

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ – ΔΙΑΛΥΤΗΡΙΑ
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΣΙΑΣ

Διπλωματική Εργασία του Φοιτητή

Ματθαίου Β. Μάμαλη

Επιβλέπων Καθηγητής : **Τζαννάτος Ερνέστος** ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Λοιπά Μέλη Επιτροπής : **Βλάχος Γεώργιος** ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Σακελλαριάδου Φανή ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

Πειραιάς-Δεκέμβριος 2007

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α	ΣΕΛ.
Περιεχόμενα.....	I
Ευρετήριο Διαγραμμάτων.....	IV
Ευρετήριο Πινάκων.....	VI
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ</u>	
I.Σκοπός Εργασίας.....	VIII
II.Μεθοδολογία Εργασίας.....	IX
III.Δομή Εργασίας.....	X
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ</u>	
<u>ΝΑΥΠΗΓΗΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ</u>	
1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Οργανωτική Δομή Ναυπηγείων.....	2
1.3 Διαδικασία Ναυπήγησης Ενός Πλοίου.....	4
1.4 Κόστος Ναυπήγησης.....	5
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ</u>	
<u>Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΝΑΥΠΗΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΙΑ</u>	
2.1 Η Προσφορά Ναυπηγικών Υπηρεσιών στη Νότια Κορέα.....	7
2.2 Η Προσφορά Ναυπηγικών Υπηρεσιών στη Κίνα.....	14
2.3 Η Προσφορά Ναυπηγικών Υπηρεσιών στην Ιαπωνία.....	16
2.4 Η Προσφορά Ναυπηγικών Υπηρεσιών σε Μικρότερα Ναυπηγεία της Ασίας.	20
2.4.1 Ιράν.....	20
2.4.2 Σιγκαπούρη.....	20
2.4.3 Ταϊβάν.....	20
2.4.4 Μαλαισία.....	20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Η ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΣΤΗΝ ΑΣΙΑ

3.1 Η Κατάσταση στη Ναυπηγική Αγορά της Ασίας.....	21
3.2 Η Κατάσταση στην Κίνα.....	30
3.3 Η Κατάσταση στην Κορέα.....	35
3.3.1 DAEWOO.....	40
3.3.2 SAMSUNG.....	41
3.3.3 HYUNDAI.....	43
3.4 Η Κατάσταση στην Ιαπωνία.....	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΔΙΑΛΥΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ

4.1 Εισαγωγή.....	50
4.2 Πότε Διαλύεται ένα Πλοίο.....	52
4.3 Διαλυτήρια Πλοίων.....	52
4.4 Πότε Ευνοείται η Λειτουργία Βιομηχανίας Διάλυσης Πλοίων.....	53
4.5 Η Διάλυση Πλοίων σαν Επιχείρηση / Επένδυση.....	55
4.6 Η Διαδικασία Πωλήσεως Πλοίου προς Διάλυση.....	56
4.7 Προσφορά Διαλυτού.....	57
4.8 Πληρωμή με Επιστολή Πιστώσεως (L/C).....	57
4.9 Παράδοση.....	58
4.10 Η Πώληση προς Διάλυση σαν Συμβατική Πράξη.....	58
4.11 Η Τρέχουσα Κατάσταση στη Παγκόσμια Αγορά.....	59
4.12 Διαλυτήρια Πλοίων στην Ασία.....	59

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΜΟΛΥΝΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

ΝΑΥΠΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΣΗΣ ΕΝΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

5.1 Μόλυνση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος από την Ναυπήγηση Πλοίου.....	68
5.2 Μόλυνση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος από την Διάλυση Πλοίου.....	70

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

6.1 Συμπεράσματα.....	74
6.2 Πεδία Μελλοντικής Έρευνας.....	88
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ.....	89

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1 Νέες Παραγγελίες Πλοίων για το 2005.....	29
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2 Περαιτώσεις Πλοίων για το 2005.....	29
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3 Βιβλίο Παραγγελιών για το 2005.....	29
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4 Κατανομή Ναυπηγήσεων στη Κίνα σε (DWT).....	32
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.5 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005.....	35
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.6 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005.....	37
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.7 DAEWOO: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005.....	41
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.8 SAMSUNG: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005.....	42
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.9 HYUNDAI: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005.....	43
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.10 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2000.....	45
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.11 Νέες Παραγγελίες ανά Μήνα για το 2000.....	46
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.12 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2003.....	47
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.13 Νέες Παραγγελίες ανά Μήνα για το 2003.....	48
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.14 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005.....	49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1 Διαλύσεις Πλοίων (σε εκατομμύρια dwt).....	62
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2 Διαλύσεις Wet Tonnage το 2000 (σε εκατομμύρια dwt).....	62
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3 Διαλύσεις Dry Bulk Tonnage το 2000 (σε εκατομμύρια dwt)	63
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4 Διαλύσεις Other Dry Tonnage το 2000 (σε εκατομμύρια dwt).....	63
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.5 Διαλύσεις Πλοίων στην Ασία το 2000.....	64
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.6 Διαλυθέντα Πλοία κατά Τύπο το 2000.....	64
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.7 Διαλύσεις Wet Tonnage το 2006 (σε εκατομμύρια dwt).....	65

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.8 Διαλύσεις Dry Bulk Tonnage το 2006 (σε εκατομμύρια dwt)	65
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.9 Διαλύσεις Other Dry Tonnage το 2006 (σε εκατομμύρια dwt).....	66

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1 Υποδομή Ναυπηγείου Hyundai Heavy Industries Co Ltd.....	8
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2 Υποδομή Ναυπηγείου Samsung Heavy Industries Co Ltd.....	9
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3 Υποδομή Ναυπηγείου Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co Ltd.....	10
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4 Υποδομή Ναυπηγείου Hyundai Samho Heavy Industries Co Ltd.....	10
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5 Υποδομή Ναυπηγείου Hanjin Heavy Industries & Construction Co Ltd.....	11
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6 Υποδομή Ναυπηγείου Hyundai Mipo Dockyard Co Ltd.....	11
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7 Υποδομή Ναυπηγείου STX Shipbuilding Co Ltd.....	12
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.8 Υποδομή Ναυπηγείου Shina Shipbuilding Co Ltd.....	13
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.9 Υποδομή Ναυπηγείου Dae Sun Shipbuilding & Engineering Co Ltd.....	13
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.10 Υποδομή Ναυπηγικών Μονάδων της Κίνας.....	15
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.11 Η Δυναμικότητα των Κυριοτέρων Ναυπηγείων στην Ιαπωνία.....	16
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.12 Υποδομή Ναυπηγείου Hitachi Zosen.....	16
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.13 Υποδομή Ναυπηγείου Imabari.....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.14 Υποδομή Ναυπηγείου NKK.....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.15 Υποδομή Ναυπηγείου Ishikawa – Harima.....	18
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.16 Υποδομή Ναυπηγείου Kawasaki.....	18
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.17 Υποδομή Ναυπηγείου Mitsubishi.....	19

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1 Εξέλιξη των Νέων Παραγγελιών 1987-2005.....	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2 Εξέλιξη των Περαιώσεων 1987-2005.....	27
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3 Εξέλιξη του Orderbook 1987-2005.....	28
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4 Εξέλιξη των Νέων Παραγγελιών (Κίνα) 1987-2005.....	33

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5 Εξέλιξη των Περαιτώσεων (Κίνα) 1987-2005	33
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6 Εξέλιξη του Orderbook (Κίνα) 1987-2005.....	34
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005.....	36
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8 Εξέλιξη των Νέων Παραγγελιών (Κορέα) 1987-2005.....	38
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9 Εξέλιξη των Περαιτώσεων (Κορέα) 1987-2005.....	38
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.10 Εξέλιξη του Orderbook (Κορέα) 1987-2005.....	39
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.11 DAEWOO: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005...	41
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.12 SAMSUNG: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005..	42
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.13 HYUNDAI: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005..	43
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.14 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2000.....	45
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.15 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2003.....	47
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.16 Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005.....	49
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ</u>	
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1 Ηλικία των Πλοίων προς Διάλυση 1995-2006.....	60
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2 Διαλύσεις Πλοίων τα Έτη 1995-2006 (σε εκατομμύρια dwt).....	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3 Διαλύσεις Πλοίων ανά Χώρα τα Έτη 2005-2006.....	67

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

I. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στα ναυπηγεία και στα διαλυτήρια πλοίων της Ασίας. Τόσο οι ναυπηγήσεις όσο και οι διαλύσεις πλοίων αποτελούν ακρογωνιαίους λίθους μιας ευρύτερης αλυσίδας γεγονότων, που εκφράζει τις κυκλικές διακυμάνσεις της ναυλαγοράς. Οι διακυμάνσεις αυτές διαιρούνται σε περιόδους κάμψης και περιόδους ευημερίας, και φυσικά η εναλλαγή τους είναι συνεχής και δύσκολα προβλέψιμη.

Η φάση της ανόδου ξεκινάει με την αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής που έχει σαν συνέπεια την αύξηση του θαλάσσιου εμπορίου και κατ' επέκταση την αντίστοιχη πορεία της ζήτησης θαλάσσιων μεταφορικών υπηρεσιών. Η αύξηση της ζήτησης αυτής οδηγεί σε άνοδο του επιπέδου των ναύλων και επομένως σε δυνατότητα για μεγαλύτερα μελλοντικά κέρδη για τους πλοιοκτήτες. Το γεγονός αυτό έχει ως εύλογο αποτέλεσμα την μείωση του υπάρχοντος ποσοστού αργούσα χωρητικότητας και τη μείωση του ποσοστού των παροπλισμένων πλοίων. Όπως γίνεται κατανοητό, οι μεγαλύτερες αυτές αποδοχές ευνοούν την άνοδο του επιπέδου των ναυπηγοεπισκευαστικών υπηρεσιών και ακολούθως την επαναλειτουργία των παροπλισμένων πλοίων. Τα νέα, αυξημένα εισοδήματα των πλοιοκτητών ωθούν στη μείωση του ποσοστού διάλυσης της παγκόσμιας χωρητικότητας και εντείνουν τον ανταγωνισμό στην αγορά μεταχειρισμένων πλοίων. Το ικανοποιητικό αυτό επίπεδο ναύλων επιτρέπει την τοποθέτηση επενδύσεων με τη μορφή νέων παραγγελιών και ταυτόχρονα σηματοδοτεί την αύξηση του όγκου παραγγελιών νεότευκτων πλοίων.

Η φάση της κάμψης αρχίζει από την υπερκάλυψη των αναγκών της ζήτησης θαλάσσιου εμπορίου λόγω υπερπροσφοράς, που συνεπάγεται αρχική μείωση τιμών ναύλων και μείωση της ζήτησης θαλάσσιων μεταφορικών υπηρεσιών λόγω δημιουργίας αποθεμάτων. Ακολούθως, παρατηρείται περαιτέρω πτώση του επιπέδου των ναύλων και η αυξημένη ναυπηγική παραγωγή, τώρα προσανατολίζεται σε μετασκευές. Η αποπεράτωση των νέων και μετασκευασθέντων πλοίων μεταφέρει τη κρίση και σε άλλες κατηγορίες χωρητικότητας, με αποτέλεσμα την αύξηση της αργούσα χωρητικότητας. Εν

συνεχία, η αμφιβολία στην αγορά γίνεται εντονότερη, με εύλογη συνέπεια ένα χαμηλότερο επίπεδο ζήτησης ναυπηγήσεων και αύξηση του ποσοστού διάλυσης. Σ' αυτή τη συγκεκριμένη στιγμή, οι πλοιοκτήτες επιλέγουν να πραγματοποιήσουν τις αναγκαίες επισκευές που χρονίζουν ή / και τον προσωρινό παροπλισμό των πλοίων τους. Η φάση της κάμψης ολοκληρώνεται με τις αυξημένες διαλύσεις των πλοίων, γεγονός που σταδιακά μειώνει την προσφορά χωρητικότητας και έτσι η αγορά εισέρχεται στο σημείο ορόσημο, από το οποίο θα ξεκινήσει μια νέα φάση ανόδου¹.

Η ανάλυση που θα ακολουθήσει επιχειρεί να παρουσιάσει τα κυριότερα σημεία αναφοράς των ναυπηγείων της Ασίας, μέσα στο γενικότερο πλαίσιο της σημερινής διαμορφούμενης πραγματικότητας των παγκοσμίων ναυλαγορών. Με βάση εργαλεία στατιστικής και με τη μέθοδο της σύγκρισης προσφοράς και ζήτησης, επιδιώκω την, κατά το δυνατόν, πληρέστερη εξαγωγή συμπεράσματος.

II. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η συλλογή των απαραίτητων στοιχείων για τη περάτωση της διπλωματικής εργασίας στηρίχθηκε σε άρθρα από περιοδικά και εφημερίδες, σε δημοσιευμένα στοιχεία στο διαδίκτυο, καθώς και σε ανεπίσημες συζητήσεις με πρόσωπα εξειδικευμένα σε θέματα ναυπηγήσεων. Η προσέγγιση αρμόδιων φορέων για την εξαγωγή πολύτιμων συμπερασμάτων μέσα από προσωπικές συνεντεύξεις αποδείχθηκε εξαιρετικά δύσκολη, λόγω του φόρτου εργασίας των ανθρώπων που ασχολούνται με το τομέα των ναυπηγήσεων.

Ύστερα λοιπόν από επισταμένη έρευνα σε συγγράμματα, αλλά και στο χώρο του διαδικτύου, οργάνωσα το υλικό μου, έτσι ώστε να καταλήξω σε κάποια γόνιμα συμπεράσματα, όσον αφορά τη κατάσταση της συγκεκριμένης αγοράς, επικεντρωμένος στους τομείς της ζήτησης και προσφοράς.

Προϋπόθεση για την ολοκλήρωση της εργασίας ήταν η συγκέντρωση αναλυτικών στατιστικών στοιχείων από πρωτογενείς πηγές, ώστε να είναι επιτρεπτή η επεξεργασία τους σε ποσοτικούς όρους. Σκοπός μου ήταν να παραθέσω ομοιογενή στοιχεία, τα οποία

¹ «Ναυτιλιακή Πολιτική» Ελ. Γεωργαντόπουλος – Ε.Π.Βλάχος, Εκδόσεις J & J ΕΛΛΑΣ, Πειραιάς 1997, σελ. 457 - 459

ακολούθως να μπορούν να συγκριθούν μεταξύ τους, δίνοντας το επιθυμητό αποτέλεσμα. Πιο συγκεκριμένα, επιζήτησα τη σύγκριση στατιστικών δεδομένων ζήτησης και προσφοράς, για να μπορέσω να δώσω με βάση την οικονομική θεωρία, μια σαφή εικόνα της παρούσας κατάστασης στην Ασία. Κάτι τέτοιο στάθηκε πρακτικά αδύνατο στηριζόμενος στα στοιχεία που είχα συγκεντρώσει. Αυτό διότι : α) τα στοιχεία τόσο των ναυπηγήσεων, όσο και των διαλύσεων, δεν ήταν ομοιογενή, ώστε να μπορούν να συγκριθούν, β) η έννοια της προσφοράς διαλυτηρίων δεν είναι εύκολα προσδιορίσιμη, γ) όσο αφορά την προσφορά των ναυπηγείων, δεν υπήρξαν συγκεκριμένα οικονομικά δεδομένα, παρά μόνο, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, στοιχεία που αναφέρονταν στην ανωδομή των ναυπηγείων, δ) τα στοιχεία που αφορούν τις διαλύσεις, δεν παρέχονται από τις ίδιες τις χώρες, οι οποίες, λόγω του γεγονότος ότι είναι υπό ανάπτυξη, δεν έχουν εύκολα προσβάσιμες πηγές δεδομένων και ε) στη περίπτωση της Κορέας, δεν κατορθώσαμε να συλλέξουμε πληροφορίες του ναυπηγείου της Hyundai, ενός απ' τα σημαντικότερα της, πράγμα το οποίο μας περιόρισε στα εξίσου σημαντικά ναυπηγεία της Daewoo και Samsung. Μολαταύτα, προσπάθησα να δώσω μια όσο τον δυνατόν πληρέστερη ανάλυση μέσα από διαγράμματα και πίνακες, τα οποία προέρχονται από καθαρά προσωπική πρωτοβουλία. Παρά τις δεδομένες δυσκολίες θέλω να πιστεύω ότι κατόρθωσα να φέρω σε πέρας το στόχο της έρευνας αυτής, σε ικανοποιητικό βαθμό.

III. ΔΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η μελέτη αποτελείται από το εισαγωγικό σημείωμα και εννέα κεφάλαια.

Στο *εισαγωγικό σημείωμα* γίνεται περιληπτική προσέγγιση του περιεχόμενου της μελέτης, διατυπώνοντας τους γενικότερους τομείς, στους οποίους βασίζεται η εκτενέστερη ανάλυση της εργασίας. Το σημείωμα αυτό έχει ως σκοπό να δώσει στον αναγνώστη ορισμένες χρήσιμες πληροφορίες που θεωρούνται απαραίτητες για την κατανόηση του αντικειμένου, με το οποίο ασχολείται η εργασία.

Στο *πρώτο κεφάλαιο* γίνεται μια αναφορά στην οργανωτική δομή των ναυπηγείων στη διαδικασία ναυπήγησης ενός πλοίου και το κόστος ναυπήγησης

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** παρουσιάζεται αναλυτικά η προσφορά ναυπηγικών εργασιών, περιορισμένη όμως στις προσφερόμενες υπηρεσίες που παρέχονται στις χώρες της Ασίας (Ιαπωνία, Κορέα Κίνα).

Στο **τρίτο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στη παρούσα κατάσταση στη ναυπηγική βιομηχανία με στοιχεία για την επίδοση των κυρίαρχων του κλάδου των Ασιατικών κρατών, η οποία συνοδεύεται από μια μικρή ιστορική αναδρομή όπου αναφέρονται στοιχεία για την ιστορική εξέλιξη των επιδόσεων των χωρών της Ασίας με ναυπηγική βιομηχανία.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** παρουσιάζεται αναλυτικά η παρούσα κατάσταση στη βιομηχανία των διαλύσεων μέσα από πίνακες και διαγράμματα. Επίσης γίνεται μια αναφορά στη διαδικασία που ακολουθείται προκειμένου ένα πλοίο να οδηγηθεί στη διάλυση.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** γίνεται μια σύντομη αναφορά στη μόλυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τις διαδικασίες ναυπήγησης και διάλυσης ενός πλοίου.

Στο **έκτο κεφάλαιο** υπάρχουν τα συμπεράσματα της εργασίας και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΝΑΥΠΗΓΗΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ

1.1 Εισαγωγή

Ως ναυπηγοεπισκευαστική βιομηχανία θεωρείται η επιχείρηση, η οποία κατέχει τις κατά νόμο άδειες εγκατάστασης και λειτουργίας για τη κατασκευή, επισκευή ή μετασκευή μεταλλικών πλοίων, πλωτών ναυπηγημάτων, τμημάτων και προωστηρίων εγκαταστάσεων τους εφόσον η επιχείρηση αυτή παρέχει τις από το νόμο καθοριζόμενες προϋποθέσεις και τηρεί τα προβλεπόμενα λογιστικά βιβλία. Από τις αρχές του 20ού αιώνα ως ναυπηγείο θεωρείται το σύνολο ορισμένων εγκαταστάσεων, που βρίσκονται κοντά στη θάλασσα με δραστηριότητες :

- Ø Ναυπηγήσεις νέων σκαφών και πλωτών κατασκευών
- Ø Επισκευές πλοίων
- Ø Μετασκευές και εξοπλισμός πλοίων²

Σύμφωνα με το τύπο των πλοίων που κατασκευάζονται, μετασκευάζονται και επισκευάζονται, τα ναυπηγεία διακρίνονται σε :

1) Ναυπηγεία εμπορικών πλοίων

- Ø Ναυπηγεία κατασκευής όλων των τύπων πλοίων
- Ø Ναυπηγεία κατασκευής εξειδικευμένων τύπων πλοίων

2) Ναυπηγεία πολεμικών πλοίων

Σύμφωνα με την οργάνωση της παραγωγικής διαδικασίας τα ναυπηγεία διακρίνονται σε :

- 1) Ναυπηγεία πλήρους ναυπήγησης
- 2) Ναυπηγεία σύνθεσης έτοιμων τμημάτων του πλοίου
- 3) Ναυπηγοεπισκευαστικές (αποκλειστικά) μονάδες

² «Προβλήματα και Προοπτικές της Ελληνικής Ναυπηγοεπισκευαστικής Βιομηχανίας», Ε.Π.Βλάχος, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 1996, σελ. 21-38

Σύμφωνα με τη δυνατότητα παραγωγής πλοίων, δηλαδή σύμφωνα με τη προσφορά της δεξαμενιστικής του χωρητικότητας αλλά και του επιπέδου της τεχνολογικής τους υποδομής, τα ναυπηγεία διακρίνονται σε :

- 1) Ναυπηγεία μέγιστης δυνατότητας
- 2) Ναυπηγεία μέσης δυνατότητας
- 3) Ναυπηγεία μικρής δυνατότητας

1.2 Οργανωτική Δομή Ναυπηγείων³

Η διάρθρωση ενός ναυπηγείου με βάση το οργανόγραμμά του, έχει ως εξής :

✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ Ή ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

✓ ΝΟΜΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

✓ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

ΕΜΠΟΡΙΚΗ

ΥΛΙΚΩΝ

ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ

§ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ

§ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

§ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΧΕΔΙΩΝ

ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΟ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

✓ ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΠΡΟΣΛΗΨΕΙΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ

✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

³ «Προβλήματα και Προοπτικές της Ελληνικής Ναυπηγοεπισκευαστικής Βιομηχανίας», Ε.Π.Βλάχος, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 1996, σελ. 21-38

- Ø ΕΛΕΓΧΟΣ
- Ø ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΥΛΙΚΟΥ
- ✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
 - Ø ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ
 - Ø ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ
 - Ø ΑΠΟΘΗΚΕΣ
 - Ø ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ
- ✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ
 - Ø ΤΜΗΜΑ ΣΚΑΦΟΥΣ
 - § ΣΑΛΑ ΧΑΡΑΞΕΩΣ
 - § ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΕΜΑΧΙΩΝ
 - § ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
 - § ΑΝΕΓΕΡΣΕΙΣ
 - § ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΑ ΠΛΟΙΑ
 - Ø ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΩΝ
 - § ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ
 - § ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΟ
 - § ΧΑΛΚΟΥΡΓΕΙΟ
 - § ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΕΙΟ
 - § ΕΡΓΑΛΕΙΟ
 - Ø ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
 - § ΕΛΑΣΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ
 - § ΜΟΝΩΣΕΙΣ
 - § ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥΣ
 - § ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΑ
 - § ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ
 - Ø ΤΜΗΜΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 - § ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
 - § ΝΑΥΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
 - § ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
- ✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΟΚΙΜΩΝ

- Ø ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΛΟΙΩΝ
- Ø ΑΞΙΟΠΛΟΪΑ
- Ø ΜΗΧΑΝΕΣ

✓ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

- Ø ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ
- Ø MARKETING
- Ø ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

1.3 Διαδικασία Ναυπήγησης Ενός Πλοίου

Η ναυπήγηση ενός πλοίου είναι μια πολυσύνθετη διαδικασία που περιλαμβάνει, από την παραγγελία πλοίου μέχρι την παράδοση του στον πλοιοκτήτη, τις ακόλουθες τέσσερις φάσεις :

- Ø Σχεδίαση πλοίου
- Ø Κατασκευή, καθέλκυση και τον εξοπλισμό του σκάφους
- Ø Λειτουργική προετοιμασία του πλοίου
- Ø Δοκιμές και παράδοση του πλοίου

Υπάρχουν ορισμένες και συστηματοποιημένες διαδικασίες ναυπηγικής σχεδίασης του πλοίου, όμως ουσιαστικά (σύμφωνα με την διεθνή ορολογία), η πορεία εξελίσσεται σύμφωνα με τα ακόλουθα στάδια :

Μελέτη εφικτότητας αρχικού σχεδιασμού. Με αυτή επιδιώκεται η ικανοποίηση των απαιτήσεων του πλοιοκτήτη στη βάση της οικονομικής λύσης, διερευνώντας εναλλακτικές των βασικών διαστάσεων (μήκος, πλάτος, βύθισμα) και σχήματος (συντελεστής γάστρας κ.α.) του πλοίου με αναφορά στην απαιτούμενη κατά περίπτωση ισχύ πρόωσης.

Προκαταρκτική μελέτη. Με αυτή καθορίζεται η λεπτομερής θεώρηση και ο σχηματικός χαρακτήρας του πλοίου και των προδιαγραφών του. Επίσης, προετοιμάζεται η σύνταξη της σύμβασης πελάτη – ναυπηγείου⁴.

Μελέτη συμβολαίου.

⁴ «Προβλήματα και Προοπτικές της Ελληνικής Ναυπηγοεπισκευαστικής Βιομηχανίας», Ε.Π.Βλάχος, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 1996, σελ. 21-38

Μελέτη λεπτομερούς σχεδιασμού. Κατά τη σχεδίαση και την κατασκευή του πλοίου εμπλέκονται ελεγκτικά οι ακόλουθοι φορείς :

- Η αρμόδια κρατική αρχή της σημαίας του πλοίου
- Ο επιλεγμένος από τον πλοιοκτήτη νηογνώμονας
- Οι εκπρόσωποι του πλοιοκτήτη
- Το τμήμα ποιοτικού ελέγχου του ναυπηγείου

Αναλυτικότερα και σύμφωνα με το πίνακα που ακολουθεί, το χρονοδιάγραμμα φάσεων ναυπήγησης έχει ως εξής :

ΦΑΣΕΙΣ

1. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΟΙΟΥ
 2. ΥΠΟΒΟΛΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥ/ΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΣΤΟ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΑ
 3. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ
 4. ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΑ
 5. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΣΤΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΟ
 6. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΤΑ ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ
 7. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΧΑΛΥΒΑ ΣΤΑ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ - ΕΝΑΡΞΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ
 8. ΕΝΑΡΞΗ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ
 9. ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΑΝΕΓΕΡΣΕΩΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ
 10. ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΤΟΜΕΩΝ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ
 11. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ
 12. ΚΑΘΕΛΚΥΣΗ ΤΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ
 13. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΚΑΘΕΛΚΥΣΗ
 14. ΔΟΚΙΜΕΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ
 15. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ
-
-

1.4 Κόστος Ναυπήγησης

Μια πρώτη εκτίμηση του κόστους ναυπήγησης ενός πλοίου προκύπτει από το στάδιο της προκαταρκτικής μελέτης, που θέτει τη βάση για τη σύνταξη του συμβολαίου της σύμβασης μεταξύ του ναυπηγείου και του πλοιοκτήτη. Στην αναζήτηση μείωσης του κόστους κτήσης του πλοίου, η διερεύνηση εναλλακτικών προτάσεων γύρω από το

μέγεθος, το σχήμα και τις προδιαγραφές του πλοίου διαφοροποιεί τα στοιχεία της μεταλλικής κατασκευής, την απαιτούμενη ισχύ πρόωσης και τον λοιπό εξοπλισμό του πλοίου. Έτσι, ο καθορισμός του κόστους γίνεται με αναφορά :

Û Στη μεταλλική κατασκευή. Εκφράζεται από το κόστος του χάλυβα και το κόστος επεξεργασίας και διαμόρφωσής του. Είναι συνάρτηση του βάρους των απαιτούμενων ελασμάτων και δοκών, καθώς και των εργασιών, ενέργειας και υλικών που απαιτούνται για την επεξεργασία του μετάλλου και διαμόρφωσης της μεταλλικής κατασκευής.

Û Στο σύστημα πρόωσης. Το κόστος του συστήματος πρόωσης προκύπτει από την απαιτούμενη ισχύ και εκφράζεται ανά μονάδα ιπποδύναμης για συγκεκριμένες κλίμακες ισχύος. Αναλυτικά προκύπτει από το άθροισμα του κόστους του κινητήρα πρόωσης, του μειωτήρα, των αξονικών, του προωθητήρα, των εδράνων, των δικτύων τροφοδοσίας και γενικής υποστήριξης του κινητήρα. Ενδεικτικά το κόστος του κινητήρα πρόωσης είναι περίπου το 50% με 60% του συνολικού κόστους του συστήματος πρόωσης και το ποσοστό αυτό εξαρτάται από το τύπο του κινητήρα, την ισχύ του και τη διάταξη του συστήματος πρόωσης.

Û Στον λοιπό εξοπλισμό. Εκφράζει το μεγαλύτερο κόστος ναυπήγησης (μέχρι και 60% του συνολικού κόστους κτήσης) αλλά και το λιγότερο μεταβλητό στο στάδιο της προκαταρκτικής μελέτης, στο βαθμό που ελάχιστα επηρεάζεται από τη διαφοροποίηση του μεγέθους και του σχήματος του πλοίου.

Ενδεικτικά, αυτός ο καταμερισμός κόστους στη περίπτωση ενός πλοίου ξηρού φορτίου παρέχει την ακόλουθη ανάλυση :

(α) μεταλλική κατασκευή 20-35%

(β) σύστημα πρόωσης 10-15%

(γ) λοιπή κατασκευή 50-70%

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, η επίδραση του τύπου και του μεγέθους του πλοίου, του ναυπηγείου και του χρόνου ναυπήγησης του πλοίου είναι καθοριστική για την ακριβή διαμόρφωση του επιμέρους και κατά συνέπεια του συνολικού κόστους ναυπήγησης⁵.

⁵ «Ναυτιλιακή Τεχνολογία Ι», Ε. Τζαννάτος, Σημειώσεις Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών, σελ.51-56

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΝΑΥΠΗΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΙΑ

Συνολικά η παγκόσμια δυναμικότητα των ναυπηγικών υποδομών ανέρχεται σε 24.1 εκατομμύρια GGT. Στο κεφάλαιο αυτό θα επικεντρωθούμε στις υπάρχουσες υποδομές που υπάρχουν στις χώρες της Ασίας όπου κυριαρχούν τα τελευταία χρόνια στην ναυπηγική βιομηχανία, γεγονός που αποδεικνύεται από τις παραδόσεις πλοίων, αλλά και από τον όγκο των νέων συμβολαίων που προσελκύουν τα ναυπηγεία των χωρών αυτών.

2.1 Η Προσφορά Ναυπηγικών Υπηρεσιών στη Νότια Κορέα

Ιδιαίτερα ισχυρή θέση στην παγκόσμια κλίμακα κατέχει η νοτιοκορεάτικη ναυπηγική βιομηχανία, τόσο από άποψη μεγέθους της παραγωγής, όσο και από πλήθος των εγκαταστάσεων που συναντώνται εκεί. Τα κορεάτικα ναυπηγεία δραστηριοποιούνται κυρίως σε τύπους πλοίων που απαιτούν ιδιαίτερη τεχνογνωσία και χαρακτηρίζονται ως πολύπλοκες και εξειδικευμένες κατασκευές.

Οι κυριότερες ναυπηγικές δυνάμεις της χώρας περιγράφονται ακολούθως :

HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES CO LTD

Το ναυπηγείο της Hyundai, ως ένα από τα κορυφαία παγκοσμίως ναυπηγεία, έχει μερίδιο 15% της παγκόσμιας ναυπηγικής αγοράς. Το ναυπηγείο ιδρύθηκε το 1972 και από τότε έχει παραδώσει περίπου 1000 πλοία, που σε χωρητικότητα ανέρχονται περίπου σε 83 εκατομ. dwt, σε 200 πλοιοκτήτες από 45 χώρες.

Οι ναυπηγικές εγκαταστάσεις της HHI είναι κάτι που πιθανώς δεν μπορούν να βρεθούν οπουδήποτε αλλού στον κόσμο. Με ένα υψηλό επίπεδο αυτοματοποίησης και νέων τεχνολογιών στο τομέα της παραγωγής η HHI προσφέρει διάφορα πλεονεκτήματα όπως μεγαλύτερα επίπεδα παραγωγικότητας, μειωμένοι χρόνοι ναυπήγησης και, προ πάντων, εξαιρετική ποιότητα στα πλοία.

Η HHI διευθύνει δύο διάσημα ερευνητικά ιδρύματα, το HMRI (Hyundai Maritime Research Institute) και το HIRI (Hyundai Industrial Research Institute), και τα δύο από

τα οποία διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στις δραστηριότητες R&D (Research & Development) του ναυπηγείου.

Το ναυπηγείο ειδικεύεται στην κατασκευή πλοίων :

§ Bulk Carriers	§ Multi-purpose Cargo Ships	§ Chemical Tankers
§ Containerships	§ OBO Carriers	§ Offshore Rigs/Barges
§ Tankers	§ Pure Car Carriers	§ LNG Carriers
§ VLCCs	§ LPG Carriers	§ Other Vessels
§ Product Carriers	§ Ro-Ro Ships	

Η υποδομή του ομίλου περιγράφεται στον πίνακα που ακολουθεί :

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1
Υποδομή Ναυπηγείου Hyundai Heavy Industries Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Ulsan Shipyard	B.D No. 1	390x80x12.7	500,000
	B.D No. 2	503x80x12.7	700,000
	B.D No. 3	642x92x13.4	1,000,000
	B.D No. 4	380x65x12.7	400,000
	B.D No. 5	260x65x12.0	250,000
	B.D No. 6	260x43x12.0	150,000
	B.D No. 7	170x25x11.0	15,000
	B.D No. 8	360x70x12.7	400,000
	B.D No. 9	360x70x12.7	400,000
	S.L.	120x20	

Πηγή : www.koshipa.or.kr

SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES CO LTD

Το ναυπηγείο της Samsung Heavy Industries Co Ltd έκανε το πρώτο του βήμα στη ναυπηγική αγορά το 1974 και από τότε έχει παραδώσει περισσότερα από 484 πλοία ενώ έχει εξασφαλίσει μια παραγγελία 145 πλοίων συμπεριλαμβανομένων 37 LNG. Το ναυπηγείο διαθέτει 2 μεγάλες μόνιμες δεξαμενές και 2 πλωτές. Στο πίνακα 3.2.2 παρατίθενται στοιχεία για τις εγκαταστάσεις του ναυπηγείου.

Ως αποτέλεσμα της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται και του συστήματος παραγωγής του, το παγκόσμιο μερίδιο αγοράς του ναυπηγείου σε πλοία FPSO, FSO και Drillship είναι περισσότερο από 50% από το 1996.

Το ναυπηγείο ειδικεύεται στην κατασκευή πλοίων :

§ Arctic Shuttle Tankers	§ Offshore Platforms
§ VLCCs	§ TLP, SEMI
§ Crude Oil Tankers	§ Cruise Ships & Ferries

- § Container Vessels
- § LNG/LPG Carriers
- § FPSO, FSO, Drillships, etc
- § FPSO, Drillship Topsides
- § Bridges & Buildings
- § Steel Structures
- § Cargo & Material Handling Equipment

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2
Υποδομή Ναυπηγείου Samsung Heavy Industries Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Geoje Shipyard	B.D No. 1	283x46x11.0	150,000
	B.D No. 2	390x65x11.0	400,000
	B.D No. 3	640x97.5x12.7	1,000,000
	F.D	270x52x14.8	150,000

Πηγή : www.koshipa.or.kr

DAEWOO SHIPBUILDING & MARINE ENGINEERING CO LTD

Από την ίδρυσή του, τρεις δεκαετίες πριν, το DSME κατέχει μια από τις κορυφαίες θέσεις στη ναυπηγική αγορά με την κατασκευή πλοίων κορυφαίας ποιότητας ενώ οδηγεί την αγορά σε πλοία VLCCs, LNG και μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Η υψηλή εκτίμηση που έχει το ναυπηγείο της DSME στην παγκόσμια αγορά αποδίδεται στη πλήρη ικανοποίηση των πελατών. Η αποδοτικότητα και η αξιοπιστία είναι δύο από τα προτερήματα του ναυπηγείου. Η διοίκηση θεωρεί ότι η διαφύλαξη της τεχνολογίας και της τεχνογνωσίας σε συνδυασμό με τρεις δεκαετίες αποδεδειγμένων δεξιοτήτων στη παραγωγή, είναι τα τέλεια συστατικά για την επίτευξη του στόχου της συνολικής ικανοποίησης των πελατών, ενώ προτεραιότητα της είναι η διατήρηση υψηλότερων προτύπων προϊόντων.

Το ναυπηγείο ειδικεύεται στην κατασκευή πλοίων LNG, Carriers, Tankers, VLCCs, ULCCs, Product Carriers, Shuttle Tankers, Chemical Tankers, LPg Carriers, Containerships, Bulk Carriers, Ore Carriers, VLOCs, Roll-on Roll-off Carriers, Pure Car/Truck Carriers, Multi Purpose RoRo Carriers, Passenger Car Ferries, και άλλα

Η υποδομή του ναυπηγείου περιγράφεται στον πίνακα που ακολουθεί :

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3

Υποδομή Ναυπηγείου Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Geoje Shipyard	B.D No. 1	529x131x14.5	1,000,000
	B.D No. 2	349x81x14.5	350,000
	F.D No. 1	271x51.5x14.3	150,000
	F.D No. 2	216x38.8x15.4	72,000

Πηγή : www.koshipa.or.kr

HYUNDAI SAMHO HEAVY INDUSTRIES CO LTD

Το ναυπηγείο της Hyundai Samho έχει τη πέμπτη μεγαλύτερη χωρητικότητα στο τομέα της παραγωγής. Διαθέτοντας καταρτισμένο εργατικό δυναμικό και ιδιαίτερα μορφωμένο, το ναυπηγείο επιτυγχάνει αξιοπρόσεκτες βελτιώσεις στην παραγωγικότητα και την ποιότητα. Στη ναυπηγική μονάδα κατασκευάζονται κυρίως tanker ships, bulk carrier ships και container ships.

Δεδομένου ότι οι μεγάλοι μεγέθους εργασίες άρχισαν τον Ιούνιο του 1995, η Hyundai Samho έχει χτίσει και παραδώσει πάνω από 110 πλοία, συμπεριλαμβανομένων πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, VLCCs, Suezmax, Aframax, Capesize και άλλων πλοίων. Στο πίνακα 3.2.4 βλέπουμε την υποδομή του ναυπηγείου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4

Υποδομή Ναυπηγείου Hyundai Samho Heavy Industries Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Mokpo Shipyard	B.D No. 1	500x100x13	1,000,000
	B.D No. 2	400x70x13	500,000

Πηγή : www.koshipa.or.kr

HANJIN HEAVY INDUSTRIES & CONSTRUCTION CO LTD

Ιδρύθηκε το 1937 και ήταν το πρώτο ναυπηγείο της Κορέας. Έχει ναυπηγήσει και παραδώσει πάνω από 1.000 πλοία.. Είναι μια από τις δέκα κορυφαίες ναυπηγικές μονάδες παγκοσμίως, με μέγιστη ικανότητα να χτίσει πλοία μέχρι 150.000 DWT, και με συνολική ετήσια ικανότητα 1.100.000 DWT. Έχει καθιερώσει ένα πλήρως αυτοματοποιημένο και προηγμένο σύστημα κατασκευής συνδέοντας το IT με την ναυπηγική τεχνολογία.

Η παραγωγή του ναυπηγείου είναι προσανατολισμένη σε :

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| § Container Carriers | § Semi-Submersible Drilling Rigs |
| § Product/Chemical/Crude Oil Tankers | § Dredgers |
| § LNG/LPG Carriers | § Naval Ships |
| § Cable Ships | § Special Purpose Ships |
| § Supply Boats | |

Στη συνέχεια παρατίθενται στοιχεία για τις εγκαταστάσεις του ναυπηγείου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5
Υποδομή Ναυπηγείου Hanjin Heavy Industries & Construction Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Youngdo Shipyard	B.D No. 2	232.5x35x9.0	60,000
	B.D No. 3	301.8x50x11.5	150,000
	B.D No. 4	301.8x50x11.5	150,000
	B.B No. 1	170x24	10,000
	B.B No. 2	115.1x12.8	7,000
Ulsan Shipyard	B.B No. 1	185x33	30,000
Masan Shipyard	S.L (Hyd)	100x17x9	
	B.B No. 1	150x20	
	B.B No. 2	150x17	
	B.B No. 3	50x30	

Πηγή : www.koshipa.or.kr

HYUNDAI MIPO DOCKYARD CO., LTD

Η Hyundai Mipo Dockyard Co., (HMD), ιδρύθηκε το 1975 και έχει αναγνωριστεί ως ένα από τα πρωτοπόρα και περισσότερο ευπροσάρμοστα ναυπηγεία στους τομείς κατασκευής του μέσου μεγέθους συμβατικών πλοίων και των εξειδικευμένων πλοίων. Η ευελιξία της HMD είναι βασισμένη στην προσανατολισμένη προς τους πελάτες πολιτική μάρκετινγκ, στην αδιαφιλονίκητη ποιότητα και στο ιδιαίτερα καταρτισμένο εργατικό δυναμικό. Στο πίνακα 3.2.6 παρατίθενται στοιχεία για τις εγκαταστάσεις του ναυπηγείου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6
Υποδομή Ναυπηγείου Hyundai Mipo Dockyard Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Ulsan Shipyard	R.D No. 1	380x65x12.5	400,000
	B.D No. 2	380x65x12.5	400,000
	B.D No. 3	380x65x12.5	400,000
	B.D No. 4	300x76x12.5	350,000

Πηγή : www.koshipa.or.kr

Το ναυπηγείο ειδικεύεται στην κατασκευή πλοίων :

- § Containerships
- § Product/Chemical Tankers
- § Self-Unloading Bulk Carriers
- § Multipurpose Cargo Carriers
- § Drillships
- § Cable Layers
- § Pipe Layers
- § FPSOs
- § Car Ferry & Passenger Ships

STX SHIPBUILDING CO., LTD

Το ναυπηγείο STX Shipbuilding Co. είναι ειδικευμένο στην κατασκευή πλοίων 35.000-80.000 DWT ενώ διαθέτει σύγχρονες και προηγμένες εγκαταστάσεις ναυπήγησης όπου εφαρμόζει τη μέθοδο “Skid Launching System”. Η SLS είναι μια πρόσφατη μέθοδος ναυπήγησης στην οποία ένα πλοίο ναυπηγείται στο έδαφος και φορτώνεται επάνω σε μια φορτηγίδα για συναρμολόγηση. Αυτές οι νέες τεχνολογίες επιτρέπουν στο ναυπηγείο να της STX να αυξήσει το ρυθμό παραγωγής και να αντικαταστήσει τις παλαιότερες μεθόδους με νέες αυτοματοποιημένες.

Το ναυπηγείο δραστηριοποιείται στο τομέα των νέων κατασκευών και κυρίως στους ακόλουθους τύπους :

- § Containerships
- § Product Oil Tankers
- § Bulk Carriers
- § Ferries & Passenger Ships
- § Chemical Tankers
- § LPG Carriers
- § Ro-Ro Ships
- § Special Purpose Ships
- § Military Ships

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.7

Υποδομή Ναυπηγείου STX Shipbuilding Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Jinhae Shipyard	R.D No. 1	385x74x11	350,000
	B.B No. 1	270x48	70,000

Πηγή : www.koshipa.or.kr

SHINA SHIPBUILDING CO. LTD.

Το ναυπηγείο Shina Shipbuilding Co. είναι ένα από τα σημαντικότερα κορεατικά ναυπηγεία με την πιο μακροχρόνια ιστορία. Από το 2002, Shina έχει χτίσει επιτυχώς και έχει παραδώσει περισσότερο από τριάντα πέντε (35) MR-size product/chemical δεξαμενόπλοια σε πλοιοκτήτες από όλο τον κόσμο.

Το ναυπηγείο της Shina έχει εξασφαλίσει μια παραγγελία πενήντα (50) product/chemical δεξαμενόπλοιων από 40.000 DWT ως 51.000 DWT. Έτσι για περισσότερο από τέσσερα (4) έτη θα επικεντρωθεί στην οικοδόμηση μόνο δεξαμενόπλοιων.

Το ναυπηγείο δραστηριοποιείται στις παρακάτω εξειδικευμένες κατασκευές :

- § 44,000 DWT Chemical Tanker (IMO type II, 29 cargo tanks)
- § 45,000 DWT Chemical Tanker (IMO type II, 20 cargo tanks)
- § 51,000 DWT Oil Product & Chemical Tanker (Ice Class 1B option)
- § 50,000 DWT Oil Tanker (conventional pump room type)
- § 40,000 DWT Oil Product & Chemical Tanker (Ice Class 1B option)

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.8
Υποδομή Ναυπηγείου Shina Shipbuilding Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Tongyeong Shipyard	B.B No. 1	190x37	51,000
	B.B No. 2	190x35	51,000

Πηγή : www.koshipa.or.kr

DAE SUN SHIPBUILDING & ENGINEERING CO., LTD

Το Dae Sun Shipbuilding & Engineering Co. ιδρύθηκε το 1945 και από τότε έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη ναυπήγηση και επισκευή μεσαίου και μικρού μεγέθους πλοία. Το ναυπηγείο είναι εξοπλισμένο με νέες τεχνολογίες πράγμα που του δίνει τη δυνατότητα για ναυπήγηση πλοίων όλων των τύπων μέχρι 25.000 DWT. Στο πίνακα 3.2.9 βλέπουμε την υποδομή του ναυπηγείου. Στο Dae Sun έχουν ναυπηγηθεί πάνω από 440 πλοία διάφορων τύπων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.9
Υποδομή Ναυπηγείου Dae Sun Shipbuilding & Engineering Co Ltd

Business Site	Facility	LxBxD (m)	Maximum Ship Size (DWT)
Busan Shipyard	R.D	109x19x7.7	6,000
	F.D	142.4x24.8x14.4	18,000
	B.B No. 1	102.6x16	4,800
	B.B No. 2	102.6x18	6,800
	B.B No. 3	173x40	30,000
	S.W No. 1	110x3.6	1,500
	S.W No. 2	110x3.7	1,500

Πηγή : www.koshipa.or.kr

Το ναυπηγείο ειδικεύεται στην κατασκευή Container Carriers, Bulk Carriers, Tankers, MPC & General Cargo Ships, Gas Carriers, RO/RO Ships, Tug Boats, Fishing Boats/Vessels και Special Purpose Vessels.

2.2 Η Προσφορά Ναυπηγικών Υπηρεσιών στη Κίνα

Η ναυπηγική βιομηχανία της Κίνας είναι πολύμορφη, αλλά στην πλειονότητα τους, τα ναυπηγεία είναι κρατικά. Οι ναυπηγικές επιχειρήσεις της Κίνας βρίσκονται κυρίως στις παράκτιες επαρχίες και πόλεις, όπως οι δήμοι της Σαγκάης και της Tianjin καθώς και οι επαρχίες του Κιάνγκσου, Σουάνγκ Ντονγκ και Λιάιονινγκ.

Κατά την τελευταία περίοδο τα ποσοστά συμμετοχής όσον αφορά νέες παραγγελίες και περατώσεις πλοίων, καταδεικνύουν πως αποτελεί μια από τις ισχυρές ναυπηγικές δυνάμεις, έχοντας ξεπεράσει την φήμη που διέθετε μόνο ως προς την εξαιρετικά φθηνή επιλογή για εργασίες επισκευής και συντήρησης.

Η Κίνα έχει συνολικά 480 ναυπηγικές επιχειρήσεις. Εβδομήντα από αυτά ήταν ναυπηγεία για ποντοπόρα πλοία, ενώ τουλάχιστον 30 ναυπηγεία στην Κίνα κατασκευάζουν ποντοπόρα πλοία ατσάλινης δομής με εξαγωγικό σκοπό. Υπάρχουν 35 σταθερές δεξαμενές με ικανότητα να δεχθούν πάνω από 5.000 τόνους η καθεμία, 11 πλωτές δεξαμενές, 53 αποβάθρες και περίπου 100 δεξαμενές επισκευής με ικανότητα να δεχθούν 3.000 τόνους η καθεμία, που συμπληρώνουν μια συνολική χωρητικότητα δεξαμενών περίπου 3 εκατομμυρίων τόνων νεκρού βάρους.

Η ναυπηγική βιομηχανία της Σαγκάης έχει κάνει μεγάλα βήματα μπροστά τα τελευταία χρόνια στην διεθνή αγορά. Τα περισσότερα πλοία που κατασκευάζονται στη Σαγκάη αγοράζονται από ξένους. Ακόμα και η Ιαπωνία, δεύτερη μεγαλύτερη ναυπηγική χώρα του κόσμου, δίνει πολλές παραγγελίες στη Σαγκάη. Η αποτελεσματικότητα και η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών αφήνουν ικανοποιημένους τους αγοραστές των ναυπηγείων.

Κατά τα τελευταία χρόνια, έχει σημειωθεί σημαντική επέκταση της ναυπηγικής ικανότητας τόσο μέσω της κατασκευής νέων εγκαταστάσεων όσο και της αναβάθμισης των υφιστάμενων ναυπηγείων.

Οι κυριότερες υποδομές των ναυπηγικών μονάδων της Κίνας παρατίθενται παρακάτω:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.10
Υποδομή Ναυπηγικών Μονάδων της Κίνας

ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)
Dalian New Shipyard	Μόνιμη Δ/Ξ	365.0	80.0
Dalian Shipyard	Μόνιμη Δ/Ξ	164.0	21.5
Dalian COSCO	Μόνιμη Δ/Ξ	240.0	40.0
	Πλωτή Δ/Ξ	275.0	49.5
Shanhaiguan BB	Μόνιμη Δ/Ξ	170.0	27.0
	Μόνιμη Δ/Ξ	240.0	38.0
	Μόνιμη Δ/Ξ	340.0	64.0
Xingang Shipyard	Μόνιμη Δ/Ξ	212.0	28.0
Bohai Sembawang	Μόνιμη Δ/Ξ	165.0	42.0
	Πλωτή Δ/Ξ	195.0	35.0
Yantai Raffles	Μόνιμη Δ/Ξ	205.0	45.0
Qingdao Beihai	Μόνιμη Δ/Ξ	176.0	26.0
	Μόνιμη Δ/Ξ	192.0	28.0
	Πλωτή Δ/Ξ	250.0	45.0
Chengxi Shipyard	Πλωτή Δ/Ξ	257.0	42.0
	Πλωτή Δ/Ξ	189.0	28.0
	Πλωτή Δ/Ξ	158.0	24.5
Nantong Ocean	Πλωτή Δ/Ξ	270.0	48.0
	Πλωτή Δ/Ξ	230.0	44.0
Jiangnan Shipyard	Μόνιμη Δ/Ξ	154.0	17.5
	Μόνιμη Δ/Ξ	184.0	24.0
	Μόνιμη Δ/Ξ	232.0	40.0
Shenja Shipyard	Μόνιμη Δ/Ξ	160.0	20.5
Shanghai Hua Run Dadong Shipyard	Πλωτή Δ/Ξ	256.0	43.0
	Πλωτή Δ/Ξ	190.0	30.5
Shanghai Shipyard	Μόνιμη Δ/Ξ	250.0	44.0
	Μόνιμη Δ/Ξ	155.0	22.0
	Πλωτή Δ/Ξ	190.0	27.0
Minnan Shipyard	Πλωτή Δ/Ξ	159.0	27.0
Shanghai Lixin	Πλωτή Δ/Ξ	222.0	47.0
Shanghai Li-Feng	Πλωτή Δ/Ξ	157.0	23.5
	Πλωτή Δ/Ξ	190.0	30.2
	Πλωτή Δ/Ξ	164.0	28.0
Guangzhou Shipyard	Μόνιμη Δ/Ξ	154.0	19.5
Webgchong Shipyard	Μόνιμη Δ/Ξ	180.0	24.0
	Μόνιμη Δ/Ξ	202.0	28.0
	Μόνιμη Δ/Ξ	300.0	62.0
CIC-Boluomiao	Πλωτή Δ/Ξ	200.0	36.0
Yiu Lian	Πλωτή Δ/Ξ	190.0	28.0
	Πλωτή Δ/Ξ	245.0	34.0

Πηγή : Drewry Shipping Consultants Co.

2.3 Η Προσφορά Ναυπηγικών Υπηρεσιών στην Ιαπωνία

Η δυναμικότητα των κυριότερων ναυπηγείων στην Ιαπωνία παρουσιάζεται αναλυτικά στο παρακάτω πίνακα :

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.11
Η Δυναμικότητα των Κυριοτέρων Ναυπηγείων στην Ιαπωνία

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	BUILDING DOCKS	CAPACITY
100,000 GT & άνω	20	1,807,000
50,000 - 100,000 GT	18	1,161,620
10,000-30,000 GT	17	340,000

Πηγή : Japanese Ministry of Transport

Πρέπει να επισημανθεί, για τον παραπάνω πίνακα, ότι η συνολική δυναμικότητα των ναυπηγείων δεν αναφέρεται αναγκαστικά σε μια περίοδο 12 μηνών, αλλά στην πλήρη απασχόληση όλων των αποβάθρων την ίδια χρονική στιγμή. Επομένως, η ναυπηγηθείς δυναμικότητα είναι σαφώς κυμαινόμενη, ανάλογα με την κατάσταση της αγοράς και τις ιδιαίτερες στρατηγικές διαχείρισης του ναυπηγείου.

Στη συνέχεια παρατίθενται στοιχεία για τα χαρακτηριστικά των ναυπηγικών μονάδων που δραστηριοποιούνται στην Ιαπωνική αγορά :

ΝΑΥΠΗΓΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΝΚΚ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.12
Υποδομή Ναυπηγείου ΝΚΚ

ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)
Tsurumi Works	Ναυπηγική κλίνη	150.0	20.0
	Δ/Ξ	90.0	20.0
	Δ/Ξ	135.0	22.0
Tsu Works	Δ/Ξ	500.0	75.0
	Δ/Ξ	500.0	75.0

Πηγή : JSEA

ΝΑΥΠΗΓΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ HITACHI ZOSEN

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.13
Υποδομή Ναυπηγείου Hitachi Zosen

ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)
Kanagawa Works	Δ/Ξ	225.0	35.0
Maizuru Works	Ναυπηγική κλίνη	172.3	28.5
	Δ/Ξ	238.0	34.4
	Δ/Ξ	198.0	26.0
Innoshima Works	Δ/Ξ No. 1	168.0	24.0
	Δ/Ξ No. 2	265.0	44.2
	Δ/Ξ No. 3	250.0	42.2
Ariake Works	Δ/Ξ No. 1	390.0	75.0
	Δ/Ξ No. 2	403.2	82.0

Πηγή : JSEA

ΝΑΥΠΗΓΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ IMABARI

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.14
Υποδομή Ναυπηγείου Imabari

ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)
Imabari Shipyard	Ναυπηγική κλίνη	166.0	28.0
	Δ/Ξ No. 1	107.0	16.8
	Δ/Ξ No. 2	161.5	25.0
Saijo Works	Δ/Ξ No. 1	420.0	89.0
Marugame Headquarters	Δ/Ξ No. 1	270.0	45.0
	Δ/Ξ No. 2	290.0	57.0
Iwagi Zosen Co, Ltd	Ναυπηγική κλίνη	155.0	26.5
	Δ/Ξ No. 1	160.0	25.1
	Δ/Ξ No. 2	129.7	20.0
Nishi Shipbuilding Co, Ltd	Ναυπηγική κλίνη	104.4	19.6
	Δ/Ξ No. 1	95.0	16.0

Πηγή : JSEA

ΝΑΥΠΗΓΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ISHIKAWA-HARIMA HEAVY INDUSTRIES Co, Ltd

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.15
Υποδομή Ναυπηγείου Ishikawa – Harima

ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)
Tokyo Shipyard	Ναυπηγική κλίνη	213.0	34.8
	Δ/Ξ No. 1	130.0	18.3
	Δ/Ξ No. 2	171.5	23.0
Yokohama Ship Repair Dept.	Δ/Ξ	339.5	53.7
	Πλωτή Δ/Ξ	240.0	40.0
Aichi Works	Δ/Ξ	287.0	45.0
	Δ/Ξ	347.0	88.3
Aioi Ship Repair Dept.	Δ/Ξ No. 1	230.0	33.0
	Δ/Ξ No. 2	143.8	19.5
	Δ/Ξ No. 3	330.0	54.5
Kure Shipyard	Δ/Ξ No. 2	321.4	62.4
	Δ/Ξ No. 3	457.8	76.8
	Δ/Ξ No. 4	318.0	41.8

Πηγή : JSEA

ΝΑΥΠΗΓΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES Ltd

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.16
Υποδομή Ναυπηγείου Kawasaki

ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)
Kobe Works	Ναυπηγική κλίνη	124.9	14.9
	Δ/Ξ	153.0	20.0
	Δ/Ξ	90.0	15.0
	Δ/Ξ	236.0	41.5
	Δ/Ξ	205.0	30.5
Sakaide Works	Δ/Ξ	377.0	62.0
	Δ/Ξ	377.0	62.0
	Δ/Ξ	400.0	68.0

Πηγή : JSEA

ΝΑΥΠΗΓΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES Ltd

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.17
Υποδομή Ναυπηγείου Mitsubishi

ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)
Nagasaki Shipyard	Δ/Ξ	304.7	51.0
	Ναυπηγική κλίνη	223.0	38.0
	Δ/Ξ	950.0	96.0
	Ναυπηγική κλίνη	108.2	18.0
	Δ/Ξ	335.0	54.0
	Δ/Ξ	265.0	37.2
	Δ/Ξ	384.0	96.0
Kobe Shipyard	Ναυπηγική κλίνη	385.0	40.6
	Ναυπηγική κλίνη	85.0	11.0
	Ναυπηγική κλίνη	85.0	11.0
	Δ/Ξ	85.0	17.8
	Δ/Ξ	220.0	33.0
	Δ/Ξ	290.0	41.0
	Ναυπηγική κλίνη	283.8	32.4
Shimonoseki Shipyard	Δ/Ξ	153.0	20.0
	Ναυπηγική κλίνη	150.0	20.0
	Δ/Ξ	158.0	22.0
Yokohama Dockyard	Δ/Ξ	190.0	30.0
	Δ/Ξ	331.0	55.0
	Δ/Ξ	255.0	46.0
	Δ/Ξ	172.8	28.8
	Δ/Ξ	60.0	40.0

Πηγή : JSEA

Ο ναυπηγικός όμιλος της Mitsubishi αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους ναυπηγικούς ομίλους στην Ιαπωνία, διαθέτοντας πληθώρα ναυπηγικών μονάδων. Ο όμιλος πέρα από ναυπηγήσεις πλοίων εκτελεί και μετασκευές, ενώ κατασκευάζει και κινητήρες ναυτικής πρόωσης.

2.4 Η Προσφορά Ναυπηγικών Υπηρεσιών σε Μικρότερα Ναυπηγεία της Ασίας

2.4.1 Ιράν

Στο Ιράν το μοναδικό ναυπηγείο (SANDRA SHIPBUILDING & REPAIR), ναυπηγεί διαφόρους τύπους πλοίων μικρής χωρητικότητας, ενώ φαίνεται να εξειδικεύεται κυρίως σε επισκευές.

2.4.2 Σιγκαπούρη

Το SINGAPORE TECHNOLOGIES MARINE είναι το μεγαλύτερο ναυπηγείο στη Σιγκαπούρη και οι δύο μεγαλύτερες αποβάθρες του (TUAS YARD & BENOI YARD), έχουν τη δυνατότητα ναυπήγησης πλοίων έως 30.000 dwt. Οι κυριότεροι τύποι πλοίων που έχουν ναυπηγηθεί έως σήμερα είναι : containers, high speed crafts, bulk carriers, reefers, LNG, LPG, crude oil tankers, chemical tankers.

2.4.3 Ταϊβάν

Η Ταϊβάν δεν θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μια παραδοσιακά ναυπηγική χώρα, αφού το μοναδικό ναυπηγείο της δεν έχει την δυνατότητα ναυπήγησης μεγάλης χωρητικότητας πλοίων. Εξειδικεύεται σε μικρούς τύπους πλοίων που δεν ξεπερνούν σε χωρητικότητα τις 13.000 dwt. , ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό νέων παραγγελιών αφορά σε ρυμουλκά, βοηθητικά πλοία, λέμβους ακτοφυλακής και άλλα. Χαρακτηριστικό είναι ότι μέσα σε μια διετία έχουν ναυπηγηθεί μόλις 5 πλοία όπου η συνολική τους χωρητικότητα ήταν 28.000 dwt.

2.4.4 Μαλαισία

Το μεγαλύτερο ναυπηγείο της Μαλαισίας (MALAYSIA SHIPYARD & ENGINEERING), άρχισε να δραστηριοποιείται στο τομέα νεότευκτων πλοίων από το 1977 και μέχρι σήμερα έχει κατασκευάσει 85 πλοία διαφόρων τύπων όπως : containers, product carriers, fishing vessels, tug boats κλπ. Πρόσφατα το ναυπηγείο εκσυγχρονίστηκε με νέες τεχνολογίες τόσο σε μηχανολογικό εξοπλισμό, όσο και σε λογισμικό και μπορεί πλέον να ναυπηγήσει πλοία έως 30.000 dwt. Το δεύτερο ναυπηγείο της Μαλαισίας – YONG CHOOLHUI – είναι μικρής δυναμικότητας και εξειδικεύεται σε μικρούς τύπους πλοίων όπως ταχύπλοα επιβατηγά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Η ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΣΤΗΝ ΑΣΙΑ

3.1 Η Κατάσταση στη Ναυπηγική Αγορά της Ασίας

Η ναυπηγική αγορά θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μια δυναμική, ιδιαίτερα ανταγωνιστική αγορά οι μετέχοντες της οποίας επιδιώκουν να αποκτήσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων παικτών που δραστηριοποιούνται σε αυτή, με σκοπό να ωφεληθούν. Ορισμένοι από τους μετέχοντες στην ναυπηγική αγορά ανταποκρίνονται στις αλλαγές που λαμβάνουν χώρα με αμεσότητα, γεγονός που αποδεικνύει την προσαρμοστικότητα τους στις νέες συνθήκες όπως αυτές διαμορφώνονται.

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται μια στροφή του κλάδου των ναυπηγήσεων πλοίων σε χώρες της Ασίας. Την δεκαετία του '50 η ναυπηγική βιομηχανία ήταν συγκεντρωμένη στην Ευρωπαϊκή ήπειρο και συγκεκριμένα στο Ηνωμένο Βασίλειο και τη Δυτική Γερμανία που συγκέντρωσαν μαζί το 46% της παγκόσμιας παραγωγής εκφρασμένο σε cgt . Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι το 1955 η χωρητικότητα των πλοίων που ναυπηγήθηκαν παγκοσμίως ανήλθε σε 5 εκατομμύρια grt, εκ των οποίων 4,5 εκατομμύρια grt κατασκευάστηκαν στα ευρωπαϊκά ναυπηγεία.

Την επόμενη δεκαετία η Ιαπωνία εισέρχεται δυναμικά στο διεθνές προσκήνιο έχοντας ως παραγωγή 4,9 εκατομμύρια cgt. Η παγκόσμια παραγωγή αυξήθηκε και ανήλθε σε 11,75 εκατομμύρια cgt εκείνη τη περίοδο. Οι Ευρωπαϊκές χώρες διατήρησαν τα ίδια απόλυτα μεγέθη στην παραγωγή τους.

Στις ημέρες μας τα ναυπηγεία στην Ασία διαδραματίζουν κυρίαρχο ρόλο στην διαμόρφωση της προσφοράς και της ζήτησης νεότευκτων πλοίων. Τα τελευταία τρία χρόνια παρατηρείται γενικά μια αύξηση στις παραγγελίες νέων πλοίων η οποία αποδίδεται στην ενεργή ναυτιλιακή αγορά, γεγονός που αποδόθηκε στην αύξηση του θαλάσσιου εμπορίου λόγω της ανάπτυξης της Ασιατικής οικονομίας.

Ωστόσο το παγκόσμιο οικονομικό κλίμα είναι αβέβαιο και αυτό εξαιτίας των παρακάτω παραγόντων:

1. Η Ευρωπαϊκή οικονομία φαίνεται «αργή», παρά το δυναμικό ξεκίνημα που δημιουργήθηκε από το κοινό νόμισμα
2. Η Ασία έχει σταθεροποιηθεί χάρη στην οικονομική βοήθεια του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου, όμως η Ιαπωνία βρίσκεται ακόμα σε φάση αναμονής της οικονομικής ανάκαμψης
3. Οι ΗΠΑ, που αποτελούν την μοναδική χώρα η οποία διατηρεί ιδανικές οικονομικές συνθήκες, δείχνουν να προσανατολίζονται σε ένα περισσότερο προστατευμένο εμπόριο εξαιτίας των διεθνώς αυξανόμενων εμπορικών ελλειμμάτων

Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, το μέλλον της αγοράς νεότευκτων πλοίων, φαίνεται πως θα υποφέρει από αστάθειες στη προσφορά και ζήτηση, λόγω του διεθνώς αυξανόμενου ανταγωνισμού που οφείλεται στην επιθετική τακτική της Κορέας, όσο αφορά την προσέλκυση παραγγελιών, καθώς και την αύξηση των δυνατοτήτων της Κινέζικης ναυπηγικής βιομηχανίας όσο αφορά στην κατασκευή μεγάλων πλοίων.

Σ' αυτό το σημείο πρέπει να αναφέρουμε πως στις μέρες μας υπάρχει υπερπροσφορά στις υπηρεσίες ναυπήγησης, κατάσταση η οποία επιτείνεται από τις εργασίες επέκτασης της υποδομής τους, που προωθούν διάφορα ναυπηγεία ανά το κόσμο, με αποτέλεσμα την υποαπασχόληση των ναυπηγικών κλινών. Η δυναμικότητα των ναυπηγικών κλινών σε παγκόσμια επίπεδο ανέρχεται σε 24.1 εκατομμύρια cgt όντας μεγαλύτερη από την δυναμικότητα που χρησιμοποιείται για την εκτέλεση των ναυπηγικών εργασιών. Αποτέλεσμα της αναντιστοιχίας αυτής ανάμεσα στην δυναμικότητα των ναυπηγικών κλινών και των κλινών που δραστηριοποιούνται είναι η ενδυνάμωση του ανταγωνισμού προκειμένου τα ναυπηγεία να προσελκύσουν πελάτες διασφαλίζοντας μελλοντική απασχόληση και κατά συνέπεια την βιωσιμότητά τους.

Επιχειρώντας μια αναλυτικότερη προσέγγιση στο διεθνές ναυπηγικό σκηνικό, όπως αυτό διαμορφώνεται τα τελευταία χρόνια, θα κατανοηθεί καλύτερα η κατάσταση που επικρατεί στην αγορά.

Για το έτος 2000, η σταθερή οικονομική ανάπτυξη και η επακόλουθη ανάπτυξη του διεθνούς θαλάσσιου εμπορίου οδήγησε σε αύξηση της ζήτησης για νέες κατασκευές. Υπολογίζεται πως περίπου 1200 πλοία παραδόθηκαν, νούμερο που μεταφράζεται σε 29.1 εκατομμύρια gt ή 18,5 εκατομμύρια cgt. Για πρώτη φορά η Κορέα εκτόπισε από την

πρώτη θέση την Ιαπωνία στην παγκόσμια κατάταξη των ναυπηγικών χώρων. Η Κορέα παρουσιάζεται να έχει διπλασιάσει την παραγωγή της σε σχέση με το 1995, ενώ εντός μιας δεκαετίας έχει υπερ-τετραπλασιάσει τα ποσοστά της στις παραδόσεις πλοίων.

Η μεγαλύτερη μεταβολή στη ζήτηση παρατηρήθηκε στον τομέα των δεξαμενόπλοιων, όπου οι παραγγελίες διπλασιάστηκαν σε σχέση με το 1999, αγγίζοντας τα 4.2 εκατομμύρια cgt. Το 82% των παραγγελιών αυτών στράφηκε προς τα ναυπηγεία της Κορέας. Σημαντική επίσης αύξηση παρατηρήθηκε κατά το έτος 2000 στις παραγγελίες που αφορούν σε πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, οι οποίες ανήλθαν σε 7.4 εκατομμύρια εκφρασμένες σε cgt και το μεγαλύτερο μέρος τους αφορά παραγγελίες στα ναυπηγεία της Κορέας.

Το έτος 2001 η ναυπηγική δραστηριότητα παρέμεινε περίπου η ίδια με την προηγούμενη χρονιά. Συνολικά παραδόθηκαν 1553 νέα πλοία που μεταφράζονται σε 31.3 εκατομμύρια gt ή 20.2 εκατομμύρια cgt. Σχετικά με τις νέες παραγγελίες που δόθηκαν εντός του 2001, ανήλθαν σε 1438 πλοία, που μεταφράζονται σε 36.5 εκατομμύρια gt ή 23.3 εκατομμύρια cgt. Οι βραδύνουσες οικονομίες που επικρατούν παγκοσμίως, τα γεγονότα που σημειώθηκαν κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2001, είχαν επίδραση στην παγκόσμια ναυπηγική παραγωγή και αυτό γιατί σημειώθηκαν στο τέλος του έτους. Ωστόσο, παρατηρήθηκαν φαινόμενα ακύρωσης παραγγελιών, παράτασης του χρονικού σημείου παράδοσης πλοίων, και πτώσης των τιμών στα νεοναυπηγούμενα πλοία. Η πτώση αυτή αφορούσε κυρίως τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και άγγιξε ή ξεπερνούσε το 10% σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Για το έτος 2002 το επίπεδο ναυπήγησης νέων πλοίων παρέμεινε στα ίδια επίπεδα με το προηγούμενο έτος. Οι παραδόσεις πλοίων ξεπέρασαν τις 1500, σημειώνοντας μικρή άνοδο εκφραζόμενη σε gt/cgt με αποτέλεσμα τα απόλυτα μεγέθη να διαμορφώνονται σε 33.4 εκατομμύρια gt ή 21.4 εκατομμύρια cgt, με την Ιαπωνία και την Κορέα να εμφανίζονται ως οι χώρες που κυριαρχούν στην ναυπηγική αγορά, ενώ ακολουθεί η Κίνα με ποσοστό που ανέρχεται στο 7%. Σημαντική στροφή της αγοράς παρατηρήθηκε για τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, καθώς παραδόθηκαν 5 εκατομμύρια cgt, αποτελώντας το 23% των πλοίων που ναυπηγήθηκαν. Αποτέλεσμα αυτών των παραδόσεων ήταν η επέκταση του στόλου των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, που ανήλθε σε ποσοστό 10%.

Στο τομέα των νέων παραγγελιών, καταγράφηκαν περί τις 1500 νέες παραγγελίες που ανέρχονται σε 28.9 εκατομμύρια gt. Η μείωση των παραγγελιών σε παγκόσμιο επίπεδο ανήλθε στο 21% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Η Ιαπωνία προσέλκυσε τις περισσότερες παραγγελίες νέων πλοίων στηριζόμενη στην εγχώρια ζήτηση, με την Κορέα να ακολουθεί, ενώ η ευρωπαϊκή ναυπηγική βιομηχανία σημείωσε μείωση των μεριδίων της, τόσο στην προσέλκυση νέων παραγγελιών όσο και στις παραδόσεις νέων πλοίων.

Κατά το έτος 2003 διαπιστώθηκε αξιοσημείωτη άνοδος του μεριδίου της Κίνας με ποσοστό 46% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Τα πλοία που ναυπηγήθηκαν υπολογίζονται στο 18% της συνολικής παραγωγής για το 2003, ενώ όσον αφορά τις νέες παραγγελίες για ναυπηγήσεις πλοίων αυτές ανήλθαν σε 18 εκατομμύρια dwt.

Η Κορέα από τη πλευρά της φαίνεται πως στρέφεται προς την κατεύθυνση διείσδυσης στην αγορά ναυπήγησης πλοίων σύνθετων και κατά συνέπεια περισσότερο επικερδών όπως είναι τα κρουαζιερόπλοια, για να αντιμετωπίσει την ολοένα ανερχόμενη ναυπηγική βιομηχανία της Κίνας. Ήδη καταγράφονται επαφές από παράγοντες της ναυπηγικής βιομηχανίας της Κορέας με ναυτιλιακούς κύκλους που δραστηριοποιούνται στην συγκεκριμένη αγορά για την συλλογή πληροφοριών που αφορούν την αγορά των πλοίων αυτών. Παράλληλα σημαντικά ναυπηγεία της χώρας στρέφονται στην επέκτασή τους σε χώρες της Ασίας όπως το Βιετνάμ και η Κίνα όπου το εργατικό κόστος είναι ακόμα χαμηλότερο.

Το έτος 2004 η ζήτηση παγκοσμίως για νέες κατασκευές έφτασε τα 76.9 εκατομμύρια gt, ενώ παραδόθηκαν 39.5 εκατομμύρια gt. Τόσο η Κορέα όσο και η Ιαπωνία με τη Κίνα αύξησαν τα μερίδια τους στις νέες παραγγελίες και στις παραδόσεις πλοίων.

Για το έτος 2005 έχουμε μια μείωση παγκοσμίως της ζήτησης για νέες κατασκευές τις τάξεως του 24%. Υπολογίζεται πως περίπου 1900 πλοία παραδόθηκαν, νούμερο που μεταφράζεται σε 46.5 εκατομμύρια gt., με την Ιαπωνία και την Κορέα να εμφανίζονται ως οι χώρες που κυριαρχούν στην ναυπηγική αγορά, ενώ ακολουθεί η Κίνα με ποσοστό που ανέρχεται στο 16%. Η Κορέα προσέλκυσε τις περισσότερες παραγγελίες νέων πλοίων σε αντίθεση με την Ιαπωνία που σημείωσε μείωση των μεριδίων της, τόσο στην προσέλκυση νέων παραγγελιών όσο και στις παραδόσεις νέων πλοίων.

Μία ολοκληρωμένη ανάλυση της κατάστασης της αγοράς στη ναυπηγική βιομηχανία απαιτεί την εξέταση τριών δεδομένων :

- § Ολοκληρωθέντα και παραδοθέντα πλοία, ως δείκτη της πραγματικής ναυπηγικής παραγωγής.
- § Βιβλία παραγγελιών ως δείκτη της αναμενόμενης παραγωγής, αφού παρουσιάζουν τον όγκο εργασιών του ναυπηγείου για τα επόμενα δύο έτη.
- § Νέες παραγγελίες ως δείκτης της αναμενόμενης παραγωγής αλλά μακροπρόθεσμα.

Αυτά τα στοιχεία αντικατοπτρίζουν την πραγματική κατάσταση που επικρατεί στην ναυπηγική αγορά⁶.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τόσο υπό μορφή ποσοστών, όσο και εκφρασμένο σε απόλυτα μεγέθη (g.t.) το μέγεθος της ναυπηγικής παραγωγής για την περίοδο 1987 έως 2005 για τα κράτη της Κορέας, της Ιαπωνίας, της Κίνας και των χωρών της AWES. Οι ακόλουθοι πίνακες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την εξέλιξη των παραδόσεων, των βιβλίων παραγγελιών και των νέων παραγγελιών.

Στο πίνακα 3.1 βλέπουμε τις δηλωμένες νέες παραγγελίες, οι οποίες αποτελούν το βασικό δείκτη της πραγματικής κατάστασης της αγοράς. Συγκεκριμένα η Ιαπωνία έχει χάσει μερίδιο της αγοράς από την Κίνα και τη Κορέα καταγράφοντας όλο και λιγότερες παραγγελίες. Οι γενικές τάσεις δείχνουν ότι οι ναυπηγικές μονάδες της Κορέας και της Κίνας έχουν κατακτήσει μερίδια της αγοράς στις νέες παραγγελίες κυρίως εις βάρος της Ιαπωνίας⁷.

Τα ναυπηγεία της Ιαπωνίας αντιμετωπίζουν μια κατάσταση κατά την οποία τα βιβλία παραγγελιών ολοένα και αδειάζουν, χωρίς ταυτόχρονα να εισέρχονται νέες παραγγελίες που να επαρκούν για τη διατήρηση της παραγωγής στα προηγούμενα επίπεδα. Ωστόσο τα ιαπωνικά ναυπηγεία επιδιώκουν ενεργά την προσέλκυση παραγγελιών κρουαζιεροπλοίων⁸.

⁶ Γ.Π. Βλάχος-Ε.Δ. Νικολαΐδης, Ναυπηγική Οικονομική και Στρατηγική, Σημειώσεις, σελ. 65

⁷ Γ.Π. Βλάχος-Ε.Δ. Νικολαΐδης, Ναυπηγική Οικονομική και Στρατηγική, Σημειώσεις, σελ. 68-69

⁸ Γ.Π. Βλάχος-Ε.Δ. Νικολαΐδης, Ναυπηγική Οικονομική και Στρατηγική, Σημειώσεις, σελ. 69

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1

Εξέλιξη των Νέων Παραγγελιών 1987-2005

Year	ΚΟΡΕΑ		ΙΑΠΩΝΙΑ		ΑWES		ΚΙΝΑ		Άλλες		ΣΥΝΟΛΟ	
	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%
1987	4,160	30.2	4,771	34.7	2,573	18.7	374	2.7	1,890	13.7	13,768	100.0
1988	2,755	23.3	4,631	39.1	1,999	16.9	414	3.5	2,042	17.2	11,841	100.0
1989	3,223	16.7	9,695	50.2	3,203	16.6	368	1.9	2,817	14.6	19,306	100.0
1990	5,737	23.8	11,143	46.3	4,231	17.6	602	2.5	2,352	9.8	24,065	100.0
1991	5,107	25.7	8,073	40.5	3,050	15.3	608	3.1	3,072	15.4	19,910	100.0
1992	2,213	17.3	5,208	40.7	2,361	18.4	994	7.8	2,023	15.8	12,799	100.0
1993	8,317	36.7	7,534	33.3	4,109	18.1	592	2.6	2,093	9.2	22,645	100.0
1994	5,659	22.3	11,719	46.2	3,338	13.2	781	3.1	3,854	15.2	25,351	100.0
1995	7,763	30.4	8,905	34.9	5,690	22.3	1,108	4.3	2,063	8.1	25,529	100.0
1996	6,737	28.8	9,158	39.1	3,690	15.8	1,665	7.1	2,157	9.2	23,407	100.0
1997	13,733	37.6	15,362	42.1	3,583	9.8	1,461	4.0	2,341	6.4	36,480	100.0
1998	8,819	33.0	10,979	41.1	4,447	16.6	662	2.5	1,831	6.8	26,738	100.0
1999	11,843	40.9	8,695	30.0	3,684	12.7	3,011	10.4	1,706	5.9	28,939	100.0
2000	20,686	45.8	12,866	28.5	6,758	15.0	2,531	5.6	2,303	5.1	45,144	100.0
2001	11,705	31.9	14,733	40.2	3,984	10.9	4,265	11.6	1,980	5.4	36,667	100.0
2002	9,719	33.6	12,363	42.8	1,411	4.9	3,070	10.6	2,335	8.1	28,898	100.0
2003	32,399	43.8	23,626	31.9	4,187	5.7	10,650	14.4	3,179	4.3	74,041	100.0
2004	24,976	32.5	28,860	37.5	7,940	10.3	10,974	14.3	4,199	5.5	76,949	100.0
2005	21,959	37.7	14,277	24.5	6,616	11.4	9,641	16.6	5,740	9.9	58,183	100.0

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

Στο πίνακα 3.2 βλέπουμε τις αποπερατώσεις για τα έτη 1987 – 2005. Από μια πρώτη ματιά βλέπουμε ότι το μερίδιο της Κορέας στις περατώσεις πλοίων παρουσιάζει αυξητική τάση μολονότι η συνολική παραγωγή παραμένει σχετικά σταθερή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2
Εξέλιξη των Περαιτώσεων 1987-2005

Year	ΚΟΡΕΑ		ΙΑΠΩΝΙΑ		ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ		ΚΙΝΑ		Άλλες		ΣΥΝΟΛΟ	
	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%
1987	2,091	17.1	5,708	46.6	1,977	16.1	286	2.3	2,197	17.9	12,259	100.0
1988	3,174	29.1	4,040	37.0	1,715	15.7	453	4.2	1,527	14.0	10,909	100.0
1989	3,102	23.4	5,365	40.5	1,988	15.0	326	2.5	2,455	18.5	13,236	100.0
1990	3,460	21.8	6,824	43.0	2,850	17.9	367	2.3	2,384	15.0	15,885	100.0
1991	3,497	21.7	7,283	45.3	2,890	18.0	310	1.9	2,115	13.1	16,095	100.0
1992	4,502	24.7	7,569	41.6	3,298	18.1	346	1.9	2,483	13.6	18,198	100.0
1993	4,467	22.3	9,086	45.4	3,816	19.1	476	2.4	2,180	10.9	20,025	100.0
1994	3,975	22.2	8,387	46.8	2,930	16.4	468	2.6	2,147	12.0	17,907	100.0
1995	5,342	26.2	9,034	44.4	3,548	17.4	434	2.1	1,997	9.8	20,355	100.0
1996	6,680	27.6	10,049	41.5	4,578	18.9	906	3.7	1,974	8.2	24,187	100.0
1997	7,818	32.8	9,568	40.1	3,806	16.0	1,065	4.5	1,601	6.7	23,858	100.0
1998	6,812	28.9	9,904	42.0	4,009	17.0	1,140	4.8	1,727	7.3	23,592	100.0
1999	8,612	33.9	11,008	43.4	3,302	13.0	909	3.6	1,557	6.1	25,388	100.0
2000	12,218	39.1	12,001	38.4	4,110	13.2	1,484	4.8	1,428	4.6	31,241	100.0
2001	11,608	37.2	12,024	38.6	4,301	13.8	1,827	5.9	1,419	4.6	31,179	100.0
2002	13,034	38.7	12,167	36.2	4,280	12.7	2,248	6.7	1,913	5.7	33,642	100.0
2003	13,600	38.3	12,531	35.3	3,752	10.6	3,717	10.5	1,903	5.4	35,503	100.0
2004	14,727	37.2	14,457	36.5	4,339	11.0	4,749	12.0	1,327	3.4	39,599	100.0
2005	17,687	38.0	16,192	34.8	3,262	7.0	6,286	13.5	3,080	6.6	46,507	100.0

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι το 2004 αποτελεί ένα έτος σταθμό για τη παγκόσμια ναυπηγική βιομηχανία. Η συνολική ναυπηγική παραγωγή ξεπέρασε τα 46 εκατομμύρια gt το έτος 2005. Η μεγάλη αύξηση στην παγκόσμια ναυπηγική παραγωγή συντελέστηκε από το 1995 και μετά. Συγκεκριμένα από 20 εκατομμύρια gt που είχε ανέλθει η παγκόσμια παραγωγή παραδόσεων πλοίων, εντός διαστήματος 10 ετών οι παραδόσεις πλοίων διπλασιάστηκαν, φτάνοντας σε απόλυτα μεγέθη τους 46,5 εκατομμύρια gt. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός της αύξησης του ποσοστού συμμετοχής της Κίνας στις παραδόσεις πλοίων, η οποία ουσιαστικά κάνει ισχυρή την παρουσία της ως ναυπηγική χώρα τα τελευταία 4 χρόνια.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3
Εξέλιξη του Orderbook 1987-2005

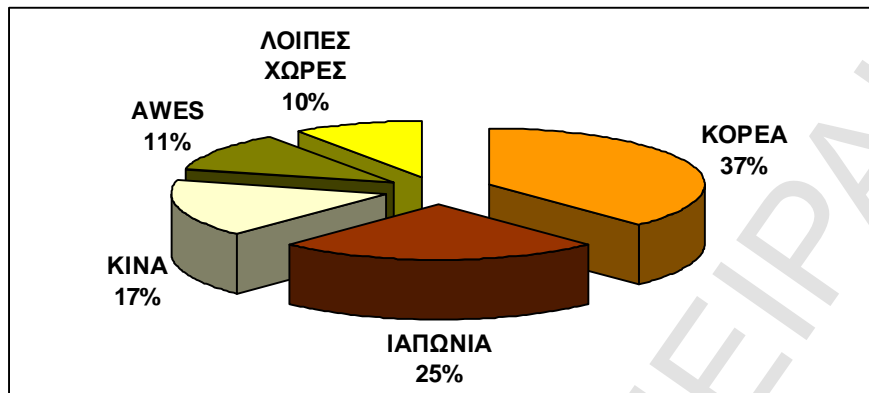
Year	ΚΟΡΕΑ		ΙΑΠΩΝΙΑ		ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ		ΚΙΝΑ		Άλλες		ΣΥΝΟΛΟ	
	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%	Thou.Gt	%
1987	6,021	26.7	5,038	22.4	4,508	20.0	797	3.5	6,176	27.4	22,540	100.0
1988	5,865	23.9	5,959	24.3	5,164	21.0	996	4.1	6,569	26.8	24,553	100.0
1989	6,027	19.4	10,278	33.1	6,554	21.1	884	2.8	7,309	23.5	31,052	100.0
1990	8,521	21.4	14,651	36.8	8,560	21.5	1,079	2.7	6,978	17.5	39,789	100.0
1991	9,433	21.9	15,719	36.4	8,615	20.0	1,410	3.3	7,987	18.5	43,164	100.0
1992	7,029	18.8	13,249	35.5	7,550	20.2	2,015	5.4	7,490	20.1	37,333	100.0
1993	10,905	27.8	11,457	29.2	7,960	20.3	1,980	5.0	6,940	17.7	39,242	100.0
1994	12,237	26.7	14,658	32.0	8,200	17.9	1,910	4.2	8,787	19.2	45,792	100.0
1995	14,684	30.3	14,414	29.7	8,285	17.1	2,012	4.1	9,131	18.8	48,526	100.0
1996	13,247	29.2	13,712	30.3	9,536	21.0	2,697	6.0	6,121	13.5	45,313	100.0
1997	18,727	33.1	19,818	35.0	8,794	15.5	3,156	5.6	6,126	10.8	56,621	100.0
1998	20,268	35.3	19,652	34.2	9,245	16.1	2,363	4.1	5,827	10.2	57,385	100.0
1999	22,609	38.4	17,368	29.5	9,032	15.3	4,171	7.1	5,692	9.7	58,872	100.0
2000	30,524	42.9	18,099	25.5	11,932	16.8	5,188	7.3	5,361	7.5	71,104	100.0
2001	30,254	39.9	20,762	27.4	11,641	15.4	7,408	9.8	5,721	7.5	75,786	100.0
2002	27,179	35.9	24,832	32.8	8,431	11.1	9,188	12.1	6,075	8.0	75,705	100.0
2003	45,643	39.9	36,445	31.8	8,946	7.8	15,946	13.9	7,541	6.6	114,521	100.0
2004	55,825	37.4	51,165	34.3	13,948	9.3	22,376	15.0	5,916	4.0	149,230	100.0
2005	59,282	36.1	51,871	31.6	14,604	8.9	25,940	15.8	12,325	7.5	164,022	100.0

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

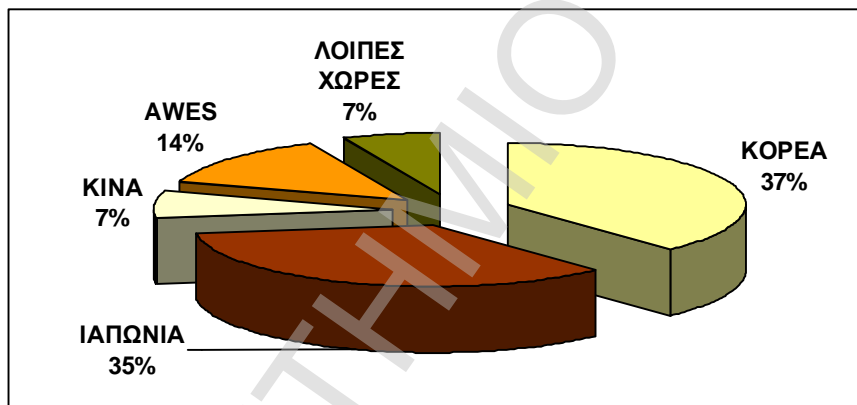
Μεταξύ 2000 και 2005 ο συνολικός όγκος των βιβλίων παραγγελιών παρουσίασε αύξηση περίπου 130%. Η Ιαπωνία αντιμετωπίζει πρόβλημα συρρίκνωσης του όγκου παραγγελιών. Η Κορέα αύξησε τον όγκο των βιβλίων παραγγελιών της την ίδια περίοδο περίπου κατά 96%. Γίνεται αντιληπτό ότι οι χώρες της Ασίας έχουν εδραιωθεί στον χώρο της παγκόσμιας ναυπηγικής βιομηχανίας καταλαμβάνοντας τις πρώτες θέσεις της παγκόσμιας κατάταξης με βάση τόσο τον αριθμό των πλοίων, όσο και το gt.

Στα ακόλουθα διαγράμματα αποτυπώνονται τα μερίδια των κυριότερων ναυπηγικών κρατών για το έτος 2005 όσον αφορά τις νέες παραγγελίες, τις περατώσεις πλοίων, καθώς και το βιβλίο παραγγελιών εκφρασμένα σε gt.

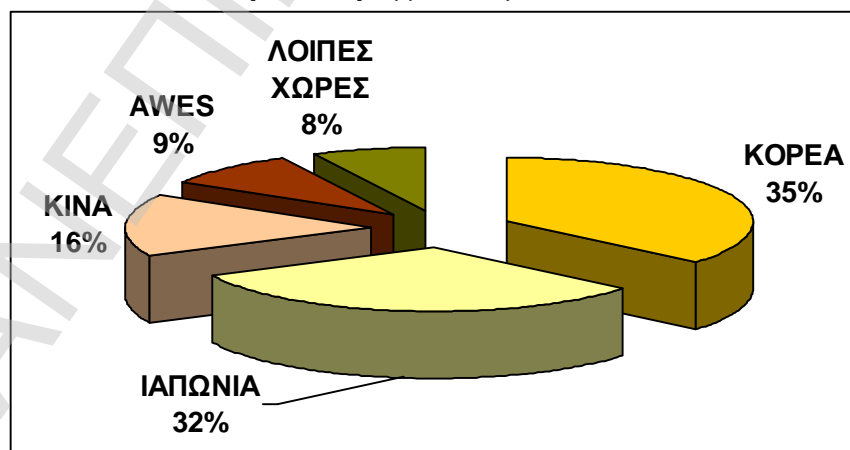
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1
Νέες Παραγγελίες Πλοίων για το 2005



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2
Περατώσεις Πλοίων για το 2005



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3
Βιβλίο Παραγγελιών για το 2005



3.2 Η Κατάσταση στην Κίνα

Η ναυπηγική βιομηχανία στην Κίνα βρίσκεται σε φάση ωρίμανσης, ως σύνολο, παρουσιάζοντας καλύτερη λειτουργία σε σύγκριση με άλλους κατασκευαστικούς κλάδους. Εντούτοις, η κερδοφορία κινείται σε χαμηλά επίπεδα, εξαιτίας του έντονου ανταγωνισμού. Μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις κέρδισαν έδαφος στην αγορά. Εντούτοις, αντιμετωπίζουν ακόμη υψηλό έλλειμμα, κάτι που ανάγεται στα χαμηλά επίπεδα τεχνολογικής ανάπτυξης.

Προς το παρόν, η αναδιοργάνωση της ναυτιλιακής βιομηχανίας έχει γίνει ένα παγκόσμιο παλιρροϊκό κύμα, ως εκ τούτου οι κινέζικες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον χώρο των ναυπηγείων έχουν επιταχύνει τη διαδικασία αναβάθμισης τους.

Η ζήτηση στον ναυτιλιακό κλάδο είναι ασταθής, καθώς επηρεάζεται από τη ναυτιλιακή αγορά και την παγκόσμια κατάσταση της οικονομίας. Δύο παράμετροι χαρακτηρίζουν τη ναυτιλιακή ζήτηση: οι ενεργές συναλλαγές και οι αυξανόμενες παραγγελίες. Οι τιμές των πλοίων ανέβηκαν, ο δείκτης ναυτιλίας αυξήθηκε κατά 4%. Όσον αφορά την προσφορά, είναι ολοφάνερο ότι η συνολική χωρητικότητα έχει ενισχυθεί χάρη στη μαζική κατασκευή υποδομών κατά τη διάρκεια του ένατου «πενταετούς σχεδίου». Για το περασμένο έτος οι αναλυτές της RIC πρόβλεψαν ότι η ζήτηση για πλοία (εκτός των πολεμικών) θα φτάσει τα 11 εκ. τόνους, ενώ σε ό,τι αφορά την δυνατότητα παραγωγής στην κινέζικη ναυτιλιακή βιομηχανία, αυτή θα φτάσει τα 9 εκ.dwt.

Η ναυτιλιακή βιομηχανία της Κίνας είναι συγκεντρωμένη σε παράκτιες περιοχές (κυρίως Σαγκάη, Κιάνγκσου, Σουάνγκ Ντονγκ και Λιάιονινγκ). Τα έσοδα από ναυπηγικές δραστηριότητες στις τέσσερις αυτές επαρχίες ήταν στις πρώτες τέσσερις θέσεις την τελευταία τριετία. Η ναυπηγική βάση στο νησί Τσανγκζινγκ, η μεγαλύτερη στο είδος της παγκοσμίως, αποτέλεσε την αρχή για τη ναυπηγική δραστηριότητα στη Σαγκάη, γεγονός που σηματοδοτεί ότι τα ναυπηγεία της Σαγκάης έχουν δρομολογήσει ήδη παγκοσμίως βεληνεκούς στρατηγικές ανάπτυξης. Σημαίνει ακόμη ότι η Κίνα έχει πετύχει τον πρώτο της στόχο: να καταστεί ισχυρή χώρα στον τομέα των ναυπηγείων. Η ναυπηγική στην επαρχία Λιάιονινγκ επίσης βαίνει καλά με την υποστήριξη της κινέζικης πολιτικής για ανάπτυξη στο βορειοανατολικό τμήμα της χώρας. Η βιομηχανία ναυπήγησης στη Λιάιονινγκ πρόκειται να τριπλασιαστεί σε τρεις φάσεις. Η ικανότητα ναυπήγησης στην

περιοχή θα φτάσει τα 9 εκ. τόνους και η παραγωγή αναμένεται να ανέλθει σε 8 εκ.τόνους.

Οι αναλυτές της RIC εκτιμούν ότι χάρη στην υποστήριξη της κρατικής πολιτικής, η χρηματοδότηση των ναυτιλιακών επιχειρήσεων είναι πιο εύκολη από ό,τι σε άλλους κλάδους. Εντούτοις, προβλήματα, όπως η ιδιαιτερότητα στην άντληση κεφαλαίων από τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις, έχουν ως αποτέλεσμα λιγοστά προτζεκτ χρηματοδότησης και περιορισμένες επιλογές. Η χρηματοδοτική μίσθωση (leasing), μια σημαντική μέθοδος χρηματοδότησης των ναυτιλιακών επιχειρήσεων σε παγκόσμιο επίπεδο, δεν αναπτύσσεται καλά στην Κίνα. Το επίπεδο των χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων και οι μεγάλες εταιρείες χρηματοδοτικής μίσθωσης είναι οι παράγοντες-κλειδιά ώστε να ξεπεραστούν τα εμπόδια για την εξέλιξη του οικονομικού leasing για την ναυτιλιακή βιομηχανία της χώρας.

Σε ό,τι αφορά τη δομή της ιδιοκτησίας, οι κρατικές επιχειρήσεις κατέχουν την πρώτη θέση σε ποσότητα, κεφαλαία, τζίρο, ωστόσο ταλανίζονται από ελλείμματα, όπως άλλωστε και όλες οι άλλες επιχειρήσεις που ελέγχονται από το κράτος.

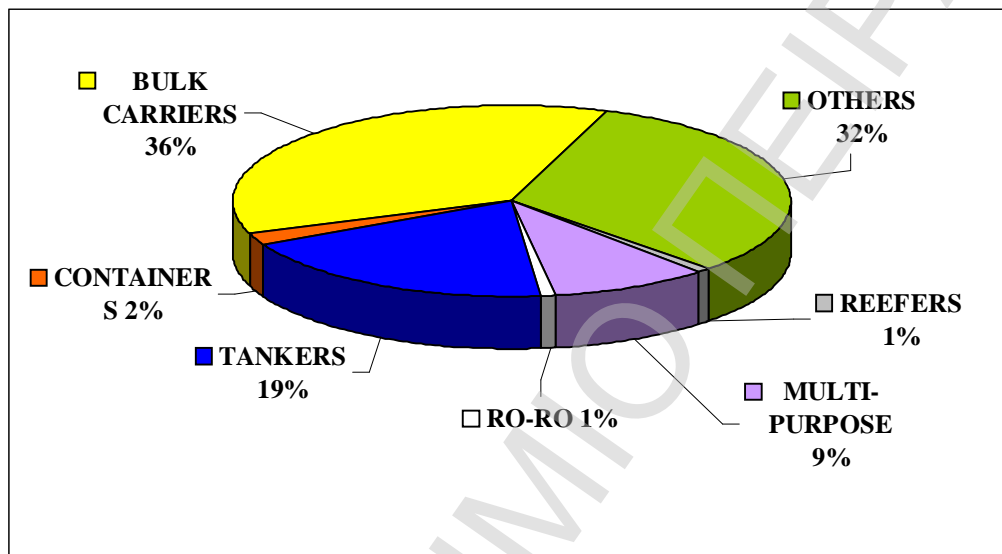
Η εξέλιξη της ναυτιλιακής υποβιομηχανίας στην Κίνα πάσχει από έλλειψη ισορροπίας. Αν και η ναυπηγική βιομηχανία, ο πιο σημαντικός τομέας της ναυτιλιακής βιομηχανίας, αναπτύσσεται με ταχύτατους ρυθμούς και έχει κατακτήσει την τρίτη θέση σε παγκόσμιο επίπεδο, το ύψος της παραγωγής των κινέζικων ναυπηγείων δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό, αφού βρίσκεται στην έκτη θέση, παγκοσμίως. Ο κύριος λόγος είναι ελλειμματική ανάπτυξη των υποστηρικτικών βιομηχανιών, κάτι που αναγκάζει τα ναυπηγεία να εισάγουν από το εξωτερικό το 60% των προϊόντων-εξαρτημάτων που είναι απαραίτητα για χρήση στα πλοία, έτσι τα οφέλη είναι χαμηλά. Με την ραγδαία εξέλιξη των εισαγωγών και εξαγωγών και του στόλου, ο ναυπηγοεπισκευαστικός κλάδος αναπτύχθηκε αρκετά. Η αξία της παραγωγής ανήλθε στα 8 δις γιουάν με το ύψος των εξαγωγών το 2003 στα 360 εκ. δολ.. Αρκετά αντιφατικό ως προς αυτό είναι το γεγονός ότι υπάρχει μεγάλη υστέρηση στον κλάδο των διαλυτηρίων πλοίων.

Τέλος, οι αναλυτικές επισημαίνουν ότι, εάν και υπάρχουν ευοίωνες προοπτικές για τη ναυτιλιακή βιομηχανία της Κίνας, υπάρχουν και πολλοί κίνδυνοι, όπως οι κυμαινόμενες τιμές των πρώτων υλών, τα προβλήματα σε τεχνικό επίπεδο, ο έντονος ανταγωνισμός, ο

κίνδυνος από μεταβολές των τιμών της αγοράς, κίνδυνοι στην εφαρμογή των κανονισμών, συναλλαγματικοί κίνδυνοι κ.λπ.

Το διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζει την κατανομή των ναυπηγήσεων που έλαβαν χώρα στη Κίνα, κατά τύπο πλοίων.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4
Κατανομή Ναυπηγήσεων στη Κίνα σε (DWT)



Πηγή : GSTC-List of delivered export ships

Η παραπάνω πίτα, αναφέρει βασικές κατηγορίες πλοίων, οι οποίες περιλαμβάνουν μικρότερες ομάδες πλοίων, πιο συγκεκριμένα, τα δεξαμενόπλοια, αναφέρονται στα επιμέρους : GRUDE/PRODUCT OIL TANKERS, SHUTTLE TANKERS και OIL TANKERS. Επίσης, η κατηγορία των OTHER SHIPS περιλαμβάνει πλοία όπως TUGS, COASTAL, CARGO, WOOD CARRIER, GENERAL CARGO και OFFSHORE. Όπως διακρίνουμε, πρώτα στην κατάταξη έρχονται τα bulk carriers ακολουθούμενα από τα δεξαμενόπλοια. Εδώ, σημαντικό είναι να επισημάνουμε ότι τα πλοία που περιλαμβάνονται στην κατηγορία OTHERS, δεν μπορούν να εκληφθούν ως αυτόνομη κατηγορία λόγω του ότι αναφέρονται σε ποικίλους τύπους πλοίων (οι οποίοι αναφέρονται ανωτέρω).

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τόσο υπό μορφή ποσοστών, όσο και εκφρασμένο σε απόλυτα μεγέθη (g.t.) το μέγεθος της ναυπηγικής παραγωγής για τη περίοδο 1987 έως 2005 για τη Κίνα. Τα στοιχεία των πινάκων αφορούν τις παραδόσεις

των νεοαυπηγηθέντων πλοίων, την εξέλιξη των νέων παραγγελιών, καθώς και την εξέλιξη του βιβλίου παραγγελιών (orderbook), ώστε να φανερωθεί η γενική εικόνα για την ζήτηση των υπηρεσιών της ναυπηγικής βιομηχανίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4
Εξέλιξη των Νέων Παραγγελιών
(Κίνα) 1987-2005

Year	Thou.GT	%
1987	374	2.7
1988	414	3.5
1989	368	1.9
1990	602	2.5
1991	608	3.1
1992	994	7.8
1993	592	2.6
1994	781	3.1
1995	1,108	4.3
1996	1,665	7.1
1997	1,461	4.0
1998	662	2.5
1999	3,011	10.4
2000	2,531	5.6
2001	4,265	11.6
2002	3,070	10.6
2003	10,650	14.4
2004	10,974	14.3
2005	9,641	16.6

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5
Εξέλιξη των Παραδόσεων
(Κίνα) 1987-2005

Year	Thou.GT	%
1987	286	2.3
1988	453	4.2
1989	326	2.5
1990	367	2.3
1991	310	1.9
1992	346	1.9
1993	476	2.4
1994	468	2.6
1995	434	2.1
1996	906	3.7
1997	1,065	4.5
1998	1,140	4.8
1999	909	3.6
2000	1,484	4.8
2001	1,827	5.9
2002	2,248	6.7
2003	3,717	10.5
2004	4,749	12.0
2005	6,286	13.5

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6
Εξέλιξη του Orderbook
(Κίνα) 1987-2005

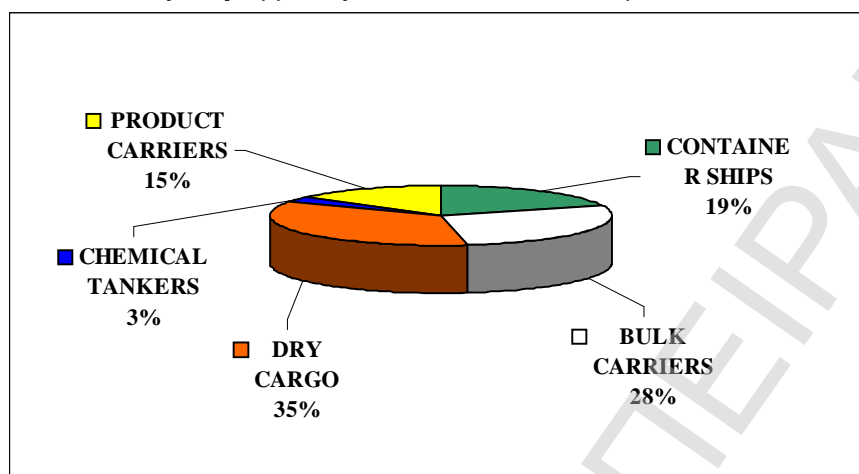
Year	Thou.GT	%
1987	797	3.5
1988	996	4.1
1989	884	2.8
1990	1,079	2.7
1991	1,410	3.3
1992	2,015	5.4
1993	1,980	5.0
1994	1,910	4.2
1995	2,012	4.1
1996	2,697	6.0
1997	3,156	5.6
1998	2,363	4.1
1999	4,171	7.1
2000	5,188	7.3
2001	7,408	9.8
2002	9,188	12.1
2003	15,946	13.9
2004	22,376	15.0
2005	25,940	15.8

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

Το διάγραμμα 3.5 παρουσιάζει την κατανομή των νέων παραγγελιών που έλαβαν χώρα στη Κίνα το 2005, κατά τύπο πλοίων.

Το μέλλον της Κινέζικης βιομηχανίας προμηνύετε ευοίωνο, και αυτό γιατί η κυβέρνηση της Κίνας αρχίζει να αντιλαμβάνεται τις ευεργετικές επιπτώσεις που πρόκειται να επέλθουν στην οικονομία της. Πέρα απ' αυτό, λόγω του γεγονότος του υπερκορεσμού της Ιαπωνικής βιομηχανίας, υπάρχουν περιθώρια κερδοφορίας και για άλλες χώρες που μέχρι πρότινος δεν συγκαταλέγονται στις παραδοσιακά ναυπηγικές χώρες, όπως η Κίνα και η Κορέα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.5
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005



3.3 Η Κατάσταση στην Κορέα

Ιδιαίτερα ισχυρή θέση στην παγκόσμια κλίμακα κατέχει η νοτιοκορεάτικη ναυπηγική βιομηχανία, η οποία ενισχύεται συνεχώς χάρη στην ανταγωνιστικότητα της σε επίπεδο τιμών. Η Κορέα έχει μερίδιο 33% παγκοσμίως, ηγούμενη στη ναυπήγηση πλοίων. Το 2005 η συγκεκριμένη βιομηχανία πέτυχε εμπορικό πλεόνασμα ύψους 16,1 δις. δολ. χάρη στις αθρόες παραγγελίες προς τα κορεάτικα ναυπηγεία. Το πρώτο τρίμηνο του 2006 οι παραγγελίες προς τα τρία μεγαλύτερα ναυπηγεία της Κορέας είχαν ήδη υπερβεί το 40% των στόχων τους σε παραγγελίες για το τρέχον έτος.

Οι νοτιοκορεάτικοι όμιλοι κατάφεραν να υπερκεράσουν τους ιάπωνες ανταγωνιστές τους σε επίπεδο παραγγελιών και να καταστούν οι μεγαλύτεροι στον κόσμο. Οι νέες παραγγελίες για πλοία υποχώρησαν χαμηλότερα από τα είκοσι δύο εκατομμύρια τόνους σε χωρητικότητα για το έτος 2005. Ωστόσο και ο όγκος της παγκόσμιας ναυπηγοκατασκευαστικής δραστηριότητας διαμορφώθηκε σε χαμηλότερα επίπεδα σε σχέση με τα έτη 2003 και 2004, σύμφωνα με στοιχεία της Ένωσης Ναυπηγών της Νότιας Κορέας.

Το σύνολο των παραγγελιών για την κατασκευή νέων πλοίων που δέχθηκε το 2005 η χώρα διαμορφώθηκε σε 21,9 εκ. τόνους σε χωρητικότητα, αριθμός μειωμένος κατά 47,5% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2003, όταν τα εγχώρια ναυπηγεία είχαν κερδίσει παραγγελίες ύψους 32,4 εκ. τόνων σε χωρητικότητα. Στις αρχές του έτους οι

νοτιοκορεάτικοι ναυπηγική όμιλοι είχαν προβλέψει ότι για να ξεπεράσουν τους Ιάπωνες ανταγωνιστές τους θα έπρεπε οι παραγγελίες για την κατασκευή νέων πλοίων να ήταν υψηλότερες από 15 εκ. τόνους σε χωρητικότητα.

Η ένωση χαρακτηρίζει πάντως ικανοποιητικές τις αποδόσεις του περασμένου έτους, δεδομένου ότι ο αριθμός των παραγγελιών για την κατασκευή νέων πλοίων μειώθηκε σε ολόκληρο τον κόσμο. Αρκεί να σημειωθεί ότι το σύνολο των παγκοσμίων παραγγελιών μειώθηκε το 2005 χαμηλότερα από τους 60 εκ. τόνους σε χωρητικότητα, σε σύγκριση με τα 76 εκ. τόνους του 2004.

Η Hyundai Heavy Industries έλαβε το 2005 παραγγελίες για την κατασκευή 56 πλοίων αξίας 3,04 δις. δολαρίων, σε σύγκριση με τη Daewoo Heavy Industries που έλαβε παραγγελίες για την κατασκευή 33 πλοίων αξίας 2 δις. δολαρίων και τη Samsung Heavy Industries με παραγγελίες για 42 πλοία αξίας 1,93 δις. δολαρίων, σύμφωνα με πηγές από τον χώρο της ναυπηγικής βιομηχανίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005

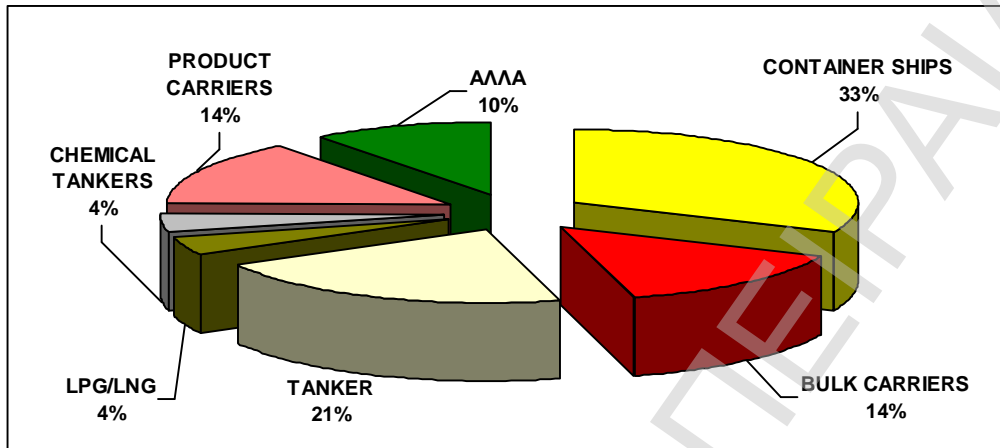
ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ
CONTAINER SHIPS	111
BULK CARRIERS	49
TANKER	74
LPG/LNG	14
CHEMICAL TANKERS	15
PRODUCT CARRIERS	50
ΆΛΛΑ	36
TOTAL	349

Πηγή : The Korea Shipbuilders' Association

Κατά το έτος 2005, 9 ναυπηγεία της Κορέας δέχτηκαν παραγγελίες. Από αυτά μεγαλύτερο μερίδιο κατέχει το ναυπηγείο της Hyundai ακολουθεί το ναυπηγείο της Samsung και της Daewoo. Στο παραπάνω πίνακα βλέπουμε τις παραγγελίες κατά τύπο πλοίου που δέχτηκε η χώρα κατά το 2005.

Βλέπουμε λοιπόν ότι το μεγαλύτερο μερίδιο καταλαμβάνουν τα containers, ακολουθούν τα tankers και τρίτα τα bulk carriers. Διαγραμματικά αυτή η απεικονίζεται ως εξής :

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.6
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005



Στελέχη των κορεάτικων ναυπηγείων καθώς και άλλοι εμπειρογνώμονες στηρίζουν τις αισιόδοξες προβλέψεις τους στο προνόμιο της ανταγωνιστικότητας σε επίπεδο τιμών που διαθέτει τη στιγμή αυτή η Νότια Κορέα. Επιπλέον επικαλούνται τη βελτιωμένη παραγωγικότητα που επιδεικνύουν τα νοτιοκορεάτικα ναυπηγεία.

Σε δημοσίευμα ιαπωνικής οικονομικής εφημερίδας στα τέλη Δεκεμβρίου του 2004 υπήρχαν προβλέψεις ότι η Ιαπωνία είναι πολύ πιθανόν να περάσει σε δεύτερη θέση έναντι της Νότιας Κορέας. Στο ίδιο δημοσίευμα επισημαίνεται ότι τα μεγαλύτερα ναυπηγεία της Ιαπωνίας δεν κατάφεραν να κερδίσουν ικανοποιητικό αριθμό παραγγελιών του τρεις τελευταίους μήνες του 2004. Αντίθετα, την ίδια περίοδο τα νοτιοκορεάτικα ναυπηγεία είδαν τις παραγγελίες τους να αυξάνονται σταθερά.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τόσο υπό μορφή ποσοστών, όσο και εκφρασμένο σε απόλυτα μεγέθη (g.t.) το μέγεθος της ναυπηγικής παραγωγής για τη περίοδο 1987 έως 2005 για τη Κορέα. Τα στοιχεία των πινάκων αφορούν τις παραδόσεις των νεοναυπηγηθέντων πλοίων, την εξέλιξη των νέων παραγγελιών, καθώς και την εξέλιξη του βιβλίου παραγγελιών (orderbook), ώστε να φανερωθεί η γενική εικόνα για την ζήτηση των υπηρεσιών της ναυπηγικής βιομηχανίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8
Εξέλιξη των Νέων Παραγγελιών
(Κορέα) 1987-2005

Year	Thou.GT	%
1987	4,160	30.2
1988	2,755	23.3
1989	3,223	16.7
1990	5,737	23.8
1991	5,107	25.7
1992	2,213	17.3
1993	8,317	36.7
1994	5,659	22.3
1995	7,763	30.4
1996	6,737	28.8
1997	13,733	37.6
1998	8,819	33.0
1999	11,843	40.9
2000	20,686	45.8
2001	11,705	31.9
2002	9,719	33.6
2003	32,399	43.8
2004	24,976	32.5
2005	21,959	37.7

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9
Εξέλιξη των Περαιτώσεων Πλοίων
(Κορέα) 1987-2005

Year	Thou.GT	%
1987	2,091	17.1
1988	3,174	29.1
1989	3,102	23.4
1990	3,460	21.8
1991	3,497	21.7
1992	4,502	24.7
1993	4,467	22.3
1994	3,975	22.2
1995	5,342	26.2
1996	6,680	27.6
1997	7,818	32.8
1998	6,812	28.9
1999	8,612	33.9
2000	12,218	39.1
2001	11,608	37.2
2002	13,034	38.7
2003	13,600	38.3
2004	14,727	37.2
2005	17,687	38.0

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.10
Εξέλιξη του Orderbook
(Κορέα) 1987-2005

Year	Thou.GT	%
1987	6,021	26.7
1988	5,865	23.9
1989	6,027	19.4
1990	8,521	21.4
1991	9,433	21.9
1992	7,029	18.8
1993	10,905	27.8
1994	12,237	26.7
1995	14,684	30.3
1996	13,247	29.2
1997	18,727	33.1
1998	20,268	35.3
1999	22,609	38.4
2000	30,524	42.9
2001	30,254	39.9
2002	27,179	35.9
2003	45,643	39.9
2004	55,825	37.4
2005	59,282	36.1

Πηγή : World Shipbuilding Statistics, Lloyd's Register

Από τους παραπάνω πίνακες βλέπουμε ότι η Κορέα από το έτος 1999 και μετά, με μία εξαίρεση τα έτη 2001 και 2002, είναι η πρώτη ναυπηγική δύναμη. Γίνεται αντιληπτό ότι η Κορέα έχει εδραιωθεί στον χώρο της παγκόσμιας ναυπηγικής βιομηχανίας καταλαμβάνοντας τις πρώτες θέσεις της παγκόσμιας κατάταξης με βάση τόσο των αριθμό των πλοίων, όσο και το gt.

Ένας από τους πρωταρχικούς λόγους που τα Κορεάτικα ναυπηγεία κατορθώνουν να διατηρούν υψηλά ποσοστά στις παραδόσεις νεότευκτων πλοίων, όσο και στην

προσέλκυση νέων συμβολαίων για νέες παραγγελίες ναυπήγησης πλοίων, είναι ότι προσφέρουν ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο παραγωγικότητας, συνεπικουρούμενο από την ιδιαίτερα επιθετική τιμολογιακή πολιτική. Ορισμένα ναυπηγεία της Νότιας Κορέας εξακολουθούν να τιμολογούν κάτω του κόστους, στρεβλώνοντας με το τρόπο αυτό τις συνθήκες της αγοράς. Η παρατεταμένη διατήρηση της προσφερόμενης τιμής σε μειωμένο επίπεδο σε σχέση με την υπολογιζόμενη τιμή, σε συνδυασμό με την αύξηση του κόστους στους βασικούς συντελεστές παραγωγής προβληματίζει την διεθνή αγορά για το αν τα Κορεάτικα ναυπηγεία με την συνέχιση της πολιτικής τους αυτής θα είναι σε θέση να καλύψουν τις βραχυπρόθεσμες οφειλές τους. Η κατάσταση αυτή διαιωνίζεται με την επιδότηση επί της τιμής του χάλυβα που εκείνα προμηθεύονται.

Εδώ θα πρέπει να συμπληρώσουμε ότι το κόστος που προμηθεύονται τα Κορεάτικα ναυπηγεία τα απαραίτητα για την εκτέλεση των ναυπηγικών εργασιών είναι 20% με 25% μειωμένο σε σχέση με το αντίστοιχο κόστος που επιτυγχάνουν τα ευρωπαϊκά και άλλα ναυπηγεία. Άλλωστε η Κορεάτική ναυπηγική βιομηχανία έχει το πλεονέκτημα εγχώριων προμηθευτών ναυπηγικού χάλυβα σε ιδιαίτερα ανταγωνιστική τιμή. Σε περιόδους αυξανόμενης ζήτησης, επίσης, έχει την εναλλακτική επιλογή ότι μπορεί να στραφεί σε προμηθευτές που βρίσκονται στην ευρύτερη γεωγραφική περιοχή. Η ύπαρξη εγχώριων προμηθευτών ενέχει το πλεονέκτημα που απορρέει από το χαμηλό μεταφορικό κόστος και τον αξιόπιστο χρόνο παράδοσης. Τα όποια φαινόμενα καθυστερήσεων μπορούν να αντιμετωπιστούν ευκολότερα. Περιορίζεται επομένως το φαινόμενο των καθυστερήσεων στην παράδοση νεότευκτων πλοίων, λόγω μη έγκαιρης παράδοσης των πρώτων υλών με τις καταστρεπτικές συνέπειες για την οικονομική βιωσιμότητα και κατ' επέκταση την φήμη του ναυπηγείου.

3.3.1. DAEWOO

Η ως το τέλος του 2005 η κατάσταση των παραγγελιών πλοίων στο ναυπηγείο αυτό, είχε διαμορφωθεί ως εξής:

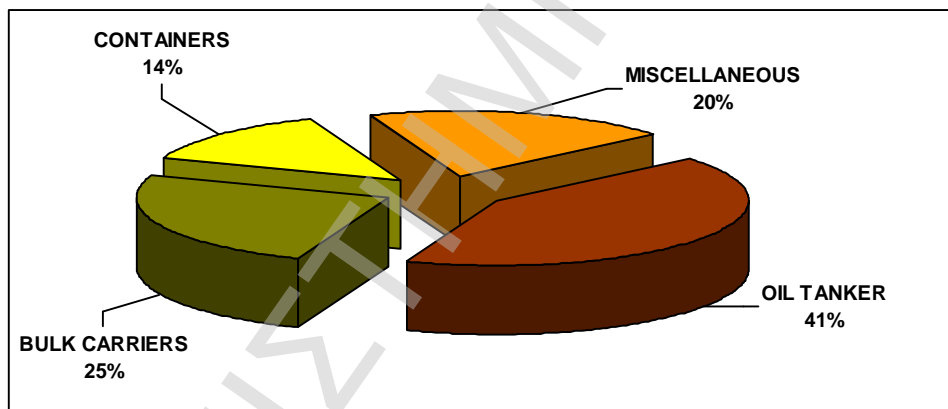
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.11
DAEWOO: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005

ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ
OIL TANKER	34
BULK CARRIERS	20
CONTAINERS	11
MISCELLANEOUS	16
TOTAL	81

Πηγή : www.daewoonewbuildings.html

Από τα στοιχεία που παρέχονται στον παραπάνω πίνακα, μπορούμε να καταλήξουμε στην παρακάτω κατανομή :

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.7
DAEWOO: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005



Σύμφωνα με το παραπάνω πίνακα βλέπουμε ότι τα δεξαμενόπλοια καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς το 2005.

3.3.2. SAMSUNG⁹

Μέχρι τις 31 Ιανουαρίου 2005, ο όγκος των παραγγελιών παρουσιάζεται στον κατώτερο πίνακα.

⁹ {HYPERLINK [http:// www.samsung } heavy industries.com](http://www.samsungheavyindustries.com)

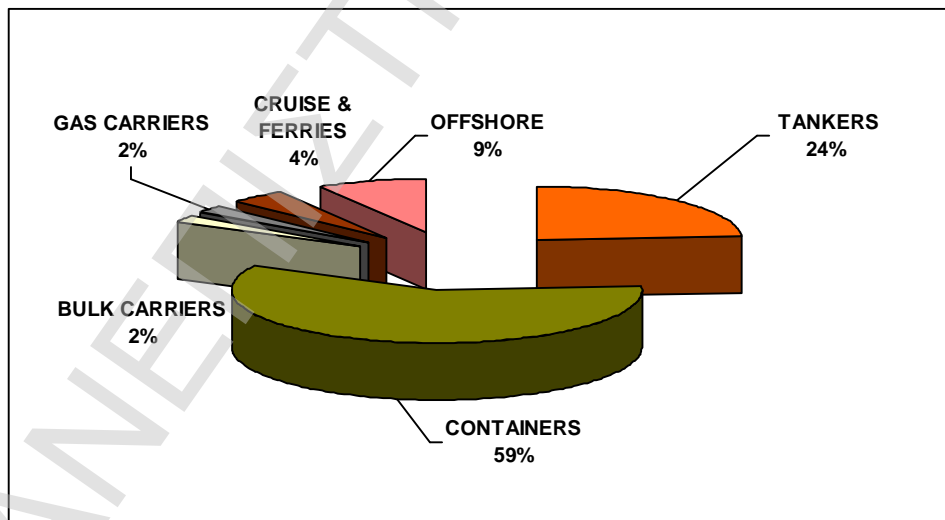
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.12
SAMSUNG: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005

ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ
TANKERS	22
CONTAINERS	54
BULK CARRIERS	2
GAS CARRIERS	2
CRUISE & FERRIES	4
OFFSHORE	8
TOTAL	92

Πηγή :{HYPERLINK [http:// www.samsung } heavy industries.com](http://www.samsungheavyindustries.com)

Σύμφωνα με το παραπάνω πίνακα, το συγκεκριμένο ναυπηγείο, τόσο με βάση τον αριθμό των πλοίων, όσο και με τη χωρητικότητα, κατασκευάζει κυρίως δεξαμενόπλοια, πλοία χύδην φορτίου και containers. Η κατανομή των ναυπηγήσεων, με βάση τη χωρητικότητα, απεικονίζεται διαγραμματικά ως εξής :

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.8
SAMSUNG: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005



Βλέπουμε ότι τα containers καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς.

3.3.3 HYUNDAI

Η κατάσταση των παραγγελιών πλοίων στο ναυπηγείο αυτό κατά το έτος 2005, δίδεται από τον παρακάτω πίνακα :

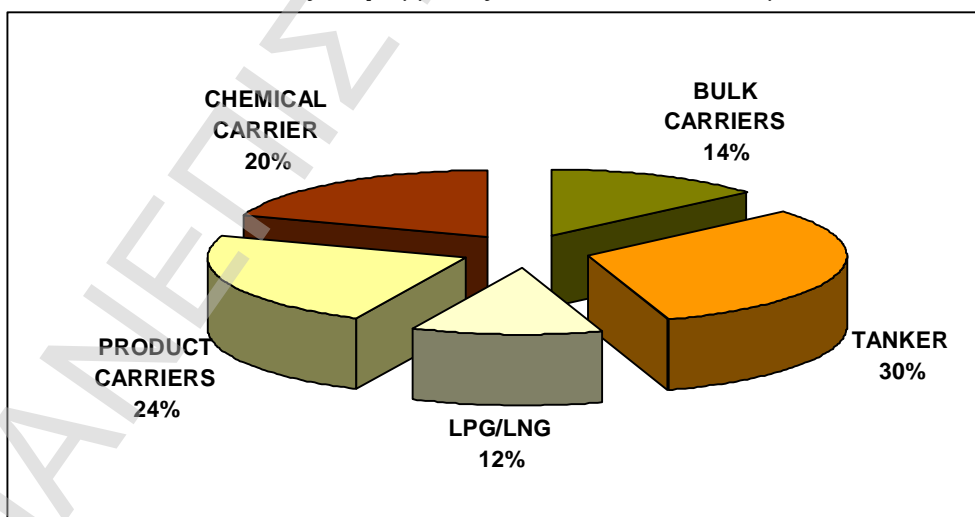
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.13
HYUNDAI: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005

ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ
CONTAINER SHIPS	41
BULK CARRIERS	7
TANKER	16
LPG/LNG	6
PRODUCT CARRIERS	12
CHEMICAL CARRIER	10
TOTAL	92

Πηγή : Link Maritime Enterprises S.A.

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, το συγκεκριμένο ναυπηγείο, με βάση τον αριθμό των πλοίων κατασκευάζει κυρίως containers, δεξαμενόπλοια και product carriers. Η κατανομή των ναυπηγήσεων, με βάση τον αριθμό των πλοίων, απεικονίζεται διαγραμματικά ως εξής :

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.9
HYUNDAI: Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005



3.4 Η Κατάσταση στην Ιαπωνία

Η ναυπηγική βιομηχανία της Ιαπωνίας χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα ισχυρή, με μεγάλο όγκο παραγγελιών όσον αφορά πλοία μεταφοράς δεξαμενόπλοιων, πλοίων μεταφοράς αερίων, πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίων καθώς και πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Ο κλάδος της ναυπηγικής βιομηχανίας αποτελείται από μεγάλες σε δυναμικότητα μονάδες, καθώς και από ναυπηγεία μέσου μεγέθους. Το χαρακτηριστικό της Ιαπωνικής ναυπηγικής βιομηχανίας είναι ότι αρκετές μονάδες θεσπίζονται σε ομίλους. Ωστόσο οι διεργασίες συγχωνεύσεων βρίσκονται σε εξέλιξη αποτελώντας την λύση απέναντι στον ισχυρό παγκόσμιο ανταγωνισμό.

Τα ναυπηγεία της Ιαπωνίας εκτελούν μεγάλο όγκο ναυπηγικών εργασιών με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται οικονομίες κλίμακας. Έχουν τη δυνατότητα επίτευξης εκπτώσεων κατά την προμήθεια των πρώτων υλών και του ναυπηγικού χάλυβα, ενώ και το χρονοδιάγραμμα των παραδόσεων αυτών είναι αρκετά βελτιωμένο σε σχέση με αυτό που επικρατεί στη ναυπηγική αγορά της Ευρώπης. Στη ναυπηγική βιομηχανία της Ιαπωνίας παρατηρείται μια καλύτερη κατανομή των συντελεστών παραγωγής και των εξόδων που είναι απαραίτητα για την διοίκηση.

Τα ναυπηγεία που δραστηριοποιούνται στην Ιαπωνία κερδίζουν από την ύπαρξη λίγων μεγάλων ναυπηγικών groups, τόσο από την αγορά μεγάλων ποσοτήτων πρώτων υλών από τους προμηθευτές, διασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό μειωμένες τιμές, όσο και από την ανταγωνιστικότητα που πηγάζει από τον μεγάλο όγκο των ναυπηγήσεων. Τα ναυπηγεία της Ιαπωνίας λαμβάνοντας παραγγελίες για κατασκευή μιας σειράς από αδελφά τυποποιημένα πλοία, κατορθώνουν από την τεχνογνωσία που αποκομίζουν από την ναυπήγηση του πρώτου πλοίου της σειράς να πετυχαίνουν βελτιστοποίηση στην χρήση των συντελεστών παραγωγής με αποτέλεσμα να κατορθώνουν ταχύτερη παράδοση των επόμενων πλοίων, και μείωση του κόστους κατασκευής, ενώ η διαρκής απασχόληση των ναυπηγικών κλινών και δεξαμενών τους, τους επιτρέπει την υιοθέτηση ανταγωνιστικής πολιτικής. Οι εγκαταστάσεις των ναυπηγείων της Ιαπωνίας χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα υψηλό τεχνολογικό επίπεδο, ενώ το εργατικό δυναμικό που απασχολείται στις ναυπηγικές μονάδες είναι ιδιαίτερα έμπειρο και ειδικευμένο στον τομέα του.

Ο όγκος των νέων παραγγελιών για το έτος 2000 ανήλθε σε 12.886.260 GT, και ο συνολικός αριθμός πλοίων ήταν 403. Οι παραγγελίες κατά τύπο πλοίου φαίνονται στον παρακάτω πίνακα :

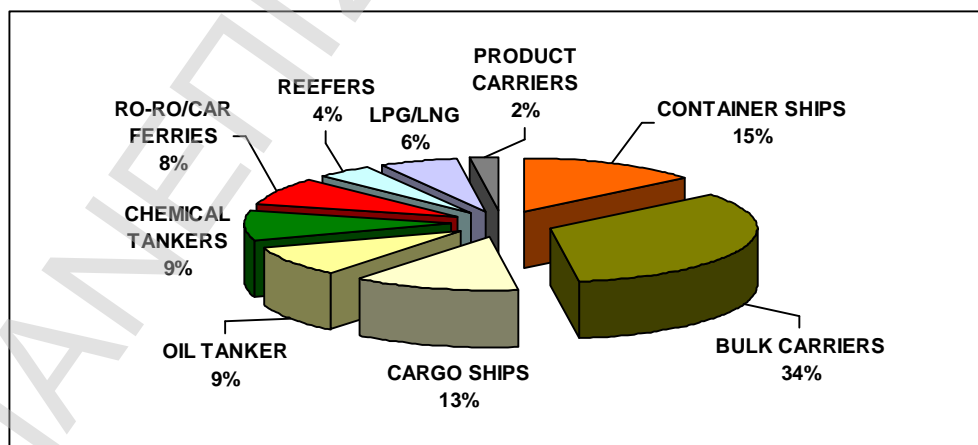
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.14
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2000

ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ
CARGO SHIPS	53
CONTAINER SHIPS	57
BULK CARRIERS	135
OIL TANKER	37
CHEMICAL TANKERS	36
RO-RO/CAR FERRIES	33
REEFERS	18
LPG/LNG	25
PRODUCT CARRIERS	9
TOTAL	403

Πηγή : Japanese Ministry of Transport

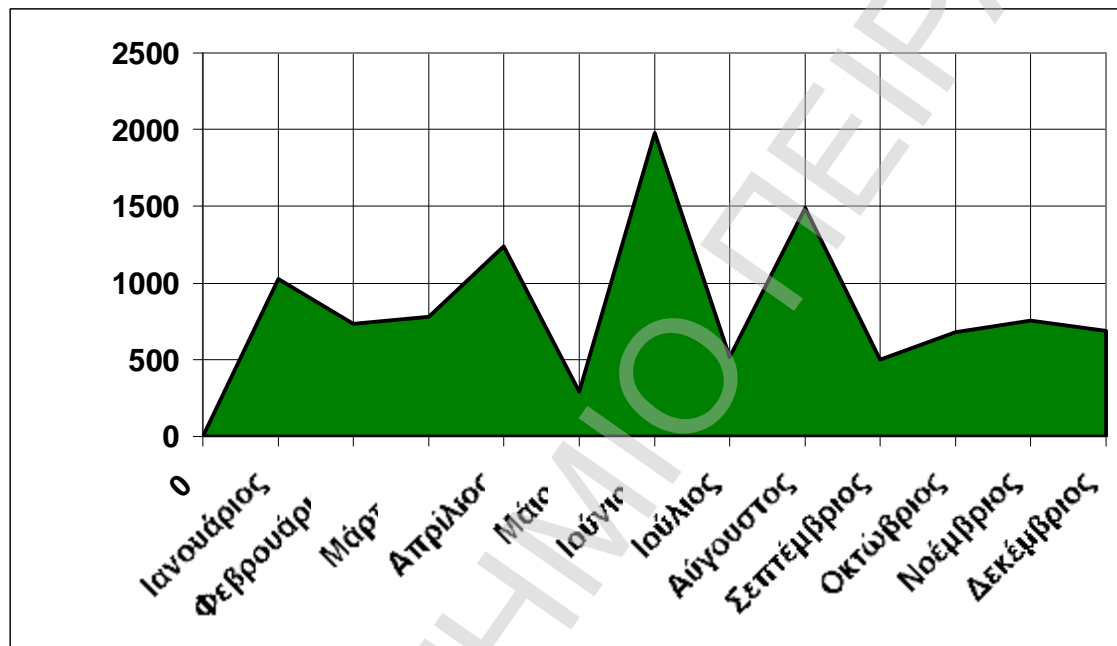
Όπως παρατηρούμε, το μεγαλύτερο μερίδιο καταλαμβάνουν τα bulk carriers, ακολουθούμενα από container ships, tankers (oil & chemical). Η κατηγοριοποίηση αυτή διαγραμματικά απεικονίζεται ως εξής :

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.10
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2000



Επίσης μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαγραμματική απεικόνιση του όγκου των νέων παραγγελιών ανά μήνα, όπου φανερά διακρίνεται η αυξομείωση του, που επηρεάζεται, όπως είναι εύλογο, από την μηνιαία κατάσταση της αγοράς και του cash flow των επιχειρήσεων.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.11
Νέες Παραγγελίες ανά Μήνα για το 2000



Πηγή : Japanese Ministry of Transport

Το παραπάνω διάγραμμα, εκφράζει τις τιμές του σε χιλιάδες GT. Σύμφωνα με αυτό, η μέγιστη παραγγελθείσα χωρητικότητα παρατηρείται το μήνα Ιούνιο, ενώ η μικρότερη το Μάιο. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει τη διακύμανση της ζήτησης χωρητικότητας στην Ιαπωνική ναυπηγική βιομηχανία κατά τη διάρκεια του 2000.

Ο όγκος των παραγγελιών το 2003 ανήλθε σε 23.626.491 GT, αυξημένος κατά 10.740.231 GT από το 2000, δηλαδή σε ποσοστό 83%. Ο συνολικός αριθμός πλοίων ήταν 446 αυξημένος κατά 43 πλοία δηλαδή σε ποσοστό 11%. Οι παραγγελίες κατά τύπο πλοίου φαίνονται στον παρακάτω πίνακα :

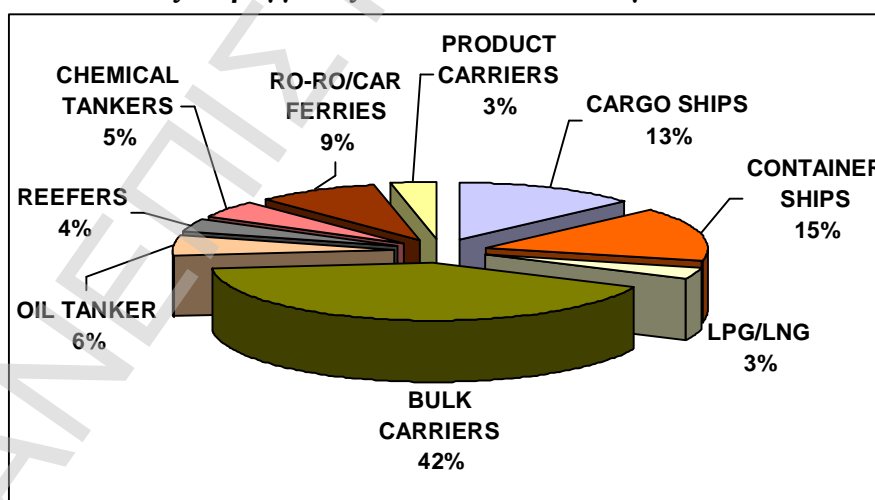
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.15
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2003

ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ
CARGO SHIPS	59
CONTAINER SHIPS	69
BULK CARRIERS	185
OIL TANKER	25
CHEMICAL TANKERS	23
RO-RO/CAR FERRIES	39
REEFERS	16
LPG/LNG	15
PRODUCT CARRIERS	15
TOTAL	446

Πηγή : Japanese Ministry of Transport

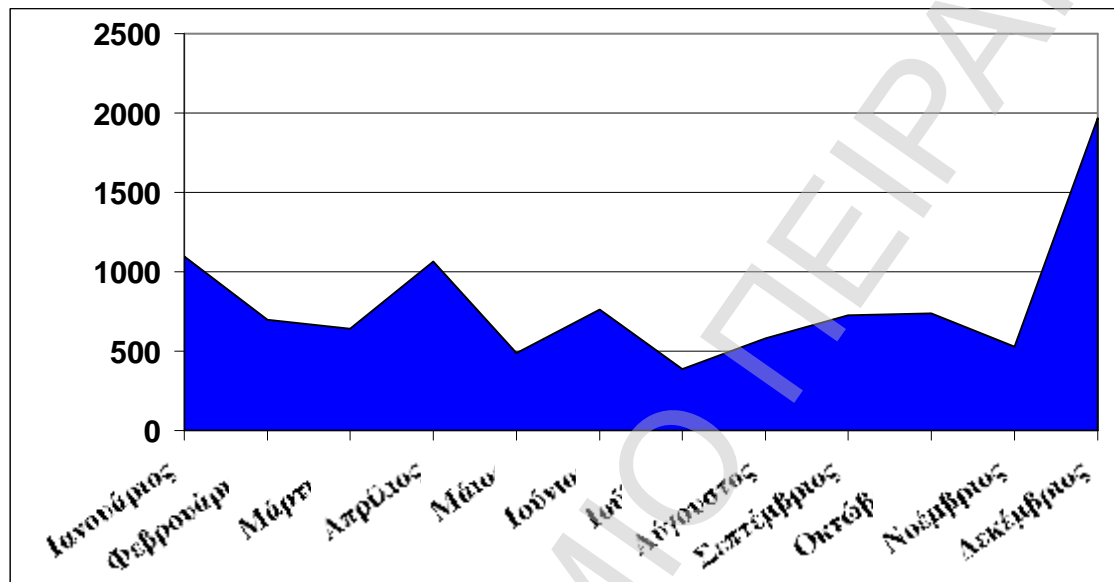
Όπως και το 2001 τα bulk carriers καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς και μάλιστα αύξησαν τον αριθμό τους κατά 50 πλοία. Επίσης παρατηρείται αύξηση του αριθμού των containers (12), product carriers (6) και των cargo ships (6). Διαγραμματικά αυτή η κατηγοριοποίηση απεικονίζεται ως εξής :

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.12
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2003



Αντίστοιχα, η διαγραμματική απεικόνιση της μηνιαίας διακύμανσης νεότευκτων πλοίων το 2003 είναι ως εξής:

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.13
Νέες Παραγγελίες ανά Μήνα για το 2003



Πηγή : Japanese Ministry of Transport

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ύψος παραγγελιών υπάρχει το μήνα Δεκέμβριο, ενώ το μικρότερο, τον Ιούλιο. Το δεδομένο αυτό σε συνδυασμό με τα συμπεράσματα του αντίστοιχου διαγράμματος του 2000, μας επιτρέπει να εξάγουμε το συμπέρασμα ότι, η μηνιαία διακύμανση των παραγγελιών δεν εμπίπτει σε συγκεκριμένους κανόνες, αλλά ακολουθεί μια τυχαία διακύμανση που δύσκολα προβλέπεται, μιας και συναρτάται από πολυποίκιλους παράγοντες, οι οποίοι εύκολα μεταβάλλονται.

Η χωρητικότητα των νέων παραγγελιών για το έτος 2005 ανήλθε σε 14,227,978 dwt. Ο συνολικός αριθμός πλοίων ήταν 199 μειωμένος κατά 92 πλοία δηλαδή σε ποσοστό 32%. Οι παραγγελίες κατά τύπο πλοίου φαίνονται στον παρακάτω πίνακα :

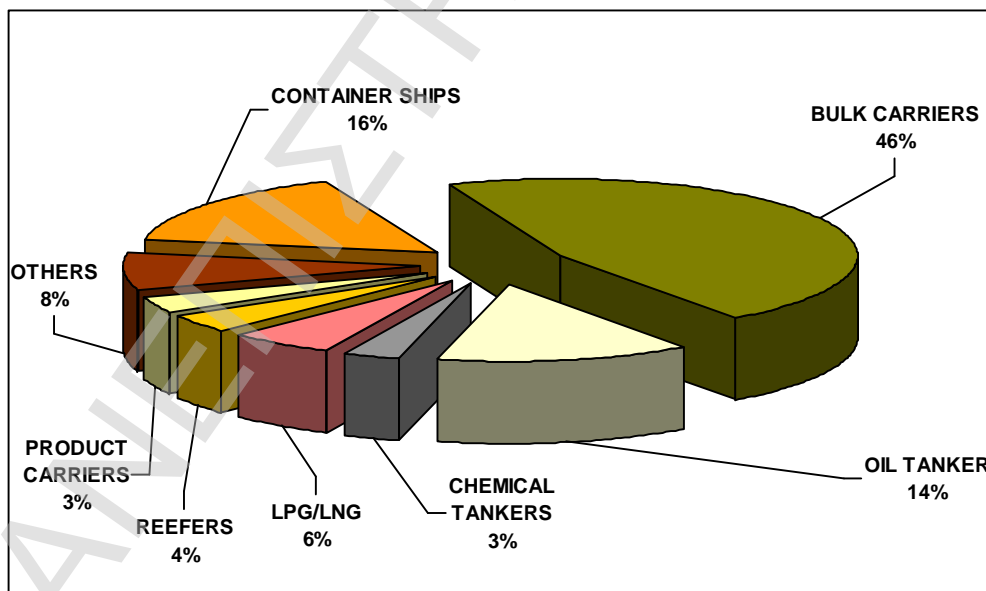
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.16
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005

ΤΥΠΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ
CONTAINER SHIPS	43
BULK CARRIERS	124
OIL TANKER	37
CHEMICAL TANKERS	8
REEFERS	10
LPG/LNG	16
PRODUCT CARRIERS	9
OTHERS	21
TOTAL	268

Πηγή : Japanese Ministry of Transport

Όπως και τα δύο προηγούμενα έτη τα bulk carriers καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς. Επίσης παρατηρείται από το 2003 μια μείωση του αριθμού των containers και των bulk carriers. Διαγραμματικά αυτή η κατηγοριοποίηση απεικονίζεται ως εξής :

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.15
Νέες Παραγγελίες Κατά Τύπο Πλοίου για το 2005



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΔΙΑΛΥΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ

4.1 Εισαγωγή

Η διάλυση ενός πλοίου, δηλαδή, η ηθελημένη διαίρεσή του στα «έξ ων συνετέθη», αποτελεί το μοναδικό ανθρωπίνως ελεγχόμενο τρόπο απαλλαγής της αγοράς από το παλαιό, ακατάλληλο, δαπανηρό στη λειτουργία του και συχνά επικίνδυνο πλοίο. Η δεύτερη και εν πολλοίς αυτονόητη, εναλλακτική περίπτωση είναι η ολική απώλεια εκ ναυαγίου, ή άλλης μορφής ή και αιτίας δυστυχήματος, που σαν τέτοια μπορεί στατιστικά να υπολογιστεί και, ακόμα, να προϋπολογιστεί τόσο σαν απόλυτος αριθμός ή όγκος όσο και σαν ποσοστό της συνολικά απομακρυνόμενης χωρητικότητας.

Για την πληρότητα της ανάλυσης, ίσως πρέπει εδώ επίσης να μνημονεύσουμε μια άλλης μορφής «εξαφάνιση» ενός πλοίου από την αγορά, εκείνη του παροπλισμού, που διαφέρει όμως, ριζικά από την διάλυση αφού έστω και ένα παροπλισμένο πλοίο έχει την δυνατότητα να επανεμφανιστεί με δυσμενείς επιπτώσεις στη διατήρηση της ισορροπίας προσφοράς και ζήτησης.

Σε ό,τι αφορά τη διάλυση πλοίου, οι αγοραστές είναι τα διαλυτήρια και οι πωλητές όσοι έχουν τα πλοία. Συνήθως χρησιμοποιούνται μεσίτες, οι οποίοι έχουν και «τμήμα» διαλύσεων, το οποίο έχει μια βάση δεδομένων τρεχουσών πωλήσεων και γνωρίζουν ποιος αγοράζει σε κάθε στιγμή. Ο μεσίτης κυκλοφορεί λεπτομέρειες για το πλοίο που του ανατέθηκε να πωλήσει στη scrap αγορά (βάρος χάλυβα του πλοίου/light weight, λιμάνι πώλησης κ.λπ.)¹⁰.

Οι χώρες των διαλυτηρίων είναι σήμερα οι Ινδίες, το Πακιστάν, το Μπαγκλαντές και η Κίνα. Πολλές φορές υπάρχουν και ενδιαμέσοι αγοραστές που κερδοσκοπούν σχετικά με την αξία scrap των πλοίων και οι οποίοι πωλούν αυτά τα πλοία στη συνέχεια στα διαλυτήρια. Οι πωλήσεις γίνονται με διαπραγματεύσεις και η τιμή προσδιορίζεται από

¹⁰ «Η Διοίκηση της Διαχείρισης & της Παραγωγής στις Ναυτιλιακές Επιχειρήσεις», Α. Γουλιέλμος, κεφ.3, σελ. 144, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 2001.

την Προσφορά (αριθμός πλοίων για scrap) και Ζήτηση (ζήτηση για scrap metal). Η βιομηχανία αυτή μεταφέρθηκε από την Ευρώπη στην Ασία, όπου υπάρχει άφθονη φθηνή εργασία συνδυαζόμενη με τους ελαστικούς κανονισμούς σχετικά με το περιβάλλον. Υψηλές επενδύσεις δε γίνονται καθόσον τα περιθώρια κέρδους είναι στενά¹¹.

Σε αυτό το σημείο κρίνεται απαραίτητο να δούμε τη διαδικασία που ακολουθείται για την διάλυση ενός πλοίου. Το πλοίο που είναι για διάλυση οφείλει : (1) να φράξει όλες τις intake apertures (οπές ή ανοίγματα εισόδου του ύδατος κ.λπ.) (2) ν' αντλήσει το bilge waters (σεντινόνα) (3) να κλείσει τα intakes (οπές ή σωλήνες εισαγωγής νερού) και τις βαλβίδες και (4) ν' απομακρύνει τα μη μεταλλικά αντικείμενα και τα πιθανά εκρηκτικά. Αν το πλοίο είναι δεξαμενόπλοιο, γίνεται απελευθέρωση των αδρανών αερίων. Στη συνέχεια το πλοίο τίθεται στην ακτή και απομακρύνονται οι μεταλλικές κατασκευές όπως : κατάρτια, σωλήνες, υπερκατασκευές, εξοπλισμός καταστρώματος, κύρια μηχανή, βοηθητικά μηχανήματα μηχανοστασίου, καταστρώματα, εξέδρες, εγκάρσιες bulkheads, μπουλμέδες, άξονα έλικας και bearings (ρουλεμάν), άνω τμήματα του σκάφους, τμήματα πρύμνης και πλώρης. Το υπόλοιπο πλοίο τραβιέται με βίντζια στην ξηρά ή σε βάζα (slipways, δηλαδή οριζόντια ειδικά δοκάρια που έχουν γρασαριστεί ώστε το πλοίο να διολισθαίνει πάνω σ' αυτά καθώς έλκεται από ρυμουλκά) ή σε δεξαμενές ή σε ράμπες πάνω, και κόβεται σε μεγάλα τμήματα. Τα πιο μεγάλα τμήματα κόβονται με οξυγόνο σε μικρότερα. Τα προϊόντα της διάλυσης ταξινομούνται και μεταφέρονται στο χαλυβουργείο. Ο χρησιμοποιημένος χάλυβας από πλοία θερμαίνεται και διαμορφώνεται σε βέργες για τις οικοδομές, τις εργασίες αποχεύτησης, για μεταλλικούς δρόμους και γεωργικές χρήσεις ή λιώνεται¹².

Το βασικό κριτήριο για να έχει μια χώρα διαλυτήρια είναι το κόστος διάλυσης και ειδικά το εργατικό κόστος. Επηρεάζουν φυσικά και οι τυχόν συναλλαγματικοί περιορισμοί για

¹¹ «Η Διοίκηση της Διαχείρισης & της Παραγωγής στις Ναυτιλιακές Επιχειρήσεις», Α. Γουλιέλμος, κεφ.3, σελ. 145, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 2001.

¹² «Η Διοίκηση της Διαχείρισης & της Παραγωγής στις Ναυτιλιακές Επιχειρήσεις», Α. Γουλιέλμος, κεφ.3, σελ. 145-146, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 2001.

εισαγωγή πλοίων που τίθενται από τις κυβερνήσεις και για προστασία του περιβάλλοντος¹³.

4.2 Πότε Διαλύεται ένα Πλοίο

Η απόφαση διάλυσης ενός εμπορικού πλοίου είναι αποτέλεσμα ορισμένων εκτιμήσεων εμπορικής φύσεως. Περιπτώσεις που οδηγούν σε τέτοια απόφαση συνήθως είναι:

- Ø Όταν, λόγω ζημιών από ατύχημα ή και από φυσική φθοράς, το άθροισμα του κόστους των απαιτούμενων επισκευών και της αξίας του πλοίου ως ύλης (scrap value) υπερβαίνει την εμπορική αξία του (επισκευασμένου) πλοίου.
- Ø Όταν οι συνθήκες (και οι προοπτικές) της ναυλαγοράς, ή οι αυξημένες απαιτήσεις τεχνικής φύσεως εκ μέρους των νηογνομόνων όσο και άλλων αρμόδιων αρχών (επιθεωρήσεις λιμένων κλπ) κάνουν την παραπέρα εκμετάλλευση του πλοίου ασύμφορη ή και επιχειρηματικός επικίνδυνη.
- Ø Όταν απαιτείται άμεση «ρευστοποίηση» προς αντιμετώπιση άμεσων αναγκών της δεδομένης ναυτιλιακής επιχείρησης ή προς επένδυση σε νέες μονάδες και ο χρόνος για «άνετη» πώληση προς παραπέρα εκμετάλλευση δεν επαρκεί.

4.3 Διαλυτήρια Πλοίων

Τα διαλυτήρια πλοίων είναι εμποροτεχνικές μονάδες που, μορφολογικά τουλάχιστον, μοιάζουν με ναυπηγείο, αν και το έργο τους είναι το ακριβώς αντίθετο από εκείνο των ναυπηγείων.

Από την άποψη του εξοπλισμού ένα διαλυτήριο πλοίων διακρίνεται για την απλότητά του. Δεν απαιτεί παρά μία προσβάσιμη και ομαλά διαμορφωμένη, ως προς τα βάθη του θαλασσινού νερού, ακτή και πλάτος παραλίας ικανό να πάρει ένα μέρος του σκάφους. Γενικά, πλάτος 100 μέτρων είναι αρκετό.

Στο πλέον απομακρυσμένο από την ακτή σημείο, είναι εγκατεστημένο ένα δυνατό βαρούλκο πάνω σε ενδυναμωμένη βάση από τσιμέντο και σίδερα. Στο τύμπανο του βαρούλκου είναι περιελιγμένο ένα ισχυρό συρματόσχοινο μήκους μεγαλύτερου από την

¹³ «Η Διοίκηση της Διαχείρισης & της Παραγωγής στις Ναυτιλιακές Επιχειρήσεις», Α. Γουλιέλμος, κεφ.3, σελ. 146, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 2001.

απόσταση του βαρούλκου από την ακτή ώστε να μπορεί να φθάσει και κάτι που βρίσκεται εξ' ολοκλήρου στη θάλασσα.

Ένας πλωτός γερανός, που να επιτρέπει την πρόσβαση και στο υψηλότερο σημείο ενός πλοίου που είναι προσαραγμένο κάθετα στην ακτή, εξασφαλίζει την ανύψωση και την μεταφορά στην ακτή των αποκοπτόμενων μερών του πλοίου. Εκεί, αν το μέγεθος και το βάρος των εν λόγω μερών επιτρέπουν την άμεση φόρτωση, φορτώνονται σε αυτοκίνητα ή νταλίκες προς μεταφορά στον τόπο προορισμού, αλλιώς, κόβονται σε μικρότερα κομμάτια και φορτώνονται.

Ένας μεγάλος αριθμός συσκευών κοπής σιδηρελασμάτων με τα αναγκαία εργαλεία (κόφτες, φιάλες οξυγόνου, κλπ) συμπληρώνει τον εξοπλισμό. Δεν απομένει παρά μόνο η ανθρώπινη εργασία.

4.4 Πότε Ευνοείται η Λειτουργία Βιομηχανίας Διάλυσης Πλοίων

Ας αποπειραθούμε τώρα την διερεύνηση εκείνων των συνθηκών και προϋποθέσεων που να επιτρέπουν την ορθολογική λειτουργία μιας μονάδας διαλύσεων πλοίων. Προηγουμένως όμως, χρειάζεται να επισημάνουμε ορισμένα χαρακτηριστικά μιας τέτοιας μονάδας.

Αρχίζουμε με μερικές απλές αλλά βασικές διαπιστώσεις:

1. Η βιομηχανία διαλύσεων πλοίων είναι εντάσεως εργασίας επιχειρήσεων (labor intensive)
2. Η εργασία είναι σχετικά απλή και δεν απαιτεί ιδιαίτερα εξειδικευμένο προσωπικό ούτε υψηλή τεχνολογία
3. Το προϊόν (παλαιός σίδηρος και μέταλλα, παλιές συσκευές και μηχανήματα) είναι σχετικά χαμηλής κατά μονάδα αξίας και απαιτεί συμπίεση του κόστους κοπής και εμπορίας.
4. Η κατά τα παραπάνω σχετικά προβληματική διάθεσή του εκ της διαλύσεως προϊόντος απαιτεί:

§ Την ύπαρξη παρακείμενης βιομηχανίας χάλυβος, ικανής και πρόθυμης να χρησιμοποιήσει τον παλιό χάλυβα

§ Τη δυνατότητα διαθέσεως, χωρίς ή μετά από τα παλαιά μηχανήματα ή άλλα υλικά (ακόμη και ατόφια τεμάχια φύλλων του παλαιού χάλυβα)

Τα παραπάνω περιγράφουν κατά κάποιο τρόπο τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μιας χώρας όπου μπορεί να σταθεί βιομηχανία διαλύσεως πλοίων. Αυτή πρέπει να είναι:

- ü Μια χώρα που μορφολογικά να διαθέτει τις κατάλληλες ακτές και επίσης χώρους εγκατάστασης και ανάπτυξης του διαλυτηρίου με τις αναγκαίες, έστω στοιχειώδεις προσβάσεις.
- ü Μια υπανάπτυκτη (ή υπό ανάπτυξη) χώρα με διαθέσιμο άφθονο και φθηνό εργατικό δυναμικό.
- ü Την ύπαρξη μέσα στη χώρα, ή σε γειτονική χώρα, εργοστασίου παραγωγής χάλυβα ή παρεμφερούς φύσεως, ικανού και πρόθυμου να απορροφήσει το σύνολο ή ένα μεγάλο ποσοστό της παραγωγής παλαιού σιδήρου και επιπροσθέτως με δυνατότητα αποδοχής προς παραπέρα χρήση παλαιών μηχανημάτων που σε μία ανεπτυγμένη χώρα τέτοια χρήση αποκλείεται για λόγους ασφάλειας ή και αρχής.

Μετά από αυτήν την «φωτογράφιση», είναι εύκολο πλέον να ονομάσουμε και τις χώρες όπου λειτουργεί σχετικά απρόσκοπτα η βιομηχανία διαλύσεως πλοίων. Ας αναφέρουμε τις κυριότερες με κάποια σειρά αξιολόγησης.

- § Ινδία
- § Πακιστάν
- § Μπαγκλαντές
- § Κίνα
- § Ταϊλάνδη
- § Βιετνάμ
- § Τουρκία

Όσον αφορά τις τρεις πρώτες, νομίζουμε ότι οι ήδη μνημονευθείσες συνθήκες και προϋποθέσεις βρίσκουν την πλήρη εφαρμογή τους, ενώ η Κίνα ήδη αντιμετωπίζει «πρόβλημα ανάπτυξης» πράγμα που σημαίνει ότι υπεισέρχεται «αξιολόγηση» δραστηριοτήτων, μεταξύ των οποίων η βιομηχανία διαλύσεως μπορεί να μην έχει προτεραιότητα έναντι τρίτων επιλογών, όπως ναυπηγήσεις και οι επισκευές πλοίων, που οδηγούν σε υπερθέρμανση της οικονομίας της ούτε σε εξαγωγή συναλλάγματος, ιδίως όταν η ζήτηση του χάλυβα μπορεί να καλυφθεί με άλλους τρόπους (χαλυβουργεία).

Ιδιαίτερη μνεία, για ιστορικούς λόγους, αξίζει να γίνει στην Ταϊβάν, τον τόπο που, μέχρι και προ ολίγων ετών κάλυπτε περίπου το 50% της παγκόσμιας δραστηριότητας των διαλύσεων πλοίων, στρέφοντας το εργατικό δυναμικό προς πλέον εξειδικευμένους και, συνεπώς πλέον παραγωγικούς τομείς, μεταξύ των οποίων κυρίαρχη θέση κατέχει η φορτοεκφόρτωση (και η μεταφόρτωση) εμπορευματοκιβωτίων, όπου παραχωρήθηκε όλος σχεδόν ο φυσικός χώρος των πρώην διαλυτηρίων.

Το Βιετνάμ βρίσκεται ακόμη σε ένα αρχικό στάδιο της ανάπτυξης της σχετικής δραστηριότητας, και ενώ οι λεχθείσες προϋποθέσεις φαίνεται να υπάρχουν, το καταλυτικό ερώτημα ανάγεται στη σφαίρα της πολιτικής και κοινωνικής ανάπτυξης που μελλοντικά θα διαμορφώσει την εικόνα της χώρας.

Η Τουρκία, τέλος, ένας μάλλον σημαντικός εταίρος μέχρι πρόσφατα στη παγκόσμια βιομηχανία διαλύσεων, φαίνεται ότι εγκαταλείπει σχέδια παραπέρα ανάπτυξης και, υπό το βάρος της άκρας ακαταλληλότητας των ακτών της στη Μαύρη Θάλασσα, αλλά και λόγω των επιλογών υπέρ του τουρισμού και της οικολογίας στις Μεσογειακές ακτές σε ολοκληρωτική αποχή από τις διαλύσεις.

Για τη πληρότητα της μελέτης απλώς θα αναφερθούμε στην Ισπανία και την νυν Κροατία που έκαναν μια σχετικά αξιόλογη παρουσία μέχρι και πρότινος για να αποσυρθούν πρακτικά στη συνέχεια.

Σε όλες τις λοιπές σχεδόν χώρες του κόσμου, βιομηχανία διαλύσεων ουσιώδους μεγέθους ουδέποτε υπήρξε. Και όπου τούτο συνέβη ήταν τοπικής σημασίας και, κατά κανόνα, δεν ανταποκρίθηκε στις στοιχειώδους αρχές της επιχειρηματικής σκοπιμότητας. Αυτό ισχύει και για χώρες του βεληνεκού της Ιαπωνίας και της Κορέας που τόσο αξιόλογες επιδόσεις έχουν στον τομέα των ναυπηγήσεων.

4.5 Η Διάλυση Πλοίων σαν Επιχείρηση / Επένδυση

Το γεγονός ότι η βιομηχανία διαλύσεως πλοίων είναι εντάσεως εργασίας, η έλλειψη υψηλών τεχνολογικών απαιτήσεων και η σχετικά χαμηλή τιμή μονάδας του τελικού προϊόντος (παλαισιόδηρος), οδηγούν στο συμπέρασμα ότι, από αυστηρώς επιχειρηματική/επενδυτική άποψη, η επένδυση σε διαλυτήριο πρέπει να είναι η χαμηλότερη δυνατή, πάντα βέβαια σε συνδυασμό με την ουσιαστική ύπαρξη όλων εκείνων των προϋποθέσεων που ήδη αναφερθήκαμε.

4.6 Η Διαδικασία Πώλησεως Πλοίου προς Διάλυση

Όταν για οποιονδήποτε από τους λόγους που ήδη αναφέραμε ληφθεί η απόφαση πώλησης ενός δεδομένου πλοίου προς διάλυση η ακολουθητέα διαδικασία είναι σχετικά απλή. Αρκεί κανείς να προσδιορίσει τον τόπο παράδοσης του πλοίου, αναλόγως προς τη γεωγραφική θέση του και με γνώμονα τις προσδοκίες για καλή τιμή, δεδομένου ότι η υψίστη τιμή είναι, φυσικά, επιτευκτική με παράδοση στο διαλυτήριο. Στις λοιπές περιπτώσεις, λαμβάνονται υπ' όψη τα έξοδα μεταφοράς του πλοίου (με ρυμούλκηση ή αλλιώς) στο διαλυτήριο, με αντίστοιχη έκπτωση επί της τιμής.

Ας ακολουθήσουμε όμως την κλασική περίπτωση (παράδοση στο διαλυτήριο) που εφαρμόζεται συχνά (ίσως στο 90% των περιπτώσεων)

Απαιτείται τότε μια “κατάλληλη” περιγραφή του πλοίου, που συνίσταται στα εξής (κατά σειρά σπουδαιότητας) :

1. Δήλωση περί του “ελαφρού εκτοπίσματος” του πλοίου (lightweight), δηλαδή, του βάρους του που εκφράζεται συνήθως σε αγγλικούς τόνους (long tons), το οποίον και πιστοποιείται με έναν ή περισσότερους από τους εξής τρόπους :

- Έγγραφο βεβαίωση του ναυπηγείου που κατασκεύασε πλοίο. Ο τρόπος αυτός είναι ίσως ο πλέον αξιόπιστος, συχνά, όμως, είναι ανεφάρμοστος διότι το ναυπηγείο, μετά από τόσα πολλά χρόνια, μπορεί να μη λειτουργεί πλέον, ή να μην διατηρεί στοιχεία παλαιών πλοίων, ή τέλος, να είναι απρόθυμο ή και αργό στη διαδικασία έκδοσης της βεβαίωσης.

- Πρωτότυπο “Capacity Plan” , όπου σαφώς εμφανίζεται το εκτόπισμα του πλοίου.

- Επίσημο αντίγραφο του “Βιβλίου Ευστάθειας” του πλοίου (Stability Booklet) με παρόμοια ένδειξη.

- Άλλο αποδεικτικό έγγραφο, ή απλή ένδειξη που ήθελε γίνει αμοιβαίως αποδεκτή.

2. Περιγραφή της εν λειτουργία και της αμοιβής (spare) άλικος (υλικό και βάρος) και του αμοιβού τελικού άξονα (spare tailendshaft), εάν, φυσικά, υπάρχουν επί του πλοίου.

3. Βασικές διαστάσεις του σκάφους, άφορτο βύθισμα και σύντομη γενική περιγραφή.

4. Τυχόν υψηλή περιεκτικότητα του πλοίου σε μέταλλα εξ' εκείνων που - έχουν τιμή - στην αγορά και επηρεάζουν την αξία του.

Προκειμένου όμως να γίνει η παράδοση του πλοίου πρέπει να δοθούν και τα απαραίτητα έγγραφα / πιστοποιητικά. Αυτά είναι :

- Ένα νόμιμο Bill of Sale, το οποίο θα δηλώνει ότι το πλοίο είναι ελεύθερο από οποιοδήποτε χρέος ή βάρος ή υποθήκη.
- Ένα πιστοποιητικό των ιδιοκτητών, το οποίο θα έχει χορηγηθεί από τις αρμόδιες αρχές και θα αναφέρεται στη σημαία του πλοίου.
- Πιστοποιητικό το οποίο θα δηλώνει ότι το πλοίο είναι ελεύθερο από βάρη της σημαίας.
- Ένα commercial invoice.
- Ένα πιστοποιητικό διαγραφής από το νηογώμονα του πλοίου.
- Μια γραπτή εξουσιοδότηση από τους πωλητές στους αγοραστές ότι θα ελευθερώσουν την κατάθεση.
- Μια γραπτή εγγύηση από τους πωλητές, όπου θα δίνουν εξηγήσεις στο καπετάνιο ή στους πράκτορες να προχωρήσουν στη φυσική παράδοση του πλοίου στους αγοραστές.

4.7 Προσφορά Διαλυτού

Με τη λήψη της σχετικής πρότασης του πλοιοκτήτη, ο ενδιαφερόμενος διαλυτής υποβάλλει προσφορά που λαμβάνει υπ' όψη την περιγραφή και τον τόπο παράδοσης. Συνήθως η προσφορά αυτή γίνεται με βάση την τιμή ανά τόνο ελαφρού εκτοπίσματος, χωρίς αναφορά σε άλλα στοιχεία της περιγραφής που απλά λαμβάνονται υπ' όψη.

4.8 Πληρωμή με Επιστολή Πιστώσεως (L/C)

Αντίθετα με ό,τι συνηθίζεται με τις αγοροπωλησίες από “δεύτερο χέρι” (second hand sales), η πληρωμή δεν γίνεται σε μετρητά (cash) αλλά, δεδομένου ότι στις πλείστες χώρες η αγορά πλοίου προς διάλυση θεωρείται πράξη “εισαγωγής εμπορεύματος” μάλλον παρά ναυτιλιακή σύμβαση, με Επιστολή Πιστώσεως (Letter of Credit). Τούτο συνεπάγεται ολόκληρη σειρά διαδικασιών που καταλήγουν στην έκδοση ικανού αριθμού εγγράφων προς υποβολή στην Τράπεζα που εξέδωσε το L/C προκειμένου να εισπραχθεί

το τίμημα. Εδώ απαιτείται μια ιδιαίτερη προσοχή στο λεκτικό και στη σύνταξη των σχετικών εγγράφων ώστε να συμφωνούν απολύτως με τα προβλεπόμενα στο πωλητήριο συμβόλαιο και, ιδίως, στο L/C. Παρεκτροπές από τον κανόνα μπορεί να επιφέρουν ανωμαλίες και καθυστέρηση στην πληρωμή, με κίνδυνο ματαιώσεως της πληρωμής ακόμη σε ακραία περίπτωση.

4.9 Παράδοση

Η παράδοση του πλοίου από τον πλοιοκτήτη στον διαλυτή γίνεται με την άφιξη του πλοίου στο διαλυτήριο ή σε πλησίον όρμο. Στη δεύτερη περίπτωση, πολύ συχνά η επίσημη παράδοση και πληρωμή γίνεται με την άφιξη (ή μετά από επιθεώρηση από τον διαλυτή, αν έχει τούτο ρητά συμφωνηθεί) ακολουθεί δε περίοδος αναμονής με το πλοίο επισήμως μεν ‘‘παραδοθέν’’ αλλά με κάποιο μέρος του πληρώματος να παραμένει στο πλοίο με έξοδα του πωλητού μέχρι και της προσαράξεως του στον τόπο διαλύσεως.

4.10 Η Πώληση προς Διάλυση σαν Συμβατική Πράξη

Έναντι των λοιπών ναυτιλιακών συμβάσεων συνήθους τύπου (αγορά ή πώληση πλοίου, ναύλωση, ναυπήγηση) η πώληση πλοίου για διάλυση περικλείει κάποιους ιδιαίτερους κινδύνους που κυρίως απορρέουν από 1) το πολλάκις αμφίβολο οικονομικό υπόβαθρο και την σαθρή εμπορική πίστη μεγάλου αριθμού διαλυτών 2) το σαθρό πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον στις χώρες όπου βρίσκονται πολλά διαλυτήρια και που ευθέως ανακλάται και στη περί συναλλακτικών ηθών αντίληψη πολλών διαλυτών 3) από την πληρωμή με L/C που, όπως είδαμε, ενέχει κινδύνους και 4) από την συχνή αδυναμία ακριβούς περιγραφής του πλοίου, που μπορεί να οδηγήσει σε διενέξεις, καλή ή κακή τη πίστη, και απαίτηση για επαναδιαπραγμάτευση της τιμής κάτω από δυσμενείς για τον πωλητή συνθήκες.

Για τους παραπάνω λόγους, η διαπραγμάτευση πώλησης ενός πλοίου προς διάλυση απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, πείρα και καλή γνώση της αγοράς, με έμφαση στο ποιόν του υποψήφιου αγοραστή.

4.11 Η Τρέχουσα Κατάσταση στη Παγκόσμια Αγορά

Η τελευταία μεγάλη «στροφή» προς τις διαλύσεις σημειώθηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1980, και πιο συγκεκριμένα μεταξύ 1984-1986, όταν περί τα 30 εκ. dwt διαλύονταν κάθε χρονιά. Έκτοτε, και με την άνοδο της διεθνούς ναυλαγοράς από το Μάρτιο του 1987, ο αριθμός και ο όγκος των διαλύσεων περιορίστηκε σημαντικά. Με την εκ νέου έξαρση της ναυπηγικής δραστηριότητας ο περιορισμός των διαλύσεων, άσκησε σαφώς αρνητική επίδραση στη διατήρηση της ισορροπίας της προσφοράς και ζήτησης και κατέστη «εν δυνάμει» απειλή για την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς.

Είναι προφανές, ότι η τρέχουσα δραστηριότητα στην αγορά των ναυπηγήσεων, όσο και αν εκλογικευτεί, δεν είναι δυνατόν παρά να διαταράξει την ισορροπία αν δεν συνδυαστεί και με την αντίστοιχη διάλυση παλιών πλοίων η οποία γίνεται η μοναδική οδός προς την επίτευξη της ποθητής ισορροπίας. Πρόβλημα όμως ανακύπτει ως προς τη δυνατότητα της παγκόσμιας βιομηχανίας διαλύσεων να ανταποκριθεί στον αυξημένο όγκο και αριθμό διαθέσιμης χωρητικότητας

4.12 Διαλυτήρια Πλοίων στην Ασία

Η προσφορά διαλυτηρίων, ως έννοια, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί με ακρίβεια και αυτό διότι ουσιαστικά σημαίνει τη δυνατότητα των διαλυτηρίων να διαλύουν πλοία μέσα σε ένα ορισμένο χώρο, με ένα ορισμένο εξοπλισμό. Οι διαλύσεις έχουν φυσικά κάποιο χρονικό ορίζοντα ολοκλήρωσης που κυμαίνεται ανάλογα με την δυναμικότητα του διαλυτηρίου, αλλά και τον τύπο πλοίου προς διάλυση. Είναι φανερό ότι η τιμή του παλαιοσιδήρου (scrap), επηρεάζει και το ρυθμό διαλύσεων.

Η ζήτηση που θα αναλυθεί παρακάτω, δεν ανταποκρίνεται απόλυτα στην προσφορά και αυτό γιατί η απόκτηση ενός πλοίου προς διάλυση δεν σημαίνει απαραίτητα την άμεση διάλυσή του. Δηλαδή, ένα διαλυτήριο μπορεί να έχει δυνατότητα διάλυσης 10 πλοίων μέσα σε ένα χρόνο, να αγοράζει όμως 20 πλοία τα οποία θα διαλύσει σε περίοδο μεγαλύτερη του έτους. Άρα, πολλά διαλυτήρια προβαίνουν σε αγορές πλοίων χωρίς να έχουν την πρόθεση ή δυνατότητα να τα διαλύσουν αμέσως. Οπότε η προσφορά, όπως ορίστηκε παραπάνω, σε σύγκριση με τον αριθμό των πλοίων που παλύνονται προς διάλυση, μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα, όσο αφορά τις συνθήκες της

αγοράς και την ισορροπία που επιτυγχάνεται¹⁴.

Ζήτηση είναι η συνολική χωρητικότητα των πλοίων που πωλείται προς διάλυση μέσα σε μια χρονική περίοδο.

Η κατάλληλη ηλικία ενός πλοίου προς διάλυση διαφοροποιείται ανάλογα τον τομέα στον οποίο το πλοίο δραστηριοποιείται. Για παράδειγμα, η κατηγορία του στόλου χύδην ξηρών φορτίων εμφανίζει μια διακύμανση η οποία εξετάζεται στον παρακάτω πίνακα (παγκόσμιος στόλος).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1
Ηλικία των Πλοίων προς Διάλυση 1995-2006

Year	Oil Tankers	Bulk Carriers	Cargo Carriers	Container Carriers	Passenger Ships	Total (all vessels)
1995	26.1	24.5	25.8	24	26.8	26.1
1996	26	24.3	27.8	26.2	33.5	26.7
1997	28.2	25.3	26.9	22.8	34.7	26.9
1998	28.2	25.2	26.7	25.5	32.8	26.5
1999	26.2	25	26.7	24.8	35.1	26.1
2000	32.8	19	27.3	10.1	15	27
2001	28	26.7	27.4	26.9	35.9	27.7
2002	28.3	26.6	28.2	26	37.7	28
2003	29.3	26.5	29.3	25.5	33.6	29.1
2004	29.5	27.3	32.9	30.5	37.6	31.7
2005	31.5	28.1	31.9	30.6	36.7	31.9
2006	30.2	28.1	32.6	29.6	38.3	31.6

Πηγή : ISL

Τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα αποκαλύπτουν την εξής εικόνα. Η μέση ηλικία προς διάλυση αυξήθηκε για το συνολικό στόλο κατά 5 χρόνια (25%). Μήπως αυτή η αύξηση οφείλεται μόνο σε έναν παράγοντα, όπως η αύξηση της παραγωγικότητας των διαλυτηρίων; Μάλλον όχι. Η αύξηση αυτή οφείλεται σε παράγοντες όπως η βελτιωμένη

¹⁴ “A Short Term Analysis of the Dry Bulk Fleet – A Demolition Outlook for 1998-1999”, George Moundreas & CO S.A.

κατάσταση της ναυλαγοράς, καθώς επίσης και στη βελτίωση των διαδικασιών συντήρησης.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διακύμανση της συνολικής χωρητικότητας των διαλυθέντων πλοίων από το 1995 μέχρι το 2006 ανά τον κόσμο, που παρουσιάζεται στο παρακάτω πίνακα και διάγραμμα.

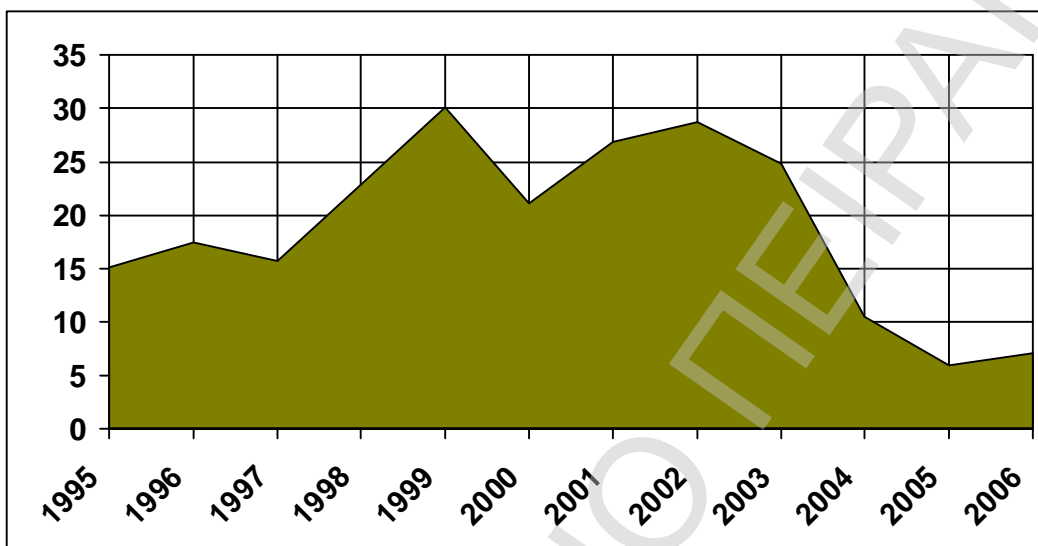
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2
Διαλύσεις Πλοίων τα Έτη 1995-2006 (σε εκατομμύρια dwt)

Year	Tankers under 70,000t	Tankers under 120,000t	Tankers over 120,000t	Tankers Total	Bulk Carrier s under 60,000t	Bulk Carriers under 80,000t	Bulk Carriers over 80,000t	Bulk Carriers Total	Other	Grand Total
1995	0.9	0.5	9.2	10.6	0.6	0.4	1.3	2.3	2.2	15.1
1996	1	0.6	5.2	6.8	2.3	2.5	3.3	8.1	2.6	17.5
1997	0.3	0.7	2.4	3.4	2.8	1.5	3.2	7.5	4.8	15.7
1998	0.5	0.7	5.8	7	3.9	3.3	4.4	11.6	4.3	22.9
1999	0.6	2.6	13.2	16.4	2.6	2.5	3.8	8.9	4.8	30.1
2000	2	1.7	9.7	13.4	2.3	0.7	1	4	3.7	21.1
2001	1.2	1.9	12	15.1	3.4	1.8	1.8	7	4.8	26.9
2002	2.5	1.8	13.5	17.8	3.3	1.5	1	5.8	5.1	28.7
2003	3.5	3.5	10.8	17.8	2.4	0.5	0.6	3.5	3.5	24.8
2004	2.8	2.6	2.8	8.2	0.6	0.1	0.1	0.8	1.5	10.5
2005	1.9	1.5	0.4	3.8	0.6	0.2	0.2	1.1	1	5.9
2006	1.7	1	0	2.7	1.4	0.9	0.4	3.7	0.7	7.1

Πηγή : ISL, Platou & Allied

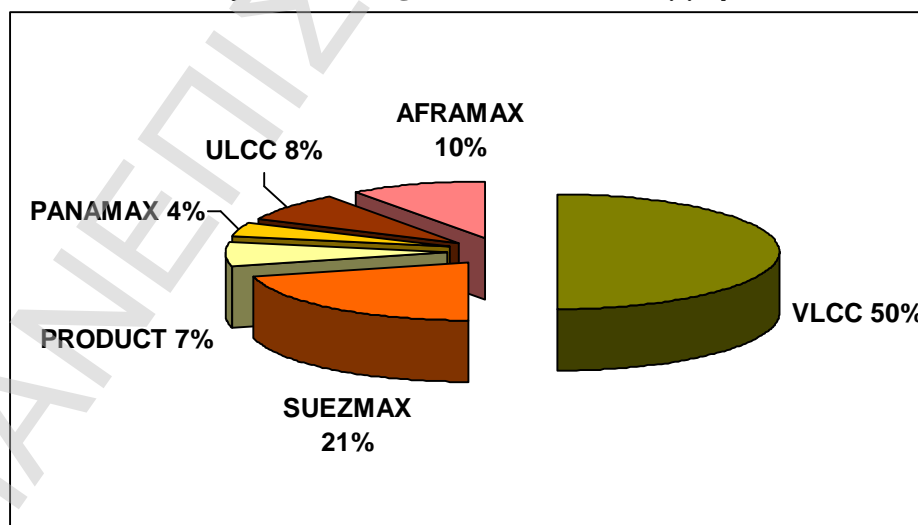
Παρατηρούμε ότι το 1999 υφίσταται μια αύξηση της συνολικής διαλυθείσας χωρητικότητας κατά 15 εκ.dwt. σε σύγκριση με το 1995. Αντίθετα το 2006 παρατηρούμε μείωση στη συνολική διαλυθείσα χωρητικότητα κατά 23 εκ.dwt. σε σύγκριση με το 1999.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1
Διαλύσεις Πλοίων (σε εκατομμύρια dwt)

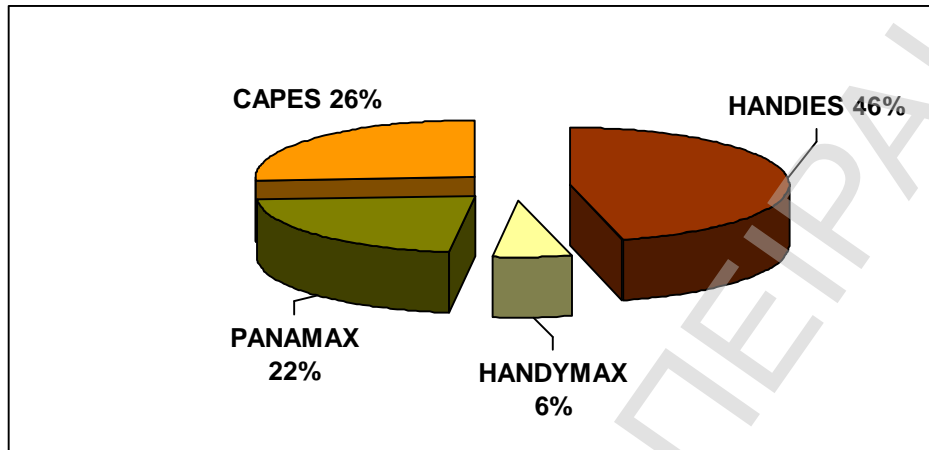


Αναλυτικότερα για το 2000, οι διαλύσεις κατά τύπο πλοίου παρουσιάζονται στη παρακάτω ομάδα διαγραμμάτων.

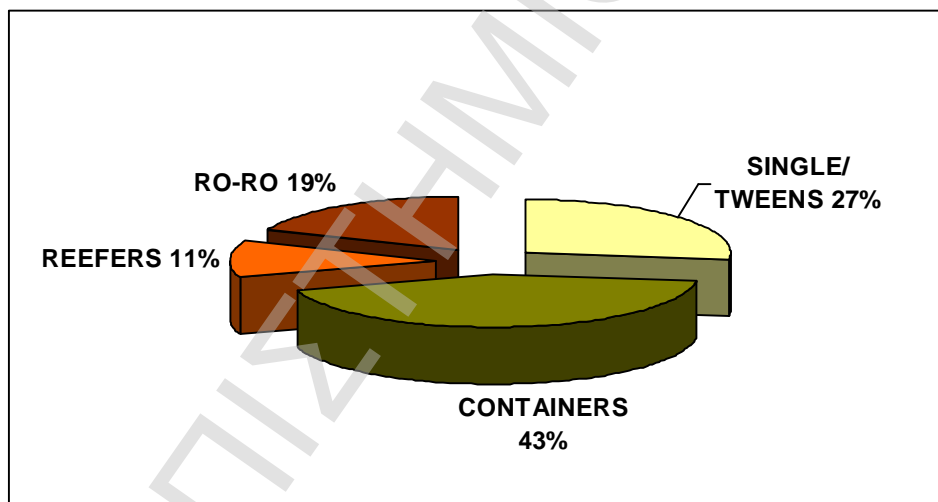
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2
Διαλύσεις Wet Tonnage το 2000 (σε εκατομμύρια dwt)



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3
Διαλύσεις Dry Bulk Tonnage το 2000 (σε εκατομμύρια dwt)



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4
Διαλύσεις Other Dry Tonnage το 2000 (σε εκατομμύρια dwt)



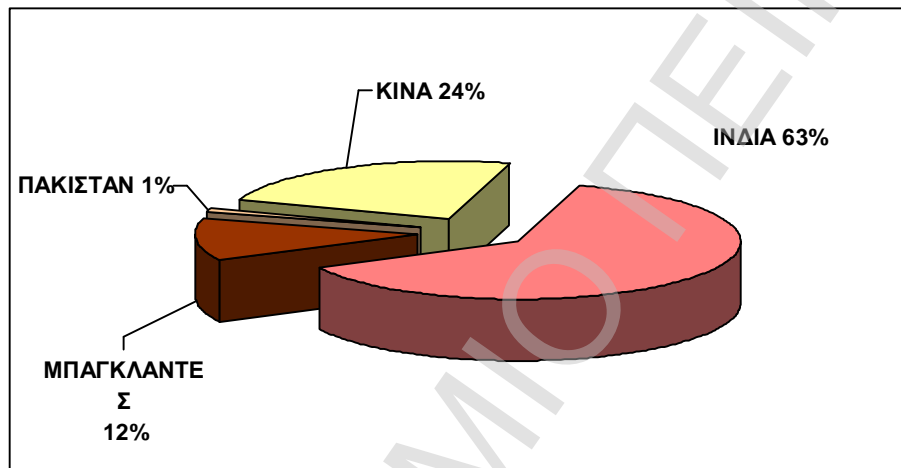
Απ' αυτά τα πλοία Wet Tonnage κατέλαβαν το 75%. Στο διάγραμμα 4.2, παρουσιάζεται αναλυτικά η κατανομή των πλοίων αυτού του τύπου. Όπως φαίνεται την πρώτη θέση καταλαμβάνουν τα VLCC με 50% και τη δεύτερη, τα SUEZMAX με 20,6% .

Τα πλοία Dry Bulk Tonnage διαλύονται σε ποσοστό 22% με συνολική χωρητικότητα 4 εκατομ.dwt. Στο διάγραμμα 4.2, όπου παρουσιάζεται η τμηματοποίηση των πλοίων, αποκαλύπτεται η απόλυτη κυριαρχία των HANDIES με ποσοστό 46%. Τη δεύτερη, αλλά με αρκετή απόσταση θέση έχουν τα CAPESIZE με ποσοστό 26%.

Τα πλοία Other Dry καταλαμβάνουν 2,5% επί της συνολικής χωρητικότητας των πλοίων που διαλύθηκαν το 2000. Απ' αυτά το μεγαλύτερο ποσοστό (43%) έχουν τα Containers Ships.

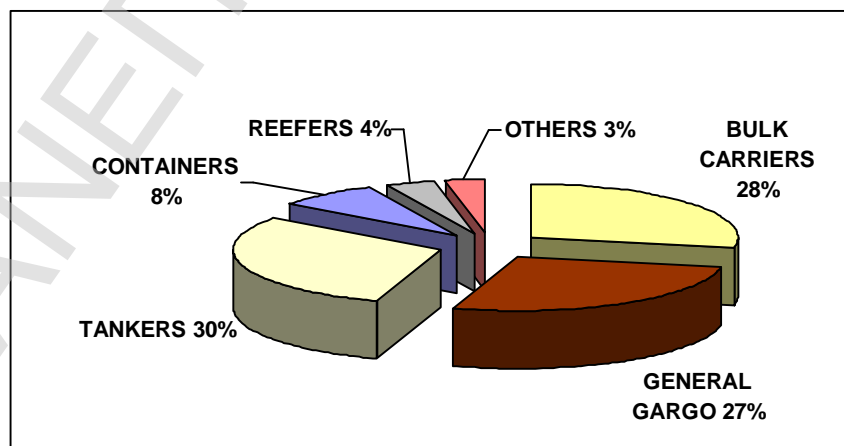
Επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον μας στα διαλυτήρια της Ασίας και τη διασπορά αυτών ανά χώρα, καταλήγουμε στην παρακάτω κατανομή:

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.5
Διαλύσεις Πλοίων στην Ασία το 2000



Όπως παρουσιάζεται στα ανωτέρω διαγράμματα, η Ινδία κατέχει την μερίδα του λέοντος στις διαλύσεις με ποσοστό 63%. Η Κίνα με τη σειρά της έχει ποσοστό 24%, ενώ το Μπαγκλαντές 12%. Δραστηριότητα παρουσιάζουν και τα διαλυτήρια στην Ινδονησία, το Βιετνάμ και τη Σιγκαπούρη αλλά όχι τόσο μεγάλη, όσο αυτή που παρουσιάζουν οι παραπάνω χώρες.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.6
Διαλυθέντα Πλοία κατά Τύπο το 2000

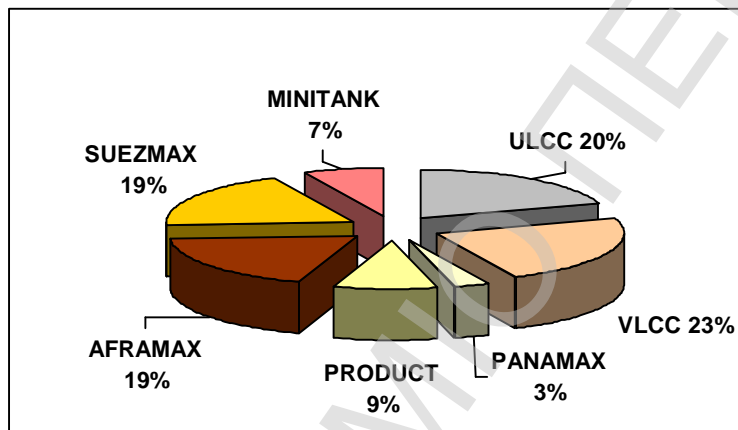


Αν θέλουμε να διαχωρίσουμε το εύρος των διαλύσεων κατά τύπο πλοίου, τότε βλέπουμε ότι τα δεξαμενόπλοια είναι στην πρώτη θέση με 30% ακολουθούμενα από τα πλοία χύδην φορτίου (28%) και τα πλοία γενικού φορτίου (27%).

Για το 2006, οι διαλύσεις κατά τύπο πλοίου παρουσιάζονται στη παρακάτω ομάδα διαγραμμάτων.

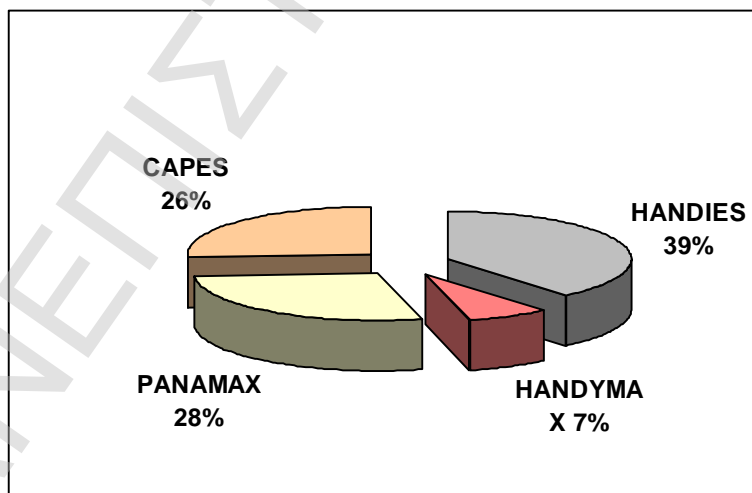
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.7

Διαλύσεις Wet Tonnage το 2006 (σε εκατομμύρια dwt)

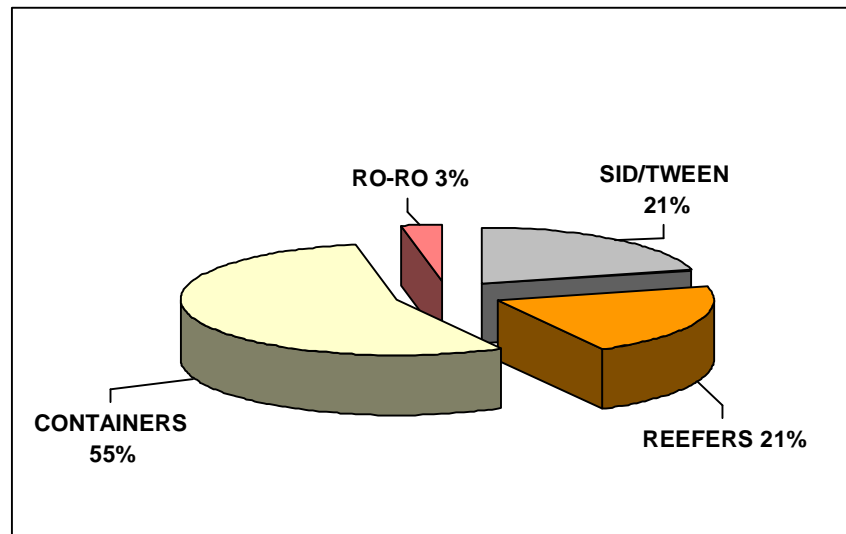


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.8

Διαλύσεις Dry Bulk Tonnage το 2006 (σε εκατομμύρια dwt)



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.9
Διαλύσεις Other Dry Tonnage το 2006 (σε εκατομμύρια dwt)



Συνολικά το 2006 διαλύθηκαν πλοία χωρητικότητας 7.335.446 dwt. Από αυτά, τα πλοία Wet tonnage καταλαμβάνουν το 38% σε χωρητικότητα (2.787.562 dwt). Η κατανομή παρουσιάζεται αναλυτικά στο διάγραμμα 4.7, όπου βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο μερίδιο της πίτας καταλαμβάνουν τα VLCC και τα ULCC. Ακολουθούν τα AFRAMAX και τα SUEZMAX.

Τα πλοία Dry Bulk Tonnage καταλαμβάνουν το 52% σε χωρητικότητα (3.777.506 dwt). Από το διάγραμμα 4.8 φαίνεται, ότι τα HANDIES, κατέχουν την πρώτη θέση ακολουθούμενα από τα PANAMAX.

Στο διάγραμμα 4.9, παρουσιάζεται η διαλυθείσα χωρητικότητα των υπόλοιπων πλοίων που δεν περιλαμβάνεται στις 2 παραπάνω κατηγορίες. Αυτά καταλαμβάνουν το 10% σε χωρητικότητα (770.378 dwt). Απ' αυτά τα Container Ships έχουν την πρωτοκαθεδρία.

Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι από την προαναφερθείσα συνολική διαλυθείσα χωρητικότητα το 95% διαλύεται στα διαλυτήρια της Ασίας και κυριότερα σε αυτά της Ινδίας, του Μπαγκλαντές και του Πακιστάν.

Στο πίνακα 4.3 βλέπουμε τα μερίδια στην αγορά των διαλύσεων ανά χώρα για τα έτη 2005 και 2006. Όπως παρουσιάζεται, το Μπαγκλαντές κατέχει την μερίδα του λέοντος στις διαλύσεις με ποσοστό 68%. Η Ινδία με τη σειρά της έχει ποσοστό 18%, ενώ το Πακιστάν το 3%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3
Διαλύσεις Πλοίων ανά Χώρα τα Έτη 2005-2006

Χώρα	2006			2005		
	Tonnage (dwt)	Μερίδιο Αγοράς	Αριθμός Πλοίων	Tonnage (dwt)	Μερίδιο Αγοράς	Αριθμός Πλοίων
Μπαγκλαντές	4.997.688	68.14%	167	3.607.749	63.7%	70
Ινδία	1.349.915	18.40%	89	998.945	17.6%	69
Πακιστάν	273.230	3.73%	16	78.393	1.3%	6
Κίνα	263.594	3.59%	8	356.797	6.3%	13
Τουρκία	40.635	0.55%	7	57.933	1.02%	7
Άγνωστα	351.849	4.8%	23	457.570	8.1%	20
Σύνολο	7.335.446	100%	310	5.665.584	100%	185

Πηγή : MIND (French inter-ministerial committee on ship dismantling)

Ο διαχωρισμός αυτός, τόσο κατά χώρα όσο και κατά τύπο πλοίου, είναι αντιπροσωπευτικός της παρούσας κατάστασης των διαλύσεων στην Ασία. Εδώ όμως πρέπει να γίνουν κάποιες παρατηρήσεις οι οποίες δίνουν μια σαφέστερη εικόνα. Αρχικά, το μεγάλο ποσοστό του Μπαγκλαντές παρατηρείται κυρίως λόγω του μεγάλου αριθμού δεξαμενόπλοιων που διαλύονται σε αυτό. Αυτό, δικαιολογείται από το γεγονός ότι τόσο στην Ινδία, όσο και στην Κίνα λόγω προηγούμενων εργατικών ατυχημάτων εξαιτίας του αερίου που συσσωρεύεται στα αμπάρια των δεξαμενόπλοιων, οι χώρες αυτές αποφεύγουν να τα διαλύουν. Οπότε, εύλογα η ζήτηση απορροφάται από το Μπαγκλαντές, όπου οι κανόνες ασφάλειας είναι ελαστικότεροι. Ακολούθως, πρέπει να υπογραμμίσουμε την απροθυμία της Κινέζικης κυβέρνησης να αναπτύξει την βιομηχανία διαλύσεων ως νέα βιομηχανία, στρέφοντας το ενδιαφέρον της προς τις ναυπηγήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΜΟΛΥΝΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΝΑΥΠΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΛΥΣΗΣ ΕΝΟΣ ΠΛΟΙΟΥ

Ξεκινώντας την ανάλυση ενός πολύ σημαντικού τμήματος αυτής της εργασίας, πρέπει πρώτα απ' όλα να ορίσουμε τις δύο μορφές ρύπανσης που υπάρχουν. Η πρώτη μορφή ρύπανσης είναι η ατυχηματική. Αυτή, δηλαδή, που προκαλείται από ατυχήματα είτε ανθρώπινα είτε μηχανικά κ.τ.λ. Η άλλη, είναι η λειτουργική ρύπανση, η οποία προκαλείται από τη συνήθη λειτουργία ενός εμπορικού πλοίου.

Η διάρκεια ζωής ενός εμπορικού πλοίου περνάει από τρεις φάσεις. Η πρώτη είναι η περίοδος κατασκευής ή αλλιώς το κτίσιμο του πλοίου. Η δεύτερη φάση είναι η οικονομική του ζωή, δηλαδή, όλα τα στάδια που είναι αναγκασμένο να περάσει ένα πλοίο προκειμένου να εκπληρώσει το στόχο του (φορτοεκφόρτωση, παροχή καυσίμων, επισκευές κ.α). Τέλος, η τρίτη φάση είναι η διάλυση του εμπορικού πλοίου¹⁵.

Μορφές ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος προκαλούνται και στις τρεις παραπάνω φάσεις. Εμείς, στη συνέχεια θα αναλύσουμε μόνο το πρώτο και το τελευταίο στάδιο της οικονομικής ζωής ενός εμπορικού πλοίου.¹⁶

5.1 Μόλυνση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος από την Ναυπήγηση Πλοίου

Είναι γνωστό ότι προκειμένου να κατασκευαστεί ένα πλοίο θα πρέπει να υπάρχει μια πλωτή ή μια ξηρού τύπου δεξαμενή. Είναι εμφανές και λογικό ότι η μόλυνση που προκαλείται σε μια πλωτή δεξαμενή είναι σαφώς μεγαλύτερη απ' ότι αυτής της ξηρού τύπου, αφού η επαφή με τη θάλασσα της πρώτης είναι δεδομένη. Δυστυχώς, όμως, οι δεξαμενές ξηρού τύπου έγκειται μόνο για την ναυπήγηση μικρών πλοίων¹⁷.

¹⁵ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.153, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

¹⁶ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.153, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

¹⁷ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.154, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

Ειδικά, στην πρώτη περίπτωση ναυπήγησης ενός πλοίου, τα υπολείμματα από σκουριές στις λαμαρίνες, καλώδια, σύρματα, χρώματα, γράσα, λάδια κ.τ.λ. έρχονται σε άμεση επαφή με το θαλάσσιο περιβάλλον¹⁸.

Εξαιρετικά επικίνδυνη για μόλυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος θεωρείται η διαδικασία της βαφής, αφού τα χρώματα και τα υφαλοχρώματα περιέχουν χημικές και χρωστικές ουσίες, βαρέα μέταλλα κ.τ.λ. που είναι άκρως επικίνδυνα. Επίσης, η βαφή του εξωτερικού περιβλήματος αλλά και των εσωτερικών χώρων ενός πλοίου έχουν ως στόχο την προστασία από τη διάβρωση. Αρκετές μεταλλικές επιφάνειες ενός πλοίου μπορούν να βαφτούν με τη βοήθεια των spray, αλλά υπάρχουν και άλλες που μόνο με τη βοήθεια του ανθρώπινου χεριού μπορούν να βαφτούν. Ένα πολύ δύσκολο κομμάτι είναι αυτό της βαφής του πυθμένα. Και αυτό γιατί οι βαφές που χρησιμοποιούνται είναι αντισκωρικές (antifouling bottom paints) κάτι που σημαίνει ότι είναι έντονες οι τοξικές χρωστικές ουσίες όπως, χρώμιο, διοξείδια, τιτάνιο κ.τ.λ. Αφού, λοιπόν, τελειώσει και αυτό το στάδιο σειρά έχει ο καθαρισμός και το πλύσιμο των εργαλείων, καθώς η ταυτόχρονη χρήση του νερού με τα διάφορα διαλυτικά /απορρυπαντικά επιτρέπει την έκχυσή τους στη θάλασσα. Μ' αυτόν τον τρόπο προκαλούνται έντονα προβλήματα στους θαλάσσιους οργανισμούς¹⁹.

Μια άλλη εξίσου σημαντική εργασία κατά τη διάρκεια ναυπήγησης ενός πλοίου είναι και η τοποθέτηση της μηχανής πάνω στο πλοίο. Απόβλητα σ' αυτήν την περίπτωση είναι και τα κατάλοιπα των σεντινών, οι μπαταρίες και τα ψυκτικά υγρά. Σημαντική ρύπανση μπορεί να προέλθει και από τον καθαρισμό των καζανιών και των μηχανών.²⁰

Κρίνοντας από τα παραπάνω μπορούμε να πούμε ότι κύριος υπαίτιος για αυτήν την κατάσταση είναι ο ανθρώπινος παράγοντας, που με την άγνοια ή και την αδιαφορία του δεν λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα. Έτσι, λοιπόν, η άμεση ή η έμμεση εισαγωγή ουσιών από τον ανθρώπινο μέσα στο θαλάσσιο περιβάλλον έχει ως αποτέλεσμα να εμφανίζεται αλλοίωση της φυσικής καταστάσεως της θαλάσσης, (χλωρίδα και πανίδα της θάλασσας) και τελικά να καθίσταται το θαλάσσιο περιβάλλον ακατάλληλο για τις χρήσεις, για τις οποίες υφίσταται.

¹⁸ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.154, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

¹⁹ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.154, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

²⁰ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.154, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

5.2 Μόλυνση Θαλάσσιου Περιβάλλοντος από την Διάλυση Πλοίου

Ένα σημαντικό μερίδιο ευθυνών για την μόλυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος ανήκει και στους τόπους όπου γίνεται η διάλυση των πλοίων, δηλαδή στα διαλυτήρια. Μια πιθανή εξήγηση που μπορεί, σ' αυτήν την περίπτωση να δοθεί είναι ότι τα απόβλητα, είτε είναι υγρά είτε είναι αέρια ή στερεά, είναι πολλά και αμελητέες αξίας οπότε και καταλήγουν στη θάλασσα με οποιονδήποτε τρόπο²¹.

Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα απόβλητα που προέρχονται από:

- § Νερά πυροσβεστικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την κατάσβεση πυρκαγιών.
- § Νερά πλύσης των χώρων του πλοίου πριν την κοπή του, προκειμένου να το απαλλάξουν από τα κατάλοιπα πετρελαιοειδών, αδρανών σκουριών και υψηλών συστατικών BOD (βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο) και COD (χημικά απαιτούμενο οξυγόνο), και
- § Νερά πλύσης των χώρων της διαλυτικής μονάδας για να αποφευχθεί η διαρροή ρυπαντικών ουσιών προς την ξηρά.

Απ' την άλλη μεριά, ο καπνός και οι σκόρες που είναι φυσικά αποτελέσματα των διαδικασιών κοπής και αποσυναρμολόγησης των λαμαρινών λόγω υψηλών θερμοκρασιών ανήκουν στην κατηγορία των αέριων αποβλήτων²².

Τέλος, στην κατηγορία των στερεών αποβλήτων ανήκουν οι μεγάλες ποσότητες σκουριάς, λάσπης, σιδήρου, ξύλου κ.λ.π. Σ' αυτό το σημείο πρέπει να τονίσουμε ότι παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα τη ρύπανση που προκαλείται κυρίως από τα υγρά και στερεά απόβλητα είναι οι εξής:

1. Το μέγεθος των πλοίων που οδηγούνται για scrap.
2. Ο σχετικός βαθμός καθαρότητας των καταλοίπων, και τέλος
3. Ο προσεκτικός τρόπος εργασίας, αλλά και η γνώση των ανθρώπων που δουλεύουν στα διαλυτήρια.²³

Πλοία που οδηγούνται σε διάλυση, είναι φυσικό, ότι δεν θα είναι στην καλύτερη δυνατή κατάστασή τους. Οι ποσότητες σκουριασμένων λαμαρινών συγκριτικά με τα άλλα πλοία,

²¹ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.161, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

²² Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.161, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

²³ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.161, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

που είναι προς ναυπήγηση ή ακόμα και προς επισκευή είναι σαφώς μεγαλύτερες. Αυτό το γεγονός συνετέλεσε στο να ονομαστούν οι μονάδες «scrap» ως «σκουπιδοτενεκέδες της εμπορικής ναυτιλίας». Ακούγοντας αυτήν την φράση, λοιπόν, μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε γιατί στις βιομηχανικά προηγμένες χώρες της Αμερικής και της Ευρώπης, η εγκατάσταση τέτοιων μονάδων (μονάδες scrap) κρίνεται ακατάλληλη και επικίνδυνη²⁴.

Το πρόγραμμα Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών (UNEP) εκτιμά ότι το 90% των τοξικών αποβλήτων παγκοσμίως παράγεται από τις πλούσιες βιομηχανικές χώρες του ΟΟΣΑ. Επί χρόνια, και προκειμένου να αποφύγουν τις πολυδάπανες διεργασίες διαχείρισης αυτών των αποβλήτων, οι βιομηχανικά αναπτυγμένες χώρες του Νότου. Το 1995, μετά από πολύχρονους αγώνες, υπογράφηκε η «Σύμβαση της Βασιλείας για τη Διασυνοριακή Μεταφορά Επικίνδυνων Αποβλήτων», η οποία απαγορεύει τις εξαγωγές αποβλήτων από τις πλούσιες χώρες του ΟΟΣΑ προς τρίτες χώρες. Η απαγόρευση αυτή ισχύει από 1-01-1998.

Παρά την υιοθέτηση όμως αυτής της διεθνούς συμφωνίας, πολλές ναυτιλιακές εταιρείες συνεχίζουν να επιδίδονται σε ένα έμμεσο, πλην όμως επικίνδυνο εμπόριο τοξικών, στέλνοντας τα παλιά τους πλοία για διάλυση σε ασιατικές χώρες. Σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βασιλείας, τα προς διάλυση πλοία χαρακτηρίζονται ως «ρυπανθέν μεταλλικό σκραπ», εκτός αν έχει προηγηθεί εκτενής και επιμελής απομάκρυνση των επικίνδυνων τοξικών ουσιών από το πλοίο.

Από τα περίπου 45.000 ποντοπόρα πλοία διεθνώς, περίπου 700 αποσύρονται κάθε χρόνο. Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής τους, τα γερασμένα πλοία μπαίνουν σε διαλυτήρια πλοίων όπου ανακτάται το 95% της μάζας τους. Στις αρχές της δεκαετίας του '70, η διάλυση των πλοίων ήταν μια εν πολλοίς εκμηχανισμένη διαδικασία που ελάμβανε χώρα κυρίως σε ναυπηγεία της Βρετανίας, της Ταϊβάν, του Μεξικού, της Ισπανίας και της Βραζιλίας. Καθώς όμως η επιβολή αυστηρότερων περιβαλλοντικών και εργασιακών όρων σ' αυτές τις χώρες ανέβασε το κόστος της διάλυσης, η αγορά στράφηκε προς ορισμένες ασιατικές χώρες που παρέχουν φθηνότερες τιμές λόγω των ανύπαρκτων ουσιαστικά μέτρων προστασίας των εργαζομένων και του περιβάλλοντος. Η Ινδία, η Κίνα, το Πακιστάν, το

²⁴ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, σελ.161, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

Μπαγκλαντές και οι Φιλιππίνες, κατέκτησαν σταδιακά τη μερίδα του λέοντος στα διαλυτήρια πλοίων. Τα μισά πλοία διεθνώς καταλήγουν για διάλυση στην Ινδία.

Όλα τα παλιά πλοία, και κυρίως όσα κατασκευάστηκαν πριν το 1970, περιέχουν σημαντικές ποσότητες τοξικών και επικίνδυνων ουσιών, όπως ο αμίαντος, ο μόλυβδος, το κάδμιο, τα PCBs (κλοφέν) και οι οργανικές ενώσεις του κασσίτερου (TBT). Τα παλιά δεξαμενόπλοια έχουν επιπλέον στο σκαρί τους σημαντικές ποσότητες πετρελαιοειδών. Στην Ευρώπη υπάρχουν πλέον περιορισμοί στη χρήση των περισσότερων απ' αυτές τις ουσίες και ορίζονται τρόποι διαχείρισής τους. Δεν ισχύει όμως το ίδιο στις φτωχές ασιατικές χώρες, όπου η διάλυση των πλοίων και η απομάκρυνση των τοξικών υλικών γίνεται κυριολεκτικά με τα χέρια και κάτω από απαράδεκτες και απάνθρωπες συνθήκες.

Το μεγαλύτερο διαλυτήριο του κόσμου βρίσκεται στο Αλάγκ, στο κρατίδιο Γκουγιαράτ της δυτικής Ινδίας. Εκεί καταλήγουν τα μισά περίπου ποντοπόρα πλοία. Οι εργάτες σ' αυτά τα διαλυτήρια προέρχονται από τα φτωχότερα στρώματα του πληθυσμού, ενώ το μεροκάματό τους δεν ξεπερνά τα δύο ευρώ. Τα μέτρα προστασίας είναι υποτυπώδη έως ανύπαρκτα. Οι άνθρωποι αυτοί εκτίθενται σε καρκινογόνες και τοξικές ουσίες, ενώ μεγάλο μέρος των αποβλήτων καταλήγει στη θάλασσα ή στα γύρω χωράφια. Στα διαλυτήρια του Αλάγκ έχουμε κατά μέσο όρο 360 θανάτους ετησίως, ένα κάθε μέρα δηλαδή. Μακράν του ασφαλούς είναι και το περιβάλλον εργασίας στα διαλυτήρια Τζιανγκίν κοντά στη Σαγκάη της Κίνας, όπως και στο Τσιταγκόνγκ του νότιου Μπαγκλαντές.

Η ναυτιλιακή βιομηχανία θα πρέπει να αναλάβει τις ευθύνες της και να σεβαστεί τις διεθνείς συμφωνίες προκειμένου να προστατευτεί το περιβάλλον και η ασφάλεια των εργαζομένων. Συγκεκριμένα πρέπει:

- **Να σταματήσει το συγκαλυμμένο εμπόριο τοξικών:** Η Σύμβαση της Βασιλείας δεν επιτρέπει την εξαγωγή πλοίων που περιέχουν τοξικές ουσίες και η διεθνής αυτή συμφωνία θα πρέπει να εφαρμοστεί άμεσα.
- **Να απαλλαγούν τα εν ενεργεία πλοία από τοξικές ουσίες:** Σε όσα πλοία παραμένουν ακόμη σε υπηρεσία θα πρέπει να γίνει σταδιακή απομάκρυνση των τοξικών ουσιών, ώστε να διασφαλιστεί πως θα είναι καθαρά όταν οδηγηθούν σε διαλυτήρια στο τέλος της ζωής τους.

- **Καθαρές δουλείες και καθαρό περιβάλλον:** Θα πρέπει να υπάρξουν διεθνείς προδιαγραφές για τα διαλυτήρια πλοίων, ώστε να προστατεύεται το περιβάλλον και η υγεία των εργαζομένων.
- **Καθαρά πλοία:** Η επόμενη γενιά πλοίων θα πρέπει να είναι τελείως απαλλαγμένη από τοξικές πρώτες ύλες. Η τεχνολογία δίνει σήμερα αυτή τη δυνατότητα. Το θέμα είναι αν οι κυβερνήσεις και η βιομηχανία είναι διατεθειμένες να προχωρήσουν σ' αυτήν την κατεύθυνση.

Κλείνοντας θα πρέπει να γίνει μια αναφορά στους τρόπους αντιμετώπισης της πρόκλησης της θαλάσσιας ρύπανσης:

- Ø Η εκπαίδευση των εργαζομένων και των τεχνικών τόσο στα ναυπηγεία όσο και στα διαλυτήρια είναι ζωτικής σημασίας. Οι καλύτερες συνθήκες εργασίας, οι καλύτερες οικονομικές απολαβές, αλλά και οι κατάλληλες προφυλάξεις / μέτρα κατά τη διάρκεια της διάλυσης που πρέπει να παρθούν προκειμένου οι εργαζόμενοι να είναι ασφαλείς, είναι κίνητρα τα οποία βοηθούν για την αποφυγή θαλάσσιας ρύπανσης. Είναι γενικά αποδεκτό ότι όσο περισσότερα κίνητρα προσφέρεις στους εργαζόμενους (κάτι που σημαίνει ότι τους δίνεις μεγαλύτερη σημασία και τους συμπεριφέρεσαι ανθρώπινα), τόσο περισσότερο θα προσέχουν και θα εργάζονται με ασφάλεια.
- Ø Εξίσου σημαντικός παράγοντας αντιμετώπισης της πρόκλησης θαλάσσιας ρύπανσης είναι και το waste segregation, δηλαδή ο διαχωρισμός αποβλήτων σε υγρά, στερεά και αέρια. Κάτι τέτοιο θα ελαχιστοποιούσε το κόστος ενώ παράλληλα θα βοηθούσε και στη διαδικασία ανακύκλωσης.
- Ø Η χρήση λιγότερο τοξικών ουσιών²⁵.

²⁵ Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, κεφάλαιο 3, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 1999

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

6.1 Συμπεράσματα

Ένα από τα πιο βασικά ερωτήματα των πλοιοκτητών και ίσως το πιο σημαντικό είναι “Ποίο τύπο πλοίου θα πρέπει να παραγγείλω ;” καθώς και “Ποία θα είναι η μελλοντική ζήτηση για ένα συγκεκριμένο τύπο πλοίου ;”.

Πρώτα απ’ όλα και για να μπορέσουμε να δώσουμε απάντηση σε τέτοιου είδους ερωτήματα θα πρέπει να εξηγήσουμε τον όρο ζήτηση. Αν και στη ναυτιλία το πλοίο είναι το κυριότερο μέρος της, παρόλα αυτά στους οικονομικούς όρους το προϊόν της ζήτησης δεν είναι το πλοίο, αλλά η μεταφορική υπηρεσία. Με αυτήν την έννοια η ζήτηση για πλοία εξαρτάται από τη ζήτηση για μεταφορά και ο πλοιοκτήτης θα χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πλοίο του δίνει τη δυνατότητα να παρέχει αυτή την υπηρεσία με το μεγαλύτερο κέρδος. Όπως παρατηρούμε, λοιπόν, υπάρχουν πολλές γενικές απόψεις γι’ αυτόν και σε μια άκρως ανταγωνιστική αγορά, όπως αυτή της ναυτιλίας η απόφαση του πλοιοκτήτη θα πρέπει να βασίζεται σε οικονομικά κριτήρια.

Οι επιρροές που ασκούνται στον πλοιοκτήτη, όσον αφορά τον τύπο του πλοίου και τα οικονομικά κριτήρια είναι 3 και έχουν την παρακάτω μορφή :

1) Τύπος φορτίου

Είναι γνωστό, ότι οι φυσικές και εμπορικές ιδιότητες ενός φορτίου που πρόκειται να μεταφερθεί βάζουν ένα όριο στους τύπους των πλοίων που θα χρησιμοποιηθούν προκειμένου να πραγματοποιηθεί η μεταφορική υπηρεσία. Ο συγκεκριμένος τύπος πλοίου που απαιτεί ένα φορτίο θέτει σε περιορισμούς την επιλογή του πλοιοκτήτη όσον αφορά το γενικό σχέδιο και τα χαρακτηριστικά του πλοίου, όπως ταχύτητα, πλήρωμα κτλ. Από την άλλη πλευρά, όμως υπάρχουν πολλά φορτία τα οποία μπορούν να μεταφερθούν σε παραπάνω από ένα είδος πλοίου. Αξιοσημείωτο παράδειγμα είναι το crude oil, το οποίο μπορεί να μεταφερθεί σ’ ένα ειδικό τύπο tanker ή και σε ένα combined πλοίο.

2) Ο τρόπος διαχείρισης ενός πλοίου

Πιο πάνω υποθέσαμε ότι ο πλοιοκτήτης γνωρίζει ακριβώς τον τύπο του πλοίου που θα μεταφέρει, αλλά στην πράξη η γνώση του όχι μόνο για το φορτίο αλλά και για τη διαχείριση του πλοίου θα εξαρτηθεί από τη ναυτιλιακή διαχείριση του. Υπάρχουν 3 είδη διαφορετικής ναυτιλιακής διαχείρισης

- Û **Long-term charters.** Στην περίπτωση αυτή ο πλοιοκτήτης γνωρίζει με ακρίβεια τα φορτία που θα μεταφερθούν καθώς και τα λιμάνια που θα χρησιμοποιηθούν.
- Û **Spot charter market operations.** Εδώ ο πλοιοκτήτης έχει μια γενική ιδέα του τύπου του φορτίου που θα μεταφέρει, αλλά δεν γνωρίζει τίποτα για τα λιμάνια που θα επισκεφτεί το πλοίο
- Û **Liner operations.** Τέλος, ο πλοιοκτήτης έχει μια συγκεκριμένη γνώση των λιμανιών που θα επισκεφτεί το πλοίο και του φορτίου, αλλά αυτά μπορούν κατά πάσα πιθανότητα να αλλάξουν κατά τη διάρκεια ζωής του πλοίου.

Είναι φανερό λοιπόν, ότι τα κριτήρια με βάση τα οποία θα ναυπηγηθεί ένα πλοίο για long term time charter είναι πιθανόν να διαφέρουν απ' αυτά της spot αγοράς.

3) Εμπορική Φιλοσοφία

Ο τρόπος με τον οποίο ο πλοιοκτήτης ή η ναυτιλιακή εταιρεία προσεγγίζουν την αγορά μπορεί ή να επεκτείνει ή να θέσει όρια στην επιλογή του. Για παράδειγμα, μια ναυτιλιακή εταιρεία μπορεί να προτιμήσει πλοία τα οποία θα είναι αρκετά ευέλικτα, εξυπηρετώντας ένα νούμερο διαφορετικών αγορών και μειώνοντας έτσι τα ρίσκα.

Ποίοι είναι τελικά όμως οι πιο σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη λήψη των αποφάσεων σχετικά με τα νεόκτιστα πλοία ; Πρώτον, προφανώς, το ότι το πλοίο που είδες στα χαρτιά είναι εκείνο που παραδίδεται-τεχνικά άρτιο, από κάθε άποψη. Δεύτερον, ότι παραδίδεται στο συμφωνημένο χρόνο. Τρίτον, ότι στην εσχάτη περίπτωση αδικαιολόγητης καθυστέρησης που μπορεί να κάνει απαραίτητη την ακύρωση, θα έχεις στα χέρια σου μία ακλόνητη εγγύηση επιστροφής των χρημάτων σου. Τέταρτον, ότι η τιμή που πληρώνεις δεν αποτελεί ένα αξεπέραστο βάρος για τη διάρκεια ζωής και εργασίας του πλοίου ή για μια δυνητικά κερδοφόρα πώληση του κάπου αλλού στο μέλλον.

Ας αναφερθούμε στη θεωρητική πλευρά της ναυπήγησης ενός πλοίου. Από τη στιγμή που ένας πλοιοκτήτης αποφασίζει να ναυπηγήσει ένα πλοίο πρέπει να διαλέξει τι τύπο

πλοίου θέλει. Σήμερα τα πλοία έχουν σχεδόν τυποποιηθεί. Τα μεν δεξαμενόπλοια, που είναι ένα μεγάλο μέρος της όλης μεταφορικής δραστηριότητας στον κόσμο, αυτή τη στιγμή από άποψη μεγέθους τα διακρίνουμε στην ουσία σε τέσσερις κατηγορίες. Είναι τα πλοία : 65-70 χιλιάδες τόνους, τα οποία λέγονται Panamax γιατί έχουν τις διαστάσεις που τους επιτρέπουν να διαπλέουν τον Παναμά, έχουμε τα πλοία Aframax τα οποία είναι 100-115 χιλιάδες τόνους. Και αυτά έχουν ορισμένες δυνατότητες προσέγγισης σε ορισμένα μέρη του κόσμου. Επίσης, έχουμε τα λεγόμενα Suezmax των οποίων οι διαστάσεις τους επιτρέπουν να διαπλέουν τη διώρυγα του Σουέζ, τα οποία είναι 150-170 χιλιάδες τόνους και τέλος έχουμε τα VLCC, τα οποία συνήθως είναι 300 χιλιάδες τόνοι. Σαν εξαίρεση, πολύ λίγα πλοία στον κόσμο είναι τα ULCC, τα οποία φτάνουν μέχρι και τους 450 χιλιάδες τόνους. Αυτά είναι από την πλευρά της μεταφοράς του ακαθάριστου πετρελαίου, της πρώτης ύλης δηλαδή. Είναι όμως και τα παράγωγα του πετρελαίου που μεταφέρονται συνήθως σήμερα με πλοία της τάξης των 30-45 χιλιάδων τόνων. Η διαφορά τους από τα άλλα είναι ότι οι δεξαμενές τους είναι περασμένες με κάποια υλικά, τα οποία τους επιτρέπουν να κρατάνε το πλοίο καθαρό και απαλλαγμένο από σκουριές και άλλα. Επίσης το σύστημα φορτοεκφόρτωσης είναι κάπως πιο εξειδικευμένο και επιτρέπει πολλαπλή φόρτωση διαφόρων ειδών μέσα στο ίδιο πλοίο σε διαφορετικές δεξαμενές. Αυτά είναι τα λεγόμενα products carrier.

Στον τομέα του ξηρού φορτίου έχουμε τα bulk carriers, 3 κατηγορίες κατά βάση, τα οποία είναι τα λεγόμενα Panamax που είναι περίπου 70-75 χιλιάδες τόνους. Είναι επίσης τα Handymax 45-50 χιλιάδες τόνους περίπου με μικρές αυξομειώσεις και τα Handysize τα οποία είναι γύρω στα 25-30 χιλιάδες τόνους. Έχουμε και μια κατ' εξαίρεση κατηγορία πολύ μεγάλων πλοίων, τα λεγόμενα Capesize carrier 150-170 χιλιάδες τόνους. Απ' αυτά, τα capesize και τα panamax συνήθως είναι χωρίς μέσα φορτοεκφορτώσεως δηλαδή προβλέπονται μέσα φορτοεκφορτώσεως από την ξηρά. Τα handymax και τα μικρότερα έχουν γερανό που σήμερα για να έχουν κάποια ευλυγισία και για να μπορούν να εξυπηρετήσουν την μεταφορά τυχόν containers είναι μέχρι 35-40 τόνων ανυψωτικής ικανότητας. Έχουμε βέβαια μετά κάποιες άλλες κατηγορίες μικρότερων πλοίων γενικού φορτίου που υπηρετούν ειδικές καταστάσεις και που φτάνουν και μέχρι 25 χιλιάδες τόνους.

Γίνετε λοιπόν η επιλογή ανάμεσα απ' αυτά και ανάλογα με την πείρα του κάθε πλοιοκτήτη, αν μεν γνωρίζει και έχει τις σχετικές γνώσεις μπορεί να απευθυνθεί σε κάποιο ή κάποια ναυπηγεία. Ωστόσο δεν το κάνει ή αν θέλει να λειτουργεί τελείως επαγγελματικά απευθύνεται σε κάποιο μεσίτη ο οποίος κάνει γι' αυτόν αυτή τη δουλειά. Δηλαδή μιλάει από τη μια μεριά με τον πλοιοκτήτη και από την άλλη μεριά με το ναυπηγείο. Η αποστολή λοιπόν ενός broker είναι να βρίσκεται σε άμεση επαφή με τα ναυπηγεία και τους πλοιοκτήτες. Να διατηρεί και στενές προσωπικές σχέσεις με το management που έχει σχέσεις με τις πωλήσεις.

Ο μεσίτης κατευθύνει αναλόγως ή κάνει πολλαπλή ζήτηση σε 5 ή 6 ή 7 ναυπηγεία και δέχεται από παντού κάποιες προσφορές. Η προσφορά αυτή συνήθως αναφέρεται στη τιμή, στο χρόνο παραδόσεως και στις τεχνικές προδιαγραφές του πλοίου, τα οποία σ' αυτή τη πρώτη φάση είναι τα λεγόμενα outlines specifications τα οποία εκτείνονται σε 20 με 30 σελίδες. Αυτή είναι μια πρώτη περιγραφή του πλοίου αρκετή για να μπορέσει κανείς να βγάλει το κόστος και να σχηματίσει μια καλή ιδέα περί του τίνος πρόκειται. Όταν συμφωνηθεί η τιμή πάνω σ' αυτά τότε υποβάλλεται από το ναυπηγό οι τελικές προδιαγραφές οι οποίες εκτείνονται σε περίπου 400 σελίδες και περικλείουν 5 ή 6 σχέδια. Τα τελικά σχέδια μετά τη συναρμολόγηση του συμβολαίου μπορεί να είναι και 40 με 50 σελίδες.

Οι παραγγελίες πολλές φορές δεν γίνονται με γνώμονα το τι ζητάει η αγορά, γίνονται και κάτω από την συναίσθηση μιας οικονομικής προσωπικής δύναμης, σε συνδυασμό με το ποια είναι η καλύτερη μέθοδος ανανέωσης του στόλου τους. Σήμερα, οι τιμές νεότευκτων πλοίων είναι κατά 20-25% χαμηλότερες. Είναι δε φανερό ότι δεν μπορούν να πάνε πιο χαμηλά, λόγω του βιομηχανικού κόστους. Άλλωστε, οι νέες παραγγελίες προέρχονται από πλοιοκτήτες, που λόγω της οικονομικής ευρωστίας τους, δεν προβλέπεται να αντιμετωπίσουν σοβαρά προβλήματα σε μια μελλοντική κρίση. Παλαιότερα, λόγω της πίστωσης που υπήρχε εκ μέρους των ναυπηγείων, πολλοί πλοιοκτήτες οδηγούνταν στη περίοδο της κρίσης σε distressed sales. Κάτι τέτοιο, δεν μπορεί να συμβεί στις μέρες μας, αφενός διότι η τακτική της πίστωσης έχει πλέον εγκαταλειφθεί και αφετέρου γιατί έχει πλέον αλλάξει ο τρόπος χρηματοδότησης των νέων παραγγελιών (η τακτική των τραπεζών σήμερα είναι να δανειοδοτούν τις επενδύσεις και έτσι οι πλοιοκτήτες παραγγέλνουν νέα πλοία πληρώνοντας μετρητοίς).

Οι κανονισμοί ασφάλειας στην κατασκευή των πλοίων σε συνδυασμό με το γεγονός ότι αυτοί τείνουν να γίνουν πιο αυστηροί έχουν ως αποτέλεσμα οι τύποι των πλοίων, μοιραία να αρχίζουν να γίνονται πιο εξειδικευμένοι και οι νέες κατασκευές πιο ασφαλείς και σύγχρονες. Στο μέλλον λοιπόν, τα νεότευκτα πλοία θα είναι πιο ακριβά. Η τεχνολογία από τη μια μεριά θα μειώνει το κόστος κατασκευής, από την άλλη όμως οι ανάγκες για πιο εξειδικευμένα πλοία θα το αυξάνουν, οπότε και θα επέλθει μια σχετική ισορροπία. Γύρω στο 2015 δεν θα υπάρχουν πλοία άνω των 20 ετών, όχι γιατί θα είναι κακοσυντηρημένα ή γερασμένα, αλλά γιατί η τεχνολογία τους θα είναι ξεπερασμένη.

Οι ναυπηγήσεις συμβατικών πλοίων, δηλαδή bulk carriers, φορηγά γενικού φορτίου και δεξαμενόπλοια που αποτελούν τον κύριο όγκο της παγκόσμιας ναυτιλίας, επικεντρώνονται σε συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο. Οι χώρες που αυτή τη στιγμή ναυπηγούν αυτά τα πλοία δεν είναι πάνω από 6 με 7 και επομένως η επιλογή γεωγραφικά συρρικνώνονται σ' αυτές. Αυτές είναι η Κορέα, η Ιαπωνία, η Κίνα και στην Ευρώπη, η Πολωνία και η Κροατία. Η Ισπανία που ήτανε μέχρι πρότινος φαίνεται να έχει χαθεί. Η Κορέα και η Ιαπωνία κατέχουν η κάθε μια από το 32% των παγκοσμίων παραγγελιών, το 10% έχει φτάσει η Κίνα και 3% κρατάνε οι ευρωπαϊκές χώρες. Αυτές είναι οι επιλογές.

Μέσα σ' αυτές υπάρχουν ναυπηγεία μικρότερα ή μεγαλύτερα, καλύτερα ή χειρότερα τα οποία εξειδικεύονται σε ορισμένους τύπους πλοίων. Σήμερα η υψηλή τεχνολογία επιτρέπει σε ορισμένα απ' αυτά τα ναυπηγεία να κάνουν και κάποια πλοία πολύ πιο εξειδικευμένα, αλλά όταν μιλάμε για ναυπηγήσεις συμβατικών πλοίων αναφερόμαστε σε 15 με 20 ναυπηγεία στην Ιαπωνία, γύρω στα 5 με 6 στην Κορέα και 10 περίπου στην Κίνα, τα οποία μπορούν να ανταποκριθούν σε όλες τις μορφές συμβατικών πλοίων.

Αυτή τη στιγμή που τα πλοία είναι κάπως πιο εξειδικευμένα και απαιτούνται καλύτερες τεχνικές προδιαγραφές, παραγγέλνονται στην Κορέα και στην Ιαπωνία. Ενώ τα συμβατικά πλοία, τα bulk carrier, τα χύδην φορτίου, που δεν θέλουν τόσο υψηλή εξειδίκευση, παραγγέλνονται στη Κίνα, η οποία υπολείπεται τεχνολογικά των δύο άλλων χωρών. Υπάρχει και η Ταϊβάν, η οποία όμως έχει ένα μόνο ναυπηγείο και αυτό λόγω μεγέθους ίσως είναι κάπως ήσσονος σημασίας να αναφερθούμε σ' αυτήν. Όσον αφορά την Ευρώπη υπάρχει η Πολωνία που έχει εξαιρετική βελτίωση εξαιτίας της καλής ποιότητας του εργατικού δυναμικού της σε containers και η Κροατία με 3 ή 4 ναυπηγεία

που παράγουν συνολικά 15 με 20 πλοία το χρόνο, μεγέθους από μικρά μέχρι και 150 χιλιάδες τόνους.

Οι ναυπηγήσεις εξειδικευμένων πλοίων όπως κρουαζιερόπλοια, επιβατηγά ferry, πλοία στηρίζεως ερευνών στη θάλασσα για πετρέλαια επικεντρώνεται σε χώρες, οι οποίες έχουν τεχνολογική ανάπτυξη όπως είναι η Γερμανία, η Ολλανδία, η Φιλανδία και η Γαλλία. Στον αμερικάνικο χώρο δεν υπάρχει σχεδόν τίποτα, παρά μόνο στην αμυντική βιομηχανία, η οποία δεν στηρίζεται σε εμπορικούς όρους. Έτσι από εμπορική άποψη της παγκόσμιας ναυτιλίας, ολόκληρη η Αμερική είναι ανύπαρκτη. Το ίδιο συμβαίνει και με την Αφρική. Άρα όλο το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην Ασία και μάλιστα στην Άπω Ανατολή και στην Ευρώπη. Μια πολύ μικρή εξαίρεση είναι η Αυστραλία, η οποία τα τελευταία χρόνια έχει μια αξιόλογη παραγωγή ταχύπλοων πλοίων αλουμινίου. Η ιστορία της ναυπηγικής βιομηχανίας σήμερα στον κόσμο είναι σχετικά μικρή και η έκταση της πολύ περιορισμένη.

Η διατήρηση της κυριαρχίας από τα Ιαπωνικά ναυπηγεία για πολλά χρόνια, δεν ήταν αναίτια. Πέρα από την ικανότητα τους να είναι ανταγωνιστικά στο θέμα του κόστους ήταν σε θέση να ικανοποιούν τον πελάτη με τη παράδοση του πλοίου τεχνικά άρτιο, από κάθε άποψη, στο συμφωνημένο χρόνο και στην εσχάτη περίπτωση αδικαιολόγητης καθυστέρησης επιστροφής των χρημάτων στο πελάτη. Σε μεγάλο βαθμό, εξακολουθούν να τα ικανοποιούν. Σε πιο πρόσφατες εποχές, μια εμφανής έλλειψη ευκαμψίας στη βελτίωση των προδιαγραφών, προκαλούμενη κυρίως από τα μέτρα παραγωγικότητας, έδωσε το προβάδισμα στα νεότερα ναυπηγεία της Κορέας. Ξεκινώντας από μια βάση χαμηλότερου κόστους εργατικών, οι Κορεάτες μπόρεσαν να ρίξουν καλύτερα εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό σε κάθε πρόγραμμα και να παράσχουν, σε γενικές γραμμές, εξίσου αξιόπιστα πλοία και χρονοδιαγράμματα παράδοσης.

Η ναυπηγική βιομηχανία, γενικά, παρόλο που αναπτύχθηκε τελευταία, μια υψηλή τεχνολογία σε αυτήν, είναι μια βασικά εργατοβώρος βιομηχανία. Δηλαδή ο αριθμός των εργαζομένων που συμμετέχουν στη κατασκευή ενός πλοίου, είναι σημαντικά μεγάλος. Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται μια συγκεκριμένη, ορισμένη επιτυχής μέθοδος, προκειμένου να υπάρξει συντονισμός ενός μεγάλου αριθμού ατόμων στην παραγωγή ενός πλοίου. Αυτό, πέρα της αυτονόητης ανάγκης για εκπαίδευση προσωπικού, σημαίνει και μια συναντίληψη που θα τους επιβάλλει να εκτελέσουν το καθήκον τους με τρόπο

αποτελεσματικό για το κοινό σκοπό. Αυτό απαιτεί μια συγκεκριμένη κουλτούρα. Η κουλτούρα αυτή δεν υπάρχει παντού και πάντοτε. Οι προηγμένες κοινωνίες δεν μπορούν να συγκεντρώνουν 2000-3000 ανθρώπους που απαιτούνται σε ένα ναυπηγείο και να τους κάνουν να ομονοήσουν και να δουλέψουν σωστά. Αυτό το πράγμα συμβαίνει μονάχα σε ορισμένες χώρες οι οποίες έχουν συγκεκριμένα κοινωνικά χαρακτηριστικά. Σε γενικές γραμμές αυτό θα το χωρίσουμε σε δυο μέρη. Το πρώτο είναι η ευρωπαϊκή πλευρά η οποία στηρίζεται σε μια συγκεκριμένη τεχνολογική ανάπτυξη μέσα σε μια κοινωνία η οποία έχει ένα υψηλό βαθμό μόρφωσης και που μπορεί να αντιλαμβάνεται τα πράγματα και να θέτει τον εαυτό της κάτω από ένα τέτοιο σύστημα συνειδητά, γιατί αντιλαμβάνονται ότι μόνο μ' αυτό τον τρόπο μπορούν να επιτύχουν μια σωστή παραγωγή. Για παράδειγμα μπορούμε να αναφέρουμε χώρες όπως η Γερμανία, η Σουηδία, η Δανία, η Νορβηγία κλπ. Αυτές οι χώρες έχουν υψηλά εισοδήματα, κατά συνέπεια υψηλό εργατικό κόστος και άρα για να παραμείνουν ανταγωνιστικές, εξειδικεύουν το τύπο του πλοίων που παράγουν, π.χ. high speed ferries και όχι συμβατικούς τύπους πλοίων όπως δεξαμενόπλοια. Μεταφερόμαστε τώρα στη δεύτερη περίπτωση. Έχει τις ίδιες πάλι απαιτήσεις, αλλά αυτή τη φορά αναπτύσσονται κάτω από διαφορετικό τρόπο κοινωνικής αντίληψης. Αυτές είναι οι κοινωνίες στις οποίες οι λαοί έχουν μάθει να υποτάσσονται, με την καλή έννοια του όρου, στο συλλογικό συμφέρον. Αυτό γίνεται όχι βεβιασμένα, αλλά αβίαστα και σε κοινωνίες όπως της Άπω Ανατολής όπου υπάρχει μια βαθιά παράδοση υποταγής του ατομικού συμφέροντος στο συλλογικό. Αυτό το γεγονός σε συνδυασμό με το χαμηλό βιοτικό επίπεδο, έκανε τις συγκεκριμένες χώρες ανταγωνιστικές όσο αφορά την κατασκευή συμβατικού τύπου πλοίων. Υπάρχουν όμως και ακραίες καταστάσεις. Η Ιαπωνία για παράδειγμα, ανέπτυξε μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, το σύνολο σχεδόν του δυναμικού της, εν απουσία μάλιστα, άλλων ανταγωνιστών εκείνη την εποχή, για διάφορους κυρίως πολιτικούς λόγους (η Κορέα είχε δικτατορία και η Κίνα κυβερνιόταν από κομμουνιστικές κυβερνήσεις οι οποίες είχαν επιλέξει το σύστημα της κλειστής οικονομίας). Η Ιαπωνία όμως έφτασε σε ορισμένες ακραίες καταστάσεις οι οποίες οδήγησαν α) οι πολύ μεγάλες αυξήσεις του εργατικού κόστους και β) η μεγάλη δύναμη που απέκτησε το εθνικό της νόμισμα. Είναι γνωστό ότι όσο πιο ισχυρό είναι το νόμισμα μιας χώρας, τόσο πιο υψηλό έρχεται το κόστος κατασκευής ενός πλοίου σ' αυτή τη χώρα. Άρα λοιπόν, η Ιαπωνία, εδώ και χρόνια, έχει

αρχίσει να προσεγγίζει τα μέγιστα όρια της. Αυτή τη στιγμή μπαίνει η Κορέα, η οποία απαλλάσσεται από το διδακτορικό της καθεστώσ και φτάνει σε επίπεδα δημοκρατίας ανεκτά ακόμα και για την Ευρώπη. Η Κίνα τώρα, μετά από το άνοιγμα της στο κόσμο παίρνει και αυτή μερίδιο στις ναυπηγήσεις. Η Κίνα είναι το ναυπηγικό έθνος που «παίρνει τα μπόσικα» όταν τα ναυπηγεία της Ιαπωνίας και της Νότιας Κορέας αναρτούν ταμπέλες που λένε «δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος». Ένας αριθμός νεοφερμένων ναυπηγούν τα πλοία τους στην Κίνα, δελεασμένοι από την εύκολη διαθεσιμότητα και τις τιμές. Η Ιαπωνία, μοιραία, περιέκοψε ένα μεγάλο μέρος από τη δυναμικότητα που είχε. Από το 1980 και μετά περιέκοψε το 40% του δυναμικού της και βρίσκεται σε μια φάση που χρειάζεται μια περαιτέρω περικοπή. Επομένως, συνειδητά συρρικνώνεται και προσπαθεί να παραμείνει ανταγωνιστική και να στραφεί σε πιο εξειδικευμένου τύπου κατασκευές. Η Κορέα εδώ και 20 χρόνια πρωταγωνιστεί στο τομέα των ναυπηγήσεων και παρόλο που έχει πιο χαμηλό δυναμικό από την Ιαπωνία, μπορούμε να πούμε ότι την ανταγωνίζεται και σε αριθμό παραγγελιών και σε όγκο και σε ποιότητα ακόμα.

Πολλοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι σύντομα θα τερματιστεί η κυριαρχία των ναυπηγείων της Κορέας. Είναι μοιραίο σ' αυτές τις χώρες να περνούν από μια περίοδο μεγάλης ακμής και στη συνέχεια κάπου να σταματάει αυτό. Αλλά αυτό δεν σημαίνει αφανισμό. Σημαίνει επικέντρωση της προσοχής σε προϊόντα υψηλότερης τεχνολογίας. Έτσι αντί να παράγει η Κορέα το μεγάλο αριθμό των συμβατικών πλοίων που παράγει σήμερα, μπορεί να περιορίσει την παραγωγή της σε πλοία πολύ υψηλότερης τεχνολογίας, τα οποία να περικλείουν μεγάλες τιμές, να έχουν ίσο οικονομικό αποτέλεσμα αφήνοντας έτσι τον όγκο των υπόλοιπων παραγγελιών σε κάποια άλλη χώρα η οποία θα επωφεληθεί και θα τα πάρει.

Άλλωστε ιστορικά οι ναυπηγικές χώρες ξεπερνιούνται μια προς μια. Να ληφθεί υπόψη ότι πριν από 15 χρόνια η Ιαπωνία διατηρούσε το 50% των παγκοσμίων παραγγελιών. Τώρα έχει φτάσει στη τάξη των 32-33% και υπάρχουν τάσεις για περαιτέρω συρρίκνωση, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι θα αφανιστεί, αφού αυτή την στιγμή αν κάποιος θέλει να ναυπηγήσει πλοίο πραγματικά υψηλής τεχνολογίας και άκρος εξειδικευμένο μπορεί να βρει πολλά καλά ναυπηγεία στην Ιαπωνία.

Είναι προφανές ότι κάποια στιγμή θα αγγίξει και η Κορέα τα όρια της και έπεται πλέον η Κίνα. Η Κίνα μπορούμε να πούμε ότι μπήκε στο διεθνές περιβάλλον της ναυπηγικής τα

τελευταία 9 με 10 χρόνια. Ακόμα έχει ορισμένα προβλήματα και ποιότητας αλλά και εμπορικής φύσεως. Η Ιαπωνία θα φτάσει στα ακρότατα σημεία της, πράγμα το οποίο δεν θα γίνει άμεσα, αλλά θα πάρει μερικά χρόνια, και αυτό γιατί παρατηρούνται κάποιες ευελιξίες, όπως το ότι έχουν τυποποιήσει την κατασκευή των πλοίων και συγχρόνως έχουν τροποποιήσει τον τρόπο επίσπευσης των παραγγελιών των αγοραστών, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι δεν υπάρχουν καθυστερήσεις. Αυτό ρίχνει το κόστος και κρατάει κάπως ανταγωνιστικές τις τιμές, αν και ξεσπά εις βάρος της ποιότητας που για πρώτη φορά τα τελευταία χρόνια στην Ιαπωνία, αρχίζει και βάλλεται. Στη Κορέα ακόμα δεν έχουν τέτοια φαινόμενα, αλλά φαινόμενα κορεσμού των τεσσάρων μεγάλων ναυπηγείων, τα οποία παρόλο που έχουν αυξήσει και αυτά το ανθρώπινο δυναμικό τους, έχουν αρχίσει να φτάνουν σε επίπεδο κορεσμού. Αναπτύσσονται και κάποια μικρότερα ναυπηγεία, που μπορούμε να υποθέσουμε ότι θα κρατήσουν για 10 με 20 χρόνια, μετά κάπου θα τυποποιηθούν, θα αυξήσουν τις τιμές και τη θέση που έχουν αυτή τη στιγμή, των ευκαιριακών παραγγελιών, θα την πάρει προφανώς η Κίνα για τις επόμενες μια ή δύο δεκαετίες.

Οι χώρες γύρω από την Κίνα δεν έχουν εκείνα τα κοινωνικά χαρακτηριστικά ώστε να μπορέσουν να αναπτύξουν σημαντική δραστηριότητα ύστερα και από το κορεσμό της Κινέζικης ναυπηγικής βιομηχανίας. Η Ινδία είναι πολύ πίσω σ' αυτά. Λογικά, αν δεν υπήρχαν οι συγκεκριμένες απαιτήσεις κοινωνικής συγκρότησης, η Ινδία θα ήταν πρώτη χώρα σε ναυπηγήσεις παγκοσμίως. Οι υπόλοιπες χώρες, όπως το Βιετνάμ και η Ταϊλάνδη, δεν έχουν αναπτύξει μια σχετική δραστηριότητα και εκτός των άλλων έχουν ένα βεβαρημένο πολιτικό παρελθόν που τους εμποδίζει να αναπτύξουν πλήρως τις εμπορικές τους πρωτοβουλίες. Η Σιγκαπούρη, η οποία είχε μια παράδοση στις ναυπηγήσεις, είναι πολύ μικρή και έχει υψηλό κόστος. Η Ταϊβάν, θεωρείται ότι παρουσιάζει μια πολιτική αστάθεια λόγω των συνοριακών διαφορών της με την Κίνα. Όσο αφορά τη Μαλαισία, έχει μικρό εργατικό δυναμικό και η πολιτική της κατάσταση είναι σχεδόν δυσεπίλυτη (ένα καθεστώς συγκεκαλυμμένης δικτατορίας). Στην Λατινική Αμερική και Αφρική, οι κοινωνικές και πολιτικές συνθήκες, δεν επιτρέπουν ακόμα και δεν φαίνεται ότι θα επιτρέψουν και στο μέλλον, την ανάπτυξη ναυπηγικής βιομηχανίας. Άρα αν θέλουμε να μελλοντολογήσουμε με ένα χρονικό ορίζοντα τεσσάρων δεκαετιών, μπορούμε να πούμε ότι οι τιμές θα ανέβουν, ένα σοβαρό ποσοστό θα παραμείνει στις ήδη

υπάρχουσες ναυπηγικές χώρες, θα διασπαρθούν και σε άλλες μικρότερες χώρες, αλλά γενικά δεν θα υπάρχουν οι ίδιες ευκολίες που υπάρχουν σήμερα. Στο μέλλον δηλαδή, οι ναυπηγήσεις θα είναι μια πιο πολύπλοκη διαδικασία.

Η υψηλή τεχνολογία θα βοηθήσει την Ιαπωνία και την Κορέα να μειώσουν το κόστος, αλλά η υψηλή τεχνολογία θα απομακρύνει διαρκώς εργατικά χέρια. Πράγμα το οποίο σημαίνει ότι αρχίζει και χάνει τη σημαντικότητά του ο ανθρώπινος παράγοντας και ότι συμβαίνει στην Ιαπωνία, με μια αγορά της τεχνολογίας από μια άλλη χώρα θα μπορεί να αναπτυχθεί και εκεί. Επομένως, όταν θα αρθεί η μεγάλη σημασία του ανθρώπινου παράγοντα στην ανάπτυξη της ναυπηγικής βιομηχανίας, ταυτόχρονα θα είναι δυνατόν να εξαπλωθεί και σε άλλες χώρες. Άρα τελικά μιλάμε για μια ισοπέδωση των ευκαιριών ναυπηγικής ανάπτυξης όταν ο ανθρώπινος παράγοντας θα παίζει ελάχιστο ή καθόλου ρόλο. Είναι παρά πολύ δύσκολο να κάνει κανείς μια ακριβή πρόβλεψη για πολλές δεκαετίες μπροστά.

Οι διαλύσεις γίνονται ουσιαστικά τώρα πια στη περιοχή της Ινδίας, του Πακιστάν και του Μπαγκλαντές όπου διαλύονται περίπου το 95 % των πλοίων. Ένα μικρό κομμάτι απορροφάται από την Κίνα, στην οποία όμως η κυβέρνηση εμφανίζεται απρόθυμη να αναπτύξει τις διαλύσεις ως μια νέα βιομηχανία και προτιμά την ανάπτυξη των ναυπηγείων. Και αυτό γιατί πρώτον, προτιμά να αγοράζει νέο σίδηρο, παρά να τον παράγει η ίδια μέσω των διαλυτηρίων, λόγω του γεγονότος ότι το συνολικό αποτέλεσμα είναι πιο ευνοϊκό στην περίπτωση της αγοράς παρά της παραγωγής παλαιοσιδήρου μέσω διάλυσης. Δεύτερον, η απροθυμία αυτή συνεπικουρείται από τις δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις οι οποίες προέρχονται από τη διαδικασία διάλυσης. Τρίτον, κάτι που αφορά και όλες τις υπόλοιπες χώρες, η ανάπτυξη των διαλύσεων, στην ουσία σημαίνει μια συναλλαγματική εκροή, λόγω του ότι το πλοίο εκλαμβάνεται σαν εισαγόμενο προϊόν. Αυτό πολλές φορές έχει σταματήσει την Ινδία και το Πακιστάν από την ανάπτυξη των διαλύσεων με ένα πολύ απλό τρόπο. Αυξάνουν τον εισαγωγικό δασμό, άρα αυξάνουν και τις τιμές, κάνοντας έτσι την οικονομική εκμετάλλευση των διαλυτηρίων πιο δύσκολη.

Το βασικό χαρακτηριστικό της βιομηχανίας των διαλύσεων είναι, ότι ουσιαστικά πρόκειται για μια πάρα πολύ φτωχή βιομηχανία, δηλαδή το προϊόν το οποίο παράγει (παλαιοσίδηρος), είναι φθηνό και επομένως θα πρέπει να γίνεται από τα διαλυτήρια μια

σχετική οικονομία ώστε αυτό το προϊόν να είναι ανταγωνιστικό. Οπότε θα πρέπει να υπάρχει χαμηλό μισθολόγιο και ελάχιστο ή μηδενικό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και ασφαλείας του προσωπικού. Και όλα αυτά συμβαίνουν στα σημερινά διαλυτήρια και γι' αυτό εμφανίζονται τελευταία ισχυρές διαμαρτυρίες ανά το κόσμο. Αν όμως πράγματι υπήρχε μέριμνα για το περιβάλλον και την ασφάλεια, η τιμή του παλαιοσιδήρου θα έπρεπε να είναι τουλάχιστον διπλάσια. Αν πάλι συμβεί κάτι τέτοιο, τότε ανακόπτεται η λειτουργία των διαλυτηρίων και έτσι χάνεται η μοναδική μέθοδος απαλλαγής του παγκοσμίου tonnage από τα παλαιά πλοία.

Κάτι τέτοιο βέβαια έχει επιπτώσεις στην αναλογία ναυπηγήσεων και διαλύσεων και κατ' επέκταση στην παγκόσμια ναυλαγορά. Από τη μια έχουμε την εισροή νέων πλοίων μέσω των ναυπηγήσεων και θα πρέπει να υπάρχει αντίστοιχη εκροή μέσω των διαλύσεων. Όταν αυτή ανακόπτεται, για πολλούς λόγους – ένας από τους οποίους είναι το γεγονός ότι τα διαλυτήρια δεν είναι πρακτικά δυνατό να αναπτυχθούν σε αναπτυγμένες χώρες, όπως οι χώρες της Δ. Ευρώπης και Ιαπωνίας – τότε θα παρατηρηθεί μια στρέβλωση στην αγορά. Επομένως οι διαλύσεις είναι μια παράξενη, ιδιόρρυθμη μορφή βιομηχανίας που μπορεί να αναπτυχθεί σε χώρες με κάποια ορισμένα χαρακτηριστικά – ένα από τα οποία είναι το χαμηλό μισθολόγιο, η σχετικά ελάχιστη μέριμνα για το περιβάλλον και για την ασφάλεια του προσωπικού. Επίσης ένας άλλος καθοριστικός παράγοντας είναι η δυνατότητα που πρέπει να έχουν τα διαλυτήρια να πωλούν ένα μέρος του προϊόντος τους, εκτός του παλαιοσιδήρου σε υψηλότερη τιμή όπως είναι οι ηλεκτρομηχανές, ηλεκτρογεννήτριες, συσκευές ψύξης κλπ., τα οποία και δεν διαλύονται. Αυτή η δυνατότητα υπάρχει σ' αυτές τις αναπτυσσόμενες χώρες όπου αυτού του είδους τα μηχανήματα του πλοίου μπορούν να μεταπωληθούν για περαιτέρω χρήση. Δεν θα μπορούσε κανείς να φανταστεί στην Γερμανία ή στη Σουηδία να αγοραστεί μια ηλεκτρομηχανή 25 ετών για να χρησιμοποιηθεί. Κάτι τέτοιο μπορεί να γίνει σε μια από αυτές τις χώρες, όπου για παράδειγμα σε ένα χωριό μια τέτοια ηλεκτρομηχανή αφού επισκευαστεί είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ως ηλεκτροπαραγωγός μονάδα και να προσφέρει κάποιες λύσεις σ' αυτό το τομέα. Οι χώρες λοιπόν που έχουν αυτά τα χαρακτηριστικά είναι πολύ λίγες. Δεν είναι καν αυτές τις Αφρικής γιατί εκτός των άλλων απαιτείται και μια ελάχιστη κοινωνική συνοχή ώστε να μπορεί να υπάρξει εργατικό δυναμικό οργανωμένο για να πραγματοποιήσει μια συγκεκριμένη εργασία.

Η προσφορά διαλυτηρίων δεν εξαρτάται από τον αριθμό των πλοίων. Κυρίως εξαρτάται από τον όγκο του παλαιοσιδήρου που παράγουν. Έτσι μόνο μπορεί να εξεταστεί αυτή η έννοια. Σε συνδυασμό βέβαια με το εργατικό δυναμικό και τις εγκαταστάσεις που διαθέτουν τα διαλυτήρια. Ένας βασικός παράγων της επιτυχίας ενός διαλυτηρίου είναι να μην κάνει επενδύσεις. Αν εκτός από τον γιάλο, τον οποίο ενοικιάζεις ή και σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δωρεάν, ένα βίντσι και ένα γερανό, αρχίσεις να κάνεις επενδύσεις σε μόλους, δεξαμενές, εργαλεία κοπής υψηλής τεχνολογίας κτλ., τότε αυτά θα μετράνε ως απόσβεση και το κέρδος θα είναι μηδενικό. Κάτι τέτοιο προσπάθησε να κάνει η Ιαπωνία με την ισχυρή παράδοση στα ναυπηγεία, και απέτυχε. Στην Ελλάδα έχουμε ένα από παράδειγμα – την προσπάθεια για δημιουργία διαλυτηρίου στον Αστακό, όπου δεν προσέχθηκαν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει ένα διαλυτήριο, και φυσικά και αυτό απέτυχε ή μάλλον δεν άρχισε καν.

Οι ναυπηγήσεις και οι διαλύσεις καθώς και η ανάπτυξη αυτής της αγοράς, έχουν πολλά κοινά σημεία μεταξύ τους και η ανάλυση τους πρέπει να γίνεται παράλληλα. Η βιομηχανία των διαλύσεων έχει μια τελείως διαφορετική εικόνα να παρουσιάσει. Το παράδοξο είναι ότι η χώρα που πραγματοποιεί διαλύσεις πρέπει να συνδυάζει χαμηλή βιομηχανική ανάπτυξη αλλά ταυτόχρονα να έχει κάποια στοιχειώδη βιομηχανία επεξεργασίας σιδήρου και μετάλλου. Με αυτά τα δεδομένα, οι χώρες αυτές είναι λίγες. Τώρα, όταν θα τεθεί το ζήτημα μεγαλύτερης ανάγκης για απαλλαγή από τα παλαιά πλοία, το πρόβλημα αυτό θα χρήζει άμεσης επίλυσης. Ένας τρόπος είναι οι επιδοτήσεις. Οι πλούσιες χώρες δεν έχουν καμία ανάγκη ή όρεξη να επιδοτήσουν την βιομηχανία αυτή, για παράδειγμα οι ΗΠΑ στηρίζουν το εξαγωγικό και εισαγωγικό τους εμπόριο σε πλοία που δεν τους ανήκουν. Επομένως ενδιαφέρονται ανά πάσα στιγμή να υπάρχουν χαμηλοί ναύλοι, οι οποίοι χαμηλοί ναύλοι επιτυγχάνονται μέσα από τη «σύγκρουση» παλαιών και νέων πλοίων. Οπότε οι ΗΠΑ δεν έχουν κανένα συμφέρον να επιδοτήσουν αυτού του είδους την βιομηχανία. Το ίδιο ισχύει και για πολλές άλλες χώρες. Ας υποθέσουμε όμως ότι υπάρχουν και άλλες χώρες οι οποίες ενδιαφέρονται για την ανάπτυξη της ναυπηγικής τους βιομηχανίας μέσω των διαλύσεων, γιατί ως γνωστόν όταν διαλύεται πλοίο, παραγγέλνεται πλοίο. Για παράδειγμα τέτοιες χώρες είναι η Ιαπωνία και η Κορέα. Και αυτές όμως οι χώρες δεν έχουν κανένα ιδιαίτερο λόγο να το κάνουν αυτό, γιατί παρόλο που κατέχουν σημαντικό ποσοστό του παγκοσμίου στόλου, στηρίζουν το

εμπόριο τους σε πλοία ξένης ιδιοκτησίας. Και συγχρόνως δεν έχουν τη δυνατότητα να κάνουν τέτοιου είδους επιδοτήσεις διότι μιλάμε για τεράστια ποσά.

Οι ελπίδες που υπάρχουν να αντιμετωπιστεί αυτό το πρόβλημα είναι να αναπτυχθούν 2 με 3 νέες χώρες στο τομέα αυτό. Τέτοιες είναι το Βιετνάμ και η Ταϊλάνδη. Τίθεται ένα σοβαρότερο ερώτημα για το οποίο δεν έχει βρεθεί λύση. Η κρίση πάντως ακόμα δεν έχει επέλθει και αυτό γιατί τα εκατομμύρια τόνοι που διαλύονται ετησίως ικανοποιούνται από τα υπάρχοντα διαλυτήρια. Επίσης, η ετήσια αύξηση του παγκοσμίου tonnage (σχέση ναυπηγήσεων-διαλύσεων), βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα και έτσι προς το παρόν η παγκόσμια ναυτιλιακή κοινότητα φαίνεται να αποφεύγει τη κρίση.

Έτσι παρόλο που ο πλοιοκτήτης βλέπει την επερχόμενη κρίση, τοποθετεί παραγγελίες.

Το παρόν δυναμικό της παγκόσμιας διαλύσεως πλοίων είναι προφανώς ανεπαρκές σε περίπτωση μαζικής στροφής προς τα διαλυτήρια. Ούτε ο τρέχων αριθμός και το δυναμικό των διαλυτηρίων, ούτε η ζήτηση του παλαιού χάλυβα από τις διαλύσεις είναι επαρκή ώστε να απαλλάξουν την αγορά από τα παλαιά πλοία μέσα σε εύλογο χρόνο και με όρους που να καθιστούν την διάθεση των παλαιών πλοίων οικονομικώς εφικτή για το πλοιοκτήτη.

Βεβαίως, σε μια τέτοια περίπτωση, οι τιμές θα υφίσταντο κάποια καθίζηση, πράγμα που θα αύξανε σημαντικά το ενδιαφέρον των διαλυτών και θα οδηγούσε, τις μεν υφιστάμενες μονάδες σε επέκταση, εκείνες δε τις χώρες που για ποικίλους λόγους έχουν αναστείλει ή περιορίσει τη δραστηριότητά τους, σε αναθεώρηση της πολιτικής τους (π.χ. Κίνα).

Το μέλλον των διαλύσεων αυτή τη στιγμή, φαίνεται ζοφερό. Μέσα στα επόμενα λίγα χρόνια η παγκόσμια ναυτιλία θα αντιμετωπίσει ένα σοβαρό πρόβλημα όσον αφορά στην εξασφάλιση διαλυτηρίων προκειμένου να απαλλαγεί από τα παλαιά πλοία. Το πρόβλημα αυτό θα αναφάνεται πολύ ζοφερό κάθε φορά που η ναυλαγορά θα πέφτει, που τα παλαιά πλοία δεν θα βρίσκουν απασχόληση ή που για λόγους άλλους, όπως είναι οι αποφάσεις του IMO που αφορούν την ασφάλεια, είτε πιέσεις από τους ασφαλιστές του πλοίου που βεβαίως νοιάζονται για τα παλαιά πλοία να μην πληρώνουν αδικώς απώλειες πλοίων και λοιπά. Όλα αυτά λοιπόν μαζί θα δημιουργούν μια πίεση προς απαλλαγή από τα παλαιά πλοία, επομένως προς διάλυση. Οι χώρες αυτές όμως όπου πραγματοποιούνται διαλύσεις πλοίων είναι πολύ λίγες και το δυναμικό των διαλυτηρίων στο κόσμο αυτή τη στιγμή είναι σχεδόν πεπερασμένο.

Πολλοί είναι αυτοί που θα έστρεφαν τη σκέψη τους στη περιοχή της Αφρικής λόγω ότι είναι οικονομικά υποανάπτυκτη, ωστόσο δεν φαίνεται να έχει δυναμικό τέτοιο, ούτε και γεωγραφικά καν είναι κατάλληλη. Στην Ασία υπάρχει βέβαια η Κίνα που μέχρι πρότινος είχε μια σεβαστή δραστηριότητα στις διαλύσεις, ήδη όμως αναπτύσσεται ραγδαίως και οπωσδήποτε προτιμούν την κατασκευαστική ή και την επισκευαστική βιομηχανία, παρά τις διαλύσεις, οι οποίες πολλές φορές τους δημιουργούνε και περιβαλλοντικά προβλήματα. Γι' αυτό αφού αποκλείουμε τις αναπτυγμένες χώρες και ψάχνουμε να βρούμε υποανάπτυκτες και πραγματικά δεν βρίσκουμε, διερωτόμαστε τι πρέπει να γίνει στο μέλλον. Ίσως κάποια στιγμή υποχρεωθούν κάποιοι οργανισμοί ή κάποιοι άλλοι να συνεισφέρουν κάπως με τη μορφή επιδοτήσεων. Αλλά και αυτό ποιος θα το κάνει; Γιατί πιθανόν να είναι χώρες που να έχουν αντίθετα συμφέροντα. Για παράδειγμα υπάρχουν και συγκρουόμενα συμφέροντα όπως είναι της Ιαπωνίας. Η Ιαπωνία είναι μια ναυπηγική χώρα. Έχει λοιπόν ένα ενδιαφέρον να πωληθούν τα παλαιά πλοία για διάλυση έτσι ώστε να παραγγελθούν καινούργια. Παράλληλα όμως είναι και μια χώρα η οποία απασχολεί το 28% του παγκόσμιου στόλου για την μεταφορά προϊόντων προς και από την Ιαπωνία. Επομένως σαν χώρα ναυλωτών ενδιαφέρονται να κρατηθεί η ναυλαγορά χαμηλά. Έτσι έχει συμφέρον να μείνουν τα παλαιά πλοία. Υπάρχει μια αντίφαση συμφερόντων. Σ' άλλες χώρες θα αντιμετωπίσει κανείς άλλα ή και απλώς την αδιαφορία. Υπάρχουν τρίτες χώρες οι οποίες δεν έχουν κανένα λόγο βέβαια να βάλουν το χέρι στη τσέπη τους προκειμένου να κάνουν κάτι τέτοιο. Και το πρόβλημα επομένως τώρα είναι όσον αφορά τα χρόνια που έρχονται πως θα μπορέσει να αναπτυχθεί η βιομηχανία των διαλύσεων και σε ποία μέρη προκειμένου να αντιμετωπισθεί η ανάγκη της απαλλαγής από τα παλαιά πλοία, η οποία ανάγκη θα υφίσταται πάντοτε και μάλιστα θα οξύνεται όσο η ευαισθησία σε παγκόσμια βάση θα αυξάνεται όσον αφορά την ασφάλεια και το περιβάλλον.

Οτιδήποτε όμως και αν συμβεί, οποιαδήποτε και αν είναι η μέθοδος που τελικά θα επιλεγεί, ένα είναι το πλέον βέβαιο: ότι οι ήδη μνημονευθείσες προϋποθέσεις λειτουργίας των διαλυτηρίων πρέπει να λαμβάνονται πάντα υπόψη. Και επίσης ότι κάθε αντίθετη σκέψη, όπως η τεχνητή, μέσω επιδοτήσεων αύξηση της ζήτησης, ή η εγκατάσταση μονάδων διαλύσεων σε αναπτυγμένες χώρες (με την άσκοπη χρήση υψηλής τεχνολογίας) δεν οδηγούν παρά στη κατασπατάληση του χρήματος.

6.2 Πεδία Μελλοντικής Έρευνας

Κλείνοντας το παρόν κεφάλαιο κρίνεται σκόπιμη η αναφορά σε ορισμένα πεδία έρευνας γύρω από τις ναυπηγήσεις και διαλύσεις πλοίων, η διερεύνηση των οποίων είναι πέραν του στόχου της παρούσας μελέτης. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ακόλουθα πεδία που συνιστούν προτάσεις για μελλοντική έρευνα :

- 1) Τεχνοοικονομική ανάλυση της αγοράς των ναυπηγείων και διαλυτηρίων πλοίων στην Ασία
- 2) Σύγκριση της ανταγωνιστικότητας των ναυπηγικών μονάδων στην Ευρώπη και στην Άπω Ανατολή
- 3) Τρόποι ανάπτυξης των διαλυτηρίων πλοίων
- 4) Μελέτη για την εξέλιξη των διαλύσεων πλοίων από το 1998 μέχρι σήμερα και τη συσχέτιση αυτής με τους νέους νόμους για το περιβάλλον
- 5) Το μέλλον των διαλύσεων στην Ασία
- 6) Μελέτη για το μέλλον των ναυπηγήσεων μετά το κορεσμό της Κίνας

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aubrey Silberston, The European and Worldwide Shipbuilding Market, Drewry Shipbuilding Consultants Ltd.

Global Shiprepair – Market Outlook to 2005, Drewry Shipbuilding Consultants Ltd.

A Short Term Analysis of the Dry Bulk Fleet, George Moundreas & CO S.A.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελ.Γεωργαντόπουλος-Γ.Π.Βλάχος, Ναυτιλιακή Οικονομική, Εκδόσεις “J & J HELLAS”

Γ.Π.Βλάχος, Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2000

Γ.Π.Βλάχος, Ναυπηγική Οικονομική & Στρατηγική, Εκδόσεις “J & J HELLAS”

Γ.Π.Βλάχος, Προβλήματα και Προοπτικές της Ελληνικής Ναυπηγικής και Επισκευαστικής Βιομηχανίας, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης

Γ.Π.Βλάχος – Μ. Νικολαΐδης, Βασικές Αρχές της Ναυτιλιακής Επιστήμης, Τόμος Α΄, Εκδόσεις J&J ΕΛΛΑΣ, Πειραιάς 1999

Ε.Τζαννάτος, Ναυτιλιακή Τεχνολογία ΙΙ, Σημειώσεις Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών

Α. Γουλιέλμος, Η Διοίκηση της Διαχείρισης & της Παραγωγής στις Ναυτιλιακές Επιχειρήσεις, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 2001

Γ.Π. Βλάχος, Εμπορική Ναυτιλία και Θαλάσσιο Περιβάλλον, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα 1999

Γ.Π. Βλάχος-Ε.Δ. Νικολαΐδης, Ναυπηγική Οικονομική και Στρατηγική, Σημειώσεις

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

www.shipyards.com

www.ana.gr/hermes/1998/dec/shipping.htm

www.jsc.com

www.daewoo.com

www.samsung.com

www.ctsc.com

www.inet.com

www.neda.net/sadra/shipbuilding.htm

www.st.com.sg/STMarne/tuas.htm

www.shipyard.com

www.marinetalk.com

www.mes.co.jp

www.tess-world.net

www.nso.go.kr

www.koshipa.or.kr

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

Ημερησία, Ειδική Έκδοση, Ιούνιος 2006

Ναυτεμπορική, Ειδική Έκδοση, Ιούνιος 2006

Κέρδος, Ειδική Έκδοση, Ιούνιος 2006

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ