

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΙΜΕΝΩΝ

Δρ. Πέτρος Πάλλης

Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- I. Φορτισμός & Μετα-φορτισμος στη λιμενική Βιομηχανία
- II. Εναλλακτικοί Κόσμοι Παραγωγής λιμενικού προϊόντος
 - Εξειδίκευση Λιμενικών Υπηρεσιών
 - Παραδείγματα Εξειδίκευσης Υπηρεσιών
- III. Επιπτώσεις παρουσίας εναλλακτικών κόσμων παραγωγής
 - Ανταγωνισμός και Ανταγωνιστικότητα
- IV. Ενδοχώρα



Χαρακτηριστικά - Περιορισμοί

ΦΟΡΝΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



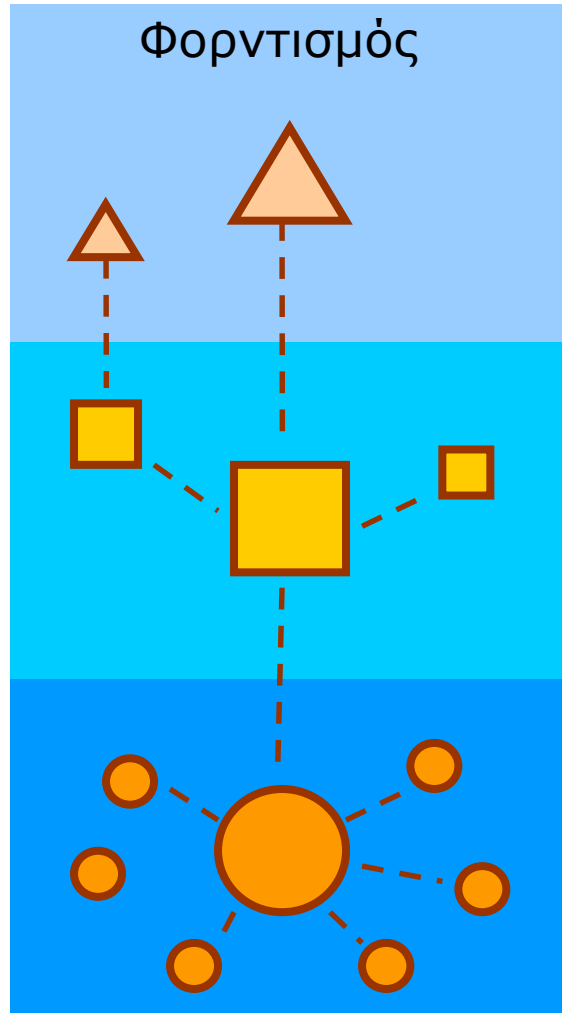
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Εφαρμογή του συστήματος μαζικής παραγωγής στους λιμένες (κυρίαρχος κόσμος παραγωγής 1940s-1990s)

- Μεγάλης κλίμακας παραγωγή τυποποιημένων υπηρεσιών
- Γραμμή παραγωγής
- Ανειδίκευτη εργασία / Παραγωγή εντάσεως εργασίας
- Μεγάλες και σταθερές αγορές
- Μεγάλες σε μέγεθος λιμενικές επιχειρήσεις



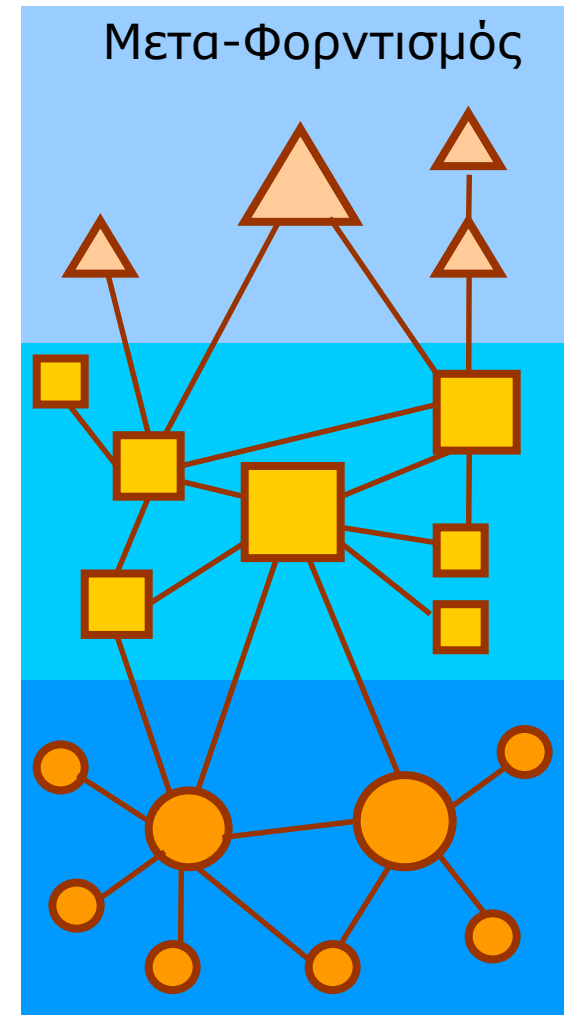
Σχέσεις στα φορντικά και μετα-φορντικά συστήματα παραγωγής



Πρώτες
ύλες

Παραγωγική
διαδικασία

Πώληση-
διανομή



Εφαρμογή του συστήματος μαζικής παραγωγής στους λιμένες: Φορτισμός

(κυρίαρχος κόσμος παραγωγής 1940s-1990s | εκτενής παρουσία στον 21^ο αιώνα)

Οι λιμενικές επιχειρήσεις/οργανισμοί καλούνται να

- ① να ικανοποιήσουν την ζήτηση μαζικών ποσοτήτων τυποποιημένων υπηρεσιών,
- ② να δημιουργήσουν ικανοποιητικές αποδόσεις των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί
- ③ να επιτύχουν σταθερή απασχόληση στους συντελεστές παραγωγής:
{ $Q = f(L, K, T)$, L =εργασία, K =Κεφάλαιο, T =γη}.

Στο Φορτισμό, η ύπαρξη μεγάλης & σταθερής αγοράς απαιτεί λιμενικές επιχειρήσεις εντάσεως εργασίας με σαφή ιεραρχία.

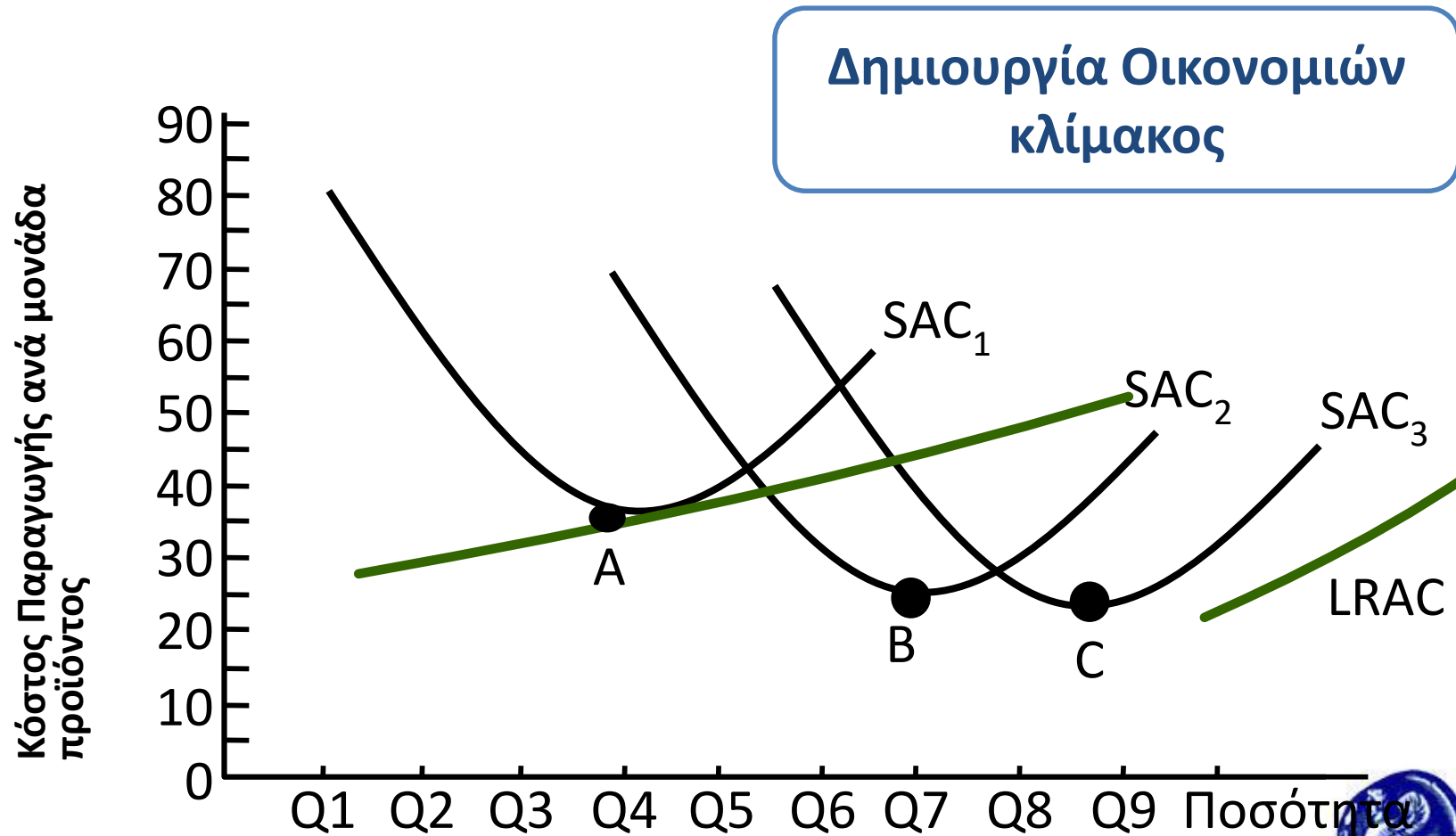


Κρίση του συστήματος μαζικής παραγωγής στους λιμένες

- ① Μείωση της ζήτησης για «παραδοσιακές» λιμενικές υπηρεσίες
- ② Απουσία ευελιξίας για προσαρμογή στις αλλαγές της ζήτησης
- ③ Δυσκολία συγχρονισμού του συστήματος
- ④ Δαπανηρή συντήρηση λιμενικής υποδομής και ανωδομής, για την επίτευξη οικονομικών κλίμακας,



Βραχυπρόθεσμο & Μακροπρόθεσμο Μέσο Κόστος Sort-run Average Cost (SAC) & Long-Run Average Cost (LRAC)



Φορτισμός vs Ευέλικτη Παραγωγή (1/2)

	Φορτισμός	Ευέλικτη Παραγωγή
Χαρακτηριστικά παραγωγής	<ul style="list-style-type: none">• Μαζική παραγωγή,• οικονομίες κλίμακας μέσω σταθερού κεφαλαίου και εργατικής παραγωγικότητας	<ul style="list-style-type: none">• Ευέλικτη εξειδίκευση / ευέλικτη αυτοματοποίηση,• Οικονομίες σκοπού στην παραγωγή και τη διανομή
Τεχνολογία	<ul style="list-style-type: none">• Στενά εξειδικευμένος μηχανολογικός εξοπλισμός	<ul style="list-style-type: none">• Πολλαπλής χρήσης προσαρμοζόμενος μηχανολογικός εξοπλισμός
Προϊόντα	<ul style="list-style-type: none">• Περιορισμένο εύρος τυποποιημένων προϊόντων	<ul style="list-style-type: none">• Ποικιλία προϊόντων και εξειδίκευση,• Επικέντρωση σε συγκεκριμένες αγορές (niche markets)
Εισροές	<ul style="list-style-type: none">• Εντάσεως υλικού	<ul style="list-style-type: none">• Εντάσεως πληροφορίας
Εργασιακή διαδικασία & ικανότητες	<ul style="list-style-type: none">• Προκαθορισμένα καθήκοντα,• Ημι-ειδικευμένοι & Ανειδίκευτοι εργάτες	<ul style="list-style-type: none">• Μεταβαλλόμενα καθήκοντα,• Ημι-αυτόνομες ομάδες και αποκεντρωμένη υπευθυνότητα,• Ειδικευμένοι εργαζόμενοι συνύπαρξη υπεργολαβικής και ημι-ειδικευμένης εργασίας



Φορτισμός vs Ευέλικτη Παραγωγή (2/2)

	Φορτισμός	Ευέλικτη Παραγωγή
Σύστημα μισθού	<ul style="list-style-type: none"> Μισθός ανάλογα της θέσης, θεσμοποιημένη διαδικασία συλλογικών συμβάσεων 	<ul style="list-style-type: none"> Μισθός ανάλογα της θέσης, θεσμοποιημένη διαδικασία συλλογικών συμβάσεων Μισθός αναλόγως προσόντων, αυξανόμενο εισόδημα ειδικευμένων, ευέλικτο σύστημα συμβάσεων
Οργάνωση & Διοίκηση	<ul style="list-style-type: none"> Διοικητική ιεραρχία, συγκεντρωτισμός, πολυ-τμηματική επιχείρηση 	<ul style="list-style-type: none"> Χαλαρότερη ιεραρχική δομή, συγκεντρωτικά συστήματα διαχείρισης, πληροφορίας και σχεδιασμού με αποκεντρωμένου τύπου παραγωγή, δίκτυα, υπεργολαβία, franchising
Αγορές & πελάτες	<ul style="list-style-type: none"> Επικράτηση των παρόχων λιμενικών υπηρεσιών έναντι των χρηστών, μονομερείς σχέσεις, 	<ul style="list-style-type: none"> Επικράτηση των χρηστών, διμερείς σχέσεις ανάμεσα σε παρόχους υπηρεσιών και χρήστες
Προμηθευτές	<ul style="list-style-type: none"> Διατήρηση αποθεμάτων "just in case" 	<ul style="list-style-type: none"> Διμερείς σχέσεις με προμηθευτές, άφιξη αποθεμάτων "just in time"
Στρατηγική	<ul style="list-style-type: none"> Ανταγωνισμός μέσω πλήρους αξιοποίησης της παραγωγικής δυναμικότητας, 	<ul style="list-style-type: none"> Ανταγωνισμός μέσω διαφοροποίησης προϊόντος, καινοτομία, υπεργολαβία



ΚΟΣΜΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Κόσμοι Παραγωγής Λιμενικού Προϊόντος

Κόσμος Παραγωγής Λιμενικών Υπηρεσιών	Λιμενικό προϊόν	Διαδικασία Παραγωγής	Στόχος διαδικασίας παραγωγής	Χαρακτηριστικά λιμενικής αγοράς
I Κόσμος Μαζικής Παραγωγής	Γενικό	Τυποποιημένη	Οικονομίες Κλίμακας (ποσότητα υπηρεσιών)	Βεβαιότητα
II Κόσμος της Αγοράς	Γενικό	Εξειδικευμένη	Οικονομίες Σκοπού (εύρος υπηρεσιών)	Αβεβαιότητα
III Διαπροσωπικός Κόσμος	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη	Οικονομίες Σκοπού (εύρος υπηρεσιών) – Προσδιορισμός από ανάγκες συγκεκριμένου χρήστη	Αβεβαιότητα

* Οι τρεις κόσμοι παραγωγής λιμενικών υπηρεσιών συνυπάρχουν στη σύγχρονη λιμενική βιομηχανία με τους παρόχους υπηρεσιών να επιλέγουν να παρέχουν υπηρεσίες στα πλαίσια ενός ή περισσότερων κόσμων παραγωγής



Το σύγχρονο λιμενικό προϊόν μπορεί να είναι..

(1^η Παράμετρος κόσμου παραγωγής)

- **Γενικό**

- προσδιορίζεται από τον πάροχο λιμενικών υπηρεσιών
- παρέχεται σε όλους τους λιμενικούς χρήστες, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι συγκεκριμένες ανάγκες κάθε μεμονωμένου λιμενικού χρήστη

- **Αφιερωμένο**

- ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του χρήστη
- ο σχεδιασμός της οργάνωσης της παροχής υπηρεσιών είναι αποτέλεσμα της ανταπόκρισης του πάροχο λιμενικών υπηρεσιών στις συγκεκριμένες ανάγκες του λιμενικού χρήστη/χρηστών



Διαδικασία παραγωγής

(Το σύγχρονο λιμενικό προϊόν, μπορεί να παραχθεί μέσα από διαδικασία...)

(2^η Παράμετρος ορισμού του κόσμου παραγωγής)

- **Τυποποιημένη**

- Η διαδικασία παροχής υπηρεσιών δεν εκφράζει ιδιαίτερες απαιτήσεις των χρηστών και καθορίζεται από τις επιλογές των παρόχων λιμενικών υπηρεσιών

- **Εξειδικευμένη**

- αφορά στη κινητοποίηση ιδιαίτερων ακόμα και μοναδικών πόρων για εξειδίκευση, με τα χαρακτηριστικά των οποίων αντανακλούν την ποιότητα του προϊόντος



Η διαδικασία παροχής λιμενικών υπηρεσιών μπορεί να προωθεί...

(3^η Παράμετρος κόσμου παραγωγής)

- **Αυξημένες ποσότητες υπηρεσιών**
 - Οικονομίες κλίμακος
 - Παραγωγή τυποποιημένου προϊόντος
 - Ισχυρός ανταγωνισμός τιμής

- **Αυξημένο εύρος υπηρεσιών**
 - Ποικιλία
 - Ομάδες προϊόντων-υπηρεσιών
 - Στρατηγικός ανταγωνισμός



Η διαδικασία παροχής λιμενικών υπηρεσιών μπορεί να προωθεί...

(4^η Παράμετρος κόσμου παραγωγής)

- **Οι δομές αγοράς μπορεί να χαρακτηρίζονται από...**
 - *συνθήκες βεβαιότητας*: Γεωγραφικό μονοπώλιο
 - *συνθήκες αβεβαιότητας*: Μεταφόρτωση, σύνδεση με χερσαία μέσα μεταφοράς, εφοδιαστική αλυσίδα υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας)



Πιθανοί Κόσμοι Παραγωγής λιμενικών υπηρεσιών

- **Λαμβάνοντας υπόψη τους πιθανούς συνδυασμούς:**
 - **Λιμενικό προϊόν** (γενικό ή αφιερωμένο)
 - **παραγωγικές διαδικασίες** (τυποποιημένες ή εξειδικευμένες)
 - **τεχνολογία παραγωγής** (οικονομίες κλίμακας ή σκοπού)
 - **συνθήκες παραγωγικής διαδικασίας** (κίνδυνος ή αβεβαιότητα)
- **Καταλήγουμε σε τρεις (3) πιθανούς Κόσμους Παραγωγής**
 - **‘πιθανός’** γιατί κάθε μία από αυτές τις δομές αποτελείται από ένα διακριτό και ολοκληρωμένο πλαίσιο το οποίο μπορεί να επιφέρει μία πιθανή αποτελεσματικότητα στη παραγωγή ενός προϊόντος
 - **‘κόσμος’** γιατί κάθε μία δομή έχει διαφορετικούς κανόνες, οργανωτική λογική και διακριτές απαιτήσεις σε όρους θεσμικού πλαισίου



Εναλλακτικοί 'Κόσμοι Παραγωγής' του λιμενικού προϊόντος

- **Δια-προσωπικό μοντέλο λιμενικής οργάνωσης:**
 - Τυποποιημένη, αφιερωμένη παραγωγή
 - Βάση η σημαντική σχέση παρόχου υπηρεσιών/χρήστη
 - Τοπικά δίκτυα παρόχων λιμενικών υπηρεσιών.
- **Κόσμος της Αγοράς (Market World):**
 - Διαφοροποίηση προϊόντος
 - Πολλαπλοί παραγωγοί και πάροχοι λιμενικών υπηρεσιών, με σκοπό την ταχύτερη απάντηση στην μεταβαλλόμενη ζήτηση
 - Εσωτερικά / τοπικά / στρατηγικά δίκτυα
- *Τα μετα-φορντικά μοντέλα απαιτούν την παρουσία συμπληρωματικών/ανταγωνιστικών παραγωγικών μονάδων στα πλαίσια ενός λιμένα (Ευέλικτη εξειδίκευση)*



Εξειδίκευση Λιμενικών Υπηρεσιών

ΚΟΣΜΟΙ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Εξειδίκευση Λιμενικών Υπηρεσιών

Λιμενικό Προϊόν	Φύση Λιμενικού Προϊόντος	Φύση Παραγωγικής Δραστηριότητας
Ναυτιλιακές υπηρεσίες		
Πλοήγηση	Γενικό και / ή Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ή Τυποποιημένη
Υποδομή Πλοήγησης	Γενικό	Τυποποιημένη
Διαχείριση ενδο-λιμενικής κίνησης	Γενικό	Τυποποιημένη
Διαχείριση αποβλήτων / Πετρέλευση	Γενικό	Τυποποιημένη
Καβοδεσία	Αφιερωμένο και/ή Γενικό	Εξειδικευμένη και/ή Τυποποιημένη
Υποδομή υποδοχής πλοίων (π.χ. προβλήτες)	Γενικό και/ ή Αφοσιωμένο	Τυποποιημένη
Άλλες υπηρεσίες προς το πλοίο (π.χ. ηλεκτρικό)	Γενικό	Τυποποιημένη
Διαχείριση Φορτίου		
Φόρτωση & Εκφόρτωση σε προβλήτα	Γενικό και / ή Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη
Μεταφορά από και προς τις αποθήκες	Γενικό και / ή Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη
Αποθήκευση	Γενικό και / ή Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη
Διαχείριση αγαθών εντός των αποθηκών (π.χ. συσκευασία)	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη
Προετοιμασία διανομής στην ενδοχώρα	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη

Εξειδίκευση Λιμενικών Υπηρεσιών

Λιμενικό Προϊόν	Φύση Λιμενικού Προϊόντος	Φύση Παραγωγικής Δραστηριότητας
Υπηρεσίες σχετικές με τα χερσαία μέσα μεταφοράς		
Μεταφόρτωση σε οδικά μέσα	Γενικό και / ή Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη
Χερσαία μέσα μεταφοράς	Γενικό	Τυποποιημένη
Υπηρεσίες Επικοινωνίας		
Ηλεκτρονική Διαχείριση Πληροφοριών	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη
Vessel Traffic System	Γενικό	Τυποποιημένη
Υπηρεσίες Επικοινωνίας		
Αποθήκευση	και / ή Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη
Διαχείριση αγαθών εντός των αποθηκών (π.χ. συσκευασία)	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη
Προετοιμασία διανομής στην ενδοχώρα	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και/ η Τυποποιημένη



Εξειδίκευση Λιμενικών Υπηρεσιών

Υπηρεσίες Ασφάλειας	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και / ή Τυποποιημένη
	Γενικό	Τυποποιημένη
Ελεύθερες Λιμενικές Ζώνες	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και / ή Τυποποιημένη
	Γενικό	Τυποποιημένη
Υπηρεσίες επισκευής πλοίων	Αφιερωμένο	Εξειδικευμένη και / ή Τυποποιημένη
Διαχείριση κίνησης εντός της λιμενικής περιοχής	Γενικό	Τυποποιημένη



ΣΧΕΣΕΙΣ ΛΙΜΕΝΩΝ & ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Ανάπτυξη μακροχρόνιων σχέσεων λιμένων και ναυτιλιακών εταιριών

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ 11.03.2017

Κοντά σε νέα συμφωνία με διεθνή συμμαχία κοντέινερ ο Πειραιάς

ΗΛΙΑΣ ΜΠΕΛΛΟΣ

Ποιοι θα χρησιμοποιήσουν ως διαμετακομιστικό κέντρο τον Πειραιά

THE Alliance

Kawasaki Kisen Kaisha

Mitsui OSK Lines

Nippon Yusen KK

Hapag-Lloyd

Yang Ming Line

United Arab Shipping
Company

Εταιρείες
που συμμετέχουν
στις δύο
συμμαχίες

OCEAN Alliance

CMA CGM

China Cosco Shipping

Orient Overseas
Container Line

Evergreen Line

Neptune Orient Lines



Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ



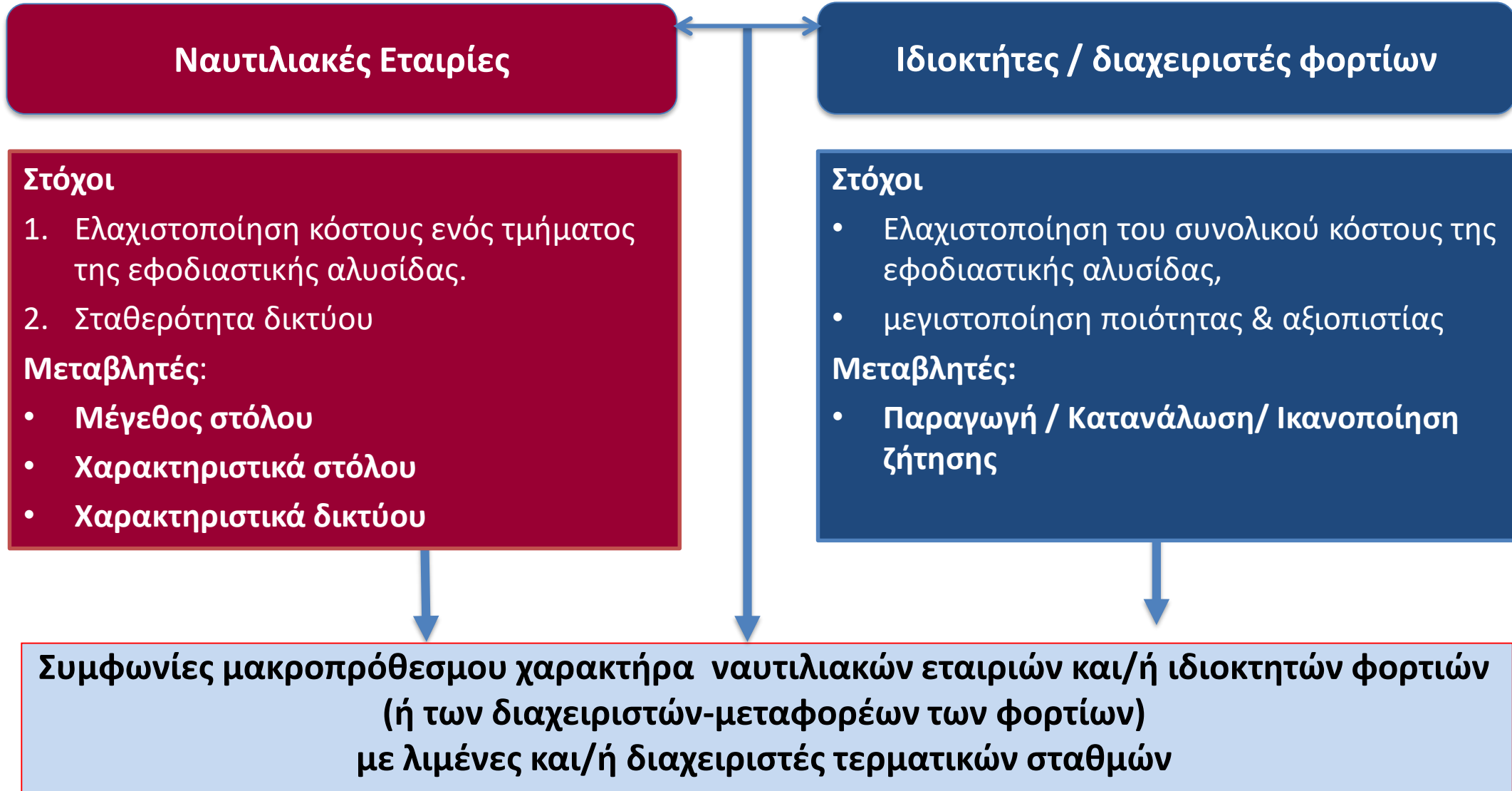
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Συμφωνίες μεταξύ ναυτιλιακών εταιριών και διαχειριστών φορτίου

- **Χρεώσεις** χειρισμού φορτίου
- **Μίσθωμα** (π.χ. τιμή εναπόθεσης προϊόντων (ή ε/κ) σε προβλήτα / αποθήκες)
- **Πρόσθετες λειτουργίες** (π.χ. άδεια containers, επανα-τοποθέτηση κτλ.)
- **Προτεραιότητα στο αγκυροβόλιο** (time windows - ραντεβού)
- **Εγγυημένη Απόδοση** (Ελάχιστα επίπεδα απόδοσης: π.χ. αριθμός γερανών, συνολικός χρόνος)
- **Ώρες εργασίας** (και / ή χρεώσεις υπερωριών)
- **Εκπτώσεις Όγκου φορτίου** (Αν συνολικός όγκος έργου ξεπεράσει το ελάχιστο που προέβλεπε η συμφωνία)
- **Υπηρεσίες στην ενδοχώρα**
- **Διάρκεια συμφωνίας** μεταξύ παρόχου υπηρεσιών και χρήστη
- **Αφιερωμένες υποδομές και ανωδομές**



Συνεργασίες ναυτιλιακών εταιριών γραμμών (Liner)– Ιδιοκτητών/διαχειριστών φορτίων



Κριτήρια Επιλογής Λιμένα

Μετατόπιση σημαντικότητας: από τον «τόπο» & την «τιμή» προς το «προϊόν»

Λιμενικά Κόστη	Λιμενικό Προϊόν
<ul style="list-style-type: none">Λιμενικά τέλη και φόροι (για πλοία και προϊόντα)	<ul style="list-style-type: none">Οικονομική ελκυστικότητα ενδοχώρας
<ul style="list-style-type: none">Τεχνικές υπηρεσίες (π.χ. πλοήγηση, ρυμούλκηση, αγκυροβόλημα)	<ul style="list-style-type: none">Χρόνος εξυπηρέτησης (παραγωγικότητα)
<ul style="list-style-type: none">Χρεώσεις χειρισμού φορτίου (τερματικοί σταθμοί)	<ul style="list-style-type: none">Χωρητικότητα (χώρος)
<ul style="list-style-type: none">Μεταφορικά κόστη ενδοχώρας	<ul style="list-style-type: none">Υπηρεσίες που παρέχονται στο πλοίο και τα προϊόντα
	<ul style="list-style-type: none">Προσβασιμότητα του λιμένα
	<ul style="list-style-type: none">Συνδεσιμότητα του λιμένα



Απαιτήσεις λιμενικής παραγωγικής διαδικασίας:

- **Παραγωγή Λιμενικού προϊόντος**
 - Ελεύθερη πρόσβαση σε πολλαπλές υπηρεσίες
 - Δυνατότητα επιλογής λιμενικού παραγωγού
 - Διοίκηση Ποιότητας.
 - Μεταβαλλόμενος ρόλος του συντελεστή Εργασία
- **Θεσμικό πλαίσιο:**
 - διάκριση μεταξύ διοίκησης της παραγωγής των λιμενικών υπηρεσιών και παραγωγής λιμενικών υπηρεσιών
- **Ρόλος Φορέα Διαχείρισης του λιμένα (Port Authority):**
 - Καθορισμός συνθηκών παραγωγής και προσφοράς λιμενικών υπηρεσιών
 - Διοίκηση και ρύθμιση λειτουργίας λιμένα
 - Κατευθύνει διαδικασία & δικτύωση παραγωγών



ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΚΟΣΜΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Εξειδίκευση λιμενικών υπηρεσιών

- **Πάροχοι λιμενικών υπηρεσιών οι οποίοι χαρακτηρίζονται από:**
 - Αυτονομία
 - Καινοτομία στην εξυπηρέτηση μεταβαλλόμενης ζήτησης
 - Αποκεντρωμένη διοίκηση
- **Παραγωγική αποτελεσματικότητα:**
 - Κίνητρα παραγωγής της επιθυμητής ποιότητας υπηρεσιών με παραγωγικές δραστηριότητες οι οποίες κατανέμονται μεταξύ επιχειρήσεων με την καλύτερη δυνατή κατανομή κόστους
- **Ανάπτυξη Αυτόνομων Τερματικών Σταθμών**
- **Παρουσία Διαχειριστών Τερματικών Σταθμών Λιμένων**
- **Δημιουργία Αφιερωμένων (dedicated) Τερματικών Σταθμών Λιμένων**



Δημιουργία δικτύων επιχειρήσεων

(το λιμάνι ως πεδίο ανάπτυξης δραστηριοτήτων)

- **Επίσημα και Ανεπίσημα Δίκτυα**

- Οικονομίες κλίμακας / πυκνότητας, / πεδίου / εμπειρίας
- Αύξηση συνδυασμένης αγοραστικής δύναμης του δικτύου
- Διαθεσιμότητα άλλων πληροφοριών

- **Επικοινωνιακά Δίκτυα**

- Υβριδικές μορφές διοικητικής επιχειρηματικής δραστηριότητας συντονίζουν την διαχείριση των φορτίων ανάλογα με τις απαιτήσεις (π.χ. χρόνου / απόστασης / βάρους φορτίου / όρια τιμών / ανίχνευσης του σημείου που βρίσκεται το φορτίο)

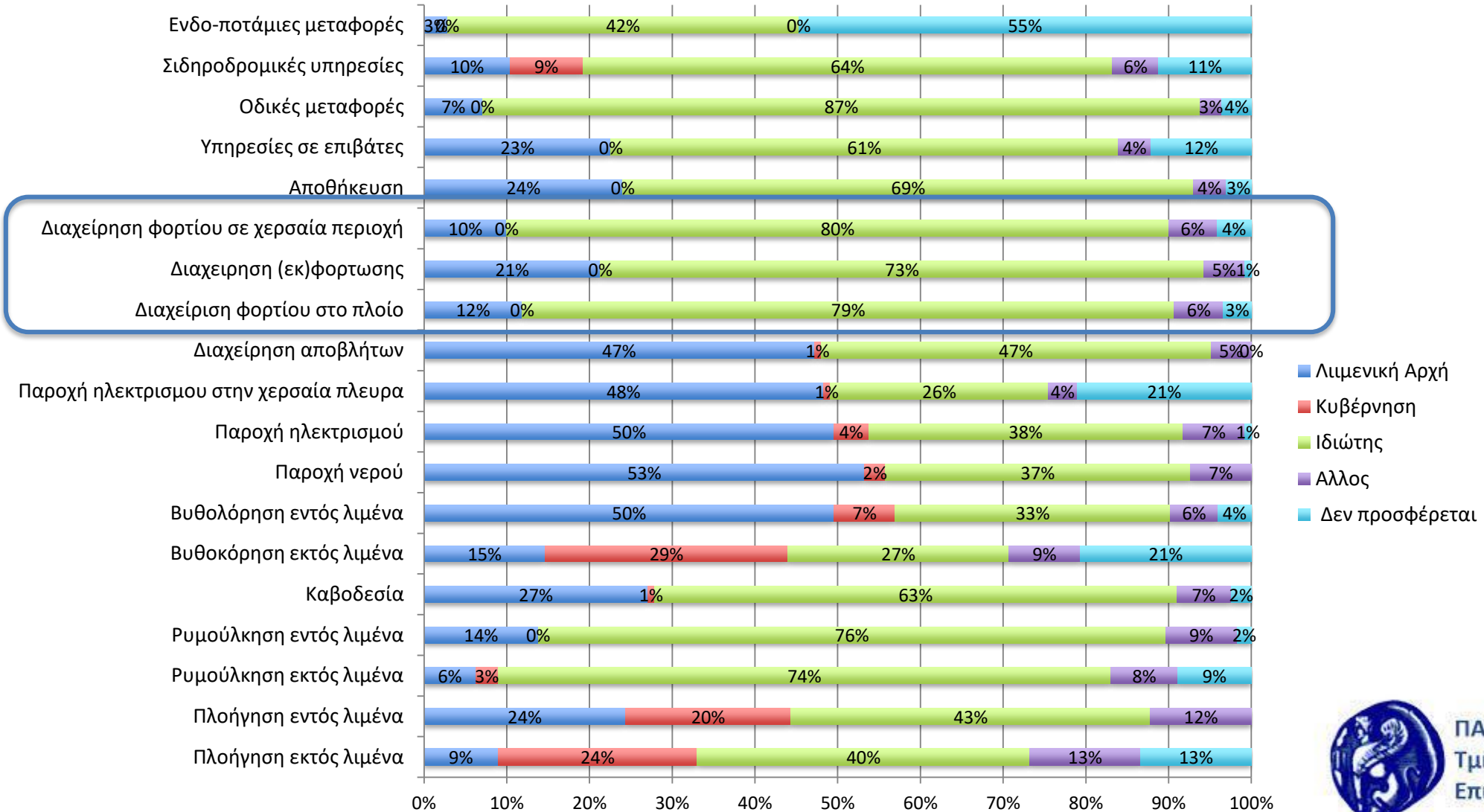


Δρώντες παράγοντες

- Φορέας Διαχείρισης και Εκμετάλλευσης Λιμένα (Port Authority)
- Διαχειριστές φορτίου,
- Πλοηγοί,
- Καβοδέτες,
- Ρυμουλκά,
- Εφοδιασμός καύσιμων, και εξαρτημάτων πλοίων,
- Ναυτιλιακές εταιρίες,
- Εταιρίες συνδυασμένων μεταφορών
- Εταιρίες logistics & υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας
- Ναυτιλιακοί πράκτορες,
- Τελωνεία,
- Χρηματοπιστωτικά ιδρύματα
- κπ..



Πάροχοι Λιμενικών Υπηρεσιών στους Ευρωπαϊκούς Λιμένες (%)



Παγκόσμιοι διαχειριστές τερματικών σταθμών λιμένων

(π.χ. APM Terminals μία εταιρία θυγατρικής της Maersk σε ανάπτυξη απο το 2001)



2001

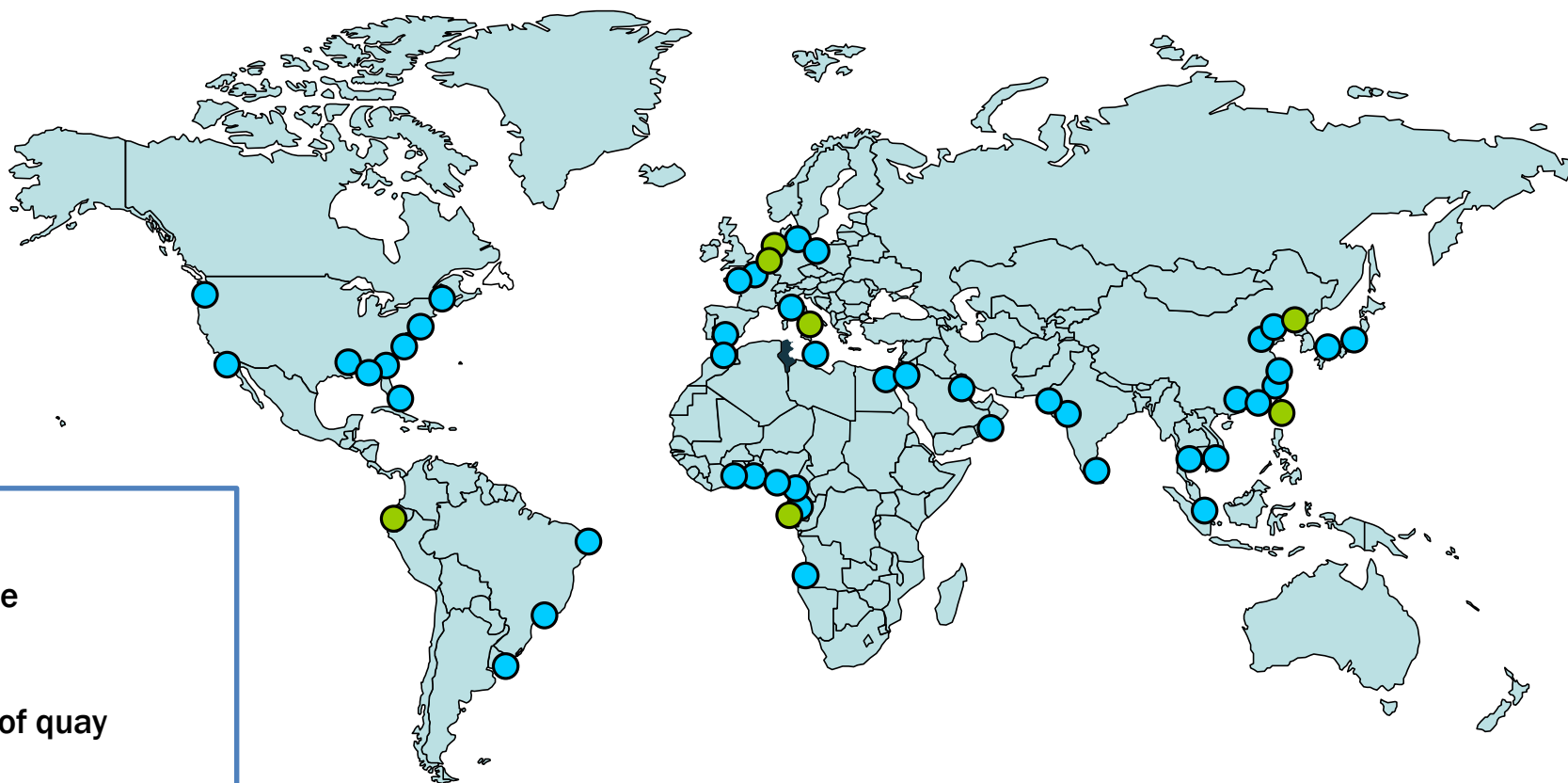
APM Terminals established under the “dual strategy”

2004

Headquarters in The Hague, accelerated growth strategy

2008

One global port company



- * 32 countries
- * USD 3 bn business
- * 40% non-Maersk Line volume
- * 49 terminals, 8 port projects
- * 60 million TEUs
- * 420 STS cranes, over 50km of quay
- * 19,000 people

Existing terminals ●
Implementations ●



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Αφιερωμένοι Τερματικοί Σταθμοί Λιμένων

MSC Home Terminal (JV MSC-PSA) Antwerp



Αφιερωμένοι Τερματικοί Σταθμοί (Dedicated ports)

Maritime ranges	MSC	CMA	Evergreen	CKYH	Grand Alliance	The Alliance
East Asia	Chiwan	Xiamen	Kaohsiung			
		Qingdao				
Turkey & Black Sea	Haydarpasa					
South America East Coast	Santos					
Northern Europe	Antwerp					
	Bremerhaven					
North America East Coast	Port Everglades			Norfolk		Miami
				Savannah		
North East Asia			Osaka	Tokyo*	Kobe*	
Southern Europe	Valencia	Marseille Fos		Naples*		
	Barcelona	Genoa				
	La Spezia					
North America West Coast		Ensenada	Los Angeles	Oakland*	Seattle	Los Angeles*
			Tacoma	Long Beach*		

ΕΝΔΟΧΩΡΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Ενδοχώρα λιμένα

- Η λειτουργία ενός λιμένα αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση δραστηριοτήτων οι οποίες λαμβάνουν χώρα στη ενδοχώρα με την οποία συνδέεται.
- **Ορισμός:** *Ενδοχώρα είναι η εδαφική περιοχή με την οικονομία της οποίας συνδέεται ένας λιμένες με τους εσωτερικούς, οδικούς, σιδηροδρομικούς, ακτοπλοϊκούς, ποτάμιους, ή και εναέριους δρόμους μεταφοράς και εξυπηρετείται από τον λιμένα όσον αφορά στις οικονομικές συναλλαγές της (εισαγωγές ή εξαγωγές).*
- Η ενδοχώρα ενός λιμένα μπορεί να είναι **τοπικής, περιφερειακής εθνικής, ή υπερεθνικής, παγκόσμιας έκτασης**, σύμφωνα με την εμβέλεια του εμπορίου και της βιομηχανίας που εξυπηρετεί.



Ενδοχώρα λιμένα

- **Η δομή και η δυναμική της οικονομίας η οποία αναπτύσσεται στην ενδοχώρα - δηλαδή στοιχεία όπως καθορίζουν σε σημαντικό (αλλά όχι αποκλειστικό) βαθμό τη ζήτηση λιμενικών υπηρεσιών.**
 - το εισόδημα,
 - ο ρυθμός οικονομικής μεγέθυνσης,
 - οι εμπορικές συναλλαγές,
 - η γεωγραφία,
 - τα καταναλωτικά και πολιτισμικά πρότυπα,
 - γεωπολιτικά στοιχεία
- **Διεύρυνση της ενδοχώρας:**
 - Η εξειδίκευση των προσφερόμενων λιμενικών υπηρεσιών,
 - Η ενσωμάτωση της λιμενικής δραστηριότητας σε ευρύτερες μεταφορικές αλυσίδες,
 - Η σύνδεσή της με την εφοδιαστική αλυσίδα και τις υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας,
 - Η αναγκαιότητα ποιοτικών (π.χ. αξιόπιστων) λιμενικών υπηρεσιώνδιευρύνουν τα όρια της (εν δυνάμει) ενδοχώρας κάθε λιμένα.

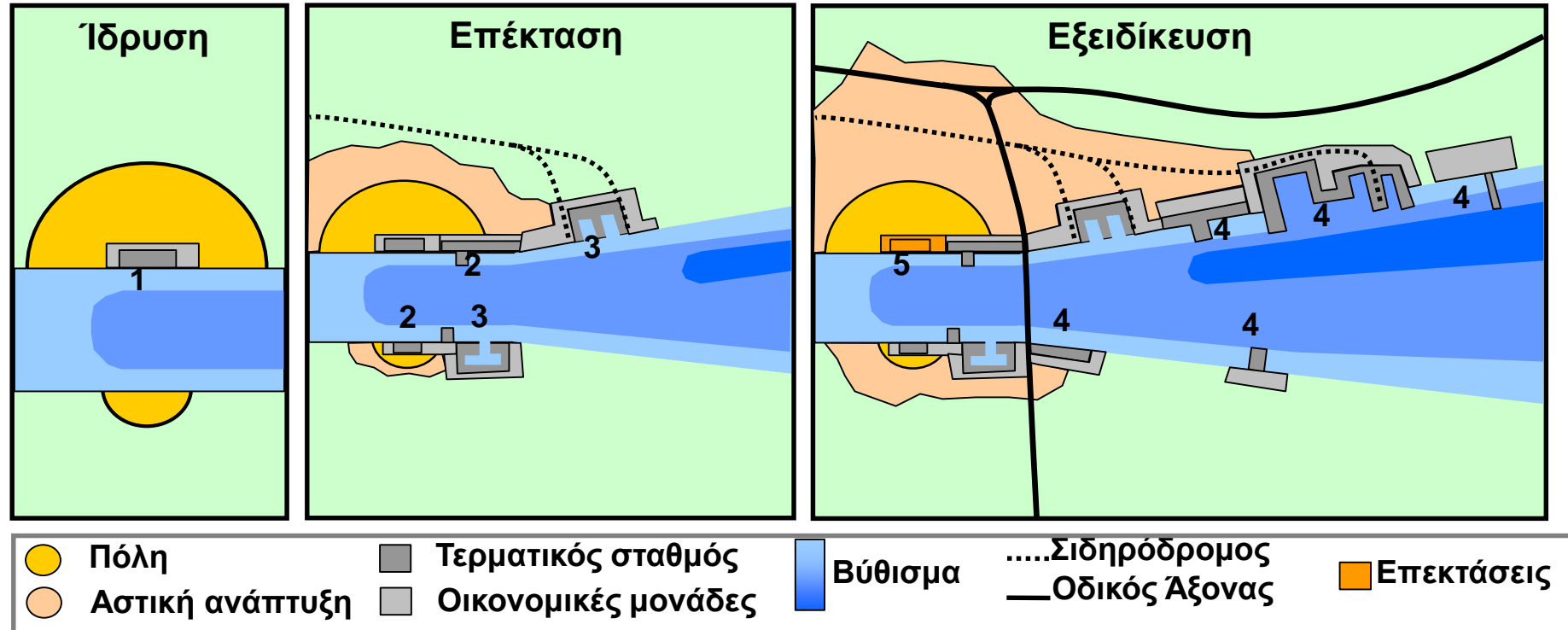


Ενδοχώρα λιμένα

- Με βάση τον ανταγωνισμό που αναπτύσσεται μεταξύ των λιμένων όσον αφορά την εξυπηρέτηση ευρύτερων γεωγραφικών περιοχών και αντίστοιχων οικονομιών, γίνεται διάκριση της ενδοχώρας ενός λιμένα σε:
 - I. **Δεσμευμένη ενδοχώρα**, αποτελείται από όλες εκείνες οι περιοχές στις οποίες ένας λιμένας διατηρεί σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα λόγω της γεωγραφικής ή μορφολογικής του θέσης, με συνέπεια την εξυπηρέτηση των χρηστών με συγκριτικά χαμηλότερο γενικό μεταφορικό κόστος από τις διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές, και αποτέλεσμα η συντριπτική πλειοψηφία των φορτίων (και/ή επιβατών) από/προς τις συγκεκριμένες περιοχές να εξυπηρετείται από τον συγκεκριμένο λιμένα **χωρίς οι χρήστες να εξετάζουν εναλλακτικές επιλογές**.
 - II. **Διεκδικήσιμη ενδοχώρα**, περιλαμβάνει όλες εκείνες τις περιοχές όπου απουσία προφανούς γεωγραφικού, μορφολογικού, επιχειρησιακού, εμπορικού ή άλλου πλεονεκτήματος, δεν υπάρχει ένας μοναδικός λιμένας ο οποίος να εξυπηρετεί *a priori* τα φορτία (και/ή τους επιβάτες) από/προς τις συγκεκριμένες περιοχές. Οι εν λόγω περιοχές εξυπηρετούνται από έναν αριθμό λιμένων που ανταγωνίζονται μεταξύ τους, **με τους χρήστες να (επαν)εξετάζουν εναλλακτικές επιλογές**.

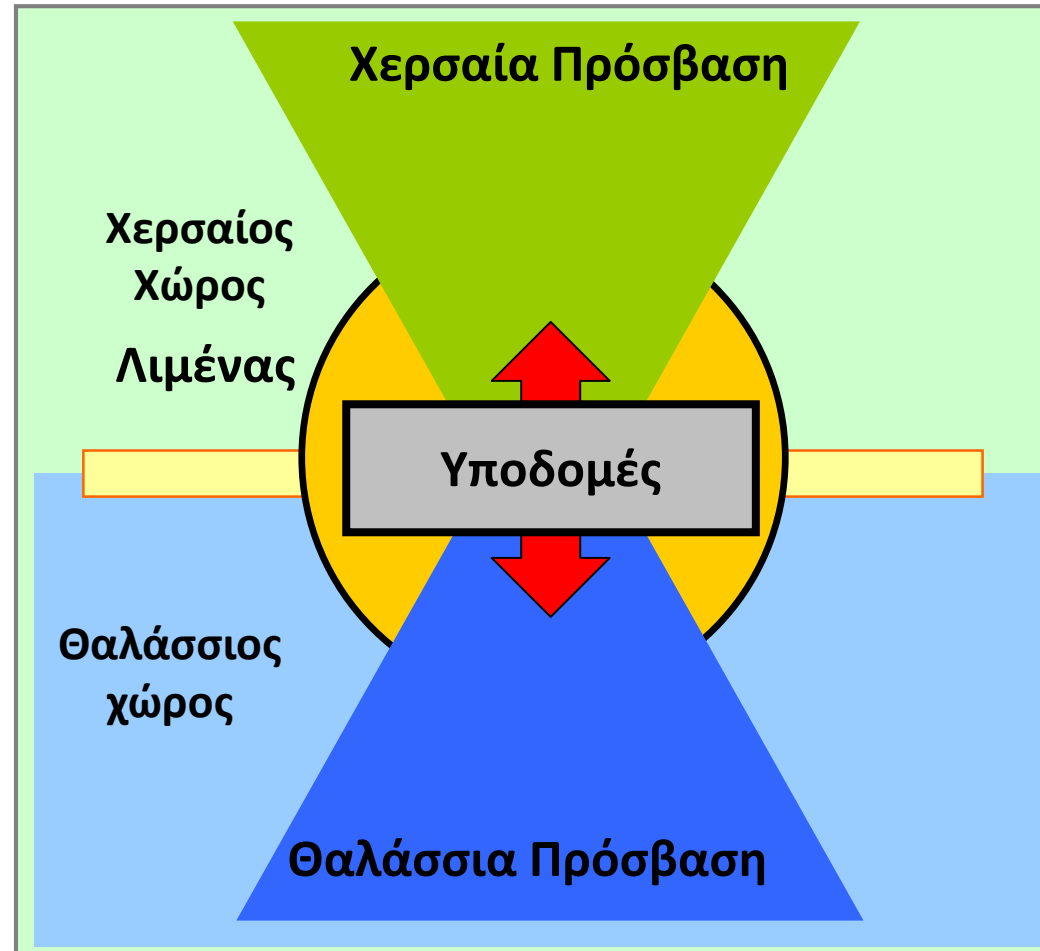


Στάδια ανάπτυξης λιμένων



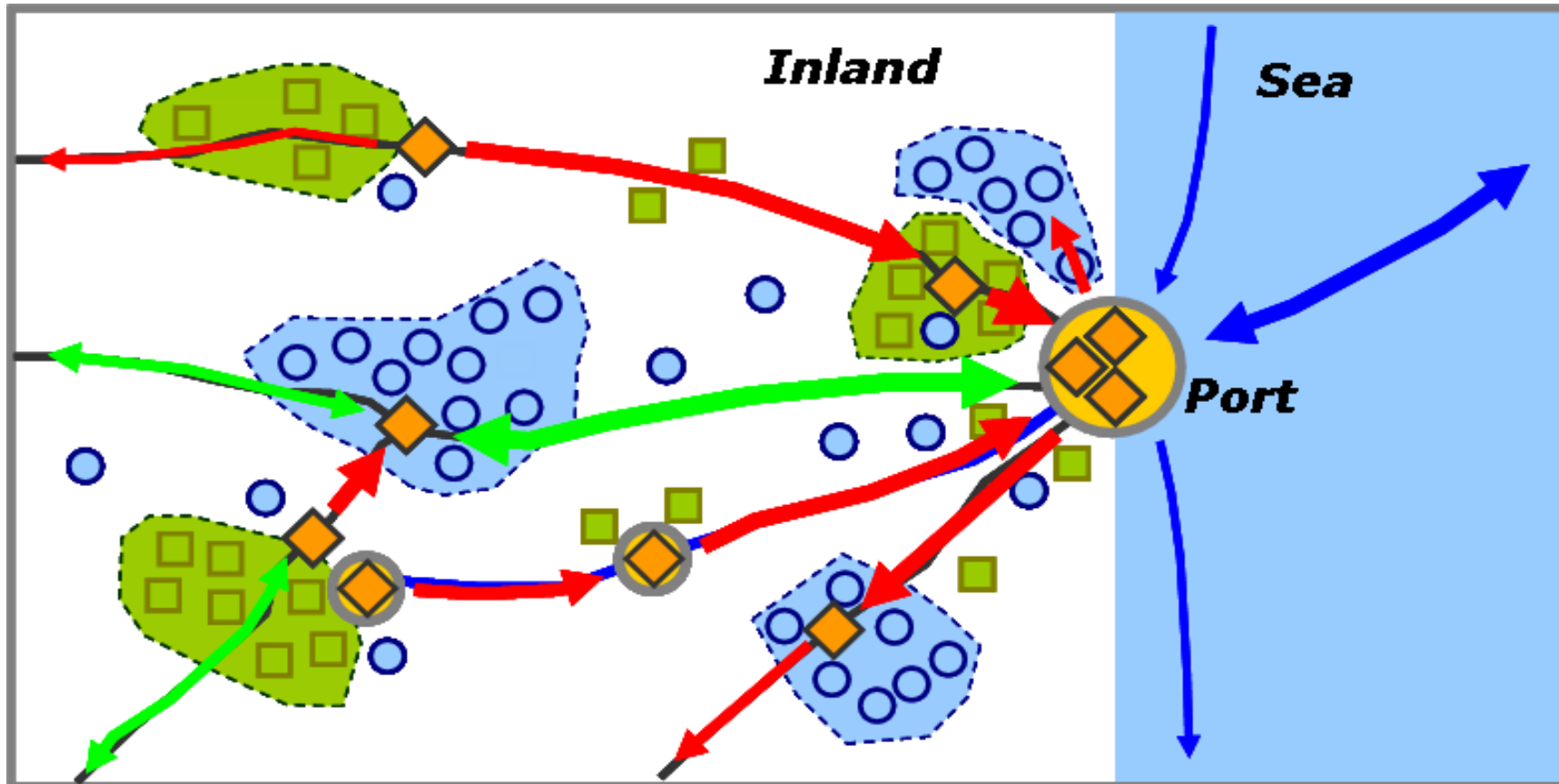
Βασικός περιορισμός ενός λιμένα:

Ο διαθέσιμος χώρος για να αναπτυχθεί



Σχέση Λιμένα-Ενδοχώρας

Χωρική και λειτουργική επέκταση του λιμένα



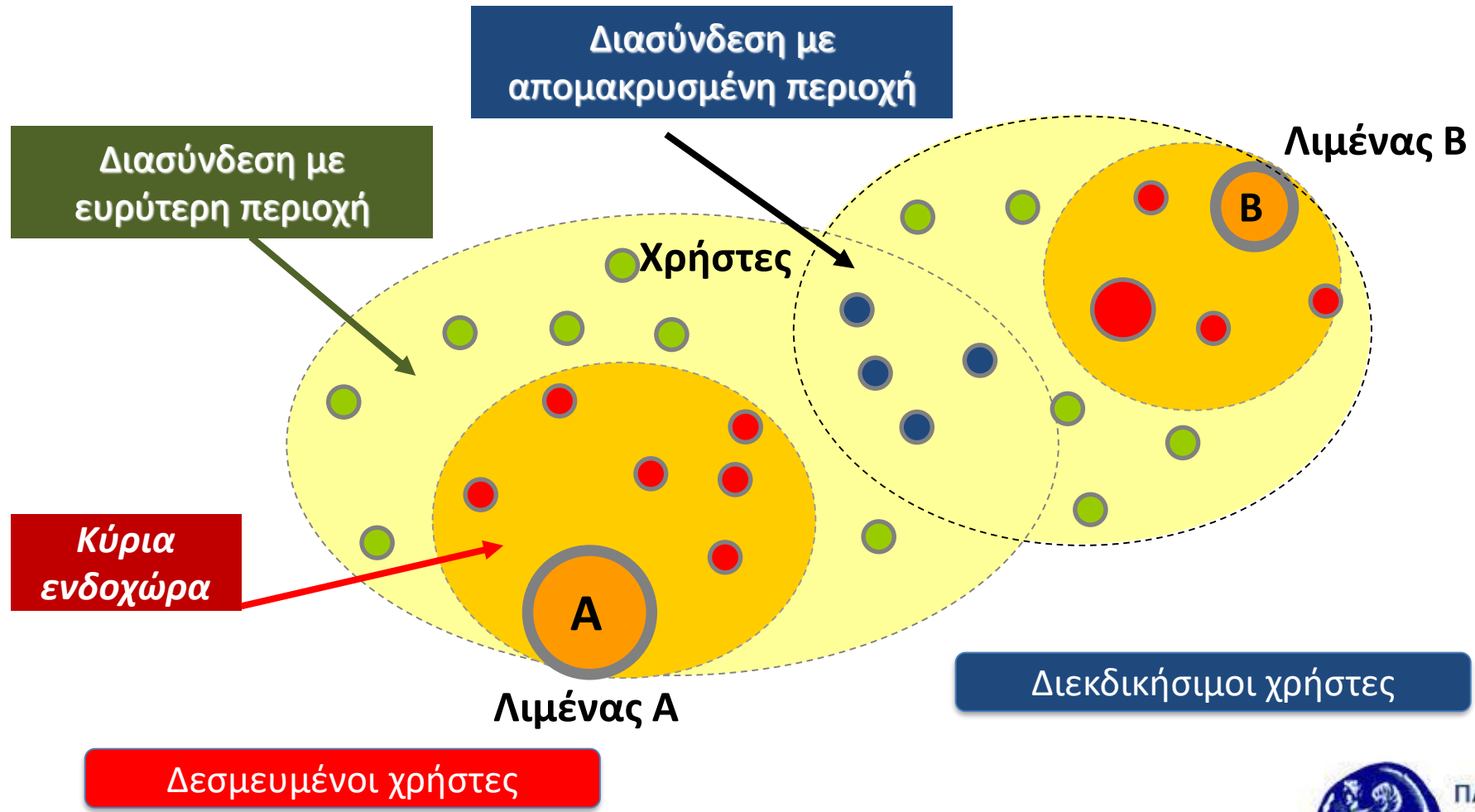
- Consumption
- Production
- ◆ Terminal / DC
- Link (mode)
- ↔ Balanced flows
- Imbalanced flows

Πηγή: Rodrigue & Notboom, 2005



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Η ενδοχώρα ενός τερματικού σταθμού



Επιπτώσεις στην σχέση λιμένα - ενδοχώρας

- ① **Χωρική και λειτουργική επέκταση του λιμένα**, με στόχο την παροχή ενός διευρυμένου συνόλου υπηρεσιών στους χρήστες του λιμένα, αλλά και την ενσωμάτωση σε αλυσίδες μεταφοράς.
- ② **Διεύρυνση των αγορών τις οποίες (δυνητικά) εξυπηρετεί ο λιμένας**
- ③ **Μείωση σημαντικότητας γεωγραφικής θέσης,**
 - κατάργηση σε εκτεταμένο βαθμό των γεωγραφικών μονοπωλίων &
 - Εντονότερος διαλιμενικός ανταγωνισμός (ανταγωνισμός μεταξύ λιμένων)



Επιπτώσεις: Από τον λιμένα στην ενδοχώρα

- Οι λιμένες **δημιουργούν αξία** στην εφοδιαστική αλυσίδα όταν είναι καλά συνδεδεμένα με την ενδοχώρα
- Ο στόχος μετατοπίστηκε από τη δημιουργία υποδομών στον λιμένα στη **δημιουργία δικτύων** στα οποία οι λιμένες είναι ολοκληρωμένοι κόμβοι
- **Η ποιότητα και πυκνότητα της συνδεσιμότητας του λιμένα με την εφοδιαστική αλυσίδα (logistics)** είναι καθοριστικός παράγοντας της επιτυχίας του

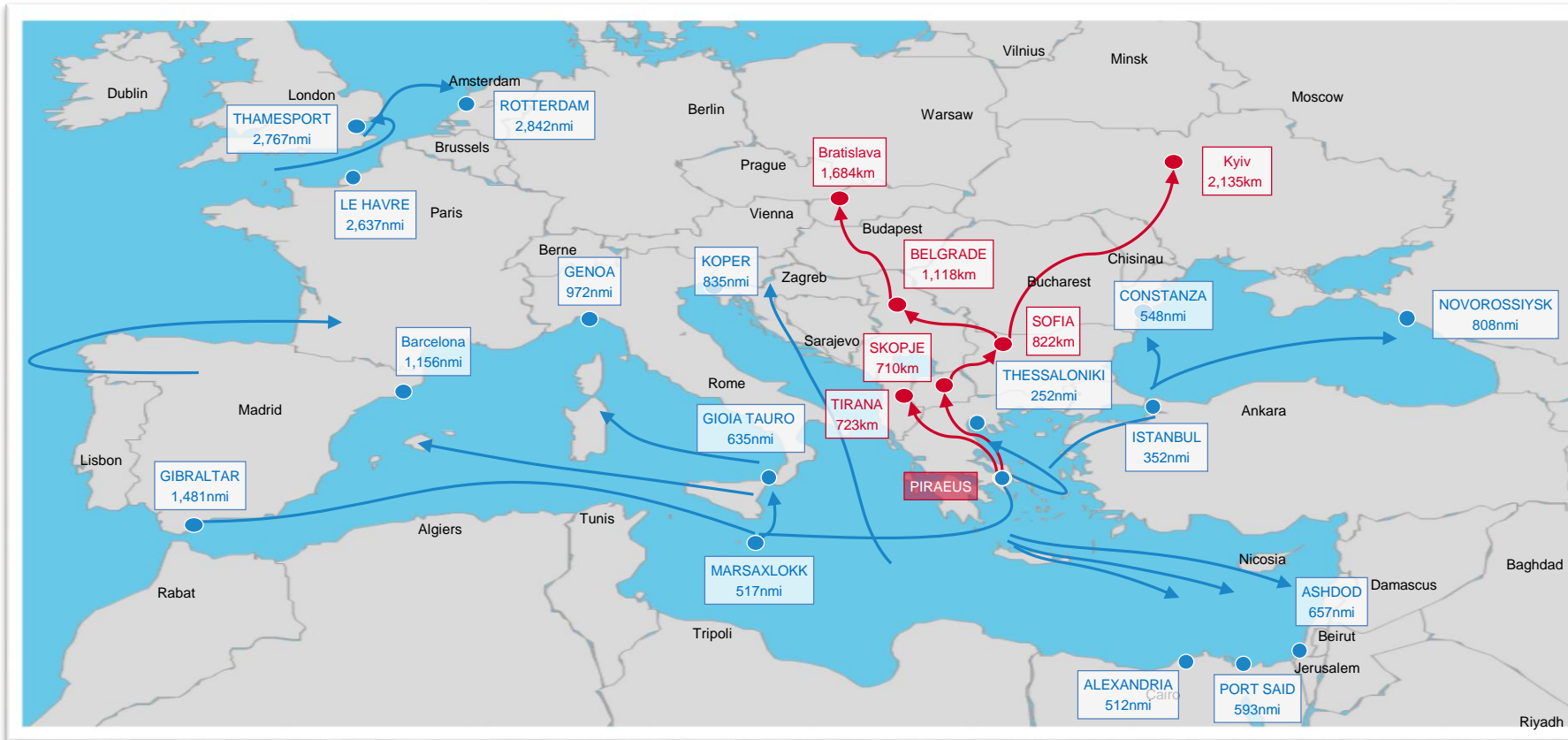


ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΑΓΟΡΩΝ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Ο ΛΙΜΕΝΑΣ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Διεύρυνση της ενδοχώρας (Πειραιάς)



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

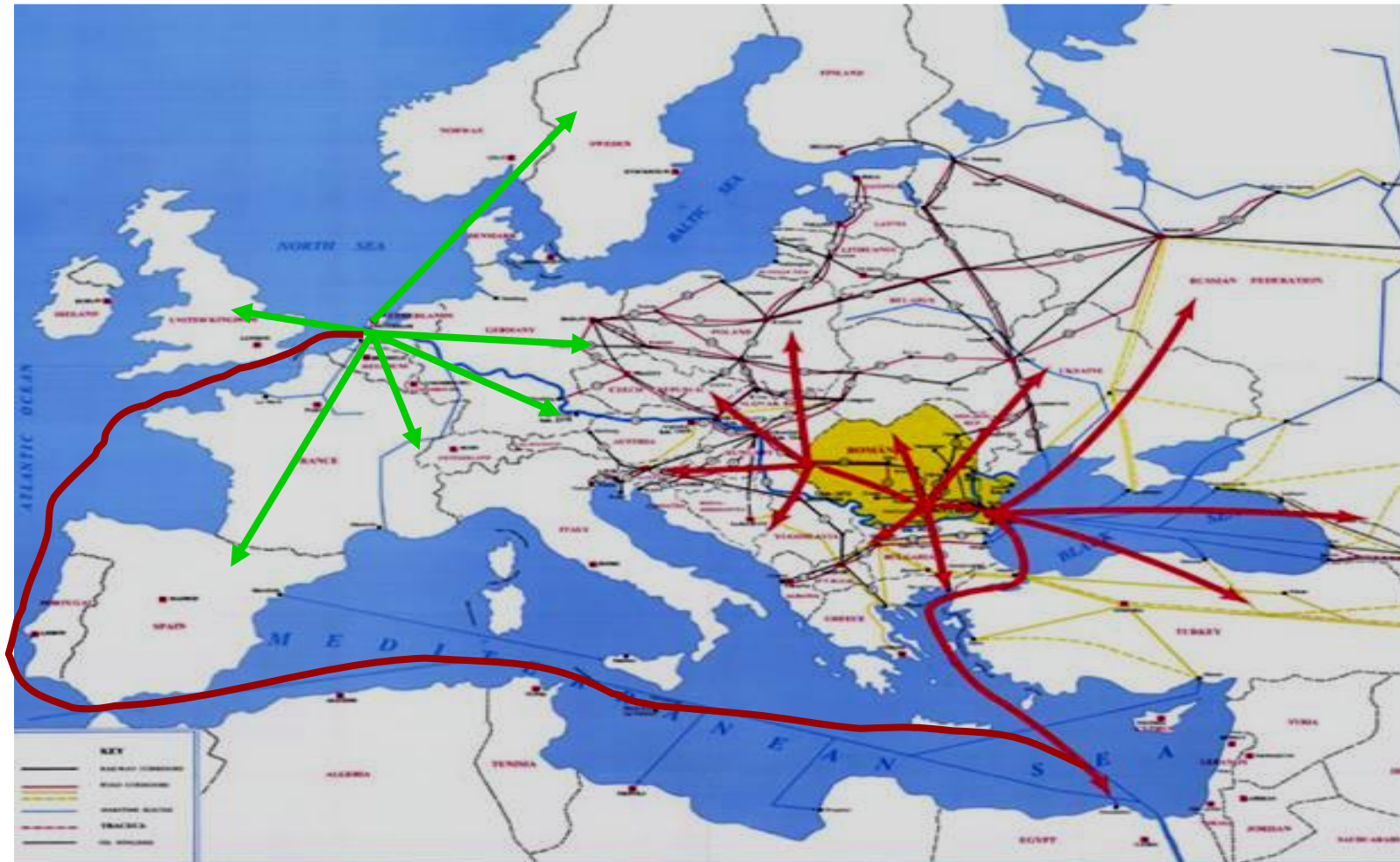
Διεύρυνση της ενδοχώρας (Βαρκελώνη, Ισπανία)



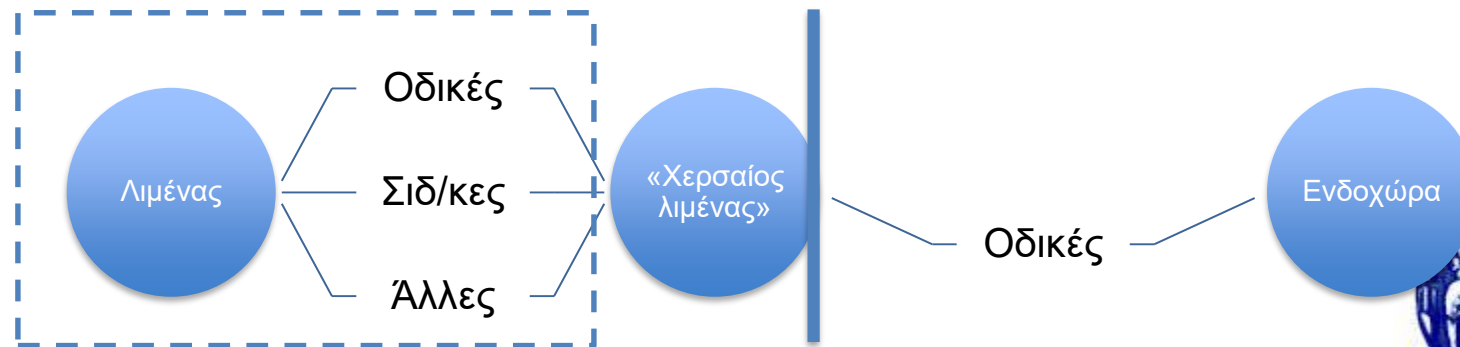
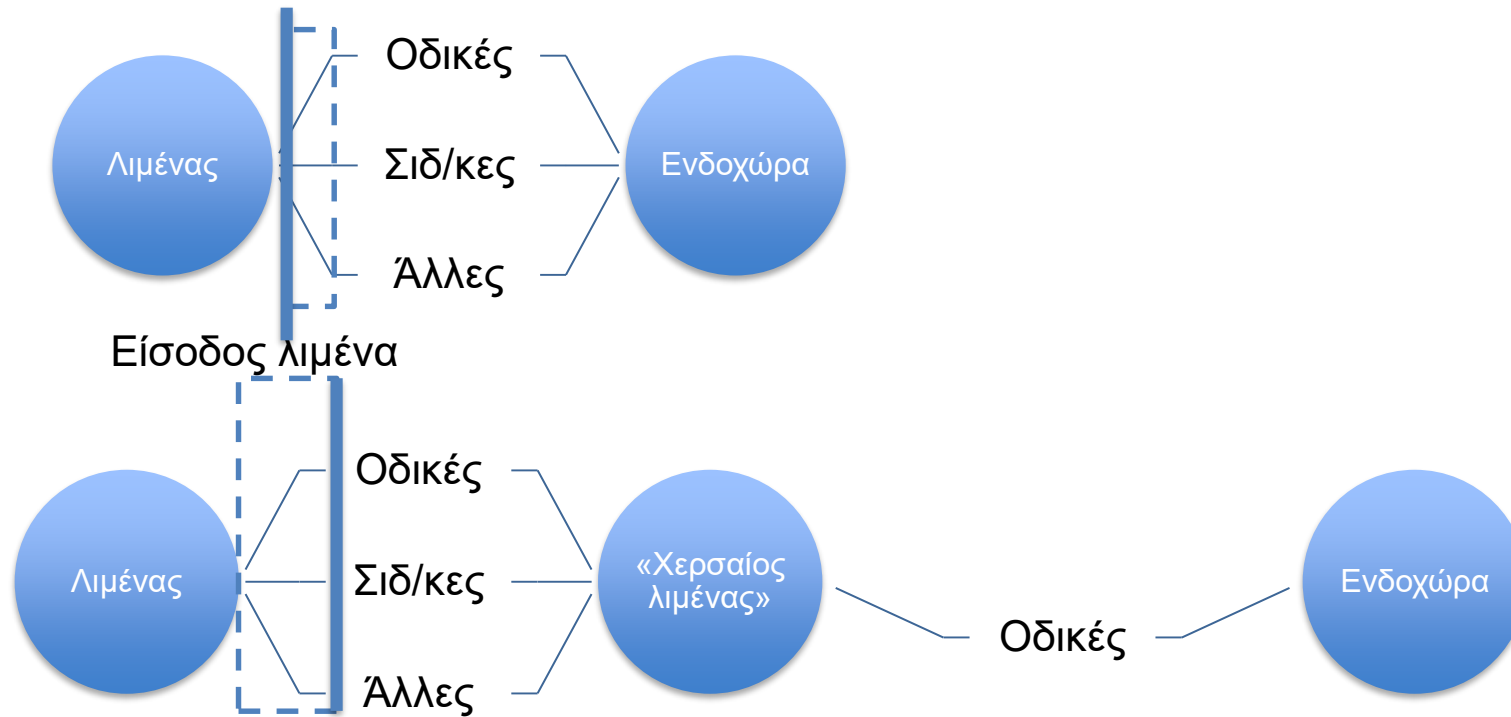
Διεύρυνση της ενδοχώρας (Μόντρεαλ, Καναδα)



Διεκδικώντας συμμετοχή σε αλυσίδες μεταφοράς



Η “Εκτεταμένη πύλη εισόδου” στον λιμένα εισόδου



Περί φορτηγών...

- **Τρία τερματικά συστήματα πυλών εισόδου:**

- **Παραδοσιακά:** τα φορτηγά εξυπηρετούνται φορτώνονται όταν υπάρχει διαθεσιμότητα
- **Προκαθορισμένη άφιξη (Appointment system):** Τα φορτηγά εξυπηρετούνται με ραντεβού
- **Χρονο-διαστήματα παραλαβής (Window system):** Τα φορτηγά επιτρέπεται να παραδίδουν/ παραδίδουν συγκεκριμένες χρονικές περιόδους

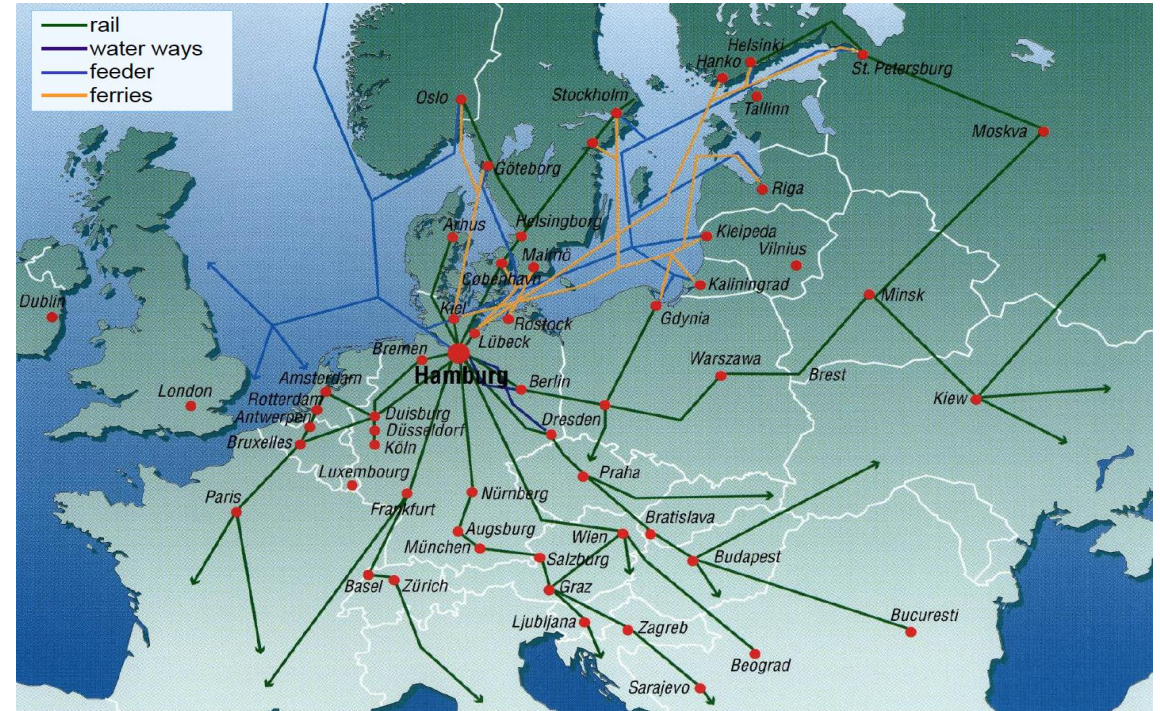
- **Σημαντικά στοιχεία:**

- **Υποδομή / ασφάλεια**
- **Εργασιακή νομοθεσία** και πρακτικές: εργατικές ενώσεις, νομοθεσία ασφάλειας, επιχειρησιακές πρακτικές (π.χ. ώρες εξυπηρέτησης των κέντρων διανομής)
- **Διαδικασίες ασφαλείας και τελωνειακές διεκπεραιώσεις**



Η «εκτεταμένη πύλη εισόδου» του λιμένα Σιδηρόδρομος (το παράδειγμα του Αμβούργου)

- **Επιτυχημένο παράδειγμα** σε όρους σιδηροδρομικών μεταφορών
 - Περισσότερα από **230** φορτηγά-τρένα/ ημέρα
 - **30%** της κίνησης μετατοπίστηκε στον σιδηρόδρομο
 - Ένας διαχειριστής δικτύου, 92 εταιρείες
- **Σύστημα χρέωσης:**
 - Βασική χρέωση για τη χρήση της υποδομής
 - Επιπλέον χρεώσεις ανάλογα με τις απαιτήσεις
 - Χρεώσεις για καθυστερήσεις στην χρήση της υποδομής
 - Συγκεκριμένο τέλος πρόσβασης στο δίκτυο



Η «εκτεταμένη πύλη εισόδου» του λιμένα Φορτηγίδες

(το παράδειγμα του Ρότερνταμ)

Στόχοι:

- Μείωση της οδικής συμφόρησης γύρω από το λιμάνι
- Διευκόλυνση των οικονομιών έντασης
- Μείωση περιβαλλοντικών επιδράσεων
- Αύξηση της χρήσης των ενδο-ποτάμιων μεταφορών



• Σημαντικά θέματα

- Απόφαση τοποθεσίας τερματικού
- Συνεργασία για την εξυπηρέτηση των ε/κ (π.χ. Άφιξη διαφορετικών container τα οποία πρέπει να παραδοθούν διαφορετικές ώρες)
- Συνδεσιμότητα του σιδηροδρομικού δικτύου με τις ενδο-ποτάμιες μεταφορές
- Ανταλλαγή πληροφοριών,
- Σχεδιασμός δικτύου
- Διοικητικές (π.χ. τελωνειακές) διαδικασίες



ΓΕΝΙΕΣ ΛΙΜΕΝΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Γενιές Λιμένων

	Δημιουργία (1η Γενιά Λιμένων)	Ανάπτυξη (2η Γενιά Λιμένων)	Εξειδίκευση (3η Γενιά Λιμένων)	Διασύνδεση (4η Γενιά Λιμένων)
Περίοδος Εμφάνισης (Ευρωπαϊκοί Λιμένες)	1900 -	1960 -	1980-	2000-
Εξωτερικό περιβάλλον	Εμπόριο	Εκβιομηχάνιση	Διεθνοποίηση	Τεχνολογία
	<ul style="list-style-type: none"> • Αποικιοκρατία • Ατμόπλοιο • Κράτος Έθνος 	<ul style="list-style-type: none"> • Βιομηχανικές δραστηριότητες • Πετρελαιοειδή • Οικονομική μεγέθυνση 	<ul style="list-style-type: none"> • Πολυεθνικές επιχειρήσεις - πολλαπλά σημεία παραγωγής • Εμπορευματοκιβώτιο 	<ul style="list-style-type: none"> • Παγκόσμια οικονομία • Πληροφοριακά συστήματα • Περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική αειφορία
Λειτουργίες λιμένα	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σημείο αλλαγής μεταφορικών μέσων 2. Αποθήκευση 3. Εμπόριο 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σημείο αλλαγής μεταφορικών μέσων 2. Αποθήκευση 3. Εμπόριο 4. Βιομηχανικό κέντρο 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σημείο αλλαγής μεταφορικών μέσων 2. Αποθήκευση 3. Εμπόριο 4. Βιομηχανικό κέντρο 5. Ολοκληρωμένο κέντρο διανομής 	Εφοδιαστική Αλυσίδα (Logistics)

Γενιές Λιμένων

	Δημιουργία (1η Γενιά Λιμένων)	Ανάπτυξη (2η Γενιά Λιμένων)	Εξειδίκευση (3η Γενιά Λιμένων)	Διασύνδεση (4η Γενιά Λιμένων)
Συμπεριφορά & στρατηγική	Συντηρητική	Επεκτατική	Έμπορική	Δικτύωση
Περιεχόμενο δραστηριοτήτων	<ol style="list-style-type: none"> 1. Φόρτωση 2. Εκφόρτωση 3. Αποθήκευση 4. Ναυτιλιακές υπηρεσίες 	<ol style="list-style-type: none"> 1+2+3+4+ 5. Εξυπηρέτηση Βιομηχανικών δραστηριοτήτων 6. Εμπορικές υπηρεσίες που συνδέονται με το πλοίο 	<ol style="list-style-type: none"> 1+2+3+4+5+6+ 7. Διανομή φορτίου & πληροφορίες 8. Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας 9. Ανάπτυξη εφοδιαστικής αλυσίδας (λιμενικός προσανατολισμός) 	<ol style="list-style-type: none"> 1+2+3+4+5+6+7+8+9+ 10. Ροή και διανομή πληροφοριών 11. Πολλαπλές υπηρεσίες (ενδοχώρα-δίκτυο) 12 Ανάπτυξη δικτύων 13. Διαχείριση αλυσίδας μεταφοράς
Περιοχή ανάπτυξης	Λιμένας	Περιοχή λιμένα	Λιμενική περιοχή	Λιμενικό δίκτυο
	<ul style="list-style-type: none"> • Αποβάθρα • Περιοχή πλησίον αποβάθρας/ σημεία (εκ)φόρτωσης πλοίων 	<ul style="list-style-type: none"> • Επέκταση περιοχής λιμένα 	<ul style="list-style-type: none"> • Τερματικοί σταθμοί • Χερσαίες περιοχές σύνδεσης μέσω μεταφοράς & προσφοράς υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Στρατηγικά και λειτουργικά Δίκτυα • Λειτουργική και χωρική επέκταση

Γενιές Λιμένων

	Δημιουργία (1η Γενιά Λιμένων)	Ανάπτυξη (2η Γενιά Λιμένων)	Εξειδίκευση (3η Γενιά Λιμένων)	Διασύνδεση (4η Γενιά Λιμένων)
Αποφασιστικές Παράμετροι Ανάπτυξης	<ul style="list-style-type: none">• Παρουσία αγοράς• Διαθέσιμα εργατικό δυναμικό	<ul style="list-style-type: none">• Πρόσβαση σε οικονομία με σημαντική δραστηριότητα (κατανάλωση ή/και παραγωγή)• Πρόσβαση σε πρώτες ύλες• Διαθεσιμότητα κεφαλαίου	<ul style="list-style-type: none">• Πρόσβαση σε οικονομία με σημαντική δραστηριότητα (κατανάλωση ή/και παραγωγή)• Χώρος• Ευελιξία και κόστος εργασίας• Διαθεσιμότητα κεφαλαίου• Τεχνολογία	<ul style="list-style-type: none">• Χρήση τεχνολογικών εφαρμογών και πρακτικών• Μεταφόρτωση ή Δικτύωση με μεταφόρτωση• Σύνδεση με άλλα μέσα μεταφοράς• Πρόσβαση σε οικονομία με σημαντική δραστηριότητα (κατανάλωση ή/και παραγωγή)• Διαθέσιμος Χώρος• Ευελιξία και εξειδίκευση εργασίας• Τεχνολογία• Τεχνογνωσία

Γενιές Λιμένων

	Δημιουργία (1η Γενιά Λιμένων)	Ανάπτυξη (2η Γενιά Λιμένων)	Εξειδίκευση (3η Γενιά Λιμένων)	Διασύνδεση (4η Γενιά Λιμένων)
Χαρακτηριστικά Οργάνωσης	<ul style="list-style-type: none"> • Ανεξάρτητες δραστηριότητες μέσα στο λιμάνι • Άτυπη σχέση μεταξύ του λιμένα και των χρηστών του 	<ul style="list-style-type: none"> • Στενότερη σχέση λιμένα / χρηστών • Χαλαρή σχέση μεταξύ διαφορετικών δραστηριοτήτων εντός λιμένα • 'Τυχαία' ανάπτυξη της σχέσης λιμένα και πόλης 	<ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία λιμενικής κοινότητας • Ενσωμάτωση του λιμένα στην αλυσίδα μεταφορών & εμπορίου • Στενή σχέση λιμένα/ τοπικής αυτοδιοίκησης • Αύξηση σημαντικότητας οργάνωσης λιμένα 	<ul style="list-style-type: none"> • Δίκτυα λιμένων • Στενή σύνδεση λιμενικής κοινότητας, παρόχων χερσαίων μεταφορών και εφοδιαστικής αλυσίδας • Πολλαπλά σημεία σύνδεσης λιμένα και πόλης/οικονομίας
Χαρακτηριστικά παραγωγής – παροχής λιμενικών υπηρεσιών	<ul style="list-style-type: none"> • Ροή φορτίου • Απλή εξατομικευμένη υπηρεσία • Χαμηλή προστιθέμενη αξία 	<ul style="list-style-type: none"> • Ροή φορτίου • Συνδυασμένες υπηρεσίες • Αυξημένη προστιθέμενη αξία 	<ul style="list-style-type: none"> • Ροή φορτίου & πληροφοριών • Διανομή φορτίου / πληροφοριών • Σύνολο πολλαπλών υπηρεσιών <ul style="list-style-type: none"> • Υψηλή προστιθέμενη αξία 	



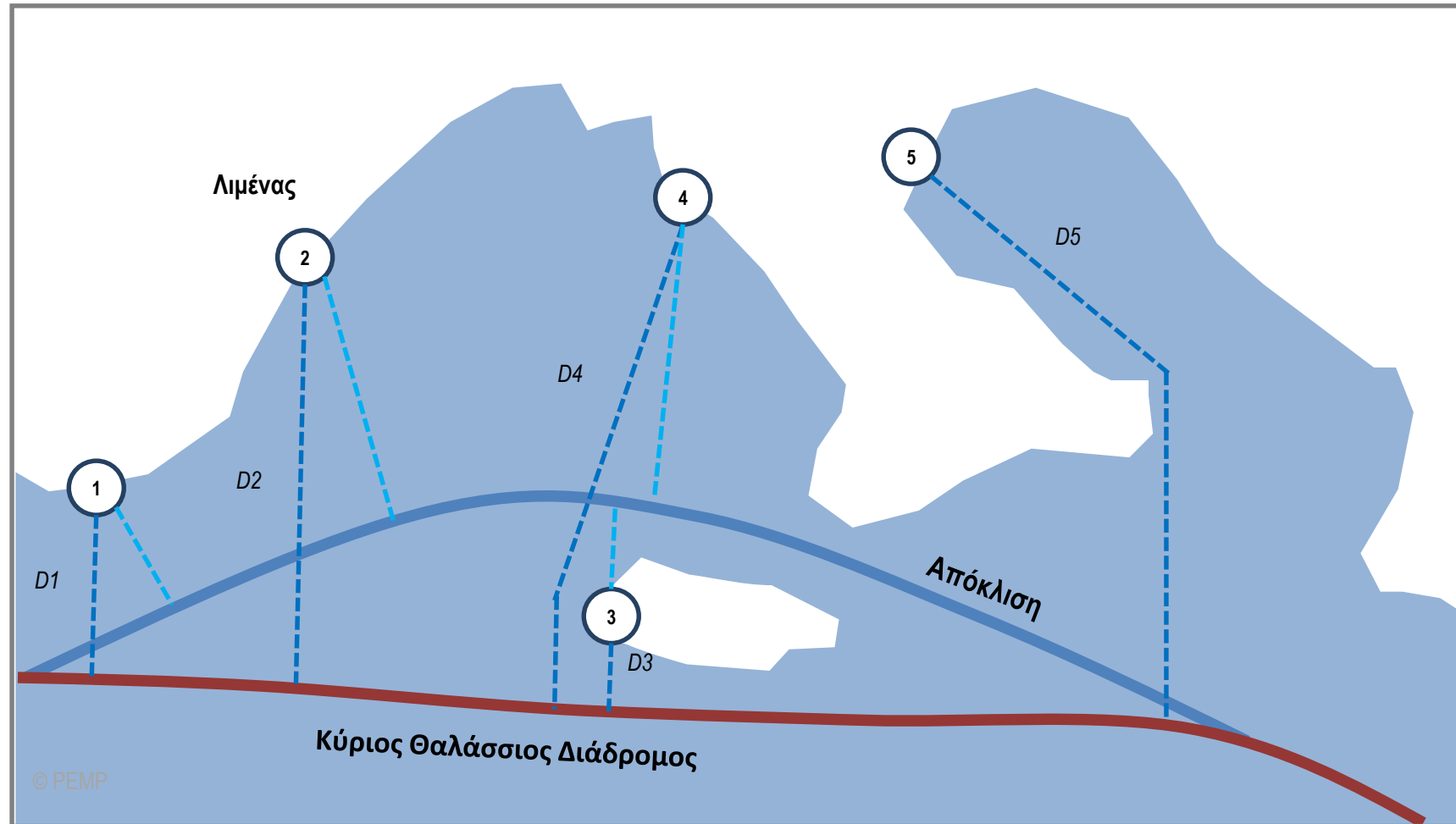
ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ ΦΟΡΤΙΩΝ

ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ

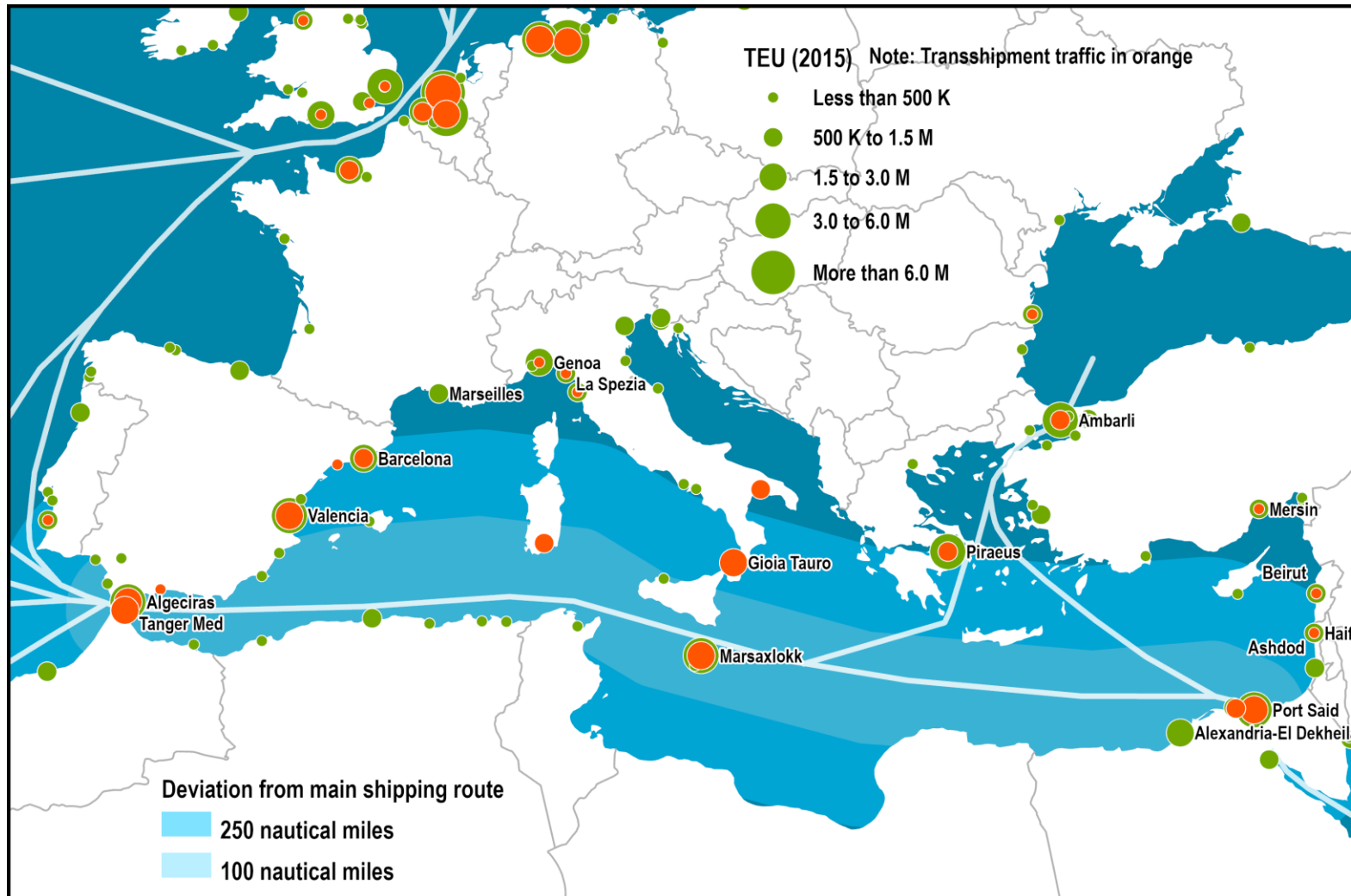


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Απόκλιση λιμένων από θαλάσσιους διαδρόμους



Ευρωπαϊκοί Λιμένες: Διαφοροποίηση φορτίων



Λιμένες μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων

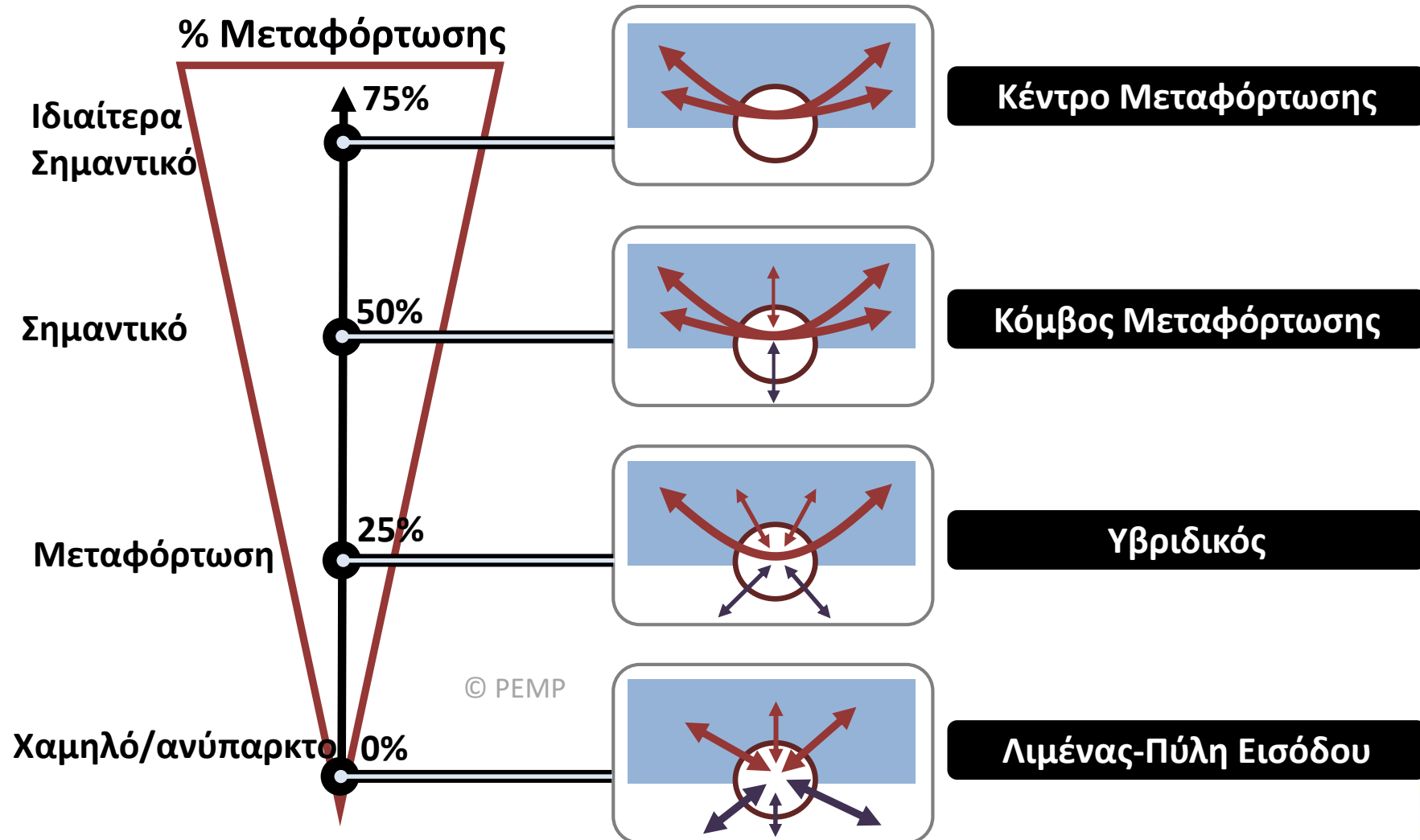
ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ ΦΟΡΤΙΩΝ

- **Λιμένες πύλες** (Gateway ports) για μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων προς την χερσαία πλευρά ή ενδοχώρα , είτε τοπικά φορτία είτε διερχόμενα φορτία –
- **Λιμένες-κόμβοι** (transshipment hubs) με κύριο όγκο φορτίων προς μεταφόρτωση
- **Υβριδικό Λιμένες** (hybrid ports) οι οποίοι εξυπηρετούν σημαντικό όγκο και των δύο κατηγοριών φορτίων

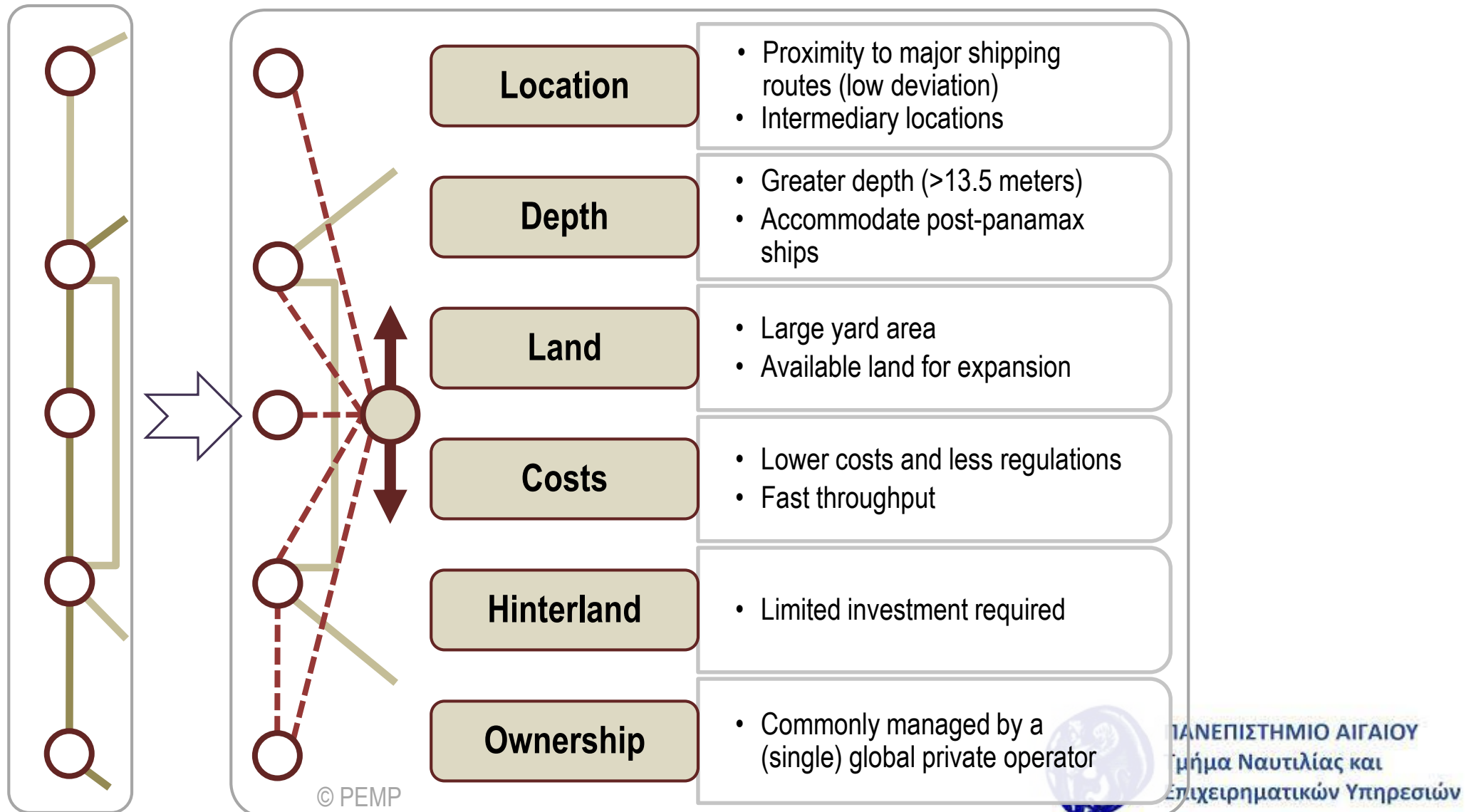
- **Τύποι μεταφερόμενων φορτίων:**
 - Προς **μεταφόρτωση** (Transshipment)
 - **Διερχόμενα** προς άλλες οικονομίες (Transit)
 - **Τοπικά** (Local) φορτία, από/προς την τοπική/εθνική οικονομία η οποία συνδέεται με τον λιμένα



Εξυπηρέτηση Μεταφόρτωσης



The Advantages of Intermediate Hub Terminals



Κριτήρια Επιλογής Κέντρου Μεταφόρτωσης

Τοποθεσία



- Εγγύτητα σε κύριους θαλάσσιους διαδρόμους (μικρή απόκλιση)
- Δυνατότητα σύνδεσης με δευτερεύοντες θαλάσσιους διαδρόμους
- Πρόσβαση στην ενδοχώρα (ύπαρξη τοπικού φορτίου)

Υποδομή



- Βάθος λιμένα (>13.5 μέτρα) για να υποδεχθεί 'μεγάλα' πλοία
- Επαρκής χώρος (προαύλιο) τερματικού σταθμού για προσωρινή αποθήκευση φορτίων
- Εξοπλισμός (γερανογέφυρες, γερανοί, οχήματα στοιβασίας κλπ)

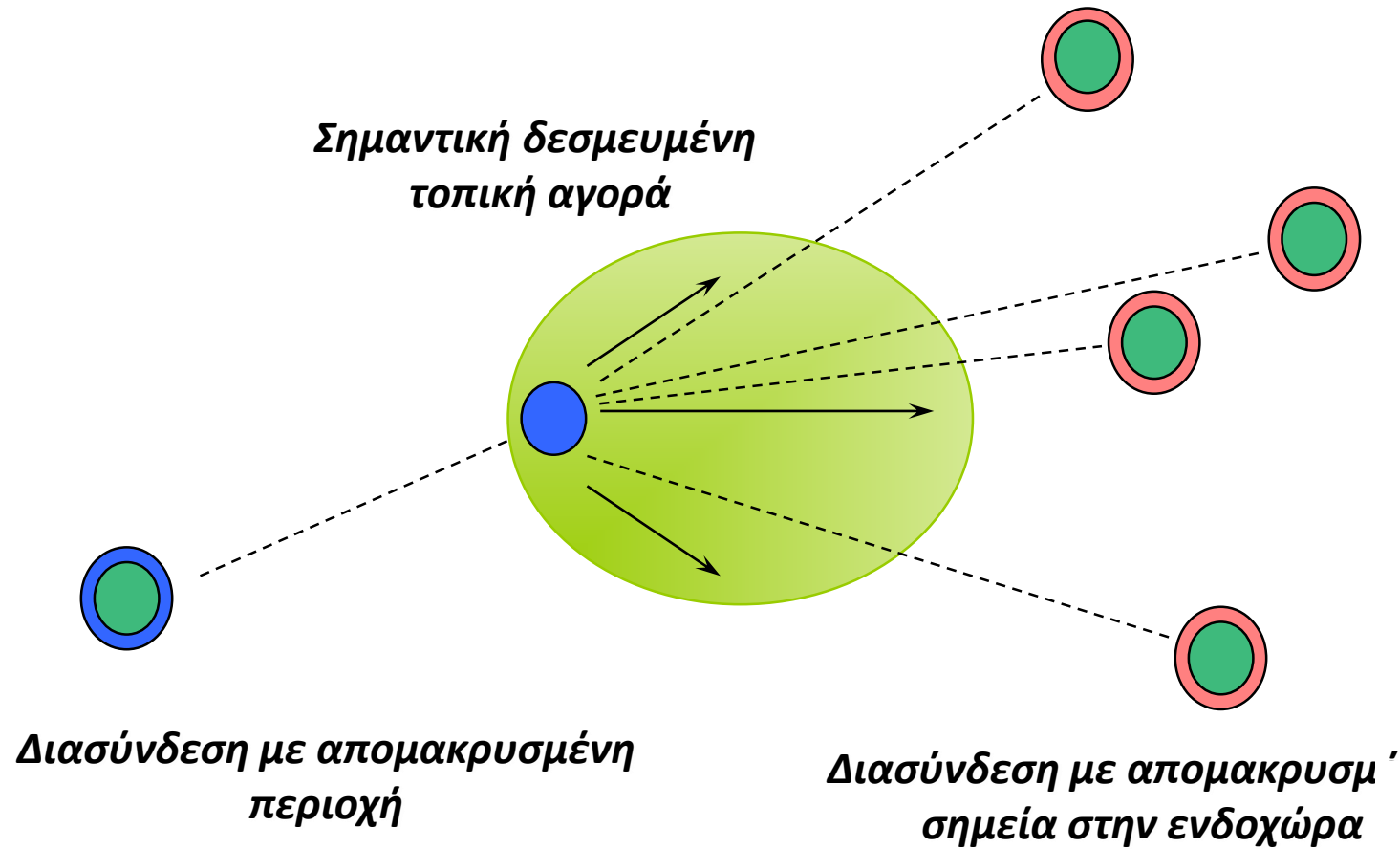
Λειτουργία









- Χαμηλότερα κόστη
- Υψηλότερη Παραγωγικότητα σε προβλήματα
- Αξιοπιστία υπηρεσιών



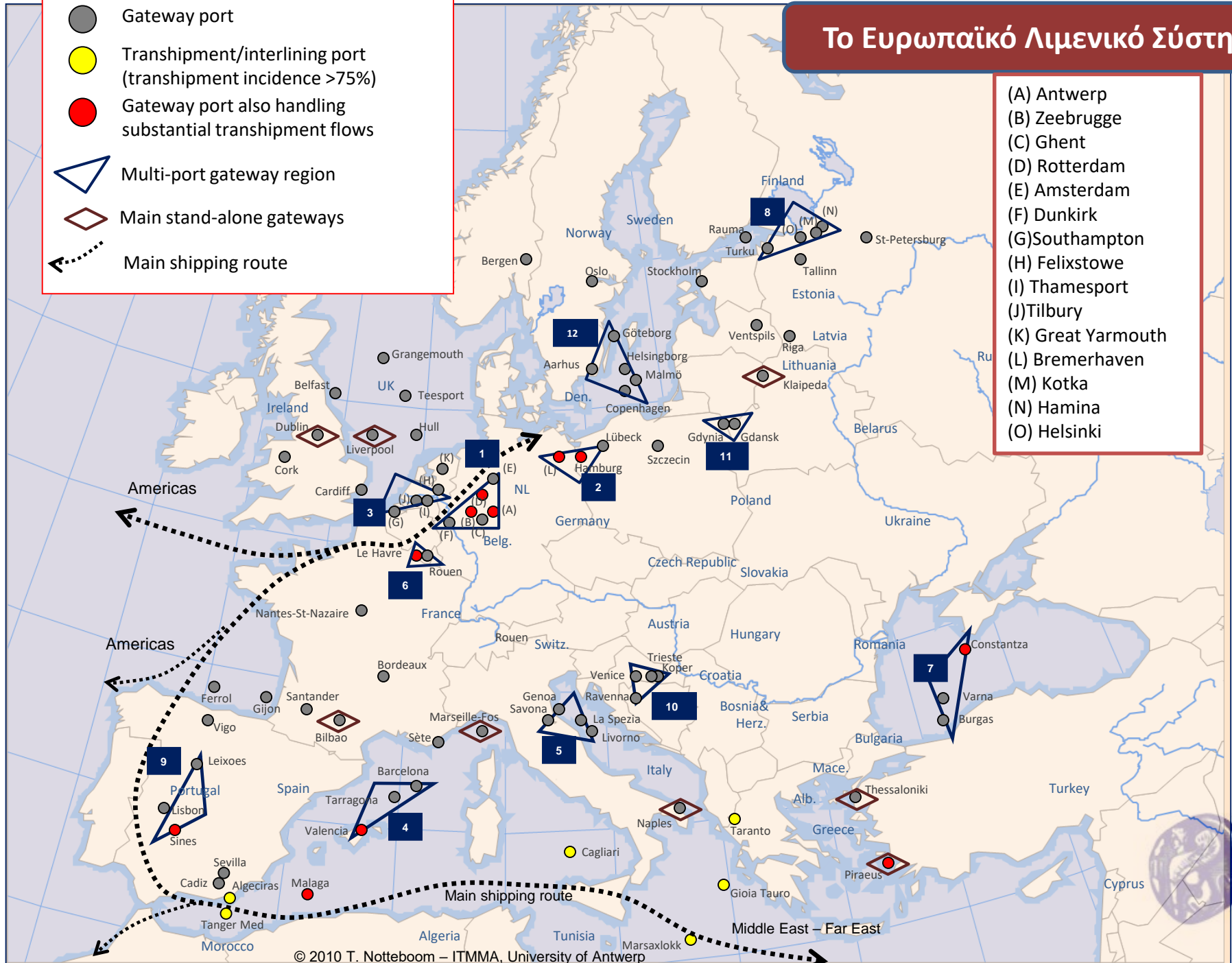
Λιμένας ενοποιημένος σε μεταφορική αλυσίδα



Το Ευρωπαϊκό Λιμενικό Σύστημα

-  Gateway port
-  Transshipment/interlining port (transshipment incidence >75%)
-  Gateway port also handling substantial transshipment flows
-  Multi-port gateway region
-  Main stand-alone gateways
-  Main shipping route

- (A) Antwerp
- (B) Zeebrugge
- (C) Ghent
- (D) Rotterdam
- (E) Amsterdam
- (F) Dunkirk
- (G) Southampton
- (H) Felixstowe
- (I) Thamesport
- (J) Tilbury
- (K) Great Yarmouth
- (L) Bremerhaven
- (M) Kotka
- (N) Hamina
- (O) Helsinki

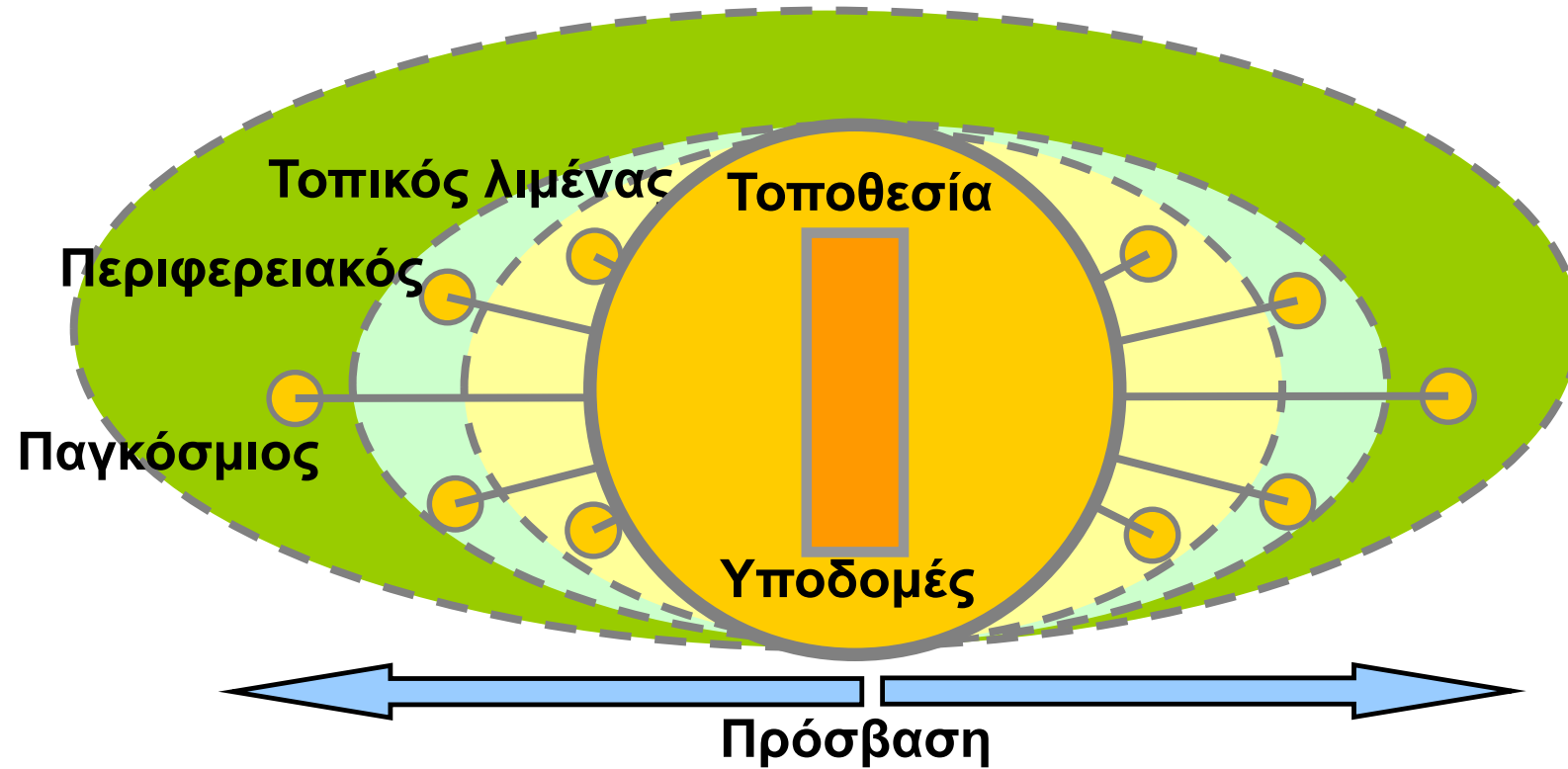


ΛΙΜΕΝΕΣ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Λειτουργία Τερματικών Σταθμών



Τύποι λιμένων: Χαρακτηριστικά (1/2)

Τύπος Λιμένα	Ρόλος Λιμένα	Εύρος εσωτερικής αγοράς
Παγκόσμιας Εμβέλειας	<ul style="list-style-type: none">• Στρατηγική θέση (θαλάσσιοι διάδρομοι)	Περιορισμένη φυσική ενδοχώρα
Κέντρο μεταφόρτωσης	<ul style="list-style-type: none">• Στρατηγική θέση σε ευρύτερη περιφέρεια / ήπειρο	Εκτεταμένη ενδοχώρα
Περιφερειακός Λιμένας	<ul style="list-style-type: none">• Εξυπηρέτηση διεθνών ροών από/προς γειτονικές περιοχές &• Εξυπηρέτηση Εθνικής οικονομίας	Σημαντικό βιομηχανικό/μητροπολιτικό κέντρο
Τοπικός λιμένας	<ul style="list-style-type: none">• Ιδιαίτερα σημαντικός (τοπικά)	Τοπικό μεταφορικό έργο



Τύποι λιμένων: Χαρακτηριστικά (2/2)

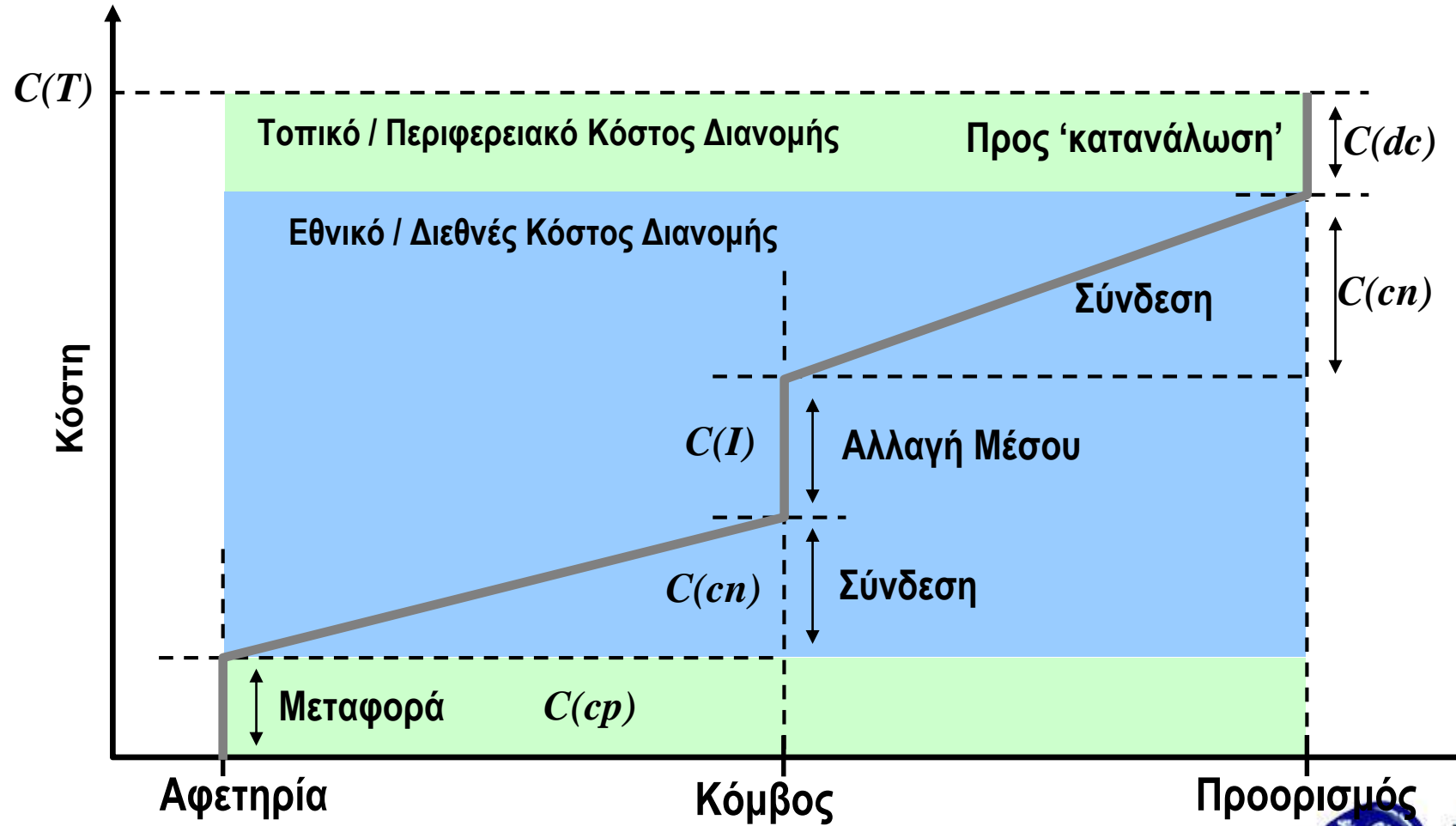
Τύπος λιμένα	Χερσαία μέσα μεταφοράς	Συνδυασμένες μεταφορές	Μετα-φόρτωση
Παγκόσμιας εμβέλειας	Περιορισμένες τοπικές συνδέσεις	Περιορισμένη σημασία	> 70% (θάλασσα/θάλασσα)
Κέντρο μεταφόρτωσης	50% < σε ενδοχώρα > 30% φορτίων έχει αφετηρία/προορισμό μεγαλύτερο από 500 χλμ.	Σημαντικές για κατανομή φορτίου	> 50% (θάλασσα/θάλασσα)
Περιφερειακός λιμένας	> 90% φορτίων έχει αφετηρία/προορισμό λιγότερο από 500 χλμ.	Περιορισμένες	Περιορισμένη
Τοπικός λιμένας	> 90% φορτίων έχει αφετηρία/προορισμό λιγότερο από 100 χλμ.	Οριακές / Ανύπαρκτες	Ανύπαρκτη

ΑΥΞΗΣΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΛΙΜΕΝΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Καμπύλη Κόστους Μεταφοράς με αλλαγή μέσου



Η αλλαγή μέσου μεταφοράς σημαντικότερη

① Η αλλαγή μέσου (= το λιμάνι) είναι σημαντικότερη από ποτέ

- Το κόστος αλλαγής μέσου αποτελεί το τμήμα του κόστους των συνδυασμένων μεταφορών το οποίο μπορεί να συμπιεσθεί.
 - περίπου 20% του συνολικού κόστους της θαλάσσιας μεταφοράς
- Υπάρχει επιθυμία των χρηστών να περιορισθεί ο χρόνος παραμονής στο λιμάνι

② Η επιλογή για μεγαλύτερα πλοία συνδέεται με την μείωση του κόστους

- Το κόστος της θαλάσσιας μεταφοράς έχει μειωθεί σημαντικά και τείνει να γίνει ανελαστικό.



Κατανομή κόστους μεταφοράς ε/κ

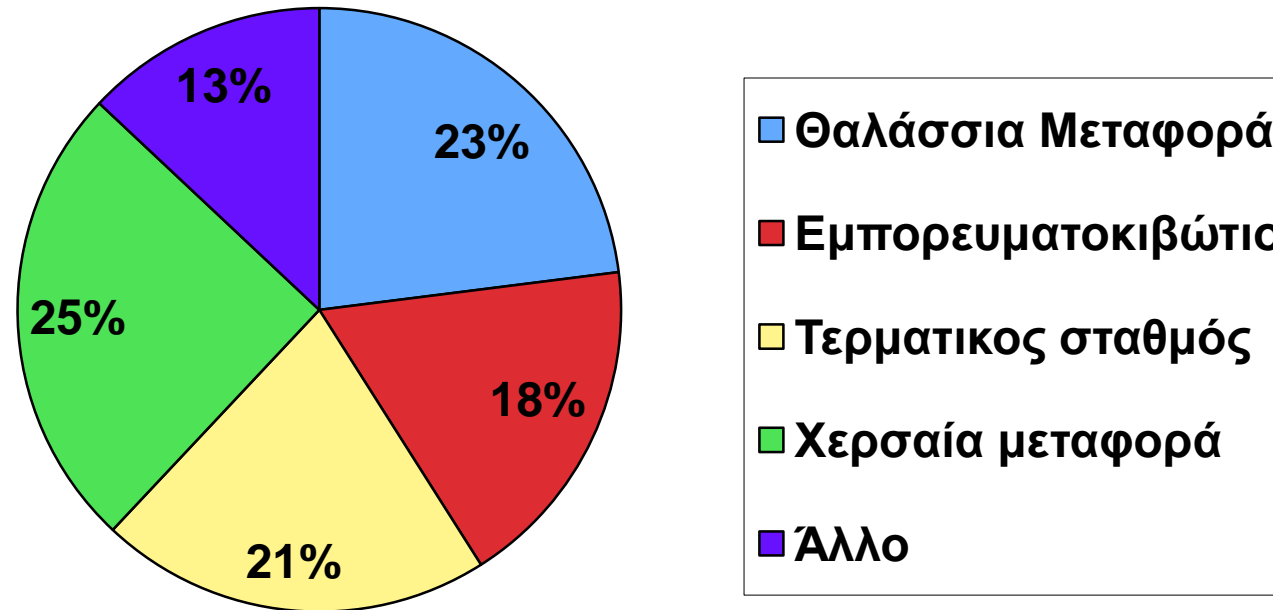


= (1) **BAF**: Bunker Adjustment Factor + (2) **THC**: Terminal Handling Charges +
(3) **Documentation Charges** + (4) **VAS**: Value Added Services

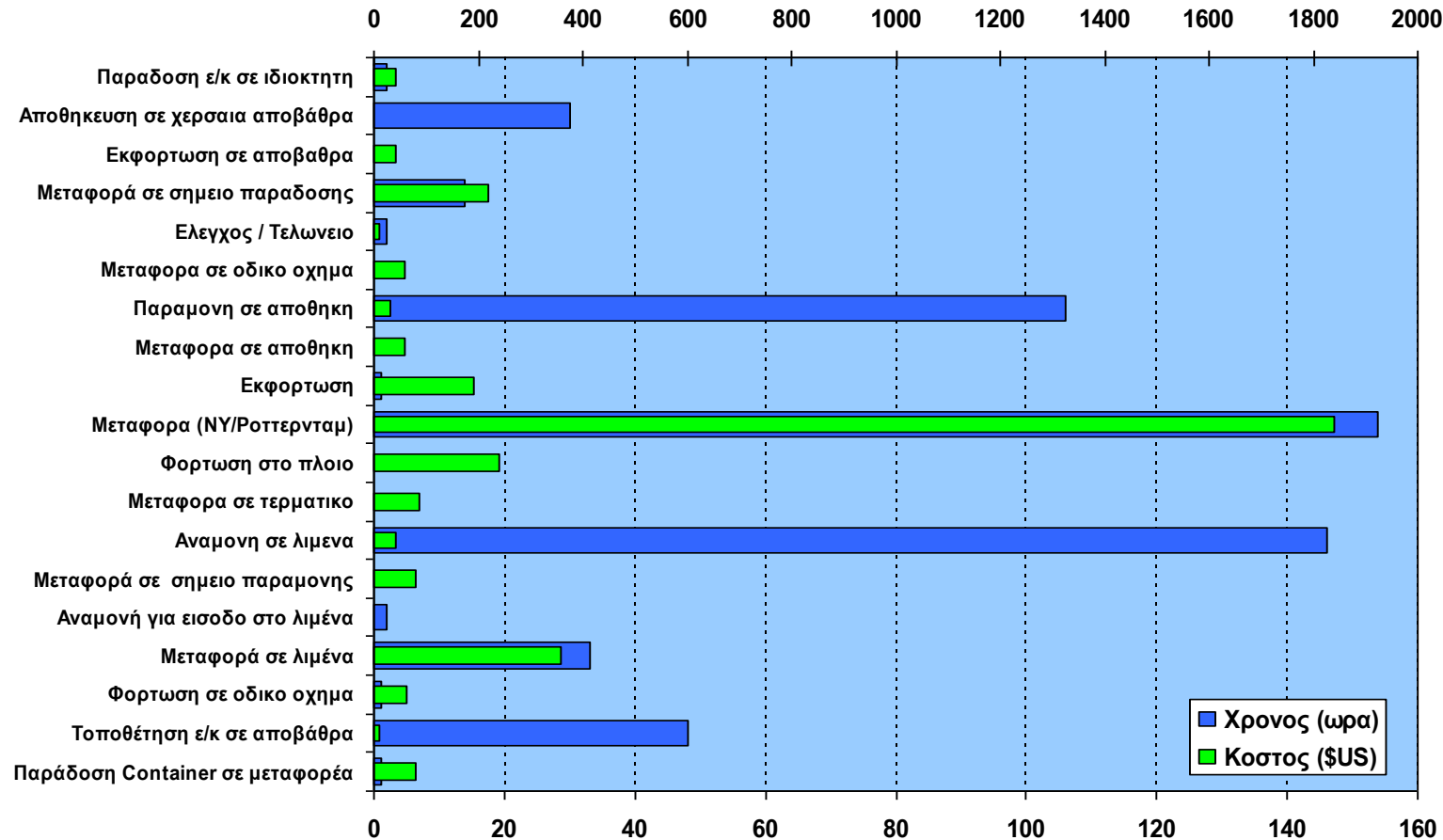
(1) Πετρέλευση + (2) Λιμενικά Τέλη / Διαχείριση Φορτίου + (3) Διαχείριση Εγγράφων + (4) Υπηρεσίες Προστιθέμενης αξίας



Κατανομή κόστους μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίου



Χρόνος και κόστος μεταφοράς ενός Container (40 TEU) από Ανατολικές ΗΠΑ σε Δ. Ευρώπη



ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΟΙΚΙΛΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
Τμήμα Ναυτιλίας και
Επιχειρηματικών Υπηρεσιών

Χρήστες λιμένων & «Οικονομίες» (στη νέα λιμενική πραγματικότητα)

- Οικονομίες Κλίμακας
- Οικονομίες Σκοπού
- Οικονομίες Πυκνότητας
- Οικονομίες Έμπειρίας



Πλεονεκτήματα που μπορεί να διαθέτει ένας λιμένας

- **Οικονομίες κλίμακας**, μέσω της προσφοράς τακτικών και συχνών μεταφορικών υπηρεσιών
- **Οικονομίες πυκνότητας**, παρέχοντας τη δυνατότητα (δυνητικής) ανάπτυξης ενός αποδοτικού συστήματος διανομής/συγκέντρωσης
- **Οικονομίες σκοπού**, με χρήση υποδομών μεταφορών - αποτέλεσμα χαμηλότερο κόστος για τους χρήστες, καλύτερες ποιοτικά υποδομές
- **Δυνατότητα προστιθέμενης αξίας**, μέσω των μεταποιητικών δραστηριοτήτων που μπορούν να αναπτυχθούν σε ένα λιμένα
- **Πιθανά μειονεκτήματα:**
 - Πρόσθετες μεταφορτώσεις
 - Συμφόρηση σε μεγάλους κόμβους
 - Εξάρτηση μεταφορέων από λίγα μεγάλα λιμάνια



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** χαρακτηρίζει την αναδιοργάνωση των θαλάσσιων μεταφορικών δικτύων.
- **Πλεονεκτήματα:**
 - Μείωση κόστους
 - Βελτίωση της αποδοτικότητας



Οικονομίες Σκοπού (πεδίου δράσεως)

- $s = \{[c(Q_1) + c(Q_2)] - C(Q_1+Q_2)\} / \{C(Q_1+Q_2)\}$
 - $C(Q_1)$ Κόστος παραγωγής του προϊόντος 1 μόνο
 - $C(Q_2)$ Κόστος παραγωγής του προϊόντος 2 μόνο
 - $C(Q_1+Q_2)$: Κόστος παραγωγής προϊόντος Q_1 και Q_2 ταυτόχρονα
- **$S > 1$: Οικονομίες σκοπού**



Οικονομίες 'Εμπειρίας'

- **Μειώνεται η ανά μονάδα κόστος (μέσο κόστος- AC) λόγω παρουσίας επιχείρησης για μεγάλο χρονικό διάστημα σε μια αγορά**
 - Γνώση της αγοράς / καλύτερη εκτίμηση του ρίσκου
 - Δημιουργία Δικτύου
- **Η εμπειρία του παρόχου επηρεάζει ζήτηση:**
 - Ασύμμετρη πληροφόρηση
 - Πολλαπλές επιλογές (ποιότητα; τιμή;)
 - Μείωση κίνδυνου (από τον πάροχο «που γνωρίζω»)
- **Λειτουργίες: Δημιουργία δικτύων / συγχωνεύσεις**

