

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**στην  
ΝΑΥΤΙΑ**

**Tanker Management Self Assessment (TMSA)  
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ  
ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΑΚΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ**

**Τσιφιλιτάκου Τασούλα**

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

Πειραιάς

Σεπτέμβριος 2009

## Δήλωση Αυθεντικότητας

Δηλώνω υπεύθυνα ότι, η παρούσα διπλωματική εργασία δεν έχει υποβληθεί για την απόκτηση άλλου μεταπτυχιακού τίτλου ειδίκευσης ή άλλου πτυχίου, πέραν αυτού, ολικά ή μερικά, στο Πανεπιστήμιο Πειραιά ή σε άλλο Πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Η Δηλούσα,

*Τασούλα Τσιφιλιάκου*

**Copyright © Τασούλα Τσιφιλιάκου, 2009.**

**Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος**

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

## Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

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

Τα μέλη της επιτροπής ήταν:

Κ. Κωνσταντίνος Γκιζιάκης (επιβλέπων)

Κ. Γεώργιος Βλάχος,

Κ. Ευάγγελος Σαμπράκος.

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

## Πρόλογος

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια προσπάθεια συσχέτισης της εφαρμογής του προγράμματος tmsa και του κόστους που υφίσταται μια ναυτιλιακή εταιρία.

Κυρίως, όσον αφορά την κατανόηση και επεξήγηση του προγράμματος του tmsa, νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά για την πολύτιμη βοήθειά τους, τον cprt Παναγιώτη Κατσιμπήρη (p/cprt), τον κ. Μάρκο Σπετσέρη (crew manager), τον cprt Γεώργιο Ψαρούλη (Health, Safety, Security & Environmental Manager) και τον cprt Mohan V. Naik (general manager of Indian manning offices).

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την εκτίμηση μου προς τους τρεις καθηγητές μου, κ. Βλάχο, κ. Γκιζιάκη και κ. Σαμπράκο για τα όσα αποκόμισα κατά τη διάρκεια των σπουδών μου στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών (τόσο στο προπτυχιακό όσο και στο μεταπτυχιακό επίπεδο) και ιδιαίτερος προς τον κ. Γκιζιάκη ένα μεγάλο ευχαριστώ, για την στήριξη και την συμπαράσταση του όσον αφορά την εκπόνηση αυτής της εργασίας.

*Αφιερώνεται με πολύ αγάπη στον αρραβωνιαστικό μου, ο οποίος από την Κορέα όπου βρίσκεται (για new building projects), με στήριξε και με παρότρυνε να ολοκληρώσω την προσπάθεια μου αυτή.*

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

## Πίνακας Περιεχομένων

Δήλωση Αυθεντικότητας/ Copyright.....	σελ ii
Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή.....	σελ iii
Πρόλογος.....	σελ iv
Πίνακας Περιεχομένων.....	σελνi
Κατάλογος Πινάκων/ Διαγραμμάτων.....	σελ ix
Περίληψη/Abstract.....	σελ x
Εισαγωγή.....	σελ 1

### Κεφάλαιο 1

#### Oil Companies International Marine Forum (OCIMF)

1.1.Oil Companies International Marine Forum, ίδρυση & στόχοι.....	σελ 5
1.2.Oil Companies International Marine Forum,στρατηγική και μέλη.....	σελ 6
1.3.Oil Companies International Marine Forum & TMSA.....	σελ 8
1.4. TMSA, First Edition 2004. ....	σελ 9
1.5. TMSA, Second Edition 2008, σκοπός και πεδίο δράσης.....	σελ 10
1.6. Το Quality System (TMSA) & guidelines.....	σελ 11
1.6.1. Ο «κύκλος της συνεχούς βελτίωσης», Σχεδιασμός (Plan).....	σελ 12
1.6.2. Ο «κύκλος της συνεχούς βελτίωσης», Δράση (Act) .....	σελ 12
1.6.3. Ο «κύκλος της συνεχούς βελτίωσης», Αξιολόγηση (Measure).....	σελ 12
1.6.4. Ο «κύκλος της συνεχούς βελτίωσης», Βελτίωση (Improve) .....	σελ 13
1.7. TMSA Guidelines.....	σελ 13
1.8. TMSA και 4 Στάδια ολοκλήρωσης.....	σελ 14
1.8.1 Υποβολή/ Αίτηση για το πρόγραμμα TMSA.....	σελ 16

### Κεφάλαιο 2

#### Οι 12 παράγοντες (elements) του προγράμματος Tmsa

2.1. Παράγοντας 1: Management, Ηγεσία και Ευθύνη.....	σελ 17
2.1.1. Παράγοντας 1: Management, Ηγεσία και Ευθύνη, πρώτος στόχος.....	σελ 17
2.1.2. Παράγοντας 1: Management, Ηγεσία και Ευθύνη, δεύτερος στόχος.....	σελ 19
2.2. Παράγοντας 2: Πρόσληψη και Management του Προσωπικού του Γραφείου.....	σελ 21
2.3 Παράγοντας 3: Πρόσληψη και Management του Προσωπικού του πλοίου, πρώτος στόχος.....	σελ 23
2.3.1 Πρόσληψη και Management του Προσωπικού του πλοίου, δεύτερος στόχος.....	σελ 26
2.4. Παράγοντας 4: Αξιοπιστία και standards συντήρησης.....	σελ 28
2.4.1. Παράγοντας 4: Αξιοπιστία και standards συντήρησης, πρώτος στόχος.....	σελ 28
2.4.2. Παράγοντας 4: Αξιοπιστία και standards συντήρησης, critical equipment.....	σελ 30
2.4.3. Παράγοντας 4: Αξιοπιστία και standards συντήρησης, close-out performance.....	σελ 31
2.5. Παράγοντας 5: Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας.....	σελ 32
2.6. Παράγοντας 6: Χειρισμοί φορτίου, έρματος και πρόσδεσης.....	σελ 34
2.6.1. Παράγοντας 6: Χειρισμοί Φορτίου και Έρματος.....	σελ 35
2.6.2. Παράγοντας 6: Χειρισμοί Πρόσδεσης.....	σελ 37
2.7. Παράγοντας 7: Management of Change.....	σελ 38
2.7.1. Παράγοντας 7: Management of Change και Risk Assessment.....	σελ 40

2.8. Παράγοντας 8: Έρευνα και Ανάλυση Περιστατικού (Incident investigation and analysis).....σελ	42
2.8.1. Παράγοντας 8: Έρευνα και Ανάλυση Περιστατικού – Εκπαίδευση.....σελ	44
2.9. Παράγοντας 9: Management της Ασφάλειας (Safety Management).....σελ	44
2.9.1. Παράγοντας 9: Management της Ασφάλειας, ο Έλεγχος από την πλευρά του Γραφείου.....σελ	46
2.9.2. Παράγοντας 9: Management της Ασφάλειας, ο Έλεγχος από την πλευρά των Πλοίων.....σελ	48
2.10. Παράγοντας 10: Περιβαλλοντικό Management (Environmental Management).....σελ	50
2.10.1. Παράγοντας 10: Περιβαλλοντικό Management, Αναγνώριση και Αξιολόγηση των Πηγών Ρύπανσης.....σελ	50
2.10.2. Παράγοντας 10: Περιβαλλοντικό Management, Πρωτοβουλία και Δράση.....σελ	52
2.11. Παράγοντας 11: Προετοιμασία για Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών και Σχεδιασμός Εκτάκτου Ανάγκης.....σελ	53
2.11.1. Παράγοντας 11:Ανταπόκριση και Διαχείριση ενός Περιστατικού (Response and Management of an Incident).....σελ	54
2.11.2. Παράγοντας 11: Ρεαλιστικά Γυμνάσια και Ασκήσεις Έκτακτης Ανάγκης (Realistic Emergency Drills and Exercises).....σελ	55
2.12. Παράγοντας 12: Μέτρηση, Ανάλυση και Βελτίωση.....σελ	56
2.12.1. Παράγοντας 12: Μέτρηση, Ανάλυση και Βελτίωση, η επιθεώρηση πλοίου.....σελ	57
2.12.2. Παράγοντας 12: Μέτρηση, Ανάλυση και Βελτίωση, η επιθεώρηση πλοίου και γραφείου.....σελ	58

### **Κεφάλαιο 3**

#### **Οι κατηγορίες κόστους της ναυτιλιακής εταιρίας**

3.1. Τα έσοδα μιας ναυτιλιακής εταιρίας και οι κύριες μορφές ναύλωσης.....σελ	60
3.2. Το κόστος μιας ναυτιλιακής εταιρίας.....σελ	61
3.2.1. Κόστος Κεφαλαίου (Capital Cost).....σελ	62
3.2.2. Λειτουργικό Κόστος (Operating ή Running Cost).....σελ	62
3.2.2.1 Κόστος επάνδρωσης, (Manning Cost).....σελ	63
3.2.2.2 Κόστος εφοδίων και ανταλλακτικών (Stores & Spares cost).....σελ	64
3.2.2.3 Κόστος συντήρησης και επισκευών (Maintenance & Repair Cost).....σελ	64
3.2.2.4 Κόστος ασφάλισης (Insurance Cost).....σελ	65
3.2.2.5 Κόστος διοίκησης (Administration Cost ή Overheads).....σελ	65
3.2.3. Κόστος Ταξιδιού (Voyage Cost).....σελ	66
3.2.3.1 Κόστος καυσίμων (Bunker Cost).....σελ	66
3.2.3.2 Έξοδα λιμένων συμπεριλαμβανομένων ρυμουλκών και πιλότων (Port and Light Dues including Tugs and Pilotage).....σελ	67
3.2.3.3 Έξοδα διέλευσης καναλιών (Canal Dues).....σελ	67
3.2.3.4 Κόστος χειρισμού του φορτίου (Cargo Handling Cost).....σελ	67
3.2.3.5 Κόστος πρόσθετης ασφάλισης (Extra Insurance Cost).....σελ	68
3.3. Η σημασία προσδιορισμού του κόστους.....σελ	68

### **Κεφάλαιο 4**

#### **Η επίδραση του TMSA στο κόστος των ναυτιλιακής εταιρίας**

4.1. Κατηγορίες κόστους που επηρεάζονται από την εφαρμογή του TMSA.....σελ	70
4.2. Η εφαρμογή του TMSA και το κόστος κεφαλαίου.....σελ	71

4.3. Η εφαρμογή του TMSA και το λειτουργικό κόστος.....σελ 72	σελ 72
4.3.1 Η εφαρμογή του TMSA και επιπτώσεις στο κόστος επάνδρωσης.....σελ 72	σελ 72
4.3.2. Η εφαρμογή του TMSA και επιπτώσεις στο κόστος συντήρησης και επισκευών.....σελ 74	σελ 74
4.3.3. Η εφαρμογή του TMSA και επιπτώσεις στο κόστος εφοδίων και ανταλλακτικών.....σελ 75	σελ 75
4.3.4. Η εφαρμογή του TMSA και επιπτώσεις στο κόστος ασφάλισης.....σελ 76	σελ 76
4.3.5. Η εφαρμογή του TMSA και επιπτώσεις στο κόστος ασφάλισης.....σελ 76	σελ 76
<b>Συμπεράσματα</b> .....	σελ 79
<b>Βιβλιογραφία</b> .....	σελ 81
<b>Παράρτημα</b> .....	σελ 83
<b>A. Ism Code</b> .....	σελ 83



## Κατάλογος Πινάκων / Διαγραμμάτων

Πίνακας 1.1: Εταιρίες – μέλη της OCIMF.....	σελ 6
Πίνακας 1.2: Οι 12 παράγοντες των TMSA Guidelines.....	σελ 14
Πίνακας 2: Κατανομή κόστους πλοίου ανά τύπο ναύλωσης.....	σελ 69
Διάγραμμα 1: Tmsa & Συνεχής Βελτίωση.....	σελ 9

## Περίληψη

Η εργασία αυτή πραγματεύεται το πρόγραμμα TMSA (Tanker Management and Self Assessment) το οποίο δημιουργήθηκε από την OCIMF με σκοπό να αποτελέσει ένα εργαλείο που θα βοηθήσει τους operators των πλοίων να αξιολογήσουν και να βελτιώσουν τα δικά τους Management Systems. Οι πρωταρχικοί στόχοι της OCIMF είναι η προώθηση της ασφάλειας και της πρόληψης της μόλυνσης που προκαλείται από τα tankers, και αυτής που προκαλείται στα oil terminals.

Το Πρόγραμμα TMSA, όπως παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 2 αυτής της εργασίας, προσφέρει στους tanker operators ένα μέσο για να αξιολογήσουν το δικό τους management system σε σχέση με μια σειρά από δείκτες απόδοσης. Τα αποτελέσματα αυτής της αξιολόγησης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία ενός πλάνου βελτίωσης χρησιμοποιώντας τα 4 Στάδια Ολοκλήρωσης, προκειμένου να επιτευχθεί η safety και environmental excellence. Πιο συγκεκριμένα, ο TMSA, απαρτίζεται από 12 παράγοντες οι οποίοι αφορούν όλες τις λειτουργίες και τους τομείς δράσεις που έχουν ή πρέπει να έχουν οι tanker operators.

Στη συνέχεια, στο κεφάλαιο 3, γίνεται μια αναφορά στο κόστος της ναυτιλιακής επιχείρησης και αναλύονται οι διάφορες κατηγορίες του, προκειμένου να μπορέσουμε να εντοπίσουμε ποιο είδος κόστους και ποιες υποκατηγορίες του, είναι εκείνες που ενδεχομένως να επηρεάζονται από την εφαρμογή του TMSA.

Το κεφάλαιο 4, επεξεργάζεται το πως επηρεάζεται η κάθε κατηγορία κόστους της ναυτιλιακής επιχείρησης, σε σχέση με τις απαιτήσεις που προκύπτουν από την εφαρμογή του προγράμματος του tmsa.

Τέλος, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή του tmsa, γενικά συνεπάγεται την αύξηση του λειτουργικού κόστους μια εταιρίας που είναι tanker owner /operator /manager, αλλά είναι απαραίτητο να τονίσουμε ότι τα οφέλη που προκύπτουν είναι επίσης πολύ σημαντικά, ιδιαίτερα αν τα εξετάσουμε σε μακροχρόνια προοπτική.

## Abstract

This essay deals with the TMSA Programme (Tanker Management and Self Assessment), which was created by OCIMF (Oil Companies International Marine Forum), as a tool to help vessel operators to assess and improve their Management Systems.

The primary objectives of OCIMF are the promotion of safety and prevention of pollution from tankers and at oil terminals.

The TMSA programme, as presented in chapter 2 of this essay, offers tanker operators a tool to assess their own Management System against some listed key performance indicator. The results of this assess can be used to develop an improvement plan basing on 4 stages, in order to achieve safety and environmental excellence. Specifically, TMSA defines 12 elements concerning all operations and action fields that tanker operators follow or must follow.

In chapter 3, there is a reference to the cost of a shipping company and an analysis of the various categories of cost, in order to enable us to locate which type and sub-type of cost are more likely effected by tmsa implementation. Chapter 4, deals with the way that every cost category is effected by tmsa implementation, in relation to the requirements resulting by tmsa implementation.

Finally, we end up to the conclusion that compliance with TMSA requirements results to increment of Operating / Running Cost of a tanker owning /operator /manager company, however it is necessary to underline that benefits earned, are very significant, especially on long terms basis.

### **Glossary of keywords**

#### **Management review**

Οι αναθεωρήσεις σε επίπεδο management πραγματοποιούνται προκειμένου να αξιολογηθεί η συνολική αποτελεσματικότητα της απόδοσης μιας οργάνωσης και του quality management system της και για να αναγνωριστούν ευκαιρίες για βελτίωση. Αυτές οι αναθεωρήσεις εκτελούνται από το ανώτερο management και διεξάγονται σε τακτικά χρονικά διαστήματα π.χ. ανά τρίμηνο. Τα θέματα που περιλαμβάνουν είναι :

- ανασκόπηση των εσωτερικών & εξωτερικών ελέγχων
- αναλύσεις των ευρημάτων των ελέγχων, των μη-συμμορφώσεων
- σκέψεις για την αναβάθμιση του συστήματος, ως αποτέλεσμα των αλλαγών του στόλου ή την υιοθέτηση νέων κανονισμών.

#### **Safety culture**

Η φιλοσοφία εκείνη που προάγει την ασφάλεια ως την απόλυτη/ ύστατη σκέψη σε όλο το προσωπικό της εταιρίας και εφαρμόζεται σε όλες τις δραστηριότητές της και στο γραφείο και στο πλοίο.

### **Safety and Environmental excellence**

Το υπέρτατος ιδανικό/ ιδέα που τονίζει την υπεροχή της ασφάλειας και του περιβάλλοντος και μπορεί να εκφραστεί με τις εξής επιδιώξεις:

- Μηδενικό επίπεδο ατυχημάτων (άνθρωπος – περιουσία - περιβάλλον)
- Μηδενική ανοχή σε security incidents
- Μηδενική ανοχή στη ρύπανση (αέρας – νερό - ήχος)
- Αψεγάδιαστα operations (φόρτωση / εκφόρτωση) σε επίπεδο τελειότητας

### **Critical equipment and systems**

Περιλαμβάνει οποιοδήποτε εξοπλισμό του πλοίου ή λειτουργικό σύστημα ή συναγερμό, η περίπτωση βλάβης/ αστοχίας του οποίου θα έχει σαν αποτέλεσμα το πλήρωμα ή το πλοίο να τεθεί σε κίνδυνο ή ακόμα και να προκληθεί ατύχημα.

### **Near miss**

Ένα περιστατικό ή σειρά περιστατικών που δεν οδήγησαν σε τραυματισμό ή ατύχημα, αλλά, κάτω από λίγο πιο διαφορετικές συνθήκες θα μπορούσαν να έχουν οδηγήσει σε τραυματισμό ή ατύχημα.

### **Mitigation measures**

Στα πλαίσια του risk assessment, αποτελούν τα μέτρα εκείνα τα οποία αν εφαρμοστούν, μπορούν να μειώσουν τη δριμύτητα ή τις συνέπειες του κινδύνου που αξιολογείται και προκύπτει από ένα συγκεκριμένο σενάριο.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο στόχος της εργασίας αυτής είναι να γίνει μια προσπάθεια παρουσίασης του προγράμματος tmsa και παράλληλα, παρουσιάζοντας τις κυριότερες κατηγορίες κόστους που βαρύνουν μια ναυτιλιακή εταιρία (ως owner, manager ή tanker operator) να εξετάσουμε κατά πόσο και με ποιον τρόπο επιδρά η εφαρμογή του tmsa σε αυτό.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα έχει προβληματίσει αρκετά τις εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο των δεξαμενόπλοιων και ιδιαίτερα εκείνες που ναυλώνουν τα πλοία τους στις πετρελαϊκές εταιρίες – μέλη της Ocimf, αφού θα πρέπει να αποδείξουν έμπρακτα ότι συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις και τα standards που θέτει ο tmsa.

Όπως θα δούμε στη συνέχεια, η προσέγγιση που ακολουθείται όσον αφορά την εργασία αυτή, είναι καθαρά θεωρητική αφού η επιβάρυνση στο κόστος από την εφαρμογή του προγράμματος αυτού, μπορεί να διαφέρει σημαντικά από εταιρία σε εταιρία και επιπλέον είναι ιδιαίτερα δύσκολο να προσδιοριστεί με ακρίβεια. Τέλος, δεν θα πρέπει να παραλείψουμε στην προσέγγιση μας αυτή, να λάβουμε υπόψη μας, τα σημαντικά οφέλη που μπορεί να αποκομίσει μια εταιρία από τη εφαρμογή του tmsa.

Είναι γενική διαπίστωση ότι το πρόγραμμα του tmsa χτίστηκε πάνω στα θεμέλια του ISM Code<sup>1</sup> και με εργαλείο την αυτό-αξιολόγηση, θέτει σαν στόχο τη συνεχή βελτίωση της εταιρίας. Όπως αναφέρεται σε άρθρο στο site του American Bureau of Shipping,<sup>2</sup> αν μια εταιρία συμμορφώνεται πλήρως με τις απαιτήσεις και το πνεύμα του ism code, τότε μπορεί να εκτιμηθεί ότι βρίσκεται στο πρώτο στάδιο εφαρμογής του tmsa. Τονίζεται όμως, ότι στο πρόγραμμα αυτό, δεν υπάρχει η «βάση» ούτως ώστε να ειπωθεί ότι μια εταιρία πέτυχε ή απέτυχε. Ακόμα κι αν επιτύχει το 4ο στάδιο της ολοκλήρωσης, η γενική ιδέα για συνεχή βελτίωση, απαιτεί από το management να συνεχίσει να αναζητά περαιτέρω τρόπους βελτίωσης των λειτουργιών του.

Σύμφωνα με άρθρο των Lloyd's στο site τους στις 17/06/08 (που αναφερόταν στην παρουσίαση του προγράμματος tmsa ii από την ocimf), η δεύτερη έκδοση του, είναι πολύ πιο user-friendly και μπορεί να χρησιμοποιηθεί πιο εύκολα από τους operators των coastal and inland craft. Επίσης, αναφέρεται ότι οι non-tanker operators

---

<sup>1</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>2</sup> <http://www.eagle.org>

όπως οι bulk carrier operators και οι owners in the liner trades, έδειξαν ενδιαφέρον και αρκετοί εφαρμόζουν τις οδηγίες του προγράμματος για να αξιολογήσουν τα δικά τους safety management systems. Στο ίδιο άρθρο αναφέρεται ότι, εκπρόσωποι της ocimf, δήλωσαν, ότι η βελτιωμένη δεύτερη έκδοση περιλαμβάνει feedback των προηγούμενων 4 ετών (από την πρώτη έκδοση), από τους χρήστες και οργανισμούς όπως η Intertanko και ότι περίπου 728 ship operators έχουν αποκτήσει πρόσβαση στο tmsa website, με 107 χρήστες στην Ελλάδα, 66 στην Ιαπωνία, 49 στην Σιγκαπούρη και 62 στις Η.Π.Α.<sup>3</sup>

Σε ένα άλλο άρθρο, ο Cptn Mohan Vasant Naik, (ex.cptn, fellow of Nautical Institute, fellow of Institute of Chartered Shipbrokers, bachelor of Laws/LLB και general manager/representative στην Ινδία, μεγάλης πλοιοκτήτριας εταιρίας), τονίζει ότι οι λόγοι που οδήγησαν στην δημιουργία του tmsa, είναι δύο. Πρώτον, ότι ο ism code παρά τις κριτικές και /ή τα εγκώμια που δέχτηκε, δεν εφαρμόζεται με τον ίδιο τρόπο από όλους τους operators και δεύτερον, ότι τα SIRE (Ship Inspection Report Exchange) έχουν την τάση να γίνουν ιδιαίτερα υποκειμενικά και να παραλείψουν ορισμένα πολύ σημαντικά ελαττώματα/ ψεγάδια, γεγονός που μπορεί να επιβεβαιωθεί από άτομα που έχουν παρευρεθεί σε τέτοιες επιθεωρήσεις από διαφορετικούς επιθεωρητές. Επίσης, ο cptn Naik υποστηρίζει ότι οι δώδεκα παράγοντες/ elements του tmsa αντικατοπτρίζουν τους στόχους του ism code και συμπληρώνει ότι, υπάρχει μια σημαντική διαφορά μεταξύ του ism code και του tmsa : ο tmsa δεν θέτει μόνο τους επιθυμητούς στόχους, αλλά παρέχει και λεπτομερείς οδηγίες για την επίτευξή τους. Και οι οδηγίες αυτές δεν είναι αόριστες, αντίθετα μάλιστα, είναι ξεκάθαρες και δεν αφήνουν περιθώρια για να σκεφτεί κανείς ότι μπορεί να παρακαμφθούν.<sup>4</sup>

Το περιοδικό Tanker Operator έχει διοργανώσει διάφορα Conferences που αφορούν τον tmsa, στα οποία συμμετέχουν εκπρόσωποι από όλη τη ναυτιλιακή βιομηχανία και κυρίως tanker owners/operators. Σε ένα από αυτά τα conferences, που πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα στις 18 Οκτωβρίου 2006, διατυπώθηκαν διάφορες απόψεις από την πλευρά των operators,<sup>5</sup> σχετικά με το tmsa και οι περισσότεροι συμμετέχοντες συμφώνησαν ότι εστιάζει τη προσοχή του ανώτερου management προς το θέμα της ασφάλειας, περισσότερο από οποιοδήποτε άλλο σύστημα. Συγκεκριμένα ο κ. Δημήτριος Λύρας ο οποίος ήταν και ο πρόεδρος του conference,

---

<sup>3</sup> <http://www.lloyds.com>

<sup>4</sup> Capt Mohan Naik, 2006.

<sup>5</sup> <http://www.tankeroperator.com>

δήλωσε ότι το επίπεδο του αποδεκτού κινδύνου (acceptable risk) από τις oil companies έχει αλλάξει, ο πύχης είναι πιο ψηλά όσον αφορά τα incidents και επίσης πρόσθεσε ότι «οι oil companies έχουν κάθε δικαίωμα να διαθέτουν απαιτήσεις σχετικά με το πώς λειτουργούμε τα πλοία μας».

Ένας άλλος ομιλητής ο κ. Marco Ahrens, marine manager της Interorient Navigation (πλοιοκτήτρια & διαχειρίστρια εταιρία 130 πλοίων), διατύπωσε την άποψη ότι ο tmsa αποτελεί ένα εργαλείο που βοηθά και καθοδηγεί στην προσπάθεια για συνεχή βελτίωση. Πρόσθεσε επίσης ότι είναι δύσκολο να προσδιοριστεί πόσα περισσότερα ξοδεύει η εταιρία εξ' αιτίας του tmsa και συμπλήρωσε: «εξαρτάται από το που ξεκινάς. Πιθανόν, τηρούσαμε αρκετούς από τους παράγοντες του tmsa λόγω της σχέσης των μακροχρόνιων χρονο-ναυλώσεων που είχαμε με έναν συγκεκριμένο oil major».

Σε άλλο conference του περιοδικού Tanker Operator, που πραγματοποιήθηκε στη Σιγκαπούρη στις 2 Μάη 2006,<sup>6</sup> ο κ. Patrick Slesinger (chief information officer, Wallem Shipmanagement and chairman, Intertanko IT committee) υποστήριξε ότι καθώς οι ναυτιλιακές εταιρίες θα γίνονται πιο προληπτικές στην προσπάθειά τους να βελτιωθούν, τα information technology και communication budgets τους, θα αυξάνονται και θα έχουν περισσότερα κίνητρα για να ξοδέψουν χρήματα σε: βελτιωμένα management systems, καλύτερη επικοινωνία πλοίου – γραφείου, σε computer based training tools και simulators, ηλεκτρονικούς χάρτες και crew communication facilities.

Στα πρακτικά του conference αυτού αναφέρεται πολύ εύστοχα “how much to spend on TMSA is something of a million dollar question, when it isn't obvious what the return will be” και διατυπώνεται επίσης ότι το πιο πιθανό είναι οι charterers να επιλέξουν το higher scoring πλοίο έναντι εκείνου που βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο, με αποτέλεσμα το πρώτο να διαθέτει ένα σαφές εμπορικό πλεονέκτημα. Όσον αφορά το θέμα αυτό, οι εκπρόσωποι των εταιριών ITM και TEEKAY υποστήριξαν ότι η εφαρμογή του tmsa θα έχει πολύ μικρή επιβάρυνση στο κόστος των εταιριών τους, αφού εφάρμοζαν ήδη τις περισσότερες από τις απαιτήσεις του. Ο capt Janardhanan, εκπρόσωπος της εταιρίας AESM δήλωσε ότι η εταιρία του, στο μόνο κόστος στο οποίο θα δώσει ιδιαίτερη έμφαση είναι σε εκείνο που αφορά την εκπαίδευση. Αντίθετα με τους προηγούμενους, η εταιρία NYK, δήλωσε ότι

---

<sup>6</sup> <http://www.tankeroperator.com>

υπολογίζει να ξοδέψει περίπου 20,000 δολ. ανά πλοίο, τα οποία αφορούν κυρίως την εκπαίδευση στο πλοίο (Computer Based Training, videos) αλλά και την εκπαίδευση εκτός πλοίου (σεμινάρια, courses, simulators). Επίσης η NYK θεωρεί ότι δημιουργείται η ανάγκη για επιπλέον εργαζόμενους και documentation. Εκπρόσωπος άλλης εταιρίας, της Unicom Shipmanagement, δήλωσε ότι η εταιρία του σκοπεύει να ξοδέψει 40,000 δολ ανά πλοίο για την εφαρμογή του tmsa προκειμένου να βελτιώσει τα επίπεδα επιλογής και απασχόλησης του προσωπικού (του πλοίου και του γραφείου).<sup>7</sup>

Σχετικά με το θέμα που αφορά τις συνέπειες από την εφαρμογή του tmsa στο κόστος λειτουργίας μιας ναυτιλιακής εταιρίας, δεν έχουν βρεθεί κάποια ολοκληρωμένα άρθρα ή επίσημη έρευνα. Αυτό που απασχολεί κυρίως και σε πρώτη φάση τους operators, είναι το πώς θα προσαρμόσουν τα safety management system και τις διαδικασίες τους, έτσι ώστε να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις του tmsa και να μπορούν να βρίσκουν τρόπους να βελτιώνονται. Στο ίδιο μήκος κύματος κινούνται και οι νηογνώμονες που επιδιώκουν να βοηθήσουν τους πρώτους να υιοθετήσουν στις πρακτικές τους, τα νέα αυτά standards.

Το θέμα του κόστους όμως, είναι ιδιαίτερα σημαντικό και απασχολεί κάθε operator, που πέρα από τους στόχους για την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος, επιδιώκει και την μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησής του. Σε αυτή την εργασία γίνεται μια προσπάθεια να εξετάσουμε τις απαιτήσεις του tmsa σε σχέση με τις κατηγορίες κόστους της ναυτιλιακής εταιρίας και τον τρόπο με τον οποίο επιδρά η εφαρμογή τους στο κόστος.

Είναι γεγονός ότι οι συνέπειες αυτές θα είναι διαφορετικές σε κάθε εταιρία, ανάλογα με το μέγεθος της, τον τύπο των πλοίων της, με το είδος εμπορικής σχέσης που μπορεί να έχει με κάποιους από τους majors, κτλ. Επίσης, δεν είναι δυνατό, να βγάλουμε ασφαλή συμπεράσματα, αν εξετάσουμε τα πράγματα μονόπλευρά π.χ. αν μελετήσουμε το θέμα του κόστους βραχυπρόθεσμα και όχι μακροπρόθεσμα ή αν μας απασχολήσει μόνο το θέμα του κόστους χωρίς να λάβουμε υπόψη και τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει μια εταιρία από το πρόγραμμα αυτό.

---

<sup>7</sup> <http://www.tankeroperator.com>



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1** **OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARINE FORUM (OCIMF)**

### 1.1.OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARINE FORUM (OCIMF), ΙΔΡΥΣΗ & ΣΤΟΧΟΙ

Η διεθνής ναυτιλιακή συνέλευση επιχειρήσεων πετρελαιοειδών (OCIMF) αποτελεί μια ανεξάρτητη αρχή η οποία ιδρύθηκε στο Λονδίνο στις 8 Απριλίου 1970 και αποτέλεσε την αρχική προσπάθεια της πετρελαϊκής βιομηχανίας προκειμένου να βελτιωθεί η δημόσια ενημέρωση σχετικά με την θαλάσσια μόλυνση και συγκεκριμένα την πετρελαϊκή μόλυνση, μετά το ατύχημα του "Torrey Canyon".

Ουσιαστικά αντιπροσωπεύει τις πετρελαϊκές εταιρίες που έχουν συμφέροντα σχετιζόμενα με την φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά και διάθεση του πετρελαίου και των παραγώγων του. Στις αρχές τις δεκαετίας του 1980, η οργάνωση αριθμούσε περίπου 50 επιχειρήσεις πετρελαιοειδών ως μέλη, οι οποίες ήλεγχαν το 80% της συνολικής θαλάσσιας μεταφοράς πετρελαίου. Στα μέλη αυτά περιλαμβάνονταν και οι άλλοτε γνωστές ως "seven sisters" που παρά το γεγονός ότι η τεράστια επίδραση τους στην ποσότητα παραγωγής μειώθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '70, συνέχισαν να ελέγχουν τις δύο πιο σημαντικές πλευρές της αγοράς, την διανομή και τις πωλήσεις. Η OCIMF συμμετέχει στις διασκέψεις του International Maritime Organisation (IMO) παρουσιάζοντας τεχνικές εκθέσεις σχετικά με την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία και το κύριο ενδιαφέρον της οργάνωσης επικεντρώνεται στα tankers.<sup>8</sup>

Σήμερα, τα μέλη της αριθμούν 68 εταιρίες σε όλο τον κόσμο οι οποίες στην Ετήσια Γενική Συνέλευση της οργάνωσης εκλέγουν τον πρόεδρο και 3 αντιπροέδρους. Επίσης η επί κεφαλής επιτροπή της OCIMF είναι η «Executive Committee» στην οποία αναφέρουν οι άλλες 3 ανώτερες επιτροπές οι οποίες με τη σειρά τους μπορούν να δημιουργήσουν υπό-επιτροπές ή forums, όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Η γραμματεία της οργάνωσης είναι εγκατεστημένη στο Λονδίνο και είναι στελεχωμένη από υπαλλήλους και τεχνικό προσωπικό που έχουν αποσπαστεί από τις εταιρίες –μέλη. Οι εργασίες της OCIMF εκτελούνται από τις επιτροπές, τις υπό-επιτροπές, τα forums, τα work groups, τα οποία απαρτίζονται από εκπροσώπους των μελών της και με την συνδρομή της Γραμματείας.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Βλάχος Γ.Π., 2000

<sup>9</sup> <http://www.ocimf.com/>

Οι πρωταρχικοί στόχοι της OCIMF είναι η προώθηση της ασφάλειας και της πρόληψης της μόλυνσης που προκαλείται από τα tankers και αυτής που προκαλείται στα oil terminals. Η ίδρυση της αποσκοπεί στο να συντονίσει τις απόψεις της πετρελαϊκής βιομηχανίας στις συνδιασκέψεις με τον IMO, να εξετάζει τις τεχνικές προτάσεις που κυκλοφορεί ο IMO και να συμβουλεύει τα μέλη της σχετικά με τις διάφορες νομοθετικές δραστηριότητες που ανακύπτουν ανά περιόδους.

Η OCIMF συνεργάζεται επίσης με το UN Economic and Social Council και με τον International Organization for Standardization (ISO), συμμετέχει ενεργά στις εργασίες του IMO, εκφράζει τις θέσεις των μελών της σε διάφορες εθνικές κυβερνητικές αρχές και διατηρεί στενή σχέση με άλλους οργανισμούς και σωματεία της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Και όπως αναφέρεται στο site της, μια σημαντική συνεισφορά της στην συνολική ασφάλεια της βιομηχανίας είναι ο ρόλος που έχει, όσον αφορά την δημιουργία τεχνικών και λειτουργικών οδηγιών που προέρχονται από την ίδια ή σε συνεργασία με άλλους οργανισμούς. Μέχρι σήμερα έχουν εκδοθεί πάνω από 50 τέτοια guidelines και πολλά από αυτά έχουν ήδη καθιερωθεί ως standards σε διάφορους τομείς. Η OCIMF παρέχει τα μέσα για την πραγματοποίηση συλλογικών ερευνητικών projects εκ μέρους των μελών της, με αποτέλεσμα διάφορες μελέτες που αφορούν π.χ. το tanker drift and towage, mooring hawser strength, κτλ συνέβαλαν στην δημιουργία και κυκλοφορία τεχνικών οδηγιών προς όφελος του ευρύτερου συνόλου της βιομηχανίας.<sup>10</sup>

## 1.2.OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARINE FORUM – ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΜΕΛΗ

Η στρατηγική της OCIMF περιλαμβάνει την αναγνώριση των κρίσιμων θεμάτων ασφάλειας και περιβάλλοντος που αντιμετωπίζουν τα oil tankers και η terminal industry και την δημιουργία και κυκλοφορία προτεινόμενων κριτηρίων τα οποία θα αποτελέσουν σημείο αναφοράς για το κλάδο. Μαζί με τον IMO και άλλους ρυθμιστικούς οργανισμούς τόσο τοπικούς όσο και εθνικούς, στηρίζει την εξέλιξη των διεθνών συμβάσεων και κανονισμών που βελτιώνουν την ασφαλή κατασκευή και λειτουργία των oil tankers και terminals. Στηρίζει την παγκόσμια εφαρμογή και επιβολή αυτών των διεθνών συμβάσεων και νομοθεσιών και ενθαρρύνει την αποδοχή

---

<sup>10</sup> <http://www.ocimf.com/>

των καθιερωμένων safety και environmental guidelines από την ευρύτερη βιομηχανία.

Όσον αφορά τις εταιρίες που συμμετέχουν ως μέλη στην OCIMF, σήμερα φθάνουν τις 68 και αναφέρονται στον παρακάτω Πίνακα 1.1.

**Πίνακας 1.1**  
**Εταιρίες –μέλη της OCIMF**

Εταιρία	Χώρα
1. Abu Dhabi Company for Onshore Oil Operations (ADCO)	UAE
2. Abu Dhabi Marine Operating Company (ADMA OPCO)	UAE
3. <a href="#">Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC)</a>	UAE
4. Addax Oryx Group	Switzerland
5. <a href="#">Administracion Nacional de Combustibles Alcohol y Portland (ANCAP)</a>	Uruguay
6. Bakri International Energy Company Ltd	Saudi Arabia
7. BG LNG Services LLC	USA
8. <a href="#">BHP Billiton Limited</a>	Australia
9. <a href="#">BP Shipping Limited</a>	UK
10. Cargill Ocean Transportation	UK
11. Centrica PLC	UK
12. Chevron Shipping Company LLC	USA
13. Compania Espanola de Petroleos SA (CEPSA)	Spain
14. <a href="#">ConocoPhillips Shipping Company</a>	USA
15. <a href="#">Emirates National Oil Company</a>	UAE
16. EnCana Corporation	Canada
17. <a href="#">Enel Trade SpA</a>	Italy
18. Engen Petroleum Ltd	South Africa
19. <a href="#">Eni SpA</a>	Italy
20. <a href="#">ERG SpA</a>	Italy
21. Essar Oil Limited	India
22. Greater Nile Petroleum Operating Co Ltd (GNPOC)	Sudan
23. <a href="#">Hess Corporation</a>	USA
24. Husky Energy	Canada
25. Indian Oil Corporation	India
26. <a href="#">INEOS Manufacturing Scotland Limited</a>	UK
27. <a href="#">International Marine Transportation Limited (IMT)</a>	UK
28. <a href="#">Koch Supply &amp; Trading LP</a>	USA
29. Kuwait Oil Company	Kuwait
30. <a href="#">LUKOIL Oil Company</a>	Russia
31. Maersk Oil	Denmark
32. <a href="#">Marathon Petroleum Co. LLC</a>	USA
33. <a href="#">Marquard &amp; Bahls AG</a>	Germany
34. <a href="#">Motor Oil (Hellas) Corinth Refineries SA</a>	Greece
35. Murco Petroleum Ltd	UK

36. <a href="#">National Iranian Tanker Company</a>	Iran
37. <a href="#">Neste Oil Corporation</a>	Finland
38. <a href="#">Nexen Inc</a>	Canada
39. <a href="#">Nigeria LNG Ltd</a>	Nigeria
40. <a href="#">OMV Refining &amp; Marketing GmbH</a>	Austria
41. <a href="#">PDV Marina SA</a>	Venezuela
42. Petro-Canada	Canada
43. <a href="#">Petroleo Brasileiro SA (PETROBRAS)</a>	Brazil
44. Petroleos de Portugal PETROGAL SA	Portugal
45. Petroleos Mexicanos (PEMEX)	Mexico
46. Petroleum Industry Marine Association of Japan (PIMA) (3 companies)	Japan
47. Petron Corporation	Philippines
48. Petronas Sungai Udang Port Sdn Bhd	Malaysia
49. <a href="#">Preem AB</a>	Sweden
50. Primorsk Oil Terminal	Russia
51. Qatar General Petroleum Corporation	Qatar
52. <a href="#">Reliance Industries Limited</a>	India
53. Repsol YPF	Spain
54. SARAS SpA	Italy
55. <a href="#">Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco)</a>	Saudi Arabia
56. Sempra LNG	USA
57. <a href="#">Shell International Trading and Shipping Company Limited</a>	UK
58. <a href="#">Sonangol USA</a>	USA
59. Sonatrach SpA	Algeria
60. <a href="#">StatoilHydro ASA</a>	Norway
61. <a href="#">Sunoco Logistics Partners L.P.</a>	USA
62. <a href="#">Talisman Energy UK Limited</a>	UK
63. Tesoro Maritime Company	USA
64. <a href="#">Total SA</a>	France
65. <a href="#">Valero Marketing and Supply Co.</a>	USA
66. <a href="#">Vermilion Energy Resources Ltd</a>	Canada

Πηγή: [www.ocimf.com](http://www.ocimf.com)

### 1.3.OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARINE FORUM & TMSA

Το Πρόγραμμα Tanker Management Self Assessment (TMSA) προσφέρει στους tanker operators ένα μέσο για να μετρήσουν και να βελτιώσουν το δικό τους management system. Τους ενθαρρύνει να αξιολογήσουν το δικό τους safety management system σε σχέση με μια σειρά από δείκτες απόδοσης. Τα αποτελέσματα αυτής της αξιολόγησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία ενός πλάνου

βελτίωσης χρησιμοποιώντας τα Στάδια Επίτευξης όπως περιγράφονται στο Πρόγραμμα, προκειμένου να επιτευχθεί η safety και environmental excellence.<sup>11</sup>

## Διάγραμμα 1

### Tmsa & Συνεχής Βελτίωση



Πηγή: [www.ocimf.com](http://www.ocimf.com)

#### 1.4. TMSA, FIRST EDITION 2004

Ο OCIMF βρίσκεται στο πρώτη γραμμή όσον αφορά την εφαρμογή μιας κοινής διαδικασίας επιθεώρησης των πλοίων με τη σύσταση του συστήματος Ship Inspection Report Exchange (SIRE). Το σύστημα αυτό προάγει ένα ομοιόμορφα υψηλό επίπεδο κοινών επιθεωρήσεων, έτσι οι εταιρίες μέλη, μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα αποτελέσματα αυτά στα δικά τους vetting systems, μειώνοντας έτσι τον αριθμό των επιθεωρήσεων που υφίσταται το κάθε πλοίο. Με την σύσταση του International Safety Management (ISM) Code, επισημοποιήθηκε/ τυποποιήθηκε το management και το Operation των πλοίων μέσα από μια κουλτούρα safety & environmental excellence. Ο ISM code απαιτεί οι operators των πλοίων να εφαρμόσουν ένα Safety Management System το οποίο τους βοηθά να επιτύχουν incident-free operations. Υπάρχει όμως μια ξεκάθαρη διάκριση ανάμεσα στα standards εκείνων των operators που ενστερνίζονται τις αρχές του ISM Code και στα standards εκείνων που αποσκοπούν μόνο στην εκπλήρωση των ελαχίστων απαιτήσεων του κώδικα. Η διαφοροποίηση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε έναν Charterer ο οποίος, διατηρώντας ορισμένες ανησυχίες για τον αν ο operator

<sup>11</sup> <http://www.ocimf.com/>

εφαρμόζει την πρέπουσα επιμέλεια στις εργασίες του, να πρέπει να αξιολογήσει τα standards του κάθε operator. Το TMSA της OCIMF, συστάθηκε το 2004, με σκοπό να αποτελέσει ένα εργαλείο που θα βοηθήσει τους operators των πλοίων να αξιολογήσουν και να βελτιώσουν τα δικά τους Management Systems.<sup>12</sup>

#### 1.5. TMSA SECOND EDITION 2008, ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ

Η δεύτερη έκδοση του TMSA αποτελεί ένα update που βασίστηκε στην εμπειρία των operators σε σχέση με την πρώτη έκδοση και στο feedback από την πετρελαϊκή βιομηχανία και επίσης εξασφαλίζει τη συνοχή του update αυτού με τις παρούσες διεθνείς συμβάσεις και πρακτικές της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Μία από τις πιο σημαντικές αλλαγές του ήταν ότι το πεδίο δράσης του TMSA επεκτείνεται έτσι ώστε να γίνει αξιοποιήσιμο από όλους τους tanker operators συμπεριλαμβανομένων εκείνων των coastal vessels και των barges.<sup>13</sup>

Το πρόγραμμα προωθεί τους operators να κρίνουν το safety management system τους με βάση ορισμένους δείκτες επίδοσης – κλειδιά (key performance indicators) και παρέχει οδηγίες για την εφαρμογή της καλύτερης πρακτικής (best practice). Το best practice είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος ελαχιστοποίησης της πιθανότητας επανεμφάνισης ενός προβλήματος. Δημιουργεί ευκαιρίες και βελτιστοποιεί την απόδοση σε κρίσιμα θέματα που αφορούν το safety και environmental excellence. Οι ναυτιλιακές εταιρίες θα πρέπει να έχουν σαν στόχο να μεταφέρουν τις best practices σε όλο το στόλο τους μέσα από τη συνεχή εφαρμογή των βελτιωμένων μεθόδων και διαδικασιών. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης τους για να αναπτύξουν ένα πρόγραμμα φάσεων για την βελτίωση του safety και environmental performance τους. Οι πετρελαϊκές εταιρίες δίνουν μεγάλη σημασία στην επιλογή ναύλωσης πλοίων τα οποία είναι well-maintained και well-managed και το πρόγραμμα του TMSA έχοντας σαν βάση του τον ISM Code, μπορεί να παρέχει πολύτιμο feedback για την αποτελεσματικότητα του Management System του operator του πλοίου. Προσφέρει κίνητρα στους operators να επιτύχουν υψηλά standards στο management των πλοίων τους, συνεχή βελτίωση και επίσης παρέχει οδηγίες όσον αφορά το τι θεωρεί η OCIMF ότι αποτελεί best practice για την σύγχρονη βιομηχανία.<sup>14</sup> Το best practice εξελίσσεται και είναι

---

<sup>12</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>13</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>14</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

αναμενόμενο ότι θα υπάρξουν και νέες ανανεωμένες εκδόσεις αυτού του Προγράμματος στο μέλλον.

#### 1.6. TO QUALITY SYSTEM (TMSA) & GUIDELINES

Το TMSA προσφέρει ένα standard framework αξιολόγησης του management system του operator ενός πλοίου και του παρέχει οδηγίες (guidelines) που περιλαμβάνουν τους παράγοντες (elements) ενός επίσημου management system, ουσιαστικής σημασίας για το management και το operation των πλοίων του. Για να είναι αποτελεσματικό αυτό το management system, πρέπει να είναι κάτι παραπάνω από απλά «μόνο procedures». Η ηγεσία / management της εταιρίας θα πρέπει να καθορίσει της αξίες και τις επιδιώξεις της εταιρίας και να ορίσει πώς σκοπεύει να επιτύχει τους στόχους της καθορισμένης πολιτικής της. Θα πρέπει επίσης να παρέχει επαρκείς και κατάλληλους πόρους για να εξασφαλίσει ότι τα πλοία της διοικούνται, επανδρώνονται, λειτουργούν σωστά και συντηρούνται από καλά εκπαιδευμένο και ικανό προσωπικό. Σε ένα αποτελεσματικό σύστημα τα incidents και τα near misses ερευνώνται για να προσδιοριστεί η αιτία πρόκλησης τους, και εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες (corrective actions) προκειμένου να αποτραπεί η επανάληψή τους. Ο απρόβλεπτος κίνδυνος και το ρίσκο αναγνωρίζονται συστηματικά και αξιολογούνται για να εξασφαλιστεί ότι η έκθεση στους κινδύνους ελέγχεται αποτελεσματικά και εξετάζεται από τα ανάλογα επίπεδα του management.<sup>15</sup>

Η ηγεσία σε όλα τα επίπεδα αποτελεί ένα ουσιαστικό κομμάτι οποιασδήποτε διαδικασίας βελτίωσης. Ακρογωνιαίος λίθος της αποτελεσματικής ηγεσίας είναι η σαφήνεια όσον αφορά τους επιθυμητούς στόχους, τα στρατηγικά οράματα, οι κατευθύνσεις, η επικοινωνία, η εμπιστοσύνη, η δέσμευση και η ενίσχυση. Η ηγεσία παρέχει την χάραξη της στρατηγικής, δυνατές κατευθύνσεις για το προσωπικό και συνεχή βελτίωση σε ατομικά και συλλογικά αποτελέσματα. Ο «κύκλος της συνεχούς βελτίωσης» στοχεύει στην επίτευξη βελτιώσεων μέσα από ένα company's management system.

Οι δείκτες επίδοσης –κλειδιά (key performance indicators) βοηθούν τους operators να «οδηγήσουν» τα προγράμματα συνεχούς βελτίωσής τους. Έτσι, μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες για την αξιολόγηση της επίδοσης τους σαν ένα αυτοδύναμο μοχλό βελτίωσης ή να τις συνδυάσουν με τα εργαλεία που

---

<sup>15</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

χρησιμοποιούν προς το παρόν για την εξέλιξη και βελτίωση του management system τους.

Τα στάδια κλειδιά του «κύκλου της συνεχούς βελτίωσης» συνοψίζονται στα εξής : Σχεδιασμός, Δράση, Αξιολόγηση και Βελτίωση.<sup>16</sup>

#### 1.6.1. Ο «ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ», ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (PLAN)

Στο στάδιο αυτό αναπτύσσονται σχέδια που περιλαμβάνουν αποτελεσματικές στρατηγικές και προσφέρουν σαφήνεια στις πολιτικές της εταιρίας, στις προθέσεις, στις διαδικασίες, στους ρόλους και στις ευθύνες. Οι αποτελεσματικές στρατηγικές απαιτούν ξεκάθαρες πολιτικές, προθέσεις, ρόλους και ευθύνες. Η OCIMF προσφέρει οδηγίες πάνω σε αυτά τα θέματα, ενθαρρύνοντας τις εταιρίες να πραγματοποιούν τις εργασίες τους εστιάζοντας στο safety και environmental excellence. Οι guidelines αυτές παραπέμπουν τους operators των πλοίων σε σαφή προσδιορισμό των σχετικών διαδικασιών και στόχων που θα τους βοηθήσουν με το σχεδιασμό αυτού του σκοπού τους.

#### 1.6.2. Ο «ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ», ΔΡΑΣΗ (ACT)

Στο στάδιο αυτό, η εταιρία εργάζεται για να πραγματοποιήσει τις επιδιώξεις της με την συνεχή εφαρμογή των Σχεδιασμών της. Ανακοινώνει σχεδιασμούς και μετά δίνει προτεραιότητα σε διαδικασίες για βελτίωση, παρέχοντας σαφή καθορισμό των επιδιώξεών της και στην καταμέτρηση του αποτελέσματος. Τα guidelines του TMSA είναι σχεδιασμένα για να συμβάλουν έτσι ώστε οι operators να εφαρμόσουν εργαλεία και τεχνικές συνεχούς βελτίωσης. Αυτό το μέρος του «κύκλου της συνεχούς βελτίωσης» βοηθά το προσωπικό να ευθυγραμμίσει τις δραστηριότητες του με τις επιδιώξεις της εταιρίας και να βελτιώσει την επίδοση του.

#### 1.6.3. Ο «ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ», ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (MEASURE)

Στο στάδιο αυτό έχουμε τον έλεγχο, την αξιολόγηση και το feedback πληροφοριών σχετικά με τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί. Η safety and environmental excellence απαιτεί διαδικασίες ελέγχου, αξιολόγησης και feedback πληροφοριών για την πρόοδο και τα επιτεύγματα προκειμένου να πραγματοποιηθεί διατηρήσιμη βελτίωση. Αυτό το μέρος του «κύκλου της συνεχούς βελτίωσης» υποδηλώνει συμμόρφωση με τις διαδικασίες καθώς και προσπάθειες εφαρμογής και βελτίωσης.

#### 1.6.4. Ο «ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ», ΒΕΛΤΙΩΣΗ (IMPROVE)

---

<sup>16</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008



Το τέταρτο στάδιο περιλαμβάνει τον ορισμό των στόχων και την εστίαση των προσπαθειών σε τομείς όπου μπορούν να επιτευχθούν τα μεγαλύτερα οφέλη και βελτίωση. Ο Operator συγκρίνει την αναγνωρισμένη πρόοδο με τις τεχνικές, λειτουργικές του ανάγκες και τους πόρους του έτσι ώστε να κατασκευάσει ένα σχέδιο προτεραιοτήτων. Το προσωπικό μελετά το σχέδιο και συμφωνεί με το management. Όπου απαιτούνται δράσεις αλλά οι πόροι δεν είναι διαθέσιμοι, το θέμα αναφέρεται στο ανώτερο Management. Έμφαση δίνεται στην επίτευξη μακροχρόνιων βελτιώσεων παρά στις γρήγορες λύσεις. Αυτό το μέρος του «κύκλου της συνεχούς βελτίωσης» ευθυγραμμίζει τις δράσεις με τους στόχους προόδου και εξασφαλίζει ότι τα μεμονωμένα σχέδια βελτίωσης επανεξετάζονται και ανανεώνονται τακτικά. Οι στόχοι ορίζονται και οι προσπάθειες επικεντρώνονται σε τομείς όπου ο operator του πλοίου μπορεί να επιτύχει τα μεγαλύτερα οφέλη και βελτιώσεις.

Το πρόγραμμα TMSA συμπληρώνει τους Κώδικες Ποιότητας της βιομηχανίας και επιδιώκει να ενθαρρύνει την Αυτό-ρύθμιση και να προάγει την συνεχή βελτίωση. Επίσης έχει σχεδιαστεί για να παρέχει στους operators ένα μέσο με το οποίο μπορούν να αποδείξουν την ισχυρή δέσμευσή τους στην safety and environmental excellence.

### 1.7. TMSA GUIDELINES

Οι οδηγίες (guidelines) του TMSA ορίζουν 12 αρχές (elements) για management practice, δημιουργώντας έτσι ένα πλαίσιο εργασιών για τους operators των πλοίων που επιδιώκουν να επιτύχουν safety and environmental excellence, και έχουν την εξής δομή: <sup>17</sup>

- ο τίτλος του κάθε element, υποδηλώνει τον αντίστοιχο θεμελιώδη τομέα του management practice
- η κύρια επιδίωξη καθορίζει και τον στόχο που πρόκειται να πραγματοποιηθεί
- οι παράγραφοι υποστήριξης μέσα στα elements εξηγούν πως οι operators μπορούν να επιτύχουν την κύρια επιδίωξη. Αυτές είναι πρακτικές που οι επιμελείς operators είτε τις έχουν ήδη εντάξει ή επιθυμούν να τις εντάξουν στα management systems τους.
- το κάθε element ορίζει ένα Σκοπό (Aim) και τα KPIs (Key Performance Indicators) που απαιτούνται για την επίτευξη της κύριας επιδίωξης, μαζί με καθοδήγηση για το πώς θα επιτευχθεί η κύρια επιδίωξη.

---

<sup>17</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

- το κάθε KPI προσφέρει μία αντικειμενική αξιολόγηση/ μέτρηση των standards που έχει πετύχει σήμερα το management system του operator. Ο τελευταίος μπορεί να επιθυμεί να χρησιμοποιήσει την Best-Practice Guidance για να επιτύχει τα standards που σκιαγραφούνται από τα KPIs.

Τα 12 elements των TMSA Guidelines φαίνονται στο παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 1.2**  
**Οι 12 παράγοντες των TMSA Guidelines**

<b>Τα 12 Elements των TMSA Guidelines</b>	
Element 1	Management, Ηγεσία και Ευθύνη
Element 2	Στελέχωση και Διοίκηση του Προσωπικού Γραφείου
Element 3	Στελέχωση και Διοίκηση του Προσωπικού Πλοίου
Element 4	Standards αξιοπιστίας και συντήρησης /διατήρησης
Element 5	Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας
Element 6	Cargo, ballast & mooring operations
Element 7	Management of change
Element 8	Incident investigation and analysis
Element 9	Safety management
Element 10	Environmental management
Element 11	Emergency preparedness and contingency planning
Element 12	Measurement, analysis and improvement

Όταν οι tmsa guidelines υιοθετηθούν, τότε γίνονται ένα framework μέσα στο management system του operator και παρέχουν συνεχή αξιολόγηση και feedback, παράγουν συνεχείς διατηρήσιμες βελτιώσεις σε διαδικασίες–κλειδιά του management και τελικά οδηγούν στη μακροχρόνια επίτευξη της safety and environmental excellence.

#### 1.8. TMSA ΚΑΙ 4 ΣΤΑΔΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

Οι εργασίες/ δραστηριότητες του κάθε element εντάσσονται σε 4 στάδια (stages). Γενικά, τα υψηλότερα στάδια χτίζονται πάνω στα χαμηλότερα αλλά είναι πιθανό ένας operator να επικεντρώνεται σε πρακτικές/ δραστηριότητες υψηλότερου σταδίου χωρίς να έχει ικανοποιήσει τα χαμηλότερα στάδια ή μπορεί να επιλέξει να οργανώσει τις πρακτικές/ δραστηριότητες με διαφορετική σειρά από αυτή που προτείνουν τα στάδια. Είναι πάντως γεγονός ότι το μεγαλύτερο όφελος επιτυγχάνεται

όταν τα στάδια ολοκληρώνονται με σειρά και επίσης είναι πολύ πιθανό η μη αποτελεσματική ολοκλήρωση ενός σταδίου να οδηγήσει σε μη υγιή συμπεράσματα και επιλογές για την ολοκλήρωση των υψηλότερων σταδίων. Επομένως, δίνεται έμφαση γενικά στην ολοκλήρωση των elements με την σειρά που παρουσιάζονται στον TMSA.

Μετά την πρόσφατη επέκταση του πεδίου δράσης του TMSA, έτσι ώστε να συγκαταλέγονται σε αυτόν και τα coastal και inland πλοία, πρέπει να διευκρινιστεί ότι ορισμένοι KPIs, που αφορούν κυρίως international-trading πλοία, δεν βρίσκουν εφαρμογή σε αυτά και επομένως οι operators θα έχουν την επιλογή της μη δυνατής εφαρμογής (Not Applicable - N/A) όσον αφορά αυτούς του KPIs.<sup>18</sup>

Δεν υπάρχει καμία προσδοκία ότι όλα τα στάδια θα ολοκληρωθούν άμεσα, αλλά ο βαθμός ολοκλήρωσης θα αποτελέσει παράγοντα αξιολόγησης της ποιότητας. Και καθώς αξιολογείται η συνεχής βελτίωση, είναι προτιμότερο ο operator να εισαχθεί στον tmsa παρουσιάζοντας το τρέχον status του και να καταγράψει τις βελτιώσεις με μετέπειτα updates, παρά να περιμένει και να υποβάλει μια πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση αργότερα. Το tmsa πρέπει να αποτελεί μια ειλικρινή αυτοκριτική με την οποία οι χρήστες θα μάθουν περισσότερα και θα αποκομίσουν μεγαλύτερα οφέλη αν το tmsa γίνεται πράξη από το προσωπικό που συνδέεται άμεσα με την εκάστοτε δραστηριότητα/πρακτική.

Για κάθε στάδιο που ολοκληρώνεται, θα πρέπει να προετοιμάζεται και σχετική γραπτή απόδειξη η οποία θα τεθεί στη διάθεση του ανώτερου management και με τον τρόπο αυτό υποδηλώνεται ότι οι διαδικασίες και οι τρόποι λειτουργίας είναι σε συμφωνία με το safety management system. Είναι επίσης, ωφέλιμο να αναφερθεί αυτή η έγγραφη απόδειξη όταν ένας operator υποβάλει το TMSA στην OCIMF. Τα επίπεδα επίτευξης θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό ακριβή και ανεξάρτητα. Τα μέλη της OCIMF, μελετούν τις αιτήσεις των operators και όποτε κρίνουν απαραίτητο επισκέπτονται τα γραφεία των operators για να πιστοποιήσουν την ακρίβεια της υποβολής/ αίτησης, μελετώντας τα KPIs και άλλα σχετικά αποδεικτικά έγγραφα. Η «υπερτίμηση» του status του safety management system από κάποιον operator μειώνει το σκοπό του προγράμματος αυτού και μπορεί να οδηγήσει

---

<sup>18</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

σε λανθασμένες ή ανούσιες πληροφορίες οι οποίες στρεβλώνουν τις προσπάθειες για βελτίωση.<sup>19</sup>

### 1.8.1 ΥΠΟΒΟΛΗ/ ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ TMSA

Από τη στιγμή που μία ναυτιλιακή εταιρία/operator υποβάλει αίτηση για το πρόγραμμα του tmsa, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί μια ανάλυση-ελλείψεων με την οποία θα αναγνωριστούν εκείνα τα elements και stages που μένουν ακόμα να επιτευχθούν. Από αυτή την ανάλυση, θα πρέπει να επιλεγθούν τα elements εκείνα τα οποία ταιριάζουν καλύτερα στο πεδίο εργασιών του κάθε ξεχωριστού operator και θα στηρίξουν με το καλύτερο δυνατό τρόπο την επίτευξη των στόχων της εταιρίας.

Οι αναφορές υποβολής για το tmsa (submitting reports) θα πρέπει να υποβάλλονται στο site της OCIMF on line. Μέσα από αυτή τη διαδικασία, οι operators θα κληθούν να δηλώσουν ποιες εταιρίες μέλη της OCIMF, επιθυμούν να έχουν πρόσβαση στις αναφορές αυτές και μόνο αυτές που θα κατονομαστούν θα λάβουν το πρόγραμμα του tmsa για το συγκεκριμένο operator. Τέλος, προτείνεται στους operators να μελετούν και να αναθεωρούν το tmsa πρόγραμμα τους σε τουλάχιστον ετήσια βάση και σημαντικές αλλαγές που αφορούν τη δομή του management, τα management systems, το μέγεθος ή τη σύνθεση του στόλου θα πρέπει να οδηγούν σε updated αξιολόγηση.<sup>20</sup>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΟΙ 12 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ELEMENTS) ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ TMSA**

---

<sup>19</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>20</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

## 2.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 1: MANAGEMENT, ΗΓΕΣΙΑ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΗ

Η κύρια επιδίωξη του πρώτου παράγοντα είναι να υπάρχει σαφής προσδιορισμός των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων σε όλα τα επίπεδα μέσα σε μια εταιρία και ο operator να εξασφαλίζει ότι ο ρόλος και οι ευθύνες του καθενός είναι καθορισμένες, κατανοητές και τεκμηριωμένες. Ένα αποτελεσματικό quality management system απαιτεί δέσμευση στα υψηλότερα ιεραρχικά επίπεδα της εταιρίας και ξεκάθαρο προσδιορισμό των ρόλων και των ευθυνών όλων των εργαζομένων μέσα σε αυτή.

Η ιδέα της υπεροχής/ διάκρισης της ασφάλειας και του περιβάλλοντος (safety and environmental excellence) θα πρέπει να είναι κατανοητή από όλα τα ιεραρχικά επίπεδα και να προωθείται από την ηγεσία. Οι operators θα πρέπει να καθιερώσουν και να εφαρμόσουν ένα quality management system με το οποίο να μπορούν να πραγματοποιηθούν οι πολιτικές και οι επιδιώξεις της εταιρίας και για την πραγματοποίηση αυτή, θα πρέπει να θεωρούνται υπόλογοι όλοι οι managers.

Οι δραστηριότητες του management, για την ολοκλήρωση των οποίων απαιτούνται οδηγίες και διαδικασίες, θα πρέπει να προσδιορίζονται. Οι οδηγίες και οι διαδικασίες αυτές που δημιουργούνται, να είναι ευνόητες, εύκολες στην εφαρμογή και όπου είναι δυνατό, να παρέχονται σε συνεργασία με τα άτομα εκείνα που θα επηρεαστούν από αυτές ή που θα χρειαστεί να τις ακολουθήσουν.<sup>21</sup>

### 2.1.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 1: MANAGEMENT, ΗΓΕΣΙΑ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΗ, ΠΡΩΤΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Ο πρώτος στόχος, είναι μέσα από μια ισχυρή ηγεσία, η διοίκηση να προωθεί το safety και environmental excellence σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας μέσα στην εταιρία.

<b>Stage</b>	<b>Key Performance Indicators</b>	<b>Best-Practice Guidance</b>
<b>1</b>	Η δέσμευση του management είναι σαφώς καθορισμένη στα έγγραφα της εταιρίας στα οποία συμπεριλαμβάνονται η αποστολή, οι επιδιώξεις, η πολιτική και οι διαδικασίες της.	Η αποστολή και οι επιδιώξεις της εταιρίας περιλαμβάνουν υψηλού επιπέδου και μακροχρόνιες βλέψεις της, όπως μηδέν ατυχήματα και μηδέν μόλυνση. Η εταιρία σκοπεύει να επιτύχει τους στόχους της, μέσα από τη συνεχή βελτίωση.

<sup>21</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Το ανώτερο management αποδεικνύει την ξεκάθαρη δέσμευση του όσον αφορά την εφαρμογή του safety management system.	Το ανώτερο management αποδεικνύει την δέσμευση του, πραγματοποιώντας ανασκοπήσεις σε επίπεδο διοίκησης (management reviews), επανεξέταση των περιπτώσεων μη-συμμόρφωσης και αξιολογώντας την πρόοδο που έχει επιτευχθεί. Η εταιρία κρατά αρχεία (records) που δείχνουν την συμμετοχή του management σε αυτές τις δραστηριότητες.
2	Το safety and environmental excellence είναι πλήρως κατανοητό και υποστηρίζεται από τις ομάδες διοίκησης (management teams) τόσο του πλοίου όσο και του γραφείου.	Η εταιρία ορίζει τι σημαίνει safety and environmental excellence και δημιουργεί κρίκους επικοινωνίας για να προωθηθεί έτσι η μετάδοση των πληροφοριών σε όλο το στόλο. Κρατούνται αρχεία με τα «διδάγματα» (lessons learnt) που προκύπτουν σε μεμονωμένες περιπτώσεις και αυτά διαδίδονται σε όλα τα πλοία.
	Όλο το προσωπικό της εταιρίας είναι σε θέση να περιγράψει τι σημαίνει safety and environmental excellence στην πράξη.	Όλοι κατανοούν το concept της εταιρίας για το τι σημαίνει «ασφαλείς λειτουργίες» και αυτό προωθείται μέσω της ηγεσίας και υγιών πρακτικών διοίκησης (management practices). Οι managers προάγουν και αξιολογούν κατά πόσο αυτή η ιδέα γίνεται κατανοητή από το προσωπικό τους με π.χ. επισκέψεις στα πλοία, σεμινάρια και ενημερωτικά meetings.
	Το management πασχίζει να βελτιώσει την απόδοση στους τομείς της ασφάλειας και του περιβάλλοντος (safety and environmental performance) σε όλα τα επίπεδα μέσα στην εταιρία.	Γίνεται χρήση των διαδικασιών και των κρίκων επικοινωνίας πλοίου-γραφείου προκειμένου να υιοθετηθούν οι καλύτερες πρακτικές και τα διδάγματα από τα «παραλίγο» ατυχήματα (near-misses).
3	Το management του γραφείου θέτει τα standards της εταιρίας και πραγματοποιεί αξιολογήσεις για να επαληθευτεί η εφαρμογή τους.	Τυπικές αξιολογήσεις (Key Performance Indicators) περιλαμβάνουν: τα ατυχήματα ρύπανσης, τον αριθμό των near-miss reports, τον αριθμό των καλύτερων πρακτικών (best practices) που τυχόν αναγνωρίστηκαν, καθώς και τον αριθμό παρατηρήσεων που προέκυψαν από διάφορες επιθεωρήσεις και τελικά επιλύθηκαν.
	Τα βήματα που απαιτούνται για την επίτευξη του safety and environmental excellence καθορίζονται με σαφήνεια από το management.	Τα βήματα-κλειδιά είναι σαφώς καθορισμένα και καταγράφονται στο management system. Υπάρχει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και στόχοι για κάθε στάδιο.
	Οι ομάδες διοίκησης (management teams) τόσο του πλοίου όσο και του γραφείου προωθούν το safety and environmental excellence.	Η δυνατή, αποτελεσματική και εμφανής ηγεσία είναι απαραίτητη για να καθιερωθεί και να διατηρηθεί μακροχρόνια βελτίωση όσον αφορά το safety and environmental excellence.
4	Οι επιδιώξεις και στόχοι που σχετίζονται με την ασφάλεια και το περιβάλλον, συζητούνται τουλάχιστον ανά 3 μήνες στα management meetings τόσο στο γραφείο όσο και στο πλοίο.	Οι αναφορές όσον αφορά την πρόοδο, μελετώνται και συζητούνται στα management meetings και όπου η πρόοδος που πραγματοποιήθηκε ήταν μικρότερη από αυτήν που αρχικά σχεδιάστηκε, το management αναλαμβάνει διορθωτική δράση.

Οι στόχοι της safety and environmental απόδοσης παρακολουθούνται με βάση τους KPIs (Key Performance Indicators).	Η εταιρία διαθέτει επίσημους στόχους απόδοσης που περιλαμβάνονται στις επιχειρηματικές της επιδιώξεις. Το προσωπικό παρακολουθεί την πορεία τους, σε τουλάχιστον τρίμηνη βάση, χρησιμοποιώντας τους KPIs και αναφέρει τα αποτελέσματα στο ανώτερο management.
Το σύνολο του προσωπικού τόσο στο πλοίο όσο και στο γραφείο αποδεικνύουν την δέσμευσή τους για το safety and environmental excellence.	Οι managers δίνουν σαφείς κατευθύνσεις και με την συμπεριφορά τους αποδεικνύουν την δέσμευσή τους στο safety and environmental excellence. Αποδείξεις τέτοιας θετικής ενίσχυσης θα πρέπει να υπάρχουν και να εφαρμόζονται μέσα από το σύστημα της εταιρίας για αναγνώριση & επιβράβευση.

### 2.1.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 1: MANAGEMENT, ΗΓΕΣΙΑ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΗ, ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Ο δεύτερος στόχος, είναι το management να αποδέχεται την ευθύνη δημιουργίας και διατήρησης ενός δυναμικού (dynamic) safety management system (καταγεγραμμένο σε hard copy ή ηλεκτρονικό format), προκειμένου να εφαρμόσει την πολιτική του και να πετύχει το safety and environmental excellence.<sup>22</sup>

<b>Stage</b>	<b>Key Performance Indicators</b>	<b>Best-Practice Guidance</b>
<b>1</b>	Το management εξασφαλίζει ότι οι πολιτικές της εταιρίας καλύπτουν όλες τις δραστηριότητές της.	Οι πολιτικές της εταιρίας θα πρέπει να αντανakλούν τις θέσεις της σε Safety, Security, Health and environmental θέματα, χωρίς όμως να περιορίζεται μόνο σε αυτά.
	Οι πολιτικές αναθεωρούνται με μεθόδους και τρόπους που περιγράφονται στις επίσημες διαδικασίες και οδηγίες της εταιρίας.	Η εταιρία κάνει ανασκόπηση αυτών των πολιτικών της τακτικά, μέσα από εν πλω safety meetings, τα management reviews και άλλα επίσημα meetings.
	Οι διαδικασίες και οι οδηγίες της εταιρίας είναι διαθέσιμες σε όλα τα τμήματα.	Η εταιρία μπορεί να αποδείξει ότι οι διαδικασίες και οι οδηγίες είναι σε συμφωνία με τις πολιτικές της. Αντίγραφα αυτών σε hard copies ή ηλεκτρονική μορφή είναι διαθέσιμα και προσβάσιμα από όλο το προσωπικό.
	Ένα επίσημο σύστημα ελέγχου όλων των εγγράφων και στοιχείων (document-control system) είναι σε θέση να εξασφαλίσει ότι τα έγγραφα του τρέχοντος management system είναι διαθέσιμα σε όλα τα τμήματα.	Η εταιρία χρησιμοποιεί ένα σύστημα ελέγχου όλων των εγγράφων και στοιχείων (document-control system) για να εξασφαλίσει ότι ΜΟΝΟ τα τρέχοντα έγγραφα είναι διαθέσιμα. Έχει μια διαδικασία για την αναθεώρηση των εγχειριδίων (manuals) του safety management system και το κατάλληλο επίπεδο του management συμμετέχει στην διαδικασία έγκρισης τέτοιων αναθεωρήσεων (revisions).

<sup>22</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

2	Οι διαδικασίες και οι οδηγίες της εταιρίας είναι καταγεγραμμένες σε απλή γλώσσα και περιέχουν τις απαραίτητες λεπτομέρειες για να εξασφαλιστεί ότι οι στόχοι μπορούν να ολοκληρωθούν σωστά και με συνέπεια.	Η εταιρία εξασφαλίζει ότι οι διαδικασίες και οι οδηγίες είναι σαφείς και εύκολες στη χρήση. Οι ενέργειες διευθετούνται σε μία σειρά και με τέτοιο τρόπο που είναι εύκολο να αναγνωριστεί το κάθε βήμα.
	Τα meetings με τα οποία αναθεωρούνται οι τρέχοντες διαδικασίες και οδηγίες ή προτείνονται νέες, γίνονται τακτικά και καταγράφονται επίσημα.	Τα επίσημα αρχεία περιλαμβάνουν τα θέματα του meeting, τα πρακτικά, τις λεπτομέρειες των διαδικασιών και οδηγιών που τροποποιήθηκαν σαν αποτέλεσμα των meetings και όποια άλλη συμπληρωματική πληροφορία. Η συχνότητα της αναθεώρησης μπορεί να ποικίλει ανάλογα με το μέγεθος, τη δομή του στόλου ή και τον τύπο των πλοίων.
3	Το safety management system ενθαρρύνει την προληπτική επανατροφοδότηση (feedback).	Το feedback θα πρέπει να προέρχεται από τα τυχόν ατυχήματα, επιθεωρήσεις των πλοίων, από την απόδοση του στόλου, σοβαρά near-misses, lessons learnt, κτλ.
	Οι οδηγίες και οι διαδικασίες που αφορούν λειτουργίες τόσο στο γραφείο όσο και στο πλοίο, θα πρέπει να αναπτύσσονται σε συνεργασία με εκείνους που θα πρέπει να τις εφαρμόσουν.	Το εργατικό δυναμικό εμπλέκεται στην ανάπτυξη των οδηγιών και διαδικασιών διότι αυτό συνεπάγεται την δημιουργία αποτελεσματικής καθοδήγησης που γίνεται αποδεκτή πιο πρόθυμα.
	Οι managers θεωρούνται υπεύθυνοι για την επίτευξη των επιδιώξεων, που έχουν τεθεί για αυτούς.	Οι ρόλοι, οι ευθύνες και αρμοδιότητες καθορίζονται μέσα από το safety management system. Όταν συμβαίνουν ιεραρχικές αλλαγές, εκείνοι που είναι υπεύθυνοι για την επίβλεψη ή το έλεγχο των λειτουργιών που υπόκεινται σε αλλαγή, είναι επίσης υπεύθυνοι για την σαφή και κατηγορηματική ανάθεση των αρμοδιοτήτων.
4	Η βαθμολόγηση επιδόσεων χρησιμοποιείται για την αναγνώριση περαιτέρω βελτιώσεων για το safety management system.	Η εταιρία βαθμολογεί τις επιδόσεις της σε safety, environmental και management πρακτικές σε σχέση με άλλες εταιρίες και χρησιμοποιώντας διάφορες πηγές πληροφόρησης από όλη την βιομηχανία. Η βαθμολόγηση επιδόσεων είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της διαδικασίας βελτίωσης και η εταιρία στοχεύει στο να εναρμονίσει τις καλύτερες πρακτικές για συνεχή βελτίωση.
	Αξιολογήσεις /μετρήσεις πραγματοποιούνται τακτικά σύμφωνα με ένα περιεκτικό σχέδιο επαλήθευσης.	Η εταιρία έχει ένα σχέδιο, εγκεκριμένο από το ανώτερο management, με το οποίο καθορίζει τους ελέγχους και τις μετρήσεις που εξασφαλίζουν ότι το safety management system λειτουργεί αποτελεσματικά σε όλους τους τομείς εργασιών, σε ετήσια βάση. Η πρόοδος σε σχέση με το σχέδιο, αξιολογούμενη με επιθεωρήσεις και ελέγχους, θα πρέπει να συζητείται σε τρίμηνα management meetings.



<p>Το ανώτερο management έχει ένα μηχανισμό για την επαλήθευση της αποτελεσματικότητας των περιοχών – κλειδιά (key-areas) του safety management system.</p>	<p>Οι managers είναι υπεύθυνοι για την εξασφάλιση ασφαλών και σωστών συνθηκών εργασίας στο πλοίο και στο γραφείο. Αυτή είναι μια ευθύνη-κλειδί η οποία δεν μπορεί να εκχωρηθεί σε άλλους. Οι managers και οι superintendents, παρακολουθούν συστηματικά την αποτελεσματικότητα των επιθεωρήσεων μέσα στα groups τους και επίσης εντοπίζουν την ανάγκη για ορισμένες βελτιώσεις.</p>
---	---

## 2.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 2: ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΙ MANAGEMENT ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Ο κύριος στόχος είναι να εξασφαλιστεί ότι ο στόλος υποβοηθάτε από ικανό προσωπικό γραφείου το οποίο είναι αφοσιωμένο σε ένα υψηλού επιπέδου management. Είναι ευνόητο, ότι το προσωπικό του γραφείου έχει να παίζει ένα ρόλο-κλειδί όσον αφορά το αποτελεσματικό management καθώς και στην υποστήριξη των ασφαλών operations στη θάλασσα. Ο παράγοντας 2 επαληθεύει την ανάγκη το προσωπικό του γραφείου να διαθέτει τα προσόντα και την εκπαίδευση εκείνη που απαιτείται προκειμένου να εκτελέσει τα καθήκοντά του. Οι operators, θα πρέπει να καθιερώσουν και να διατηρήσουν μια διαδικασία για την επιλογή, στρατολόγηση και εκπαίδευση του προσωπικού του γραφείου.<sup>23</sup>

<b>Stage</b>	<b>Key Performance Indicators</b>	<b>Best-Practice Guidance</b>
<b>1</b>	<p>Η διαδικασία πρόσληψης θα πρέπει να περιλαμβάνει έλεγχο ότι οι υποψήφιοι έχουν τα κατάλληλα προσόντα και εμπειρία.</p>	<p>Η εταιρία εξασφαλίζει ότι οι πληροφορίες που παρέχονται από τους υποψηφίους (π.χ. Βιογραφικό, Συνέντευξη κτλ) υποδηλώνουν ότι έχουν τα κατάλληλα προσόντα για τη συγκεκριμένη θέση. Η εταιρία επίσης καθορίζει τα ελάχιστα προσόντα και την εμπειρία που απαιτείται για κάθε θέση εργασίας στο γραφείο.</p>
	<p>Η διαδικασία πρόσληψης περιλαμβάνει εξακρίβωση ότι τα προσόντα/ πιστοποιητικά είναι αυθεντικά.</p>	<p>Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει έλεγχο της αυθεντικότητας των πιστοποιητικών των υποψηφίων, επικοινωνώντας με τις αρχές έκδοσης τους, καθώς και επιβεβαίωση με τους προηγούμενους εργοδότες όσον αφορά την ενδεχόμενη εμπειρία τους.</p>

<sup>23</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Υπάρχει μία επίσημη διαδικασία εξοικείωσης για τους νέο-προσληφθέντες υπαλλήλους του γραφείου.	Η εταιρία έχει ένα καταγεγραμμένο πρόγραμμα για την επίσημη εισαγωγή των νέων υπαλλήλων το οποίο δείχνει ότι οι νεοεισρχθέντες υπάλληλοι έχουν λάβει την απαραίτητη εκπαίδευση και εξοικείωση προκειμένου να αναλάβουν τα νέα καθήκοντα και τις νέες τους ευθύνες. Η εξοικείωση (familiarization) καλύπτει όλες τις πολιτικές συμπεριλαμβανομένων του safety, security, health environment quality, business ethics και cultural awareness.
2	Ένα επίσημο σύστημα αξιολόγησης του προσωπικού, εξασφαλίζει ότι η απόδοση των υπαλλήλων σε θέσεις-κλειδιά, αξιολογείται τουλάχιστον σε ετήσια βάση.	Η εταιρία αναγνωρίζει τα άτομα που βρίσκονται σε θέσεις-κλειδιά και το σύστημα αξιολόγησης περιλαμβάνει αναθεώρηση των ικανοτήτων τους και διαπίστωση τυχόν αναγκών για βελτίωση τους μέσα από επιπλέον εκπαίδευση.
	Η διαδικασία πρόσληψης αναγνωρίζει τυχόν απαιτούμενη εκπαίδευση για να εξασφαλιστεί ότι το προσωπικό διαθέτει την απαραίτητη ικανότητα και επιδεξιότητα.	Αυτό περιλαμβάνει το μόνιμο προσωπικό της εταιρίας και ίσως υπαλλήλους από συμβαλλόμενα τρίτα μέρη.
	Η εταιρία διατηρεί ενημερωμένα αρχεία όσον αφορά τα πιστοποιητικά, την εμπειρία και τα εκπαιδευτικά σεμινάρια που έχουν παρακολουθήσει όλα τα άτομα σε θέσεις - κλειδιά.	
	Κατά μέσο όρο, η διατήρηση του προσωπικού σε θέσεις κλειδιά (όπως για παράδειγμα οι superintendents) είναι μεγαλύτερη του 70% για μια περίοδο 2 ετών, εκτός και αν σχεδιάζεται κάποιο είδος συρρίκνωσης.	Οι λόγοι ύπαρξης ποσοστού διατήρησης του προσωπικού μικρότερου του 70%, θα πρέπει να τεκμηριώνονται.
3	Το προσωπικό σε θέσεις κλειδιά εξασφαλίζει ουσιώδη τεχνική επιδεξιότητα μέσα από νέα εκπαίδευση, ανανεωτική (refreshing) εκπαίδευση και συμμετοχή σε σεμινάρια και συνέδρια.	Αυτό περιλαμβάνει το μόνιμο προσωπικό της εταιρίας και ίσως υπαλλήλους από συμβαλλόμενα τρίτα μέρη.
	Η εταιρία παρέχει επαρκής πόρους για την αποτελεσματική εφαρμογή του safety management system.	Τα επίπεδα των πόρων αναθεωρούνται στο ετήσιο management review meeting.
4	Η εταιρία ενθαρρύνει και υποστηρίζει το προσωπικό της στην απόκτηση υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου, έτσι ώστε να βελτιώσουν την αξία τους μέσα στην εταιρία και τις πιθανότητες τους για προαγωγή.	
	Το παλαιότερο προσωπικό του πλοίου επανέρχεται με την ανάθεση εργασίας στο γραφείο.	Η περιφορά αυτή (rotation), βελτιώνει την κατανόηση των ευρύτερων εν πλω θεμάτων και των marine operations ιδιαίτερα για το non mariner προσωπικό γραφείου.
	Η εταιρία προάγει την εκπαίδευση με σεμινάρια που αφορούν τις διαπροσωπικές σχέσεις.	Τα σεμινάρια συμπεριλαμβάνουν θέματα όπως η προώθηση της ομαδικότητας, το brainstorming, προσόντα διαπραγμάτευσης κτλ.

### 2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 3: ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΙ MANAGEMENT ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ, ΠΡΩΤΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Ο κύριος στόχος είναι να κατοχυρωθεί ότι όλα τα πλοία του στόλου έχουν ικανά πληρώματα τα οποία κατανοούν πλήρως τους ρόλους και τις ευθύνες τους και είναι ικανά να εργαστούν σαν μια αποτελεσματική ομάδα. Το προσωπικό του πλοίου βρίσκεται στο επίκεντρο των προσπαθειών για τη βελτίωση της ασφάλειας και την προστασία του περιβάλλοντος. Επομένως, είναι ζωτικής σημασίας ότι όλα τα πληρώματα παρακινούνται, εκπαιδεύονται, έχουν τα προσόντα και την ικανότητα να εκτελούν τα καθήκοντά τους. Ο παράγοντας 3 παρουσιάζει τα μέτρα με τα οποία εξασφαλίζεται ότι τα πληρώματα κατέχουν τα απαιτούμενα προσόντα και την απαραίτητη εκπαίδευση.<sup>24</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Το management έχει ορίσει ένα σύστημα διαδικασιών επιλογής, πρόσληψης και προαγωγής των πληρωμάτων.	Η εταιρία ελέγχει ότι τα πιστοποιητικά συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις και τα standards των εκδοτικών αρχών. Πιστοποιεί την αυθεντικότητα των πιστοποιητικών και κρατά σχετικά αρχεία. Οι ημερομηνίες έκδοσης των πιστοποιητικών και των endorsements θα πρέπει να συμβαδίζουν με την προηγούμενη εμπειρία και τον τύπο του πλοίου τους.
	Υπάρχει συγκεκριμένη διαδικασία για την εξέταση των νέων πληρωμάτων και κατά πόσο είναι κατάλληλοι για την εκάστοτε θέση εργασίας.	Η διαδικασία αυτή διαμορφώνεται με βάση τις απαιτήσεις ανά ειδικότητα και περιλαμβάνει έλεγχο προσόντων και απολογισμό εμπειρίας. Όπου υπάρχουν πράκτορες επάνδρωσης (manning agents), ο operator συνδέεται με την διαδικασία επάνδρωσης/ πρόσληψης.
	Ένα μέρος της επιλογής και πρόσληψης πληρωμάτων αποτελεί και ο ιατρικός έλεγχός τους.	Η εταιρία είναι ενήμερη για τις ιατρικές απαιτήσεις της Σημείας Νηολόγησης και εξασφαλίζει ότι αυτές τηρούνται. Η συχνότητα των medical checks, καθορίζεται με σαφήνεια από την εταιρία και συμβαδίζει με τις εκάστοτε/ τοπικές νομοθεσίες.
	Εφαρμόζεται μια επίσημη πολιτική για τη χρήση αλκοόλ και φαρμάκων (drug and alcohol policy) καθώς και ένα σύστημα ελέγχου της σε τακτά χρονικά διαστήματα.	Η εταιρία συμμορφώνεται με τη νομοθεσία της Σημείας και ή/ τις guidelines του OCIMF.

<sup>24</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

2	Υπάρχει σύστημα αξιολόγησης για όλα τα πληρώματα.	Οι αναφορές αξιολόγησης περιλαμβάνουν την αντίληψη τους όσον αφορά την ασφάλεια και το περιβάλλον (safety and environmental awareness), την ικανότητα και την προσωπική τους προσπάθεια. Η αξιολόγηση θα πρέπει να συντάσσεται στο τέλος της κάθε σύμβασης εργασίας ή σε ετήσια βάση ανάλογα με τις εργασίες του πλοίου. Τα πληρώματα έχουν την δυνατότητα να διαβάσουν την αξιολόγηση τους και να διατυπώσουν τα τυχόν σχόλιά τους.
	Ο operator του πλοίου πιστοποιεί ότι ο manning agent εξασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις όσον αφορά την ποιότητα των πληρωμάτων, ικανοποιούνται με συνέπεια.	Οι operators του πλοίου εξασφαλίζουν ότι οι διαδικασίες τους, ακολουθούνται από τους manning agents. Αυτό περιλαμβάνει ελέγχους ικανότητας και πιστοποιητικών καθώς και αξιολόγηση και παρακολούθηση της συχνότητας των περιόδων εργασίας.
	Η εταιρία διαθέτει μια εκτεταμένη διαδικασία πρόσληψης και συνεντεύξεων για τους αξιωματικούς.	Η εταιρία αποσκοπεί στην κάλυψη των θέσεων των αξιωματικών, από άτομα μέσα από την εταιρία. Η διαδικασία αυτή διαμορφώνεται από το management του γραφείου και περιλαμβάνει μια εισαγωγή στη φιλοσοφία και στη δομή της εταιρίας καθώς και ένα περίγραμμα των προσδοκιών και ευθυνών. Οι τελικές συνεντεύξεις πριν τη πρόσληψη, πραγματοποιούνται στα κεντρικά γραφεία και είναι πλήρως καταγεγραμμένες.
	Οι διαδικασίες επιλογής, πρόσληψης και προαγωγής εξασφαλίζουν την πρόσληψη κατάλληλου προσωπικού με καταγεγραμμένα/ αρχειοθετημένα τα στοιχεία του, που αφορούν την εκάστοτε θέση εργασίας.	Οι διαδικασίες καλύπτουν ένα εύρος παραγόντων όπως η προηγούμενη εμπειρία, το όριο ηλικίας (αν είναι νομικά επιτρεπτό), η ικανότητα επικοινωνίας σε κοινή γλώσσα και η ιατρική πιστοποίηση. Η εταιρία καθορίζει και καταγράφει ποιος έχει την ευθύνη για κάθε θέμα που αφορά το manning /επάνδρωση.
	Το management προάγει τη ενημέρωση σε θέματα υγιεινής, μέσα από το safety management system.	Η εταιρία προωθεί ενεργά, υψηλά επίπεδα οικοκυρικής, υγιεινής και ιδιαίτερα σε ότι αφορά την προετοιμασία και αποθήκευση των τροφίμων.
3	Η εταιρία τηρεί μια εντατική διαδικασία αξιολόγησης για τους ανώτερους αξιωματικούς.	Το management του γραφείου αξιολογεί τους ανώτερους αξιωματικούς κατά τη διάρκεια επισκέψεων στα πλοία ή στο κεντρικό γραφείο. Η αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει εκπαίδευση, ανάλυση τυχών απαιτήσεων και στόχων και θα πρέπει να είναι πλήρως καταγεγραμμένη / τεκμηριωμένη.
	Η εταιρία έχει καταγεγραμμένη πειθαρχική διαδικασία.	Η φιλοσοφία της εταιρίας περιλαμβάνει μετεκπαίδευση και βελτίωση του προσωπικού, με την συμμετοχή σε σεμινάρια, ειδικά εκείνων που έχουν εμπλακεί σε operational incidents. Σημειώνεται, ότι ορισμένες Σημειώσεις είναι πιθανό να υπαγορεύουν την διαδικασία αυτή.

	<p>Οι manning agents που χρησιμοποιεί η εταιρία υπόκεινται σε ετήσια επιθεώρηση για να εξασφαλιστεί ότι οι πρακτικές τους συμβαδίζουν με τις διαδικασίες επιλογής και πρόσληψης του operator.</p>	<p><i>Εφαρμόσιμο σε περιπτώσεις όπου η επάνδρωση (manning) ασκείται από manning agent. Οι Manning agents επιθεωρούνται στα γραφεία τους τουλάχιστον μία φορά το χρόνο όπου αυτό είναι δυνατό, και σε συμφωνία με τις απαιτήσεις εσωτερικής επιθεώρησης του ISM. Για την επιθεώρηση αυτή προετοιμάζεται μια λίστα ελέγχου η οποία καλύπτει θέματα όπως έλεγχοι ικανότητας και πιστοποιητικών, αποτελέσματα αξιολογήσεων, απαιτήσεις για εκπαίδευση και διαδικασία πρόσληψης. Αρχεία από αυτές τις επιθεωρήσεις θα πρέπει να διατηρούνται και να περιλαμβάνουν λεπτομέρειες των ευρημάτων και/ ή των διορθωτικών ενεργειών που πάρθηκαν για κάθε manning agent.</i></p>
	<p>Οι operators των πλοίων πραγματοποιούν μια ετήσια αναθεώρηση της διαδικασίας επιλογής και πρόσληψης για να εξασφαλίσουν ότι συμμορφώνεται με τις πολιτικές και τις διαδικασίες τους.</p>	<p><i>Εφαρμόσιμο σε περιπτώσεις όπου το manning ασκείται από τον operator του πλοίου. Έγγραφο απόδειξης αυτής της αναθεώρησης είναι διαθέσιμη στο κεντρικό γραφείο του operator. Η αναθεώρηση βασίζεται σε ένα συγκεκριμένο φύλλο εργασίας (worksheet), που ακολουθεί το σύστημα αναφοράς μη-συμμορφώσεων του ISM Code (non-conformity).</i></p>
	<p>Η εταιρία εφαρμόζει καμπάνιες ενημέρωσης για θέματα υγείας.</p>	<p>Στην πράξη, η υποστήριξη της ενημέρωσης σε θέματα υγείας μπορεί να περιλαμβάνει συμβουλές για την εργασία σε ακραίες θερμοκρασίες, σε υγρασία ή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Η τροφοδοσία και άλλες υποδομές του πλοίου ενθαρρύνουν την υγιεινή διατροφή και την άσκηση.</p>
<p><b>4</b></p>	<p>Η εταιρία, πριν την πρόσληψη, διεξάγει αξιολόγηση ικανοτήτων και εκπαίδευσης για τους αξιωματικούς και το κατώτερο πλήρωμα.</p>	<p>Τεχνικές όπως, εκπαίδευση με εξομοιωτές, και με χρήση Η/Υ ή ψυχομετρικές αξιολογήσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για να επιβεβαιωθεί η καταλληλότητα για την εργασία, πριν την πρόσληψη.</p>
	<p>Η εταιρία έχει καταγεγραμμένη διαδικασία προγραμματισμού για να εξασφαλίσει την κάλυψη των μελλοντικών αναγκών για πληρώματα.</p>	<p>Η διαδοχή του προσωπικού και ο προγραμματισμός πρόσληψης πραγματοποιείται περιλαμβάνοντας αναλύσεις σχετικά με τα επίπεδα επάρκειας, εμπειρίας και αποχώρησης/ συνταξιοδότησης. Τέλος γίνονται διάφορες αποτιμήσεις για μελλοντικές προσφορές εργασίας στο γραφείο.</p>
	<p>Η καταγεγραμμένη πολιτική της εταιρίας είναι να επανδρώνει τα πλοία της με ανώτερους αξιωματικούς που έχουν την ανάλογη/ αρμόζουσα εμπειρία και εκπαίδευση στο συγκεκριμένο τύπο και μέγεθος πλοίου.</p>	

Η εταιρία πραγματοποιεί αξιολογήσεις κινδύνου της υγείας, σε τακτές περιόδους.	Η παρακολούθηση των φυσικών πηγών κινδύνου όπως τα επίπεδα θορύβου, η κατάγγραφή των ριμοκίνδυνων υλικών και η αξιολόγηση του ανθρώπινου παράγοντα αξιολογούνται σε τακτά διαστήματα και κατάγγραφονται.
Οι διαδικασίες αξιολόγησης και βελτίωσης της ικανότητας των πληρωμάτων συνδέονται με τις απαιτήσεις για εκπαίδευση και προαγωγή, στο μέλλον.	Η εταιρία έχει σε εφαρμογή ένα επίσημο σύστημα εγγύησης ικανότητας συγκεκριμένο για κάθε πλήρωμα, το οποίο εξασφαλίζει πλήρη κατανόηση και εφαρμογή των αγγνωρισμένων ευθυνών και λειτουργιών. Σε όλο το προσωπικό του πλοίου προσδιορίζονται οι μέντορες που θα παρακινήσουν και θα προωθήσουν την αύξηση της απόδοσης.

### 2.3.1 ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΙ MANAGEMENT ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ,

#### ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Ο δεύτερος στόχος, είναι να εξασφαλιστεί ότι όλα τα πλοία του στόλου έχουν ικανά πληρώματα, με ιδιαίτερη έμφαση στους αξιωματικούς οι οποίοι δεσμεύονται και παρακινούνται μέσω της εργασιακής ικανοποίησης, σε όλες τις ειδικότητες (ranks).<sup>25</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Το management του γραφείου παρέχει επαρκείς πόρους για την ευημερία των πληρωμάτων.	Το management εξασφαλίζει ότι διατίθενται επαρκείς πόροι για την ευημερία των πληρωμάτων, είτε προσλαμβάνονται άμεσα ή μέσω manning agent. Η ευημερία καλύπτει διάφορους τομείς της ποιότητας ζωής τους, περιλαμβάνοντας θέματα όπως η ποιότητα του φαγητού, η ενδιαιτήση, η υγιεινή, ο κλιματισμός, οι υποδομές ξεκούρασης και αναψυχής, η πρόσβαση σε ιατρική υποδομή στο πλοίο ή στη ξηρά και δυνατότητα παροχής άδειας «ευσπλαχνίας».
	Υπάρχουν διαδικασίες οι οποίες εξασφαλίζουν ότι οι ώρες εργασίας και ανάπαυσης για όλο το πλήρωμα είναι σε συμφωνία με την STCW ή άλλες σχετικές συμβάσεις και παράλληλα γίνεται ακριβής κατάγγραφή τους.	Το management εξασφαλίζει ότι οι αξιωματικοί και το πλήρωμα συμμορφώνονται με την STCW ή άλλες σχετικές συμβάσεις. Η εταιρία εγγυάται ότι οι αξιωματικοί και το πλήρωμα λαμβάνουν επαρκείς ώρες ανάπαυσης. Η εταιρία λαμβάνει υπόψη και επανδρώνει τα πλοία με επιπλέον πλήρωμα, όπου αυτό απαιτείται, όπως σε περιπτώσεις όπου πραγματοποιούνται σύντομα ταξίδια ή ο φόρτος εργασίας είναι μεγάλος.
	Υπάρχουν διαδικασίες οι οποίες εξασφαλίζουν ότι στις περιπτώσεις που απαιτείται κάποιο είδος εκπαίδευσης για το πλήρωμα, αυτή πραγματοποιείται μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.	Κάθε είδους εκπαίδευση, είτε είναι υποχρεωτική είτε προαιρετική, ολοκληρώνετε μέσα σε ένα καθορισμένο χρονοδιάγραμμα για κάθε ειδικότητα.

<sup>25</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

2	<p>Η εταιρία παρέχει αρχική αλλά και ανανεωτική εκπαίδευση για όλες τις ειδικότητες των πληρωμάτων.</p>	<p>Οι απαιτήσεις της STCW ή άλλων σχετικών αρχών της ναυτιλιακής βιομηχανίας, αποτελούν το ελάχιστο επίπεδο, που η εταιρία στοχεύει να ξεπεράσει. Η εταιρία εκτιμά και ενθαρρύνει την ανανεωτική εκπαίδευση του προσωπικού της (refreshing training).</p>
	<p>Το management παρακολουθεί και καταγράφει τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης και την αποτελεσματικότητα της.</p>	<p>Τα αποτελέσματα της ατομικής εκπαίδευσης, όπου είναι δυνατόν, καταμετρούνται για να πιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα.</p>
	<p>Το management διαθέτει διαδικασίες για την αναγνώριση τυχών εκπαιδευτικών αναγκών.</p>	<p>Η εταιρία παρακολουθεί το προσωπικό για να διαπιστώσει τυχών ανάγκες για εκπαίδευση. Το είδος της εκπαίδευσης που απαιτείται, καταγράφεται στο σύστημα αξιολόγησης του πληρώματος.</p>
	<p>Η εκπαίδευση των πληρωμάτων περιλαμβάνει τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων και/ ή εκπαίδευση με ηλεκτρονικούς υπολογιστές.</p>	<p>Η εκπαίδευση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί στο πλοίο ή στο γραφείο της εταιρίας ή του manning agent, ή σε κέντρο εκπαίδευσης ή σε συνδυασμό αυτών.</p>
3	<p>Η πολιτική της εταιρίας παρέχει δυνατότητες δημιουργίας καριέρας για τους νεότερους αξιωματικούς και αποβλέπει στην προαγωγή τους, όπου είναι δυνατόν.</p>	
	<p>Η εταιρία επιτυγχάνει διατήρηση του 80% των ανώτερων αξιωματικών (retention rate) μέσα σε μια διετία.</p>	<p>Τα ποσοστά διατήρησης για διαφορετικές ειδικότητες και εθνικότητες καταγράφονται και παρακολουθούνται.</p>
	<p>Η εταιρία οργανώνει σεμινάρια για τους νεότερους αξιωματικούς, έτσι ώστε να προάγει και να δώσει έμφαση στο safety management system της εταιρίας.</p>	<p>Η εταιρία πραγματοποιεί σεμινάρια για τους νεότερους αξιωματικούς τουλάχιστον κάθε 2 χρόνια.</p>
	<p>Η εκπαίδευση των ναυτικών υπερβαίνει τις ελάχιστες απαιτήσεις της STCW ή άλλων σχετικών αρχών της ναυτιλιακής βιομηχανίας.</p>	<p>Η εταιρία αποφασίζει την επιπρόσθετη εκπαίδευση η οποία θεωρείται απαραίτητη για την βελτίωση της απόδοσης όσον αφορά το safety and environmental excellence.</p>
4	<p>Η πολιτική της εταιρίας παρέχει ευκαιρίες καριέρας για τους αξιωματικούς, προσφέροντάς τους εργασία στο γραφείο (shore-based).</p>	<p>Η shore-based εργασία χρησιμοποιείται προκειμένου να εξασφαλιστεί η καταλληλότητα πριν την προαγωγή ή για να παρέχεται η ευκαιρία, να έχει κάποιος ένα σημαντικό εργασιακό ρόλο στο γραφείο. Είναι πολιτική της εταιρίας να μεταφέρει αξιωματικούς στο γραφείο με προοπτική την ανάπτυξη καριέρας.</p>
	<p>Το management επιτυγχάνει διατήρηση του 80% των αξιωματικών για μια περίοδο δύο ετών.</p>	<p>Το ποσοστό διατήρησης για διαφορετικές ειδικότητες και εθνικότητες καταγράφονται και παρακολουθούνται.</p>
	<p>Όλοι οι αξιωματικοί παρακολουθούν σεμινάρια που οργανώνονται από την εταιρία, τουλάχιστον ένα ανά 2 έτη.</p>	<p>Όλοι οι αξιωματικοί παρακολουθούν σεμινάρια shore-based. Η ατζέντα περιλαμβάνει αλλαγές στη νομοθεσία που αφορά τα πλοία, management reviews και safety και εταιρική φιλοσοφία.</p>

## 2.4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 4: ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ STANDARDS ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο βασικός στόχος είναι η δημιουργία τέτοιων standards συντήρησης, έτσι ώστε όλα τα πλοία του στόλου να είναι ικανά και αξιόπιστα για την εκτέλεση ασφαλών operations χωρίς κανένα συμβάν ή κράτηση (detention). Η αξιοπιστία του εξοπλισμού βασίζεται σε παράγοντες όπως ο σχεδιασμός, η κατασκευή, καθώς και οι πρακτικές λειτουργίας και συντήρησης. Ο παράγοντας 4, θέτει την ανάγκη για την καθιέρωση υγιών πρακτικών συντήρησης και ενθαρρύνει τους operators των πλοίων να υιοθετήσουν επίσημα και συνεπή συστήματα συντήρησης τα οποία εξασφαλίζουν την αξιόπιστη λειτουργία όλων των πλοίων του στόλου. Επομένως, οι operators θα πρέπει να καθιερώσουν και να διατηρούν διαδικασίες με τις οποίες προσδιορίζονται οι μηχανικοί, ηλεκτρικοί και άλλα είδη εξοπλισμών, η περίπτωση βλάβης των οποίων μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες καταστάσεις. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όσον αφορά τον «κρίσιμο» εξοπλισμό (critical equipment) όπως π.χ. το κύριο σύστημα πρόωσης, ο μηχανισμός του πηδαλιού και ο εξοπλισμός διαχείρισης φορτίου.<sup>26</sup>

### 2.4.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 4: ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ STANDARDS ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΠΡΩΤΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Ο πρώτος στόχος είναι κάθε πλοίο, να διαθέτει ένα σύστημα συντήρησης και αναφοράς ελλείψεων / ελαττωμάτων (maintenance and defect reporting system) καθώς και μια βέλτιστη απογραφή ανταλλακτικών (spare parts).

<b>Stage</b>	<b>Key Performance Indicators</b>	<b>Best-Practice Guidance</b>
<b>1</b>	Κάθε πλοίο του στόλου καλύπτεται από ένα σύστημα προγραμματισμένης συντήρησης και αναφοράς ελλείψεων / ελαττωμάτων (maintenance and defect reporting system).	Το σύστημα, το οποίο μπορεί να είναι και μηχανογραφημένο σε Η/Υ, καλύπτει όλο τον εξοπλισμό του πλοίου ο οποίος περιλαμβάνει τον εξοπλισμό και μηχανήματα πλοήγησης, κατάστρωματος, μηχανοστασίου, διαχείρισης φορτίου καθώς και τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
	Το management της εταιρίας κάνει τακτική αναθεώρηση του συστήματος συντήρησης του πλοίου και του στόλου.	Το επίπεδο των standards συντήρησης αναφέρεται συχνά στο management, για λόγους αναθεώρησης και το management παρακολουθεί την κατάσταση των πλοίων και παρέχει όποια βοήθεια ζητηθεί.
	Η εταιρία εξασφαλίζει ότι οι όροι/ απαιτήσεις της κλάσης (CoC) ή ισάξια θέματα παρακολουθούνται και εκπληρώνονται / επιλύονται όσο το δυνατόν γρηγορότερα.	Οι πλοιοκτήτες και οι operators των πλοίων θα πρέπει να προσπαθούν να διορθώσουν οποιαδήποτε τέτοια θέματα χωρίς καθυστέρηση και προωθούνται να το κάνουν αυτό πριν την ληξιπρόθεσμη ημερομηνία που καθορίζεται είτε από την κλάση ή από άλλες σχετικές αρχές.

<sup>26</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008



2	Υπάρχει μια διαδικασία παρακολούθησης της ορθότητας όλων των πιστοποιητικών του πλοίου, τόσο από το γραφείο όσο και από το πλοίο.	
	Οι χώροι φορτίου, έρματος και οι κενοί χώροι επιθεωρούνται τακτικά για να επιβεβαιωθεί η ακεραιότητά τους. Ειδικά για τις δεξαμενές, διατηρούνται αρχεία τυποποιημένης μορφής, στα οποία μπορεί να περιλαμβάνονται και φωτογραφίες που αποτυπώνουν την κατάσταση των δεξαμενών.	Η εταιρία παρέχει πληροφορίες υποστήριξης, μέσω δημοσιεύσεων της κλάσης ή γενικά της βιομηχανίας, οι οποίες για να εξασφαλίσουν την ομοιομορφία των αναφορών, προσφέρουν οδηγίες όσον αφορά τη συχνότητα των επιθεωρήσεων, συγκριτικές φωτογραφίες καθώς και μια γεωγραφική απεικόνιση για κάθε δεξαμενή. Η συχνότητα των επιθεωρήσεων θα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον τις απαιτήσεις της κλάσης.
	Οι superintendents /υπεύθυνοι managers παρακολουθούν όλη την απαιτούμενη συντήρηση.	Οι superintendents /υπεύθυνοι managers εξασφαλίζουν ότι όλη η συντήρηση έχει πραγματοποιηθεί και ελεγχθεί, εξετάζοντας τυχαία, διάφορα αρχεία και μηχανήματα, κατά τη διάρκεια επισκέψεων τους στα πλοία.
	Οι superintendents /υπεύθυνοι managers επισκέπτονται τα πλοία προκειμένου να ελέγξουν την συντήρηση και τα σχέδια διόρθωσης των ελλείψεων / ελαττωμάτων.	Οι superintendents /υπεύθυνοι managers της εταιρίας επισκέπτονται και όπου επιβάλλεται, ταξιδεύουν με τα πλοία για να επιβεβαιώσουν ότι τα standards συντήρησης που έχει καθορίσει η εταιρία όντως ακολουθούνται.
	Το σύστημα συντήρησης και αναφοράς ελλείψεων / ελαττωμάτων ειδοποιεί το προσωπικό (του γραφείου και του πλοίου) που είναι υπεύθυνο για την συντήρηση του στόλου, όσον αφορά τις ληξιπρόθεσμες ημερομηνίες.	
3	Ένα κοινό, μηχανογραφημένο σε Η/Υ σύστημα συντήρησης επάνω σε κάθε πλοίο, καταγράφει όλη την προγραμματισμένη συντήρηση.	Το σύστημα συντήρησης και αναφοράς ελλείψεων / ελαττωμάτων είναι μηχανογραφημένο σε Η/Υ για καλύτερη επισκόπηση και επιμέλεια. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει αναφορά και στο job description του κατασκευαστή και όχι οδηγίες.
	Μια επίσημη repair list του ναυπηγείου, υπάρχει στο πλοίο ή/ και στο γραφείο.	Αυτή η λίστα περιλαμβάνει όλες τις επισκευές που δεν γίνεται να πραγματοποιηθούν όταν το πλοίο είναι σε υπηρεσία (in-service repairs) και μπορεί να προκύπτει αυτόματα από ένα σύστημα συντήρησης και αναφοράς ελλείψεων / ελαττωμάτων.
	Η πολιτική της εταιρίας είναι να διατηρεί μια βέλτιστη απογραφή ανταλλακτικών ή ένα σύστημα εφεδρικών spare parts για όλα τα πλοία.	
4	Το maintenance and defect reporting system παρακολουθεί την απογραφή των spares του πλοίου και επισημαίνει τυχόν ελλείψεις.	Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται για την πραγματοποίηση απογραφής των spares parts στα πλοία, βασισμένη στην αξιολόγηση του critical equipment ή σε μελέτες αναγνώρισης κινδύνου.

	Το maintenance and defect reporting system του πλοίου εντοπίζει όλα τα είδη επισκευών που εκκρεμούν συμπεριλαμβανομένων και των dry-dock lists.	
	Υπάρχει ένα εταιρικό σύστημα που εντοπίζει όλα τα είδη επισκευών και συντήρησης που εκκρεμούν σε όλο το στόλο.	Αναφορές που προκύπτουν από το σύστημα αυτό, διατηρούνται σε μια κοινή βάση δεδομένων (database), έτσι ώστε να επιτραπεί στο management να παρακολουθεί την απόδοση όλων των πλοίων του στόλου.
	Ο προγραμματισμός της συντήρηση περιλαμβάνει μέτρα πρόληψης.	Υπάρχουν διαθέσιμες αναφορές/ αρχεία που δείχνουν τη διαρκή παρακολούθηση κραδασμών, υπερύθρων ή της λειτουργίας και απόδοσης του κύριου και βοηθητικού εξοπλισμού.

#### 2.4.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 4: ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ STANDARDS ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, CRITICAL EQUIPMENT

Ο στόχος είναι, η δοκιμή και η προγραμματισμένη συντήρηση των «κρίσιμων» συστημάτων και εξοπλισμού, να εκτελείται πάντα σύμφωνα με το πρόγραμμα.

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Τα critical συστήματα και εξοπλισμός καθορίζονται και εξακριβώνονται μέσα στο safety management system.	Το management παρέχει σαφείς οδηγίες για την αναγνώριση των critical systems, alarms και equipment. Η Αξιολόγηση κινδύνου (Risk assessment) ή οι μέθοδοι αναγνώρισης κινδύνων, καταγράφονται για να βοηθήσουν στην αναγνώριση τέτοιων συστημάτων και εξοπλισμών.
	Τα «κρίσιμα» συστήματα και οι εξοπλισμοί αναγνωρίζονται στο προγραμματισμένο σύστημα συντήρησης του πλοίου (planned maintenance system).	Λίστες με τα critical equipments διατίθενται σε ευνόητη μορφή και όλα τα είδη που περιλαμβάνονται σε αυτήν, καθορίζονται στο planned maintenance system.
2	Υπάρχουν σαφείς απαιτήσεις για την δημιουργία αναφορών όταν ένα critical σύστημα, εξοπλισμός ή συναγερμός καθίσταται ελαττωματικό ή χρειάζεται τακτική ή έκτακτη συντήρηση.	Το management του γραφείου πληροφορείται όταν υπάρξει μία βλάβη του critical equipment.
3	Η συντήρηση του critical equipment θα πρέπει να ακολουθεί καθορισμένες διαδικασίες οι οποίες περιλαμβάνουν ένα risk assessment, το οποίο απαιτεί την έγκριση του κατάλληλου επιπέδου του management πριν ο εξοπλισμός τεθεί εκτός λειτουργίας.	Η Αξιολόγηση κινδύνου περιλαμβάνει : <ul style="list-style-type: none"> <li>• προσωπικό, ανταλλακτικά και εργαλεία</li> <li>• Worst case scenarios</li> <li>• μέτρα άμβλυνσης και επανόρθωσης</li> <li>• διαδικασίες τοποθέτησης και δοκιμής</li> <li>• εναλλακτικός εξοπλισμός /συστήματα υποστήριξης</li> <li>• απαραίτητη τροποποίηση στις λειτουργικές διαδικασίες, σαν αποτέλεσμα.</li> <li>• επιπρόσθετες διαδικασίες ασφάλειας (emergency)</li> </ul>

	Αν η περίοδος που ο critical equipment βρίσκεται εκτός λειτουργίας, χρειάζεται να αυξηθεί σε διάρκεια, για οποιαδήποτε τέτοια υπέρβαση της περιόδου ή εναλλακτική δράση απαιτείται ανασκόπηση από το management του γραφείου.	Ένα περαιτέρω Risk Assessment πραγματοποιείται αν οι καταστάσεις αλλάζουν (όπως π.χ. οι περιβαλλοντικές συνθήκες, οι λειτουργικοί παράμετροι ή η κόπωση του πληρώματος) .
	Ο operator του πλοίου δίνει ιδιαίτερη προσοχή στην τήρηση αρχείων των πληροφοριών από τις δοκιμές και τη λειτουργία όλων των «κρίσιμων» συστημάτων και εξοπλισμών.	
	Ο operator του πλοίου αναγνωρίζει και καταγράφει τα standards επάρκειας/ ικανότητας όσον αφορά τους critical equipments και systems.	Το management του γραφείου θα πρέπει να καθορίσει ένα minimum standard επάρκειας /ικανότητας για τα critical equipments και systems, σε σχέση με: <ul style="list-style-type: none"> <li>• τη λειτουργία</li> <li>• τη συντήρηση και την επισκευή</li> <li>• την τροποποίηση παραμέτρων όπως η αλλαγή του σημείου ενεργοποίησης του συναγερμού (alarm set point)</li> </ul>
4	Κανένα συμβάν ή χρονική περίοδο εκτός λειτουργίας να μην αποδίδεται στην αποτυχία διαχείρισης της συντήρησης των «κρίσιμων» συστημάτων, εξοπλισμών και των σχετικών συναγερμών.	Μέσα από την ανάπτυξη ενός υγιούς και προνοητικού συστήματος συντήρησης, τάσεις και ιστορικά δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη της απαραίτητης συντήρησης των «κρίσιμων» συστημάτων.
	Τα critical equipments και systems θα πρέπει να αντιμετωπίζονται σαν είδη προτεραιότητας στα συστήματα προγραμματισμένης συντήρησης του στόλου.	

#### 2.4.3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 4: ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ STANDARDS ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, CLOSE-OUT PERFORMANCE

Ο στόχος είναι το management να εντοπίζει τον αριθμό των εργασιών συντήρησης που εκκρεμούν για τον μη «κρίσιμο» (non-critical) εξοπλισμό και να εξασφαλίζει ότι οι εργασίες αυτές γίνονται γρήγορα και αποτελεσματικά.<sup>27</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Ο αριθμός των εργασιών της προγραμματισμένης συντήρησης για τον non critical εξοπλισμό, που εκκρεμεί για το κάθε πλοίο και για το σύνολο του στόλου, παρουσιάζεται ως ποσοστό του συνολικού αριθμού των προγραμματισμένων εργασιών, μηνιαίως.	Σε ετήσια βάση, οι εργασίες που εκκρεμούν είναι λιγότερες από 10%. Τα δεδομένα πρέπει να καταγράφονται σε μηνιαία βάση αλλά και σε ετήσια βάση.
2	Ο αριθμός των εργασιών της προγραμματισμένης συντήρησης για τον non critical εξοπλισμό, που εκκρεμεί για το κάθε πλοίο και για το σύνολο του στόλου παρουσιάζεται ως ποσοστό του συνολικού αριθμού των προγραμματισμένων εργασιών, μηνιαίως.	Σε ετήσια βάση, οι εργασίες που εκκρεμούν είναι λιγότερες από 6%.

<sup>27</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

3	Ο αριθμός των εργασιών της προγραμματισμένης συντήρησης για τον non critical εξοπλισμό, που εκκρεμεί για το κάθε πλοίο και για το σύνολο του στόλου παρουσιάζεται ως ποσοστό του συνολικού αριθμού των προγραμματισμένων εργασιών, μηνιαίως.	Σε ετήσια βάση, οι εργασίες που εκκρεμούν είναι λιγότερες από 3%.
4	Ο αριθμός των εργασιών της προγραμματισμένης συντήρησης για τον non critical εξοπλισμό, που εκκρεμεί για το κάθε πλοίο και για το σύνολο του στόλου παρουσιάζεται ως ποσοστό του συνολικού αριθμού των προγραμματισμένων εργασιών, μηνιαίως.	Σε ετήσια βάση, οι Οι εργασίες που εκκρεμούν είναι λιγότερες από 1%.

## 2.5. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 5: ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

Η επιδίωξη του παράγοντα αυτού, είναι η καθιέρωση και η συνεπής εφαρμογή πρακτικών πλοήγησης και διαδικασιών γέφυρας που να συμβαδίζουν με τις πολιτικές της εταιρίας. Τα υψηλά standards ναυσιπλοΐας είναι κρίσιμης σημασίας για την ασφάλεια των πλοίων, των πληρωμάτων και των φορτιών καθώς και για την προστασία του περιβάλλοντος. Παρόλο που ο πλοίαρχος είναι τελικά, υπεύθυνος για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας, το management του γραφείου πρέπει να θέσει τα standards της εταιρίας και να εξασφαλίσει την τήρησή τους. Ο παράγοντας 5 θέτει τις διευθετήσεις που απαιτούνται για να επιτευχθεί αυτό. Οι operators των πλοίων θα πρέπει να καθιερώσουν και να διατηρήσουν διαδικασίες ναυσιπλοΐας οι οποίες εξασφαλίζουν την ασφάλεια του πλοίου, του περιβάλλοντος και του φορτίου.

Ο στόχος είναι η καθιέρωση και διατήρηση πρακτικών πλοήγησης, διαδικασιών γέφυρας και εκπαίδευσης των αξιωματικών καταστρώματος, οι οποίες να είναι σε συμφωνία με τις πολιτικές της εταιρίας και τους διάφορους κανονισμούς.<sup>28</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Το safety management system περιλαμβάνει διαδικασίες ναυσιπλοΐας.	Αυτές οι διαδικασίες περιλαμβάνουν διόρθωση χαρτών, πορεία ταξιδιού, under keel clearance, ναυσιπλοΐα με την παρουσία πιλότου, με αντίξοες καιρικές συνθήκες, με περιορισμένη ορατότητα και κάλεσμα του πλοίαρχου στη γέφυρα. Υπάρχει μια καταγεγραμμένη διαδικασία που εξασφαλίζει ότι πλήρως διορθωμένοι χάρτες ή σχετικές πληροφορίες ναυσιπλοΐας είναι διαθέσιμες για το προσεχές ταξίδι.

<sup>28</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Ο operator του πλοίου διαθέτει διαδικασίες οι οποίες επιτυγχάνουν αποτελεσματικό management στους πόρους τις γέφυρας (bridge resources)	Οι διαδικασίες αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν την χρήση checklists οι οποίες καλύπτουν για παράδειγμα την ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα στο πλοίαρχο και τον πιλότο, την αλλαγή βάρδιας και τη ναυσιπλοΐα με περιορισμένη ορατότητα. Επίσης είναι διαθέσιμα σχέδια έκτακτης ανάγκης (contingency plans) για περιπτώσεις πλοηγικών ή μηχανικών αστοχιών/ βλαβών.
	Ο operator του πλοίου έχει ορίσει το προσωπικό του γραφείου που είναι υπεύθυνο για την τήρηση των navigational standards επάνω στα πλοία.	Τα υπεύθυνα άτομα ή άτομο θα πρέπει να έχουν απευθείας πρόσβαση στο ανώτερο management και την αρμοδιότητα να εφαρμόσουν κατάλληλους ελέγχους. Τα υπεύθυνα άτομα ή άτομο πραγματοποιούν τακτικές αναθεωρήσεις των διαδικασιών/πρακτικών ναυσιπλοΐας προκειμένου να εξασφαλίσουν ότι υιοθετούνται βελτιωμένες πρακτικές ναυσιπλοΐας, βελτιωμένος εξοπλισμός, εκπαίδευση και διαδικασίες.
	Όλος ο εξοπλισμός ναυσιπλοΐας, φώτα, πυξίδα, εξοπλισμός σηματοδότησης και επικοινωνίας, διατηρούνται σε πλήρη λειτουργία. Η εταιρία καταγράφει όλες τις βλάβες και τις διορθωτικές ενέργειες.	Η εταιρία απασχολεί κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για την συντήρηση του εξοπλισμού πλοήγησης ή έχει συμβάσεις με ανάλογα τρίτα άτομα. Διαθέτει επίσης διαδικασίες για να εξασφαλιστεί η πρόβλεψη γνωστοποίηση σε περίπτωση βλάβης του «κρίσιμου» εξοπλισμού.
	Οι διαδικασίες ναυσιπλοΐας περιλαμβάνουν την ανάγκη ο πλοίαρχος να πραγματοποιεί ελέγχους, οι οποίοι καταγράφονται με στόχο να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι αξιωματικοί συμμορφώνονται με τους εκάστοτε κανονισμούς ναυσιπλοΐας και με τις διαδικασίες της εταιρίας.	Η συχνότητα των ελέγχων καθορίζεται και παρακολουθείται. Οι έλεγχοι του πλοίαρχου θα πρέπει να εκτελούνται με τη χρήση συγκεκριμένου ερωτηματολογίου στο οποίο περιλαμβάνονται οι συγκεκριμένες απαιτήσεις της εταιρίας όσον αφορά τη ναυσιπλοΐα, όπως UKC, διαδικασίες ναυσιπλοΐας με περιορισμένη ορατότητα και κάλεσμα του πλοίαρχου στη γέφυρα. Το προσωπικό του γραφείου ελέγχει τα αρχεία κατά τις επισκέψεις στα πλοία. Οι έλεγχοι εν πλω περιλαμβάνουν επίσης, τυχαίους ελέγχους στις διορθώσεις των χαρτών, τήρηση της πορείας του ταξιδιού, ανασκόπηση του ημερολογίου και του βιβλίου καταγραφής κινήσεων μηχανής και συμμόρφωση με τις απαιτήσεις σχετικά με την επάνδρωση της βάρδιας στη γέφυρα.
2	Η εταιρία διαθέτει καταγεγραμμένη /τεκμηριωμένη διαδικασία για την εκτέλεση ελέγχων ναυσιπλοΐας (navigational audits) εν πλω, από το προσωπικό του γραφείου.	Η συχνότητα των ελέγχων αυτών από κατάλληλο προσωπικό, καθορίζεται και παρακολουθείται. Από τους ελέγχους επισημαίνονται κάποια σημεία δράσης (action points) τα οποία ανατίθενται και επιβεβαιώνονται όταν ολοκληρωθούν. Σε αυτά περιλαμβάνονται, κατ' ελάχιστον, η ανασκόπηση της χάραξης πορείας (passage plan), οι διορθώσεις των χαρτών, η διαχείριση της ναυσιπλοΐας και η συμμόρφωση με τις διαδικασίες της εταιρίας. Τα αποτελέσματα αυτών των ελέγχων, παρακολουθούνται στενά.
3	Η προμήθεια χαρτών γίνεται αυτόματα από έναν αναγνωρισμένο πράκτορα χαρτών (chart agent).	Η εταιρία έχει διευθετήσει την αυτόματη προμήθεια διορθώσεων χαρτών, νέων εκδόσεων και δημοσιεύσεων. Ένας chart agent παρακολουθεί το chart folio.

	Ο operator του πλοίου διαθέτει ένα επίσημο πρόγραμμα για να εξασφαλίσει ότι οι ανώτεροι αξιωματικοί λαμβάνουν την απαραίτητη εκπαίδευση όσον αφορά το χειρισμό του πλοίου (shiphanding), πριν προαχθούν σε πλοίαρχοι.	Η προαγωγή σε πλοίαρχο επιτυγχάνεται με την εξάσκηση υπό εποπτεία σε παρόμοια πλοία, με συμμετοχή σε επανδρωμένα μοντέλα/ ομοιώματα, με εκπαίδευση σε προσομοιωτή ή με άλλες επαγγελματικές μεθόδους ανάπτυξης.
	Ο operator του πλοίου παρέχει εκπαιδευτικά μαθήματα για bridge resources management σε όλους τους αξιωματικούς καταστρώματος και τα μαθήματα αυτά ακολουθούν μια ορισμένη μορφή.	Οι εκπαιδευτές έχουν τα κατάλληλα προσόντα. Επίσης ανανεωτικά μαθήματα (refresher training) πραγματοποιούνται, όταν κρίνεται απαραίτητο και διατηρούνται αρχεία σχετικά με την εκπαίδευση των πληρωμάτων.
4	Στα πλοία της εταιρίας γίνεται χρήση ηλεκτρονικών χαρτών.	Η εταιρία διαθέτει ένα σύστημα με το οποίο εξασφαλίζει ότι οι ηλεκτρονικοί χάρτες διατηρούνται πλήρως διορθωμένοι. Οι αξιωματικοί που απαιτείται να τους χρησιμοποιούν είναι εκπαιδευμένοι κατάλληλα.
	Αναφορές από ελέγχους στα πλοία όλου του στόλου, αναλύονται και αναλαμβάνονται ενέργειες για την βελτίωση των διαδικασιών.	Η εταιρία αναλύει τις αναφορές για να αναγνωριστούν οι αδύνατες περιοχές (weak areas) στις διαδικασίες ναυσιπλοΐας και να ληφθούν οι απαραίτητες ενέργειες για να λυθούν τα προβλήματα. Η εταιρία αναγνωρίζει τα σημεία δράσεις, θέτει τους στόχους βελτίωσης και προχωρά προς την υλοποίησή τους.
	Ο operator του πλοίου οργανώνει ανεξάρτητες, τυχαίες ανασκοπήσεις στα πλοία του στόλου για να ελέγξει την γενική ναυσιπλοϊκή ικανότητα/ επάρκεια.	Η εταιρία χρησιμοποιεί ανεξάρτητη εταιρία με τα κατάλληλα προσόντα, για να πραγματοποιεί ελέγχους σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.
	Οι αξιωματικοί καταστρώματος εκπαιδεύονται περιοδικά σε bridge resource management simulator από αναγνωρισμένα ιδρύματα.	Η εταιρία ακολουθεί ένα πρόγραμμα παροχής εκπαίδευσης για όλους τους αξιωματικούς γέφυρας, μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο.

## 2.6. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 6: ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΦΟΡΤΙΟΥ, ΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ

Η κύρια επιδίωξη είναι η καθιέρωση και συνεπής εφαρμογή πρακτικών και διαδικασιών που υποστηρίζουν τις πολιτικές της εταιρίας και τις νομοθεσίες/ κανονισμούς (regulatory). Ο υψηλού επιπέδου σχεδιασμός, παρακολούθηση και εκτέλεση της διαχείρισης φορτίου (cargo-operations) είναι καθοριστικής σημασίας για την ασφάλεια του πλοίου, του πληρώματος, και την προστασία του περιβάλλοντος. Μολονότι, ο πλοίαρχος είναι τελικά ο υπεύθυνος για την διαχείριση φορτίου, το management του γραφείου είναι υπεύθυνο για την καθιέρωση των standards και την εξασφάλιση ότι αυτά τηρούνται. Επομένως οι operators του πλοίου θα πρέπει να δημιουργήσουν, να διατηρήσουν και να παρακολουθούν διαδικασίες σχεδιασμού και διαχείρισης του φορτίου, οι οποίες εξασφαλίζουν την ασφάλεια του

πλοίου, του πληρώματος, του φορτίου και του περιβάλλοντος. Ο παράγοντας 6 εξηγεί πως οι operators θα επιτύχουν αυτούς τους στόχους.<sup>29</sup>

### 2.6.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 6: ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΕΡΜΑΤΟΣ

Οι operators του πλοίου θα πρέπει να καθιερώσουν, να παρακολουθούν και να διατηρούν όλες τις διαδικασίες σχεδιασμού και διαχείρισης του φορτίου, του έρματος και του εξοπλισμού και να εξασφαλίζουν ότι αυτές οι διαδικασίες εφαρμόζονται αποτελεσματικά.

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Υπάρχει μια καταγεγραμμένη /τεκμηριωμένη διαδικασία για τον σχεδιασμό διαχείρισης φορτίου και έρματος. Σε κατάλληλες περιπτώσεις, θα περιλαμβάνονται διαδικασίες για ερματισμό σε κακοκαιρία και η διαδικασία έγκρισης του πλοιάρχου για κάθε cargo και ballast operation.	Ο κατάπλου (pre-arrival) σχεδιασμός περιλαμβάνει ελέγχους ευστάθειας και stress σε όλα τα στάδια του προτεινόμενου operation καθώς και τυχόν περιορισμούς λόγω του αριθμού και της θέσης των slack tanks. Stress, το draft, και το trim, παρακολουθούνται τακτικά σε όλη τη διάρκεια του χειρισμού του φορτίου. Αυτό επιτρέπει τη σύγκριση των πραγματικών και υπολογισμένων Stress, draft, και trim έτσι ώστε να υπάρχει πρόληψη τυχόν παρέκκλισης από τον σχεδιασμό. Επιπρόσθετες πληροφορίες μπορεί να περιλαμβάνουν λεπτομέρειες όπως το ρυθμό φόρτωσης /εκφόρτωσης (load/discharge rate), χειρισμός έρματος (ballast operation), ullages, διαγωγή (trim), σχέδιο στοιβασίας (cargo stowage) και management of tank atmosphere, static precautions and clearing shore lines με βάση τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και τους codes of practice όπως IGC, BHC, IBC, ISGOTT. Οι πληροφορίες αυτές είναι διαθέσιμες στην επαφή πλοίου-γραφείου και συμμορφώνονται με τις συστάσεις του ISGOTT.
	Ένα άτομο που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα (designated officer/PIC) είναι υπεύθυνο για την εξασφάλιση της υλοποίησης των διαδικασιών χειρισμού φορτίου και έρματος.	Η ευθύνη για τις cargo and ballast operations περιλαμβάνεται στο καταγεγραμμένο job description του designated officer/PIC. Η επαρκής επάνδρωση εξασφαλίζει την αποτελεσματική εκτέλεση του cargo/ballast plan.

<sup>29</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Υπάρχει ένα καταγεγραμμένο σύστημα με το οποίο εξασφαλίζεται ότι η εταιρία παρακολουθεί το σχεδιασμό φορτίου / έρματος (cargo/ballast plan).	Οι αναφορές των superintendents που επισκέπτονται τα πλοία ή τα αρχεία του γραφείου, επιβεβαιώνουν την τήρηση των εποχικών load-lines zones, water levels, των περιορισμών των λιμανιών και αυτών του πλοίου όπως η μεγιστη χωρητικότητα φορτίου και οι ρυθμοί φόρτωσης. Το καταγεγραμμένο σύστημα εξασφαλίζει ότι η ίδια πρακτική χρησιμοποιείται σε όλο το στόλο και ότι εφαρμόζεται ένα υψηλό επίπεδο σχεδιασμού από κοινού και παράλληλα διατηρούνται αρχεία για την επιβεβαίωση των παραπάνω.
2	Οι διαδικασίες ερματισμού περιλαμβάνουν περιεκτικούς και λεπτομερειακούς σχεδιασμούς που σχετίζονται με τον ερματισμό σε κακοκαιρία σε designated cargo tanks των δεξαμενόπλοιων (segregated ballast tankers) διαχωρισμένου έρματος.	Τέτοιοι σχεδιασμοί περιλαμβάνουν την εξέταση του ερματισμού πριν την έναρξη της κακοκαιρίας. Άλλοι παράγοντες είναι η πρόσβαση στο κατάστρωμα σε όλη τη διάρκεια τέτοιων operations, επίβλεψη από έναν αξιωματικό σε επικοινωνία με το προσωπικό της γέφυρας και του καταστρώματος, line and valve setting, tank vetting και ullage monitoring.
	Οι Η/Υ φόρτωσης, όπου ενδείκνυται, ελέγχονται τακτικά σε σύγκριση με τα εγκεκριμένα δεδομένα από τον νηογνώμονα, για να εξασφαλιστεί η ορθότητα των operations και ταυτόχρονα τηρούνται αρχεία.	Η συχνότητα των ελέγχων καθορίζεται από το safety management system. Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν Η/Υ, οι έλεγχοι σε σχέση με το εγχειρίδιο ευστάθειας (stability booklet), δείχνει την ορθή σύγκριση με παραδείγματα φορτίων.
	Διαδικασίες εξασφαλίζουν την ανεξάρτητη παρακολούθηση των επιπέδων των δεξαμενών επιπρόσθετα του αρχικού συστήματος μέτρησης φορτίου (gauging system)	Κατάλληλες μέθοδοι θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν την συστηματική παρακολούθηση των automatic and/or manual tank ullages/soundings, independent high and high-high-level alarms κατά τη διάρκεια των cargo operations.
	Η εταιρία εξασφαλίζει ότι τα tank level measuring/custody transfer systems επιβεβαιώνονται για την ακρίβεια και την λειτουργικότητά τους.	Υπάρχουν διαδικασίες για τον έλεγχο και την επιβεβαίωση της ακρίβειας του εξοπλισμού.
3	Υπάρχει καταγεγραμμένο σύστημα το οποίο εξασφαλίζει ότι οι νεότεροι αξιωματικοί/ σχετικό πλήρωμα συμμετέχουν ενεργά στο σχεδιασμό, στο cargo-line setting και στην εκτέλεση των cargo and ballast operations.	Οι Αναφορές αξιολόγησης (appraisal reports) επιβεβαιώνουν την τακτική συμμετοχή τους στις δραστηριότητες αυτές, ως ένδειξη υποστήριξης στη διαδικασία εκπαίδευσης και εξέλιξης των αξιωματικών.



4	Η εταιρία συνεργάζεται ενεργά με τους κατασκευαστές των εξοπλισμών όσον αφορά την εξέλιξη καινοτόμων τεχνολογιών.	Η εταιρία συνεργάζεται ενεργά με τους κατασκευαστές των εξοπλισμών για την δημιουργία νέων και βελτιωμένων τεχνολογιών, χρησιμοποιώντας για παράδειγμα, τα πλοία της εταιρίας σε πιλοτικά προγράμματα.
	Οι αξιωματικοί παρακολουθούν μαθήματα για να εξασφαλιστεί η εξοικείωση με τις λειτουργικές και έκτακτης ανάγκης διαδικασίες.	Η εκπαίδευση αυτή περιλαμβάνει, μαθήματα με βάση τους H/Y που αφορούν, τις συνέπειες υπερχειλίσης, τις επιπλοκές στην ευστάθεια των slack tanks με συγκεκριμένη αναφορά στα double hull πλοία που είναι κατασκευασμένα με ατομικές, πλήρους πλάτους δεξαμενές, τον ανεπαρκή αερισμό, τη διαδοχική κατασκευαστική ζημιά, το gas monitoring, και άλλες κρίσιμες καταστάσεις των δεξαμενών. Σε αυτές τις περιπτώσεις, προληπτικός σχεδιασμός και διαχείριση ανανεώνονται και εκσυγχρονίζονται.

#### 2.6.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 6: ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣΔΕΣΗΣ

Οι operators του πλοίου θα πρέπει να καθιερώσουν, να παρακολουθούν και να διατηρούν όλες τις διαδικασίες σχεδιασμού και λειτουργίας που εξασφαλίζουν ότι ο εξοπλισμός και οι λειτουργίες της πρόσδεσης (mooring) διαχειρίζονται αποτελεσματικά.<sup>30</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Ο operator του πλοίου διαθέτει καταγεγραμμένη διαδικασία με την οποία εξασφαλίζεται ότι ο εξοπλισμός και οι πρακτικές πρόσδεσης συμμορφώνονται με τους νομοθετημένους κανονισμούς, τις οδηγίες της OCIMF και/ή τις καλύτερες πρακτικές της βιομηχανίας.	Οι οδηγίες που παρέχονται εξασφαλίζουν την προστασία του πληρώματος και την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού.
	Υπάρχει μια γραπτή διαδικασία για να εξασφαλίσει ότι η συντήρηση του εξοπλισμού πρόσδεσης ολοκληρώνεται, περιλαμβάνοντας τον ετήσιο έλεγχο των winch brakes	Ειδικά εργαλεία ελέγχου ανά πλοίο και μέθοδοι εξασφαλίζουν ότι ακολουθούνται οι οδηγίες της OCIMF. Ειδική προσοχή στις τιμές απόδοσης των mooring winch brakes θα μειώσουν τον κίνδυνο τραυματισμού από over-stressed moorings.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει μια καταγεγραμμένη διαδικασία για να εξασφαλίσει ότι η συντήρηση και η τακτική παρακολούθηση της κατάστασης του εξοπλισμού πρόσδεσης, περιλαμβάνονται στο προγραμματισμένο σύστημα συντήρησης (planned maintenance system)/(PMS).	Το PMS καλύπτει όλον το εξοπλισμό πρόσδεσης και περιλαμβάνει περιγραφή και μέθοδο για κάθε εργασία συντήρησης, απογραφής των ανταλλακτικών και την αντικατάσταση των χρησιμοποιημένων μερών.

<sup>30</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Ο operator του πλοίου διαθέτει μια καταγεγραμμένη διαδικασία για να εξασφαλίσει ότι κρατούνται αρχεία των επιθεωρήσεων και των ημερομηνιών αντικατάστασης των συρμάτων, των σχοινιών και όπου ενδείκνυται, των tails.	Τα πιστοποιητικά των σχοινιών και των συρμάτων αναγράφουν ημερομηνίες και τα συγκεκριμένα winches για τα οποία είναι κατάλληλα. Τα επίπεδα των ανταλλακτικών αντανακλούν το επίπεδο των εργασιών. Έτσι, οι συχνές/ έντονες εργασίες απαιτούν και πιο συχνές αλλαγές στα σχοινιά/tails
2	Ο operator του πλοίου διαθέτει μια κατάγεγραμμένη διαδικασία για να εξασφαλίσει ότι απρόβλεπτες περιβαλλοντικές αλλαγές και η κυκλοφοριακή κίνηση παρακολουθούνται για να αποτραπεί η μετατόπιση του πλοίου από το αγκυροβόλιό του.	Θα πρέπει να υπάρχουν διαδικασίες με τις οποίες λαμβάνονται και αρχειοθετούνται όλες οι προβλέψεις αλλά και τρέχουσες διακυμάνσεις του καιρού, των παλιρροιών και όπου είναι δυνατό, της κυκλοφοριακής κίνησης.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει μια κατάγεγραμμένη διαδικασία η οποία καλύπτει την παράταξη και παρακολούθηση των moorings καθ' όλη τη διάρκεια των ports operations.	Η αντίληψη και η παρακολούθηση της παράταξης των moorings, περιλαμβάνει κατάλληλη επίβλεψη, επάρκεια πληρώματος, αποτελεσματικά μέλη στις mooring teams και εξοικείωση με τυχόν ειδικές απαιτήσεις όσον αφορά το shore mooring, την διερχόμενη κυκλοφορία ή παλιρροιακά θέματα.
3	Υπάρχει αρχείο του προσδιορισμού κινδύνου «ρουτίνας» (routine risk assessment) για να εξασφαλιστεί ότι οι διαδικασίες και ο εξοπλισμός πρόσδεσης λειτουργούν, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια του πληρώματος.	Η διάταξη του εξοπλισμού ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο τραυματισμού. Drums που λειτουργούν εξ' αποστάσεως μακριά από περιοχές πιθανές να επηρεαστούν από τυχόν βλάβη/ αστοχία των ropes/wires, μπορούν να βοηθήσουν να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού.
	Υπάρχουν καταγεγραμμένες διαδικασίες σχετικά με τις εργασίες αγκυροβολίας.	Τέτοιες διαδικασίες μπορούν να περιλαμβάνουν τις best practice και guidelines της βιομηχανίας.
4	Η εταιρία διαθέτει καταγεγραμμένη διαδικασία για να εξασφαλίσει ότι οι παροχές ενέργειας για τον mooring εξοπλισμό, περιλαμβάνοντας steam, hydraulic ή electric type είναι αποτελεσματικές και επαρκώς προστατευμένες.	Τα spray shields/guards προστατεύουν το πλήρωμα και τον εξοπλισμό/ κινητήρα από τον κίνδυνο διαρροής. Όπου η πηγή ισχύος αποτελείται από έναν υδραυλικό κινητήρα, υπάρχουν και εναλλακτικοί (spare motor or cross connection fore and aft). Επιπλέον, διατίθενται gas/fire detection και συστήματα κατάσβεσης για την παρακολούθηση εσώκλειστων χώρων που περιέχουν παροχές ενέργειας για τον mooring equipment.

## 2.7. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 7: MANAGEMENT OF CHANGE

Ο κύριος στόχος είναι η καθιέρωση διαδικασιών για την αξιολόγηση και διαχείριση αλλαγών στις διαδικασίες, στις λειτουργίες, στον εξοπλισμό του πλοίου ή στο προσωπικό, για να εξασφαλιστεί ότι τα standards για την ασφάλεια και το περιβάλλον δεν υπόκεινται σε συμβιβασμό. Οι αλλαγές αυτές, ή ένα νέο πλοίο, ή ένας third party contractor, μπορούν να αυξήσουν το επίπεδο κινδύνου. Ο παράγοντας

7 ορίζει τη βάση για ένα συναφές σύστημα για τον χειρισμό των προσωρινών αλλά και των μόνιμων αλλαγών.

Σκοπός είναι, να δημιουργηθεί μια διαδικασία διαχείρισης της αλλαγής (management of change) και να λειτουργεί αποτελεσματικά, για την μείωση των λειτουργικών κινδύνων.<sup>31</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Ο operator του πλοίου διαθέτει μια κατά-γεγραμμένη /τεκμηριωμένη διαδικασία για την διαχείριση της αλλαγής (management of change).	Ακόμα και μικρές αλλαγές, αν δεν εκτελεστούν σωστά, μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια. Η αλλαγή μπορεί να είναι αποτέλεσμα της εγκατάστασης ενός νέου εξοπλισμού ή μερών του, της χρήση διαφορετικών υλικών, ή απλά μιας νέας ρύθμισης ενός οργάνου/ εργαλείου του εξοπλισμού (πέρα από τα normal operating limits). Προσωρινές ρυθμίσεις όπως οι συνδέ-σεις σωλήνων (hose connections) απαιτούν επίσης συστηματική ανασκόπηση.
	Η διαδικασία του management of change ορίζει με σαφήνεια τα επίπεδα της εξουσίας που απαιτούνται για την έγκριση της αλλαγής.	Είναι σημαντικό οι αλλαγές να αξιολογούνται από καθορισμένο επίπεδο εξουσίας και όπου αναγνωρίζονται νέοι κίνδυνοι, η επάρκεια των μέτρων μείωσης κινδύνου να επικυρώνεται από υψηλά επίπεδα εξουσίας. Όπου είναι δυνατό, παρέχονται οδηγίες για διαφορετικές κατηγορίες αλλαγών. Αυτό θα εξαρτηθεί από το επίπεδο του εμπλεκόμενου κινδύνου.
2	Η εταιρία χρησιμοποιεί τεχνικές όπως το risk assessment για να εκτιμήσει την συνέπεια των προτεινόμενων αλλαγών.	Η διαδικασία περιλαμβάνει την απαίτηση να διεξαχθεί risk assessments σε όλες τις εργασίες είτε είναι ρουτίνας είτε όχι.
	Το σύστημα εξασφαλίζει ότι οι ανάγκες για εκπαίδευση που προκύπτουν από την αλλαγή σε εξοπλισμό ή διαδικασίες αναγνωρίζονται και καταγράφονται.	Η διαδικασία του change-management συστηματικά αναγνωρίζει τις σχετικές ανάγκες για εκπαίδευση. Όλο το κατάλληλο προσωπικό λαμβάνει την απαιτούμενη εκπαίδευση μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και αυτό καταγράφεται επαρκώς.
	Πρακτικά/ αρχεία του management of change διατηρούνται για λόγους επιβεβαίωσης.	Οι μόνιμες αλλαγές και η διαδικασία ανασκό-πησης που οδήγησε στην αποδοχή τους, είναι τεκμηριωμένες/ καταγεγραμμένες. Αυτός ο μηχανισμός συνδέεται με το σύστημα ελέγχου όλων των εγγράφων (document control system), έτσι ώστε σημαντικά ελεγχόμενα έγγραφα να παραμένουν ενημερωμένα.

<sup>31</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Ο operator του πλοίου διαθέτει καταγεγραμμένες διαδικασίες παράδοσης (handover procedures) για το προσωπικό στο γραφείο αλλά και για τα πληρώματα.	Η εμπέλεια και το βάθος της διαδικασίας παράδοσης σχετίζεται άμεσα με τις ευθύνες του εμπλεκόμενου προσωπικού.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει καταγεγραμμένες διαδικασίες εξοικείωσης (familiarization) για το προσωπικό του γραφείου αλλά και για τα πληρώματα.	Η εμπέλεια και το βάθος της διαδικασίας της εξοικείωσης σχετίζεται άμεσα με τις ευθύνες του εμπλεκόμενου προσωπικού.
<b>3</b>	Το σύστημα εξασφαλίζει ότι τα σχέδια, οι διαδικασίες και άλλα τεχνικά έγγραφα είναι ενημερωμένα σχετικά με οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση.	Από τη στιγμή της αρχικής κατασκευής ή από-κτησης ενός πλοίου διατηρείται το ιστορικό του, το οποίο περιλαμβάνει όλες τις κατασκευαστικές ή τεχνικές αλλαγές που έγιναν, την κατάσταση του εξοπλισμού και πως προκλήθηκε η κατάσταση αυτή, από το αρχικό σχέδιο. Χρησιμοποιούνται document control systems για την έναρξη και τον έλεγχο της ροής της πληροφορίας.
	Οι διαδικασίες περιλαμβάνουν και την μεριμνα για την εξοικείωση των superintendents και του πληρώματος με νέο-αποκτηθέντα πλοία που προσθέτονται στο στόλο της πλοιοκτήτριας/ διαχειρίστριας εταιρίας.	Υπάρχει μια διαδικασία για να εξασφαλιστεί ότι η είσοδος ενός νέο-αποκτηθέντος πλοίου στην παραγωγή/ παροχή υπηρεσιών, προϋποθέτει και την ύπαρξη ορισμένου χρόνου για το πλήρωμα και τους superintendents να εξοικειωθούν με το πλοίο. Η εταιρία διαθέτει μια λίστα ελέγχου (checklist) με τα βήματα-κλειδιά για την ολοκλήρωση της διαδικασίας. Η λίστα αυτή περιλαμβάνει στοιχεία όπως εξοικείωση με τον εξοπλισμό και εκπαίδευση.
<b>4</b>	Υπάρχει μια καταγεγραμμένη/ τεκμηριωμέ-νη ετήσια ανασκόπηση των συνεπειών όλων των αλλαγών, για να εξασφαλιστεί ότι οι στόχοι έχουν επιτευχθεί.	Η εταιρία αξιολογεί τα έγγραφα του management of change, για να εξασφαλίσει ότι όλες οι αλλαγές έχουν πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το σχέδιο. Σε περίπτωση που παρουσιαστούν κάποια προβλήματα, η εταιρία διαθέτει μια διαδικασία για τη λήψη ενεργειών που θα παρθούν, για να λυθούν τυχόν θέματα. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνεται στο ετήσιο review του safety management system της εταιρίας.
	Για τις σημαντικότερες αλλαγές στον οργανισμό του γραφείου, οι διαδικασίες του management of change θα πρέπει να απαιτούν λεπτομερειακή ανασκόπηση των συνεπειών στην εταιρία και στο management system.	Όταν πραγματοποιούνται αλλαγές οργάνωσης (αλλαγές στις σχέσεις αναφοράς, εξάλειψη θέσεων, μετασχηματισμός), τα άτομα που είναι υπεύθυνα για την επίβλεψη ή διαχείριση των λειτουργιών που υφίστανται τις αλλαγές, θα πρέπει να είναι επίσης υπεύθυνα για την σαφή και κατηγορηματική ανάθεση ευθυνών, εκ νέου.

### 2.7.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 7: MANAGEMENT OF CHANGE ΚΑΙ RISK ASSESSMENT

Η διαδικασία του management of change υπάρχει για να βοηθήσει το προσωπικό στην αναγνώριση των απρόβλεπτων κινδύνων και για να μειώσει τους

λειτουργικούς κινδύνους. Ένα εργαλείο-κλειδί για το θέμα αυτό αποτελεί η αξιολόγηση κινδύνου (Risk Assessment).<sup>32</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Ο operator του πλοίου διαθέτει μια διαδικασία για management of change η οποία εξασφαλίζει ότι όλες οι προσωρινές ή μόνιμες αλλαγές διαδικασιών ή εξοπλισμού του πλοίου υπόκεινται σε risk assessment.	Τα εγχειρίδια (manual) του safety management system περιέχουν ένα τμήμα αφιερωμένο στη διαδικασία του management of change. Η διαδικασία περιλαμβάνει την ανάγκη για risk assessment όλων των εργασιών είτε είναι ρουτίνας είτε όχι.
2	Το σύστημα εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση και τα έγγραφα που υποδεικνύουν μια αλλαγή, περιλαμβάνουν τους λόγους για την αλλαγή, σαφή κατανόηση των συνεπειών στην ασφάλεια και στο περιβάλλον και την απαραίτητη έγκριση.	Η εταιρία διαθέτει μια καταγεγραμμένη διαδικασία η οποία εξασφαλίζει ότι οποιαδήποτε αλλαγή, εγκρίνεται από το ανώτερο management του πλοίου ή από το υπεύθυνο άτομο, και όχι από το άτομο που εμπλέκεται άμεσα με την αλλαγή. Τα έγγραφα περιλαμβάνουν αναφορές σε θέματα σχετικά με την ασφάλεια και περιβάλλον.
3	Η διαδικασία του management of change εξασφαλίζει ότι οποιαδήποτε αλλαγή πραγματοποιηθεί, ανακοινώνεται στο προσωπικό που επηρεάζεται άμεσα από αυτήν.	Η εταιρία αναγνωρίζει όλο το προσωπικό που μπορεί να επηρεάζεται από την αλλαγή και εξασφαλίζει ότι αυτό κατανοεί την έκταση και τις πιθανές συνέπειες οποιασδήποτε προγραμματισμένης αλλαγής.
	Το σύστημα εξασφαλίζει ότι οι πιθανές συνέπειες μια αλλαγής, αναγνωρίζονται μαζί με τυχόν απαιτούμενα μέτρα για την μείωση του κινδύνου.	Η εταιρία, αφού έχει εκτιμήσει τους κινδύνους, αξιολογεί τις πιθανές συνέπειες και την πιθανότητα να πραγματοποιηθούν. Αυτή η διαδικασία βοηθά την εταιρία να αναγνωρίσει και να δώσει προτεραιότητα στα πιο αποδοτικά μέτρα μείωσης κινδύνου. Θα αναγνωρίσει επίσης, τον υπολειπόμενο κίνδυνο (residual risk) ο οποίος απαιτεί την προσοχή του management.
4	Το σύστημα του management of change, εξασφαλίζει επίσης, ότι οι προσωρινές αλλαγές δεν υπερβαίνουν την αρχική εξουσιοδότηση σε έκταση και χρόνο χωρίς την ανασκόπηση και προ-έγκριση από τα αρμόδια επίπεδα του management.	Η διαδικασία του management of change καθιστά σαφές ότι αν μια προτεινόμενη αλλαγή δεν ολοκληρώνεται μέσα σε ένα καθορισμένο χρονικό πλαίσιο, τότε η αλλαγή θα πρέπει να αναθεωρηθεί, η αρχική εκτίμηση του κινδύνου/risk assessment να αναθεωρηθεί και να αναζητηθεί νέα έγκριση.
	Το σύστημα εξασφαλίζει ότι οι αλλαγές που δεν πραγματοποιούνται μέσα στο προτεινόμενο χρονικό πλαίσιο, αναθεωρούνται και ξανα-επικυρώνονται.	

<sup>32</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

## 2.8. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 8: ΈΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ (INCIDENT INVESTIGATION AND ANALYSIS)

Ο βασικός στόχος είναι η χρήση αποτελεσματικής έρευνας, αναφοράς και στη συνέχεια, μεθόδων μάθησης από τα σημαντικά παραλίγο ατυχήματα (near misses) και περιστατικά/ συμβάντα (incidents), ούτως ώστε να αποτραπεί η επανάληψή τους. Μια από της θεμελιώδεις αρχές του safety management system, είναι ότι όλα τα ατυχήματα και περιστατικά είναι αποτρέψιμα. Επομένως, είναι πολύ σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι, σε περίπτωση που συμβεί ένα ατύχημα ή περιστατικό, οι αιτίες ερευνούνται εξονυχιστικά και λαμβάνονται μέτρα για να αποτραπεί η επανάληψή του. Ο παράγοντας 8 καθιερώνει τα συστήματα και τις διαδικασίες που απαιτούνται για να επιτευχθεί αυτό. Οι operators του πλοίου, θα πρέπει να καθιερώσουν και να διατηρήσουν διαδικασίες για συνεπή αναφορά, έρευνα, ανάλυση και καταγραφή/ τεκμηρίωση περιστατικών που αφορούν την ασφάλεια και το περιβάλλον, καθώς και τυχόν αθετήσεις των κανονισμών. Οι διαδικασίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν την μέριμνα για αναφορά σημαντικών near misses. Αρχικά, η επιδίωξη είναι να προετοιμάζονται και να διατηρούνται ολοκληρωμένες διαδικασίες σχετικά με την incident investigation and analysis.<sup>33</sup>

stag	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Ο operator του στόλου διαθέτει διαδικασίες που εξασφαλίζουν την πρόθυμη/ γρήγορη αναφορά και έρευνα όλων των ατυχημάτων, των περιστατικών και των near misses.	Η διαδικασία έρευνας περιλαμβάνει μια προτεινόμενη χρονική περίοδο για τη διεξαγωγή και την ολοκλήρωση της έρευνας του περιστατικού και των διορθωτικών ενεργειών. Το management του γραφείου θα πρέπει να αναθεωρήσει αυτή τη χρονική περίοδο έως ότου λυθούν όλα τα θέματα. Η εταιρία έχει πρόσβαση σε οποιαδήποτε δημοσίευση που μπορεί να συνδράμει στην διεξαγωγή έρευνας ενός περιστατικού.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει διαδικασίες που εξασφαλίζουν ότι ο στόλος ενημερώνεται γρήγορα για τις επείγουσες πληροφορίες που αφορούν θέματα ασφάλειας.	

<sup>33</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Οι διαδικασίες αναφοράς εξασφαλίζουν ότι αναγνωρίζεται οποιαδήποτε τυχόν αθέτηση των κανονισμών.	Όποια ερευνητική αναφορά περιλαμβάνει αναφορά σε πιθανή παραβίαση των απαιτήσεων της εταιρίας ή των νομοθεσιών, τότε προσδιορίζει και τις αιτίες πρόκλησής της. Το υπεύθυνο άτομο του γραφείου αξιολογεί όλες τις αναφορές του περιστατικού και ορίζει ποιες αρχές πρέπει να ενημερωθούν.
2	Ο operator του πλοίου διαθέτει διαδικασίες που καθορίζουν τις ευθύνες για την αναφορά ενός περιστατικού, την διεξαγωγή έρευνας και την λήψη ενεργειών.	Η αναφορά περιστατικών κατέχει ένα συγκεκριμένο τμήμα μέσα στο safety management system. Αυτό περιλαμβάνει οποιαδήποτε νομοθετική αναφορά που μπορεί να απαιτείται. Οι διαδικασίες της εταιρίας προσφέρουν καθοδήγηση και συγκεκριμένες φόρμες αναφοράς (reporting forms).
	Το άτομο που ορίζεται να ηγηθεί της έρευνας δεν σχετίζεται με το περιστατικό.	Ο operator του πλοίου θα πρέπει να έχει πρόσβαση σε επαρκείς πηγές και στο προσωπικό που μπορεί να συνδράμει στην έρευνα. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει και ανεξάρτητα άτομα εκτός εταιρίας (contractors).
	Ο operator του πλοίου χρησιμοποιεί τα αποτελέσματα της έρευνας για να μειώσει τον κίνδυνο επανάληψης ή την πρόκληση σχετικών περιστατικών.	
3	Η διαδικασία έρευνας του περιστατικού (incident-investigation) εξασφαλίζει ότι οι αιτίες πρόκλησης και οι παράγοντες που συνέβαλαν σε ένα περιστατικό ή ατύχημα, προσδιορίζονται με σαφήνεια.	Προκειμένου να εγγυηθεί την ακρίβεια, η κουλτούρα της εταιρίας όσον αφορά την ασφάλεια (safety culture), ενθαρρύνει την λεπτομερειακή αναφορά, ειδικά για near misses και περιστατικά.
	Η διαδικασία ανάλυσης του περιστατικού (incident analysis) εξασφαλίζει ότι το μάθημα που πάρθηκε (lessons learnt) από ένα περιστατικό ή near miss διαχέεται σε όλο το στόλο.	Η εταιρία επανεξετάζει όλα τα περιστατικά και τα near misses σε δελτία ανακοίνωσης για την ασφάλεια (safety bulletins) ή σε εγκυκλίους της (circular letters) προς όλα τα πλοία και τα σεμινάρια των ανώτερων αξιωματικών της. Κατά περιόδους (τουλάχιστον ανά έτος), διατίθενται στο στόλο στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις απόδοσης όσον αφορά την ασφάλεια. Τα lessons learnt χρησιμοποιούνται για να επιτευχθούν βελτιώσεις στην safety and environmental performance.
4	Ο operator του πλοίου διαθέτει διαδικασίες για να μοιράσει/ συμμεριστεί τα μαθήματα αυτά με άλλες ομάδες της ναυτιλιακής βιομηχανίας, όπου αυτό ενδείκνυται.	Τέτοιες ομάδες μπορεί να είναι οι νηογνώμονες, επαγγελματικά ινστιτούτα, σωματεία της βιομηχανίας και κατασκευαστές εξοπλισμών.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει διαδικασίες για να μοιράσει/ συμμεριστεί τα μαθήματα αυτά με τα τμήματα επιθεωρήσεων των oil majors, όπου αυτό ενδείκνυται.	Ο operator του πλοίου λειτουργεί προληπτικά όσον αφορά τις αναφορές των περιστατικών και στη συνέχεια τις έρευνες προς τα τμήματα επιθεωρήσεων των oil majors.

### 2.8.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 8: ΈΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ο στόχος είναι να παρέχεται εκπαίδευση σχετικά με τεχνικές έρευνας περιστατικών, για τις διοικητικές ομάδες τόσο του πλοίου όσο και του γραφείου.<sup>34</sup>

stag	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Ο ηγέτης ή η ομάδα που έχει οριστεί για την διεξαγωγή της έρευνας, θα πρέπει να έχει εκπαιδευτεί στην incident investigation.	Αν δεν παρέχεται εκπαίδευση από φορείς εκτός εταιρίας (external training), τότε τα shore-based σεμινάρια της εταιρίας πρέπει να περιλαμβάνουν εκπαίδευση σχετικά με την έρευνα περιστατικών. Όπου είναι πρακτικά δυνατό, θα πρέπει να συμμετέχουν 2 μέλη πληρώματος και ένας κατάλληλος αριθμός ατόμων του γραφείου τα οποία έχουν εκπαιδευτεί στο incident investigation. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει και κατάλληλα εκπαιδευμένους και έμπειρους, ανεξάρτητους contractors.
2	Εκπαίδευση από τρίτους εκτός εταιρίας, σε τεχνικές έρευνας περιστατικών, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης των αιτιών πρόκλησης, θα πρέπει να παρέχεται σε τουλάχιστον μια management team του γραφείου.	Η εταιρία χρησιμοποιεί τους νηογνώμονες ή ανεξάρτητες εταιρίες που παρέχουν ειδικά μαθήματα στην έρευνα περιστατικών. Η γνώση από τα μαθήματα αυτά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκπαίδευση και άλλου προσωπικού τόσο στο γραφείο όσο και στο πλοίο.
3	Υπάρχει μια καταγεγραμμένη διαδικασία για να εξασφαλιστεί ότι, όπου είναι δυνατό, αποκτάται πρακτική εμπειρία στην έρευνα περιστατικών.	Στο εκπαιδευμένο προσωπικό, προσφέρεται η ευκαιρία να συμμετέχουν σε έρευνες (και να εξασκήσουν τις σχετικές δεξιότητες) πριν τους ανατεθεί να ηγηθούν μιας έρευνας.
	Όταν προσλαμβάνεται νέο προσωπικό ανώτερης ιεραρχικής θέσης, τότε παρέχεται σε αυτό, η απαραίτητη εκπαίδευση για την έρευνα περιστατικών.	Αυτή η εκπαίδευση σε θέματα ερευνών αποτελεί μέρος της ενημέρωσης που πραγματοποιείται από το εξουσιοδοτημένο άτομο (Designated Person Ashore) ή από τον Safety Officer του στόλου.
4	Οι διαδικασίες απαιτούν την πραγματοποίηση ανανεωτικής εκπαίδευσης (refresher training) για την έρευνα περιστατικών, μετά από μια προβλεπόμενη περίοδο.	Η εταιρία διαθέτει στο εκπαιδευτικό της πρόγραμμα, ειδικό τομέα που αφορά τέτοια περιοδικά refresher courses. Η προβλεπόμενη περίοδος, όπως ορίζεται από τον operator, καταγράφεται στα προσωπικά προγράμματα εκπαίδευσης.

### 2.9. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 9: ΤΟ MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (SAFETY MANAGEMENT)

Η βασική επιδίωξη είναι η ανάπτυξη μιας προληπτικής προσέγγισης του safety management τόσο στο πλοίο όσο και στο γραφείο, η οποία να περιλαμβάνει την αναγνώριση των κινδύνων (συμπεριλαμβανομένης της έκθεσης σε ουσίες επικίνδυνες για την υγεία) και την εφαρμογή προληπτικών και καταπραϋντικών μέτρων.

<sup>34</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008



Το αποτελεσματικό management της ασφάλειας, απαιτεί τη συστηματική αναγνώριση των κινδύνων και των μέτρων προκειμένου να μηδενιστούν ή να μειωθούν οι κίνδυνοι στο πιο χαμηλό, δυνατό επίπεδο. Ο παράγοντας 9 θέτει τις απαιτήσεις για το risk assessment / hazard exposure management τόσο στο πλοίο όσο και στο γραφείο. Περιγράφει επίσης τα επιπρόσθετα μέτρα που θα πρέπει να παρθούν για την προώθηση μιας αποτελεσματικής κουλτούρας ασφάλειας και για την παρακίνηση του προσωπικού έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι κατανοεί και ενστερνίζεται τις απαιτήσεις του safety management system.

Οι operators του πλοίου θα πρέπει να καθιερώσουν διαδικασίες έτσι ώστε το management του γραφείου :

- να διεξάγει ένα επίσημο πρόγραμμα risk assessment, το οποίο είναι σχεδιασμένο να αναγνωρίζει τους πιθανούς κινδύνους και τις εκθέσεις σε αυτούς και να διαχειρίζεται τους λειτουργικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένων και όσων σχετίζονται με την υγεία και την υγιεινή.
- να επανεξετάζει περιοδικά και να ανανεώνει την εγκυρότητα των risk assessments και των σχετικών εφαρμογών τους σε όλο το στόλο.
- να πραγματοποιεί επιθεωρήσεις στα πλοία σε τακτά χρονικά διαστήματα, προκειμένου να παρακολουθεί ότι τα safety standards τηρούνται από όλο το στόλο και να κάνει συστάσεις στο ανώτερο management, ανάλογα με τα ευρήματα.
- να καθιερώσει καμπάνιες για την ασφάλεια (για παράδειγμα, να ενθαρρύνει την αναφορά των near-misses).

Οι operators του πλοίου θα πρέπει να καθιερώσουν διαδικασίες για το πλοίο οι οποίες προνοούν για :

- την αναγνώριση του κινδύνου, της έκθεσης σε αυτόν και την αξιολόγηση του κινδύνου,
- την κατάλληλη εκπαίδευση στην χρήση τεχνικών για την αναγνώριση του κινδύνου, της έκθεσης σε αυτόν και των εργαλείων του risk assessment,
- την διεξαγωγή προγραμματισμένων επιθεωρήσεων ασφαλείας και καταγραφή των αποτελεσμάτων αυτών,
- την άμεση αναφορά στο management του γραφείου των σημαντικών ατελειών ή ελαττωμάτων (deficiencies and defects) τα οποία δεν μπορούν να λυθούν/ διορθωθούν από τα μέλη του πληρώματος.

- την επιβεβαίωση της συμμόρφωσης με τις συγκεκριμένες διαδικασίας ασφάλειας.<sup>35</sup>

**2.9.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 9: MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ**

Ο σκοπός είναι ο operator να αναπτύξει μια ολοκληρωμένη και προληπτική προσέγγιση όσον αφορά την αναγνώριση των πιθανών κινδύνων και στην διαχείριση από το γραφείο, των λειτουργικών κινδύνων (operational risks).

stag	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Οι managers του γραφείου κανονίζουν τακτικές επισκέψεις στα πλοία για την παρακολούθηση των safety standards και της εκπαίδευσης, σε όλο το στόλο. Ένα επίσημο αρχείο αυτών των επισκέψεων διατηρείται στο γραφείο.	Επισκέψεις από τους managers ή από τους marine superintendents, πραγματοποιούνται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο, για να καθιερωθεί και να διατηρηθεί η επικοινωνία ανάμεσα στο πλοίο και το γραφείο.
	Μετά τις επισκέψεις στα πλοία, γίνονται συστάσεις για βελτίωση, στο ανώτερο management.	Κατά τη διάρκεια αυτών των επισκέψεων, γίνονται προσπάθειες για την προώθηση μιας ισχυρής κουλτούρας για την ασφάλεια, σε όλο το στόλο.
	Επίσημα safety meetings με τους αξιωματικούς και το πλήρωμα, πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια των επισκέψεων στα πλοία.	Υπάρχει μια διαδικασία για να εξασφαλιστεί ότι οποιοδήποτε feedback υπάρχει από τις συναντήσεις αυτές, χρησιμοποιείται για την βελτίωση των safety procedures της εταιρίας.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει ένα καταγεγραμμένο σύστημα παροχής άδειας για εκτέλεση εργασιών (permit to work system).	Αυτό χρησιμοποιείται για να ελεγχθούν οι κίνδυνοι που συσχετίζονται με επικίνδυνες εργασίες όπως η είσοδος σε εσώκλειστους χώρους (enclosed spaces entry) ή hot works. Το σύστημα απαιτεί την έγκριση από το management της εταιρίας για δραστηριότητες υψηλού κινδύνου, όπως οι hot works σε αναγνωρισμένες επικίνδυνες περιοχές.
2	Οι διαδικασίες του operator του πλοίου περιλαμβάνουν και μια καταγεγραμμένη διαδικασία risk assessment, προκειμένου να αναγνωρίζονται συστηματικά, πιθανοί κίνδυνοι και να γίνεται διαχείριση των λειτουργικών κινδύνων σε όλο το στόλο.	Στα πλαίσια αυτού του προγράμματος, το management του γραφείου εξασφαλίζει ότι υπάρχουν διαδικασίες οι οποίες απαιτούν ένα risk assessment να πραγματοποιείται για οποιοδήποτε κίνδυνο που συσχετίζεται με non-routine επισκευές (π.χ. κίνδυνοι που προκύπτουν από την κατάρρευση ενός εξοπλισμού ή προκύπτουν από μια πιθανή κατάρρευση εξοπλισμού) ή άλλες ενδεχομένως, επικίνδυνες λειτουργίες. Αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει την αναγνώριση των κινδύνων για την υγεία και την υγιεινή.

<sup>35</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Διατηρούνται αρχεία με όλα τα έγκυρα/ τρέχοντα risk assessments, στα σχετικά τμήματα.	Επίσημες αναφορές με όλα τα risk assessments και τα meetings επανεξετάζονται από έναν αρμόδιο αντιπρόσωπο της εταιρίας (ο οποίος διαθέτει επαρκείς ναυτιλιακές τεχνικές γνώσεις και το background για να αξιολογήσει και να συμβουλευσει το πλήρωμα σωστά) και κρατούνται σε αρχεία.
	Η διαδικασία του risk assessment περιλαμβάνει επίσης, την μέριμνα για την αξιολόγηση νέων ή non-routine εργασιών.	
	Στην διαδικασία του risk assessment, αναγνωρίζονται και καταγράφονται μέτρα πρόληψης και εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για να εξασφαλιστεί η ασφαλής ολοκλήρωση των εργασιών.	Στο πρόγραμμα του risk assessment, όλοι οι αναγνωρισμένοι ενδεχόμενοι κίνδυνοι ή αλλιώς οι ανεπιθύμητες λειτουργίες, καταγράφονται και χρησιμοποιούνται για την βελτίωση των λειτουργικών διαδικασιών στο safety management system.
	Για την ολοκλήρωση των μέτρων πρόληψης που αναγνωρίζονται από το risk assessment, θέτονται πραγματοποιήσιμοι στόχοι.	Γίνεται μεγάλη προσπάθεια για την αναγνώριση των μέτρων πρόληψης, όσο το δυνατό γρηγορότερο. Το management του γραφείου κρατά ένα ενεργό αρχείο, ερευνά τυχόν καθυστερήσεις και επισπεύδει την ολοκλήρωση/ κλείσιμο. Όλα τα καταπραϊντικά μέτρα αναγνωρίζονται και λαμβάνονται πριν την έναρξη της εργασίας.
<b>3</b>	Το management του γραφείου τακτικά επανεξετάζει την εγκυρότητα των risk assessments και εξασφαλίζει ότι οποιαδήποτε κοινά risk assessments εφαρμόζονται σε όλο το στόλο.	Τα risk assessments αναθεωρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και τροποποιούνται ανάλογα με τις απαιτήσεις. Μετά από κάθε αναθεώρηση, αν κριθεί απαραίτητο, ορισμένα σχετικά έγγραφα επανεκδίδονται μερικώς ή ολικώς.
	Οι διαδικασίες του risk assessment θα πρέπει να περιλαμβάνουν σχέδια ανταπόκρισης (response elements) για να περιοριστεί έτσι η επίδραση από οποιαδήποτε μη-σχεδιασμένα συμβάντα.	Οι εταιρία δημιουργεί σχέδια έκτακτης ανάγκης (contingency plans) για να διευκολύνει το safe management και την ανάκαμψη/ αντιμετώπιση της κατάστασης.
	Το ανώτερο management καθιερώνει και υποστηρίζει τις καμπάνιες για την ασφάλεια.	Οι καμπάνιες ενθαρρύνουν μια ισχυρή safety culture μέσα στην εταιρία. Για παράδειγμα, τα προγράμματα αναφοράς των near-misses θα πρέπει να παρουσιάζονται ως παροχή βοήθειας για την μείωση του operational risk.

	Αρμόδιοι αντιπρόσωποι της εταιρίας πραγματοποιούν εκτεταμένες επισκέψεις σε όλα τα πλοία του στόλου για να επιβεβαιώσουν τα safety standards και για να εξασφαλίσουν ότι τα προγράμματα για safety training εφαρμόζονται αποτελεσματικά.	Οι αντιπρόσωποι της εταιρίας (οι οποίοι διαθέτουν επαρκείς ναυτιλιακές τεχνικές γνώσεις και το background για να αξιολογήσουν και να συμβουλευσουν το πλήρωμα σωστά) θα πρέπει να προσπαθούν να πραγματοποιούν ένα σύντομο ταξίδι με το πλοίο, τουλάχιστον σε ετήσια βάση, και θα πρέπει να παρατηρούν και να συμβουλεύουν την εταιρία όταν υπάρχει ανάγκη για οποιαδήποτε βελτίωση σε θέματα ασφάλειας και για τυχόν διορθωτικές ενέργειες.
4	Το management της εταιρίας αναθεωρεί και συλλέγει όλα τα risk assessments για να ελέγξει ότι τα standards είναι σταθερά.	Η εταιρία αναγνωρίζει τις καλύτερες πρακτικές (best practices) για κοινές περιοχές του risk assessment και εξασφαλίζει ότι αυτές γνωστοποιούνται σε όλο το στόλο. Η εταιρία διατηρεί μια βάση δεδομένων risk assessments τα οποία έχουν πραγματοποιηθεί από το πλοίο και από το γραφείο.
	Η εταιρία εκδίδει τακτικά (τουλάχιστον ανά τρίμηνο) δελτία/ δημοσιεύσεις τα οποία σχετίζονται με θέματα safety.	Δημοσιεύσεις σχετικές με θέματα ασφάλειας, προσφέρουν συμβουλές σε όλο το προσωπικό, σχετικά με παλιότερα περιστατικά/ ατυχήματα και θα πρέπει να περιλαμβάνουν μια ανάλυση όλων των ατυχημάτων που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό και τις απαραίτητες προληπτικές ενέργειες που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή επανάληψής τους. Θα πρέπει επίσης, να περιλαμβάνουν συμβουλές ασφάλειας και ανάλυση ατυχημάτων από διάφορες δημοσιεύσεις από το χώρο της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Τα πληρώματα προωθούνται να συνεισφέρουν στις δημοσιεύσεις της εταιρίας με την υποβολή άρθρων τους.

**2.9.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 9: MANAGEMENT ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ**

Ο σκοπός είναι η εταιρία να διαθέτει μια ολοκληρωμένη και προληπτική προσέγγιση, όσον αφορά την αναγνώριση των πιθανών κινδύνων και στην διαχείριση των κινδύνων του πλοίου (vessel risks).<sup>36</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Οι υπεύθυνοι αξιωματικοί διεξάγουν επιθεωρήσεις ασφάλειας (safety inspections) σε προγραμματισμένα διαστήματα και τα αποτελέσματα αυτών αρχειοθετούνται.	Οι επιθεωρήσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις προσβάσιμες περιοχές του πλοίου. Τα αρχεία είναι στη διάθεση του management του γραφείου για επανεξέταση.

<sup>36</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Σημαντικές ελλείψεις / ελαττώματα που αφορούν θέματα ασφάλειας, τα οποία δεν μπορούν να λυθούν/ διορθωθούν από το πλήρωμα, πρέπει να αναφέρονται στο management του γραφείου.	Η εταιρία διαθέτει γραπτές διαδικασίες που απαιτούν να πραγματοποιηθεί μια πλήρη αξιολόγηση της κατάστασης, από το management του πλοίου και του γραφείου, πριν την συνέχιση της λειτουργίας/ εργασιών.
	Οι διασκέψεις ασφάλειας (safety meetings) πραγματοποιούνται στο πλοίο τουλάχιστον σε μηνιαία βάση και όσο το δυνατό συντομότερα μετά από σοβαρό περιστατικό ή ατύχημα μέσα στην εταιρία.	Η εταιρία παρέχει καθοδήγηση σχετικά με τη μορφή, το περιεχόμενο και την διεξαγωγή του επίσημου safety meeting. Τα πρακτικά από όλες αυτές τις συναντήσεις καταγράφονται και αρχειοθετούνται.
	Υπάρχει ένα τυποποιημένο σύστημα στο πλοίο για την αναγνώριση των κινδύνων (hazards identification) κατά το σχεδιασμό των εργασιών.	Η εταιρία θα πρέπει να διαθέτει υπαγορευμένα επίπεδα για την χρήση του κατάλληλου PPE (personal protective equipment) ανάλογα με την εργασία που εκτελείται και τα φορτία που μεταφέρονται από το πλοίο.
2	Στα μηνιαία safety meetings, η ατζέντα περιλαμβάνει παρακολούθηση της ασφάλειας και επιβεβαίωση ότι εκτελούνται/ ακολουθούνται όλες οι διαδικασίες οι σχετικές με την ασφάλεια που αφορούν το πλοίο (vessel-based safety procedures).	Η εταιρία διαθέτει ένα σύστημα το οποίο εξασφαλίζει ότι το management του πλοίου και του γραφείου μπορούν να αποδείξουν ότι τα πληρώματα των πλοίων συμμορφώνονται με τις safety διαδικασίες της εταιρίας. Οποιαδήποτε παρέκκλιση θα πρέπει να καταγράφεται και να αναφέρεται στην εταιρία για να ληφθούν οι απαιτούμενες περαιτέρω ενέργειες.
	Γυμνάσια και ασκήσεις ασφαλείας πραγματοποιούνται για να καθοριστούν και να καταγραφούν οι ατομικές ανάγκες του πληρώματος για εκπαίδευση. Σχετικά αρχεία κρατούνται στο πλοίο ή στο γραφείο.	Η εταιρία διαθέτει μια κατάσταση καταγραφής της γνώσης των πληρωμάτων σχετικά με τον safety ή τον safety related εξοπλισμό του πλοίου. Κατά τη διάρκεια γυμνάσιων ή εκπαίδευσης σε θέματα ασφάλειας (safety training), ορίζονται οι ατομικές ανάγκες για εκπαίδευση. Η εταιρία παρέχει εξατομικευμένη εκπαίδευση, πέρα από το πρόγραμμα εξοικείωσης που απαιτείται από διάφορες νομοθεσίες, π.χ. STCW.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει μια επίσημη, καταγεγραμμένη διαδικασία risk assessment στο πλοίο και το σχετικό πλήρωμα έχει εκπαιδευτεί στην αναγνώριση κινδύνων και στο risk assessment.	Η εταιρία καθιερώνει τρόπους για να αναγνωρίσει και να περιορίζει έναν κίνδυνο σε ελεγχόμενο επίπεδο, χρησιμοποιώντας τη διαδικασία του risk assessment. (για παράδειγμα αναφορά μπορεί να γίνει στον MCA Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen). Τα πληρώματα λαμβάνουν συμβουλές για την εκτίμηση μη ασφαλών ενεργειών και συνθηκών, για την αναφορά των ευρημάτων και για την λήψη των κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών.
3	Η ομάδα διοίκησης (management team) του πλοίου προωθεί μια ισχυρή κουλτούρα πρόληψης της ασφάλειας και όλα τα μέλη του πληρώματος ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε καμπάνιες που αφορούν την ασφάλεια και τις ασφαλές μεθόδους εργασίας.	Πέρα από τα τυχόν κίνητρα για ασφάλεια που προέρχονται από το γραφείο, η ανώτερη ομάδα διοίκησης του πλοίου συμμετέχει ενεργά στην προώθηση μιας ισχυρής κουλτούρας ασφάλειας, υγείας και υγιεινής πάνω στο πλοίο. Το ανώτερο management λειτουργεί ως παράδειγμα και ενθαρρύνει την αναφορά των near misses, την αναγνώριση των κινδύνων και την χρήση του κατάλληλου PPE (personal protective equipment).

	Η πολιτική της εταιρίας σχετικά με την ασφάλεια εξασφαλίζει ότι οι ανώτεροι αξιωματικοί και οι managers πάντα λειτουργούν ως παράδειγμα σε θέματα που αφορούν την ασφάλεια.	Οι ανώτεροι αξιωματικοί και το management του γραφείου που επισκέπτεται το πλοίο, αποτελούν το καλό παράδειγμα στο πλήρωμα του πλοίου φορώντας το σωστό PPE και τηρώντας αυστηρά τις διαδικασίες για θέματα ασφάλειας.
	Οι εταιρία προσφέρει στους αξιωματικούς και στο πλήρωμα safety training courses, υπερβαίνοντας τις νομοθετικές απαιτήσεις.	
	Η καλύτερη πρακτική, σε θέματα ασφάλειας (safety best practice) που αναγνωρίζεται σε ένα πλοίο, μεταφέρεται σε όλο το στόλο.	Η εταιρία εξασφαλίζει ότι υπάρχει ένα σύστημα για τον συντονισμό /μετάδοση των safety best practice σε όλο το στόλο.
4	Υπάρχει ένα σύστημα προκειμένου το πλήρωμα να μεταβιβάσει τυχόν ιδέες για βελτίωση της ασφάλειας, στο management του γραφείου.	Η εταιρία προωθεί ενεργά το πλήρωμα να υποβάλει στο γραφείο, ιδέες σχετικές με την ασφάλεια. Αυτή η επικοινωνία προωθείται με μεθόδους όπως η άμιλλα των πληρωμάτων ή ατομική αναγνώριση.
	Η εταιρία αναζητά μοντέρνο υλικό και μαθήματα για safety training, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκπαίδευση τόσο στο πλοίο όσο και στη ξηρά.	

## 2.10. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 10: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ MANAGEMENT (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)

Η βασική επιδίωξη είναι η ανάπτυξη μιας προληπτικής προσέγγισης για το Περιβαλλοντικό management (Environmental Management), η οποία περιλαμβάνει την αναγνώριση των πηγών της ναυτιλιακής και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, καθώς και των μέτρων για την μείωση των ενδεχομένων συνεπειών, τόσο στο πλοίο όσο και στη ξηρά. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι μια θεμελιώδης απαίτηση για τους operators που ναυλώνουν τα πλοία τους στα μέλη της OCIMF ή χρησιμοποιούν τις υποδομές τους. Ο παράγοντας 10, θέτει σε συζήτηση τα συστήματα και τις διαδικασίες που είναι απαραίτητα για αποτελεσματική περιβαλλοντική απόδοση (effective environmental performance).<sup>37</sup>

### 2.10.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 10: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ MANAGEMENT, ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΗΓΩΝ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Ο στόχος είναι η εταιρία να εφαρμόσει ένα σχέδιο για τη συστηματική αναγνώριση και αξιολόγηση όλων των πηγών της θαλάσσιας και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

<sup>37</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Έχει αναπτυχθεί μια περιβαλλοντική πολιτική υπογεγραμμένη από το ανώτερο management και διαθέσιμη/ διανεμημένη σε όλο το προσωπικό της εταιρίας.	Η πολιτική της εταιρίας περιλαμβάνει δήλωση για μηδενικές διαρροές (zero-spill statement) η οποία αναρτάται σε εμφανή σημεία τόσο στα γραφεία της εταιρίας όσο και στα πλοία.
	Η εταιρία διαθέτει διαδικασίες προορισμένες να εξασφαλίζουν ότι, οι εκφορτώσεις λυμάτων/ αποβλήτων γίνονται μέσα σε επιτρεπόμενα όρια ή απαγορεύονται.	Αναφορά μπορεί να γίνει στη MARPOL, Annex I, II, IV, VI κτλ και/ ή σε εθνικούς ή περιφερειακούς κανονισμούς π.χ. κανονισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή των Η.Π.Α.
	Όλες οι πηγές της θαλάσσιας και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που μπορούν να αποδοθούν στις δραστηριότητες της εταιρίας, έχουν αναγνωριστεί συστηματικά.	Αυτές οι πηγές μπορεί να περιλαμβάνουν, εκπομπή από το φουγάρο του πλοίου (Nox, Sox), απορρίμματα, πτητικές οργανικές ενώσεις (Volatile Organic Compounds), νερό έρματος, αποχέτευση και μη τοξικές μογίες.
	Η εταιρία διαθέτει ένα σύστημα αναγνώρισης των απαιτήσεων που προκύπτουν για την προστασία του περιβάλλοντος.	Η εταιρία έχει αναγνωρίσει την πηγή που θα παρέχει τέτοιου είδους πληροφορίες.
2	Δημιουργούνται σχέδια για την ελαχιστοποίηση ή την περαιτέρω μείωση της θαλάσσιας και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, που μπορεί να αποδοθεί στις δραστηριότητες της εταιρίας. Τα σχέδια αυτά έχουν καθορισμένες προτεραιότητες και χρονοδιάγραμμα για τη λήψη δράσης.	Συντάσσεται ένα επίσημο αρχείο αποφάσεων το οποίο καταγράφει τις μεθόδους παρακολούθησης και τις ενέργειες που πάρθηκαν.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει ένα σύστημα αναγνώρισης των ενεργειών που χρειάζονται να γίνουν για την συμμόρφωση με τους νέους κανονισμούς.	Η συμμόρφωση με τους νέους κανονισμούς, περιλαμβάνεται στην ατζέντα των τακτικών meetings που γίνονται από το management και του πλοίου και του γραφείου.
	Η εταιρία έχει εκχωρήσει με σαφήνεια την ευθύνη για κάθε περιβαλλοντικό θέμα, στο management.	Η ευθύνη για την environmental performance εκχωρείται σε ένα κατάλληλο/ αρμόδιο άτομο στο management του γραφείου.
3	Ο operator του πλοίου διαθέτει ένα σύστημα για τον έλεγχο και την αναφορά της προόδου σχετικά με τη μείωση των λυμάτων.	Εσωτερικοί έλεγχοι στα πλοία, συμπληρώνονται από επιθεωρήσεις από το γραφείο.
	Οι στόχοι για την μείωση της ρύπανσης θέτονται στο business plan της εταιρίας.	Η εταιρία θέτει ποσοτικούς στόχους βελτίωσης που καλύπτουν της πηγές θαλάσσιας και ατμοσφαιρικής ρύπανσης, που είναι αποδοσιμες στις δραστηριότητες της εταιρίας.
4	Η εταιρία διαθέτει ένα σχέδιο περιβαλλοντικής δράσης (environmental action plan).	Αυτό μπορεί να επιθεωρηθεί από τρίτους, σε σχέση με ένα αναγνωρισμένο πρότυπο / standard, π.χ. ISO 14001.
	Η εταιρία έχει δημιουργήσει και διατηρεί ένα μακροχρόνιο (τουλάχιστον 5ετές) σχέδιο περιβαλλοντικών λειτουργιών και εργασιών (environmental operations and business plan).	Αυτό το σχέδιο ανανεώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με μια επίσημη αναθεώρηση, τουλάχιστον μία φορά ανά έτος.

Η περιβαλλοντική απόδοση αποτελεί σημείο αναφοράς σε όλο το στόλο και συγκρίνεται σε σχέση με την αντίστοιχη της πετρελαϊκής/ ναυτιλιακής βιομηχανίας στο σύνολό της.	Η απόδοση παρακολουθείται τουλάχιστον μια φορά ανά τρίμηνο σε επίπεδο εταιρίας και ανά έτος σε σχέση με την υπόλοιπη βιομηχανία.
---	--

### 2.10.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 10: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ MANAGEMENT, ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ

#### ΚΑΙ ΔΡΑΣΗ

Ο στόχος είναι η υλοποίηση/ εκτέλεση ολοκληρωμένων περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών και ενεργειών επάνω στα πλοία.<sup>38</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Ο operator του πλοίου διαθέτει ένα σύστημα για να παρακολουθεί και να μειώνει τα απορρίμματα επάνω σε όλα τα πλοία του στόλου.	Οι ανώτεροι managers ενθαρρύνουν την χρήση εξοπλισμού και πρακτικών που ελαχιστοποιούν την παραγωγή απορριμμάτων.
	Η εταιρία έχει αναγνωρίσει τους τομείς της απόδοσης που θα βελτιώσουν την φροντίδα για το περιβάλλον και έχει δημιουργήσει κατάλληλα σχέδια δράσης.	Επάνω στο πλοίο διατηρούνται επίσημα αρχεία που δείχνουν τις προτάσεις για την ποσοτικοποίηση της υπάρχουσας απόδοσης και τι μέτρα πρέπει να ληφθούν για την βελτίωσή της.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει συστήματα που καλύπτουν όλο το στόλο, για την παρακολούθηση και εξασφάλιση της συμμόρφωσης με την υπάρχουσα πολιτική της εταιρίας.	Οι ανώτεροι managers εξασφαλίζουν ότι αυτή η παρακολούθηση περιλαμβάνεται στην διαδικασία του εσωτερικού ελέγχου (internal audit) και τυχόν μη συμμόρφωση, αναφέρεται.
2	Η εταιρία διαθέτει management systems για να εξασφαλίσει ότι ο «κρίσιμος» εξοπλισμός, όσον αφορά το περιβάλλον, είναι αξιόπιστος και ότι υπάρχουν επαρκή επίπεδα ανταλλακτικών.	Συστήματα κρίσιμης σημασίας για το περιβάλλον, μπορεί να είναι οι oil water separators, ballast oil content monitors, funnel smoke detectors και Nox/Sox meters.
	Όπου είναι δυνατό, κάθε πλοίο διαθέτει ένα ballast-water management system και ακολουθεί τα βήματα για την μείωση της μεταφοράς ανεπιθύμητων θαλάσσιων οργανισμών.	Αναφορά μπορεί να γίνει στο ICS/ INTERTANKO “Model Ballast Water Management Plan”.
	Ο operator του πλοίου διαθέτει μια πολιτική για να εξασφαλίσει ότι οι δραστηριότητες που αφορούν τις αγορές και τα εφόδια συνεχίζουν να είναι περισσότερο προστατευτικές για το περιβάλλον.	Η εταιρία εφαρμόζει μεθόδους μείωσης των απορριμμάτων (waste reduction), όπως είναι η αγορά σε χύδην μορφή για να μειωθεί ο όγκος των συσκευασιών, η προώθηση κινητρών για ανακύκλωση και η χρήση εξοπλισμού που δεν είναι μιας χρήσης.
3	Εφαρμόζεται ένα πρόγραμμα εξοικονόμησης ενέργειας και παρακολουθείται αποτελεσματικά σε όλο το στόλο.	Ενέργειες που προωθούν την εξοικονόμηση ενέργειας καταγράφονται επίσημα και επανεξετάζονται στα τακτικά meetings του ανώτερων managers. Τυχόν μη-συμμορφώσεις θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να διορθώνονται.

<sup>38</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008



	Η εταιρία μπορεί να αποδείξει ότι λαμβάνει μέτρα για την συμμόρφωση με τους γνωστούς μελλοντικούς κανονισμούς και νομοθεσίες.	Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει προσαρμογή των συστημάτων διαχείρισης των λυμάτων.
	Το management της μείωσης των απορριμμάτων εφαρμόζεται από όλο το στόλο και σε όλα τα ταξίδια.	Η εταιρία διαθέτει ένα ενεργό και επίσημα καταγεγραμμένο πρόγραμμα ενός waste reduction management, το οποίο, για παράδειγμα, περιλαμβάνει την ανακύκλωση, συμπύκνωση και grey water management.
4	Βελτιώσεις που επαυξάνουν την περιβαλλοντική απόδοση, περιλαμβάνονται σε πρακτικές που αφορούν την λειτουργία των πλοίων αλλά και την κατασκευή νέων πλοίων.	Οι ανώτεροι managers προσπαθούν να εξασφαλίσουν ότι τα νέα πλοία σχεδιάζονται διαθέτοντας χαμηλά επίπεδα παραγωγής απορριμμάτων και εξοπλισμό και εγκαταστάσεις υψηλής αποτελεσματικότητας που στηρίζουν την λειτουργία με χαμηλά επίπεδα ενέργειας.
	Η εταιρία χρησιμοποιεί/ προσχωρεί σε πρακτικές ανακύκλωσης των πλοίων που είναι υγιείς για το περιβάλλον.	

#### 2.11. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 11: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ

Η κύρια επιδίωξη είναι η καθιέρωση ενός συστήματος ετοιμότητας σε κρίσιμη κατάσταση (emergency-preparedness) και ο έλεγχος σε τακτικά χρονικά διαστήματα, προκειμένου να εξασφαλιστεί η αυξανόμενη ικανότητα αποτελεσματικής αντίδρασης σε ένα ατύχημα. Παρόλο που γίνονται όλες οι προσπάθειες για την αποφυγή περιστατικών και ατυχημάτων, είναι πολύ σημαντικό να υπάρχουν μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεπειών κάποιου ανεπιθύμητου συμβάντος. Ο παράγοντας 11 περιγράφει τις μέριμνες/ προβλέψεις που θα πρέπει να ληφθούν από τους operators του πλοίου έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι τα management systems τους περιλαμβάνουν επαρκή σχέδια έκτακτης ανάγκης (Contingency Plans) για την ανταπόκριση σε ένα ατύχημα ή μια κρίσιμη κατάσταση.

Οι operators του πλοίου θα πρέπει να δημιουργήσουν Contingency Plans στο πλοίο αλλά και στο γραφείο και να φροντίσουν για την συχνή εξάσκηση τους έτσι ώστε οι οργανώσεις τόσο στο πλοίο όσο και στο γραφείο, να μπορούν να ανταποκριθούν αποτελεσματικά οποιαδήποτε στιγμή, σε κινδύνους, ατυχήματα και κρίσιμες καταστάσεις που αφορούν το πλοίο. Τα σχέδια θα πρέπει να διευκρινίζουν:

- το συγκεκριμένο timing των γυμνάσιων (drills) και ασκήσεων (exercises) για την ανταπόκριση σε μια κρίσιμη κατάσταση,
- τις μεθόδους καταγραφής των αποτελεσμάτων και των lessons learnt από τα γυμνάσια και τις ασκήσεις.

Οι operators των πλοίων θα πρέπει να διεξάγουν συχνά ρεαλιστικά emergency drills and exercises για να ελέγξουν και να βελτιώσουν την ικανότητα των πληρωμάτων και του προσωπικού του γραφείου να ανταποκριθεί σε ένα πραγματικό ατύχημα. Επίσης, το management θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο να αντιμετωπίσει/μεταχειριστεί τα media σαν επακόλουθο ενός περιστατικού ή ατυχήματος και επιπλέον, θα πρέπει να παρέχει και στον πλοίαρχο ανάλογη καθοδήγηση όσον αφορά την αντιμετώπιση των media, σε μια τέτοια περίπτωση.<sup>39</sup>

### 2.11.1.ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 11:ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ (RESPONSE AND MANAGEMENT OF AN INCIDENT)

Ο στόχος είναι η δοκιμασία και η βελτίωση της ικανότητας των operators του πλοίου, να ανταποκριθούν και να διαχειριστούν ένα περιστατικό.

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Η εταιρία διαθέτει λεπτομερή σχέδια έκτακτης ανάγκης (contingency plans) για το πλοίο και το γραφείο τα οποία καλύπτουν όλα τα πιστευτά/ αξιόπιστα σενάρια έκτακτης κατάστασης.	Το άτομο που είναι υπεύθυνο, συχνά επανεξετάζει, σε συνεννόηση με τα πληρώματα των πλοίων, τα σχέδια έκτακτης ανάγκης πετρελαϊκής ρύπανσης (oil pollution emergency plans), (π.χ. SMPEP, SOPEP) και άλλα κατάλληλα σχέδια έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση ρύπανσης.
	Οι διαδικασίες έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν αποτελεσματικές διαδικασίες ειδοποίησης και επικοινωνίας προκειμένου να τεθεί γρήγορα σε συναγερμό, η ομάδα έκτακτης ανταπόκρισης (emergency respond team).	Το σύστημα θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι υπάρχει 24ωρη κάλυψη που λαμβάνει υπόψη τις αργίες.
	Τα contingency plans του πλοίου και του γραφείου έχουν ορίσει με σαφήνεια τους ρόλους, τις ευθύνες και τις διαδικασίες τήρησης αρχείων.	Αυτοί οι αναγνωρισμένοι ρόλοι περιλαμβάνουν προσωπικό για λόγους επικοινωνίας και επιμέλειας/ οργάνωσης.
2	Η εταιρία διαθέτει επαρκείς υποδομές για την αντιμετώπιση ενός emergency.	Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει ένα δωμάτιο αφιερωμένο στην αντιμετώπιση των περιστατικών, εξοπλισμένο με τηλέφωνο, fax, e-mail, λευκό πίνακα, δορυφορική ή καλωδιακή τηλεόραση και video.
	Τα άτομα εκπαιδεύονται όσον αφορά τους ατομικούς τους ρόλους για την αντιμετώπιση της έκτακτης ανάγκης.	Εξουσιοδοτημένο ανώτερο προσωπικό λαμβάνει εκπαίδευση σχετικά με τα media για να εξασφαλιστεί η ακρίβεια και ο έλεγχος των ανακοινώσεων προς τα media, όπου αυτό είναι δυνατό.

<sup>39</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Τα lessons learnt από τις ασκήσεις και τα πραγματικά περιστατικά, ενσωματώνονται στα σχέδια έκτακτης ανταπόκρισης (emergency response plans), όταν αυτά ανανεώνονται.	Η εταιρία κρατά αρχεία με τα lessons learnt, τις επόμενες βελτιώσεις, τις διορθωτικές ενέργειες και λύσεις. Σε ορισμένες αρμοδιότητες, οι τοπικές αρχές μπορεί να αναλάβουν το management της αντιμετώπισης και μπορεί να καθορίσουν το response plan και να ορίσουν σχετικές ανάγκες για εκπαίδευση.
3	Εναλλακτικά μέλη για τις θέσεις κλειδιά στις emergency response teams, έχουν αναγνωρισθεί και εκπαιδευτεί.	Το άτομο που συντονίζει την έκτακτη ανταπόκριση, έχει μια λίστα με το προσωπικό (και τα στοιχεία επικοινωνίας τους) το οποίο μπορεί να αντικαταστήσει κάποια άτομα στις κατάλληλες θέσεις κλειδιά.
	Εναλλακτικά μέλη περιλαμβάνονται και στα προγραμματισμένα γυμνάσια και στις εξασκήσεις.	Η εταιρία κρατά αρχεία των ατόμων που έχουν συμμετάσχει σε γυμνάσια έκτακτης ανάγκης και σε εξασκήσεις. (Emergency drills and exercises).
4	Η εταιρία έχει κάνει τις απαραίτητες ρυθμίσεις για την χρήση εξωτερικών πόρων / παραγόντων σε μια κρίσιμη κατάσταση.	Έχει στη διάθεσή της στοιχεία επικοινωνίας με εμπειρογνώμονες διάσωσης, ρυμούλκησης, media consultants και τεχνικά τμήματα των νηογνομόνων, της σημαίας και των τοπικών αρχών.
	Εξωτερικοί ή επιπλέον πόροι χρησιμοποιούνται έτσι ώστε να πραγματοποιούνται πιο ρεαλιστικά γυμνάσια και ασκήσεις.	Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει την χρήση προσομοιωτών και εξωτερικών συμβούλων.

**2.11.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 11: ΡΕΑΛΙΣΤΙΚΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΈΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ (REALISTIC EMERGENCY DRILLS AND EXERCISES)**

Ο στόχος είναι η δοκιμασία και η βελτίωση της ικανότητας των operators του πλοίου να ανταποκριθούν σε ένα περιστατικό διαθέτοντας συχνά και ρεαλιστικά γυμνάσια και άσκησης έκτακτης ανάγκης.<sup>40</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Τα διάφορα σενάρια περιστατικών που χρησιμοποιούνται για εξάσκηση, δοκιμάζουν τα contingency plans.	Ο σχεδιασμός εξασφαλίζει ότι τα σενάρια είναι ρεαλιστικά και πιστευτά / αξιόπιστα. Τα σενάρια αυτά μπορεί να έχουν ποικίλη διάρκεια και περιεχόμενο.
	Μια μεγάλη άσκηση εκτελείται τουλάχιστον ανά έτος.	
2	Το πεδίο δράσης μια άσκησης συνδέεται με το μέγεθος, τη σύνθεση του στόλου και το είδος των εργασιών του.	Θα πρέπει να υπάρχει διαθέσιμος ένας πίνακας σύγκρισης των ασκήσεων που προγραμματίστηκαν και εκείνων που τελικά πραγματοποιήθηκαν σε ετήσια βάση.
	Η συχνότητα των γυμνάσιων και ασκήσεων θα πρέπει να καθορίζεται από τον αριθμό των πλοίων του στόλου.	

<sup>40</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

	Τα αποτελέσματα των γυμνάσιων και ασκήσεων θα πρέπει να καταγράφονται και να αναλύονται προκειμένου να αναγνωριστούν τα lessons learnt.	
3	Οι ασκήσεις παρέχουν ένα ολοκληρωμένο έλεγχο όλων των συστημάτων επικοινωνίας και κινητοποίησης.	Για να ελεγχθεί αυτό, ορισμένες ασκήσεις επικοινωνίας και κινητοποίησης, πραγματοποιούνται εκτός ωρών εργασίας.
	Οι ασκήσεις επιτρέπουν την συμμετοχή σημαντικού αριθμού ατόμων.	Το πλήρωμα που βρίσκεται σε άδεια, μπορεί να εκτελέσει το ρόλο του πλοιάρχου κατά τη διάρκεια μιας άσκησης.
4	Οι ασκήσεις και τα γυμνάσια ελέγχουν την αποτελεσματικότητα των ρυθμίσεων για την ειδοποίηση /χρησιμοποίηση εξωτερικών συνεργατών και πόρων.	Οι εξωτερικοί πόροι κινητοποιούνται τουλάχιστον μία φορά ανά έτος. Κατά τη διάρκεια των ασκήσεων, ελέγχονται τακτικά οι κρίκοι επικοινωνίας με τους εξωτερικούς πόρους/ παράγοντες.

## 2.12. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 12: ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ

Η κύρια επιδίωξη είναι η καθιέρωση και εφαρμογή μιας διαδικασίας κατάλληλης μέτρησης και ανατροφοδότησης η οποία να εστιάζει και να οδηγεί στη συνεχή βελτίωση. Το σύστημα ποιότητας (quality system), προκειμένου να είναι αποτελεσματικό, θα πρέπει διατηρείται σαν μια ζωντανή διαδικασία μέσα στον πυρήνα των εργασιών. Ο παράγοντας 12, θέτει τα βήματα που απαιτούνται για να επιτευχθεί αυτό.

Οι operators του πλοίου θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι υπάρχουν διαδικασίες για την εκτέλεση συχνών επιθεωρήσεων στα πλοία προκειμένου να παρακολουθείται η κατάστασή τους. Επίσης, οι επιθεωρήσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται για να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση όλων των πλοίων του στόλου με τους διάφορους κανόνες και τις διεθνείς νομοθεσίες. Οι διαδικασίες θα πρέπει να μεριμνούν για την καταγραφή των αποτελεσμάτων όλων των επιθεωρήσεων και το κλείσιμο /επίλυση όλων των θεμάτων που μπορεί να προκύψουν από αυτές.

Οι operators του πλοίου θα πρέπει να πραγματοποιούν εσωτερικούς ελέγχους για να επιβεβαιώσουν ότι το προσωπικό του πλοίου και του γραφείου ακολουθεί με συνέπεια το management system. Στη συνέχεια, θα πρέπει να υπάρξουν κάποια βήματα τα οποία θα εξασφαλίσουν και θα καταγράψουν την αποτελεσματικότητα των διορθωτικών ενεργειών που θα προκύψουν σαν αποτέλεσμα του ελέγχου.

Το ανώτερο management των operators του πλοίου, θα πρέπει να επανεξετάζει το quality management system, σε ετήσια βάση για να επαληθεύσει την ορθότητα του συστήματος ή για να βελτιώσει την αποτελεσματικότητά του.<sup>41</sup>

### 2.12.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 12: ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ, Η ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΠΛΟΙΟΥ

Ο στόχος είναι το management του γραφείου να διαθέτει μια δομημένη διαδικασία για την διεξαγωγή επιθεωρήσεων των πλοίων, με τις οποίες μπορεί να παρακολουθεί την κατάσταση όλων των πλοίων του στόλου. Λεπτομερειακές αναφορές και σχεδιασμοί ολοκλήρωσης/ επίλυσης διατηρούνται στο γραφείο. Η διαδικασία περιλαμβάνει αναγνώριση των τάσεων και των προβλέψεων για γρήγορη ολοκλήρωση/ κλείσιμο (close out) οποιονδήποτε ελαττωμάτων/ ελλείψεων.<sup>42</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	Για τη διεξαγωγή και καταγραφή των επιθεωρήσεων των πλοίων, Χρησιμοποιείται μια τυποποίηση /μορφοποίηση ειδική για την εταιρία (company-specific format).	Η εταιρία διαθέτει μια τυποποιημένη μορφή που χρησιμοποιείται σαν βάση για τις επιθεωρήσεις όλων των πλοίων. Η διαδικασία επιθεώρησης καλύπτει όλους του τομείς του πλοίου και τις λειτουργίες τους. Το ερωτηματολόγιο ενσωματώνεται σε μια checklist και/ οι διαδικασίες ελέγχονται μέσα από το document control system της εταιρίας.
	Η εταιρία διαθέτει ένα σχέδιο επιθεώρησης που καλύπτει όλα τα πλοία του στόλου με τουλάχιστον 2 επιθεωρήσεις ανά πλοίο ετησίως.	Η διαδικασία επιθεώρησης προσφέρει στο management της εταιρίας μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση του στόλου σε συγκεκριμένα διαστήματα.
2	Η μορφοποίηση αυτή είναι τυποποιημένη και ισάξια με τις αναφορές επιθεώρησης πλοίων που εκδίδονται από οργανισμούς της ναυτιλιακής βιομηχανίας όπως η OCIMF.	Η εταιρία υιοθετεί μια τυποποίηση /μορφοποίηση ειδική για την ναυτιλιακή βιομηχανία (industry-standard format), όπως αυτές της OCIMF, σαν βάση για το δικό της vessel inspection system. Εναλλακτικά, η εταιρία εξετάζει τις δικές τις τυποποιήσεις σε σχέση με αυτές της βιομηχανίας και ενσωματώνει τις καλύτερες πρακτικές.
	Οι τυποποιημένες φόρμες/ μορφοποίηση μετρούν το επίπεδο συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της εταιρίας και των νομοθεσιών.	Οι τυποποιημένες φόρμες/ μορφοποίηση περιλαμβάνουν τις προβλεπόμενες απαιτήσεις της εταιρίας και των νομοθετικών κανονισμών και επίσης μετρούν το επίπεδο συμμόρφωσης. Τυχόν σχόλια και παρατηρήσεις καταγράφονται.

<sup>41</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>42</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

3	<p>Η εταιρία αναλύει τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, τα συγκρίνει με αντίστοιχα δεδομένα από τρίτα μέρη (SIRE, CDI, EBIS) και πραγματοποιεί συγκρίσεις ανάμεσα στα πλοία του στόλου της, ειδικά σε εκείνα που έχουν παρόμοια σχέδια και προδιαγραφές (specifications).</p>	<p>Η εταιρία συχνά συγκρίνει τα αποτελέσματα των δικών της επιθεωρήσεων με εκείνα από επιθεωρήσεις τρίτων. Όπου υπάρχουν συνεχείς ανωμαλίες, η εταιρία επανεξετάζει και βελτιώνει την διαδικασία της επιθεώρησης πλοίων. Η εταιρία επίσης συγκρίνει τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων μεταξύ των πλοίων του στόλου της και ανάμεσα στους επιθεωρητές της. Στη συνέχεια χρησιμοποιεί αυτές τις συγκρίσεις για να παρακολουθεί / βελτιώνει τα επίπεδα επιθεώρησης του στόλου.</p>
	<p>Η εταιρία διαθέτει ένα σύστημα το οποίο επιδεικνύει με σαφήνεια την κατάσταση των καταγεγραμμένων deficiencies μέχρι την τελική επίλυσή τους.</p>	<p>Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων καταγράφονται και εντοπίζονται ελαττώματα/ ελλείψεις (deficiencies) τα οποία πρέπει να λυθούν σε συγκεκριμένο χρόνο. Συχνοί έλεγχοι πραγματοποιούνται για την κατάσταση των ανοιχτών θεμάτων (open items), τα οποία είναι ελαττώματα/ ελλείψεις τα οποία δεν έχουν διορθωθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο για την εταιρία. Περίληψη της κατάστασης αυτής παραδίδεται στο ανώτερο management σε τριμηνιαία βάση.</p>
4	<p>Η πληροφόρηση από τις αναλύσεις αυτών των επιθεωρήσεων, τροφοδοτεί μια διαδικασία συνεχούς βελτίωσης.</p>	<p>Το ανώτερο management επανεξετάζει τα αποτελέσματα από την ανάλυση για να αναγνωρίσει ενδεχόμενες αδυναμίες του management system της εταιρίας. Οι βελτιώσεις του management system τροφοδοτούν την διαδικασία συνεχούς βελτίωσης της εταιρίας.</p>
	<p>Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων των πλοίων αναλύονται για να αναγνωριστούν οι τάσεις και τα κοινά προβλήματα.</p>	<p>Τα αποτελέσματα συλλέγονται και παρουσιάζονται με έναν τρόπο ο οποίος διευκολύνει την ανάλυση και μπορεί να ενσωματωθεί σε μια βάση δεδομένων σε Η/Υ.</p>

### 2.12.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ 12: ΜΕΤΡΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ, Η

#### ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΠΛΟΙΟΥ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Ο στόχος είναι η εταιρία να διαθέτει μια δομημένη διαδικασία η οποία επιτρέπει στο management να διεξάγει σχεδιασμένους και συστηματικούς ελέγχους σε όλα τα τμήματα/departments του πλοίου και του γραφείου, όπως αυτές που απαιτούνται σύμφωνα με τον ISM Code.<sup>43</sup>

Stage	Key Performance Indicators	Best-Practice Guidance
1	<p>Η εταιρία έχει καθιερώσει μια συνεπή /σταθερή μορφή και διαδικασία ελέγχου.</p>	<p>Ο έλεγχος/ αναθεώρηση της διαδικασίας καλύπτει όλα τα βήματα κλειδιά.</p>

<sup>43</sup> Ocimf, TMSA, 2<sup>nd</sup> edition 2008

Όλοι οι ελεγκτές /επιθεωρητές έχουν εκπαιδευτεί και πιστοποιηθεί κατάλληλα.	Οι ελεγκτές /επιθεωρητές έχουν λάβει επίσημη εκπαίδευση για επιθεωρήσεις. Η εταιρία διατηρεί αρχεία με την εκπαίδευση του κάθε επιθεωρητή και τις επιθεωρήσεις που έχουν διεξαχθεί από αυτούς.
Η εταιρία διαθέτει ένα σχέδιο ελέγχου (audit plan) για όλα τα τμήματα στο πλοίο και στο γραφείο.	Το σύστημα ελέγχου παρέχει μια αναθεώρηση όλης τη οργάνωσης και του στόλου σε συχνή και προγραμματισμένη βάση.
Τα αποτελέσματα των ελέγχων αναφέρονται όσο το δυνατό γρηγορότερα.	Η εταιρία θέτει ένα επίπεδο εσωτερικής απόδοσης για το χρόνο που θα μεσολαβήσει από την στιγμή που ολοκληρώνεται ο έλεγχος μέχρι τη στιγμή που θα διανεμηθεί η αναφορά. Το management διεξάγει έλεγχο για να εξασφαλίσει ότι αυτό το standard απόδοσης τηρείται. Όπου δεν τηρείται, οι managers παρεμβαίνουν για να βελτιωθεί η απόδοση.
Οι έλεγχοι πραγματοποιούνται σε συμφωνία με το σχέδιο ελέγχου.	Το management εξετάζει τον αριθμό των ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν σε σχέση με τον αριθμό εκείνων που είχαν σχεδιαστεί σε μια χρονική περίοδο, π.χ. ανά τρίμηνο. Όπου έχει υπάρξει σημαντική πτώση, οι managers παρέχουν τους απαραίτητους πόρους για να επαναφέρουν την απόδοση στο ίδιο επίπεδο με τον αρχικό σχεδιασμό.
Η εταιρία διατηρεί αρχεία με τα οποία επιδεικνύει ότι όλα τα θέματα για τα οποία απαιτείται κάποια ενέργεια, έχουν κλείσει όσο γίνεται πιο σύντομα.	Τα αποτελέσματα των ελέγχων καταγράφονται σαν μη-συμμορφώσεις και παρακολουθούνται κατά τη διάρκεια της ολοκλήρωσης τους, για να αποδειχθεί η πραγματοποίηση των απαιτούμενων διορθωτικών ενεργειών. Η εταιρία συχνά ελέγχει τη κατάσταση των open items και παραδίδει μια περίληψη στο ανώτερο management π.χ. ανά τρίμηνο. Ενέργειες οι οποίες δεν έχουν ξεκαθαριστεί μέσα σε 3 μήνες θα πρέπει να μεταφέρονται στο ανώτερο management για επίλυση.
Τα αποτελέσματα των ελέγχων οδηγούν σε συνεχή βελτίωση του management system.	Το management συχνά διεξάγει μια επίσημη επανεξέταση της ανάλυσης των αποτελεσμάτων και αναγνωρίζει τα κοινά σημεία. Οι managers εξασφαλίζουν ότι αναγνωρίζουν την πραγματική αιτία πρόκλησης και ενδεχόμενες αδυναμίες του management system της εταιρίας. Οι βελτιώσεις στο management system τροφοδοτούν την διαδικασία συνεχούς βελτίωσης της εταιρίας.
Η εταιρία αναγνωρίζει τις τάσεις εκτελώντας μια επίσημη ανάλυση των αποτελεσμάτων των ελέγχων, τουλάχιστον σε ετήσια βάση.	Τα αποτελέσματα των ελέγχων αναλύονται για να αναγνωριστούν οι τάσεις και τα κοινά προβλήματα. Τα αποτελέσματα ταξινομούνται και παρουσιάζονται με έναν τρόπο ο οποίος διευκολύνει την ανάλυση και να ενσωματωθεί σε μια βάση δεδομένων σε Η/Υ.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **ΟΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

#### 3.1. ΤΑ ΕΣΟΔΑ ΜΙΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΥΡΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΝΑΥΛΩΣΗΣ

Ο βασικός σκοπός όλων των επιχειρήσεων και επομένως και των ναυτιλιακών, είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους σε σχέση με το παραγόμενο έργο τους. Για να επιτευχθεί αυτό είναι απαραίτητη η εκτίμηση και ο προσδιορισμός τόσο των εσόδων όσο και του κόστους τους. Ειδικά για τις ναυτιλιακές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην αγορά των χύδην ξηρών και υγρών φορτίων, τα έσοδά τους καθορίζονται από το επίπεδο των ναύλων που είναι αποτέλεσμα διαπραγμάτευσης με τους charterers και οπωσδήποτε αντικατοπτρίζουν το εκάστοτε επίπεδο της αγοράς (σχέση προσφοράς και ζήτησης).

Οι κύριες μορφές ναύλωσης του πλοίου είναι τρεις: voyage charter, time charter και bareboat charter. Η κάθε μορφή ναύλωσης χειρίζεται διαφορετικά την κατανομή του κόστους και κατ' επέκταση και του κινδύνου. Έτσι, στην ναύλωση ταξιδιού, το πλοίο ναυλώνεται στην open ή spot market και ο πλοιοκτήτης αναλαμβάνει όλες της κατηγορίες κόστους, είναι υπεύθυνος για την διαχείριση και απασχόληση του πλοίου καθώς και για την εκτέλεση του ταξιδιού.<sup>44</sup>

Στη χρονοναύλωση, συμφωνείται ένα σταθερό ημερήσιο ή μηνιαίο μίσθωμα για την ενοικίαση του πλοίου και ο πλοιοκτήτης αναλαμβάνει να καλύψει το σταθερό του κόστος (κόστος κεφαλαίου και λειτουργικό κόστος). Επίσης, ο πλοιοκτήτης επιβαρύνεται και με τον επιχειρησιακό κίνδυνο, καθώς αν το πλοίο του δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές της ναύλωσης (π.χ. χαμηλότερη ταχύτητα από τη συμφωνημένη, συχνές μηχανικές βλάβες κ.τ.λ.) τότε δεν εισπράττει το μίσθωμα για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα. Από την άλλη πλευρά, ο ναυλωτής αναλαμβάνει το κόστος ταξιδιού (καύσιμα, λιμενικά, χειρισμός του φορτίου) και τον κίνδυνο της αγοράς αφού έχει την υποχρέωση της καταβολής του μισθώματος ανεξάρτητα από τις συνθήκες της αγοράς και από την εύρεση απασχόλησης του πλοίου.<sup>45</sup>

Στη ναύλωση πλοίου γυμνού, το σταθερό ημερήσιο ή μηνιαίο μίσθωμα που εισπράττει ο πλοιοκτήτης, χρησιμοποιείται για να καλύψει μόνο το κόστος χρηματοδότησης του πλοίου (κόστος κεφαλαίου). Όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες κόστους (λειτουργικό και κόστος ταξιδιού) αναλαμβάνονται από το ναυλωτή ο

<sup>44</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>45</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005



οποίος επιβαρύνεται επομένως, και με τον επιχειρησιακό κίνδυνο αλλά και με τον κίνδυνο της αγοράς.<sup>46</sup>

### 3.2. ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΙΑΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

Μια ναυτιλιακή εταιρία που παρέχει τις υπηρεσίες της μέσα σε μια ανταγωνιστική αγορά, είναι ευνόητο ότι δεν μπορεί η ίδια να επηρεάσει το επίπεδο των ναύλων, αφού αυτό διαμορφώνεται από το επίπεδο της ζήτησης και της προσφοράς. Θα πρέπει επομένως, να είναι σε θέση να προσδιορίσει το κόστος παραγωγής των υπηρεσιών της προκειμένου, να διαπιστώσει αν μπορεί να συνεχίσει να παράγει έργο και ποιο θα είναι το επίπεδο των κερδών της, ή αν χρειαστεί ενδεχομένως να αποσυρθεί ή να παροπλίσει κάποιο από τα πλοία της.

Είναι πολύ σημαντικό να αναφέρουμε, ότι ο ακριβής προσδιορισμός του κόστους που αντιμετωπίζει μια ναυτιλιακή επιχείρηση, δεν είναι εύκολος και συχνά δεν είναι εφικτός. Αυτό οφείλεται σε διάφορους παράγοντες που κάνουν την ναυτιλιακή βιομηχανία να διαφοροποιείται και να ξεχωρίζει σε σχέση με άλλες βιομηχανίες. Για παράδειγμα, τα πλοία που απασχολούνται σε ελεύθερα ταξίδια, μετακινούνται σε όλο τον κόσμο ανάλογα με τη γεωγραφική διαμόρφωση της ζήτησης. Η προμήθεια των καυσίμων, υλικών και εφοδίων και οι τιμές τους, διαφοροποιούνται συχνά και όχι ομοιόμορφα σε όλα τα λιμάνια. Επίσης, είναι ευνόητο ότι, τόσο οι εθνικές όσο και οι διεθνείς συνθήκες νομισματικής αστάθειας, πληθωριστικών πιέσεων ή ακόμα και απρόβλεπτα περιστατικά (δυσμενής καιρικές συνθήκες, απεργίες, πολιτικές διαταραχές κ.α.) μπορούν να επηρεάσουν το κόστος μια ναυτιλιακής επιχείρησης σε μεγάλο βαθμό και να ανατρέψουν τις ήδη υπάρχουσες εκτιμήσεις του κόστους.<sup>47</sup>

Γενικά, η ναυτιλιακή βιομηχανία δεν έχει υιοθετήσει μία διεθνώς αποδεκτή ταξινόμηση των κατηγοριών κόστους του πλοίου /εταιρίας και συχνά υπάρχει μια σύγχυση στην ερμηνεία των όρων ιδιαίτερα του “running cost” και “operating cost”. Στα πλαίσια αυτής της εργασίας, το κόστος ταξινομείται σε τρεις κατηγορίες:

® το Κόστος Κεφαλαίου (**Capital Cost**)

® το Λειτουργικό Κόστος (**Operating ή Running Cost**) : οι αγγλικοί όροι θεωρούνται συνώνυμοι και εννοούν το σταθερό κόστος λειτουργίας του πλοίου.

---

<sup>46</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>47</sup> Ελ. Γεωργαντόπουλος - Βλάχος Γ.Π., 2000

® το Κόστος Ταξιδιού (**Voyage Cost**).<sup>48</sup>

### 3.2.1. ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (*Capital Cost*)

Το κόστος κεφαλαίου αποτελεί μορφή σταθερού κόστους και έχει άμεση σχέση με το συνολικό κόστος κτήσεως του πλοίου και επομένως εξαρτάται από τον τρόπο χρηματοδότησης του πλοίου. Αν η αγορά έχει πραγματοποιηθεί με ίδια κεφάλαια της εταιρίας, τότε στο κόστος κεφαλαίου είναι δυνατόν να συμπεριλαμβάνεται η προαιρετική διανομή μερίσματος στους μετόχους (*dividends to equity*). Αν το πλοίο έχει αποκτηθεί με δανεισμό, τότε στο κόστος κεφαλαίου συμπεριλαμβάνεται η αποπληρωμή των δόσεων κεφαλαίου του δανείου (*debt repayments*) και η πληρωμή των αντίστοιχων τόκων (*interest payments*). Κατά την κατάρτιση του λογαριασμού αποτελεσμάτων χρήσεως (*profit/loss account*) και της ετήσιας χρηματορροής (*cash flow*), είναι δυνατόν να συμπεριλαμβάνεται στο ετήσιο κόστος κεφαλαίου, η ετήσια απόσβεση (*depreciation*) του κόστους κτήσεως. Συνήθως ακολουθείται η γραμμική μέθοδος απόσβεσης όπου η ετήσια απόσβεση προκύπτει από τη διαίρεση του αρχικού κόστους κτήσεως με τα έτη της αναμενόμενης οικονομικής ζωής του πλοίου.<sup>49</sup>

Το κόστος κεφαλαίου αποτελεί σπουδαίο παράγοντα για την κερδοφορία μιας εταιρίας και σχετίζεται άμεσα με το *timing* της αγοράς ενός ή περισσοτέρων πλοίων. Έτσι, αν για παράδειγμα μια εταιρία προβεί στην αγορά ενός πλοίου από ίδια διαθέσιμα και σε περίοδο που οι ναυπηγικές τιμές ή οι τιμές των μεταχειρισμένων πλοίων είναι χαμηλές, τότε μπορεί να επιτύχει μηδενικό κόστος κεφαλαίου και μειωμένο συνολικό κόστος.

### 3.2.2. ΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (*Operating or Running Cost*)

Το λειτουργικό ή τρέχον κόστος αποτελεί το σταθερό κόστος με το οποίο επιβαρύνεται ο πλοιοκτήτης από την καθημερινή λειτουργία του πλοίου του. Το ύψος του λειτουργικού κόστους είναι σε γενικές γραμμές σταθερό, ανεξάρτητο από τον τύπο ναύλωσης και συνήθως κυμαίνεται –ανάλογα με τον τύπο πλοίου, μεταξύ 15% - 35% του συνολικού κόστους.<sup>50</sup>

Ουσιαστικά το λειτουργικό κόστος αποτελείται από το άθροισμα των εξής υποκατηγοριών κόστους:

Æ το κόστος επάνδρωσης, (*manning cost*)

<sup>48</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>49</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>50</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

Æ το κόστος εφοδίων και ανταλλακτικών (stores & spares cost)

Æ το κόστος συντήρησης και επισκευών (maintenance & repair cost)

Æ το κόστος ασφάλισης (insurance cost)

Æ το κόστος διοίκησης (administration cost ή overheads)

Πέρα από τις πιο πάνω υποκατηγορίες κόστους, καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν το λειτουργικό κόστος είναι το μέγεθος και η εθνικότητα του πληρώματος, η πολιτική συντήρησης του πλοίου από τον πλοιοκτήτη, η ηλικία και η ασφαλισμένη αξία του πλοίου, η διοικητική αποτελεσματικότητα της διαχειρίστριας εταιρίας. Κατά κανόνα, η ηλικία του πλοίου αποτελεί τον πιο κρίσιμο παράγοντα απ' όλους τους παράγοντες, αφού όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο αυξάνεται και το λειτουργικό κόστος.<sup>51</sup>

### 3.2.2.1 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΑΝΔΡΩΣΗΣ (Manning Cost)

Το κόστος επάνδρωσης (manning ή crew cost) αφορά όλα τα άμεσα και έμμεσα έξοδα που σχετίζονται με την επάνδρωση του πλοίου. Περιλαμβάνει όλα τα έξοδα του πληρώματος όπως π.χ. οι βασικοί μισθοί, η κοινωνική ασφάλιση, οι υπερωρίες, αλλά και έξοδα διατροφής, εκπαίδευσης και μεταφοράς. Το ύψος του κόστους επάνδρωσης κυμαίνεται μεταξύ 25%-50% του λειτουργικού κόστους και εξαρτάται από δύο βασικούς παράγοντες:

• Το μέγεθος του ελάχιστου απαιτούμενου πληρώματος (minimum safe manning), το οποίο καθορίζεται από τη σημαία νηολόγησης του κάθε πλοίου και από τεχνολογικούς παράγοντες όπως π.χ. ο βαθμός αυτοματοποίησης των μηχανικών λειτουργιών.

• την πολιτική επάνδρωσης που ακολουθεί ο πλοιοκτήτης η οποία μπορεί να ξεπερνά τις απαιτήσεις της σημαίας όσον αφορά τον αριθμό των πληρωμάτων ή να σχετίζεται με την εφαρμοζόμενη πολιτική του, για συντήρηση του πλοίου από το ίδιο πλήρωμα κτλ.

Είναι σαφές ότι η επιλογή της σημαίας νηολόγησης του πλοίου αποτελεί το πιο σημαντικό στοιχείο για το κόστος επάνδρωσης δεδομένου ότι ένα πλοίο με σημαία της Δ. Ευρώπης είναι δυνατόν να έχει ακόμα και 50% υψηλότερο κόστος επάνδρωσης από κάποιο άλλο νηολογημένο σε σημαία ευκαιρίας (Λιβερία, Παναμά κ.α.).

<sup>51</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

Τέλος, η διεθνής συννομοσπονδία που προασπίζει τα δικαιώματα των ναυτικών (International Transport Worker's Federation –ITF) έχει θεσπίσει ελάχιστα αποδεκτά επίπεδα μισθών και συντάξεων των ναυτικών τα οποία και επιδιώκει να τηρούνται παγκοσμίως.<sup>52</sup>

### 3.2.2.2 ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ (Stores & Spares Cost)

Το ύψος του κόστους εφοδίων και ανταλλακτικών μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 5%-20% του λειτουργικού κόστους ανάλογα με τον τύπο του πλοίου και την πολιτική της εταιρίας. Αποτελεί το άθροισμα τριών υποκατηγοριών κόστους:

• τα γενικά εφόδια και ανταλλακτικά (general stores and spares) που αφορούν τα αναλώσιμα εφόδια και ανταλλακτικά γέφυρας και μηχανής (σχοινιά, βαφές, εξαρτήματα κ.α.)

• τα εφόδια καμπίνας (cabin stores) που καλύπτουν τα διάφορα είδη εσωτερικού χώρου του πλοίου και του πληρώματος

• τα λιπαντικά έλαια του πλοίου (lubrication oils) που αποτελούν σημαντικό τμήμα του κόστους αυτού. Πρέπει να τονιστεί ότι τα λιπαντικά αν και αποτελούν τμήμα των καυσίμων του πλοίου θεωρούνται σταθερά λειτουργικά έξοδα του πλοίου και καλύπτονται από τον πλοιοκτήτη ακόμα και στη χρονοναύλωση.<sup>53</sup>

### 3.2.2.3 ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ (Maintenance & Repair Cost)

Το κόστος αυτό κυμαίνεται μεταξύ 10%-25% του λειτουργικού κόστους ανάλογα με τον τύπο και την ηλικία του πλοίου καθώς και την πολιτική της εταιρίας. Καλύπτει όλα τα έξοδα σχετικά με την συντήρηση του πλοίου έτσι ώστε να πληρούνται οι προδιαγραφές που απαιτεί η πολιτική της εταιρίας, ο νηογνώμονας και οι ναυλωτές. Το κόστος συντήρησης και επισκευών μπορεί να επιμεριστεί σε τρεις κατηγορίες:

• τη συντήρηση ρουτίνας που περιλαμβάνει τη συνήθη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού, τη βαφή, την ανανέωση λαμαρινών κ.λ.π.

• τις επισκευές που προκύπτουν από μηχανικές ή άλλες βλάβες του πλοίου, πέρα από τη συνήθη φθορά που υφίσταται από την πάροδο του χρόνου,

• την περιοδική υποχρεωτική συντήρηση του πλοίου η οποία επιβάλλεται από το νηογνώμονα του πλοίου προκειμένου αυτό να εξασφαλίσει την κλάση του, όπως για παράδειγμα ο δεξαμενισμός (dry-dock) κάθε 2 χρόνια και η επιθεώρηση (special survey) κάθε 5 χρόνια. Το κόστος αυτών των επιθεωρήσεων αυξάνεται σημαντικά

<sup>52</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>53</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

όσο αυξάνεται η ηλικία του πλοίου ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις φτάνει ως και το 15% του λειτουργικού κόστους.<sup>54</sup>

#### 3.2.2.4 ΚΟΣΤΟΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ (Insurance Cost)

Το κόστος ασφάλισης του πλοίου κυμαίνεται μεταξύ 15%-40% του λειτουργικού κόστους και μπορεί να ποικίλει ευρύτατα ανάλογα με την περίπτωση. Το υψηλότερο τμήμα αυτού του κόστους καθορίζεται τόσο από την ασφάλιση σκάφους και μηχανολογικού εξοπλισμού (Hull and Machinery Insurance), η οποία προστατεύει τον πλοιοκτήτη έναντι φυσικής απώλειας ή ζημιάς του πλοίου, όσο και από την ασφάλιση σε αλληλασφαλιστικό οργανισμό των πλοιοκτητών (Protection and Indemnity / P&I Club) που καλύπτει τον πλοιοκτήτη έναντι ευθυνών του προς τρίτους (third parties liabilities) π.χ. για μια ζημιά σε μια προβλήτα ή για πρόκληση θαλάσσιας ρύπανσης. Κατά δεύτερο λόγο ο πλοιοκτήτης είναι δυνατόν να επιβαρύνεται με πρόσθετο προαιρετικό κόστος ασφάλισης έναντι κινδύνων πολέμου (War Risk insurance), απεργιών (Strike insurance), απώλειας εσόδων (loss of earnings insurance) καθώς και με κόστος ασφάλισης των συμφερόντων του ενυπόθηκου δανειστή (Mortgage interest insurance), δηλαδή των συμφερόντων της τράπεζας από την οποία έχει λάβει την χρηματοδότηση του πλοίου.

Η ασφάλιση του Hull and Machinery λαμβάνεται από εξειδικευμένους ναυτασφαλιστικούς οργανισμούς συνήθως διαμέσου ασφαλειομεσιτών (insurance brokers). Το κόστος ασφάλισης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ιστορικό ατυχημάτων και ασφαλιστικών απαιτήσεων του πλοιοκτήτη αλλά και από την ασφαλισμένη αξία του πλοίου. Η αξία αυτή κυμαίνεται ανάλογα με την αγορά των ναύλων και εξαρτάται από την ηλικία και την κατάσταση του πλοίου. Η ασφάλιση έναντι ευθυνών προς τρίτους πραγματοποιείται απ' ευθείας με τους αλληλασφαλιστικούς οργανισμούς των πλοιοκτητών (P&I Clubs) και καλύπτει τον πλοιοκτήτη για περιπτώσεις όπως π.χ. τραυματισμό ή θάνατο μελών του πληρώματος, επιβατών ή τρίτων μερών, ζημιά στο φορτίο, ευθύνη προς τρίτους από σύγκρουση, θαλάσσια ρύπανση κ.λ.π. Το κόστος ασφάλισης εξαρτάται από το ιστορικό του πλοιοκτήτη, την περιοχή απασχόλησης του πλοίου, το μεταφερόμενο φορτίο, τη σημαία του πλοίου, την εθνικότητα του πληρώματος κ.λ.π.<sup>55</sup>

#### 3.2.2.5 ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (Administration Cost or Overheads)

---

<sup>54</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>55</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

Ο ετήσιος προϋπολογισμός του λειτουργικού κόστους του πλοίου συμπεριλαμβάνει ένα τμήμα που αφορά το γενικό κόστος διοίκησης του πλοίου από τη ξηρά (π.χ. έξοδα τηλεπικοινωνιών, μισθοί προσωπικού γραφείων κ.λ.π.). Το ύψος αυτών των εξόδων εξαρτάται από τον τύπο απασχόλησης του πλοίου και τη μορφή της εταιρίας. Για παράδειγμα, μια μικρή εταιρία με δύο ποντοπόρα φορτηγά πλοία θα έχει ελάχιστο διοικητικό κόστος, ενώ μια μεγάλη εταιρία γραμμών πολύ υψηλό κόστος αυτής της μορφής.<sup>56</sup>

### 3.2.3. ΚΟΣΤΟΣ ΤΑΞΙΔΙΟΥ (voyage cost)

Η τρίτη κατηγορία κόστους, είναι το κόστος ταξιδιού το οποίο ορίζεται ως το μεταβλητό κόστος με το οποίο επιβαρύνεται το πλοίο προκειμένου να εκτελέσει ένα συγκεκριμένο ταξίδι. Σε κάποιες περιπτώσεις η έννοια του συνολικού κόστους του ταξιδιού μπορεί να περιλαμβάνει όχι μόνο το μεταβλητό κόστος αλλά και την αναλογία του σταθερού κόστους για τις ημέρες του ταξιδιού (operating /running cost + capital cost). Στα πλαίσια αυτής της εργασίας, με την έννοια του κόστους ταξιδιού αναφερόμαστε στη πρώτη περίπτωση. Το κόστος ταξιδιού λοιπόν, αποτελείται από το άθροισμα των εξής υποκατηγοριών κόστους:

Æ το κόστος καυσίμων (bunker cost)

Æ έξοδα λιμένων συμπεριλαμβανομένων ρυμουλκών και πιλότων (port and light dues including tugs and pilotage)

Æ έξοδα διέλευσης καναλιών (canal dues)

Æ κόστος χειρισμού του φορτίου (cargo handling cost)

Æ κόστος πρόσθετης ασφάλισης (extra insurance cost)<sup>57</sup>

#### 3.2.3.1 ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (Bunker Cost)

Το κόστος καυσίμων του πλοίου αποτελεί το πιο σημαντικό αλλά και ευμετάβλητο στοιχείο του κόστους ταξιδιού, αφού μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ του 10%-90% του κόστους αυτού, ανάλογα με τον τύπο και την απασχόληση του πλοίου. Το κόστος καυσίμων συνδέεται άμεσα με τιμή των καυσίμων, αλλά και από την κατανάλωση τους. Αντίθετα με την τιμή των καυσίμων, η οποία εξαρτάται από τις συνθήκες της παγκόσμιας οικονομίας και ο πλοιοκτήτης δεν μπορεί να ελέγξει, η κατανάλωση τους μπορεί να ελεγχθεί σε μεγάλο βαθμό. Έτσι, ανάλογα με το σχεδιασμό του πλοίου, της μηχανής και τον τρόπο διαχείρισης του πλοίου μπορούμε να έχουμε σημαντικές διαφοροποιήσεις στην κατανάλωση καυσίμου. Για

<sup>56</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>57</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

παράδειγμα, έχει αποδειχθεί ότι μια μείωση της ταχύτητας του πλοίου κατά 30% σε σχέση με την μέγιστη ταχύτητα (ή ταχύτητα σχεδίασης/design speed) μπορεί να επιφέρει μείωση της κατανάλωσης καυσίμου ακόμα και κατά 70%. Επίσης, η μείωση της τραχύτητας των επιφανειών του κουφαριού (hull roughness), μετά από δεξαμενισμό, μπορεί να εξοικονομήσει μέχρι και 13% του κόστους των καυσίμων.<sup>58</sup>

### 3.2.3.2 ΕΞΟΔΑ ΛΙΜΕΝΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΡΥΜΟΥΛΚΩΝ ΚΑΙ ΠΙΛΟΤΩΝ (Port and Light Dues including Tugs and Pilotage)

Τα λιμενικά έξοδα περιλαμβάνουν όλα τα τέλη που επιβάλλονται επί του πλοίου και/ ή του φορτίου για τη χρήση των λιμενικών εγκαταστάσεων και υπηρεσιών και είναι ευνόητο ότι αυτά διαφέρουν από λιμάνι σε λιμάνι. Μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες, τα λιμενικά τέλη (port dues) και τα έξοδα για λιμενικές υπηρεσίες. Τα πρώτα επιβάλλονται για τη γενική χρήση της λιμενικής υποδοχής (dockage, anchorage, light dues) και υπολογίζονται με βάση τον όγκο ή το βάρος του φορτίου ή επί του GRT ή NRT του πλοίου. Οι χρεώσεις των λιμενικών υπηρεσιών συμπεριλαμβάνουν έξοδα για τη χρήση πιλότων και ρυμουλκών (pilotage and towage fees), αμοιβές πρακτόρων (agency fees), έξοδα χειρισμού φορτίου (cargo handling fees) κτλ.<sup>59</sup>

### 3.2.3.3 ΕΞΟΔΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΝΑΛΙΩΝ (Canal Dues)

Σε αυτή την υποκατηγορία, περιλαμβάνονται τα τέλη και έξοδα με τα οποία επιβαρύνεται το πλοίο κατά τη διέλευση καναλιών και διωρύγων και θαλάσσιων δρόμων. Όπως για παράδειγμα η διώρυγα του Παναμά ή του Suez, όπου η τιμολόγηση γίνεται επί της καθαρής μεταφορικής ικανότητας του πλοίου κατά την διέλευσή του (Suez Canal Net Tonnage, SCNT ή PCNT).<sup>60</sup>

### 3.2.3.4 ΚΟΣΤΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ (Cargo Handling Cost)

Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται όλα τα έξοδα που αφορούν το χειρισμό του φορτίου στο λιμάνι, π.χ. τη φόρτωση (loading), την εκφόρτωση (discharging), τη στοιβασία (stowage), τη διευθέτηση (trimming), την πρόσδεση (lashing), την ενοικίαση γερανών και άλλου εξοπλισμού κτλ. Αποτελεί ιδιαίτερης σημασίας κόστος διότι σε ορισμένες κατηγορίες πλοίων το κόστος χειρισμού αντιπροσωπεύει ένα υψηλό ποσοστό του κόστους ταξιδιού και για το λόγο αυτό στη ναύλωση ταξιδιού, ο

<sup>58</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>59</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>60</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

καταμερισμός της πληρωμής του κόστους αυτού μεταξύ πλοιοκτήτη και ναυλωτή, υπόκεινται μόνο στη συμφωνία του ναυλοσύμφωνου ταξιδιού.<sup>61</sup>

### 3.2.3.5 ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ (Extra Insurance Cost)

Η τελευταία υποκατηγορία του κόστους ταξιδιού, είναι το κόστος πρόσθετης ασφάλισης του πλοίου. Το πλοίο επιβαρύνεται με αυτό το κόστος, όταν σε συγκεκριμένο ταξίδι πρόκειται να παραβιάσει –μετά από έγκριση των ασφαλιστών – τα γεωγραφικά όρια απασχόλησης που προβλέπουν τα ασφαλιστήρια συμβόλαιά του. Το κόστος αυτό αποτελεί έκτακτο κόστος και λιγότερο σημαντικό τμήμα του κόστους ταξιδιού.<sup>62</sup>

### 3.3. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Από την παραπάνω ανάλυση των κατηγοριών κόστους και των μορφών ναύλωσης, προκύπτει ότι ο προσδιορισμός και το επίπεδο του κόστους των πλοίων και κατ' επέκταση μιας ναυτιλιακής επιχείρησης μπορεί να είναι καθοριστική για την ανταγωνιστικότητα της εταιρίας η οποία θα καθοριστεί από την σωστή εκτίμηση και επιλογή της πιο συμφέρουσας μορφής ναύλωσης των πλοίων της ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν στην αγορά. Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει παραστατικά τις κατηγορίες κόστους και ποιον επιβαρύνουν (πλοιοκτήτη ή ναυλωτή) ανά μορφή ναύλωσης. Έτσι, ανάλογα με τις συνθήκες τις αγοράς π.χ. επίπεδο των ναύλων, τιμές πλοίων, τιμές καυσίμων κ.α. μπορεί να γίνει η επιλογή της πιο συμφέρουσας και αποδοτικής μορφής ναύλωσης από τον πλοιοκτήτη. Είναι σαφές ότι μια εσφαλμένη εκτίμηση των στοιχείων του κόστους μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση σε πολύ σοβαρές συνέπειες λόγω των μεγάλων μεγεθών φορτίων ή του μεγάλου χρονικού διαστήματος που αφορούν.<sup>63</sup>

<sup>61</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>62</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>63</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005



## Πίνακας 2

Κατανομή κόστους πλοίου ανά τύπο ναύλωσης

	Τύπος ναύλωσης	<u>Bareboat</u>	Time charter	Dry cargo Voyage	Tanker voyage	Liner	
ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	Κόστος κτήσεως	<div style="text-align: center;"> <p><b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΗ</b></p> </div>					
	Τόκοι						
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ	Διοίκηση						<div style="text-align: center;"> <p><b>ΚΟΣΤΟΣ ΝΑΥΛΩΤΗ</b></p> </div>
	Πωλήσεις marketing						
	Συντήρηση						
	Επισκευές						
	Ασφάλιση						
	Εφόδια/ Ανταλλακτικά						
Επάνδρωση							
ΤΑΞΙΔΙΟΥ	Καύσιμα						
	Λιμενικά						
	Κανάλια/ Διώρυγες						
	Εκφόρτωση						
	Φόρτωση						

Πηγή: Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ TMSA ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

#### 4.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ TMSA

Από την ανάλυση και περιγραφή των κατηγοριών κόστους του προηγούμενου κεφαλαίου, θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι η συμμόρφωση μιας ναυτιλιακής επιχείρησης με τον TMSA επηρεάζει κυρίως το κόστος κεφαλαίου και το λειτουργικό κόστος, το άθροισμα των οποίων αποτελεί το σταθερό κόστος της εταιρίας. Όπως είδαμε στο κεφάλαιο 2, ο TMSA προσφέρει ένα standard framework προς τους operators των πλοίων και τους παρέχει οδηγίες που περιλαμβάνουν τους 12 παράγοντες ενός management system, ουσιαστικής σημασίας για τη διαχείριση και λειτουργία των πλοίων τους, με κύρια επιδίωξη να επιτύχουν safety and environmental excellence.<sup>64</sup>

Επομένως, έχει σημαντική επίδραση στο κόστος, αφού η εφαρμογή του tmsa επηρεάζει / καθορίζει ολόκληρο το management system της επιχείρησης και τον τρόπο λειτουργίας της. Επίσης, σε διάφορα σημεία σε όλο το κείμενο του προγράμματος, τονίζεται ότι η ηγεσία /management της εταιρίας θα πρέπει να παρέχει επαρκείς και κατάλληλους πόρους για να εξασφαλίσει ότι τα πλοία της διοικούνται, επανδρώνονται, λειτουργούν σωστά και συντηρούνται από καλά εκπαιδευμένο και ικανό προσωπικό.<sup>65</sup>

Η κατοχύρωση των πόρων αυτών από την πλευρά της εταιρίας, λειτουργεί αυξητικά για το κόστος της αλλά παράλληλα τις εξασφαλίζει πολλά οφέλη όπως μικρότερο κόστος συντήρησης και επισκευών μακροχρόνια, δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης / προτίμησης με τους ναυλωτές κ.α.

Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε ότι ο tmsa έχει σαν βάση / πηγή έμπνευσης τον Ism Code<sup>66</sup> δεδομένου ότι ενσωματώνει όλες τις απαιτήσεις που προκύπτουν από αυτόν, αλλά δεν περιορίζεται μόνο σε αυτές. Θα λέγαμε, ότι ουσιαστικά αποτελεί μια προέκταση του, με διευρυμένες απαιτήσεις και λεπτομερείς οδηγίες για τις διαδικασίες που πρέπει να καθιερώσει μια ναυτιλιακή εταιρία στα πλαίσια του safety management system της, με απώτερο στόχο την επίτευξη της safety and environmental excellence.

---

<sup>64</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>65</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>66</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

Προκειμένου τη διαπίστωση αυτή να την μεταφέρουμε στο επίπεδο του κόστους, μπορούμε να πούμε πως είναι σαφές το εξής συμπέρασμα : Για μια εταιρία που ενστερνίζεται τις αρχές του ism code και συμμορφώνεται όχι μόνο τυπικά αλλά και ουσιαστικά με τις απαιτήσεις του, η επιβάρυνση στο κόστος λειτουργίας της, από την υιοθέτηση του tmsa είναι πολύ πιο μικρή σε σχέση με μια εταιρία που τα standards της αποσκοπούν μόνο, στην εκπλήρωση των ελαχίστων απαιτήσεων του κώδικα.

#### 4.2. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΤΜSΑ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Η επίδραση που μπορεί να έχει η εφαρμογή του tmsa στο κόστος κεφαλαίου της εταιρίας σχετίζεται κυρίως με το συνολικό κόστος κτήσης ή ναυπήγησης του πλοίου ή των πλοίων της. Ένας παράγοντας που μπορεί να αυξήσει σε κάποιο, μικρό ίσως, βαθμό το κόστος κτήσης ή κατασκευής του πλοίου, είναι η επιδίωξη για βελτίωση της ποιότητας ζωής των ναυτικών με άμεση αναφορά στην ποιότητα του accommodation, των υποδομών αναψυχής και εκγύμνασης, στην παροχή air conditioning και επίσης, του επιπέδου υγιεινής στο πλοίο.<sup>67</sup> Είναι φανερό, ότι ένα μεγαλύτερης ηλικίας πλοίο ή παλαιότερης κατασκευής ενδεχομένως, να μην παρέχει τόσο υψηλού επιπέδου ποιότητα διαβίωσης για το πλήρωμα, όσο ένα νεότερο ή από την άλλη πλευρά, ένα ναυπηγείο να αυξάνει σε κάποιο βαθμό το κόστος κατασκευής προκειμένου να εξασφαλιστούν τα παραπάνω.

Ένας άλλος παράγοντας που μπορεί να αυξήσει το κόστος κτήσης ή κατασκευής του πλοίου, είναι η ανάγκη που ορίζεται από τον tmsa και από διεθνείς κανονισμούς (π.χ. MARPOL Annex I, II, IV, VI) για την μείωση της μόλυνσης του περιβάλλοντος. Έτσι, για να πετύχει μια ναυτιλιακή επιχείρηση να μειώσει την ναυτιλιακή και ατμοσφαιρική μόλυνση, που μπορεί να αποδοθεί στις δραστηριότητες της, ή ακόμα για να κατοχυρώσει ένα πρόγραμμα εξοικονόμησης ενέργειας ή για να εξασφαλίσει ότι η χρήση των εξοπλισμών της ελαχιστοποιούν την παραγωγή απορριμμάτων, πολύ πιθανόν να πρέπει να οδηγηθεί στην αγορά ή κατασκευή πλοίων με αυξημένο κόστος. Όπως αναφέρεται και στον παράγοντα 10, στο σχεδιασμό των new buildings περιλαμβάνονται βελτιώσεις οι οποίες προωθούν την περιβαλλοντική απόδοση και οι ανώτεροι managers προσπαθούν να εξασφαλίσουν ότι τα νέα πλοία είναι σχεδιασμένα να παρέχουν χαμηλά επίπεδα παραγωγής απορριμμάτων και

---

<sup>67</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

εξοπλισμό και εγκαταστάσεις υψηλής αποτελεσματικότητας με χαμηλά επίπεδα κατανάλωσης ενέργειας.<sup>68</sup>

#### 4.3. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ TMSA ΚΑΙ ΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το λειτουργικό ή τρέχον κόστος, όπως αναφέραμε στο κεφάλαιο 3, αποτελεί το σταθερό κόστος με το οποίο επιβαρύνεται ο πλοιοκτήτης από την καθημερινή λειτουργία του πλοίου του και ουσιαστικά αποτελείται από το άθροισμα των εξής υποκατηγοριών κόστους:

ΑΕ το κόστος επάνδρωσης, (manning cost)

ΑΕ το κόστος εφοδίων και ανταλλακτικών (stores & spares cost)

ΑΕ το κόστος συντήρησης και επισκευών (maintenance & repair cost)

ΑΕ το κόστος ασφάλισης (insurance cost)

ΑΕ το κόστος διοίκησης (administration cost ή overheads)<sup>69</sup>

Από την περιγραφή του tmsa, προκύπτει ότι το λειτουργικό κόστος είναι αυτό το οποίο επηρεάζεται περισσότερο και πιο συγκεκριμένα, όλες οι υποκατηγορίες του λειτουργικού κόστους, μπορεί να επηρεάζονται αυξητικά εκτός του κόστους ασφάλισης το οποίο μπορεί να μένει αμετάβλητο ή ακόμα και να μειώνεται.

Στη συνέχεια εξετάζονται οι πιθανές επιπτώσεις που έχει η εφαρμογή και οι απαιτήσεις του tmsa στις διάφορες υποκατηγορίες του λειτουργικού κόστους.

##### 4.3.1. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ TMSA ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΑΝΔΡΩΣΗΣ

Μια από τις βασικότερες επιδιώξεις του tmsa είναι ότι η ναυτιλιακή εταιρία /operator πρέπει να εξασφαλίσει ότι όλα τα πλοία του στόλου της επανδρώνονται με ικανά/ άξια πληρώματα που κατανοούν τους ρόλους τους και είναι ικανά να εργαστούν σαν ομάδα. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, δίνεται μεγάλη έμφαση στη διαδικασία επιλογής των πληρωμάτων, δεδομένου ότι πρέπει να γίνονται έλεγχοι και να κρατούνται αρχεία για την αυθεντικότητα των πιστοποιητικών τους, για τα προσόντα, την ηλικία και την εμπειρία τους, ανάλογα με το βαθμό τους, την ικανότητα τους να επικοινωνούν σε μια κοινή γλώσσα, καθώς και για την κατάσταση της υγείας τους (medical checks).<sup>70</sup>

Επίσης, όπου χρησιμοποιούνται manning agents για την επάνδρωση των πλοίων, επιθεωρούνται σε ετήσια βάση και είναι ευθύνη την εταιρίας να εξασφαλίσει

<sup>68</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>69</sup> Κ.Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, 2005

<sup>70</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

ότι οι manning agents ακολουθούν τις πρακτικές της όσον αφορά τις διαδικασίες επιλογής και πρόσληψης των πληρωμάτων.

Η εταιρία πριν προχωρήσει στην πρόσληψη των αξιωματικών αλλά και του κατώτερου πληρώματος θα πρέπει να χρησιμοποιεί διάφορες τεχνικές αξιολόγησης τους, όπως με τη χρήση H/Y, εξομοιωτών ή ψυχομετρικές αξιολογήσεις ή διάφορα τεστ ικανότητας (competency tests), προκειμένου να επιβεβαιωθεί η καταλληλότητα τους για την εργασία.

Όσον αφορά την υγεία και τις συνθήκες διαβίωσης των πληρωμάτων, η εταιρία εκτός του ότι πρέπει να διαθέτει επαρκή πόρους για να εξασφαλιστεί η ποιοτική διαβίωσή τους, πρέπει να εφαρμόζει καμπάνιες ενημέρωσης για θέματα υγείας. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν συμβουλές για την εργασία σε ακραίες θερμοκρασίες, σε υγρασία ή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Επιπλέον, Η τροφοδοσία και οι άλλες υποδομές του πλοίου ενθαρρύνουν την υγιεινή διατροφή και την άσκηση. Ειδική αναφορά γίνεται επίσης για τις ώρες εργασίας και ανάπαυσης, οι οποίες πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της STCW, να καταγράφονται και η εταιρία να επανδρώνει τα πλοία με επιπλέον πλήρωμα, όπου αυτό απαιτείται, όπως σε περιπτώσεις όπου πραγματοποιούνται σύντομα ταξίδια ή ο φόρτος εργασίας είναι μεγάλος.<sup>71</sup>

Ένα άλλο πολύ σημαντικό στοιχείο που σχετίζεται με την επάνδρωση και επομένως επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό και το συγκεκριμένο κόστος, είναι αυτό της εκπαίδευσης των πληρωμάτων. Ο tmsa δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην εκπαίδευση δεδομένου ότι γίνεται αναφορά όχι μόνο στην αρχική εκπαίδευση αλλά και σε ανανεωτική (refresher training). Θέτει απαιτήσεις για εκπαίδευση που πραγματοποιείται με σύγχρονα μέσα, για αξιωματικούς και κατώτερο πλήρωμα, μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και για την οποία πρέπει να διατηρούνται αρχεία και διαδικασίες αναγνώρισης της ανάγκης μιας ενδεχόμενης επιπρόσθετης εκπαίδευσης (additional training). Τονίζεται επίσης ότι η εκπαίδευση των ναυτικών πρέπει να υπερβαίνει τις ελάχιστες απαιτήσεις της STCW ή άλλων σχετικών αρχών της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Η εταιρία πρέπει να οργανώνει σεμινάρια για τους ανώτερους αξιωματικούς με τα οποία προωθείται και ενισχύεται το safety management system της.<sup>72</sup>

---

<sup>71</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>72</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

Αναφορά γίνεται επίσης και στη διαδικασία αξιολόγησης των πληρωμάτων, σύμφωνα με την οποία πρέπει να αξιολογούνται και σε θέματα που αφορούν την αντίληψη τους όσον αφορά την ασφάλεια και το περιβάλλον (safety and environmental awareness), την ικανότητα και την προσωπική τους προσπάθεια (personal effort). Ιδιαίτερα για τους ανώτερους αξιωματικούς, αξιολογήσεις πραγματοποιούνται και από τα άτομα της εταιρίας που επισκέπτονται /επιθεωρούν τα πλοία. Τέλος, οι αξιολογήσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν και τυχόν ανάγκες που προκύπτουν, για επιπρόσθετη εκπαίδευση.

Ένα άλλο στοιχείο που αφορά την επάνδρωση, είναι η επιδίωξη από την πλευρά της εταιρίας να προαγάγει τους νεότερους αξιωματικούς της, παρέχοντας τους την δυνατότητα δημιουργίας καριέρας καθώς και η κάλυψη των θέσεων των ανώτερων αξιωματικών από άτομα μέσα από την εταιρία. Επιπλέον ο στόχος που τίθεται από τον tmsa για την διατήρηση τουλάχιστον του 80% των αξιωματικών σε μια διετία, αναδεικνύει την σημασία που έχει, μια εταιρία να διατηρεί τη συνοχή των αξιωματικών της και ουσιαστικά να επενδύει σε αυτούς μέσα από την εκπαίδευση τους.<sup>73</sup>

Είναι ξεκάθαρο ότι ο tmsa, ξεπερνά τις απαιτήσεις του ism code και ανεβάζει τα standards όσον αφορά το θέμα της επάνδρωσης των πλοίων. Άμεση συνέπεια των παραπάνω είναι η αύξηση του κόστους επάνδρωσης σε σημαντικό βαθμό αφού σε αυτό περιλαμβάνεται και το κόστος της εκπαίδευσης, η οποία με τη σειρά της αποκτά ιδιαίτερα σημασία μέσα από τις απαιτήσεις του tmsa.

#### *4.3.2. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ TMSA ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ*

Ο παράγοντας 4 του tmsa, τονίζει την ανάγκη η εταιρία να καθιερώσει και να διατηρήσει τέτοια standards συντήρησης έτσι ώστε όλα τα πλοία του στόλου να λειτουργούν με ασφάλεια χωρίς κανένα συμβάν ή κράτηση (detention). Επομένως, θα πρέπει να προσδιορίζονται οι μηχανικοί, ηλεκτρικοί και άλλα είδη εξοπλισμών, η περίπτωση βλάβης των οποίων μπορεί, να προκαλέσει επικίνδυνες καταστάσεις.<sup>74</sup>

Κάθε πλοίο θα πρέπει να διαθέτει το δικό του σύστημα συντήρησης και αναφοράς ελλείψεων/ ελαττωμάτων (maintenance and defect reporting system) που αφορά τον εξοπλισμό και μηχανήματα πλοήγησης, καταστρώματος, μηχανοστασίου, διαχείρισης φορτίου καθώς και τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό του πλοίου. Επίσης, οι

<sup>73</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>74</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

superintendents /υπεύθυνοι managers πρέπει να παρακολουθούν και να ελέγχουν την πορεία της απαιτούμενης συντήρησης και με εσωτερικούς ελέγχους και επισκέψεις στα πλοία να ελέγχουν την συντήρηση και τα σχέδια διόρθωσης των ελλείψεων / ελαττωμάτων.<sup>75</sup> Αυτός ο στενός και συχνός έλεγχος οδηγεί σε ένα εταιρικό σύστημα που εντοπίζει όλα τα είδη επισκευών και συντήρησης που εκκρεμούν σε όλο το στόλο και επομένως συμβάλει στην εκτέλεση /διεκπεραίωση τους, εντός της εκάστοτε χρονικής διορίας.

Επιπλέον, σύμφωνα με τον tmsa θα πρέπει να αναγνωριστεί ο εξοπλισμός κρίσιμης σημασίας (critical equipment) και οι προειδοποιητικοί συναγερμοί και να συμπεριληφθούν στο προγραμματισμένο σύστημα συντήρησης του πλοίου (planned maintenance system).

Όσον αφορά τις εργασίες προγραμματισμένης συντήρησης που αφορούν τον non-critical equipment, η εταιρία πρέπει να είναι σε θέση να τις εκτελεί γρήγορα και αποτελεσματικά. Στόχος είναι, το ποσοστό των εργασιών αυτών που βρίσκονται σε εκκρεμότητα, τόσο σε επίπεδο πλοίου όσο και σε επίπεδο στόλου, να κυμαίνεται μεταξύ του 10%-1% επί του συνολικού αριθμού των προγραμματισμένων εργασιών μηνιαίως. Το επίπεδο αυτό, εξαρτάται από το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η εταιρία και φυσικά μειώνεται καθώς πλησιάζει το τελικό/ τέταρτο στάδιο ολοκλήρωσης του tmsa.<sup>76</sup>

Το κόστος συντήρησης είναι λογικό να υποθέσουμε ότι μπορεί να αυξηθεί αφού δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον έλεγχο και την στενή παρακολούθηση όλων των συντηρήσεων και επισκευών που εκκρεμούν, συμπεριλαμβανομένων και των ελλείψεων / ελαττωμάτων όχι μόνο του critical equipment αλλά και του non-critical. Οι εταιρίες δεσμεύονται, όχι μόνο να θέσουν υψηλά standards συντήρησης αλλά και να εξασφαλίζουν ότι αυτά τηρούνται από όλα τα πλοία του στόλου της.

#### *4.3.3. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ TMSA ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΦΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ*

Όπως προκύπτει από τον παράγοντα 4, η πολιτική της εταιρίας είναι να διατηρεί μια βέλτιστη απογραφή ανταλλακτικών ή ένα σύστημα εφεδρικών spare parts για όλα τα πλοία και μέσα από προγραμματισμένο σύστημα συντήρησης και αναφοράς ελλείψεων /ελαττωμάτων (maintenance and defect reporting system), να παρακολουθεί τον κατάλογο αυτό των ανταλλακτικών και να εντοπίζει τις τυχόν

<sup>75</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>76</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

ελλείψεις. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην δημιουργία απογραφής των spares parts στα πλοία, βασιζόμενη στην αξιολόγηση του critical equipment ή σε μελέτες αναγνώρισης κινδύνου.<sup>77</sup>

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι συνέπειες για το συγκεκριμένο κόστος είναι αυξητικές και ιδιαίτερα όσο μεγαλώνει ο αριθμός των πλοίων μιας εταιρίας τόσο θα αυξάνεται και ο αριθμός των ανταλλακτικών που απαιτούνται.

Δεν μπορούμε όμως να παραβλέψουμε το γεγονός, ότι ένα προγραμματισμένο σύστημα συντήρησης και αναφοράς ελλείψεων /ελαττωμάτων μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία οικονομιών κλίμακας στη περίπτωση μια εταιρίας με μεγάλο στόλο ή μπορεί ακόμα, λειτουργώντας προληπτικά, να εξοικονομήσει στην εταιρία μεγάλο κόστος από μια πολυδάπανη καθυστέρηση ή ένα ανεπιθύμητο περιστατικό.

#### *4.3.4. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ TMSA ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ*

Η κατηγορία αυτή του λειτουργικού κόστους, όπως αναφέραμε και πιο πάνω ίσως είναι η μόνη που δεν αυξάνεται. Αντίθετα σε μακροχρόνια βάση αυτό το κόστος μπορεί ακόμα και να μειωθεί. Όπως είναι γνωστό, στα συμβόλαια της ασφάλισης υπάρχει ο όρος για τους κινδύνους της θάλασσας (perils clause) ο οποίος καλύπτει ζημιά που πραγματοποιείται στη θάλασσα, αλλά μόνο την τυχαία, απρόσμενη ζημιά που προέρχεται από εξαιρετική επίδραση των στοιχείων της θάλασσας ή από αστοχίες της ναυσιπλοΐας (όπως η σύγκρουση με άλλο πλοίο, ή η προσάραξη, η φωτιά, ο κεραυνός και ο σεισμός). Επίσης είναι δυνατόν, το ασφαλιστήριο συμβόλαιο να καλύπτει όλους τους ασφαλίσιμους κινδύνους (all risks) όπως τη ρήξη καζανιών, τη θραύση των αξόνων της κυρίας μηχανής, τα ατυχήματα κατά τη φόρτωση ή εκφόρτωση και γενικά οποιοδήποτε κίνδυνο φυσικής ζημίας /απώλειας, εκτός αν αυτοί εξαιρούνται ρητά.<sup>78</sup>

Αν λάβουμε υπόψη ότι ο tmsa προωθεί τους operators να θέτουν υψηλά standards, να βελτιώνουν διαρκώς το Safety Management System τους και να ελαχιστοποιούν τους κινδύνους ανεπιθύμητων περιστατικών, τότε μπορούμε να συμπεράνουμε ότι μακροπρόθεσμα, οι απαιτήσεις των P&I Clubs προς τους πλοιοκτήτες, μπορούν να μειωθούν και κατ' επέκταση να μειωθούν και τα ασφάλιστρα.

#### *4.3.5. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ TMSA ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ*

<sup>77</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>78</sup> Κ.Γκιζιάκης - Α.Μ.Γουλιέλμος, 2001



Το κόστος διοίκησης συνδέεται άμεσα με το μέγεθος της εταιρίας και τον αριθμό του προσωπικού που απασχολεί και είναι φανερό ότι αυξάνεται καθώς μεγαλώνει ο αριθμός των πλοίων και του προσωπικού.

Ένα στοιχείο του tmsa που μπορεί να λειτουργήσει αυξητικά για το κόστος διοίκησης είναι η απαίτηση για την τήρηση αρχείων και εγγράφων για όλες τις διαδικασίες και δραστηριότητες που αφορούν το safety management system.<sup>79</sup> Αυτό, εκτός από το θέμα της γραφειοκρατίας που ενδεχομένως να δημιουργηθεί, συνεπάγεται και την ανάγκη για πρόσληψη επιπλέον προσωπικού έτσι ώστε να μπορέσει η εταιρία να συμμορφωθεί με τις οδηγίες του προγράμματος, που αφορούν την τήρηση και συνεχή ανανέωση των αρχείων, εγχειριδίων, διαδικασιών κτλ.

Επίσης, όσον αφορά το προσωπικό του γραφείου, είναι απαραίτητο να διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα και την εμπειρία για την εργασία που προορίζεται, πρέπει να αξιολογείται, να εκπαιδεύεται και να βελτιώνεται παρακολουθώντας σεμινάρια, μαθήματα κτλ, αποβλέποντας σε μια προαγωγή.<sup>80</sup> Επομένως, θα λέγαμε ότι το κόστος που αφορά το προσωπικό του γραφείου κινείται παράλληλα και αντικατοπτρίζει το επίπεδο του προσωπικού του γραφείου, τα προσόντα του, την εμπειρία του, τη μόρφωση και την εκπαίδευσή του.

Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στις διαδικασίες της επιλογής και πρόσληψης των πληρωμάτων, με συνέπεια να επηρεάζεται ο τρόπος αλλά και το κόστος που αφορά το τμήμα πληρωμάτων ή τον manning agent. Όπως είδαμε στο κεφάλαιο 2, οι απαιτήσεις για ελέγχους αυθεντικότητας των πιστοποιητικών, οι ιατρικοί έλεγχοι, οι έλεγχοι ικανότητας και ανάγκης για εκπαίδευση,<sup>81</sup> αυξάνουν με τη σειρά τους τις απαιτήσεις και το κόστος λειτουργίας του crew department. Στην περίπτωση που μια εταιρία που συνεργάζεται με manning agent, είναι υποχρεωμένη να ασκεί έλεγχο έτσι ώστε να εξασφαλίσει ότι ο manning agent συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της.

Ένα άλλο στοιχείο που ενισχύεται από τις απαιτήσεις του tmsa, είναι η ανάγκη να υπάρχουν κατάλληλα δίκτυα επικοινωνίας και προγράμματα Η/Υ, προκειμένου να είναι δυνατή η συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευση των πληροφοριών που αφορούν όλα τα πλοία και όλα τα τμήματα της εταιρίας (information technology)<sup>82</sup>. Κυρίως σε μια εταιρία που διαχειρίζεται μεγάλο αριθμό

<sup>79</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>80</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>81</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

<sup>82</sup> Ocimf, tmsa, 2<sup>nd</sup> edition 2008

πλοίων, είναι πλέον απαραίτητο να υπάρχει ένα εξειδικευμένο σύστημα πληροφόρησης και προγράμματα software, προσαρμοσμένα στις ανάγκες της εταιρίας, στις απαιτήσεις του safety management system της και στις λεπτομερείς διαδικασίες που θέτει ο tmsa.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο tmsa αποτελεί μια οδηγία της ocimf προς τους operators των πλοίων με την οποία μπορούν να αξιολογήσουν το δικό τους safety management system και να βελτιώνονται συνεχώς. Ο κύριος στόχος είναι οι εταιρίες να εφαρμόσουν σε όλα τα πλοία του στόλου τους, τις καλύτερες πρακτικές ώστε να επιτύχουν τους στόχους τους και να οδηγηθούν στην επίτευξη μακροχρόνιας υπεροχής/ διάκρισης της ασφάλειας και του περιβάλλοντος.

Όλες οι απαιτήσεις/ στόχοι που θέτει το πρόγραμμα του tmsa, θα λέγαμε ότι ανεβάζουν το «πήχη της ποιότητας» σε σχέση με τις αντίστοιχες απαιτήσεις του Ism code και επιπλέον, καθορίζουν την λεπτομερή ανάλυση και τυποποίηση των διαδικασιών που περιλαμβάνονται ή πρέπει να περιλαμβάνονται στο safety management system ενός tanker operator. Ο ISM code (αποσκοπώντας να καθιερώσει ένα διεθνές πρότυπο γι' ασφαλές management και λειτουργία των πλοίων και για την πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης) απαιτεί, οι operators των πλοίων να εφαρμόσουν ένα Safety Management System, το οποίο τους βοηθά να επιτύχουν incident-free operations. Υπάρχει όμως μια ξεκάθαρη διάκριση ανάμεσα στα standards εκείνων των operators που ενστερνίζονται τις αρχές του ISM Code και στα standards εκείνων που αποσκοπούν μόνο στην εκπλήρωση των ελαχίστων απαιτήσεων του κώδικα. Ουσιαστικά η διαπίστωση αυτή, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι είναι και η γενεσιουργός αιτία του tmsa, το οποίο προτρέπει τους tanker operators, μέσα από την αυτό-αξιολόγηση και τη συνεχή προσπάθεια για βελτίωση, να πετύχουν υψηλά standards για το management των πλοίων τους και ταυτόχρονα να εξασφαλίσουν safety and environmental excellence.

Όσον αφορά το θέμα του κόστους όπως είδαμε, αυτό μπορεί να αυξάνεται βραχυπρόθεσμα, αλλά είναι φανερό ότι τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει μια εταιρία είναι σπουδαία και μπορεί να προέρχονται από την δημιουργία οικονομιών κλίμακας ή π.χ. από την κατασκευή πιο ανταγωνιστικών πλοίων, που εξοικονομούν ενέργεια, από την αύξηση της αποδοτικότητας του προσωπικού του γραφείου και του πλοίου, από την συστηματική συντήρηση και την ποιοτική λειτουργία των πλοίων της κτλ.

Τέλος, το κυριότερο όφελος θα είναι η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας κινδύνου εμπλοκής σε ατύχημα /αστοχία το οποίο συνεπάγεται ότι ο tanker operator θα εξασφαλίσει έτσι την εμπιστοσύνη / προτίμηση των σημαντικότερων ναυλωτών

(πετρελαϊκών εταιριών-μέλη της ocimf) και ταυτόχρονα θα αυξήσει την ανταγωνιστικότητα του σε σχέση με άλλους tanker operators.

Στην εργασία αυτή, έγινε μια προσπάθεια θεωρητικής εξέτασης του τρόπου με τον οποίο επιδρά η εφαρμογή του tmsa στο κόστος μιας ναυτιλιακής επιχείρησης. Θα μπορούσε κανείς, να εξετάσει τις επιδράσεις αυτές έχοντας ορισμένα αριθμητικά στοιχεία κόστους ή από την άλλη πλευρά να εξεταστούν τα μακροχρόνια οφέλη σε αντιπαράθεση με το κόστος. Επίσης μια ακόμα πρόταση είναι να συγκριθούν οι απαιτήσεις και τα standards που θέτει ο Ism Code σε σχέση με τα αντίστοιχα του TMSA.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βλάχος Γ.Π., (2000) *Διεθνή Ναυτιλιακή Πολιτική*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη
- Κ.Γκιζιάκης - Α.Μ.Γουλιέλμος, (2001) *Έλεγχος Ποιότητας Στην Ναυτιλιακή Επιχείρηση Και Στο Πλοίο*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Κ. Γκιζιάκης, Παπαδόπουλος, Πλωμαρίτου, (2005) *Ναυλώσεις*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Ελ. Γεωργαντόπουλος - Βλάχος Γ.Π., (2000) *Ναυτιλιακή Οικονομική*, Αθήνα: Εκδόσεις J.J. Hellas.
- Α. Γουλιέλμος, (1999), *Management Ναυτιλιακών επιχειρήσεων, Τόμος Α'*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Α. Γουλιέλμος, (1999), *Management Ναυτιλιακών επιχειρήσεων, Τόμος Β'*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Κ. Γκιζιάκης, (1996), «Οικονομικά της Ατυχηματικής Μόλυνσης του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος», Συνέδριο *Ελληνικές Ακτές και Θάλασσες στο 2000*.
- Capt. Mohan Naik, (April 2006) "Tanker Management and Self Assessment – its effects on the operation of Tanker Fleet", *Nautical Institute journal seaways*.
- Ocimf, (2008), *Tanker Management and Self Assessment*, second edition 2008.
- Kirsi Tikka, ABS Vice President Technology (2005), "TMSA – A Challenge and an Opportunity",  
[http://209.85.129.132/search?q=cache:5bV9IyTKc\\_YJ:www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/ShowProperty/BEA%2520Repository/References/Informational%2520Bulletins/TMSAChallengeOpportunity+tmsa+%22challenge+and+an+opportunity%22&cd=1&hl=el&ct=clnk&gl=gr](http://209.85.129.132/search?q=cache:5bV9IyTKc_YJ:www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/ShowProperty/BEA%2520Repository/References/Informational%2520Bulletins/TMSAChallengeOpportunity+tmsa+%22challenge+and+an+opportunity%22&cd=1&hl=el&ct=clnk&gl=gr)
- Lloyd's Register, (2005) "Tanker management and self assessment (TMSA): meeting the challenge through continuous improvement",

<http://209.85.129.132/search?q=cache:Npp8VupMA1EJ:www.lr.org/Publications/Locked/TMSA.htm+tmsa+%22lloyd%27s%22&cd=6&hl=el&ct=clnk&gl=gr>

Michael Grey, (2008) “TMSA2 reaches out to variety of users”,

<http://www.lloydslist.com/ll/news/tmsa2-reaches-out-to-variety-of-users/20017543840.htm>

Tanker Operator Journal, (2005) “TMSA and First Class Tanker Operations”,  
Conference Report, Rotterdam, 2<sup>nd</sup> November 2005,

[http://www.tankeroperator.com/conferences/europort/tanker\\_schedule.shtml](http://www.tankeroperator.com/conferences/europort/tanker_schedule.shtml)

Tanker Operator Journal, (2006) “TMSA and Continuous Improvement In Tanker  
Operations”, Conference Report, Athens, 31<sup>st</sup> January 2006,

[http://www.tankeroperator.com/conferences/tanker/tanker\\_schedule.shtml](http://www.tankeroperator.com/conferences/tanker/tanker_schedule.shtml)

Tanker Operator Journal, (2006) “Improving your TMSA Scores”, Conference  
Report, Singapore, 2<sup>nd</sup> May 2006,

[http://www.tankeroperator.com/conferences/singapore/tanker\\_introduction.shtml](http://www.tankeroperator.com/conferences/singapore/tanker_introduction.shtml)

Tanker Operator Journal, (2006) “TMSA in Tanker Operations”, Conference Report,  
Hong Kong, 4<sup>th</sup> September 2006,

[http://www.tankeroperator.com/conferences/hongkong/tanker\\_introduction.shtml](http://www.tankeroperator.com/conferences/hongkong/tanker_introduction.shtml)

Tanker Operator Journal, (2006) “Tmsa in Tanker Operations”, Conference Report,  
Athens, 18<sup>th</sup> October 2006,

[http://www.tankeroperator.com/conferences/athens/tanker\\_introduction.shtml](http://www.tankeroperator.com/conferences/athens/tanker_introduction.shtml)

#### **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ / INTERNET SITES**

<http://www.ocimf.com>

<http://www.lloyds.com>

<http://www.eagle.org>

<http://www.tankeroperator.com>

<http://www.nautinst.org>