



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

«Η ανάπτυξη των **Mega transshipment hubs**»

ΡΟΥΣΚΕΤΟΥ ΜΑΡΙΑ

Πειραιάς

Νοέμβριος 2014

Το σύγχρονο λιμάνι Ο ρόλος των λιμένων και νέες προκλήσεις

Η αύξηση των εξαγωγών από την Κίνα και τις άλλες Ασιατικές χώρες προς:

- Ευρώπη
- Β. Αμερική και
- Η ανάπτυξη του δια-ασιατικού εμπορίου



Άσκηση πιέσεων στα λιμάνι σχετικά με :

- έλλειψη χωρητικότητας
- μικρά βάθη (αύξηση στο μέγεθος των πλοίων)
- Χρόνος φορτο/εκφόρτωσης
- δέσμευση για ασφάλεια

Ορισμός

Σύγχρονο λιμάνι:

« Το λιμάνι είναι η περιοχή που διαθέτει πρόσβαση στα χερσαία και στα θαλάσσια μέσα μεταφοράς και έχει αναδειχτεί σε βιομηχανικό κέντρο και σε κέντρο παροχής υπηρεσιών Logistics ενώ παίζει σημαντικό ρόλο για την ανάπτυξη της βιομηχανίας και των Logistics γενικότερα.»

(Notteboom, 2000)

Άρα:

Το λιμάνι ΔΕΝ λειτουργεί ως ένας απλός ενδιάμεσος κρίκος στη μεταφορική αλυσίδα ΑΛΛΑ έχει αναδειχτεί σε κέντρο μεταφόρτωσης και διανομής.

Κεφάλαιο1: Το σύγχρονο λιμάνι

1.2. Η εξέλιξη των λιμένων

Σύμφωνα με Unctad (1992) οι εξελίξεις των λιμένων ταξινομούνται σε 3Γενιές:

- 1) **Α' Γενιά:** λιμάνια ως ενδιάμεσοι σταθμοί ανάμεσα σε χερσαία και θαλάσσια μεταφορικά μέσα
- 2) **Β' Γενιά:** τα λιμάνια παρέχουν ευρύτερο φάσμα υπηρεσιών και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας
- 3) **Γ' Γενιά:** λιμάνια ανεπτυγμένα τεχνολογικά, λειτουργούν ως κρίκοι της μεταφορικής αλυσίδας και στοχεύουν στην ικανοποίηση των εξειδικευμένων απαιτήσεων των χρηστών

Μέχρι τις αρχές '70:

Gateway ports → στόχος η εξυπηρέτηση γενικού φορτίου και παροχή πρόσβασης στην ενδοχώρα. Σήμερα, gateway ports συναντάμε στη Β. Ευρώπη, κοντά στους τελικούς καταναλωτές.



Εμφάνιση εμπορευματοκιβωτισμού (Οικονομίες κλίμακας, μείωση χρόνου φορτοεκφόρτωσης)

Transshipment ports → 1970 και μετά. Αρχικά ήταν gateway ports που κατείχαν μεγάλες εκτάσεις για τη μεταφόρτωση των container απ' τα πλοία feeder



Έλλειψη προγραμματισμού μεταφορτώσεων, ανάγκη για νέες εκτάσεις

Hub ports → κατέχουν στρατηγική τοποθεσία, βελτιστοποίηση διαδικασίας μεταφόρτωσης, διαθέτουν κατάλληλο βάθος, υποδομή, ανωδομή, υπηρεσίες logistics, λειτουργία με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια.



Αυξημένο κόστος feeder

Relay ports → τα container μεταφορτώνονται από μεγάλα πλοία σε άλλα μεγάλα πλοία, αντίθετα με ότι συμβαίνει στα hub ports όπου τα ε/κ μεταφορτώνονται από τα μεγάλα πλοία σε άλλα μικρότερα (feeders)

Κεφάλαιο 2: Mega transshipment hubs

2.1. Η έννοια του transshipment

Transshipment: είναι η μεταφορά του φορτίου από ένα πλοίο σε ένα άλλο για περαιτέρω προώθηση σε άλλο λιμάνι.

Transshipment port: το λιμάνι στο οποίο θα εκφορτωθεί το φορτίο και θα μεταφορτωθεί σε άλλο πλοίο προκειμένου να μεταφερθεί στο τελικό λιμάνι προορισμού.

Μεγάλος όγκος των μεταφορτώσεων πραγματοποιείται σε καθορισμένες περιοχές που έχουν δημιουργηθεί γι' αυτό το σκοπό προκειμένου να αποφευχθεί βραχυχρόνια η υποχρέωση για τελωνειακούς ελέγχους ή πληρωμή δασμών (π.χ. Free Trade Zones).

2.2. Τα συστήματα Transshipment

Hub & Spoke, Interling, Relay

Και στις 3 περιπτώσεις το πλοίο εκφορτώνει τα ε/κ στο τερματικό transshipment και στη συνέχεια (μετά από 1-3 ημέρες) τα ε/κ μεταφορτώνονται σε άλλο πλοίο μεγάλου (relay και Interling) ή μικρότερου μεγέθους (Hub and spoke).

Οι ναυτιλιακές εταιρείες:

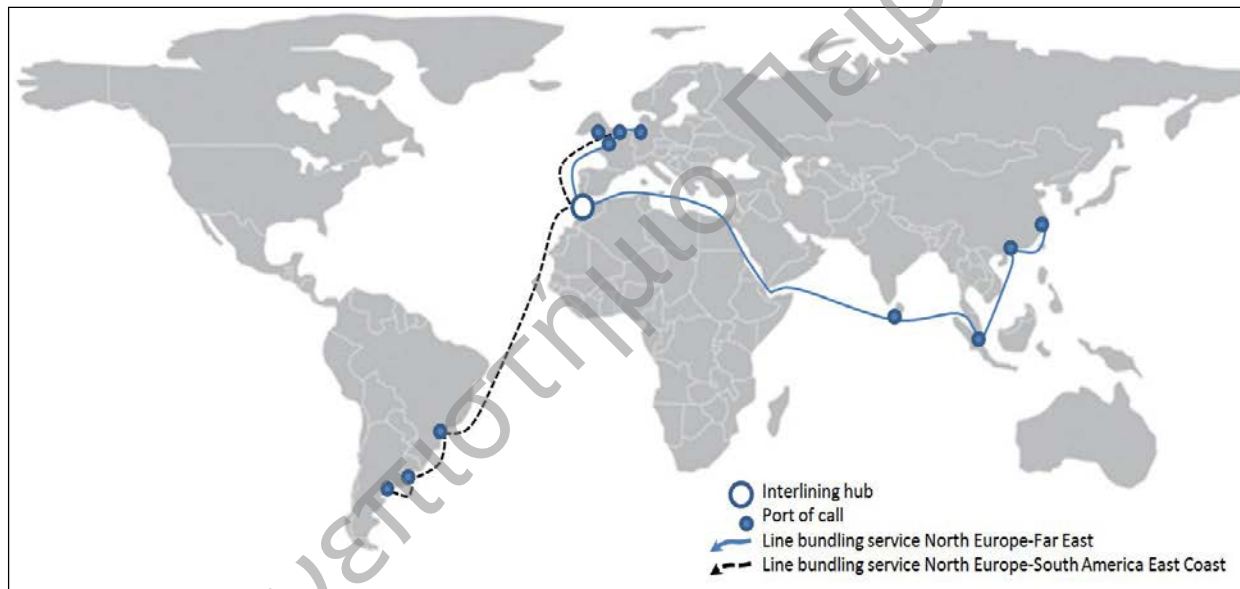
Αρχικά → hub&spoke για την εξυπηρέτηση μικρότερων λιμανιών που χαρακτηρίζονται από περιορισμένη προσβασιμότητα (π.χ. ποτάμια ή/και βάθος τερματικών, κανάλια και εμπόδια που έχουν να κάνουν με την παλίρροια κ.α.) και/ή περιορισμένη δυνατότητα υποδομής (μήκος αποβαθρών, χώρος αποθήκευσης κ.α.) και ανωδομής (αριθμός και τύποι γερανών, αποθήκες). Σύμφωνα με Drewry (2010) μελλοντικά το 85% του transshipment θα αφορά το σύστημα hub&spoke και το 15% το σύστημα relay/interling

Αργότερα → relay και interling εξαιτίας του αυξημένου κόστους από τη χρήση feeder. Τα συστήματα αυτά επιτρέπουν την αύξηση των λιμένων προσέγγισης, χωρίς να επιβάλλεται η χρήση μικρότερων πλοίων.



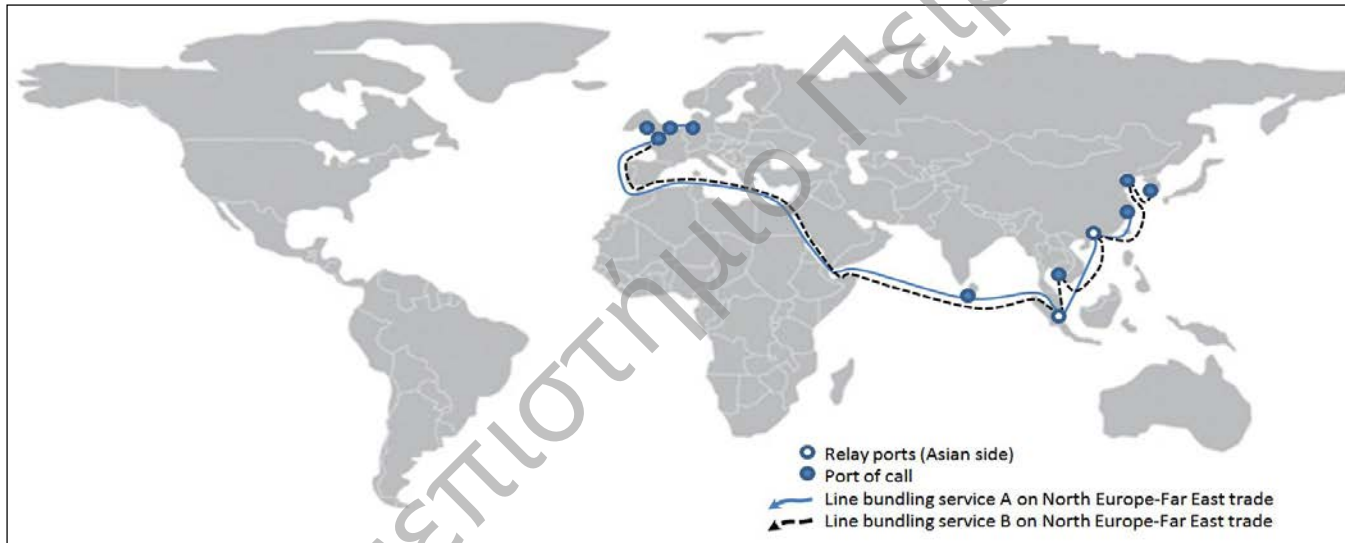
Σύστημα Interling:

Δύο κύριες γραμμές συναντώνται σε ένα μεγάλο λιμάνι μιας περιοχής και ανταλλάσσουν φορτία. Το πλοίο εκφορτώνει τα ε/κ στο τερματικό transshipment, στη συνέχεια τα ε/κ μεταφορτώνονται σε ένα άλλο πλοίο μεγάλου μεγέθους.



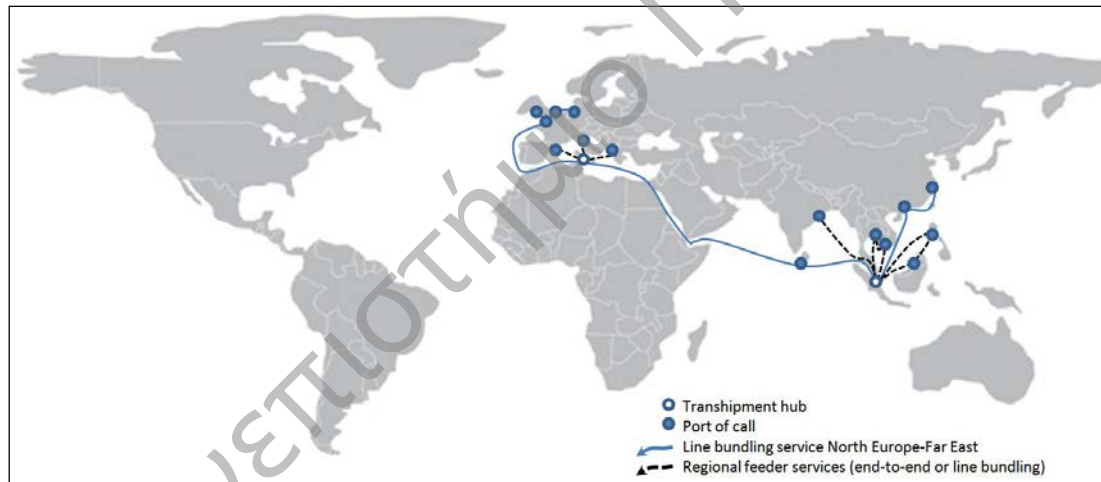
➔ Σύστημα relay:

Τα «Feeder ports»/«relay ports» χρησιμοποιούνται για το transshipment των containers ανάμεσα στα πλοία ίδιας μεταφορική ικανότητας.



➔ Σύστημα hub&spoke:

Το πλοίο εκφορτώνει όλο το φορτίο σε ένα κεντρικό ή και σε περισσότερα “hub ports” που βρίσκονται στην ίδια γεωγραφική περιοχή. Το μεγάλο πλοίο (mothership) καλύπτει τις αποστάσεις-ακτίνες (spokes) μεταξύ των διαφόρων προορισμών και των κομβικών σταθμών (hubs) ενώ το φορτίο μεταφορτώνεται σε άλλα μικρότερα πλοία (feederships) και προωθείται τελικά στον προορισμό του.



Hub port: το λιμάνι που λειτουργεί ως κεντρικό σημείο συλλογής, ταξινόμησης και διανομής των εμπορευμάτων για μια συγκεκριμένη περιοχή ή περιφέρεια.

Πλεονεκτήματα Transshipment

- 1) Συχνή σύνδεση λιμανιών, τροφοδοσία περισσότερων λιμανιών από και προς τα transshipment hubs. Τα μεγάλα πλοία εκτελούν δρομολόγια ανάμεσα στα hubports. Η μεταφορική αλυσίδα είναι πιο αξιόπιστη, μειώνονται τα έξοδα αποθήκευσης. « **just in time** »
- 2) Καλύτερη εκμετάλλευση mega-containerships τα οποία λόγω της τάσης για γιγαντισμό δεν είναι δυνατόν να εξασφαλίζουν φορτίο σε κάθε λιμάνι. Τα **feederships** διαθέτουν χωρητικότητα αντίστοιχη της μεταφερόμενης ποσότητας

- 3) Αποδοτικότερη χρήση των πλοίων που οφείλεται στην ταχύτητα του transshipment, στη σύγχρονη τεχνολογική υποδομή και στα εξελιγμένα συστήματα φορτο/εκφόρτωσης. Μείωση καθυστερήσεων κατά μήκος της μεταφορικής αλυσίδας.
- 4) Το transshipment επιτρέπει στις εταιρείες γραμμών που δραστηριοποιούνται σε παγκόσμιο επίπεδο να εφαρμόζουν στρατηγικές Logistics
- 5) Αποφεύγονται οι συμφορήσεις στις αποβάθρες αφού χρησιμοποιούνται λιμάνια που είναι σχεδιασμένα για εξυπηρέτηση transshipment

Μειονεκτήματα Transshipment

- 1) Κίνδυνος για τις ναυτιλιακές εταιρείες σε περιόδους ύφεσης αν προσφέρουν υπηρεσίες μόνο στα transshipment hubs (δυσκολία κάλυψης της χωρητικότητας των mega containerhips).
- 2) Οι ναυτιλιακές εταιρείες πρέπει να επενδύσουν και σε υπηρεσίες feeder προκειμένου να είναι σίγουρες για την αξιοπιστία του μεταφορικού συστήματος (δεν μπορούν να εξαρτώνται από ανταγωνιστές).
- 3) Οι ναυτιλιακές εταιρείες πρέπει να επενδύσουν σε ιδιωτικά τερματικά για να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη μεταφορά του φορτίου από το λιμάνι προέλευσης στο λιμάνι προορισμού. Οι καθυστερήσεις στα λιμάνια καταστρέφουν τις οικονομίες κλίμακας και οι οικονομικές επιπτώσεις για την εταιρεία είναι πολύ μεγάλες.
- 4) Οποιαδήποτε διακοπή στη λειτουργία του Hub port π.χ. λόγω κακοκαιρίας ή άλλων προβλημάτων έχει ως αποτέλεσμα καθυστερήσεις κατά μήκος όλου του μεταφορικού συστήματος. Ολόκληρο το σύστημα εξαρτάται από το hubport.

Τα κυριότερα Mega Transshipment Hubs

- Τα λιμάνια αυτά βρίσκονται στρατηγικά τοποθετημένα κοντά σε περάσματα όπως είναι τα στενά του Γιβραλτάρ, η διώρυγα του Σουέζ, η διώρυγα του Παναμά και τα στενά Μαλάκα.



➔ Τα περισσότερα βρίσκονται κατά μήκος του ισημερινού στην περιοχή της Καραϊβικής, της Νοτιοανατολικής Ασίας και Ανατολικής Ασίας, της Μέσης Ανατολής και της Μεσογείου.

➔ Τελικά, «καθάρá transshipment hubs» βρίσκουμε σε περιοχές κατά μήκος των κύριων θαλάσσιων δρόμων (Transpacific, Transatlantic, Europe-Far East) σε περιοχές όπως:

- **Κεντρική Αμερική:** Kingston, Manzanillo και Bilbao
- **Μεσόγειος:** Tangier, Algeciras, Gioia Tauro, Piraeus, Port Said
- **Μέση Ανατολή:** Salalah, Khor Fakkan
- **Νοτιοανατολική Ασία:** Singapore, Tanjung Pelepas

		2011				2004			
ΛΙΜΑΝΙΑ	ΧΩΡΑ	ΠΑΓΚΟΣΜΙΑΚ ΑΤΑΤΑΞΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ TRANSSHIPME NT	ΟΓΚΟΣ Transshipmen t	ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΚΑΤΑΤΑΞΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ TRANSSHIPME NT	ΟΓΚΟΣ TRANSSHIPME NT
<u>Singapore</u> (7)	Σιγκαπούρη	2	29,9	84,3%	25,2	2	21,3	91,1%	19,4
Hong Kong	Κίνα	3	24,4	58,6%	14,3	1	22	<50%	
Port Klang	Μαλαισία	13	9,6	62,5%	6	13	5,2	50,0%	2,6
<u>Tanjung Pelepas</u> (2)	Μαλαισία	17	7,5	94,7%	7,1	20	3,5	94,3%	3,3
Lianyungang	Κίνα	25	4,8	77,1%	3,7				
Valencia	Ισπανία	28	4,3	51,2%	2,2	37	2,1	<50%	
Port Said	Αίγυπτος	29	4,3	65,1%	2,8		0,7	85,7%	0,6
Colombo	Σρι Λάνκα	30	4,3	72,1%	3,1	36	2,2	72,7%	1,6
<u>Algeciras</u> (3)	Ισπανία	34	3,6	94,4%	3,4	25	2,9	86,2%	2,5
Khor Fakkan	Η.Α.Ε.	38	3,2	78,1%	2,5	43	2	70,0%	1,4
<u>Salalah</u> (4)	Ομάν	39	3,2	93,8%	3	34	2,3	95,7%	2,2
<u>Gioia Tauro (1)</u>	Ιταλία	47	2,3	95,7%	2,2	23	3,3	93,9%	3,1
<u>Marsaxlokk</u> (5)	Μάλτα	56	2,4	91,7%	2,2	57	1,5	93,3%	1,4
<u>Tangier Med (6)</u>	Μαρόκο	61	2,2	90,9%	2				
Manzanillo	Μεξικό	74	1,8	83,3%	1,5	42	1,9	<50%	
Kingston	Τζαμάικα	75	1,8	83,3%	1,5	65	1,2	83,3%	1
Piraeus	Ελλάδα	77	1,7	70,6%	1,2	56	1,5	53,3%	0,8
ΣΥΝΟΛΟ			111,3	75,4%	83,9				

Αίτια ανάπτυξης των **Mega Transshipment Hubs**

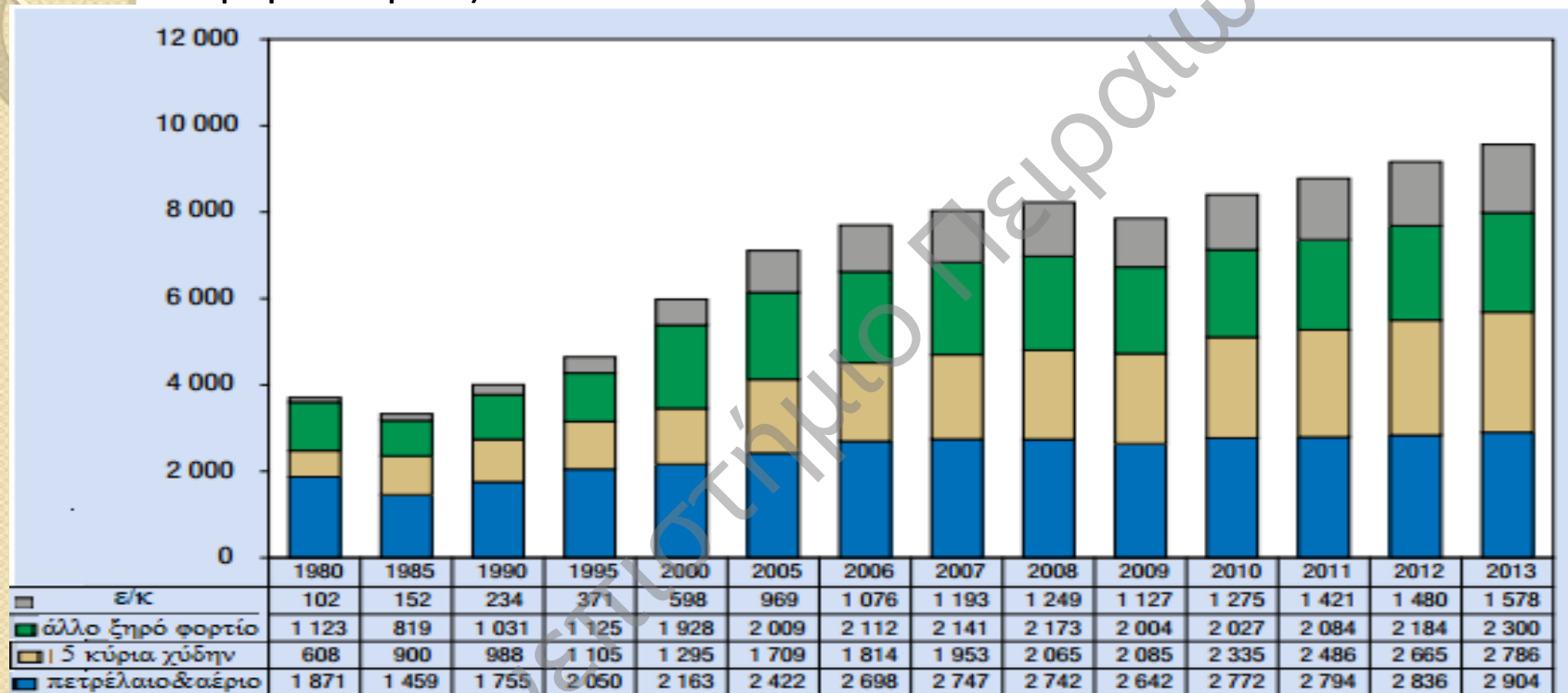
- 1) Το παγκόσμιο εμπόριο
- 2) Το παγκόσμιο εμπόριο των εμπορευματοκιβωτίων
- 3) Οι συνδυασμένες μεταφορές και τα logistics
- 4) Οικονομίες κλίμακας
 - α) στα πλοία
 - β) στις εταιρείες (ολοκληρώσεις)
 - γ) στα λιμάνια

1. Το παγκόσμιο εμπόριο

- Η ανάπτυξη του παγκοσμίου εμπορίου και η παγκοσμιοποίηση των αγορών δημιούργησαν νέες ανάγκες που το μεταφορικό σύστημα κλήθηκε να καλύψει.
- το διεθνές εμπόριο και το θαλάσσιο εμπόριο είναι άρρηκτα συνδεδεμένα. Σύμφωνα με στοιχεία του 2006, το θαλάσσιο εμπόριο υπολογίστηκε ότι αποτελεί περίπου το 90% του διεθνούς εμπορίου σε όρους ποσότητας και το 70% σε όρους αξίας
- Η γεωγραφία του διεθνούς εμπορίου εξακολουθεί να κυριαρχείται από λίγα οικονομικά ισχυρά κράτη στη Β. Αμερική, την Ιαπωνία και την Ευρώπη.
- Ωστόσο, η παραγωγή πληθώρας αγαθών, η επεξεργασία πρώτων υλών και η βιομηχανική ανάπτυξη της **Νοτιοανατολικής Ασίας** ιδιαίτερα κατά την τελευταία τριακονταετία, οδήγησαν στην ραγδαία αύξηση της παγκόσμιας εμπορικής κίνησης.
- Στον τομέα της θαλάσσιας μεταφοράς δημιουργήθηκαν μεγάλες ανάγκες δεδομένου ότι η **Κίνα** αναδείχτηκε σε βιομηχανική χώρα γεγονός που αύξησε τις εισαγωγές ακατέργαστων αγαθών και τις εξαγωγές ημι-κατεργασμένων και τελικών προϊόντων.

Το θαλάσσιο εμπόριο σημείωσε 4,3% αύξηση το 2012.

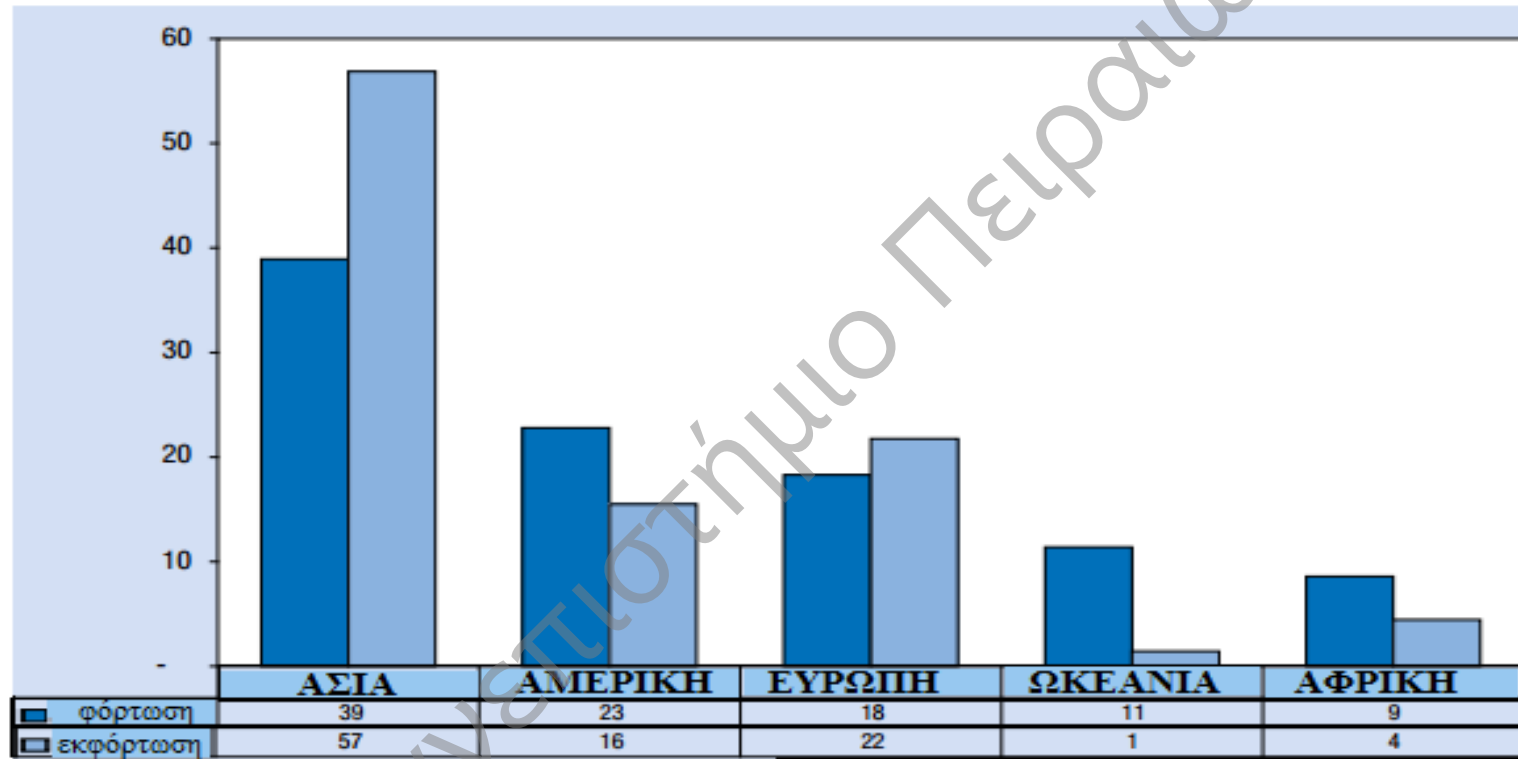
Διάγραμμα : Διεθνές θαλάσσιο εμπόριο, επιλεγμένα έτη(εκατομμύρια τόνοι που φορτώθηκαν)



Περίπου 9,2 εκατομμύρια τόνοι φορτίων φορτώθηκαν στα λιμάνια παγκοσμίως.

Η αγορά των tankers → 1/3 των συνολικών μεταφερομένων φορτίων ξηρό φορτίο → τα 2/3.

Διάγραμμα : Θαλάσσιο εμπόριο ανά γεωγραφική περιοχή, 2012 (ποσοστό στο παγκόσμιο τανάζ)

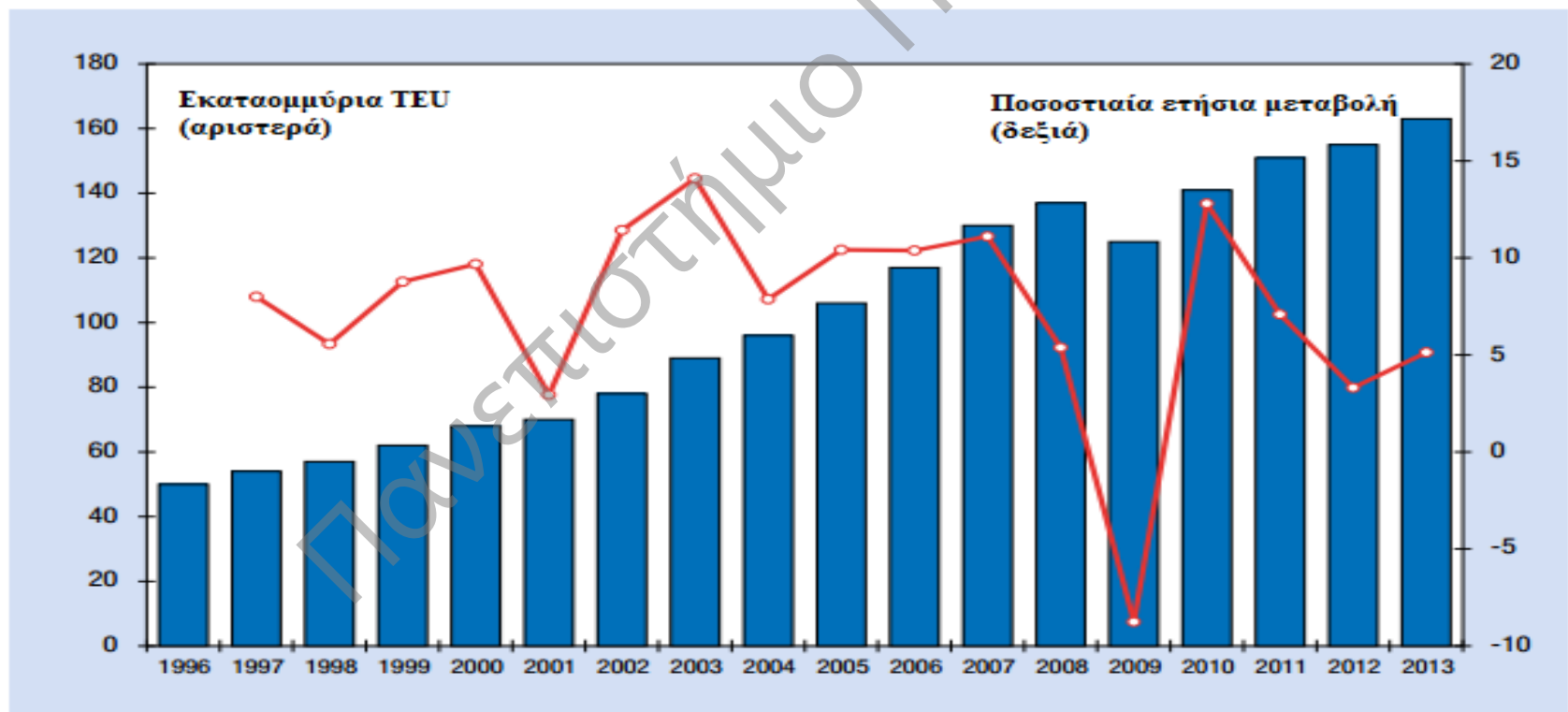


Η Ασία εξακολουθεί να κατέχει κυρίαρχη θέση όσον αφορά στις εισαγωγές και στις εξαγωγές. Άλλες σημαντικές περιοχές φόρτωσης είναι η Αμερική, η Ωκεανία και η Αφρική.

2. Το παγκόσμιο εμπόριο των εμπορευματοκιβωτίων

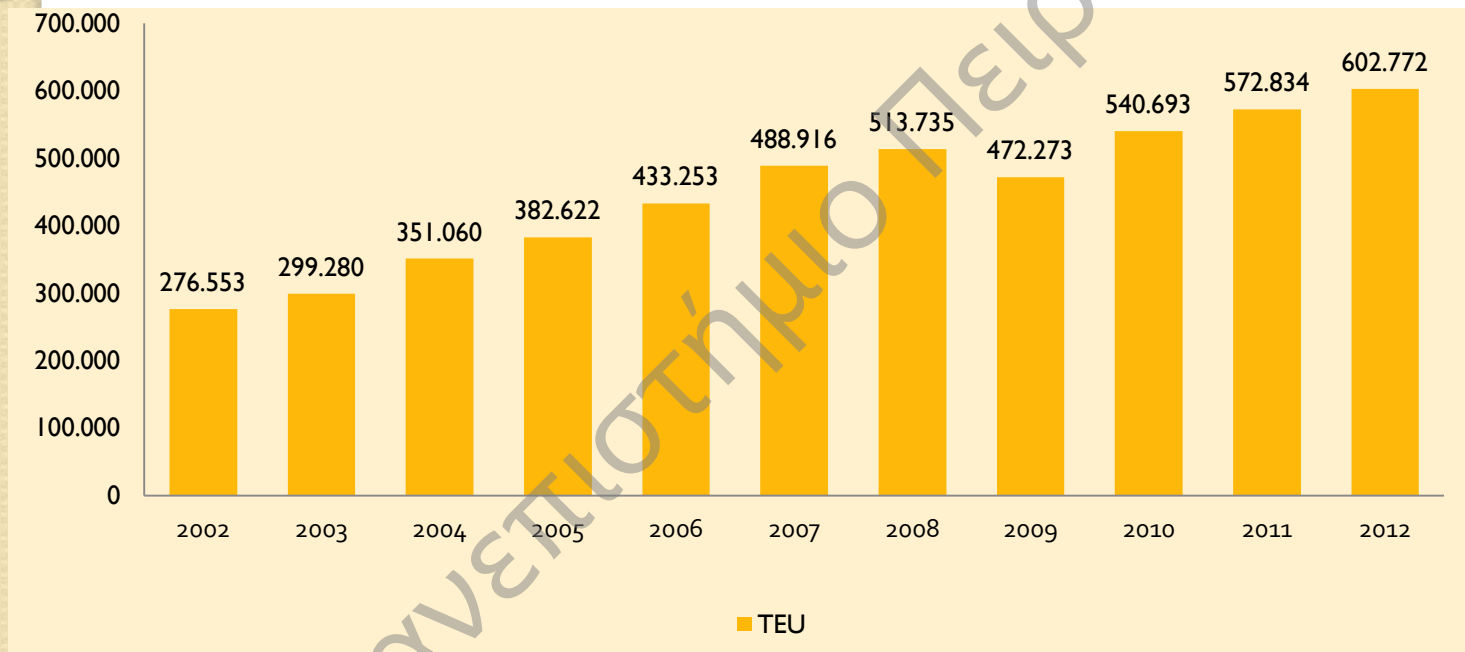
Το 2012 μεταφέρθηκαν 157,8 εκατομμύρια τευ δια θαλάσσης ενώ το 2013 ο αντίστοιχος αριθμός ήταν 160,2 εκατομμύρια τευ (αύξηση 4,77%)

Διάγραμμα: Παγκόσμια κίνηση ε/κ που μεταφέρθηκαν δια θαλάσσης 1996-2013



Η παγκόσμια εμπορική ροή των 160 εκατομμυρίων τευ το 2012 δημιούργησε μια κίνηση 602,7 εκατομμυρίων τευ στα λιμάνια .

- **Διάγραμμα :** Η Παγκόσμια λιμενική διακίνηση των ε/κ 2002-2012



- Δηλ. κάθε τευ που εξάγεται το είχαν διαχειριστεί κατά μέσο όρο 3,7 λιμάνια (το 1990 η διαχείριση ενός τευ γινόταν κατά μέσο όρο από 3 λιμάνια).

Παγκόσμια Θαλάσσια μεταφορά ε/κ

1990 → 28,7 εκ. Τευ

2008 → 152 εκ. Τευ



430% Αύξηση

Ετήσιος Μ.Ο. αύξησης 9,5%

Ενώ μέχρι το 2008 είχαμε αύξηση της θαλάσσιας μεταφοράς ε/κ, το 2009 σημειώθηκε πτώση (9%) λόγω οικονομικής κρίσης

Παγκόσμια Λιμενική κίνηση ε/κ

1990 → 88 εκ. Τευ

2008 → 530 εκ. Τευ



500% Αύξηση

Ετήσιος Μ.Ο αύξησης 10,5%

Ενώ μέχρι το 2008 είχαμε αύξηση της λιμενικής διακίνησης, το 2009 σημειώθηκε πτώση (9,3%) λόγω οικονομικής κρίσης

TOP 20 CONTAINERPORTS, 2002-2012 (1000TEU)

	Λιμάνι	Χώρα	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	% Μεταβολή 2011-2012
1	Shanghai	Κίνα	8612	11283	14554	18084	21719	26152	28006	25002	29069	31739	32529	2,49%
2	Singapore	Σιγκαπούρη	16941	18411	21329	23192	24792	27936	29918	25867	28431	29938	31650	5,72%
3	Hong kong	Κίνα(SAR HK)	19144	20449	21984	22602	23539	23998	24494	21040	23699	24384	23120	-5,18%
4	Shenzhen	Κίνα	7614	10615	13656	16197	18469	21099	21414	18250	22509	22571	22940	1,63%
5	Busan	Κορέα	9453	10408	11492	11843	12039	13261	13453	11890	14194	16185	17040	5,28%
6	Nigbo-Zhoushan	Κίνα	1860	2772	4006	5208	7068	10653	11226	10502	13114	15220	16830	10,58%
7	Guangzhou	Κίνα	2180	2762	3304	4685	6600	10257	11001	11190	12550	14250	14744	3,47%
8	Qingdao	Κίνα	3410	4239	5140	6307	7702	9462	10320	10260	12012	13020	14500	11,37%
9	Dubai	Αραβ. Εμιράτα	4194	5152	6429	8619	8923	10791	11827	11100	11600	13031	13300	2,06%
10	Tianjin	Κίνα	2410	3015	3814	4801	5950	8176	8500	8700	10080	11500	12300	6,96%
11	Rotterdam	Ολλανδία	6534	7144	8292	9288	9658	10791	10784	9743	11148	11877	11886	0,08%
12	Port Klang	Μαλαισία	4533	4841	5244	5544	6326	7312	7970	7309	8870	9603	11001	14,56%
13	Kaohsiung	Κίνα(Taiwan)	8493	8843	9714	9471	9775	10257	9677	8581	9181	9636	9781	1,50%
14	Hamburg	Γερμανία	5374	6138	7003	8088	8862	9890	9737	7007	7900	9040	8864	-1,95%
15	Antwerp	Βέλγιο	4777	5445	6050	6482	7019	8176	8663	7309	8468	8664	8635	-0,33%
16	Los Angeles	Η.Π.Α.	6106	7179	7321	7485	8470	7103	7850	7261	7831	7940	8078	1,74%
17	Dalian	Κίνα	1352	1670	2211	2651	3212	4642	4503	4552	5242	6351	8064	26,97%
17	Tanjung Pelepas	Μαλαισία	2660	3487	4020	4177	4770	5500	5600	6016	6530	7500	7700	2,67%
19	Xiamen	Κίνα	1750	2331	2872	3342	4019	4627	5034	4680	5820	6461	7202	11,47%
20	Long Beach	Η.Π.Α.	4526	4658	5780	6710	7290	7090	6488	5067	6263	6100	6046	-0,89%
Συνολική κίνηση στο λιμάνι			121923	140842	164215	184776	206197	237173	246465	221326	254511	275010	286210	
Ποσοστό της συνολικής κίνησης(%)			44,1	47,1	46,8	48,3	47,6	48,5	48,0	46,9	47,1	48,0	47,5	
Παγόςμια Κίνηση			276553	299280	351060	382622	433253	488916	513735	472273	540693	572834	602772	

Παγκόσμια κίνηση ε/κ στα λιμάνια (εκατομ. Τευ), επιλεγμένα έτη

Έτος	Συνολ. Αριθμός ε/κ που διαχειρίστηκαν τα λιμάνια	transshipment	% transshipment
1980	38,8	4,3	11,1%
1985	54,4	8	13,9%
1990	87,9	15,9	18,1%
1995	145,2	32,3	22,2%
2000	235,4	57,9	24,6%
2001	247,4	66,1	26,7%
2002	275,8	75,4	27,3%
2003	316,7	86,5	27,3%
2004	354,5	99,9	28,2%
2005	400,3	106,4	26,6%
2007	488,9	137	28%
2009	481,8	137	28,4%
2012	622,6	174,6	28,0%
Σύγκριση ετών	Ποσοστιαία αύξηση ε/κ που διαχειρίστηκαν τα λιμάνια	Ποσοστιαία αύξηση transshipment	
2012 Vs 1995	328,8%	459,6%	
2012 vs 2005	55,5%	64,1%	

Το παγκόσμιο εμπόριο των εμπορευματοκιβωτίων

- Σύμφωνα με τους Drewry Consultants, **το ποσοστό του transshipment στα τερματικά ε/κ (ως ποσοστό της λιμενικής διακίνησης) αυξήθηκε από 17,6% που ήταν το 1990 σε 28,5% το 2010 ενώ παρά την οικονομική κρίση του 2008 και την πτώση της κίνησης στα λιμάνια, το transshipment συνέχισε να αυξάνεται.**
- Σύμφωνα με Unctad για τη διεξαγωγή εμπορίου ανάμεσα σε 2 χώρες:
 - 17,7% δεν θα χρειαστεί transshipment
 - **62% θα χρειαστούν 1 transshipment**
 - 19% θα χρειαστούν 2 transshipment
 - 0,3% θα χρειαστούν 3 transshipment



το transshipment καθίσταται πλέον όλο και πιο δημοφιλές

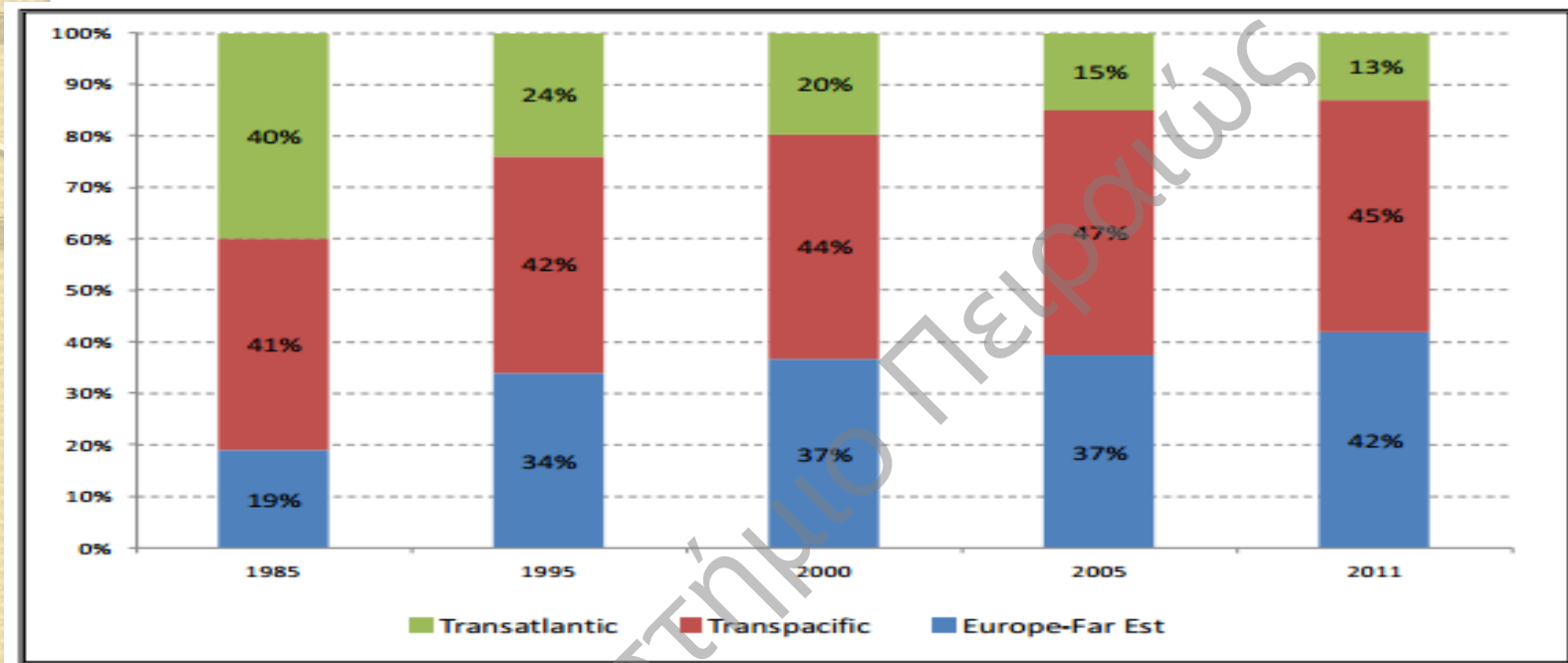
Το παγκόσμιο εμπόριο των εμπορευματοκιβωτίων

Δραστηριότητα transshipment ανά γεωγραφική περιοχή

Περιοχή	2000		2007		2012	
	000 TEU	%	000 TEU	%	000 TEU	%
Β. Αμερική	1,908	3,3%	2,774	2,0%	2,670	1,5%
Β. Ευρώπη	6,375	11,0%	13,276	9,6%	14,739	8,4%
Ν. Ευρώπη	7,071	12,2%	15,525	11,3%	18,956	10,9%
Άπω Ανατολή	14,405	24,9%	37,917	27,5%	48,917	28,0%
Νοτιοανατολική	16,413					
Ασία		28,4%	35,217	25,5%	44,107	25,3%
Μέση Ανατολή	4,653	8,0%	12,794	9,3%	16,761	9,6%
Λατινική Αμερική	3,970	6,9%	10,925	7,9%	15,181	8,7%
Ωκεανία	160	0,3%	469	0,3%	542	0,3%
Ν. Ασία	1,186	2,0%	2,816	2,0%	3,560	2,0%
Αφρική	1,716	3,0%	4,896	3,6%	8,199	4,7%
Ανατολική						
Ευρώπη	7	0,0%	1,283	0,9%	1,016	0,6%
Παγκόσμια	57,865		137,893		174,648	

Το παγκόσμιο εμπόριο των εμπορευματοκιβωτίων

- **Διάγραμμα:** Κίνηση ε/κ στους κυριότερους θαλάσσιους δρόμους



- Οι θαλάσσιοι δρόμοι με τους οποίους εξυπηρετούνται οι ροές των ε/κ από και προς την Ασία παρουσιάζουν την μεγαλύτερη αύξηση (Europe-Far East, Transpacific).

2011 → **Europe-Far East:** 20 εκατομ.

Transatlantic: 6 εκατομ.

Transpacific route: 22 εκατομ.

3. Οι συνδυασμένες μεταφορές και τα Logistics

- **Συνδυασμένη μεταφορά:**

Είναι η δια-τροπική μεταφορά όπου το μεγαλύτερο κομμάτι της μεταφοράς γίνεται μέσω της θαλάσσιας οδού, της εσωτερικής ναυσιπλοΐας ή του σιδηροδρόμου ενώ το αρχικό κομμάτι ή/ και το τελικό κομμάτι της μεταφοράς γίνεται οδικώς και είναι όσο το δυνατόν μικρότερο.



Στόχος:

Η όσο το δυνατόν αποδοτικότερη χρήση του κάθε μεταφορικού μέσου ξεχωριστά προκειμένου να αυξηθεί η αποδοτικότητα ολόκληρου του μεταφορικού συστήματος

Οι συνδυασμένες μεταφορές και τα **Logistics**

Logistics

Είναι το τμήμα της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική ροή και αποθήκευση των προϊόντων, των υπηρεσιών και των σχετικών πληροφοριών από το σημείο προέλευσής τους μέχρι το σημείο κατανάλωσης.

Τα **maritime logistics** ασχολούνται με τον προγραμματισμό, τη σχεδίαση, τη μεταφορά και τον έλεγχο της ροής των αγαθών και των πληροφοριών ανάμεσα στα λιμάνια με την ανάμειξη της θαλάσσιας μεταφοράς.

Οι συνδυασμένες μεταφορές και τα **Logistics**

Οι λιμενικές περιοχές κατέχουν ισχυρή ανταγωνιστικότητα ως κέντρα διανομής (ή «**maritime logistics hubs**»)

Στόχος κέντρου διανομής:

Η αποτελεσματική συλλογή, παράδοση, διακίνηση και αποθήκευση του φορτίου με στόχο είτε την εθνική, είτε τη διεθνή μεταφόρτωση.

Ένα κέντρο διανομής ή **maritime logistics hub** είναι:

- Το κομβικό σημείο στο οποίο γίνεται η μεταφόρτωση transit ή transshipment και εξασφαλίζει την αδιάκοπη door to door μεταφορά των φορτίων.
- Το κύριο κέντρο διανομής που λειτουργεί ως χώρος προσωρινής αποθήκευσης και ταξινόμησης των φορτίων
- Το μέρος στο οποίο παρέχονται υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας σε περιφερειακό επίπεδο και/ή σε παγκόσμια κλίμακα.
- Το μέρος στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι λειτουργίες συνοδευτικού ελέγχου όπως συστήματα πληροφόρησης και έκδοσης εγγράφων, εκτελωνισμός κ.λ.π.

Οι συνδυασμένες μεταφορές και τα Logistics

- **Οφέλη από την ανάδειξη του λιμένα σε κέντρο διανομής:**
 - μείωση του κόστους τήρησης αποθεμάτων για τις επιχειρήσεις
 - ολοκλήρωση των μέσων μεταφορά κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας (εφικτή η «door to door» μεταφορά)
 - βραχυχρόνια αναβολή πληρωμής των τελωνειακών δασμών για τα εξαγόμενα φορτία (τα τέλη πληρώνονται κατά την εξαγωγή του φορτίου από το λιμάνι και όχι κατά τη διάρκεια της αποθήκευσής τους σε αυτό)

Πολλά λιμάνια απάντησαν στον ανταγωνισμό δημιουργώντας **Logistics parks** μέσα στη λιμενική περιοχή, τα οποία συχνά συνοδεύονται από το χαρακτηρισμό τους ως Free Trade Zones.

Η συγκέντρωση των εταιρειών logistics στα ανάλογα logistics parks προσφέρει περισσότερα πλεονεκτήματα σε σχέση με την παροχή μικρών ή ξεχωριστών συγκροτημάτων

Οι συνδυασμένες μεταφορές και τα Logistics

- Εκτός όμως από τα logistics parks που βρίσκονται μέσα στη λιμενική περιοχή, έχουμε και τα (port based) **Logistics Parks** που βρίσκονται γεωγραφικά **έξω από το λιμάνι** (κάποιες φορές σε απόσταση >100 km)

Πλεονεκτήματα

- Μικρότερη συμφόρηση
- Χαμηλότερο κόστος γης
- Χαμηλότερο κόστος εργασίας σε σχέση με τα logistics parks που βρίσκονται μέσα στη λιμενική περιοχή.

Τα περιφερειακά πάρκα αποτελούν κομμάτι της ευρύτερης λιμενικής περιοχής ενώ στοχεύουν στην εξυπηρέτηση ενός ή περισσότερων λιμανιών

- Π.χ. τα 3 Distripsrks στο λιμάνι του Ρότερνταμ (Eemhaven, Maavlacte, Botlek)

Οι συνδυασμένες μεταφορές και τα Logistics

- 1980→ Κατασκευή 1^{ου} Distripark από την «Rotterdam Municipal port Management»

↪ Στόχος:

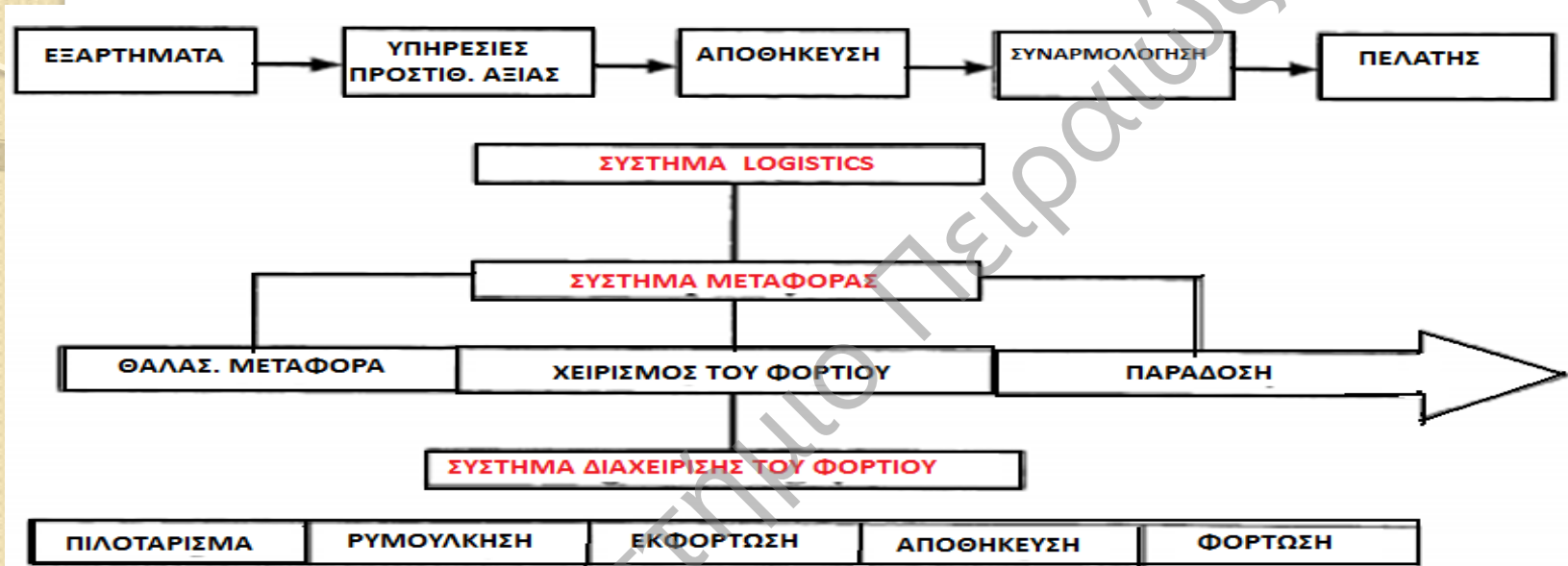
Να βοηθηθεί η εξυπηρέτηση της εμπορικής ροής και να αναπτυχθούν οι δραστηριότητες Logistics

↪ Τα Distriparks

- κατέχουν στρατηγικές τοποθεσίες για παράδοση των αγαθών «just in time» με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος
- διαθέτουν ένα ευρύ φάσμα εγκαταστάσεων για παροχή υπηρεσιών όπως: αποθήκευση, η διανομή, και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας
- διαθέτουν καλή διασύνδεση με τα χερσαία μέσα μεταφοράς.

Οι συνδυασμένες μεταφορές και τα Logistics

Σχέση ανάμεσα σε συστήματα Μεταφορών, Logistics και διαχείριση φορτίου




Η αναγκαιότητα της προσωρινής αποθήκευσης στο λιμάνι και η παρουσία αποδοτικών μεταφορικών υπηρεσιών (θαλάσσιων και χερσαίων) έχει ως αποτέλεσμα, την ανάδειξή του λιμανιού σε ιδανική τοποθεσία για τις δραστηριότητες Logistics

Οικονομίες κλίμακας στα πλοία

- 1956: 1^ο πλοίο μεταφοράς ε/κ, Ideal X
- Εξελίξεις στο μέγεθος των πλοίων μεταφοράς ε/κ

Τα πρώτα containerships (1956-)

500 - 800 TEU

 137x17x9 (LOA - Beam - Draft)
meters

A

Γενιά

(1970-)

1,000 - 2,500 TEU

 200x20x9

 215x20x10

Panamax (1980-)

3,000 - 3,400 TEU

 250x32x12.5

B

Γενιά

Panamax Max (1985-)

3,400 - 4,500 TEU

 290x32x12.5

Post Panamax (1988-)

4,000 - 5,000 TEU

 285x40x13

Γ

Γενιά

Post Panamax Plus (2000-)

6,000 - 8,000 TEU

 300x43x14.5

New Panamax (2014-)

12,500 TEU

 366x49x15.2

Δ

Γενιά

Post New Panamax (2006-)

15,000 TEU

397x56x15.5

E

Γενιά

Triple E (2013-)

18,000 TEU

 400x59x15.5

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Οικονομίες κλίμακας στα πλοία

- Ο γιγαντισμός των containerships προκάλεσε αντίστοιχη αύξηση του αριθμού των μεταφορτώσεων αφού τα λιμάνια δεν είχαν πλέον τη δυνατότητα εξυπηρητήσουν πλοία τέτοιου μεγέθους.

↩ Πλεονεκτήματα μεγάλου πλοίου:

- Χαμηλότερο κόστος ανά μεταφερόμενο ε/κ που οφείλεται στις οικονομίες κλίμακας, με τον ίδιο αριθμό πλοίων εξυπηρετείται μεγαλύτερος όγκος φορτίου και επιτυγχάνεται μικρότερο κόστος μεταφοράς ανά τευ.
- Ενεργειακή αποδοτικότητα (όσο πιο μεγάλο είναι το πλοίο, τόσο λιγότερη είναι η κατανάλωση καυσίμου). Ένα πλοίο 18000 τευ καταναλώνει 35% λιγότερο καύσιμο σε σχέση μ' ένα πλοίο 13.000 τευ
- Ένα πλοίο 18000 τευ εκπέμπει λιγότερο CO₂ ανά μεταφερόμενο ε/κ

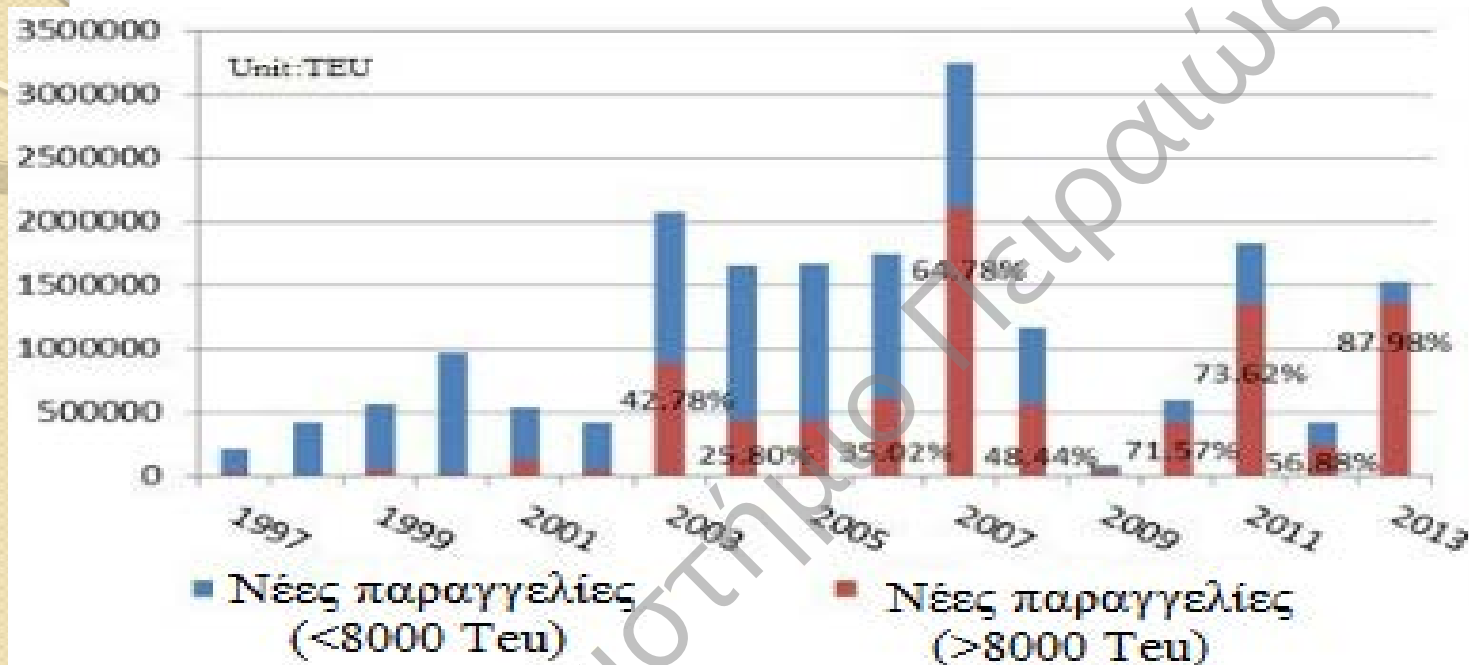
Οικονομίες κλίμακας στα πλοία

↪ Μειονεκτήματα μεγάλου πλοίου:

- Τα μεγάλα πλοία είναι λιγότερο ευέλικτα μιας και όσο μεγαλύτερο είναι ένα πλοίο τόσο αυξάνεται και το ρίσκο εξεύρεσης φορτίου για την πλήρη φόρτωσή του (η εταιρεία Maersk προσβλέπει σε μια αύξηση 5-8% στον εμπορικό δρόμο Ασίας-Ευρώπης μέχρι το 2015)
- Τα μεγάλα πλοία πλέουν σε πιο βαθιά νερά, χρειάζονται μεγαλύτερες θέσεις παραβολής και μεγαλύτερες δεξαμενές container

Οικονομίες κλίμακας στα πλοία

Διάγραμμα: Νέες παραγγελίες πλοίων και μεγέθη (επιλεγμένα έτη)



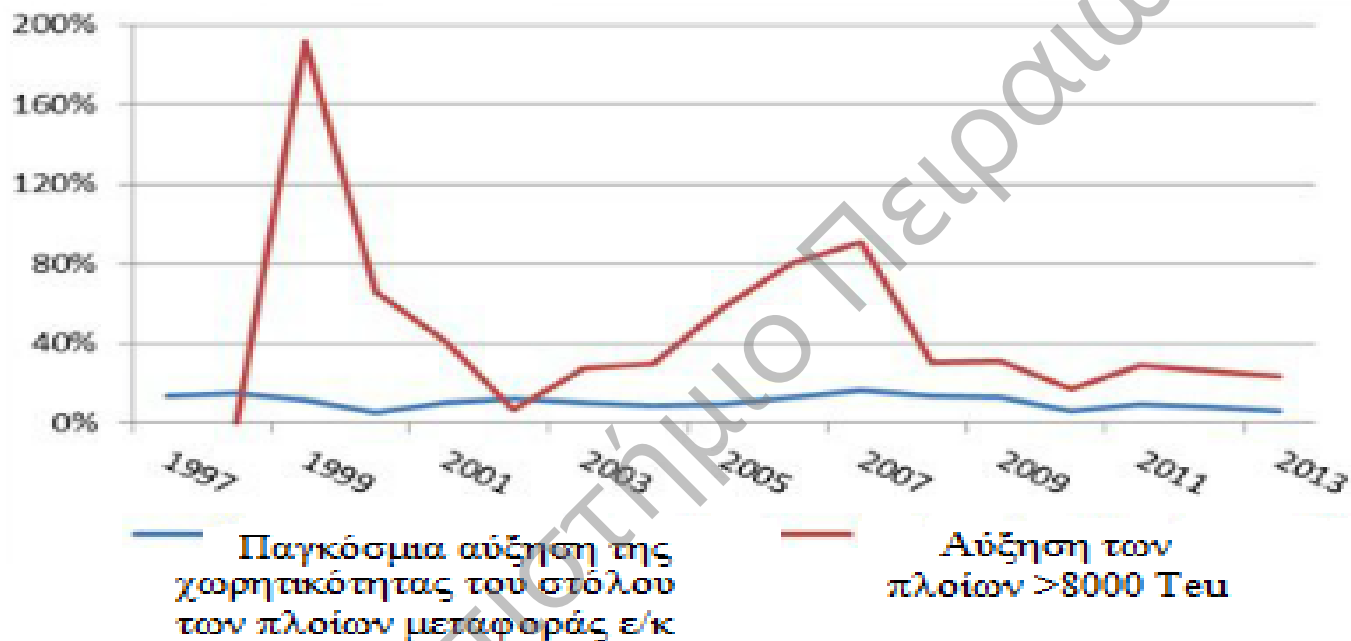
→ Το **2013** οι παραγγελίες για πλοία που είναι μεγαλύτερα από 8000 Teu αποτελούσαν το 87,98% των νέων παραγγελιών.

2012: 17.367.000 teu χωρητικότητα παγκόσμιου στόλου

2013: 19.554.000 teu χωρητικότητα παγκόσμιου στόλου (6,09% αύξηση)

Οικονομίες κλίμακας στα πλοία

Διάγραμμα: Τάση για αύξηση του ποσοστού των πλοίων >8000 teu



Σύμφωνα με στοιχεία του **2013**, τα **containerships >8000 teu** αποτελούσαν τον κύριο τύπο πλοίων, κατέχοντας το **32,3%** της συνολικής παγκόσμιας χωρητικότητας, από τα οποία τα containership που ήταν μεγαλύτερα από 10.000 teu αποτελούσαν το 14,5%.

Οικονομίες κλίμακας στα πλοία

- Από τον Οκτώβριο του 2013 είχαμε την παράδοση πλοίων post panamax με χωρητικότητα που ξεπερνούσε τα 8000 teu και τα οποία αποτελούσαν το 68,1% των νέων πλοίων που παραδόθηκαν
- Τα 3 μεγάλα containerships που παραγγέλθηκαν από τη Maersk το 2011 (18.000 Teu) και παραδόθηκαν το 2013 άσκησαν σημαντική επιρροή στην αύξηση του μεγέθους των πλοίων.



Τα Mega transshipment hubs έδωσαν λύση στο πρόβλημα που δημιουργήθηκε λόγω της γιγάντωσης των containerships, δεδομένου ότι είναι τα μόνα που μπορούν να εξυπηρετήσουν πλοία τέτοιου μεγέθους

Οικονομίες κλίμακας στις εταιρείες

Οριζόντια ολοκλήρωση:

Με τον όρο οριζόντια ολοκλήρωση εννοούμε τις συγχωνεύσεις και τις εξαγορές εταιρειών που δραστηριοποιούνται στη liner ναυτιλία.

Οι μικρές ναυτιλιακές εταιρείες δεν μπορούν να επιβιώσουν λόγω του υψηλού ανταγωνισμού. Έτσι, προκειμένου να μπορέσουν βρεθούν κεφάλαια για την υλοποίηση επενδυτικών προγραμμάτων, η αγορά γραμμών έχει αποκτήσει έναν έντονα **ολιγοπωλιακό χαρακτήρα**.

Ο γιγαντισμός των πλοίων ανάγκασε τις ναυτιλιακές εταιρείες να προχωρήσουν σε συγχωνεύσεις και εξαγορές ενώ το 2013 είχαμε και τη δημιουργία μιας νέας συμμαχίας (P3 alliance).

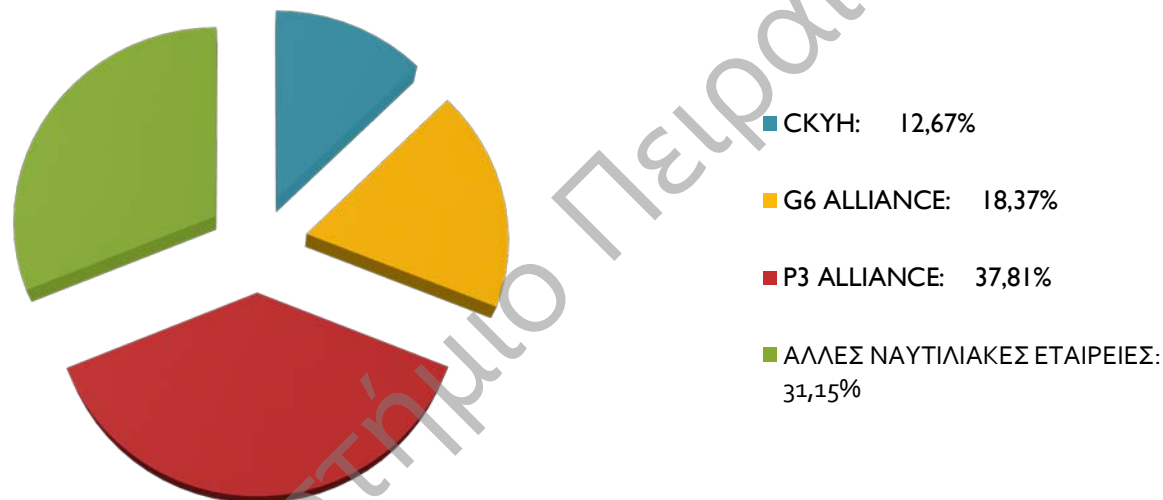
Οικονομίες κλίμακας στις εταιρείες

Διάγραμμα: Μερίδιο αγοράς που κατέχουν οι 10 μεγαλύτερες ναυτιλιακές εταιρείες (Οκτώβριος 2013)



Οικονομίες κλίμακας στις εταιρείες

Διάγραμμα: Μερίδιο αγοράς που κατέχουν οι συμμαχίες (Οκτώβριος 2013)



- Μέχρι στιγμής 13 από τις 20 ναυτιλιακές εταιρείες γραμμών είναι οργανωμένες σε συμμαχίες και κατέχουν το 68,85% της συνολικής χωρητικότητας
- Στο μέλλον αναμένεται ότι ο ανταγωνισμός στη ναυτιλία γραμμών θα είναι σε επίπεδο συμμαχιών και συγκεκριμένα ανάμεσα στη συμμαχία P3 και τις άλλες συμμαχίες

Οικονομίες κλίμακας στις εταιρείες

Κάθετη ολοκλήρωση:

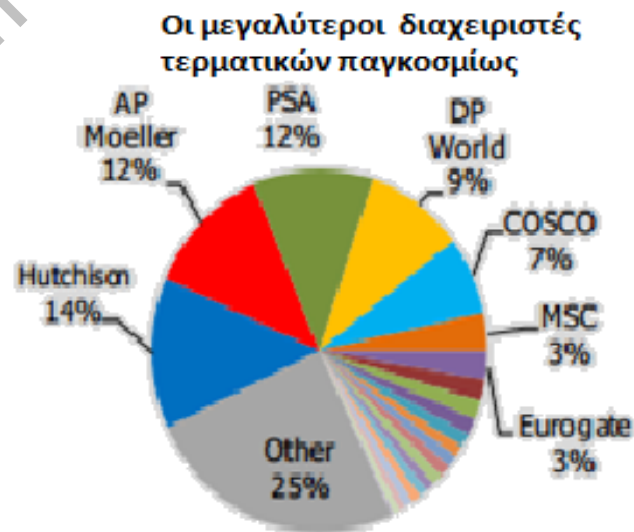
Με τον όρο κάθετη ολοκλήρωση εννοούμε τις συγχωνεύσεις που πραγματοποιούνται ανάμεσα σε εταιρείες οι οποίες δραστηριοποιούνται σε συνεχόμενα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας και έχουν ως απώτερο στόχο την απόκτηση μεγαλύτερου ελέγχου και την επίτευξη καλύτερης οργάνωσης ολόκληρης της παραγωγικής διαδικασίας.

Οι ναυτιλιακές εταιρείες επεδίωξαν να αποκτήσουν μεγαλύτερο έλεγχο στα λιμάνια που επισκέπτονταν τα πλοία τους, υιοθετώντας την πρακτική leasing στα τερματικά κι έτσι σήμερα διαχειρίζονται ένας εύρος λιμενικών εγκαταστάσεων (κυρίως container terminals) είτε ατομικά είτε μέσα από συμμετοχή τους σε κοινοπραξίες.

Ανάλογα με τη φύση της συμφωνίας, η διαχείριση των τερματικών γίνεται είτε σε καθεστώς «**dedicated terminals**», είτε σε «**common user basis**» παρόλο που υπάρχουν και αποκλίσεις δεδομένου ότι υπάρχει περίπτωση ένα dedicated terminal να παρέχει υπηρεσίες σε άλλα μέλη της ναυτιλιακής συμμαχίας στην οποία ανήκει

Οικονομίες κλίμακας στις εταιρείες

- Με αυτόν τον τρόπο οι ναυτιλιακές εταιρείες προσπάθησαν να καλύψουν το «κενό» των λιμενικών αρχών και να παρέχουν ένα πιο **ολοκληρωμένο και ανταγωνιστικό προϊόν** (θαλάσσια μεταφορά- λιμενικό προϊόν- υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας logistics).
- **Διάγραμμα** : Διαχείριση των τερματικών ε/κ παγκοσμίως (στοιχεία 2010, με βάση τον όγκο διαχείρισης των φορτίων)



Οικονομίες κλίμακας στις εταιρείες

Διαχειριστές τερματικών

οι παγκόσμιοι διαχειριστές τερματικών δεν αποτελούν ομοιογενές group και μπορούν να χωριστούν σε **2 κατηγορίες**

Ανεξάρτητοι διαχειριστές τερματικών	Ναυτιλιακοί μεταφορείς που διαχειρίζονται τερματικά
<ul style="list-style-type: none">• Hutchison Port Holdings; Hong Kong• PSA Corp.; Singapore• P&O Ports; Sydney• Eurogate; Bremen• SSA; Seattle• CSS World Terminals; Charlotte• Dubai Ports Authority; Dubai• ICTSI; Manila• HHLA; Hamburg	<ul style="list-style-type: none">• Maersk; Copenhagen• APL; Singapore• Evergreen; Taipei• Hanjin; Seoul• P&O Nedlloyd; Rotterdam• NYK; Tokyo• MSC; Geneva• OOCI; Hong Kong

Οικονομίες κλίμακας στις εταιρείες

→ Ανεξάρτητοι διαχειριστές τερματικών

Η πρωταρχική τους απασχόληση αφορά τις λιμενικές εργασίες. Προκειμένου να διαφυλάξουν το ελάχιστο επίπεδο κερδοφορίας υπογράφουν συμβόλαια με τις ναυτιλιακές εταιρείες οι οποίες εγγυώνται ένα συγκεκριμένο αριθμό εμπορευματοκιβωτίων ετησίως (κυρίως transshipment)

→ Ναυτιλιακές εταιρείες

Η πρωταρχική τους εργασία αφορά τις μεταφορές εμπορευματοκιβωτίων. Εξασφαλίζουν εγκαταστάσεις. Τα τερματικά αυτά, μπορούν να λειτουργούν είτε ως «dedicated terminals» για την ίδια τη ναυτιλιακή εταιρεία (π.χ. Cosco Pacific) είτε να έχουν στόχο την εξυπηρέτηση πολλών χρηστών (π.χ. APM Terminals)

Οικονομίες κλίμακας στις εταιρείες

Οι ναυτιλιακές εταιρείες επενδύουν στα τερματικά ε/κ

Για να πετύχουν:

- καλύτερο έλεγχο του κόστους
- Μείωση στο χρόνο του ταξιδιού(μείωση στο χρόνο παραμονής στο λιμάνι)
- Εξασφάλιση πρόσβασης στις αγορές-κλειδιά(πχ. αγορές της Ασίας).



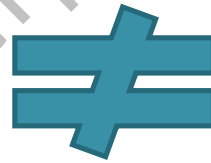
Γενικά, μέσα από τις ολοκληρώσεις τα τερματικά έγιναν πιο ανταγωνιστικά ενώ δόθηκε η ευκαιρία στα λιμάνια να μετεξελιχτούν σε mega transshipment hubs και να αποτελέσουν σημαντικό κομμάτι της μεταφορικής αλυσίδας αλλά και της “door to door” μεταφοράς

Οικονομίες κλίμακας στα λιμάνια

Ορισμός:

«όσο μεγαλύτερο λιμάνι, τόσο μεγαλύτερη λιμενική παραγωγή και τόσο μικρότερο μακροχρόνιο μέσο κόστος»

Ένα λιμάνι που καλείται να εξυπηρετήσει μια σημαντική εμπορευματική ροή καταλήγει να παράγει με οικονομίες κλίμακας, χαμηλότερο μέσο κόστος και κατ' επέκταση φθηνότερα τιμολόγια για το προσφερόμενο λιμενικό προϊόν



Τα μικρά λιμάνια δεν καταφέρνουν να επωφεληθούν από τη δημιουργία οικονομιών κλίμακας μιας και η εμπορευματική ροή σ' αυτά είναι περιορισμένη.

Οικονομίες κλίμακας στα λιμάνια

Οι βασικότεροι παράγοντες που δημιουργούν οικονομίες κλίμακας σ' ένα λιμάνι:

- 1) Μεγαλύτερη εξειδίκευση των παραγωγικών μέσων και μεγαλύτερη αυτοματοποίηση
- 2) Πρόσβαση σε τελειότερο κεφαλαιουχικό εξοπλισμό
- 3) Μειωμένο κόστος αγοράς ορισμένων μέσων παραγωγής



Η εμφάνιση των οικονομιών κλίμακας κατά την παραγωγή του λιμενικού προϊόντος οδήγησαν στη γιγαντοποίηση των λιμανιών.

Τα λιμάνια αυτά, προσπάθησαν να επεκτείνουν το μέγεθος τους και το εύρος των παρεχόμενων σ' αυτά υπηρεσιών προκειμένου να είναι πιο ανταγωνιστικά.

Κεφάλαιο 4: Προϋποθέσεις ανάπτυξης των **Mega transshipment hubs**

1. Γεωγραφική Τοποθεσία:

Τα λιμάνια αυτά, βρίσκονται τοποθετημένα κοντά στους κύριους θαλάσσιους δρόμους που εξυπηρετούνται μέσω της διέλευσης από τη διώρυγα του Παναμά, τα Στενά Μαλάκα, τη διώρυγα του Σουέζ και τα στενά του Γιβραλτάρ και συνδέουν τα μεγάλα κέντρα παραγωγής και κατανάλωσης.

2. Βάθος:

Αναφέρεται στην φυσική ικανότητα μιας περιοχής να εξυπηρετήσει τις λιμενικές λειτουργίες. Το 70% των λιμανιών σ' όλο τον κόσμο έχουν βάθη μικρότερα των 10 μέτρων και δεν είναι ικανά να εξυπηρετήσουν πλοία που έχουν μήκος που ξεπερνά τα 200 μέτρα.

Τα 13,5m (45 πόδια) θεωρούνται ως ελάχιστη προϋπόθεση για να μπορεί να θεωρείται ένα "transshipment hub" αποδοτικό.

Προϋποθέσεις ανάπτυξης των Mega transshipment hubs

3. Διαθέσιμη γη:

Προκειμένου να αναδειχτεί ένα λιμάνι σε transshipment hub είναι απαραίτητη η ύπαρξη διαθέσιμης γης ώστε να διασφαλιστεί η μελλοντική του ανάπτυξη και επέκταση για τη δημιουργία εκτεταμένων αποθηκευτικών χώρων που είναι απαραίτητοι για το transshipment.

4. Χαμηλό κόστος και υψηλή παραγωγικότητα:

Τα εργατικά κόστη σε ένα «mega transshipment hub» πρέπει να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερα. Τα πλοία προσπαθούν να περάσουν όσο το δυνατόν λιγότερο χρόνο στο λιμάνι και γι' αυτό και είναι αναγκαίο να υπάρχει υψηλό επίπεδο παραγωγικότητας από τον εξοπλισμό του τερματικού.

Προϋποθέσεις ανάπτυξης των Mega transshipment hubs

5. Υποδομή και εξοπλισμός:

Τα «mega transshipment hubs» πρέπει να παρέχουν υποδομές όπως είναι: ο χώρος αγκυροβόλησης των πλοίων, ο χώρος στοιβασίας των φορτίων, οι περιοχές αποθήκευσης (warehousing) αλλά και σύγχρονο εξοπλισμό φορτο/εκφόρτωσης για τα ε/κ (π.χ. γερανοί).

6. Υψηλό βαθμό αυτοματοποίησης

Η χρήση του αυτοματισμού στα mega transshipment hubs βελτιώνει την ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας. Το κυριότερο πλεονέκτημα της αυτοματοποίησης είναι η μείωση του εργατικού κόστους, η αύξηση της ασφάλειας και η πιο αποδοτική κίνηση των ε/κ από και προς το πλοίο και τους χώρους αποθήκευσης. (**Hardware:** Automated guided vehicles, Automatic Stacking Cranes, Differential global positioning system, Radio Frequency Identification, **Software:** Terminal Operating Systems, Electronic Data Interchange)

Προϋποθέσεις ανάπτυξης των Mega transshipment hubs

7. Σύνδεση με τα χερσαία μέσα μεταφοράς:

το λιμάνι πρέπει να είναι σε θέση να λειτουργεί αποτελεσματικά ως κρίκος της μεταφορικής αλυσίδας διαθέτοντας αξιόπιστες συνδέσεις και με τα χερσαία μέσα μεταφοράς ώστε τα φορτία να φτάνουν στον προορισμό τους στο μικρότερο δυνατό χρόνο και με το χαμηλότερο κόστος. Απαραίτητη είναι η ύπαρξη αξιόπιστων σιδηροδρομικών συνδέσεων για την αποφυγή της συμφόρησης.

8. Ιδιοκτησία:

Τα περισσότερα τερματικά ανήκουν, ένα μέρος τους ή ολόκληρα, σε λιμενικές εταιρείες (Port holdings) ή σε μεταφορείς (συντά σε έναν μόνο) οι οποίοι χρησιμοποιούν αποδοτικά αυτές τις εγκαταστάσεις και είναι ελεύθεροι να αποφασίσουν τις μελλοντικές στρατηγικές ανάπτυξης. Λειτουργία με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια.

Συμπεράσματα

1) Αύξηση παγκοσμίου εμπορίου και βιομηχανική ανάπτυξη της Ασίας

→ Αύξηση ζήτησης για μεταφορές

Παγκοσμιοποίηση της αγοράς

Τα λιμάνια δεν εξυπηρετούν μόνο την τοπική ενδοχώρα

Άρα: Ανάγκη για δημιουργία Mega transshipment hubs και παροχή υπηρεσιών Logistics

2) Συνεχής αύξηση της διεξαγωγής του θαλασσίου εμπορίου με τη χρήση ε/κ. (1990 → 6%, 2011 → 16,5%)

3) Γιγαντισμός πλοίων (νέες παραγγελίες μεγάλων πλοίων) άρα ανάγκη για δημιουργία mega transshipment hubs

Συμπεράσματα

4) Η οικονομική κρίση → αντίκτυπο στη λιμενική βιομηχανία (2008→ πτώση 9 % το 2009 σε κίνηση transshipment αλλά και σε λιμενική κίνηση ε/κ). Ωστόσο:

Τα ποσοστά του transshipment (ως ποσοστά της λιμενικής κίνησης συνέχισαν να αυξάνονται)

5) Ποσοστιαία αύξηση της κίνησης transshipment > Ποσοστιαία αύξησης λιμενικής κίνησης των ε/κ. (το transshipment αυξάνεται με γρηγορότερους ρυθμούς)

6) Αυξημένος ανταγωνισμός στα λιμάνια transshipment μιας και οι δραστηριότητες transshipment μπορούν εύκολα να μετακινηθούν από ένα λιμάνι σ' ένα άλλο.

7) Ανισορροπία δύναμης και δυνατοτήτων ανάμεσα στις «μικρές» εταιρείες γραμμών και των «μικρών» port operators, δεν μπορούν να παρέχουν ούτε μεγάλα πλοία (liner εταιρείες), ούτε να προχωρήσουν σε έργα εκβάθυνσης (port operators). **Ολοκληρώσεις & υψηλός βαθμός συγκέντρωσης**