

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΙΜΕΝΩΝ

Δρ. Πέτρος Πάλλης

Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΛΙΜΕΝΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Το λιμενικό περιβάλλον

Παράγοντες που επηρεάζουν την ζήτηση λιμενικών υπηρεσιών:

- I. Το εμπόριο (όγκος του εμπορίου)
- II. Η παραγωγή των προϊόντων (π.χ. όγκος παραγωγής, τοποθεσία παραγωγής – ενδιάμεσα / τελικά προϊόντα)
- III. Η εφοδιαστική αλυσίδα (logistics)
- IV. Η οργάνωση των μεταφορικών δικτύων
- V. Τεχνολογία



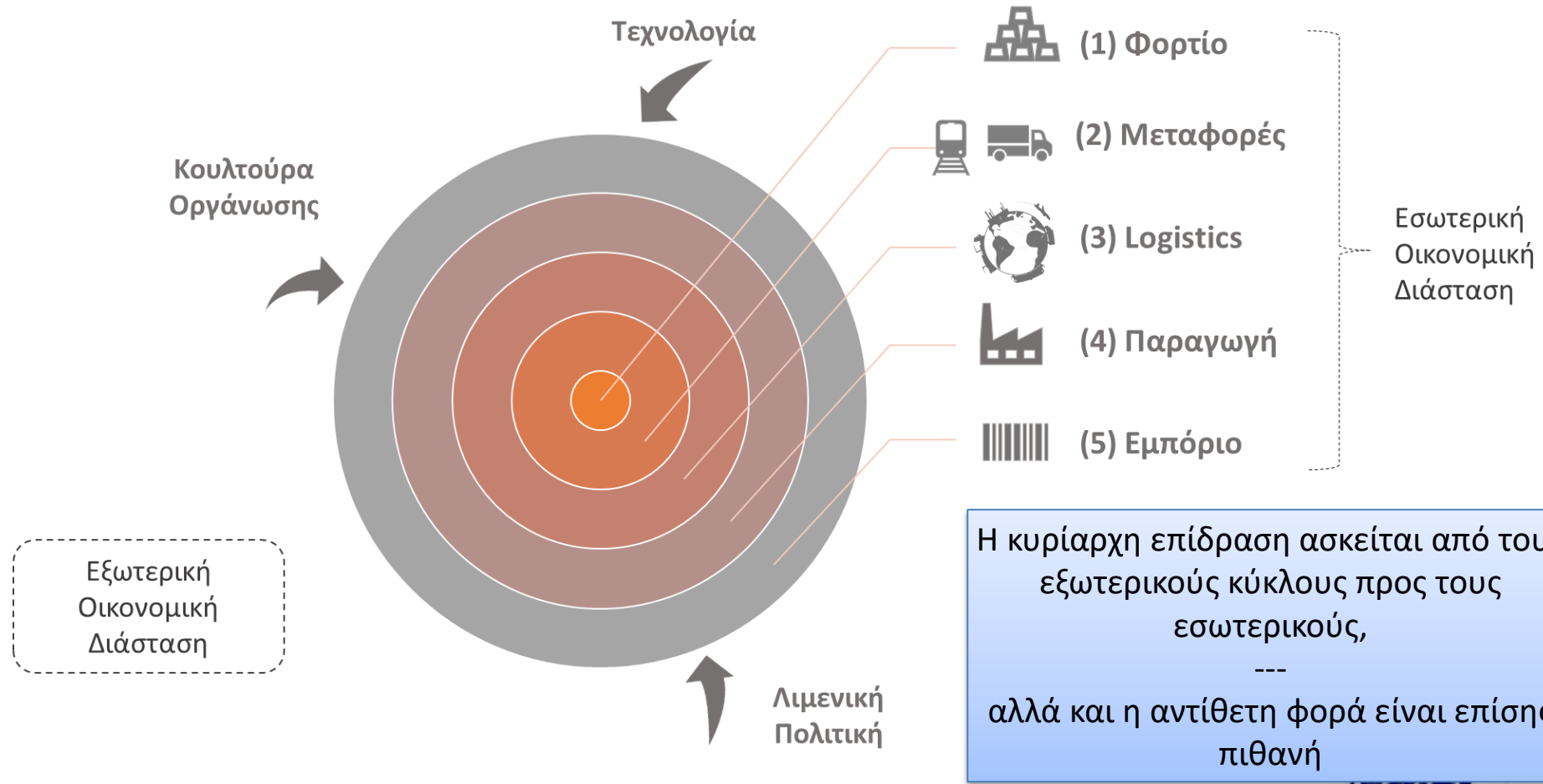
Το λιμενικό περιβάλλον

Παράγοντες που επηρεάζουν την οργάνωση της λιμενικής βιομηχανίας (εξωτερικό περιβάλλον):

- I. Κουλτούρα οργάνωσης της οικονομίας (διεθνής, εθνική περιφερειακή, τοπική)**
- II. Τεχνολογία (π.χ. τάση αύξησης μεγέθους των πλοίων)**
- III. Λιμενική πολιτική (σε τοπικό επίπεδο, εθνική, ή διεθνής, σε επίπεδο περιφερειακών οργανισμών)**



Παράγοντες που συνδιαμορφώνουν τη Λειτουργία των Λιμένων



(ΚΥΡΙΩΣ) ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΖΗΤΗΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

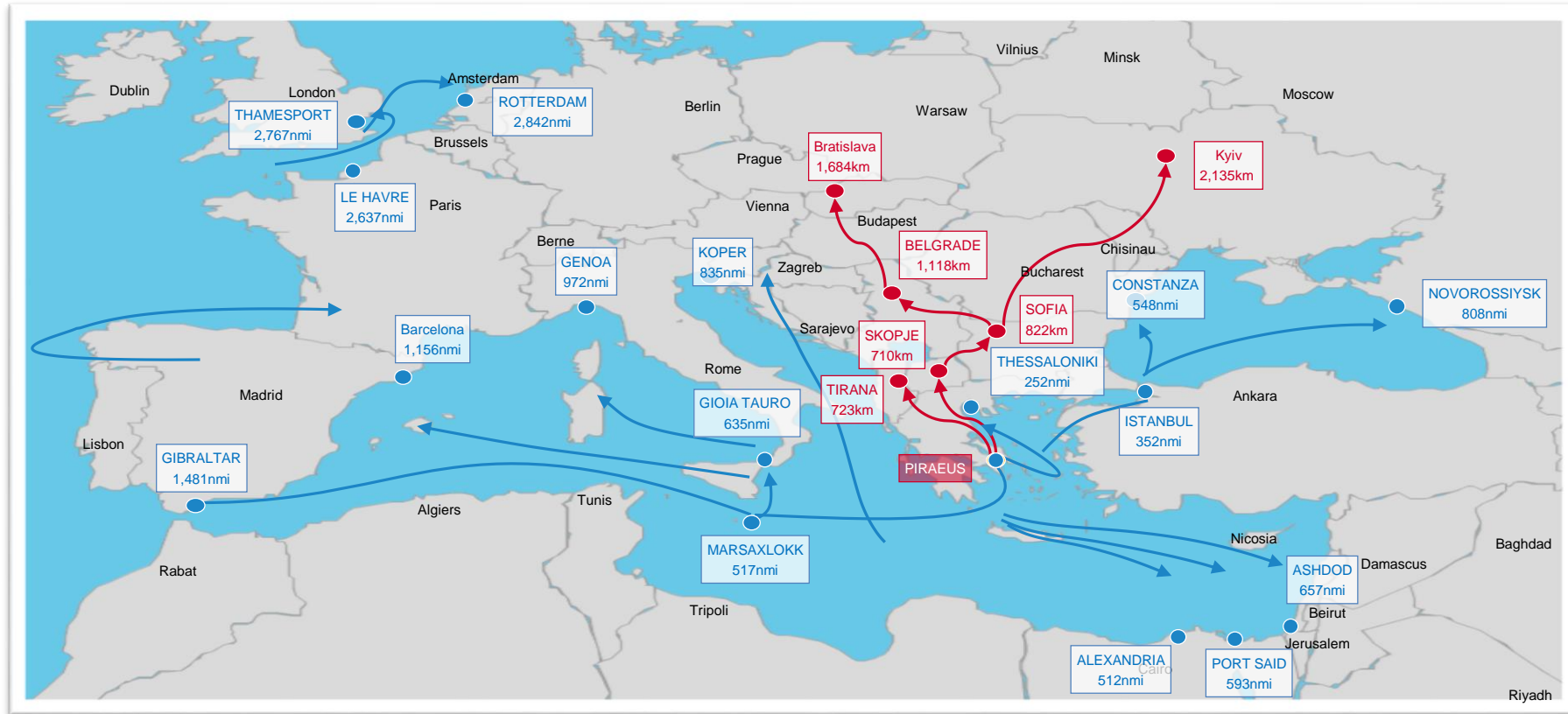
Ζήτηση για λιμενικές υπηρεσίες:

(Κυρίως) Παράγωγος Ζήτηση

Με τον όρο **παράγωγος ζήτηση** εννοούμε ότι η ζήτηση για το προϊόν «λιμενικές υπηρεσίες» προέρχεται από τη ζήτηση για τα θεμελιώδη, μη εμπορεύσιμα, αγαθά «μεταφορά προϊόντος» και / ή «μεταφορά επιβατών».

Η χρησιμοποίηση λιμενικών υπηρεσιών γίνεται λόγω της επιθυμίας να μεταφερθούν φορτία ή λόγω της επιθυμίας να μετακινηθούν επιβάτες.





Nautical Routes (in nmi)			
Port	Distance	Port	Distance
Ashdod	657	Constanza	548
Gibraltar	1,481	Thamesport	2,767
Port Said	593	Rotterdam	2,842
Koper	835	Genoa	972
Le Havre	2,637	Thessaloniki	252
Istanbul	352	Novorossiysk	808

Road Routes (in km)	
City	Distance
Skopje	710
Sofia	822
Belgrade	1,118

Legend

- Shipping Network
- Road Network



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Γιατί ‘κυρίως’ αλλά όχι ‘καθολικά’ παράγωγος ζήτηση;

- Οι λιμένες με διεθνή κίνηση :
 - i. διαχειρίζονται σημαντική ποσότητα φορτίων τα οποία δεν κατευθύνονται στην οικονομία που φιλοξενεί τον λιμένα.

Παράδειγμα: Το λιμάνι του Πειραιά φιλοξενεί φορτία με προορισμό την Βουδαπέστη (**Piraeus - Budapest 1.476 χλμ.**). Τα φορτία μεταφέρονται με εμπορικό τρένο.
Αποστάσεις εναλλακτικών λιμένων: **Rotterdam –Budapest 1.409 χλμ. / Hamburg- Budapest 1.100 χλμ. Trieste - Budapest 550 χλμ. / Rijeka- Budapest 505 χλμ.)**
 - ii. δεν μεταφέρονται τελικά αγαθά, αλλά διακινούνται σημαντικές ποσότητες από ημιτελή / ενδιάμεσα φορτία τα οποία απαιτούν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας
 - αποθήκευση, μεταφόρτωση, σύνθεση/συναρμολόγηση κλπ..
- **Αποτέλεσμα:** Πρόσθετα κριτήρια επιλογής λιμένα από τους χρήστες – το ‘γεωγραφικό’ κριτήριο



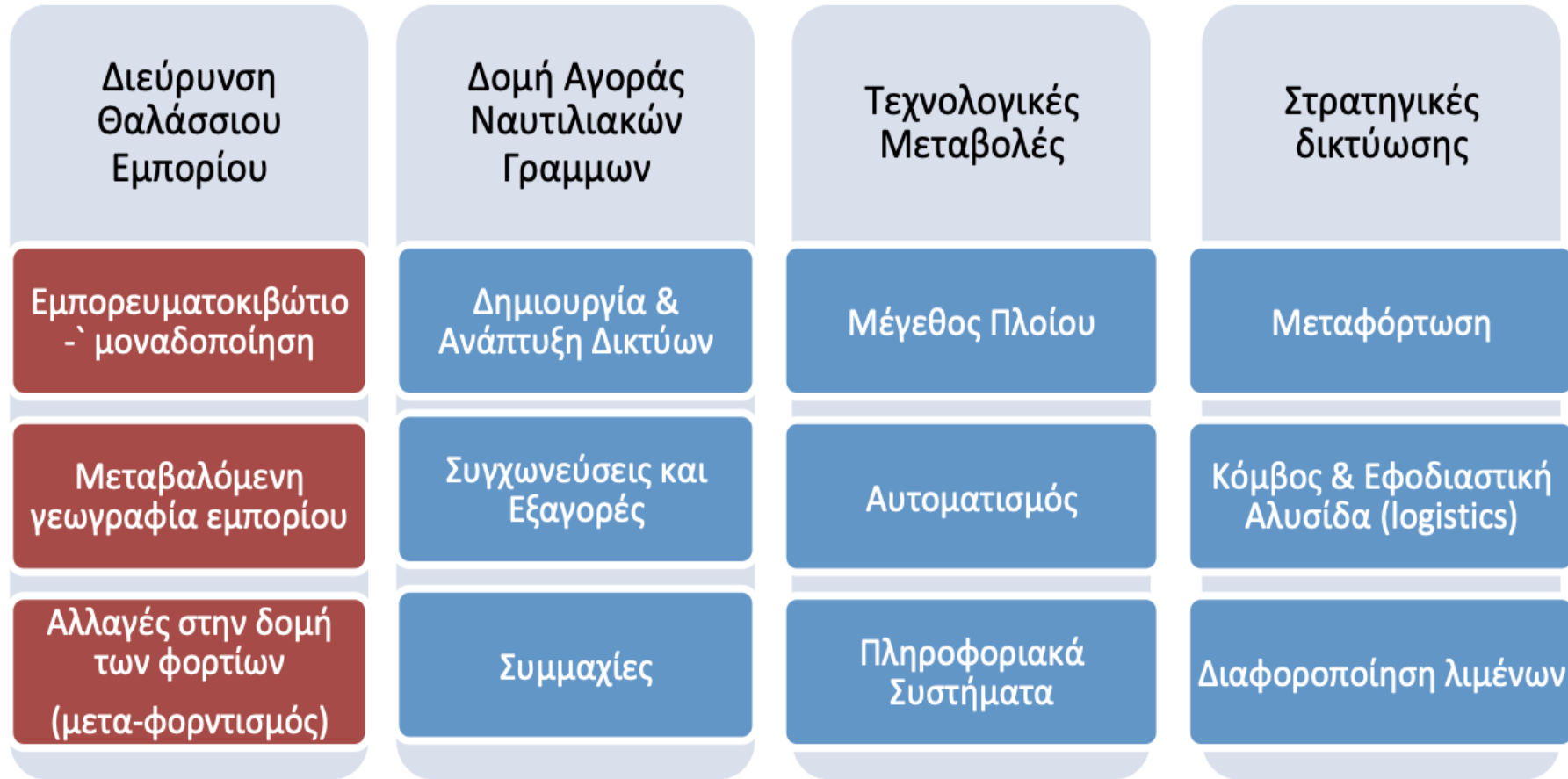
ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΖΗΤΗΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

1990- σήμερα: Σημαντικές αλλαγές στην δομή της ζήτησης

Διάγραμμα 2.2 – Δομικές Αλλαγές στην δομή της ζήτησης για λιμενικές, 1990 –



Περιβάλλον

Τοπικές συνθήκες | Παγκόσμιες συνθήκες (κλιματική αλλαγή)

Γεωπολιτικές εξελίξεις

Ενέργεια

Πρόσθετοι Σημαντικοί παράγοντες για την ανάπτυξη λιμένων

1. Γεωπολιτικές εξελίξεις
2. Ενέργεια
3. Περιβάλλον
 - Τοπικές συνθήκες
 - Παγκόσμια (κλιματική αλλαγή)
4. Κοινωνικές Αντιλήψεις
5. Πληροφορική – Τεχνολογία
6. Συνδεδεμένες δραστηριότητες



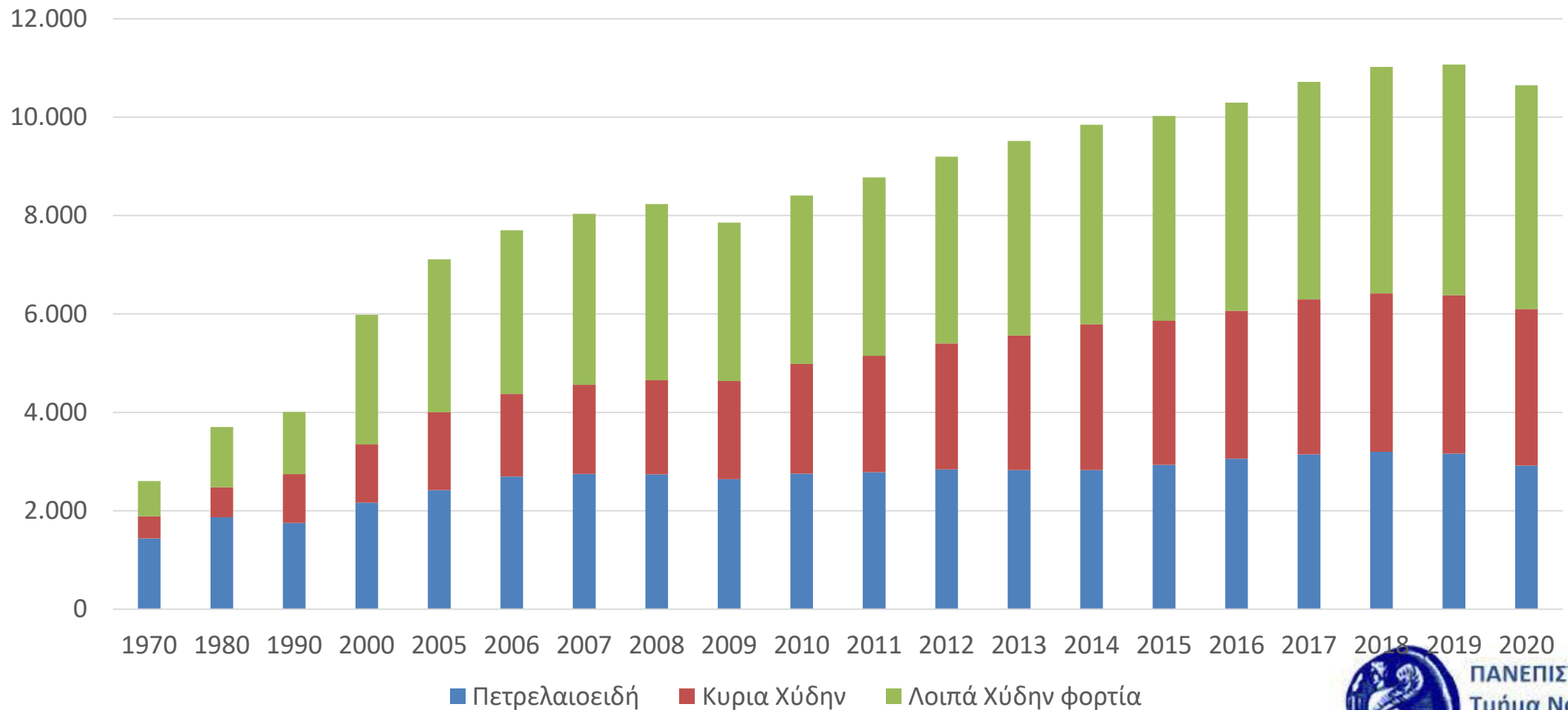
ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ (ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ) ΕΜΠΟΡΙΟΥ & ΜΟΝΑΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Θαλάσσιο Εμπόριο

(Εξέλιξη 1985-2020 | εκ. τόνοι)



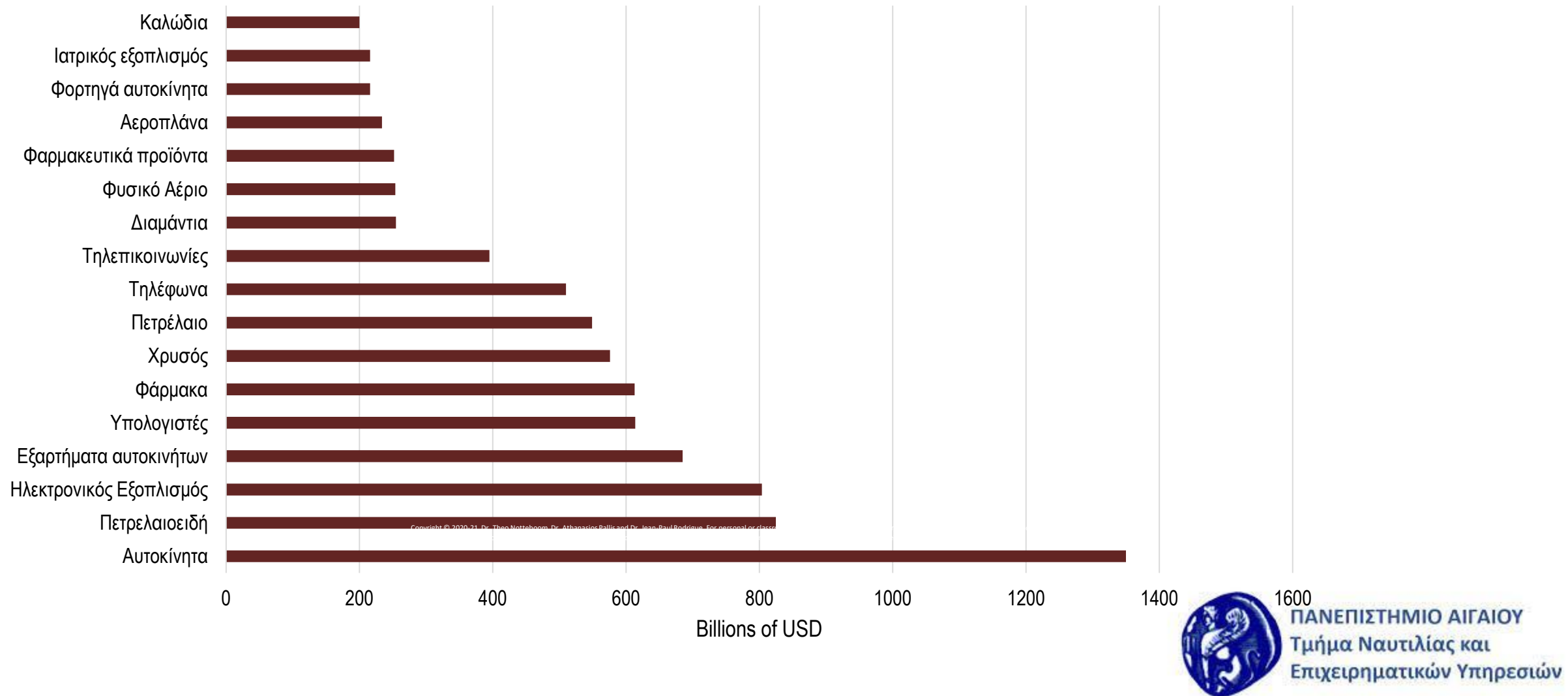
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Αύξηση Εμπορίου

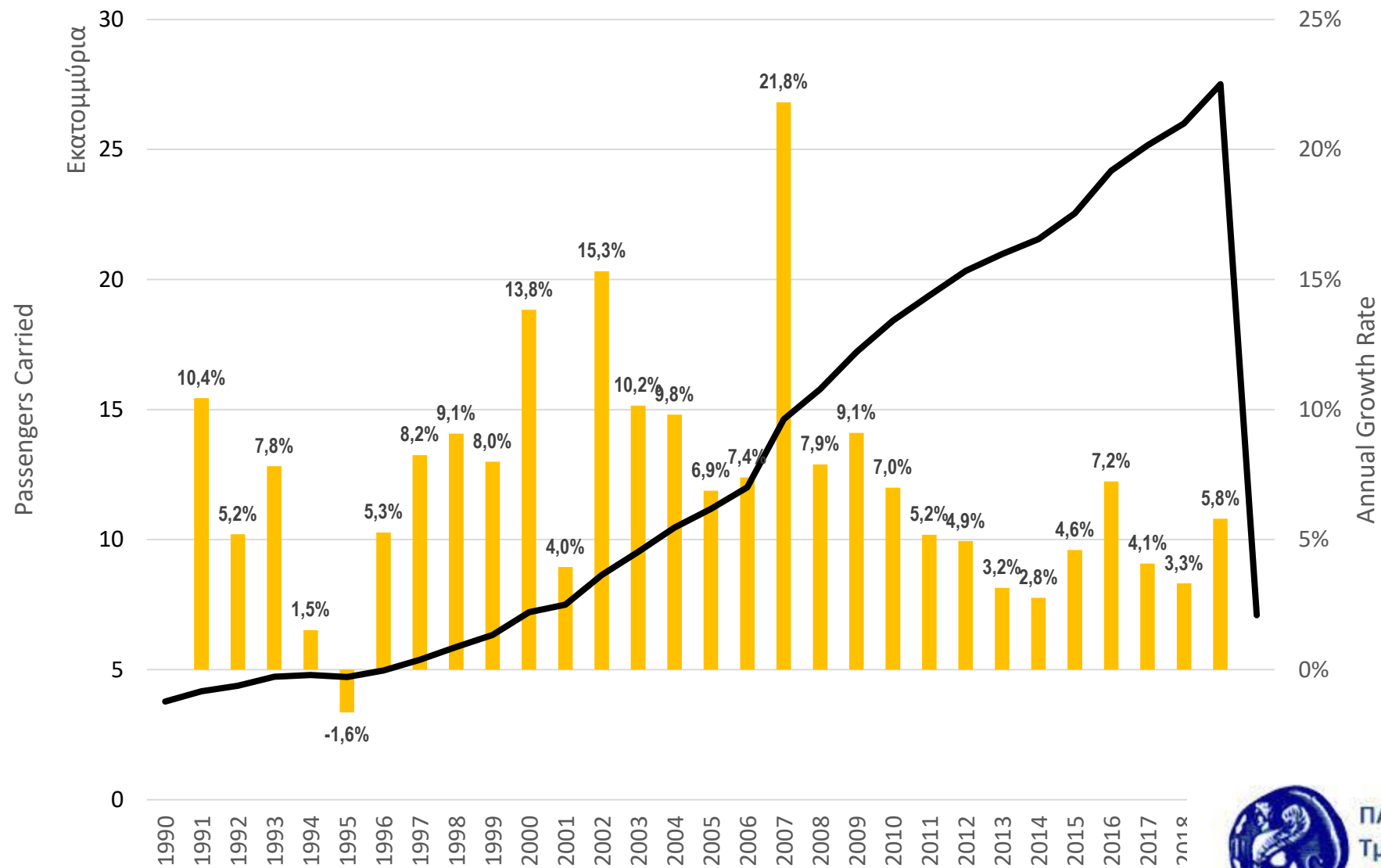
- **Αύξηση σε όλα τα είδη του εμπορίου που μεταφέρονται μέσω θαλάσσης**
 - Σε όλη την διάρκεια του 21^{ου} αιώνα
 - Εξαίρεση η περίοδος της χρηματοοικονομικής κρίσης 2008-09
- **Μεταβαλλόμενη γεωγραφία στη ροή αγαθών μέσω θαλάσσης**
 - Παγκοσμιοποίηση σημείων παραγωγής αγαθών
 - Εντονότερη παρουσία Κίνας
 - Εξειδικευμένη παραγωγή ενδιάμεσων προϊόντων
- ***Θαλάσσιο εμπόριο κυρίως με χρήση εμπορευματοκιβωτίων (ε/κ)***
- **Προβλέψεις για συνέχιση της αύξησης**



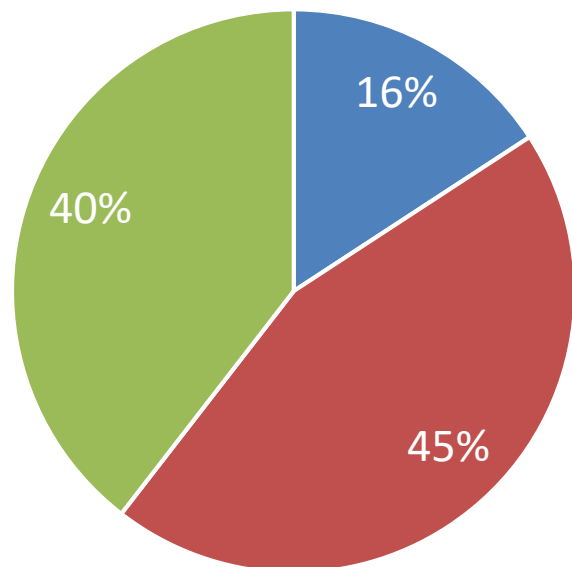
Εξαγωγές: Κύριες Κατηγορίες Εξαγώμενων Προϊόντων στο κόσμο (2016)



Εξέλιξη κρουαζιέρας (1990-2020*)



Γεωγραφία Θαλάσσιου Εμπορίου



- Βορράς-Νοτος
- Ενδο-Περιφερειακό θαλάσσιο εμπόριο
- Ανατολή-Δύση

Region	%
Transpacific	14%
Transatlantic	4%
Europe-Far East	13%
Far East – mid East	4%
Far East- S. Asia	3%
N. America-L. America	3%
Europe-L. America	2%
Europe-Africa	2%
Far East – L. America	3%
Far East- Africa	3%
Far East-Australasia	3%
Intra-N. America	1%
Intra-L. America	1%
Intra European	6%
Intra-Asia	37%



ΜΟΝΑΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Λιμενικός Ανταγωνισμός: Το 'κουτί'



Standard-Container 40'

20' container = 1 TEU

40' container = 2 TEU



Standard-Container



Το πρώτο εμπορευματοκιβώτιο



Από το γενικό φορτίο στο εμπορευματοκιβώτιο

- **Πριν το εμπορευματοκιβώτιο (19ος αι.- 1956):**
 - ευελιξία στη μεταφορά γενικού φορτιού είτε με τακτικές γραμμές (liner shipping) είτε με μισθωμένα πλοία (tramp shipping)
 - Μορφές στοιβασίας: κουτιά, σάκοι, παλέτες, βαρέλια κλπ..
- **Μετά το εμπορευματοκιβώτιο (1956 -):**
 - **Τυποποίηση εμπορευματοκιβωτίου** με σταθερό μέγεθος ως προς τη διάσταση και ως προς τον τύπο.
 - **Τυποποίηση μονάδας μεταφοράς**, πλοίου, τερματικού σταθμού λιμένα, οχήματος οδικής μεταφοράς
 - **Περιορισμός του χρόνου παραμονής του πλοίου στο λιμάνι** (από 40-50% σε < 20% του συνολικού χρόνου)
 - **Πλεονεκτήματα σε σχέση με το κόστος, τον χρόνο αλλαγής μέσου, την ασφάλεια (safety) & την ασφάλεια (security)**



Από το γενικό φορτίο στο εμπορευματοκιβώτιο

Οι τρεις (3) κύριες μεταβολές
(«επαναστάσεις»):

I.
Μοναδοποίηση (unitisation)

II.
Μεταφόρτωση (transshipment)

III.
Διασύνδεση μέσων (intermodality)



Πλεονεκτήματα και προκλήσεις μοναδοποίησης

Πλεονεκτήματα

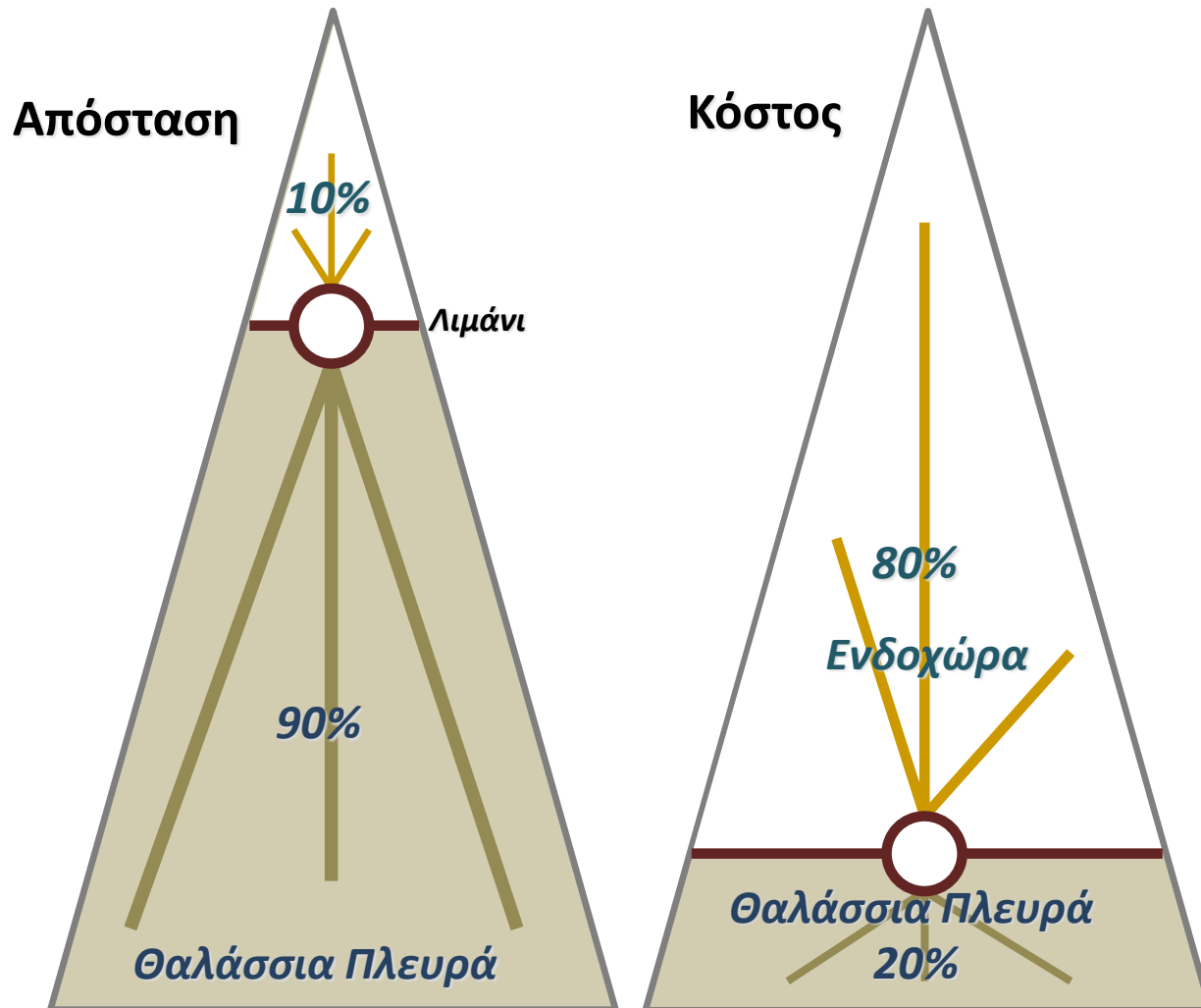
- I. **Τυποποίηση:** Πρότυπα ISO. Μοναδικό νούμερο (ταυτότητα) και μέγεθος φορτίου
- II. **Ευελιξία:** στέρεα προϊόντα, υγρά προϊόντα, ψυγεία
- III. **Κόστος:** Χαμηλό μεταφορικό κόστος, Οικονομίες κλίμακα σε πλοία και τερματικούς σταθμούς
- IV. **Ταχύτητα:** Μικρή παραμονή πλοίου σε λιμένα, μεταφόρτωση
- V. **Αποθήκευση:** Αποθήκευση, στοιβάσια
- VI. **Ασφάλεια** (safety & security): Το φορτίο έχει ιδιοκτήτη, περιορισμένη απώλεια φορτίου

Προκλήσεις

- I. **Περιορισμένος χώρος:** μεγάλες ποσότητες φορτίων σε περιορισμένο χώρο, μεγάλα πλοία και τεχνικές απαιτήσεις (μήκος, βύθισμα κλπ).
- II. **Ένταση Κεφαλαίου:** Η διαχείριση φορτίου απαιτεί σημαντικές επενδύσεις σε υποδομές και ανωδομές.
- III. **Στοιβάσια:** Πολύπλοκη διαδικασία στην γυάρδα και στη συνεργασία με άλλα μέσα μεταφοράς.
- IV. **Επανατοποθέτηση:** Απόκλιση σημείων παραγωγής και κατανάλωσης 20% των ε/κ επανατοποθετούνται



Η σημαντικότητα της μεταφοράς στην ενδοχώρα: Ενδοχώρα vs Θαλάσσια μεταφορά



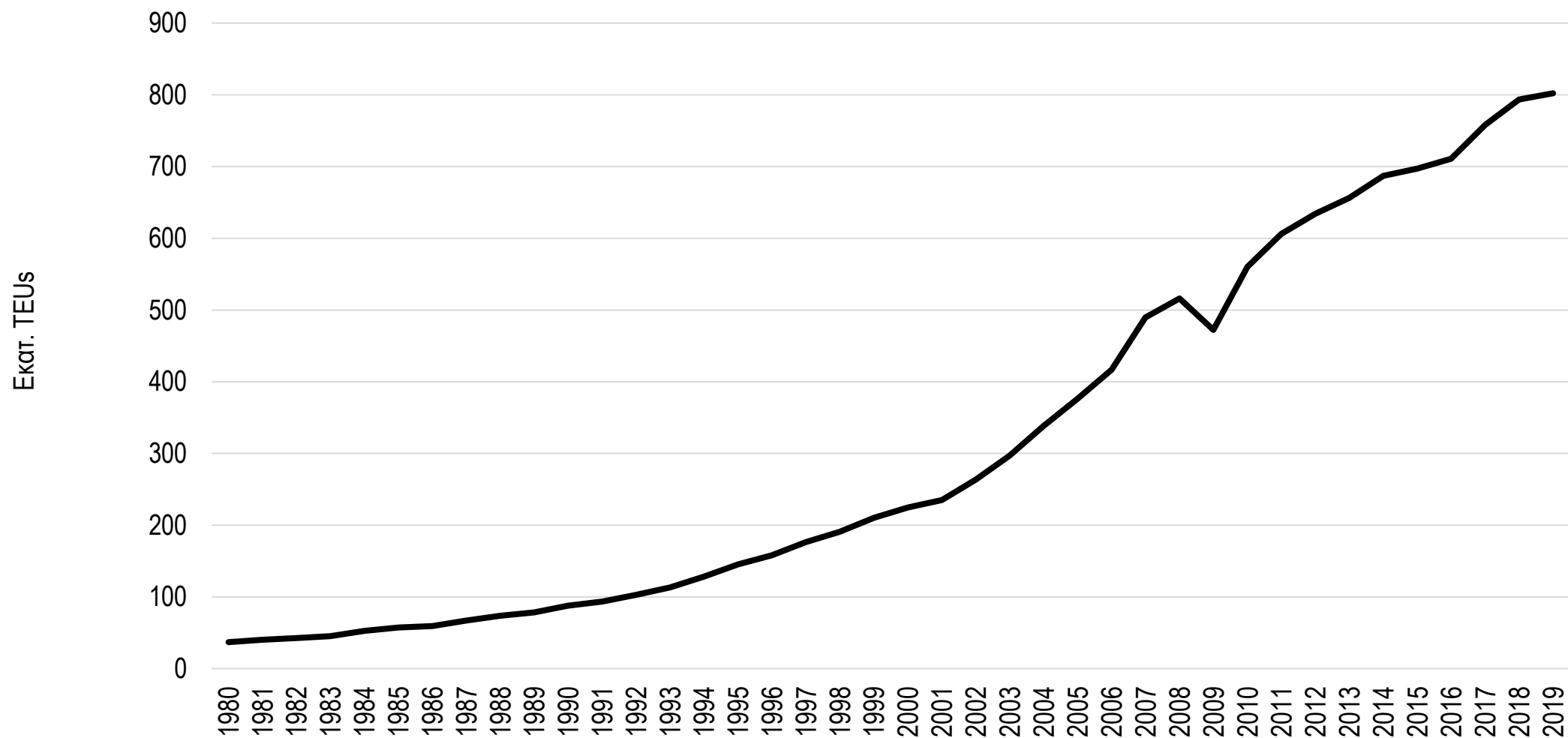
Εξατομίκευση



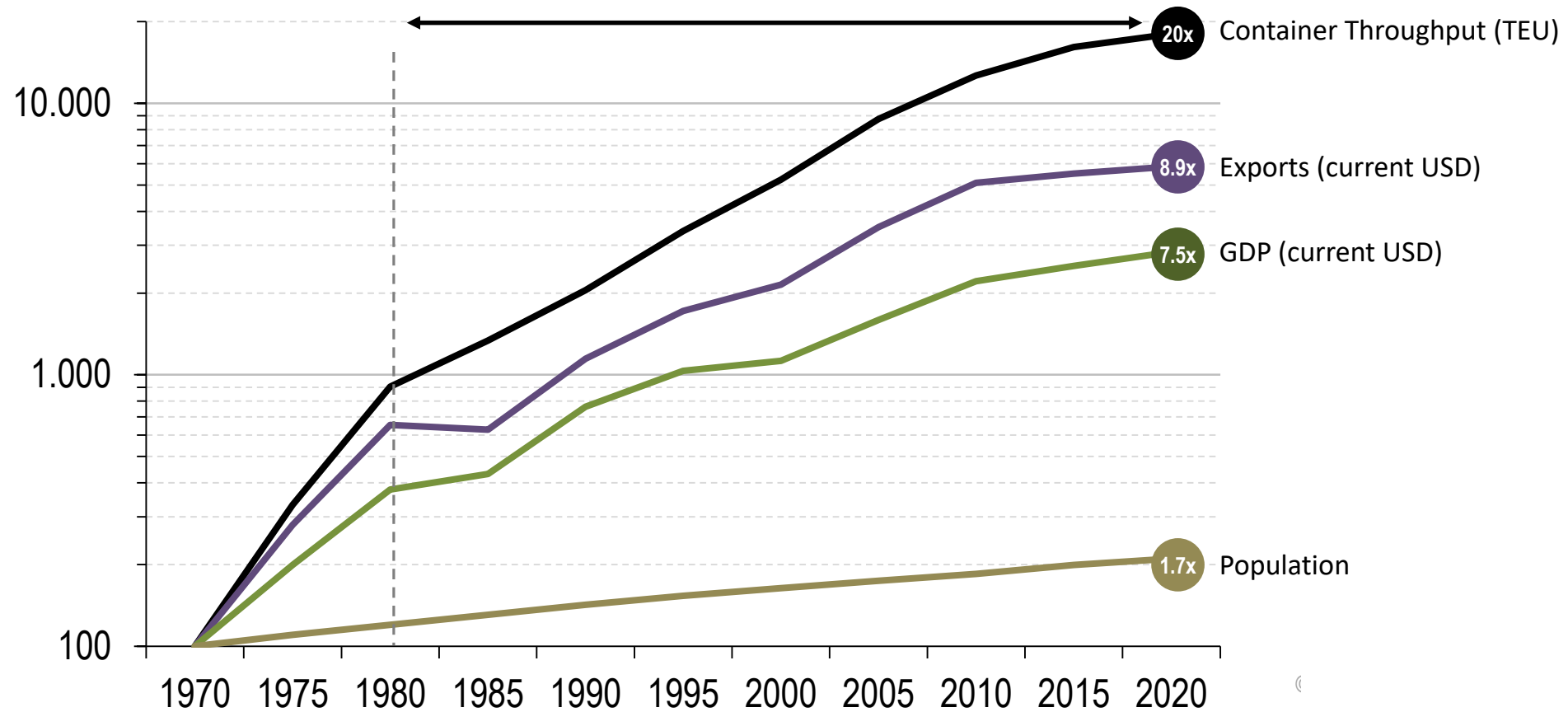
Μαζικοποίηση



Θαλάσσια μεταφορά Εμπορευματοκιβωτίων, 1980-2019

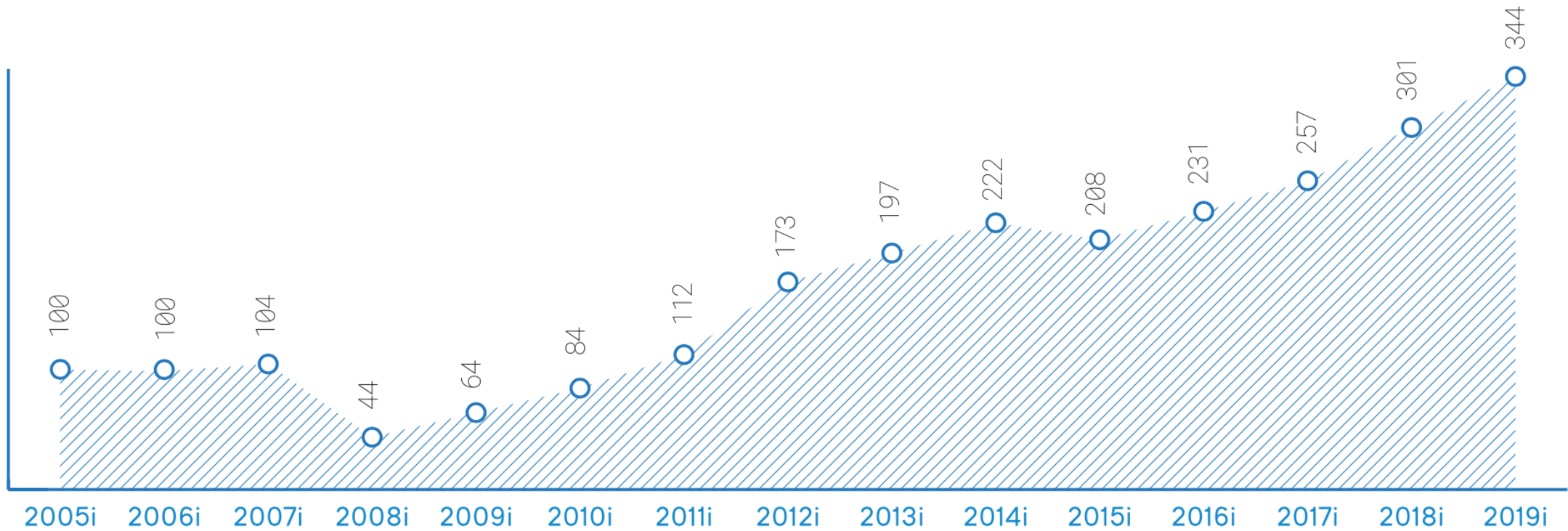


Εξέλιξη Διεθνούς εμπορίου και διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων (1970=100)



Διακίνηση Εμπορευματοκιβωτίων στους Ελληνικούς Λιμένες (έτος βάσης 2005=100)

GREPORT CONTAINER INDEX (GCI) - ΕΤΟΣ ΒΑΣΗΣ 2005=100

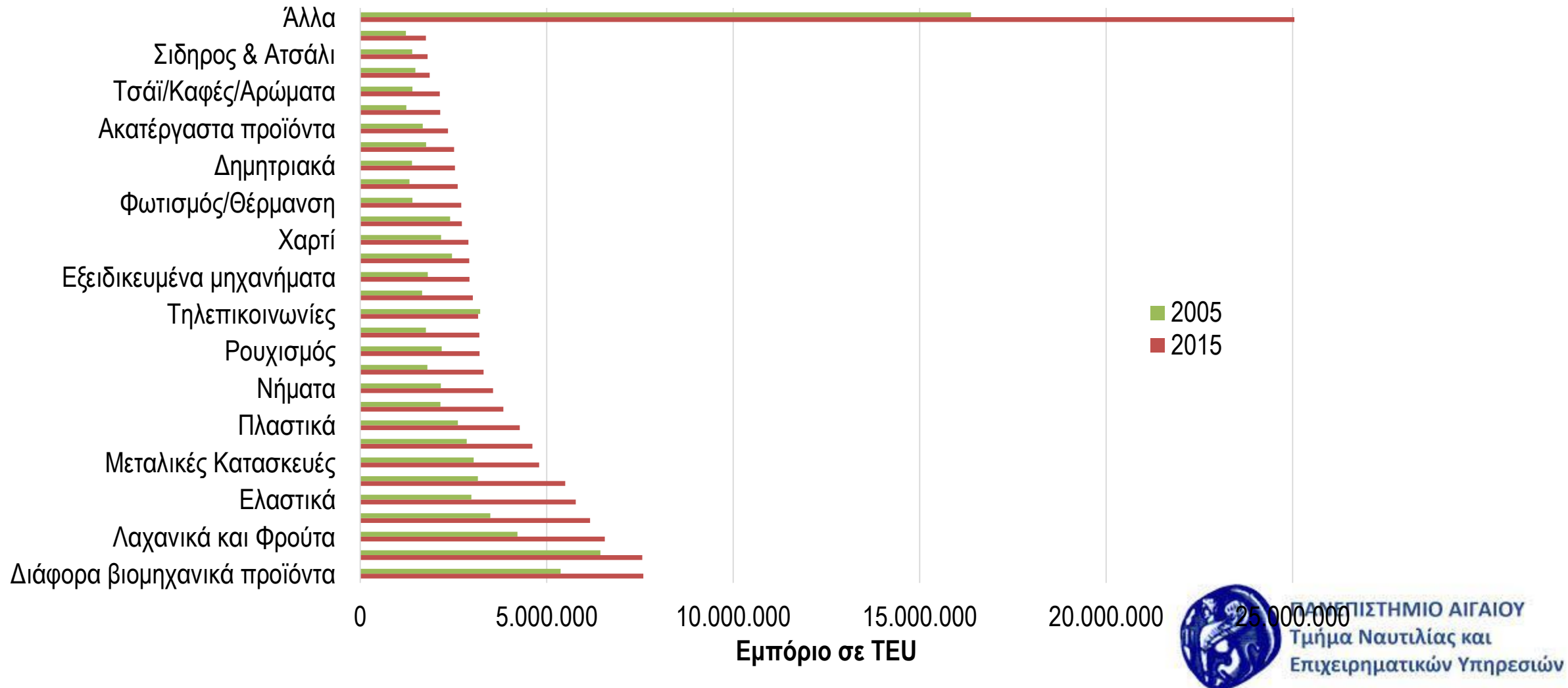


ΓΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ



Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Παγκόσμιο μοναδοποιημένο εμπόριο: Κύριες κατηγορίες προϊόντων (σε TEUs)



Tripple-E class



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Χύδην φορτία σε Ε/Κ



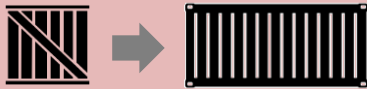
Παράγοντες αύξησης θαλάσσιας μεταφοράς ε/κ

Παράγοντας

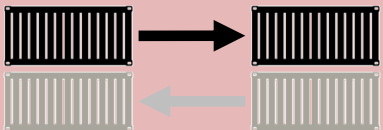
Παράγωγος ζήτηση



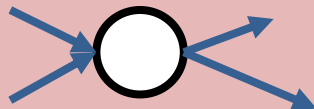
Υποκατάσταση



Τυχαία



Δημιουργούμενη



Αύξηση εξυπηρετούμενων φορτίων

- Οικονομική Ανάπτυξη
- Εξωτερικές αναθέσεις παραγωγής
- Αλυσίδες μεταφοράς

- Χύδην φορτία σε ε/κ
- Νέες αγορές (προϊόντα, ψυγεία)

- Ανισορροπία εμπορίου
- Επανατοποθέτηση άδειων ε/κ

- Μεταφόρτωση

Μείωση εξυπηρετούμενων φορτίων

- Οικονομική ύφεση
- Προστατευτισμός
- Αυτοματοποίηση

- Όρια υποκατάστασης
- Χαρακτηριστικά πλοίων μεταφοράς ε/κ

- Περιορισμοί εμπορικών συναλλαγών
- Αυτοματοποίηση

- Αλλαγές στα δίκτυα ναυτιλίας τακτικών γραμμών

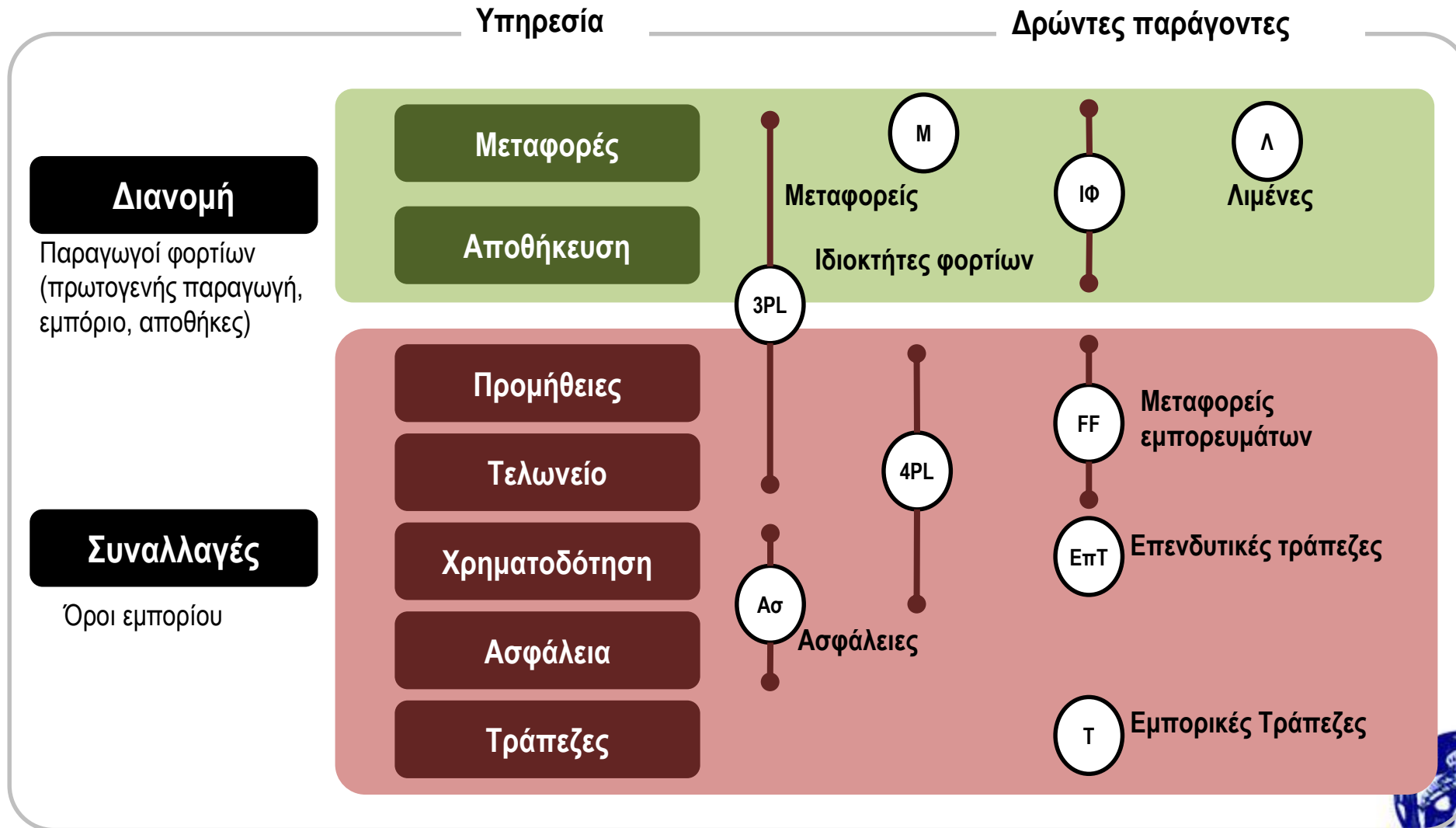
© PEMP

ΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ



Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Υπηρεσίες υποστήριξης Διεθνούς Εμπορίου



Τη μοναδοποίηση συνοδεύουν σημαντικές αλλαγές: (I)

- ① Παγκόσμια συστήματα παραγωγής
- ② **Μετα-φορντισμός** (post-fordism): Μεταφορά σημαντικών ποσοτήτων ενδιάμεσων προϊόντων
- ③ Εξάρτηση των εταιρειών παραγωγής-διανομής-πώλησης από την παροχή υπηρεσιών πόρτα-πόρτα (**door-to-door**) και **just-in-time** υπηρεσιών
 - Περιορισμός (αλλά όχι εξαφάνιση) μεταφορών από λιμένα σε λιμένα (**port-to-port**)
- ④ Μετατροπή των **ναυτιλιακών εταιρειών τακτικών γραμμών** (liner shipping companies) σε κύριους παίκτες της εφοδιαστικής αλυσίδας
- ⑤ **Μετατροπή του ρόλου των λιμένων**: από απλοί κόμβοι εμπορίου σε συνδέσμους ενοποιημένους σε μεταφορικές αλυσίδες με διεθνή και/ή παγκόσμιο προσανατολισμό.



Τη μοναδοποίηση συνοδεύουν σημαντικές αλλαγές (II)

① **Αλλαγή στον τρόπο παροχής (liner) ναυτιλιακών υπηρεσιών**

- Αναπτύσσονται τα mother-ship τα οποία τροφοδοτούν τα feeders
- Επέκταση μεταφόρτωσης
- Η διαχείριση του ε/κ δεν απαιτεί μεγάλες ποσότητες του παραγωγικού συντελεστή Εργασία αλλά σημαντικές ποσότητες των παραγωγικών συντελεστών Κεφάλαιο και Τεχνολογία

② **Νέες δομές προφοράς θαλάσσιων μεταφορών**

- Από-λιμάνι-προς-λιμάνι (port to port)
- Απο-πόρτα-σε-πόρτα (door to door)
- «Pendulum»
- «Round the world»
- «Hub & Spoke system»

③ **Νέες απαιτήσεις απο το λιμενικό σύστημα**



ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Μεταφόρτωση (Transshipment)



**Πλοία κύριων
γραμμών
(Mother Vessel)**

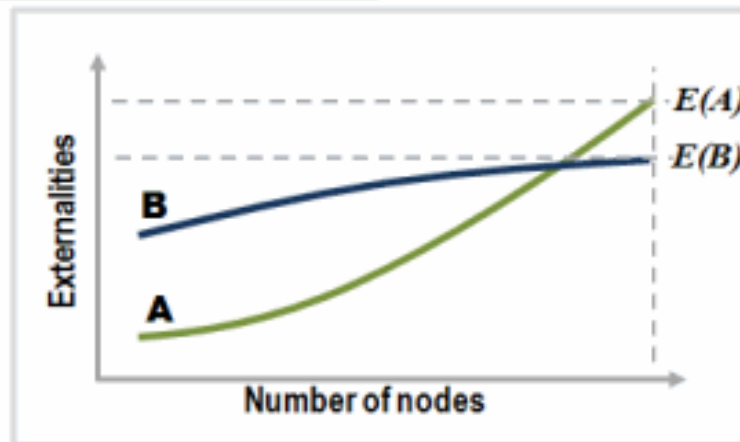
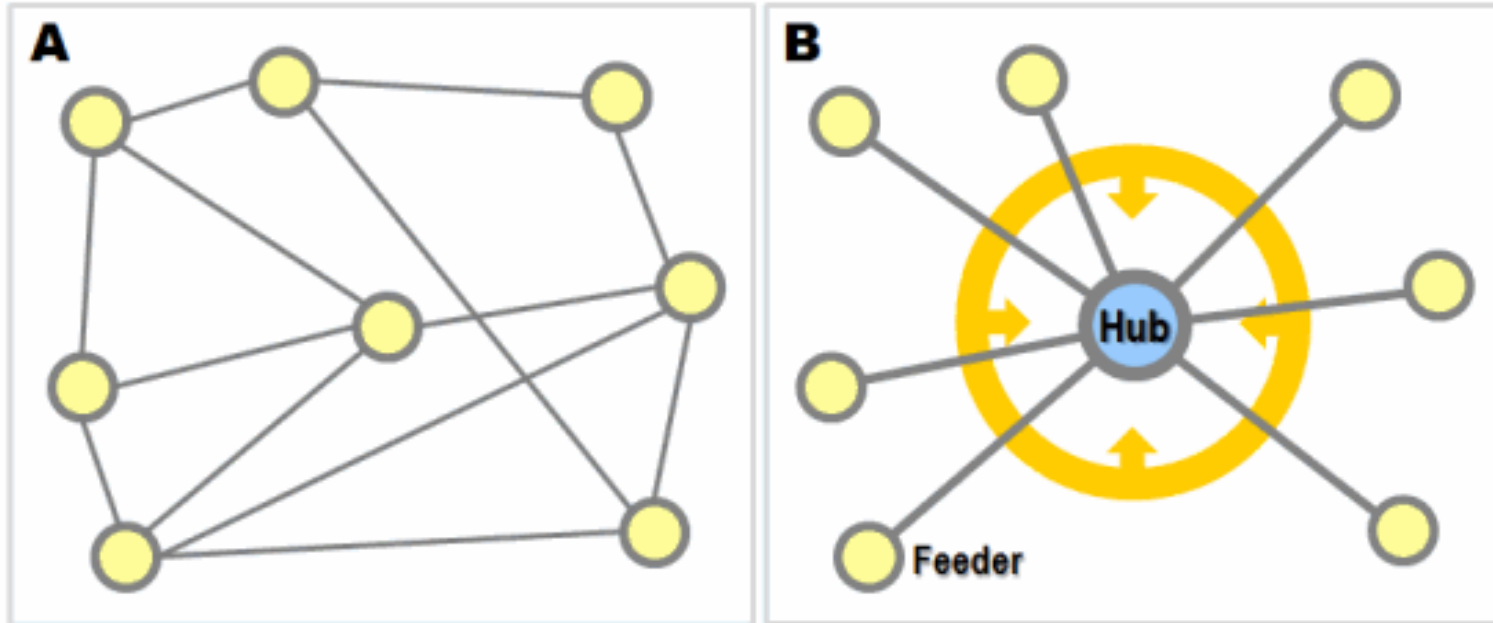


**Πλοία
Τροφοδοσίας
(Feeder Vessel)**

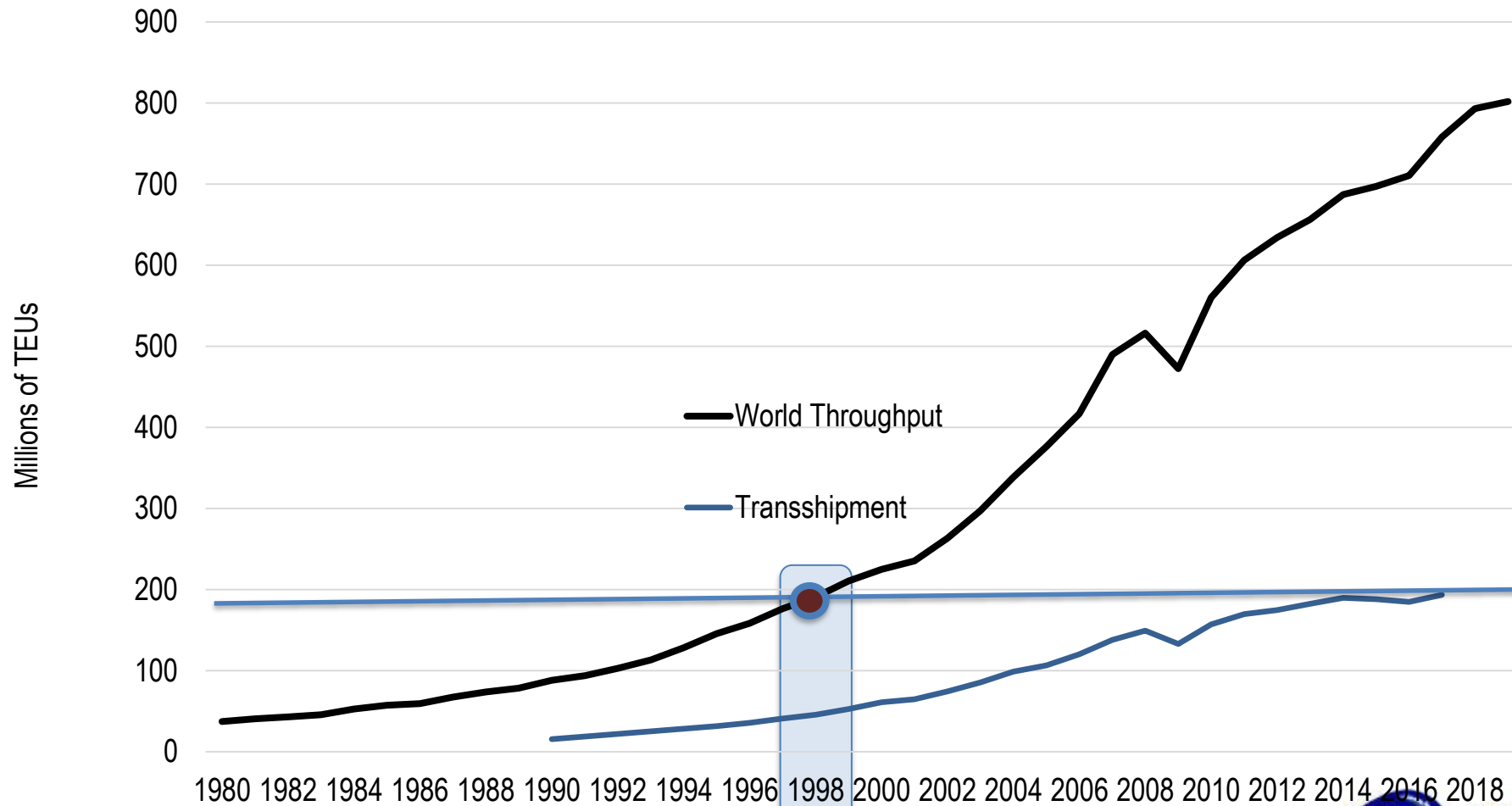


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

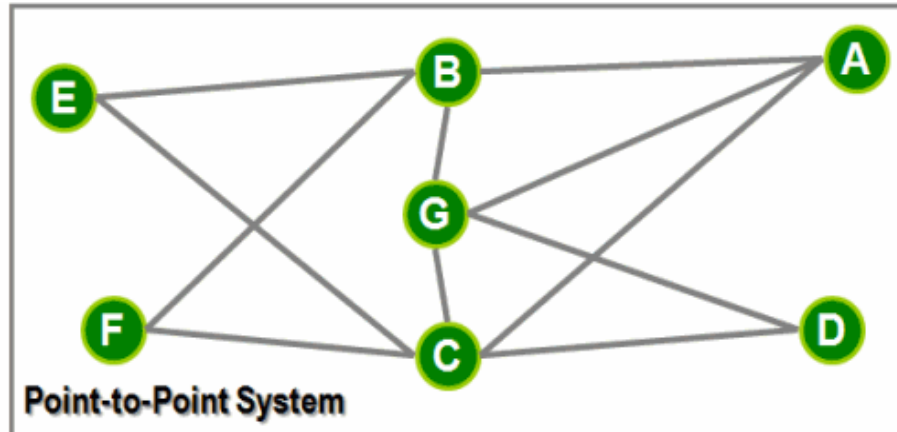
Hub-and-Spoke Networks



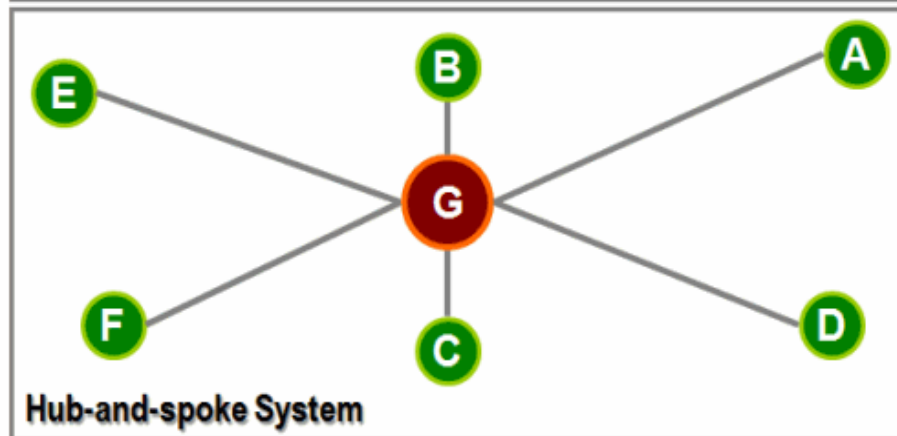
Θαλάσσια μεταφορά Εμπορευματοκιβωτίων, 1980-2019



Το σύστημα Hub & Spoke



Point-to-Point: Απαιτεί μεγαλύτερο αριθμό διαδρομών (11) - κάποιες διαδρομές μπορεί να έχουν χαμηλή συχνότητα εξυπηρέτησης και χαμηλή κίνηση

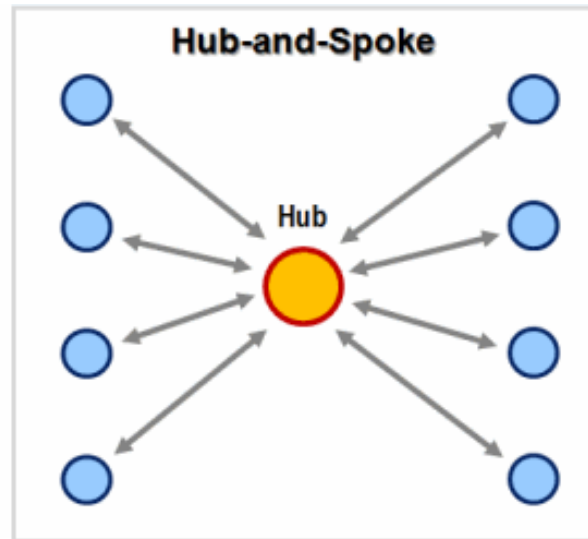
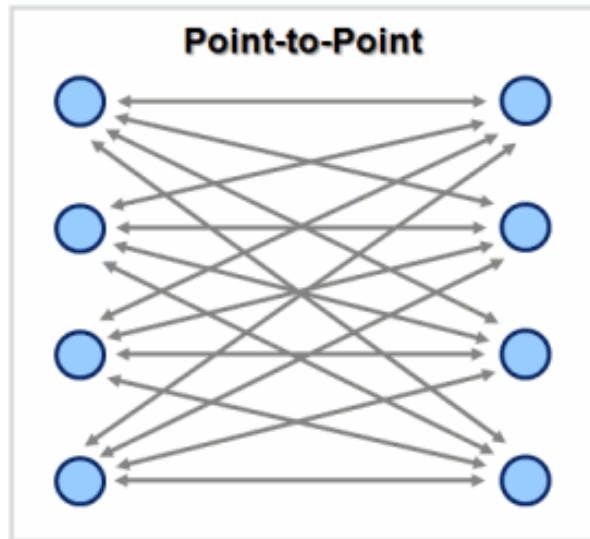


Hub-and-Spoke: Ικανοποιεί τους ίδιους προορισμούς με μικρότερο αριθμό διαδρομών (6)- δυνατότητα υψηλής συχνότητας δρομολογίων, με χαμηλότερο μεταφορικό κόστος

Οι κόμβοι, επιτρέπουν μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα στο σύστημα μεταφορών με την συγκέντρωση των ροών.



Σημαντική η δημιουργία συστημάτων Hub & Spoke



Οι κόμβοι, επιτρέπουν
μεγαλύτερη
προσαρμοστικότητα στο
σύστημα μεταφορών με
την συγκέντρωση των
ροών.

Παράδειγμα:

- Ένα point-to-point δίκτυο περιλαμβάνει **16** ανεξάρτητες συνδέσεις, με διαφορετικά οχήματα και υποδομές.
- Μία hub-and-spoke δομή, απαιτεί μόνο **8** συνδέσεις.



Οικονομίες Πυκνότητας

- **Δίκτυο:** Το μεγάλο δίκτυο, η ένταση της παρουσίας στις μεγάλες αγορές επιτρέπουν δημιουργία οικονομιών πυκνότητας (density)
- **Hub & Spoke (κόμβος-ακτίνα): Ο συνδυασμός οικονομιών σκοπού και οικονομιών πυκνότητας** χαρακτηρίζουν την αναδιοργάνωση των θαλάσσιων μεταφορικών δικτύων.
- **Πλεονεκτήματα:**
 - Μείωση κόστους
 - Βελτίωση της αποδοτικότητας



Δομή κόστους:

Point-to-Point vs. Hub-and-Spoke Port Networks

- Σε μία συμβατική μεταφορά:

$$\text{Συνολικό μεταφορικό κόστος (TC) =} \\ \text{Κόστος Μεταφοράς + Κόστος (εκ)φόρτωσης .}$$

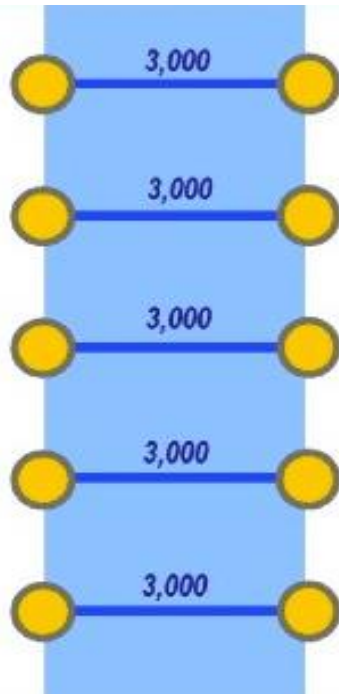
Το **μεταφορικό κόστος (A)** από ένα λιμάνι στο άλλο λιμάνι είναι το άθροισμα του **κόστους φόρτωσης στο λιμάνι προέλευσης (1)**, του **θαλάσσιου μεταφορικού κόστους (2)**, και του **κόστους εκφόρτωσης στο λιμάνι προορισμού (3)**.

- **Η χρήση hub-and-spoke δικτύου μειώνει το συνολικό μεταφορικό κόστος μέσω της αναδιοργάνωσης των υπηρεσιών**
- Παράδειγμα αλλαγής δικτύου σε ένα point-to-point δίκτυο, Υποθέσεις Εργασίας:
 - Λιμάνια ίδιου μεγέθους βρίσκονται κατά μήκος δύο ναυτιλιακών περιοχών και η ζήτηση είναι η ίδια για κάθε ζεύγος λιμένων.
 - κάθε αλυσίδα έχει ίδιο μεταφορικό κόστος.

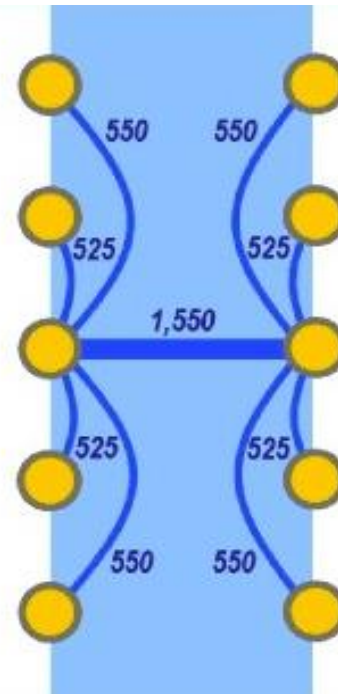


Δομή κόστους

Point-to-Point



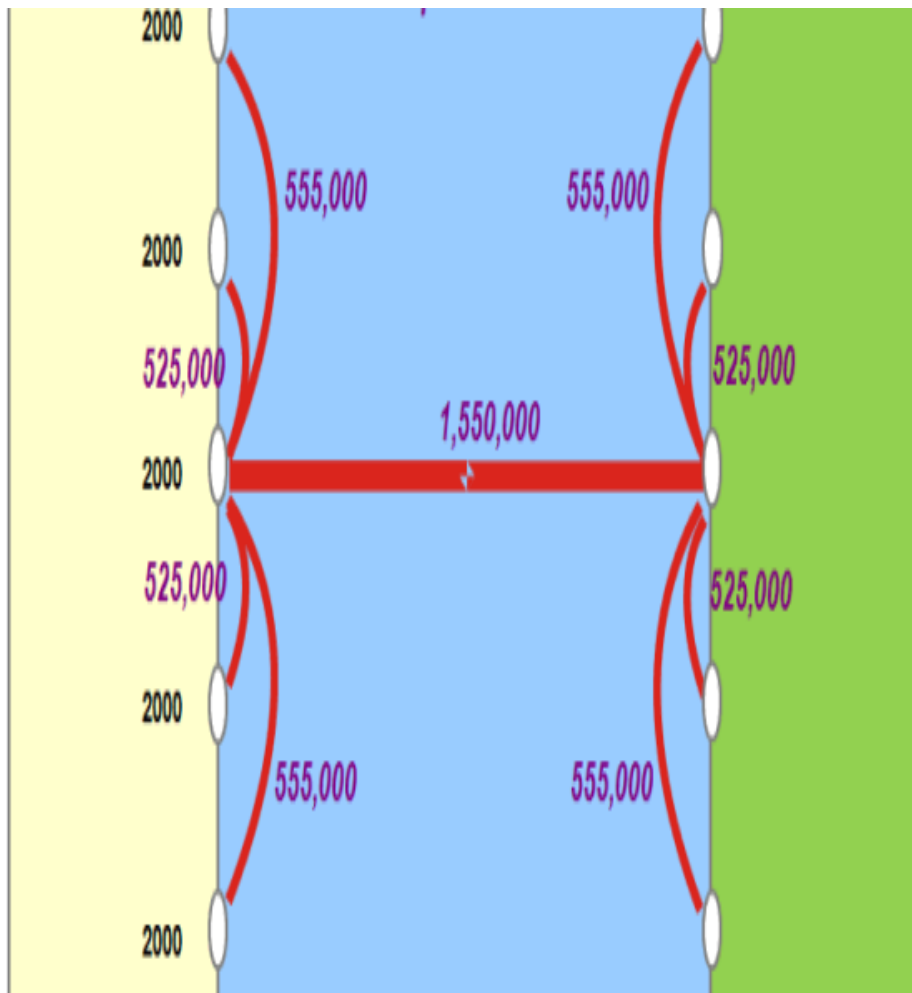
Hub-and-Spoke Networks



- Τα λιμάνια-κόμβοι πλεονεκτούν έναντι των άλλων, ακόμα και εάν το κόστος των προσφερόμενων υπηρεσιών των υπόλοιπων λιμένων είναι χαμηλότερο έναντι των λιμένων-κόμβων.
- Αλλαγή στη μεταφορική απόσταση και οι οικονομίες κλίμακας μιας μόνο θαλάσσιας διαδρομής διαφοροποιούν τη δομή του κόστους.



Εξορθολογισμός κόστους μέσω Hub-&-Spoke



- ① Κόστος μεταφοράς 1,000 μονάδων φορτίου
 - από το πλησιέστερο λιμάνι στο λιμάνι-κόμβο με feeder vessel: **525,000**.
 - Απο το απομονωμένο λιμάνι στο λιμάνι-κόμβο με feeder vessel: **550,000**.
- ② Η φόρτωση του συνόλου του φορτίου προς ένα λιμάνι-κόμβο και μεταφορά του σε άλλο λιμάνι-κόμβο:
 $2 * (2 * 525.000 + 2 * 550.000) = \mathbf{4,300,000}$.
- ③ Ταξίδι του πλοίου, πλήρους φορτίου, από κόμβο σε κόμβο: **1,500,000**
- ① Συνολικό μεταφορικό κόστος



Factors behind Transshipment

Factor	
Substitution	<ul style="list-style-type: none">• Small ships instead of large ships (better asset utilization).• Water instead of land (modal shift).
Network expansion	<ul style="list-style-type: none">• More links and wider coverage (more traffic and throughput).• Intersection and relay (transit between long distance services).
Imposed	<ul style="list-style-type: none">• Lack of port infrastructure (capacity unavailable for large ships).• Lack of traffic (not enough traffic to justify a large ship call).• Congestion (potential delays for large ships).• High port costs (port call charges versus volume).
Cost trade off	<ul style="list-style-type: none">• Savings in ship cost vs. additional port handling (advantages of 'offshore' locations).
Level of service	<ul style="list-style-type: none">• Transit Time (varied; depend on the port pairs).• Frequency (higher; more port calls).• Reliability (less; more potential for delays).

© PEMP



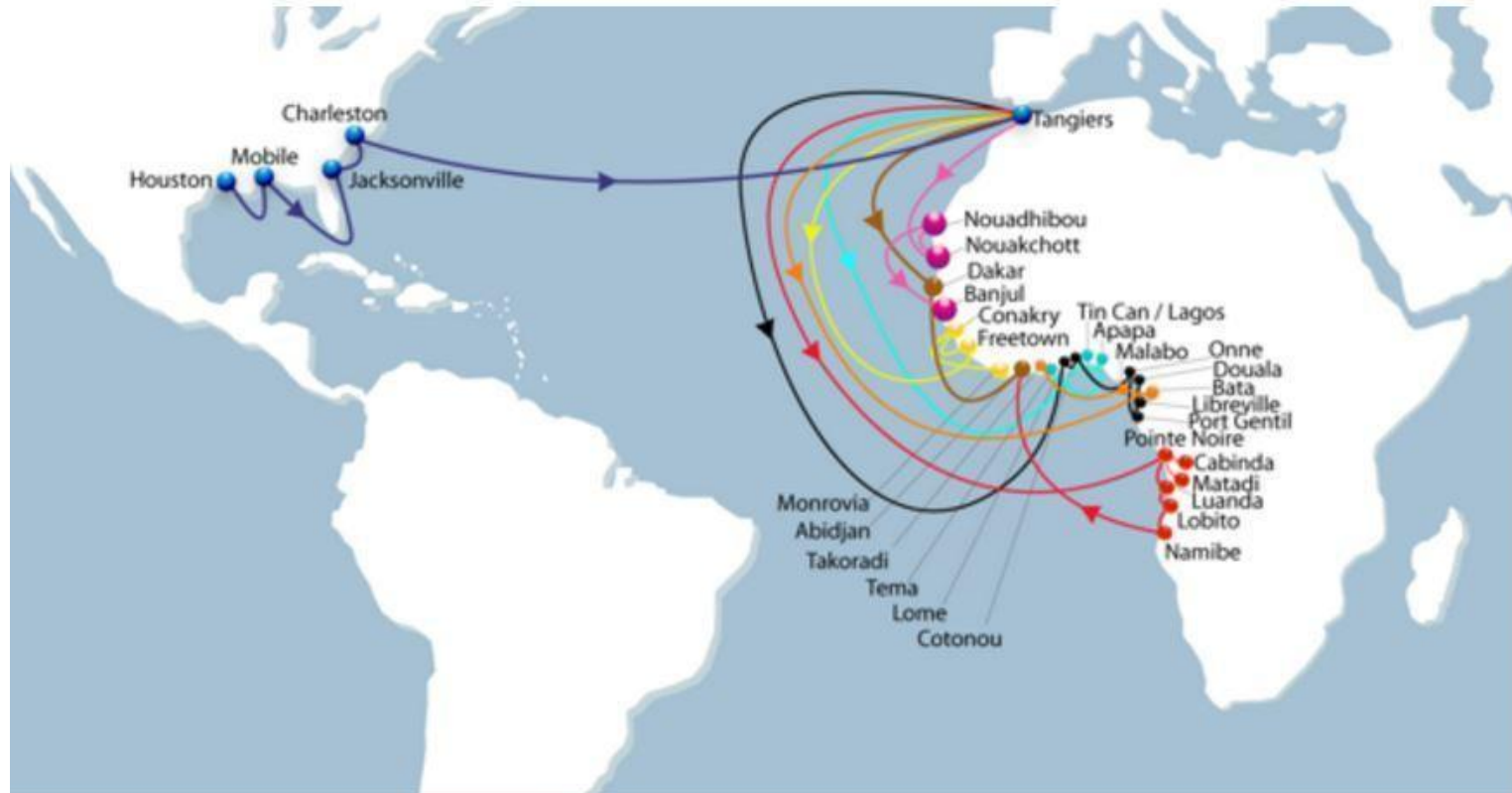
Μελέτη Περίπτωσης: MSC

ΔΙΚΤΥΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

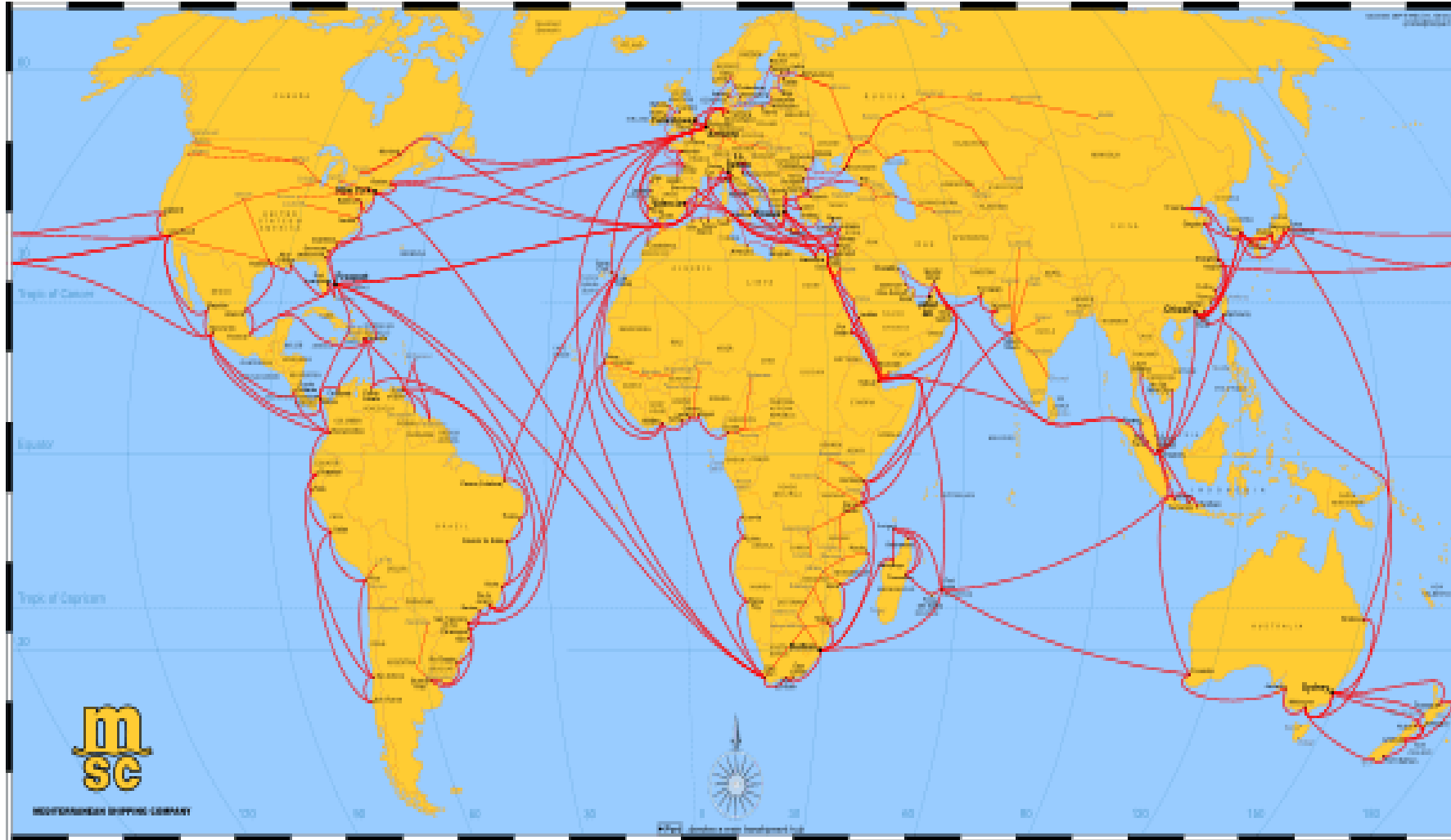
Δίκτυο Ναυτιλίας: CMA-CGM



From / To	Apapa Nigeria	Tin Can Nigeria	Luanda Angola	Tema Ghana	Dakar Senegal	Abidjan Ivory Coast	Cotonou Benin	Douala Cameroon	Matadi DRC
Houston, TX	34	36	43	39	29	36	36	49	47
Mobile, AL	31	33	40	36	26	33	33	46	44
Charleston, SC	24	26	33	29	19	26	26	39	37
Jacksonville, FL	22	24	31	27	17	24	24	37	35



Δίκτυα Ναυτιλιακών Εταιριών: Μελέτη Περίπτωσης: MSC



“One should always bear in mind that if shipping lines find a better place along their route, they'll shift. Nothing is given; you have to remain competitive at all times”

Bjarne Hansen

(Sealand, Asia's regional CEO – 22.10.2008)

Lloyd's List
Founded 1734



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ: ΑΥΞΗΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΛΟΙΩΝ



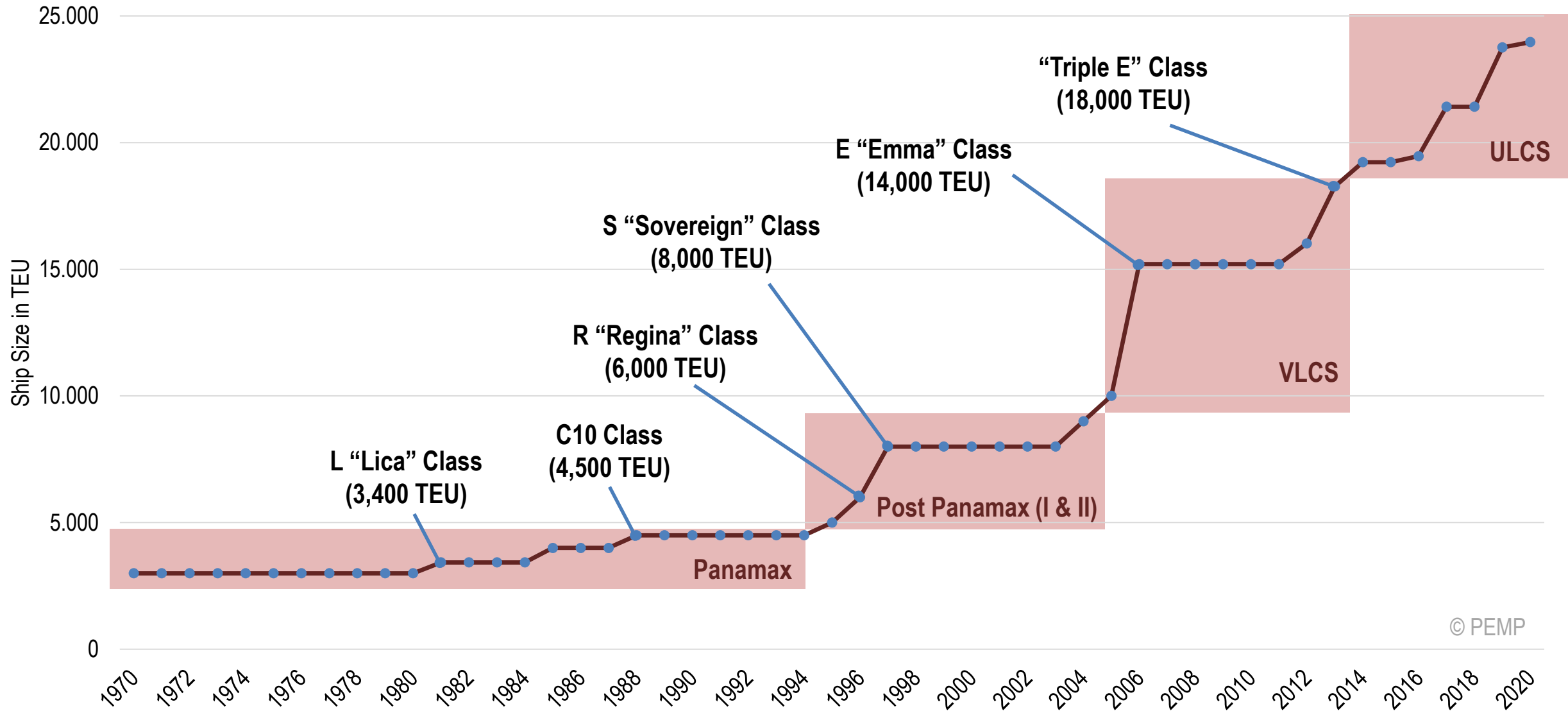
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Αύξηση μεγέθους Containerships

- **Αισθητή από τα μέσα της δεκαετίας 1990**
- **Ιδιαίτερα έντονη 2000- σήμερα**
 - Μεγαλύτερο containership το 2004: 8.468 TEUs
 - Μεγαλύτερο containership το 2007: 11.000 TEUs
 - Μεγαλύτερο containership το 2014: 19.100 TEUs
 - Μεγαλύτερο containership το 2017: 21.413
- **Σήμερα:**
 - παραγγελίες για containerships: 24.000 TEUs
 - ... ακόμα μεγαλύτερα πλοία;
- **Απαίτηση για**
 - I. μεγαλύτερο μήκος προβλήτα
 - II. εκβάθυνση λιμένα
 - III. ανανέωση εξοπλισμού
 - IV. διαφορετικές διαδικασίες.



Το μεγαλύτερο πλοίο μεταφοράς ε/κ, 1970-2020*

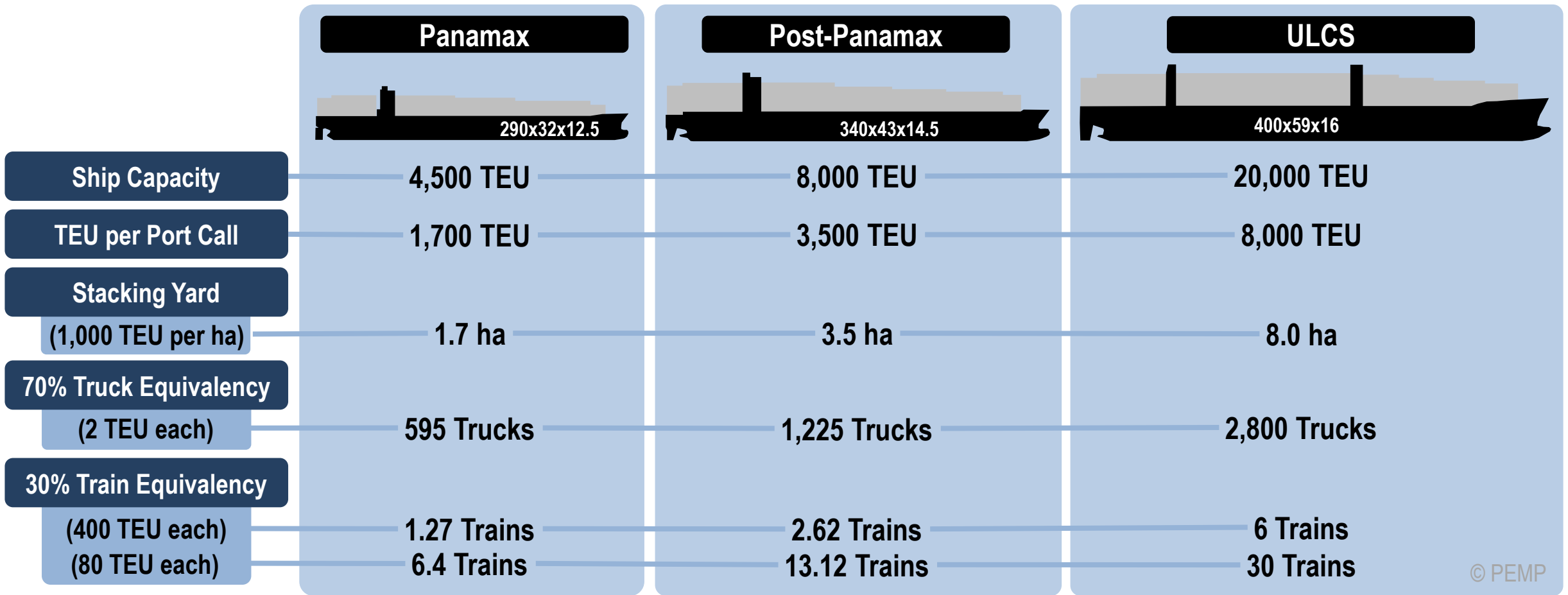


Ship Size groups

Vessel Size	Routes
Less than 1,500 TEU	Comprising the smallest sizes of ships, this group is almost exclusively feeder vessels, which often connect small outlying ports with regional hub ports. Some intraregional services will also have ships in this size range.
1,500 to 5,000 TEU	A vast quantity of these classic Panamax ships is deployed on intraregional trades. They are found on Intra-Asian trades and north–south trades to and from Africa, Latin America, and Oceania, as well as on transatlantic services.
5,000 to 8,500 TEU	Vessels within this size group are mainly deployed on the north–south trade-lanes. Vessel cascading and improving port capabilities has allowed them to start emerging as stock vessels for Africa and Latin America trades as well as Oceania, with some presence on transatlantic and Asia–Middle East trades as well.
8,500 to 13,000 TEU	These Neo-Panamax vessels are largely deployed on east–west trades, particularly transpacific, both to North America’s west coast as well as via either the Panama or Suez canals to North America’s east coast. They also feature on Asia–Middle East trades, with some deployed on Asia–Mediterranean rotations.
Greater than 13.000	These ultra-large container ships (ULCS) are mainly deployed on Asia–Europe (serving both northern Europe and the Mediterranean) and the Asia–USA trades, especially on transpacific services calling at North America’s west coast ports.



Impacts on Containership Size on Port and Hinterland Traffic



© PEMP



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Το μειονεκτήματα της αύξησης μεγέθους πλοίων



Προβλήτα

- Λιγότεροι λιμένες ικανοί να υποδεχτούν πλοία
- Μείωση συχνότητας προσεγγίσεων.
- Αύξηση χρόνου πλοήγησης εντός λιμένα.
- Περισσότερος χρόνος και χώρος στη προβλήτα.
- Μεταβολές στη παραγωγικότητα εξοπλισμού.



Προαύλιο (Yard)

- Περισσότερες κινήσεις οχημάτων
- Περισσότερος αποθηκευτικός χώρος
- Περισσότερες απαιτήσεις για εξειδικευμένη αποθήκευση (π.χ. ψυγεία, επικίνδυνα φορτία κλπ)
- Εντονότερες απαιτήσεις ασφάλειας, τελωνειακών διαδικασιών κλπ...

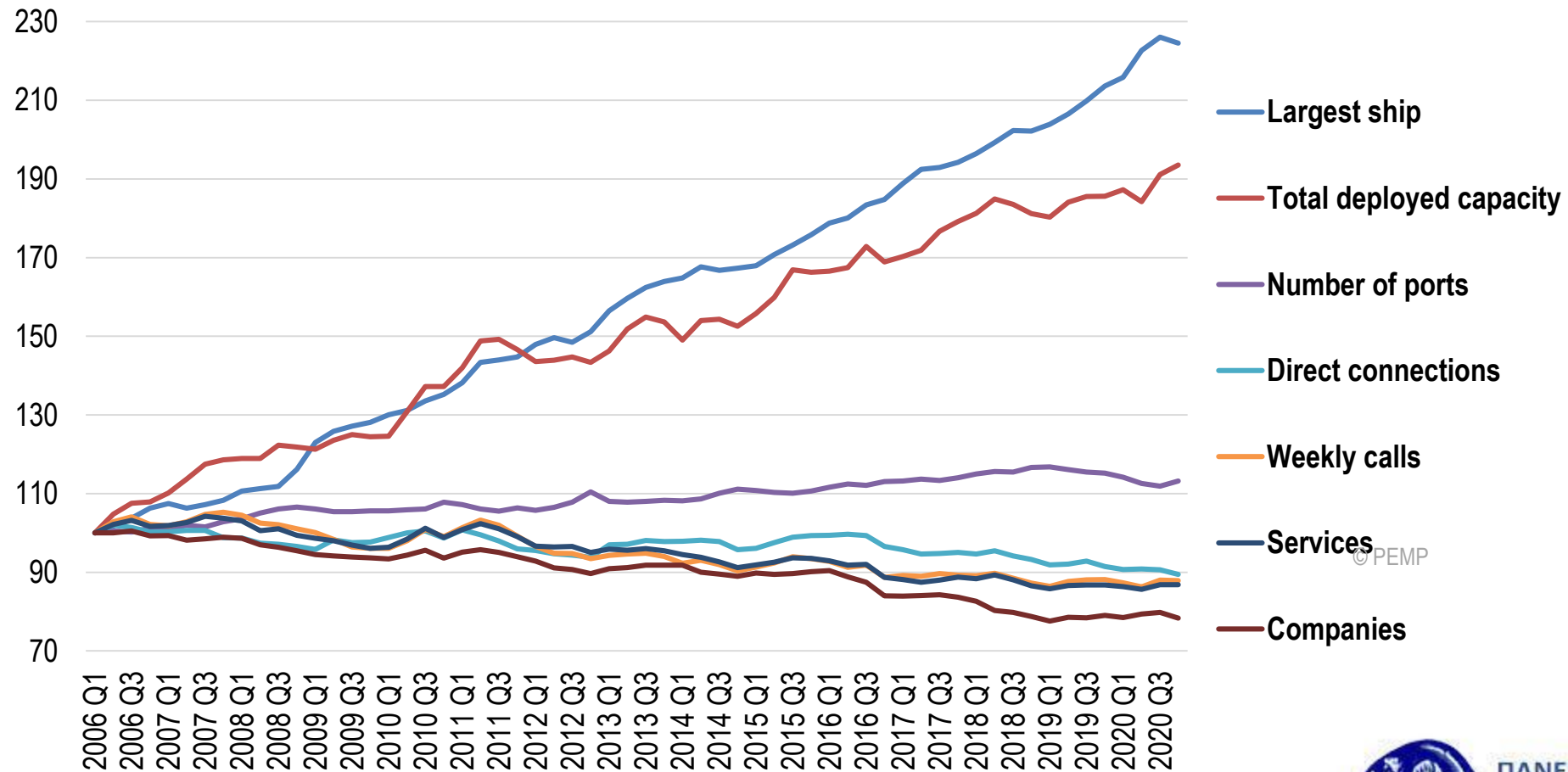


Χερσαίες συνδέσεις

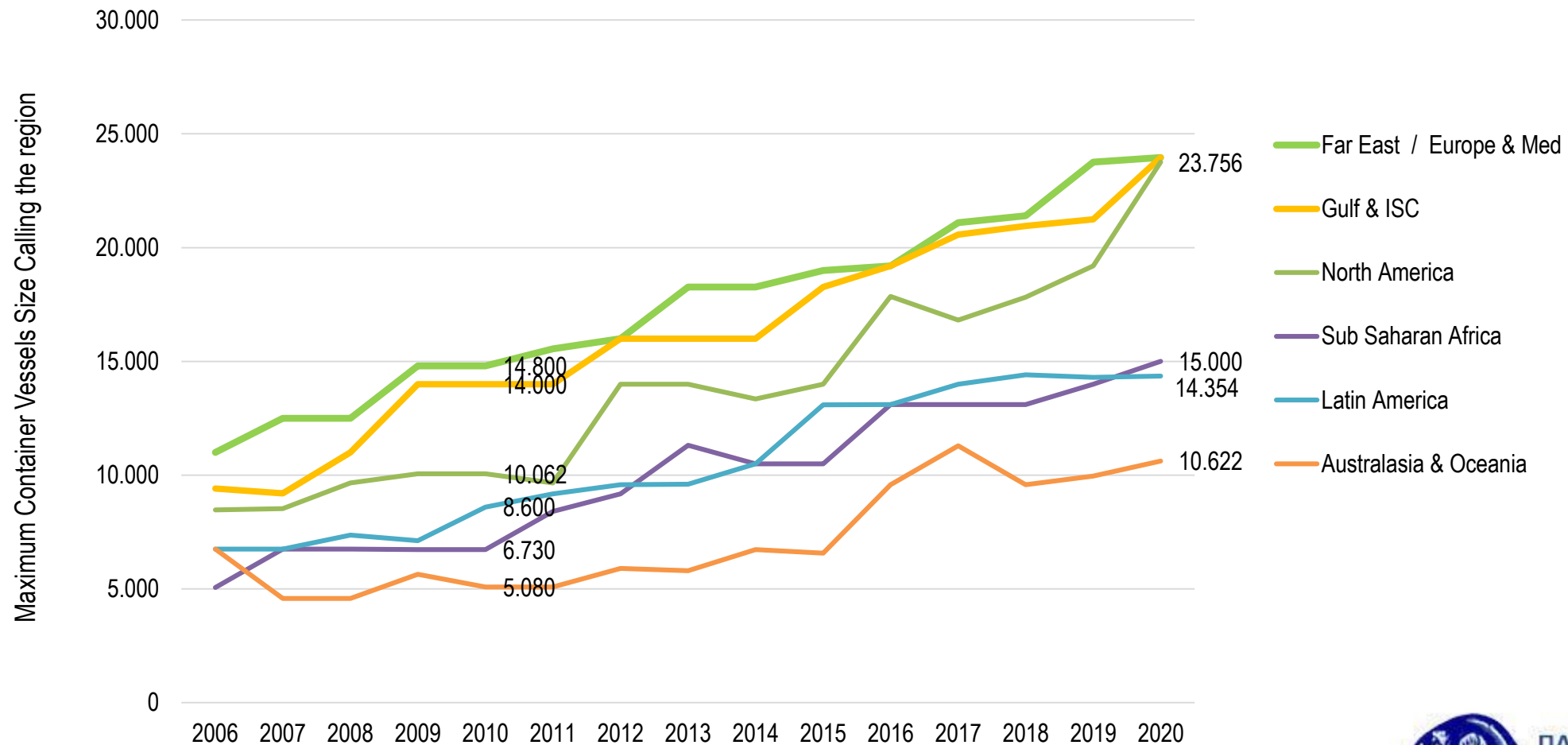
- Περισσότερες κινήσεις
- Συμφόρηση τοπικών δικτύων
- Προσαρμογές εφοδιαστικής αλυσίδας



Τάσεις στη συνδεσιμότητα των λιμένων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, 2006-2020

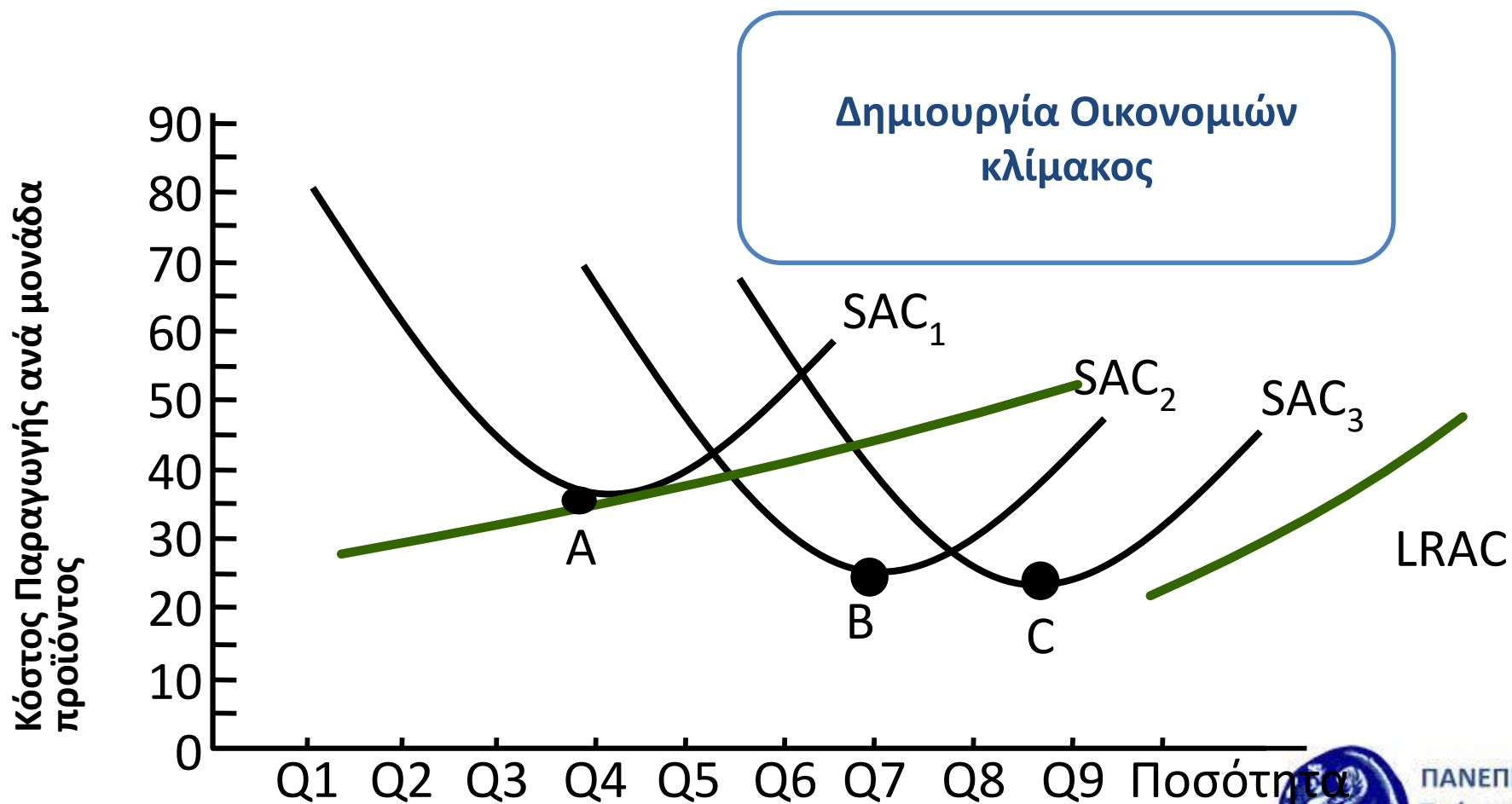


Εξέλιξη μεγέθους μεγαλύτερου πλοίου εμπορευματοκιβωτίων ανά περιοχή (2006-2020) *



Βραχυπρόθεσμο & μακροπρόθεσμο μέσο κόστος

Sort-run Average Cost (SAC) & Long-Run Average Cost (LAC)



Το μεγαλύτερο διαθέσιμο Containership -2004 (8.468 TEU)

Length	334 meters
Width	42.8 metres
Dwt	99.500 tons
Draft	14.5
Gross tonnage	90.645 tons
Net tonnage	56.758 tons
Speed	25.2 knots



Το μεγαλύτερο διαθέσιμο Containership - 2006 (Emma Maersk 11.000 TEUs)



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Το μεγαλύτερο διαθέσιμο Containership – 2013 (CMA CGM Marco Polo - 16.020 TEUs)

- Tonnage: 175,343 gt/187,625 dwt
- Length: 396.0 m / Beam: 53.6 m / Draught: 16.0 m
- Capacity: 16,020 TEUs / 1,100 TEUs reefers
- Crew: 27



18.000 TEUs / Tripple-E Class

Economy of scale - Energy efficient -Environmentally improved



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Το μεγαλύτερο διαθέσιμο Containership-2017 OOCL Hong Kong, 21,413 TEUs TEUs



<https://www.youtube.com/watch?v=Moxpa7f1BqM>



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Το μεγαλύτερο διαθέσιμο Containership, January 2020*



Phasing		LOA	Beam	TEU	GT
2020	MSC Gülsün, MSC Samar, MSC Leni, Febe, Mia, Ambra	399.9	61.5	23,756	232,618
	MSC Mina, MSC Isabella, MSC Arina, MSC Nela, MSC Sixin	399.8	61.0	23,656	227,741
2019	Ever Glory and three sister ships	400.0	58.8	20,160	219,775
	Cosco Shipping Universe and four sister ships	400.0	58.6	21,237	215,553
2018	Cosco Shipping Taurus and four sister ships	399.8	58.8	20,119	194,854
	CMA CGM Antoine de Saint Exupery, Jean Mermoz, Louis Bleriot	400.0	59.0	20,954	217,673
	Ever Golden and six sister ships	400.0	58.8	20,388	217,612
2017	Madrid Maersk and ten sister ships	399.0	58.6	20,568	214,286
	MOL Triumph and 5 sister ships	400.0	58.8	20,170	201,678
	OOCL Hong Kong and five sister ships	399.9	58.8	21,413	210,980



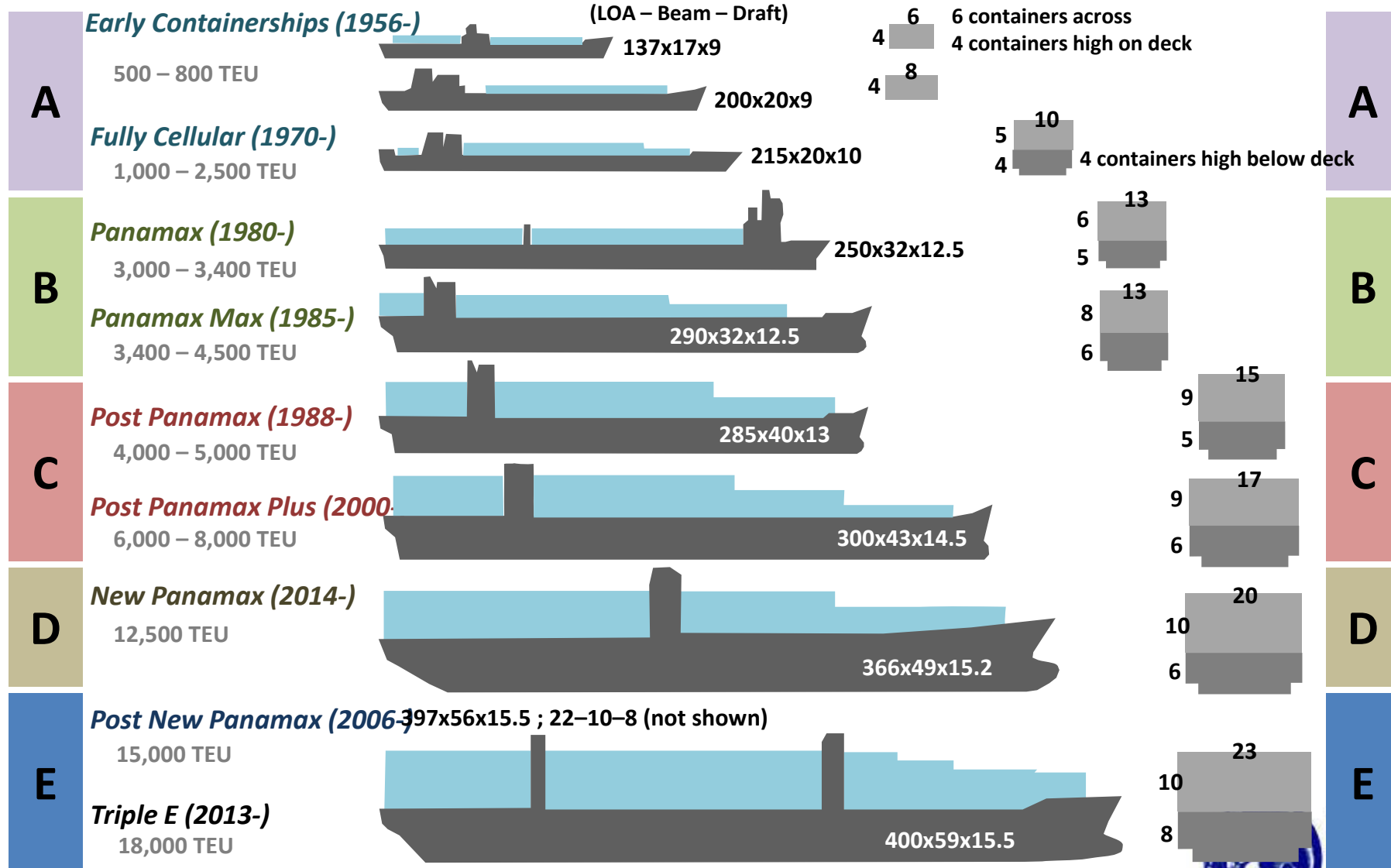
Χαρακτηριστικά Πλοίων

Very Large Post-Panamax Containerships

	“Triple E Class” (Maersk Mc-Kinney Møller)	“E Class” (Emma Maersk)	“S Class” (Sovereign Maersk)
Capacity (TEU)	18,270	14,700	8,400
Length (meters)	399	397	348
Width (meters)	59	56	44
Containers (across)	23	22	17
Draft (meters)	14.5	16	15
Deadweight (tons)	194,150	156,900	105,000
Speed (knots)	23 (19 optimal)	25.5	25
Insured value	\$140 M	\$100 M	\$50 M



Κατηγορίες πλοίων μεταφοράς ε/κ



Source: Ashar and Rodrigue, 2012.



Επιδράσεις αύξησης του μεγέθους των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων

1. Τα μεγαλύτερα πλοία προσεγγίζουν περιορισμένο αριθμό λιμένων – τα οποία λειτουργούν ως κόμβοι του συστήματος (transshipment hubs).
2. Επίδραση και στους περιφερειακούς λιμένες
 - Εξυπηρέτηση δικτύου με μεγαλύτερο όγκο φορτίων / χρονικό διάστημα
 - Εξυπηρέτηση μεγαλύτερων σε μέγεθος τροφοδοτικών πλοίων (feeder-ships)
3. Δεν μεγαλώνουν σε μέγεθος μόνο τα mother-ships ακολουθεί η αύξηση του μεγέθους των feeder-ships



Απαιτήσεις από τους λιμένες λόγω της αύξησης του μεγέθους των πλοίων

- Η συνεχής αύξηση του μεγέθους των πλοίων αναγκάζει τους λιμένες να προβαίνουν σε επενδύσεις που αφορούν
 - **Υποδομές:**
 - Την εκβάθυνση του λιμένα και του διαύλου ναυσιπλοΐας
 - **Ανωδομές**
 - Την επέκταση του μήκους των προβλητών
 - Την προμήθεια νέων γερανοφόρων
 - **Προσαρμογή διαδικασιών εξυπηρέτησης**

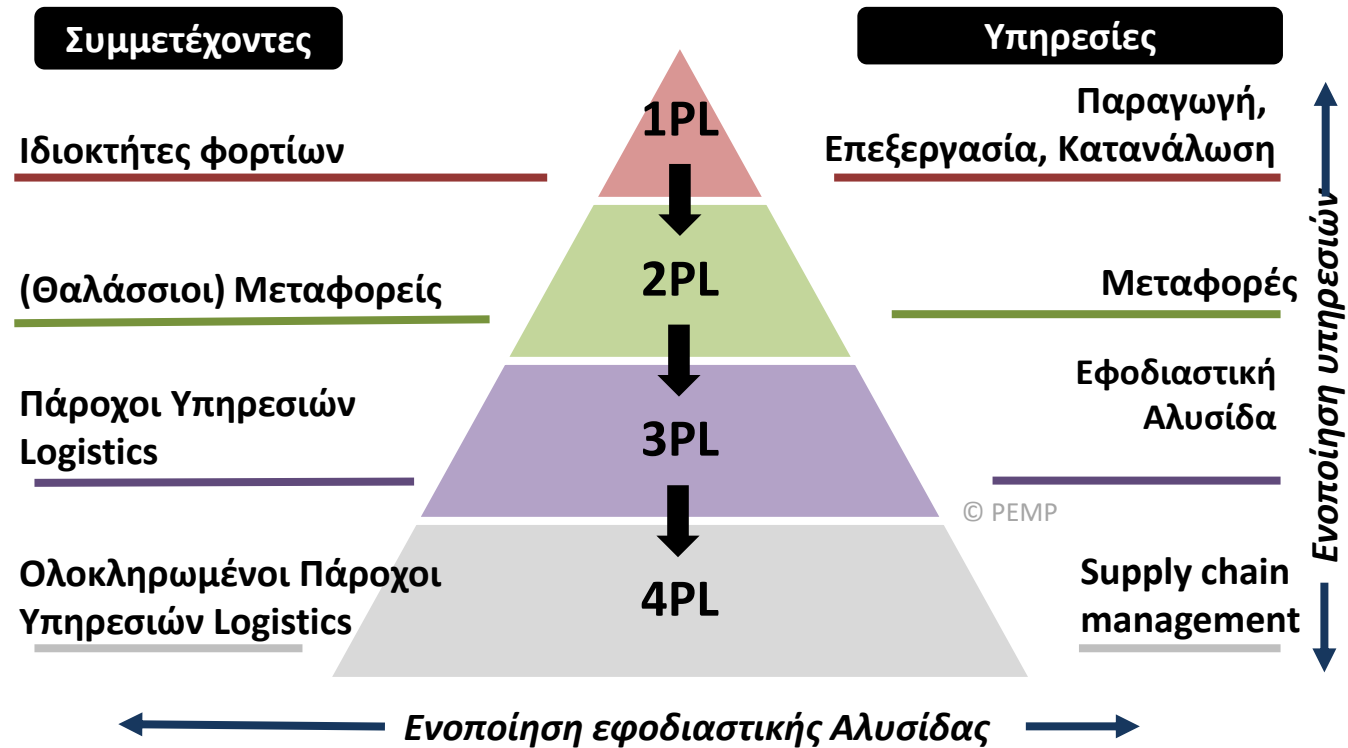


ΛΙΜΕΝΕΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

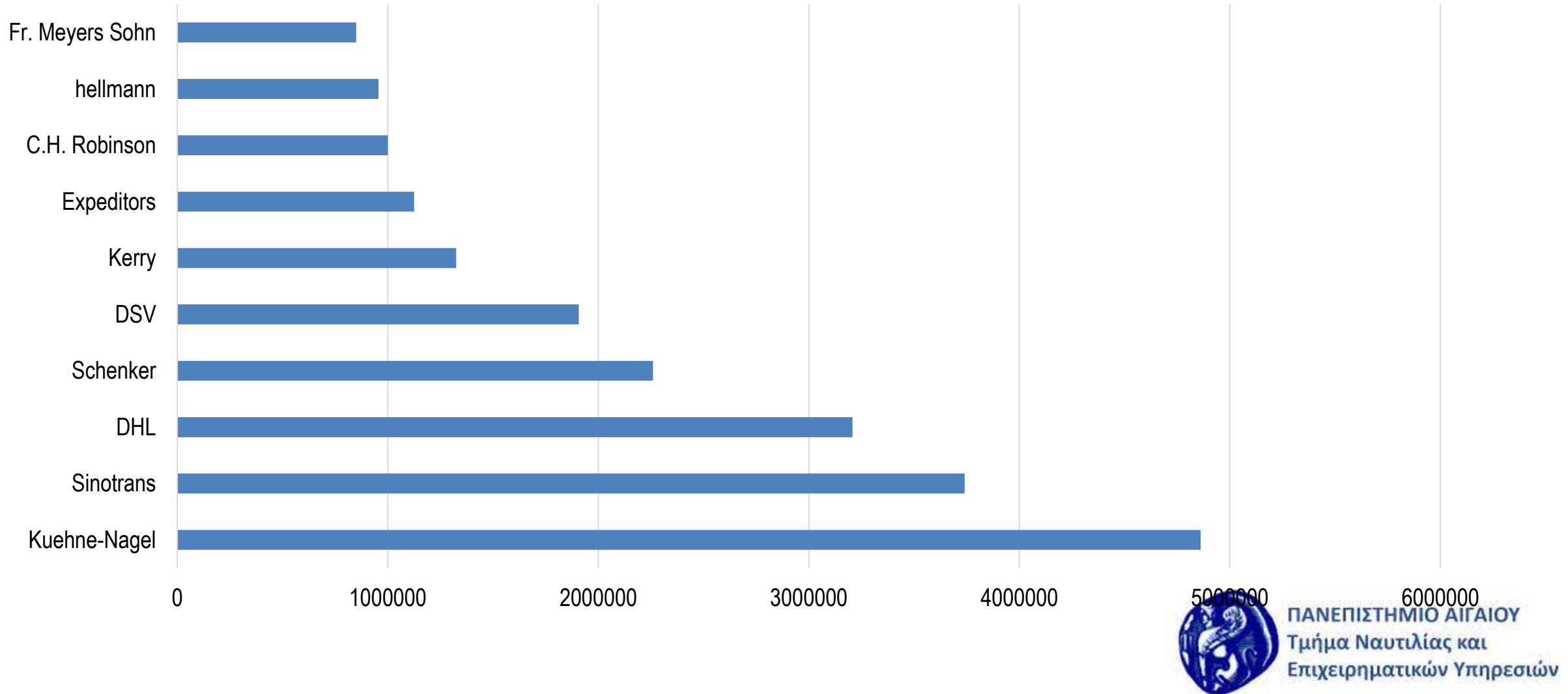


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

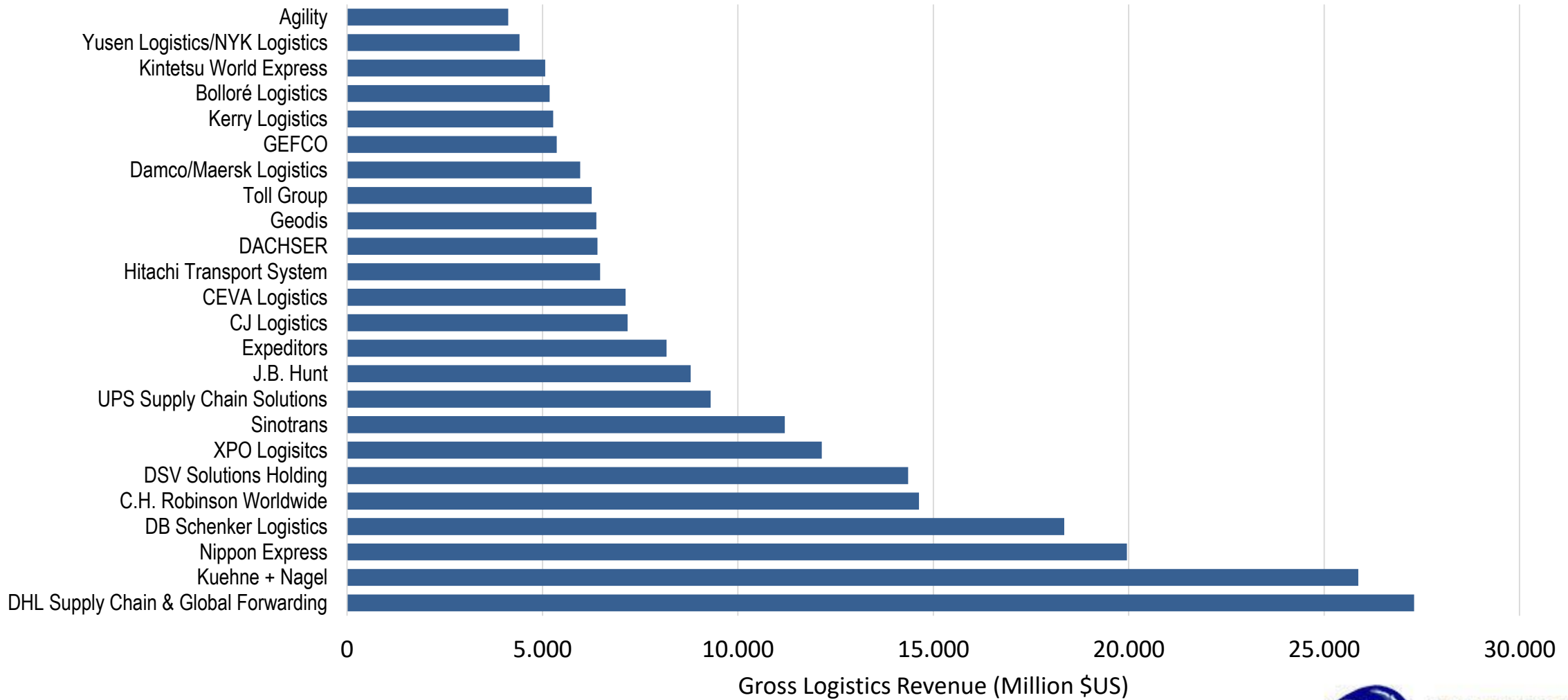
Εφοδιαστική Αλυσίδα και Ναυτιλία



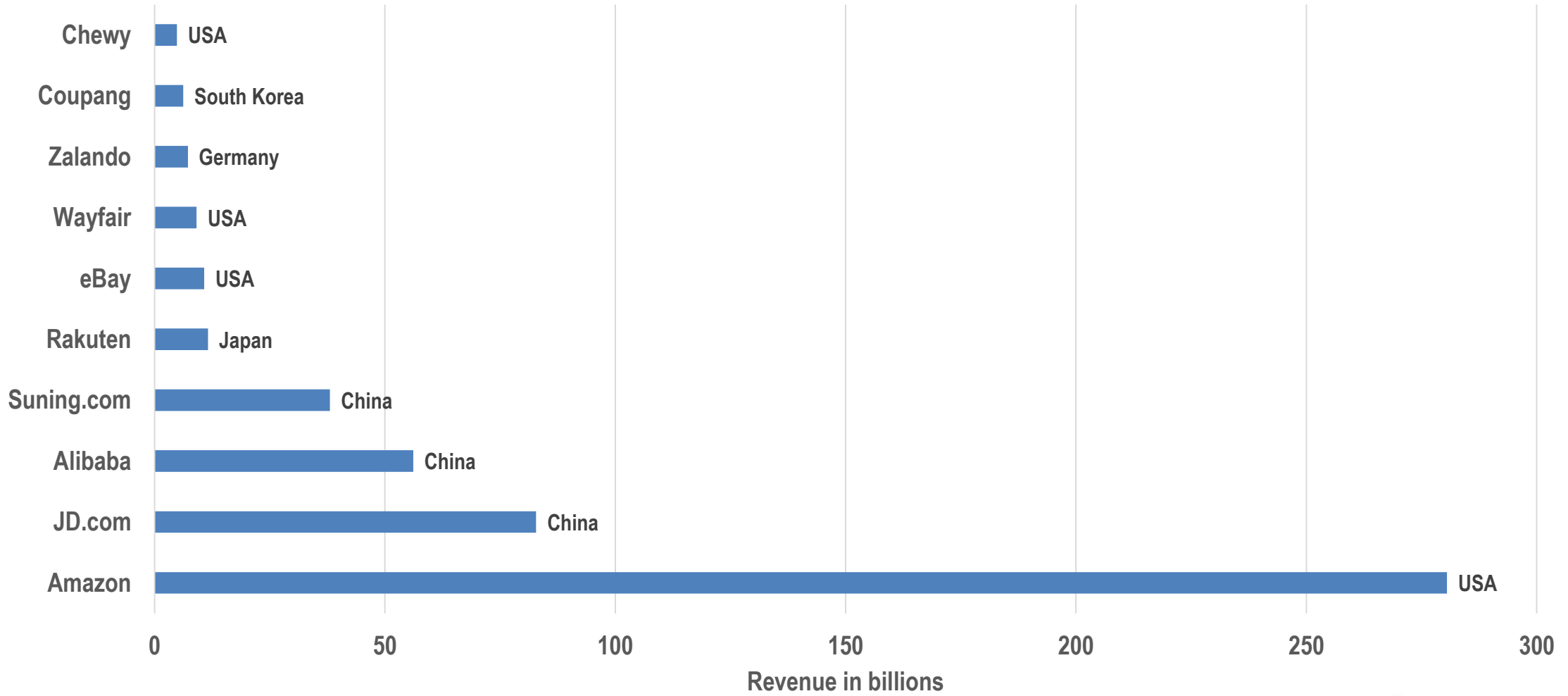
Largest Ocean Freight Forwarders, 2020



World's Largest Third-Party Logistics Providers, 2019



Largest E-Commerce Corporations by Revenue, 2019*



Η σημασία του διεθνούς μεταφορικού συστήματος

- I. Ανάπτυξη των μεταφορικών υποδομών
- II. Ενεργός παρουσία πλήθους μεταφορικών επιχειρήσεων
- III. Δημιουργία και ανάπτυξη ανεξάρτητων επιχειρήσεων εφοδιασμού, προμηθειών, αποθήκευσης και μεταφορών
- IV. Σταδιακή μετάβαση από τα «χύδην» στα φορτία ειδικής συσκευασίας μεταφορών
- V. Ανάπτυξη των πληροφορικών συστημάτων
- VI. Προσαρμογή πολιτικών (Θεσμικού πλαισίου)



Ανεξάρτητες επιχειρήσεις εφοδιασμού, προμηθειών, αποθήκευσης και μεταφορών

- **Διαμετακόμιση:** παραλαβή και αποθήκευση μεγάλων ποσοτήτων και διανομή τους σε πολλούς πελάτες, κυρίως σε άλλες χώρες
- **Επιχειρήσεις 3PL (Third Party Logistics)**
 - Διαθέτουν **αποθήκες** και κέντρα **φόρτωσης**.
 - Διαθέτουν **μεταφορικά μέσα** για διανομές φορτίων.
 - Αναλαμβάνουν τις **τελωνειακές** και άλλες **γραφειοκρατικές διαδικασίες**.



Ανεξάρτητες επιχειρήσεις εφοδιασμού, προμηθειών, αποθήκευσης και μεταφορών

- Επιπλέον οι επιχειρήσεις 3PL (Third Party Logistics) μπορεί να:
 - **Αποθηκεύουν τα προϊόντα και εφοδιάζουν σταδιακά** τους πελάτες.
 - Αγοράζουν και **μεταφέρουν το ίδιο προϊόν για πολλούς πελάτες**, ώστε:
 - Να ωφελούνται από την τιμή της μαζικής αγοράς.
 - Να ελαχιστοποιούνται τα αποθέματα για τον κάθε πελάτη.
 - Να είναι δυνατή η προμήθεια υλικών σε ποσότητες μικρότερες από τις ελάχιστες που δέχονται οι προμηθευτές.
 - **Αποθηκεύουν σε τελωνειακές αποθήκες** (χωρίς την καταβολή δασμών, για προϊόντα που προέρχονται από χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης – Free Trade Zones) και στη συνέχεια, είτε σταδιακό εκτελωνισμό, είτε προώθηση σε άλλες χώρες.



Ενεργός παρουσία μεταφορικών επιχειρήσεων, με διεθνές / εθνικό / τοπικό χαρακτήρα

- **Ενεργός παρουσία πλήθους μεταφορικών επιχειρήσεων**, ώστε να διασφαλίζεται η γρήγορη μεταφορά, από τον λιμένα στο σημείο προορισμού
 - μεταφορική διαδικασία **πόρτα – πόρτα** (door-t-door)
 - μεταφορική διαδικασία **just-in-time**
- **Οργάνωση μεταφορών ποικίλων φορτίων, για λογαριασμό πολλών μεταφορικών επιχειρήσεων** – πελατών, με το ίδιο μεταφορικό μέσο (π.χ. στο ίδιο φορτηγό, ίδιο τρένο) ώστε να ταξιδεύει αξιοποιώντας το σύνολο της χωρητικότητας.
- **Μεταφορές από πρακτορεία και freight forwarders** που συνεργάζονται και εκπροσωπούν διάφορες μεταφορικές επιχειρήσεις.
- **Δικτύωση Διεθνών μεταφορικών επιχειρήσεων:** (α) μεταξύ τους και (β) δικτύωση με τοπικούς μεταφορείς



Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (ενδεικτικά)

- παραλαβή εμπορευμάτων,
- τακτοποίηση παραληφθέντων κατόπιν ποσοτικού, ποιοτικού ελέγχου,
- ανασυσκευασία βάσει αναγκών του πελάτη,
- ταξινόμηση προϊόντων και παρακολούθηση,
- διαχείριση αποθεμάτων ανάλογα με τις απαιτήσεις του πελάτη,
- αποθήκευση σε κατάλληλες συνθήκες, ανάλογα με την κατηγορία εμπορευμάτων και τις απαιτήσεις του πελάτη,
- εξειδικευμένη αποθήκευση σε συνθήκες περιβάλλοντος, συντήρησης, κατάψυξης, επικίνδυνων φορτίων,
- διαχείριση παραγγελιών,
- έκδοση εγγράφων τα οποία συνοδεύουν τη μεταφορά εμπορευμάτων,
- μεταφορά και διανομή σε σημεία παράδοσης που ορίζει ο πελάτης,
- απογραφές σε ετήσια βάση, ή κατόπιν υποδείξεων των πελατών.



Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας

Υπηρεσίες logistics

Γενικές υπηρεσίες logistics

Φόρτωση / εκφόρτωση, άδειασμα/ γέμισμα, μαζική αποθήκευση, αποθήκευση σε δεξαμενές, γενική αποθήκευση, αποθήκευση υπό ειδικές συνθήκες, κέντρα διανομής

Υπηρεσίες ενοποίησης εφοδιαστικής αλυσίδας

Έλεγχος ποιότητας, επανασυσκευασία, προσαρμογή προϊόντος στον πελάτη, συναρμολόγηση, δοκιμή, επισκευή, επαναχρησιμοποίηση

Εγκαταστάσεις

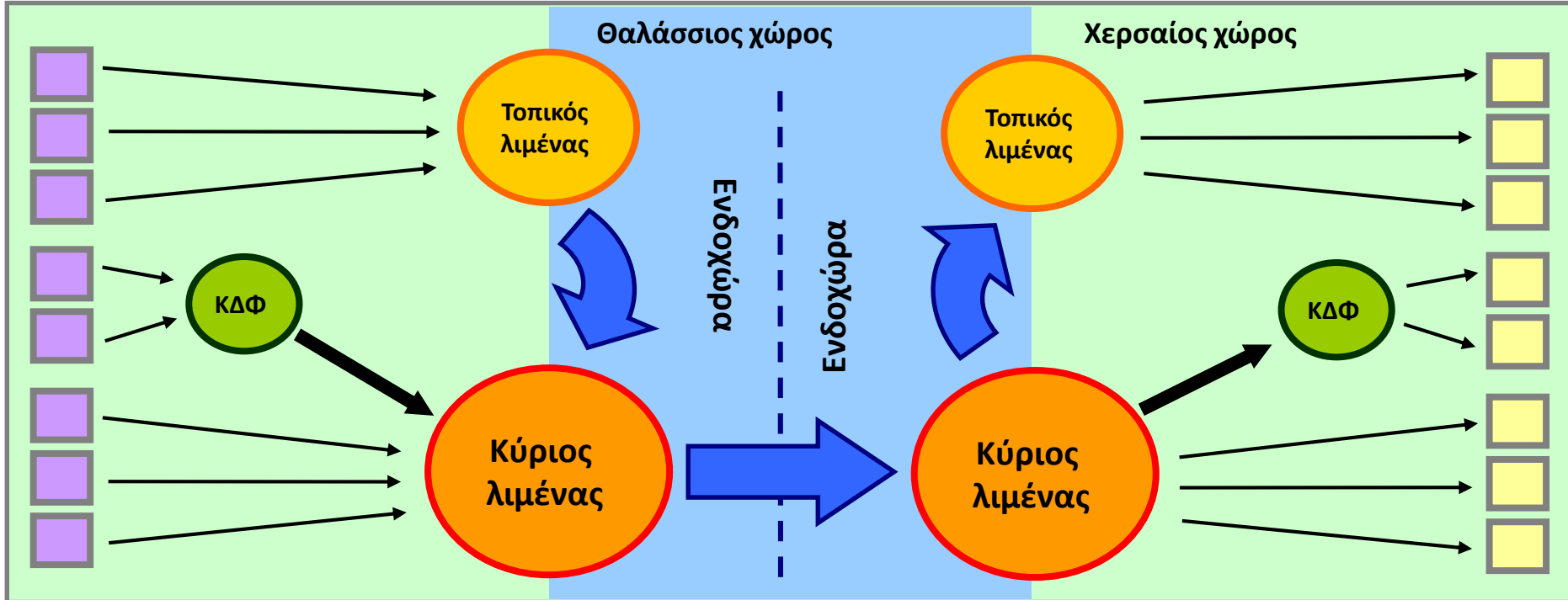
Εγκαταστάσεις συσκευασίας, γερανογέφυρες, τελωνειακές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις συντήρησης και επισκευής φορτηγών, επισκευή και συντήρηση εμπορευματοκιβωτίων, εγκαταστάσεις καθαρισμού, εγκαταστάσεις δεξαμενισμού, ενοικίαση και χρηματοδοτική μίσθωση ρυμουλκούμενων, πληροφορίες και επικοινωνία, υπηρεσίες ασφαλείας, γραφεία/ κέντρο εμπορίου, ξενοδοχεία, καταστήματα

Ο ΛΙΜΕΝΑΣ ΩΣ ΚΟΜΒΟΣ (ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ) ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

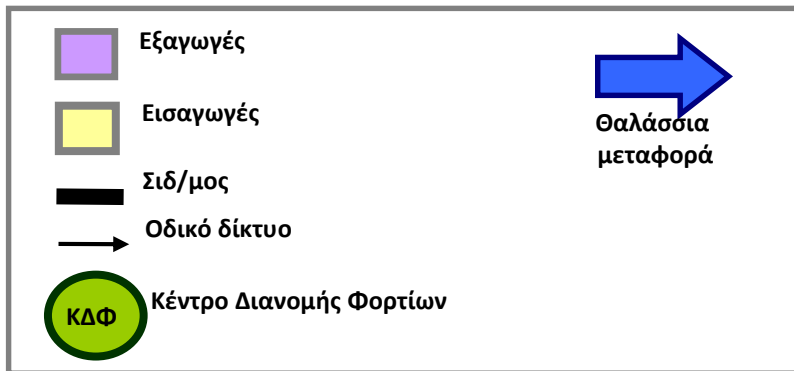


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Λειτουργίες Λιμένων



Οι λιμένες αποτελούν σημεία διασύνδεσης θαλάσσιας μεταφοράς και χερσαίων μέσων μεταφοράς



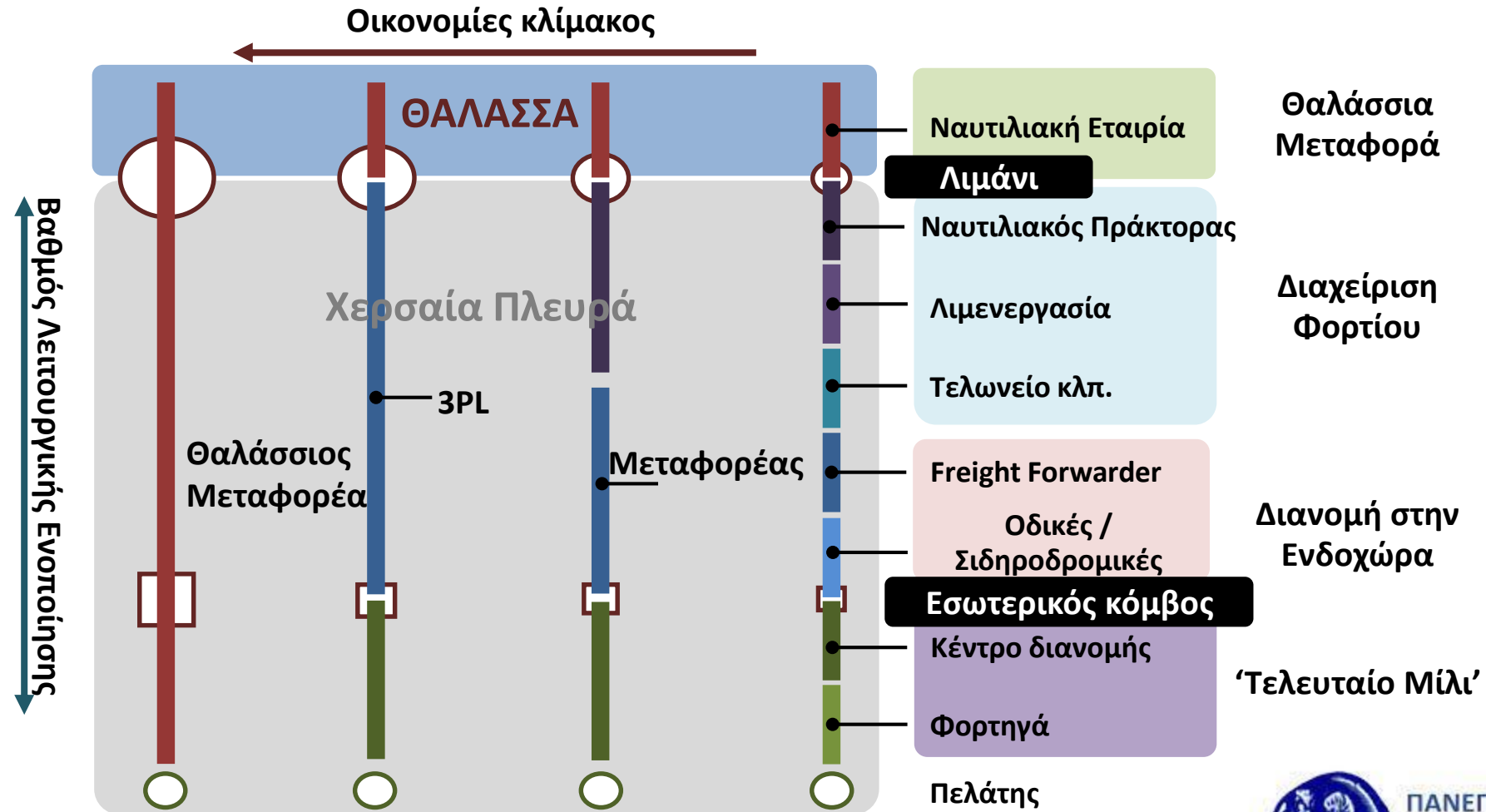
Κύριες Λειτουργίες Λιμένα-Μεταφορικού Κόμβου (διεθνής κίνηση)

Ενδιάμεσο διαμετακομιστικό σημείο προϊόντων και επιβατών, το λιμάνι λειτουργεί ως

- **Συνδεδετικός κρίκος σε μια μεταφορική αλυσίδα**, το λιμάνι παράγει αξία παρέχοντας τα αναγκαία για την διενέργεια της χερσαίας μεταφοράς και αποτκτά κρίσιμο ρόλο στην αποτελεσματικότητα της μεταφορικής αλυσίδας
- **Σημείο προσωρινής συγκέντρωσης και αποθήκευσης** λόγω της ύπαρξης διαφορετικών δυνατοτήτων των διάφορων μέσων μεταφοράς (ενδεικτικά: ένα πλοίο μεταφέρει 5.000 TEU ή 1.000 TEUs, το τρένο μεταφέρει 200 TEUs, ένα φορτηγό αυτοκίνητο μεταφέρει 1 ή 2 TEUs).
- **Σημείο συγκέντρωσης φορτίων:** Τα αγαθά συγκεντρώνονται σε κόμβους με στόχο την αποτελεσματική συνέχιση της μεταφοράς τους, με την αξιοποίηση των παραγόμενων οικονομιών κλίμακας
- **Χώρος πολλαπλών οικονομικών δραστηριοτήτων** (μείγμα υπηρεσιών και βιομηχανίας) όπου προσφέρονται συγκεκριμένες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας σε μεταφερόμενα αγαθά και μεταφορείς



Λειτουργική ενοποίηση σε εφοδιαστικές αλυσίδες



Στρατηγική ανάπτυξης συνδέσεων με την εφοδιαστική αλυσίδα

- Ανάπτυξη λειτουργίας ενός συστήματος με σημαντικό αριθμό **υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας**
- Κατανόηση του κόστους και της **λειτουργίας ολόκληρης της μεταφορικής αλυσίδας**
- Σχεδιασμός **ευέλικτου συστήματος συνδέσεων με χερσαίες μεταφορές**
- Προώθηση **μακροπρόθεσμων σχέσεων με ναυτιλιακές εταιρίες, παρόχους μεταφορικών υπηρεσιών και ιδιοκτήτες φορτίων,**

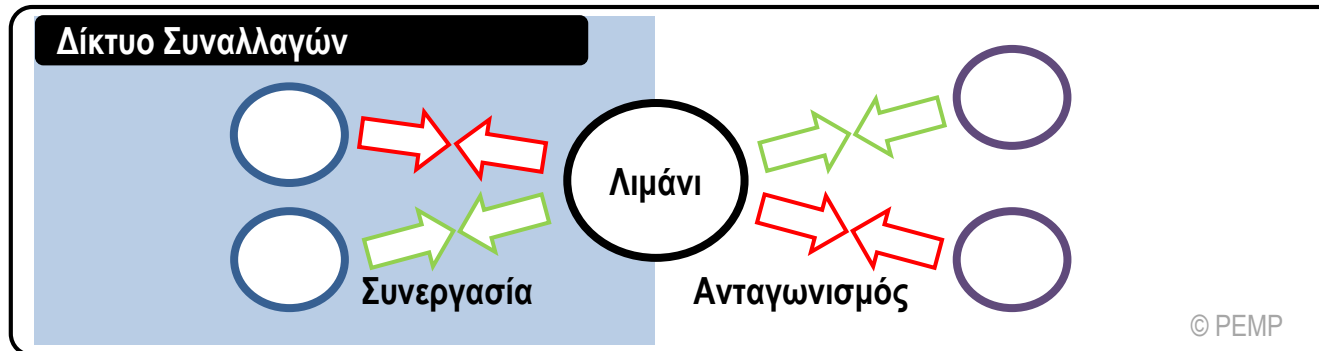
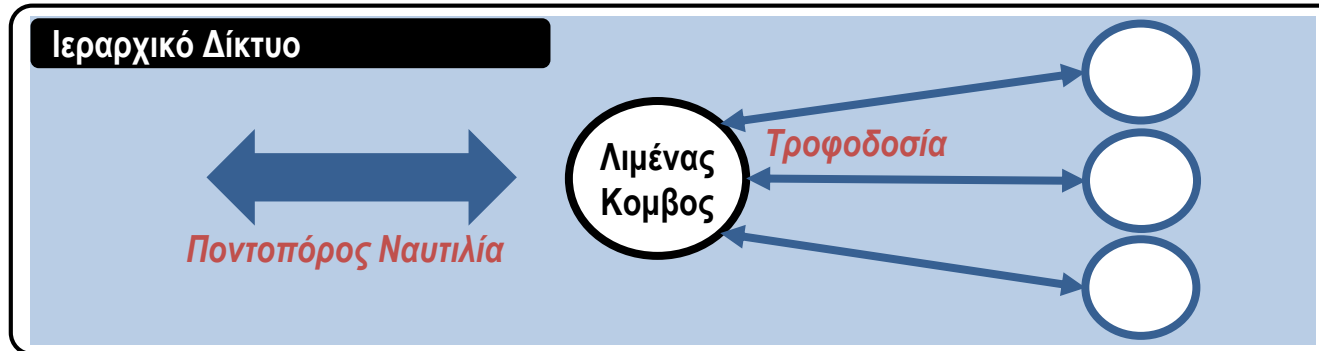
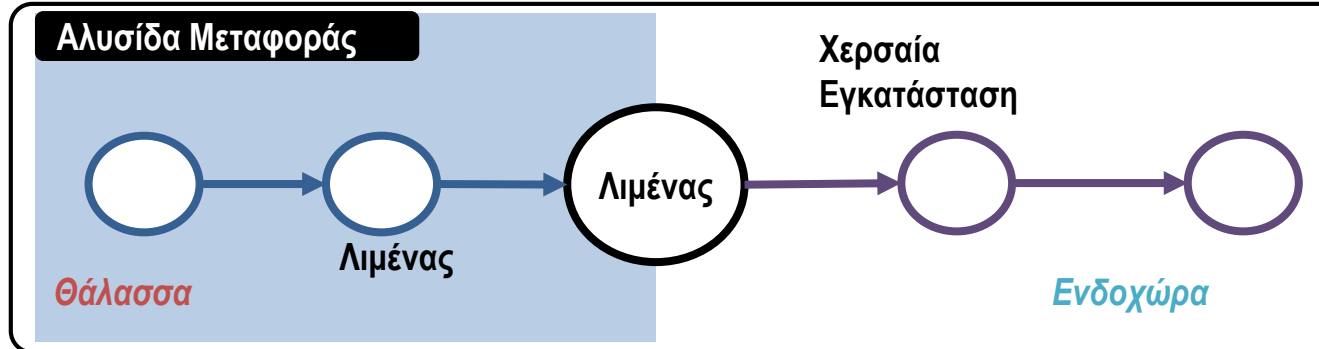


Οι κυριότεροι ρόλοι ενός λιμένα

- ① Παροχή προστασίας από φυσικά στοιχεία
- ② Φορτοεκφορτώσεις εμπορευμάτων,
- ③ Επιβιβάσεις και αποβιβάσεις επιβατών ή πληρώματος
- ④ Παροχή υπηρεσιών υποστήριξης πλοίων
(τροφοδοσία, αποθήκες εμπορευμάτων, δεξαμενές καυσίμων, επισκευές, ναυτιλιακές πρακτορεύσεις, ναυτασφαλίσεις, τραπεζικές εργασίες επιθεωρήσεις πλοίων ναυπηγεία...)
- ⑤ Βάση για βιομηχανική ανάπτυξη/ περιφερειακή ανάπτυξη
- ⑥ Τερματικός σταθμός / ενδιάμεσο τμήμα μεταφορικής αλυσίδας



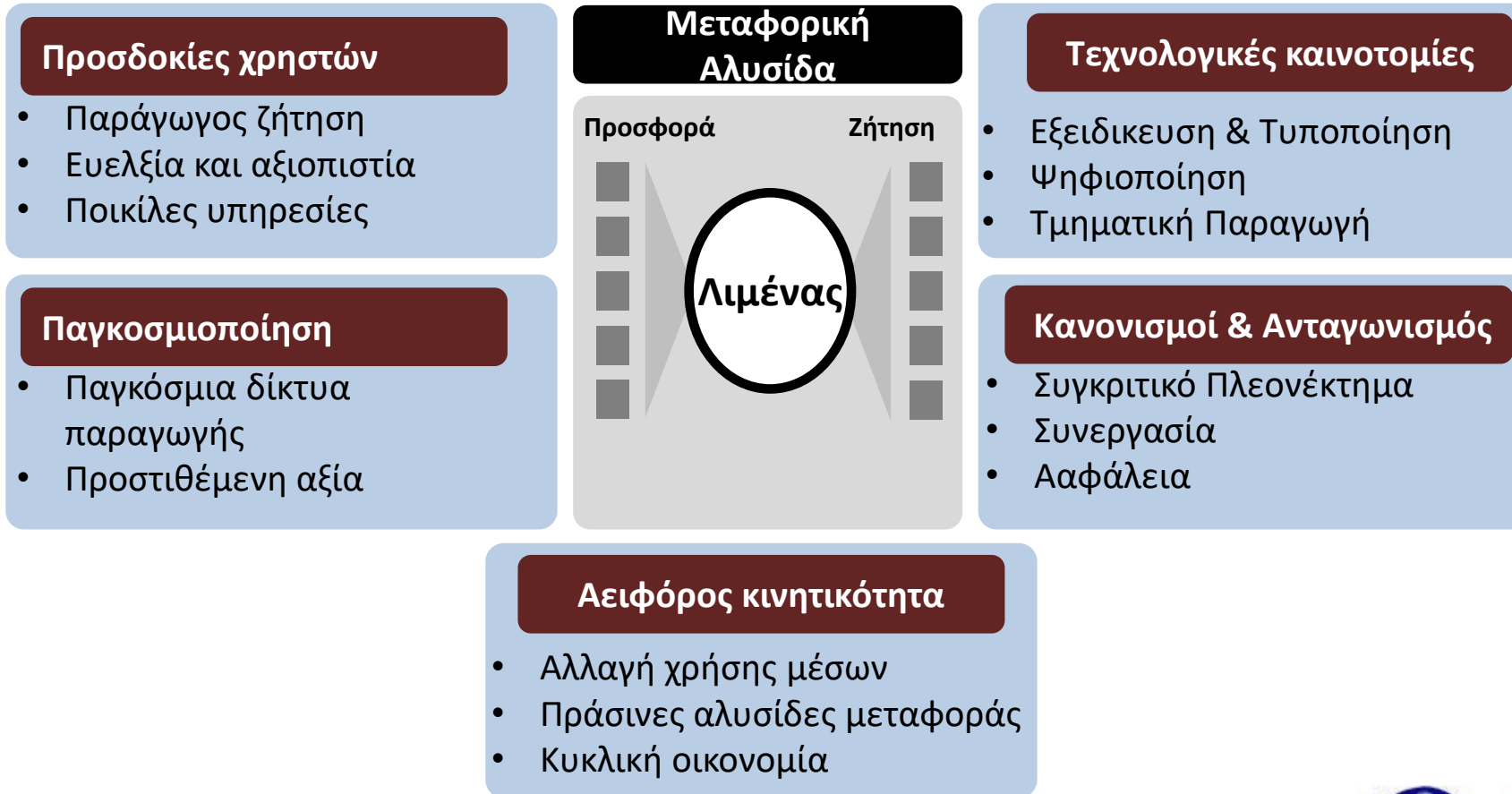
Λειτουργική αλληλεξάρτηση λιμένων



© PEMP



Το λιμάνι τμήμα της μεταφορικής αλυσίδας



Χαρακτηριστικά Λιμενικών Υπηρεσιών

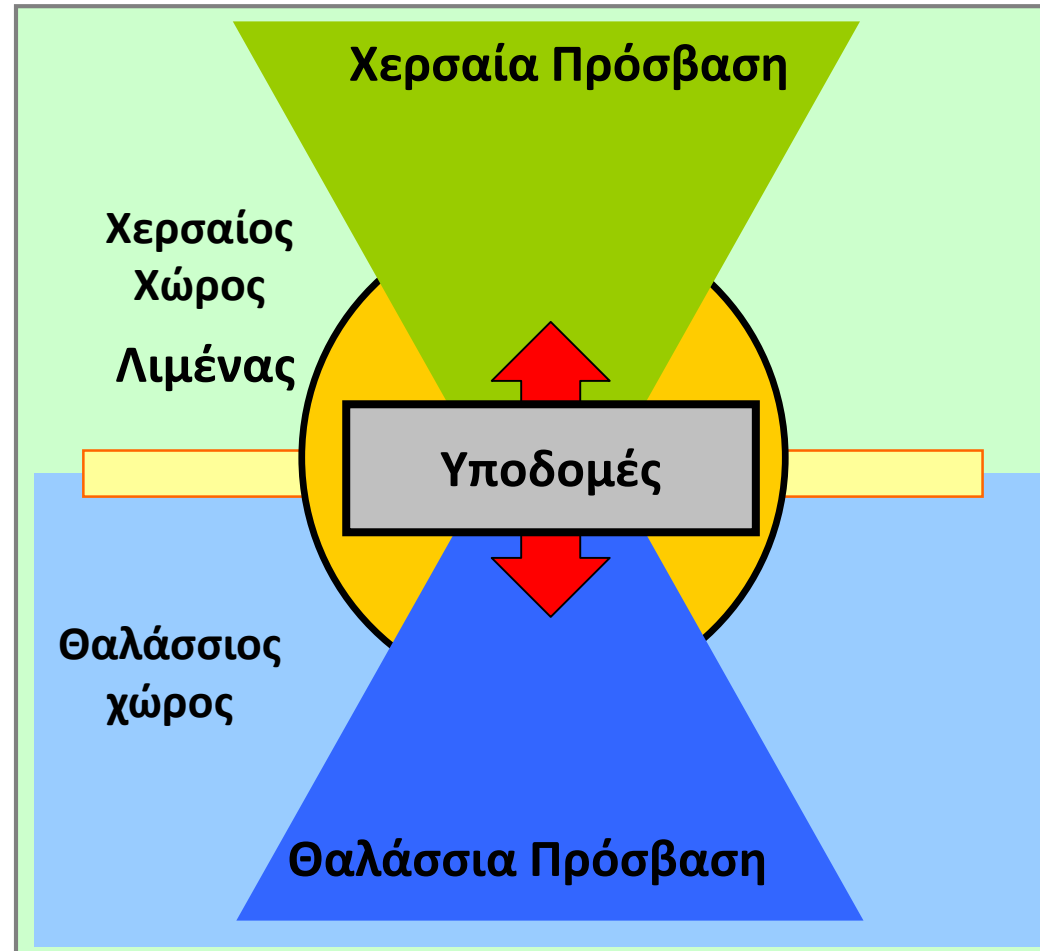
Οι λιμένες προσφέρουν υπηρεσίες σε πλοία και φορτία, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- I. Οι υπηρεσίες δεν αποθηκεύονται - χρειάζεται σύγχρονη προσαρμογή προσφοράς στις συνθήκες της ζήτησης**
- II. Οι υπηρεσίες δεν αναπαράγονται - και προσφέρονται σε συνθήκες αβεβαιότητας**
- III. Αρκετοί από τους χρήστες των λιμένων είναι 'συν-παραγωγοί': χρησιμοποιούν το λιμάνι για να προσφέρουν υπηρεσίες σε άλλους χρήστες**



Βασικός περιορισμός ενός λιμένα:

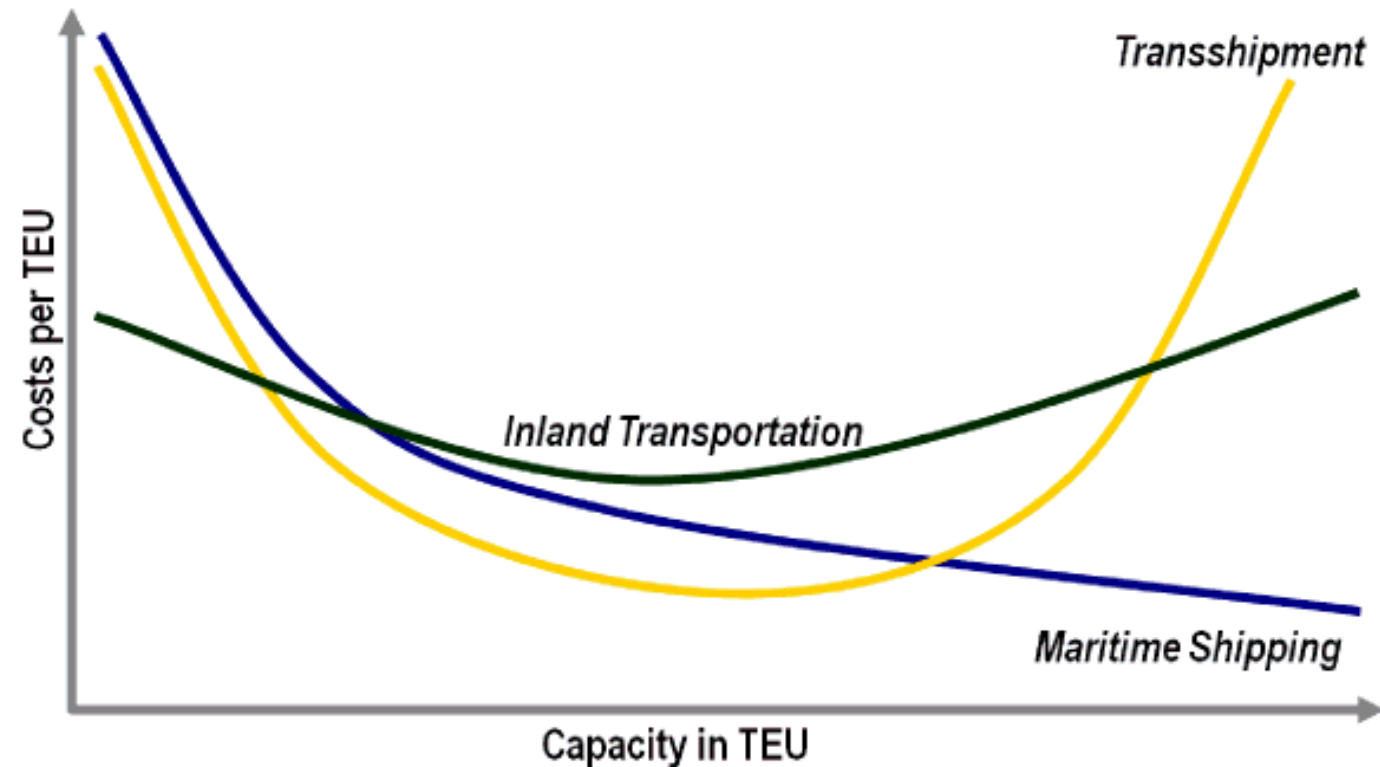
Ο διαθέσιμος χώρος για να αναπτυχθεί



Το λιμενικό σύστημα δεν πρέπει να παράγει αρνητικές οικονομίες κλίμακος

Πιθανές Αρνητικές οικονομίες:

- **Ναυτιλιακές θέλουν να μειώσουν τον χρόνο στο λιμάνι:** Αύξηση ζήτησης / μεγάλες ποσότητες, μικρές περιόδους / Μεγάλες γερανογέφυρες / αποθήκευση
- **Χερσαία πλευρά / μεγάλες ποσότητες:** Συμφόρηση στο χερσαία τμήμα της μεταφορικής διαδικασίας. (δυσκολία προσδιορισμού βέλτιστου σημείου, λόγω χρήσης διαφορετικών μέσων)



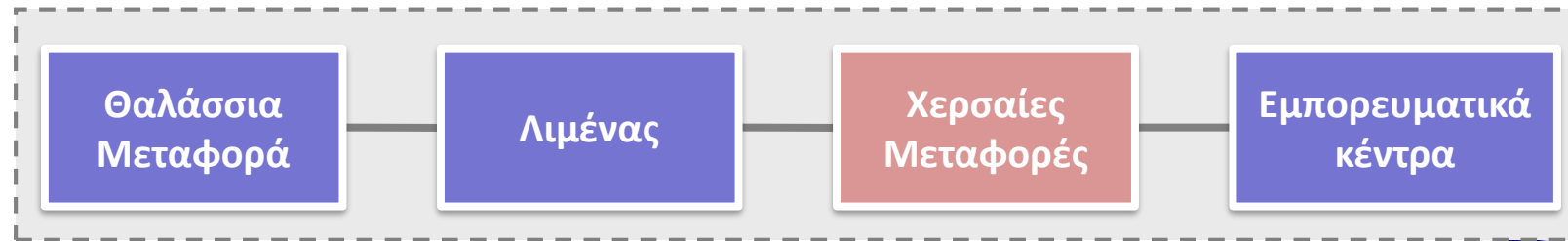
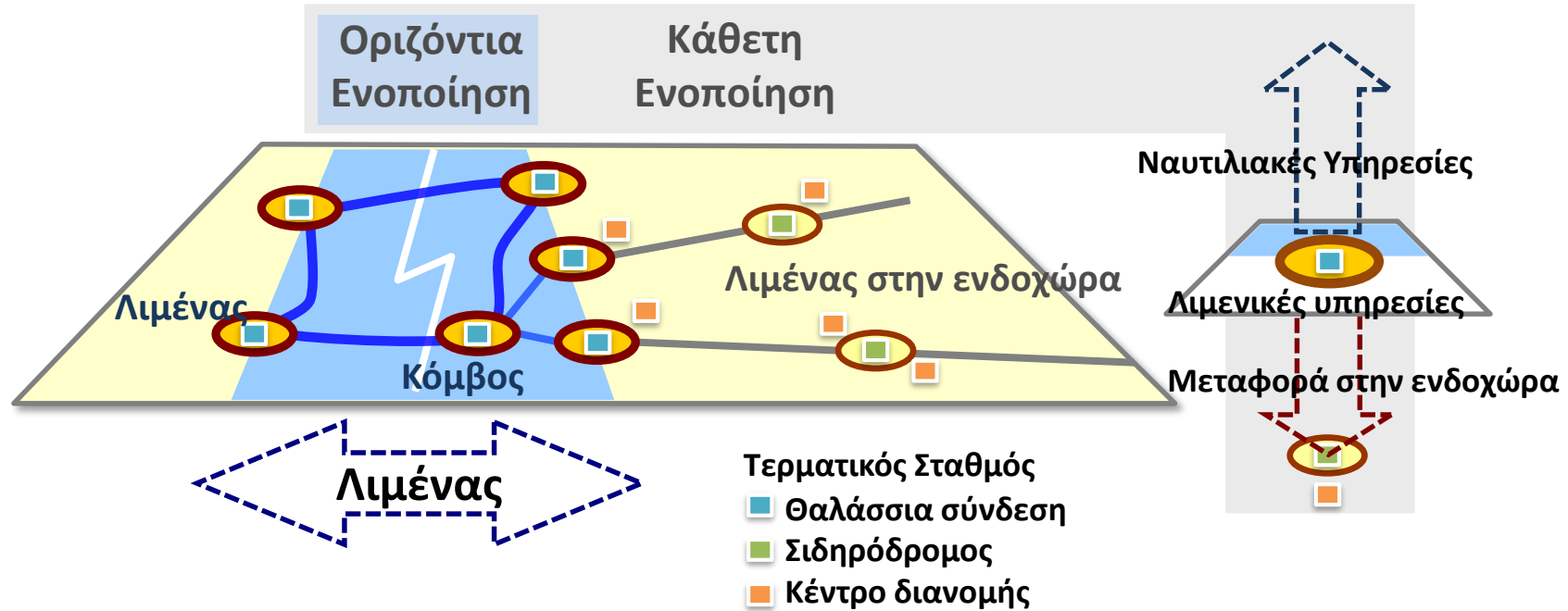
Συνδέοντας λιμένα και ενδοχώρα:

Ποιο Μέσο μεταφοράς;

Λιμένας	Συνολική κίνηση ε/κ (συμπεριλαμβάνεται η μεταφόρτωση)	Οδικές	Σιδηρόδρομος	Φορτηγίδες
		Εκ. TEUs	%	%
Antwerp (Belgium)	8.66	56.6	11.0	32.4
Bremerhaven (Germany)	5.50	34.0	62.9	3.1
Constanza (Romania)	1.38	69.6	27.8	2.6
Hamburg (Germany)	9.70	63.1	34.7	2.2
Le Havre (France)	2.45	86.2	6.6	7.2
Marseille (France)	0.85	81.0	13.0	6.0
Rotterdam (Netherlands)	10.83	57.0	13.0	30.0
Zeebrugge (Belgium)	2.21	62.0	36.6	1.4



Κάθετη και οριζόντια ενοποίηση



Μεταφορική Αλυσίδα



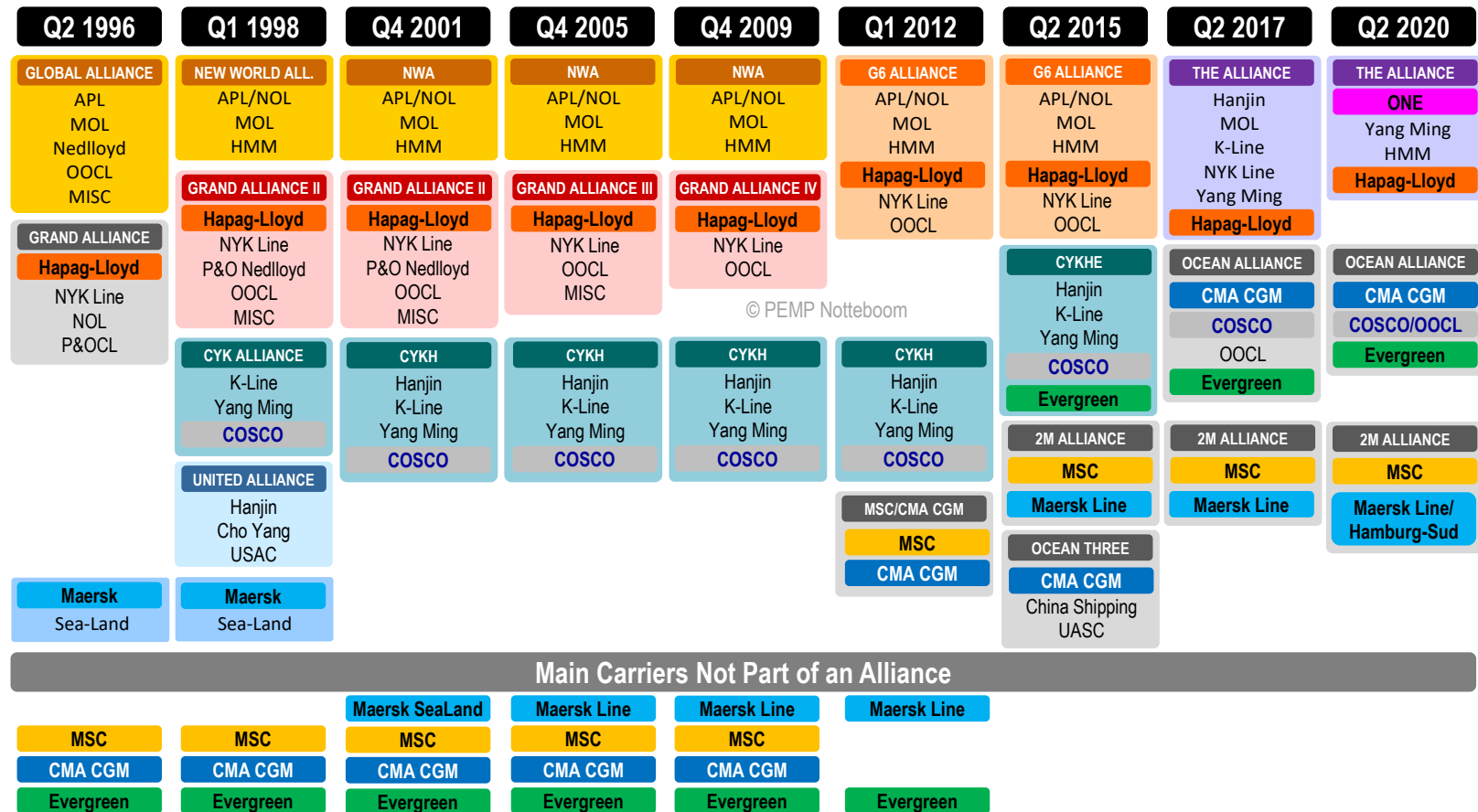
ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

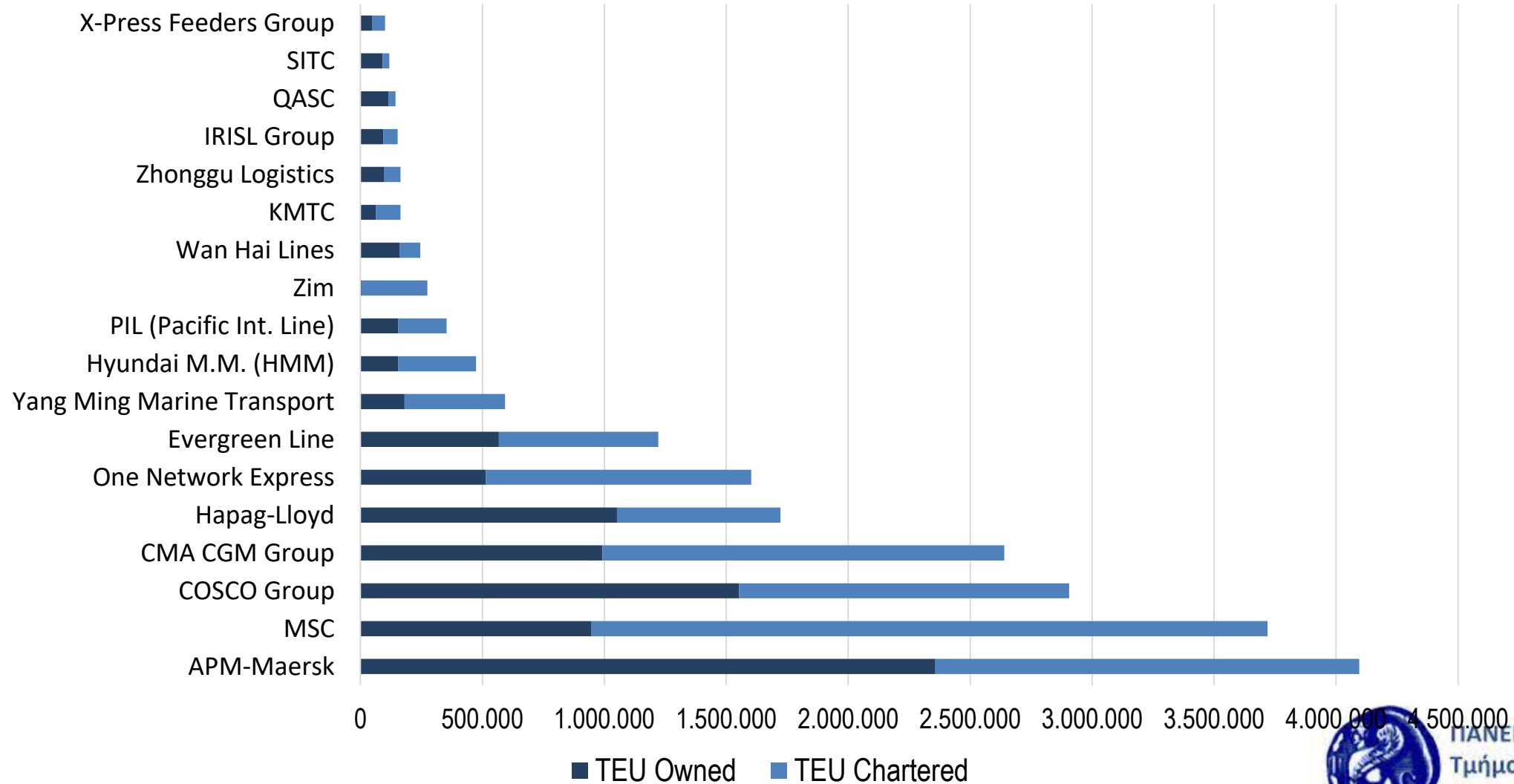


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Αλλαγή στην δομή της Liner ναυτιλίας: Συμμαχίες, 1996-2020*



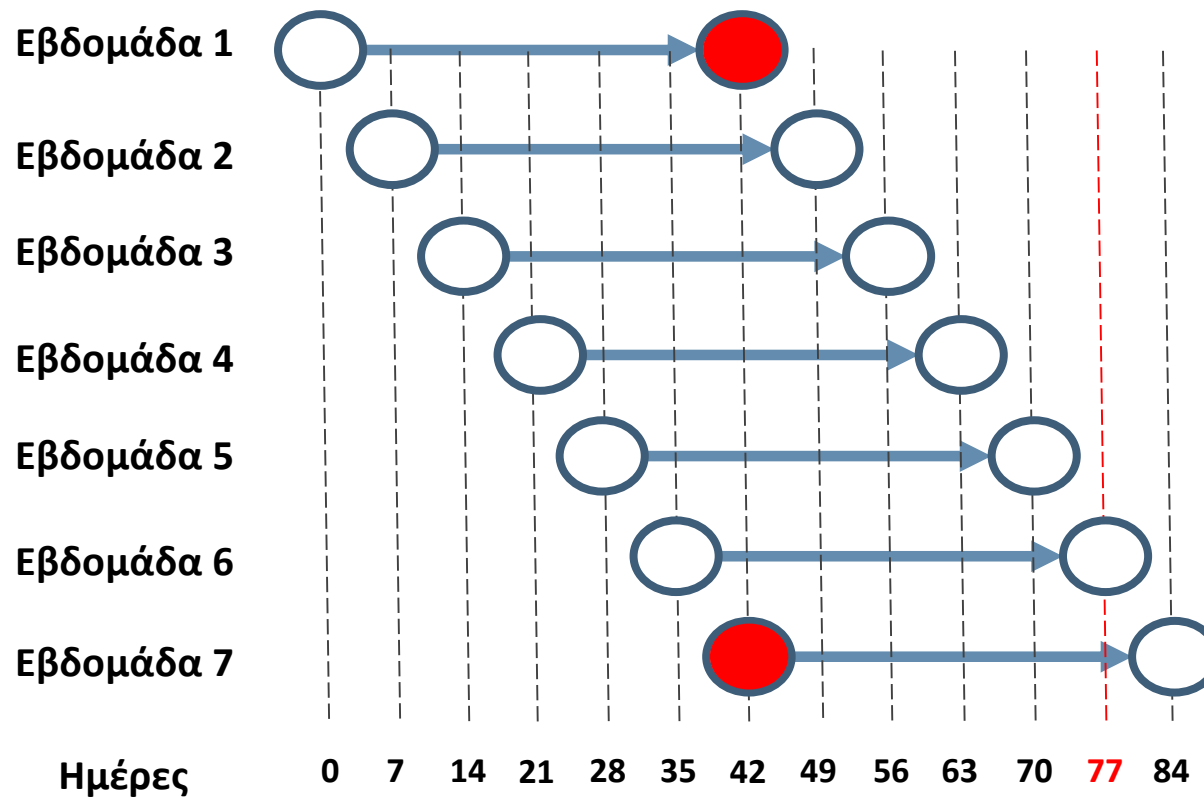
World's Largest Maritime Container Shipping Operators, 2020*



Διαμοιρασμός χωρητικότητας πλοίων

Vessel sharing agreement (VSA)

Κυκλική διαδρομή



Διαχειριστρια Εταιρία

Πλοίο Α



Πλοίο Β



Πλοίο C



Πλοίο D



Πλοίο E



Πλοίο F



Πλοίο A



Επιπτώσεις Συμμαχιών



DP World wins all UK port calls from The Alliance

Wednesday 08 March 2017, 10:30 by Linton Nightingale [Back to Lloyd's List Containers](#)



DP World confirmed it would open its third berth at London Gateway to coincide with THE Alliance's maiden call. DP World

Dubai-based port operator will exclusively serve the Hapag-Lloyd-led alliance's Far East and transatlantic services in the UK



Αλλαγές στην διαχείριση τερματικών σταθμών

- Οι ναυτιλιακές εταιρίες (*επιθυμούν να*) ενεργούν και ως διαχειριστές τερματικών σταθμών ώστε να είναι σίγουρες ότι οι επενδύσεις τους σε μεγάλο μεγέθους πλοία και δημιουργία δικτύων «hub & spoke» θα αποφέρουν κέρδη:
 - εμφάνιση νέων παικτών στην λιμενική αγορά
 - προστριβές στο θέμα των παραχωρήσεων λιμενικών εγκαταστάσεων,
 - διαφωνίες μεταξύ των θαλάσσιων μεταφορέων και των διαχειριστών τερματικών σταθμών παγκόσμιας εμβέλειας



Στρατηγικές Λιμένων: Συμφωνίες με συμμαχίες τακτικών γραμμών

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 11.03.2017

Κοντά σε νέα συμφωνία με διεθνή συμμαχία κοντέινερ ο Πειραιάς

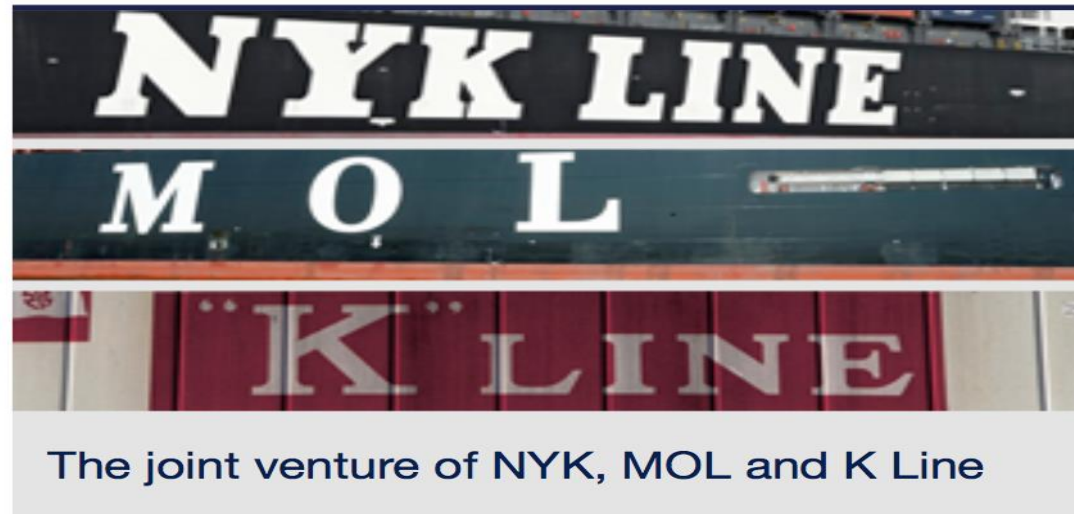
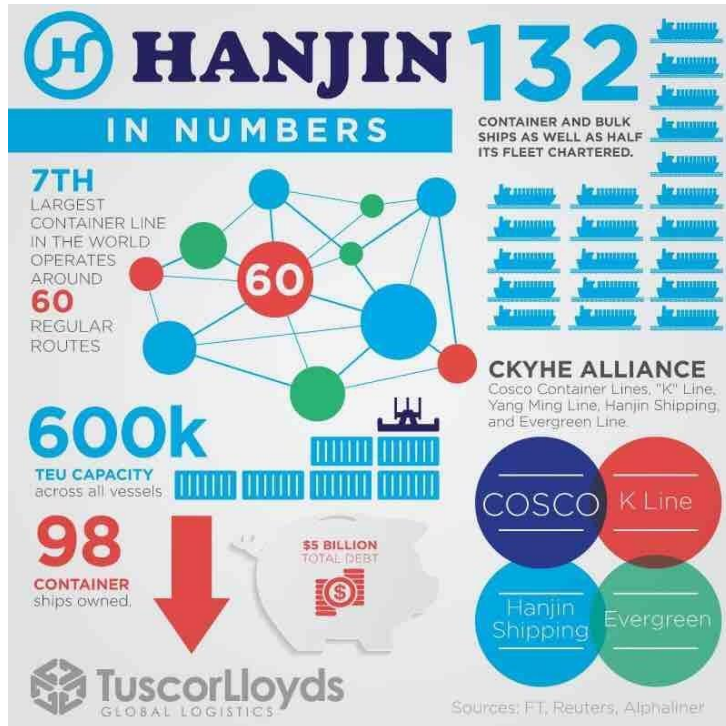
ΗΛΙΑΣ ΜΠΕΛΛΟΣ

Ποιοι θα χρησιμοποιήσουν ως διαμετακομιστικό κέντρο τον Πειραιά



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Εξάρτηση απο πορεία ναυτιλιακών εταιριών



- To merge terminal interests as part of the joint venture.
- To co-ordinate operations, save operational costs
- Vested interest in **30 terminals** – 13 Japan; 5 Asia, 2in Europe, 10 N. America

















ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ : ΚΑΘΕΤΗ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Κάθετη ενοποίηση και Εταιρίες Τακτικών Γραμμών (Liner Shipping)

Group	Ναυτιλιακές Υπηρεσίες	Διαχείριση Τερματικών	Εφοδιαστική Αλυσίδα
AP Moller	 MAERSK LINE	 Lifting Global Trade. APM TERMINALS	 (Fully integrated in Maersk Line in 2019)
China Cosco Group	 OOCL We take it personally COSCO SHIPPING	 中遠海運港口有限公司 COSCO SHIPPING Ports Limited The Ports For ALL	 COSCO SHIPPING Logistics
NYK Group	 ONE OCEAN NETWORK EXPRESS Merger with MOL and K-Line		 Yusen Logistics
MSC	 m SC	 TIL Terminal Investment Limited	 MEDLOG Rail & Logistics
CMA CGM	 CMA CGM	 JL TERMINAL LINK A joint venture of CMA CGM and CMA PORT	 CEVA LOGISTICS (acquisition completed in April 2019)



Logistics sector faces threat of vertical integration

05 Mar 2018 | NEWS

The next level of consolidation in container shipping and freight forwarding will involve companies seeking to delve further into the supply chain:

“Maersk wants to be an integrator for ocean-based supply chains and is looking for large 3PL acquisition; Amazon and Home Depot are interested in XPO,” [For the first time, a global freight forwarder could emerge with its own volumes.](#)”

J. Thewes, CEO, DB Schenker

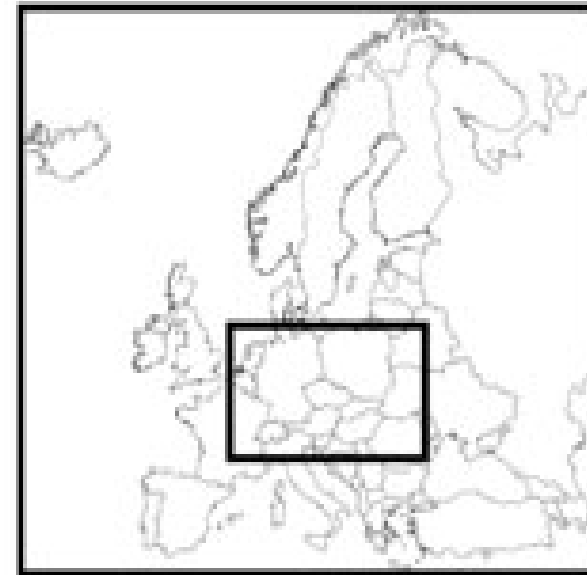
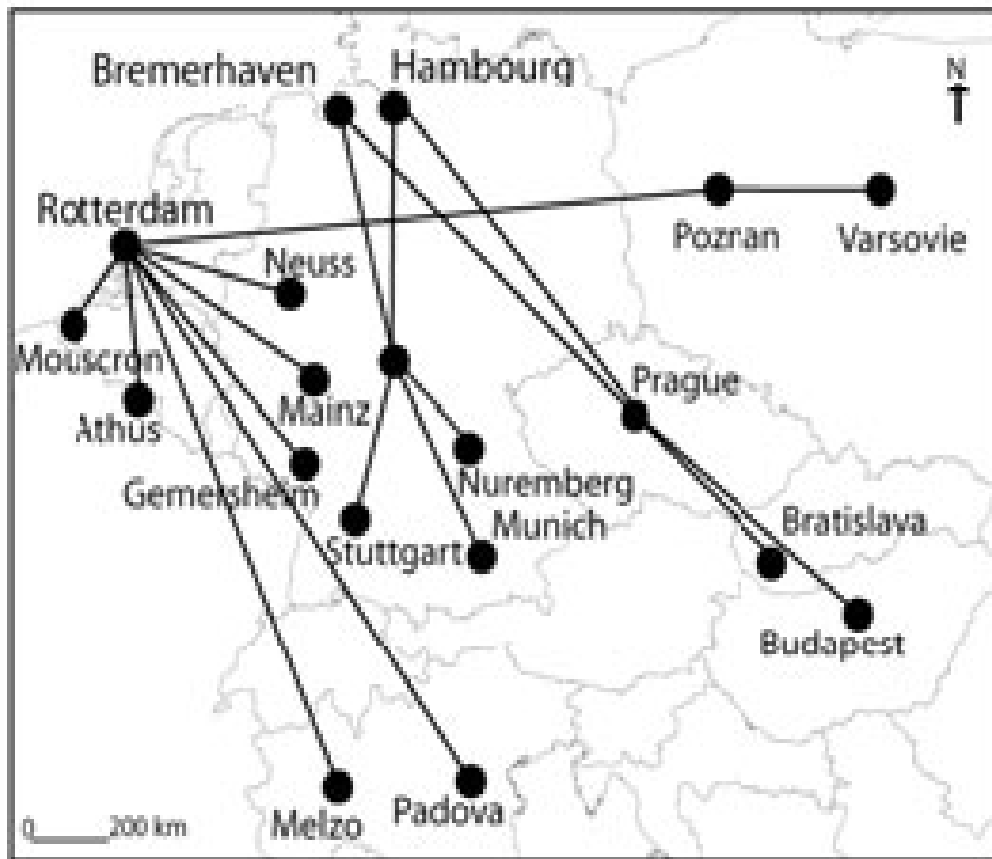


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Κάθετη Ενοποίηση Ναυτιλιακών Εταιριών

Παράδειγμα: Maersk

European Rail Shuttle (ERS)



Κάθετη Ενοποίηση Διαχειριστών Τερματικών Σταθμών

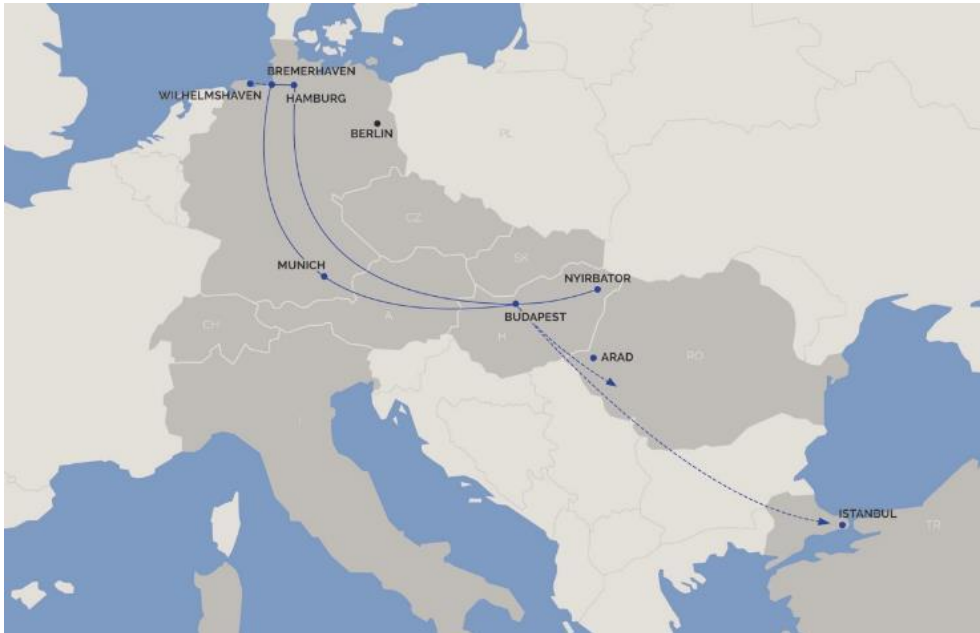
Παράδειγμα: Eurogate Intermodal (EGIM)



EGIM already operates six direct trains a week from the German North Sea ports to Hungary. Effective immediately, EGIM is now offering two direct connections a week between Munich and Budapest-BILK, for both export and import shipments.



Κάθετη Ενοποίηση Διαχειριστών Τερματικών Σταθμών Παράδειγμα: Eurogate Intermodal (EGIM)



PRESS RELEASE

EUROGATE Intermodal reinforces south-east services to Istanbul

Hamburg, 27 March 2017 +++ EUROGATE Intermodal (EGIM) is expanding its intermodal transport network and reinforcing Munich as a hub for rail transports to Europe's southern ports, the Balkan states and Turkey. EGIM now offers two weekly connections between Munich and Budapest with block trains to Budapest-BILK freight station in a transit time of less than 24 hours without stops. In addition to this route, EGIM operates two weekly services from Budapest to Istanbul (Halkali) in Turkey. Customers have a high demand for reliable rail connections to Turkey as an alternative to traditional truck transport. Munich will thus become the central hub for shipments from Southern Germany, Italy (La Spezia, Genoa, Trieste) or Slovenia (Koper) to South-East Europe and the Bosphorus.

APM Terminals unveils investment plan to become port services integrator

By [Gavin van Marle in Long Beach](#) 09/03/2018

The direction of APM Terminals' move into hinterland container logistics services became clearer this week, after it announced plans to invest in warehouse facilities to serve shippers and freight forwarders.

The company has a vision of becoming a port services integrator and, on the sidelines of this week's TPM conference in Long Beach, chief operating officer Henrik Lundgaard Pedersen said the next phase of its investment programme would be focused on serving its landside customers – shippers whose cargo passes through its global facilities.





“We have three core beliefs: speed, visibility and security, and the services we are receiving are what we expected. We’re very happy to work together.”



Roberto Fernández

Senior Inbound Manager,
Adidas Mexico

“It is very important to have this speed especially for footwear because we need to meet a lot of compliance requirements and permits”



Roberto Fernández

Senior Inbound Manager,
Adidas Mexico

Summary

Customer challenge

- ▶ Supply chain efficiency and data visibility for imports from Asia
- ▶ Fast customs clearance processes
- ▶ Security for footwear and apparel shipments in the terminal and in transit

APM Terminals solution

- ▶ Automated terminal supports data flow visibility into real-time shipment status
- ▶ Secure environment that permits only authorized personnel in the terminal
- ▶ Options for rail and highway service to meet transit and security requirements

Customer benefits

- ▶ Security reduces losses from cargo shrinkage and theft
- ▶ Faster time for customs release of cargo
- ▶ Data visibility supports key performance indicators for supply chain management

