυρό κλίμα ασφάλειας, συγκρίνει τις πληροφορίες από τα ατυχήματα, τα παρ' ολίγο ατυχήματα και τις μη συμμορφώσεις, με τις πληροφορίες που προέρχονται από τους ελέγχους, καταλήγει στα κατάλληλα συμπεράσματα από αυτές τις πληροφορίες, και έχει την ικανότητα να τα εισάγει τις κατάλληλες αλλαγές στις διαδικασίες, ώστε να αυξήσει τα επίπεδα ασφάλειας στην οργάνωση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν το κλίμα της οργάνωσης είναι τέτοιο, που οι εργαζόμενοι αισθάνονται ελεύθεροι να αναφέρουν τα τυχόν ατυχήματα και να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά στο τομέα της ασφάλειας χωρίς φόβο της τιμωρίας. [35] Η συνεχής βελτίωση αποδεικνύει συμμόρφωση με τον κώδικα και είναι ένα δυνατό σημάδι ό,τι η κουλτούρα ασφαλείας έχει εδραιωθεί στην εταιρεία, με τέτοιο τρόπο, ώστε τα πληρώματα να συμμετέχουν ενεργά στη διαχείριση του συστήματος ασφαλείας της επιχείρησης. [6]

Ωστόσο, έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει μια κουλτούρα απόδοσης ευθυνών στη ναυτιλιακή βιομηχανία και όχι κουλτούρα ασφαλείας. [40] [45] Ο Hahne το 2000 [46], διαπίστωσε ότι οι στάσεις και οι αντιλήψεις του εμπλεκόμενου προσωπικού είναι οι κρισιμότεροι παράγοντες για την επιτυχία του κώδικα ISM. Η έλλειψη κουλτούρας ασφάλειας, όπως η συνεχής απόδοση ευθυνών από την ναυτιλιακή εταιρεία, έχει επισημανθεί διαρκώς. Οι ναυτικοί είναι ακόμα απρόθυμοι να αναφέρουν επικίνδυνα περιστατικά από φόβο μήπως κατηγορηθούν για το λάθος, γεγονός που υπονομεύει τη συνεχή βελτίωση του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας και κατ' επέκταση της αποτελεσματικότερης εφαρμογής του κώδικα. [6]

2.3.3.2. Κλίμα ασφάλειας της εταιρείας και του πλοίου (Safety climate)

Παρόλο που το κλίμα ασφάλειας και η κουλτούρα ασφάλειας συνήθως είναι δύο έννοιες που χρησιμοποιούνται με την ίδια σημασία, ωστόσο, «το κλίμα ασφάλειας είναι ένα στιγμιότυπο της κουλτούρας ασφαλείας μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή για ένα συγκεκριμένο κομμάτι μιας οργάνωσης» [47] στο [44] , [35] Το κλίμα ασφάλειας είναι ένα προϊόν, που πηγάζει από την κουλτούρα ασφαλείας, όταν πρόκειται να μιλήσουμε για μέτρηση αξιών, στάσεων και συμπεριφορών αναφορικά με την ασφάλεια σε ένα εργασιακό περιβάλλον, μια δεδομένη χρονική στιγμή. Μία γενική ερμηνεία για το κλίμα ασφάλειας, δίνεται και από τον Zohar το 2003, ο οποίος το αναφέρει «ως τις αντιλήψεις, σε σχέση με τις πολιτικές ασφαλείας, τις διαδικασίες και τις πρακτικές μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο». [39] Σύμφωνα με τον IMO, όλες οι διεθνείς συνθήκες μαζί (SOLAS,STCW,ISM) δημιουργούν ένα κλίμα ασφάλειας στην ναυτιλία. [3] Υπάρχει λίγη γνώση όσον αφορά τους εξωτερικούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν το κλίμα ασφάλειας. Έρευνες εστίαζαν κυρίως σε εσωτερικούς παράγοντες, όπως τις συνθήκες εργασίας (ζέστη, θόρυβος κτλ.) και εσωτερικές πολιτικές ασφαλείας και προγράμματα. [39]

Όσον αφορά τους εσωτερικούς παράγοντες, οι επιθεωρήσεις των συνθηκών διαβίωσης και εργασίας των ναυτικών από τις αρχές, καθώς επίσης και τα κίνητρα στην εργασία για την εφαρμογή της ασφάλειας επηρεάζουν θετικά το κλίμα ασφάλειας πάνω στο πλοίο καθώς τέτοιες ενέργειες τυγχάνουν αποδοχής από τους ναυτικούς. [39] Σε ένα εργασιακό περιβάλλον, όπως τα High Speed, το οποίο περιλαμβάνει απαιτήσεις όπως ασφάλεια στη θάλασσα, οικονομικές , στενά χρονοδιαγράμματα και

περιβαντολογικές, καταλαβαίνει κανείς πόσο επηρεάζουν το κλίμα ασφαλείας. [39] Συνεπώς το κλίμα ασφαλείας επηρεάζεται από τις συνθήκες εργασίας. Επιπρόσθετα, η εμπιστοσύνη στους οργανισμούς και στη δράση τους έχει επιπλέον θετική επίδραση στο κλίμα ασφάλειας και στην ασφάλεια πάνω στο πλοίο. [39] Ακόμα, η επικοινωνία παίζει σημαντικό ρόλο είτε στις προσαράξεις είτε στη σύγκρουση ενός πλοίου. Κακή επικοινωνία δείχνει κακό κλίμα ασφάλειας όπου η ομαδική προσπάθεια και το ομαδικό πνεύμα δεν ενθαρρύνονται. [11]

Όσον αφορά τους εξωτερικούς παράγοντες που επιδρούν στο κλίμα ασφάλειας, το επίπεδο ασφάλειας σε ένα πλοίο εξαρτάται από την αλληλεπίδραση με τους πλοιοκτήτες, τους διαχειριστές, τους νομοθέτες δηλαδή όσους ασχολούνται με τον κλάδο της ναυτιλίας καθώς και την προτεραιοποίηση της ασφάλειας πάνω στο πλοίο καθαυτό. Για παράδειγμα, η είσοδος του κώδικα ISM, και οι δραστηριότητες οι οποίες υποκινήθηκαν από τους εθνικούς ναυτιλιακούς νομοθέτες, έχουν φέρει μία πρόοδο στην ασφάλεια στη ναυτιλία και ίσως επίσης στην αποδοχή της ασφάλειας ανάμεσα στους πλοιοκτήτες. Επίσης, η σχέση μεταξύ κλίματος ασφάλειας και της ασφαλούς απόδοσης υπογραμμίζει τη σημαντικότητα της προτεραιοποίησης της ασφάλειας πάνω στο πλοίο. [44], [39] Η ασφάλεια πάνω στο πλοίο επηρεάζεται από το κλίμα ασφάλειας. εάν ο καπετάνιος και τα πληρώματα προτεραιοποιούν την ασφάλεια και θεωρούν την ασφάλεια πολύ σημαντική, τότε η ασφάλεια θεωρείται σαν κάτι καλό πάνω στο πλοίο και άρα μπορεί να μιλάει κανείς για αποτελεσματικότητα του κώδικα. [39]

2.3.3.3. Οργανωσιακό κλίμα

Η κουλτούρα ασφαλείας και το κλίμα ασφαλείας μπορούν να εξεταστούν σαν υποσύνολα του οργανωσιακού κλίματος. Από έρευνες, το οργανωσιακό κλίμα μπορεί να χαρακτηριστεί, ως η συσσώρευση στάσεων, αισθημάτων και συμπεριφορών που χαρακτηρίζουν τη ζωή μιας οργάνωσης. Βελτιώνοντας το οργανωσιακό κλίμα στο τομέα της ασφάλειας ουσιαστικά βελτιώνεται το κλίμα ασφάλειας. [45]

2.3.4. Κοινωνικοί παράγοντες

2.3.4.1. Κοινωνικός περίγυρος

Όπως έχει ειπωθεί και στην εισαγωγή, η κοινωνία είναι ποιο ευαισθητοποιημένη πάνω στο θέμα της ασφάλειας, της προστασίας του περιβάλλοντος και γενικά τη διατήρηση μιας υψηλής ποιότητας ζωής σε σχέση με το παρελθόν. Με την ανάπτυξη του εμπορίου, της τεχνολογίας, των μέσων μαζικής ενημέρωσης και άλλων παραγόντων, αυξήθηκε και η ανησυχία της κοινής γνώμης για τις συνεχιζόμενες καταστροφικές ναυτικές απώλειες, η οποία οδήγησε στα κράτη να εισάγουν πολιτικές ασφαλείας στη ναυτιλιακή βιομηχανία και αυστηρότερα νομοθετικά πλαίσια [8], [12]. Η ανάγκη βέβαια για συνεχή ανάλυση των ναυτικών ατυχημάτων δεν καθορίζεται μόνο από την αυξανόμενη πίεση για μεγαλύτερη βελτίωση της ασφάλειας στην ναυτιλιακή βιομηχανία αλλά και από τον ίδιο τον ανθρώπινο παράγοντα ο οποίος είναι ο κυρίαρχος παράγοντας δημιουργίας τους. [21] Κατόπιν των ανωτέρω, καταλαβαίνει κανείς τη πίεση που ασκεί ο κοινωνικός περίγυρος για μια αποτελεσματική εφαρμογή νομοθετημάτων, συμπεριλαμβανομένου του κώδικα.

2.3.4.2. Εταιρική κοινωνική ευθύνη

Οι οργανισμοί και οι διεθνείς θεσμοί συχνά χρησιμοποιούν την εταιρική κοινωνική ευθύνη σαν μια έννοια, στην οποία «οι εταιρείες ενσωματώνουν τις κοινωνικές και περιβαντολογικές ανησυχίες τους στις επιχειρήσεις τους και την αλληλεπίδραση με τα ενδιαφερόμενα μέρη σε εθελοντική βάση». [48] στο [43] Κάθε ναυτιλιακή εταιρεία, στο πλάνο διαχείρισης της, έχει από τη μία πλευρά την αντίληψη του κέρδους (κυρίως από την πλευρά των διαχειριστών) και της κοινωνικής συνεισφοράς των αγαθών από την άλλη. Το δεύτερο κομμάτι είναι στα περισσότερα πλάνα των διαχειριστών πολύ μικρής σημασίας, αν δεν αγνοείται καθόλου. [12] Η εταιρική κοινωνική ευθύνη έρχεται σαν μια προσπάθεια από τις εταιρείες περιορισμού της αρνητικής εικόνας που προκαλεί η μειωμένη κοινωνική προσφορά των αγαθών τους. Μπορεί να ειπωθεί, ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη, προσφέρει μια πανάκεια για όλες τις αρνητικές δραστηριότητες μιας εταιρείας. [43]

Ωστόσο, οι εταιρείες που εμπλέκονται με την έννοια της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (Corporate Social Responsibility-CSR) και με επενδύσεις πάνω σε αυτή έχουν αποδείξει ότι οι ηθικοί κώδικες, οι κοινωνικές πολιτικές και οι διαδικασίες για την προστασία του περιβάλλοντος, μειώνουν το ρίσκο, αυξάνουν τη δημιουργικότητα, την αφοσίωση του εργατικού δυναμικού και βελτιώνουν την οικονομική απόδοση της εταιρείας. [43] Έχει αποδειχθεί, ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη μπορεί να είναι ένα βήμα προς την κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ της κοινωνίας και των εταιρειών γενικότερα και να συμβάλει σε ένα εναλλακτικό τρόπο διοίκησης, ο οποίος θα βοηθήσει και τις επιχειρήσεις αλλά και την κοινωνία. [43]

Ο IMO έχει εισάγει κανονισμούς με σκοπό να αυξήσει την εταιρική κοινωνική ευθύνη των εταιρειών στην ναυτιλιακή βιομηχανία. Ένας τέτοιος κανονισμός είναι ο κώδικας ISM, με σκοπό να μειώσει τις αρνητικές επιπτώσεις της ναυτιλίας από μια κακή δημόσια εικόνα προς τα έξω και να βελτιώσει την ασφάλεια και τα πρότυπα ποιότητας στο θαλάσσιο εγχείρημα. Μπορεί να χαρακτηριστεί σαν μια πρώτη προσπάθεια προς την κοινωνική ευθύνη των εταιρειών. [43]

Παρόλα αυτά, από μια έρευνα , διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των μικρών ελληνικών ναυτιλιακών εταιρειών δεν εφαρμόζουν την κοινωνική εταιρική ευθύνη ή δεν ξέρουν τι σημαίνει αυτό, εκτός από κάποιες εταιρείες οι οποίες αποτελούν ομίλους μεγαλύτερων πολυεθνικών. Σύμφωνα με αυτούς, αυτό οφείλεται στη κουλτούρα της ελληνικής επιχειρηματικότητας, στην έλλειψη πληροφόρησης και στην χαμηλή εκτίμηση της συνεισφοράς της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στην απόδοση της επιχείρησης. [43]

2.3.4.3. Διαφορετικές εθνικότητες πληρωμάτων και διαφορετική κουλτούρα

Μέχρι τα μέσα του 1960, όπως έχει αναφερθεί, η πλειοψηφία των πλοιοκτητών νηολογούσαν τα πλοία τους στις χώρες καταγωγής τους. Συνήθιζαν να απασχολούν ναυτικούς από τη χώρα καταγωγής τους, έτσι ώστε οι πλοιοκτήτες και οι ναυτικοί να έχουν την ίδια εθνικότητα, κυρίως για λόγους επικοινωνίας, εμπιστοσύνης και εθνικής προσφοράς όπως οι Έλληνες πλοιοκτήτες. Από τα μέσα όμως της δεκαετίας του 1960 και μετά, η αυστηρή νομοθεσία, η αυξημένη φορολογία, τα μεγάλα κόστη που ανέκυπταν από την εφαρμογή πρακτικών ασφαλείας και την εργασία, η ανάπτυξη της

ελεύθερης αγοράς και του ανταγωνισμού και η επικράτηση του καπιταλισμού, στις ποιο ανεπτυγμένες χώρες του πλανήτη, οδήγησαν τους πλοιοκτήτες να νηολογήσουν τα πλοία τους στις λεγόμενες σημαίες ευκαιρίας και να ναυτολογούν πληρώματα που απαιτούσαν λιγότερο εργασιακό κόστος. [2] Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα μέσα στα πλοία, να βρεθούν πληρώματα πολλών και διαφορετικών εθνικοτήτων, με διαφορετικά ήθη και έθιμα και με πάντοτε έντονο το πρόβλημα της επικοινωνίας.

Αποτέλεσμα των πληρωμάτων από διαφορετικά μέρη του κόσμου ήταν να εξαφανιστούν και τα τοπικά συνδικάτα, θέτοντας έναν επιπλέον κίνδυνο στην ναυτιλιακή βιομηχανία και τους εργαζομένους της. [2] Από την έρευνα του Phil Anderson το 2003 [5], αποδείχθηκε ότι ο κώδικας σχετίζεται με την εθνικότητα των πληρωμάτων. Απέδειξε ότι διαφορετικές κουλτούρες των ανθρώπων, από διαφορετικές χώρες δίνουν διαφορετικά αποτελέσματα, ως προς την αποτελεσματικότητα εφαρμογής του κώδικα και κατ' επέκταση στην ασφάλεια στην ναυτιλία. [6], [10]

Από μελέτες έχει αποδειχθεί επιπλέον ότι τα πλοία με πληρώματα από μία χώρα ή δύο είχαν καλύτερη στάση απέναντι στην ασφάλεια και το ρίσκο εμφάνισης κινδύνου από ό,τι τα πολυεθνικά πληρώματα. [44] Όσο ποιο ομογενοποιημένες είναι οι αντιλήψεις των ατόμων μέσα σε μια ομάδα, τόσο ισχυρότερο είναι το κλίμα ασφάλειας μέσα σε αυτό. [35] Για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν το πολιτισμικό υπόβαθρο των ανθρώπων, όταν διεξάγεται μια έρευνα πάνω στην ασφάλεια.

2.3.5. Ο ανθρώπινος παράγοντας

Σύμφωνα με τον IMO, το ανθρώπινο στοιχείο είναι ένας πολυδιάστατος παράγοντας που επηρεάζει την ασφάλεια στη ναυτιλία και συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Ανέκαθεν ο ανθρώπινος παράγοντας διαδραμάτιζε σημαντικό ρόλο στη ναυτιλία και στην ασφάλεια στον κλάδο. Περιλαμβάνει το φάσμα όλων των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων από τα πληρώματα των πλοίων και τους διαχειριστές της ναυτιλιακής εταιρείας στη ξηρά, μέχρι τους νομοθέτες, τους ασφαλιστές, τα ναυπηγεία και τους οργανισμούς. Όλους αυτούς δηλαδή που συμμετέχουν στο ναυτικό εγχείρημα. [21] [30] Ιδιαίτερα η ανάπτυξη της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας, μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, βασίστηκε στο έμπυχο ελληνικό δυναμικό της και στις σχέσεις

εμπιστοσύνης που αναπτύχθηκαν μεταξύ των ναυτικών και των πλοιοκτητών. Μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1960 αυτή η σχέση άρχισε να αλλάζει. Η γιγάντωση των εταιρειών και η στροφή τους σε σημαίες ευκαιρίας, απομάκρυναν τους ναυτικούς από τους εργοδότες τους.

Ανάμεσα στους πλοιοκτήτες και τους ναυτικούς άρχισαν να μπαίνουν οι λεγόμενοι μάνατζερ ή διαχειριστές, οι οποίοι δεν είχαν καμία σχέση με το ναυτικό στοιχείο και δεν είχαν εικόνα των προβλημάτων των ναυτικών. Αυτοί έβλεπαν τους ναυτικούς σαν εντολοδόχους που θα έπρεπε να υπακούσουν σε κάθε εντολή της εταιρείας χωρίς αντίρρηση. Οι σχέσεις επιδεινώθηκαν στην προσπάθεια των πλοιοκτητών να αποκτήσουν μεγαλύτερα κέρδη μέσα από τις σημαίες ευκαιρίας. Οι σημαίες αυτές έδιναν τη δυνατότητα στους πλοιοκτήτες να μειώσουν τα λειτουργικά κόστη και να εντάξουν στο δυναμικό τους ναυτικούς, από τρίτες χώρες με μισθούς πολύ κατώτερους των ναυτικών των χωρών τους. Ανασφάλεια άρχισε να διακατέχει τους ναυτικούς, οι οποίοι υπό τον φόβο της ανεργίας, ειδικά στα κατώτερα πληρώματα, δεν εξέφραζαν τυχόν προβλήματα και πολλά ατυχήματα αποσιωπούνταν προκειμένου να προστατευθούν, όπως εκείνοι πιστεύουν, από τους διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, που ίσως οδηγούσε στο ανεπιθύμητο αυτό αποτέλεσμα. Το πρόβλημα επιδεινώνε, η απουσία των εθνικών συνδικάτων, καθώς αυτά δεν μπορούσαν να ελέγχουν τα πλοία σε παγκόσμιο επίπεδο.

Μετά το ατύχημα του Herald of Free Enterprise το 1987, και την εφαρμογή του κώδικα ISM το 1998, 30 σχεδόν χρόνια μετά η παγκόσμια ναυτιλιακή κοινότητα συνεχίζει να αντιμετωπίζει τους ναυτικούς ως αριθμούς, και δεν συνειδητοποιεί ότι τα αίτια της μη αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα, κρύβεται ο ανθρώπινος παράγοντας και η ψυχολογία του. [10] Ο ανθρώπινος παράγοντας αποτελεί ακόμα τον νούμερο ένα παράγοντα των ναυτικών ατυχημάτων, καθώς παρά τη μείωση τους, μετά την εφαρμογή του κώδικα κατά 12%, συνεχίζουν να συνδέεται άμεσα ή έμμεσα, με ποσοστό που κυμαίνεται μεταξύ 75 και 96 % των περιπτώσεων. [21] Παρατηρείται από έρευνες, ότι ο λόγος που υπάρχει αυτή η κατάσταση, είναι μία ανομοιότητα της κατανόησης και ένα χάσμα μεταξύ των διαχειριστών των ναυτιλιακών εταιρειών και των ναυτικών ως προς τη χρήση του κώδικα, τους σκοπούς του και την εφαρμογή του. [10] Βασική ιδέα του κώδικα είναι ότι υπάρχουν συστήματα στη ναυτιλία, που επικίνδυνες καταστάσεις ή ανεπιθύμητες μπορούν να προβλεφθούν, αν παρατηρηθούν οι προηγούμενες. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό, ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά θα πρέπει να προβλεφθεί για να είναι διαχειρίσιμη και να υπάρξει το επιθυμητό

αποτέλεσμα ασφάλειας στην εταιρεία. [49] Υπάρχουν πολλοί ανθρώπινοι παράγοντες που επηρεάζουν την ασφάλεια πάνω στο πλοίο όπως η κόπωση, η αυτοματοποίηση, η επίγνωση της κατάστασης, η επικοινωνία, η λήψη των αποφάσεων, η ομαδική εργασία, η υγεία και το άγχος. [44]

2.3.5.1. Ηθικές αξίες/Προσωπικότητα

Οι προσωπικές αξίες και η προσωπικότητα αλληλεπιδρούν στην διαμόρφωση της συμπεριφοράς ασφαλείας στο ναυτικό οικοδόμημα και κατ' επέκταση στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [35] Η ανησυχία για την ασφάλεια θα πρέπει να βασίζεται περισσότερο σε ηθικές αρχές, παρά στο φόβο ότι μπορεί να σε πιάσουν αφότου έχεις διαπράξει την παράβαση. [12] Από μια έρευνα, προέκυψε ότι η αντοχή της προσωπικότητας και η συντηρητικές αξίες, όπως η συμμόρφωση με τους κανόνες, η πίστη στις παραδόσεις και η ασφάλεια, είναι σημαντικοί παράγοντες που θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν, όταν μελετάει κανείς τις διακυμάνσεις στη συμπεριφορά ενός ατόμου, που έχει να κάνει με την ασφάλεια. Θα ήταν σκόπιμο να στοχεύσει κανείς αυτούς τους παράγοντες και να τους λάβει υπ' όψιν στην επιλογή και την εκπαίδευση του προσωπικού και όταν σχεδιάζει την ασφάλεια, προσπαθώντας να ενισχύσει την ασφάλεια στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις. [35]

Οι άνθρωποι με υψηλή αντοχή της προσωπικότητας, βλέπουν τον κόσμο ενδιαφέρον γύρω τους, με αισιοδοξία, με υπομονή, πιστεύουν στις ικανότητες τους, στο ότι μπορούν να ελέγξουν και να επηρεάσουν τα γεγονότα γύρω τους και βλέπουν τις προκλήσεις σαν ευκαιρία για εκπαίδευση και ανάπτυξη της προσωπικότητας τους. Η αντοχή της προσωπικότητας του κάθε ανθρώπου, συμβάλει στην κατανόηση των συμπεριφορών ασφαλείας του καθένα ξεχωριστά. Η αισιοδοξία, η αίσθηση του ελέγχου και η προσωπική αποτελεσματικότητα, είναι προαπαιτούμενα για συμπεριφορές προσανατολισμένες στην ασφάλεια, παρά την πίεση που μπορεί να δέχονται τα άτομα από τις εταιρείες τους. Οι ηγέτες είναι τέτοια άτομα και παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα αντοχής. Μπορούν να δρουν ως μέντορες και σαν παραδείγματα ενώ εφαρμόζουν πολιτικές οι οποίες ενθαρρύνουν και διατηρούν την αντοχή στους υφισταμένους τους. Από την άλλη, οι άνθρωποι με τις πιο συντηρητικές αξίες, έχουν ένα μεγαλύτερο επίπεδο ασφαλών συμπεριφορών, αλλά αυτοί

παρουσιάζουν προσωπικότητα με χαμηλή αντοχή. Ωστόσο μεγαλύτερη αντοχή μπορεί να επιτευχθεί με την κατάλληλη εκπαίδευση [35]

2.3.5.2. Αντίληψη του κώδικα

Η έλλειψη κοινής ερμηνείας είναι ένα πρόβλημα που εμφανίζεται κατά την εφαρμογή του κώδικα και επηρεάζει την αποτελεσματικότητά του. Ο κώδικας δίνει την ευελιξία στις εταιρείες να αναπτύξουν το δικό τους σύστημα ασφαλούς διαχείρισης, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες τους και τις γενικές οδηγίες και κατευθύνσεις που δίνει. Αυτό πολλές φορές, οδηγεί σε διαφορετικές αντιλήψεις για ένα ελάττωμα του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης στους νηογνώμονες, κατά τους ελέγχους που διεξάγουν, με αποτέλεσμα να υπάρχει σύγχυση ανάμεσα τους. Συνεπώς, στην βιβλιογραφία προτείνεται οι νηογνώμονες να αναπτύξουν τις πρακτικές ελέγχου τους, διότι πολλές φορές, τείνουν να βασίζονται στην προσωπική εμπειρία και ικανότητες του κάθε ελεγκτή. [5], [6]

2.3.5.3. Αμέλεια

Ένας παράγοντας, που εμφανίζεται σε ατυχήματα όπως του «Εξπρές Σαμίνα» και ο οποίος συνδέεται στενά με την ανθρώπινη ψυχολογία, είναι η αμέλεια. Η αυξημένη σιγουριά σε έναν άνθρωπο για τον εαυτό του, καθώς και το αίσθημα ασφαλείας, λόγω της ανάγνωσης προηγούμενων ατυχημάτων και των παραμέτρων αυτών υπό ιδανικές συνθήκες ή λόγω της συνεχούς επανάληψης μιας διαδικασίας, τον οδηγεί στο σημείο να πιστεύει, ότι μια επικίνδυνη κατάσταση δεν θα συμβεί ποτέ σ' αυτόν, με αποτέλεσμα να αμελεί τις προβλεπόμενες διαδικασίες. [49] Η αμέλεια όσων δουλεύουν για λογαριασμό των πλοιοκτητών αλλά και η αμέλεια των ίδιων των πλοιοκτητών ή των διαχειριστών ως προς τη δέουσα επιμέλεια που έχουν δείξει για την σωστή εφαρμογή του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, χωρίς ελλείψεις, είναι παράγοντας που επηρεάζει την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [30]

Η αδικοπραξία της αμέλειας, διαπράττεται από κάποιον, όταν αποδειχθεί ότι ένα καθήκον, υποχρεωτικό από τον νόμο, έχει παραβιαστεί. Αγνοώντας τη σημασία του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης στη μείωση των ατυχημάτων που οφείλονται

στον ανθρώπινο παράγοντα και η παραμέληση του, που μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα σε τρίτους, μπορεί και να οδηγήσει σε σημαντικές νομικές κυρώσεις. [30]

2.3.5.4. Κίνητρα

Ο Anderson τόνισε τη σημασία του να δίνεις κίνητρα στα άτομα που εμπλέκονται στην εφαρμογή του κώδικα. [5] Από μια έρευνα προέκυψε ότι τα κίνητρα, έχουν σημαντική επίπτωση στη κουλτούρα ασφαλείας. Ένα προσωπικό για παράδειγμα, το οποίο ενθαρρύνεται στη δουλειά και ακούγονται οι απόψεις του, μπορεί να έχει θετική επίδραση στο κλίμα ασφάλειας του οργανισμού και κατ' επέκταση στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [45]

2.3.5.5. Κόπωση

Η κόπωση είναι ένας σημαντικός παράγοντας που επιδρά θετικά ή αρνητικά στην ασφάλεια πάνω στο πλοίο και επηρεάζει τη σωστή εφαρμογή του κώδικα. Ένας ορισμός που δίνεται για την κόπωση από ειδικούς, είναι «η υποκειμενική εμπειρία που βιώνει κάποιος, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να συνεχίζει να δουλεύει ,πέρα από το σημείο στο οποίο νιώθει σίγουρος να εκτελέσει μια εργασία» [11]. Η κόπωση δηλαδή επηρεάζει σημαντικά την ασφάλεια με την οποία θα εκτελέσουμε μια εργασία. Ατυχήματα όπως, αυτού του δεξαμενοπλοίου μεταφοράς αργού πετρελαίου «Echhon Valdez», είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ανθρώπινου λάθους που οφείλεται στην κόπωση. [11]

Η ναυτιλιακή κοινότητα, έχει επίγνωση σχετικά με την ανθρώπινη κόπωση, η οποία τείνει να είναι μεγαλύτερη από αυτή που εμφανίζουν οι εργαζόμενοι στη στεριά [50] Ο κώδικας ISM, αντιμετωπίζει το πρόβλημα της κόπωσης, μέσα από την ενθάρρυνση των διαχειριστών των ναυτιλιακών επιχειρήσεων να προσέξουν ιδιαίτερα τα ωράρια εργασίας και την ανάπαυση, όπως επιβάλλουν οι διεθνείς συνθήκες, με στόχο την μείωση των σωματικών και ψυχολογικών συνεπειών της κόπωσης.

Η κόπωση μπορεί να χωριστεί στη φυσική και την πνευματική. Η φυσική είναι συνώνυμη με την σωματική και οφείλεται στην συνεχή σωματική καταπόνηση. Από την άλλη η πνευματική κόπωση προκαλείται από την λειτουργία σε περιβάλλον που απαιτεί συνεχόμενη συγκέντρωση , σε συνδυασμό με βαρύ φόρτο εργασίας. Ένα τέτοιο

περιβάλλον είναι και το ναυτιλιακό, λόγω της φύσεως της εργασίας που επιτελεί. Εύκολα λοιπόν συμπεραίνει κανείς, ότι η αποτελεσματικότητα εφαρμογής του κώδικα και η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την κόπωση πάνω στο πλοίο. [11]

Κύριοι παράγοντες κόπωσης που συναντώνται και επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα και κατ' επέκταση την ασφάλεια του πλοίου είναι κατ' αρχάς η κουλτούρα ασφάλειας της εταιρείας και η διαχείριση της εταιρείας από τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών. Μία ανάλυση που έγινε από τους Akhtar και Utne το 2015, σχετικά με τις προσαράξεις και τις συγκρούσεις και τη σχέση τους με την κόπωση έδειξαν, ότι παράγοντες δημιουργίας κόπωσης, όπως οι υπερβολικές απαιτήσεις από τους διαχειριστές προς τους υφισταμένους τους, ήταν στενά συνδεδεμένοι με ένα φτωχό κλίμα ασφάλειας μέσα στην ίδια την εταιρεία. [39] Μελέτες έχουν δείξει ότι αυξανόμενος διοικητικός φόρτος εργασίας των διαχειριστών, μπορεί να λειτουργήσει σαν εμπόδιο στη συμμετοχή των εργαζομένων σε μία ασφαλή εργασία. Οι πλοιοκτήτες και οι νομοθέτες θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους αυτές τις δραστηριότητες και να βεβαιώνονται, ότι τα πληρώματα, έχουν αρκετό χρόνο για να απασχοληθούν με δραστηριότητες, ώστε να εξασφαλίσουν την ασφάλεια πάνω στο πλοίο. [39]

Άλλοι παράγοντες κόπωσης στη ναυτιλία, είναι οι ώρες ανάπαυσης και το ωράριο εργασίας, η ποσότητα και η ποιότητα του ύπνου (πιθανά προβλήματα υγείας), το βιολογικό ρολόι του κάθε ανθρώπου, η ρουτίνα και η οκνηρία, ο βαθμός της αυτοματοποίησης στο εργασιακό περιβάλλον (όπως αυτό της γέφυρας του πλοίου, καθώς μειωμένη αυτοματοποίηση οδηγεί σε πολύωρη ορθοστασία, αυξάνει την ένταση της εργασίας και τα επίπεδα άγχους, με αποτέλεσμα να επέρχεται γρήγορα η κόπωση), τα χαμηλά επίπεδα επάνδρωσης, οι συνθήκες εργασίας, συχνή εναλλαγή πληρωμάτων, οι ολιγοήμερες διακοπές, και τέλος το αν το πλοίο δραστηριοποιείται με την ακτοπλοΐα ή την ωκεανοπλοΐα. Τα πληρώματα των πλοίων της ακτοπλοΐας είναι περισσότερο εκτεθειμένα στην κόπωση από ότι της ελεύθερης ναυτιλίας (tramp). [44] [50]

Από ένα άρθρο του ναυτιλιακού τύπου, αναφέρεται ότι εξάντληση του ναυτικού αποτυγχάνει να υποστηρίξει την εφαρμογή του κώδικα. [10] Από τη μελέτη των Akhtar και Utne, αποκαλύπτεται ότι η ανθρώπινη κόπωση, σχετίζεται άμεσα με την πιθανότητα το πλοίο να προσαράξει παρόλο την εφαρμογή του κώδικα. Η ανθρώπινη κόπωση δεν μπορεί να μετρηθεί, όπως το αλκοόλ στο αίμα. Ένας ναυτικός μπορεί να απαιτείται να δουλεύει στη θάλασσα για πολλές ώρες χωρίς να ξέρει πότε θα τελειώσει

και συχνά με μεγάλο φόρτο εργασίας. [50] Γι' αυτό η ομάδα γέφυρας θα πρέπει να εκπαιδευτεί να αναγνωρίζει και να συνειδητοποιεί την κόπωση, στην περίπτωση που εμφανιστούν οι παράγοντες δημιουργίας της. [11] Ωστόσο, τα μέτρα για την ανθρώπινη κόπωση κοστίζουν, για αυτό και τίθενται σε δεύτερη προτεραιότητα από τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών και τους πλοιοκτήτες. Μέτρα ενάντια στην κόπωση, την κατανάλωση αλκοόλ, τη διαφορετική γλώσσα, την φτωχή διαχείριση της γέφυρας και του κλίματος ασφαλείας έχουν συγκριθεί με τα κόστη και τα οφέλη, καταστρατηγώντας κάθε έννοια ασφαλείας μέσα στην εταιρία. [50]

Επιπρόσθετα, από την έρευνα του Ahtar και Utne σε ένα αριθμό ατυχημάτων που εξετάστηκε, εντοπίστηκε ότι ο κώδικας δεν ακολουθήθηκε. Ο στόχος του κώδικα, ο οποίος είναι να σκέφτεται κάποιος συνεχώς την ασφάλεια και να συνειδητοποιεί ότι τα ατυχήματα μπορούν να αποτραπούν όταν ακολουθούνται οι σωστές διαδικασίες και ακολουθούνται οι καλές πρακτικές, όπως για παράδειγμα ένας Ανθυποπλοίαρχος Ε.Ν. να προσέχει συνεχώς μπροστά όταν κατευθύνει το πλοίο, το οποίο μπορεί να έρθει μόνο μέσα από ξεκούραση, δεν εκπληρώθηκε. Επίσης εντοπίστηκε έλλειψη ανθρωπίνου δυναμικού, πίεση του χρόνου, και σχετικά συχνή αλλαγή του προσωπικού γέφυρας κάνοντας δύσκολη την αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης του κώδικα. [11] Από μια άλλη έρευνα, διαπιστώθηκε ότι από τους 627 ναυτικούς που εργάζονταν στα πλοία μεταφοράς αυτοκινήτων, το 96% των ερωτηθέντων συμμετείχε σε σταθερές βραχυπρόθεσμες συμβάσεις των έξι ή δώδεκα μηνών και απαιτούνταν να εργάζονται σε δύσκολες συνθήκες και κατά μέσο όρο πάνω από 14 ώρες την ημέρα. Η κατάσταση αυτή οδηγούσε στη κόπωση και κατ' επέκταση στη μη αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [10]

2.3.5.6. Υγεία

Δεν υπάρχει επαρκής βιβλιογραφία στη σχέση ανάμεσα στην υγεία των ναυτικών και στην απόδοσή τους. Σίγουρα όμως η υγεία των ναυτικών επηρεάζει την απόδοσή τους και την ασφάλεια στη ναυτιλιακή εταιρεία. Όταν ένας υπάλληλος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης δεν είναι ψυχικά και σωματικά υγιής δεν μπορεί να προσφέρει το 100% των δυνατοτήτων του. Η υγεία εξαρτάται από τα επίπεδα άγχους που βιώνει ο ναυτικός, τα επίπεδα κόπωσης, τον βαθμό της πίεσης που του ασκείται σε σωματικό και ψυχολογικό επίπεδο από τους προϊσταμένους του, την ύπαρξη ή όχι

ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης πάνω στο πλοίο, το βαθμό ενημέρωσης γύρω από τις αρνητικές επιδράσεις του καπνίσματος και του αλκοόλ στην υγεία του ναυτικού, τη μειωμένη άσκηση (Σύμφωνα με έρευνα της AMSA σε ένα δείγμα ναυτικών, το ένα τρίτο αυτού είχε προβλήματα με το αλκοόλ, το 24% κάπνιζε ενώ το 81% δεν περνούσε τα ελάχιστα επίπεδα άσκησης που έθετε το NHF (National Heart Foundation (Αυστραλίας)) [44], τις συχνά δυσμενείς καιρικές συνθήκες και μεγάλες χρονικές περιόδους μακριά από το σπίτι και τη μετακίνηση του τόπου εργασίας τους (αλλαγή του εργασιακού τους περιβάλλοντος) καθώς και την επικοινωνία. Ωστόσο είναι δυνατό να τροποποιήσει κανείς και να εισάγει νέες στρατηγικές και καινοτομίες ούτως ώστε, να μειώσει την επίδραση αυτών των παραγόντων στην υγεία του κάθε ναυτικού ξεχωριστά. [44]. Παρακάτω, παρατίθεται ο βασικότερος παράγοντας επίδρασης στην υγεία των ναυτικών και άρα στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα.

2.3.5.6.1. Άγχος

Όπως έχει αναφερθεί, δεν υπάρχει μέτρο υπολογισμού της επίδρασης της υγείας και του άγχους στην απόδοση των ναυτικών και την ασφάλεια στο ναυτιλιακό κλάδο. Ωστόσο, το άγχος έχει ταυτοποιηθεί ως παράγοντας κόστους μιας επιχείρησης επηρεάζοντας την ανθρώπινη υγεία. [44] Οι ναυτικοί ανέφεραν σημαντικά επίπεδα άγχους και εργασιακής πίεσης, από οποιαδήποτε άλλη εργασιακή ομάδα ,ειδικά στις σχέσεις που είχαν να κάνουν με άλλους, είτε στο εργασιακό είτε στο οικείο περιβάλλον. Η συχνότητα εμφάνισης άγχους στους ναυτικούς ήταν περίπου 80% των περιπτώσεων και αυτή περισσότερο στα ανώτερα πληρώματα και τους αξιωματικούς που φέρουν και το μεγαλύτερο μερίδιο ευθύνης πάνω στο πλοίο. [44] Η ναυσιπλοΐα είτε σε άσχημες καιρικές συνθήκες είτε κατά τη διάρκεια της νύχτας είτε σε ρηγά νερά, ελλοχεύει πάντα τον κίνδυνο συγκρούσεων και προσaráξεων. Ο κίνδυνος της φωτιάς και μια ενδεχόμενη έκρηξη είναι επίσης τα χειρότερα σενάρια για τους καπετάνιους, τους αξιωματικούς και τα πληρώματα, όταν μεταφέρουν επιβάτες και όχι μόνο, στην ανοιχτή θάλασσα μακριά από περιοχές διάσωσης. Επιπρόσθετα, τα πληρώματα είναι εκτεθειμένα σε κινδύνους, όπως το να διαχειρίζονται επικίνδυνο εξοπλισμό, σε κλειστούς χώρους κατά τη διάρκεια συντηρήσεως και κατά τη διάρκεια της φόρτωσης και της εκφόρτωσης. [39] Επιπλέον, οι κακές συνθήκες διαβίωσης πάνω στο πλοίο, οδηγούν σε περισσότερα ατυχήματα, καθώς ο ναυτικός έχει περισσότερο άγχος και

γίνεται περισσότερο καταθλιπτικός. [12] Όλα τα ανωτέρω λοιπόν, οδηγούν σε αυξημένα επίπεδα άγχους στο ναυτιλιακό οικοδόμημα. Η έκθεση σε αυξημένα επίπεδα άγχους για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα οδηγεί σε αρνητικά ψυχικά και σωματικά αποτελέσματα, με σημαντικό αντίκτυπο στην ασφάλεια και την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [44]

2.3.5.7. Εκπαίδευση

Η επιστημονική ανάλυση της εργασίας από τους υποστηρικτές του Taylor, απαιτεί από τους διαχειριστές των εταιρειών να δημιουργήσουν διαδικασίες για συγκεκριμένες εργασίες, όπως αυτές της ασφάλειας. Σύμφωνα με αυτούς, η εκπαίδευση πάνω σε αυτές, θα αυξήσει την παραγωγικότητα του προσωπικού της εταιρείας ή του οργανισμού. [51] Η αποτελεσματική εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε ένα υψηλό επίπεδο διαχείρισης της ασφάλειας μέσα στο ναυτιλιακό οικοδόμημα, με μείωση των ατυχημάτων, επενδύοντας χρήματα προς την κατεύθυνση αυτή. Ο κώδικας έχει εισάγει μια καινούργια νοοτροπία γύρω από την εκπαίδευση και την πιστοποίηση των ναυτικών, προς την κατεύθυνση της αποτελεσματικής ασφάλειας στο ναυτιλιακό οικοδόμημα. [12]

Ωστόσο από έρευνες, έχει διαπιστωθεί ότι το 60% των ατυχημάτων που ευθύνεται ο ανθρώπινος παράγοντας, συνδέεται άμεσα με την ανεπαρκή εκπαίδευση των πληρωμάτων, ενώ ένα 20% συνδέεται έμμεσα. [12] Ο Anderson, από την έρευνα του το 2003 [5], διαπίστωσε ότι η ανεπαρκής υποστήριξη από την εταιρεία, στα θέματα της εκπαίδευσης, προκαλεί μη ικανοποιητική εφαρμογή του κώδικα. [6] Η ετοιμότητα των πληρωμάτων, προκειμένου να αντιμετωπίσουν μια επικίνδυνη κατάσταση και θέματα ασφαλείας, απαιτεί εκπαίδευση μέσα από συνεχή γυμνάσια, τα οποία όμως κοστίζουν, δημιουργώντας απροθυμία στην εταιρεία. [12] Επιπλέον, από την έρευνα του S. Bhattacharya, διαπιστώθηκε ότι οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών, κατηγορούν τους ναυτικούς για έλλειψη εκπαίδευσης που οδηγεί σε παραλείψεις του κώδικα, παρόλο που υπεύθυνοι για αυτό το πρόβλημα είναι αυτοί. [10] Τέλος από μια μελέτη, διαπιστώθηκε ό,τι τα μέλη των πληρωμάτων των πλοίων ανανεώνονται συχνά όσο απαιτείται από τις διεθνείς συνθήκες. Ωστόσο, αυτό επηρεάζει την εκπαίδευση και την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [30]

2.3.5.8. Εκτίμηση κινδύνου

Η εκτίμηση του ρίσκου (κινδύνου) και ο κώδικας ISM είναι στενά συνδεδεμένοι. Η αξιολόγηση του κινδύνου (risk assessment), είναι η διαδικασία συλλογής δεδομένων και σύνθεσης πληροφοριών για την ανάπτυξη της κατανόησης του κινδύνου μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας, ώστε οι εταιρείες ή τα άτομα, να αναπτύξουν μηχανισμούς αποτελεσματικής αντιμετώπισης του. Οι εταιρείες θα πρέπει να επιβεβαιώσουν ότι οι πολιτικές και οι διαδικασίες που αφορούν την εκτίμηση του ρίσκου, καταγράφονται διαρκώς, ότι οι αρμοδιότητες είναι πλήρως καθορισμένες, ότι έχει δοθεί κατάλληλη εκπαίδευση και οδηγίες στο προσωπικό σύμφωνα με την εμπλοκή τους στη διαδικασία εκτίμησης του ρίσκου, ότι οι διαδικασίες και οι οδηγίες για την εκτίμηση έχουν επιλεγεί και ότι τα αποτελέσματα της εκτίμησης του ρίσκου θα αποθηκευτούν για περαιτέρω ανάλυση. [2]

Η χρήση των τεχνικών εκτίμησης του ρίσκου σε βιομηχανίες με σοβαρούς κινδύνους, έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στη ναυτιλιακή βιομηχανία, δεδομένου ότι ο κώδικας ISM, πρέπει να εκπληρώνει συγκεκριμένες νομοθετικές απαιτήσεις, συγκεκριμένους κανονισμούς και τις απαιτήσεις των νηογνομώνων. Η εκτίμηση του ρίσκου, αποτελεί τον πλέον αποδοτικό τρόπο για τους φορείς εκμετάλλευσης των πλοίων, ώστε να αντιμετωπίσουν τους κινδύνους αποτελεσματικά και να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα εξάλειψής τους. Διαδικασία διαχείρισης του ρίσκου δεν απαιτείται σε όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης, αλλά σε αυτές που δεν γίνονται συχνά, σε αυτές που μπορεί να προκαλέσουν τη μεγαλύτερη ζημιά στο περιβάλλον ή στην υγεία, σε αυτές που γίνονται συχνά αλλά κάτω από αντίξοες συνθήκες και τέλος σε όποια ο διαχειριστής της εταιρείας ή ο πλοιοκτήτης θεωρεί ότι είναι αρκετά επικίνδυνα για να απαιτήσει διαχείριση ρίσκου. [2]

2.3.5.9. Μη τεχνικές δεξιότητες

Είναι ένα επιπρόσθετο πακέτο δεξιοτήτων που χρησιμοποιούνται ενσωματωμένες με τις τεχνικές δεξιότητες του πλοίου, όπως ο χειρισμός του πλοίου, ή η πόντιση της άγκυρας. Περικλείουν ικανότητες όπως η επικοινωνία, η ομαδική εργασία, η επίγνωση της κατάστασης και η ηγεσία. [44] Από την έρευνα του S.

Bhattacharya, διαπιστώθηκε ότι οι ναυτικοί επιστρατεύουν τις μη τεχνικές δεξιότητες για την διαχείριση της ασφάλειας μέσα στο πλοίο, τις οποίες τις απέκτησαν από την μακρόχρονη εμπειρία τους και όχι από τη μελέτη του κώδικα. Συνεπώς, αναπόφευκτα οδηγούνται στην απαξίωση του κώδικα, καθώς σύμφωνα με τους ναυτικούς, η ασφάλεια του πλοίου στην πράξη διαφέρει από τις διαδικασίες και τις τυπικότητες που εισάγει ο κώδικας στο κλάδο της ναυτιλίας. Συνεπώς, μιλάει κανείς για ένα ακόμα σημάδι μειωμένης αποτελεσματικότητας εφαρμογής του κώδικα. [10]

Ο IMO, αναγνωρίζοντας τη σημασία των μη τεχνικών ικανοτήτων, προσπαθεί με τον STCW (STCW Code Table A-V/2), να εισάγει ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης που βασίζεται στην μελέτη των ναυτικών δυστυχημάτων, προκειμένου να μειώσει τα ναυτικά ατυχήματα που ευθύνεται ο ανθρώπινος παράγοντας και η μειωμένη ανάπτυξη των μη τεχνικών ικανοτήτων του. Στη ναυτιλιακή βιομηχανία υπάρχει μία εστίαση στην εκπαίδευση των μη τεχνικών ικανοτήτων και πολλές εταιρείες εισάγουν προγράμματα CRM (Crew Resource Management) στην εκπαίδευση τους. Τέτοια είναι το «Bridge Resource Management (BRM)» ή το «Bridge Team Management (BTM)» για το πλήρωμα καταστρώματος και το «Engine Room Resource Management» (ERM) για το πλήρωμα μηχανής. [44]

2.3.5.9.1. Επίγνωση της κατάστασης

Είναι η ικανότητα ενός ατόμου να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή τι συμβαίνει γύρω του και να κάνει προβλέψεις πως θα εξελιχθούν τα πράγματα. [44] Η επίγνωση της κατάστασης παίζει σημαντικό ρόλο στην ασφάλεια και κατ' επέκταση στην εφαρμογή του κώδικα διότι στο ναυτιλιακό οικοδόμημα, με ένα μεγάλο ποσοστό ρίσκου και κινδύνων, θα πρέπει να ξέρει κανείς που βρίσκεται, ποιους κινδύνους έχει να αντιμετωπίσει και ποιες θα είναι οι συνέπειες από μια ανεπιθύμητη ενέργεια ώστε να αποφευχθεί κάποιο ναυτικό ατύχημα. Παράγοντες όπως η κόπωση μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα, καθώς ο αξιωματικός γέφυρας μπορεί να κοιμηθεί εν ώρα βάρδιας και κατ' επέκταση να χάσει ζωτικές παρατηρήσεις του χώρου γύρω του. [11] Σύμφωνα με έρευνα του S. Bhattacharya, οι διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων έχουν την αντίληψη ότι οι ναυτικοί έχουν έλλειψη καλής επίγνωσης του χώρου εργασίας τους, λόγω του ότι τα πληρώματα αλλάζουν συνεχώς. [51] Συνεπώς καταλήγουν στο

συμπέρασμα, ότι στο ναυτιλιακό κλάδο παρατηρούνται ελλείψεις ασφαλείας, με αποτέλεσμα στη μειωμένη αποτελεσματικότητα του κώδικα.

2.3.5.9.2. Ηγεσία

Ως ηγεσία, μπορεί να ορισθεί «η διαδικασία επηρεασμού στάσεων και της συμπεριφοράς μιας μικρής ή μεγάλης, τυπικής ή άτυπης ομάδας ανθρώπων από ένα άτομο (ηγέτη) με τέτοιο τρόπο, ώστε εθελοντικά, πρόθυμα και με την κατάλληλη συνεργασία να προσπαθούν να υλοποιήσουν στόχους που απορρέουν από την αποστολή της ομάδας, με τη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα». [52] Οι ηγέτες παρουσιάζουν τέτοια προσωπικότητα, ώστε να μπορούν να δρουν ως μέντορες και σαν παραδείγματα, ενώ εφαρμόζουν πολιτικές οι οποίες θα ενθαρρύνουν και θα διατηρούν την αντοχή στους υφισταμένους τους, παρόλο που αυτές οι πολιτικές σε άλλες περιπτώσεις θα έφερνε δυσαρέσκεια. [35] Η ηγεσία είναι πολύ σημαντική στο ναυτιλιακό οικοδόμημα καθώς οι διαχειριστές, οι πλοιοκτήτες και οι πλοίαρχοι θα πρέπει να δρουν με ηγετικές συμπεριφορές ενώ εφαρμόζουν δυσάρεστες μεν, απαραίτητες δε πολιτικές ασφαλείας στη ναυτιλία. Η αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα εξαρτάται άμεσα από μια αποτελεσματική εφαρμογή ηγετικών συμπεριφορών μέσα σε μια ναυτιλιακή εταιρεία.

2.3.5.9.3. Λήψη αποφάσεων

Η λήψη αποφάσεων στη ναυτιλία είναι πολύ σημαντική, καθώς κάποια εσφαλμένη απόφαση μπορεί να οδηγήσει ακόμα και σε ανθρώπινες απώλειες, πέραν από τις οικονομικές απώλειες και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορεί να προκαλέσει μια προσάραξη, μια σύγκρουση ή ακόμα και μια βύθιση. Υψηλά ψυχολογικά φορτία, όπως η πίεση και ο φόρτος εργασίας δημιουργούν κόπωση και μείωση της απόδοσης σε μια δευτερεύουσα εργασία, όπως το να παρακολουθεί κάποιος ταυτόχρονα πολλές συσκευές [44] και επηρεάζει τον τρόπο λήψης των αποφάσεων, ειδικά στην ομάδα γέφυρας. Συνεπώς, παρατηρεί κανείς ό,τι η λήψη των αποφάσεων παίζει σημαντικό ρόλο στην ασφάλεια, άρα και στην εφαρμογή του κώδικα.

2.3.5.9.4. Επικοινωνία

Μία από τις σημαντικότερες μη τεχνικές ικανότητες, για αποτελεσματική και ασφαλή παραγωγή και απόδοση σε όλες τις υψηλού ρίσκου βιομηχανίες, είναι η επικοινωνία. Αυτή επηρεάζει την ικανότητα της επίγνωσης της κατάστασης, όπως επίσης την ομαδική εργασία και την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων. Η επικοινωνία είναι συχνά ή πάντα τόσο σημαντική, όσο η τεχνική εξειδίκευση μέσα σε ένα πλοίο ή σε μια ναυτιλιακή εταιρεία. [44]

Τα θέματα επικοινωνίας πάνω στο πλοίο, μπορεί συχνά να οδηγήσουν σε σφάλματα και ατυχήματα. [44] Αν στο ατύχημα του «Εξπρές Σαμίνα» υπήρχε συνεχή επικοινωνία τουλάχιστον με walkie-talkie, μεταξύ του πλοιάρχου, του υπάρχου και του πηδαλιούχου, το ατύχημα πιθανώς να είχε αποτραπεί. [49] Από μια έρευνα, αποδείχθηκε ότι η απώλεια επικοινωνίας, ο σχεδιασμός, η ομαδική εργασία και η ερμηνεία ήταν οι παράγοντες που συνέβαλαν σε μια προσάραξη. Γενικά, η επικοινωνία, παίζει σημαντικό ρόλο στο ατύχημα ενός πλοίου. Κακή επικοινωνία δείχνει κακό κλίμα ασφάλειας όπου η ομαδική προσπάθεια και το ομαδικό πνεύμα δεν ενθαρρύνονται. [11]

Ένας σημαντικός παράγοντας, ο οποίος οδηγεί σε σφάλματα επικοινωνίας είναι οι διαφορετικές γλώσσες των πληρωμάτων πάνω στο πλοίο. Στην ναυτιλιακή βιομηχανία, εργαζόμενοι από πολλές κουλτούρες και εθνικότητες δουλεύουν στο ίδιο περιβάλλον. Από έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το SIRC (Seafarers International Research Centre), μόνο το ένα τρίτο των πλοίων είχε μόνο μιας εθνικότητας πλήρωμα. Η συνθήκη STCW (Standards of Training Certification and Watchkeeping for Seafares) καθορίζει ένα απαιτούμενο επίπεδο ευχέρειας της κύριας γλώσσας (γλώσσα εργασίας) του πλοίου και απαιτεί την τήρηση της. Ωστόσο προβλήματα εμφανίζονται σε δυσκολότερες καταστάσεις, ειδικά σε έκτακτες, επηρεάζοντας το κλίμα ασφάλειας της εταιρείας. [44]

Σύμφωνα με την έρευνα του S. Bhattacharya, το τελικό συμπέρασμα για την ασφάλεια πάνω στο πλοίο είναι ότι όσο υπάρχει καλή επικοινωνία μεταξύ των μελών του πληρώματος και ναυτικοί εφαρμόζουν τις δεξιότητές τους, τόσο μεγαλύτερη ασφάλεια και προστασία του περιβάλλοντος θα έχουμε. Ωστόσο, από την ίδια έρευνα διαπιστώνεται ότι οι διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, βρίσκονται σε συνεχή σύγκρουση με τους ναυτικούς. Έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχει ένα χάσμα στην

κατανόηση του κώδικα ανάμεσα στους ναυτικούς και στους διαχειριστές των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, που οδηγεί σε εντάσεις και αλληλοκατηγορίες, με αποτέλεσμα τη μειωμένη αποτελεσματικότητα εφαρμογής του κώδικα και γενικά της ασφάλειας μέσα στη ναυτιλιακή εταιρεία. [10], [38]

2.3.5.9.5. Εμπιστοσύνη

Η εμπιστοσύνη που αναπτύσσεται μέσα σε μια ναυτιλιακή εταιρεία, επηρεάζει την αποτελεσματικότητα του κώδικα και γενικά την ασφάλεια μέσα σε αυτή. Μια ισχυρή σχέση εμπιστοσύνης, είναι εφάμιλλη μιας καλής επικοινωνίας μέσα στην εταιρεία. Το χτίσιμο της εμπιστοσύνης, είναι από τα ποιο εύθραυστα στοιχεία των ανθρώπινων σχέσεων, η οποία απαιτεί μακρά περίοδο ανάπτυξης, αλλά μπορεί να καταστραφεί σε μια στιγμή. [40] Έρευνες δείχνουν ότι μια σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ των διαχειριστών και των εργαζομένων, έχει πολύ καλές επιπτώσεις στη λειτουργία μιας επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένου στην αναφορά των ατυχημάτων. Τέτοια σχέση οδηγεί σε σύγκλιση των στόχων των εργαζομένων και των εργοδοτών τους. Αντίθετα οι χαμηλές σχέσεις εμπιστοσύνης έχουν σαν αποτέλεσμα, οι εργαζόμενοι και οι εργοδότες να περιορίζονται στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις απαιτήσεις του συμβολαίου τους. [40] Μία ενός υψηλού επιπέδου εμπιστοσύνη μεταξύ των διαχειριστών και των εργαζομένων είναι μια σημαντική προϋπόθεση για την αποτελεσματική συμμετοχή του εργαζομένου σε ένα κοινωνικό επίπεδο σχέσεων. [51]

Από μια έρευνα του S. Bhattacharya, διαπιστώθηκε ότι οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών πιστεύουν ότι η απουσία φυσικής επιτήρησης των πλοίων και των ναυτικών λόγω της φύσης της εργασίας του πλοίου, επηρεάζει την εφαρμογή του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας πάνω στο πλοίο και κατ' επέκταση την εφαρμογή του κώδικα ISM. Σύμφωνα με τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών, δεν μπορούν να ξέρουν τι κάνουν οι ναυτικοί πάνω στο πλοίο ανά πάσα στιγμή, πράγμα που δείχνει έλλειψη εμπιστοσύνης μεταξύ του προσωπικού της εταιρείας στη ξηρά και στη θάλασσα. [10]

Από την ίδια έρευνα, διαπιστώθηκε ότι οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών πιστεύουν ότι η συχνή εναλλαγή των πληρωμάτων επηρεάζει την εφαρμογή του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας πάνω στο πλοίο και κατ' επέκταση την εφαρμογή του κώδικα ISM. Οι ναυτικοί δεν προλαβαίνουν σε σύντομο

χρονικό διάστημα σύμφωνα με τους διαχειριστές να συμμορφωθούν με το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας στο πλοίο και να προσαρμοστούν σε μεγάλο βαθμό στις απαιτήσεις του. Κατηγορούν τους ναυτικούς ότι συχνά δεν ξέρουν τι συμβαίνει πάνω στο πλοίο τους πράγμα που οδηγεί σε ατυχήματα. Συνεπώς διαπιστώνει κανείς και σε αυτό το σημείο έλλειψη εμπιστοσύνης μεταξύ των διαχειριστών στη ξηρά και των ναυτικών της εταιρείας στη θάλασσα. [10]

Ένα άλλο στοιχείο που θα πρέπει να τονιστεί από την έρευνα του S. Bhattacharya είναι ότι οι ναυτικοί υποβάθμιζαν ανώνυμα τον ρόλο του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, λέγοντας πως χάρη στις δεξιότητες τους, αυξανόταν η ασφάλεια πάνω στο πλοίο και όχι χάρη στο σύστημα υγιεινής και ασφάλειας της εταιρείας, αποδεικνύοντας την έλλειψη εμπιστοσύνης προς αυτό και κατ' επέκταση προς τον κώδικα ISM. Επιπλέον, τόνιζαν ότι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας περιέχει γενικές πληροφορίες και προσφέρει τυποποίηση και διαδικασίες για συγκεκριμένα γεγονότα και όχι για τυχαίες δύσκολες καταστάσεις που ίσως προκύψουν καθημερινά, και αποκλίνουν από αυτά τα γεγονότα. Οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών κατηγορούν τους ναυτικούς, για απάθεια και παραμέληση των καθηκόντων τους στην εφαρμογή του κώδικα. Όμως ουσιαστικά, οι ναυτικοί, αντιτίθενται στην προσέγγιση της γραφειοκρατίας από την πλευρά των διαχειριστών των ναυτιλιακών εταιρειών. Για αυτό καταλήγουν λοιπόν στο συμπέρασμα ότι ο κώδικας ISM, δεν επιλύει τα καθημερινά τους προβλήματα. [10]

Γενικά, η αντίδραση των ναυτικών από την έρευνα του S. Bhattacharya δείχνει ότι οι εργαζόμενοι δουλεύουν σε ένα περιβάλλον με χαμηλή εμπιστοσύνη. Στην έρευνα του τονίζεται επιπλέον ότι για να χτιστεί η εμπιστοσύνη σε μια οργάνωση, απαιτείται χρόνος και καλές κοινωνικές σχέσεις. [40], [10] Στην ναυτιλία σύμφωνα με αυτόν και οι δύο συνθήκες ήταν απύσες. Χρόνος δεν υπάρχει καθώς τα πληρώματα των πλοίων αλλάζουν συνεχώς και φυσικά οι κοινωνικές σχέσεις απουσιάζουν όπως έχει αναφερθεί λόγω των αυξημένων αλληλοκατηγοριών. Σε ένα χώρο όπου οι εργαζόμενοι είναι αναγκασμένοι να δουλεύουν σε ένα περιβάλλον χαμηλής θεσμοθετημένης εμπιστοσύνης, τείνουν να ανταποδίδουν αυτή την έλλειψη εμπιστοσύνης στους εργοδότες τους. [10]

2.3.5.9.6. Ανασφάλεια και Φόβος

Είναι σημαντικό, για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής ασφάλειας, οι ναυτιλιακές εταιρείες να μην λειτουργούν μέσα σε ένα κλίμα συνεχούς προσπάθειας να αποδώσουν ευθύνες σε κάποιον (blame culture), αλλά να προσπαθούν να κατανοήσουν τους λόγους που οδήγησαν σε παραβίαση της ασφάλειας και στις μη ασφαλείς πρακτικές. Με το να προσπαθούν συνέχεια να δουν ποιος φταίει, ώστε στο τέλος να αποδώσουν ευθύνες, οδηγεί τους ναυτικούς να προσπαθούν όσο το δυνατόν περισσότερο, να αποκρύπτουν πράγματα και γεγονότα από τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών, με αποτέλεσμα να μην συμβάλουν στη μεγιστοποίηση της ασφάλειας πάνω στο πλοίο και στη βελτιστοποίηση του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της ναυτιλιακής εταιρείας, το οποίο αποτελεί βασικό στοιχείο του κώδικα. [10] Μια εταιρεία που επιτρέπει με υπερβολική ευκολία την απόλυση, δεν μπορεί να λειτουργήσει αποδοτικά προς την κατεύθυνση της ασφάλειας και της πρόληψης της ρύπανσης. [30] Αναφορές από την ναυτιλιακή βιομηχανία κάνουν λόγο για αναποτελεσματικότητα των αναφορών των ατυχημάτων, διότι δεν αναφέρονται συχνά τέτοια ατυχήματα, παρόλο που γίνονται. Κύριος παράγοντας που δημιουργεί το πρόβλημα είναι ο φόβος των ναυτικών ό,τι θα κριθούν ένοχοι για τα ατυχήματα αυτά και θα υποστούν τις συνέπειες, όπως να χάσουν την εργασία τους. [40]

Χαρακτηριστική είναι η έρευνα του S. Bhattacharya, στην οποία οι ναυτικοί πιστεύουν ότι αναφέροντας τα παρ' ολίγον ατυχήματα και τις μη συμμορφώσεις στην εταιρεία, θα έδινε στους διαχειριστές τα απαραίτητα όπλα προκειμένου να τους επιτεθούν. Ο φόβος των ναυτικών, ότι θα κατηγορηθούν για κάποιο ατύχημα και στο τέλος μπορεί να χάσουν τη δουλειά τους, οδηγεί σε έλλειψη επικοινωνίας με τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών, στην εξάλειψη της εμπιστοσύνης μεταξύ τους και τελικά στη μείωση της ασφάλειας πάνω στο πλοίο και στην μείωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας, καθώς η αυτοαξιολόγηση, η αναφορά των παρ' ολίγον ατυχημάτων, των μη συμμορφώσεων κτλ., αποτελούν βασικό πυλώνα του και οδηγούν στη βελτιστοποίηση του. [40], [10]

Η ανασφάλεια και ο φόβος είναι επίσης υπεύθυνα σύμφωνα με την έρευνα του S. Bhattacharya, για την έλλειψη συμμετοχής των ναυτικών στα σεμινάρια που διοργανώνουν οι ναυτιλιακές εταιρείες, με σκοπό την μεγιστοποίηση της ασφάλειας τους. Η ησυχία που επικρατεί στις αίθουσες κατά την διάρκεια των διαλέξεων,

εκλαμβάνεται από τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών ως αδιαφορία από την πλευρά των ναυτικών, ενώ στην πραγματικότητα, κρύβεται ο φόβος των ναυτικών ότι δεν θα βρουν δουλειά, επειδή κάτι που θα πουν, μπορεί να «ενοχλήσει» την εταιρεία. Σε αυτή την περίπτωση προτιμούν να μην μιλάνε παρά να μην μπορούν μελλοντικά να βρουν δουλειά. [40], [10]

Η εργασιακή ανασφάλεια είναι ο νούμερο ένας παράγοντας σύμφωνα με την έρευνα του S. Bhattacharya, που επηρεάζει την εφαρμογή και τη λειτουργία του κώδικα σε μια ναυτιλιακή εταιρεία. Τα συμβόλαια μικρής διάρκειας που κλείνουν οι ναυτιλιακές εταιρείες με τους ναυτικούς τους, συνήθως εξάμηνης διάρκειας, έχει σαν αποτέλεσμα να νιώθουν ευάλωτοι και αβέβαιοι για το μέλλον τους. Για αυτό προτιμούν να μην εκφράζουν τη διαφωνία τους ως προς την εταιρεία και το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της, με συνέπεια τη μη συνεχή βελτίωση και μεγιστοποίηση της ασφάλειας πάνω στο πλοίο. Αυξημένο είναι το πρόβλημα στα κατώτερα πληρώματα, καθώς αυτά αντιμετωπίζουν την μεγαλύτερη ανεργία, λόγω της προτίμησης από τις ναυτιλιακές εταιρείες συναδέλφων τους από τρίτες χώρες, με χαλαρότερο νομοθετικό πλαίσιο και χαμηλότερους μισθούς. Καλύτερα είναι τα πράγματα για τους αξιωματικούς, που ο φόβος της ανεργίας είναι χαμηλότερος (2% περίπου). Ιδιαίτερα στην Ελλάδα, οι Έλληνες αξιωματικοί προτιμώνται έναντι άλλων αξιωματικών από τρίτες χώρες και συχνά είναι δυσεύρετοι. [40], [10]

2.3.5.9.7. Ομαδική εργασία

Πολλοί παράγοντες στον κλάδο της ναυτιλίας, έχουν συνειδητοποιήσει τη σημασία του να βελτιωθεί η αλληλεπίδραση των πληρωμάτων, μέσα από την ομαδική εργασία. [44] Η ναυτιλία είναι ένα οικοδόμημα, το οποίο απαιτεί την καλή και παραγωγική συνεργασία των μελών της, προκειμένου να πετύχει τους στόχους της. Αν για παράδειγμα, η ομάδα γέφυρας δεν εκπαιδευτεί να λειτουργεί ομαδικά και να αναπτύσσει δικούς της κώδικες επικοινωνίας τότε μπορεί να προκληθεί ατύχημα στο πλοίο, με απρόβλεπτες οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Από μια έρευνα αποδείχθηκε ότι η απώλεια της επικοινωνίας, ο κακός σχεδιασμός, η απύσχα ομαδική εργασία και η κακή ερμηνεία ήταν οι παράγοντες που συνέβαλαν σε μια προσάραξη. Ειδικά η επικοινωνία παίζει σημαντικό ρόλο σε ένα ναυτικό ατύχημα. Κακή επικοινωνία δείχνει κακό κλίμα ασφάλειας όπου η ομαδική προσπάθεια και το

ομαδικό πνεύμα δεν ενθαρρύνονται. [11] Κατόπιν των ανωτέρω, θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπ' όψιν η ομαδική εργασία και το ομαδικό πνεύμα στο σχεδιασμό ενός συστήματος ασφαλείας, όπως το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης, καθώς παίζουν σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματική εφαρμογή τους (όπως του κώδικα).

2.3.6. Τεχνικοί και διοικητικοί παράγοντες

2.3.6.1. Ελεγκτικοί μηχανισμοί

Για να επιτευχθεί το επιθυμητό επίπεδο ασφάλειας πάνω στο πλοίο και προκειμένου να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, θα πρέπει το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας να υπόκειται σε συνεχή έλεγχο, είτε από τους νηογνώμονες είτε από τους επιθεωρητές των λιμένων του κράτους (Port State Control). Ένας αποτελεσματικός έλεγχος είναι υψίστης σημασίας καθώς ο κώδικας μπορεί να λειτουργήσει σαν εργαλείο ελέγχου για όλες τις δραστηριότητες του πλοίου. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να επιτευχθεί μια αποτελεσματικότερη παρακολούθηση των δραστηριοτήτων πάνω στο πλοίο, που μελλοντικά μπορεί να μειώσει τα επιχειρησιακά κόστη και να συμβάλλει αποτελεσματικά στην θαλάσσια ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος. [12]

Οι νηογνώμονες δημιουργήθηκαν το 19^ο αιώνα για να εξασφαλίσουν την αξιοπλοΐα του πλοίου για ασφαλιστικά θέματα, το οποίο συνέβαλε σε τεχνικές αναβαθμίσεις των πλοίων. [6] Οι έλεγχοι από τους επιθεωρητές των λιμένων του κράτους, είναι περισσότερο επικεντρωμένοι στην φυσική κατάσταση των πλοίων, η οποία είναι άμεσα συνδεδεμένη με το αν το πλοίο ακολουθεί πιστά το σύστημα προγραμματισμένης συντηρήσεως. [12]

Ωστόσο, η αποτυχία κάποιων νηογνωμόνων να εξασφαλίσουν την ασφάλεια πάνω στο πλοίο και κατ' επέκταση την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, έχει σε πολλές περιπτώσεις διαπιστωθεί από τους ελέγχους στα λιμάνια (Port State Control). [30] Πολλοί ελεγκτικοί μηχανισμοί τρίτων χωρών στερούνται την εμπειρία και τη εξειδίκευση ορισμένων ανεπτυγμένων χωρών, με αποτέλεσμα να έχουν διαφορετικό επίπεδο ασφάλειας και διαφορετικά πρότυπα μεταξύ των κρατών. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στην καθαρή άγνοια, όπου η ερμηνεία των κανόνων αντανακλά το επίπεδο του ελεγκτικού μηχανισμού, είτε στην αδυναμία του τελευταίου να

προσαρμόζεται στα διεθνή πρότυπα. Για να το αντιμετωπίσει αυτό, ο IMO μέσα από τον κώδικα, έχει υποβάλει τους νηογνώμονες σε λεπτομερή έλεγχο, μέσα από φόρμες αξιολόγησης της σημαίας (Flag Assessment Form). [30]

2.3.6.2. Γραφειοκρατία/Τυποποίηση διαδικασιών

Όπως έχει ήδη ειπωθεί, η επιστημονική ανάλυση της εργασίας, από τους υποστηρικτές του Taylor, απαιτεί από τους διαχειριστές των εταιρειών, να δημιουργήσουν διαδικασίες για συγκεκριμένες εργασίες, όπως αυτές που αφορούν την ασφάλεια. [51] Αυτές οι διαδικασίες αναπόφευκτα παράγουν γραφειοκρατία. Η ύπαρξη μιας κεντρικής γραφειοκρατικής δομής, είναι υψίστης σημασίας για τη διαχείριση του εργατικού δυναμικού και την διαχείριση της ανθρώπινης συμπεριφοράς. [49] Με την είσοδο του κώδικα στην εμπορική ναυτιλία και την εισαγωγή τυποποιημένων διαδικασιών, οι ναυτικοί επιφορτίστηκαν με το επιπλέον βάρος της γραφειοκρατίας. Ο απώτερος στόχος του κώδικα ISM, ήταν να προσφέρει την αναγκαία υποστήριξη στον καπετάνιο του πλοίου, ώστε να εξασφαλίσει την ασφάλεια του υλικού και του προσωπικού πάνω στο πλοίο και στη συνεχή βελτίωση των πρακτικών ασφαλείας πάνω σε αυτό. Η γραπτή απόδειξη της τήρησης των διαδικασιών, έχει εισαχθεί από τον κώδικα προκειμένου να ταυτοποιηθούν τα προβλήματα, να διορθωθούν οι ελλείψεις και να βελτιωθούν οι υπάρχοντες διαδικασίες ώστε να αποφεύγεται η επανεμφάνιση των ατυχημάτων. [30]

Η γραφειοκρατία ουσιαστικά χρησιμεύει, με το τι πραγματικά συνέβη και εκ των υστέρων, ποιά ήταν τα γεγονότα και οι λόγοι που οδήγησαν στο ατύχημα. Μπορεί να συμβάλει στην ανάλυση του τι συνέβη, αν ακολουθήθηκαν σωστά οι προβλεπόμενες διαδικασίες, γιατί τα πράγματα πήγαν στραβά, τι έκαναν τα άτομα που ενεπλάκησαν με το συμβάν και τι όχι και τι θα έπρεπε να κάνουν. Μέσα από την γραφειοκρατία μπορεί να διαπιστωθεί η αμέλεια του πλοιοκτήτη, του διαχειριστή ή κάποιου μέλους του πληρώματος που οδήγησε στο ατύχημα. [30] Ένα καλό και λειτουργικό σύστημα ασφαλούς διαχείρισης παράγει τεράστια γραφειοκρατία και αν δεν ακολουθηθεί σωστά, ίσως ενοχοποιήσει τους πλοιοκτήτες, τους διαχειριστές ή τα πληρώματα σε κάποια μελλοντική απαίτηση (claim) από τρίτους. Οι οικονομικές απώλειες για ένα μελλοντικό γεγονός, που μπορεί να οφείλεται σε ένα κομμάτι χαρτί, αποτελεί μεγάλο φόβο των πλοιοκτητών και των διαχειριστών των ναυτιλιακών εταιρειών. [30] Παρόλο

που υπάρχει ανησυχία σχετικά με το ό,τι οι ναυτικοί ίσως χάσουν τη γνώση της ναυτιλίας, την εξειδίκευση και τις ικανότητες τους, λόγω της εξάρτησης τους από το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης, είναι αληθές ότι η τυποποίηση των διαδικασιών είναι απαραίτητη, ώστε να μειωθούν τα ανθρώπινα ατυχήματα. [6]

Το 2000 ο L. Chen, ήλπιζε στο άρθρο του ότι η πιστοποίηση σύμφωνα με τον κώδικα, θα συνέβαλε στη δημιουργία ενός κλίματος ασφαλείας και όχι στη δημιουργία επιπλέον αχρείαστης γραφειοκρατίας. [37] Ωστόσο, ένας μεγάλος αριθμός μελετών αποδεικνύει ότι κάτι τέτοιο δεν επετεύχθη. Από μια έρευνα το 2012 [32], τονίστηκε ό,τι η γραφειοκρατία ήταν ένα σημαντικό πρόβλημα για την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα ISM και ότι λειτουργούσε ως εμπόδιο στην ευέλικτη εφαρμογή του. Ο κώδικας υποχρεώνει τους ναυτικούς να συμπληρώνουν ένα μεγάλο αριθμό από φόρμες και λίστες, οι οποίες οδηγούν στην αύξηση της γραφειοκρατίας. Ο χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωση τους από τους ναυτικούς, τους απομακρύνει από το να δουλεύουν ασφαλώς, χωρίς αυτό φυσικά να συνεισφέρει στην ασφάλεια πάνω στο πλοίο και στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [10]

Από την έρευνα του S. Bhattacharya, οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών, μέσα από το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας, επιτηρούσαν τους ναυτικούς, με χρήση ενός μεγάλου όγκου γραφειοκρατίας, όπως ημερολόγια, τυποποιημένες φόρμες, checklists και αναφορές. Πίστευαν ότι αν δεν γίνει η γραφειοκρατική δουλειά, η δουλειά δεν έχει γίνει. Κατά τη διάρκεια της αυτοαξιολόγησης και των ελέγχων από την εταιρεία στα πλοία της, ανά τρίμηνο ή ανά εξάμηνο, οι ελεγκτές του ISM, απαιτούσαν έγγραφα που αποδείκνυαν ότι το πλήρωμα του πλοίου συμμορφώνεται πλήρως με την πολιτική της εταιρείας στα θέματα της ασφάλειας και της προστασίας του περιβάλλοντος. Αν δεν είχαν συμπληρώσει τα απαιτούμενα έγγραφα ή δεν τα είχαν επιμελώς συμπληρώσει, ήταν μια αντικειμενική απόδειξη (objective evidence) ότι οι ναυτικοί δεν κάνουν σωστά τη δουλειά τους. Ουσιαστικά, αυτό ήταν ένα σημάδι ό,τι οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών συμμορφώνονταν με το γράμμα του κώδικα και όχι με την ουσία. Σύμφωνα με την μελέτη, το να ενδιαφέρεται κανείς «περισσότερο για το κομμάτι χαρτί, από το τι γράφει το ίδιο το χαρτί», οδηγεί σε εσφαλμένα συμπεράσματα, οδηγεί σε συγκρούσεις μεταξύ των συναδέλφων και τελικά η δουλειά που πρέπει να γίνει δεν γίνεται, είτε γραφειοκρατική είτε όχι και αναπόφευκτα επηρεάζεται η αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. [10]

Αυτή η εμμονή με τη γραφειοκρατία της ξηράς, σύμφωνα με την έρευνα του S. Bhattacharya, μεταφέρθηκε και στη θάλασσα. Οι ναυτικοί περνούσαν πολλές ώρες στο πλοίο συμπληρώνοντας λίστες και φόρμες, ακόμα και αν τα στοιχεία που εισήγαγαν ήταν εσφαλμένα. Άλλες φορές αυτό γινόταν κατά τη διάρκεια της βάρδιας τους, άλλες φορές κατά τη διάρκεια της ώρας ανάπαυσής τους και άλλες σε δευτερεύοντα χρόνο, χωρίς να συνεισφέρουν στο ελάχιστο στην ασφάλεια, μόνο και μόνο από τον φόβο ενός ενδεχόμενου ελέγχου στο λιμάνι προορισμού ή από την ίδια την εταιρεία. [10]

Επιπλέον, από την ίδια έρευνα, πολλοί ναυτικοί ισχυρίστηκαν ότι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας τους δεν ανταποκρινόταν στο είδος του πλοίου και στις ιδιαιτερότητες του. Σε αυτές τις περιπτώσεις, τα εγχειρίδια των μηχανών, των σωσίβιων λέμβων κ.τ.λ. προσφέρουν περισσότερες λεπτομέρειες και καλύτερες οδηγίες από τις λίστες (checklists) και τις φόρμες του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, σε θέματα τυποποιημένων διαδικασιών. Παρατηρείται δηλαδή, μια αδυναμία του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης μιας εταιρείας να προσαρμοστεί στις ιδιαιτερότητες ενός πλοίου, επιφορτίζοντας το με επιπλέον άσκοπη γραφειοκρατική εργασία. [10]

Από μια έρευνα πάνω στην εφαρμογή του κώδικα στις Μαλαισιανές ναυτιλιακές εταιρείες, διαπιστώθηκε πρόβλημα στη γραφειοκρατία, διότι μόνο το 59% συμμορφωνόταν με τις υποδείξεις του κώδικα. Αυτό σύμφωνα με τον συγγραφέα οφειλόταν, είτε στο ότι η γραφειοκρατία δεν συμμορφώνεται με τις υποδείξεις του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, είτε στο ότι η διαδικασία βελτίωσης του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης δεν εφαρμόζεται, είτε δεν κανονίζονται συναντήσεις μεταξύ των υπευθύνων ασφαλείας σε στεριά και θάλασσα, είτε σε ανεπαρκή εκπαίδευση από την εταιρεία προς τους εργαζομένους και είτε τέλος στο ότι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης αποτελεί αντιγραφή κάποιου άλλου συστήματος. [38]

Γενικά, πάνω στο πλοίο, οι διαδικασίες είναι τυποποιημένες. Η γραφειοκρατία και η ρουτίνα των διαδικασιών και των νομοθετημάτων έχει αρνητικό αντίκτυπο στη δημιουργικότητα και φαίνεται να αποτρέπουν να αναπτυχθεί ένα καινοτόμο κλίμα ασφαλείας. [45] Οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών κατηγορούν τους ναυτικούς για απάθεια και παραμέληση των καθηκόντων τους στην εφαρμογή του κώδικα. Όμως ουσιαστικά οι ναυτικοί, αντιτίθενται στην προσέγγιση της γραφειοκρατίας από την πλευρά των διαχειριστών των ναυτιλιακών εταιρειών. [10]

Ο IMO, αναγνωρίζοντας τον γραφειοκρατικό φόρτο των ναυτικών, συνέστησε χρήση της τεχνολογίας, για ταχύτερη διεκπεραίωση της γραφειοκρατικής εργασίας, καθώς και εξορθολογισμό και μείωση της γραφειοκρατίας όσο είναι εφικτός δυνατός για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στην εφαρμογή του κώδικα. [2], [6]

2.3.6.3. Διοίκηση και έλεγχος

Η χρήση πρότυπων συστημάτων διαχείρισης, με έλλειψη επιτευγμάτων του management, όπως η εκτίμηση του ρίσκου, η ταυτοποίηση του κινδύνου, η διαχείριση του ρίσκου και η ετοιμότητα για μια έκτακτη ανάγκη, μπορεί να οδηγήσει την εφαρμογή του κώδικα σε μια κοστοβόρο γραφειοκρατική διαδικασία. Για αυτό και συχνά τα συστήματα αποτυγχάνουν να επιτύχουν τους σκοπούς του κώδικα. [23]

Οι διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών είναι πεπεισμένοι ότι οι συνάδελφοι τους στη θάλασσα δεν είναι ικανοί να συμμορφωθούν με το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας τους, χωρίς την αυστηρή επιτήρηση από αυτούς. Σε αυτό το μήκος κύματος, οι διαχειριστές σπαταλούν πολύ χρόνο να ελέγχουν τους συναδέλφους τους, αν συμμορφώνονται με τον κώδικα και τις απαιτήσεις του, μέσα από συνεχείς ελέγχους και προσπαθώντας να βελτιώσουν τις προσωπικές τους αδυναμίες με σκοπό να τους εμπνεύσουν και να τους κάνουν ασφαλέστερους εργάτες. Σύμφωνα με τον S. Bhattacharya, το μοντέλο αυτό διοίκησης όμως, δηλαδή να προσπαθεί κάποιος συνέχεια να βελτιώσει την συμπεριφορά των υφισταμένων του, αποσπά την προσοχή του από την διαχείριση του ρίσκου στον χώρο εργασίας του. [10]

Από την ίδια έρευνα του S. Bhattacharya, διαπιστώθηκε επίσης ότι ήταν εμφανές ότι ο τρόπος εφαρμογής του κώδικα από τους διαχειριστές, δεν επέτρεπε την συμμετοχή των ναυτικών. Για τους ναυτικούς, η μοναδική συμμετοχή στο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας, που θα επέτρεπε την βελτίωση του και θα εξασφάλιζε τη μεγιστοποίηση της ασφάλειας πάνω στο πλοίο, ήταν απλά η εκτέλεση των εντολών και των οδηγιών των διαχειριστών των ναυτιλιακών εταιρειών στη ξηρά για τις εργασίες πάνω στο πλοίο. Για αυτούς ήταν ένα ακόμη εργαλείο διοίκησης που θα έπρεπε να συμμορφωθούν και να υπακούσουν και όχι συμμετοχή στην διαχείριση του συστήματος υγιεινής και ασφάλειας του χώρου εργασίας τους. Αυτό υποβάθμιζε τις επαγγελματικές τους ναυτικές ικανότητες, καθώς δεν τους δέν τους άφηνε περιθώρια να αποκλίνουν από τα εγχειρίδια και τυχόν λάθη που τα συνόδευαν και

τελικά οι ναυτικοί έφτασαν στο σημείο να απαξιώνουν τον κώδικα. Συνεπώς, και αυτή η συμπεριφορά και το μοντέλο διοίκησης από την πλευρά των διαχειριστών των ναυτιλιακών εταιρειών οδήγησε στην μειωμένη αποτελεσματικότητα του κώδικα. [10]

2.3.6.4. Συνθήκες εργασίας

Οι συνθήκες εργασίας επηρεάζουν την εφαρμογή του κώδικα στην εμπορική ναυτιλία. Η εκμετάλλευση από τους πλοιοκτήτες, μιας παγκόσμιας δεξαμενής εργατών και οι ευκαιρίες που εμφανίστηκαν από αυτό, όπως η χρήση εργατικού δυναμικού, από χώρες με χαλαρό νομοθετικό πλαίσιο και με χαμηλές απαιτήσεις οδήγησαν σε δυσμενείς συνθήκες εργασίας. Στο πρόβλημα συντέιναν η έλλειψη ενός παγκόσμιου νομοθετικού πλαισίου, όπως ο κώδικας ISM, οι χαλαρές εργασιακές σχέσεις που αναπτύχθηκαν καθώς και η έλλειψη συνδικάτων.

Σύμφωνα με την έρευνα του S. Bhattacharya, ένας σημαντικός παράγοντας για την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα είναι συμμετοχή των ναυτικών στην διαχείριση της υγιεινής και της ασφάλειας του τόπου εργασίας τους, δηλαδή η συμμετοχή τους στην συνεχή βελτίωση του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας τους. Ωστόσο παρατηρείται μια έλλειψη συμμετοχής, η οποία οφείλεται στις φτωχές συνθήκες εργασίας των ναυτικών και στη χαμηλή σχέση εμπιστοσύνης με τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών. [10] Πολλές έρευνες συσχετίζουν τα ατυχήματα πάνω στο πλοίο με τις άθλιες συνθήκες εργασίας πάνω σε αυτό. Κακές συνθήκες διαβίωσης, όπως η έλλειψη χώρου ενδιαίτησης του πληρώματος, απουσία καθαριότητας των χώρων υγιεινής κτλ. πάνω στο πλοίο, οδηγούν σε περισσότερα ατυχήματα καθώς ο ναυτικός έχει περισσότερο άγχος και γίνεται περισσότερο καταθλιπτικός. [12]

2.3.6.5. Αξιοπιστία Συστημάτων/Τεχνολογία/Εξοπλισμός/Εξειδίκευση

Η ασφάλεια και αξιοπιστία είναι δυο στενές έννοιες. Όσο πιο αξιόπιστο είναι ένα σύστημα τόσο πιο ασφαλές είναι. [3] Στην ναυτιλιακή βιομηχανία, η ασφάλεια εξαρτάται από την αξιοπιστία του υλικού και του ανθρώπινου στοιχείου. [21] Η προσπάθεια για τη βελτίωση της ασφάλειας στην ναυτιλιακή βιομηχανία, αρχικά επικεντρώθηκε στην βελτίωση της τεχνολογίας πάνω στα πλοία. Στη συνέχεια,

βλέποντας ότι μόνο η ανάπτυξη της τεχνολογίας δεν έφερε τα επιθυμητά αποτελέσματα, οι προσπάθειες επικεντρώθηκαν και στο ανθρώπινο στοιχείο. [3] Η ναυτιλία έχει μακρά ιστορία ατυχημάτων και για τον λόγο αυτό έχουν δαπανηθεί μεγάλα ποσά στη βελτίωση των κατασκευών των πλοίων και στην αξιοπιστία των ναυτιλιακών συστημάτων. Τα πλοία σήμερα είναι τεχνολογικά προηγμένα και με υψηλή αξιοπιστία.

Από μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2006 από τον IMO, αποδείχθηκε ότι η αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα, μπορεί να επιτευχθεί με μεγαλύτερη χρήση της τεχνολογίας και ειδικότερα των νέων τεχνολογιών. [2] Ωστόσο σήμερα, όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, σε μια περίοδο αδύναμων αγορών κανένας ανεξαρτήτως πλοιοκτήτης δεν θα υιοθετήσει καινούργιες πρακτικές και νέα τεχνολογικά μέτρα, αν αποδειχθεί ότι θα του κοστίσει χρήματα τα οποία δεν θα του επιφέρουν κάποιο μελλοντικό κέρδος. [3] Από μια έρευνα που έγινε πάνω στον κώδικα στην Ινδονησία, διαπιστώθηκε ότι ο κώδικας δεν υποστηριζόταν από τον υλικό εξοπλισμό ασφαλείας, ο οποίος ήταν ανεπαρκής και οφειλόταν στην έλλειψη επενδύσεων από τους χειριστές στο κομμάτι αυτό. [53]

Ενώ η τεχνολογία αναπτύσσεται διαχρονικά και βελτιώνει την αξιοπιστία του εξοπλισμού, στην πραγματικότητα μειώνει την ανθρώπινη. Η ανάπτυξη της αυτοματοποίησης και η μείωση της χειρωνακτικής εργασίας άλλαξε το ρόλο του ναυτικού. Ο ναυτικός πλέον μπορεί να παρακολουθεί έναν αριθμό συστημάτων, χωρίς σωματική καταπόνηση. [44] Ωστόσο, αυτή η μετακίνηση των πληρωμάτων στα λεγόμενα «δωμάτια ελέγχου» του πλοίου, δημιουργούν κάποιους κινδύνους και απαιτήσεις. Σε ένα πλοίο, με παλαιά αναλογικά συστήματα, μη εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να ασχοληθεί με τη λειτουργία των συστημάτων του, ενώ σε ένα μοντέρνο πλοίο, απαιτείται ένα εξειδικευμένο και καλά εκπαιδευμένο προσωπικό. [3] Από την άλλη, υπάρχει η άποψη ότι οι χειριστές είναι λιγότερο συγκεντρωμένοι στην εργασία τους, όταν η αυτοματοποίηση είναι υπαρκτή και ακόμα λιγότερο όταν η αυτοματοποίηση λειτουργεί αποτελεσματικά για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα την μείωση της ασφάλειας και κατ' επέκταση την μείωση της αποτελεσματικότητας του κώδικα. [44]

2.3.6.6. Οι ναυτικές οργανώσεις και τα συνδικάτα

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα συνδικάτα και οι συνδικαλιστικές ενώσεις παίζουν ένα σημαντικό έμμεσο ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα. Το νέο καθεστώς πλοιοκτησίας και επάνδρωσης από τη δεκαετία του 1960 και μετά, με την εμφάνιση των σημαίων ευκαιρίας, την εδραίωση του καπιταλισμού, την απουσία ενιαίου νομοθετικού πλαισίου και άλλων παραγόντων, κατέστησε πολύ πιο περίπλοκη τη λειτουργία των ναυτιλιακών συνδικαλιστικών οργανώσεων. Οι ναυτικοί που απασχολούνταν πλέον πάνω στο πλοίο ήταν από διαφορετικές εθνικότητες, με διαφορετικό νομοθετικό πλαίσιο απασχόλησης, με αποτέλεσμα να μειωθεί η ισχύς των συνδικαλιστικών οργανώσεων, για να έλθουν σε επαφή με τους ναυτικούς και να επηρεάσουν τις ανησυχίες τους για την απασχόληση και την ασφάλεια πάνω στο πλοίο και να δημιουργηθούν προβλήματα στις εργασιακές σχέσεις. Οι πλοιοκτήτες και οι διαχειριστές δρούσαν ανεξέλεγκτα, θέτοντας φυσικά την ασφάλεια σε δεύτερη μοίρα. Με την εμφάνιση όμως του κώδικα τα πράγματα άλλαξαν, με την δημιουργία ενός ενιαίου νομοθετικού πλαισίου που επέτρεπε τη δράση όχι μόνο των εθνικών αλλά και των διεθνών ναυτικών οργανώσεων. [10]

Η νομοθεσία θα πρέπει να υποστηρίζει την εμπλοκή των συνδικάτων, διότι μόνο σε αυτή την περίπτωση η επίδραση τους θα είναι ποιο αποτελεσματική. [40] Η έλλειψη εργασιακών συνδικάτων, οδηγεί σε χαμηλού επιπέδου συνθήκες εργασίας (ειδικά στους εργαζομένους από χώρες που οι εργαζόμενοι δεν έχουν εργατικά συνδικάτα) και στη μη δυνατότητα των ναυτικών να παρουσιάσουν τις ανησυχίες τους στους προϊσταμένους τους, με ένα αντιπροσωπευτικό τρόπο, διεκδικώντας συλλογικά καλύτερες συνθήκες εργασίας. Έρευνες δείχνουν ότι τα ενεργά συνδικάτα μπορούν να παίζουν βασικό ρόλο στην βελτίωση των εργασιακών συνθηκών. Με αποτελεσματικά εργατικά συνδικάτα υπάρχει αυξημένη πιθανότητα για τους εργαζομένους να αναδείξουν τις επικίνδυνες καταστάσεις, να παρουσιάσουν τις απόψεις τους και τις ανησυχίες τους στους διαχειριστές των εταιρειών τους. [40], [10] Από έρευνες, ο ITF και ο ILO έχουν αυξήσει τους ελέγχους πάνω στα πλοία και έχουν υποχρεώσει τους πλοιοκτήτες να πληρώνουν πολλά πρόστιμα για τις κακές συνθήκες διαβίωσης πάνω στο πλοίο. [12]

Από έρευνες επίσης υποστηρίζεται, ότι η συνδικαλιστική οργάνωση προωθεί την αποτελεσματική συμμετοχή των εργαζομένων. Προέρχεται από την ιδέα ότι η

εγγενής ανισότητα εξουσίας που υπάρχει, μεταξύ διαχειριστών και εργαζομένων είναι διαχειρήσιμη με την ενεργό συμμετοχή των συνδικαλιστικών οργανώσεων. Βοηθούν τους εργαζομένους να σχηματίσουν οργανωμένο εργατικό δυναμικό και διευκολύνουν τις συλλογικές διαπραγματεύσεις μεταξύ διευθυντών και εργαζομένων σε όλα τα θέματα που σχετίζονται με την απασχόληση. Οι έρευνες καταλήγουν ότι τέτοια συμβολή από το συνδικάτο συμβάλλει τελικά στην οικοδόμηση καλύτερων εργασιακών σχέσεων μέσω της αποτελεσματικής επικοινωνίας μεταξύ εργαζομένων και διαχειριστών. [10]

2.3.6.7. Αναφορές ατυχημάτων (ή παραλίγο ατυχημάτων) και η επίδραση στην ασφάλεια/αυτοαξιολόγηση

Η αναφορά των ατυχημάτων είναι πολύ σημαντική, διότι οι εργαζόμενοι προστατεύονται από τους κινδύνους του χώρου εργασίας τους μέσα από μια συνεχόμενη διαδικασία μάθησης και ελέγχου. Με αυτό το τρόπο αναγκάζονται οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί να μαθαίνουν από ένα ατύχημα, αναλύοντας τους παράγοντες εκείνους που οδήγησαν σε αυτό, ούτως ώστε να αποφεύγεται μελλοντικά η επανάληψη του και οι παράγοντες δημιουργίας του. [40] Στη ναυτιλιακή βιομηχανία, ο κώδικας ISM δίνει μεγάλο βάρος στη σημασία των αναφορών και της ανάλυσης των παραλίγο ατυχημάτων όσο και των ατυχημάτων, διότι συνήθως τα παραλίγο ατυχήματα και οι αιτίες τους είναι αυτά, που μπορεί να οδηγήσουν σε κάποιο ναυτιλιακό ή εργασιακό ατύχημα. Τα σοβαρά ατυχήματα προκαλούνται από άλλα μικρότερης σημασίας, για αυτό η αναφορά των παραλίγο ατυχημάτων οδηγεί σε μεγαλύτερο στατιστικά αξιόπιστο αποτέλεσμα κατά την ανάλυση και δίνει την ευκαιρία να ερευνηθεί ένα μεγάλο μέρος των περιπτώσεων μέσω της ανάλυσης root cause. [40], [38] Ο κώδικας ISM, έφερε τη λεγόμενη αυτοαξιολόγηση και αυτοβελτίωση στο χώρο της ναυτιλιακής βιομηχανίας, εισάγοντας το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης το οποίο θα πρέπει να υπόκειται σε συνεχή έλεγχο. Ο κώδικας απαιτεί από τους διαχειριστές των ναυτιλιακών εταιρειών, να δημιουργήσουν ένα σύστημα που να αξιολογείται διαρκώς, προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η ασφάλεια στο πλοίο αλλά και στην ξηρά, και αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από τις αναφορές των ατυχημάτων των ναυτικών, στους διαχειριστές των εταιρειών τους. [10] Από μια έρευνα του IMO το 2006, αποδείχθηκε ότι η αποτελεσματικότερη εφαρμογή του

κώδικα μπορεί να επιτευχθεί με την ενεργή συμμετοχή των ναυτικών στη συνεχή βελτίωση των συστημάτων ασφαλούς διαχείρισης των εταιρειών. Συνεπώς, η αυτοαξιολόγηση, είναι ένας κατάλληλος και αποτελεσματικός τρόπος διαχείρισης του συστήματος αυτού, στη ναυτιλιακή βιομηχανία. [2] Η αυτοαξιολόγηση είναι ένα πληρεξούσιο για την ασφάλεια πάνω στο πλοίο. [39]

Ωστόσο, αναφορές από την ναυτιλιακή βιομηχανία κάνουν λόγο για αναποτελεσματικότητα των αναφορών των ατυχημάτων, διότι δεν αναφέρονται συχνά τέτοια ατυχήματα, παρόλο που γίνονται. Κύριος παράγοντας που δημιουργεί το πρόβλημα είναι ο φόβος των ναυτικών ότι θα κριθούν ένοχοι για τα ατυχήματα αυτά. Όπως έχει αναφερθεί, η αντίδραση των ναυτικών από την έρευνα του S. Bhattacharya, δείχνει ότι οι εργαζόμενοι στο ναυτιλιακό κλάδο, δουλεύουν σε ένα περιβάλλον με χαμηλή εμπιστοσύνη. Πιστεύουν ότι οι διαχειριστές θα χρησιμοποιήσουν τις αναφορές εναντίον τους, προκειμένου να τους βλάψουν, με το να χάσουν κυρίως την εργασία τους, με αποτέλεσμα να είναι σκεπτικοί σχετικά με τις αναφορές των ατυχημάτων. Ο συνδυασμός των χαλαρών εργασιακών σχέσεων, το νομοθετικό κενό καθώς και η απουσία των συνδικάτων περιορίζουν την εφαρμογή ενός συστήματος αναφορών των ατυχημάτων, στη ναυτιλιακή βιομηχανία. [40]

Πιθανή λύση για την μη αναφορά των ατυχημάτων, είναι οι ανώνυμες αναφορές τους και η προστασία αυτών που τα αναφέρουν, από πειθαρχικές διαδικασίες από τις εταιρείες τους. [40] Για να αντιμετωπιστεί επίσης το πρόβλημα και να ενισχυθεί η συμμετοχή των ναυτικών στην ασφάλεια πάνω στο πλοίο, το σύστημα αναφορών, η αυτοαξιολόγηση και γενικά η αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, σημαντικές τροποποιήσεις εισήχθησαν στον κώδικα ISM, κατά την 85η σύνοδο της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας του IMO (MSC). Οι νέες απαιτήσεις καθορίζονται στο ψήφισμα MSC.273 (85) του IMO. Ανάμεσα στις αλλαγές, είναι η επιβολή απαίτησης για τους πλοίαρχους, να επανεξετάζουν τα συστήματα ασφαλούς διαχείρισης τους περιοδικά, να υιοθετούν διαδικασίες για διορθωτικές ενέργειες που περιλαμβάνουν μέτρα για την αποφυγή επανάληψης τους, να προχωρούν σε εκτίμηση κινδύνου (risk assessment), με την υποχρέωση να αξιολογούνται όλοι οι κίνδυνοι και να λαμβάνονται μέτρα αποφυγής τους, καθώς και να καταγράφεται στο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης ο τρόπος με τον οποίο εντοπίστηκαν αυτοί οι κίνδυνοι. [2]

2.3.7. Τυχαία γεγονότα

Είναι γνωστό ότι τα ατυχήματα δεν μπορούν να αποφευχθούν τελείως. Για αυτό είναι αναγκαίο να είναι κανείς προετοιμασμένος να αντιμετωπίσει έκτακτες καταστάσεις. [23] Ακόμα και αν το ρίσκο στην ναυτιλιακή βιομηχανία, έχει περάσει σε ένα διαχειρίσιμο επίπεδο, με πολλά χρήματα να έχουν επενδυθεί για την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος, υπάρχει ένα άγνωστο ποσοστό κινδύνων και ατυχημάτων τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε καταστροφικά αποτελέσματα, ανεξάρτητα από τα μέτρα που έχουν ληφθεί. [12]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1. Εισαγωγή στο ερωτηματολόγιο

Η έρευνα με τα ερωτηματολόγια, αποτελεί μια από τις πλέον συχνά χρησιμοποιούμενες τεχνικές στις κοινωνικές επιστήμες και έρχεται να διαφωτίσει ορισμένες πτυχές της ανθρώπινης κοινωνίας. Το ερωτηματολόγιο αποτελεί μια από τις μεθόδους παρατήρησης των κοινωνικών ερευνών. Έχει το πλεονέκτημα ότι, δίνει τη δυνατότητα να συλλεχθούν δεδομένα από μεγάλο μέρος του πληθυσμού, να συγκριθούν, να ποσοτικοποιηθούν και να επεξεργαστούν στατιστικά. Ωστόσο, η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων δεν είναι μια εύκολη διαδικασία, αλλά μια επίμονη διαδικασία που απαιτεί γνώση, πειθαρχία και κατάλληλο σχεδιασμό.

3.2. Στόχος της έρευνας

Το πρόβλημα της αποτελεσματικότητας του κώδικα ISM στο ναυτιλιακό οικοδόμημα, έχει εξεταστεί εκτενώς στο προηγούμενο κεφάλαιο και κατά πόσο έχει πετύχει τους σκοπούς του. Ωστόσο, μια έρευνα πάνω στον κώδικα, και ειδικά στην ελληνική εμπορική ναυτιλία, που αποτελεί ένα μεγάλο κομμάτι του ναυτιλιακού κλάδου, είναι χρήσιμη προκειμένου να επιβεβαιώσουμε αν πράγματι ο κώδικας είναι λειτουργικός και έχει πετύχει τους σκοπούς του και αν κάποια από τα λεγόμενα της βιβλιογραφίας μπορούν να υποστηριχθούν από την έρευνα. Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας, είναι να αξιολογήσει συνολικά τη λειτουργία του κώδικα και την αποτελεσματικότητά του στην ελληνική εμπορική ναυτιλία, μέσα από ένα γραπτό ερωτηματολόγιο, το οποίο θα διανεμηθεί ανώνυμα σε στελέχη του ελληνικού και ελληνόκτητου στόλου και εν συνεχεία να γίνει μια προσπάθεια σύγκρισης με τα λεγόμενα της βιβλιογραφίας, προκειμένου στο τέλος να εξαχθούν συμπεράσματα και να γίνουν τυχόν προτάσεις βελτιώσεως του.

3.3. Παλαιότερες έρευνες

Η ικανότητα των ναυτιλιακών εταιρειών να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στις απαιτήσεις του κώδικα, έτυχε ιδιαίτερης προσοχής από την ακαδημαϊκή και τη

ναυτιλιακή κοινότητα. Ωστόσο οι μελέτες γύρω από την αποτελεσματικότητα του κώδικα, όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, είναι σπάνιες και οι περισσότερες δίνουν έμφαση στην έρευνα των ατυχημάτων και βασίζονται κυρίως σε μελέτες ποιότητας. [31], [21], [32], [28]. Τα περισσότερα συμπεράσματα, πάνω στην ανθρώπινη συμπεριφορά και τη σχέση της με τον κώδικα, βασίζονται στις έρευνες του S. Bhattacharya. [10], [40] Παρόλα αυτά, υπάρχει ένας ικανοποιητικός βαθμός από διπλωματικές εργασίες, επιστημονικά άρθρα και μελέτες που προσεγγίζουν την αποτελεσματικότητα του κώδικα στην εμπορική ναυτιλία, από διαφορετικές πλευρές, όπως έχει διαπιστωθεί στο δεύτερο κεφάλαιο.

3.4. Εξεύρεση και επιλογή των υλικών της έρευνας

Στην παρούσα έρευνα, δαπανήθηκε αρκετός χρόνος προκειμένου να διανεμηθεί το ερωτηματολόγιο στο δείγμα. Το κόστος της έρευνας ήταν αμελείται και δεν απαιτεί ιδιαίτερη μνεία σε αυτό. Λόγω της έλλειψης επιπλέον προσωπικού, που θα ασχοληθεί με την έρευνα, καθώς πρόκειται για προσωπική εργασία στα πλαίσια εκπόνησης μεταπτυχιακής διατριβής, η διεκπεραίωση της καθυστέρησε, αν ληφθούν υπ' όψιν και παράλληλα καθήκοντα. Οι πληροφορίες για την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου, αντλήθηκαν από τη διεθνή βιβλιογραφία, μέσω της ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, ενώ τα γραφήματα δημιουργήθηκαν μέσω της ελεύθερης πλατφόρμας «Google Forms».

3.5. Το δείγμα και η εγκυρότητά του

Το δείγμα της έρευνας ήταν στελέχη του ελληνικού και ελληνόκτητου εμπορικού στόλου, τα οποία είχαν επιλεγεί τυχαία, ώστε να εξασφαλιστεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος. Τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, κλήθηκαν να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο γραπτώς και ανώνυμα για προφανείς λόγους. Στο σημείο αυτό, κατόπιν αιτήσεως πολλών ατόμων του δείγματος και προκειμένου να αποφευχθούν μελλοντικές παρεξηγήσεις, είναι αναγκαίο να αναφερθεί, ότι δεν θα γίνει αναφορά στην εταιρεία ή το πλήρωμα του πλοίου, από όπου συλλέχτηκαν αυτά τα δεδομένα. Επιπλέον, επειδή είναι άγνωστο το μέγεθος του πληθυσμού και λόγω δυσκολιών στη δειγματοληψία, θεωρείται ότι το δείγμα $n = 63$

είναι αντιπροσωπευτικό, καθώς ξεπερνάει το ελάχιστο επιτρεπτό $n = 30$. Σίγουρα δεν μπορεί να εξαχθούν ακριβή αποτελέσματα, καθώς κάτι τέτοιο θα απαιτούσε ένα μεγαλύτερο δείγμα πληθυσμού ή ακόμα και τον ίδιο τον πληθυσμό, το οποίο μελλοντικά μπορεί να γίνει, αλλά όχι σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Αναφέρεται όμως ότι το δείγμα, από αυτή την απλή δειγματοληψία (τυχαίο δείγμα), είχε διαφορετικές εμπειρίες και βιώματα, αλλά ομοιογένεια, καθώς εμπλέκεται άμεσα με τον κώδικα ISM. Για αυτό συμπεραίνεται ό,τι τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου είναι στατιστικά σημαντικά και μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα από αυτά. [55]

3.6. Ανάπτυξη του ερωτηματολογίου

Όλες οι ερωτήσεις, πλην των 8,9,10,11,12,13,14,15,16,17 και 38 είναι εμπνεύσεως του συντάκτη της διπλωματικής και πηγάζουν από τους προβληματισμούς που γεννιούνται σχετικά με την αποτελεσματικότητα του κώδικα στο δεύτερο κεφάλαιο. Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε ερωτήσεις ανοικτού, κλειστού και ημίκλειστου τύπου. Κυρίως όμως κλειστού καθώς είναι ο πιο απλός τύπος και συγκεντρώνει πληροφορίες, προκειμένου να κριθεί η συμφωνία ή η ασυμφωνία μιας γνώμης και η θέση των ατόμων απέναντι σε μια σειρά ερωτημάτων. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου γίνονται εύκολα κατανοητές και είναι εύκολο να απαντηθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα (το ερωτηματολόγιο απαιτούσε χρόνο 6 έως 10 λεπτά περίπου), εγγυώνται την ανωνυμία και δεν αφήνει περιθώρια διφορούμενων απαντήσεων. Περικλείει όμως τον κίνδυνο, να οδηγηθεί ο ερωτώμενος σε μια απάντηση, που να μην είναι κοντά σε αυτό που θέλει να εκφράσει αλλά στο περίπου, και να ανταποκρίνεται κυρίως σε αυτά που θέλει να πετύχει αυτός που διεξάγει την έρευνα. Προκειμένου να επιλυθεί αυτό το πρόβλημα, μέσα από το ερωτηματολόγιο έχει δοθεί η ευκαιρία στους συμμετέχοντες να εκφράσουν μια διαφορετική άποψη ή να τεκμηριώσουν την απάντησή τους ή ακόμα και να εκφράσουν ελεύθερα τους προβληματισμούς τους, μέσα από τις ερωτήσεις ημίκλειστου και ανοικτού τύπου. Στις ημίκλειστες (ή αλλιώς ημι-ανοικτές), προβλέπονται οι κύριες πιθανές ερωτήσεις αλλά αφήνεται το περιθώριο ο ερωτώμενος να προσθέσει τη δική του απάντηση ενώ στις ανοικτές ερωτήσεις, δίνεται η ευκαιρία στον ερωτώμενο, να απαντήσει όπως θέλει στην ερώτηση χωρίς περιορισμούς. [55]

Επιπλέον, κατά την κατασκευή του ερωτηματολογίου, έγινε χρήση αντικειμενικών κλιμάκων, όπως οι τακτικές και οι διαστημικές κλίμακες, σε ορισμένες ερωτήσεις κλειστού τύπου, προκειμένου να μελετηθούν οι στάσεις των ερωτηθέντων, απέναντι στο γενικότερο πρόβλημα της αποτελεσματικής ή όχι εφαρμογής του κώδικα ISM στην ελληνική εμπορική ναυτιλία. Οι κλίμακες επιτρέπουν την βαθμονόμηση των επιλογών που κάνουν οι ερωτώμενοι και συμβάλει στο να τοποθετήσουν τους εαυτούς τους και τις απόψεις τους σε μια συγκεκριμένη θέση της κλίμακας. Με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται και η ανάγνωση των αποτελεσμάτων. [55]

Τέλος, κατά τη σύνταξη του ερωτηματολογίου, έγινε προσπάθεια να αποφευχθεί να προκληθεί ο φόβος των ερωτηθέντων ότι ίσως κριθούν αρνητικά ή να βρεθούν σε δύσκολη θέση (άλλωστε η ίδια η ανωνυμία που προσέφερε το ερωτηματολόγιο, συνέβαλε προς την κατεύθυνση αυτή), οι ερωτήσεις να μην οδηγήσουν σε επιφανειακές απαντήσεις, να μην απαιτούν ιδιαίτερη σκέψη, να είναι όσο το δυνατό μικρές σε μέγεθος και να απευθύνονται σε ανθρώπους με επαρκές μορφωτικό επίπεδο. Επίσης, έγινε προσπάθεια, όσο το δυνατό περισσότερο, να μην θιχτούν ευαίσθητα σημεία και λεπτά θέματα, αν και κάτι τέτοιο ήταν αρκετά δύσκολο, λόγω της φύσης του θέματος που απασχολεί την παρούσα διπλωματική εργασία. Επιπρόσθετα έγινε προσπάθεια να διασκορπιστούν οι ερωτήσεις που θα επηρέαζαν η μία την άλλη, το πέρασμα από το ένα θέμα στο άλλο να μην αφήνει κενά στην έρευνα και να εξασφαλισθεί ότι το ερωτηματολόγιο θα συμπληρωθεί σε 6 με 10 λεπτά παρά τον αριθμό των σαράντα δύο (42) ερωτήσεων. Ένα μεγάλο χρονικά στη συμπλήρωση ερωτηματολόγιο, κουράζει και οδηγεί στην απαξίωση του από τον ερωτώμενο. Λέξεις με συγκινησιακά φορτισμένο περιεχόμενο είναι απούσες και δίνεται γενικά στον ερωτώμενο η δυνατότητα να απαντήσει και αρνητικά, κάτι που σε άλλες συνθήκες, όπως στο εργασιακό του περιβάλλον, αυτό μπορεί να μην ήταν εφικτό.

3.7. Δοκιμή του ερωτηματολογίου και τελική σύνταξή του

Αρχικά το ερωτηματολόγιο δόθηκε σε είκοσι τέσσερα (24) άτομα. Αυτό έγινε προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν παραλείψεις, αν οι όροι γίνονται εύκολα αντιληπτοί, αν μπορούν να συλλεχθούν τα απαιτούμενα στοιχεία, αν το ερωτηματολόγιο ξεπερνάει τα 10 λεπτά στη συμπλήρωσή του και αν υπάρχουν διφορούμενες έννοιες ώστε να διορθωθούν. Από την διαδικασία αυτή δεν

διαπιστώθηκε κάποιο πρόβλημα, πλην της μη συμπλήρωσης της ερώτησης ανοικτού τύπου, ενώ στις ημίκλειστες, ενώ δινόταν η δυνατότητα στους ερωτηθέντες να δώσουν εναλλακτική απάντηση από τις κύριες απαντήσεις, δεν έδωσαν, το οποίο δεν οφείλεται στην επάρκεια χρόνου (εντός δεκαλέπτου) αλλά σε κάποιο τυχαίο γεγονός, ίσως και στην απροθυμία της στιγμής ή και της ψυχосύνθεσης του δείγματος. Ωστόσο οι ερωτήσεις αυτές δεν αποκλείστηκαν από το τελικό ερωτηματολόγιο, όπως αυτή του ανοικτού τύπου, αλλά ούτε και οι ημίκλειστες άλλαξαν μορφή. Αυτό έγινε προκειμένου να αποτυπωθούν έστω και κάποιες απόψεις πάνω στα ερωτήματα, που θα ήταν χρήσιμες στη μελλοντική υποτύπωση των συμπερασμάτων. Συνεπώς, το υπό σχεδιασμό ερωτηματολόγιο έγινε το κύριο ερωτηματολόγιο της έρευνας, το οποίο θα αναλυθεί παρακάτω. [55] Στα συνολικά αποτελέσματα της έρευνας, εφόσον το σχέδιο του ερωτηματολογίου δεν άλλαξε, συμπεριλήφθηκαν και τα αποτελέσματα του δείγματος των εικοσιτεσσάρων (24) πρώτων ατόμων. Η μορφή του ερωτηματολογίου, φαίνεται στο παράρτημα της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

4.1. Επεξεργασία απαντήσεων-αποτελέσματα της έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται η ποσοτική επεξεργασία και παρουσίαση των ερωτημάτων της έρευνας, με τη χρήση του γραπτού ανώνυμου ερωτηματολογίου. Παρουσιάζεται η ποσοτική και στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων, που αφορά τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα και τις απόψεις των ειδικών του κλάδου σχετικά με την λειτουργικότητα ή όχι του κώδικα. Παράλληλα, γίνεται επεξήγηση των λόγων που οδήγησαν στις συγκεκριμένες ερωτήσεις και εξάγονται συμπεράσματα που θα μας βοηθήσουν στην τελική ανάλυση και την τελική σύνταξη της έκθεσης.

4.2. Επεξεργασία των απαντήσεων

Η επεξεργασία των απαντήσεων, όπως έχει αναφερθεί έγινε στο δωρεάν περιβάλλον του «Google Forms», στο οποίο εισήχθησαν οι ερωτήσεις και οι απαντήσεις των ερωτηθέντων προκειμένου να μας δώσει τις επιθυμητές γραφικές παραστάσεις. Το περιβάλλον αυτό επιλέχθηκε διότι ήταν ποιο εύκολη η επεξεργασία των δεδομένων από ότι σε ένα περιβάλλον excel. Ουσιαστικά, το λογισμικό αυτό χρησιμοποιεί το excel, προκειμένου να εξάγει τις γραφικές παραστάσεις, αλλά με ολοκληρωμένο τρόπο και με λιγότερη καταπόνηση στον ερευνητή.

4.3. Αποτελέσματα έρευνας

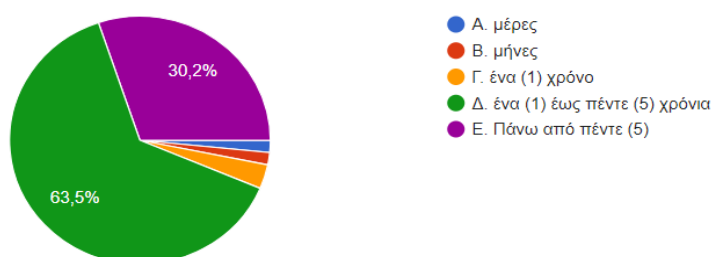
Ερώτηση 1^η: Πόσο καιρό ασχολείστε με τον κώδικα ISM;

Η ερώτηση αυτή κλειστού τύπου, με διαστημική κλίμακα, έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί, πόσο έμπειρο είναι το δείγμα, διότι η εμπειρία παίζει σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα του κώδικα. Ένας άνθρωπος με πολλές εικόνες και βιώματα πάνω στον κώδικα, έχει σίγουρα πολλά πράγματα να πει για την τριβή και την αλληλεπίδραση με αυτόν, τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα του καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν την λειτουργικότητα του. Από τα αποτελέσματα του

παρακάτω πίνακα, διαπιστώνεται ό,τι το δείγμα ασχολείται με αυτόν για πάνω από ένα (1) χρόνο με ποσοστό 93,7%, ενώ το 30,2% από αυτό για πάνω από πέντε (5) έτη. Συνεπώς, μπορεί να εξαχθεί το αποτέλεσμα, ότι πρόκειται για ένα δείγμα το οποίο έχει έρθει σε καθημερινή τριβή με τον κώδικα και τις απαιτήσεις του για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Πόσο καιρό ασχολείστε με τον κώδικα ISM;

63 απαντήσεις

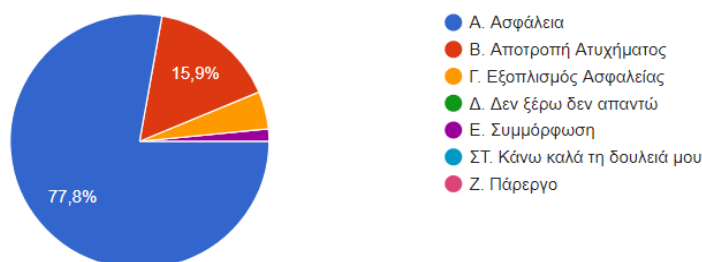


Ερώτηση 2: Πως αντιλαμβάνεστε τον κώδικα ISM με μία λέξη

Επρόκειτο για ερώτηση ημίκλειστου τύπου, προκειμένου να μην θέσει στενό περιορισμό στους ερωτηθέντες, καθώς αποτελεί γενική ερώτηση, γενικής αντίληψης του κώδικα. Ωστόσο, σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα, το 77,8% του δείγματος έκανε χρήση της κύριας πιθανής απάντησης «Ασφάλεια», ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 15,9% αντιλαμβάνεται τον κώδικα σαν «Αποτροπή ατυχήματος». Ακολουθεί η επιλογή «εξοπλισμός ασφαλείας» και η επιλογή «συμμόρφωση», με μικρότερα ποσοστά. Παρατηρείται λοιπόν, ότι η συντριπτική πλειοψηφία, αντιλαμβάνεται τον κώδικα σαν ένα εργαλείο που έχει να κάνει με την ασφάλεια του. Συμπεραίνεται λοιπόν ό,τι ο κώδικας έχει εδραιωθεί στις αντιλήψεις των στελεχών των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, ως ένα μέτρο ασφαλείας, είτε χαρακτηρίζεται ως «αποτροπή ατυχήματος» είτε ως «εξοπλισμός ασφαλείας».

Πως αντιλαμβάνεστε τον κώδικα ISM με μία λέξη

63 απαντήσεις

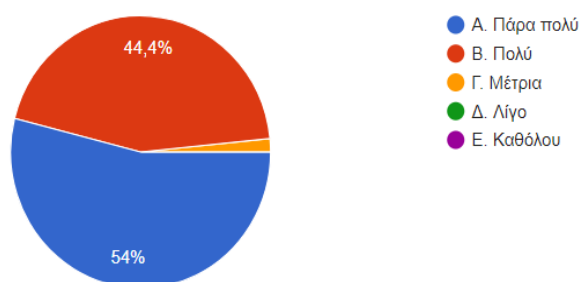


Ερώτηση 3: Πόσο σημαντικός είναι ο κώδικας ISM για ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση τέθηκε προκειμένου να διαπιστωθεί η σημασία του κώδικα για το ερωτηθέν δείγμα. Από το παρακάτω διάγραμμα, παρατηρείται ότι το 44,4% από τα στελέχη των ναυτιλιακών εταιρειών, θεωρεί πολύ σημαντικό τον κώδικα ISM ενώ το 54% πάρα πολύ σημαντικό. Συμπεραίνει κανείς λοιπόν ότι ο κώδικας είναι πάρα πολύ σημαντικός για τα στελέχη των ναυτιλιακών εταιρειών, με ότι επίπτωση μπορεί να έχει αυτό στην ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος πάνω στο πλοίο και την εταιρεία στη ξηρά. Είναι ένα δεύτερο στοιχείο, μετά την αντίληψη του ως ασφάλεια από τα στελέχη, που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο κώδικας έχει θετική επίδραση στο ναυτιλιακό κλάδο.

Πόσο σημαντικός είναι ο κώδικας ISM για ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας;

63 απαντήσεις

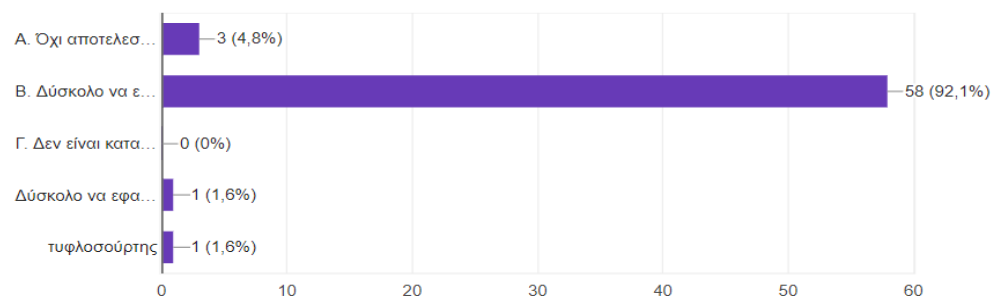


Ερώτηση 4: Πώς ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας θα χαρακτήριζε τον κώδικα ISM ως προς την αποτελεσματικότητά του με μία φράση; (Μπορείτε να κάνετε μέχρι τρεις (3) επιλογές)

Πρόκειται για ερώτηση ημίκλειστου τύπου, προκειμένου να μην θέσει στενό περιορισμό στους ερωτηθέντες, καθώς αποτελεί γενική ερώτηση, γενικής αντίληψης του κώδικα, παρόλο που δίνονται κάποιες πιθανές κύριες απαντήσεις. Αν και δόθηκε η ευκαιρία για παραπάνω από μια απαντήσεις, ωστόσο δεν δόθηκε κάποια άλλη απάντηση. Η ερώτηση αυτή έγινε προκειμένου να δηλώσει το δείγμα τι πιστεύει γενικά, σχετικά με την αποτελεσματικότητά του κώδικα χωρίς να υπεισέρχεται σε περαιτέρω λεπτομέρειες. Από τα αποτελέσματα, παρατηρείται ότι 92,1% , θεωρεί ότι ο κώδικας είναι ένα εργαλείο που δύσκολα μπορεί να εφαρμοστεί. Συμπεραίνεται λοιπόν μέχρι τώρα ό,τι ενώ ο κώδικας είναι σημαντικός για τα στελέχη των ναυτιλιακών εταιρειών και θεωρείται σαν ένα μέτρο ασφάλειας, παρατηρείται πρόβλημα δυσκολίας εφαρμογής του. Που οφείλεται όμως αυτό;

Πώς ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας θα χαρακτήριζε τον κώδικα ISM ως προς την αποτελεσματικότητά του με μία φράση; (Μπορείτε να κάνετε μέχρι τρεις (3) επιλογές)

63 απαντήσεις



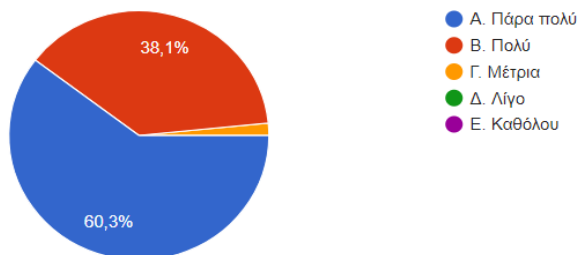
Ερώτηση 5: Πόσο πρόθυμος είναι ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας για να εφαρμόσει τα απαιτούμενα του κώδικα ISM;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί τι είδους συμπεριφορά έχει το δείγμα απέναντι στον κώδικα. Από το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι η

συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων (98,4%), είναι από πολύ έως πάρα πολύ πρόθυμο να εφαρμόσει τα απαιτούμενα του κώδικα.

Πόσο πρόθυμος είναι ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας για να εφαρμόσει τα απαιτούμενα του κώδικα ISM;

63 απαντήσεις

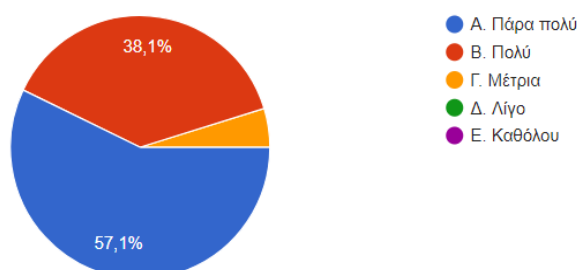


Ερώτηση 6: Πιστεύετε ότι το SMS (Safety Management System) της εταιρείας σας συμβαδίζει με τις ανάγκες του πλοίου σας; Καλύπτει λεπτομερώς όλες τις διαδικασίες ή απαιτεί περαιτέρω βελτίωση;

Ήταν μια ακόμα ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε, προκειμένου να ερευνηθεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης των εταιρειών και αν συμφωνούν τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας. Από το παρακάτω διάγραμμα, παρατηρείται ότι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης, κατά 95,2% συμβαδίζει με τις ανάγκες του πλοίου και καλύπτει λεπτομερώς τις διαδικασίες. Συνεπώς δεν υπάρχει λόγος να ανατρέχουν τα πληρώματα σε εγχειρίδια πάνω στο πλοίο τους προκειμένου για παράδειγμα να βρουν την έκτακτη διαδικασία κράτησης αξόνων, η οποία παρέχεται από τα έγγραφα του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, σε αντίθεση με τα λεγόμενα της βιβλιογραφίας στο δεύτερο κεφάλαιο.

Πιστεύετε ότι το SMS (Safety Management System) της εταιρείας σας συμβαδίζει με τις ανάγκες του πλοίου σας; Καλύπτει λεπτομερώς όλες τις διαδικασίες ή απαιτεί περαιτέρω βελτίωση;

63 απαντήσεις

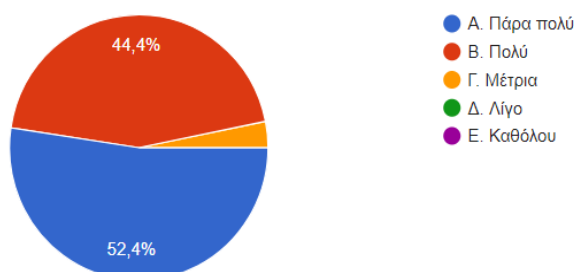


Ερώτηση 7: Τι πιστεύετε για τις διαδικασίες που προβλέπει το SMS της εταιρείας σας; Είναι απλές, κατανοητές και διαθέσιμες για το πλήρωμα;

Ήταν μια ακόμα ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Και η συγκεκριμένη ερώτηση τέθηκε, προκειμένου να ερευνηθεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης και να συγκριθούν με τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας. Από το παρακάτω διάγραμμα, παρατηρείται, ότι η συντριπτική πλειοψηφία θεωρεί ότι οι διαδικασίες που προβλέπει το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας είναι απλές, κατανοητές και διαθέσιμες από το πλήρωμα του πλοίου. Συμπεραίνει κανείς λοιπόν, ότι σε αυτό το κομμάτι, ο κώδικας είναι εύκολα κατανοητός και άμεσα διαθέσιμος και άρα σε αυτό το σημείο αποτελεσματικός, σε αντίθεση με τα αναγραφόμενα της βιβλιογραφίας.

Τι πιστεύετε για τις διαδικασίες που προβλέπει το SMS της εταιρείας σας; Είναι απλές, κατανοητές και διαθέσιμες για το πλήρωμα;

63 απαντήσεις

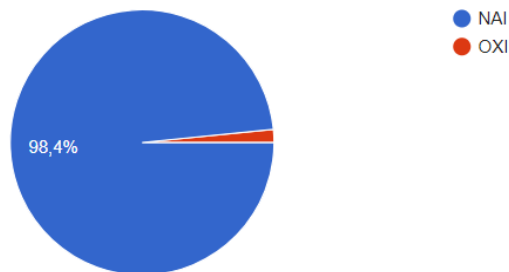


Ερώτηση 8: Πιστεύετε ότι δουλεύετε σε ένα περιβάλλον όπου η ασφάλεια είναι υψίστης προτεραιότητας (safety culture); [54]

Ήταν μια ακόμα ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση μονολεκτικής θετικής ή αρνητικής απάντησης, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η συγκεκριμένη ερώτηση εξήχθη αυτούσια από την βιβλιογραφία για τους σκοπούς της εργασίας. Τέθηκε προκειμένου να διαπιστωθεί το κατά πόσο το δείγμα λειτουργεί και εργάζεται σε ένα περιβάλλον, που η ασφάλεια είναι υψίστης προτεραιότητας και εφαρμόζει μια κουλτούρα ασφαλείας. Και στο σημείο αυτό η συντριπτική πλειοψηφία, δηλαδή το 98,4% πιστεύει ότι βρίσκεται σε ένα εργασιακό περιβάλλον που η ασφάλεια είναι η μεγαλύτερη προτεραιότητα. Συνεπώς είναι ένα ακόμα σημάδι θετικής επίδρασης του κώδικα στην ελληνική εμπορική ναυτιλία, σε αντίθεση με τα αναγραφόμενα στην διεθνή βιβλιογραφία.

Πιστεύετε ότι δουλεύετε σε ένα περιβάλλον όπου η ασφάλεια είναι υψίστης προτεραιότητας (safety culture); (Chalmers)

63 απαντήσεις

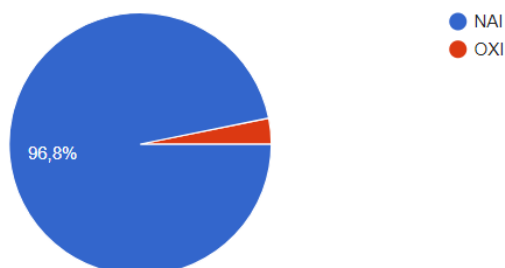


Ερώτηση 9: Ξέρετε ποιος είναι ο DP της εταιρείας σας και ποιός διεξάγει τους εσωτερικούς ελέγχους όσον αφορά τον κώδικα ISM; [54]

Ήταν μια ακόμα ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση μονολεκτικής θετικής ή αρνητικής απάντησης, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η συγκεκριμένη ερώτηση εξήχθη αυτούσια από την βιβλιογραφία για τους σκοπούς της εργασίας. Η ερώτηση έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί πόσο κοντά είναι το στέλεχος της ναυτιλιακής εταιρείας στο πλοίο με το στέλεχος στην ξηρά και αν υπάρχει επικοινωνία μεταξύ τους. Από τα παρακάτω αποτελέσματα διαπιστώνει κανείς ότι η συντριπτική πλειοψηφία, γνωρίζει ποιος κάνει ελέγχους στο πλοίο από το προσωπικό της ξηράς και ποιο άτομο έχει διοριστεί από την εταιρεία προκειμένου να εξασφαλίζει την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. Συμπεραίνεται δηλαδή ότι, δεν υπάρχουν απρόσωπες σχέσεις μέσα στην εταιρεία και υπάρχει μια σχετική επικοινωνία, σε αντίθεση με τα προβλήματα επικοινωνίας που συμπεραίνονται από τη βιβλιογραφία.

Ξέρετε ποιος είναι ο DP της εταιρείας σας και ποιός διεξάγει τους εσωτερικούς ελέγχους όσον αφορά τον κώδικα ISM; (Chalmers)

63 απαντήσεις



Οι ερωτήσεις 10,11 και 12 αναφέρονται στις αναφορές των ατυχημάτων, των μη συμμορφώσεων και των παρ' ολίγον ατυχημάτων που εφαρμόζονται στην εταιρεία. Ήταν ερωτήσεις κλειστού τύπου, που έκαναν χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Οι συγκεκριμένες ερωτήσεις εξήχθησαν αυτούσιες από την βιβλιογραφία για τους σκοπούς της εργασίας. Τέθηκαν προκειμένου να διαπιστωθεί αν τα στελέχη των ναυτιλιακών επιχειρήσεων συμμετέχουν στην βελτίωση της ασφάλειας μέσα στην εταιρεία τους και αν το ίδιο το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης βελτιώνεται, καθώς η ικανότητα αυτορρύθμισης και αυτοβελτίωσης της ασφάλειας μιας ναυτιλιακής εταιρείας, μέσα από ένα αποτελεσματικό σύστημα αναφορών αποτελεί σημαντικό συστατικό του κώδικα. Οι ερωτήσεις είναι οι κάτωθι:

Ερώτηση 10: Από την εμπειρία σας, πόσα ατυχήματα τα οποία εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά; [54]

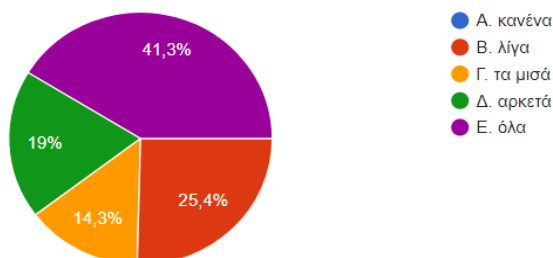
Ερώτηση 11: Από την εμπειρία σας, πόσα από τα παραλίγο ατυχήματα τα οποία εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά; [54]

Ερώτηση 12: Από την εμπειρία σας, πόσες μη συμμορφώσεις, οι οποίες εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά; [54]

Από το παρακάτω σχήμα, παρατηρούμε ότι μόνο το 41,3% των ατυχημάτων που εμφανίζονται στο πλοίο αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά, ενώ «αρκετά» το 19%, τα «μισά» το 14,3% ενώ «λίγα» απάντησε το 25,4%.

Από την εμπειρία σας, πόσα ατυχήματα τα οποία εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά;

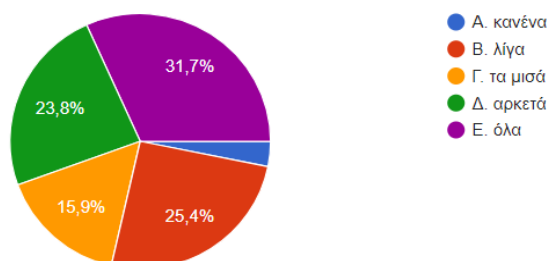
63 απαντήσεις



Από το παρακάτω διάγραμμα, παρατηρούμε ότι μόνο το 31,7% των παρ' ολίγο ατυχημάτων (near misses) που εμφανίζονται στο πλοίο αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά, ενώ «αρκετά» το 23,8%, τα «μισά» το 15,9% ενώ «λίγα» απάντησε το 25,4%. Υπάρχει και ένα μικρό ποσοστό που απάντησε κανένα.

Από την εμπειρία σας, πόσα από τα παρολίγον ατυχήματα τα οποία εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά;

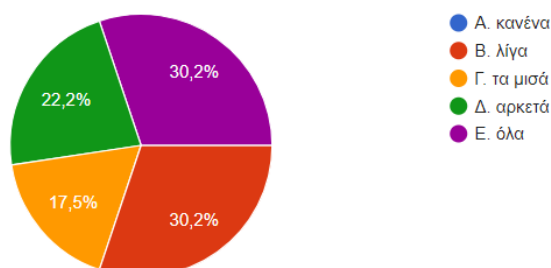
63 απαντήσεις



Από το παρακάτω διάγραμμα, παρατηρούμε ότι μόνο το 30,2% των μη συμμορφώσεων, που εμφανίζονται στο πλοίο αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά, ενώ «αρκετά» το 22,2%, τα «μισά» το 17,5% ενώ «λίγα» απάντησε το 30,2%.

Από την εμπειρία σας, πόσες μη συμμορφώσεις, οι οποίες εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά;

63 απαντήσεις



Κατόπιν των ανωτέρω, διαπιστώνεται πρόβλημα αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα, καθώς αναφέρεται μόνο το 41,3% των ατυχημάτων, μόνο το 31,7% των παρ' ολίγο ατυχημάτων (near misses) και μόνο το 30,2% των μη συμμορφώσεων. Είτε αρκετά, είτε λίγα είτε τα μισά από ότι συμβαίνουν πάνω στο πλοίο, υπάρχουν ατυχήματα, παρ' ολίγον ατυχήματα και μη συμμορφώσεις που δεν αναφέρονται. Αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης, είναι ότι δεν εξασφαλίζεται αποτελεσματική συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του κώδικα, μία από τις οποίες είναι και η αυτοαξιολόγηση και η συνεχής βελτίωση του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, μέσα από τις αναφορές των ατυχημάτων και την ανάλυση των αιτιών τους που οδήγησαν σε αυτά, ένα συμπέρασμα που καταλήγει και η βιβλιογραφία.

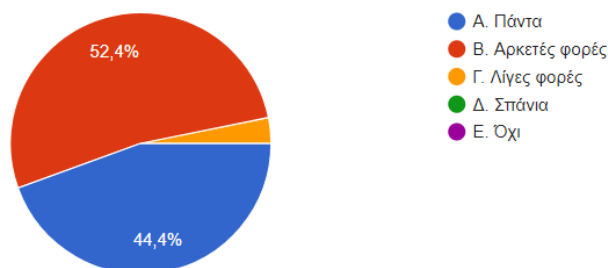
Ερώτηση 13: Για τις αναφορές ατυχημάτων ή τις μη συμμορφώσεις με τους κανονισμούς που υποβάλλετε παίρνετε κάποια απάντηση/κατευθύνσεις/οδηγίες για την αντιμετώπιση τους; [54]

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του, πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η συγκεκριμένη ερώτηση εξήχθη αυτούσια από την βιβλιογραφία για τους σκοπούς της εργασίας. Η ερώτηση έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί αν το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης υπόκειται σε συνεχή έλεγχο, αν οι εταιρείες ενδιαφέρονται για την συνεχή βελτίωση του και αν εξασφαλίζεται η συνεχής βελτίωση μέσα από ένα αποτελεσματικό έλεγχο. Από τα αποτελέσματα γίνεται εμφανές ότι «πάντα» η εταιρεία δίνει απάντηση, κατευθύνσεις και οδηγίες σε ποσοστό 44,4% των

αναφορών, ενώ «αρκετές φορές» σε ποσοστό 52,4%. Υπάρχουν σπάνιες περιπτώσεις δηλαδή, που δεν δίνει απαντήσεις στα προβλήματα ή κατευθύνσεις και οδηγίες. Επειδή η ερώτηση, δεν διακρίνει αν οι κατευθύνσεις και οι οδηγίες δίνονται για τα ατυχήματα ή τις μη συμμορφώσεις ή και τα παρ' ολίγο ατυχήματα, ωστόσο αν δεν δοθεί κάποια απάντηση ακόμα και για τη ποιο απλή μη συμμόρφωση, ίσως να είναι η άκρη μιας αλυσίδας ενός μελλοντικού ατυχήματος. Άρα και σε αυτό το σημείο διαπιστώνεται πρόβλημα αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα, ένα πρόβλημα που διαπιστώνεται και από την βιβλιογραφία.

Για τις αναφορές ατυχημάτων ή τις μη συμμορφώσεις με τους κανονισμούς που υποβάλλετε παίρνετε κάποια απάντηση/κατευθύνσεις/οδηγίες για την αντιμετώπιση τους;

63 απαντήσεις



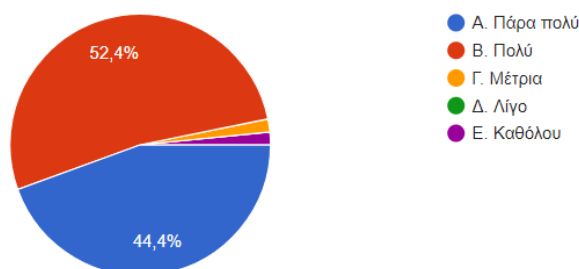
Ερώτηση 14: Από την εμπειρία σας, ο αριθμός των ατυχημάτων ή των παρ' ολίγον ατυχημάτων έχει μειωθεί από τότε που εφαρμόστηκε ο κώδικας; [54]

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η συγκεκριμένη ερώτηση εξήχθη αυτούσια από την βιβλιογραφία για τους σκοπούς της εργασίας. Η ερώτηση έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί αν όντως έχει πετύχει ο κώδικας τον σκοπό του, την μείωση των ατυχημάτων ή των παρ' ολίγο ατυχημάτων (και κατ' επέκταση των μη συμμορφώσεων), από την εμπειρία των ερωτηθέντων από το ναυτιλιακό περιβάλλον. Από το παρακάτω σχεδιάγραμμα, γίνεται αντιληπτό πως παρόλο που το 96,8% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι τα ατυχήματα έχουν μειωθεί, ωστόσο το 44,4% νιώθει σιγουριά για τα λεγόμενα του. Αυτό ίσως να οφείλεται στην περιορισμένη εμπειρία κάποιων εκ των ερωτηθέντων. Ωστόσο, μπορεί να διαπιστωθεί ότι ο κώδικας έχει κατά πολύ πετύχει το σκοπό του, δηλαδή την μείωση των ατυχημάτων με την αύξηση της ασφάλειας. Έτσι, όπως αναφέρεται και στην

βιβλιογραφία, έτσι και σε αυτό το σημείο, ο κώδικας δεν έχει εξαλείψει τα ατυχήματα, παρόλο που τα έχει μειώσει.

Από την εμπειρία σας, ο αριθμός των ατυχημάτων ή των παρ' ολίγον ατυχημάτων έχει μειωθεί από τότε που εφαρμόστηκε ο κώδικας;

63 απαντήσεις

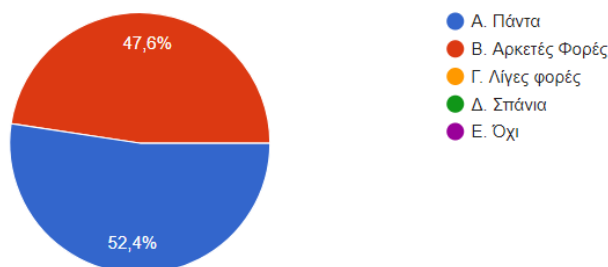


Ερώτηση 15: Οι διορθωτικές ενέργειες που γίνονται για τα ατυχήματα ή τις μη συμμορφώσεις υπόκεινται σε επακόλουθο έλεγχο; [54]

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η συγκεκριμένη ερώτηση εξήχθη αυτούσια από την βιβλιογραφία για τους σκοπούς της εργασίας. Η ερώτηση έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι διορθώσεις για τα ατυχήματα, για τις μη συμμορφώσεις αλλά και τα παρ' ολίγο ατυχήματα, υπόκειται σε επακόλουθο έλεγχο, γεγονός που δείχνει ότι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης βελτιώνεται συνεχώς και ελέγχεται για αυτό. Από το παρακάτω σχεδιάγραμμα, διαπιστώνεται ότι τις περισσότερες φορές αυτός ο έλεγχος εκτελείται, με αποτέλεσμα να συμπεραίνεται ότι το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης εφαρμόζεται ως ένα βαθμό αποτελεσματικά, σε αντίθεση με τα αναγραφόμενα της βιβλιογραφίας. Ωστόσο και σε αυτό το τομέα υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης του.

Οι διορθωτικές ενέργειες που γίνονται για τα ατυχήματα ή τις μη συμμορφώσεις υπόκεινται σε επακόλουθο έλεγχο;

63 απαντήσεις

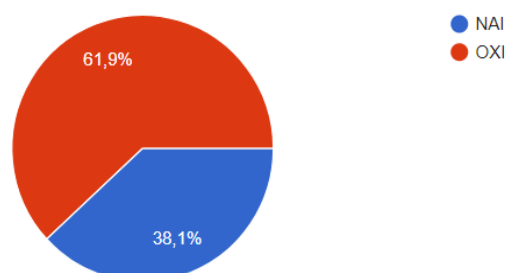


Ερώτηση 16: Για ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, υπάρχει απροθυμία να αναφέρει ατυχήματα ή παραλίγο ατυχήματα στην εταιρεία στην ξηρά; [54]

Πρόκειται για ερώτηση ημίκλειστου τύπου, προκειμένου να μην θέσει στενό περιορισμό στους ερωτηθέντες παρόλο που δίνονται κάποιες πιθανές κύριες απαντήσεις. Η συγκεκριμένη ερώτηση εξήχθη αυτούσια από την βιβλιογραφία για τους σκοπούς της εργασίας. Η ερώτηση αυτή έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί το κατά πόσο το στέλεχος της ναυτιλιακής εταιρείας είναι πρόθυμο να αναφέρει τα ατυχήματα, τα παρ' ολίγο ατυχήματα ή τις συμμορφώσεις στην εταιρεία στη ξηρά και αν όχι ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση αυτή. Αφορούσε κυρίως το προσωπικό στη θάλασσα. Από τις απαντήσεις που δόθηκαν, το 61,8% δηλώνει πρόθυμο να τα αναφέρει ενώ το 38,1% φαίνεται να είναι απρόθυμο, σε αντίθεση με τα λεγόμενα της βιβλιογραφίας στο δεύτερο κεφάλαιο.

Για ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, υπάρχει απροθυμία να αναφέρει ατυχήματα ή παρ' ολίγο ατυχήματα στην εταιρεία στην ξηρά;

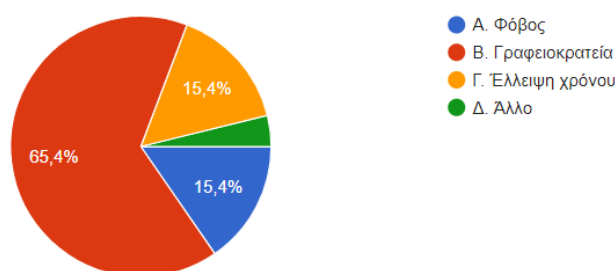
63 απαντήσεις



Από το απρόθυμο ναυτιλιακό προσωπικό, όπως φαίνεται στο σχήμα παρακάτω, το 65,4% αποδίδει την απροθυμία του στη γραφειοκρατία, το 15,4% στον φόβο ενώ ένα άλλο 15,4% στην έλλειψη χρόνου. Παρατηρείται δηλαδή ότι ένα μεγάλο μέρος του δείγματος δεν συνεργάζεται προκειμένου να εφαρμοστεί αποτελεσματικά ο κώδικας και αυτό οφείλεται στην γραφειοκρατία, τον φόβο και την έλλειψη χρόνου σύμφωνα με αυτούς. Στην βιβλιογραφία, ως κύριος παράγοντας της απροθυμίας, εμφανίζεται ο φόβος των ναυτικών για τις επιπτώσεις από την αντίδραση των στελεχών των ναυτιλιακών εταιρειών και όχι η γραφειοκρατία, όπως διαπιστώνεται από την έρευνα. Συνεπώς διαφαίνονται ακόμα κάποια σημάδια προβλημάτων πάνω στον κώδικα και την εφαρμογή του και κατ' επέκταση στην ασφάλεια στη ναυτιλιακή εταιρεία.

Αν ΝΑΙ γιατί (μπορείτε να κυκλώσετε μέχρι τρία);

26 απαντήσεις



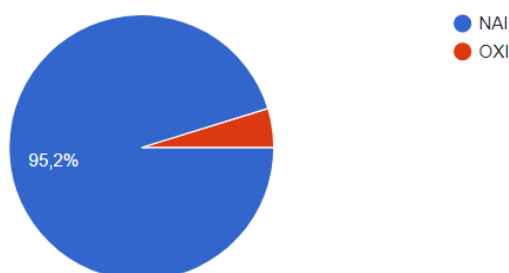
Ερώτηση 17: Πιστεύετε ότι η εταιρεία σας εισάγει μια κουλτούρα ‘no blame’, όπου τα ατυχήματα, οι επικίνδυνες καταστάσεις και οι παρ’ ολίγον απώλειες μπορούν να αναφερθούν χωρίς φόβο τιμωρίας ή αντεκδίκησης; [54]

Ήταν μια ακόμα ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση μονολεκτικής θετικής ή αρνητικής απάντησης, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η συγκεκριμένη ερώτηση εξήχθη αυτούσια από την βιβλιογραφία για τους σκοπούς της εργασίας. Τέθηκε προκειμένου να διαπιστωθεί το κατά πόσο το δείγμα λειτουργεί και εργάζεται σε ένα περιβάλλον, που η ασφάλεια είναι υψίστης προτεραιότητας και δεν εφαρμόζεται μια κουλτούρα συνεχούς απόδοσης ευθυνών. Και στο σημείο αυτό η συντριπτική πλειοψηφία, δηλαδή το 95,2 % πιστεύει ότι βρίσκεται σε ένα εργασιακό περιβάλλον που η ασφάλεια είναι η μεγαλύτερη προτεραιότητα, χωρίς να υφίσταται μια κουλτούρα συνεχούς απόδοσης

ευθυνών, όπως παρουσιάζεται από την βιβλιογραφία. Συνεπώς είναι ένα ακόμα σημάδι θετικής επίδρασης του κώδικα στην ελληνική εμπορική ναυτιλία.

Πιστεύετε ότι η εταιρεία σας εισάγει μια κουλτούρα 'no blame', όπου τα ατυχήματα, οι επικίνδυνες καταστάσεις και οι παρ' ολίγον απώλειες μπορούν να αναφερθούν χωρίς φόβο τιμωρίας ή αντεκδίκησης; (Chalmers)

63 απαντήσεις

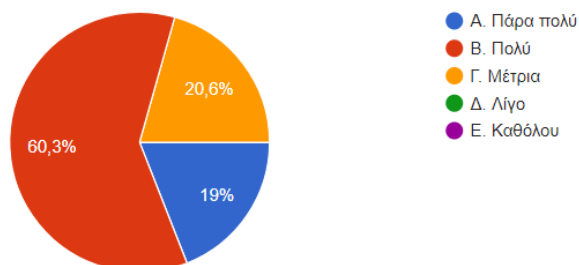


Ερώτηση 18: Πόσο πιστεύετε ότι η εμπιστοσύνη παίζει σημαντικό ρόλο στην επικοινωνία των στελεχών του πλοίου και αυτών της εταιρείας στην ξηρά και κατ' επέκταση στην εφαρμογή του κώδικα και στην ασφάλεια πάνω στο πλοίο;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί το κατά πόσο η εμπιστοσύνη, όπως έχει φανεί από την βιβλιογραφία, παίζει σημαντικό ρόλο στην επικοινωνία των στελεχών και κατ' επέκταση στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. Από το παρακάτω διάγραμμα, το 60,3% θεωρεί «πολύ», το 19% πάρα πολύ, ενώ υπάρχει και ένα ποσοστό της τάξης του 20,6% που θεωρεί ότι δεν παίζει ούτε πολύ ούτε λίγο. Συμπεραίνει κανείς λοιπόν ό,τι η εμπιστοσύνη είναι αρκετά σημαντική στην επικοινωνία και κατά την εφαρμογή του κώδικα. Ωστόσο δεν είναι υψίστης σημασίας παράγοντας αποτελεσματικής εφαρμογής του.

Πόσο πιστεύετε ότι η εμπιστοσύνη παίζει σημαντικό ρόλο στην επικοινωνία των στελεχών του πλοίου και αυτών της εταιρείας στην ξηρά και κατ' επέκταση στην εφαρμογή του κώδικα και στην ασφάλεια πάνω στο πλοίο;

63 απαντήσεις

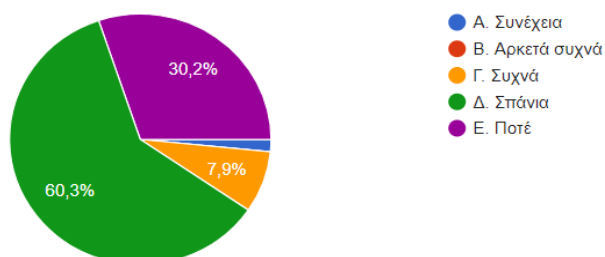


Ερώτηση 19: Πόσο συχνά εμφανίζονται προβλήματα επικοινωνίας μεταξύ των στελεχών της ναυτιλιακής επιχείρησης του πλοίου και της ξηράς;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Σε συνέχεια της ανωτέρω ερώτησης, που έχει να κάνει με την σημασία της εμπιστοσύνης και της επικοινωνίας στην εφαρμογή του κώδικα, η συγκεκριμένη ερώτηση τέθηκε προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα στην επικοινωνία μεταξύ των ναυτιλιακών στελεχών σε ξηρά και πλοίο όπως αναφέρεται από την βιβλιογραφία. Από το παρακάτω διάγραμμα παρατηρείται ότι σπανίως εμφανίζονται προβλήματα κατά 60,3% ενώ το 30,9% ποτέ. Από αυτό συμπεραίνει κανείς ότι τα προβλήματα επικοινωνίας είναι πολύ λίγα, αλλά υφίστανται, με σημαντικές επιπτώσεις στην εφαρμογή της ασφάλειας πάνω στο πλοίο.

Πόσο συχνά εμφανίζονται προβλήματα επικοινωνίας μεταξύ των στελεχών της ναυτιλιακής επιχείρησης του πλοίου και της ξηράς;

63 απαντήσεις

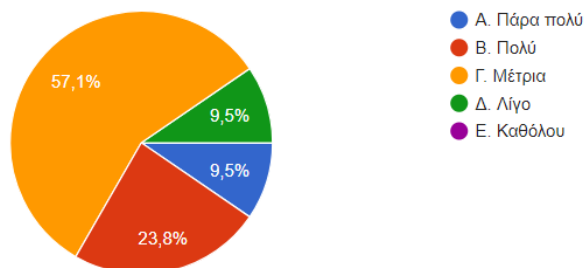


Ερώτηση 20: Πώς πιστεύετε ότι ο χρόνος πάνω στο πλοίο επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση του χρόνου στην εφαρμογή του κώδικα και κατά πόσο συμφωνεί η έρευνα με την βιβλιογραφία. Από το παρακάτω διάγραμμα διαπιστώνει κανείς ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων πιστεύει ότι ο χρόνος παίζει ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα, αλλά δεν τον θεωρεί πολύ σημαντικό παράγοντα. Υπάρχει και ένα ποσοστό της τάξεως του 30% περίπου που πιστεύει ότι όντως είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει κατά πολύ την αποτελεσματικότητα του κώδικα.

Πώς πιστεύετε ότι ο χρόνος πάνω στο πλοίο επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα;

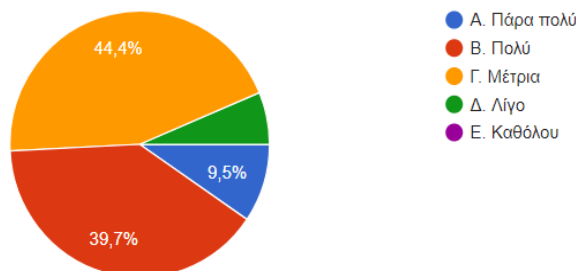
63 απαντήσεις



Ερώτηση 21: Η κόπωση παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

Η κόπωση παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

63 απαντήσεις

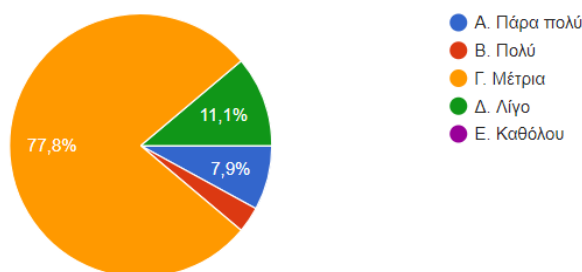


Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση της κόπωσης στην εφαρμογή του κώδικα και κατά πόσο συμφωνεί η έρευνα με την βιβλιογραφία. Από το ανωτέρω διάγραμμα παρατηρείται ότι το 44,4%, η πλειοψηφία δηλαδή, θεωρεί απλά σημαντικό παράγοντα την κόπωση στην εφαρμογή του κώδικα, αλλά και όχι και πολύ σημαντικό.

Ερώτηση 22: Η ρουτίνα παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

Η ρουτίνα παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

63 απαντήσεις



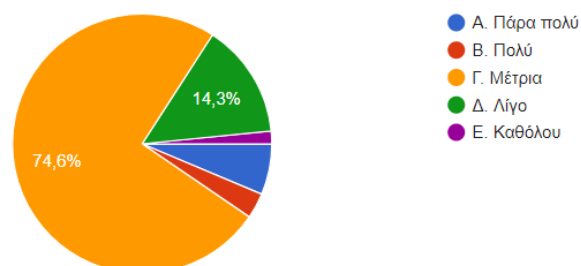
Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση της ρουτίνας στην εφαρμογή του κώδικα και κατά πόσο συμφωνεί η έρευνα με την βιβλιογραφία. Η ρουτίνα είναι ένας κύριος παράγοντας κόπωσης. Από το ανωτέρω διάγραμμα παρατηρείται ότι το 77,8%, θεωρεί απλά σημαντικό παράγοντα την ρουτίνα στην εφαρμογή του κώδικα, αλλά όχι και πολύ σημαντικό.

Ερώτηση 23: Η οκνηρία παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση της οκνηρίας στην εφαρμογή του κώδικα. Από το παρακάτω διάγραμμα παρατηρείται ότι το 74,6%, θεωρεί απλά σημαντικό παράγοντα την οκνηρία στην εφαρμογή του κώδικα, αλλά όχι και πολύ σημαντικό.

Η οκνηρία παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

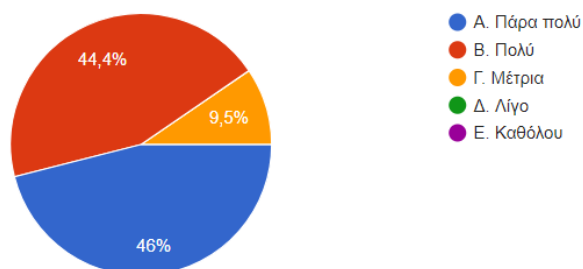
63 απαντήσεις



Ερώτηση 24: Η ηγεσία παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

Η ηγεσία παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

63 απαντήσεις

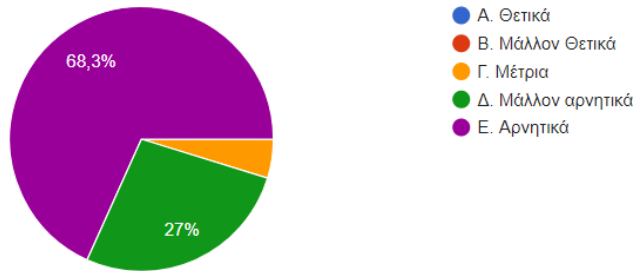


Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση του παράγοντα της ηγεσίας στην εφαρμογή του κώδικα και κατά πόσο συμφωνεί η έρευνα με την βιβλιογραφία. Από το ανωτέρω διάγραμμα παρατηρείται ότι το 46%, θεωρεί πάρα πολύ σημαντικό παράγοντα την ηγεσία στην εφαρμογή του κώδικα, ενώ πολύ σημαντικό το 44,4%. Ανάμεσα στους παράγοντες που έχουν εξεταστεί μέχρι τώρα δηλαδή, η ηγεσία τοποθετείται από το δείγμα ως ο παράγοντας με την μεγαλύτερη σημασία στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα.

Ερώτηση 25: Πώς πιστεύετε ότι η γραφειοκρατία επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα πάνω στο πλοίο και στο αίσθημα ασφάλειας;

Πώς πιστεύετε ότι η γραφειοκρατία επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα πάνω στο πλοίο και στο αίσθημα ασφάλειας;

63 απαντήσεις



Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση του παράγοντα της γραφειοκρατίας στην εφαρμογή του κώδικα και κατά πόσο συμφωνεί η έρευνα με την βιβλιογραφία. Από το ανωτέρω διάγραμμα παρατηρείται ότι το 68,3%, θεωρεί πάρα πολύ αρνητικό παράγοντα την γραφειοκρατία στην εφαρμογή του κώδικα, ενώ μάλλον αρνητικά το 27%. Συνεπώς συμπεραίνεται ότι η γραφειοκρατία αποτελεί εμπόδιο στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, πράγμα που συμφωνεί με τη βιβλιογραφία.

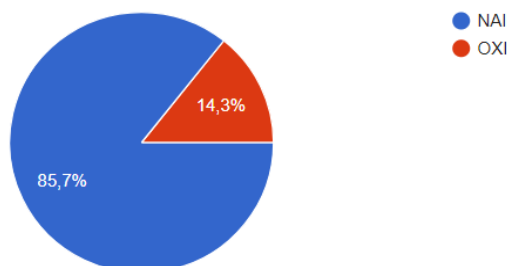
Ερώτηση 26: Τα checklists και γενικά η γραφειοκρατία ολοκληρώνεται σε πραγματικό χρόνο;

Πρόκειται για ερώτηση ημίκλειστου τύπου, προκειμένου να μην θέσει στενό περιορισμό στους ερωτηθέντες, καθώς αποτελεί γενική ερώτηση, γενικής αντίληψης του κώδικα, παρόλο που δίνονται κάποιες πιθανές κύριες απαντήσεις. Η ερώτηση αυτή έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί το κατά πόσο η γραφειοκρατία που προβλέπει ο κώδικας, τηρείται με αποτελεσματικό τρόπο. Από το παρακάτω διάγραμμα παρατηρείται ότι το 85,7% των ερωτηθέντων απαντάει θετικά στο θέμα της ολοκλήρωσης της γραφειοκρατίας σε πραγματικό χρόνο. Παρόλο που από την ανωτέρω ερώτηση διαπιστώνεται μια αρνητικότητα του προσωπικού προς τη

γραφειοκρατία και τις επιπτώσεις της ως προς την ασφάλεια, αυτή διεκπεραιώνεται σε πραγματικό χρόνο.

Τα checklists και γενικά η γραφειοκρατία ολοκληρώνεται σε πραγματικό χρόνο;

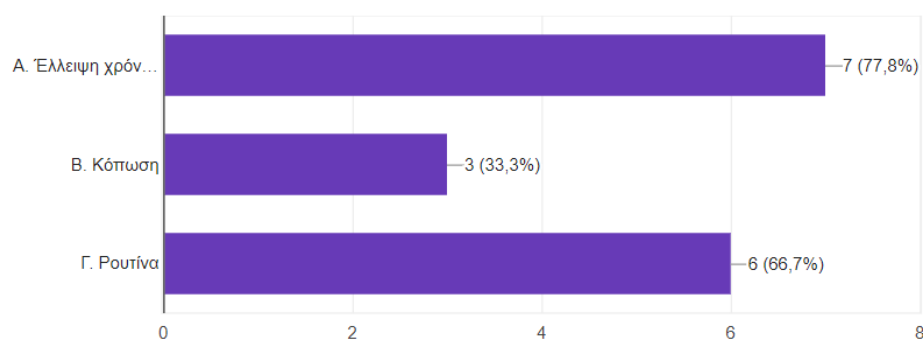
63 απαντήσεις



Από αυτούς που απάντησαν αρνητικά ως προς την διεκπεραίωση της γραφειοκρατίας σε πραγματικό χρόνο, απέδωσαν την αδυναμία αυτή στην έλλειψη χρόνου κατά κύριο λόγο και κατ' επέκταση στη κόπωση και τη ρουτίνα.

Αν ΟΧΙ, που οφείλεται κατά τη γνώμη σας; (Μπορείτε να απαντήσετε μέχρι τρία)

9 απαντήσεις



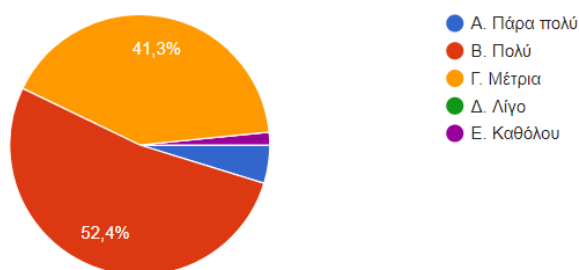
Ερώτηση 27: Πιστεύετε ότι συμμετέχετε ενεργά στη διαμόρφωση κλίματος ασφαλείας της εταιρείας σας;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Τέθηκε προκειμένου να διαπιστωθεί το κατά πόσο το δείγμα συμμετέχει αποτελεσματικά στην δημιουργία ενός κλίματος ασφαλείας μέσα στην

εταιρεία. Αυτό μπορεί για κάποιον να θεωρείται ότι συμβάλει μέσω των διαλέξεων στις ναυτιλιακές εταιρείες, ενώ για κάποιον άλλο ενεργή συμμετοχή ίσως να θεωρείται η απλή σύνταξη των αναφορών. Η πλειοψηφία, δηλαδή το 52,4 %, από το παρακάτω διάγραμμα, πιστεύει ότι συμμετέχει και του δίνεται κατά πολύ η δυνατότητα να συμμετάσχει στη δημιουργία κλίματος ασφαλείας εντός της εταιρείας του. Υπάρχει και ένα ποσοστό της τάξεως του 41,3% που πιστεύει ότι βρίσκεται κάπου στη μέση, αλλά και ένα μικρότερο που πιστεύει ότι συμμετέχει πάρα πολύ στη διαμόρφωση κλίματος ασφαλείας στην εταιρεία του.. Συνεπώς συμπεραίνεται ότι το στέλεχος της ναυτιλιακής εταιρείας ενθαρρύνεται να συμμετάσχει στην διαμόρφωση της ασφάλειας στην ελληνική εμπορική ναυτιλία, υπάρχει όμως δρόμος να διανυθεί, σε αντίθεση όμως με τα αναγραφόμενα της διεθνούς βιβλιογραφίας, όπου ο ναυτικός δεν ενθαρρύνεται.

Πιστεύετε ότι συμμετέχετε ενεργά στη διαμόρφωση κλίματος ασφαλείας της εταιρείας σας;

63 απαντήσεις

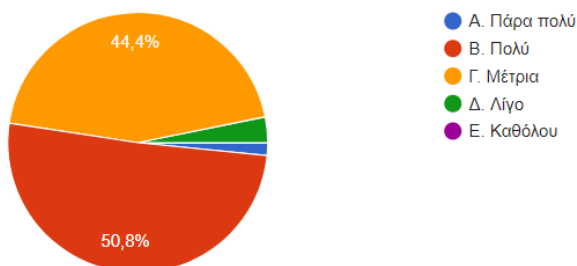


Ερώτηση 28: Πιστεύετε ότι η είσοδος των συνδικάτων (ILO,ITF,ΠΙΝΟ) στην ναυτιλία παίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση του παράγοντα των συνδικάτων στην εφαρμογή του κώδικα και κατά πόσο συμφωνεί η έρευνα με την βιβλιογραφία. Από το κατωτέρω διάγραμμα παρατηρείται ότι το 50,8%, θεωρεί ότι τα συνδικάτα αποτελούν πολύ σημαντικό παράγοντα στην εφαρμογή του κώδικα, ενώ το 44,4% τον θεωρεί απλά σημαντικό. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι ο παράγοντας συνδικάτα παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην ασφάλεια στο ναυτιλιακό οικοδόμημα, όπως και στη βιβλιογραφία στο δεύτερο κεφάλαιο.

Πιστεύετε ότι η είσοδος των συνδικάτων (ILO,ITF,ΠΝΟ) στην ναυτιλία παίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

63 απαντήσεις

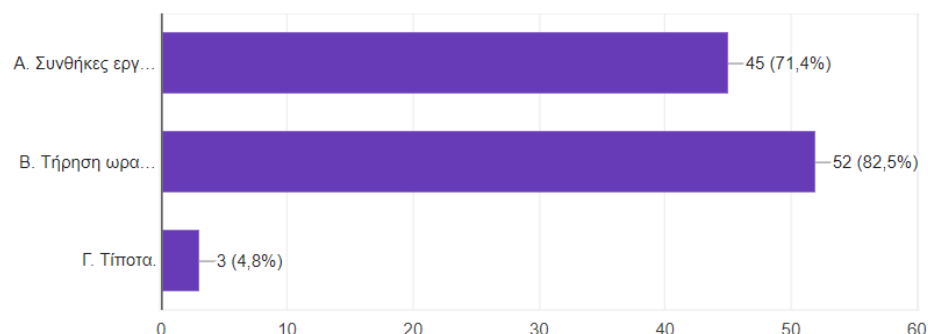


Ερώτηση 29: Τι πιστεύετε ότι έχουν βελτιώσει τα συνδικάτα (Μπορείτε να απαντήσετε μέχρι τρία αν όχι το Δ.);

Πρόκειται για ερώτηση ημίκλειστου τύπου, προκειμένου να μην θέσει στενό περιορισμό στους ερωτηθέντες, καθώς αποτελεί γενική ερώτηση, γενικής αντίληψης του κώδικα. Η ερώτηση ήταν απόρροια της παραπάνω ερώτησης σχετικά με τη σημαντικότητα του παράγοντα «συνδικάτα», στην ασφάλεια και την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ερώτησης, τα συνδικάτα για τα στελέχη των ναυτιλιακών εταιρειών έχουν βελτιώσει σημαντικά τις συνθήκες εργασίας και την τήρηση των ωραρίων, τα οποία συμφωνούν με τη βιβλιογραφία και σύμφωνα με αυτή αποτελούν σημαντικούς παράγοντες αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα.

Τι πιστεύετε ότι έχουν βελτιώσει τα συνδικάτα (Μπορείτε να απαντήσετε μέχρι τρία αν όχι το Γ.);

63 απαντήσεις

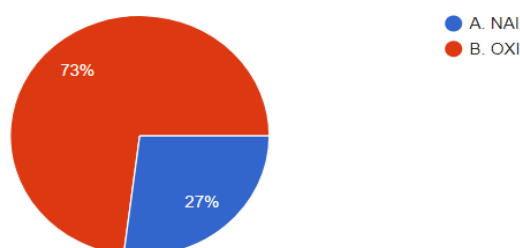


Ερώτηση 30: Πιστεύετε ότι τα πολυεθνικά πληρώματα πάνω στο πλοίο παίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

Ήταν μια ακόμα ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση μονολεκτικής θετικής ή αρνητικής απάντησης, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση τέθηκε προκειμένου να εξαχθεί συμπέρασμα κατά πόσο ο παράγοντας «πολυεθνικά πληρώματα» παίζει ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα. Από το παρακάτω διάγραμμα παρατηρείται ότι τα πολυεθνικά πληρώματα δεν παίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα, σε αντίθεση με την βιβλιογραφία, στην οποία αναφέρονται προβλήματα.

Πιστεύετε ότι τα πολυεθνικά πληρώματα πάνω στο πλοίο παίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

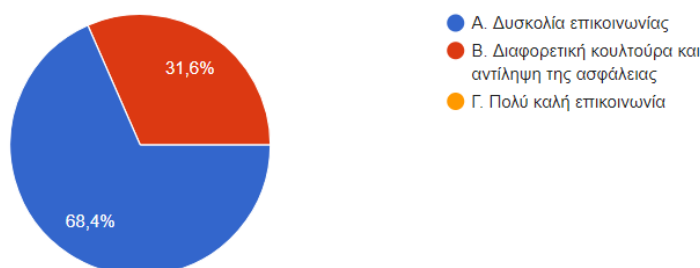
63 απαντήσεις



Από το 27% που πιστεύει ότι παίζει σημαντικό ρόλο, επισημαίνει τη δυσκολία επικοινωνίας κατά την εφαρμογή του κώδικα από τα πολυεθνικά πληρώματα, ενώ το 1/3 περίπου πιστεύει στην διαφορετική κουλτούρα και αντίληψη της ασφάλειας ως τον τρόπο που επηρεάζουν τα πολυεθνικά πληρώματα την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, όπως και στην βιβλιογραφία.

Αν ΝΑΙ πως;

19 απαντήσεις

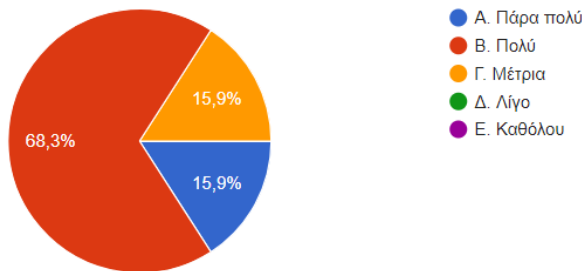


Ερώτηση 31: Πόσο πιστεύετε ότι η εκπαίδευση επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα πάνω στο πλοίο και την ξηρά;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση του παράγοντα της εκπαίδευσης στην εφαρμογή του κώδικα και κατά πόσο συμφωνεί η έρευνα με την βιβλιογραφία. Από το κατωτέρω διάγραμμα παρατηρείται ότι το 68,3%, θεωρεί ότι η εκπαίδευση αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα στην εφαρμογή του κώδικα, ενώ ένα 15,9% τον θεωρεί απλά σημαντικό ενώ ένα άλλο 15,9% πάρα πολύ σημαντικό. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι ο παράγοντας «εκπαίδευση» παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην ασφάλεια στο ναυτιλιακό οικοδόμημα, όπως και στην βιβλιογραφία.

Πόσο πιστεύετε ότι η εκπαίδευση επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα πάνω στο πλοίο και την ξηρά;

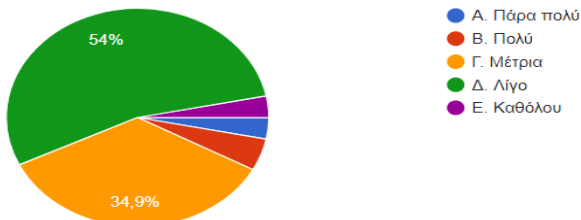
63 απαντήσεις



Ερώτηση 32: Από την εμπειρία σας ως στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, πιστεύετε ότι τα επιπλέον κόστη από την υλοποίηση του κώδικα επηρεάζουν την εφαρμογή του πάνω στο πλοίο και στην ξηρά;

Από την εμπειρία σας ως στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, πιστεύετε ότι τα επιπλέον κόστη από την υλοποίηση του κώδικα επηρεάζουν την εφαρμογή του πάνω στο πλοίο και στην ξηρά;

63 απαντήσεις



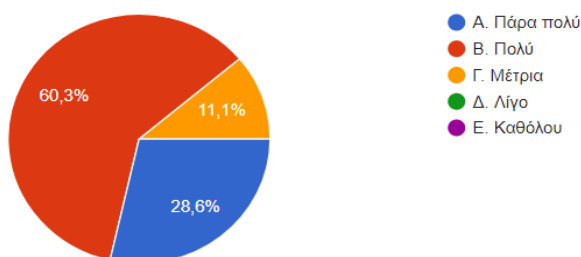
Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε για να διαπιστωθεί η επίδραση του παράγοντα του κόστους στην εφαρμογή του κώδικα και κατά πόσο συμφωνεί η έρευνα με την βιβλιογραφία. Από το ανωτέρω διάγραμμα, παρατηρείται ότι το 54%, θεωρεί ότι ο παράγοντας «κόστος» επηρεάζει λίγο την εφαρμογή του κώδικα, ενώ υπάρχει και ένα ποσοστό του 34,9 που θεωρεί ότι δεν επηρεάζει ούτε πολύ, ούτε λίγο. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι ο παράγοντας «κόστος», δεν παίζει τόσο σημαντικό ρόλο στην ασφάλεια στο ναυτιλιακό οικοδόμημα, σε αντίθεση με τα λεγόμενα της βιβλιογραφίας.

Ερώτηση 33: Είναι πρόθυμη η εταιρεία σας να επενδύσει στην ασφάλεια ή προσπαθεί απλά να «μπαλώσει τρύπες»;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση αυτή έγινε προκειμένου να επιβεβαιωθούν τα παραπάνω συμπεράσματα σχετικά με τον παράγοντα «κόστος». Παρατηρείται από τη θέση του δείγματος στο παρακάτω διάγραμμα, ότι η αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα δεν εξαρτάται τόσο πολύ από τον παράγοντα αυτό, προέρχεται από την προθυμία των εταιρειών σε μεγάλο βαθμό να επενδύσουν στην ασφάλεια. Η πλειοψηφία του 60,3% μιλάει για μεγάλη προθυμία ενώ το 28,6% για πάρα πολύ μεγάλη προθυμία, ένα θετικό σημάδι ως προς την αποτελεσματικότητα του κώδικα, σε αντίθεση με τη βιβλιογραφία.

Είναι πρόθυμη η εταιρεία σας να επενδύσει στην ασφάλεια ή προσπαθεί απλά να «μπαλώσει τρύπες»;

63 απαντήσεις

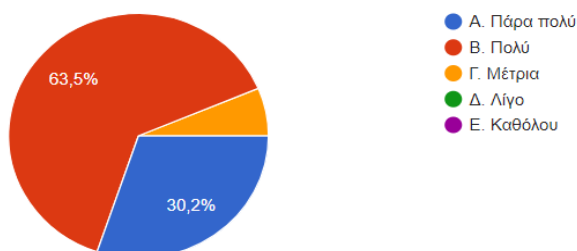


Ερώτηση 34: Πιστεύετε ότι η σημερινή αγορά επιτρέπει την επένδυση στην ασφάλεια και στις απαιτήσεις του κώδικα;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Ήταν μια ερώτηση γενικών γνώσεων των ερωτηθέντων, σχετικά με την σημερινή επίδραση του παράγοντα «κατάσταση της αγοράς» στο ναυτιλιακό οικοδόμημα. Από το παρακάτω διάγραμμα παρατηρείται, ότι παρόλο της δυσκολίας της σημερινής αγοράς, αυτό δεν αποτελεί τροχοπέδη στην ασφάλεια καθώς το 63,5% απάντησε ότι μπορούν να γίνουν επενδύσεις σήμερα στον τομέα της ασφάλειας και μάλιστα το 30,2% πιστεύει ότι αυτό, μπορεί να γίνει στο μέγιστο βαθμό.

Πιστεύετε ότι η σημερινή αγορά επιτρέπει την επένδυση στην ασφάλεια και στις απαιτήσεις του κώδικα;

63 απαντήσεις



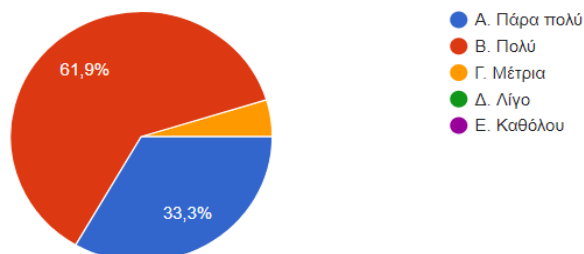
Ερώτηση 35: Η εταιρική κοινωνική ευθύνη είναι μέσα στους στόχους της εταιρείας σας ως προς την εφαρμογή του κώδικα;

Ήταν μια ερώτηση ημίκλειστου τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε, ενώ παράλληλα του δόθηκε η ευκαιρία να αιτιολογήσει την απάντησή του. Ωστόσο κάτι τέτοιο δεν έγινε. Το δείγμα απάντησε μόνο στις απαντήσεις της τακτικής κλίμακας. Η ερώτηση έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί η σημασία του παράγοντα «εταιρική κοινωνική ευθύνη» στην αποτελεσματικότητα του κώδικα και στην ασφάλεια μέσα στην εταιρεία. Παρατηρεί κανείς ότι από το παρακάτω διάγραμμα, η εταιρική κοινωνική ευθύνη, βρίσκεται πολύ μέσα στους στόχους των εταιρειών σε ποσοστό 61,9%, ενώ το 33,3% πιστεύει ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη, αποτελεί μέγιστο στόχο των ναυτιλιακών εταιρειών, ως προς την αποτελεσματική

ασφάλεια στο ναυτιλιακό κλάδο, με σημαντικές θετικές επιπτώσεις ως αναγράφονται στην βιβλιογραφία στο δεύτερο κεφάλαιο.

Η εταιρική κοινωνική ευθύνη είναι μέσα στους στόχους της εταιρείας σας ως προς την εφαρμογή του κώδικα;

63 απαντήσεις

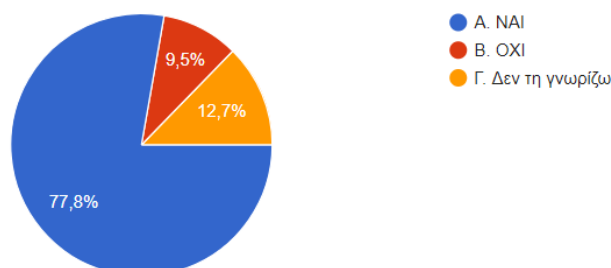


Ερώτηση 36: Εφαρμόζετε στον χώρο σας μια Root Cause ανάλυση των ατυχημάτων;

Ήταν μια ακόμα ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση μονολεκτικής θετικής ή αρνητικής απάντησης, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε, αλλά του δόθηκε και η ευκαιρία να πει ότι δεν την γνωρίζει τη διαδικασία. Η εφαρμογή της root cause ανάλυσης είναι πολύ σημαντική στην αποτροπή των ατυχημάτων και στην αποτελεσματική εφαρμογή της ασφάλειας και του κώδικα, διότι ο τελευταίος χρησιμοποιεί ανάλυση root cause. Παρατηρείται από το παρακάτω διάγραμμα ότι το 77,8% των ερωτηθέντων εφαρμόζει αυτή τη μέθοδο ανάλυσης στον χώρο εργασίας του, πράγμα πολύ σημαντικό ως προς την αποτελεσματικότητα του κώδικα και το πνεύμα ασφάλειας που έχει περάσει στο ναυτιλιακό κλάδο.

Εφαρμόζετε στον χώρο σας μια Root Cause ανάλυση των ατυχημάτων;

63 απαντήσεις

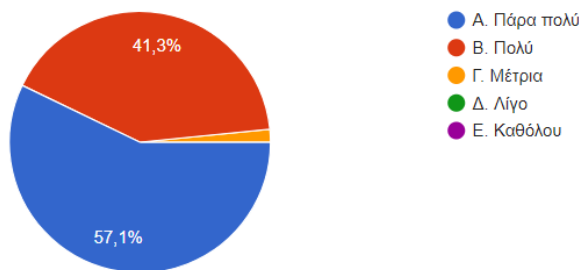


Ερώτηση 37: Από την εμπειρία σας, ο κώδικας έχει πετύχει τους σκοπούς για τους οποίους επινοήθηκε;

Ήταν μια ερώτηση ημίκλειστου τύπου, γενική, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί από το δείγμα, αν ο κώδικας έχει πετύχει τους στόχους για τους οποίους φτιάχτηκε. Παρατηρείται ότι το 57,1% ότι έχει πετύχει τους στόχους του στο μέγιστο βαθμό, ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 41,3% ότι έχει πετύχει κατά πολύ τους στόχους του. Συμπεραίνεται λοιπόν, ότι ο κώδικας έχει πετύχει τους σκοπούς του, υπάρχει ακόμα δουλειά όμως που πρέπει να γίνει.

Από την εμπειρία σας, ο κώδικας έχει πετύχει τους σκοπούς για τους οποίους επινοήθηκε;

63 απαντήσεις



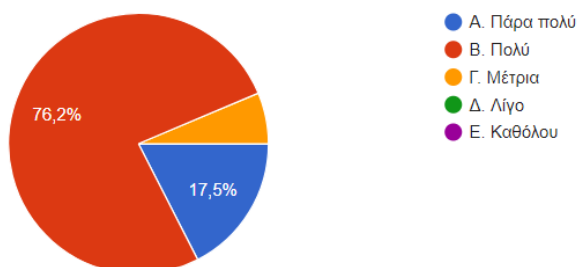
Ερώτηση 38: Από την εμπειρία σας ως στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, η αποτελεσματικότητα του κώδικα εξηγεί την καλή λειτουργία της εταιρείας και την δημιουργία κλίματος ασφαλείας; [28]

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Είναι μια ερώτηση που πάρθηκε αυτούσια από τη βιβλιογραφία, για τους σκοπούς της διπλωματικής εργασίας, με σκοπό να διαπιστωθεί κατά πόσο όταν μιλάει κανείς για αποτελεσματικότητα του κώδικα, μιλάει ταυτόχρονα και για κλίμα ασφάλειας μέσα στην εταιρεία, καθώς και για καλή λειτουργία της ίδιας της επιχείρησης. Από το παρακάτω διάγραμμα διαπιστώνει κανείς ότι, ένας αποτελεσματικός κώδικας εξηγεί πολύ την καλή λειτουργία της επιχείρησης και το κλίμα ασφάλειας μέσα σε αυτό σε ποσοστό 76,2%, ενώ σε ποσοστό 17,5% πάρα πολύ.

Συμπεραίνει κανείς ότι αποτελεσματικότητα του κώδικα σημαίνει καλή λειτουργία της επιχείρησης και δημιουργία κλίματος ασφαλείας μέσα σε αυτή.

Από την εμπειρία σας ως στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, η αποτελεσματικότητα του κώδικα εξηγεί την καλή λειτουργία της εταιρείας και την δημιουργία κλίματος ασφαλείας;

63 απαντήσεις

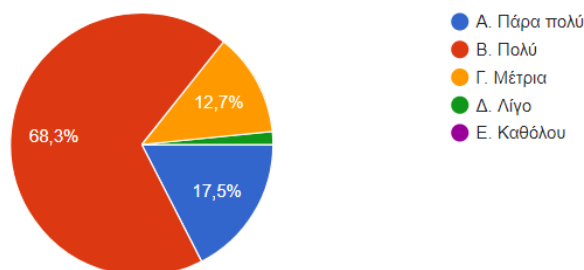


Ερώτηση 39: Πιστεύετε ότι θα πρέπει να υπάρξει ένα πρόγραμμα ασφαλείας και ένα SMS (Safety Management System) βασισμένο στην ανθρώπινη συμπεριφορά και τα ελαττώματά της;

Ήταν μια ερώτηση κλειστού τύπου, που έκανε χρήση τακτικής κλίμακας, προκειμένου να τοποθετήσει ο ερωτώμενος την στάση (άποψη) του πάνω στο ερώτημα που του τέθηκε. Η ερώτηση έγινε προκειμένου να διαπιστωθεί η σημαντικότητα του ανθρώπινου παράγοντα στη λειτουργία του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης και κατ' επέκταση στην αποτελεσματικότητα του κώδικα. Από το παρακάτω διάγραμμα, παρατηρείται ότι οι ερωτώμενοι είναι πολύ θετικοί στην ύπαρξη ενός ανθρωποκεντρικού συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, σε ποσοστό 68,3%, ενώ υπάρχει και ένα ποσοστό του 17,5% που πιστεύει πάρα πολύ σε ένα τέτοιο σύστημα. Ένα σύστημα δηλαδή που θα λαμβάνει υπ' όψιν τα ελαττώματα και την ψυχροσύνη του ναυτικού κατά τη λειτουργία του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης.

Πιστεύετε ότι θα πρέπει να υπάρξει ένα πρόγραμμα ασφαλείας και ένα SMS (Safety Management System) βασισμένο στην ανθρώπινη συμπεριφορά και τα ελαττώματά της;

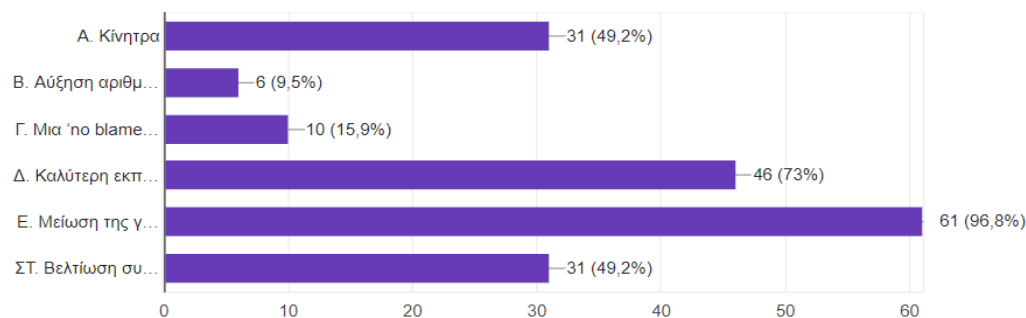
63 απαντήσεις



Ερώτηση 40: Ποιά είναι για εσάς τα σημαντικότερα στοιχεία ώστε ο ανθρώπινος παράγοντας να συμβάλει αποτελεσματικότερα στην εφαρμογή του κώδικα (Μπορείτε να απαντήσετε μέχρι τρία);

Ποιά είναι για εσάς τα σημαντικότερα στοιχεία ώστε ο ανθρώπινος παράγοντας να συμβάλει αποτελεσματικότερα στην εφαρμογή του κώδικα (Μπορείτε να απαντήσετε μέχρι τρία);

63 απαντήσεις



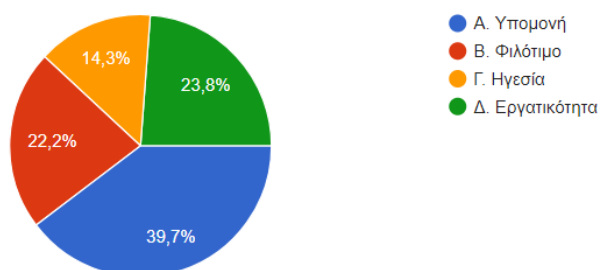
Με την ερώτηση αυτή ημίκλειστου τύπου, γίνεται προσπάθεια να γίνει αναφορά στους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά κατά την εφαρμογή του κώδικα. Από το παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται ότι η μείωση της γραφειοκρατίας, η καλύτερη εκπαίδευση, τα περισσότερα κίνητρα και η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης αποτελούν εκείνους τους παράγοντες, με τους οποίους ο ανθρώπινος παράγοντας θα συμβάλει αποτελεσματικότερα στην εφαρμογή του κώδικα. Ακολουθούν μια κουλτούρα μιας όχι συνεχούς απόδοσης ευθυνών και τελευταία η αύξηση του αριθμού των πληρωμάτων.

Ερώτηση 41: Ποιες πιστεύετε ότι θα πρέπει να είναι οι αξίες που θα πρέπει να διέπουν την ανθρώπινη συμπεριφορά ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του κώδικα;

Με την ερώτηση αυτή ημίκλειστου τύπου, γίνεται προσπάθεια να αναφερθούν οι σημαντικότερες αξίες, οι οποίες επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα και της ασφάλειας μέσα σε μια ναυτιλιακή επιχείρηση. Από το παρακάτω διάγραμμα γίνεται εμφανές ότι οι ερωτηθέντες θεωρούν την υπομονή σαν τη μέγιστη αξία με ποσοστό 39,7%. Η υπομονή αποτελεί κομμάτι μιας υψηλούς αντοχής προσωπικότητας, μιας προσωπικότητας που αποτελεί προϋπόθεση για αποτελεσματική ασφάλεια σύμφωνα με τη βιβλιογραφία στο δεύτερο κεφάλαιο. Ακολουθεί η εργατικότητα με ποσοστό 23,8%, το φιλότιμο με 22,2% και τελευταία η ηγεσία με ποσοστό 14,3%, που και αυτή αποτελεί σημαντική ανθρώπινη αξία για την εδραίωση μιας κουλτούρας ασφαλείας εντός του ναυτιλιακού οικοδομήματος.

Ποιες πιστεύετε ότι θα πρέπει να είναι οι αξίες που θα πρέπει να διέπουν την ανθρώπινη συμπεριφορά ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του κώδικα;

63 απαντήσεις



Ερώτηση 42: Τι άλλο πιστεύετε ότι πρέπει να αλλάξει προκειμένου να έχουμε αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα σε ξηρά και θάλασσα;

Η ερώτηση αυτή ανοιχτού τύπου έγινε προκειμένου οι ερωτώμενοι να απαντήσουν ελεύθερα και να προτείνουν τι πιστεύουν ότι πρέπει να αλλάξει για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα. Ωστόσο λίγοι ήταν αυτοί που απάντησαν στην ερώτηση αυτή. Από αυτούς που απάντησαν, δήλωσαν ότι θα πρέπει να υπάρξει καλύτερη επικοινωνία μεταξύ ξηράς και θάλασσας, να αλλάξει η νοοτροπία (κουλτούρα), να μειωθεί η γραφειοκρατία (η οποία απαιτεί περισσότερο χρόνο αυτή καθαυτή παρά η ίδια η εργασία) και να υιοθετηθεί αποκλειστικά ηλεκτρονικό σύστημα

αρχείων και ελέγχων, καλύτερη εκπαίδευση και αξιολόγηση των πληρωμάτων. Από τις παρακάτω απαντήσεις γίνεται εμφανές, όπως και στα παραπάνω ερωτήματα, ότι η γραφειοκρατία είναι το σημαντικότερο πρόβλημα στην εφαρμογή του κώδικα.

Τι άλλο πιστεύετε ότι πρέπει να αλλάξει προκειμένου να έχουμε αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα σε ξηρά και θάλασσα;

6 απαντήσεις

Καλύτερη επικοινωνία μεταξύ ξηράς και θάλασσας

Νοοτροπία

Μείωση γραφειοκρατίας. Απαιτείται περισσότερος χρόνος σε αυτή παρά στην αποπεράτωση της εργασίας

Μείωση γραφειοκρατίας-καλύτερη εκπαίδευση-σωστή αξιολόγηση πληρωμάτων από την εταιρεία

Να μειωθεί η γραφειοκρατεία και όλες οι εταιρίες να υιοθετήσουν αποκλειστικά ηλεκτρονικό σύστημα αρχείων έτσι ώστε να πληροφορείται ο ναυτικός για τους έλεγχους που πρέπει να κάνει όταν έρθει η ώρα τους αυτόματα.

Να μειωθεί η γραφειοκρατεία στις φόρμες του κώδικα. Σε πολλές φόρμες οι ίδιες ερωτήσεις επαναλαμβάνονται καταναλώνοντας μας μόνο χρόνο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

5.1. Συμπεράσματα αποτελεσματικότητας εφαρμογής του κώδικα

Με το ερωτηματολόγιο, έγινε μια προσπάθεια να καταγραφεί η λειτουργικότητα του κώδικα και να καταγραφεί ο παλμός του, στην ελληνική εμπορική ναυτιλία, μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Σίγουρα υπάρχουν μεθοδολογικά σφάλματα, που αποδίδονται κυρίως στην απειρία του ερευνητή και ξεφεύγουν από τα πλαίσια μιας διπλωματικής εργασίας. Επίσης, όπως έχει αναφερθεί, το δείγμα είναι μικρό και δεν μπορεί να δώσει ακριβή αποτελέσματα. Ωστόσο μπορεί να δώσει στατιστικά σημαντικά συμπεράσματα και να εξαχθούν κάποιες γενικές αντιλήψεις ως προς την αποτελεσματικότητα του κώδικα. Από την έρευνα λοιπόν παρατηρούνται κάποια θετικά και αρνητικά στοιχεία, ως προς την εφαρμογή του κώδικα τα οποία συνοψίζονται παρακάτω.

Ως προς τα θετικά σημεία, η συντριπτική πλειοψηφία, αντιλαμβάνεται τον κώδικα σαν ένα εργαλείο που έχει να κάνει με την ασφάλεια του και έχει πετύχει κατά πολύ τους σκοπούς για τους οποίους υιοθετήθηκε, δηλαδή για την εξασφάλιση της ασφάλειας, τη μείωση των ατυχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος στο ναυτιλιακό κλάδο. Από την έρευνα, συμπεραίνεται ότι ο κώδικας έχει εδραιωθεί στις αντιλήψεις των στελεχών των ναυτιλιακών επιχειρήσεων ως ένα μέτρο ασφάλειας, είτε χαρακτηρίζεται ως «αποτροπή ατυχήματος» είτε ως «εξοπλισμός ασφαλείας». Επίσης, η συντριπτική πλειοψηφία θεωρεί ότι οι διαδικασίες που προβλέπει το σύστημα ασφαλούς διαχείρισης της εταιρείας είναι απλές, κατανοητές και διαθέσιμες από το πλήρωμα του πλοίου, σε αντίθεση με τη βιβλιογραφία. Συμπεραίνει κανείς, ότι σε αυτό το κομμάτι, ο κώδικας είναι εύκολα κατανοητός και άμεσα διαθέσιμος και άρα σε αυτό το σημείο αποτελεσματικός. Στη συντριπτική πλειοψηφία, τα συστήματα ασφαλούς διαχείρισης, συμβαδίζουν με τις ανάγκες του πλοίου και καλύπτουν λεπτομερώς τις διαδικασίες. Συνεπώς δεν υπάρχει λόγος να ανατρέχουν τα πληρώματα σε εγχειρίδια πάνω στο πλοίο τους προκειμένου για παράδειγμα, να βρουν την έκτακτη διαδικασία κράτησης αξόνων, η οποία παρέχεται από τα έγγραφα του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, σε αντίθεση με τα λεγόμενα της βιβλιογραφίας.

Από την έρευνα διαπιστώνεται επίσης ότι ο κώδικας είναι πολύ σημαντικός για τα στελέχη των ναυτιλιακών εταιρειών, με ότι επίπτωση μπορεί να έχει αυτό στην

ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος πάνω στο πλοίο και την εταιρεία στη ξηρά, και για το λόγο αυτό είναι από πολύ έως πάρα πολύ πρόθυμο να εφαρμόσει τα απαιτούμενα του κώδικα. Παρατηρείται δηλαδή ένα ακόμα θετικό σημάδι επίδρασης του κώδικα στο ναυτιλιακό κλάδο.

Η έρευνα κατέληξε σε ένα επιπλέον στοιχείο αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα, το οποίο δεν συμφωνεί με την βιβλιογραφία. Η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων, πιστεύει ότι βρίσκεται σε ένα εργασιακό περιβάλλον που η ασφάλεια είναι η μεγαλύτερη προτεραιότητα και δεν υπάρχει μια κουλτούρα συνεχούς απόδοσης ευθυνών. Επιπλέον, πιστεύει ότι συμμετέχει και του δίνεται κατά πολύ η δυνατότητα να συμμετάσχει στη δημιουργία κλίματος ασφαλείας εντός της εταιρείας του. Συνεπώς συμπεραίνεται, ότι το στέλεχος της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας ενθαρρύνεται να συμμετάσχει στην διαμόρφωση της ασφάλειας στην ελληνική εμπορική ναυτιλία, υπάρχει όμως δρόμος να διανυθεί, σε αντίθεση με όσα διαπιστώθηκαν από τη βιβλιογραφία στο δεύτερο κεφάλαιο. Ωστόσο, είναι ακόμα κάποια σημάδια θετικής επίδρασης του κώδικα, στην ελληνική εμπορική ναυτιλία.

Επιπρόσθετα, από τα αποτελέσματα διαπιστώνεται ότι το προσωπικό γνωρίζει ποιος διεξάγει τους ελέγχους στο πλοίο, από το προσωπικό της ξηράς και ποιο άτομο έχει διοριστεί από την εταιρεία προκειμένου να εξασφαλίζει την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα. Σύμφωνα με την έρευνα λοιπόν, υπάρχει μια σχετική επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού στην ξηρά και του προσωπικού στη θάλασσα, η οποία δεν γίνεται εμφανής από τη βιβλιογραφία. Ωστόσο υπάρχουν ακόμα θέματα επικοινωνίας που θα πρέπει να εξεταστούν.

Ένα άλλο στοιχείο από την έρευνα, θετικής εφαρμογής του κώδικα που θα πρέπει να τονιστεί είναι ό,τι η εταιρεία σχεδόν πάντα δίνει απάντηση, κατευθύνσεις και οδηγίες στα προβλήματα που προκύπτουν από τις αναφορές για τα ατυχήματα, τις μη συμμορφώσεις και τα παρ' ολίγο ατυχήματα. Στη συνέχεια προβαίνει σε ελέγχους προκειμένου να διαπιστώσει αν έχουν γίνει οι κατάλληλες διορθώσεις στο σύστημα ασφαλούς διαχείρισης, προκειμένου να αποφευχθεί η μελλοντική επανάληψη τους. Κάτι τέτοιο έρχεται σε αντίθεση με τη βιβλιογραφία. Επειδή η αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, βασίζεται στη συνεχή βελτίωση της ασφάλειας στο ναυτιλιακό οικοδόμημα, και επειδή και η ποιο απλή μη συμμόρφωση ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε ατύχημα, συμπεραίνεται και στο σημείο αυτό ό,τι ο κώδικας εφαρμόζεται αποτελεσματικά.

Όσον αφορά τη γραφειοκρατία, η οποία σύμφωνα με την έρευνα, αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα αποτροπής της αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα, τονίζεται ότι αυτή ολοκληρώνεται σε πραγματικό χρόνο. Από το μικρό ποσοστό που απάντησε αρνητικά ως προς την διεκπεραίωση της γραφειοκρατίας σε πραγματικό χρόνο, απέδωσε την αδυναμία αυτή, στην έλλειψη χρόνου κατά κύριο λόγο και κατ' επέκταση στη κόπωση και τη ρουτίνα, που συμφωνούν με τα συμπεράσματα που εξάγει κανείς από τη βιβλιογραφία.

Από την άλλη πλευρά, η έρευνα παρουσιάζει και αρνητικά σημεία της εφαρμογής του κώδικα, τα οποία οδηγούν σε ερωτηματικά ως προς την αποτελεσματική εφαρμογή του. Συμπεραίνεται λοιπόν ό,τι ενώ μέχρι τώρα ο κώδικας είναι σημαντικός για τα στελέχη των ναυτιλιακών εταιρειών και θεωρείται σαν ένα μέτρο ασφάλειας, παρατηρείται από τα στελέχη δυσκολία στην εφαρμογή του. Ένα από τα προβλήματα αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα, είναι ότι αναφέρεται πάντα μόνο το 41,3% των ατυχημάτων, μόνο το 31,7% των παρ' ολίγο ατυχημάτων (near misses) και μόνο το 30,2% των μη συμμορφώσεων. Είτε αρκετά, είτε λίγα είτε τα μισά από ότι συμβαίνουν πάνω στο πλοίο, υπάρχουν ατυχήματα, παρ' ολίγον ατυχήματα και μη συμμορφώσεις που δεν αναφέρονται. Αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης είναι ότι δεν εξασφαλίζεται αποτελεσματική συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του κώδικα, μία από τις οποίες είναι και η αυτοαξιολόγηση και η συνεχής βελτίωση του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, μέσα από τις αναφορές των ατυχημάτων και την ανάλυση των αιτιών τους που οδήγησαν σε αυτά, παρόλο που ένα μεγάλο ποσοστό των στελεχών δηλώνει πρόθυμο να τα αναφέρει. Το μικρότερο ποσοστό (1/3 περίπου) που φαίνεται απρόθυμο να αναφέρει πάντα τα ατυχήματα, τα παρ' ολίγο ατυχήματα ή τις μη συμμορφώσεις, αποδίδει την άρνηση του να το κάνει αυτό στη γραφειοκρατία σε μεγάλο ποσοστό και ακολουθούν ο φόβος και η έλλειψη χρόνου. Στην βιβλιογραφία τονίζεται ό,τι αυτό το πρόβλημα, οφειλόταν κατά κύριο λόγο στον φόβο των ναυτικών απέναντι στους εργοδότες τους στη ξηρά και ό,τι θα τιμωρηθούν αν παρουσίαζαν κάποια γεγονότα από αυτά.

Ως προς τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, η εμπιστοσύνη, η επικοινωνία, ο χρόνος, η κόπωση, η ρουτίνα, η οκνηρία και τα πολυεθνικά πληρώματα με τη διαφορετική κουλτούρα και τη διαφορετική αντίληψη της ασφάλειας, παίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα, όπως τονίζεται και από την βιβλιογραφία. Ωστόσο, σύμφωνα με την έρευνα, δεν είναι μεγάλης

σημασίας παράγοντες αποτελεσματικής εφαρμογής του. Σημαντικότεροι παράγοντες είναι η γραφειοκρατία, η ηγεσία, η εκπαίδευση και τα συνδικάτα.

Σύμφωνα με την έρευνα, η γραφειοκρατία αποτελεί εμπόδιο στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, πράγμα που συμφωνεί με τη βιβλιογραφία. Η ηγεσία είναι μεγάλης σημασίας και κατατάσσεται ανάμεσα στις ανθρώπινες αξίες της εργατικότητας, του φιλότιμου και της υπομονής, αξίες οι οποίες συμφωνούν με το πρότυπο προσωπικότητας από τη βιβλιογραφία που θα πρέπει να έχει ένας άνθρωπος, προκειμένου να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του κώδικα. Η υπομονή για παράδειγμα είναι παράγοντας αντοχής της προσωπικότητας. Επίσης, τα συνδικάτα έχουν βελτιώσει σημαντικά τις συνθήκες εργασίας και την τήρηση των ωραρίων, συμπεράσματα τα οποία συμφωνούν με τη βιβλιογραφία και αποτελούν σημαντικούς παράγοντες αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα.

Σε αντίθεση με την βιβλιογραφία, ο παράγοντας «κόστος», δεν παίζει τόσο σημαντικό ρόλο στην ασφάλεια στο ναυτιλιακό οικοδόμημα και οι εταιρείες είναι πρόθυμες σε μεγάλο βαθμό, να επενδύσουν στην ασφάλεια, ένα θετικό σημάδι ως προς την αποτελεσματικότητα του κώδικα. Σίγουρα ο κώδικας έχει επιφέρει ένα επιπλέον κόστος. Ωστόσο αυτό δεν φαίνεται από την έρευνα να επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα. Επίσης, παρόλες τις δυσκολίες της σημερινής αγοράς, όπως η κρίση και η ύφεση, η οποία αποτελεί σημαντικό παράγοντα σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, αυτές δεν αποτελούν τροχοπέδη στην ασφάλεια, καθώς η συντριπτική πλειοψηφία απάντησε ότι μπορούν να γίνουν επενδύσεις σήμερα στον τομέα της ασφάλειας.

Από τους παράγοντες που εξετάστηκαν, η εταιρική κοινωνική ευθύνη, σύμφωνα με την έρευνα και σε αντίθεση με τα λεγόμενα της βιβλιογραφίας, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό στόχο των εταιρειών στην ελληνική εμπορική ναυτιλία, με θετικές επιπτώσεις στην ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος, και συνεπώς στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα, όπως έχει εξεταστεί από τη βιβλιογραφία στο δεύτερο κεφάλαιο. Επιπλέον, η μέθοδος ανάλυσης root cause, εφαρμόζεται από την πλειοψηφία των ερωτηθέντων στον χώρο εργασίας τους, γεγονός πολύ σημαντικό και αυτό ως προς την αποτελεσματικότητα του κώδικα και το πνεύμα ασφάλειας που έχει περάσει στο ναυτιλιακό κλάδο.

Κατόπιν των ανωτέρω, μπορεί κανείς να συμπεράνει, ότι ο κώδικας εφαρμόζεται αποτελεσματικά στην ελληνική εμπορική ναυτιλία σε μεγάλο βαθμό. Ωστόσο, θα πρέπει να γίνουν προσπάθειες για βελτιστοποίηση της εφαρμογής του, ώστε να λυθούν περαιτέρω προβλήματα, που πηγάζουν από αυτή και να επιτευχθεί

ασφαλέστερη, αποδοτικότερη και περισσότερη φιλική προς το περιβάλλον ναυτιλία. Διότι όπως έχει διαπιστωθεί από την έρευνα, καλή λειτουργία της επιχείρησης και δημιουργία κλίματος ασφαλείας μέσα σε αυτή, σημαίνει αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα ISM.

5.2. Προτάσεις για αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα

Υπάρχουν πολλές προτάσεις που πηγάζουν από τη βιβλιογραφία. Ωστόσο, οι παρακάτω, στηρίζονται στα αποτελέσματα της έρευνας. Από τα παραπάνω συμπεράσματα διαπιστώθηκαν προβλήματα αποτελεσματικής εφαρμογής του κώδικα, που πηγάζουν κυρίως από τη γραφειοκρατία, τον ανθρώπινο παράγοντα, την έλλειψη χρόνου, τη διαφορετική κουλτούρα των πληρωμάτων, την επικοινωνία μεταξύ ξηράς και θάλασσας και την εκπαίδευση. Οι προτάσεις που πρέπει να γίνουν θα πρέπει να κατευθύνονται στην μείωση της αρνητικής επίδρασης αυτών των παραγόντων στην ασφάλεια του υλικού και του προσωπικού και την προστασία του περιβάλλοντος, στο θαλάσσιο οικοδόμημα.

Κατ' αρχάς, θα πρέπει να υποστηριχθεί η υιοθέτηση ενός ανθρωποκεντρικού συστήματος ασφαλούς διαχείρισης, όπως προκύπτει και από την έρευνα, που θα λαμβάνει υπ' όψιν τα ελαττώματα και την ψυχοσύνθεση του ναυτικού, κατά τη λειτουργία του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης. Η συμμετοχή ειδικών πάνω στο θέμα της ψυχολογίας των ναυτικών, όπως ειδικοί ψυχολόγοι, κατά τη διάρκεια βελτίωσης και αξιολόγησης του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης μιας εταιρείας, θα ήταν προς όφελος της ίδιας της επιχείρησης, είτε οικονομικό είτε κοινωνικό και θα λειτουργούσε προς την κατεύθυνση της ασφάλειας στον ναυτιλιακό κλάδο. Η περαιτέρω βελτίωση των συνθηκών εργασίας, με μεγαλύτερη και δωρεάν χρήση, για παράδειγμα, δορυφορικών συστημάτων επικοινωνίας των ναυτικών με τις οικογένειές τους, ανά πάσα στιγμή, θα συνέβαλε επιπλέον προς αυτή την κατεύθυνση. Η χρήση κινήτρων επίσης θα συνέβαλε στην βελτίωση του ανθρώπινου παράγοντα ως προς την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα, κάτι που προκύπτει επίσης από την έρευνα. Για παράδειγμα, η οικονομική ανταμοιβή του πληρώματος που διέρχεται επιτυχώς τους ελέγχους εφαρμογής του συστήματος ασφαλούς διαχείρισης και τήρησης των διαδικασιών ασφαλείας, είτε από τον νηογνώμονα, είτε από την εταιρεία, θα ήταν ένα πολύ καλό οικονομικό κίνητρο. Η βελτίωση της εκπαίδευσης, θα συνέβαλε

στην αποβολή του άγχους και του φόβου, με αποτέλεσμα, να αντιμετωπίζουν οι ναυτικοί, αποτελεσματικότερα τα προβλήματα ασφαλείας που θα προκύψουν. Η αξιολόγηση των πληρωμάτων, ίσως να απαιτεί επανεξέταση προς την κατεύθυνση της ψυχосύνθεσης του κάθε ναυτικού και των ιδιοτήτων του ναυτικού επαγγέλματος. Επιπλέον, η διαφορετικότητα της κουλτούρας των πληρωμάτων και η αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των στελεχών στη ξηρά και τη θάλασσα αλλά και εντός του πλοίου, θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν κατά τη διάρκεια βελτίωσης της ασφάλειας στον ναυτιλιακό κλάδο. Τα προβλήματα επικοινωνίας αποτελούν αρνητικό παράγοντα αποτελεσματικής εφαρμογής της ασφάλειας.

Η εφαρμογή τόσο του κώδικα ISM όσο και του προτύπου ποιότητας ISO 9001/14001, σίγουρα είναι προς όφελος της εταιρείας, αλλά υψηλά γραφειοκρατικά επίπεδα θα πρέπει να αποφεύγονται, όσο αυτό είναι δυνατόν, προκειμένου να αποφευχθούν διαδικασίες που είναι πιο περίπλοκες από ό, τι απαιτείται. Η αύξηση της γραφειοκρατίας, οδηγεί στην αύξηση του ελεύθερου χρόνου που δεσμεύεται από τους ναυτικούς για τη διεκπεραίωσή της και σε άλλα προβλήματα που έχουν αναφερθεί ανωτέρω. Η μείωση της γραφειοκρατίας θα επιτευχθεί μόνο μέσα από περαιτέρω χρήση των ηλεκτρονικών μέσων διαχείρισης και ελέγχου των διαδικασιών και των προγραμμάτων συντήρησης, αλλά και με την αύξηση του αριθμού των πληρωμάτων. Η αύξηση του αριθμού τους, παρά την αυτοματοποίηση και την ανάπτυξη της τεχνολογίας, θα ήταν ακόμα ένα συνετό μέτρο για την αντιμετώπιση της γραφειοκρατίας που φέρνει ο κώδικας. Ένα άτομο που θα ήταν επιφορτισμένο με το καθήκον της καλής λειτουργίας του κώδικα, με τη συνδρομή του τουλάχιστον στην ηλεκτρονική υποβολή των εγγράφων και των αναφορών στην εταιρεία, θα αποφόρτιζε τα πληρώματα πάνω στο πλοίο, με αποτέλεσμα να ασχολούνται περισσότερο και αποτελεσματικότερα με την ασφάλεια πάνω σε αυτό.

Επιπρόσθετα, η χρήση αποτελεσματικότερων μεθόδων ανάλυσης κινδύνου όπως οι μέθοδοι FSA (Formal Safety Assessment) και HRA (Human Reliability Analysis), οι οποίες εξετάζουν το βαθμό ατυχηματικού ρίσκου ενός συστήματος, στοχεύοντας στο να ενισχύσουν την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας συμπεριλαμβανομένου την προστασία της ζωής, της υγείας των πληρωμάτων, του θαλασσιού περιβάλλοντος και της ιδιοκτησίας χρησιμοποιώντας υπολογισμούς ρίσκου και ανάλυσης κόστους-οφέλους, θα ήταν ένα ακόμη αποδοτικό μέτρο βελτιστοποίησης της ασφάλειας. Είναι μέθοδοι διαχείρισης του ρίσκου, οι οποίες θα μπορούσαν να βοηθήσουν τις ναυτιλιακές εταιρείες, να μειώσουν τα ρίσκα και να αυξήσουν την αξιοπιστία τους, όπως επίσης και

να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία στην αξιολόγηση νέων νομοθεσιών ασφαλείας ή να συμβάλλουν σε μία σύγκριση μεταξύ των ποικίλων τεχνικών και επιχειρησιακών θεμάτων συμπεριλαμβανομένου του ανθρώπινου στοιχείου και μεταξύ ασφαλείας και κόστους (κόστος/όφελος). Οι μέθοδοι FSA σε και HRA μπορούν να συμπληρώσουν και να ποσοτικοποιήσουν τον κώδικα ISM. [3] Επίσης, προγράμματα CRM (Crew Resource Management), για την εκπαίδευση των μη τεχνικών ικανοτήτων των ναυτικών, προκειμένου να μειωθούν τα ναυτικά ατυχήματα που ευθύνεται ο ανθρώπινος παράγοντας και η μειωμένη ανάπτυξη των μη τεχνικών ικανοτήτων του, όπως το «Bridge Resource Management (BRM)» ή το «Bridge Team Management (BTM)» για το πλήρωμα καταστρώματος και το «Engine Room Resource Management» (ERM) για το πλήρωμα μηχανής, είναι επίσης επιθυμητά.

Τέλος, όσον αφορά την ίδια την έρευνα, προτείνεται η επέκταση της, ώστε να αυξηθεί το δείγμα και να περιλάβει και την άποψη των στελεχών των ναυτιλιακών εταιρειών που δεν προέρχονται από την ναυτιλία, όπως για παράδειγμα, τους απόφοιτους των οικονομικών πανεπιστημίων και των ναυτιλιακών σπουδών, που εργάζονται στον ναυτιλιακό κλάδο και δεν έχουν εμπειρία από το θαλάσσιο ταξίδι. Επιπλέον, προτείνεται μια επόμενη έρευνα πάνω στο κώδικα και την αποτελεσματικότητά του, να συμπεριλάβει και τον παράγοντα «φύλο», ο οποίος δεν εξετάστηκε στην παρούσα έρευνα και ούτε βρέθηκαν στοιχεία από τη βιβλιογραφία. Θα ήταν ενδιαφέρον να εξετάσει κανείς, πώς μια γυναίκα αντιμετωπίζει τον κώδικα και την ασφάλεια πάνω στο πλοίο και πώς ένας άντρας συνάδελφός της. Επιπρόσθετα, ένας μελλοντικός ηλικιακός διαχωρισμός του δείγματος, θα συνέβαλε στην εξαγωγή περισσότερων συμπερασμάτων, ως προς ποιά ηλικιακή ομάδα βλέπει ποιο σοβαρά την ασφάλεια πάνω στο πλοίο. Τέλος, σε μια μελλοντική παρόμοια έρευνα, θα ήταν ενδιαφέρον να εξεταστεί η εισαγωγή της τεχνητής νομοσύνης και της ρομποτικής και κατα πόσο αυτές θα συνέβαλαν στην αποτελεσματική εφαρμογή του κώδικα και τη συμβολή του στην ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος στο ναυτιλιακό οικοδόμημα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» Ερωτηματολόγιο της έρευνας πάνω στον κώδικα ISM

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ISM

(Το παρακάτω ερωτηματολόγιο αποτελεί κομμάτι διπλωματικής εργασίας και είναι ανώνυμο)

1. Πόσο καιρό ασχολείστε με τον κώδικα ISM;
Α. μέρες Β. μήνες Γ. ένα (1) χρόνο Δ. ένα (1) έως πέντε (5) χρόνια Ε. Πάνω από πέντε (5)
2. Πως αντιλαμβάνεστε τον κώδικα ISM με μία λέξη
Α. Ασφάλεια
Β. Αποτροπή Ατυχήματος
Γ. Εξοπλισμός Ασφαλείας
Δ. Δεν ξέρω δεν απαντώ
Ε. Συμμόρφωση
ΣΤ. Κάνω καλά τη δουλειά μου
Ζ. Πάρεργο
Η. Άλλο. Αν ναι τι;.....
3. Πόσο σημαντικός είναι ο κώδικας ISM για ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας;
Α. Πάρα πολύ Β. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο Ε. Καθόλου
4. Πώς ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας θα χαρακτήριζε τον κώδικα ISM ως προς την αποτελεσματικότητά του με μία φράση; (Μπορείτε να κάνετε μέχρι τρεις (3) επιλογές)
Α. Όχι αποτελεσματικός
Β. Δύσκολο να εφαρμοστεί
Γ. Δεν είναι κατανοητός
Δ. Άλλο. Αν ναι τι;.....
5. Πόσο πρόθυμος είναι ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής εταιρείας για να εφαρμόσει τα απαιτούμενα του κώδικα ISM;
Α. Πάρα πολύ Β. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο Ε. Καθόλου
6. Πιστεύετε ότι το SMS (Safety Management System) της εταιρείας σας συμβαδίζει με τις ανάγκες του πλοίου σας; Καλύπτει λεπτομερώς όλες τις διαδικασίες ή απαιτεί περαιτέρω βελτίωση;
Α. Πάρα πολύ Β. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο Ε. Καθόλου

7. Τι πιστεύετε για τις διαδικασίες που προβλέπει το SMS της εταιρείας σας; Είναι απλές, κατανοητές και διαθέσιμες για το πλήρωμα;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

8. Πιστεύετε ότι δουλεύετε σε ένα περιβάλλον όπου η ασφάλεια είναι υψίστης προτεραιότητας (safety culture);

NAI

OXI

9. Ξέρετε ποιος είναι ο DP της εταιρείας σας και ποιος διεξάγει τους εσωτερικούς ελέγχους όσον αφορά τον κώδικα ISM;

NAI

OXI

10. Από την εμπειρία σας, πόσα ατυχήματα τα οποία εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά;

A. κανένα B. λίγα Γ. τα μισά Δ. αρκετά E. όλα

11. Από την εμπειρία σας, πόσα από τα παραλίγο ατυχήματα τα οποία εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά;

A. κανένα B. λίγα Γ. τα μισά Δ. αρκετά E. όλα

12. Από την εμπειρία σας, πόσες μη συμμορφώσεις, οι οποίες εμφανίζονται το χρόνο στο πλοίο, αναφέρονται στην εταιρεία στην ξηρά;

A. κανένα B. λίγα Γ. τα μισά Δ. αρκετά E. όλα

13. Για τις αναφορές ατυχημάτων ή τις μη συμμορφώσεις με τους κανονισμούς που υποβάλλετε παίρνετε κάποια απάντηση/κατευθύνσεις/οδηγίες για την αντιμετώπιση τους;

A. Πάντα B. Αρκετές φορές Γ. Λίγες φορές Δ. Σπάνια E. Όχι

14. Από την εμπειρία σας, ο αριθμός των ατυχημάτων ή των παρ' ολίγον ατυχημάτων έχει μειωθεί από τότε που εφαρμόστηκε ο κώδικας;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

15. Οι διορθωτικές ενέργειες που γίνονται για τα ατυχήματα ή τις μη συμμορφώσεις υπόκεινται σε επακόλουθο έλεγχο;

A. Πάντα B. Αρκετές Φορές Γ. Λίγες φορές Δ. Σπάνια E. Όχι

16. Για ένα στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, υπάρχει απροθυμία να αναφέρει ατυχήματα ή παρ' ολίγο ατυχήματα στην εταιρεία στην ξηρά;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ γιατί (μπορείτε να κυκλώσετε μέχρι τρία):

A. Φόβος

B. Γραφειοκρατία

Γ. Έλλειψη χρόνου

Δ. Άλλο; Αν ναι τι;.....

17. Πιστεύετε ότι η εταιρεία σας εισάγει μια κουλτούρα 'no blame', όπου τα ατυχήματα, οι επικίνδυνες καταστάσεις και οι παρ' ολίγον απώλειες μπορούν να αναφερθούν χωρίς φόβο τιμωρίας ή αντεκδίκησης;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

18. Πόσο πιστεύετε ότι η εμπιστοσύνη παίζει σημαντικό ρόλο στην επικοινωνία των στελεχών του πλοίου και αυτών της εταιρείας στην ξηρά και κατ' επέκταση στην εφαρμογή του κώδικα και στην ασφάλεια πάνω στο πλοίο;

A. Πάρα πολύ

B. Πολύ

Γ. Μέτρια

Δ. Λίγο

E. Καθόλου

19. Πόσο συχνά εμφανίζονται προβλήματα επικοινωνίας μεταξύ των στελεχών της ναυτιλιακής επιχείρησης του πλοίου και της ξηράς;

A. Συνέχεια

B. Αρκετά συχνά

Γ. Συχνά

Δ. Σπάνια

E. Ποτέ

20. Πώς πιστεύετε ότι ο χρόνος πάνω στο πλοίο επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα;

A. Πάρα πολύ

B. Πολύ

Γ. Μέτρια

Δ. Λίγο

E. Καθόλου

21. Η κόπωση παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

A. Πάρα πολύ

B. Πολύ

Γ. Μέτρια

Δ. Λίγο

E. Καθόλου

22. Η ρουτίνα παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

A. Πάρα πολύ

B. Πολύ

Γ. Μέτρια

Δ. Λίγο

E. Καθόλου

23. Η οκνηρία παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

A. Πάρα πολύ

B. Πολύ

Γ. Μέτρια

Δ. Λίγο

E. Καθόλου

24. Η ηγεσία παίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

A. Πάρα πολύ

B. Πολύ

Γ. Μέτρια

Δ. Λίγο

E. Καθόλου

25. Πώς πιστεύετε ότι η γραφειοκρατία επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα πάνω στο πλοίο και στο αίσθημα ασφάλειας;

- A. Θετικά B. Μάλλον Θετικά Γ. Μέτρια Δ. Μάλλον αρνητικά
E. Αρνητικά

26. Τα checklists και γενικά η γραφειοκρατία ολοκληρώνεται σε πραγματικό χρόνο;

NAI

OXI

Αν OXI, που οφείλεται κατά τη γνώμη σας (Μπορείτε να απαντήσετε μέχρι τρία);

- A. Έλλειψη χρόνου
B. Κόπωση
Γ. Ρουτίνα
Δ. Άλλο; Αν ναι τι;.....

27. Πιστεύετε ότι συμμετέχετε ενεργά στη διαμόρφωση κλίματος ασφαλείας της εταιρείας σας;

- A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

28. Πιστεύετε ότι η είσοδος των συνδικάτων (ILO,ITF,ΠΙΝΟ) στην ναυτιλία παίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

- A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

29. Τι πιστεύετε ότι έχουν βελτιώσει τα συνδικάτα (Μπορείτε να απαντήσετε μέχρι τρία αν όχι το Δ.);

- A. Συνθήκες εργασίας
B. Τήρηση ωραρίων
Γ. Άλλο; Αν ναι τι;.....
Δ. Τίποτα. Γιατι;.....

30. Πιστεύετε ότι τα πολυεθνικά πληρώματα πάνω στο πλοίο παίζουν σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του κώδικα;

A. NAI

B. OXI

Αν NAI πως;

- A. Δυσκολία επικοινωνίας
B. Διαφορετική κουλτούρα και αντίληψη της ασφάλειας
Γ. Πολύ καλή επικοινωνία
Δ. Άλλο; Αν ναι τι;.....

31. Πόσο πιστεύετε ότι η εκπαίδευση επηρεάζει την εφαρμογή του κώδικα πάνω στο πλοίο και την ξηρά;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

32. Από την εμπειρία σας ως στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, πιστεύετε ότι τα επιπλέον κόστη από την υλοποίηση του κώδικα επηρεάζουν την εφαρμογή του πάνω στο πλοίο και στην ξηρά;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

33. Είναι πρόθυμη η εταιρεία σας να επενδύσει στην ασφάλεια ή προσπαθεί απλά να «μπαλώσει τρύπες»;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

34. Πιστεύετε ότι η σημερινή αγορά επιτρέπει την επένδυση στην ασφάλεια και στις απαιτήσεις του κώδικα;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

Εξηγείστε την απάντησή σας:

35. Η εταιρική κοινωνική ευθύνη είναι μέσα στους στόχους της εταιρείας σας ως προς την εφαρμογή του κώδικα;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

Εξηγείστε την απάντησή σας:.....

36. Εφαρμόζετε στον χώρο σας μια Root Cause ανάλυση των ατυχημάτων;

A. ΝΑΙ B. ΟΧΙ Γ. Δεν τη γνωρίζω

37. Από την εμπειρία σας, ο κώδικας έχει πετύχει τους σκοπούς για τους οποίους επινοήθηκε;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

38. Από την εμπειρία σας ως στέλεχος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης, η αποτελεσματικότητα του κώδικα εξηγεί την καλή λειτουργία της εταιρείας και την δημιουργία κλίματος ασφαλείας;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

39. Πιστεύετε ότι θα πρέπει να υπάρξει ένα πρόγραμμα ασφαλείας και ένα SMS (Safety Management System) βασισμένο στην ανθρώπινη συμπεριφορά και τα ελαττώματά της;

A. Πάρα πολύ B. Πολύ Γ. Μέτρια Δ. Λίγο E. Καθόλου

40. Ποιά είναι για εσάς τα σημαντικότερα στοιχεία ώστε ο ανθρώπινος παράγοντας να συμβάλει αποτελεσματικότερα στην εφαρμογή του κώδικα (Μπορείτε να απαντήσετε μέχρι τρία);

- A. Κίνητρα
- B. Αύξηση αριθμού πληρωμάτων
- Γ. Μια 'no blame' κουλτούρα στον εργασιακό σας χώρο
- Δ. Καλύτερη εκπαίδευση από την εταιρία
- E. Μείωση της γραφειοκρατίας
- ΣΤ. Βελτίωση συνθηκών εργασίας
- Z. Άλλο; Αν ναι τι;.....

41. Ποιες πιστεύετε ότι θα πρέπει να είναι οι αξίες που θα πρέπει να διέπουν την ανθρώπινη συμπεριφορά ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του κώδικα;

- A. Υπομονή
- B. Φιλότιμο
- Γ. Ηγεσία
- Δ. Εργατικότητα
- E. Άλλο; Αν ναι τι;.....

42. Τι άλλο πιστεύετε ότι πρέπει να αλλάξει προκειμένου να έχουμε αποτελεσματικότερη εφαρμογή του κώδικα σε ξηρά και θάλασσα;

.....
.....
.....

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] IMO, «International Maritime Organization,» www.imo.org, 2008.
- [2] E. Etman και A. Onsi, «Implanting Risk Assessment Methology into the Requirements of ISM Code,» *Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport (AAST&MT)*.
- [3] A. Alexopoulos, E. Katarelos, N. Fournarakis, K. Sakkas και K. Avjiyannis, «A critical analysis of the IMO' s conventions and codes from the techno-economic & managerial perspectives».
- [4] O. D. & T. K. Jorn Fenstad, «Shipboard Safety: Exploring organizational and regulatory factors,» *Maritime Policy & Management*, pp. 552-568, 2016.
- [5] P. Anderson, «Cracking the code: the relevance of the ISM code and its impact on shipping practices.,» Nautical Institute, London, 2003.
- [6] M.-J. Lee, «A study on the effectiveness of the ISM code through a comparative analysis of ISM and PSC Data,» World Maritime University, Malmo, Sweden, 2016.
- [7] M. Q. M. Jr, «Promoting maritime safety through the ISM Code,» Lund University, 2005.
- [8] P. Boisson, «Safety at sea : policies, regulations & international law,» Bureau Veritas, Paris, 1999.
- [9] IMO, σε *SOLAS (Safety Of Life At Sea)*, 1974.
- [10] S. Bhattacharya, «The effectiveness of the ISM Code: A qualitative enquiry,» *Marine Policy*, τόμ. 36, pp. 528-535, 2012.
- [11] M. J. Akhtar και I. B. Utne, «Common patterns in aggregated accident analysis charts from human fatigue-related groundings and collisions at sea,» *Marine Policy & Management*, τόμ. 42, pp. 186-206, 2015.
- [12] K. Giziakis και G. Provatas, «Financial profits or losses from the correct implementation of the ISM code from the point of view of the shipping company,» University of Piraeus.
- [13] M. I. Παζαρζής, *Ναυτασφάλισεις*, Αθήνα: da vinci, 2015.
- [14] O. a. I. ICS, «IMCO Tanker Casualty Investigations: Report of the Tanker Accident Working Group,» 1982.
- [15] I. & ICF, «ICS/ISF Code of Good Management Practice in Safe Ship Operation,» 1982.
- [16] «Merchant Shipping Notices Good Ship Management for ships under the UK registry HMSO,» UK, 1987.

- [17] Α. (. Δ. Κόντης, «Διεθνής Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης των πλοίων (I.S.M. Code),» Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας/Διεύθυνση Ελέγχου Εμπορικών Πλοίων/Τμήμα ISM, Πειραιάς, Αθήνα, 1995.
- [18] I. ο. C. Shipbrokers, Introduction to Shipping, London, England: Institute of Chartered Shipbrokers, 2016.
- [19] «<http://www.elinyae.gr>,» Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας στην Εργασία.
- [20] «Κώδικας ISM-Διεθνής κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης και οδηγίες για την εφαρμογή του Κώδικα ISM και τροποποίηση 2014,» Εκδόσεις Σταυριδάκη, 2010.
- [21] E. Tzannatos και D. Kokotos, «Analysis of accidents in Greek shipping during the pre- and post-ISM period,» *Marine Policy*, τόμ. 33, pp. 679-684, 2009.
- [22] I. N. Theotokas και A. B. Alexopoulos, «Safety and Quality in the Shipping Industry. A legal analysis of the ISM Code' s Principles and Applications».
- [23] B. Punnoose, «Risk Assessment and Management: ISM Code Perspective,» International Register of Shipping.
- [24] Α. Ι. Κορρέ και Γ. Θανόπουλος, Ναυτιλιακή θεωρία και επιχειρηματικότητα στην εποχή της ποιότητας, Εύδοξος, 2005.
- [25] Α. Παντουβάκης, Procedural Requirements for ISM Code Certification-σημειώσεις Καθηγητή Α. Παντουβάκη, 2017.
- [26] I. ο. C. Shipbrokers, Shipping Business, London: Institute of Chartered Shipbrokers, 2015.
- [27] Δ. Σ. Ντάτσιος, «Πρότυπα ποιότητας (ISO-ISM)».
- [28] A. Pantounakis και M. Karakasnakis, «An empirical assessment of ISM code effectiveness on performance: the role of ISO certification,» *Maritime Policy & Management* , τόμ. 43, pp. 874-886, 2016.
- [29] E. Psomas και C. V. Fotopoulos, «A Meta Analysis of ISO 9001:2000 Research-Findings and Future Research Proposals,» *International journal of Quality and Service Sciences* , pp. 128-144, 2009.
- [30] J. J. L. K. Leung, «An analysis of the implementation of the ISM Code in Mauritius after 1 July 2002 and beyond,» World Maritime University, Malmo, Sweden, 2000.
- [31] E. Tzannatos, «Human Element and Accidents in Greek Shipping,» *Journal of Navigation*, τόμ. 63, pp. 119-127, 2010.
- [32] F. J. Lappalainen, J. Kuronen και U. Tapaninen, «Evaluation of the ISM Code in the Finnish Shipping Companies,» *Journal of Maritime Research*, pp. 23-32, 2014.
- [33] «Safety culture on board six Swedish passenger ships,» *Maritime Policy & Management*, τόμ. 32, pp. 159-176, 2005.

- [34] M. Sanguri, «ISM Code: A burden for Seafarers?,» *Marine Safety*, p. 4, 2016.
- [35] S. W. Hystad και H. H. Bye, «Safety behaviors at sea: the role of personal values and personal hardiness,» *Safety Science*, τόμ. 57, pp. 19-26, 2013.
- [36] L. List, «Let seafarers light way forward on ISM Code: The effectiveness of the ISM Code requires an urgent review.,» List, Lloyds, 2003.
- [37] L. Chen, «Legal and practical consequences of not complying with ISM code,» *Maritime Policy & Management*, τόμ. 27, pp. 219-230, 2000.
- [38] M. R. Othman, «Effectiveness of safety management system (SMS) by Malaysian shipping companies in compliance to the international safety management (ISM) Code».
- [39] J. Fenstad, O. Dahl και T. Kongsvik, «Shipboard safety: exploring organizational and regulatory factors,» *Maritime Policy & Management*, τόμ. 43, pp. 552-568, 2016.
- [40] S. Bhattacharya, «Sociological factors influencing the practice of incident reporting: the case of the shipping industry,» *Emerald in sight-Employee Relations*, τόμ. 34, pp. 4-21, 2012.
- [41] N. S. club, «The Swedish Club Highlights,» 2001.
- [42] M. Q. Mejia, «Evaluating the ISM Code Using Port State Control Statistics,» World Maritime University, Malmo, Sweden, 2005.
- [43] I. Fafaliou, M. Lekakou και I. Theotokas, «Is the European shipping industry aware of corporate social responsibility? The case of the Greek-owned short sea shipping companies,» *Marine Policy*, τόμ. 30, pp. 412-419, 2005.
- [44] C. Hetherington, R. Flin και K. Mearns, «Safety in shipping: The human element,» *Journal of Safety Research*, τόμ. 37, pp. 401-411, 2006.
- [45] A. ek και R. Akselsson, «Safety culture on board six Swedish passenger ships,» *Maritime Policy & Management*, τόμ. 32, pp. 159-176, 2005.
- [46] J. Hahne, «Assessment of deficiencies in the organization of work in shipping,» Federal Institute for Occupational Safety and Health, Dortmund, Germany, 2000.
- [47] K. Mearns, S. Whittaker και R. Flin, «Safety climate, safety management practices and safety performance in offshore environments,» *Safety Science*, τόμ. 41, pp. 641-680, 2003.
- [48] E. Commission, «Green Paper: Promoting a European framework for corporatesocila responsibility,» Brussels, 2001.
- [49] A. M. Goulielmos και C. B. Giziakis, «Marine accident prevention: an evaluation of the ISM code by the fundamentals of the complexity theory,» *Disaster Prevention and Management: An international journal*, τόμ. 11, αρ. 1, pp. 18-32, 2002.

- [50] M. J. Akhtar και I. B. Utne, «Reducing the probability of ship grounding: which measure to undertake?,» *World Maritime University Journal Maritime Affairs*, τόμ. 13, pp. 27-42, 2013.
- [51] E. Asyali και S. Bastug, «Influence of scientific management principles on ISM code,» *Safety Science*, τόμ. 68, pp. 121-127, 2014.
- [52] «<https://wikimarkt.wikispaces.com>».
- [53] D. A. Mamahit, H. K. Daryanto, U. Sumarwan και E. Z. Yusuf, «Compliance behavior analysis of the ship crew to the international safety management (ism) code in Indonesia,» *International Journal of Management and Sustainability*, τόμ. 2, pp. 14-27, 2013.
- [54] R. Stade, «The ISM code-continuous improvement,» Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden, 2010.
- [55] Ι. Τζιανόπουλος, «Μεταπτυχιακή Διατριβή "Η πληροφορική στο γυμνάσιο",» Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πειραιάς, 2012.