



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Διπλωματική Εργασία

Ο ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΤΩΝ ΓΕΩΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΕΞΕΛΙΞΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ
ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ
ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

Χρήστος Σκουρτανιώτης

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Δρ. Μαρία Μποϊλέ

Πειραιάς

Ιούλιος 2026

Δήλωση αυθεντικότητας / ζητήματα Copyright:

Το άτομο το οποίο εκπονεί την Διπλωματική Εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στην βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (εμπορικός, μη κερδοσκοπικός ή εκπαιδευτικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες ή χάρτες), του ποσοστού και της σημαντικότητας των πιθανών συνεπειών αυτής στην αγορά ή στη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

Αφιέρωση

Αφιερώνω την παρούσα εργασία, πρωτίστως, στη σύζυγό μου και στα παιδιά μου, των οποίων η υπομονή και η αμέριστη υποστήριξη κατέστησαν δυνατή την ολοκλήρωση του μεταπτυχιακού αυτού προγράμματος. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω θερμά τους γονείς μου για τη στήριξη και την καθοδήγηση που μου παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια, συμβάλλοντας καθοριστικά σε κάθε μου επιτυχία.

Ευχαριστίες:

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες προς την Καθηγήτρια Μαρία Μποϊλέ για την επίβλεψη της παρούσας διπλωματικής εργασίας και για την πολύτιμη καθοδήγηση και υποστήριξή της καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησής της. Παράλληλα, θα ήθελα να ευχαριστήσω το σύνολο του ακαδημαϊκού προσωπικού του Δι - ιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «Διοίκηση στη Ναυτική Επιστήμη και Τεχνολογία» του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς και της Σχολής Ναυτικών Δοκίμων, για το υψηλό επιπέδου ακαδημαϊκό περιβάλλον και τις γνώσεις που μας παρείχαν κατά τη διάρκεια των σπουδών. Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ιδιαίτερη ευγνωμοσύνη μου προς την οικογένειά μου για τη διαχρονική τους στήριξη, την κατανόηση και την εμπιστοσύνη που μου παρείχαν σε κάθε σημαντική απόφαση της ζωής μου.

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

«Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΕΔΙΕ του ΔΠΜΣ σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του ΔΠΜΣ 'Διοίκηση στη Ναυτική Επιστήμη και Τεχνολογία'.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

ΜΕΛΟΣ Α΄: κ. Μαρία Μποϊλέ

ΜΕΛΟΣ Β΄: κ. Γεώργιος Γαλάνης

ΜΕΛΟΣ Γ΄: κ. Θεόδωρος Πελαγίδης

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

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Αφιέρωση (Dedication) - Ευχαριστίες (Acknowledgements)	3
Πίνακας Περιεχομένων	5
Κατάλογος Συντομογραφιών	9
Abstract	11
Περίληψη	12
Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή	13
1.1 Γενική παρουσίαση του θέματος	13
1.2 Σημασία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών στο παγκόσμιο εμπόριο	13
1.3 Σχέση γεωπολιτικής και ναυτιλίας	14
1.4 Σκοπός και στόχοι της εργασίας	14
1.5 Ερευνητικά ερωτήματα και επιστημονική συνεισφορά	15
1.6 Δομή της εργασίας	15
Κεφάλαιο 2 Θεωρητικό πλαίσιο και βιβλιογραφική ανασκόπηση	17
2.1 Ναυτιλία τακτικών γραμμών (Liner Shipping)	17
2.1.1 Ορισμός και βασικά χαρακτηριστικά της ναυτιλίας τακτικών γραμμών	17
2.1.2 Διαφορές liner και tramp ναυτιλίας	19
2.1.3 Συμμαχίες, ναυτιλιακοί όμιλοι και παγκόσμια δίκτυα	20
2.2 Γεωπολιτική και παγκόσμιο εμπόριο	28
2.2.1 Έννοια και διαστάσεις της γεωπολιτικής	28
2.2.2 Γεωπολιτικοί δρώντες	29
2.2.3 Σχέση γεωπολιτικής, logistics και εφοδιαστικών αλυσίδων	31
2.3 Κριτική βιβλιογραφική επισκόπηση και ερευνητικό κενό (Research Gap)	32
2.3.1 Γενική Επισκόπηση της Υφιστάμενης Βιβλιογραφίας	32
2.3.2 Γεωπολιτικός Κίνδυνος και Διεθνές Εμπόριο (Κατηγορία Α)	33
2.3.3 Θαλάσσια Ασφάλεια και Κρίσιμα Περάσματα (Κατηγορία Β)	34

2.3.4 Δίκτυα Liner Ναυτιλίας και Δομή Αγοράς (Κατηγορία C)	35
2.3.5 Στρατηγικές Συμμαχίες και Κάθετη Ολοκλήρωση (Κατηγορία D)	37
2.3.6 Ανθεκτικότητα και Αναδιαμόρφωση Δικτύων (Κατηγορία E)	38
2.3.7 Κριτική Σύνθεση	43
2.3.8 Ερευνητικό Κενό	44
Κεφάλαιο 3 Μεθοδολογία έρευνας	45
3.1 Ερευνητικός σχεδιασμός	45
3.2 Πηγές και τύποι δεδομένων	47
3.3 Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων	48
3.4 Περιορισμοί και αξιοπιστία της έρευνας	48
Κεφάλαιο 4 Γεωπολιτικές εξελίξεις και επιπτώσεις στη ναυτιλία τακτικών γραμμών	49
4.1 Πολεμικές συγκρούσεις και διεθνείς κρίσεις	49
4.1.1 Περιφερειακές συγκρούσεις και επιπτώσεις στη ναυσιπλοΐα	49
4.1.2 Κυρώσεις, εμπάργκο και περιορισμοί στο διεθνές εμπόριο	52
4.2 Εμπορικοί πόλεμοι και πολιτικές προστατευτισμού (Trade Protectionism)	54
4.2.1 Δασμοί και ανακατανομή εμπορικών ροών	54
4.2.2 Επιπτώσεις στις γραμμές μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων	58
4.3 Γεωστρατηγικά σημεία και θαλάσσιοι διάδρομοι (Chokepoints)	59
4.3.1 Στενά, διώρυγες και στρατηγικοί θαλάσσιοι κόμβοι	59
4.3.2 Κίνδυνοι, περιορισμοί και εναλλακτικές διαδρομές	65
Κεφάλαιο 5 Αναδιαμόρφωση παγκόσμιων δικτύων και στρατηγικών στη ναυτιλία τακτικών γραμμών	75
5.1 Αλλαγές στα δρομολόγια και στη δομή των ναυτιλιακών δικτύων	75
5.1.1 Παράκαμψη περιοχών αυξημένου γεωπολιτικού κινδύνου	75
5.1.1.1 Η Ερυθρά Θάλασσα: Παράκαμψη θαλάσσιου διαδρόμου (Maritime Corridor Rerouting)	76
5.1.1.2 Η Μαύρη Θάλασσα: Παράκαμψη και αποσύνδεση κόμβων (Network Node Bypass)	78

5.1.1.3 Από την εκτροπή διαδρόμου στη δομική αναδιάρθρωση	80
5.1.2 Αναδιάταξη λιμένων-κόμβων (Hub Ports) και αναπροσαρμογή συστημάτων feedering	81
5.2 Στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών	85
5.2.1 Διαχείριση γεωπολιτικού και λειτουργικού ρίσκου	85
5.2.2 Ρόλος συμμαχιών, συγκέντρωσης (consolidation) και συνεργασιών	87
5.2.2.1 Τεχνική αποτύπωση συγκέντρωσης: δείκτες HHI και concentration ratios	87
5.2.2.2 Συμμαχίες (Alliances) και συγκέντρωση: διαφοροποίηση ανά trade lane	88
5.2.2.3 Συγκέντρωση (consolidation) και συγχωνεύσεις ως δομικός μηχανισμός αναδιάρθρωσης	88
5.2.2.4 Διαχείριση χωρητικότητας υπό συνθήκες κρίσης: η περίπτωση COVID-19	88
5.2.2.5 Η κρίση της Ερυθράς Θάλασσας ως παράδειγμα δικτυακής προσαρμογής υπό γεωπολιτικό σοκ	89
5.2.2.6 Το σύγχρονο τοπίο συμμαχιών και η νέα δομή αγοράς (2024–2026)	89
5.2.3 Ευελιξία στόλου και διαχείριση χωρητικότητας	90
5.2.3.1 Ανακατανομή πλοίων (vessel redeployment) και network rebalancing ως μηχανισμοί επιχειρησιακής προσαρμογής	91
5.2.3.2 Στρατηγική ναυλώσεων και σύνθεση στόλου ως μηχανισμός ευελιξίας χωρητικότητας	92
5.2.3.3 Slow steaming, συχνότητα υπηρεσιών και τεχνική διαχείριση χωρητικότητας	92
Κεφάλαιο 6: Case Study – Γεωπολιτική Αστάθεια στη Δυτική Αφρική και Επιπτώσεις στη Liner Ναυτιλία	95
6.1 Γεωπολιτικό και Οικονομικό Πλαίσιο της Δυτικής Αφρικής	95
6.2 Επιπτώσεις στη δομή και λειτουργία των liner shipping networks	98
6.3 Στρατηγικές προσαρμογής ναυτιλιακών εταιρειών και λιμένων	106
6.3.1 Στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών	107

6.3.2 Στρατηγικές προσαρμογής των λιμένων	109
6.4 Σύνθεση και συζήτηση ευρημάτων του case study	110
6.5 Σύνθεση και συζήτηση ευρημάτων του case study σε σχέση με τα ερευνητικά ερωτήματα	112
6.6 Συμπληρωματική μελέτη περίπτωσης: Ο γεωοικονομικός ανταγωνισμός ΗΠΑ–Κίνας και οι επιπτώσεις στα παγκόσμια δίκτυα ναυτιλίας τακτικών γραμμών	113
6.7 Συγκριτική αποτίμηση των μελετών περίπτωσης	115
Κεφάλαιο 7 Συμπεράσματα και προοπτικές	116
7.1 Σύνοψη βασικών ευρημάτων και σύνδεση με τα ερευνητικά ερωτήματα	116
7.2 Θεωρητικές και πρακτικές επιπτώσεις	117
7.3 Περιορισμοί της έρευνας	118
7.4 Προοπτικές για μελλοντική έρευνα	118
7.5 Στρατηγικές επισημάνσεις για τη ναυτιλία τακτικών γραμμών	119
7.6 Μελλοντική γεωγραφία των ναυτιλιακών δικτύων και αναδυόμενες διαδρομές	120
Βιβλιογραφία	122
Παραρτήματα	132
Παράρτημα Α	133
Παράρτημα Β	152

ΛΙΣΤΑ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

- AIS** – Automatic Identification System
- APM Terminals** – A.P. Moller–Maersk Terminals
- ASEAN** - Association of Southeast Asian Nations
- BMP5** - Best Management Practices (Version 5)
- BRI** – Belt and Road Initiative
- CCFI** – China Containerized Freight Index
- CR4 / CR10** – Four-Firm Concentration Ratio / Ten-Firm Concentration Ratio
- DID** - Difference-in-Differences
- ECCAS** – Economic Community of Central African States
- ECOWAS** – Economic Community of West African States
- ERM** – Enterprise Risk Management
- EU ETS** - European Union Emissions Trading System
- EVTD** - Expected Value of Trade Disrupted
- GCR** - Global Credit Ratings
- GDP** – Gross Domestic Product
- GPR** - Geopolitical Risk
- GTAP** - Global Trade Analysis Project
- GVC** - Global Value Chains
- GoG** – Gulf of Guinea
- HHI** – Herfindahl–Hirschman Index
- ICC** – Interregional Coordination Centre
- IMO** – International Maritime Organization
- IMF** - International Monetary Fund
- ITF** – International Transport Forum
- LSBCI** - Liner Shipping Bilateral Connectivity Index
- LSCI** – Liner Shipping Connectivity Index
- NIMASA** – Nigerian Maritime Administration and Safety Agency

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

PEMP - Port Economics, Management and Policy

PIIE – Peterson Institute for International Economics

RBV - Resource-Based View

RQ – Research Question

SCA - Suez Canal Authority

SCFI - Shanghai Containerized Freight Index

SPOMO – Suppression of Piracy and Other Maritime Offences

SRM - Strategic Risk Management

TEU – Twenty-foot Equivalent Unit

TCE - Transaction Cost Economics

TIL – Terminal Investment Limited

ULCV - Ultra Large Container Vessel

UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development

WTO – World Trade Organization

ABSTRACT

This study examines the impact of geopolitical developments on the restructuring of global liner shipping networks and the strategic responses adopted by shipping companies in an increasingly uncertain geopolitical environment. It explores how geopolitical tensions, regional conflicts and disruptions in strategic maritime corridors affect the functioning of liner shipping, the structure of maritime transport networks and port connectivity.

Methodologically, the study adopts a qualitative approach supported by selected descriptive quantitative data from secondary sources. The analysis combines a systematic review of the international literature with an empirical case study focusing on geopolitical instability in West Africa, particularly in the Gulf of Guinea. This approach enables the integration of theoretical perspectives with real-world developments in the maritime sector.

The findings indicate that geopolitical instability has become a key driver in shaping global maritime transport networks. Such disruptions lead to route diversification, reallocation of shipping capacity, adjustments in service networks and shifts in the strategic role of ports. At the same time, liner shipping companies adopt a range of adaptive strategies, including fleet redeployment, service restructuring, blank sailings and the avoidance of high-risk areas.

The case study of West Africa further demonstrates that maritime insecurity, piracy and regional instability significantly affect port connectivity and operational decision-making. Overall, the study highlights the growing importance of geopolitical risk in shaping both the operational and strategic behavior of liner shipping companies and in influencing the evolution of global maritime transport networks.

Keywords: Geopolitics, liner shipping, maritime transport networks, port connectivity, West Africa, Gulf of Guinea

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τον αντίκτυπο των γεωπολιτικών εξελίξεων στη λειτουργία και την αναδιαμόρφωση των παγκόσμιων δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών (liner shipping), καθώς και τις στρατηγικές προσαρμογής που υιοθετούν οι ναυτιλιακές εταιρείες σε περιβάλλον αυξημένης γεωπολιτικής αβεβαιότητας. Η ανάλυση επικεντρώνεται στον τρόπο με τον οποίο γεωπολιτικές εντάσεις, περιφερειακές συγκρούσεις και διαταραχές σε στρατηγικούς θαλάσσιους διαδρόμους επηρεάζουν τη λειτουργία των θαλάσσιων εμπορικών διαδρομών, τη δομή των ναυτιλιακών δικτύων και τη συνδεσιμότητα των λιμένων.

Μεθοδολογικά, η εργασία υιοθετεί ποιοτική ερευνητική προσέγγιση, υποστηριζόμενη από επιλεγμένα ποσοτικά και περιγραφικά δεδομένα δευτερογενών πηγών. Η έρευνα βασίζεται σε βιβλιογραφική ανασκόπηση και σε εμπειρική διερεύνηση μέσω μελέτης περίπτωσης, με έμφαση στη γεωπολιτική αστάθεια της Δυτικής Αφρικής και ειδικότερα του Κόλπου της Γουινέας, επιτρέποντας τη σύνδεση θεωρητικών προσεγγίσεων με πραγματικές εξελίξεις στη διεθνή ναυτιλία.

Τα ευρήματα αναδεικνύουν ότι η γεωπολιτική αστάθεια αποτελεί πλέον καθοριστικό παράγοντα διαμόρφωσης του παγκόσμιου συστήματος θαλάσσιων μεταφορών. Οι γεωπολιτικές κρίσεις οδηγούν σε αναδιάρθρωση θαλάσσιων διαδρομών, ανακατανομή μεταφορικής χωρητικότητας, μεταβολές στη δομή των ναυτιλιακών υπηρεσιών και ενίσχυση του ρόλου εναλλακτικών λιμένων ως κόμβων μεταφόρτωσης. Παράλληλα, οι ναυτιλιακές εταιρείες αναπτύσσουν επιχειρησιακούς και στρατηγικούς μηχανισμούς προσαρμογής, όπως ανακατανομή στόλου, αναδιάρθρωση υπηρεσιών, εφαρμογή blank sailings και αποφυγή περιοχών υψηλού κινδύνου.

Η μελέτη περίπτωσης της Δυτικής Αφρικής καταδεικνύει ότι η θαλάσσια ανασφάλεια και η πειρατεία επηρεάζουν ουσιαστικά τη συνδεσιμότητα των λιμένων και τη λειτουργία των περιφερειακών ναυτιλιακών δικτύων. Συνολικά, η εργασία αναδεικνύει ότι η γεωπολιτική αβεβαιότητα συνιστά κρίσιμο παράγοντα για τη λειτουργία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών, επηρεάζοντας τη δομή των δικτύων, τη συνδεσιμότητα των λιμένων και τις στρατηγικές των ναυτιλιακών εταιρειών σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο διεθνές περιβάλλον.

Λέξεις-κλειδιά: γεωπολιτική, ναυτιλία τακτικών γραμμών, παγκόσμια ναυτιλιακά δίκτυα, συνδεσιμότητα λιμένων, Δυτική Αφρική, Κόλπος της Γουινέας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενική παρουσίαση του θέματος

1. Η ναυτιλία τακτικών γραμμών (liner shipping) αποτελεί έναν από τους βασικότερους πυλώνες του σύγχρονου διεθνούς εμπορίου, διασφαλίζοντας τη μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων σε παγκόσμια κλίμακα μέσω προκαθορισμένων δρομολογίων και σταθερών χρονοδιαγραμμάτων. Η δομή και η εξέλιξη της παγκόσμιας οικονομίας, η διεύρυνση και η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των διεθνών εμπορικών ροών, καθώς και η ενίσχυση της αλληλεξάρτησης των εφοδιαστικών αλυσίδων έχουν καταστήσει τη ναυτιλία τακτικών γραμμών κρίσιμο παράγοντα για τη λειτουργία της παγκόσμιας αγοράς, δεδομένου ότι άνω του 80% του όγκου του διεθνούς εμπορίου διακινείται δια θαλάσσης, ενώ σημαντικό μέρος του γενικού φορτίου μεταφέρεται μέσω εμπορευματοκιβωτίων (UNCTAD, 2023).

2. Ωστόσο, το διεθνές ναυτιλιακό περιβάλλον χαρακτηρίζεται ολοένα και περισσότερο από αυξημένη αβεβαιότητα, η οποία απορρέει από γεωπολιτικές εξελίξεις, περιφερειακές συγκρούσεις, εμπορικούς ανταγωνισμούς και στρατηγικές αντιπαραθέσεις μεταξύ κρατικών και μη κρατικών δρώντων. Οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν καθοριστικά τη δομή, τη λειτουργία και την ανθεκτικότητα των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων, επιβάλλοντας στις ναυτιλιακές εταιρείες και στους λιμένες την ανάγκη προσαρμογής σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο και ασταθές περιβάλλον.

3. Στο πλαίσιο αυτό, **η παρούσα εργασία** εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο οι γεωπολιτικές εξελίξεις συμβάλλουν στην αναδιαμόρφωση των παγκόσμιων δικτύων και στρατηγικών στη ναυτιλία τακτικών γραμμών, εστιάζοντας τόσο στη δομή και τη λειτουργία των ναυτιλιακών δικτύων σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και στις επιχειρησιακές και στρατηγικές επιλογές βασικών δρώντων, όπως οι ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών, οι λιμένες, οι διαχειριστές τερματικών σταθμών και οι ρυθμιστικοί φορείς.

4. Παράλληλα, οι εξελίξεις των τελευταίων ετών, όπως η αυξημένη γεωπολιτική αστάθεια, οι διαταραχές στις θαλάσσιες μεταφορές και οι μεταβολές στο διεθνές εμπορικό σύστημα, καταδεικνύουν ότι οι διαταραχές στη ναυτιλία τακτικών γραμμών δεν συνιστούν πλέον μεμονωμένα ή παροδικά φαινόμενα. Αντιθέτως, αποκτούν ολοένα και περισσότερο συστημικό χαρακτήρα, ενσωματώνοντας ένα περιβάλλον διαρκούς αβεβαιότητας, με άμεσες και διαρθρωτικές επιπτώσεις στον σχεδιασμό των ναυτιλιακών δικτύων, στη λειτουργική αξιοπιστία και στη στρατηγική διαχείριση κινδύνων.

1.2 Σημασία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών στο παγκόσμιο εμπόριο

5. Η ναυτιλία τακτικών γραμμών (liner shipping) αποτελεί θεμελιώδη πυλώνα του παγκόσμιου εμπορίου, καθώς εξασφαλίζει τη συστηματική μεταφορά τυποποιημένων φορτίων, κυρίως εμπορευματοκιβωτίων, μεταξύ γεωγραφικά απομακρυσμένων οικονομιών. Μέσω της παροχής τακτικών και προβλέψιμων υπηρεσιών, η liner ναυτιλία επιτρέπει τη συνεχή ροή αγαθών και συμβάλλει στην ομαλή λειτουργία των διεθνών εμπορικών συναλλαγών.

6. Η σημασία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών ενισχύεται από τον ρόλο της στη διαμόρφωση και τη διασύνδεση των παγκόσμιων εφοδιαστικών αλυσίδων. Η δυνατότητα συχνής και αξιόπιστης μεταφοράς φορτίων διευκολύνει τον κατακερματισμό της παραγωγής σε διεθνή κλίμακα, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να ενσωματώνουν προμηθευτές, παραγωγικές μονάδες και αγορές σε παγκόσμια δίκτυα εμπορίου.

7. Παράλληλα, η ναυτιλία τακτικών γραμμών λειτουργεί ως βασικός μηχανισμός σταθεροποίησης των παγκόσμιων εμπορικών ροών, προσφέροντας υψηλό βαθμό προβλεψιμότητας και συνέχειας στη διακίνηση αγαθών. Η συμβολή της στη μείωση του κόστους συναλλαγών και στη βελτίωση της αποδοτικότητας των μεταφορών, μέσω οικονομιών κλίμακας και δικτυακής βελτιστοποίησης, ενισχύει την ανταγωνιστικότητα των οικονομιών και διευκολύνει τη συμμετοχή τόσο ανεπτυγμένων όσο και αναπτυσσόμενων χωρών στο διεθνές εμπόριο.

8. Συνολικά, η ναυτιλία τακτικών γραμμών συνιστά αναπόσπαστο στοιχείο της σύγχρονης παγκόσμιας οικονομίας, καθώς υποστηρίζει τη χωρική οργάνωση του διεθνούς εμπορίου και τη λειτουργία των παγκόσμιων αλυσίδων αξίας (GVC), διαδραματίζοντας καίριο ρόλο στη διασύνδεση των αγορών σε διεθνές επίπεδο.

1.3 Σχέση γεωπολιτικής και ναυτιλίας

9. Η ναυτιλία, ως δραστηριότητα που συνδέει κράτη, αγορές και οικονομικά συστήματα, αναπτύσσεται και λειτουργεί εντός ενός ευρύτερου γεωπολιτικού πλαισίου. Οι γεωπολιτικές συνθήκες επηρεάζουν τη σταθερότητα των θαλάσσιων μεταφορών, την απρόσκοπτη ελεύθερη ναυσιπλοΐα και τη γενικότερη λειτουργία του διεθνούς ναυτιλιακού συστήματος.

10. Η σχέση γεωπολιτικής και ναυτιλίας χαρακτηρίζεται από έντονη αλληλεξάρτηση, καθώς οι θαλάσσιοι διάδρομοι αποτελούν κρίσιμες υποδομές της διεθνούς οικονομίας και βασικά μέσα προβολής ισχύος. Οι γεωπολιτικές εξελίξεις διαμορφώνουν το θεσμικό, πολιτικό και επιχειρησιακό περιβάλλον εντός του οποίου λειτουργεί η ναυτιλία, επηρεάζοντας άμεσα τις συνθήκες διακίνησης αγαθών σε παγκόσμιο επίπεδο.

11. Η κατανόηση της σχέσης γεωπολιτικής και ναυτιλίας είναι, επομένως, αναγκαία για την ερμηνεία των μεταβολών που παρατηρούνται στο διεθνές σύστημα μεταφορών. Η αναλυτική προσέγγιση των γεωπολιτικών παραμέτρων και της σύνδεσής τους με το παγκόσμιο εμπόριο και τη ναυτιλία τακτικών γραμμών αναπτύσσεται στο Κεφάλαιο 2 της παρούσας εργασίας.

1.4 Σκοπός και στόχοι της εργασίας

12. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η συστηματική διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν τη δομή, τη λειτουργία και τη χωρική διάρθρωση των παγκόσμιων δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών, καθώς και η ανάλυση των στρατηγικών προσαρμογής που

υιοθετούν οι ναυτιλιακές εταιρείες και οι λιμένες για τη διαχείριση και τον μετριασμό των γεωπολιτικών κινδύνων. Ειδικότερα, οι βασικοί στόχοι της εργασίας είναι:

- α. η συστηματική ανάλυση των κύριων γεωπολιτικών παραγόντων που επηρεάζουν τη ναυτιλία τακτικών γραμμών,
- β. η διερεύνηση των επιπτώσεων των γεωπολιτικών εξελίξεων στη δομή και την αναδιάρθρωση των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων,
- γ. η κριτική εξέταση των στρατηγικών προσαρμογής που υιοθετούν οι ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών στο πλαίσιο αυξημένης γεωπολιτικής αβεβαιότητας,
- δ. η αξιολόγηση των επιπτώσεων των γεωπολιτικών εξελίξεων στη συνδεσιμότητα, τη λειτουργική απόδοση και τον ρόλο των λιμένων στο παγκόσμιο ναυτιλιακό δίκτυο.

1.5 Ερευνητικά ερωτήματα και επιστημονική συνεισφορά

13. Η παρούσα εργασία επιχειρεί να απαντήσει στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα (research questions):

- α. **RQ1:** Πώς οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν τη δομή, τη λειτουργία και τη χωρική διάρθρωση των παγκόσμιων δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών;
- β. **RQ2:** Ποιες στρατηγικές προσαρμογής υιοθετούν οι ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών για τη διαχείριση του γεωπολιτικού κινδύνου;
- γ. **RQ3:** Πώς οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν τη συνδεσιμότητα, την αξιοπιστία και τη λειτουργική απόδοση των λιμένων στο πλαίσιο της liner ναυτιλίας;

14. Η επιστημονική συνεισφορά της εργασίας έγκειται στην **ενιαία και συνδυαστική προσέγγιση** της γεωπολιτικής ανάλυσης με τη μελέτη των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων και των στρατηγικών της liner ναυτιλίας. Επιπλέον, η εργασία συμβάλλει στη σχετική βιβλιογραφία μέσω της **εμπειρικής διερεύνησης** των παραπάνω ζητημάτων, αξιοποιώντας μελέτη περίπτωσης (case study), με στόχο την ανάδειξη των πρακτικών επιπτώσεων των γεωπολιτικών εξελίξεων στη λειτουργία και τη στρατηγική της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.

1.6 Δομή της εργασίας

15. Η παρούσα εργασία οργανώνεται σε επτά κεφάλαια. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται το ερευνητικό πλαίσιο της μελέτης, καθώς και ο σκοπός, οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας. Το δεύτερο κεφάλαιο αναπτύσσει το θεωρητικό πλαίσιο και τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, ενώ παράλληλα προσδιορίζει το ερευνητικό κενό (research gap) το οποίο καλείται να καλύψει η παρούσα μελέτη. Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται η μεθοδολογία της έρευνας που ακολουθήθηκε. Το επόμενο κεφάλαιο εστιάζει στην ανάλυση των σύγχρονων γεωπολιτικών εξελίξεων και στις επιπτώσεις τους στη ναυτιλία τακτικών γραμμών. Στο πέμπτο κεφάλαιο εξετάζεται η αναδιαμόρφωση των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων, καθώς και οι στρατηγικές προσαρμογής που υιοθετούν οι ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών. Το έκτο κεφάλαιο παρουσιάζει τη μελέτη περίπτωσης (case study) της γεωπολιτικής αστάθειας στη Δυτική Αφρική και αναλύει τα ευρήματα της έρευνας σε σχέση με τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν. Τέλος, στο έβδομο

κεφάλαιο συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα της εργασίας και διατυπώνονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα και στρατηγικές κατευθύνσεις για τον κλάδο της liner ναυτιλίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Ναυτιλία τακτικών γραμμών (Liner Shipping)

2.1.1 Ορισμός και βασικά χαρακτηριστικά της ναυτιλίας τακτικών γραμμών

1. Η ναυτιλία τακτικών γραμμών (liner shipping) αποτελεί έναν διακριτό κλάδο της εμπορικής ναυτιλίας, ο οποίος χαρακτηρίζεται από την παροχή οργανωμένων και τυποποιημένων μεταφορικών υπηρεσιών μέσω προκαθορισμένων δρομολογίων, με συγκεκριμένους λιμένες προσέγγισης και σταθερά χρονοδιαγράμματα αναχώρησης και άφιξης. Σε αντίθεση με τη tramp ναυτιλία, η λειτουργία της βασίζεται σε ένα μόνιμο και επαναλαμβανόμενο σύστημα υπηρεσιών, το οποίο εξυπηρετεί τη διακίνηση φορτίων προς πολλαπλούς παραλήπτες και αγορές. Η οργανωμένη αυτή μορφή μεταφοράς προσδίδει υψηλό βαθμό προβλεψιμότητας και αξιοπιστίας, καθιστώντας τη liner ναυτιλία βασικό πυλώνα του σύγχρονου διεθνούς εμπορίου.

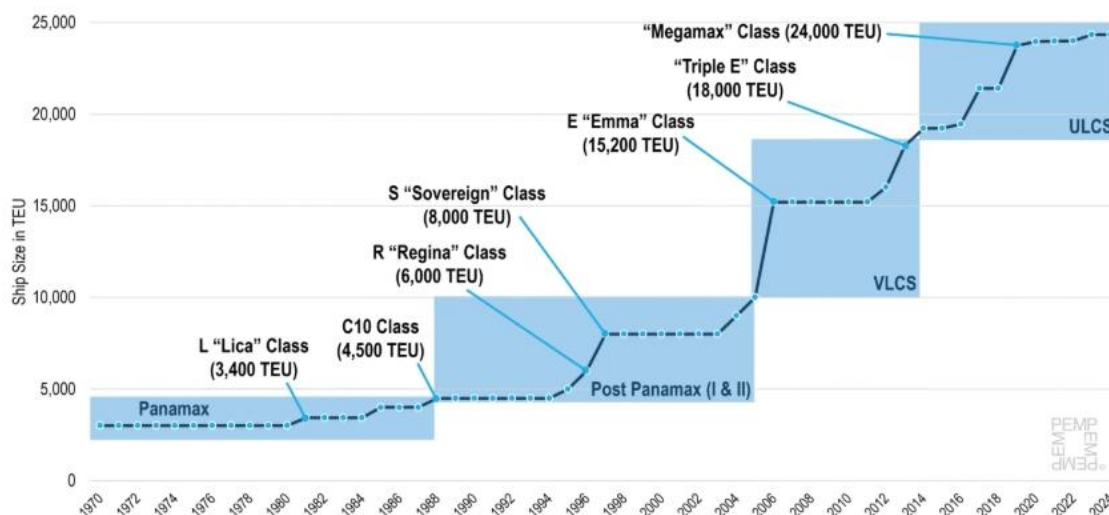
2. Κεντρικό χαρακτηριστικό της liner ναυτιλίας αποτελεί η τακτικότητα των δρομολογίων και η τήρηση προκαθορισμένων χρονοδιαγραμμάτων. Όπως επισημαίνει ο Θεοτοκάς (2019), οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις τακτικών γραμμών οφείλουν να εκτελούν τα προγραμματισμένα ταξίδια ανεξαρτήτως βραχυχρόνιων διακυμάνσεων της ζήτησης ή του επιπέδου πληρότητας. Η δέσμευση αυτή ενισχύει την αξιοπιστία των υπηρεσιών και διαφοροποιεί ουσιαστικά τη liner ναυτιλία από άλλες μορφές θαλάσσιας μεταφοράς.

3. Η προβλεψιμότητα των δρομολογίων επιτρέπει στους φορτωτές και στους λοιπούς συμμετέχοντες στις εφοδιαστικές αλυσίδες να προγραμματίζουν με ακρίβεια τις εμπορικές και παραγωγικές τους δραστηριότητες, ενισχύοντας τη συνολική αποδοτικότητα του διεθνούς εμπορίου.

4. Ένα ακόμη θεμελιώδες χαρακτηριστικό είναι η μεταφορά τυποποιημένων φορτίων, με κυρίαρχη μορφή το εμπορευματοκιβώτιο. Η εμπορευματοκιβωτιοποίηση συνέβαλε καθοριστικά στην ομογενοποίηση των φορτίων, στη μείωση του κόστους διακίνησης και στην επιτάχυνση των διαδικασιών φόρτωσης και εκφόρτωσης, ενώ παράλληλα ενίσχυσε τη διατροπικότητα μέσω της σύνδεσης της θαλάσσιας μεταφοράς με χερσαία δίκτυα μεταφορών.

5. Η liner ναυτιλία χαρακτηρίζεται επίσης από υψηλή ένταση κεφαλαίου, καθώς απαιτεί σημαντικές επενδύσεις σε εξειδικευμένο στόλο, λιμενικές υποδομές και ψηφιακά και πληροφοριακά συστήματα επιχειρησιακής διαχείρισης. Η επιδίωξη οικονομιών κλίμακας οδηγεί στη χρήση ολοένα μεγαλύτερων πλοίων, δημιουργώντας υψηλά εμπόδια εισόδου στην αγορά και συμβάλλοντας στη συγκέντρωση της αγοράς και στη δημιουργία ισχυρών ναυτιλιακών ομίλων.

The Largest Available Containership, 1970-2024 (in TEUs)



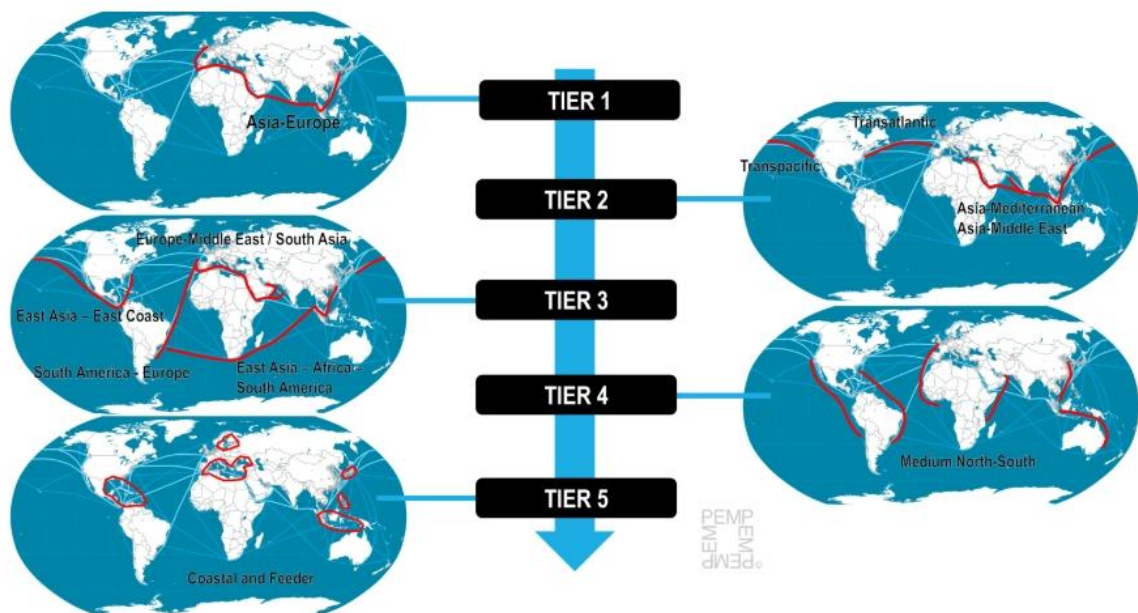
The Largest Available Containership 1970 2024

Σχήμα 2.1: Εξέλιξη της μέγιστης χωρητικότητας containerships (TEU), 1970–2024.
Πηγή: Port Economics, Management and Policy (2024), *The Largest Available Containership, 1970–2024 (in TEUs)*.

6. Το Σχήμα 2.1 αποτυπώνει τη διαχρονική αύξηση της χωρητικότητας των containerships, αντανακλώντας την επιδίωξη οικονομιών κλίμακας και τη συνεχή τεχνολογική εξέλιξη του κλάδου.

7. Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζει η δικτυακή οργάνωση της liner ναυτιλίας. Η λειτουργία της βασίζεται σε πολύπλοκα παγκόσμια δίκτυα, τα οποία συνδέουν κύριους λιμένες-κόμβους (hub ports) με περιφερειακούς λιμένες μέσω υπηρεσιών τροφοδοσίας (feeder services). Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, ως περιφερειακοί λιμένες νοούνται οι λιμένες που εξυπηρετούνται κυρίως μέσω τέτοιων συμπληρωματικών συνδέσεων. Η δομή αυτή επιτρέπει την εξυπηρέτηση μεγάλου αριθμού αγορών και τη βέλτιστη αξιοποίηση της διαθέσιμης χωρητικότητας.

Global Hierarchy of Shipping Lanes



Global Hierarchy of Shipping Lanes

Σχήμα 2.2: Ιεραρχική δομή των παγκόσμιων θαλάσσιων διαδρομών στη ναυτιλία τακτικών γραμμών. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (P.E.M.P.), *Global Hierarchy of Shipping Lanes*.

8. Το σχήμα αναδεικνύει την ιεραρχική οργάνωση των θαλάσσιων διαδρομών, από τους κύριους διαηπειρωτικούς άξονες έως τις περιφερειακές και τροφοδοτικές συνδέσεις, επιβεβαιώνοντας τη δικτυακή φύση της liner ναυτιλίας.

9. Η λειτουργία της liner ναυτιλίας προϋποθέτει υψηλό βαθμό επιχειρησιακού σχεδιασμού και συντονισμού. Η διαχείριση δρομολογίων, χωρητικότητας, λιμένων και χρόνων μεταφοράς απαιτεί σύνθετα συστήματα προγραμματισμού, γεγονός που καθιστά τον κλάδο ιδιαίτερα οργανωμένο και συστημικό.

10. Τέλος, η liner ναυτιλία διακρίνεται από έντονο πελατοκεντρικό χαρακτήρα, καθώς εξυπηρετεί ταυτόχρονα μεγάλο αριθμό φορτωτών με διαφορετικές ανάγκες μέσω τυποποιημένων υπηρεσιών μεταφοράς. Με τον τρόπο αυτό λειτουργεί ως κρίσιμος συνδετικός κρίκος μεταξύ παραγωγών, αγορών και καταναλωτών σε διεθνές επίπεδο.

2.1.2 Διαφορές liner και tramp ναυτιλίας

11. Η ναυτιλία τακτικών γραμμών και η tramp ναυτιλία αποτελούν δύο διακριτά πρότυπα οργάνωσης της θαλάσσιας μεταφοράς, τα οποία διαφοροποιούνται ως προς τον τρόπο λειτουργίας, τη φύση του φορτίου, τη διαμόρφωση των ναύλων και τη δομή της αγοράς. Η κατανόηση των διαφορών αυτών είναι κρίσιμη για την ερμηνεία της λειτουργίας της liner ναυτιλίας και του ρόλου της στο παγκόσμιο εμπορικό σύστημα.

12. Η βασικότερη διαφοροποίηση εντοπίζεται στον βαθμό προγραμματισμού των δρομολογίων. Η ναυτιλία τακτικών γραμμών λειτουργεί βάσει προκαθορισμένων δρομολογίων, με συγκεκριμένους λιμένες προσέγγισης και σταθερή συχνότητα υπηρεσιών. Αντίθετα, η tramp ναυτιλία χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό ευελιξίας, καθώς τα πλοία απασχολούνται χωρίς σταθερό πρόγραμμα και κατευθύνονται όπου υπάρχει ζήτηση, ανάλογα με τις διαθέσιμες ναυλώσεις.

13. Σημαντική διαφοροποίηση παρατηρείται και στη φύση του μεταφερόμενου φορτίου. Η tramp ναυτιλία εξυπηρετεί κυρίως τη μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων χύδην φορτίων, συνήθως χαμηλής αξίας, όπως πρώτες ύλες και προϊόντα ενέργειας. Αντίθετα, η liner ναυτιλία επικεντρώνεται στη μεταφορά μοναδοποιημένων φορτίων, κυρίως μέσω εμπορευματοκιβωτίων, τα οποία περιλαμβάνουν προϊόντα υψηλότερης αξίας και προορίζονται για πολλαπλούς παραλήπτες. Η διαφοροποίηση αυτή συνδέεται άμεσα με τη χρήση τυποποιημένων μονάδων μεταφοράς και με την ενσωμάτωση της liner ναυτιλίας στις σύγχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες.

14. Αντίστοιχες διαφορές εντοπίζονται στη διαμόρφωση των ναύλων και στο είδος των συμβάσεων μεταφοράς. Στη liner ναυτιλία, οι ναύλοι καθορίζονται βάσει τιμολογιακών δομών και παρουσιάζουν σχετική σταθερότητα σε βραχυχρόνιο ορίζοντα, ενώ η μεταφορά αποτυπώνεται στη φορτωτική. Αντιθέτως, στη tramp ναυτιλία οι ναύλοι προκύπτουν από διαπραγμάτευση μεταξύ των συμβαλλομένων μερών και αντανακλούν άμεσα τις συνθήκες προσφοράς και ζήτησης, με κύριο συμβατικό εργαλείο το ναυλοσύμφωνο.

15. Η δομή της αγοράς διαφοροποιείται επίσης σημαντικά μεταξύ των δύο τομέων. Η liner ναυτιλία χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό συγκέντρωσης και στοιχεία олиγοπωλιακού ανταγωνισμού, λόγω των υψηλών απαιτήσεων κεφαλαίου και της ανάγκης ανάπτυξης εκτεταμένων δικτύων. Αντίθετα, η tramp ναυτιλία προσεγγίζει περισσότερο συνθήκες ανταγωνιστικής αγοράς, με μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων και χαμηλότερα εμπόδια εισόδου.

16. Περαιτέρω διαφοροποίηση παρατηρείται στα χαρακτηριστικά του στόλου και στις απαιτήσεις υποδομών. Η liner ναυτιλία βασίζεται σε εξειδικευμένα πλοία εμπορευματοκιβωτίων και σε ανεπτυγμένες λιμενικές και χερσαίες υποδομές, προκειμένου να διασφαλιστεί η ταχύτητα και η αξιοπιστία των υπηρεσιών. Αντίθετα, η tramp ναυτιλία χρησιμοποιεί λιγότερο εξειδικευμένο στόλο και λειτουργεί με μεγαλύτερη επιχειρησιακή ευελιξία ως προς την επιλογή λιμένων και υποδομών.

17. Τέλος, ουσιώδεις διαφορές εντοπίζονται στη διαχείριση της χωρητικότητας και στην προσαρμογή σε μεταβολές της αγοράς. Όπως επισημαίνει ο Storfjord, οι επιχειρήσεις tramp ναυτιλίας διαθέτουν μεγαλύτερη ευελιξία, καθώς μπορούν να προσαρμόζουν άμεσα τη δραστηριότητά τους μέσω διαπραγμάτευσης ναύλων ή ανακατανομής και παροπλισμού πλοίων. Αντίθετα, οι εταιρείες τακτικών γραμμών δεσμεύονται από την ανάγκη διατήρησης των δρομολογίων τους, γεγονός που περιορίζει την άμεση προσαρμογή και καθιστά τη διαχείριση της χωρητικότητας πιο σύνθετη.

2.1.3 Συμμαχίες, ναυτιλιακοί όμιλοι και παγκόσμια δίκτυα

19. Η εμφάνιση των σύγχρονων στρατηγικών συμμαχιών εντοπίζεται στα τέλη της δεκαετίας του 1990, σε ένα περιβάλλον εντεινόμενης παγκοσμιοποίησης, αύξησης του μεγέθους των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και διεθνοποίησης των εφοδιαστικών αλυσίδων. Η ανάγκη αξιοποίησης οικονομιών κλίμακας και εντατικότερης αξιοποίησης των δικτύων, σε συνδυασμό με το υψηλό επενδυτικό κόστος ανάπτυξης παγκόσμιων δικτύων, οδήγησε τις μεγάλες liner εταιρείες στην αναζήτηση συνεργατικών σχημάτων. Από την οπτική της Βιομηχανικής Οργάνωσης, η αγορά της liner ναυτιλίας χαρακτηρίζεται από υψηλά εμπόδια εισόδου, έντονη κεφαλαιακή ένταση και τάσεις συγκέντρωσης, στοιχεία που ευνοούν την εμφάνιση ολιγοπωλιακών δομών και στρατηγικών συνεργασιών μεταξύ των κυρίαρχων παικτών.

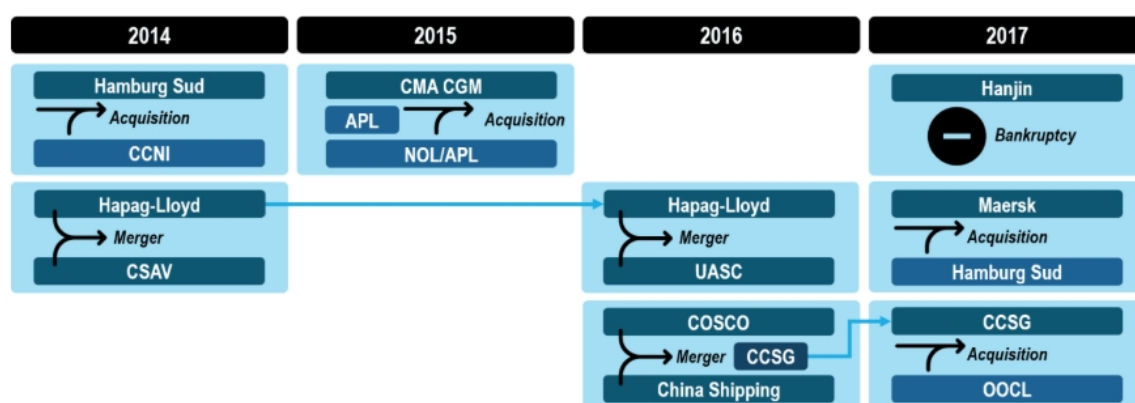
Σχήμα 2.3: Εξέλιξη στρατηγικών συμμαχιών στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων, 1996–2025. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (PEMP), based on Notteboom, T. (2012), *Container Shipping*, in Talley, W. (ed.), *The Blackwell Companion to Maritime Economics*.

20. Το Σχήμα 2.3 αποτυπώνει τη διαχρονική εξέλιξη των στρατηγικών συμμαχιών στη liner ναυτιλία και αναδεικνύει τη σταδιακή συγκέντρωση της αγοράς σε περιορισμένο αριθμό μεγάλων συνεργατικών σχημάτων.

21. Κατά την πρώτη φάση, από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 έως την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, οι συμμαχίες είχαν κυρίως επιθετικό χαρακτήρα. Στόχος τους ήταν η ταχεία διεξόδος σε νέες αγορές, η διεύρυνση της γεωγραφικής κάλυψης και η ανάπτυξη παγκόσμιων δικτύων μέσω συνδυασμού στόλων και υπηρεσιών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτέλεσαν η Grand Alliance, η New World Alliance και η CKYH Alliance, οι οποίες ενίσχυσαν σημαντικά την παρουσία τους στα βασικά trades Ασίας–Ευρώπης και Διατλαντικού. Στη φάση αυτή, οι συμμαχίες λειτούργησαν ως εργαλείο ενίσχυσης της ανταγωνιστικής θέσης των εταιρειών, σύμφωνα με τη λογική της Στρατηγικής Ανταγωνισμού του Porter.

22. Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 σηματοδότησε καμπή στη στρατηγική των εταιρειών. Η απότομη μείωση της ζήτησης, η υπερπροσφορά χωρητικότητας και η πίεση στους ναύλους μετέβαλαν τον ρόλο των συμμαχιών από εργαλείο επέκτασης σε μηχανισμό επιβίωσης, μείωσης κόστους και διαχείρισης κινδύνου. Παράλληλα, επιταχύνθηκαν συγχωνεύσεις και εξαγορές, οδηγώντας σε σημαντική αναδιάρθρωση της αγοράς. Ενδεικτικά αναφέρονται η εξαγορά της P&O Nedlloyd από τη Maersk, η απορρόφηση της NOL (APL) από τη CMA CGM, η συγχώνευση της Hapag-Lloyd με την UASC, η ενοποίηση των COSCO και China Shipping, καθώς και η εξαγορά της Hamburg Süd από τη Maersk. Η φάση αυτή αποτυπώνεται συνοπτικά στο Σχήμα 2.4.

Mergers and Acquisitions in the Container Shipping Industry since 2014



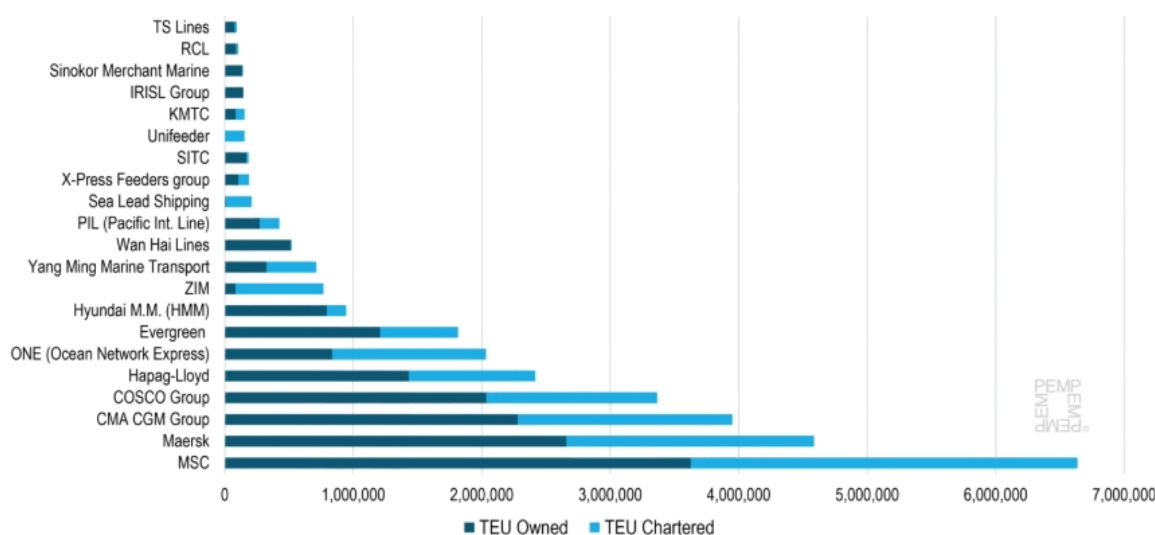
Mergers and Acquisitions in the Container Shipping Industry since 2014

Σχήμα 2.4: Συγχωνεύσεις και εξαγορές στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων (2014–2017). **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (PEMP), *Mergers and Acquisitions in the Container Shipping Industry since 2014*.

23. Το Σχήμα 2.4 επιβεβαιώνει την έντονη συγκέντρωση της αγοράς μετά το 2014 μέσω συγχωνεύσεων, εξαγορών και αποχωρήσεων εταιρειών, αναδεικνύοντας τη μετάβαση της liner ναυτιλίας σε πιο ολιγοπωλιακή δομή.

24. Μετά το 2014, και ιδίως μετά την κατάρρευση της Hanjin το 2016, η αγορά αναδιαμορφώθηκε γύρω από τρεις μεγάλες συμμαχίες παγκόσμιας κλίμακας: τη 2M Alliance, την Ocean Alliance και τη THE Alliance. Στη φάση αυτή, οι συμμαχίες απέκτησαν σαφώς αμυντικό χαρακτήρα, εστιάζοντας στον έλεγχο της χωρητικότητας, στη μείωση του κόστους και στον επιμερισμό του επενδυτικού ρίσκου που συνδέεται με τα πλοία πολύ μεγάλης χωρητικότητας. Η εξέλιξη αυτή μπορεί να ερμηνευθεί υπό το πρίσμα της Θεωρίας Κόστους Συναλλαγών, σύμφωνα με την οποία οι επιχειρήσεις επιλέγουν υβριδικές μορφές διακυβέρνησης όταν το κόστος πλήρους καθετοποίησης ή πλήρους ανταγωνιστικής λειτουργίας αυξάνεται λόγω αβεβαιότητας και εξειδικευμένων επενδύσεων. Παρά ταύτα, η δομή αυτή δεν παραμένει στατική, καθώς οι πρόσφατες εξελίξεις υποδηλώνουν μετάβαση προς πιο ευέλικτα και διαφοροποιημένα μοντέλα συνεργασίας και αυτόνομης λειτουργίας. Παρά τις μεταβολές στις μορφές συνεργασίας και στη δομή των συμμαχιών, η προσφορά χωρητικότητας εξακολουθεί να συγκεντρώνεται σε περιορισμένο αριθμό μεγάλων ναυτιλιακών ομίλων, γεγονός που αποτυπώνεται στο ακόλουθο σχήμα.

World's Largest Maritime Container Shipping Operators



Worlds Largest Maritime Container Shipping Operators on 28 May 2025

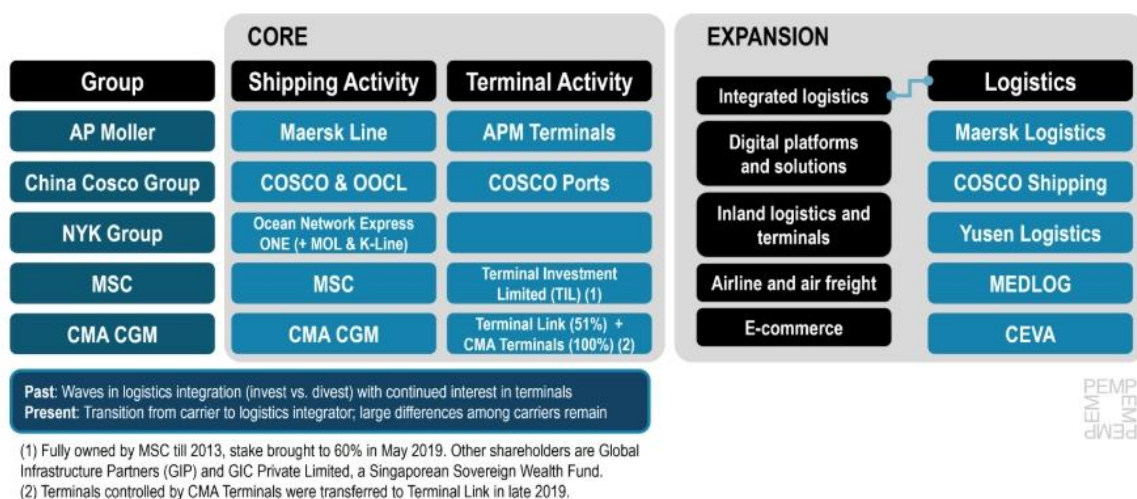
Σχήμα 2.5: Οι μεγαλύτεροι operators ναυτιλίας εμπορευματοκιβωτίων παγκοσμίως, βάσει χωρητικότητας TEU (ιδιόκτητης και ναυλωμένης) **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (2025) *World's Largest Maritime Container Shipping Operators*.

25. Το Σχήμα 2.5 αναδεικνύει τη συγκέντρωση της αγοράς σε περιορισμένο αριθμό μεγάλων operators και επιβεβαιώνει τον ολιγοπωλιακό χαρακτήρα της liner ναυτιλίας.

26. Παράλληλα, υπό το πρίσμα της προσέγγισης Resource-Based View, οι συμμαχίες επιτρέπουν τον συνδυασμό συμπληρωματικών πόρων και ικανοτήτων. Η γεωγραφική κάλυψη, η πρόσβαση σε στρατηγικούς λιμένες, η τεχνογνωσία διαχείρισης στόλου και η εμπορική βάση πελατών λειτουργούν ως στρατηγικά περιουσιακά στοιχεία, των οποίων η συνδυασμένη αξιοποίηση μπορεί να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να ενισχύσει τη θέση των συμμετεχουσών επιχειρήσεων στο παγκόσμιο σύστημα μεταφορών.

27. Ιδιαίτερη σημασία αποκτά και η καθετοποίηση, μέσω της οποίας οι μεγάλοι ναυτιλιακοί όμιλοι επεκτείνονται σε δραστηριότητες logistics, διαχείρισης τερματικών σταθμών και χερσαίων μεταφορών, επιδιώκοντας τον έλεγχο κρίσιμων κόμβων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η τάση αυτή αντανακλά τη μετάβαση από τη συμβατική θαλάσσια μεταφορά σε ολοκληρωμένα επιχειρησιακά σχήματα, με διευρυμένο έλεγχο της εφοδιαστικής αλυσίδας και ενισχυμένη στρατηγική ευελιξία. Ενδεικτικά, συνεργατικά σχήματα και εταιρικές ενοποιήσεις στον ευρύτερο ναυτιλιακό και logistics χώρο καταδεικνύουν ότι η επιδίωξη ελέγχου πέραν του θαλάσσιου σκέλους αποτελεί διαρκή στρατηγική κατεύθυνση.

Vertical Integration for Selected Major Container Shipping Lines



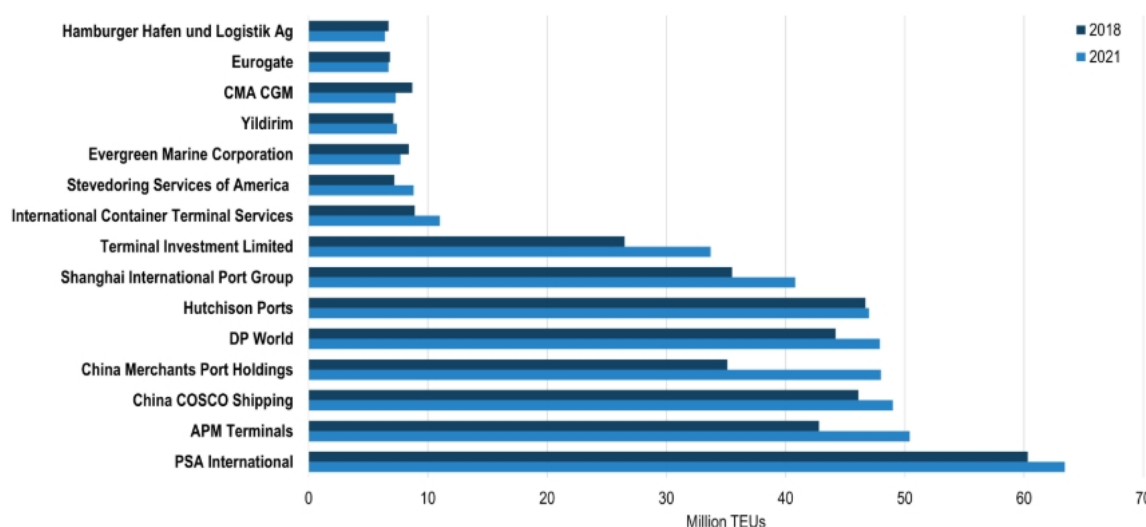
Vertical Integration for Selected Major Container Shipping Lines

Σχήμα 2.6: Κάθετη ολοκλήρωση σε επιλεγμένες εταιρείες liner ναυτιλίας. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (PEMP), *Vertical Integration for Selected Major Container Shipping Lines*.

28. Το Σχήμα 2.6 αποτυπώνει την επέκταση των μεγάλων ναυτιλιακών ομίλων πέραν της θαλάσσιας μεταφοράς προς δραστηριότητες terminals και

logistics, αναδεικνύοντας τη μετάβαση προς ολοκληρωμένα μοντέλα εφοδιαστικής αλυσίδας.

Largest Global Container Terminal Operators by Equity-Based Throughput, 2018-21



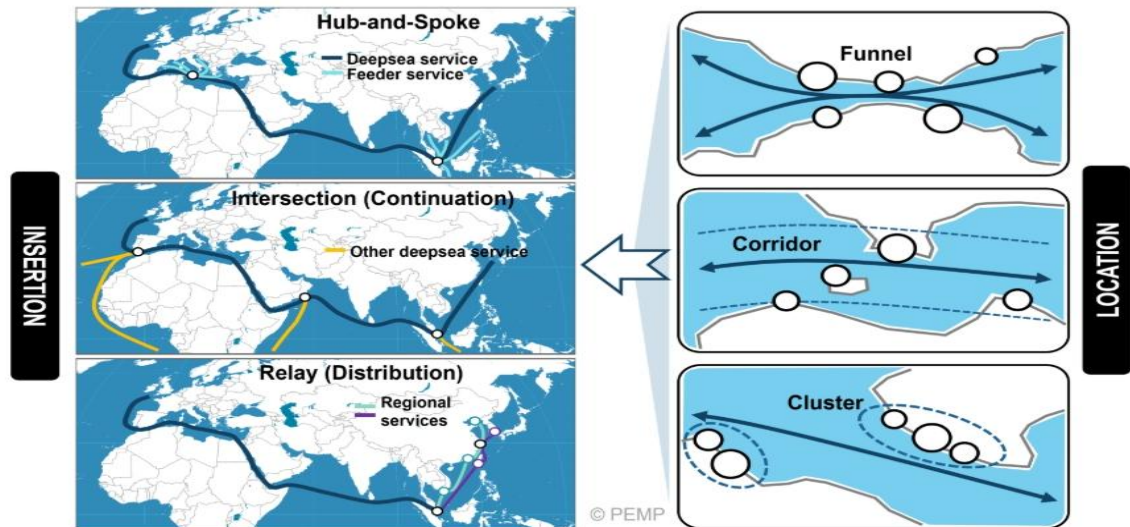
Largest Global Container Terminal Operators by Equity Based Throughput 2017

Σχήμα 2.7: Οι μεγαλύτεροι παγκόσμιοι διαχειριστές container terminals βάσει διακίνησης (equity-based throughput). **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (PEMP), *Global Container Terminal Operators by Equity-Based Throughput*.

29. Το Σχήμα 2.7 δείχνει τη συγκέντρωση της διαχείρισης λιμενικών τερματικών σε λίγους μεγάλους ομίλους, οι οποίοι ελέγχουν σημαντικό μέρος της παγκόσμιας διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων μέσω συμμετοχών σε πολλαπλούς λιμένες. Η εξέλιξη αυτή ενισχύει τη δυνατότητα των μεγάλων ναυτιλιακών και logistics ομίλων να επηρεάζουν τη λειτουργία των παγκόσμιων εφοδιαστικών αλυσίδων και τη λιμενική συνδεσιμότητα.

30. Σε χωρικό επίπεδο, οι συμμαχίες και οι ναυτιλιακοί όμιλοι διαμορφώνουν τη δομή των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων. Σύμφωνα με τη Δικτυακή Θεωρία, η αξία ενός κόμβου αυξάνεται όσο ενισχύεται η συνδεσιμότητά του. Τα δίκτυα της liner ναυτιλίας οργανώνονται κυρίως με βάση το μοντέλο hub-and-spoke, όπου η συγκέντρωση χωρητικότητας σε κεντρικούς λιμένες-κόμβους επιτρέπει την επίτευξη οικονομιών κλίμακας. Οι στρατηγικές αποφάσεις των μεγάλων ομίλων σχετικά με την επιλογή hubs, τη συχνότητα υπηρεσιών και την κατανομή χωρητικότητας επηρεάζουν άμεσα τη ναυτιλιακή γεωγραφία και τη σχετική ισχύ των λιμένων.

The Insertion and Location of Transshipment Hubs

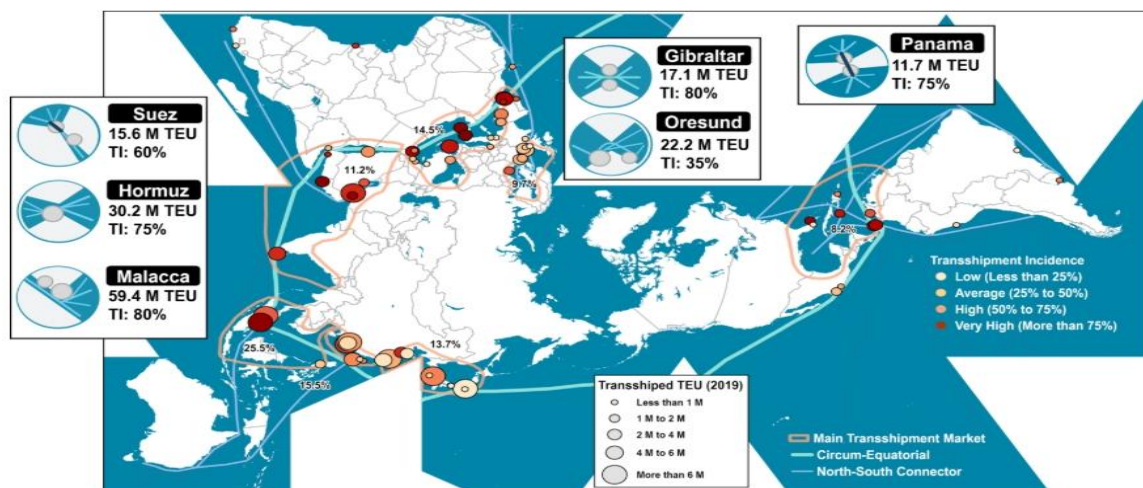


The Insertion and Location of Transshipment Hubs

Σχήμα 2.8: Μορφές ένταξης και χωρικής τοποθέτησης λιμένων μεταφόρτωσης στο σύστημα hub-and-spoke. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (P.E.M.P.)

31. Το Σχήμα 2.8 απεικονίζει τα βασικά πρότυπα ένταξης των λιμένων μεταφόρτωσης στο παγκόσμιο liner δίκτυο και τη διαφοροποίηση της χωρικής τους τοποθέτησης. Η λειτουργία των hubs εξαρτάται από τη θέση τους στο δίκτυο και από τον βαθμό διασύνδεσης μεταξύ κύριων και τροφοδοτικών υπηρεσιών, επηρεάζοντας άμεσα τη δομή και την αποδοτικότητα του συστήματος.

World's Main Intermediate Hubs and Markets



Worlds Main Intermediate Hubs and Markets 2019

Σχήμα 2.9: Κύριοι ενδιάμεσοι κόμβοι (intermediate hubs) και αγορές μεταφόρτωσης στο παγκόσμιο δίκτυο liner shipping. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (PEMP).

32. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 2.9, το παγκόσμιο δίκτυο της ναυτιλίας τακτικών γραμμών οργανώνεται γύρω από περιορισμένο αριθμό ενδιάμεσων κόμβων, οι οποίοι συγκεντρώνουν υψηλά επίπεδα δραστηριότητας μεταφόρτωσης και λειτουργούν ως σημεία ανακατανομής φορτίων μεταξύ των κύριων θαλάσσιων διαδρομών. Η συγκέντρωση αυτή αντανακλά τη λογική του μοντέλου hub-and-spoke, όπου οι κύριες γραμμές μεγάλης κλίμακας συνδέουν τους βασικούς κόμβους, ενώ οι περιφερειακές υπηρεσίες feeder εξυπηρετούν μικρότερους λιμένες. Η γεωγραφική κατανομή των hubs υποδηλώνει υψηλό βαθμό συγκέντρωσης σε περιοχές όπως η Νοτιοανατολική Ασία, η Μεσόγειος και η Καραϊβική, επιβεβαιώνοντας τον ρόλο τους ως κρίσιμων σημείων της παγκόσμιας συνδεσιμότητας εμπορευματοκιβωτίων.

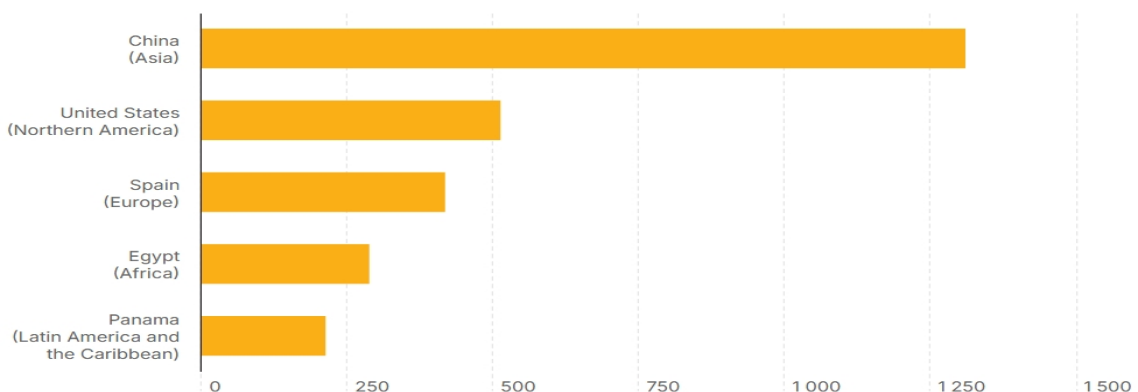
33. Από τη σκοπιά της Θεωρίας Ανθεκτικότητας Δικτύων, οι συμμαχίες λειτουργούν ως μηχανισμοί επιμερισμού κινδύνου και διατήρησης της συνδεσιμότητας σε περιβάλλον κυκλικότητας και μεταβλητής ζήτησης. Η δυνατότητα ανακατανομής χωρητικότητας και επανασχεδιασμού υπηρεσιών εντός συμμαχικών σχημάτων ενισχύει τη λειτουργική ευελιξία. Ωστόσο, η αυξημένη συγκέντρωση ενδέχεται να δημιουργεί και συστημικούς κινδύνους, καθώς η εξάρτηση από περιορισμένο αριθμό μεγάλων παικτών καθιστά το παγκόσμιο δίκτυο πιο ευαίσθητο στις στρατηγικές αποφάσεις τους.

34. Συνεπώς, οι στρατηγικές συμμαχίες, οι συγχωνεύσεις και η καθετοποίηση αποτελούν θεμελιώδεις μηχανισμούς οργάνωσης της σύγχρονης ναυτιλίας τακτικών γραμμών. Διαμορφώνουν τη δομή του ανταγωνισμού, την κατανομή ισχύος μεταξύ επιχειρήσεων και λιμένων, καθώς και τη χωρική διάρθρωση των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων, επηρεάζοντας καθοριστικά τη λειτουργία του διεθνούς εμπορίου.



Global shipping networks rely on strong regional anchors

Top maritime connectivity performer by region (Liner shipping connectivity index, fourth quarter 2025)



Source: UN Trade and Development, UNCTADstat and MDS Transmodal.

Σχήμα 2.10: Περιφερειακοί κόμβοι συνδεσιμότητας στο παγκόσμιο δίκτυο liner ναυτιλίας βάσει του δείκτη LSCI (2025). **Πηγή:** UNCTAD (2025), *Liner Shipping Connectivity Index (LSCI)*, UNCTADstat και MDS Transmodal.

35 Το Σχήμα 2.10 παρουσιάζει ενδεικτικά τους κορυφαίους κόμβους συνδεσιμότητας ανά γεωγραφική περιφέρεια, όπως αποτυπώνονται μέσω του δείκτη Liner Shipping Connectivity Index (LSCI). Η κατανομή αυτή αναδεικνύει τη συγκέντρωση της συνδεσιμότητας σε περιορισμένο αριθμό στρατηγικών λιμένων, οι οποίοι λειτουργούν ως βασικοί περιφερειακοί κόμβοι του παγκόσμιου ναυτιλιακού δικτύου. Η ανισομερής αυτή κατανομή επιβεβαιώνει ότι το παγκόσμιο liner network οργανώνεται γύρω από περιορισμένο αριθμό κόμβων υψηλής κεντρικότητας, στοιχείο που συνδέεται άμεσα με τη δομή hub-and-spoke και τη συγκέντρωση της ναυτιλιακής δραστηριότητας σε στρατηγικά σημεία του παγκόσμιου εμπορίου. Η συγκέντρωση αυτή καθιστά ορισμένους λιμένες κρίσιμους κόμβους του παγκόσμιου εμπορίου, αυξάνοντας παράλληλα την ευπάθεια των παγκόσμιων δικτύων σε γεωπολιτικές ή επιχειρησιακές διαταραχές που επηρεάζουν τους συγκεκριμένους κόμβους.

2.2 Γεωπολιτική και παγκόσμιο εμπόριο

2.2.1 Έννοια και διαστάσεις της γεωπολιτικής

36. Η γεωπολιτική αποτελεί κλάδο της πολιτικής γεωγραφίας που εξετάζει τη σχέση μεταξύ γεωγραφικού χώρου, κατανομής ισχύος και στρατηγικής συμπεριφοράς των δρώντων στο διεθνές σύστημα. Δεν αντιμετωπίζει τη γεωγραφία ως ουδέτερο φυσικό υπόβαθρο, αλλά ως παράγοντα που επηρεάζει τη διαμόρφωση συμφερόντων, τη συγκρότηση συμμαχιών και τη δομή του διεθνούς ανταγωνισμού. Όπως επισημαίνει ο Flint (2017), ο χώρος συνιστά πεδίο πολιτικής διεκδίκησης και στρατηγικής οργάνωσης, καθώς η πρόσβαση σε κρίσιμες περιοχές και πόρους μεταφράζεται σε πολιτική και οικονομική ισχύ. Αντίστοιχα, ο Brzezinski (1997) αναδεικνύει τη σημασία των γεωστρατηγικών περιοχών και των διαδρόμων μεταφοράς ως κρίσιμων στοιχείων ελέγχου της παγκόσμιας ισορροπίας ισχύος.

37. Στην κλασική γεωπολιτική θεωρία, η ανάλυση επικεντρώθηκε στον έλεγχο του χώρου ως μέσου στρατηγικής υπεροχής. Η θεωρία της θαλάσσιας ισχύος (sea power) του Alfred Thayer Mahan υπογράμμισε τη σύνδεση μεταξύ ναυτικής κυριαρχίας, εμπορικών ροών και εθνικής ισχύος, αναδεικνύοντας τον έλεγχο των θαλάσσιων γραμμών επικοινωνίας και των στρατηγικών στενών ως προϋπόθεση οικονομικής ευημερίας και γεωπολιτικής επιρροής. Παράλληλα, θεωρητικοί όπως ο Mackinder και ο Spykman προσέγγισαν τη γεωπολιτική μέσω της χωρικής διάρθρωσης της ευρασιατικής μάζας, τονίζοντας τη σημασία των περιφερειακών ζωνών και των κομβικών περιοχών στη διαμόρφωση της διεθνούς ισορροπίας.

38. Η μετάβαση από την κλασική στη σύγχρονη γεωπολιτική συνδέεται με τη διεύρυνση του αντικειμένου της, από τον καθαρά στρατιωτικό έλεγχο του χώρου προς την ενσωμάτωση οικονομικών, τεχνολογικών και θεσμικών διαστάσεων ισχύος. Η παγκοσμιοποίηση και η αυξανόμενη αλληλεξάρτηση των οικονομιών δεν μείωσαν τη σημασία της γεωγραφίας· αντιθέτως, την επανανοηματοδότησαν. Στο σύγχρονο διεθνές περιβάλλον, η γεωπολιτική εκφράζεται όχι μόνο μέσω πολεμικών

συγκρούσεων, αλλά και μέσω κυρώσεων, εμπορικών ανταγωνισμών, ενεργειακών στρατηγικών και ελέγχου κρίσιμων υποδομών. Η ισχύς αποκτά πολυδιάστατο χαρακτήρα, συνδυάζοντας στρατιωτικά, οικονομικά και θεσμικά μέσα.

39. Σε αυτό το πλαίσιο αναδύεται η έννοια της γεωοικονομίας (geoeconomics), η οποία αναφέρεται στη χρήση οικονομικών εργαλείων — όπως το εμπόριο, οι επενδύσεις, οι κυρώσεις, οι δασμοί και ο έλεγχος εφοδιαστικών αλυσίδων — για την επίτευξη στρατηγικών στόχων. Η γεωοικονομία δεν υποκαθιστά τη γεωπολιτική, αλλά αποτελεί εξέλιξή της, ενσωματώνοντας την οικονομική ισχύ ως κεντρικό στοιχείο του διεθνούς ανταγωνισμού. Η εξάρτηση από κρίσιμους πόρους, η γεωγραφική συγκέντρωση παραγωγικών δραστηριοτήτων και ο έλεγχος κρίσιμων τεχνολογικών αλυσίδων παραγωγής μετατρέπονται σε εργαλεία πολιτικής επιρροής.

40. Ιδιαίτερη σημασία στη σύγχρονη γεωπολιτική ανάλυση αποδίδεται στους στρατηγικούς διαδρόμους μεταφοράς και στα λεγόμενα choke points, δηλαδή σε στενά ή περιορισμένα γεωγραφικά περάσματα μέσω των οποίων διέρχεται σημαντικό μέρος του παγκόσμιου εμπορίου. Τα στενά διεθνούς ναυσιπλοΐας, οι διώρυγες και οι κύριες θαλάσσιες οδοί συνιστούν κρίσιμες υποδομές της παγκόσμιας οικονομίας, των οποίων η διατάραξη μπορεί να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στις εμπορικές ροές, στο κόστος μεταφοράς και στη σταθερότητα των αγορών. Ο θαλάσσιος χώρος, συνεπώς, δεν αποτελεί μόνο οικονομικό πεδίο δραστηριότητας, αλλά και χώρο άσκησης ισχύος και προβολής στρατηγικής επιρροής.

41. Συνολικά, η σύγχρονη γεωπολιτική αναδεικνύει την αλληλεξάρτηση χώρου, ισχύος και εμπορίου. Η κατανόηση των γεωγραφικών περιορισμών, των στρατηγικών διαδρόμων και των μορφών οικονομικής επιρροής αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την ανάλυση των μεταβολών στο παγκόσμιο εμπόριο και στα δίκτυα μεταφοράς. Στο πλαίσιο αυτό, αναβαθμίζεται η σημασία των θαλάσσιων υποδομών και των λιμένων, καθώς αναδύεται η έννοια της «λιμενικής ισχύος» (port power), η οποία συνδέει τον έλεγχο λιμενικών εγκαταστάσεων, στρατηγικών θαλάσσιων διαδρόμων και εφοδιαστικών δικτύων με την άσκηση γεωπολιτικής και γεωοικονομικής επιρροής (Noorali et al., 2022). Στην επόμενη ενότητα εξετάζονται οι βασικοί γεωπολιτικοί δρώντες που διαμορφώνουν το διεθνές περιβάλλον εντός του οποίου αναπτύσσονται οι παγκόσμιες εφοδιαστικές και ναυτιλιακές δραστηριότητες.

2.2.2 Γεωπολιτικοί δρώντες

42. Οι γεωπολιτικές εξελίξεις δεν αποτελούν αποτέλεσμα αφηρημένων δομικών συνθηκών, αλλά διαμορφώνονται από τη δράση συγκεκριμένων δρώντων που ασκούν ισχύ σε διαφορετικά επίπεδα του διεθνούς συστήματος. Στη σύγχρονη γεωπολιτική ανάλυση, οι δρώντες αυτοί διακρίνονται σε κρατικούς, υπερεθνικούς/θεσμικούς και ιδιωτικούς-οικονομικούς φορείς, των οποίων οι στρατηγικές επιλογές επηρεάζουν άμεσα τη λειτουργία του παγκόσμιου εμπορίου και των δικτύων μεταφοράς.

α. **Κράτη (State Actors):** Τα κράτη παραμένουν οι πρωτεύοντες γεωπολιτικοί δρώντες στο διεθνές σύστημα. Σύμφωνα με τη ρεαλιστική προσέγγιση των διεθνών σχέσεων (Mearsheimer, 2001), επιδιώκουν τη μεγιστοποίηση της

ασφάλειας και της ισχύος τους σε ένα διεθνές περιβάλλον χωρίς υπέρτατη κεντρική εξουσία. Η γεωπολιτική τους στρατηγική εκφράζεται μέσω:

- (1) στρατιωτικής παρουσίας και ελέγχου κρίσιμων περιοχών,
- (2) διαμόρφωσης εμπορικής και ναυτιλιακής πολιτικής,
- (3) επιβολής κυρώσεων και εμπορικών περιορισμών,
- (4) ελέγχου στρατηγικών υποδομών και φυσικών πόρων.

Η κρατική ισχύς ασκείται τόσο άμεσα (στρατιωτική ισχύς, ναυτική παρουσία, έλεγχος choke points) όσο και έμμεσα μέσω οικονομικών εργαλείων (κυρώσεις, δασμοί, περιορισμοί εξαγωγών), στοιχείο που συνδέεται με τη σύγχρονη έννοια της γεωοικονομίας. Η στρατηγική διαχείριση των θαλάσσιων διαδρόμων και των ενεργειακών ροών αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα κρατικής παρέμβασης στο παγκόσμιο εμπόριο.

β. **Διεθνείς και υπερεθνικοί οργανισμοί:** Πέραν των κρατών, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι διεθνείς οργανισμοί, οι οποίοι διαμορφώνουν το θεσμικό πλαίσιο εντός του οποίου λειτουργεί το διεθνές εμπόριο. Η φιλελεύθερη θεσμική προσέγγιση (Keohane, 1984) υποστηρίζει ότι οι διεθνείς θεσμοί μειώνουν την αβεβαιότητα και το κόστος συναλλαγών, διευκολύνοντας τη συνεργασία μεταξύ κρατών. Οργανισμοί όπως:

- (1) ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου (WTO),
- (2) ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (IMO),
- (3) η Ευρωπαϊκή Ένωση (EU),
- (4) καθώς και περιφερειακοί οικονομικοί σχηματισμοί,

επηρεάζουν τη ρύθμιση των θαλάσσιων μεταφορών, τα πρότυπα ασφάλειας, τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις και το καθεστώς ελεύθερης ναυσιπλοΐας. Μέσω κανονισμών, εμπορικών συμφωνιών και θεσμικών πλαισίων, διαμορφώνουν τις συνθήκες λειτουργίας των ναυτιλιακών και εφοδιαστικών δικτύων.

γ. **Πολυεθνικές επιχειρήσεις και ιδιωτικοί δρώντες:** Στο σύγχρονο παγκοσμιοποιημένο σύστημα, οι πολυεθνικές επιχειρήσεις αποτελούν αυτόνομους φορείς οικονομικής ισχύος, οι οποίοι συχνά διαθέτουν κύκλο εργασιών συγκρίσιμο με το ΑΕΠ κρατών. Η θεωρία της αλληλεξάρτησης (Keohane & Nye, 1977) αναγνωρίζει ότι η ισχύς στο διεθνές σύστημα δεν είναι αποκλειστικά κρατική, αλλά διαχέεται μέσω διακρατικών και δια-εταιρικών δικτύων. Οι μεγάλες ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών, οι όμιλοι logistics και οι διαχειριστές λιμενικών υποδομών επηρεάζουν άμεσα τη χωρική κατανομή των εμπορικών ροών και τη λειτουργία των διεθνών δικτύων μεταφοράς. Οι στρατηγικές αποφάσεις τους — όπως:

- (1) την επιλογή λιμένων-κόμβων,
- (2) την αναδιάρθρωση δρομολογίων,
- (3) τη μεταφορά επενδύσεων σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές,
- (4) ή την αποχώρηση από αγορές υψηλού γεωπολιτικού κινδύνου,

μπορούν να μεταβάλουν τη σημασία ολόκληρων περιφερειών στο παγκόσμιο εμπορικό σύστημα.

Στο πλαίσιο της liner ναυτιλίας, οι μεγάλοι ναυτιλιακοί όμιλοι λειτουργούν όχι μόνο ως οικονομικοί φορείς αλλά και ως γεωοικονομικοί παράγοντες. Η επιλογή ενός λιμένα ως hub, η παράκαμψη στρατηγικών διαδρόμων ή η αναδιάταξη χωρητικότητας λόγω κυρώσεων συνιστούν αποφάσεις με ευρύτερες γεωπολιτικές προεκτάσεις.

δ. Μη κρατικοί και υβριδικοί δρώντες: Η σύγχρονη γεωπολιτική χαρακτηρίζεται επίσης από την παρουσία μη κρατικών ή υβριδικών δρώντων, όπως:

- (1) ένοπλες οργανώσεις,
- (2) παρακρατικές δομές,
- (3) ιδιωτικές στρατιωτικές εταιρείες,
- (4) δίκτυα πειρατείας.

Η δράση τους μπορεί να επηρεάσει άμεσα τη ναυσιπλοΐα και την ασφάλεια των θαλάσσιων διαδρόμων, αναδεικνύοντας τη στενή σύνδεση μεταξύ ασφάλειας και εμπορίου.

43. Συνολικά, το σύγχρονο γεωπολιτικό περιβάλλον διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση πολλαπλών επιπέδων ισχύος. Τα κράτη καθορίζουν το στρατηγικό πλαίσιο, οι διεθνείς οργανισμοί θέτουν τους κανόνες λειτουργίας και οι πολυεθνικές επιχειρήσεις επηρεάζουν τη λειτουργική διάρθρωση των εμπορικών δικτύων. Η κατανόηση των γεωπολιτικών δρώντων αποτελεί κρίσιμη προϋπόθεση για την ανάλυση των μεταβολών που υφίστανται οι εφοδιαστικές αλυσίδες και τα ναυτιλιακά δίκτυα σε συνθήκες αυξανόμενης γεωπολιτικής αβεβαιότητας.

2.2.3 Σχέση γεωπολιτικής, logistics και εφοδιαστικών αλυσίδων

44. Η παγκοσμιοποίηση της παραγωγής και του εμπορίου οδήγησε στη διαμόρφωση σύνθετων παγκόσμιων εφοδιαστικών αλυσίδων (Global Supply Chains) και παγκόσμιων αλυσίδων αξίας (Global Value Chains – GVCs), οι οποίες βασίζονται στη χωρική κατανομή των παραγωγικών σταδίων σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές. Στο πλαίσιο αυτό, τα logistics και οι θαλάσσιες μεταφορές δεν αποτελούν απλώς υποστηρικτικές δραστηριότητες, αλλά κρίσιμες δομικές συνιστώσες του διεθνούς οικονομικού συστήματος.

45. Η γεωπολιτική επηρεάζει άμεσα τη λειτουργία αυτών των δικτύων, καθώς οι εφοδιαστικές αλυσίδες αναπτύσσονται εντός συγκεκριμένων γεωγραφικών και πολιτικών πλαισίων. Σύμφωνα με τη θεωρία της σύνθετης αλληλεξάρτησης (Keohane & Nye, 1977), τα κράτη και οι επιχειρήσεις συνδέονται μέσω πολλαπλών διαύλων οικονομικής αλληλεξάρτησης. Ωστόσο, η αλληλεξάρτηση αυτή ενδέχεται να καταστεί ασύμμετρη και να μετατραπεί σε εργαλείο άσκησης ισχύος, ιδίως όταν κρίσιμες ροές — όπως ενέργεια, πρώτες ύλες ή στρατηγικά αγαθά — ελέγχονται από περιορισμένο αριθμό δρώντων ή διέρχονται από γεωπολιτικά ευάλωτους διαδρόμους.

46. Τα logistics λειτουργούν ως ο μηχανισμός υλοποίησης των παγκόσμιων εμπορικών ροών. Οι μεταφορικοί διάδρομοι, οι λιμένες-κόμβοι, τα δίκτυα διανομής και τα πληροφοριακά συστήματα συγκροτούν ένα πολυεπίπεδο δίκτυο, το οποίο μπορεί να αναλυθεί μέσω της δικτυακής θεωρίας (network theory). Στο πλαίσιο αυτό, η αξία ενός κόμβου εξαρτάται από τον βαθμό συνδεσιμότητάς του και τη θέση του εντός του δικτύου. Οι γεωπολιτικές μεταβολές — όπως κυρώσεις, εμπορικοί περιορισμοί ή στρατιωτικές εντάσεις — δύνανται να αναδιατάξουν τις συνδέσεις αυτές, μεταβάλλοντας τη σχετική σημασία περιοχών και κόμβων.

47. Η ναυτιλία τακτικών γραμμών, ως βασικός φορέας μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, βρίσκεται στον πυρήνα των παγκόσμιων εφοδιαστικών αλυσίδων. Η λειτουργία της στηρίζεται σε σταθερά δίκτυα, προκαθορισμένα δρομολόγια και διασυνδεδεμένους λιμένες-κόμβους. Όταν γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν στρατηγικούς διαδρόμους ή επιβάλλουν περιορισμούς στο εμπόριο, η αναδιάρθρωση των logistics καθίσταται αναπόφευκτη. Η παράκαμψη θαλάσσιων διαδρόμων, η μετατόπιση παραγωγικών δραστηριοτήτων ή η διαφοροποίηση προμηθευτών οδηγούν σε ανακατανομή των ροών και σε επανασχεδιασμό των δικτύων μεταφοράς.

48. Η σύγχρονη βιβλιογραφία αναδεικνύει επίσης την έννοια της ανθεκτικότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων (supply chain resilience), δηλαδή την ικανότητα ενός δικτύου να απορροφά διαταραχές, να προσαρμόζεται και να επανέρχεται σε λειτουργική ισορροπία. Σε περιβάλλον αυξημένης γεωπολιτικής αβεβαιότητας, η στρατηγική των επιχειρήσεων μετατοπίζεται από τη λογική της ελαχιστοποίησης κόστους (just-in-time) προς τη λογική της διαχείρισης κινδύνου (just-in-case), μέσω διαφοροποίησης προμηθευτών, γεωγραφικής διασποράς παραγωγής και ενίσχυσης αποθεμάτων.

49. Συνεπώς, η γεωπολιτική και τα logistics δεν αποτελούν διακριτά πεδία ανάλυσης, αλλά αλληλοσυνδεόμενες διαστάσεις του ίδιου συστήματος. Οι γεωπολιτικές αποφάσεις επηρεάζουν τη χωρική οργάνωση της παραγωγής και των μεταφορών, ενώ οι εφοδιαστικές αλυσίδες, μέσω της δομής και της γεωγραφικής τους κατανομής, δημιουργούν νέες μορφές αλληλεξάρτησης και στρατηγικής ευπάθειας. Η κατανόηση αυτής της σχέσης αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ανάλυση των επιπτώσεων των γεωπολιτικών εξελίξεων στα παγκόσμια ναυτιλιακά δίκτυα, που εξετάζονται στα επόμενα κεφάλαια της παρούσας εργασίας.

2.3 Κριτική βιβλιογραφική επισκόπηση και ερευνητικό κενό (Research Gap)

2.3.1 Γενική Επισκόπηση της Υφιστάμενης Βιβλιογραφίας

50. Η σύγχρονη βιβλιογραφία γύρω από το θαλάσσιο εμπόριο και ειδικότερα τη ναυτιλία τακτικών γραμμών (liner shipping) έχει μετατοπιστεί σταδιακά από το παραδοσιακό αφήγημα της αποδοτικότητας και της παγκοσμιοποιημένης ενοποίησης προς μια πιο σύνθετη και πολυπαραγοντική προσέγγιση, η οποία ενσωματώνει τον γεωπολιτικό κίνδυνο, την αβεβαιότητα και τη δυναμική αναδιάρθρωση των ναυτιλιακών δικτύων ως κεντρικούς παράγοντες ανάλυσης.

51. Οι γεωπολιτικές εντάσεις, η επιβολή οικονομικών κυρώσεων, οι διαταραχές σε κρίσιμα θαλάσσια περάσματα (maritime chokepoints), η

αναζωπύρωση φαινομένων θαλάσσιας ανασφάλειας, καθώς και η αυξανόμενη συγκέντρωση της αγοράς μέσω στρατηγικών συμμαχιών, έχουν αναδιαμορφώσει ουσιαδώς το λειτουργικό και στρατηγικό περιβάλλον της ναυτιλίας εμπορευματοκιβωτίων. Στο πλαίσιο αυτό, η σύγχρονη έρευνα υπερβαίνει την παραδοσιακή έμφαση στην αποδοτικότητα των δικτύων και εστιάζει ολοένα και περισσότερο στην ανθεκτικότητα (resilience), την προσαρμοστικότητα (adaptability) και τη διαχείριση κινδύνου των ναυτιλιακών συστημάτων.

52. Η βιβλιογραφία που εξετάστηκε, όπως αποτυπώνεται συγκεντρωτικά στον Πίνακα 2.1, δύναται να κατηγοριοποιηθεί σε πέντε βασικούς θεματικούς άξονες:

- α. Γεωπολιτικός Κίνδυνος και Διεθνές Εμπόριο
- β. Θαλάσσια Ασφάλεια και Διαταραχές σε Κρίσιμα Περάσματα
- γ. Δίκτυα Liner Ναυτιλίας και Δομή Αγοράς
- δ. Στρατηγικές Συμμαχίες και Κάθετη Ολοκλήρωση
- ε. Ανθεκτικότητα Εφοδιαστικών Αλυσίδων και Αναδιαμόρφωση

Δικτύων

53. Κάθε μία από τις παραπάνω θεματικές ενότητες προσφέρει ουσιώδεις θεωρητικές και εμπειρικές συμβολές στην κατανόηση της λειτουργίας του σύγχρονου ναυτιλιακού και εμπορικού συστήματος. Ωστόσο, η υφιστάμενη βιβλιογραφία εμφανίζει σημαντικό βαθμό κατακερματισμού, καθώς οι επιμέρους ερευνητικές προσεγγίσεις αναπτύσσονται συχνά παράλληλα, χωρίς επαρκή εννοιολογική και αναλυτική διασύνδεση μεταξύ τους. Ειδικότερα, οι μελέτες γεωπολιτικού κινδύνου εστιάζουν κυρίως στις επιπτώσεις στο διεθνές εμπόριο, ενώ η βιβλιογραφία των ναυτιλιακών δικτύων επικεντρώνεται σε λειτουργικές και οικονομικές παραμέτρους, χωρίς συστηματική ενσωμάτωση των γεωπολιτικών διαταραχών ως ενδογενούς παράγοντα διαμόρφωσης των δικτύων.

54. Ιδιαίτερα περιορισμένη εμφανίζεται η διασύνδεση μεταξύ της βιβλιογραφίας που εξετάζει τη θαλάσσια ασφάλεια και των προσεγγίσεων που εστιάζουν στη διαρθρωτική αναδιάταξη των liner networks. Ενώ οι διαταραχές σε θαλάσσιους διαδρόμους και τα φαινόμενα ασφάλειας αναλύονται εκτενώς ως προς τις άμεσες επιπτώσεις τους στη ναυσιπλοΐα και το κόστος μεταφοράς, σπανιότερα εντάσσονται σε ένα ολοκληρωμένο αναλυτικό πλαίσιο που να ερμηνεύει τον τρόπο με τον οποίο μετασχηματίζουν τη χωρική και λειτουργική αρχιτεκτονική των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων και τις στρατηγικές των ναυτιλιακών εταιρειών.

2.3.2 Γεωπολιτικός Κίνδυνος και Διεθνές Εμπόριο (Κατηγορία Α)

55. Ένα σημαντικό τμήμα της σύγχρονης βιβλιογραφίας εξετάζει τη σχέση μεταξύ γεωπολιτικού κινδύνου (Geopolitical Risk – GPR) και της λειτουργίας του διεθνούς εμπορίου, δίνοντας έμφαση κυρίως στις επιπτώσεις στις εμπορικές ροές, στη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων και στη διαμόρφωση των αγορών ναύλων.

56. Οι εμπειρικές μελέτες καταδεικνύουν ότι η αύξηση του γεωπολιτικού κινδύνου συνδέεται με μετρήσιμες μεταβολές στις διεθνείς εμπορικές ροές. Ενδεικτικά, οι Atacan και Acik (2023) τεκμηριώνουν ότι η άνοδος του GPR οδηγεί σε στατιστικά σημαντική μείωση της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων (container

throughput), ενώ η Papatheofilou (2024) αναδεικνύει τη σύνδεση της γεωπολιτικής αστάθειας με αύξηση του μεταφορικού κόστους και ενίσχυση των ναύλων.

57. Σε πιο σύνθετο επίπεδο, οι Corsetti, Demir και Javorcik (2025) αναδεικνύουν ότι οι γεωπολιτικές παρεμβάσεις, και ιδίως οι οικονομικές κυρώσεις, οδηγούν σε εκτεταμένα φαινόμενα εμπορικής εκτροπής (trade diversion), μεταβάλλοντας τη γεωγραφική κατανομή των εμπορικών ροών, τις πρακτικές τιμολόγησης και τις συμβατικές μορφές πληρωμών. Παράλληλα, οι Koponava και Čorejóna (2026) τεκμηριώνουν ποσοτικά τη συρρίκνωση των εμπορικών ροών μεταξύ ΕΕ–Ρωσίας και τη μετατόπισή τους προς εναλλακτικές αγορές, επιβεβαιώνοντας ότι ο γεωπολιτικός κίνδυνος επιφέρει διαρθρωτική ανακατεύθυνση των trade lanes.

58. Παράλληλα, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι τα γεωπολιτικά σοκ μεταδίδονται άμεσα στις αγορές ναύλων, μέσω αύξησης της αβεβαιότητας και των risk premia. Μελέτες όπως του Οίκοπου (2023) και του Theodorou (2024) αναδεικνύουν ότι συγκρούσεις, κανονιστικές παρεμβάσεις και ζητήματα θαλάσσιας ασφάλειας ενισχύουν τη μεταβλητότητα των ναύλων και επηρεάζουν τη λειτουργία των αγορών θαλάσσιων μεταφορών.

59. Παρά τη σημαντική συμβολή των παραπάνω μελετών, η ανάλυση παραμένει κατά κύριο λόγο μακροοικονομική και προσανατολισμένη σε συγκεντρωτικούς δείκτες. Η υφιστάμενη βιβλιογραφία επικεντρώνεται κυρίως σε συνολικούς όγκους εμπορίου, δείκτες γεωπολιτικού κινδύνου και μεταβολές ναύλων, χωρίς να εξετάζει συστηματικά τη μικροδομική αναδιάρθρωση των ναυτιλιακών δικτύων. Συγκεκριμένα, δεν διερευνάται επαρκώς ο τρόπος με τον οποίο ο γεωπολιτικός κίνδυνος επηρεάζει τη διαμόρφωση των liner services, τη συχνότητα δρομολογίων, τις παραλείψεις λιμένων (port omissions) και τη μεταβολή της λιμενικής ιεραρχίας.

60. Συνεπώς, ενώ η βιβλιογραφία της Κατηγορίας Α τεκμηριώνει με σαφήνεια ότι ο γεωπολιτικός κίνδυνος επηρεάζει το διεθνές εμπόριο και τις αγορές ναύλων, δεν προχωρά επαρκώς στην ανάλυση του τρόπου με τον οποίο οι γεωπολιτικές διαταραχές μεταφράζονται σε διαρθρωτικές μεταβολές των ναυτιλιακών δικτύων τακτικών γραμμών, αφήνοντας ένα κρίσιμο ερευνητικό κενό που συνδέεται άμεσα με το αντικείμενο της παρούσας μελέτης.

2.3.3 Θαλάσσια Ασφάλεια και Κρίσιμα Περάσματα (Κατηγορία Β)

61. Η δεύτερη θεματική ενότητα της βιβλιογραφίας επικεντρώνεται στις διαταραχές σε στρατηγικά θαλάσσια περάσματα (maritime chokepoints), όπως η Διώρυγα του Σουέζ και η Ερυθρά Θάλασσα, καθώς και στα ζητήματα θαλάσσιας ασφάλειας και πειρατείας στον Κόλπο της Γουινέας. Οι περιοχές αυτές αποτελούν κρίσιμους κόμβους του παγκόσμιου εμπορίου, των οποίων η διαταραχή επιφέρει δυσανάλογες επιπτώσεις στη λειτουργία των θαλάσσιων μεταφορών.

62. Η βιβλιογραφία για τα chokepoints αναδεικνύει τη συστημική σημασία τους για τη σταθερότητα του παγκόσμιου εμπορικού συστήματος. Μελέτες όπως του Pratson (2023) ποσοτικοποιούν τις επιπτώσεις πιθανών διαταραχών, καταδεικνύοντας σημαντική αύξηση των ton-miles και των αποστάσεων μεταφοράς

σε περίπτωση εκτροπής δρομολογίων. Παράλληλα, αναλύσεις για τη Διώρυγα του Σουέζ επισημαίνουν ότι γεγονότα αποκλεισμού ή γεωπολιτικής έντασης οδηγούν σε ανακατεύθυνση εμπορικών ροών και αύξηση κόστους, αναδεικνύοντας την ευθραυστότητα των συγκεντρωμένων θαλάσσιων διαδρόμων.

63. Η πρόσφατη κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα άμεσης επίδρασης των γεωπολιτικών εξελίξεων στη λειτουργία των ναυτιλιακών δικτύων. Οι Yap και Yang (2024) τεκμηριώνουν ότι η συντριπτική πλειονότητα των υπηρεσιών εμπορευματοκιβωτίων ανακατευθύνθηκε μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας, γεγονός που συνοδεύτηκε από αύξηση της απαιτούμενης χωρητικότητας προκειμένου να διατηρηθεί η συχνότητα των δρομολογίων. Η μελέτη τους αναδεικνύει ότι οι διαταραχές αυτές δεν περιορίζονται σε αύξηση του κόστους, αλλά οδηγούν σε μεταβολή της λιμενικής ιεραρχίας, σε μείωση των προσεγγίσεων (port calls) σε συγκεκριμένους κόμβους και σε αναδιάταξη των ναυτιλιακών δικτύων.

64. Σε αντίθεση με τη βιβλιογραφία για τα chokepoints της Ερυθράς Θάλασσας και του Σουέζ, η έρευνα για τον Κόλπο της Γουινέας εστιάζει κυρίως σε ζητήματα θαλάσσιας διακυβέρνησης και ασφάλειας. Οι Monteh (2025) και Mohammed και Dalaklis (2024) αναλύουν τη λειτουργία της Yaoundé Architecture και τα προβλήματα θεσμικού συντονισμού μεταξύ περιφερειακών οργανισμών, ενώ επισημαίνουν ότι, παρά τη βελτίωση της κατάστασης σε επιμέρους περιοχές, οι θεσμικές αδυναμίες και οι περιορισμοί επιχειρησιακής ικανότητας συνεχίζουν να επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της θαλάσσιας ασφάλειας. Παράλληλα, ο Singh, Arushi (2023) εντάσσει την περιοχή στο πλαίσιο του ανταγωνισμού μεγάλων δυνάμεων, αναδεικνύοντας τη γεωπολιτική διάσταση της ασφάλειας στον Κόλπο της Γουινέας.

65. Παρά τη σημασία των παραπάνω αναλύσεων, παρατηρείται μια κρίσιμη θεωρητική και αναλυτική αδυναμία. Η πλειονότητα των μελετών προσεγγίζει τα ζητήματα θαλάσσιας ασφάλειας είτε από θεσμική είτε από γεωπολιτική σκοπιά, χωρίς να εξετάζει συστηματικά τις επιπτώσεις τους στη λειτουργία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών. Σε αντίθεση με τη μελέτη των Yap και Yang (2024), η οποία συνδέει άμεσα τις διαταραχές με τη δομή των liner services, η βιβλιογραφία για τον Κόλπο της Γουινέας δεν διερευνά επαρκώς τον τρόπο με τον οποίο η επίμονη ανασφάλεια επηρεάζει τη συχνότητα δρομολογίων, τις παραλείψεις λιμένων (port omissions), τη στρατηγική των συμμαχιών και τη διαμόρφωση της λιμενικής ιεραρχίας.

66. Συνεπώς, ενώ η βιβλιογραφία της Κατηγορίας Β τεκμηριώνει με σαφήνεια τη συστημική σημασία των θαλάσσιων chokepoints και την εξέλιξη των μηχανισμών θαλάσσιας διακυβέρνησης, δεν ενσωματώνει επαρκώς μια λειτουργική ανάλυση της αναδιάρθρωσης των liner networks υπό συνθήκες διαρκούς γεωπολιτικής αβεβαιότητας και περιφερειακής ανασφάλειας, αφήνοντας ένα κρίσιμο ερευνητικό κενό που σχετίζεται με τη δυναμική προσαρμογή των ναυτιλιακών δικτύων.

2.3.4 Δίκτυα Liner Ναυτιλίας και Δομή Αγοράς (Κατηγορία C)

67. Η βιβλιογραφία που αφορά τα δίκτυα της liner ναυτιλίας και τη δομή της αγοράς εστιάζει κυρίως στη συγκέντρωση ισχύος, στη στρατηγική συνεργασία μεταξύ ναυτιλιακών εταιρειών και στη λειτουργική οργάνωση των δικτύων μέσω του συστήματος hub-and-spoke, το οποίο αποτελεί το κυρίαρχο μοντέλο διαχείρισης των παγκόσμιων ροών εμπορευματοκιβωτίων.

68. Σε θεωρητικό επίπεδο, η προσέγγιση των liner δικτύων ως ιεραρχημένων χωρικών συστημάτων αναδεικνύεται από τον Jean-Paul Rodrigue (2017), ο οποίος υπογραμμίζει τον ρόλο των ενδιάμεσων κόμβων (intermediate hubs) και της γεωγραφικής θέσης στη διαμόρφωση της συνδεσιμότητας και της ιεραρχίας των λιμένων. Η ανάπτυξη του μοντέλου hub-and-spoke επιτρέπει τη συγκέντρωση ροών και τη βελτιστοποίηση της εκμετάλλευσης της χωρητικότητας, διαμορφώνοντας τη δομή των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων.

69. Σε εμπειρικό επίπεδο, οι Chen, Xu και Hercules Haralambides (2020) δείχνουν ότι τα liner networks εξελίσσονται δυναμικά από κυκλικές δομές προς συγκεντρωτικά συστήματα hub-and-spoke, ιδίως σε αναδυόμενες αγορές όπως η Δυτική Αφρική, όπου η αύξηση των δρομολογίων οδηγεί σε ενίσχυση των κεντρικών κόμβων και σε αναδιάρθρωση των feeder συνδέσεων.

70. Παράλληλα, η βιβλιογραφία για τη συνδεσιμότητα επιβεβαιώνει τη σημασία των δικτυακών χαρακτηριστικών για τη διαμόρφωση των εμπορικών ροών. Οι del Rosal και Moura (2022) τεκμηριώνουν ότι η βελτίωση της bilateral liner shipping connectivity, όπως αποτυπώνεται στον δείκτη LSBCI, οδηγεί σε σημαντική αύξηση των containerised exports, αναδεικνύοντας τη στρατηγική σημασία της δικτυακής διασύνδεσης για την ανταγωνιστικότητα των λιμένων και των οικονομιών.

71. Η συγκέντρωση της αγοράς και η λειτουργία των στρατηγικών συμμαχιών αποτελούν επίσης βασικά χαρακτηριστικά της δομής της liner ναυτιλίας. Μελέτες όπως του Keisidou (2025) επισημαίνουν ότι ο συντονισμός χωρητικότητας, η ανταλλαγή θέσεων (slot sharing) και η κοινή ανάπτυξη δρομολογίων ενισχύουν την ικανότητα ελέγχου της προσφοράς και επηρεάζουν τη διαμόρφωση των ναύλων, συμβάλλοντας στην αυξημένη συγκέντρωση της αγοράς.

72. Ωστόσο, πρόσφατες εμπειρικές μελέτες αρχίζουν να ενσωματώνουν τις γεωπολιτικές διαταραχές στην ανάλυση των ναυτιλιακών δικτύων. Οι Polo Martin et al. (2025), εξετάζοντας την περίπτωση της Μαύρης Θάλασσας, καταδεικνύουν ότι η ρωσο-ουκρανική σύγκρουση οδήγησε σε σημαντική διατάραξη της τοπολογίας του ναυτιλιακού δικτύου, με μείωση των συνδέσεων (edges), απώλεια κεντρικότητας λιμένων και αναδιάρθρωση των ροών. Τα ευρήματα αυτά υποδεικνύουν ότι οι γεωπολιτικές κρίσεις μπορούν να επιφέρουν όχι μόνο λειτουργικές αλλά και βαθύτερες διαρθρωτικές μεταβολές στα ναυτιλιακά δίκτυα.

73. Συνολικά, η βιβλιογραφία της Κατηγορίας C προσεγγίζει τα δίκτυα liner κυρίως ως συστήματα στρατηγικής αποδοτικότητας, οικονομιών κλίμακας και ανταγωνισμού μεταξύ συμμαχιών, με έμφαση στη βελτιστοποίηση της χωρητικότητας και στον έλεγχο του κόστους. Η ανάλυση παραμένει σε μεγάλο βαθμό προσανατολισμένη σε λειτουργικές και οικονομικές παραμέτρους.

74. Ωστόσο, η ενσωμάτωση της γεωπολιτικής αστάθειας και της θαλάσσιας ανασφάλειας ως διαρθρωτικών μεταβλητών στη θεωρία των liner δικτύων παραμένει περιορισμένη. Δεν εξετάζεται συστηματικά κατά πόσο παράγοντες όπως η πειρατεία στον Κόλπο της Γουινέας ή οι διαταραχές σε βασικούς θαλάσσιους διαδρόμους επηρεάζουν τη θέση των λιμένων στο σύστημα hub-and-spoke, οδηγούν σε ανακατανομή των feeder συνδέσεων ή τροποποιούν τη στρατηγική ανάπτυξης δικτύου των ναυτιλιακών συμμαχιών.

75. Επομένως, αν και η βιβλιογραφία της Κατηγορίας C παρέχει ισχυρό θεωρητικό και εμπειρικό υπόβαθρο για τη δομή και τη λειτουργία των liner networks, δεν ενσωματώνει επαρκώς τη δυναμική επίδραση των γεωπολιτικών και επιχειρησιακών διαταραχών ως παράγοντα που επηρεάζει τη διαρθρωτική τους εξέλιξη, αφήνοντας ένα κρίσιμο ερευνητικό κενό που επιχειρεί να καλύψει η παρούσα μελέτη.

2.3.5 Στρατηγικές Συμμαχίες και Κάθετη Ολοκλήρωση (Κατηγορία D)

76. Οι στρατηγικές συμμαχίες στη ναυτιλία τακτικών γραμμών αποτελούν κεντρικό στοιχείο της σύγχρονης δομής της αγοράς και συνδέονται άμεσα με τη συγκέντρωση ισχύος, τον συντονισμό χωρητικότητας και την αναδιάρθρωση των διεθνών ναυτιλιακών δικτύων.

77. Η ανάλυση των συμμαχιών εδράζεται θεωρητικά σε προσεγγίσεις όπως η Transaction Cost Economics (TCE) και η Resource-Based View (RBV), οι οποίες ερμηνεύουν τις συνεργασίες ως μηχανισμούς μείωσης του συναλλακτικού κόστους και αξιοποίησης στρατηγικών πόρων. Στο πλαίσιο αυτό, οι συμμαχίες επιτρέπουν στις εταιρείες να μοιράζονται κινδύνους, να βελτιστοποιούν τη χρήση του στόλου και να επιτυγχάνουν οικονομίες κλίμακας χωρίς πλήρη εταιρική συγχώνευση.

78. Σε εμπειρικό επίπεδο, η βιβλιογραφία αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο των συμμαχιών στον έλεγχο της προσφοράς και στη διαμόρφωση των ναυτιλιακών δικτύων. Ο Keisidou (2025) επισημαίνει ότι ο συντονισμός χωρητικότητας (capacity coordination), η ανταλλαγή θέσεων (slot sharing) και η κοινή ανάπτυξη δρομολογίων ενισχύουν τη διαπραγματευτική ισχύ των εταιρειών και επιτρέπουν τη στρατηγική διαχείριση της προσφοράς. Παράλληλα, εκθέσεις διεθνών οργανισμών όπως του International Transport Forum (2019) καταδεικνύουν ότι οι συμμαχίες ελέγχουν άνω του 80% της παγκόσμιας χωρητικότητας σε βασικά trade lanes, ενισχύοντας τη συγκέντρωση της αγοράς και επηρεάζοντας τη λειτουργία λιμένων και φορτωτών.

79. Η βιβλιογραφία αναδεικνύει επίσης ότι οι συμμαχίες επιδρούν άμεσα στη χωρική οργάνωση των ναυτιλιακών δικτύων. Ο συντονισμός δρομολογίων και η συγκέντρωση φορτίου σε επιλεγμένους hub ports ενισχύουν τη συγκέντρωση λιμενικής ισχύος και επηρεάζουν τη διαμόρφωση της περιφερειακής λιμενικής ιεραρχίας στο πλαίσιο του συστήματος hub-and-spoke.

80. Ωστόσο, παρά τη σαφή θεωρητική και εμπειρική τεκμηρίωση της λειτουργικής και ανταγωνιστικής σημασίας των συμμαχιών, η διάσταση της γεωπολιτικής και της θαλάσσιας ασφάλειας δεν έχει ενσωματωθεί επαρκώς ως

διαρθρωτικός παράγοντας λήψης στρατηγικών αποφάσεων. Η υφιστάμενη βιβλιογραφία εξετάζει τις συμμαχίες κυρίως υπό το πρίσμα της αποδοτικότητας, της συγκέντρωσης της αγοράς και της διαχείρισης χωρητικότητας, χωρίς να διερευνά συστηματικά τον τρόπο με τον οποίο η γεωπολιτική αβεβαιότητα επηρεάζει τη συμπεριφορά τους.

81. Ειδικότερα, δεν έχει αναλυθεί επαρκώς εάν οι συμμαχίες ανακατανέμουν χωρητικότητα από περιοχές υψηλού κινδύνου, τροποποιούν τη δομή των feeder networks σε περιβάλλον αυξημένης θαλάσσιας ανασφάλειας ή επανακαθορίζουν την επιλογή λιμένων και τη γεωγραφική τους παρουσία ως στρατηγική διαχείρισης κινδύνου. Η απουσία αυτής της διάστασης περιορίζει την κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ γεωπολιτικών εξελίξεων και εταιρικής στρατηγικής.

82. Ακόμη και σε μελέτες που εξετάζουν γεωπολιτικές κρίσεις και διαταραχές, όπως εκείνη των Yap και Yang (2024), η ανάλυση επικεντρώνεται κυρίως στη βραχυπρόθεσμη ανακατεύθυνση υπηρεσιών και λιγότερο στη μακροπρόθεσμη στρατηγική προσαρμογή των συμμαχιών υπό συνθήκες διαρκούς αβεβαιότητας.

83. Κατά συνέπεια, ενώ η βιβλιογραφία της Κατηγορίας D παρέχει ισχυρό θεωρητικό και εμπειρικό υπόβαθρο για τη συγκέντρωση της αγοράς και τον συντονισμό χωρητικότητας στη liner ναυτιλία, δεν ενσωματώνει επαρκώς τη γεωπολιτική και τη θαλάσσια ανασφάλεια ως παράγοντες που επηρεάζουν τη στρατηγική συμπεριφορά των συμμαχιών και τη διαρθρωτική εξέλιξη των ναυτιλιακών δικτύων.

2.3.6 Ανθεκτικότητα και Αναδιαμόρφωση Δικτύων (Κατηγορία Ε)

84. Η έννοια της ανθεκτικότητας (resilience) των εφοδιαστικών αλυσίδων και των ναυτιλιακών δικτύων αναδείχθηκε έντονα στη βιβλιογραφία μετά την πανδημία COVID-19, η οποία αποκάλυψε τη δομική ευθραυστότητα του παγκόσμιου συστήματος μεταφορών και την εξάρτησή του από συγκεντρωμένες ροές και κρίσιμους κόμβους.

85. Οι Altuntas Vural et al. (2024) καταγράφουν φαινόμενα όπως blank sailings, έλλειψη κενών εμπορευματοκιβωτίων, διαταραχές στη διαθεσιμότητα χωρητικότητας και ακραία αύξηση των ναύλων, επισημαίνοντας ότι οι ναυτιλιακές εταιρείες προχώρησαν σε επανακατανομή χωρητικότητας, ενίσχυση της περιφερειακής διαφοροποίησης και επενδύσεις σε ψηφιακό συντονισμό (digital coordination), με στόχο τη διατήρηση της λειτουργικής συνέχειας των δικτύων.

86. Σε πιο πρόσφατες γεωπολιτικές διαταραχές, η ανθεκτικότητα συνδέεται άμεσα με την ικανότητα αναδιάρθρωσης των ναυτιλιακών δικτύων. Ο Logvinov (2024) αναδεικνύει ότι οι κρίσεις στο Σουέζ και στην Ερυθρά Θάλασσα οδήγησαν σε εκτεταμένο rerouting μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας, συνοδευόμενο από οργανωσιακή προσαρμογή και αναθεώρηση επιχειρησιακών διαδικασιών. Αντίστοιχα, η Anthi (2025) δείχνει ότι οι γεωπολιτικές εντάσεις οδηγούν σε ανακατεύθυνση εμπορικών ροών και μεταβολή των ton-miles, επηρεάζοντας τη διάρθρωση των ναυτιλιακών δικτύων.

87. Ιδιαίτερα σημαντική συμβολή προσφέρει η UNCTAD (2024), η οποία αναδεικνύει ότι οι διαταραχές σε κρίσιμα θαλάσσια chokepoints, όπως η Ερυθρά Θάλασσα, η Διώρυγα του Σουέζ και η Διώρυγα του Παναμά, οδηγούν σε εκτεταμένο rerouting, αύξηση των ton-miles και αναδιάρθρωση των liner networks. Η ανάλυση αυτή υπογραμμίζει ότι η ανθεκτικότητα δεν αφορά μόνο την απορρόφηση βραχυπρόθεσμων σοκ, αλλά και τη δυναμική αναπροσαρμογή της χωρητικότητας και της δομής των δικτύων.

88. Σε θεωρητικό επίπεδο, οι Durkee και Duong (2024) προσεγγίζουν την ανθεκτικότητα μέσω εργαλείων στρατηγικής διαχείρισης κινδύνου (Strategic Risk Management – SRM), προτείνοντας τη χρήση εργαλείων όπως ο σχεδιασμός εναλλακτικών σεναρίων (scenario planning) και πίνακες αξιολόγησης κινδύνου βάσει επίδρασης και αβεβαιότητας (impact–uncertainty matrices), με στόχο την ενίσχυση της ικανότητας προσαρμογής των ναυτιλιακών επιχειρήσεων.

89. Συνολικά, η βιβλιογραφία της Κατηγορίας Ε εστιάζει κυρίως σε απότομες, εξωγενείς κρίσεις — όπως η πανδημία ή ο αιφνίδιος αποκλεισμός κρίσιμων θαλάσσιων διαδρόμων — και εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο τα ναυτιλιακά δίκτυα επανέρχονται σε κατάσταση λειτουργικής ισορροπίας. Η ανθεκτικότητα προσεγγίζεται, συνεπώς, κυρίως ως ικανότητα απορρόφησης σοκ και ταχείας προσαρμογής.

90. Ωστόσο, η εφαρμογή της έννοιας της ανθεκτικότητας σε περιβάλλον διαρκούς και συστηματικής θαλάσσιας ανασφάλειας, όπως ο Κόλπος της Γουινέας, παραμένει περιορισμένη. Η υφιστάμενη βιβλιογραφία δεν εξετάζει επαρκώς εάν η επίμονη πειρατεία οδηγεί σε μόνιμη αναδιάρθρωση των liner services, εάν η διαρκής αύξηση ασφαλιστρών μεταβάλλει τη γεωγραφική κατανομή της χωρητικότητας ή εάν η παρατεταμένη ανασφάλεια ενσωματώνεται ως δομική μεταβλητή στον στρατηγικό σχεδιασμό των ναυτιλιακών δικτύων.

91. Με άλλα λόγια, ενώ η θεωρία της ανθεκτικότητας προσφέρει χρήσιμα εργαλεία για την κατανόηση της προσαρμογής σε αιφνίδια σοκ, δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς πώς τα liner δίκτυα προσαρμόζονται σε συνθήκες διαρκούς, χαμηλής αλλά επίμονης αστάθειας (chronic maritime insecurity), γεγονός που αναδεικνύει ένα κρίσιμο ερευνητικό κενό.

92. Η διάκριση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την παρούσα μελέτη, καθώς η περίπτωση του Κόλπου της Γουινέας δεν συνιστά μεμονωμένο σοκ, αλλά ένα παρατεταμένο περιβάλλον κινδύνου, το οποίο ενδέχεται να επηρεάζει τη διαρθρωτική οργάνωση των ναυτιλιακών δικτύων σε βάθος χρόνου.

93. Για λόγους συστηματοποίησης της ανάλυσης, ο Πίνακας 2.1 παρουσιάζει τις κύριες βιβλιογραφικές πηγές που αξιοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα, ταξινομημένες ανά θεματική κατηγορία, ερευνητικό πεδίο και βασικά ευρήματα. Το σύνολο των πηγών που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της εργασίας παρατίθεται αναλυτικά στο Παράρτημα «Α», ενώ στον Πίνακα 2.1 περιλαμβάνονται οι πλέον κρίσιμες και αντιπροσωπευτικές μελέτες που συνέβαλαν στη διαμόρφωση του θεωρητικού πλαισίου και των ερευνητικών ερωτημάτων.

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
D. Strategic Alliances, M&A & Vertical Integration	Keisidou (2025)	Alliances in liner shipping: Market power and vessel deployment strategies	Στρατηγικές συμμαχίες στη liner ναυτιλία, ισχύς αγοράς και κατανομή στόλου (vessel deployment)	Οι στρατηγικές συμμαχίες ενισχύουν τη συγκέντρωση της αγοράς μέσω συντονισμού χωρητικότητας (capacity coordination), ανταλλαγής θέσεων (slot sharing) και οικονομιών κλίμακας, επηρεάζοντας τη διαπραγματευτική ισχύ και τις στρατηγικές ανάπτυξης στόλου.
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Yap & Yang (2024)	Geopolitical tension and shipping network disruption: Analysis of the Red Sea crisis on container port calls	Κρίση Ερυθράς Θάλασσας, συμμαχίες, μοντέλο SCP και αναδιάρθρωση προσεγγίσεων λιμένων (port calls)	Η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα οδήγησε σε ανακατεύθυνση 25 από τις 26 υπηρεσίες μέσω Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας, απαιτώντας την προσθήκη περίπου 1 εκατ. TEU για τη διατήρηση της εβδομαδιαίας συχνότητας, ενώ παράλληλα προκάλεσε σημαντική μείωση προσεγγίσεων σε λιμένες της Ανατολικής Μεσογείου και της Ερυθράς Θάλασσας (π.χ. Πειραιάς, Jeddah) και αναδιάταξη της δικτυακής ιεραρχίας.
A. Geopolitical Risk & International Trade	Corsetti, Demir & Javorcik (2025)	Trading around Geopolitics	Κυρώσεις, εμπορική εκτροπή (trade diversion), νόμισμα τιμολόγησης και συμβατικές πρακτικές πληρωμών	Οι κυρώσεις κατά της Ρωσίας οδήγησαν σε σημαντική εμπορική εκτροπή (trade diversion), με αύξηση εξαγωγών μέσω τρίτων χωρών (π.χ. Τουρκία), ενίσχυση περιθωρίων κέρδους (markups), στροφή σε πρακτικές πληρωμής cash-in-advance και μερική απομάκρυνση από τιμολόγηση σε δολάρια (USD invoicing), λόγω αυξημένου reputational risk και χρηματοπιστωτικών περιορισμών.
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Polo Martin, Faure, Cremaschini & Ducruet (2025)	Shipping trade and geopolitical turmoil: The case of the Ukrainian maritime network	Επίδραση πολέμου στη δομή ναυτιλιακών δικτύων και διαταραχή του δικτύου της Μαύρης Θάλασσας	Η ρωσο-ουκρανική σύγκρουση προκάλεσε σημαντική διατάραξη της τοπολογίας του ναυτιλιακού δικτύου της Ουκρανίας, με μείωση προσεγγίσεων πλοίων (vessel calls), απώλεια συνδέσεων (network edges) και μείωση της κεντρικότητας (centrality), οδηγώντας σε αποδιάρθρωση της δικτυακής ιεραρχίας και αυξημένη εξάρτηση από περιορισμένους κόμβους, ενώ παρατηρείται μερική αποκατάσταση και προσαρμοστική ανθεκτικότητα κατά την περίοδο 2023–2024.
A. Geopolitical Risk &	Konovalova & Čorejová (2026)	Geopolitical Risk and Its Measurable Impacts on	Γεωπολιτικός κίνδυνος, κυρώσεις και επιπτώσεις στις	Οι κυρώσεις κατά της Ρωσίας οδήγησαν σε σημαντική μείωση των εμπορικών ροών μεταξύ ΕΕ–Ρωσίας (εξαγωγές –58%, εισαγωγές –86%),

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
International Trade		International Trade and Transport Systems	εμπορικές ροές ΕΕ-Ρωσίας	μετατόπιση εμπορίου προς ασιατικές αγορές και μετρήσιμη πτώση των θαλάσσιων μεταφορών (short-sea -2,9%, deep-sea -3,4%), επιβεβαιώνοντας διαρθρωτική ανακατεύθυνση των trade lanes.
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Rodrigue, J-P (2017)	The governance of intermediacy: The insertion of Panama in the global liner shipping network	Διακυβέρνηση δικτύων, ενδιάμεσοι κόμβοι (intermediacy) και ρόλος διαύλων (Panama Canal) στο liner network	Αναδεικνύεται η μετατροπή του Παναμά από σημείο διέλευσης σε κεντρικό κόμβο μεταφόρτωσης (transshipment hub) και logistics στο παγκόσμιο δίκτυο liner ναυτιλίας, τεκμηριώνοντας ότι η χωροθέτηση, η συγκέντρωση δυναμικού και η διακυβέρνηση επηρεάζουν καθοριστικά τη δομή των trade lanes μέσω της Διώρυγας του Παναμά.
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Pratson, L. (2023)	Assessing impacts to maritime shipping from marine chokepoint closures	Μοντελοποίηση θαλάσσιων μεταφορών και ανάλυση κινδύνου από κλείσιμο chokepoints	Η μελέτη ποσοτικοποιεί τις επιπτώσεις από υποθετικό κλείσιμο βασικών θαλάσσιων chokepoints, αναδεικνύοντας αύξηση των ton-miles, επιμήκυνση των αποστάσεων δρομολόγησης (rerouting distances) και ενίσχυση της συστημικής ευαλωτότητας των ναυτιλιακών δικτύων.
D. Strategic Alliances, M&A & Vertical Integration	ITF (OECD) (2019)	Container Shipping in Europe: Data for the Evaluation of the EU Consortia Block Exemption Regulation	Συγκέντρωση αγοράς, στρατηγικές συμμαχιών και κάθετη ολοκλήρωση στη liner ναυτιλία (ρυθμιστικό πλαίσιο ΕΕ)	Η έκθεση αναδεικνύει υψηλό επίπεδο συγκέντρωσης χωρητικότητας μέσω στρατηγικών συμμαχιών (άνω του 80% σε βασικά trade lanes), καθώς και την ενίσχυση της κάθετης ολοκλήρωσης μέσω ελέγχου τερματικών και logistics από μεγάλους ναυτιλιακούς ομίλους, επισημαίνοντας ταυτόχρονα τα οφέλη οικονομικών κλίμακας αλλά και την ανάγκη ρυθμιστικής εποπτείας.
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	UNCTAD (2022)	Review of Maritime Transport 2022: Navigating Stormy Waters	Συγκέντρωση αγοράς, στρατηγικές συμμαχιών, ναύλοι και συνδεσιμότητα λιμένων υπό συνθήκες διαταραχών	Καταγράφεται αύξηση της συγκέντρωσης της αγοράς (CR4/CR10) και κυριαρχία των global alliances (άνω του 80% της χωρητικότητας σε βασικά trade lanes), συνοδευόμενη από υψηλή κερδοφορία το 2021 και μείωση των άμεσων προσεγγίσεων (direct calls) σε αναδυόμενες περιοχές, ενώ κατά την περίοδο COVID-19 έως 11-12% του παγκόσμιου στόλου τέθηκε προσωρινά εκτός υπηρεσίας, επιβεβαιώνοντας τον ρόλο του lay-up

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
				και του redeployment στη διαχείριση κρίσεων.
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	UNCTAD (2024)	Review of Maritime Transport 2024: Navigating Maritime Chokepoints	Γεωπολιτικές διαταραχές σε θαλάσσια chokepoints, ανακατεύθυνση ροών και αναδιάρθρωση ναυτιλιακών δικτύων	Οι γεωπολιτικές διαταραχές σε κρίσιμα chokepoints (Ερυθρά Θάλασσα, Διώρυγα του Σουέζ, Διώρυγα του Παναμά) οδήγησαν σε εκτεταμένο rerouting, αύξηση των ton-miles και αναδιάρθρωση των liner networks, αναδεικνύοντας τη σημασία της δυναμικής διαχείρισης χωρητικότητας και της δικτυακής ευελιξίας των ναυτιλιακών ομίλων.
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Arushi Singh (2023)	Great Power Competition in the Gulf of Guinea	Διεθνείς σχέσεις, θαλάσσια ασφάλεια και γεωπολιτικός ανταγωνισμός στον Κόλπο της Γουινέας (GoG)	Ο Κόλπος της Γουινέας μετασχηματίζεται από περιφερειακή ζώνη θαλάσσιας ανασφάλειας σε αναδυόμενο πεδίο γεωπολιτικού ανταγωνισμού (great power competition), όπου η πειρατεία, η «ασφαλειοποίηση» (securitization) των θαλάσσιων απειλών και η αυξανόμενη ναυτική παρουσία συνδέονται με ζητήματα ενεργειακής ασφάλειας και στρατηγικής πρόσβασης.
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Mohammed, L.A. and Dalaklis, D. (2024)	The current status of maritime security in the Gulf of Guinea	Πειρατεία, θαλάσσια ασφάλεια και θεσμικές/τεχνολογικές παρεμβάσεις στον Κόλπο της Γουινέας (SPOMO Act, Deep Blue, Falcon Eye)	Παρατηρείται σημαντική μείωση της πειρατείας στα ύδατα της Νιγηρίας λόγω θεσμικών και τεχνολογικών παρεμβάσεων (SPOMO Act, Deep Blue Project, ενισχυμένη επιτήρηση μέσω C4i και Falcon Eye), ωστόσο καταγράφεται γεωγραφική μετατόπιση των επιθέσεων προς άλλα κράτη του Κόλπου της Γουινέας.
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Kang Chen, Shihe Xu, Hercules Haralambides (2020)	Determining hub port locations and feeder network designs: The case of China–West Africa trade	Εντοπισμός hub ports, feeder networks και σχεδιασμός liner δικτύων (China–West Africa trade)	Τα liner networks στη Δυτική Αφρική εξελίσσονται από κυκλικές διαδρομές (circular routes) προς δομές hub-and-spoke καθώς αυξάνεται η συχνότητα και ο αριθμός δρομολογίων, αναδεικνύοντας τη σημασία της συγκέντρωσης ροών και της ανάπτυξης hub ports για τη βελτιστοποίηση του δικτύου.
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	René Ngek Monteh (2025)	Regional Cooperation and Maritime Governance in the Gulf of Guinea: A	Θαλάσσια διακυβέρνηση, περιφερειακή συνεργασία και ασφάλεια στον Κόλπο της Γουινέας (Yaoundé	Η αποτελεσματικότητα της θαλάσσιας ασφάλειας στον Κόλπο της Γουινέας εξαρτάται από τον θεσμικό συντονισμό, την ενίσχυση της περιφερειακής συνεργασίας και την αντιμετώπιση φαινομένων διαφθοράς, καθώς οι αδυναμίες διακυβέρνησης υπονομεύουν την εφαρμογή της

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
		Critical Analysis	Architecture, ECOWAS–ECCAS)	Yaoundé Architecture και επηρεάζουν τη λειτουργία των λιμένων και τη σταθερότητα των ναυτιλιακών δικτύων της περιοχής.

Πίνακας 2.1: Κύριες βιβλιογραφικές πηγές και βασικά ευρήματα ανά θεματική ενότητα. **Σημείωση:** Οι πηγές επιλέχθηκαν με βάση τη συμβολή τους στη διαμόρφωση του θεωρητικού πλαισίου και την εμπειρική τεκμηρίωση των ερευνητικών ερωτημάτων.

2.3.7 Κριτική Σύνθεση

94. Η συνθετική ανάλυση της υφιστάμενης βιβλιογραφίας, όπως αυτή αποτυπώνεται στον Πίνακα 2.1, αναδεικνύει μια σειρά από διαρθρωτικές ασυμμετρίες και θεωρητικά κενά ως προς την κατανόηση της σχέσης μεταξύ γεωπολιτικών εξελίξεων και αναδιαμόρφωσης των δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών:

α. πρώτον, η βιβλιογραφία για τον γεωπολιτικό κίνδυνο εστιάζει κυρίως σε μακροοικονομικό επίπεδο, εξετάζοντας τις επιπτώσεις σε όγκους εμπορίου, ναύλους και μεταβλητότητα αγορών (Atacan & Acik, 2023· Corsetti et al., 2025· Konovalova & Corejoná, 2026), χωρίς να προχωρά συστηματικά στην ανάλυση της αναδιάρθρωσης της εσωτερικής δομής των δικτύων της liner ναυτιλίας.

β. δεύτερον, η έρευνα για τα κρίσιμα θαλάσσια περάσματα (chokepoints) και τη θαλάσσια ασφάλεια τεκμηριώνει τη συστηματική σημασία τους και τις άμεσες επιπτώσεις των διαταραχών (Pratson, 2023· Yap & Yang, 2024), ενώ η περίπτωση του Κόλπου της Γουινέας εξετάζεται κυρίως υπό το πρίσμα της διαχείρισης της θαλάσσιας ασφάλειας και της πειρατείας (Mohammed, 2023· Monteh, 2025). Ωστόσο, απουσιάζει η συστηματική σύνδεση των φαινομένων αυτών με τη λειτουργική προσαρμογή και τη δικτυακή αναδιάρθρωση των liner services.

γ. τρίτον, η βιβλιογραφία για τα δίκτυα liner και τις στρατηγικές συμμαχίες (Rodrigue, 2017· Chen et al., 2020· Keisidou, 2025) αναλύει διεξοδικά τη συγκέντρωση της αγοράς, τις οικονομίες κλίμακας και τον συντονισμό χωρητικότητας, αλλά αντιμετωπίζει τα ναυτιλιακά δίκτυα κυρίως ως συστήματα στρατηγικής αποδοτικότητας και ανταγωνισμού και λιγότερο ως δυναμικά συστήματα που επηρεάζονται από επίμονη γεωπολιτική αβεβαιότητα και θαλάσσια ανασφάλεια.

95. Κατά συνέπεια, η υφιστάμενη βιβλιογραφία παραμένει σε σημαντικό βαθμό κατακερματισμένη. Οι έννοιες του γεωπολιτικού κινδύνου, της θαλάσσιας ασφάλειας, της δομής αγοράς και της ανθεκτικότητας εξετάζονται συχνά παράλληλα και όχι ως αλληλοσυνδεόμενες διαστάσεις ενός ενιαίου συστήματος. Η απουσία μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης που να συνδέει τη διαρκή θαλάσσια ανασφάλεια με

τη διαρθρωτική οργάνωση και αναδιάρθρωση των liner δικτύων συνιστά κεντρική θεωρητική αδυναμία της υφιστάμενης έρευνας.

2.3.8 Ερευνητικό Κενό

96. Με βάση την προηγηθείσα κριτική σύνθεση, αναδεικνύεται ένα σαφές και συστηματικό ερευνητικό κενό στη διεθνή βιβλιογραφία, το οποίο αφορά τη σύνδεση της γεωπολιτικής και της θαλάσσιας ασφάλειας με τη διαρθρωτική οργάνωση και εξέλιξη των δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.

97. Παρά την εκτενή ανάλυση του γεωπολιτικού κινδύνου, των κρίσιμων θαλάσσιων περασμάτων, της συγκέντρωσης της αγοράς και της ανθεκτικότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων, δεν έχει αναπτυχθεί μια ολοκληρωμένη αναλυτική προσέγγιση που να εξετάζει συστηματικά πώς η διαρκής θαλάσσια ανασφάλεια επηρεάζει τη δομή και τη λειτουργία των liner ναυτιλιακών δικτύων, καθώς και τη στρατηγική συμπεριφορά των ναυτιλιακών εταιρειών και των συμμαχιών.

98. Ειδικότερα, η περίπτωση του Κόλπου της Γουινέας έχει μελετηθεί κυρίως υπό το πρίσμα της θεσμικής διακυβέρνησης, της πειρατείας και της περιφερειακής συνεργασίας (Mohammed, 2023· Monteh, 2025· Mohammed & Dalaklis, 2024), χωρίς να προσεγγίζεται ως διαρθρωτικός παράγοντας που επηρεάζει κρίσιμες παραμέτρους των liner δικτύων, όπως:

- α. την κατανομή χωρητικότητας,
- β. τη συχνότητα και αξιοπιστία των υπηρεσιών,
- γ. τις αποφάσεις παράλειψης ή διατήρησης λιμένων,
- δ. και τη διαμόρφωση της περιφερειακής λιμενικής ιεραρχίας.

99. Επιπλέον, η υφιστάμενη βιβλιογραφία εστιάζει κυρίως σε αιφνίδιες και βραχυπρόθεσμες διαταραχές — όπως η κρίση της Διώρυγας του Σουέζ ή η πανδημία COVID-19 — χωρίς να εξετάζει επαρκώς τον ρόλο της διαρκούς και δομικής θαλάσσιας ανασφάλειας ως παράγοντα μακροχρόνιας και διαρθρωτικής αναδιάρθρωσης των ναυτιλιακών δικτύων.

100. Η παρούσα εργασία επιχειρεί να καλύψει το ανωτέρω ερευνητικό κενό, διερευνώντας πώς η επίμονη θαλάσσια ανασφάλεια στον Κόλπο της Γουινέας επηρεάζει τη δομή των liner δικτύων, τις στρατηγικές διαχείρισης και ανάπτυξης χωρητικότητας των ναυτιλιακών εταιρειών και συμμαχιών, καθώς και τη διαμόρφωση της περιφερειακής λιμενικής ιεραρχίας.

101. Με τον τρόπο αυτό, η έρευνα γεφυρώνει τη μακροοικονομική και γεωπολιτική ανάλυση με τη μικροδομική προσέγγιση των ναυτιλιακών δικτύων, συμβάλλοντας στη βαθύτερη κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ γεωπολιτικής ασφάλειας και λειτουργικής αναδιάρθρωσης της liner ναυτιλίας, και παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο ανάλυσης για την ερμηνεία των σύγχρονων μετασχηματισμών του παγκόσμιου ναυτιλιακού συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

1. Το παρόν κεφάλαιο παρουσιάζει τη μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετείται για τη διερεύνηση του αντίκτυπου των γεωπολιτικών εξελίξεων στη ναυτιλία τακτικών γραμμών και στην αναδιαμόρφωση των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων. Η μεθοδολογία σχεδιάστηκε με στόχο την οργανωμένη και κριτική διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων και την κατανόηση των μηχανισμών μέσω των οποίων η γεωπολιτική αστάθεια επηρεάζει τις θαλάσσιες εμπορικές διαδρομές, τη δομή των ναυτιλιακών δικτύων και τις στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών τακτικών γραμμών.

2. Στο πλαίσιο αυτό παρουσιάζονται ο ερευνητικός σχεδιασμός της μελέτης, οι πηγές και οι τύποι των δεδομένων που χρησιμοποιούνται, οι μέθοδοι ανάλυσης των δεδομένων, καθώς και οι βασικοί περιορισμοί και ζητήματα αξιοπιστίας της έρευνας. Η έρευνα βασίζεται στον συνδυασμό βιβλιογραφικής ανασκόπησης της διεθνούς επιστημονικής βιβλιογραφίας με εμπειρική διερεύνηση μέσω μελέτης περίπτωσης, επιτρέποντας τη σύνδεση θεωρητικών προσεγγίσεων με πραγματικές εξελίξεις στη διεθνή ναυτιλιακή δραστηριότητα.

3.1 Ερευνητικός σχεδιασμός

3. Η παρούσα διπλωματική εργασία υιοθετεί συνδυαστικό ερευνητικό σχεδιασμό με κυρίαρχη την ποιοτική προσέγγιση, υποστηριζόμενη από επιλεγμένα ποσοτικά και περιγραφικά στοιχεία δευτερογενών πηγών. Η επιλογή αυτή κρίνεται κατάλληλη για τη μελέτη ενός σύνθετου και πολυδιάστατου φαινομένου, όπως η επίδραση των γεωπολιτικών εξελίξεων στη λειτουργία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.

4. Σε θεωρητικό επίπεδο, η έρευνα βασίζεται σε βιβλιογραφική ανασκόπηση της διεθνούς επιστημονικής βιβλιογραφίας που αφορά τη γεωπολιτική, τα παγκόσμια ναυτιλιακά δίκτυα, τη λειτουργία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών και τη συνδεσιμότητα των λιμένων. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την εννοιολογική χαρτογράφηση της σχέσης μεταξύ γεωπολιτικών εξελίξεων, θαλάσσιων εμπορικών διαδρομών και δομής των ναυτιλιακών δικτύων.

5. Σε εμπειρικό επίπεδο, η εργασία αξιοποιεί τη μέθοδο της μελέτης περίπτωσης (case study), εστιάζοντας στη γεωπολιτική αστάθεια της περιοχής της Δυτικής Αφρικής και ειδικότερα στον Κόλπο της Γουινέας. Η επιλογή της συγκεκριμένης περίπτωσης επιτρέπει τη σε βάθος διερεύνηση των επιπτώσεων της θαλάσσιας ανασφάλειας και των γεωπολιτικών κινδύνων στη λειτουργία των περιφερειακών ναυτιλιακών δικτύων, καθώς και στις στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών και των λιμένων. Η επιλογή της Δυτικής Αφρικής ως μελέτης περίπτωσης βασίστηκε στη γεωστρατηγική σημασία της περιοχής για το διεθνές θαλάσσιο εμπόριο, στη διαχρονική παρουσία προκλήσεων θαλάσσιας ασφάλειας στον Κόλπο της Γουινέας, καθώς και στη δυνατότητα παρατήρησης του τρόπου με τον οποίο οι γεωπολιτικοί και θεσμικοί παράγοντες επηρεάζουν τη λειτουργία των liner shipping networks, τη λιμενική συνδεσιμότητα και τις στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών και των λιμένων. Επιπλέον, η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον, καθώς συνδυάζει

αυξανόμενη εμπορική σημασία με υψηλό επίπεδο επιχειρησιακού και γεωπολιτικού ρίσκου. Σε αντίθεση με περισσότερο μελετημένες περιπτώσεις γεωπολιτικών διαταραχών, όπως η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα και οι επιπτώσεις στη Διώρυγα του Σουέζ, η περίπτωση της Δυτικής Αφρικής επιτρέπει την εξέταση λιγότερο προβλεπόμενων αλλά ιδιαίτερα σημαντικών μηχανισμών προσαρμογής των περιφερειακών ναυτιλιακών δικτύων και των λιμένων υπό συνθήκες διαρκούς θαλάσσιας ανασφάλειας και θεσμικής ετερογένειας. Παράλληλα, άλλες γεωπολιτικές περιπτώσεις, όπως οι εντάσεις στην περιοχή του Στενού του Ορμυζ και ο πόλεμος Ρωσίας - Ουκρανίας, συνδέονται σε μεγαλύτερο βαθμό με ενεργειακές και bulk θαλάσσιες ροές, γεγονός που καθιστά τη Δυτική Αφρική καταλληλότερη περίπτωση για την άμεση διερεύνηση της λειτουργίας και της προσαρμογής των περιφερειακών δικτύων liner shipping.

6. Η μελέτη περίπτωσης θεωρείται κατάλληλη ερευνητική μέθοδος για την ανάλυση σύνθετων φαινομένων σε πραγματικά περιβάλλοντα, όπου τα όρια μεταξύ αιτιών και επιπτώσεων δεν είναι πάντοτε σαφή. Παράλληλα, επιτρέπει τη σύνδεση θεωρητικών προσεγγίσεων με συγκεκριμένες γεωγραφικές και επιχειρησιακές συνθήκες.

7. Ο συνδυασμός θεωρητικής ανάλυσης και εμπειρικής διερεύνησης επιτρέπει τη σύνδεση των γενικών τάσεων της παγκόσμιας ναυτιλίας με τις ειδικές δυναμικές της υπό εξέταση περιοχής και τη συνολική εξέταση των ερευνητικών ερωτημάτων της εργασίας.

Η συνολική μεθοδολογική ροή της έρευνας και η διαδοχή των βασικών σταδίων της μελέτης αποτυπώνονται σχηματικά στο ακόλουθο διάγραμμα ερευνητικού σχεδιασμού.



Σχήμα 3.1: Διάγραμμα ερευνητικού σχεδιασμού της έρευνας. **Πηγή:** Ιδία Επεξεργασία.

8. Η μεθοδολογική προσέγγιση σχεδιάστηκε ώστε να απαντήσει με οργανωμένο τρόπο στα βασικά ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας. Ειδικότερα, η βιβλιογραφική ανασκόπηση και η ανάλυση διεθνών γεωπολιτικών εξελίξεων υποστηρίζουν τη διερεύνηση του RQ1 αναφορικά με τις επιπτώσεις στη δομή, τη λειτουργία και τη χωρική διάρθρωση των παγκόσμιων δικτύων liner shipping. Η εξέταση των στρατηγικών επιλογών των ναυτιλιακών εταιρειών, των συμμαχιών και των μηχανισμών διαχείρισης κινδύνου συμβάλλει στη διερεύνηση του RQ2.

Τέλος, η ανάλυση δεικτών συνδεσιμότητας, αξιοπιστίας και η μελέτη περίπτωσης της Δυτικής Αφρικής υποστηρίζουν τη διερεύνηση του RQ3 σχετικά με τις επιπτώσεις στους λιμένες στο πλαίσιο της liner ναυτιλίας.

9. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει τη σύνδεση μεταξύ θεωρητικής ανάλυσης και εμπειρικής διερεύνησης, συμβάλλοντας στην ολοκληρωμένη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν τη λειτουργία των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων.

3.2 Πηγές και τύποι δεδομένων

10. Η έρευνα βασίζεται αποκλειστικά σε δευτερογενή δεδομένα, τα οποία αντλούνται από αξιόπιστες και αναγνωρισμένες επιστημονικές και θεσμικές πηγές. Η χρήση δευτερογενών δεδομένων αποτελεί σύνηθες χαρακτηριστικό ερευνών που εξετάζουν παγκόσμια οικονομικά και γεωπολιτικά φαινόμενα, όπου η ανάλυση βασίζεται σε ήδη δημοσιευμένες μελέτες, στατιστικά στοιχεία και θεσμικές εκθέσεις.

11. Οι κύριες κατηγορίες δεδομένων περιλαμβάνουν:

- α. επιστημονικά άρθρα από διεθνή ακαδημαϊκά περιοδικά που αφορούν τη γεωπολιτική, τη ναυτιλία τακτικών γραμμών, τα παγκόσμια ναυτιλιακά δίκτυα και τη λιμενική συνδεσιμότητα,
- β. εκθέσεις και μελέτες διεθνών οργανισμών που δραστηριοποιούνται στους τομείς της ναυτιλίας, του εμπορίου και της λιμενικής πολιτικής,
- γ. εξειδικευμένες αναλύσεις, κλαδικές δημοσιεύσεις και οπτικοακουστικές διαδικτυακές πηγές που αποτυπώνουν σύγχρονες τάσεις και εκτιμήσεις της ναυτιλιακής αγοράς,
- δ. μελέτες περίπτωσης που εστιάζουν στη Δυτική Αφρική και στον Κόλπο της Γουινέας,
- ε. στατιστικά και περιγραφικά στοιχεία σχετικά με εμπορευματικές ροές, λιμενική δραστηριότητα και ναυτιλιακή συνδεσιμότητα, τα οποία χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της ανάλυσης.

12. Η επιλογή των πηγών πραγματοποιήθηκε με βασικά κριτήρια την επιστημονική εγκυρότητα, τη θεματική συνάφεια, την αξιοπιστία του φορέα δημοσίευσης και τη χρονική επικαιρότητα των δεδομένων, ώστε να αποτυπώνονται με ακρίβεια οι σύγχρονες γεωπολιτικές και ναυτιλιακές εξελίξεις.

13. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση επικεντρώθηκε κυρίως σε επιστημονικές δημοσιεύσεις και θεσμικές εκθέσεις της περιόδου 2018–2026, ώστε να αποτυπωθούν οι σημαντικότερες σύγχρονες γεωπολιτικές και ναυτιλιακές εξελίξεις, όπως η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα, ο πόλεμος στην Ουκρανία, οι διαταραχές στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες και ο γεωοικονομικός ανταγωνισμός μεταξύ Ηνωμένων Πολιτειών και Κίνας. Παράλληλα, αξιοποιήθηκαν και ορισμένες προγενέστερες θεωρητικές και εννοιολογικές μελέτες, οι οποίες θεωρούνται θεμελιώδεις για την κατανόηση της δομής των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων, της λειτουργίας της liner ναυτιλίας και των μοντέλων hub-and-spoke. Επιπλέον, αξιοποιήθηκαν εκθέσεις διεθνών οργανισμών, όπως η UNCTAD, ο WTO και ο OECD, λόγω της εξειδικευμένης τεχνικής, στατιστικής και θεσμικής πληροφόρησης που παρέχουν σχετικά με τη διεθνή ναυτιλία, τη λιμενική

συνδεσιμότητα και το παγκόσμιο εμπόριο. Η επιλογή της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε με βάση τη θεματική συνάφεια με τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας, την επιστημονική εγκυρότητα των πηγών και τη συχνή αναφορά τους στη σχετική διεθνή βιβλιογραφία.

3.3 Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων

14. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιείται κυρίως μέσω ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου (qualitative content analysis), με στόχο την ερμηνεία βασικών θεμάτων, τάσεων, σχέσεων αιτίου - αποτελέσματος και μηχανισμών που αναδεικνύονται τόσο στη διεθνή βιβλιογραφία όσο και στη μελέτη περίπτωσης.

15. Σε πρώτο στάδιο, τα δεδομένα οργανώνονται θεματικά γύρω από τους βασικούς άξονες της έρευνας, οι οποίοι περιλαμβάνουν:

- α. γεωπολιτική αστάθεια και θαλάσσια ασφάλεια,
- β. δομή και λειτουργία παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων,
- γ. στρατηγικές προσαρμογής ναυτιλιακών εταιρειών,
- δ. ρόλο και συνδεσιμότητα λιμένων.

16. Σε δεύτερο στάδιο πραγματοποιείται ερμηνευτική και συγκριτική ανάλυση, κατά την οποία τα ευρήματα της βιβλιογραφίας συσχετίζονται με τα εμπειρικά δεδομένα της Δυτικής Αφρικής, επιτρέποντας την ανάδειξη ομοιοτήτων και διαφορών μεταξύ γενικών τάσεων και περιφερειακών ιδιαιτεροτήτων.

17. Η σύνδεση των ευρημάτων με τα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας πραγματοποιείται συστηματικά στα επόμενα κεφάλαια της ανάλυσης, ιδίως στο Κεφάλαιο 6, όπου τα αποτελέσματα της μελέτης περίπτωσης συζητούνται σε άμεση σχέση με τη δομή των ναυτιλιακών δικτύων, τις στρατηγικές προσαρμογής των εταιρειών και τις επιπτώσεις στη λειτουργία των λιμένων.

3.4 Περιορισμοί και αξιοπιστία της έρευνας

18. Παρά τη συστηματική μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετείται, η παρούσα έρευνα παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς:

- α. η αποκλειστική χρήση δευτερογενών δεδομένων περιορίζει τη δυνατότητα πρωτογενούς επαλήθευσης ορισμένων ευρημάτων μέσω άμεσων εμπειρικών δεδομένων, όπως συνεντεύξεις με στελέχη ναυτιλιακών εταιρειών ή λιμενικών οργανισμών,
- β. αν και η ανάλυση εμπλουτίζεται με συμπληρωματική συγκριτική αναφορά στον γεωοικονομικό ανταγωνισμό ΗΠΑ–Κίνας, η κύρια εμπειρική εστίαση στη Δυτική Αφρική ενδέχεται να περιορίζει τη δυνατότητα πλήρους γενίκευσης των συμπερασμάτων σε άλλες περιφερειακές αγορές της liner ναυτιλίας.

19. Ωστόσο, η αξιοπιστία της έρευνας ενισχύεται μέσω της χρήσης πολλαπλών πηγών διαφορετικής φύσης, της διασταύρωσης δεδομένων και της συνδυαστικής προσέγγισης θεωρητικής ανάλυσης και εμπειρικής διερεύνησης. Η επιλογή της μελέτης περίπτωσης δεν αποσκοπεί στη γενίκευση των αποτελεσμάτων, αλλά στην εις βάθος κατανόηση των μηχανισμών μέσω των

οποίων οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν τη λειτουργία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών και τη δομή των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΓΕΩΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

1. Οι γεωπολιτικές εξελίξεις αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους εξωτερικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία και τη σταθερότητα της ναυτιλίας τακτικών γραμμών. Σε ένα περιβάλλον αυξημένης διεθνούς αβεβαιότητας, οι περιφερειακές συγκρούσεις, οι διεθνείς κρίσεις, οι εμπορικοί ανταγωνισμοί και οι γεωστρατηγικές εντάσεις διαμορφώνουν νέες συνθήκες για τη θαλάσσια μεταφορά εμπορευμάτων, επηρεάζοντας τόσο τις παγκόσμιες ναυτιλιακές ροές όσο και τις στρατηγικές επιλογές των ναυτιλιακών εταιρειών.

2. Η liner ναυτιλία, λόγω της εξάρτησής της από προκαθορισμένα δρομολόγια, σταθερά χρονοδιαγράμματα και σύνθετα παγκόσμια δίκτυα, εμφανίζει ιδιαίτερη ευαισθησία σε γεωπολιτικές διαταραχές. Οι επιπτώσεις αυτών εκδηλώνονται τόσο σε στρατηγικό επίπεδο (αναδιάρθρωση δικτύων, αλλαγή θαλάσσιων διαδρόμων) όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο (καθυστερήσεις, αυξημένο κόστος και μειωμένη αξιοπιστία υπηρεσιών).

4.1 Πολεμικές συγκρούσεις και διεθνείς κρίσεις

4.1.1 Περιφερειακές συγκρούσεις και επιπτώσεις στη ναυσιπλοΐα

3. Η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία τον Φεβρουάριο του 2022 συνιστά μία από τις πλέον συστημικές γεωπολιτικές διαταραχές της τελευταίας δεκαετίας, με μετρήσιμο αντίκτυπο όχι μόνο στους εμπορικούς όγκους αλλά και στη δομή των θαλάσσιων δικτύων της Μαύρης Θάλασσας. Η αναστολή λειτουργίας βασικών ουκρανικών λιμένων, οι ναυτικοί αποκλεισμοί και οι επαναλαμβανόμενες επιθέσεις σε λιμενικές υποδομές προκάλεσαν απότομη συρρίκνωση της ναυτιλιακής δραστηριότητας. Σύμφωνα με πρόσφατη ανάλυση δικτύων (Polo Martin et al., 2025), το 2022 καταγράφηκε δραματική μείωση του αριθμού των ενεργών συνδέσεων (edges) και κόμβων (nodes) του ουκρανικού θαλάσσιου δικτύου, καθώς και πτώση του μέσου βαθμού συνδεσιμότητας (average strength), γεγονός που υποδηλώνει αποδιοργάνωση της τοπολογίας του δικτύου.

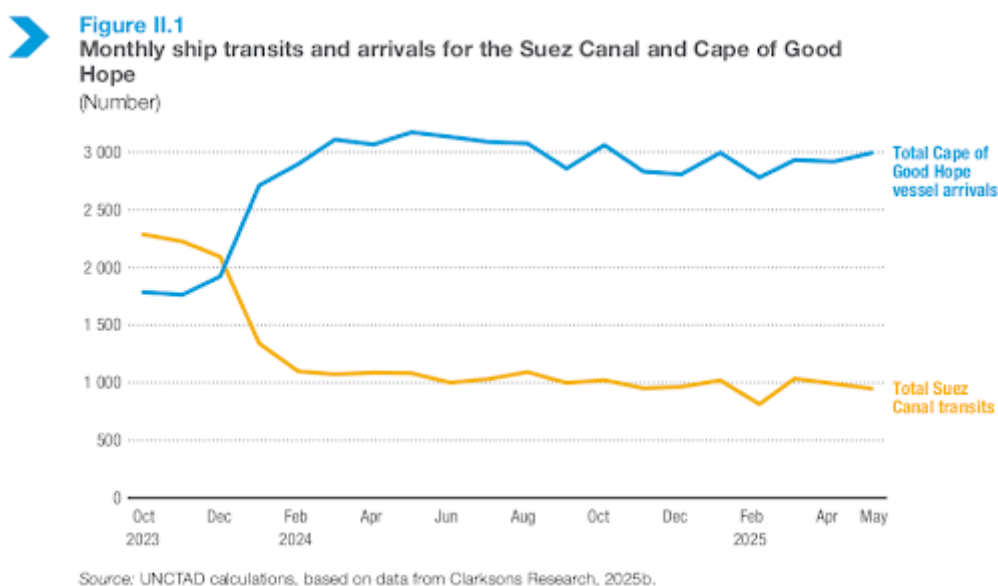
4. Τα στοιχεία κίνησης πλοίων αποτυπώνουν τη συρρίκνωση αυτή: οι προσεγγίσεις πλοίων σε ουκρανικούς λιμένες ανήλθαν σε 1.028 το 2022 (38,2 εκατ. dwt), μειώθηκαν περαιτέρω σε 759 το 2023 (32,4 εκατ. dwt), πριν καταγραφεί μερική ανάκαμψη το 2024 με 2.705 προσεγγίσεις (79,9 εκατ. dwt), στο πλαίσιο προσαρμοσμένων θαλάσσιων διαδρόμων (Polo Martin et al., 2025). Η εξέλιξη αυτή καταδεικνύει ότι ο πόλεμος δεν προκάλεσε απλώς μια προσωρινή διακοπή, αλλά οδήγησε σε αναδιάρθρωση και σταδιακή ανασυγκρότηση του δικτύου υπό νέες γεωγραφικές και στρατηγικές συνθήκες.

5. Σε επίπεδο liner ναυτιλίας, πολλές μεγάλες εταιρείες ανέστειλαν προσωρινά τις υπηρεσίες τους προς ουκρανικούς λιμένες, επανακατανέμοντας χωρητικότητα προς εναλλακτικούς κόμβους της Ανατολικής Μεσογείου, της Βαλτικής και της Βόρειας Ευρώπης. Οι Dawar και Bai (2024) επισημαίνουν ότι η σύγκρουση συνοδεύτηκε από αύξηση των ασφαλιστρών πολεμικού κινδύνου (war risk premiums), περιορισμό πρόσβασης σε ρωσικά και ουκρανικά λιμάνια και

ανακατεύθυνση ροών προς λιμένες με χαμηλότερο επίπεδο κινδύνου. Η μεταβολή αυτή επηρέασε τη γεωγραφική κατανομή της χωρητικότητας, δημιουργώντας φαινόμενα «εξάρτησης από κόμβους» (hub dependence), όπου η λειτουργία περιφερειακών δικτύων εξαρτήθηκε από την ανθεκτικότητα συγκεκριμένων κόμβων (Polo Martin et al., 2025).

6. Παράλληλα, η κλιμάκωση της σύγκρουσης συνδέθηκε με έντονη μεταβλητότητα στις αγορές ναύλων. Ο Οικονομίου (2023) καταγράφει σημαντικές διακυμάνσεις στους δείκτες container freight rates κατά την περίοδο κορύφωσης της κρίσης, επιβεβαιώνοντας ότι η γεωπολιτική αβεβαιότητα μεταφράζεται σε αύξηση του ασφαλίστρου κινδύνου (risk premium) και στην ενσωμάτωση υψηλότερων ασφαλιστρών πολεμικού κινδύνου (war risk insurance premiums) στους ναύλους.

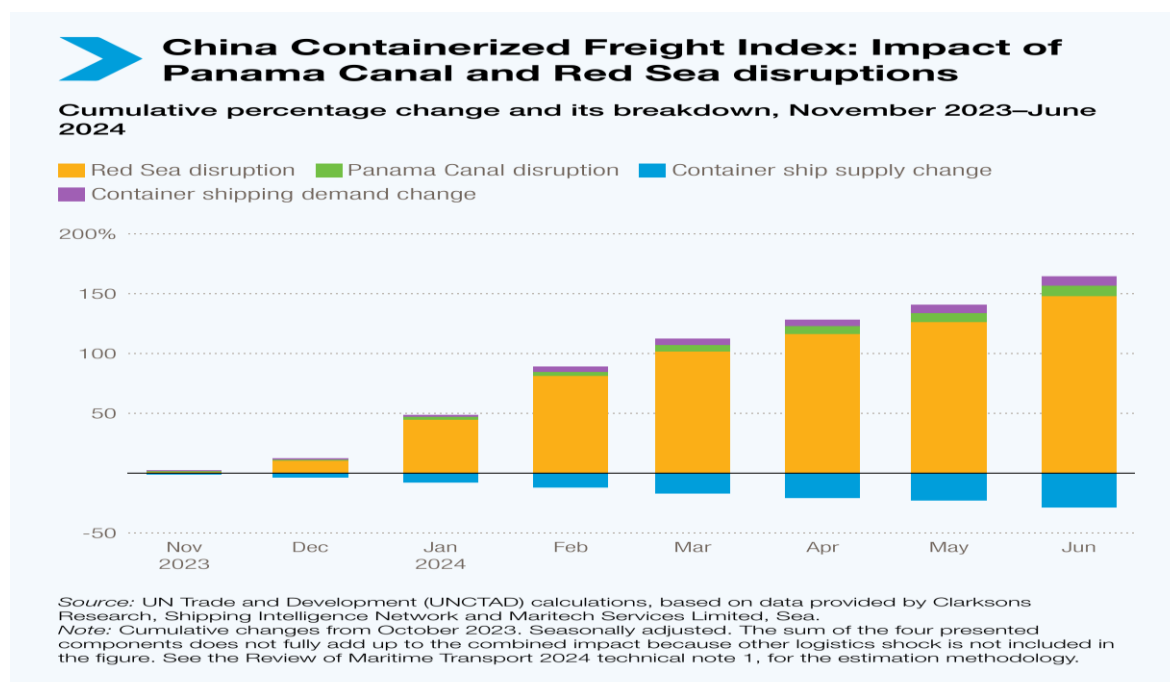
7. Αντίστοιχα, η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα το 2023–2024 προκάλεσε ακόμη ευρύτερη αναδιάταξη του παγκόσμιου liner συστήματος. Οι επιθέσεις στην περιοχή Bab el-Mandeb οδήγησαν σε μαζική ανακατεύθυνση των Asia–Europe υπηρεσιών μέσω Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας. Οι Yap και Yang (2024) καταγράφουν ότι 25 από τις 26 βασικές Asia–Europe liner services που διέρχονταν από τη Διώρυγα του Suez τροποποίησαν τα δρομολόγιά τους. Η επιμήκυνση του κύκλου ταξιδιού κατά περίπου 10–14 ημέρες κατέστησε αναγκαία την προσθήκη επιπλέον χωρητικότητας της τάξεως του 1 εκατ. TEUs, προκειμένου να διατηρηθεί η εβδομαδιαία συχνότητα, οδηγώντας σε απορρόφηση χωρητικότητας μέσω αύξησης των ton-miles.



Σχήμα 4.1: Μεταβολή διελεύσεων πλοίων μέσω Διώρυγας Σουέζ και Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας, 2023–2025. **Πηγή:** UNCTAD (2025), based on Clarksons Research

8. Το σχήμα αποτυπώνει τη μείωση διελεύσεων μέσω Σουέζ και την αύξηση μέσω Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας κατά την κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα. Η μεταβολή αυτή επιβεβαιώνει την ανακατεύθυνση των θαλάσσιων ροών και την επιμήκυνση των διαδρομών, επηρεάζοντας άμεσα τη διαθέσιμη χωρητικότητα και τη σταθερότητα των liner υπηρεσιών.

9. Οι Soman και Balasubramanian (2025) επισημαίνουν ότι οι διαταραχές σε κρίσιμα chokepoints δεν αυξάνουν μόνο το λειτουργικό κόστος (καύσιμα, μισθώσεις, ασφάλιστρα), αλλά επηρεάζουν προσωρινά και τη λιμενική ιεραρχία, καθώς λιμένες που εξαρτώνται από τη διέλευση μέσω Suez καταγράφουν μείωση προσεγγίσεων. Η άνοδος των freight rates στις γραμμές Ασίας–Ευρώπης ενισχύει την άποψη ότι οι γεωπολιτικές συγκρούσεις μεταφράζονται σε συστημική μεταβλητότητα της προσφοράς και της ζήτησης.



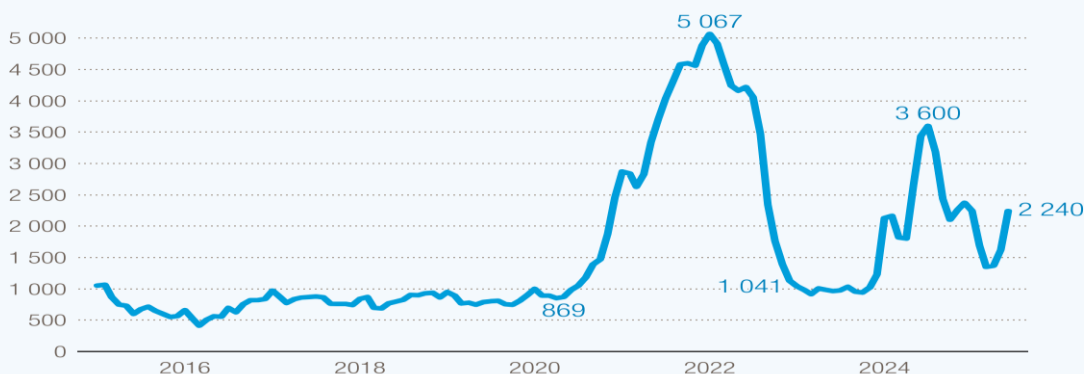
Σχήμα 4.2: Συμβολή των διαταραχών στην Ερυθρά Θάλασσα και τη Διώρυγα του Παναμά στην αύξηση του China Containerized Freight Index (CCFI), Νοέμβριος 2023 – Ιούνιος 2024 **Πηγή:** UNCTAD (2024), *Review of Maritime Transport 2024*, βασισμένο σε δεδομένα Clarksons Research, Shipping Intelligence Network και Maritime Services Limited.

10. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.2, η αύξηση των ναύλων εμπορευματοκιβωτίων κατά την περίοδο 2023–2024 οφείλεται κυρίως στις διαταραχές στην Ερυθρά Θάλασσα, οι οποίες συνέβαλαν στο μεγαλύτερο μέρος της ανόδου του δείκτη CCFI. Οι περιορισμοί στη Διώρυγα του Παναμά και η μείωση της διαθέσιμης χωρητικότητας ενίσχυσαν περαιτέρω την ανοδική πίεση, επιβεβαιώνοντας ότι οι διαταραχές σε βασικά θαλάσσια chokepoints μεταφράζονται άμεσα σε αύξηση των freight rates μέσω περιορισμού της διαθέσιμης (effective) χωρητικότητας.



Stormy seas: Container freight rates surge and fluctuate amid disruptions

Shanghai Containerized Freight Index (SCFI) comprehensive freight rate index, monthly averages, US dollars per 20-foot equivalent unit, June 2015 – June 2025



Source: UN Trade and Development (UNCTAD), based on data from Clarksons Research, Shipping Intelligence Network (July 2025).

Σχήμα 4.3: Εξέλιξη του Shanghai Containerized Freight Index (SCFI), μηνιαίοι μέσοι όροι, 2015–2025 **Πηγή:** UNCTAD (2025), based on data from Clarksons Research, Shipping Intelligence Network.

11. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.3, οι ναύλοι εμπορευματοκιβωτίων παρουσίασαν έντονη μεταβλητότητα την τελευταία δεκαετία, με νέα σημαντική άνοδο κατά την περίοδο των πρόσφατων διαταραχών. Η εξέλιξη αυτή επιβεβαιώνει ότι γεωπολιτικά shocks σε κρίσιμα θαλάσσια περάσματα δεν επηρεάζουν μόνο τη φυσική ροή των πλοίων, αλλά μεταφράζονται και σε άμεση αύξηση του μεταφορικού κόστους και της αβεβαιότητας στην αγορά liner services.

12. Συνολικά, οι περιπτώσεις της Μαύρης Θάλασσας και της Ερυθράς Θάλασσας καταδεικνύουν ότι οι περιφερειακές ένοπλες συγκρούσεις μπορούν να προκαλέσουν δυσανάλογες επιπτώσεις στη ναυτιλία τακτικών γραμμών, ιδίως όταν εκδηλώνονται σε περιοχές στρατηγικής σημασίας για τα παγκόσμια θαλάσσια δίκτυα. Οι επιπτώσεις αυτές εκτείνονται πέραν της τοπικής κλίμακας, επηρεάζοντας τη συνδεσιμότητα, τη διαθεσιμότητα χωρητικότητας και την αξιοπιστία των υπηρεσιών.

13. Η εξέλιξη αυτή αναδεικνύει ότι η γεωπολιτική αστάθεια δεν λειτουργεί μόνο ως περιστασιακή πηγή διαταραχών, αλλά ως παράγοντας που δύναται να επιταχύνει τον επανασχεδιασμό εμπορικών διαδρομών, την ανακατανομή φορτίων και την αναδιάρθρωση των liner networks. Υπό το πρίσμα αυτό, οι περιφερειακές συγκρούσεις αποκτούν συστημική σημασία για τη λειτουργία της παγκόσμιας ναυτιλίας.

4.1.2 Κυρώσεις, εμπάργκο και περιορισμοί στο διεθνές εμπόριο

14. Πέραν των άμεσων στρατιωτικών διαταραχών, οι διεθνείς κυρώσεις και τα εμπάργκο λειτουργούν ως έμμεσοι, αλλά βαθιά διαρθρωτικοί, μηχανισμοί ανακατανομής των εμπορικών ροών και των θαλάσσιων δικτύων.

15. Η επιβολή κυρώσεων κατά της Ρωσίας μετά το 2022 οδήγησε σε σημαντική αναδιάρθρωση του εμπορίου μεταξύ Ευρωπαϊκής Ένωσης και Ρωσίας. Σύμφωνα με εμπειρικά στοιχεία βασισμένα σε δεδομένα Eurostat (Kononova and Čorejová, 2026), οι εξαγωγές της ΕΕ προς τη Ρωσία μειώθηκαν κατά 58%, ενώ οι εισαγωγές μειώθηκαν κατά 86%. Το μερίδιο της Ρωσίας στις extra-EU εισαγωγές υποχώρησε από 9,3% σε 1,4%, ενώ το εμπορικό έλλειμμα περιορίστηκε από 46 δισ. ευρώ το δεύτερο τρίμηνο του 2022 σε 0,6 δισ. ευρώ το τρίτο τρίμηνο του 2024. Τα στοιχεία αυτά καταδεικνύουν όχι απλώς συρρίκνωση, αλλά ανακατεύθυνση των εμπορικών ροών σε νέα γεωγραφικά μοτίβα.

16. Η αναδιάρθρωση αυτή επιβεβαιώνεται και σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι Corsetti, Demir και Javorcik (2025) τεκμηριώνουν φαινόμενα εμπορικής εκτροπής (trade diversion), με μετατόπιση ροών προς τρίτες χώρες και αναπροσαρμογή νομισματικών και συμβατικών πρακτικών. Στην περίπτωση της Ρωσίας, οι εξαγωγές προς την Ευρώπη μειώθηκαν από 265,6 δισ. δολάρια το 2022 σε 68,4 δισ. το 2024, ενώ προς την Ασία αυξήθηκαν από 290,4 δισ. σε 329,2 δισ. (Chebotarev et al., 2025), υποδηλώνοντας μετατόπιση του κέντρου βάρους των εφοδιαστικών διαδρόμων (logistics corridors).

17. Σε επίπεδο μεταφορικών μέσων, οι Kononova and Čorejová (2026) καταγράφουν ότι κατά το πρώτο τρίμηνο του 2024 οι short-sea θαλάσσιες μεταφορές στην ΕΕ μειώθηκαν κατά 2,9% σε σύγκριση με το αντίστοιχο τρίμηνο του 2023, ενώ οι deep-sea μεταφορές υποχώρησαν κατά 3,4%. Παράλληλα, ο συνολικός όγκος φορτίου που διακινήθηκε στους μεγάλους ευρωπαϊκούς λιμένες μειώθηκε κατά 3,2% το τέταρτο τρίμηνο του 2023 έναντι του αντίστοιχου τριμήνου του 2022, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι γεωπολιτικές εντάσεις επηρέασαν άμεσα τις θαλάσσιες εμπορευματικές ροές και τη ζήτηση για υπηρεσίες liner shipping.

18. Οι Atacan και Aşik (2023) ενισχύουν το επιχείρημα αυτό, δείχνοντας ότι η αύξηση του γεωπολιτικού κινδύνου συνδέεται στατιστικά με μείωση του container throughput, ενώ οι Theodorou (2024) και Pérez Portero (2024) αναδεικνύουν τη διάσταση του κανονιστικού και ασφαλιστικού κόστους. Οι περιορισμοί πρόσβασης σε λιμένες, οι απαγορεύσεις μεταφοράς συγκεκριμένων φορτίων και οι αυξημένες απαιτήσεις συμμόρφωσης αυξάνουν το διοικητικό και νομικό κόστος για τους carriers και ενισχύουν το ασφάλιστρο κινδύνου (risk premium).

19. Για τις εταιρείες liner shipping, οι κυρώσεις συνεπάγονται:

- α. ανακατεύθυνση χωρητικότητας προς αγορές με μικρότερη έκθεση σε κυρώσεις και κανονιστικούς περιορισμούς,
- β. τροποποίηση rotations και επιλογή εναλλακτικών λιμένων,
- γ. αναδιάρθρωση εμπορικών και χρηματοπιστωτικών συνεργασιών,
- δ. ενίσχυση μηχανισμών διαχείρισης κανονιστικού και ασφαλιστικού κινδύνου.

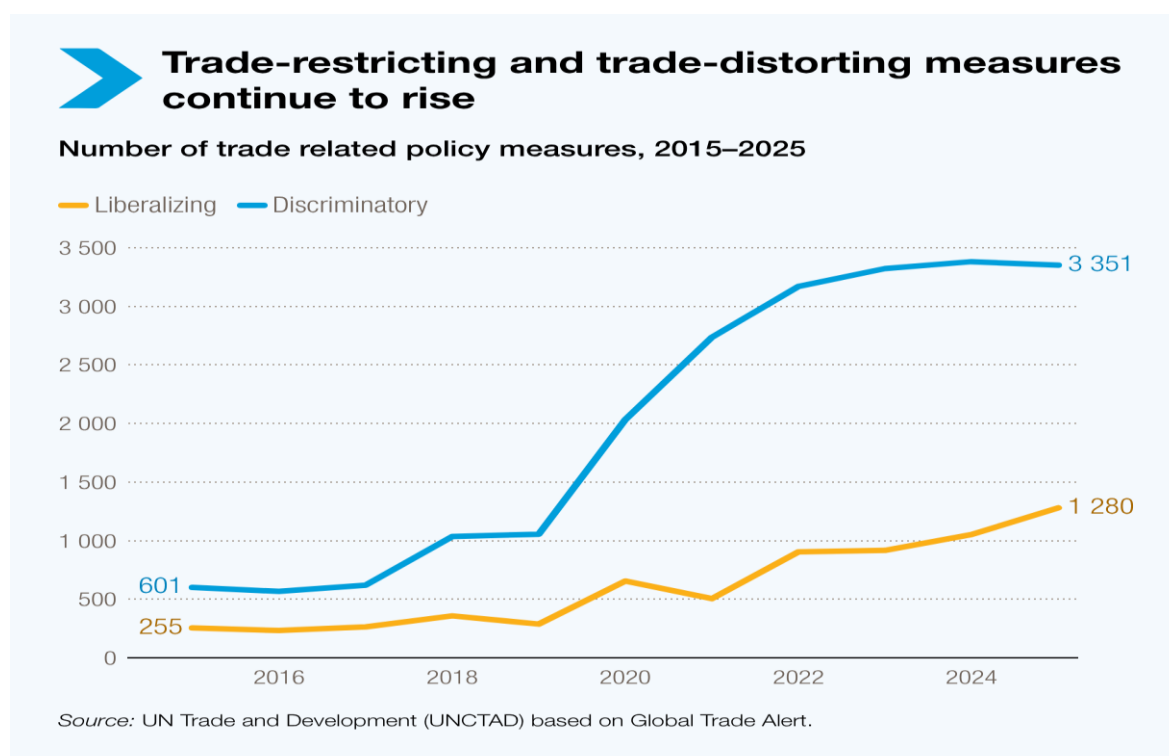
20. Σε αντίθεση με τις στρατιωτικές συγκρούσεις, οι οποίες διαταράσσουν άμεσα τη φυσική διέλευση πλοίων, οι κυρώσεις λειτουργούν μέσω της ανακατανομής της ζήτησης και της θεσμικής, χρηματοπιστωτικής και ρυθμιστικής

αβεβαιότητας, επιφέροντας πιο μακροχρόνιες μεταβολές στη γεωγραφία των trade lanes και στη δομή του παγκόσμιου liner δικτύου.

4.2 Εμπορικοί πόλεμοι και πολιτικές προστατευτισμού (Trade Protectionism)

4.2.1 Δασμοί και ανακατανομή εμπορικών ροών

21. Οι εμπορικοί πόλεμοι και οι πολιτικές προστατευτισμού αποτελούν μία διακριτή αλλά εξίσου ισχυρή μορφή γεωοικονομικής παρέμβασης, η οποία επηρεάζει τη δομή του διεθνούς εμπορίου χωρίς να διαταράσσει άμεσα τη φυσική διέλευση πλοίων. Σε αντίθεση με τις στρατιωτικές συγκρούσεις ή τις κυρώσεις, οι δασμοί και οι ποσοτικοί περιορισμοί λειτουργούν μέσω μεταβολής των σχετικών τιμών, της αβεβαιότητας εμπορικής πολιτικής (trade policy uncertainty) και των προσδοκιών των επιχειρήσεων, οδηγώντας σε σταδιακή αλλά διαρθρωτική ανακατανομή των εμπορικών ροών.



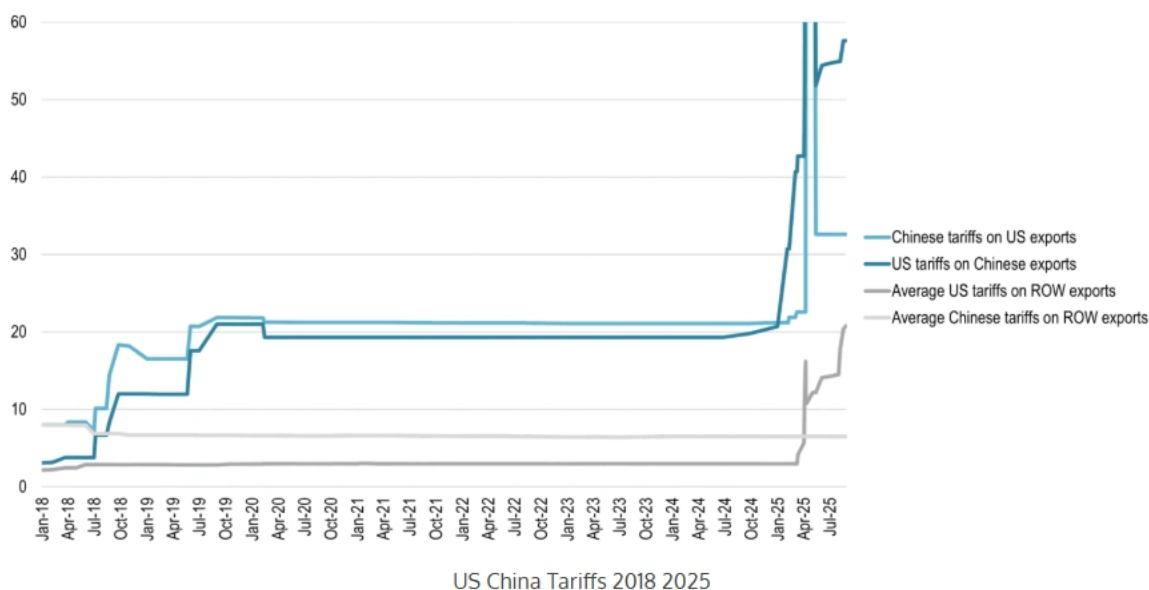
Σχήμα 4.4: Εξέλιξη περιοριστικών και διακριτικών μέτρων εμπορικής πολιτικής, 2015–2025. Πηγή: UNCTAD, based on Global Trade Alert.

22. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.4, τα περιοριστικά και διακριτικά μέτρα εμπορικής πολιτικής αυξήθηκαν σημαντικά την τελευταία δεκαετία, επιβεβαιώνοντας την ενίσχυση των τάσεων προστατευτισμού και γεωοικονομικής παρέμβασης στο διεθνές εμπόριο.

23. Η εμπορική αντιπαράθεση ΗΠΑ–Κίνας από το 2018 συνιστά το πλέον χαρακτηριστικό παράδειγμα. Οι Ηνωμένες Πολιτείες επέβαλαν δασμούς σε κινεζικά προϊόντα αξίας άνω των 360 δις. δολαρίων, με συντελεστές που σε πολλές κατηγορίες ανήλθαν στο 25%, ενώ η Κίνα απάντησε με αντίμετρα. Σύμφωνα με τους Ζου, Dresner και Υu (2025), η μέση δασμολογική επιβάρυνση των ΗΠΑ στις κινεζικές εισαγωγές αυξήθηκε από 5,3% το 2016 σε 19,4% το 2021, ενώ το συνολικό

εμπορικό κόστος (δασμοί και μεταφορικά) αυξήθηκε από 11% σε 29,7% της αξίας εισαγωγών. Η αύξηση αυτή είχε μετρήσιμο αντίκτυπο στις θαλάσσιες ροές: οι θαλάσσιες εξαγωγές (ocean exports) των ΗΠΑ προς την Κίνα μειώθηκαν κατά περίπου 41% σε αξία κατά την κορύφωση του εμπορικού πολέμου, επιβεβαιώνοντας ότι οι δασμοί επηρεάζουν άμεσα τις θαλάσσιες μεταφορές.

US-China Tariffs, 2018-2025



Source: Peterson Institute for International Economics.

Σχήμα 4.5: Εξέλιξη των αμοιβαίων δασμών ΗΠΑ–Κίνας, 2018–2025. **Πηγή:** Peterson Institute for International Economics (PIIE), *US-China Tariffs, 2018–2025*.

24. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.5, η εμπορική αντιπαράθεση ΗΠΑ–Κίνας χαρακτηρίστηκε από διαδοχικές αυξήσεις δασμών και αμοιβαία κλιμάκωση των εμπορικών περιορισμών, επιβεβαιώνοντας τον έντονα γεωοικονομικό χαρακτήρα της σύγκρουσης.

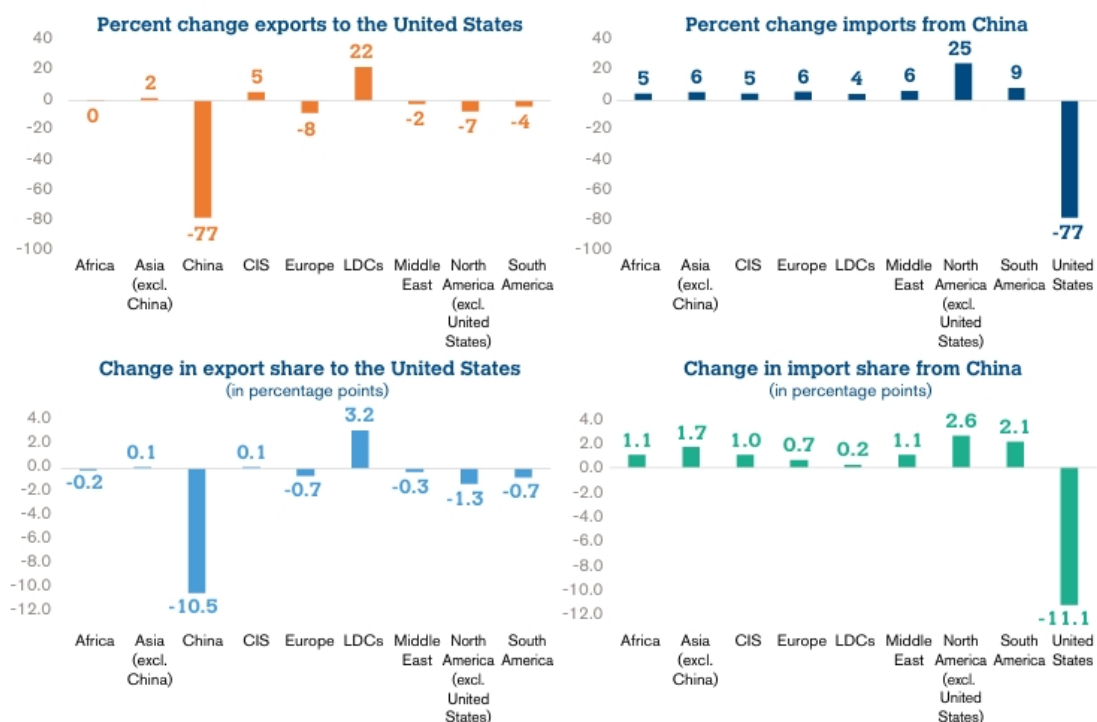
25. Σε επίπεδο εξαγωγικής συμπεριφοράς, οι Jiang et al. (2023) εκτιμούν ότι οι αμερικανικοί δασμοί μείωσαν τις κινεζικές εξαγωγές προς τις ΗΠΑ κατά 16,47% κατά μέσο όρο, κυρίως μέσω ποσοτικής μείωσης (quantity effect). Η αιτιώδης διάσταση της επίδρασης τεκμηριώνεται περαιτέρω από τους Yang, Lau και Bahri (2025), οι οποίοι, χρησιμοποιώντας μεθοδολογία difference-in-differences (DID) με μηνιαία δεδομένα για την περίοδο 2017–2022, καταδεικνύουν στατιστικά σημαντική αρνητική επίδραση των αμερικανικών δασμών στις κινεζικές εξαγωγές προς τις ΗΠΑ, με κορύφωση της μείωσης στις αρχές του 2020. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ότι η συρρίκνωση των διμερών ροών δεν οφείλεται σε συγκυριακούς παράγοντες, αλλά συνιστά διαρθρωτική συνέπεια της εμπορικής πολιτικής. Παράλληλα, καταγράφεται σαφής εμπορική εκτροπή (trade diversion) προς τρίτες αγορές, γεγονός που υποδηλώνει ανακατανομή ροών και όχι απλώς συρρίκνωση του εμπορίου. Οι Che, Lin και Zhang (2025) προσθέτουν ότι σημαντικό μέρος της παρατηρούμενης μεταβολής στο διμερές εμπορικό ισοζύγιο εξηγείται από

φαινόμενα παράκαμψης δασμών (tariff evasion) και ανακριβούς δήλωσης εμπορικών στοιχείων (misreporting)· έως το 2021 περίπου το 69,7% της μεταβολής στο καταγεγραμμένο εμπορικό έλλειμμα (reported trade deficit) αποδίδεται σε αυξημένο χάσμα εισαγωγών (import gap), καταδεικνύοντας ότι οι δασμοί επηρεάζουν και τη στατιστική αποτύπωση των ροών.

26. Η διάσταση της αβεβαιότητας είναι εξίσου κρίσιμη για την κατανόηση των επιπτώσεων του εμπορικού πολέμου. Οι Alessandria et al. (2025) δείχνουν ότι οι μεταβαλλόμενες προσδοκίες σχετικά με τη διάρκεια και την ένταση των δασμολογικών μέτρων επηρέασαν τις επενδυτικές και εξαγωγικές αποφάσεις των επιχειρήσεων, αυξάνοντας τη μέση αναμενόμενη δασμολογική επιβάρυνση σε μακροχρόνιο ορίζοντα. Η εμπορική πολιτική, επομένως, δεν μεταβάλλει μόνο τα τρέχοντα κόστη συναλλαγών, αλλά επηρεάζει τη στρατηγική χωροθέτηση παραγωγής, τη δομή των εφοδιαστικών αλυσίδων και τη μελλοντική διάρθρωση των εμπορικών και ναυτιλιακών δικτύων.

27. Η ανακατανομή αυτή αποτυπώθηκε και σε περιφερειακό επίπεδο. Ο Aslam (2019) δείχνει ότι η εμπορική ένταση ΗΠΑ–Κίνας δημιούργησε συνθήκες μετατόπισης εμπορικών ροών προς τις χώρες της Ένωσης Κρατών Νοτιοανατολικής Ασίας (Association of Southeast Asian Nations – ASEAN), όπως το Βιετνάμ, η Μαλαισία και η Ταϊλάνδη. Η μετατόπιση αυτή ήταν εφικτή επειδή αρκετοί κλάδοι παραγωγής - ιδίως ηλεκτρονικός εξοπλισμός και ενδιάμεσα βιομηχανικά αγαθά - χαρακτηρίζονται από υψηλή δυνατότητα υποκατάστασης προμηθευτών, δηλαδή τα προϊόντα που παρήγαγε η Κίνα μπορούν να παραχθούν και από άλλες οικονομίες της περιοχής. Το 2018, το μερίδιο της Κίνας στο συνολικό εμπόριο των χωρών ASEAN ανήλθε σε 18,3%, ενώ το 12,4% των εξαγωγών ASEAN κατευθυνόταν προς την Κίνα, εκ των οποίων περίπου το 30% αφορούσε ενδιάμεσα αγαθά ενσωματωμένα σε παγκόσμιες αλυσίδες αξίας. Η στενή αυτή διασύνδεση σημαίνει ότι οι δασμοί δεν επηρεάζουν μόνο τις διμερείς ροές ΗΠΑ–Κίνας, αλλά αναδιατάσσουν ολόκληρα περιφερειακά παραγωγικά δίκτυα. Η σταδιακή μεταφορά παραγωγικών δραστηριοτήτων (production relocation) προς χώρες όπως το Βιετνάμ ενίσχυσε τις ενδοασιατικές θαλάσσιες ροές και αναβάθμισε τη σημασία συγκεκριμένων εξαγωγικών λιμένων της Νοτιοανατολικής Ασίας. Η δυναμική αυτή αποτυπώνεται ποσοτικά και σε προβολές εμπορικής εκτροπής σε παγκόσμιο επίπεδο.

Chart 18: Trade diversion impacts: projected per cent changes in merchandise exports to the United States and imports from China and projected percentage point changes in merchandise export shares to the United States and import shares from China



Note: The table displays for the second scenario in turn the projected percent changes in exports from aggregate regions and China to the United States (upper left panel) and of imports from China to aggregate regions and the United States (upper right panel). The lower left panel displays the projected per cent change in export shares to the United States from aggregate regions, whereas the lower right panel shows the projected change in import shares from China to the different aggregate regions and the United States. All results are for merchandise trade for 2025. Note that the changes in shares in the lower panels do not add up, as they represent changes in import and export shares for individual regions.

Source: Simulations with the WTO Global Trade Model.

Σχήμα 4.6: Επιπτώσεις εμπορικής εκτροπής (trade diversion) σε σενάρια δασμών ΗΠΑ–Κίνας. **Πηγή:** World Trade Organization (WTO), Global Trade Outlook and Statistics, simulations with the WTO Global Trade Model.

28. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.6, οι δασμολογικές παρεμβάσεις οδηγούν σε σημαντική μείωση των κινεζικών εξαγωγών προς τις Ηνωμένες Πολιτείες και ταυτόχρονη αύξηση του μεριδίου άλλων περιφερειών, ιδίως της Ασίας (εκτός Κίνας) και των λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών. Η εξέλιξη αυτή επιβεβαιώνει ότι οι εμπορικοί πόλεμοι δεν περιορίζονται σε διμερή μείωση ροών, αλλά αναδιατάσσουν τη γεωγραφική κατανομή του διεθνούς εμπορίου. Κατά αυτό τον τρόπο υπάρχουν άμεσες συνέπειες και για τη liner ναυτιλία, καθώς η μετατόπιση παραγωγικών και εμπορικών δραστηριοτήτων οδηγεί σε αναπροσαρμογή των θαλάσσιων διαδρομών, των port rotations και της γεωγραφικής κατανομής της μεταφορικής χωρητικότητας.

29. Η μετατόπιση αυτή αποτυπώθηκε και στη γεωγραφική κατανομή των θαλάσσιων ροών, με σημαντικές επιχειρησιακές συνέπειες για τη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων. Η μείωση των απευθείας ροών Κίνας–ΗΠΑ συνοδεύτηκε από αύξηση ενδοπεριφερειακών ροών και διαφοροποίηση της γεωγραφικής κατανομής της χωρητικότητας. Οι εταιρείες liner αναπροσάρμοσαν τη συχνότητα δρομολογίων στις γραμμές Transpacific, επανεξέτασαν την ισορροπία μεταξύ Asia–

US West Coast και Asia–US East Coast services και ενίσχυσαν feeder συνδέσεις προς λιμένες με αυξημένη εξαγωγική δραστηριότητα.

30. Πέραν των δασμών, ο εμπορικός ανταγωνισμός ΗΠΑ–Κίνας εκδηλώνεται και σε επίπεδο ελέγχου στρατηγικών λιμενικών υποδομών, ενισχύοντας τη γεωπολιτική διάσταση του προστατευτισμού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η υπόθεση της CK Hutchison, η οποία διαχειρίζεται τους τερματικούς σταθμούς Balboa και Cristóbal στα δύο άκρα της Διώρυγας του Παναμά. Οι πρόσφατες εξελίξεις που αφορούν τον έλεγχο των συγκεκριμένων λιμενικών περιουσιακών στοιχείων, όπως αναλύονται και στον κλαδικό Τύπο (Naftika Chronika), καταδεικνύουν ότι η εμπορική αντιπαράθεση επεκτείνεται πέραν των δασμολογικών πολιτικών στον έλεγχο φυσικών logistics κόμβων παγκόσμιας σημασίας. Δεδομένου ότι η Διώρυγα του Παναμά αποτελεί κρίσιμο chokepoint για τις γραμμές Ασίας–Ανατολικής Ακτής των ΗΠΑ (Asia–US East Coast), ο έλεγχος των σχετικών τερματικών σταθμών αποκτά γεωοικονομική βαρύτητα και επηρεάζει τις στρατηγικές διαμόρφωσης της διάρθρωσης των δρομολογίων και των λιμένων προσέγγισης (port rotations), καθώς και της τοποθέτησης χωρητικότητας.

31. Συνεπώς, οι εμπορικοί πόλεμοι λειτουργούν ως μηχανισμός σταδιακής αλλά βαθιάς αναδιάρθρωσης του παγκόσμιου ναυτιλιακού χάρτη. Μέσω της μεταβολής των σχετικών τιμών, της αβεβαιότητας της εμπορικής πολιτικής και της αναδιάταξης των παραγωγικών βάσεων, οι δασμοί επηρεάζουν όχι μόνο τους όγκους εμπορίου αλλά και τη δομική αρχιτεκτονική (network topology) των θαλάσσιων δικτύων. Για τη liner ναυτιλία, η επίδραση αποτυπώνεται σε αλλαγές δικτύων υπηρεσιών, μετατόπιση χωρητικότητας και ενίσχυση εναλλακτικών εμπορικών αξόνων.

4.2.2 Επιπτώσεις στις γραμμές μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων

32. Οι πολιτικές προστατευτισμού δεν μεταβάλλουν μόνο τη γεωγραφία του εμπορίου, αλλά επηρεάζουν άμεσα τη λειτουργική σταθερότητα και τη δομή των γραμμών μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Σε αντίθεση με τις στρατιωτικές συγκρούσεις ή τις κυρώσεις που προκαλούν φυσική διακοπή ροών, οι δασμολογικές παρεμβάσεις επιδρούν μέσω της μεταβολής της ζήτησης, της χρονικής μετατόπισης φορτίων και αυξημένης αβεβαιότητας εμπορικής πολιτικής (trade policy uncertainty).

33. Η εμπορική σύγκρουση ΗΠΑ–Κίνας (2018–2019) προσφέρει σαφή εμπειρική ένδειξη των επιπτώσεων του προστατευτισμού στα θαλάσσια δίκτυα μεταφοράς. Μελέτες καταδεικνύουν ότι οι δασμοί οδήγησαν σε αισθητή υποχώρηση των διμερών εμπορικών ροών μεταξύ των δύο οικονομιών, επηρεάζοντας άμεσα τις υπηρεσίες Transpacific και τη ζήτηση για απευθείας γραμμές Ασίας–ΗΠΑ (Zou, Dresner and Yu, 2025; Jiang et al., 2023). Η εξέλιξη αυτή δημιούργησε ανάγκη αναπροσαρμογής των δρομολογίων και ανακατανομής χωρητικότητας προς εναλλακτικές αγορές και εμπορικές διαδρομές.

34. Ωστόσο, η επίδραση δεν περιορίστηκε στη μείωση όγκων. Η αβεβαιότητα γύρω από την επιβολή νέων δασμών προκάλεσε έντονα φαινόμενα πρόωρης φόρτωσης (front-loading), δηλαδή επιτάχυνση αποστολών πριν από την εφαρμογή δασμολογικών μέτρων. Σύμφωνα με την UNCTAD (2019), οι ναύλοι στη γραμμή Shanghai–US West Coast αυξήθηκαν το τέταρτο τρίμηνο του 2018 στα

2.286 δολάρια/FEU (+11% σε ετήσια βάση), ενώ ο μέσος ετήσιος ναύλος διαμορφώθηκε στα 1.736 δολάρια/FEU (+17% έναντι 2017). Αντίστοιχα, προς US East Coast οι μέσοι ναύλοι ανήλθαν στα 2.806 δολάρια/FEU (+14%).

35. Η άνοδος αυτή δεν αντανakλούσε δομική ενίσχυση της ζήτησης, αλλά χρονική συμπίεση φορτίων. Μετά την επιβολή των δασμών, παρατηρήθηκε επιβράδυνση και εξομάλυνση των ναύλων. Ο δείκτης Shanghai Containerized Freight Index (SCFI) διαμορφώθηκε τον Δεκέμβριο του 2019 στις 898 μονάδες (UNCTAD, 2022), υποδηλώνοντας αποκλιμάκωση μετά τη φάση έντονης μεταβλητότητας.

36. Για τις εταιρείες liner shipping, η μεταβλητότητα αυτή είχε συγκεκριμένες επιχειρησιακές συνέπειες. Κατά την περίοδο προ-δασμολογικών φορτώσεων παρατηρήθηκε προσωρινή ενίσχυση της αξιοποίησης χωρητικότητας στις γραμμές διασυννοριακής μεταφοράς στον Ειρηνικό (Transpacific routes). Ωστόσο, μετά την επιβολή των μέτρων και την επιβράδυνση της ζήτησης, οι carriers προχώρησαν σε μείωση της προσφερόμενης χωρητικότητας μέσω ακυρώσεων δρομολογίων (blank sailings) και παραλείψεων λιμένων (port skipping) όπως καταγράφεται στην UNCTAD (2019), προκειμένου να αποτρέψουν περαιτέρω πτώση των ναύλων. Παράλληλα, αναπροσαρμόστηκε η ισορροπία μεταξύ Asia–US West Coast και Asia–US East Coast services, ενώ ενισχύθηκαν οι πρακτικές διαχείρισης χωρητικότητας (capacity discipline) από τις ναυτιλιακές συμμαχίες (UNCTAD, 2019).

37. Επιπλέον, όπως επισημαίνουν οι Alessandria et al. (2025), η μεταβαλλόμενη προσδοκία σχετικά με τη διάρκεια και την ένταση του εμπορικού πολέμου επηρέασε τις επενδυτικές και παραγωγικές αποφάσεις των επιχειρήσεων. Η αβεβαιότητα αυτή δεν επηρεάζει μόνο τα τρέχοντα φορτία, αλλά τον σχεδιασμό εφοδιαστικών αλυσίδων και τη χωροθέτηση παραγωγής, επηρεάζοντας μακροπρόθεσμα τη σταθερότητα των liner services.

38. Συνεπώς, οι εμπορικοί πόλεμοι επηρεάζουν τις γραμμές μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων μέσω τριών αλληλένδετων μηχανισμών:

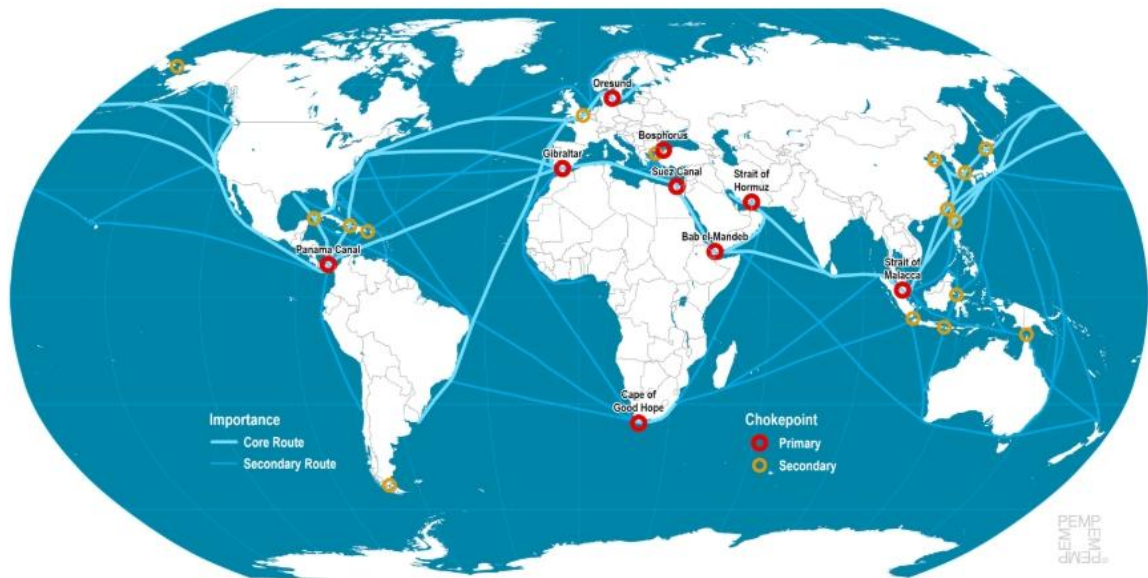
- α. ποσοτικής μεταβολής διμερών ροών,
- β. χρονικής μετατόπισης φορτίων που ενισχύει τη μεταβλητότητα ναύλων, και
- γ. στρατηγικής αναπροσαρμογής χωρητικότητας και service loops.

39. Η επίδραση αυτή δεν έχει τον αιφνίδιο χαρακτήρα μιας γεωπολιτικής κρίσης σε στρατηγικό θαλάσσιο πέρασμα (δηλαδή φυσικής διακοπής ροών), αλλά εκδηλώνεται ως σταδιακή αποσταθεροποίηση της προβλεψιμότητας των διασυννοριακών γραμμών στον Ειρηνικό (Transpacific routes), ενισχύοντας την ανάγκη για ευέλικτη διαχείριση χωρητικότητας και δυναμικό επανασχεδιασμό δικτύων.

4.3 Γεωστρατηγικά σημεία και θαλάσσιοι διάδρομοι (Chokepoints)

4.3.1 Στενά, διώρυγες και στρατηγικοί θαλάσσιοι κόμβοι

Main Maritime Shipping Routes and Chokepoints



Main Maritime Shipping Routes

Σχήμα 4.7: Κύριες θαλάσσιες εμπορικές διαδρομές και βασικά γεωστρατηγικά chokepoints του παγκόσμιου ναυτιλιακού δικτύου. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (P.E.M.P.), *Main Maritime Shipping Routes and Chokepoints*.

40. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.7, το παγκόσμιο ναυτιλιακό δίκτυο οργανώνεται γύρω από συγκεκριμένους θαλάσσιους διαδρόμους υψηλής κυκλοφορίας, οι οποίοι διαμορφώνονται από υποχρεωτικά σημεία διέλευσης (obligatory points of passage) και κρίσιμα γεωστρατηγικά chokepoints. Τα θαλάσσια γεωστρατηγικά σημεία (maritime chokepoints) αποτελούν περιοχές υψηλής συγκέντρωσης θαλάσσιας κυκλοφορίας, μέσω των οποίων διέρχεται δυσανάλογα μεγάλο μέρος του παγκόσμιου εμπορίου. Σύμφωνα με την UNCTAD (2023), περίπου το 80–90% του παγκόσμιου εμπορίου σε όγκο και άνω του 70% σε αξία διακινείται δια θαλάσσης, γεγονός που καθιστά τα στρατηγικά περάσματα κρίσιμα για τη σταθερότητα των παγκόσμιων εφοδιαστικών αλυσίδων και τη διατήρηση της συνδεσιμότητας των παγκόσμιων δικτύων liner shipping.

41. Σε παγκόσμιο επίπεδο, βασικά chokepoints αποτελούν η Διώρυγα του Σουέζ, η Διώρυγα του Παναμά, το Στενό της Μαλάκκας, το Στενό του Ορμούζ (Hormuz), το Bab el-Mandeb, τα Στενά του Βοσπόρου και των Δαρδανελίων και το Στενό της Ταϊβάν. Ωστόσο, η σημασία τους διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της ναυτιλίας. Για τη liner ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων, τρία σημεία εμφανίζουν ιδιαίτερα υψηλή δομική σημασία: η Διώρυγα του Σουέζ, το Στενό της Μαλάκκας και η Διώρυγα του Παναμά.

Διώρυγα του Σουέζ

42. Η Διώρυγα του Σουέζ βρίσκεται στην Αίγυπτο και διασυνδέει άμεσα τη Μεσόγειο Θάλασσα με την Ερυθρά Θάλασσα, λειτουργώντας ως ο συντομότερος θαλάσσιος διάδρομος μεταξύ Ευρώπης και Ασίας. Μέσω αυτής, ο Ινδικός Ωκεανός συνδέεται απευθείας με τη Μεσόγειο, παρακάμπτοντας την περίπλευση της Αφρικής μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας.

43. Σύμφωνα με την UNCTAD (2022; 2023):

α. Περίπου 12%–15% του παγκόσμιου εμπορίου σε όρους όγκου διέρχεται μέσω της διώρυγας.

β. Το 2022 καταγράφηκαν περισσότερες από 23.500 διελεύσεις πλοίων, που αντιστοιχούν σε περίπου 1,4 δισ. τόνους φορτίου.

γ. Εκτιμάται ότι περίπου 30% της παγκόσμιας διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων σε όρους Asia–Europe θαλάσσιας συνδεσιμότητας εξαρτάται από τη συγκεκριμένη δίοδο.

44. Η σημασία της για τη liner ναυτιλία είναι δομική. Ο εμπορικός διάδρομος Ασίας–Ευρώπης (Asia–Europe trade lane) αντιπροσωπεύει περίπου 20%–25% της παγκόσμιας αναπτυγμένης χωρητικότητας πλοίων εμπορευματοκιβωτίων (deployed containership capacity) (UNCTAD, 2023), γεγονός που καθιστά τη διώρυγα κρίσιμο στοιχείο της παγκόσμιας κατανομής χωρητικότητας. Η χρήση της μειώνει την απόσταση μεταξύ Σαγκάης και Ρότερνταμ κατά περίπου 3.500–4.000 ναυτικά μίλια σε σύγκριση με την περίπλευση της Αφρικής, περιορίζοντας τον χρόνο ταξιδιού κατά 10–14 ημέρες και μειώνοντας σημαντικά το κόστος μεταφοράς ανά TEU.

45. Σε δικτυακούς όρους, η Διώρυγα του Σουέζ παρουσιάζει υψηλή δικτυακή κεντρικότητα (network centrality) στο παγκόσμιο liner σύστημα. Η λειτουργία της επηρεάζει άμεσα:

α. τη διάρθρωση των Asia–Europe service loops,
β. τη διατήρηση εβδομαδιαίων αναχωρήσεων (weekly frequency stability),

γ. την κατανομή χωρητικότητας στα βασικά ευρωπαϊκά hubs (Rotterdam, Antwerp-Bruges, Hamburg),

δ. και τη συνολική ενεργή μεταφορική ικανότητα (effective capacity) μέσω της επίδρασης στα τονο-μίλια (ton-miles).

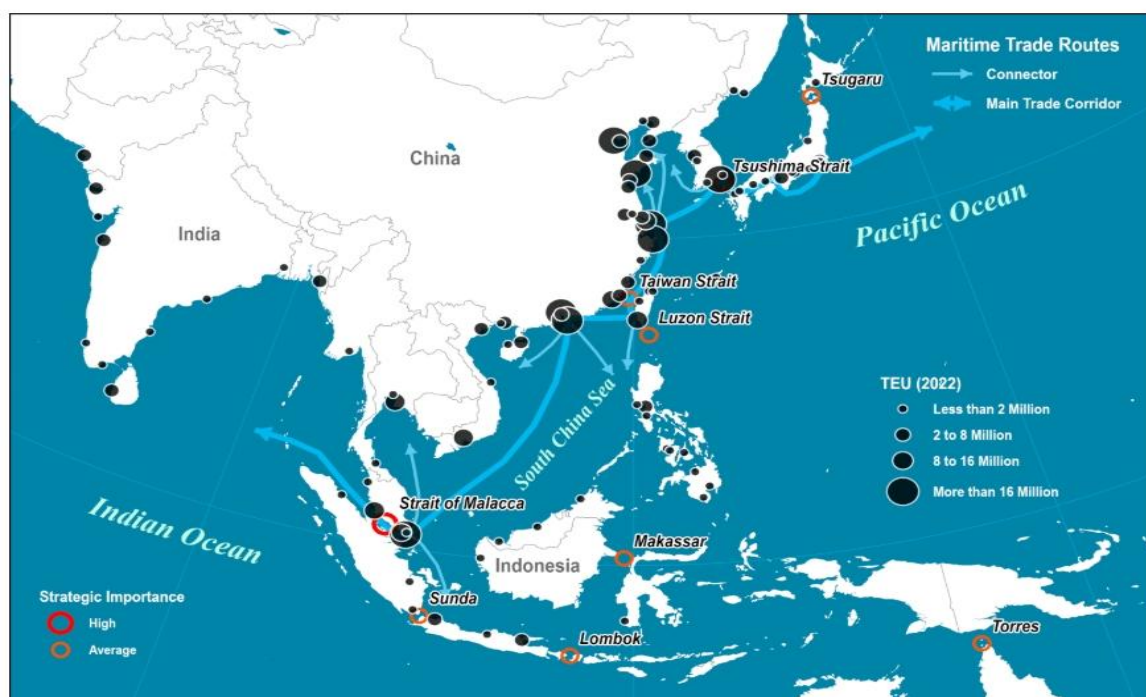
Η διώρυγα, συνεπώς, δεν αποτελεί απλώς γεωγραφικό πέρασμα, αλλά βασικό διαρθρωτικό άξονα της παγκόσμιας container συνδεσιμότητας μεταξύ Ευρώπης και Ασίας.

Στενό της Μαλάκκας

46. Το Στενό της Μαλάκκας αποτελεί τον βασικό σύνδεσμο μεταξύ Ειρηνικού και Ινδικού Ωκεανού και το σημαντικότερο θαλάσσιο πέρασμα της Ανατολικής Ασίας. Σύμφωνα με την UNCTAD (2023), από τη συγκεκριμένη δίοδο διέρχονται ετησίως άνω των 80.000 - 90.000 πλοίων, ενώ περίπου το 25% του παγκόσμιου θαλάσσιου εμπορίου διακινείται μέσω του στενού. Για τη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων, η σημασία του είναι ιδιαίτερα έντονη, καθώς το σύνολο

σχεδόν των εξαγωγών εμπορευματοκιβωτίων (containerized exports) από Κίνα, Νότια Κορέα και Ιαπωνία προς Ευρώπη και Μέση Ανατολή διέρχεται από τη συγκεκριμένη θαλάσσια αρτηρία.

Shipping Lanes and Strategic Passages in Pacific Asia



Shipping Lanes and Strategic Passages in Pacific Asia

Σχήμα 4.8: Ναυτιλιακές διαδρομές και στρατηγικά θαλάσσια περάσματα στην περιοχή Ασίας–Ειρηνικού. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (P.E.M.P.), Shipping Lanes and Strategic Passages in Pacific Asia.

47. Το σχήμα αποτυπώνει τη θέση του Στενού της Μαλάκκας εντός του ευρύτερου πλέγματος ναυτιλιακών διαδρομών και στρατηγικών περασμάτων της Ασίας–Ειρηνικού, αναδεικνύοντας τον ρόλο του ως βασικού κόμβου σύνδεσης μεταξύ Ινδικού και Ειρηνικού Ωκεανού.

48. Η δικτυακή του κεντρικότητα ενισχύεται από τη συγκέντρωση μεγάλων κόμβων μεταφόρτωσης (transshipment hubs) κατά μήκος του ίδιου διαδρόμου. Το λιμάνι της Σιγκαπούρης διακίνησε 37,3 εκατ. TEU το 2022 (UNCTAD, 2023) και περίπου 39 εκατ. TEU το 2023, διατηρώντας τη θέση του ως ένας από τους δύο μεγαλύτερους λιμένες εμπορευματοκιβωτίων παγκοσμίως (Rakha, 2025). Πάνω από το 80% της διακίνησης του λιμένα αφορά transshipment φορτία, γεγονός που αναδεικνύει τον ρόλο της Μαλάκκας ως κόμβου ανακατανομής (redistribution node) στο παγκόσμιο liner δίκτυο. Παράλληλα, λιμένες της Μαλαισίας, όπως το Port Klang και το Tanjung Pelepas, οι οποίοι βρίσκονται κατά μήκος του Στενού της Μαλάκκας, συγκροτούν — μαζί με τη Σιγκαπούρη — ένα περιφερειακό σύστημα διαμετακομιστικών κόμβων (transshipment cluster) που υποστηρίζει τις διηπειρωτικές service loops Ασίας–Ευρώπης.

49. Για τη liner ναυτιλία, το Στενό της Μαλάκκας δεν αποτελεί απλώς γεωγραφικό πέρασμα αλλά δομική προϋπόθεση (structural prerequisite) για:

- α. τη διατήρηση των Asia–Europe service loops,
- β. τη συνδεσιμότητα East Asia–Middle East,
- γ. και τη λειτουργία mega-vessel rotations μεγάλης χωρητικότητας.

50. Πέραν της εμπορικής του σημασίας, το στενό χαρακτηρίζεται ως γεωστρατηγικό «bottleneck» υψηλής συγκέντρωσης ροών. Όπως επισημαίνουν οι Gerke και Evers (2006), η στενότητα του διαύλου, η ένταση της ναυσιπλοΐας και η εξάρτηση των οικονομιών της Ανατολικής Ασίας από τη συγκεκριμένη δίοδο το καθιστούν κρίσιμο σημείο της περιφερειακής και διηπειρωτικής θαλάσσιας συνδεσιμότητας. Στο πλαίσιο του παγκόσμιου liner συστήματος, η Μαλάκκα λειτουργεί όχι μόνο ως διάδρομος διέλευσης αλλά ως βασικός άξονας διατήρησης της τοπολογικής συνοχής (network coherence) μεταξύ των κύριων trade lanes του παγκόσμιου συστήματος εμπορευματοκιβωτίων.

Διώρυγα του Παναμά

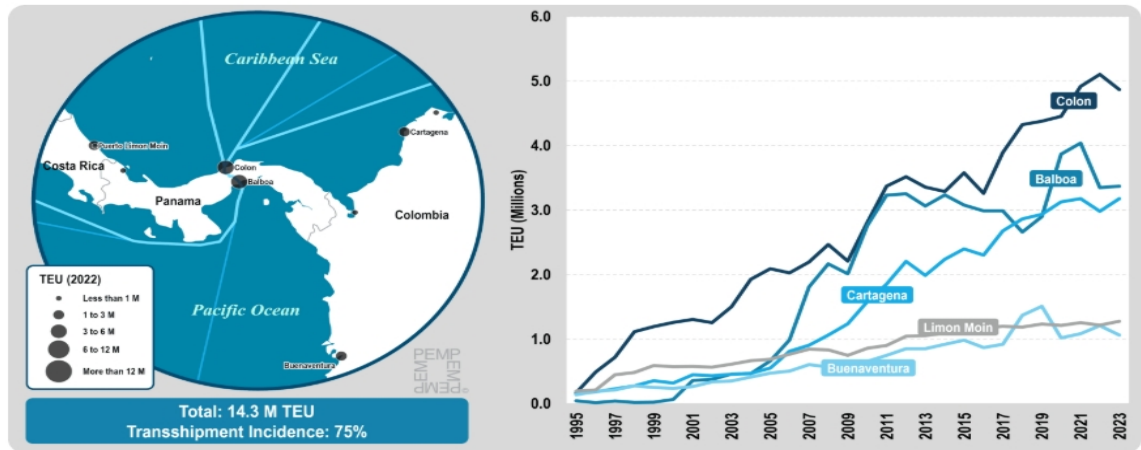
51. Η Διώρυγα του Παναμά διασυνδέει τον Ειρηνικό με τον Ατλαντικό Ωκεανό και επηρεάζει άμεσα τις γραμμές Ασίας–Ανατολικής Ακτής ΗΠΑ, αποτελώντας κρίσιμο γεωστρατηγικό κόμβο για τη liner ναυτιλία. Σύμφωνα με στοιχεία της UNCTAD (2022; 2023):

- α. Περίπου 5%–6% του παγκόσμιου θαλάσσιου εμπορίου διέρχεται μέσω της διώρυγας.
- β. Το 2022 πραγματοποιήθηκαν περίπου 14.000–14.500 διελεύσεις πλοίων.
- γ. Μετά την επέκταση του 2016 (Neo-Panamax locks), κατέστη δυνατή η διέλευση containerships χωρητικότητας έως 13.000–14.000 TEU.

52. Η επέκταση της Διώρυγας του Παναμά αναδιαμόρφωσε τη γεωγραφική κατανομή της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων (container traffic) στις Ηνωμένες Πολιτείες, μετατοπίζοντας σημαντικό μέρος φορτίων από λιμένες της Δυτικής Ακτής των ΗΠΑ (US West Coast) προς λιμένες της Ανατολικής Ακτής (π.χ. New York/New Jersey, Savannah). Η εξέλιξη αυτή επηρέασε τη διάρθρωση των Transpacific service loops, ενίσχυσε τη σημασία των υπηρεσιών Ασίας–Ανατολικής Ακτής ΗΠΑ (Asia–US East Coast services) και αναπροσδιόρισε την ισορροπία μεταξύ χερσαίων και θαλάσσιων διαδρομών εντός των Ηνωμένων Πολιτειών.

53. Ο Rodrigue (2017) αναλύει τον Παναμά ως κόμβο “intermediacy”, δηλαδή ως ενδιάμεσο σημείο υψηλής δικτυακής κεντρικότητας που επιτρέπει την ένταξη περιφερειακών λιμένων σε παγκόσμια service loops. Η διώρυγα, επομένως, δεν λειτουργεί μόνο ως φυσικό πέρασμα, αλλά ως μηχανισμός αναδιάταξης της τοπολογίας του παγκόσμιου liner network.

Container Traffic Handled at the Main Ports Around the Panama Canal



Container Traffic Handled at the Main Ports Around the Panama Canal 1995-2023

Σχήμα 4.9: Διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων και ρόλος βασικών λιμένων γύρω από τη Διώρυγα του Παναμά, 1995–2023. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (P.E.M.P.), based on Panama Maritime Authority data.

54. Το σχήμα αναδεικνύει τη συγκέντρωση της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων σε βασικούς λιμένες της περιοχής του Παναμά, όπως οι Balboa και Colón, επιβεβαιώνοντας τον ρόλο της διώρυγας ως κόμβο μεταφόρτωσης (transshipment hub) υψηλής δικτυακής κεντρικότητας στο παγκόσμιο liner σύστημα.

Συγκριτική αξιολόγηση για τη liner ναυτιλία

55. Τα τρία αυτά σημεία λειτουργούν ως δομικοί πυλώνες της παγκόσμιας container συνδεσιμότητας. Η σημασία τους δεν περιορίζεται στους απόλυτους όγκους φορτίων, αλλά αποτυπώνεται κυρίως:

- στη συγκέντρωση δικτυακής κεντρικότητας (network centrality),
- στη δυνατότητα διατήρησης σταθερών εβδομαδιαίων service loops,
- στη διαμόρφωση της αναπτυγμένης χωρητικότητας (deployed capacity) μέσω μεταβολών στα ton-miles,
- και στη γεωγραφική ισορροπία μεταξύ των βασικών trade lanes (Asia–Europe, Transpacific).

Για τη ναυτιλία τακτικών γραμμών, τα τρία βασικά θαλάσσια chokepoints επιτελούν διακριτούς αλλά συμπληρωματικούς ρόλους στο παγκόσμιο δίκτυο. Η Διώρυγα του Σουέζ αποτελεί κρίσιμο άξονα για τις γραμμές Ασίας–Ευρώπης, διασφαλίζοντας τη διατήρηση των βασικών service loops. Το Στενό της Μαλάκκας λειτουργεί ως διαρθρωτική προϋπόθεση της συνδεσιμότητας της Ανατολικής Ασίας με την Ευρώπη και τη Μέση Ανατολή, αποτελώντας τον κύριο διάδρομο διέλευσης των containerized ροών. Αντίστοιχα, η Διώρυγα του Παναμά διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο για τις γραμμές Ασίας–Ανατολικής Ακτής των Ηνωμένων Πολιτειών,

επηρεάζοντας άμεσα τη γεωγραφική κατανομή της χωρητικότητας και τη διάρθρωση των Transpacific υπηρεσιών.

Capacity of Key Strategic Passages

	PANAMA	SUEZ	MALACCA
Configuration			
Minimum depth	12 m (40 ft) / 15.2 m (50 ft)	24m (78 ft)	25m (82 ft)
Length	64 km	193 km	800 km
Standard	Panamax / New-Panamax	Suez-max	Malacca-max
Ship capacity	65,000 dwt / 119,000 dwt	240,000 dwt	300,000 dwt
TEU equivalent	4,500 / 12,500	24,000	25,000
Transit capacity	45 / 57 per day	100 per day	800 per day
# transits (day year)	38 14,000	54 20,000	210 75,000
Transit time	16.5 hours	14 hours	20 hours
Share of global trade	About 5%	About 15%	About 30%

Capacity of Key Strategic Passages

Σχήμα 4.10: Συγκριτική αποτύπωση χωρητικότητας και λειτουργικών χαρακτηριστικών βασικών θαλάσσιων chokepoints (Παναμάς, Σουέζ, Μαλάκκα).
Πηγή: Port Economics, Management and Policy (P.E.M.P.), *Capacity of Key Strategic Passages*.

56. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.10, τα βασικά θαλάσσια chokepoints διαφοροποιούνται σημαντικά ως προς τη χωρητικότητα, την ένταση διακίνησης και τον λειτουργικό τους ρόλο στο παγκόσμιο liner σύστημα, με το Στενό της Μαλάκκας να συγκεντρώνει το μεγαλύτερο μερίδιο παγκόσμιου εμπορίου (~30%), ακολουθούμενο από το Σουέζ (~15%) και τον Παναμά (~5%).

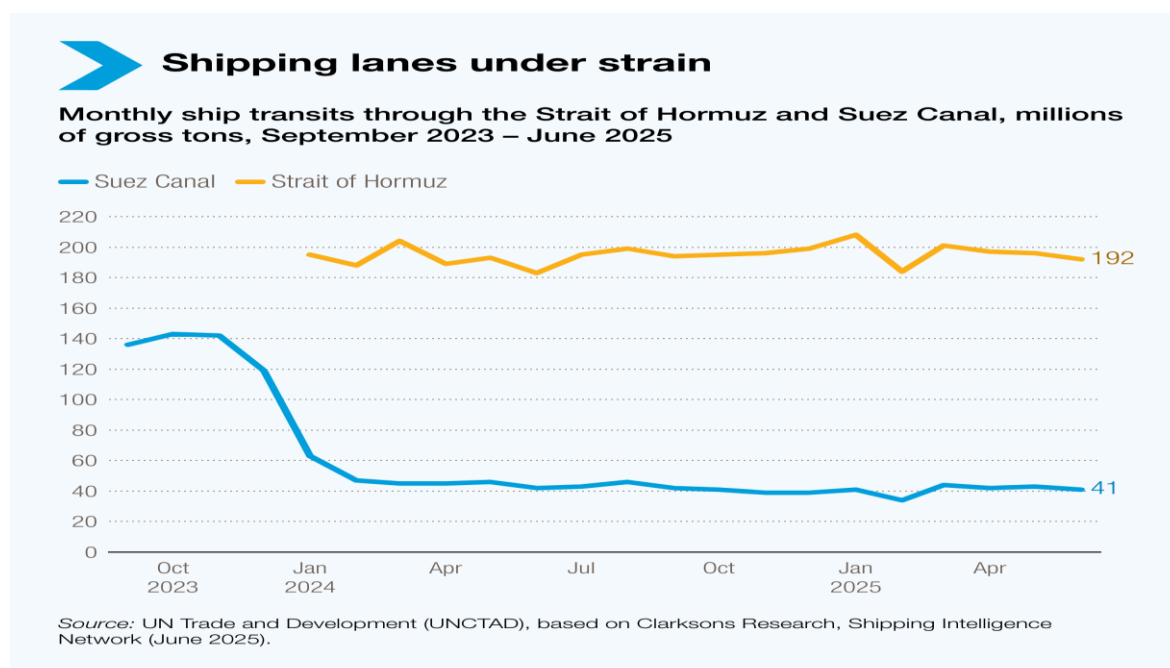
57. Σε αντίθεση με chokepoints που σχετίζονται κυρίως με ενεργειακές ροές (π.χ. το το Στενό του Ορμούζ (Hormuz)), τα Σουέζ, Μαλάκκα και Παναμάς διαμορφώνουν άμεσα τη χωρική αρχιτεκτονική του παγκόσμιου δικτύου ναυτιλίας τακτικών γραμμών (global liner network), επηρεάζοντας τη διάρθρωση των service loops και την κατανομή της deployed capacity σε παγκόσμια κλίμακα.

4.3.2 Κίνδυνοι, περιορισμοί και εναλλακτικές διαδρομές

58. Τα θαλάσσια γεωστρατηγικά σημεία (maritime chokepoints) αποτελούν περιοχές υψηλής συγκέντρωσης θαλάσσιων ροών, των οποίων η λειτουργική διαταραχή μπορεί να επιφέρει δυσανάλογες επιπτώσεις στο παγκόσμιο εμπορικό σύστημα. Σε αντίθεση με τις σταδιακές ανακατανομές ροών που προκαλούνται από εμπορικές πολιτικές ή διαρθρωτικές μεταβολές στην παραγωγή, οι διαταραχές σε chokepoints χαρακτηρίζονται από αιφνίδιο και συστημικό χαρακτήρα, επηρεάζοντας όχι μόνο τις άμεσες διόδους αλλά και τη συνολική δικτυακή αρχιτεκτονική της liner ναυτιλίας.

59. Οι κίνδυνοι που συνδέονται με τα βασικά chokepoints μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις κύριες κατηγορίες: γεωπολιτικοί και στρατιωτικοί κίνδυνοι, ατυχήματα και επιχειρησιακές εμπλοκές, κλιματικοί και περιβαλλοντικοί περιορισμοί, καθώς και συμφόρηση ή λειτουργικοί περιορισμοί διέλευσης.

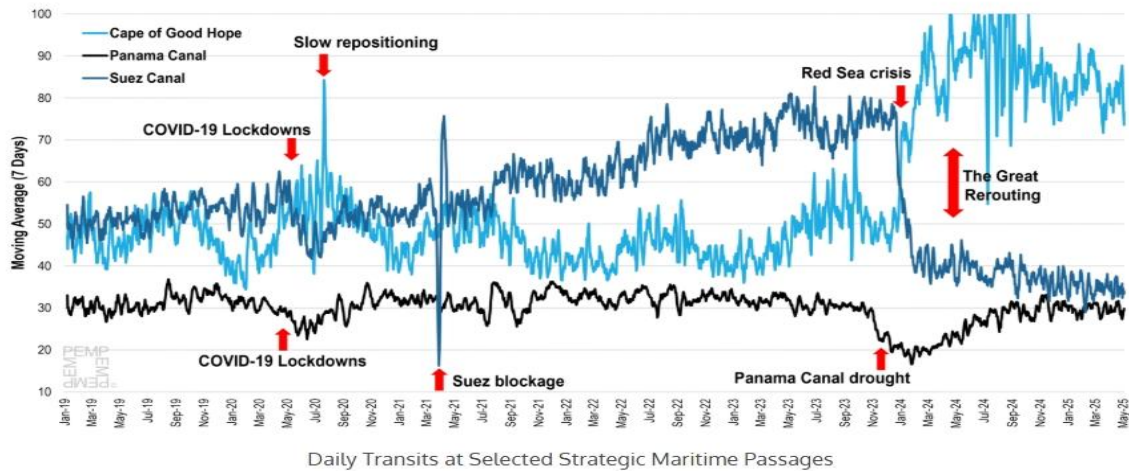
60. Οι γεωπολιτικοί κίνδυνοι περιλαμβάνουν ένοπλες συγκρούσεις, περιφερειακές εντάσεις και στοχευμένες επιθέσεις σε εμπορικά πλοία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα από τον Νοέμβριο του 2023, όταν οι αντάρτες Χούθι της Υεμένης προχώρησαν σε επιθέσεις κατά διερχόμενων εμπορικών πλοίων στην περιοχή του Bab el-Mandeb, οδηγώντας σε εκτεταμένη εκτροπή υπηρεσιών εμπορευματοκιβωτίων (container services) μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας. Παράλληλα, οι αυξημένες στρατιωτικές εντάσεις στο Στενό της Ταϊβάν και στη Νότια Σινική Θάλασσα υπογραμμίζουν ότι βασικοί θαλάσσιοι διάδρομοι εντάσσονται σε ευρύτερα γεωστρατηγικά πεδία ανταγωνισμού. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι επιπτώσεις δεν περιορίζονται στη φυσική διέλευση πλοίων αλλά επεκτείνονται στην ανακατεύθυνση ολόκληρων service loops και στη μεταβολή της effective capacity του συστήματος.



Σχήμα 4.11: Μηνιαίες διελύσεις πλοίων μέσω της Διώρυγας του Σουέζ και του Στενού του Hormuz, Σεπτέμβριος 2023 – Ιούνιος 2025 (εκατ. gross tons) **Πηγή:** UNCTAD (2025), based on Clarksons Research, Shipping Intelligence Network.

61. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.11, οι διελύσεις μέσω της Διώρυγας του Σουέζ μειώθηκαν δραματικά από τα τέλη του 2023, σε αντίθεση με το Στενό του Ορμούζ (Hormuz), όπου οι ροές παρέμειναν συγκριτικά σταθερές. Η εξέλιξη αυτή επιβεβαιώνει ότι η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα δεν αποτέλεσε γενικευμένη αποσταθεροποίηση όλων των θαλάσσιων περασμάτων της περιοχής, αλλά ειδική και έντονη διαταραχή ενός κρίσιμου chokepoint του παγκόσμιου liner συστήματος, με άμεσες επιπτώσεις στη συνδεσιμότητα και στην effective capacity του συστήματος.

Daily Transits at Selected Strategic Maritime Passages



Source: IMF PortWatch. Based on AIS data. Each observation is averaged over a week.

Σχήμα 4.12: Ημερήσιες διελύσεις πλοίων σε βασικά θαλάσσια chokepoints (Σουέζ, Παναμάς, Ακρωτήριο Καλής Ελπίδας), 2019–2025. **Πηγή:** IMF PortWatch, βασισμένο σε δεδομένα AIS (εβδομαδιαίοι μέσοι όροι).

62. Το σχήμα αποτυπώνει τη μεταβολή των ημερήσιων διελύσεων πλοίων σε βασικά θαλάσσια chokepoints, αναδεικνύοντας τη δυναμική επίδραση διαδοχικών διαταραχών στο παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα. Η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα το 2023–2024 οδήγησε σε απότομη μείωση της κυκλοφορίας μέσω της Διώρυγας του Σουέζ και ταυτόχρονη αύξηση των διελύσεων μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας (“Great Rerouting”), επιβεβαιώνοντας την ανακατεύθυνση των θαλάσσιων ροών. Παράλληλα, η ξηρασία στη Διώρυγα του Παναμά και προηγούμενα γεγονότα, όπως το περιστατικό του Ever Given και η πανδημία COVID-19, καταδεικνύουν ότι διαφορετικοί τύποι διαταραχών (γεωπολιτικοί, περιβαλλοντικοί, επιχειρησιακοί) επηρεάζουν μετρήσιμα τη λειτουργία των κρίσιμων θαλάσσιων διαδρόμων.

63. Τα ατυχήματα και οι επιχειρησιακές εμπλοκές συνιστούν επίσης κρίσιμη πηγή κινδύνου για τα θαλάσσια chokepoints. Το περιστατικό του Ever Given το 2021 στη Διώρυγα του Σουέζ αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα συστημικής διαταραχής. Η προσάραξη του πλοίου (23–29 Μαρτίου 2021) οδήγησε σε πλήρη διακοπή της διώρυγας για έξι ημέρες, επηρεάζοντας άμεσα πάνω από 400 πλοία που ανέμεναν διέλευση, εκ των οποίων 89 ήταν containerships (Suez Canal Authority, 2021).

64. Σύμφωνα με την UNCTAD (2022), η προσωρινή διακοπή επηρέασε ημερήσιες ροές εμπορίου αξίας περίπου 9–10 δισ. δολαρίων. Πιο αναλυτικά, η μελέτη των Tran et al. (2025) υπολόγισε ότι μόνο για 69 πλοία της Maersk Line που επηρεάστηκαν άμεσα, οι συνολικές οικονομικές απώλειες ανήλθαν σε 88,79 εκατ. δολάρια, εκ των οποίων:

- α. 8,04 εκατ. δολάρια αφορούσαν πρόσθετα ship costs,
- β. 76,29 εκατ. δολάρια inventory-carrying costs λόγω καθυστέρησης φορτίων αξίας 26,5 δισ. δολαρίων,
- γ. 4,46 εκατ. δολάρια περιβαλλοντικό κόστος.

Η ανάλυση έδειξε επίσης ότι:

- α. 57 πλοία υπέστησαν καθυστερήσεις αναμονής,
- β. 12 πλοία ανακατευθύνθηκαν μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας (Cape of Good Hope).

65. Η συνολική πρόσθετη κατανάλωση καυσίμου για τα rerouted πλοία ανήλθε σε 11.914 τόνους. Οι επιπλέον εκπομπές CO₂ έφθασαν τους 37.101 τόνους. Επιπλέον, η ανακατεύθυνση πλοίων προκάλεσε απώλεια εσόδων για την Αρχή της Διώρυγας του Σουέζ (SCA) ύψους 5,86 εκατ. δολαρίων μόνο από τις διελεύσεις της Maersk.

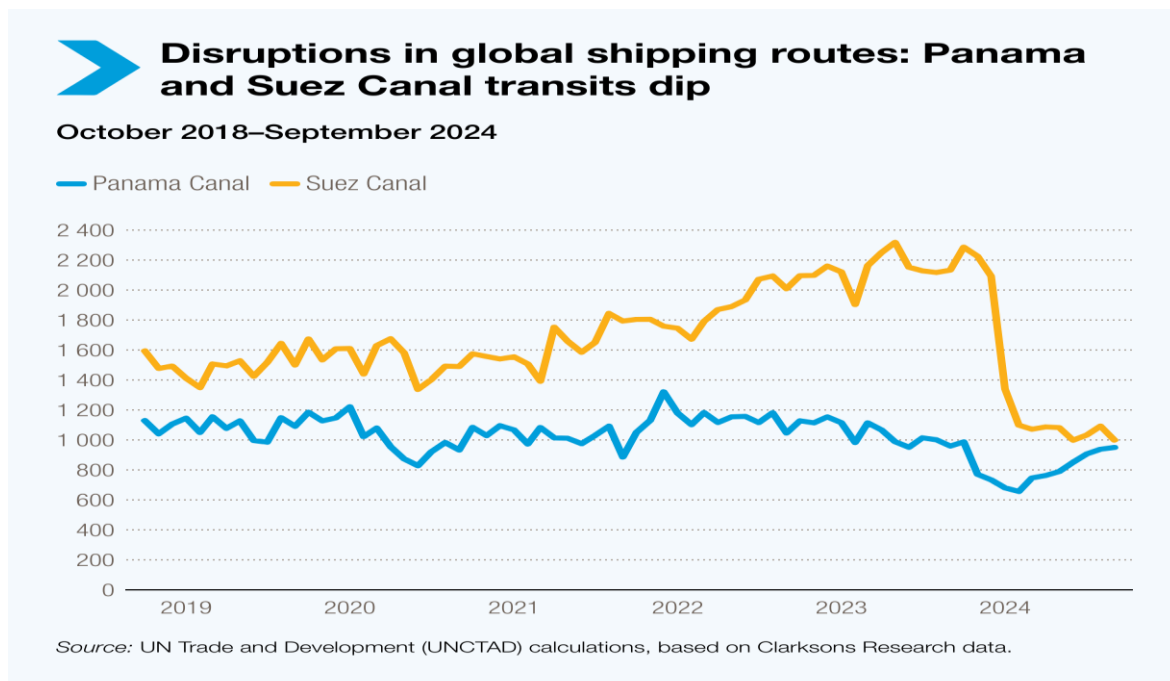
66. Το περιστατικό ανέδειξε τον βαθμό συγκέντρωσης ροών στο συγκεκριμένο πέρασμα, καθώς 7% της παγκόσμιας χωρητικότητας containerships επηρεάστηκε άμεσα από το εξαήμερο κλείσιμο. Παράλληλα, επιβεβαίωσε ότι ένα μεμονωμένο συμβάν (human-induced operational disruption) μπορεί να προκαλέσει αλυσιδωτές επιπτώσεις σε:

- α. service loops,
- β. αξιοπιστία δρομολογίων (schedule reliability),
- γ. διακίνηση αποθεμάτων κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας (inventory pipelines),
- δ. ναύλους και κατανάλωση καυσίμων (bunker consumption),
- ε. περιβαλλοντικό αποτύπωμα μέσω αύξησης των ton-miles.

67. Η περίπτωση του Ever Given δεν αποτέλεσε απλώς ένα ναυτικό ατύχημα, αλλά μια σαφή ένδειξη της συστημικής ευαλωτότητας των παγκόσμιων θαλάσσιων δικτύων, όπου η υψηλή χωρική συγκέντρωση ροών σε περιορισμένα σημεία διέλευσης μετατρέπει ένα τοπικό συμβάν σε παγκόσμια διαταραχή.

68. Οι κλιματικοί περιορισμοί αποτελούν αυξανόμενο παράγοντα κινδύνου για τα τεχνητά θαλάσσια περάσματα. Η παρατεταμένη ξηρασία που έπληξε τη Διώρυγα του Παναμά το 2023 οδήγησε σε μείωση των ημερήσιων διελύσεων, επιβολή περιορισμών βυθίσματος (draft restrictions) και αύξηση των χρόνων αναμονής. Σύμφωνα με την ανάλυση των Verschuur, Lumma και Hall (2025), το συγκεκριμένο γεγονός είχε διάρκεια περίπου 250 ημερών και περιορίσε τις ροές μέσω της διώρυγας κατά περίπου ένα τρίτο, ενώ η πιθανότητα επανάληψης αντίστοιχης κλίμακας επεισοδίου εκτιμάται σε περίπου μία φορά ανά 40 έτη. Η εκτιμώμενη ετήσια αξία εμπορίου που εκτίθεται σε κίνδυνο για τη Διώρυγα του Παναμά υπολογίζεται σε περίπου 11 δισ. δολάρια, εκ των οποίων περίπου 4,3 δισ. συνδέονται ειδικά με τον κίνδυνο ξηρασίας. Η εξέλιξη αυτή επηρέασε κυρίως τις γραμμές Ασίας-Ανατολικής ακτής ΗΠΑ, αναγκάζοντας ορισμένους carriers να μετατοπίσουν φορτία προς τις Δυτικές ακτές ΗΠΑ και να χρησιμοποιήσουν χερσαίες σιδηροδρομικές συνδέσεις (landbridge), ενώ άλλοι κατέφυγαν σε εναλλακτικές θαλάσσιες διαδρομές που αυξάνουν την απόσταση κατά άνω των 5.000 km. Η

περίπτωση αυτή κατέδειξε ότι ακόμη και χωρίς γεωπολιτική κρίση, η υδρολογική εξάρτηση ενός διαύλου μπορεί να περιορίσει ουσιαστικά την effective capacity του παγκόσμιου liner συστήματος.



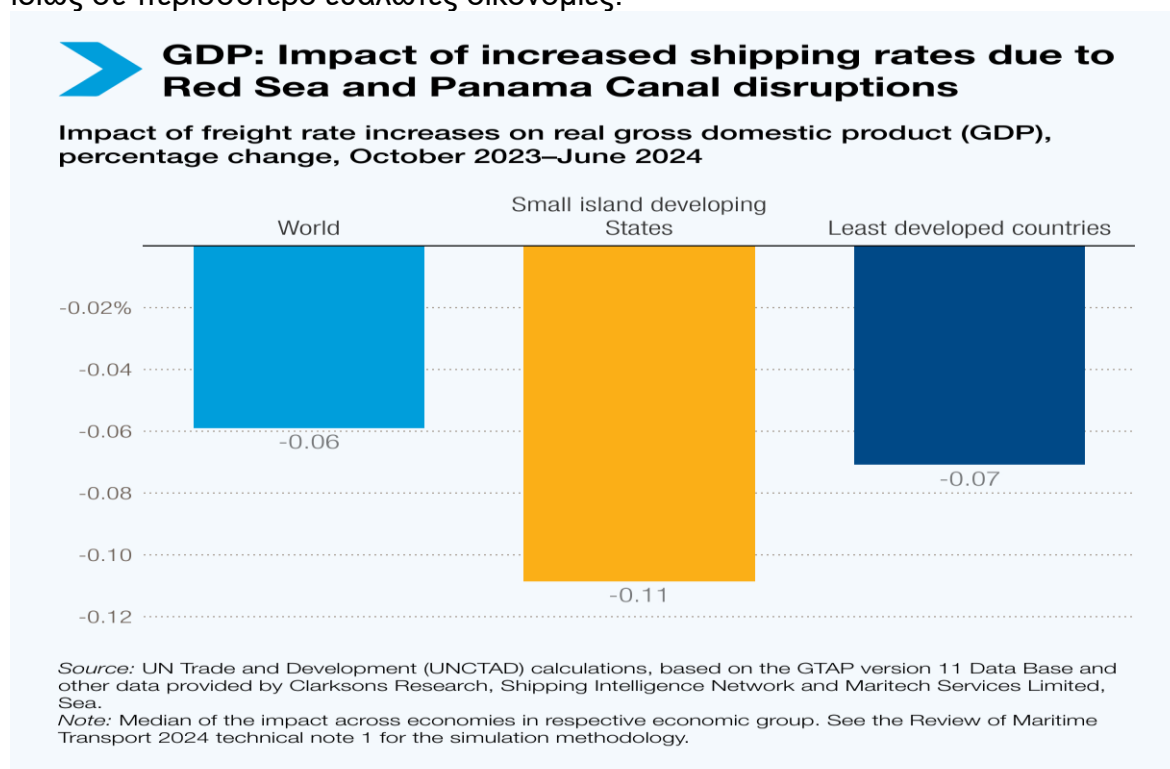
Σχήμα 4.13: Εξέλιξη διελεύσεων μέσω της Διώρυγας του Παναμά και της Διώρυγας του Σουέζ, Οκτώβριος 2018–Σεπτέμβριος 2024 **Πηγή:** UNCTAD (2024), Review of Maritime Transport 2024, βασισμένο σε δεδομένα Clarksons Research.

69. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.13, οι διελεύσεις τόσο στη Διώρυγα του Παναμά όσο και στη Διώρυγα του Σουέζ υποχώρησαν αισθητά κατά την περίοδο των πρόσφατων διαταραχών. Στην περίπτωση του Παναμά, η παρατεταμένη ξηρασία και οι περιορισμοί στη διαθέσιμη χωρητικότητα διέλευσης οδήγησαν σε σημαντική μείωση των transit slots κατά το 2023–2024, περιορίζοντας την κυκλοφορία πλοίων και αυξάνοντας τους χρόνους αναμονής. Αντίστοιχα, στη Διώρυγα του Σουέζ, οι γεωπολιτικές εντάσεις στην Ερυθρά Θάλασσα περιόρισαν αισθητά τις διελεύσεις. Η εξέλιξη αυτή επιβεβαιώνει ότι τα βασικά θαλάσσια chokepoints είναι ιδιαίτερα ευάλωτα σε κλιματικούς και γεωπολιτικούς κινδύνους και ότι η διαταραχή σε έναν ή περισσότερους στρατηγικούς διαύλους επηρεάζει τη λειτουργία του παγκόσμιου liner συστήματος συνολικά.

70. Η τέταρτη κατηγορία κινδύνου αφορά τη συμφόρηση και τους διαχειριστικούς περιορισμούς. Στο Στενό της Μαλάκκας, η στενότητα του διαύλου και η εξαιρετικά υψηλή πυκνότητα κυκλοφορίας δημιουργούν διαρθρωτική ευαλωτότητα. Οι Gerke και Evers (2006) επισημαίνουν ότι το εν λόγω στενό λειτουργεί ως bottleneck υψηλής συγκέντρωσης ροών, όπου η πειρατεία, η συμφόρηση και οι περιορισμοί της ναυσιπλοΐας συνιστούν μόνιμους παράγοντες κινδύνου. Δεδομένου ότι το πέρασμα εξυπηρετεί το σύνολο σχεδόν των εξαγωγών εμπορευματοκιβωτίων (containerized exports) της Ανατολικής Ασίας προς Ευρώπη και Μέση Ανατολή, η διαταραχή του θα είχε άμεσες επιπτώσεις στη δικτυακή συνοχή των Ασίας - Ευρώπης service loops.

71. Η ποσοτική αποτίμηση του συστημικού κινδύνου επιβεβαιώνει τη σημασία των chokepoints. Σύμφωνα με τη μελέτη των Verschuur, Lumma και Hall (2025), η αναμενόμενη ετήσια αξία εμπορίου σε κίνδυνο (Expected Value of Trade Disrupted – EVTĐ) λόγω πιθανών διαταραχών σε μεγάλα θαλάσσια περάσματα ανέρχεται περίπου σε 191 δισ. δολάρια, ποσό που αντιστοιχεί σε περίπου 0,77% του παγκόσμιου εμπορίου. Σε επίπεδο επιμέρους γεωστρατηγικών σημείων, η εκτιμώμενη ετήσια αξία εμπορίου σε κίνδυνο ανέρχεται σε περίπου 44 δισ. δολάρια για τη Διώρυγα του Σουέζ, 13 δισ. δολάρια για το Στενό της Μαλάκκας και 11 δισ. δολάρια για τη Διώρυγα του Παναμά. Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν ότι η γεωγραφική συγκέντρωση των εμπορικών ροών σε λίγα chokepoints αποτελεί βασικό τρωτό σημείο του παγκόσμιου εμπορίου.

72. Η οικονομική επίδραση των διαταραχών αυτών δεν περιορίζεται στις εμπορικές ροές, αλλά επεκτείνεται και στη συνολική οικονομική δραστηριότητα, ιδίως σε περισσότερο ευάλωτες οικονομίες.

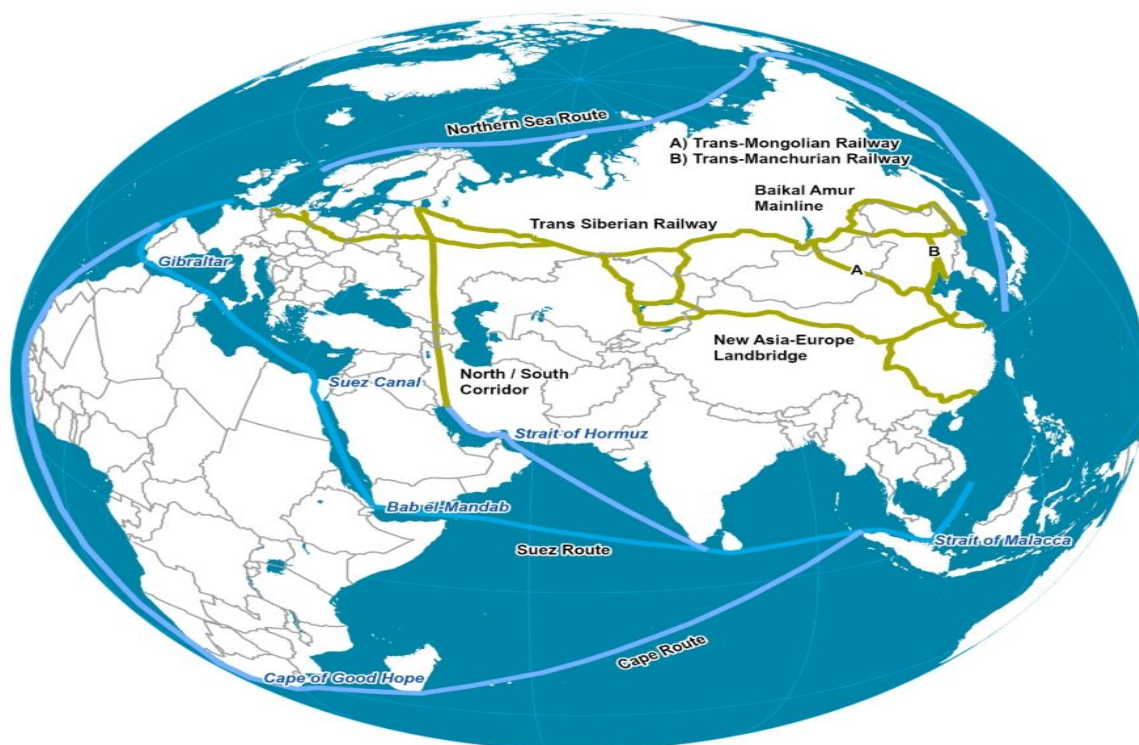


Σχήμα 4.14: Επιπτώσεις της αύξησης ναύλων λόγω διαταραχών στην Ερυθρά Θάλασσα και τη Διώρυγα του Παναμά στο πραγματικό ΑΕΠ (%) (Οκτώβριος 2023–Ιούνιος 2024). **Πηγή:** UNCTAD (2024), *Review of Maritime Transport 2024*, βασισμένο σε δεδομένα GTAP v11, Clarksons Research, Shipping Intelligence Network και Maritime Services Limited, Sea.

73. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.14, η αύξηση των ναύλων που προκαλείται από τις διαταραχές στην Ερυθρά Θάλασσα και στη Διώρυγα του Παναμά έχει αρνητικές επιπτώσεις στο πραγματικό ΑΕΠ, με εντονότερη επίδραση στις μικρές νησιωτικές και λιγότερο ανεπτυγμένες οικονομίες. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει ότι οι διαταραχές στα θαλάσσια chokepoints δεν αποτελούν μόνο ναυτιλιακό ή εμπορικό πρόβλημα, αλλά μεταφέρονται και στη σφαίρα της ευρύτερης οικονομικής ευημερίας μέσω του αυξημένου κόστους μεταφοράς.

74. Οι ανωτέρω οικονομικές επιπτώσεις συνδέονται άμεσα με το γεγονός ότι, σε περίπτωση διακοπής της Διώρυγας του Σουέζ, η βασική εναλλακτική διαδρομή είναι η περίπλευση του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας (Cape of Good Hope). Η επιλογή αυτή αυξάνει την απόσταση μεταξύ Ανατολικής Ασίας και Ευρώπης κατά περίπου 3.500–4.000 ναυτικά μίλια και προσθέτει 10–14 ημέρες ταξιδιού, με αποτέλεσμα αύξηση της κατανάλωσης καυσίμων και σημαντική αύξηση της ζήτησης σε τονο-μίλια (ton-miles). Η επίπτωση δεν περιορίζεται στην καθυστέρηση, αλλά μειώνει τη διαθέσιμη effective capacity, καθώς περισσότερα πλοία δεσμεύονται σε μακρύτερα ταξίδια για τη διατήρηση των εβδομαδιαίων service loops.

Main Routing Alternatives between East Asia and Northern Europe



Main Routing Alternatives between East Asia and Northern Europe

Source: adapted from Notteboom, T. and J-P Rodrigue (2011) "Emerging Global Networks in the Container Terminal Operating Industry", in T. Notteboom (ed) *Current Issues in Shipping, Ports and Logistics*, Brussels: Academic & Scientific Publishers. pp. 243-270. ISBN 978-9-054878582.

Σχήμα 4.15: Εναλλακτικές διαδρομές μεταξύ Ανατολικής Ασίας και Βόρειας Ευρώπης υπό συνθήκες διαταραχής θαλάσσιων chokepoints. **Πηγή:** Προσαρμογή από Notteboom, T. and Rodrigue, J.-P. (2011), "Emerging Global Networks in the Container Terminal Operating Industry", στο Notteboom, T. (ed.), *Current Issues in Shipping, Ports and Logistics*, Brussels: Academic & Scientific Publishers, pp. 243–270.

75. Το σχήμα αποτυπώνει τις κύριες εναλλακτικές διαδρομές μεταξύ Ανατολικής Ασίας και Βόρειας Ευρώπης, αναδεικνύοντας τη στρατηγική σημασία της Διώρυγας του Σουέζ ως βασικού διαδρόμου του παγκόσμιου liner συστήματος,

καθώς και τις διαθέσιμες επιλογές ανακατεύθυνσης μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας. Παράλληλα, παρουσιάζονται εναλλακτικές χερσαίες και αρκτικές διαδρομές, οι οποίες, αν και περιορισμένης χρήσης στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων, αποκτούν αυξανόμενο γεωστρατηγικό ενδιαφέρον στο πλαίσιο της αναδιάταξης των παγκόσμιων logistics corridors. Η απεικόνιση επιβεβαιώνει ότι η διακοπή ενός κρίσιμου chokepoint δεν οδηγεί σε πλήρη διακοπή ροών, αλλά σε ανακατεύθυνση μέσω λιγότερο αποδοτικών διαδρομών, με σημαντικές επιπτώσεις στο κόστος, τον χρόνο μεταφοράς και την effective capacity του συστήματος.

76. Για το Στενό της Μαλάκκας, οι εναλλακτικές διαδρομές περιλαμβάνουν τα Στενά Sunda και Lombok. Παρότι λειτουργικά εφικτές, οι διαδρομές αυτές είναι μεγαλύτερες, λιγότερο αποδοτικές και δεν διαθέτουν το ίδιο επίπεδο δικτυακής ενσωμάτωσης με τον κύριο διάδρομο που υποστηρίζεται από το σύστημα κόμβων Σιγκαπούρης – Port Klang – Tanjung Pelepas. Συνεπώς, η εκτροπή μέσω αυτών συνεπάγεται αύξηση κόστους και περιορισμένη δυνατότητα πλήρους υποκατάστασης του κύριου διαδρόμου.

77. Στην περίπτωση της Διώρυγας του Παναμά, οι εναλλακτικές περιλαμβάνουν είτε τη χρήση της Διώρυγας του Σουέζ (ανάλογα με το trade pattern) είτε την εκφόρτωση φορτίων σε λιμένες της Δυτικής Ακτής των ΗΠΑ και τη συνέχιση της μεταφοράς μέσω σιδηροδρομικού landbridge προς την ενδοχώρα ή τις Ανατολικές ακτές. Ωστόσο, οι επιλογές αυτές μεταβάλλουν την κατανομή φορτίων μεταξύ λιμένων της Δυτικής και της Ανατολικής Ακτής των ΗΠΑ και επηρεάζουν τη δομή των Transpacific rotations.

Main Routing Alternatives between the Pacific and Atlantic



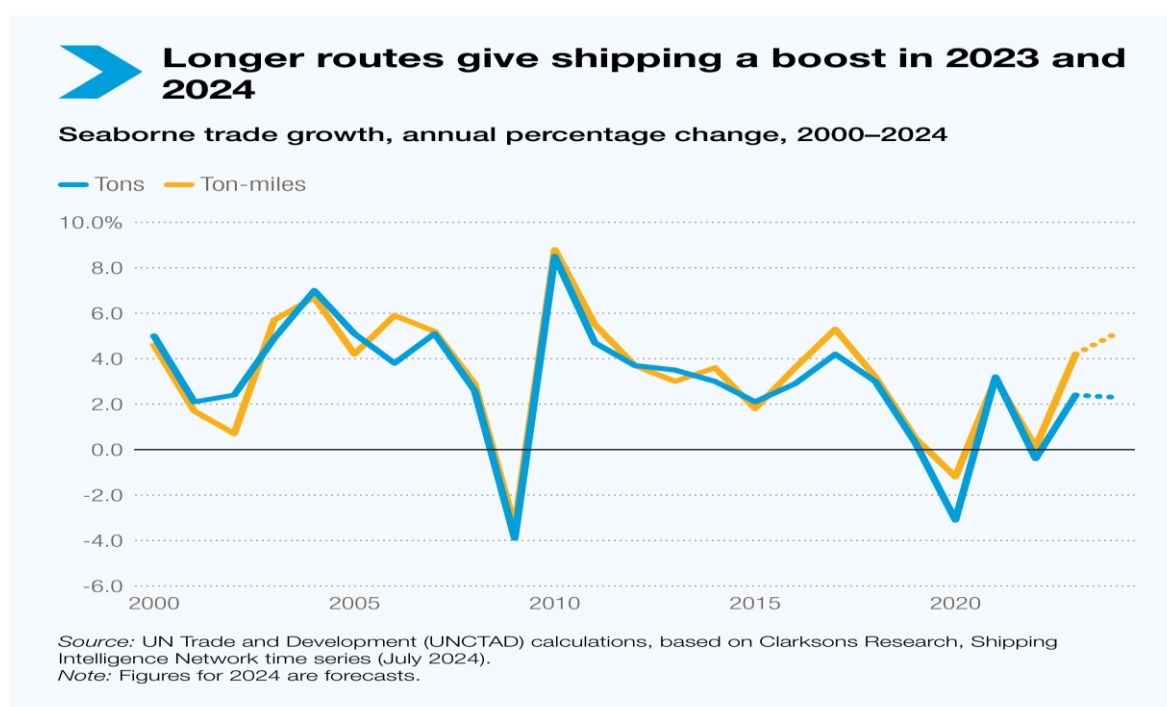
Main Routing Alternatives between the Pacific and Atlantic

Σχήμα 4.16: Κύριες εναλλακτικές διαδρομές μεταξύ Ειρηνικού και Ατλαντικού Ωκεανού. **Πηγή:** Port Economics, Management and Policy (P.E.M.P.).

78. Το σχήμα παρουσιάζει τις βασικές εναλλακτικές διαδρομές που μπορούν να υποκαταστήσουν τη Διώρυγα του Παναμά, συμπεριλαμβανομένων θαλάσσιων διαδρομών (π.χ. μέσω Ακρωτηρίου Horn ή Magellan) και χερσαίων landbridge συνδέσεων στη Βόρεια και Κεντρική Αμερική. Η ύπαρξη αυτών των εναλλακτικών ενισχύει τη λειτουργική ευελιξία του παγκόσμιου ναυτιλιακού συστήματος, ωστόσο συνεπάγεται αυξημένο κόστος, μεγαλύτερους χρόνους μεταφοράς και περιορισμούς χωρητικότητας, γεγονός που επιβεβαιώνει τον κομβικό ρόλο της Διώρυγας του Παναμά στη διατήρηση της αποδοτικότητας των διαδρομών Transpacific και των διαωκεάνιων ναυτιλιακών γραμμών (inter-oceanic liner routes).

79. Οι επιπτώσεις για τη liner ναυτιλία είναι πολυεπίπεδες. Πρώτον, η αύξηση των αποστάσεων αυξάνει τη ζήτηση σε τονο-μίλια (ton-miles) και περιορίζει την effective capacity. Δεύτερον, η ανάγκη διατήρησης εβδομαδιαίων service loops επιβάλλει την ανακατανομή πλοίων. Τρίτον, η αυξημένη αβεβαιότητα ενισχύει τη μεταβλητότητα των ναύλων (freight rates). Όπως δείχνει η ανάλυση του Pratson (2023), η πλήρης ή μερική διακοπή ενός μεγάλου chokepoint μπορεί να προκαλέσει ευρείες διακυμάνσεις στη ναυτιλιακή αγορά, με επιπτώσεις που υπερβαίνουν την άμεση γεωγραφική περιοχή του συμβάντος.

80. Η αύξηση των ton-miles ως αποτέλεσμα της ανακατεύθυνσης των θαλάσσιων ροών αποτελεί κρίσιμο μηχανισμό μέσω του οποίου οι διαταραχές στα γεωστρατηγικά σημεία επηρεάζουν τη λειτουργία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών. Σε αντίθεση με απλές μειώσεις όγκου, η επιμήκυνση των διαδρομών οδηγεί σε εντατικοποίηση της ζήτησης μεταφορικού έργου και σε περιορισμό της effective capacity του συστήματος. Όπως επισημαίνει το International Transport Forum, η απόκλιση μεταξύ αύξησης των αποστάσεων και των όγκων εμπορίου αποτελεί βασική ένδειξη διαρθρωτικής αναδιάρθρωσης του παγκόσμιου θαλάσσιου συστήματος, με άμεσες επιπτώσεις στη λειτουργία των liner δικτύων και στο κόστος μεταφοράς (ITF, 2020).



Σχήμα 4.17: Ρυθμός μεταβολής θαλάσσιου εμπορίου (tons) και μεταφορικού έργου (ton-miles), 2000–2024. **Πηγή:** UNCTAD (2024), *Review of Maritime Transport 2024*, βασισμένο σε δεδομένα Clarksons Research, Shipping Intelligence Network.

81. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 4.17, κατά την περίοδο 2023–2024 παρατηρείται απόκλιση μεταξύ της αύξησης του όγκου του θαλάσσιου εμπορίου (σε τόνους) και της αύξησης του μεταφορικού έργου (ton-miles). Η εξέλιξη αυτή υποδηλώνει ότι η άνοδος της ζήτησης για θαλάσσιες μεταφορές δεν οφείλεται σε αντίστοιχη αύξηση του όγκου φορτίου, αλλά στην επιμήκυνση των θαλάσσιων διαδρομών λόγω γεωπολιτικών διαταραχών και περιορισμών σε κρίσιμα chokepoints. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει ότι οι εκτροπές δρομολογίων (rerouting) οδηγούν σε αύξηση της πραγματικής ζήτησης για χωρητικότητα (effective demand), ενισχύοντας τις πιέσεις στη ναυτιλιακή αγορά.

82. Συνολικά, οι διαταραχές σε θαλάσσια chokepoints δεν συνιστούν απλώς τοπικά επεισόδια αλλά συστημικούς κινδύνους υψηλής συγκέντρωσης. Για τη liner ναυτιλία, η ανθεκτικότητα του δικτύου εξαρτάται από τη δυνατότητα έγκαιρης εκτροπής, επανασχεδιασμού service loops και διαχείρισης της effective capacity σε συνθήκες αυξημένης αβεβαιότητας. Οι γεωστρατηγικοί διάδρομοι, επομένως, αποτελούν όχι μόνο σημεία διέλευσης, αλλά και κρίσιμους ρυθμιστές της παγκόσμιας container συνδεσιμότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

1. Οι γεωπολιτικές εξελίξεις που αναλύθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο δεν επιδρούν μόνο βραχυπρόθεσμα στη λειτουργία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών, αλλά παράγουν βαθύτερες και συχνά διαρθρωτικές μεταβολές στη χωρική οργάνωση των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων και στις στρατηγικές επιλογές των ναυτιλιακών εταιρειών. Η αυξανόμενη γεωπολιτική αβεβαιότητα μεταβάλλει το περιβάλλον λήψης αποφάσεων, επηρεάζοντας τον σχεδιασμό δρομολογίων, την επιλογή λιμένων-κόμβων, τη διαχείριση χωρητικότητας και τις μορφές συνεργασίας μεταξύ εταιρειών.

2. Στο πλαίσιο αυτό, η διαχείριση γεωπολιτικού κινδύνου δεν περιορίζεται πλέον σε βραχυπρόθεσμες επιχειρησιακές προσαρμογές, αλλά ενσωματώνεται στον στρατηγικό σχεδιασμό των liner networks. Οι ναυτιλιακές εταιρείες καλούνται να εξισορροπήσουν αντικρουόμενους στόχους, όπως η αποδοτικότητα κόστους, η αξιοπιστία των υπηρεσιών και η ανθεκτικότητα των δικτύων, επαναξιολογώντας τόσο τη γεωγραφική διάρθρωση των γραμμών όσο και τη λειτουργική αρχιτεκτονική των rotations και των hub-and-spoke συστημάτων.

3. Υπό αυτές τις συνθήκες, οι γεωπολιτικές διαταραχές λειτουργούν ως καταλύτης για τη μετάβαση από την απλή επιχειρησιακή αντίδραση σε πιο σύνθετες μορφές δομικού επανασχεδιασμού των ναυτιλιακών δικτύων. Το παρόν κεφάλαιο εξετάζει τις βασικές μορφές αυτής της αναδιαμόρφωσης, εστιάζοντας αφενός στις αλλαγές στη γεωγραφία και τη λειτουργία των δρομολογίων και αφετέρου στις στρατηγικές προσαρμογές που υιοθετούν οι ναυτιλιακές εταιρείες για τη διαχείριση της αυξημένης γεωπολιτικής αβεβαιότητας.

5.1 Αλλαγές στα δρομολόγια και στη δομή των ναυτιλιακών δικτύων

4. Η πρώτη και πιο άμεση εκδήλωση των γεωπολιτικών αναταράξεων αφορά τη μεταβολή των θαλάσσιων διαδρομών και της συνδεσιμότητας των λιμένων. Ωστόσο, οι αλλαγές αυτές δεν περιορίζονται στην απλή τροποποίηση της πορείας των πλοίων, αλλά επεκτείνονται στη συνολική αρχιτεκτονική των ναυτιλιακών δικτύων, επηρεάζοντας τη γεωγραφική ιεραρχία των λιμένων-κόμβων και τη λειτουργική διάρθρωση των υπηρεσιών. Με τον τρόπο αυτό, οι γεωπολιτικές διαταραχές οδηγούν όχι μόνο σε επιχειρησιακές αναπροσαρμογές, αλλά και σε ευρύτερες μεταβολές της δομής των liner networks.

5.1.1 Παράκαμψη περιοχών αυξημένου γεωπολιτικού κινδύνου

5. Η παράκαμψη περιοχών αυξημένου γεωπολιτικού κινδύνου συνιστά έναν από τους πλέον άμεσους, αλλά και δομικά κρίσιμους, μηχανισμούς προσαρμογής των παγκόσμιων δικτύων ναυτιλίας τακτικών γραμμών. Ωστόσο, η προσαρμογή αυτή δεν εκδηλώνεται ομοιόμορφα. Η πρόσφατη εμπειρία αναδεικνύει δύο διακριτές μορφές: αφενός την παράκαμψη θαλάσσιου διαδρόμου (maritime corridor rerouting), όπου οι ροές εκτρέπονται χωρίς να μεταβάλλεται ουσιαστικά η δομή των κόμβων, και αφετέρου την παράκαμψη ή αποσύνδεση κόμβου δικτύου

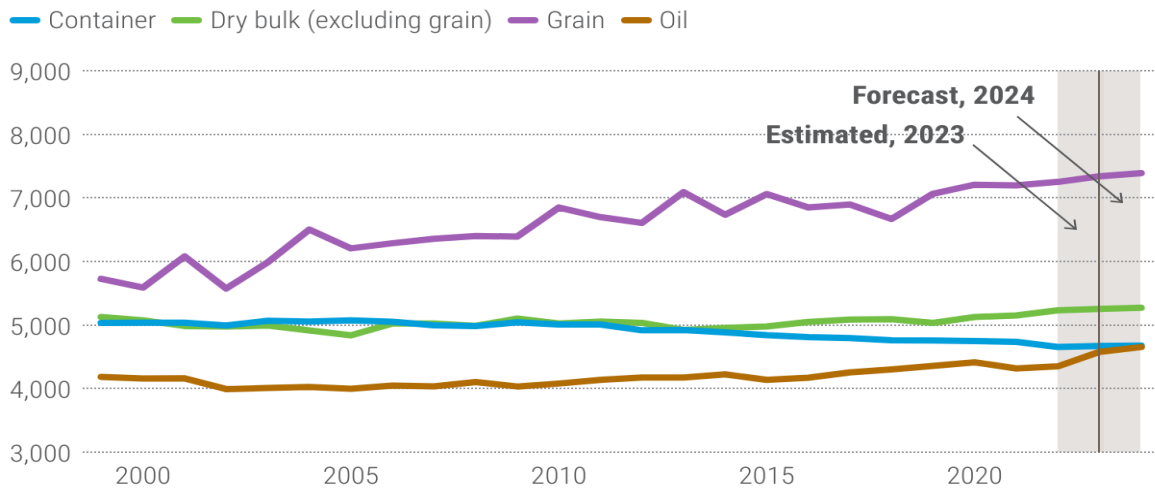
(network node bypass), η οποία συνεπάγεται βαθύτερες μεταβολές στη δικτυακή τοπολογία.

6. Η διάκριση αυτή καθίσταται ιδιαίτερα εμφανής μέσα από τις εξελίξεις στην Ερυθρά Θάλασσα και στη Μαύρη Θάλασσα, όπου διαφορετικής φύσης γεωπολιτικές διαταραχές οδήγησαν σε διαφοροποιημένα πρότυπα προσαρμογής των ναυτιλιακών δικτύων. Παράλληλα, η αναδρομολόγηση των θαλάσσιων ροών αποτυπώνεται και σε μακροχρόνιες μεταβολές της μέσης απόστασης μεταφοράς, οι οποίες λειτουργούν ως ένδειξη της έντασης και της φύσης των διαταραχών.



The war in Ukraine has increased shipping distances

Average distance travelled, nautical miles, 1999–2024



Note: The data for 2023 are estimates and for 2024 are forecasts.

Source: UNCTAD secretariat calculations, based on Clarksons Research, Shipping Intelligence Network timeseries (as of 8 June 2023)

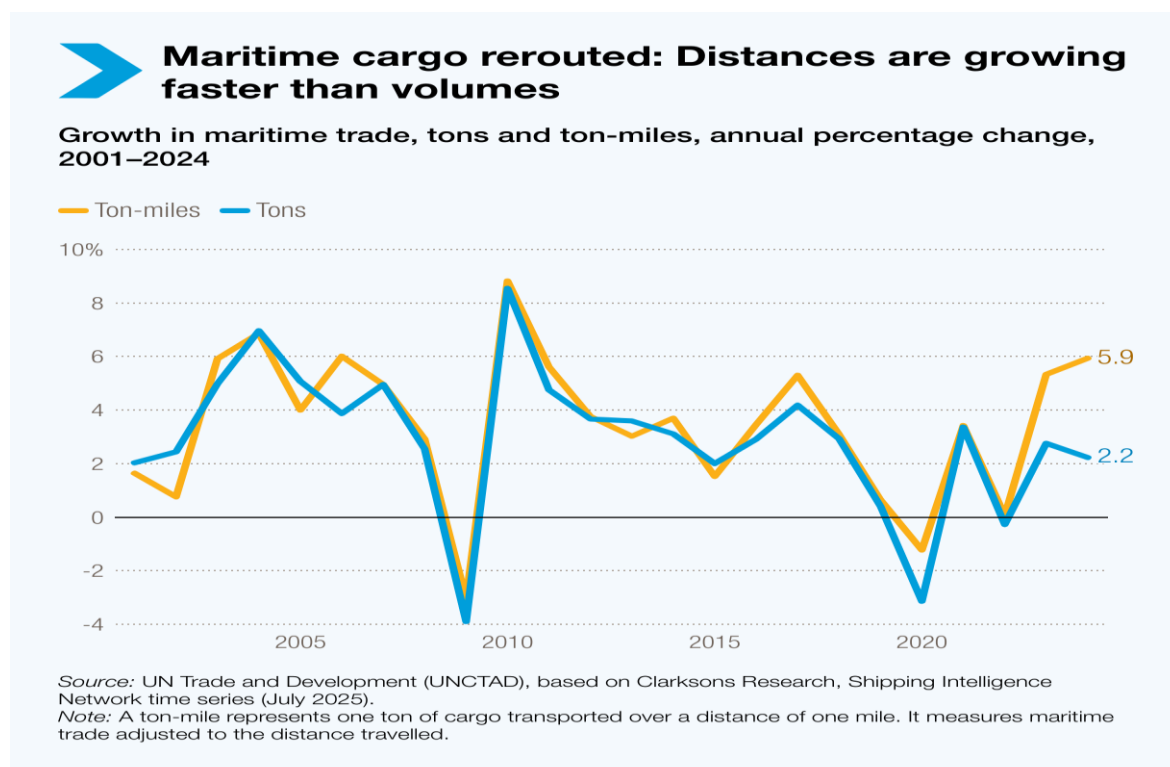
Σχήμα 5.1: Μέση απόσταση θαλάσσιων μεταφορών ανά κατηγορία φορτίου και διαφοροποίηση επιπτώσεων γεωπολιτικών διαταραχών (πόλεμος στην Ουκρανία) (1999–2024). **Πηγή:** UNCTAD (2024), *Review of Maritime Transport 2024*, βασισμένο σε δεδομένα Clarksons Research, Shipping Intelligence Network.

7. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 5.1, ο πόλεμος στην Ουκρανία οδήγησε σε αύξηση των θαλάσσιων αποστάσεων, κυρίως στους τομείς των bulk και των ενεργειακών μεταφορών, όπου οι ροές ανακατευθύνθηκαν προς εναλλακτικές αγορές και διαδρομές. Αντίθετα, στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων οι μεταβολές στις αποστάσεις εμφανίζονται συγκριτικά περιορισμένες, γεγονός που υποδηλώνει ότι η προσαρμογή της liner ναυτιλίας εκδηλώνεται κυρίως μέσω αναδιάρθρωσης των δικτύων και επανασχεδιασμού των συνδέσεων μεταξύ λιμένων, παρά μέσω συστηματικής επιμήκυνσης των διαδρομών.

5.1.1.1 Η Ερυθρά Θάλασσα: Παράκαμψη θαλάσσιου διαδρόμου (Maritime Corridor Rerouting)

8. Η κλιμάκωση των επιθέσεων κατά εμπορικών πλοίων στην Ερυθρά Θάλασσα επηρέασε άμεσα τη λειτουργία της Διώρυγας του Σουέζ, ενός εκ των σημαντικότερων γεωστρατηγικών chokepoints του παγκόσμιου εμπορίου και βασικού άξονα των Asia–Europe liner services. Στην περίπτωση αυτή, η προσαρμογή των ναυτιλιακών εταιρειών εκδηλώθηκε κυρίως ως γεωγραφική αναδρομολόγηση διαδρόμου (maritime corridor rerouting): τα πλοία διατήρησαν τις ίδιες αγορές προέλευσης και προορισμού, αλλά τροποποίησαν τη θαλάσσια διαδρομή τους, παρακάμπτοντας το Σουέζ και ακολουθώντας την οδό του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας.

9. Σύμφωνα με στοιχεία του International Monetary Fund (IMF, 2024), κατά το πρώτο τρίμηνο του 2024 οι διελεύσεις μέσω του Σουέζ μειώθηκαν περίπου κατά 50% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος, ενώ η κυκλοφορία πλοίων γύρω από το Ακρωτήριο της Καλής Ελπίδας αυξήθηκε κατά περίπου 74%. Αντίστοιχα, η UNCTAD (2024) επισημαίνει ότι οι διελεύσεις μέσω της Ερυθράς Θάλασσας και του Σουέζ υποχώρησαν άνω του 40%, ενώ οι παγκόσμιες ton-miles αυξήθηκαν κατά 4,2% το 2023, αντανakλώντας τις εκτροπές ροών λόγω διαταραχών σε βασικούς θαλάσσιους διαδρόμους, όπως η Ερυθρά Θάλασσα, η Μαύρη Θάλασσα και η Διώρυγα του Παναμά.



Σχήμα 5.2: Ρυθμός μεταβολής θαλάσσιου εμπορίου (τόνοι) και ton-miles, 2001–2024. **Πηγή:** UNCTAD (2025), based on Clarksons Research, Shipping Intelligence Network.

10. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 5.2, η αύξηση των ton-miles υπερβαίνει συστηματικά την αύξηση των μεταφερόμενων όγκων, γεγονός που αντανakλά την επιμήκυνση των θαλάσσιων διαδρομών. Η τάση αυτή ενισχύθηκε περαιτέρω κατά τις πρόσφατες γεωπολιτικές διαταραχές, όπως η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα, όπου η αναδρομολόγηση μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής

Ελπίδας αύξησε σημαντικά τις αποστάσεις μεταφοράς χωρίς αντίστοιχη αύξηση της ζήτησης μεταφοράς.

11. Η εκτροπή μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας αύξησε τον μέσο χρόνο ταξιδιού στις γραμμές Ασίας–Ευρώπης κατά 10–14 ημέρες, επιμηκύνοντας τις αποστάσεις κατά χιλιάδες ναυτικά μίλια. Η UNCTAD εκτιμά ότι η μεταβολή αυτή αύξησε την απαιτούμενη χωρητικότητα container κατά περίπου 12%, καθώς απαιτούνται περισσότερα πλοία για τη διατήρηση της ίδιας συχνότητας υπηρεσιών. Παράλληλα, παρατηρήθηκε επιδείνωση της αξιοπιστίας δρομολογίων (schedule reliability), αύξηση των blank sailings και ανακατανομή στόλου μεταξύ trade lanes. Στην περίπτωση αυτή, η προσαρμογή συνιστά χαρακτηριστικό παράδειγμα παράκαμψης θαλάσσιου διαδρόμου (bypass of sea lane), χωρίς αποσύνδεση συγκεκριμένων κόμβων από το δίκτυο.

12. Η αναδιάρθρωση αυτή δεν συνεπάγεται κατ' ανάγκην αποδυνάμωση του ναυτιλιακού δικτύου, αλλά μεταβολή της εσωτερικής του δομής με ταυτόχρονη επιδείνωση της λειτουργικής αποδοτικότητας. Εμπειρική ανάλυση της κρίσης στην Ερυθρά Θάλασσα, βασισμένη σε δεδομένα AIS και σε μετρικές σύνθετων δικτύων, δείχνει ότι σε επίπεδο λιμένων ο αριθμός των κόμβων (nodes) αυξήθηκε από 1.178 σε 1.241 (+5,35%) και οι συνδέσεις (edges) από 5.818 σε 6.765 (+16,28%), ενώ το average path length αυξήθηκε από 0,99 σε 1,37 (+38,14%). Αντίθετα, σε επίπεδο χωρών, οι κόμβοι μειώθηκαν οριακά από 139 σε 137 (-1,44%) και οι συνδέσεις από 1.725 σε 1.547 (-10,32%), ενώ το average path length αυξήθηκε ακόμη περισσότερο, από 1,33 σε 2,49 (+87,87%). Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν ότι το δίκτυο διατήρησε έναν βαθμό ανθεκτικότητας μέσω ανάπτυξης εναλλακτικών συνδέσεων, αλλά με αυξημένο κόστος, μεγαλύτερη πολυπλοκότητα και χαμηλότερη λειτουργική αποδοτικότητα των διαδρομών (Wang et al., 2024).

5.1.1.2 Η Μαύρη Θάλασσα: Παράκαμψη και αποσύνδεση κόμβων (Network Node Bypass)

13. Η στρατιωτική σύγκρουση μεταξύ Ρωσίας και Ουκρανίας και η επιβολή εκτεταμένων δυτικών κυρώσεων στη πρώτη από το 2022 επέφεραν ουσιώδεις μεταβολές στη λειτουργία του περιφερειακού θαλάσσιου δικτύου της Μαύρης Θάλασσας. Οι εξελίξεις αυτές εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο των μετρήσιμων επιπτώσεων του γεωπολιτικού κινδύνου στα διεθνή συστήματα εμπορίου και μεταφορών, καθώς η αύξηση της γεωπολιτικής αβεβαιότητας μεταφράζεται σε διαταραχές συνδεσιμότητας, ανακατεύθυνση ροών και αναδιάρθρωση δικτύων (Kononova and Corejoná, 2026).

14. Σε αντίθεση με την περίπτωση της Ερυθράς Θάλασσας, όπου η προσαρμογή εκδηλώθηκε κυρίως μέσω παράκαμψης θαλάσσιου διαδρόμου, στη Μαύρη Θάλασσα η διαταραχή έλαβε τη μορφή δικτυακής παράκαμψης κόμβων (network node bypass). Μετά το 2022, βασικοί ρωσικοί λιμένες εμπορευματοκιβωτίων — όπως το St. Petersburg, το Novorossiysk και το Vladivostok — αποσυνδέθηκαν de facto από τα κύρια δυτικά liner networks, κατόπιν αναστολής υπηρεσιών από μεγάλες ναυτιλιακές εταιρείες. Πρόκειται για περίπτωση όπου δεν μεταβάλλεται πρωτίστως ο θαλάσσιος διάδρομος, αλλά η ίδια η δικτυακή θέση συγκεκριμένων κόμβων.

15. Η αποσύνδεση αυτή συνοδεύτηκε από ανακατεύθυνση εμπορικών ροών και ενίσχυση εναλλακτικών διαύλων. Ενδεικτικά, η Τουρκία κατέγραψε αύξηση των εξαγωγών της προς τη Ρωσία κατά περίπου 33% σε σύγκριση με λοιπούς προορισμούς μετά το 2022 (Corsetti et al., 2025), ενώ χώρες όπως το Καζακστάν, η Κιργιζία και η Αρμενία χρησιμοποιήθηκαν ως ενδιάμεσες χώρες διαμετακόμισης και εμπορικής ανακατεύθυνσης ροών προς τη Ρωσία. Η δυναμική αυτή εντάσσεται σε ευρύτερους μηχανισμούς εμπορικής εκτροπής (trade diversion), όπου οι κυρώσεις δεν οδηγούν απλώς σε μείωση του διμερούς εμπορίου, αλλά σε ανακατεύθυνση ροών μέσω τρίτων χωρών και αναδιάταξη της γεωγραφικής δομής των εμπορικών σχέσεων (Corsetti et al., 2025).

16. Ωστόσο, η αναδιάρθρωση αυτή δεν υπήρξε ομοιόμορφη. Οι θυγατρικές δυτικών πολυεθνικών εταιρειών περιόρισαν σημαντικά την παρουσία τους στη ρωσική αγορά λόγω κινδύνου φήμης και δευτερογενών κυρώσεων, με το σχετικό reputational risk να ποσοτικοποιείται ως ισοδύναμο δασμού που μπορεί να φθάνει έως και το 376% υπό βραχυχρόνιες εκτιμήσεις ελαστικότητας (Corsetti et al., 2025). Η αποσύνδεση των κόμβων εκδηλώθηκε μέσω τριών αλληλένδετων μηχανισμών:

α. **Πρώτον**, ανακατεύθυνση μέσω τρίτων χωρών (indirect rerouting).

(1) Οι εμπορευματικές ροές προς και από τη Ρωσία δεν εξέλειψαν πλήρως, αλλά ανακατευθύνθηκαν μέσω ενδιάμεσων κόμβων και εναλλακτικών διαδρόμων. Ενισχύθηκε η χρήση hubs όπως η Κωνσταντινούπολη, ο Πειραιάς, η Constanta, καθώς και λιμένες της Βαλτικής και της Κεντρικής Ασίας, μέσω των οποίων πραγματοποιήθηκε η επανασύνδεση των ροών με το ευρύτερο διεθνές δίκτυο. Οι άμεσες συνδέσεις αντικαταστάθηκαν από πολυσταδιακές διαδρομές, αυξάνοντας το μήκος και την πολυπλοκότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η αύξηση των εξαγωγών τρίτων χωρών προς τη Ρωσία και η προσαρμογή των όρων συναλλαγών, όπως η αλλαγή νομίσματος τιμολόγησης και η αυξημένη χρήση προκαταβολικών πληρωμών, υποδηλώνουν ότι η αναδιάρθρωση αυτή έχει συστημικό χαρακτήρα. Παράλληλα, η ενίσχυση συνδυασμένων μεταφορών και η αυξημένη διασύνδεση θαλάσσιων και σιδηροδρομικών διαδρομών (sea–rail integration) αποτυπώνουν μια ευρύτερη διαδικασία δομικής αναδιάρθρωσης των ροών (Chebotarev et al., 2025).

β. **Δεύτερον**, αναδιοργάνωση rotations από τις ναυτιλιακές συμμαχίες.

(1) Η αφαίρεση ρωσικών λιμένων από τα loops των μεγάλων alliances οδήγησε σε επανασχεδιασμό της αλληλουχίας λιμένων, μεταφορά χωρητικότητας σε άλλες αγορές και αναπροσαρμογή συχνοτήτων. Η μεταβολή αυτή επηρέασε τη γεωμετρία του δικτύου και τη λειτουργική ισορροπία μεταξύ κύριων και δευτερευόντων κόμβων, μετατρέποντας τις άμεσες διασυνδέσεις σε έμμεσες μέσω τρίτων hubs. Πρόκειται για στρατηγική αποσύνδεση συγκεκριμένων κόμβων από τα κύρια διαηπειρωτικά δίκτυα υπό συνθήκες αυξημένου πολιτικού και reputational risk (Corsetti et al., 2025).

γ. **Τρίτον**, μετατόπιση της ιεραρχίας των περιφερειακών hubs.

(1) Η αποδιάρθρωση του δικτύου της Μαύρης Θάλασσας οδήγησε σε μείωση συνδέσεων (edges) και σε μεταβολή της κεντρικότητας κόμβων μετά το 2022 (Polo Martin et al., 2025). Η αποσύνδεση ρωσικών λιμένων ενίσχυσε τη σχετική θέση εναλλακτικών κόμβων, όπως το Hamburg, το Gdansk, τη Constanta και την Κωνσταντινούπολη, οδηγώντας σε αναδιάταξη της δικτυακής ιεραρχίας (reconfiguration of hub centrality). Η μεταβολή αυτή δεν αποτελεί απλώς προσωρινή προσαρμογή, αλλά αντανακλά βαθύτερο μετασχηματισμό της περιφερειακής δομής του δικτύου.

(2) Συνολικά, η περίπτωση της Μαύρης Θάλασσας καταδεικνύει ότι η γεωπολιτική αστάθεια μπορεί να επιφέρει όχι μόνο χωρική εκτροπή διαδρομών, αλλά και δομική αναδιάρθρωση της δικτυακής αρχιτεκτονικής μέσω παράκαμψης και αποσύνδεσης κόμβων. Η μετάβαση από άμεσες σε έμμεσες συνδέσεις, η ενίσχυση τρίτων χωρών μέσω trade diversion, η αναδιοργάνωση των rotations και η μετατόπιση της ιεραρχίας των hubs επιβεβαιώνουν ότι η διαχείριση γεωπολιτικού κινδύνου μετασχηματίζεται σε διαδικασία στρατηγικού επανασχεδιασμού των liner networks.

5.1.1.3 Από την εκτροπή διαδρόμου στη δομική αναδιάρθρωση

17. Η σύγκριση των δύο περιπτώσεων αναδεικνύει ότι οι γεωπολιτικές διαταραχές επηρεάζουν τη ναυτιλία τακτικών γραμμών μέσω διαφορετικών αλλά συμπληρωματικών μηχανισμών: αφενός μέσω αναδρομολόγησης θαλάσσιων διαδρόμων (maritime corridor rerouting) και αφετέρου μέσω παράκαμψης και αποσύνδεσης κόμβων (network node bypass). Στην πρώτη περίπτωση, διατηρείται η βασική γεωγραφία των κόμβων με μεταβολή της διαδρομής, ενώ στη δεύτερη μεταβάλλεται η ίδια η δικτυακή τοπολογία μέσω απομάκρυνσης ή υποβάθμισης συγκεκριμένων λιμένων. Και στις δύο περιπτώσεις, οι liner companies δεν περιορίζονται σε απλή επιχειρησιακή αλλαγή πορείας, αλλά προχωρούν σε ευρύτερη αναδιάρθρωση των rotations, της κατανομής στόλου και της διαχείρισης χωρητικότητας. Η διαφοροποίηση αυτή μπορεί να συστηματοποιηθεί περαιτέρω μέσω μιας τυπολογίας γεωπολιτικών και λειτουργικών διαταραχών, η οποία αποτυπώνεται συνοπτικά στον Πίνακα 5.1.

Διαταραχή	Τύπος	Επίδραση στο Δίκτυο	Στρατηγική Προσαρμογής
Κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα	Διαταραχή θαλάσσιου διαδρόμου (corridor disruption)	Επιμήκυνση διαδρομών και αύξηση ton-miles	Ανακατεύθυνση δρομολογίων μέσω Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας
Πόλεμος στη Μαύρη Θάλασσα	Διαταραχή κόμβου (node disruption)	Απενεργοποίηση λιμένων και απώλεια συνδεσιμότητας	Ανασχεδιασμός δικτύου και ανακατανομή κόμβων
Κυρώσεις (Ρωσία)	Κανονιστική διαταραχή (regulatory disruption)	Εμπορική εκτροπή και μεταβολή εμπορικών ροών	Έμμεση δρομολόγηση μέσω τρίτων χωρών

Διαταραχή	Τύπος	Επίδραση στο Δίκτυο	Στρατηγική Προσαρμογής
Περιορισμοί στη Διώρυγα του Παναμά	Διαταραχή περιορισμένης χωρητικότητας (capacity-constrained chokepoint)	Μείωση διελεύσεων, συμφόρηση και καθυστερήσεις	Μετατόπιση μεταφορικών μέσων, ανακατεύθυνση και προσαρμογή δρομολογίων

Πίνακας 5.1: Τυπολογία γεωπολιτικών και λειτουργικών διαταραχών και επιπτώσεων στα δίκτυα liner ναυτιλίας. **Πηγή:** Ιδία επεξεργασία.

18. Ο Πίνακας 5.1 συνοψίζει τους βασικούς τύπους γεωπολιτικών και λειτουργικών διαταραχών και αναδεικνύει ότι η προσαρμογή των ναυτιλιακών δικτύων διαφοροποιείται ανάλογα με το επίπεδο στο οποίο εκδηλώνεται ο κίνδυνος. Η διαφοροποίηση αυτή επιβεβαιώνει ότι οι γεωπολιτικές εξελίξεις δεν επηρεάζουν ομοιόμορφα τη liner ναυτιλία, αλλά προκαλούν διαφορετικές μορφές αναδιάρθρωσης των δικτύων, των κόμβων και των στρατηγικών διαχείρισης χωρητικότητας.

19. Η διαφοροποίηση αυτή συνδέεται με ευρύτερες διαρθρωτικές μεταβολές στο παγκόσμιο εμπορικό και ναυτιλιακό σύστημα. Όπως επισημαίνει το International Transport Forum (ITF, 2020), οι γεωπολιτικές διαταραχές και η αναδιάταξη των εφοδιαστικών αλυσίδων ενισχύουν τάσεις περιφερειοποίησης, επιμήκυνσης των θαλάσσιων διαδρομών και μετατόπισης των εμπορικών ροών, οδηγώντας σε επανασχεδιασμό των ναυτιλιακών δικτύων. Στο πλαίσιο αυτό, οι εξελίξεις αυτές δεν αποτελούν απομονωμένα φαινόμενα, αλλά μέρος μιας ευρύτερης διαδικασίας μετασχηματισμού της παγκόσμιας ναυτιλιακής γεωγραφίας.

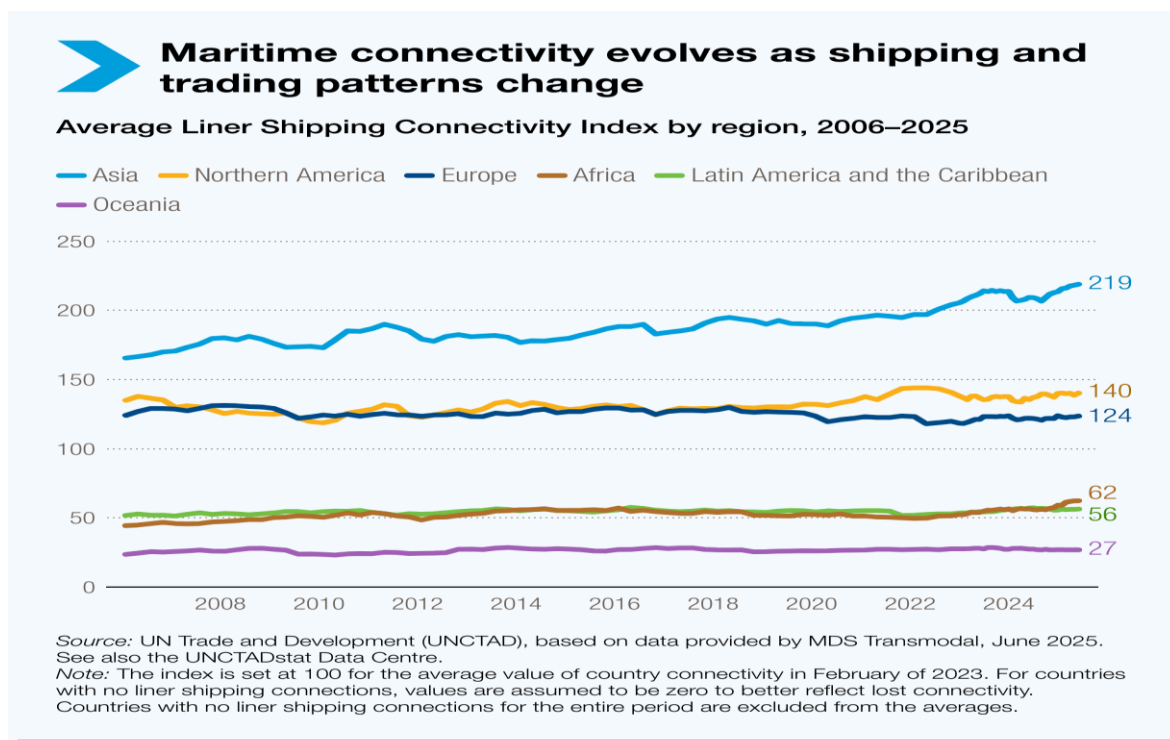
20. Κατά συνέπεια, η διαχείριση γεωπολιτικού κινδύνου μετασχηματίζεται από βραχυπρόθεσμη επιχειρησιακή αντίδραση σε στρατηγική αναδιοργάνωση της χωρικής και λειτουργικής δομής των παγκόσμιων δικτύων τακτικών γραμμών. Η παράκαμψη περιοχών αυξημένου κινδύνου δεν αποτελεί πλέον απλώς προσωρινή εκτροπή δρομολογίων, αλλά κρίσιμο μηχανισμό προσαρμογής της δικτυακής αρχιτεκτονικής της liner ναυτιλίας. Υπό το πρίσμα αυτό, οι γεωπολιτικές εξελίξεις λειτουργούν ως καταλύτης για τη μετάβαση από μοντέλα σχεδιασμού δικτύων που βασίζονται κυρίως στην αποδοτικότητα σε πιο σύνθετα σχήματα που ενσωματώνουν την ανθεκτικότητα και τη διαχείριση κινδύνου ως κεντρικές παραμέτρους.

5.1.2 Αναδιάταξη λιμένων-κόμβων (Hub Ports) και αναπροσαρμογή συστημάτων feeding

21. Η παράκαμψη θαλάσσιων διαδρόμων και η αποσύνδεση κόμβων, όπως αναλύθηκε στην προηγούμενη υποενότητα, δεν περιορίζονται σε μεταβολές της πορείας των πλοίων, αλλά επηρεάζουν άμεσα τη χωρική και λειτουργική αρχιτεκτονική των liner networks. Στο πλαίσιο του κυρίαρχου μοντέλου hub-and-spoke, οι λιμένες-κόμβοι (hub ports) λειτουργούν ως σημεία συγκέντρωσης και αναδιανομής φορτίων, διαμορφώνοντας τη δομή, την ιεραρχία και την αποδοτικότητα του δικτύου. Κατά συνέπεια, κάθε γεωπολιτική διαταραχή που

επηρεάζει τη συνδεσιμότητα ενός κόμβου επιφέρει αλυσιδωτές μεταβολές στη συνολική δικτυακή δομή.

22. Η αναδιάταξη αυτή εκδηλώνεται πρωτίστως μέσω μεταβολής της κεντρικότητας (centrality) και της σχετικής σημασίας των hubs. Λιμένες που βρίσκονται σε περιοχές αυξημένου γεωπολιτικού κινδύνου ενδέχεται να υποβαθμιστούν ή να αποσυνδεθούν από κύρια rotations, ενώ άλλοι κόμβοι — σε γεωγραφικά ή πολιτικά σταθερότερα περιβάλλοντα — ενισχύουν τον ρόλο τους ως σημεία μεταφόρτωσης και περιφερειακής συγκέντρωσης φορτίων. Αντίστοιχες μεταβολές έχουν καταγραφεί εμπειρικά στο θαλάσσιο δίκτυο της Μαύρης Θάλασσας, όπου μετά το 2022 παρατηρήθηκε μείωση συνδέσεων (edges) και αναδιάταξη της περιφερειακής δομής (Polo Martin et al., 2025). Συνεπώς, η γεωπολιτική διαταραχή δεν συνεπάγεται απλώς απώλεια όγκων, αλλά μετασχηματισμό της δικτυακής τοπολογίας.



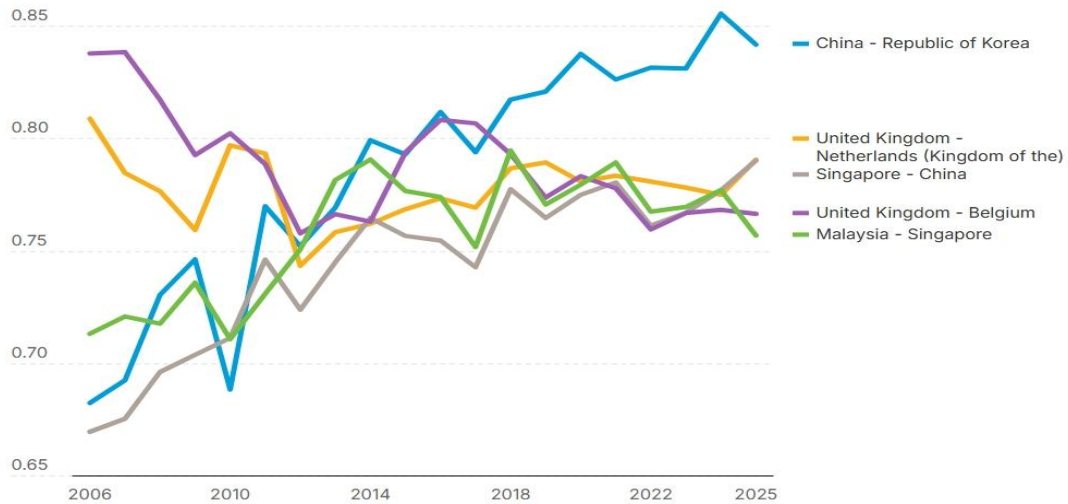
Σχήμα 5.3: Εξέλιξη του μέσου δείκτη Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) ανά περιφέρεια, 2006–2025. **Πηγή:** UNCTAD (2025), based on data provided by MDS Transmodal, June 2025.

23. Η αναδιάταξη των λιμένων-κόμβων και των feeder συστημάτων μπορεί να παρατηρηθεί σε πολλαπλές χωρικές κλίμακες. Σε μακρο-περιφερειακό επίπεδο, το Σχήμα 5.3 αποτυπώνει την εξέλιξη της συνδεσιμότητας του liner shipping ανά γεωγραφική περιφέρεια κατά την περίοδο 2006–2025. Η Ασία ενισχύει σταθερά τη θέση της στο παγκόσμιο δίκτυο, ενώ η Αφρική και η Ωκεανία παραμένουν σε χαμηλότερα επίπεδα συνδεσιμότητας. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι η αναδιάταξη των δικτύων δεν είναι χωρικά ουδέτερη, αλλά ενισχύει επιλεκτικά τη θέση ορισμένων περιφερειών εις βάρος άλλων.



Proximity and reliance on maritime transport creates strong bilateral connections

Top 5 bilateral liner shipping connections in the first quarter of 2025

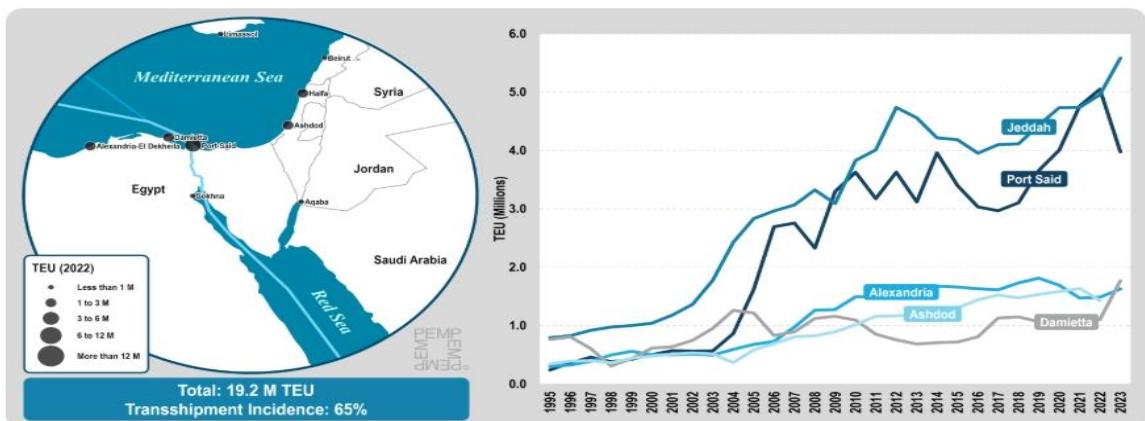


Source: UN Trade and Development, UNCTADstat.

Σχήμα 5.4: Κορυφαίες διμερείς συνδέσεις liner ναυτιλίας, 2006–2025. Πηγή: UNCTADstat (2025)

24. Σε ενδιάμεσο επίπεδο ανάλυσης, η ίδια τάση αποτυπώνεται στις κορυφαίες διμερείς ναυτιλιακές συνδέσεις. Το Σχήμα 5.4 αναδεικνύει τη διαχρονική ενίσχυση συγκεκριμένων εμπορικών αξόνων, γεγονός που υποδηλώνει αυξανόμενη συγκέντρωση της συνδεσιμότητας σε σταθερούς trade lanes υψηλής σημασίας. Η εξέλιξη αυτή αντανακλά τάσεις περιφερειοποίησης και επιλεκτικής ενίσχυσης συγκεκριμένων διαδρόμων, επιβεβαιώνοντας ότι η αναδιάταξη των liner networks εκδηλώνεται άμεσα στον γεωγραφικό χώρο.

Container Traffic Handled at the Main Ports Around the Suez Canal



Container Traffic Handled at the Main Ports Around the Suez Canal 1995 2023

Σχήμα 5.5: Εξέλιξη της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων σε βασικούς λιμένες γύρω από τη Διώρυγα του Σουέζ (1995–2023). **Πηγή:** Προσαρμογή από Port Economics, Management and Policy (PEMP), Rodrigue, J.-P.

25. Σε μικρο-λειτουργικό επίπεδο, οι μεταβολές αυτές γίνονται ορατές στη δυναμική συγκεκριμένων λιμένων-κόμβων. Το Σχήμα 5.5 παρουσιάζει την εξέλιξη της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων σε βασικούς λιμένες γύρω από τη Διώρυγα του Σουέζ κατά την περίοδο 1995–2023. Λιμένες όπως το Jeddah και το Port Said ενισχύουν τη θέση τους ως κόμβοι transshipment, επιβεβαιώνοντας τη στρατηγική σημασία της περιοχής στη διαμόρφωση των liner networks και την αναδιάταξη της περιφερειακής ιεραρχίας.

26. Η μεταβολή των hubs συνοδεύεται κατά κανόνα από αναπροσαρμογή των συστημάτων feeder, καθώς ο επανασχεδιασμός των κύριων γραμμών (mainline services) μεταβάλλει τον τρόπο εξυπηρέτησης των περιφερειακών αγορών. Οι τελευταίες διασυνδέονται μέσω νέων ή ενισχυμένων ενδιάμεσων κόμβων (intermediate hubs), με αποτέλεσμα αλλαγές στον αριθμό, τη συχνότητα και τη γεωγραφική κατεύθυνση των feeder services. Η μετάβαση από άμεσες σε έμμεσες συνδέσεις ενισχύει τη σημασία των transshipment hubs και επηρεάζει κρίσιμες λειτουργικές παραμέτρους, όπως οι χρόνοι παραμονής (dwell times), η χωρητικότητα τερματικών χώρων (yard capacity) και η συνολική αποδοτικότητα του δικτύου.

27. Η λειτουργική διάσταση της αναδιάταξης καθίσταται ιδιαίτερα κρίσιμη υπό συνθήκες συμφόρησης και περιορισμένης χωρητικότητας. Οι Jin, Meng και Wang (2021) καταδεικνύουν ότι η ενσωμάτωση του σχεδιασμού δρομολογίων feeder πλοίων (feeder vessel routing) με τον χρονικό προγραμματισμό προσέγγισης λιμένων μπορεί να μειώσει σημαντικά το συνολικό λειτουργικό κόστος και να βελτιώσει την αποδοτικότητα των συνδέσεων μεταφόρτωσης. Το εύρημα αυτό υπογραμμίζει ότι η μετατόπιση ροών προς εναλλακτικούς κόμβους δεν αποτελεί απλή μεταφορά όγκων, αλλά απαιτεί ανασχεδιασμό των δικτύων feeder και αποτελεσματικό συγχρονισμό των rotations.

28. Στο πλαίσιο αυτό, η τεχνολογική αναβάθμιση των λιμένων αναδεικνύεται ως κρίσιμος παράγοντας ενίσχυσης της λειτουργικής αποδοτικότητας και της ανταγωνιστικότητας των κόμβων. Η υιοθέτηση σύγχρονων τεχνολογικών και οργανωτικών πρακτικών επιτρέπει τη βελτίωση της διαχείρισης φορτίων, τη μείωση των χρόνων εξυπηρέτησης και την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των υποδομών. Εμπειρικά ευρήματα δείχνουν ότι λιμένες που έχουν επενδύσει σε τεχνολογική αναβάθμιση, όπως το Tema στη Δυτική Αφρική, παρουσιάζουν βελτιωμένες επιδόσεις παραγωγικότητας και ενισχυμένη θέση στο περιφερειακό δίκτυο (Ibeh, 2025).

29. Σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού, η αναδιάταξη των κόμβων μπορεί να ιδωθεί ως διαδικασία βελτιστοποίησης υπό συνθήκες περιορισμών. Προσεγγίσεις μοντελοποίησης δείχνουν ότι ο προσωρινός επανασχεδιασμός δικτύων — μέσω ανακατανομής ροών και αναδιάρθρωσης hubs — μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση λειτουργικού κόστους. Ενδεικτικά, σχετικό μοντέλο κατέδειξε μείωση κόστους έως και 37,36% υπό συνθήκες μερικής διαταραχής (Ye

and Yuan, 2025), αναδεικνύοντας ότι η αναδιάταξη δεν αποτελεί μόνο αντίδραση, αλλά και ευκαιρία λειτουργικής βελτιστοποίησης.

30. Παράλληλα, η υψηλή εξάρτηση πολλών hubs από δραστηριότητες transshipment ενισχύει την ευαισθησία τους σε διαταραχές ροών. Απότομες μεταβολές στα πρότυπα κυκλοφορίας επηρεάζουν τα επίπεδα πληρότητας, τη διαχείριση αποθηκευτικών χώρων και τη σταθερότητα των ροών (Gupta et al., 2025). Σε συνδυασμό με ζητήματα συμφόρησης και χρονικού συγχρονισμού, καθίσταται σαφές ότι η αναδιάταξη κόμβων αποτελεί όχι μόνο γεωγραφικό αλλά και βαθιά λειτουργικό φαινόμενο.

31. Υπό το πρίσμα αυτό, καθίσταται κρίσιμη η διάκριση μεταξύ βραχυπρόθεσμων προσαρμογών και διαρθρωτικών μεταβολών. Ενέργειες όπως η προσωρινή μεταφορά calls ή η επιχειρησιακή ανακατανομή feeder services λειτουργούν ως άμεση απόκριση σε ένα γεωπολιτικό σοκ. Ωστόσο, όταν οι διαταραχές αποκτούν διάρκεια, οι νέες δικτυακές ισορροπίες τείνουν να παγιώνονται, επηρεάζοντας τη γεωγραφική ιεράρχηση των κόμβων, τη στρατηγική των συμμαχιών και τον σχεδιασμό ανάπτυξης στόλου.

32. Συνολικά, η αναδιάταξη λιμένων-κόμβων και συστημάτων feeding δεν αποτελεί απλώς συνέπεια των γεωπολιτικών εξελίξεων, αλλά βασικό μηχανισμό μέσω του οποίου τα liner networks επαναπροσδιορίζουν τη δομή τους, επιδιώκοντας νέα ισορροπία μεταξύ αποδοτικότητας, συνδεσιμότητας και ανθεκτικότητας.

5.2 Στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών

5.2.1 Διαχείριση γεωπολιτικού και λειτουργικού ρίσκου

32. Η εντεινόμενη γεωπολιτική αβεβαιότητα της τελευταίας περιόδου έχει αναβαθμίσει τη διαχείριση γεωπολιτικού και λειτουργικού ρίσκου σε κεντρικό άξονα στρατηγικής των ναυτιλιακών εταιρειών τακτικών γραμμών. Σε ένα περιβάλλον όπου συγκρούσεις, κυρώσεις, εμπορικοί περιορισμοί και κανονιστικές μεταβολές επιδρούν άμεσα στη λειτουργία των θαλάσσιων δικτύων, ο γεωπολιτικός κίνδυνος δεν αντιμετωπίζεται πλέον ως εξωγενής και παροδικός παράγοντας, αλλά ενσωματώνεται συστηματικά στον στρατηγικό σχεδιασμό των δικτύων, στην επιλογή λιμένων-κόμβων και στη διαμόρφωση των rotations.

33. Η σύγχρονη διαχείριση κινδύνου δεν περιορίζεται σε αποσπασματικές πρακτικές, αλλά εντάσσεται σε θεσμοθετημένα πλαίσια Enterprise Risk Management (ERM). Το ERM αποτελεί ολιστική προσέγγιση εντοπισμού, αξιολόγησης και παρακολούθησης κινδύνων σε επίπεδο επιχείρησης, καλύπτοντας χρηματοοικονομικούς, λειτουργικούς, κανονιστικούς και γεωπολιτικούς κινδύνους. Στις μεγάλες ναυτιλιακές εταιρείες, η λειτουργία αυτή εντάσσεται στη δομή εταιρικής διακυβέρνησης και συνδέεται άμεσα με τη διαδικασία λήψης στρατηγικών αποφάσεων.

34. Ωστόσο, η αυξανόμενη γεωπολιτική αβεβαιότητα έχει οδηγήσει σε μετάβαση από τα παραδοσιακά, περισσότερο ελεγκτικά μοντέλα ERM προς ένα δυναμικότερο πλαίσιο Strategic Risk Management (SRM), στο οποίο ο κίνδυνος ενσωματώνεται ήδη στο στάδιο της στρατηγικής διαμόρφωσης. Το SRM δεν

περιορίζεται στη μείωση απωλειών, αλλά λειτουργεί ως εργαλείο αναπροσαρμογής δικτύων, αναδιάρθρωσης συμμαχιών και επανασχεδιασμού δρομολογίων υπό συνθήκες αβεβαιότητας (Durkee and Duong, 2024). Υπό αυτή την οπτική, ο γεωπολιτικός κίνδυνος μετατρέπεται σε κρίσιμη στρατηγική μεταβλητή που επηρεάζει τη γεωγραφική διάρθρωση των υπηρεσιών και την κατανομή χωρητικότητας.

35. Η πρακτική εφαρμογή των ανωτέρω αρχών αποτυπώνεται χαρακτηριστικά στη μελέτη της Panagoroulou (2024), η οποία εξετάζει τη λήψη αποφάσεων υπό συνθήκες αυξημένου κινδύνου στην Ερυθρά Θάλασσα. Μέσω της ανάπτυξης ενός δομημένου πλαισίου αξιολόγησης περιοχών υψηλού κινδύνου (*High Risk Areas Matrix*), επιχειρείται η ποσοτικοποίηση ποιοτικών μεταβλητών, όπως οι γεωπολιτικές εξελίξεις, οι πιθανές συνδέσεις πλοίων με εμπλεκόμενα κράτη (ιδιοκτησία, σημαία, συσχετισμοί φορτίου), τα ασφάλιστρα πολεμικού κινδύνου (*war risk premiums*), οι περιορισμοί ναυλοσυμφώνων, καθώς και τεχνικοί και επιχειρησιακοί παράγοντες (π.χ. ταχύτητα, ύψος εξάλων (*freeboard*), μέτρα προστασίας, πολιτική AIS και εφαρμογή BMP5).

36. Η προσέγγιση αυτή αποτελεί εφαρμοσμένη μορφή διαχείρισης κινδύνου σε επιχειρησιακό επίπεδο, επιτρέποντας τη συστηματική στάθμιση της σχέσης κινδύνου–κόστους πριν από τη λήψη απόφασης διέλευσης ή αναδρομολόγησης. Η επιλογή παράκαμψης μέσω Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας, για παράδειγμα, δεν αντιμετωπίζεται ως απλή αντίδραση, αλλά ως αποτέλεσμα πολυπαραγοντικής αξιολόγησης που συνυπολογίζει αυξημένο κόστος καυσίμων, επιπτώσεις στην αξιοπιστία δρομολογίων (*schedule reliability*), καθυστερήσεις και διαταραχές στην εφοδιαστική αλυσίδα.

37. Παράλληλα, καθίσταται κρίσιμη η δυναμική επανεκτίμηση κινδύνου (*dynamic risk reassessment*), καθώς οι γεωπολιτικές μεταβλητές μεταβάλλονται σε συνεχή βάση. Η συνεχής επικαιροποίηση των παραμέτρων κινδύνου και η προσαρμογή των επιχειρησιακών επιλογών εντάσσονται στη λογική του SRM, όπου ο κίνδυνος αντιμετωπίζεται ως εξελισσόμενη στρατηγική παράμετρος.

38. Η διαχείριση αυτή περιλαμβάνει τόσο προληπτικές όσο και στρατηγικές άμεσης απόκρισης. Σε προληπτικό επίπεδο, οι εταιρείες επιδιώκουν διαφοροποίηση γεωγραφικής έκθεσης, ανάπτυξη εναλλακτικών διαδρομών και διατήρηση λειτουργικής ευελιξίας. Όταν εκδηλώνεται η διαταραχή, ενεργοποιούνται μηχανισμοί ταχείας προσαρμογής, όπως αναδρομολογήσεις, *port omissions*, *blank sailings* και αναπροσαρμογή συχνοτήτων υπηρεσιών, με στόχο τη διατήρηση της ομαλής λειτουργίας του δικτύου.

39. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στη διατήρηση της αξιοπιστίας δρομολογίων (*schedule reliability*), η οποία αποτελεί κρίσιμο στοιχείο αξίας για τους φορτωτές, ιδίως σε περιόδους αυξημένης αβεβαιότητας. Συνεπώς, η αποτελεσματική διαχείριση γεωπολιτικού κινδύνου συνδέεται άμεσα με τη διατήρηση της εμπιστοσύνης της πελατειακής βάσης και της ανταγωνιστικής θέσης των εταιρειών.

40. Στο πλαίσιο αυτό, αναδεικνύεται και η στρατηγική της κάθετης ολοκλήρωσης (*vertical integration*) ως μηχανισμός ενίσχυσης της ανθεκτικότητας

(ITF, 2019). Οι μεγάλες liner εταιρείες επεκτείνουν τη δραστηριότητά τους πέραν της θαλάσσιας μεταφοράς, ενσωματώνοντας τερματικούς σταθμούς, χερσαίες μεταφορές και υπηρεσίες logistics, συγκροτώντας πολυεπίπεδα δίκτυα ελέγχου της εφοδιαστικής αλυσίδας (Notteboom and Rodrigue, 2009; ITF, 2019). Μέσω της κάθετης ολοκλήρωσης, επιδιώκουν μεγαλύτερο έλεγχο επί κρίσιμων κόμβων, μειώνοντας την εξάρτηση από τρίτους και την έκθεση σε συμφόρηση ή κανονιστικούς περιορισμούς.

41. Η στρατηγική αυτή λειτουργεί ως μηχανισμός μετριασμού γεωπολιτικού κινδύνου, επιτρέποντας την ανακατεύθυνση ροών μέσω εναλλακτικών υποδομών υπό εταιρικό έλεγχο. Παράλληλα, συμβάλλει στη διαφοροποίηση εσόδων και στην ενίσχυση της χρηματοοικονομικής ανθεκτικότητας των ναυτιλιακών ομίλων.

42. Συνολικά, η διαχείριση γεωπολιτικού και λειτουργικού ρίσκου δεν αποτελεί πλέον απλή διαδικασία αποφυγής απωλειών, αλλά ενεργό στρατηγικό μηχανισμό αναδιαμόρφωσης της θέσης των ναυτιλιακών εταιρειών στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες. Η μετάβαση από ένα μοντέλο προσανατολισμένο κυρίως στην αποδοτικότητα σε ένα μοντέλο εξισορρόπησης μεταξύ αποδοτικότητας, ανθεκτικότητας, ασφάλειας και ελέγχου αντανάκλα τον βαθύ μετασχηματισμό που επιφέρει η γεωπολιτική αστάθεια στις στρατηγικές προτεραιότητες των εταιρειών liner shipping. Η τάση αυτή επιβεβαιώνεται και από πρόσφατες παρεμβάσεις της ναυτιλιακής αγοράς, με χαρακτηριστική την επισήμανση της Αγγελικής Φράγκου ότι οι νέες εμπορικές και γεωπολιτικές συνθήκες καθιστούν την ασφάλεια και την ανθεκτικότητα ολοένα σημαντικότερους παράγοντες στρατηγικού σχεδιασμού.

5.2.2 Ρόλος συμμαχιών, συγκέντρωσης (consolidation) και συνεργασιών

43. Οι στρατηγικές συμμαχίες (alliances) αποτελούν έναν από τους βασικούς μηχανισμούς προσαρμογής της ναυτιλίας τακτικών γραμμών σε περιβάλλον αυξημένης γεωπολιτικής αβεβαιότητας και διαδοχικών διαταραχών. Στη liner ναυτιλία, η συνεργασία μεταξύ ανταγωνιστικών εταιρειών δεν περιορίζεται στη μείωση λειτουργικού κόστους, αλλά επεκτείνεται στη συγκρότηση δικτύων μεγάλης κλίμακας, με δυνατότητα συντονισμού της ανάπτυξης στόλου (deployment), ανακατανομής χωρητικότητας και διατήρησης της συνδεσιμότητας των κύριων εμπορικών διαδρόμων ακόμη και υπό συνθήκες σοβαρής διαταραχής (ITF/OECD, 2018). Σε επίπεδο δομής αγοράς, η UNCTAD (2022) επισημαίνει ότι από το 2015 και έπειτα η πλειονότητα της διαθέσιμης χωρητικότητας (deployed capacity) στα βασικά East–West trades οργανώνεται μέσω περιορισμένου αριθμού συμμαχιών, οι οποίες ελέγχουν ποσοστό που υπερβαίνει το 80% της συνολικής χωρητικότητας, υποδηλώνοντας υψηλό βαθμό λειτουργικής συγκέντρωσης των liner networks.

5.2.2.1 Τεχνική αποτύπωση συγκέντρωσης: δείκτες HHI και concentration ratios

44. Η ανάλυση της συγκέντρωσης και της ισχύος αγοράς στη liner ναυτιλία βασίζεται σε ποσοτικούς δείκτες που αποτυπώνουν τη δομή της προσφοράς. Οι δείκτες συγκέντρωσης (concentration ratios, CR4 και CR10) μετρούν το μερίδιο αγοράς των τεσσάρων ή δέκα μεγαλύτερων εταιρειών, παρέχοντας ένδειξη του βαθμού συγκέντρωσης της αγοράς υπέρ των μεγαλύτερων εταιρειών. Συμπληρωματικά, ο δείκτης Herfindahl–Hirschman (HHI), ο οποίος υπολογίζεται ως

το άθροισμα των τετραγώνων των μεριδίων αγοράς, χρησιμοποιείται διεθνώς από τις αρχές ανταγωνισμού για την αξιολόγηση του βαθμού συγκέντρωσης. Σύμφωνα με τις Horizontal Merger Guidelines, αγορές με HHI άνω των 2.500 μονάδων χαρακτηρίζονται ως υψηλά συγκεντρωμένες (U.S. Department of Justice and Federal Trade Commission, 2010). Η χρήση των δεικτών αυτών επιτρέπει τη διάκριση μεταξύ επιχειρησιακής συνεργασίας μέσω συμμαχιών και δομικής συγκέντρωσης που προκύπτει από συγχωνεύσεις και εξαγορές.

5.2.2.2 Συμμαχίες (Alliances) και συγκέντρωση: διαφοροποίηση ανά trade lane

45. Η σχέση μεταξύ ανάπτυξης συμμαχιών και συγκέντρωσης αγοράς δεν είναι γραμμική. Η εμπειρική ανάλυση των Borggreve και Wilmsmeier (2025) δείχνει ότι η ένταση συμμαχικής συνεργασίας δεν συνεπάγεται αυτομάτως υψηλότερα επίπεδα συγκέντρωσης, καθώς η επίδραση διαφοροποιείται σημαντικά ανά trade lane και γεωγραφική αγορά. Στα κύρια East–West trades, η εκτεταμένη παρουσία συμμαχιών μπορεί να συνυπάρχει με σχετική διατήρηση ανταγωνιστικής δυναμικής, ενώ σε μικρότερες ή περιφερειακές αγορές ενδέχεται να εμφανίζεται υψηλότερη συγκέντρωση ακόμη και χωρίς έντονη συμμαχική δραστηριότητα. Το εύρημα αυτό υπογραμμίζει ότι η αξιολόγηση της ισχύος αγοράς πρέπει να πραγματοποιείται σε επίπεδο επιμέρους trade lane.

46. Η συγκέντρωση αυτή επηρεάζει όχι μόνο τη δομή ανταγωνισμού, αλλά και τη δυνατότητα συντονισμένης διαχείρισης της προσφοράς χωρητικότητας, ιδίως σε περιόδους έντονων διαταραχών.

5.2.2.3 Συγκέντρωση (consolidation) και συγχωνεύσεις ως δομικός μηχανισμός αναδιάρθρωσης

47. Παράλληλα με τις επιχειρησιακές συνεργασίες, η liner ναυτιλία χαρακτηρίζεται από έντονη τάση συγκέντρωσης μέσω συγχωνεύσεων και εξαγορών, οι οποίες έχουν μειώσει τον αριθμό ανεξάρτητων carriers και έχουν αυξήσει τα μερίδια των κορυφαίων εταιρειών. Η διαδικασία αυτή επηρεάζει άμεσα τους δείκτες συγκέντρωσης, ενισχύοντας τη συγκέντρωση ισχύος σε επίπεδο trade lanes. Οι συμμαχίες λειτουργούν σε αυτό το πλαίσιο ως πολλαπλασιαστής επιχειρησιακής συγκέντρωσης, καθώς η κοινή αξιοποίηση στόλου και χωρητικότητας ενισχύει τη δυνατότητα συντονισμένης διαχείρισης των δικτύων.

5.2.2.4 Διαχείριση χωρητικότητας υπό συνθήκες κρίσης: η περίπτωση COVID-19

48. Η σημασία των συμμαχιών καθίσταται ιδιαίτερα εμφανής στη διαχείριση χωρητικότητας υπό συνθήκες κρίσης, όπου απαιτείται ταχεία προσαρμογή της προσφοράς. Κατά την πανδημία COVID-19, η απότομη μείωση της ζήτησης οδήγησε σε εκτεταμένη χρήση blank sailings, προσωρινή απόσυρση πλοίων και αναδιάρθρωση των service loops, με στόχο την αποφυγή υπερπροσφοράς και τη διατήρηση της βιωσιμότητας των υπηρεσιών. Μεταξύ Φεβρουαρίου και Μαΐου 2020 ακυρώθηκαν περισσότερα από 430 προγραμματισμένα δρομολόγια στις κύριες East–West γραμμές, αντιστοιχώντας σε

περίπου 20–25% της προγραμματισμένης χωρητικότητας, ενώ η ακινητοποιημένη χωρητικότητα έφτασε έως και 2,7 εκατ. TEU (UNCTAD, 2022; ITF/OECD, 2021).

49. Η προσαρμογή αυτή πραγματοποιήθηκε μέσω συντονισμένων αποφάσεων σε επίπεδο συμμαχιών, επιτρέποντας την ανακατανομή πλοίων, τη βελτιστοποίηση της χρήσης στόλου και τη διατήρηση βασικών επιπέδων συνδεσιμότητας. Μέσω μηχανισμών κοινής χρήσης χωρητικότητας (slot sharing), οι carriers περιόρισαν την υπερβάλλουσα προσφορά χωρίς πλήρη διακοπή υπηρεσιών. Ως αποτέλεσμα, οι συμμαχίες λειτούργησαν ως μηχανισμός πειθαρχίας χωρητικότητας (capacity discipline) σε συστημικό επίπεδο.

5.2.2.5 Η κρίση της Ερυθράς Θάλασσας ως παράδειγμα δικτυακής προσαρμογής υπό γεωπολιτικό σοκ

50. Η κρίση της Ερυθράς Θάλασσας από τα τέλη του 2023 αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα γεωπολιτικής διαταραχής με άμεσες επιπτώσεις στη λειτουργία των liner networks. Η σημαντική μείωση της κυκλοφορίας μέσω της Διώρυγας του Σουέζ οδήγησε σε μαζική εκτροπή δρομολογίων μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας, αυξάνοντας τους χρόνους μεταφοράς και τη ζήτηση για διαθέσιμη χωρητικότητα (UNCTAD, 2024). Η εξέλιξη αυτή ανέδειξε την ευπάθεια των παγκόσμιων δικτύων σε διαταραχές στρατηγικών θαλάσσιων διαδρόμων.

51. Η κρίση αυτή ανέδειξε παράλληλα τον στρατηγικό ρόλο των ναυτιλιακών συμμαχιών ως μηχανισμών συλλογικής προσαρμογής σε γεωπολιτικά σοκ. Η δυνατότητα κοινής αξιοποίησης στόλου, συντονισμού υπηρεσιών και ευέλικτης ανακατανομής χωρητικότητας επέτρεψε ταχύτερη αναδιάρθρωση των δικτύων, περιορίζοντας τις επιπτώσεις στην αξιοπιστία των υπηρεσιών και στη συνολική συνδεσιμότητα.

5.2.2.6 Το σύγχρονο τοπίο συμμαχιών και η νέα δομή αγοράς (2024–2026)

52. Μετά τη διάλυση της συμμαχίας 2M, το σύστημα των East–West liner services αναδιοργανώθηκε γύρω από τρεις βασικούς πόλους — την OCEAN Alliance, τη Gemini Cooperation και την Premier Alliance — καθώς και την MSC, η οποία λειτουργεί ως ανεξάρτητος φορέας ανάπτυξης δικτύου. Η εξέλιξη αυτή σηματοδοτεί μετάβαση προς ένα υβριδικό μοντέλο που συνδυάζει μεγάλης κλίμακας συμμαχικά δίκτυα και ισχυρούς αυτόνομους carriers.

53. Οι μεταβολές αυτές έχουν άμεσες επιπτώσεις στη συγκέντρωση και στην κατανομή χωρητικότητας. Σε βασικά trades, όπως το Asia–North Europe, η OCEAN Alliance διατηρεί ιδιαίτερα ισχυρή παρουσία, επιβεβαιώνοντας τον καθοριστικό ρόλο των συμμαχιών στη διαμόρφωση της αγοράς (Sea-Intelligence Maritime Analysis, 2025). Παράλληλα, οι συμμαχίες λειτουργούν ως μηχανισμοί συλλογικής επιχειρησιακής προσαρμογής. Ενδεικτικά, η Gemini Cooperation υιοθέτησε εναλλακτικό δίκτυο δρομολόγησης μέσω Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας και αύξηση του απαιτούμενου στόλου λόγω της αβεβαιότητας στην Ερυθρά Θάλασσα, επιβεβαιώνοντας τον ρόλο των συμμαχιών στην αντιμετώπιση γεωπολιτικών διαταραχών.

54. Συνολικά, η liner ναυτιλία εξελίσσεται σε ένα σύστημα όπου η ανθεκτικότητα επιτυγχάνεται μέσω συνδυασμού επιχειρησιακής συνεργασίας και δομικής συγκέντρωσης. Οι συμμαχίες επιτρέπουν ταχύτερο συντονισμό και συλλογική ανταπόκριση σε γεωπολιτικές ή λειτουργικές διαταραχές, ενώ η συγκέντρωση μεταβάλλει τη δομή ανταγωνισμού και ενισχύει τη συγκέντρωση ισχύος. Η αξιολόγηση της αγοράς απαιτεί ανάλυση σε επίπεδο trade lane, καθώς η επίδραση των μηχανισμών αυτών διαφοροποιείται σημαντικά γεωγραφικά.

5.2.3 Ευελιξία στόλου και διαχείριση χωρητικότητας

55. Η ευελιξία του στόλου (fleet flexibility) και η στρατηγική διαχείριση της χωρητικότητας αποτελούν κρίσιμους επιχειρησιακούς μηχανισμούς προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών τακτικών γραμμών σε περιβάλλον αυξημένης αβεβαιότητας και μεταβαλλόμενων γεωπολιτικών συνθηκών. Σε αντίθεση με τις συμμαχίες, οι οποίες λειτουργούν κυρίως σε επίπεδο δια-εταιρικού συντονισμού, η ευελιξία στόλου αφορά την ικανότητα της ίδιας της εταιρείας να αναδιατάσσει τα διαθέσιμα πλοία, να προσαρμόζει την ανάπτυξη χωρητικότητας και να επανασχεδιάζει τη διάρθρωση των υπηρεσιών της. Η δυναμική αυτή φύση της χωρητικότητας αποτελεί θεμελιώδες χαρακτηριστικό της liner ναυτιλίας, καθώς επιτρέπει την προσαρμογή της προσφοράς σε μεταβαλλόμενες συνθήκες αγοράς και γεωπολιτικού κινδύνου (Stopford, 2009; UNCTAD, 2023).

56. Στο πλαίσιο αυτό, η χωρητικότητα δεν αποτελεί στατικό μέγεθος, αλλά δυναμική μεταβλητή που μπορεί να ανακαταταξινομηθεί γεωγραφικά και λειτουργικά. Οι εταιρείες αξιοποιούν ένα σύνολο επιχειρησιακών εργαλείων, όπως η μεταφορά πλοίων μεταξύ εμπορικών διαδρομών (vessel redeployment), η προσωρινή απόσυρση ή επανενεργοποίηση χωρητικότητας (lay-up και reactivation), η τροποποίηση των rotations και η προσαρμογή του μεγέθους των πλοίων που εξυπηρετούν συγκεκριμένες γραμμές. Οι αποφάσεις αυτές εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο σχεδιασμού ναυτιλιακών δικτύων (liner shipping network design), το οποίο περιλαμβάνει τον καθορισμό διαδρομών, τη διάρθρωση των rotations, τη συχνότητα υπηρεσιών και την κατανομή πλοίων, με στόχο την καλύτερη αξιοποίηση της χωρητικότητας και την αποδοτικότερη λειτουργία του δικτύου (Meng et al., 2014; Brouer et al., 2014; Christiansen et al., 2020). Οι πρακτικές αυτές επιτρέπουν την ταχεία προσαρμογή των δικτύων σε μεταβολές της ζήτησης, σε γεωπολιτικούς περιορισμούς ή σε διαταραχές κρίσιμων θαλάσσιων διαδρόμων (Notteboom and Rodrigue, 2009; UNCTAD, 2023).

57. Η επιχειρησιακή αυτή ευελιξία συνδέεται άμεσα με τη δομή και τη σύνθεση του στόλου. Η ύπαρξη διαφοροποιημένου στόλου ως προς το μέγεθος και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πλοίων, καθώς και η αξιοποίηση συνδυασμού ιδιόκτητων και ναυλωμένων μονάδων, ενισχύουν την ικανότητα προσαρμογής της διαθέσιμης χωρητικότητας με σχετική ταχύτητα και χαμηλότερο κόστος (Alizadeh and Nomikos, 2011; UNCTAD, 2023). Παράλληλα, η δυνατότητα ανακατεύθυνσης πλοίων μεταξύ διαφορετικών γεωγραφικών αγορών επιτρέπει την αντιστάθμιση απωλειών σε συγκεκριμένα trades μέσω ενίσχυσης παρουσίας σε άλλες, συμβάλλοντας στη διατήρηση της συνολικής αποδοτικότητας του δικτύου. Η σημασία του fleet redeployment αναγνωρίζεται ως κεντρική παράμετρος στη βελτιστοποίηση δικτύων και στη διατήρηση της αξιοπιστίας των υπηρεσιών (Christiansen et al., 2020).

58. Υπό αυτή την έννοια, η ευελιξία στόλου δεν αποτελεί μόνο λειτουργικό χαρακτηριστικό, αλλά κρίσιμο στοιχείο στρατηγικής ανθεκτικότητας. Σε περιόδους γεωπολιτικών διαταραχών, η δυνατότητα ταχείας ανακατανομής χωρητικότητας και προσαρμογής των υπηρεσιών επιτρέπει στις ναυτιλιακές εταιρείες να περιορίζουν τις επιπτώσεις στις εμπορικές ροές, να διατηρούν την παρουσία τους σε βασικές αγορές και να ενισχύουν τη συνολική ανθεκτικότητα των δικτύων τους (Storford, 2009; Christiansen et al., 2020).

5.2.3.1 Ανακατανομή πλοίων (vessel redeployment) και network rebalancing ως μηχανισμοί επιχειρησιακής προσαρμογής

59. Η ανακατανομή πλοίων μεταξύ διαφορετικών εμπορικών διαδρομών (vessel redeployment) αποτελεί έναν από τους βασικότερους μηχανισμούς προσαρμογής των liner εταιρειών σε συνθήκες γεωπολιτικής αστάθειας και μεταβολών της ζήτησης. Σε αντίθεση με τις συμμαχίες, οι οποίες λειτουργούν κυρίως σε επίπεδο δια-εταιρικού συντονισμού, η πρακτική αυτή αφορά την επιχειρησιακή ικανότητα της ίδιας της εταιρείας να μεταβάλλει τη γεωγραφική ανάπτυξη του στόλου της, μεταφέροντας χωρητικότητα από αγορές με μειωμένη ζήτηση ή αυξημένο κίνδυνο προς αγορές με μεγαλύτερη ζήτηση ή υψηλότερη επιχειρησιακή σταθερότητα. Η ευελιξία αυτή συμβάλλει στη διατήρηση υψηλών επιπέδων αξιοποίησης στόλου (fleet utilization) και στη μείωση του κινδύνου μη αξιοποίησης διαθέσιμης χωρητικότητας.

60. Η διαδικασία του redeployment συνδέεται άμεσα με την εξισορρόπηση του δικτύου (network rebalancing), η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο του σχεδιασμού και της βελτιστοποίησης των ναυτιλιακών δικτύων (liner shipping network design και fleet deployment optimisation). Οι αποφάσεις κατανομής πλοίων μεταξύ γραμμών και rotations επηρεάζουν άμεσα τη συνολική αποδοτικότητα του δικτύου (Meng et al., 2014; Brouer et al., 2014; Christiansen et al., 2020). Σε περιόδους διαταραχών, οι εταιρείες μπορούν να μειώσουν τη χωρητικότητα σε συγκεκριμένα trades και να την αυξήσουν σε άλλα, επανασχεδιάζοντας τα rotations και αναπροσαρμόζοντας τη γεωγραφική κατανομή του στόλου.

61. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίοδος της πανδημίας COVID-19, κατά την οποία σημαντικό μέρος του στόλου τέθηκε προσωρινά σε ακινησία (lay-up) ή ανακατανεμήθηκε σε άλλες γραμμές. Η ακινητοποιημένη χωρητικότητα έφτασε έως και το 11–12% του παγκόσμιου στόλου το 2020 (UNCTAD, 2022). Αντίστοιχα, κατά την κρίση της Ερυθράς Θάλασσας το 2023–2024, η επιμήκυνση των διαδρομών μέσω του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας κατά 10–14 ημέρες μείωσε την αποτελεσματικά διαθέσιμη χωρητικότητα, δημιουργώντας ανάγκη εισαγωγής πρόσθετων πλοίων και ανακατανομής στόλου (UNCTAD, 2024; Yap and Yang, 2024).

62. Επιπλέον, η πρακτική του redeployment συνδέεται με το φαινόμενο της διαδοχικής μετακίνησης πλοίων (vessel cascading), το οποίο αποτελεί βασικό μηχανισμό δυναμικής αναδιάρθρωσης των liner networks. Μέσω της διαδικασίας αυτής, μεγαλύτερα πλοία μετακινούνται σε κύριες διαδρομές υψηλής ζήτησης, αντικαθιστώντας μικρότερα, τα οποία με τη σειρά τους μεταφέρονται σε δευτερεύουσες αγορές. Η πρακτική αυτή επιτρέπει τη βελτιστοποίηση της χρήσης

χωρητικότητας σε επίπεδο παγκόσμιου δικτύου και ενισχύει την επιχειρησιακή ευελιξία των εταιρειών (Notteboom and Rodrigue, 2009; Brouer et al., 2014).

5.2.3.2 Στρατηγική ναυλώσεων και σύνθεση στόλου ως μηχανισμός ευελιξίας χωρητικότητας

63. Η σύνθεση του στόλου και η στρατηγική ναυλώσεων (chartering strategy) αποτελούν κρίσιμους παράγοντες που καθορίζουν τον βαθμό ευελιξίας των liner εταιρειών στη διαχείριση της χωρητικότητας. Η χρήση ναυλωμένων πλοίων, ιδίως μέσω συμβάσεων χρονοναύλωσης (time charters), επιτρέπει την ταχεία προσαρμογή της διαθέσιμης χωρητικότητας χωρίς την ανάγκη μακροχρόνιων επενδύσεων σε νέο στόλο. Με τον τρόπο αυτό, μέρος της χωρητικότητας μετατρέπεται σε μεταβλητό κόστος, μειώνοντας τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο σε περιόδους αυξημένης αβεβαιότητας (Alizadeh and Nomikos, 2011).

64. Σύμφωνα με την UNCTAD (2023), σημαντικό ποσοστό του παγκόσμιου στόλου containerships λειτουργεί υπό καθεστώς ναύλωσης, γεγονός που ενισχύει την ικανότητα των liner εταιρειών να προσαρμόζουν τη χωρητικότητα με μεγαλύτερη ταχύτητα σε σύγκριση με ένα πλήρως ιδιόκτητο μοντέλο. Η ευελιξία αυτή αποδείχθηκε ιδιαίτερα κρίσιμη κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19, επιτρέποντας τόσο τη μείωση της ενεργής χωρητικότητας σε φάση πτώσης της ζήτησης όσο και την ταχεία επανενεργοποίηση του στόλου κατά την ανάκαμψη της αγοράς.

65. Η ισορροπία μεταξύ ιδιόκτητου και ναυλωμένου στόλου αποτελεί, συνεπώς, κεντρική στρατηγική επιλογή. Ο ιδιόκτητος στόλος παρέχει μεγαλύτερη σταθερότητα και επιχειρησιακό έλεγχο, ενώ ο ναυλωμένος στόλος προσφέρει βραχυπρόθεσμη ευελιξία και δυνατότητα προσαρμογής σε γεωπολιτικές και οικονομικές διαταραχές. Υπό το πρίσμα αυτό, η σύνθεση του στόλου λειτουργεί ως μηχανισμός εξισορρόπησης μεταξύ σταθερότητας και προσαρμοστικότητας, ενισχύοντας τη συνολική ανθεκτικότητα των ναυτιλιακών εταιρειών.

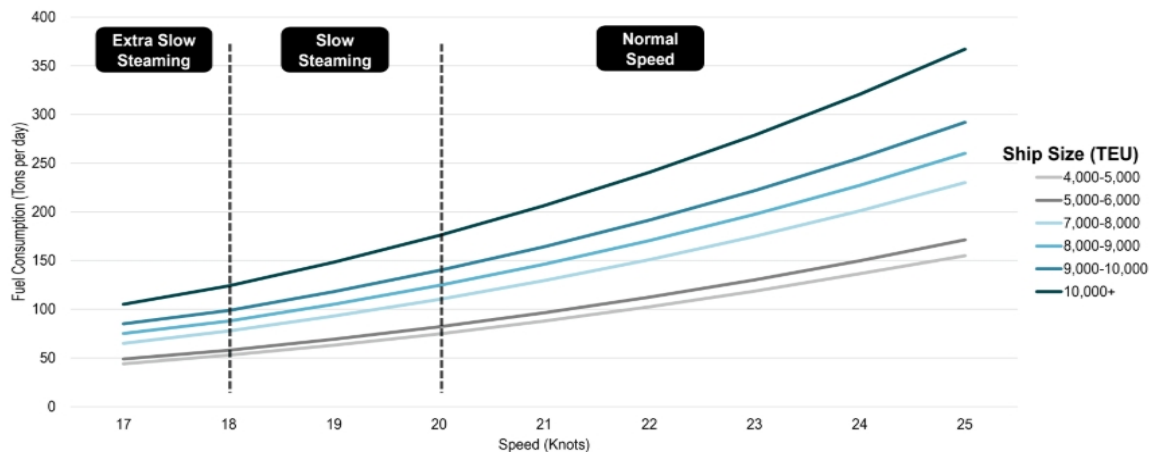
5.2.3.3 Slow steaming, συχνότητα υπηρεσιών και τεχνική διαχείριση χωρητικότητας

66. Η προσαρμογή της αποτελεσματικής χωρητικότητας δεν επιτυγχάνεται μόνο μέσω φυσικής ανακατανομής πλοίων ή ναυλώσεων, αλλά και μέσω τεχνικών επιχειρησιακών παρεμβάσεων που επηρεάζουν τη λειτουργική δυναμική των liner networks. Μεταξύ των σημαντικότερων εργαλείων συγκαταλέγονται η εφαρμογή slow steaming, η προσαρμογή της συχνότητας υπηρεσιών και η τροποποίηση της δομής των rotations, τα οποία επιτρέπουν τη δυναμική εξισορρόπηση μεταξύ προσφοράς και ζήτησης χωρίς άμεση μεταβολή του συνολικού αριθμού πλοίων σε λειτουργία (Stopford, 2009; Notteboom and Rodrigue, 2009).

67. Η πρακτική του slow steaming συνίσταται στη μείωση της ταχύτητας πλεύσης των containerships, γεγονός που αυξάνει τη διάρκεια του κύκλου υπηρεσίας (round voyage time) και περιορίζει τον αριθμό των ταξιδιών που μπορεί να εκτελέσει κάθε πλοίο σε δεδομένο χρονικό διάστημα. Ως αποτέλεσμα, η αποτελεσματικά διαθέσιμη χωρητικότητα μειώνεται χωρίς να απαιτείται απόσυρση πλοίων, επιτρέποντας την προσαρμογή της προσφοράς σε περιόδους μειωμένης

ζήτησης ή αυξημένης αβεβαιότητας. Παράλληλα, η πρακτική αυτή συμβάλλει στη μείωση της κατανάλωσης καυσίμων και του λειτουργικού κόστους, καθιστώντας την βασικό εργαλείο τόσο επιχειρησιακής όσο και οικονομικής διαχείρισης χωρητικότητας (Stopford, 2009).

Fuel Consumption by Containership Size and Speed



Fuel Consumption by Containership Size and Speed

Σχήμα 5.6: Κατανάλωση καυσίμου σε σχέση με την ταχύτητα και το μέγεθος containership. **Πηγή:** Προσαρμογή από Notteboom, T. and Cariou, P. (2009) Fuel surcharge practices of container shipping lines: Is it about cost recovery or revenue making?, Proceedings of the IAME Conference, Copenhagen, όπως παρουσιάζεται στο Rodrigue, J.-P. (2024), Fuel consumption by containership size and speed, διαθέσιμο στο Transport Geography.

68. Το Σχήμα 5.6 αποτυπώνει τη μη γραμμική αύξηση της κατανάλωσης καυσίμου σε σχέση με την ταχύτητα πλεύσης και το μέγεθος των containerships, αναδεικνύοντας ότι ακόμη και μικρές αυξήσεις ταχύτητας οδηγούν σε δυσανάλογη αύξηση της κατανάλωσης καυσίμου. Το εύρημα αυτό εξηγεί γιατί το slow steaming αποτελεί βασικό εργαλείο τόσο μείωσης λειτουργικού κόστους όσο και τεχνικής διαχείρισης της αποτελεσματικά διαθέσιμης χωρητικότητας στα liner networks.

69. Η σημασία της ταχύτητας πλοίων και της διάρθρωσης των rotations ως μεταβλητών διαχείρισης χωρητικότητας επιβεβαιώνεται και από τη σχετική βιβλιογραφία. Οι Meng et al. (2014) καταδεικνύουν ότι η ταχύτητα πλοίου, η διάρκεια κύκλου υπηρεσίας και η διάρθρωση των rotations αποτελούν κρίσιμες παραμέτρους στον σχεδιασμό δρομολογίων, επηρεάζοντας τον απαιτούμενο αριθμό πλοίων, τη συνολική προσφερόμενη χωρητικότητα και το λειτουργικό κόστος. Αντίστοιχα, οι Brouer et al. (2014) επισημαίνουν ότι η προσαρμογή της ταχύτητας και της συχνότητας υπηρεσιών αποτελεί βασικό εργαλείο βελτιστοποίησης της κατανομής στόλου, καθώς επηρεάζει τη δομή του δικτύου και τη γεωγραφική κατανομή της χωρητικότητας.

70. Πέραν της ταχύτητας, οι liner εταιρείες αξιοποιούν και την προσαρμογή της συχνότητας υπηρεσιών και τη τροποποίηση των rotations ως εργαλεία διαχείρισης της αποτελεσματικής χωρητικότητας. Η μείωση της συχνότητας δρομολογίων, η συγχώνευση υπηρεσιών ή η αλλαγή των λιμένων προσέγγισης επιτρέπουν τον περιορισμό της προσφερόμενης χωρητικότητας χωρίς απόσυρση πλοίων, διατηρώντας παράλληλα τη βασική δομή του δικτύου. Οι αποφάσεις αυτές αποτελούν βασικά στοιχεία του σχεδιασμού ναυτιλιακών δικτύων, καθώς επηρεάζουν τη χωρική διάρθρωση, την αξιοποίηση στόλου και την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών (Christiansen et al., 2020).

71. Η σημασία των εργαλείων αυτών καθίσταται ιδιαίτερα εμφανής σε περιόδους γεωπολιτικών διαταραχών. Κατά την κρίση της Ερυθράς Θάλασσας το 2023–2024, οι εκτεταμένες εκτροπές δρομολογίων και οι αυξημένοι χρόνοι μεταφοράς μεταξύ Ασίας και Ευρώπης περιόρισαν την αποτελεσματικά διαθέσιμη χωρητικότητα, απαιτώντας συνδυασμό προσαρμογών όπως slow steaming, αναδιάρθρωση rotations και εισαγωγή πρόσθετων πλοίων σε συγκεκριμένα loops (UNCTAD, 2024). Η εξέλιξη αυτή καταδεικνύει ότι η διαχείριση ταχύτητας, συχνότητας και δομής υπηρεσιών αποτελεί κρίσιμο μηχανισμό προσαρμογής σε γεωπολιτικές διαταραχές που μεταβάλλουν τη γεωγραφία των liner networks.

72. Συνολικά, η εφαρμογή slow steaming και η ευέλικτη διαμόρφωση των rotations συνιστούν βασικά εργαλεία τεχνικής διαχείρισης της χωρητικότητας, επιτρέποντας στις liner εταιρείες να προσαρμόζουν δυναμικά την αποτελεσματική προσφορά χωρητικότητας και να διατηρούν τη λειτουργική ισορροπία των δικτύων τους.

73. Η ευελιξία στόλου και η δυναμική διαχείριση της διαθέσιμης χωρητικότητας, μέσω εργαλείων όπως η ανακατανομή πλοίων, οι ναυλώσεις και οι τεχνικές προσαρμογές της προσφοράς μεταφορικής ικανότητας, αποτελούν κρίσιμους μηχανισμούς διατήρησης της ομαλής λειτουργίας των liner networks. Υπό αυτή την έννοια, η διαχείριση δυναμικότητας δεν συνιστά απλώς επιχειρησιακή λειτουργία, αλλά βασικό στοιχείο στρατηγικής ανθεκτικότητας και διατήρησης της ανταγωνιστικότητας των ναυτιλιακών εταιρειών.

Κεφάλαιο 6

Case Study – Γεωπολιτική Αστάθεια στη Δυτική Αφρική και Επιπτώσεις στη Liner Ναυτιλία

6.1 Γεωπολιτικό και Οικονομικό Πλαίσιο της Δυτικής Αφρικής

1. Η Δυτική Αφρική αποτελεί μία αναδυόμενη αλλά ταυτόχρονα δομικά εύθραυστη περιφέρεια του παγκόσμιου ναυτιλιακού συστήματος, στην οποία η γεωοικονομική σημασία συνυπάρχει με αυξημένη γεωπολιτική ρευστότητα και διαχρονικές προκλήσεις θαλάσσιας ασφάλειας. Ο Κόλπος της Γουινέας (Gulf of Guinea – GoG) λειτουργεί ως κρίσιμος θαλάσσιος διάδρομος που συνδέει τις παράκτιες οικονομίες της Δυτικής Αφρικής με τις αγορές της Ευρώπης, της Βόρειας Αμερικής και της Ασίας, διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο τόσο στη μεταφορά ενεργειακών πόρων όσο και στη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων. Η στρατηγική σημασία της περιοχής δεν απορρέει μόνο από τον όγκο των ροών, αλλά και από τη γεωγραφική της θέση σε έναν διατλαντικό άξονα που διασταυρώνεται με ενεργειακά και εμπορικά συμφέροντα διεθνών δρώντων (Singh, 2023).

2. Σε οικονομικό επίπεδο, τα κράτη της Δυτικής Αφρικής εμφανίζουν υψηλό βαθμό εξάρτησης από το θαλάσσιο εμπόριο, καθώς άνω του 80% του εξωτερικού τους εμπορίου μεταφέρεται δια θαλάσσης (UNCTAD, 2023). Η εξαγωγική τους βάση παραμένει προσανατολισμένη κυρίως σε πρώτες ύλες και ενεργειακούς πόρους – με τη Νιγηρία να αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους εξαγωγείς πετρελαίου της περιοχής – ενώ η αυξανόμενη αστικοποίηση και πληθυσμιακή μεγέθυνση ενισχύουν τη ζήτηση για εισαγόμενα βιομηχανικά και καταναλωτικά αγαθά. Η εξέλιξη αυτή αντικατοπτρίζεται και στη σταδιακή αύξηση της containerized διακίνησης σε βασικούς λιμένες, όπως το Tema (Γκάνα), το Abidjan (Ακτή Ελεφαντοστού), το Dakar (Σενεγάλη) και το Apapa/Lagos (Νιγηρία). Σύμφωνα με τα εμπειρικά δεδομένα που παρουσιάζει ο Ngesang (2018), οι λιμένες αυτοί κατέγραψαν σταθερή άνοδο της διακίνησης TEUs κατά την περίοδο 2006–2016, αν και με σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τη δυναμική και τη σταθερότητα της ανάπτυξης.

3. Η ανομοιογένεια αυτή είναι κρίσιμη. Ο Ngesang (2018) αναδεικνύει ότι η σχέση μεταξύ liner shipping networks και trade volume στη Δυτική Αφρική επηρεάζεται από πέντε βασικές κατηγορίες παραγόντων: χρηματοοικονομικούς, υποδομών, σχεδιασμού δικτύου, ανταγωνισμού/συνεργασίας και εμπορικούς παράγοντες. Η άνιση ανάπτυξη υποδομών και η διαφοροποίηση στο επίπεδο διακυβέρνησης και διασυνδεσιμότητας οδηγούν σε σχηματισμό ιεραρχίας λιμένων (port hierarchy formation), με ορισμένους κόμβους να αποκτούν περισσότερες άμεσες συνδέσεις και ισχυρότερη δικτυακή θέση (degree centrality) εντός των περιφερειακών δικτύων, ενώ άλλοι παραμένουν περιφερειακές πύλες περιορισμένης επιρροής. Συνεπώς, η Δυτική Αφρική δεν λειτουργεί ως ενιαίο λιμενικό σύστημα, αλλά ως σύνολο διαφοροποιημένων κόμβων με μεταβαλλόμενη θέση στα δίκτυα τακτικών γραμμών.

4. Η διαφοροποίηση αυτή αποτυπώνεται και ποσοτικά μέσω του **Liner Shipping Connectivity Index (LSCI)**, ο οποίος μετρά τη συνδεσιμότητα των χωρών στα παγκόσμια δίκτυα liner shipping και παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ της Αφρικής και του παγκόσμιου μέσου όρου (Πίνακας 6.1).

Έτος	LSCI Αφρικής	Παγκόσμιος Μ.Ο. LSCI	Απόκλιση (Αφρική – Κόσμος)
2017	12,5	45,3	-32,8
2018	13,2	47,0	-33,8
2019	14,1	50,2	-36,1
2020	13,5	48,8	-35,3
2021	14,8	51,5	-36,7
2022	15,0	53,1	-38,1
2023	15,4	54,0	-38,6

Πίνακας 6.1 – Liner Shipping Connectivity Index (LSCI): Αφρική έναντι παγκόσμιου μέσου όρου (2017–2023). **Πηγή:** UNCTAD (2023), Review of Maritime Transport, ίδια επεξεργασία.

5. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 6.1, η συνδεσιμότητα της Αφρικής στα παγκόσμια δίκτυα τακτικών γραμμών παρουσιάζει μια σταδιακή ανοδική τάση κατά την περίοδο 2017–2023, ωστόσο οι τιμές του δείκτη παραμένουν σημαντικά χαμηλότερες από τον παγκόσμιο μέσο όρο. Η υστέρηση αυτή υποδηλώνει ότι, παρά την ανάπτυξη ορισμένων λιμένων της Δυτικής Αφρικής, η περιφέρεια εξακολουθεί να αντιμετωπίζει δομικούς περιορισμούς σε επίπεδο υποδομών, θεσμικού πλαισίου και ασφάλειας. Τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι η τάση αυτή συνεχίζεται και το 2024, με βελτίωση της συνδεσιμότητας σε μεγάλο αριθμό αφρικανικών χωρών και αύξηση του Liner Shipping Connectivity Index σε σχέση με το 2023 (UNCTAD, 2024), χωρίς ωστόσο να αναιρείται η σημαντική απόκλιση από τον παγκόσμιο μέσο όρο.

6. Παράλληλα με την οικονομική δυναμική, η περιοχή χαρακτηρίζεται από αυξημένο επίπεδο θαλάσσιας ανασφάλειας, το οποίο επηρέασε σημαντικά τη λειτουργία της ναυτιλίας κατά την προηγούμενη δεκαετία. Ο Κόλπος της Γουινέας αποτέλεσε επί σειρά ετών παγκόσμιο επίκεντρο περιστατικών πειρατείας και απαγωγών πληρωμάτων. Ενδεικτικά, το 2018 καταγράφηκαν 41 απαγωγές ναυτικών σε περιστατικά που συνδέονται με τα ύδατα της Νιγηρίας, ενώ το εκτιμώμενο ετήσιο οικονομικό κόστος της πειρατείας για την περίοδο 2015–2017 ανήλθε σε περίπου 777,1 εκατ. δολάρια, συμπεριλαμβανομένων ασφαλίσεων, δαπανών ιδιωτικής ασφάλειας και επιχειρησιακών καθυστερήσεων. Τα στοιχεία αυτά καταδεικνύουν ότι οι προκλήσεις θαλάσσιας ασφάλειας δεν συνιστούν απλώς συγκυριακό φαινόμενο, αλλά διαρθρωτική παράμετρο του λειτουργικού περιβάλλοντος της περιοχής.



Σχήμα 6.1 – Χωρική κατανομή περιστατικών πειρατείας και ένοπλης ληστείας στον Κόλπο της Γουινέας (2025). Πηγή: ICC International Maritime Bureau (IMB) Piracy Reporting Centre.

7. Ο Κόλπος της Γουινέας αποτέλεσε επί σειρά ετών μία από τις σημαντικότερες παγκόσμιες εστίες απειλών κατά της θαλάσσιας ασφάλειας. Όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 6.1, τα περιστατικά πειρατείας και ένοπλης ληστείας συγκεντρώνονται κυρίως κατά μήκος των ακτών της Νιγηρίας και των γειτονικών κρατών, γεγονός που δημιουργεί αυξημένο operational risk για τη διεθνή ναυτιλία. Παρά τη βελτίωση της κατάστασης σε σύγκριση με τα έτη κορύφωσης της πειρατείας, η περιοχή εξακολούθησε να παρουσιάζει αξιοσημείωτη εγκληματική δραστηριότητα και το 2025. Σύμφωνα με την ετήσια έκθεση του International Maritime Bureau (IMB), στον Κόλπο της Γουινέας καταγράφηκαν 21 περιστατικά το 2025, έναντι 18 το 2024 και 22 το 2023, ενώ αναφέρθηκαν και νέες απαγωγές μελών πληρωμάτων, επιβεβαιώνοντας ότι ο κίνδυνος δεν έχει εξαλειφθεί, αλλά εκδηλώνεται πλέον με μικρότερη συχνότητα και υψηλό επιχειρησιακό αντίκτυπο.

8. Η θεσμική απάντηση σε αυτή την πρόκληση οργανώθηκε σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Σε περιφερειακή κλίμακα, η Σύνοδος της Yaoundé (2013) οδήγησε στη διαμόρφωση της λεγόμενης Yaoundé Architecture, η οποία περιλαμβάνει Κώδικα Δεοντολογίας (Code of Conduct), τη σύσταση Διαπεριφερειακού Κέντρου Συντονισμού (Interregional Coordination Centre – ICC) και τη δημιουργία υπο-περιφερειακών δομών επιτήρησης και ανταλλαγής πληροφοριών. Ωστόσο, όπως επισημαίνουν μελέτες για τη θαλάσσια ασφάλεια στην περιοχή, η αποτελεσματικότητα των περιφερειακών μηχανισμών αντιμετώπισης της πειρατείας περιορίζεται από θεσμικό κατακερματισμό, επικαλύψεις αρμοδιοτήτων μεταξύ φορέων, περιορισμένη χρηματοδότηση και άνισες επιχειρησιακές δυνατότητες μεταξύ των κρατών της περιοχής (Mohammed, 2023; Ehizuelen, 2023). Η ύπαρξη θεσμικού πλαισίου δεν συνεπάγεται αυτομάτως και υψηλό επίπεδο εφαρμογής.

9. Σε εθνικό επίπεδο, ιδιαίτερη σημασία έχει ο Suppression of Piracy and Other Maritime Offences (SPOMO) Act της Νιγηρίας (2019), ο οποίος εισήγαγε σαφές νομικό πλαίσιο δίωξης της πειρατείας, καλύπτοντας προηγούμενα κενά εφαρμογής του διεθνούς δικαίου. Η νομοθετική αυτή τομή συνοδεύτηκε από την

υλοποίηση του Deep Blue Project της NIMASA (Nigerian Maritime Administration and Safety Agency), το οποίο περιλαμβάνει συνδυασμό ναυτικών, εναέριων και χερσαίων μέσων επιτήρησης, ενισχύοντας την ικανότητα ανίχνευσης και απόκρισης σε περιστατικά θαλάσσιου εγκλήματος. Παρά τις βελτιώσεις που καταγράφηκαν μετά το 2021, η περιοχή εξακολουθεί να αξιολογείται από την αγορά ως ζώνη αυξημένου ρίσκου, με το ασφάλιστρο κινδύνου να ενσωματώνεται στο κόστος λειτουργίας.

10. Η συνύπαρξη αυξανόμενης εμπορικής δραστηριότητας, άνισης λιμενικής ανάπτυξης και διαρκών – αν και μεταβαλλόμενων – προκλήσεων θαλάσσιας ασφάλειας διαμορφώνει ένα σύνθετο περιβάλλον, στο οποίο οι αποφάσεις σχεδιασμού δικτύου δεν βασίζονται αποκλειστικά σε οικονομικά κριτήρια, αλλά ενσωματώνουν και γεωπολιτικές μεταβλητές. Η Δυτική Αφρική, συνεπώς, δεν αποτελεί απλώς μια αναπτυσσόμενη αγορά, αλλά μια περιφέρεια όπου η γεωπολιτική αστάθεια και η θεσμική ετερογένεια επηρεάζουν άμεσα τη συνδεσιμότητα, την αξιοπιστία και τη δομή των liner shipping networks. Το πλαίσιο αυτό συνιστά τη βάση πάνω στην οποία εξετάζονται, στην επόμενη υποενότητα, οι επιπτώσεις στη λειτουργική αρχιτεκτονική των δικτύων τακτικών γραμμών.

6.2 Επιπτώσεις στη δομή και λειτουργία των liner shipping networks

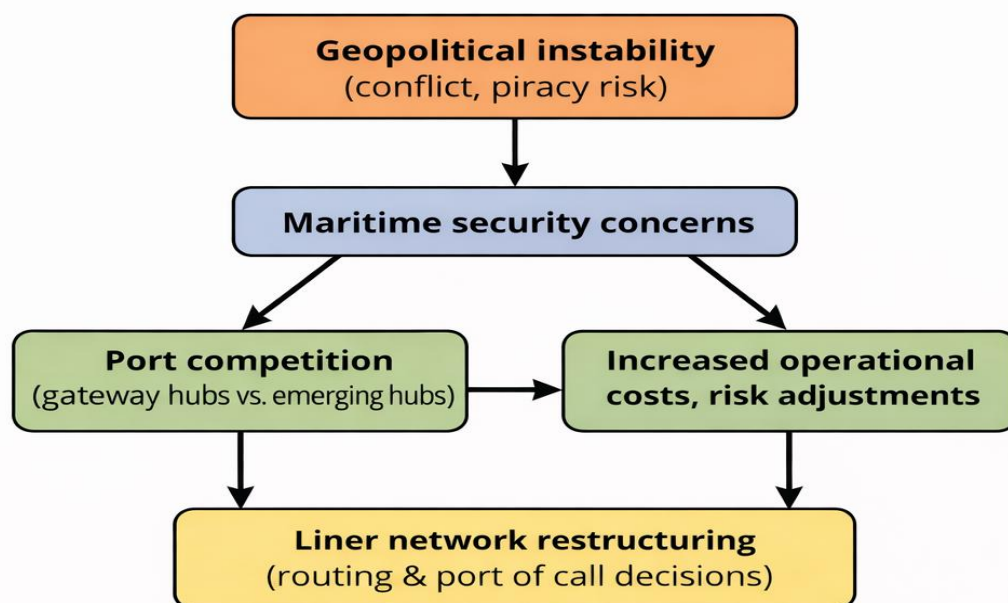
11. Η ναυτιλία τακτικών γραμμών βασίζεται στη λειτουργία σύνθετων δικτύων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, τα οποία σχεδιάζονται με στόχο τη διασφάλιση υψηλής συχνότητας υπηρεσιών, αξιοπιστίας δρομολογίων και βελτιστοποίησης του λειτουργικού κόστους. Τα δίκτυα αυτά οργανώνονται συνήθως γύρω από δομές hub-and-spoke, όπου μεγάλοι λιμένες κόμβοι συγκεντρώνουν τον κύριο όγκο φορτίου και συνδέονται με μικρότερους λιμένες μέσω περιφερειακών feeder υπηρεσιών. Η διάρθρωση αυτή επιτρέπει στις ναυτιλιακές εταιρείες να εκμεταλλεύονται οικονομίες κλίμακας και να βελτιστοποιούν τη χρήση του στόλου τους (Notteboom & Rodrigue, 2009).

12. Στο πλαίσιο αυτό, οι γεωπολιτικές συνθήκες και το επίπεδο ασφάλειας μιας περιοχής μπορούν να επηρεάσουν άμεσα τόσο τον σχεδιασμό των δρομολογίων όσο και την επιλογή λιμένων προσέγγισης. Στην περίπτωση της Δυτικής Αφρικής, η γεωπολιτική αστάθεια και τα περιστατικά που επηρεάζουν τη θαλάσσια ασφάλεια στον Κόλπο της Γουινέας έχουν διαμορφώσει ένα ιδιαίτερο επιχειρησιακό περιβάλλον για τις ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών. Όπως έχει καταγραφεί από το International Maritime Bureau, η περιοχή αποτέλεσε επί σειρά ετών ένα από τα σημαντικότερα παγκόσμια hotspots πειρατείας και ένοπλης ληστείας κατά πλοίων, γεγονός που αυξάνει το λειτουργικό ρίσκο για τη διεθνή ναυτιλία.

13. Οι συνθήκες αυτές επηρεάζουν τη λειτουργία των liner networks μέσω συγκεκριμένων επιχειρησιακών μηχανισμών. Πρώτον, αυξάνεται το συνολικό λειτουργικό κόστος των υπηρεσιών λόγω υψηλότερων ασφαλίσεων κινδύνου (war risk premiums), δαπανών ασφάλειας και πιθανών καθυστερήσεων κατά την προσέγγιση λιμένων. Δεύτερον, η αυξημένη αβεβαιότητα επηρεάζει την αξιοπιστία των δρομολογίων (schedule reliability), οδηγώντας σε αναπροσαρμογές των rotations και σε μεγαλύτερα χρονικά περιθώρια ασφαλείας (time / schedule buffers). Τρίτον, οι εταιρείες τείνουν να ανακατανέμουν χωρητικότητα προς λιμένες με

χαμηλότερο επίπεδο κινδύνου και υψηλότερη επιχειρησιακή αποδοτικότητα, ενισχύοντας φαινόμενα συγκέντρωσης φορτίων σε συγκεκριμένους κόμβους (hub concentration).

14. Συνεπώς, η γεωπολιτική αστάθεια δεν επηρεάζει μόνο το επίπεδο κόστους, αλλά μεταβάλλει τη δομική αρχιτεκτονική των δικτύων, επηρεάζοντας την επιλογή κόμβων, τη διάρθρωση των feeder υπηρεσιών και τη γεωγραφική κατανομή της χωρητικότητας. Η σχέση αυτή απεικονίζεται συνοπτικά στο εννοιολογικό πλαίσιο (conceptual framework) που παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.2.



Σχήμα 6.2 – Εννοιολογικό πλαίσιο: Η γεωπολιτική αστάθεια και οι επιπτώσεις της στα δίκτυα της ναυτιλίας τακτικών γραμμών. **Πηγή:** ίδια επεξεργασία.

15. Δεύτερον, οι ναυτιλιακές εταιρείες τείνουν να ενισχύουν τον ρόλο ορισμένων λιμένων που προσφέρουν υψηλότερο επίπεδο υποδομών, ασφάλειας και επιχειρησιακής αξιοπιστίας. Στη Δυτική Αφρική, λιμένες όπως το Tema, το Abidjan και το Lomé έχουν αναδειχθεί ως βασικοί κόμβοι περιφερειακής διασύνδεσης, προσελκύοντας σημαντικές επενδύσεις σε σύγχρονες υποδομές container terminals. Η ανάπτυξη αυτών των λιμένων συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τη συμμετοχή διεθνών terminal operators και τη βελτίωση της λιμενικής αποδοτικότητας, γεγονός που ενισχύει τη συνδεσιμότητα της περιοχής με τα παγκόσμια δίκτυα liner shipping (UNCTAD, 2023). Ενδεικτικά, κατά το 2025 ανακοινώθηκε στρατηγική συνεργασία μεταξύ της AD Ports Group και της CMA CGM με επίκεντρο την ανάπτυξη και αξιοποίηση λιμενικών υποδομών στην Αφρική, επιβεβαιώνοντας το αυξανόμενο επενδυτικό ενδιαφέρον μεγάλων διεθνών παικτών για την περιοχή. Παράλληλα, συγκεκριμένες κινήσεις μεγάλων ναυτιλιακών ομίλων επιβεβαιώνουν την ενίσχυση του ρόλου των λιμένων της Δυτικής Αφρικής στα παγκόσμια δίκτυα liner shipping. Ενδεικτικά, η HMM ανακοίνωσε το 2026 νέα τακτική υπηρεσία που συνδέει τη Μεσόγειο με τη Δυτική Αφρική, διευρύνοντας την άμεση συνδεσιμότητα της περιοχής με ευρωπαϊκούς κόμβους. Ταυτόχρονα, carriers όπως η MSC και άλλοι μεγάλοι operators έχουν αυξήσει τις προσεγγίσεις πλοίων μεγαλύτερης χωρητικότητας σε λιμένες όπως το Tema, το Lomé και το Abidjan,

γεγονός που αντανακλά την αναβάθμιση των υποδομών και την αυξανόμενη σημασία τους ως περιφερειακών hubs.

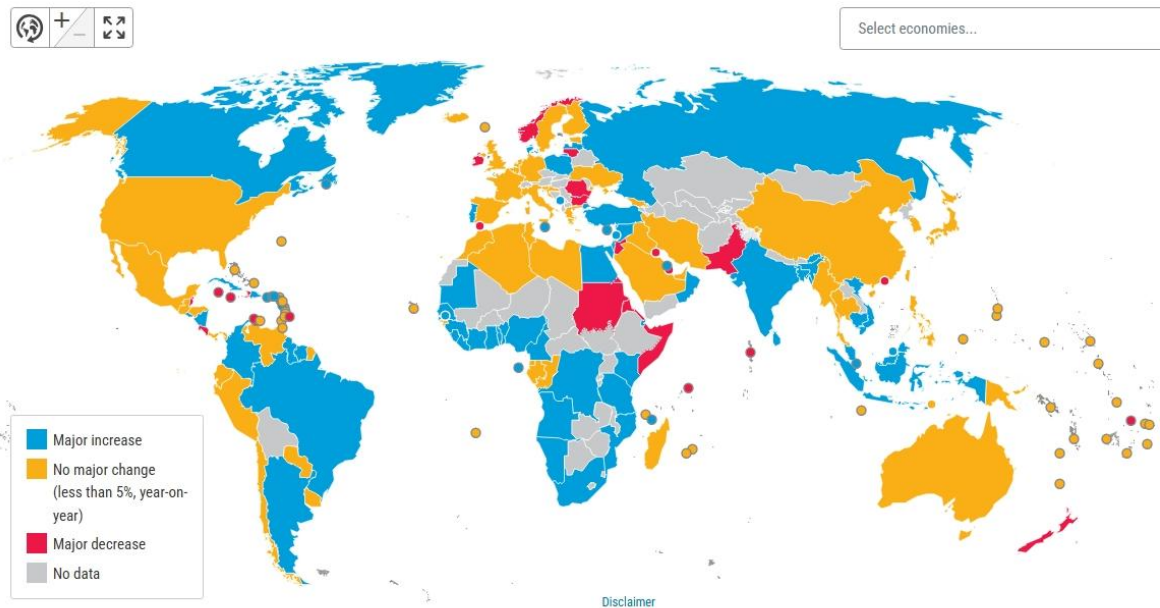
16. Τα βασικά χαρακτηριστικά των σημαντικότερων λιμένων της περιοχής, καθώς και ο βαθμός συνδεσιμότητάς τους με τα παγκόσμια δίκτυα liner shipping, παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα 6.2.

Λιμένας	Χώρα	Διακίνηση TEUs	LSCI	Ρόλος στο περιφερειακό δίκτυο	Διαχειριστές τερματικών
Lagos (Apara / Tin Can)	Νιγηρία	~1.5–1.8 εκατ.	~28–32	Μεγαλύτερος gateway λιμένας	APM Terminals, ENL Consortium
Tema	Γκάνα	~1.2 εκατ.	~30–35	Περιφερειακός κόμβος & gateway	APM Terminals, Meridian Port Services
Abidjan	Ακτή Ελεφαντοστού	~1.0 εκατ.	~25–30	Gateway για ενδοχώρα	Bolloré / AGL
Lomé	Τόγκο	~1.7 εκατ.	~35–40	Μεγάλος κόμβος transshipment	Lomé Container Terminal (MSC / TIL)
Dakar	Σενεγάλη	~0.8 εκατ.	~20–25	Περιφερειακό gateway	DP World

Πίνακας 6.2 – Βασικοί λιμένες εμπορευματοκιβωτίων στη Δυτική Αφρική - Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) και ο ρόλος τους στα περιφερειακά δίκτυα liner shipping. **Πηγή:** Προσαρμογή από UNCTAD *Review of Maritime Transport*, UNCTAD Liner Shipping Connectivity Index (LSCI), World Bank Port Development Reports και στοιχεία λιμένων.

Σημείωση: Τα στοιχεία TEUs και LSCI παρουσιάζονται ως εύρη τιμών (ranges), καθώς βασίζονται σε συγκλίνουσες εκτιμήσεις από διαφορετικές πηγές (UNCTAD, World Bank και στοιχεία λιμένων).

Annual change in liner shipping connectivity, percentage



Source: UN Trade and Development, UNCTADstat and MDS Transmodal.

Note: Change year-on-year in the Liner Shipping Connectivity Index from the fourth quarter 2024 to the fourth quarter 2025.

Σχήμα 6.3: Μεταβολή της συνδεσιμότητας της liner ναυτιλίας (LSCI) σε παγκόσμιο επίπεδο, 2024–2025. **Πηγή:** UNCTADstat & MDS Transmodal.

17. Όπως αποτυπώνεται στο Σχήμα 6.3, η συνδεσιμότητα της liner ναυτιλίας παρουσιάζει σημαντικές διαφοροποιήσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, με ορισμένες περιοχές να ενισχύουν τη θέση τους στο διεθνές ναυτιλιακό δίκτυο, ενώ άλλες εμφανίζουν στασιμότητα ή υποχώρηση. Στην περίπτωση της Δυτικής Αφρικής, η εικόνα αυτή επιβεβαιώνει τη διαφοροποιημένη δυναμική των λιμένων της περιοχής, όπου συγκεκριμένοι κόμβοι, όπως το Tema, το Lomé και το Abidjan, εμφανίζουν αυξημένη συνδεσιμότητα σε σχέση με άλλους λιμένες. Η εξέλιξη αυτή συνδέεται με τη βελτίωση των λιμενικών υποδομών, την προσέλκυση διεθνών επενδύσεων και την ενσωμάτωση των λιμένων αυτών σε παγκόσμια δίκτυα liner shipping.

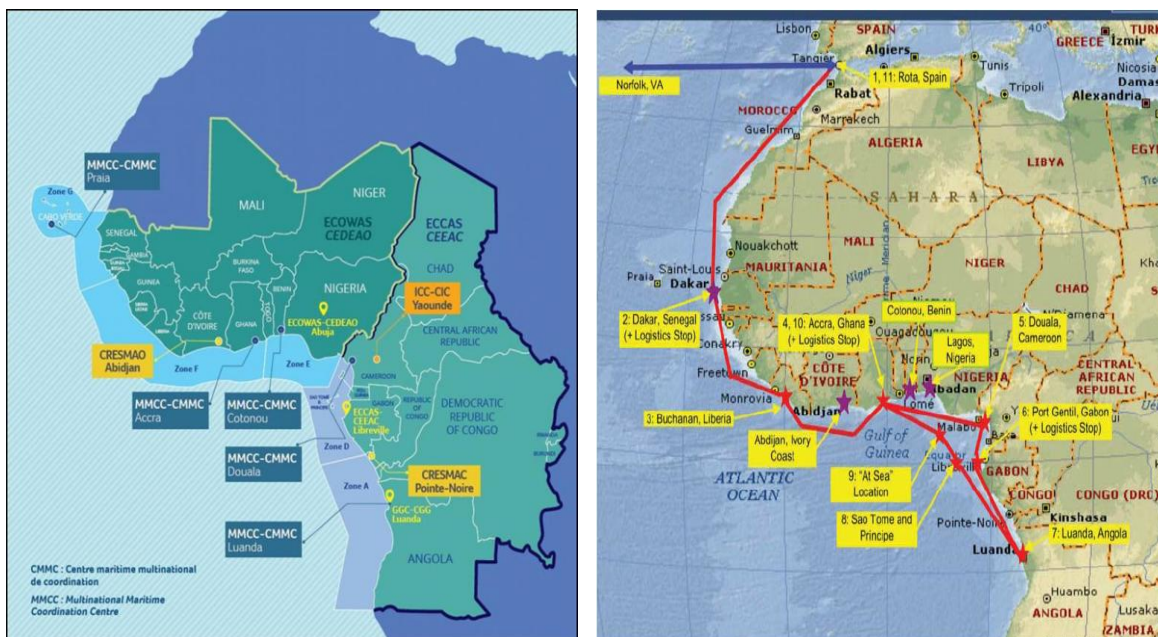
18. Παράλληλα, η περιφερειακή δομή του δυτικοαφρικανικού λιμενικού συστήματος χαρακτηρίζεται από μια σαφή ιεραρχία κόμβων και περιφερειακών λιμένων. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 6.4, λίγοι μεγάλοι λιμένες λειτουργούν ως κύριοι κόμβοι διακίνησης φορτίου (όπως το Tema, το Abidjan, το Lomé, το Lagos/Apara και το Dakar), ενώ μικρότεροι λιμένες εξυπηρετούνται μέσω feeder services (όπως το Cotonou, το Takoradi, το Monrovia, το Freetown και το Banjul). Στο πλαίσιο αυτό, η έννοια της λιμενικής κεντρικότητας (port centrality) αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς οι λιμένες με υψηλό βαθμό συνδεσιμότητας και συχνότητας προσεγγίσεων συγκεντρώνουν μεγαλύτερο μερίδιο φορτίου και ενισχύουν τη θέση τους στο περιφερειακό δίκτυο. Το μοντέλο αυτό επιτρέπει τη συγκέντρωση του κύριου όγκου φορτίου σε περιορισμένο αριθμό λιμένων, μειώνοντας το κόστος λειτουργίας των υπηρεσιών και ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα των δικτύων μεταφοράς. Η διαφοροποιημένη αυτή θέση των βασικών λιμένων της περιοχής αποτυπώνεται συγκριτικά στον Πίνακα 6.3.

Λιμένες	Κύριος ρόλος στο δίκτυο	Ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα	Βασικές προκλήσεις	Στρατηγική θέση
Tema (Γκάνα)	Gateway + Regional Hub	Σύγχρονος terminal, υψηλή αποδοτικότητα, σταθερό επιχειρηματικό περιβάλλον	Ανταγωνισμός από Lomé και Abidjan, κόστος hinterland logistics	Ισχυρός κόμβος για Γκάνα / Σαχέλ
Lomé (Τόγκο)	Transshipment Hub	Βαθύ λιμάνι, γεωγραφική θέση, ευελιξία μεταφόρτωσης, ταχείες προσεγγίσεις	Μικρή εγχώρια αγορά, εξάρτηση από transit cargo	Κόμβος μεταφόρτωσης περιφερειακής εμβέλειας
Abidjan (Ακτή Ελεφαντοστού)	Gateway + Hub	Μεγάλη οικονομία, ισχυρό hinterland, αναβαθμισμένες υποδομές	Περιφερειακός ανταγωνισμός, αστική συμφόρηση	Κρίσιμος κόμβος Δυτ.Αφρικής
Lagos / Apapa (Νιγηρία)	Mega Gateway Port	Τεράστια εγχώρια αγορά, υψηλή ζήτηση φορτίου, κύριες διεθνείς συνδέσεις	Συμφόρηση, καθυστερήσεις, υποδομικοί περιορισμοί	Κυρίαρχη αγορά ζήτησης της περιοχής
Dakar (Σενεγάλη)	Gateway + Atlantic Node	Στρατηγική θέση στον Ατλαντικό, πρόσβαση Σαχέλ	Απόσταση από ανατολικό GoG core market	Δυτική πύλη προς Σαχέλ και Ατλαντικό
Cotonou (Μπενίν)	Secondary Gateway / Transit Port	Διαμετακομιστικό εμπόριο προς τον Νίγηρα και έμμεση προσέλευση φορτίων από τη νιγηριανή αγορά	Εξάρτηση από transit demand, μικρότερη κλίμακα	Περιφερειακός υποστηρικτικός κόμβος

Πίνακας 6.3 – Συγκριτική ανταγωνιστική θέση βασικών λιμένων της Δυτικής Αφρικής. **Πηγή:** Ιδία επεξεργασία, βάσει UNCTAD (2023; 2024), GCR Ratings (2025) και περιφερειακών λιμενικών στοιχείων.

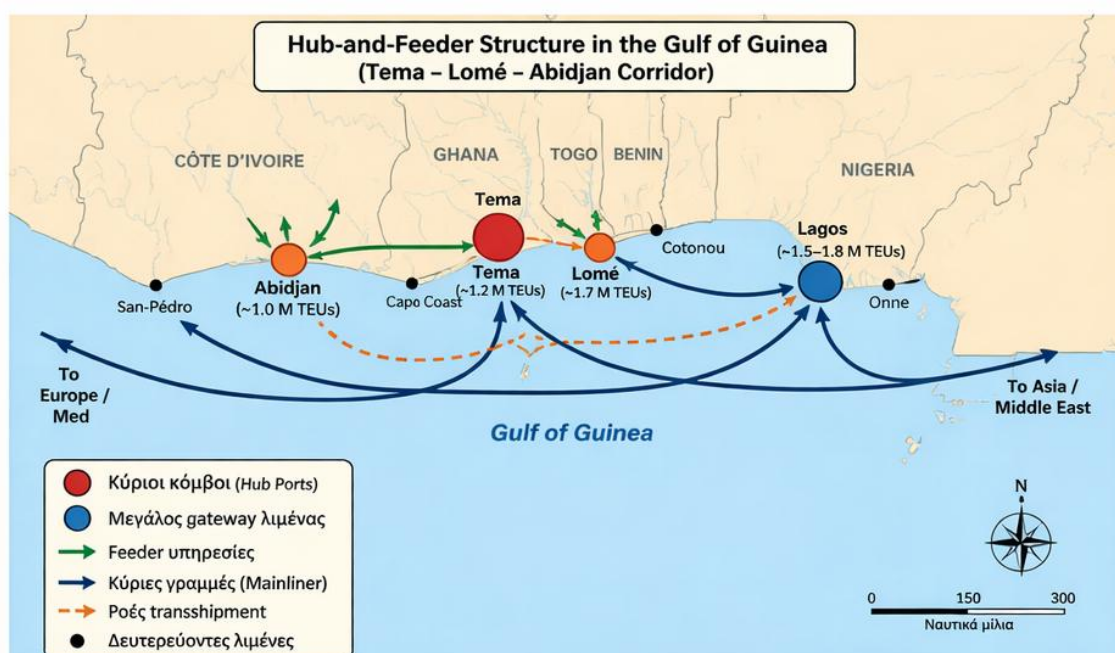
19. Ο Πίνακας 6.3 καταδεικνύει ότι η περιφερειακή ανταγωνιστικότητα δεν εξαρτάται αποκλειστικά από το μέγεθος του λιμένα, αλλά από τον συνδυασμό υποδομών, συνδεσιμότητας, γεωγραφικής θέσης και πρόσβασης σε αγορές της ενδοχώρας (hinterland).

20. Η εξέλιξη της δομής των ναυτιλιακών δικτύων στη Δυτική Αφρική συνδέεται επίσης με την αύξηση της συχνότητας των δρομολογίων και την ανάπτυξη των εμπορικών ροών της περιοχής. Σύμφωνα με τον Chen et al. (2020), όταν αυξάνεται η συχνότητα των δρομολογίων και ο όγκος των εμπορικών ροών, τα δίκτυα liner shipping τείνουν να μεταβαίνουν από απλές κυκλικές διαδρομές (circular routes), όπου τα πλοία προσεγγίζουν διαδοχικά πολλούς λιμένες, προς πιο σύνθετες δομές hub-and-spoke. Στο πλαίσιο αυτό, λίγοι μεγάλοι λιμένες λειτουργούν ως κεντρικοί κόμβοι συγκέντρωσης φορτίων, ενώ μικρότεροι λιμένες εξυπηρετούνται μέσω feeder υπηρεσιών, γεγονός που επιτρέπει τη βελτιστοποίηση των δρομολογίων και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας στο σύστημα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Η χωρική αυτή αποτύπωση των βασικών λιμένων και feeder συνδέσεων της περιοχής παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.4.



Σχήμα 6.4: Κύριοι λιμένες εμπορευματοκιβωτίων στη Δυτική Αφρική. **Πηγή:** Προσαρμογή από μελέτες λιμενικών συστημάτων της UNCTAD και του World Bank.

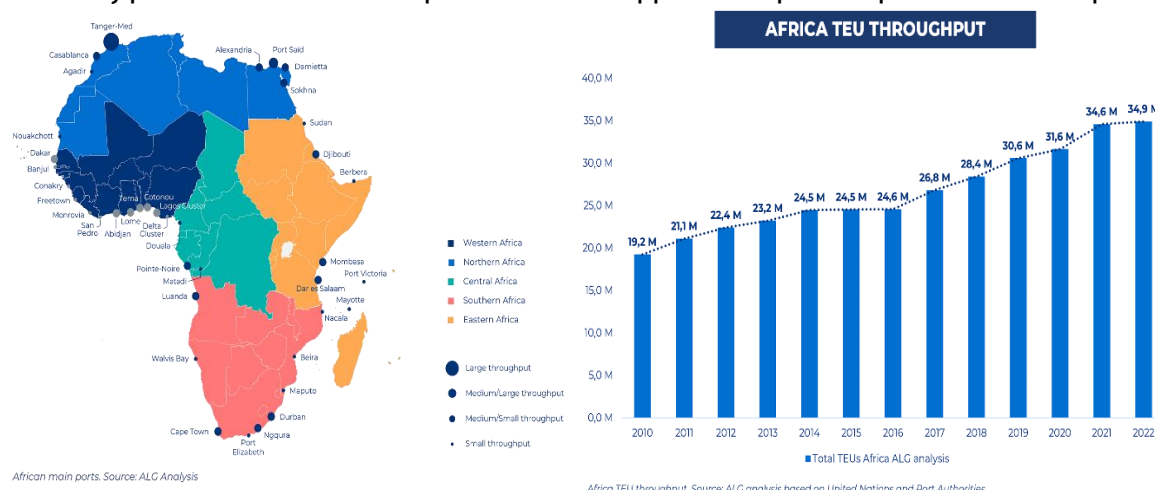
21. Με βάση την απεικόνιση των βασικών λιμένων της περιοχής στο Σχήμα 6.4, η συζήτηση αυτή ενισχύεται και από πρόσφατη μελέτη των Correia and Liang (2025), οι οποίοι εξετάζουν τη Δυτική Αφρική ως πιθανό κόμβο στο διατλαντικό δίκτυο West Africa–Europe–South America, συγκρίνοντας ένα ασύμμετρο σύστημα hub-and-spoke με ένα παραδοσιακό multi-gateway port model. Τα ευρήματά τους δείχνουν ότι η επιλογή μεταξύ συγκεντρωτικών και αποκεντρωμένων λιμενικών δομών δεν είναι στατική, αλλά εξαρτάται από το επίπεδο ζήτησης, το κόστος, την αξιοπιστία υπηρεσιών και την περιβαλλοντική απόδοση. Σε συνθήκες χαμηλότερης ζήτησης, ένα ασύμμετρο hub system μπορεί να ενισχύσει την αποδοτικότητα, ενώ σε περιβάλλον αυξημένης ζήτησης ενδέχεται να απαιτείται στρατηγική αποκέντρωση μέσω πρόσθετων κόμβων μεταφόρτωσης (Correia and Liang, 2025).



Σχήμα 6.5: Δομή hub-and-feeder στα δίκτυα liner shipping στον Κόλπο της Γουινέας (διάδρομος Tema – Lomé – Abidjan). **Πηγή:** Ιδία επεξεργασία, βασισμένη σε στοιχεία UNCTAD (*Review of Maritime Transport*), World Bank Port Development Reports και δεδομένα λιμένων της Δυτικής Αφρικής

22. Στο πλαίσιο αυτό, το Σχήμα 6.5 παρουσιάζει τη δομή hub-and-feeder των δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών στη Δυτική Αφρική. Οι λιμένες Tema (Γκάνα), Lomé (Τόγκο) και Abidjan (Ακτή Ελεφαντοστού) έχουν αναδειχθεί σε βασικούς περιφερειακούς κόμβους (hub ports), συγκεντρώνοντας φορτία από μικρότερους λιμένες της περιοχής μέσω feeder υπηρεσιών. Παράλληλα, το λιμενικό σύστημα του Lagos (Νιγηρία) λειτουργεί ως κύριος gateway κόμβος για τη μεγαλύτερη καταναλωτική αγορά της περιοχής, διατηρώντας άμεσες συνδέσεις με τις κύριες διεθνείς γραμμές μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων προς την Ευρώπη, τη Μεσόγειο και την Ασία.

23. Η εξέλιξη της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων στους βασικούς λιμένες της περιοχής επιβεβαιώνει τη σταδιακή ενσωμάτωση της Δυτικής Αφρικής στα παγκόσμια δίκτυα θαλάσσιου εμπορίου. Όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 6.6, λιμένες όπως το Tema και το Abidjan έχουν καταγράψει σημαντική αύξηση της διακίνησης TEUs κατά τις τελευταίες δεκαετίες, γεγονός που αντανακλά τόσο την ανάπτυξη των τοπικών οικονομιών όσο και τη βελτίωση των λιμενικών υποδομών.



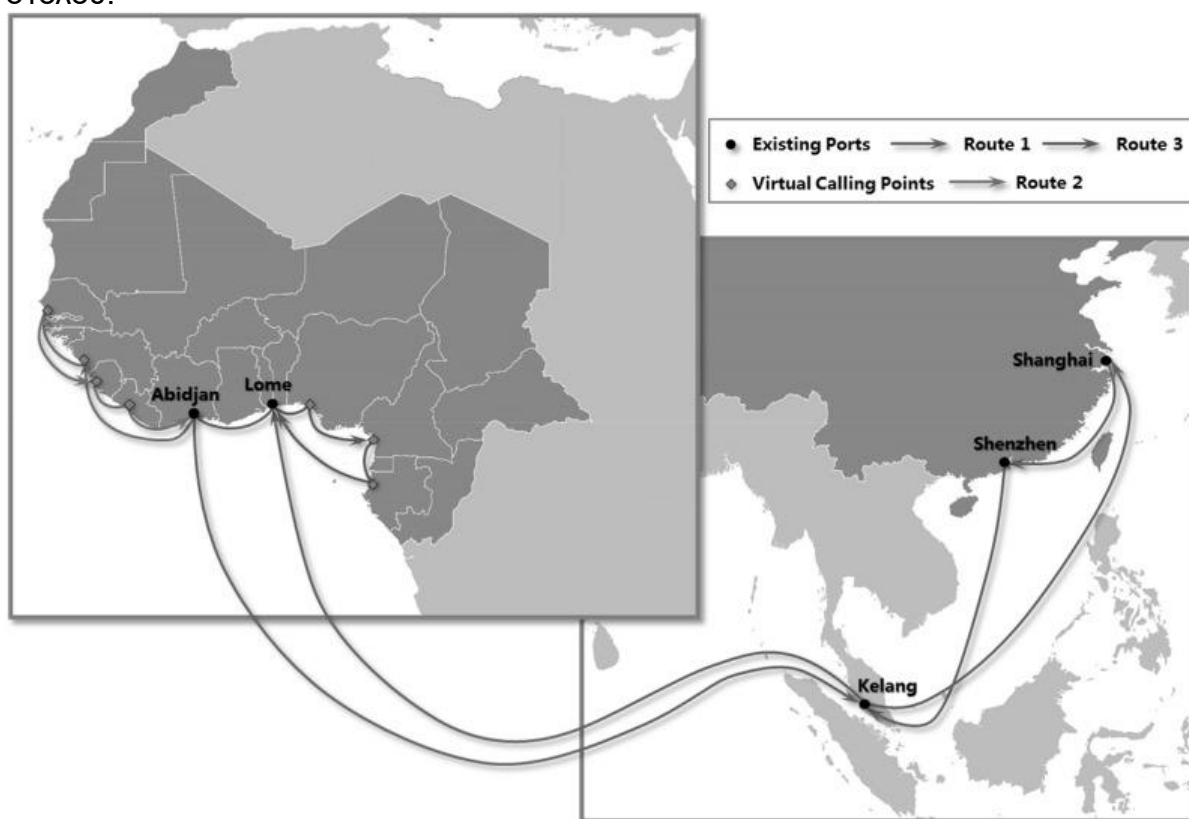
Σχήμα 6.6 – Εξέλιξη της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων σε βασικούς λιμένες της Δυτικής Αφρικής. **Πηγή:** Προσαρμογή από UNCTAD *Review of Maritime Transport* και μελέτες ανάπτυξης λιμένων της Παγκόσμιας Τράπεζας.

24. Επιπλέον, μελέτες που εξετάζουν τη δυναμική των liner shipping networks στη Δυτική Αφρική δείχνουν ότι η απόδοση των δικτύων επηρεάζεται από ένα σύνολο παραγόντων που περιλαμβάνει χρηματοοικονομικούς παράγοντες, υποδομές, σχεδιασμό δικτύου, επίπεδο ανταγωνισμού και εμπορικούς παράγοντες (Ngesang, 2018). Οι παράγοντες αυτοί διαμορφώνουν το βαθμό συνδεσιμότητας των λιμένων και καθορίζουν τη θέση τους στην περιφερειακή ιεραρχία του λιμενικού συστήματος.

25. Η γεωγραφική θέση της Δυτικής Αφρικής καθιστά την περιοχή σημαντικό τμήμα των παγκόσμιων θαλάσσιων δικτύων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, ιδιαίτερα όσον αφορά τις εμπορικές συνδέσεις μεταξύ Ασίας, Ευρώπης και Αφρικής. Στο πλαίσιο αυτό, οι λιμένες της περιοχής ενσωματώνονται

σε διεθνή δίκτυα γραμμών μεταφοράς μέσω κύριων διαδρομών (mainline routes), οι οποίες συνδέουν περιφερειακούς κόμβους με μεγάλα λιμάνια της Ανατολικής Ασίας. Μελέτες σχεδιασμού ναυτιλιακών δικτύων δείχνουν ότι λιμένες όπως το Abidjan και το Lomé λειτουργούν ως βασικά σημεία συγκέντρωσης φορτίων στη δυτικοαφρικανική ακτογραμμή, τα οποία στη συνέχεια συνδέονται με μεγάλα διεθνή λιμάνια μέσω μακρινών διαδρομών μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων (Chen, Xu & Haralambides, 2020). Η εξέλιξη αυτή αναδεικνύει ότι η Δυτική Αφρική δεν λειτουργεί μόνο ως περιφερειακός κόμβος εμπορίου, αλλά και ως γεωστρατηγικό σημείο ένταξης στο παγκόσμιο liner network υπό συνθήκες αυξημένου γεωπολιτικού και επιχειρησιακού ρίσκου.

26. Στο πλαίσιο αυτό και υπό τις συνθήκες που διαμορφώνονται στην περιοχή, η δομή αυτή αντανακλά τη γενικότερη λογική οργάνωσης των παγκόσμιων δικτύων liner shipping, όπου οι κύριες γραμμές μεταφοράς εξυπηρετούν διαηπειρωτικές εμπορικές διαδρομές υψηλού όγκου φορτίου, ενώ οι περιφερειακές υπηρεσίες feeder διασυνδέουν μικρότερους λιμένες με τους βασικούς κόμβους του δικτύου. Σύμφωνα με τον Chen et al. (2020), η ανάπτυξη τέτοιων δικτύων στη Δυτική Αφρική συνδέεται άμεσα με την αύξηση των εμπορικών ροών μεταξύ Ασίας και Αφρικής, καθώς και με την ανάγκη των ναυτιλιακών εταιρειών να βελτιστοποιούν τον σχεδιασμό των δρομολογίων και τη χρήση της διαθέσιμης χωρητικότητας του στόλου.



Σχήμα 6.7 – Παράδειγμα διασύνδεσης liner shipping routes μεταξύ Ασίας και Δυτικής Αφρικής. **Πηγή:** Chen, Xu & Haralambides (2020).

27. Το σχήμα παρουσιάζει ένα παράδειγμα δικτύου μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων που συνδέει βασικούς λιμένες της Δυτικής Αφρικής, όπως το Abidjan και το Lomé, με σημαντικούς λιμένες της Ασίας, όπως το Shenzhen και τη Shanghai. Οι κύριες γραμμές μεταφοράς (mainline routes) συνδέουν τους βασικούς

κόμβους των δύο περιοχών, ενώ οι περιφερειακές συνδέσεις εξυπηρετούνται μέσω ενδιάμεσων σταθμών και σημείων προσέγγισης. Το δίκτυο αυτό αντανakλά τον αυξανόμενο ρόλο της Δυτικής Αφρικής στα παγκόσμια δίκτυα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και τη σημασία της περιοχής ως περιφερειακού κόμβου για το διεθνές εμπόριο.

28. Συνολικά, η περίπτωση της Δυτικής Αφρικής δείχνει ότι τα δίκτυα της ναυτιλίας τακτικών γραμμών δεν αποτελούν στατικά συστήματα, αλλά προσαρμόζονται δυναμικά στις γεωπολιτικές και επιχειρησιακές συνθήκες κάθε περιοχής. Η γεωπολιτική αστάθεια, το επίπεδο θαλάσσιας ασφάλειας και η λιμενική ανταγωνιστικότητα διαμορφώνουν από κοινού την αρχιτεκτονική των δικτύων, επηρεάζοντας την επιλογή κόμβων, τη διάρθρωση των feeder υπηρεσιών και τη συνολική συνδεσιμότητα της περιφέρειας με το παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα. Η ανάλυση αυτή αναδεικνύει ότι η εξέλιξη των liner shipping networks στη Δυτική Αφρική αποτελεί αποτέλεσμα τόσο γεωπολιτικών παραγόντων όσο και οικονομικών και επιχειρησιακών δυναμικών. Παράλληλα, συνδέεται άμεσα με τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας, αναδεικνύοντας τον τρόπο με τον οποίο οι γεωπολιτικές συνθήκες επηρεάζουν τη δομή, τη λειτουργία και τη στρατηγική προσαρμογή των liner shipping networks.

6.3 Στρατηγικές προσαρμογής ναυτιλιακών εταιρειών και λιμένων

29. Η ανάλυση της προηγούμενης ενότητας κατέδειξε ότι η γεωπολιτική αστάθεια και η θαλάσσια ανασφάλεια στη Δυτική Αφρική επηρεάζουν άμεσα τη δομή και τη λειτουργία των δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών. Στο πλαίσιο αυτό, τόσο οι ναυτιλιακές εταιρείες όσο και οι λιμένες της περιοχής υιοθετούν ένα σύνολο στρατηγικών προσαρμογής με στόχο τη διατήρηση της λειτουργικής συνέχειας των δικτύων, τον περιορισμό του επιχειρησιακού ρίσκου και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των λιμενικών συστημάτων. Οι στρατηγικές αυτές εκδηλώνονται σε πολλαπλά επίπεδα, περιλαμβάνοντας τον ανασχεδιασμό των δρομολογίων, τη διαχείριση κινδύνου, την ανάπτυξη λιμενικών υποδομών και την ενίσχυση των συνεργασιών εντός του ναυτιλιακού και λιμενικού συστήματος.

30. Σύμφωνα με πρόσφατη συγκριτική ανάλυση της GCR Ratings (2025), το λιμενικό σύστημα της Δυτικής Αφρικής χαρακτηρίζεται από έντονο ανταγωνισμό μεταξύ λιμένων που επιδιώκουν να προσελκύσουν φορτία εμπορευματοκιβωτίων και να αναδειχθούν ως περιφερειακοί κόμβοι μεταφόρτωσης. Λιμένες όπως το Abidjan, το Tema, το Lomé και το Dakar λειτουργούν ως βασικές πύλες σύνδεσης των ενδοχώριων οικονομιών με το παγκόσμιο θαλάσσιο δίκτυο μεταφορών, εξυπηρετώντας τόσο διεθνείς όσο και περιφερειακές εμπορευματικές ροές (Rodríguez et al., 2025).

31. Η ανταγωνιστικότητα των λιμένων της περιοχής διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό από θεσμικούς και λειτουργικούς παράγοντες, όπως το επίπεδο υποδομών, η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας. Οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν άμεσα τις αποφάσεις των ναυτιλιακών εταιρειών σχετικά με την επιλογή λιμένων προσέγγισης και, κατ'επέκταση, τη θέση των λιμένων στη περιφερειακή ιεραρχία και τη συνολική τους συνδεσιμότητα με τα παγκόσμια δίκτυα liner shipping (Rodríguez et al., 2025).

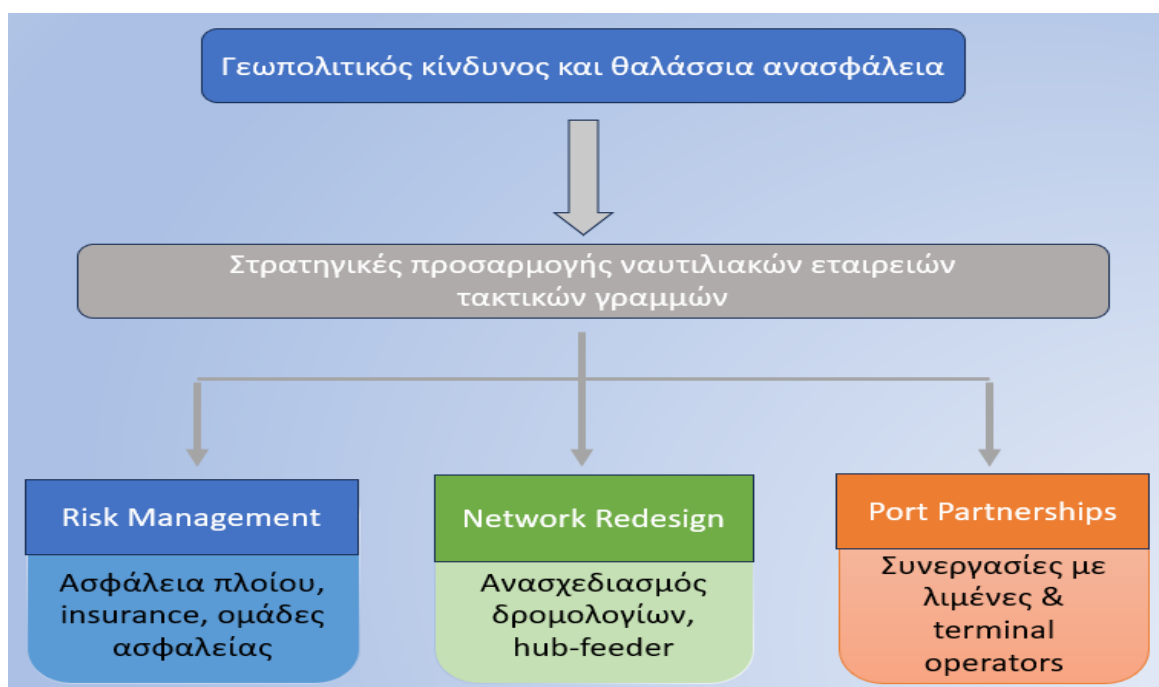
32. Υπό τις συνθήκες αυτές, οι στρατηγικές προσαρμογής που υιοθετούνται από τις ναυτιλιακές εταιρείες και τους λιμένες διαμορφώνουν από κοινού τη λειτουργική και χωρική αναδιάρθρωση του περιφερειακού ναυτιλιακού συστήματος. Στις επόμενες υποενότητες αναλύονται οι βασικές κατηγορίες στρατηγικών προσαρμογής, διαχωρίζοντας τις πρωτοβουλίες των ναυτιλιακών εταιρειών από εκείνες των λιμένων.

6.3.1 Στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών

33. Οι ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών προσαρμόζουν τις επιχειρησιακές τους στρατηγικές προκειμένου να αντιμετωπίσουν τους αυξημένους κινδύνους που σχετίζονται με τη ναυσιπλοΐα στον Κόλπο της Γουινέας. Η προσαρμογή αυτή δεν περιορίζεται μόνο στη διαχείριση άμεσων ζητημάτων ασφάλειας, αλλά εκτείνεται στον σχεδιασμό των δρομολογίων, στις συνεργασίες με λιμένες και διαχειριστές τερματικών και στη συνολική οργάνωση των περιφερειακών δικτύων εξυπηρέτησης.

34. Στο πλαίσιο αυτό, οι στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών στη Δυτική Αφρική μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις βασικές κατηγορίες, οι οποίες παρουσιάζονται συνοπτικά στο εννοιολογικό διάγραμμα του Σχήματος 6.8 και αναλύονται στη συνέχεια. Το σχήμα αποτυπώνει τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες liner shipping συνδυάζουν μέτρα διαχείρισης κινδύνου, συνεργασίες με λιμένες και ανασχεδιασμό των ναυτιλιακών δικτύων, προκειμένου να διατηρήσουν τη λειτουργική συνέχεια και τη συνδεσιμότητα των υπηρεσιών τους σε περιβάλλον αυξημένης γεωπολιτικής αβεβαιότητας.

- α. στρατηγικές διαχείρισης κινδύνου,
- β. στρατηγικές συνεργασίας με λιμένες και διαχειριστές τερματικών,
- γ. στρατηγικές ανασχεδιασμού των ναυτιλιακών δικτύων.



Σχήμα 6.8 – Βασικές στρατηγικές προσαρμογής των εταιρειών liner shipping σε περιβάλλον γεωπολιτικής αβεβαιότητας. **Πηγή:** Ιδία επεξεργασία

Στρατηγικές διαχείρισης κινδύνου (Risk Management)

35. Μία από τις βασικές στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών στη Δυτική Αφρική αφορά την ενίσχυση των μηχανισμών διαχείρισης κινδύνου που σχετίζονται με τη ναυσιπλοΐα στον Κόλπο της Γουινέας, περιοχή η οποία επί σειρά ετών συνδέθηκε με αυξημένα περιστατικά πειρατείας, απαγωγών πληρωμάτων και ένοπλης ληστείας. Στο πλαίσιο αυτό, οι carriers εφαρμόζουν εξειδικευμένες αξιολογήσεις κινδύνου πριν από προσεγγίσεις σε λιμένες όπως το Lagos, το Port Harcourt ή το Cotonou, αναθεωρούν τα σχέδια πλου και ενισχύουν την παρακολούθηση πλοίων κατά τη διέλευση ανοικτά των ακτών της Νιγηρίας και των γειτονικών κρατών. Παράλληλα, προσαρμόζονται οι ασφαλιστικές καλύψεις και τα war risk premiums, ενώ αυξάνεται η συνεργασία με τοπικές ναυτικές αρχές, τη NIMASA και τους περιφερειακούς μηχανισμούς της Yaoundé Architecture. Τα μέτρα αυτά αποσκοπούν στη μείωση λειτουργικών καθυστερήσεων, στον περιορισμό του κόστους ασφάλειας και στη διατήρηση της αξιοπιστίας των liner services που συνδέουν τη Δυτική Αφρική με την Ευρώπη και την Ασία (ICC IMB, 2025; UNCTAD, 2024).

36. Τα μέτρα αυτά αποσκοπούν στον περιορισμό των επιπτώσεων περιστατικών πειρατείας, ένοπλης ληστείας ή μη εξουσιοδοτημένης επιβίβασης, καθώς και στη διατήρηση της αξιοπιστίας των liner services. Η ενίσχυση της διαχείρισης κινδύνου αποτελεί πλέον βασικό στοιχείο της επιχειρησιακής στρατηγικής των ναυτιλιακών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην περιοχή, αναδεικνύοντας την ασφάλεια από υποστηρικτική λειτουργία σε κρίσιμο παράγοντα σχεδιασμού δικτύου.

Συνεργασίες με λιμένες και επενδύσεις σε λιμενικές υποδομές (Port Partnerships)

37. Μια δεύτερη σημαντική στρατηγική προσαρμογής αφορά την ανάπτυξη συνεργασιών με λιμένες και τη συμμετοχή των ναυτιλιακών εταιρειών σε επενδύσεις λιμενικών υποδομών. Η πρακτική αυτή συνδέεται με τη γενικότερη τάση κάθετης ολοκλήρωσης (vertical integration) στον κλάδο της ναυτιλίας τακτικών γραμμών, μέσω της οποίας οι εταιρείες επιδιώκουν να ενισχύσουν τον έλεγχο κρίσιμων κόμβων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στη Δυτική Αφρική, χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο λιμένας του Lomé στο Τόγκο, όπου ο τερματικός σταθμός εμπορευματοκιβωτίων διαχειρίζεται από τη Lomé Container Terminal, η οποία ανήκει στον όμιλο Terminal Investment Limited (TIL), συνδεδεμένο με την Mediterranean Shipping Company. Παράλληλα, σημαντικές επενδύσεις έχουν πραγματοποιηθεί και σε λιμένες όπως το Tema στη Γκάνα, όπου η ανάπτυξη νέων τερματικών σταθμών εμπορευματοκιβωτίων, με τη συμμετοχή διεθνών operators όπως η APM Terminals, έχει ενισχύσει σημαντικά τη χωρητικότητα και τη συνδεσιμότητα των λιμένων με τα παγκόσμια δίκτυα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Η συμμετοχή διεθνών terminal operators στην ανάπτυξη λιμενικών υποδομών αποτελεί βασικό παράγοντα ενίσχυσης της λιμενικής αποδοτικότητας και της περιφερειακής συνδεσιμότητας των λιμένων της Δυτικής

Αφρικής, συμβάλλοντας στην ενσωμάτωσή τους στα παγκόσμια δίκτυα θαλάσσιου εμπορίου (UNCTAD, 2023).

Ανασχεδιασμός ναυτιλιακών δικτύων και στρατηγικές συνεργασίες (Network Redesign)

38. Παράλληλα, οι ναυτιλιακές εταιρείες προσαρμόζουν τον σχεδιασμό των δικτύων τους προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις επιχειρησιακές προκλήσεις της Δυτικής Αφρικής, όπως η λιμενική συμφόρηση, οι διαφοροποιήσεις στις υποδομές και οι κίνδυνοι θαλάσσιας ασφάλειας στον Κόλπο της Γουινέας. Ο ανασχεδιασμός αυτός περιλαμβάνει τροποποίηση της συχνότητας υπηρεσιών, αλλαγές στη σειρά προσέγγισης λιμένων (port rotations) και μεγαλύτερη συγκέντρωση φορτίων σε βασικούς κόμβους όπως το Tema, το Lomé, το Abidjan και το Lagos. Παράλληλα, μικρότεροι λιμένες εξυπηρετούνται μέσω feeder υπηρεσιών που συνδέονται με τους κύριους περιφερειακούς hubs, περιορίζοντας το λειτουργικό κόστος και αυξάνοντας την ευελιξία των δικτύων. Χαρακτηριστικό πρόσφατο παράδειγμα αποτελεί η ανακοίνωση της HMM και της ONE για τη δημιουργία της νέας υπηρεσίας Mediterranean–West Africa Service (MA2), με έναρξη το 2026, η οποία συνδέει τους κόμβους Algeciras και Tangier με τους λιμένες Dakar, Tema, Lagos (Lekki) και Abidjan. Η υπηρεσία αυτή βασίζεται ρητά σε λογική hub-and-spoke και αποτυπώνει την αυξανόμενη στρατηγική σημασία της Δυτικής Αφρικής στα παγκόσμια δίκτυα liner shipping.

39. Συνολικά, οι στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών στη Δυτική Αφρική αντανakλούν την ανάγκη διατήρησης της επιχειρησιακής αξιοπιστίας των δικτύων liner shipping σε περιβάλλον αυξημένης γεωπολιτικής αβεβαιότητας. Η ενίσχυση της διαχείρισης κινδύνου, η ανάπτυξη συνεργασιών με λιμένες και terminal operators, καθώς και ο ανασχεδιασμός των δικτύων μέσω νέων hub-and-feeder υπηρεσιών αποτελούν βασικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων διατηρείται η συνδεσιμότητα της περιοχής με την Ευρώπη, τη Μεσόγειο και την Ασία.

6.3.2 Στρατηγικές προσαρμογής των λιμένων

40. Παράλληλα με τις ναυτιλιακές εταιρείες, οι λιμένες της Δυτικής Αφρικής υιοθετούν στρατηγικές προσαρμογής με στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της ελκυστικότητάς τους στο πλαίσιο των διεθνών δικτύων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Οι στρατηγικές αυτές εστιάζουν κυρίως στην αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών, στη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας και στην ενίσχυση της θεσμικής και επιχειρησιακής τους ικανότητας.

41. Σημαντικές επενδύσεις έχουν πραγματοποιηθεί σε λιμένες όπως το Tema, το Lomé και το Abidjan, οι οποίοι έχουν αναπτύξει σύγχρονους τερματικούς σταθμούς εμπορευματοκιβωτίων με τη συμμετοχή διεθνών terminal operators. Οι επενδύσεις αυτές συμβάλλουν στη βελτίωση της λιμενικής αποδοτικότητας, στη μείωση των χρόνων εξυπηρέτησης των πλοίων και στην αύξηση της χωρητικότητας διακίνησης φορτίων. Παράλληλα, η ανάπτυξη νέων λιμενικών εγκαταστάσεων και η αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών αντανakλούν τον εντεινόμενο ανταγωνισμό μεταξύ των λιμένων της περιοχής για την προσέλκυση διεθνών ναυτιλιακών υπηρεσιών και φορτίων εμπορευματοκιβωτίων. Σύμφωνα με σχετικές μελέτες, αρκετοί λιμένες της Δυτικής και Κεντρικής Αφρικής έχουν υλοποιήσει

εκτεταμένα προγράμματα εκσυγχρονισμού και επέκτασης των υποδομών τους, με στόχο τη βελτίωση της αποδοτικότητας των λιμενικών λειτουργιών και την ενίσχυση της συνδεσιμότητάς τους με τα διεθνή δίκτυα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, ενώ παράλληλα παρατηρείται τάση συγκέντρωσης της διακίνησης φορτίων σε συγκεκριμένους κόμβους υψηλής συνδεσιμότητας (UNCTAD, 2023 (Togo reforms); UNCTAD, 2022 (Dakar–Luanda study)).

42. Στο πλαίσιο αυτό, η ανάγκη βελτίωσης της λιμενικής αποδοτικότητας επιβεβαιώνεται και από συγκριτική ανάλυση του Ibeh (2025), η οποία εξετάζει την επιχειρησιακή απόδοση έξι βασικών λιμένων της Δυτικής Αφρικής — Arapa, Tema, Lomé, Abidjan, Cotonou και Dakar — κατά την περίοδο 2010–2022. Η μελέτη δείχνει ότι λιμένες όπως το Tema, το Lomé και το Abidjan εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα αποδοτικότητας σε επιμέρους περιόδους, ενώ οι μέσες τιμές επιχειρησιακής αποδοτικότητας στην περιοχή κυμαίνονται περίπου μεταξύ 0,6 και 0,8, γεγονός που υποδηλώνει περιθώρια βελτίωσης στην αξιοποίηση των πόρων και στη λειτουργική οργάνωση των τερματικών σταθμών (Ibeh, 2025).

43. Παράλληλα, ιδιαίτερη σημασία αποκτά η ενίσχυση των μέτρων θαλάσσιας και λιμενικής ασφάλειας. Πρωτοβουλίες όπως η περιφερειακή συνεργασία των κρατών του Κόλπου της Γουινέας και η ανάπτυξη μηχανισμών συντονισμού για την αντιμετώπιση της πειρατείας και της θαλάσσιας εγκληματικότητας συμβάλλουν στη βελτίωση του επιπέδου ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και στη δημιουργία ενός πιο σταθερού επιχειρησιακού περιβάλλοντος για τη διεθνή ναυτιλία. Η ενίσχυση της ασφάλειας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την προσέλκυση ναυτιλιακών υπηρεσιών και τη διατήρηση της αξιοπιστίας των λιμένων στο πλαίσιο των liner shipping networks.

44. Τέλος, αρκετοί λιμένες της περιοχής προχωρούν σε θεσμικές και οργανωτικές μεταρρυθμίσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν την υιοθέτηση μοντέλων διαχείρισης τύπου landlord port και την ενίσχυση της συνεργασίας με διεθνείς επενδυτές και διαχειριστές τερματικών. Οι μεταρρυθμίσεις αυτές αποσκοπούν στη βελτίωση της διοίκησης και λειτουργίας των λιμένων, στην ενίσχυση της συμμετοχής του ιδιωτικού τομέα και στην αύξηση της ελκυστικότητας των λιμένων της Δυτικής Αφρικής για τις διεθνείς ναυτιλιακές εταιρείες, στο πλαίσιο ευρύτερων πολιτικών προσέλκυσης επενδύσεων και αναβάθμισης υποδομών (UNCTAD, 2023 (Togo reforms); Notteboom & Rodrigue, 2009).

6.4 Σύνθεση και συζήτηση ευρημάτων του case study

45. Η περιοχή του Κόλπου της Γουινέας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα παγκόσμια hotspots θαλάσσιας ανασφάλειας, γεγονός που επηρεάζει άμεσα τόσο τη λειτουργία των ναυτιλιακών δικτύων όσο και τη συνδεσιμότητα των λιμένων της Δυτικής Αφρικής. Η ανάλυση του case study αναδεικνύει με σαφήνεια ότι, παρά τη σημαντική γεωστρατηγική και εμπορική σημασία της περιοχής, το αυξημένο επίπεδο ασφάλειας συνιστά καθοριστικό παράγοντα διαμόρφωσης των θαλάσσιων μεταφορών και των στρατηγικών των ναυτιλιακών εταιρειών τακτικών γραμμών.

46. Η ύπαρξη απειλών όπως η πειρατεία, οι ένοπλες επιθέσεις κατά πλοίων, το λαθρεμπόριο πετρελαίου και άλλες μορφές θαλάσσιου οργανωμένου

εγκλήματος δημιουργεί ένα περιβάλλον αυξημένου λειτουργικού κινδύνου για τη ναυτιλία. Η συγκέντρωση τέτοιων δραστηριοτήτων στον Κόλπο της Γουινέας έχει καταστήσει την περιοχή ένα από τα σημαντικότερα παγκόσμια σημεία προβληματισμού για τη θαλάσσια ασφάλεια, επηρεάζοντας τόσο την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας όσο και το κόστος λειτουργίας των θαλάσσιων μεταφορών (Mohammed, 2023). Παράλληλα, οι μορφές αυτές θαλάσσιου εγκλήματος συνδέονται στενά με ευρύτερες θεσμικές αδυναμίες, ελλείψεις διοικητικής αποτελεσματικότητας και περιορισμένες δυνατότητες κρατικής επιβολής, γεγονός που εντάσσει τη θαλάσσια ανασφάλεια σε ένα ευρύτερο πλαίσιο θεσμικής αστάθειας (Ehizuelen, 2023). Ως αποτέλεσμα, οι ναυτιλιακές εταιρείες υιοθετούν προσαρμοστικές στρατηγικές, όπως η αναδιάρθρωση δρομολογίων, η επιλογή ασφαλέστερων λιμένων και η ενίσχυση συνεργασιών με αξιόπιστους λιμενικούς κόμβους.

47. Δεύτερον, το case study αναδεικνύει τη σημασία των θεσμικών και περιφερειακών μηχανισμών συνεργασίας για τη διαχείριση των προκλήσεων ασφάλειας. Η δημιουργία του Yaoundé Code of Conduct (2013) και η ανάπτυξη περιφερειακών δομών συντονισμού μεταξύ των κρατών της Δυτικής και Κεντρικής Αφρικής αποτελούν σημαντικά βήματα προς την ενίσχυση της θαλάσσιας ασφάλειας και της ανταλλαγής πληροφοριών. Παράλληλα, οργανισμοί όπως η ECOWAS, η ECCAS και η Gulf of Guinea Commission συμβάλλουν στην ενίσχυση της επιχειρησιακής συνεργασίας και της επιτήρησης του θαλάσσιου χώρου.

48. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα των μηχανισμών αυτών παραμένει περιορισμένη λόγω σειράς δομικών περιορισμών, όπως οι περιορισμένες επιχειρησιακές δυνατότητες των ναυτικών δυνάμεων, η έλλειψη επαρκών τεχνολογικών υποδομών θαλάσσιας επιτήρησης και οι δυσκολίες συντονισμού μεταξύ των εμπλεκόμενων θεσμικών φορέων (Mohammed, 2023). Επιπλέον, η ύπαρξη πολλαπλών παράλληλων πρωτοβουλιών δημιουργεί επικαλύψεις αρμοδιοτήτων, μειώνοντας τη συνολική αποτελεσματικότητα της περιφερειακής διακυβέρνησης της θαλάσσιας ασφάλειας.

49. Τρίτον, η ανάλυση της Δυτικής Αφρικής αναδεικνύει τη στενή σχέση μεταξύ γεωπολιτικής αστάθειας και αναδιαμόρφωσης των ναυτιλιακών δικτύων. Σε περιβάλλοντα αυξημένου κινδύνου, οι ναυτιλιακές εταιρείες αναπτύσσουν στρατηγικές προσαρμογής που περιλαμβάνουν την αναδιάρθρωση των δικτύων, την ενίσχυση συνεργασιών με επιλεγμένους λιμένες-κόμβους και τη συμμετοχή σε επενδύσεις λιμενικών υποδομών, με στόχο τον έλεγχο κρίσιμων σημείων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ ναυτιλιακών εταιρειών και λιμενικών τερματικών αποτελεί χαρακτηριστική εκδήλωση της τάσης κάθετης ολοκλήρωσης στη liner ναυτιλία. Παράλληλα, οι επενδύσεις και οι συνεργασίες αυτές ενισχύουν τη συγκέντρωση φορτίων σε συγκεκριμένους κόμβους, επηρεάζοντας τη δομή και την ιεραρχία των περιφερειακών δικτύων (Monteh, 2025).

50. Συνολικά, το case study της Δυτικής Αφρικής επιβεβαιώνει ότι οι γεωπολιτικές και θεσμικές συνθήκες επηρεάζουν ουσιαστικά τη δομή, τη λειτουργία και την εξέλιξη των ναυτιλιακών δικτύων τακτικών γραμμών. Η ύπαρξη αυξημένων κινδύνων ασφάλειας, σε συνδυασμό με τις θεσμικές και επιχειρησιακές προκλήσεις της περιοχής, οδηγεί τόσο τις ναυτιλιακές εταιρείες όσο και τους λιμένες στην υιοθέτηση στρατηγικών προσαρμογής που αποσκοπούν στη διατήρηση της

επιχειρησιακής συνέχειας και της συνδεσιμότητας με τα παγκόσμια δίκτυα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Τα ευρήματα αυτά συνδέονται άμεσα με τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας, αναδεικνύοντας τον τρόπο με τον οποίο οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν:

- α. τη δομή των ναυτιλιακών δικτύων (RQ1),
 - β. τις στρατηγικές προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών (RQ2)
- και
- γ. τη συνδεσιμότητα και λειτουργική απόδοση των λιμένων (RQ3).

6.5 Σύνθεση και συζήτηση ευρημάτων του case study σε σχέση με τα ερευνητικά ερωτήματα

51. Η ανάλυση της περίπτωσης της Δυτικής Αφρικής επιτρέπει τη συστηματική σύνδεση των εμπειρικών ευρημάτων του case study με τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας εργασίας. Η περιοχή του Κόλπου της Γουινέας αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα περιφέρειας όπου η γεωπολιτική αστάθεια, οι απειλές θαλάσσιας ασφάλειας και οι θεσμικές αδυναμίες επηρεάζουν άμεσα τόσο τη δομή των δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών όσο και τις στρατηγικές επιλογές των ναυτιλιακών εταιρειών και των λιμένων.

52. Σε σχέση με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή πώς οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν τη δομή, τη λειτουργία και τη χωρική διάρθρωση των παγκόσμιων δικτύων στη ναυτιλία τακτικών γραμμών, το case study δείχνει ότι οι γεωπολιτικοί κίνδυνοι δεν επηρεάζουν μόνο το λειτουργικό κόστος, αλλά και την ίδια την αρχιτεκτονική των δικτύων. Στη Δυτική Αφρική, η πειρατεία, οι ένοπλες επιθέσεις, το λαθρεμπόριο πετρελαίου και η ευρύτερη θαλάσσια ανασφάλεια οδήγησαν σε μεταβολές στον σχεδιασμό και τη χωρική οργάνωση των δρομολογίων, στην επιλογή λιμένων προσέγγισης και στη συγκέντρωση φορτίων σε ασφαλέστερους και επιχειρησιακά πιο αξιόπιστους κόμβους. Η εξέλιξη αυτή επιβεβαιώνει ότι τα δίκτυα liner shipping δεν είναι στατικά, αλλά προσαρμόζονται δυναμικά στις γεωπολιτικές και επιχειρησιακές συνθήκες. Ειδικότερα, η μετάβαση από απλούστερες κυκλικές διαδρομές σε πιο σύνθετες δομές hub-and-spoke καταδεικνύει ότι οι γεωπολιτικές εξελίξεις μπορούν να επιταχύνουν την αναδιάρθρωση των δικτύων προς μορφές μεγαλύτερης συγκέντρωσης και επιλεκτικότητας.

53. Σε σχέση με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή ποιες στρατηγικές προσαρμογής υιοθετούν οι ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών για τη διαχείριση γεωπολιτικού ρίσκου, το case study ανέδειξε τρεις βασικές κατηγορίες στρατηγικών. Η πρώτη αφορά την ενίσχυση των μηχανισμών διαχείρισης κινδύνου, μέσω αυστηρότερων πρωτοκόλλων ασφαλείας, αυξημένης επιτήρησης και προσαρμογής των ασφαλιστικών καλύψεων. Η δεύτερη αφορά τον ανασχεδιασμό των ναυτιλιακών δικτύων, με έμφαση στη συγκέντρωση φορτίων σε επιλεγμένους κόμβους, στην ενίσχυση των feeder συνδέσεων και στην αναδιοργάνωση των port calls. Η τρίτη αφορά την ανάπτυξη συνεργασιών με λιμένες και διαχειριστές τερματικών, καθώς και τη συμμετοχή σε επενδύσεις λιμενικών υποδομών, στο πλαίσιο στρατηγικών κάθετης ολοκλήρωσης. Οι στρατηγικές αυτές καταδεικνύουν ότι οι liner companies δεν αντιμετωπίζουν τον γεωπολιτικό κίνδυνο μόνο αμυντικά, αλλά και δυναμικά, αναδιαμορφώνοντας τη θέση τους στην εφοδιαστική αλυσίδα.

54. Σε σχέση με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή πώς οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν τη συνδεσιμότητα, την αξιοπιστία και τη λειτουργική απόδοση των λιμένων, η περίπτωση της Δυτικής Αφρικής δείχνει ότι η επίδραση είναι πολυεπίπεδη. Πρώτον, η ύπαρξη αυξημένου κινδύνου ασφάλειας μειώνει την ελκυστικότητα ορισμένων λιμένων και επηρεάζει την αξιοπιστία των υπηρεσιών, αυξάνοντας την πιθανότητα καθυστερήσεων και λειτουργικών επιβαρύνσεων. Δεύτερον, οι γεωπολιτικές και θεσμικές συνθήκες επηρεάζουν τη συνδεσιμότητα, καθώς οι ναυτιλιακές εταιρείες προτιμούν λιμένες με υψηλότερα επίπεδα ασφάλειας, υποδομών και διοικητικής αποτελεσματικότητας. Τρίτον, η λειτουργική απόδοση των λιμένων εξαρτάται από τη δυνατότητά τους να προσαρμόζονται μέσω επενδύσεων, οργανωτικών μεταρρυθμίσεων και συνεργασιών με διεθνείς *terminal operators*. Η ανάδειξη λιμένων όπως το Tema, το Lomé και το Abidjan ως βασικών περιφερειακών κόμβων επιβεβαιώνει ότι η λιμενική ανταγωνιστικότητα και η ασφάλεια αποτελούν αλληλένδετους παράγοντες στη διαμόρφωση της συνδεσιμότητας. Η διαπίστωση αυτή υποστηρίζεται και από τα ευρήματα του Ibeh (2025), τα οποία καταδεικνύουν ότι η λειτουργική απόδοση των βασικών λιμένων της Δυτικής Αφρικής παρουσιάζει σημαντικές διαφοροποιήσεις, με την τεχνολογική αναβάθμιση και την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων να αποτελούν κρίσιμες προϋποθέσεις για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και της λιμενικής ανταγωνιστικότητας.

55. Συνολικά, το case study της Δυτικής Αφρικής επιβεβαιώνει ότι οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν ταυτόχρονα τη δομή των ναυτιλιακών δικτύων, τις στρατηγικές προσαρμογής των *liner companies* και τη λειτουργική θέση των λιμένων στο περιφερειακό και παγκόσμιο σύστημα μεταφορών. Η γεωπολιτική δεν λειτουργεί απλώς ως εξωτερικός περιορισμός, αλλά ως ενεργή μεταβλητή διαμόρφωσης της αρχιτεκτονικής των δικτύων, των επιλογών δρομολόγησης, της λιμενικής ιεραρχίας και των μορφών συνεργασίας μεταξύ των βασικών δρώντων της *liner* ναυτιλίας. Υπό αυτή την έννοια, η περίπτωση της Δυτικής Αφρικής αποτελεί ισχυρή εμπειρική επιβεβαίωση του βασικού επιχειρήματος της παρούσας εργασίας, ότι οι γεωπολιτικές εξελίξεις συμμετέχουν ενεργά στην αναδιαμόρφωση των παγκόσμιων δικτύων και στρατηγικών της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.

6.6 Συμπληρωματική μελέτη περίπτωσης: Ο γεωοικονομικός ανταγωνισμός ΗΠΑ–Κίνας και οι επιπτώσεις στα παγκόσμια δίκτυα ναυτιλίας τακτικών γραμμών

56. Με σκοπό την ενίσχυση της συγκριτικής διάστασης της ανάλυσης, εξετάζεται μια συμπληρωματική μελέτη περίπτωσης που αφορά τον γεωοικονομικό ανταγωνισμό μεταξύ Ηνωμένων Πολιτειών και Κίνας, ως χαρακτηριστικό παράδειγμα επιρροής γεωπολιτικών εξελίξεων σε παγκόσμιο επίπεδο. Σε αντίθεση με περιπτώσεις όπου οι διαταραχές προέρχονται από ζητήματα θαλάσσιας ασφάλειας ή περιφερειακής αστάθειας, εδώ ο μετασχηματισμός των ναυτιλιακών δικτύων προκύπτει κυρίως μέσω εμπορικής πολιτικής, επενδυτικών στρατηγικών και τεχνολογικού ανταγωνισμού.

57. Ο αυξανόμενος γεωοικονομικός ανταγωνισμός μεταξύ Ηνωμένων Πολιτειών και Κίνας αποτελεί μία από τις σημαντικότερες εξελίξεις της τελευταίας δεκαετίας, με άμεσες επιπτώσεις στο παγκόσμιο σύστημα εμπορίου και στις

θαλάσσιες μεταφορές. Ιδίως μετά το 2018, η επιβολή διαδοχικών δασμών εκατέρωθεν σε μεγάλο εύρος εμπορευμάτων επηρέασε τις διεθνείς εμπορευματικές ροές και οδήγησε σε μεταβολές στη γεωγραφία των παγκόσμιων εφοδιαστικών αλυσίδων (UNCTAD, 2023). Σύμφωνα με πρόσφατη ανάλυση της UNCTAD (2026), η άνοδος των δασμών, η αυστηροποίηση του κανονιστικού πλαισίου και η αναδιάταξη των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού συγκαταλέγονται μεταξύ των βασικών τάσεων που αναδιαμορφώνουν το διεθνές εμπόριο.

58. Η επιβολή δασμών σε μεγάλο αριθμό κινεζικών προϊόντων από τις Ηνωμένες Πολιτείες οδήγησε σε ανακατανομή των εμπορευματικών ροών και σε αναπροσανατολισμό των αλυσίδων εφοδιασμού προς άλλες περιοχές παραγωγής, όπως το Βιετνάμ, η Μαλαισία, η Ταϊλάνδη και το Μεξικό. Η εξέλιξη αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη μεταβολή βασικών θαλάσσιων εμπορικών διαδρομών και την προσαρμογή των δρομολογίων των ναυτιλιακών εταιρειών τακτικών γραμμών (WTO, 2023). Παράλληλα, οι εταιρείες επαναξιολόγησαν την κατανομή της χωρητικότητας του στόλου τους μεταξύ διαφορετικών trade lanes, προσαρμόζοντας τις υπηρεσίες τους στις μεταβαλλόμενες εμπορευματικές ροές (Notteboom et al., 2021). Η μετατόπιση αυτή εντάσσεται σε ευρύτερη διαδικασία αναδιάρθρωσης των παγκόσμιων αλυσίδων αξίας, με ενίσχυση εναλλακτικών παραγωγικών κόμβων στην Ασία και σε αναδυόμενες οικονομίες.

59. Παράλληλα, ο γεωοικονομικός ανταγωνισμός μεταξύ των δύο χωρών επηρεάζει τη στρατηγική σημασία των λιμένων και των περιφερειακών κόμβων μεταφόρτωσης. Η ενίσχυση της παρουσίας κινεζικών επενδύσεων σε λιμενικές υποδομές στο πλαίσιο πρωτοβουλιών όπως η Belt and Road Initiative (BRI), σε συνδυασμό με τις αντιδράσεις δυτικών κρατών σε εξαγορές ή συμμετοχές σε λιμένες, ανέδειξαν τη σημασία των λιμένων ως κρίσιμων στοιχείων της γεωοικονομικής αντιπαράθεσης (OECD, 2021; UNCTAD, 2023). Ενδεικτικά, κινεζικές συμμετοχές, παραχωρήσεις και επενδύσεις σε λιμένες όπως ο Πειραιάς, το Gwadar, το Hambantota, καθώς και σε σειρά τερματικών σταθμών στην Αφρική και την Ευρώπη, προσέδωσαν νέα στρατηγική διάσταση στις λιμενικές υποδομές. Στο πλαίσιο αυτό, τα παγκόσμια δίκτυα ναυτιλίας τακτικών γραμμών επηρεάζονται όχι μόνο από οικονομικούς παράγοντες, αλλά και από στρατηγικές που σχετίζονται με τον έλεγχο των εμπορικών διαδρομών και των λιμενικών εγκαταστάσεων.

60. Η περίπτωση του γεωοικονομικού ανταγωνισμού ΗΠΑ–Κίνας αναδεικνύει ότι οι γεωπολιτικές εξελίξεις μπορούν να επηρεάσουν τη δομή των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων ακόμη και χωρίς την ύπαρξη άμεσης στρατιωτικής σύγκρουσης. Μεταβολές στις εμπορικές πολιτικές, στις επενδυτικές στρατηγικές και στις διεθνείς αλυσίδες εφοδιασμού οδηγούν σε αναδιάρθρωση των θαλάσσιων εμπορικών διαδρομών και σε προσαρμογή των στρατηγικών των ναυτιλιακών εταιρειών, μέσω μεταφοράς χωρητικότητας, νέων port rotations και ενίσχυσης εναλλακτικών παραγωγικών και διαμετακομιστικών κόμβων. Όπως υπογραμμίζει η UNCTAD (2026), η αυξανόμενη γεωοικονομική κατακερματισμένη δομή του διεθνούς εμπορίου μετατρέπει ολοένα περισσότερο το κόστος, την απόσταση και τη γεωγραφία των εμπορικών ροών σε στρατηγικές μεταβλητές. Το παράδειγμα αυτό επιβεβαιώνει ότι οι γεωπολιτικές και γεωοικονομικές δυναμικές αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για τη λειτουργία και την εξέλιξη των παγκόσμιων δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.

6.7 Συγκριτική αποτίμηση των μελετών περίπτωσης

61. Η συγκριτική ανάλυση των δύο μελετών περίπτωσης αναδεικνύει ότι διαφορετικοί τύποι γεωπολιτικών εξελίξεων επηρεάζουν με διακριτούς μηχανισμούς τη λειτουργία των παγκόσμιων δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών. Στην περίπτωση της Δυτικής Αφρικής, η επίδραση συνδέεται κυρίως με ζητήματα θαλάσσιας ασφάλειας και περιφερειακής αστάθειας, τα οποία επηρεάζουν άμεσα τη λειτουργία των λιμένων, αυξάνουν το λειτουργικό κόστος των ναυτιλιακών εταιρειών και περιορίζουν τη συνδεσιμότητα των περιφερειακών δικτύων. Αντίθετα, στην περίπτωση του γεωοικονομικού ανταγωνισμού μεταξύ Ηνωμένων Πολιτειών και Κίνας, οι επιπτώσεις προκύπτουν κυρίως από μεταβολές στο διεθνές εμπορικό σύστημα, στις εμπορικές πολιτικές και στις στρατηγικές επενδύσεων σε λιμενικές υποδομές και εφοδιαστικές αλυσίδες, επηρεάζοντας τη γεωγραφία των εμπορευματικών ροών και τη δομή των διεθνών ναυτιλιακών διαδρομών.

62. Παρά τις διαφορές αυτές, και οι δύο περιπτώσεις καταδεικνύουν ότι η γεωπολιτική αστάθεια και ο γεωοικονομικός ανταγωνισμός λειτουργούν ως καταλύτες αναδιάρθρωσης των ναυτιλιακών δικτύων. Οι ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών καλούνται να προσαρμόζουν διαρκώς τα δρομολόγια, τη διαχείριση της χωρητικότητας και τις στρατηγικές συνεργασίας τους, προκειμένου να ανταποκρίνονται σε ένα περιβάλλον αυξημένης αβεβαιότητας και μεταβαλλόμενων εμπορευματικών ροών. Συνεπώς, η συγκριτική ανάλυση επιβεβαιώνει ότι οι γεωπολιτικοί και γεωοικονομικοί παράγοντες δεν αποτελούν απλώς εξωτερικούς περιορισμούς, αλλά ενεργούς διαμορφωτές της αρχιτεκτονικής των παγκόσμιων δικτύων liner shipping, επηρεάζοντας τόσο τη χωρική κατανομή των ροών όσο και τη στρατηγική συμπεριφορά των βασικών δρώντων του κλάδου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

7.1 Σύνοψη βασικών ευρημάτων και σύνδεση με τα ερευνητικά ερωτήματα

1. Η παρούσα διπλωματική εργασία εξέτασε τον αντίκτυπο των γεωπολιτικών εξελίξεων στη λειτουργία και την αναδιαμόρφωση των παγκόσμιων δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών, εστιάζοντας τόσο στις μεταβολές των θαλάσσιων εμπορικών διαδρομών όσο και στις στρατηγικές προσαρμογής που υιοθετούν οι ναυτιλιακές εταιρείες. Μέσω της ανάλυσης της διεθνούς βιβλιογραφίας και της εμπειρικής διερεύνησης της περίπτωσης της Δυτικής Αφρικής, η έρευνα ανέδειξε τη δυναμική σχέση μεταξύ γεωπολιτικής αστάθειας, λειτουργίας των ναυτιλιακών δικτύων και στρατηγικής συμπεριφοράς των βασικών δρώντων του κλάδου. Το παρόν κεφάλαιο συνοψίζει τα βασικά ευρήματα της έρευνας και εξετάζει τις θεωρητικές και πρακτικές τους προεκτάσεις

2. Σε σχέση με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα (RQ1), η ανάλυση κατέδειξε ότι οι γεωπολιτικές εντάσεις, οι περιφερειακές συγκρούσεις και οι διαταραχές σε στρατηγικά θαλάσσια περάσματα επηρεάζουν άμεσα τη δομή, τη λειτουργία και τη χωρική διάρθρωση των παγκόσμιων δικτύων liner shipping. Περιπτώσεις όπως η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα, ο πόλεμος στην Ουκρανία και οι εμπορικές εντάσεις μεταξύ μεγάλων οικονομιών επιβεβαιώνουν ότι το παγκόσμιο σύστημα θαλάσσιων μεταφορών είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο σε γεωπολιτικές διαταραχές. Οι εξελίξεις αυτές οδηγούν σε αναδιάρθρωση των θαλάσσιων διαδρομών, ανακατανομή της μεταφορικής χωρητικότητας και μεταβολές στη γεωγραφία των ναυτιλιακών δικτύων, επηρεάζοντας τόσο τα service loops όσο και τη θέση συγκεκριμένων λιμένων στα παγκόσμια δίκτυα μεταφορών.

3. Αναφορικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα (RQ2), τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι ναυτιλιακές εταιρείες τακτικών γραμμών αναπτύσσουν ένα ευρύ φάσμα στρατηγικών προσαρμογής για τη διαχείριση γεωπολιτικού και επιχειρησιακού κινδύνου. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται η ανακατανομή στόλου, η αναδιάρθρωση υπηρεσιών, η εφαρμογή blank sailings, η αποφυγή περιοχών υψηλού κινδύνου, η αναδιοργάνωση των port rotations και η ενίσχυση συνεργασιών μέσω στρατηγικών συμμαχιών. Οι πρακτικές αυτές συμβάλλουν στη διατήρηση της επιχειρησιακής συνέχειας και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των ναυτιλιακών δικτύων υπό συνθήκες γεωπολιτικής αβεβαιότητας.

4. Σε σχέση με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα (RQ3), η έρευνα ανέδειξε ότι οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν σημαντικά τη συνδεσιμότητα, την αξιοπιστία και τη λειτουργική απόδοση των λιμένων στο πλαίσιο της liner ναυτιλίας. Οι γεωπολιτικές διαταραχές και τα ζητήματα θαλάσσιας ασφάλειας επηρεάζουν τη συχνότητα προσεγγίσεων, τη σταθερότητα των δρομολογίων και τη θέση των λιμένων στα περιφερειακά και παγκόσμια ναυτιλιακά δίκτυα. Παράλληλα, λιμένες με υψηλότερο επίπεδο υποδομών, ασφάλειας και επιχειρησιακής αποδοτικότητας ενισχύουν τη θέση τους ως περιφερειακοί κόμβοι μεταφόρτωσης, ενώ άλλοι εμφανίζουν περιορισμένη συνδεσιμότητα και αυξημένη επιχειρησιακή ευαλωτότητα.

5. Η εμπειρική ανάλυση της Δυτικής Αφρικής επιβεβαιώνει ότι οι προκλήσεις θαλάσσιας ασφάλειας επηρεάζουν ουσιαστικά τη λειτουργία των

περιφερειακών ναυτιλιακών δικτύων. Η περίπτωση του Κόλπου της Γουινέας ανέδειξε ότι η πειρατεία, οι θεσμικές αδυναμίες και οι διαφοροποιήσεις στη λιμενική αποδοτικότητα επηρεάζουν τη συχνότητα υπηρεσιών, το λειτουργικό κόστος, τη συνδεσιμότητα των λιμένων και τη συνολική αξιοπιστία των περιφερειακών δικτύων liner shipping.

6. Συνολικά, τα ευρήματα της έρευνας επιβεβαιώνουν ότι η γεωπολιτική αστάθεια αποτελεί δομικό παράγοντα διαμόρφωσης του παγκόσμιου συστήματος θαλάσσιων μεταφορών, επηρεάζοντας τόσο τη χωρική διάρθρωση των ναυτιλιακών δικτύων όσο και τις στρατηγικές επιλογές των ναυτιλιακών εταιρειών και τη λειτουργική θέση των λιμένων στο διεθνές ναυτιλιακό σύστημα.

7. Η σχέση μεταξύ γεωπολιτικών εξελίξεων, θαλάσσιων διαδρομών, ναυτιλιακών δικτύων και στρατηγικών προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών αποτυπώνεται σχηματικά στον ακόλουθο εννοιολογικό μηχανισμό επίδρασης. Το σχήμα συνοψίζει τον τρόπο με τον οποίο οι γεωπολιτικές διαταραχές επηρεάζουν τη λειτουργία των liner networks, οδηγώντας σε μεταβολές των θαλάσσιων διαδρομών, της συνδεσιμότητας λιμένων και των στρατηγικών επιλογών των ναυτιλιακών εταιρειών.



Σχήμα 7.1: Μηχανισμός επίδρασης των γεωπολιτικών εξελίξεων στη λειτουργία των δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών. **Πηγή:** Ιδία Επεξεργασία.

7.2 Θεωρητικές και πρακτικές επιπτώσεις

8. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμβάλλουν στην εμβάθυνση της κατανόησης της σχέσης μεταξύ γεωπολιτικών εξελίξεων και λειτουργίας της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.

9. Σε θεωρητικό επίπεδο, η εργασία αναδεικνύει την ανάγκη ενσωμάτωσης της γεωπολιτικής διάστασης στη μελέτη των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων. Ενώ η σχετική βιβλιογραφία εστιάζει κυρίως σε οικονομικούς και λειτουργικούς παράγοντες, η παρούσα μελέτη καταδεικνύει ότι οι γεωπολιτικοί παράγοντες αποτελούν εξίσου κρίσιμη μεταβλητή.

10. Σε πρακτικό επίπεδο, τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η διαχείριση γεωπολιτικού κινδύνου πρέπει να ενσωματώνεται στον στρατηγικό σχεδιασμό των ναυτιλιακών εταιρειών. Η ευελιξία δικτύων, η προσαρμοστική διαχείριση χωρητικότητας και η ανάπτυξη εναλλακτικών διαδρομών αποτελούν βασικούς παράγοντες ανθεκτικότητας.

11. Παράλληλα, αναδεικνύεται η αναδιαμορφούμενη σημασία των λιμένων, καθώς ορισμένοι αναδεικνύονται σε στρατηγικούς κόμβους μεταφόρτωσης υπό συνθήκες διαταραχής των καθιερωμένων διαδρομών.

7.3 Περιορισμοί της έρευνας

12. Παρά τη συστηματική προσέγγιση, η μελέτη παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς:

α. Η χρήση αποκλειστικά δευτερογενών δεδομένων περιορίζει τη δυνατότητα πρωτογενούς επαλήθευσης των ευρημάτων.

β. Η εστίαση στη Δυτική Αφρική περιορίζει τη δυνατότητα πλήρους γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

γ. Πρόσφατες γεωπολιτικές εστίες έντασης, όπως η στρατιωτική αντιπαράθεση μεταξύ ΗΠΑ και Ιράν στην περιοχή του Στενού του Ορμούζ, δεν εξετάστηκαν λόγω των χρονικών και θεματικών ορίων της μελέτης.

δ. Ο δυναμικός χαρακτήρας των γεωπολιτικών εξελίξεων σημαίνει ότι τα συμπεράσματα της έρευνας ενδέχεται να διαφοροποιηθούν μελλοντικά, εφόσον μεταβληθούν οι διεθνείς πολιτικές και οικονομικές συνθήκες.

7.4 Προοπτικές για μελλοντική έρευνα

13. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να επεκτείνουν την ανάλυση της παρούσας εργασίας εξετάζοντας πρόσφατες και αναδυόμενες γεωπολιτικές εστίες υψηλής σημασίας για τη διεθνή ναυτιλία, με ιδιαίτερη έμφαση στην περιοχή του **Στενού του Ορμούζ**, όπου η κλιμάκωση της αντιπαράθεσης μεταξύ ΗΠΑ και Ιράν έχει ήδη επηρεάσει τη λειτουργία ενός εκ των σημαντικότερων παγκόσμιων θαλάσσιων διαδρόμων. Επιπλέον, η αυξανόμενη γεωοικονομική σημασία του **Ινδικού Ωκεανού**, σε συνδυασμό με την ενίσχυση της θέσης της Ινδίας στο διεθνές εμπόριο, αναμένεται να προσδώσει νέα στρατηγική βαρύτητα στην περιοχή. Παράλληλα, η **Νότια Σινική Θάλασσα**, υπό το πρίσμα του ανταγωνισμού μεταξύ Ηνωμένων Πολιτειών και Κίνας, συνιστά κρίσιμο πεδίο μελλοντικής έρευνας για τις επιπτώσεις των γεωπολιτικών εξελίξεων στη δομή και τη λειτουργία των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων. Η συγκριτική ανάλυση διαφορετικών γεωγραφικών περιπτώσεων δύναται να ενισχύσει περαιτέρω την κατανόηση της σχέσης μεταξύ γεωπολιτικής αστάθειας και liner ναυτιλίας.

14. Επιπλέον, η αξιοποίηση ποσοτικών μεθόδων ανάλυσης δικτύων, καθώς και δεικτών συνδεσιμότητας λιμένων (όπως ο LSCI), θα μπορούσε να προσφέρει πιο ακριβή και μετρήσιμη αποτύπωση των μεταβολών στη δομή των ναυτιλιακών δικτύων υπό συνθήκες γεωπολιτικής αβεβαιότητας.

15. Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διερεύνηση του ρόλου της ψηφιοποίησης, των big data και των εργαλείων πρόβλεψης στη διαχείριση γεωπολιτικού κινδύνου στη ναυτιλία, καθώς οι τεχνολογικές εξελίξεις μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης και αντιμετώπισης διαταραχών στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες.

16. Συνοψίζοντας, η παρούσα εργασία καταδεικνύει ότι η ναυτιλία τακτικών γραμμών λειτουργεί σε ένα ολοένα και πιο σύνθετο και ασταθές γεωπολιτικό περιβάλλον, στο οποίο οι εξελίξεις στην ασφάλεια, την οικονομία και τη διεθνή πολιτική επηρεάζουν άμεσα τη δομή και τη λειτουργία των παγκόσμιων θαλάσσιων δικτύων. Οι γεωπολιτικές διαταραχές δεν αποτελούν πλέον μεμονωμένα περιστατικά, αλλά συνιστούν δομικό χαρακτηριστικό του σύγχρονου περιβάλλοντος, καθιστώντας την ανθεκτικότητα, την ευελιξία και τη στρατηγική προσαρμογή κρίσιμα στοιχεία για τη βιωσιμότητα των ναυτιλιακών εταιρειών και τη σταθερότητα των εφοδιαστικών αλυσίδων. Η εκτίμηση αυτή επιβεβαιώνεται και από πρόσφατες παρεμβάσεις της ναυτιλιακής αγοράς, όπου επισημαίνεται ότι οι γεωπολιτικές αντιπαραθέσεις μεταβάλλουν πλέον τους κανόνες λειτουργίας της διεθνούς ναυτιλίας (Maritimes, 2025). Στο ίδιο πνεύμα, σύμφωνα με πρόσφατες τοποθετήσεις της Αγγελικής Φράγκου, Προέδρου και CEO του ομίλου Navios Maritime Partners, οι εμπορικές ροές ανασχεδιάζονται πλέον με γνώμονα την εθνική ασφάλεια και τις πολιτικές συμμαχίες, ενώ πρακτικές όπως το friendshoring, το nearshoring και το onshoring τείνουν να υποκαταστήσουν το παραδοσιακό μοντέλο της παγκοσμιοποίησης.

7.5 Στρατηγικές επισημάνσεις για τη ναυτιλία τακτικών γραμμών

17. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας υποδηλώνουν ότι η ναυτιλία τακτικών γραμμών καλείται να λειτουργήσει σε ένα διεθνές περιβάλλον αυξανόμενης γεωπολιτικής αστάθειας και αβεβαιότητας, όπου οι παραδοσιακές προϋποθέσεις ασφάλειας και σταθερότητας των θαλάσσιων διαδρομών δεν ισχύουν πλέον στον ίδιο βαθμό.

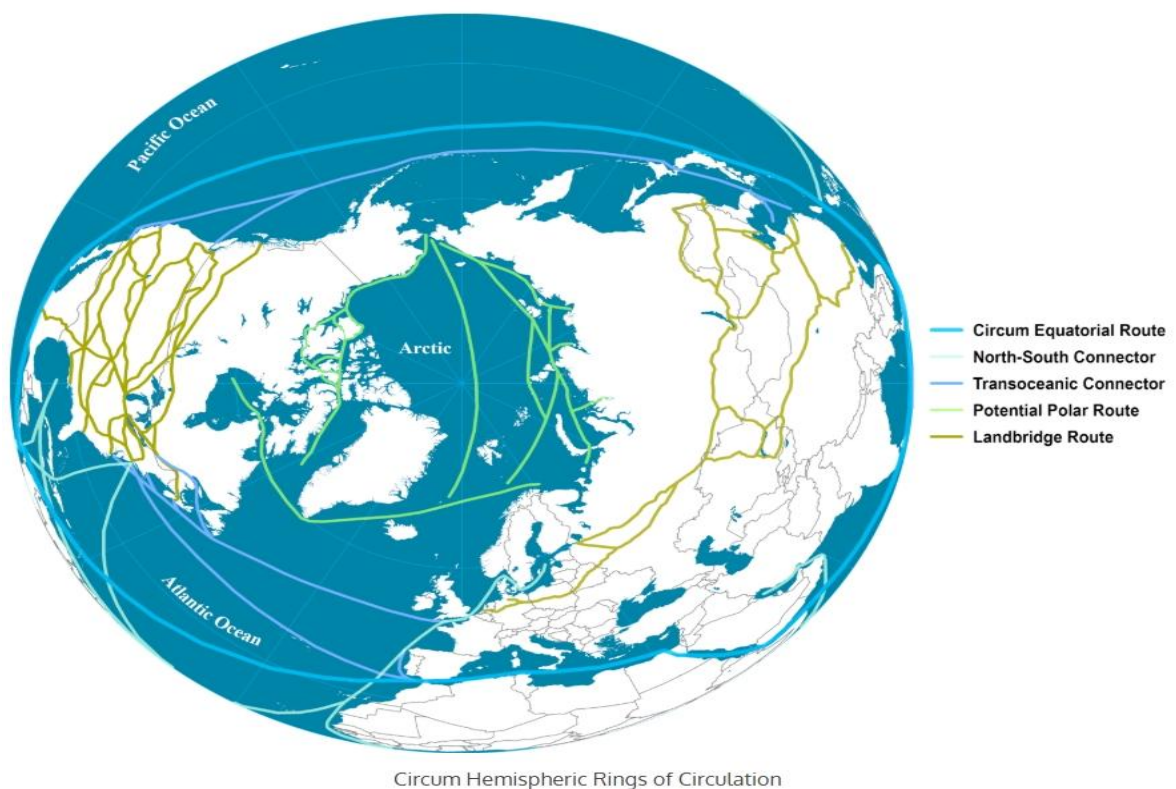
18. Στο πλαίσιο αυτό, η ικανότητα των ναυτιλιακών εταιρειών να προσαρμόζουν δυναμικά τα επιχειρησιακά τους δίκτυα καθίσταται κρίσιμος παράγοντας ανταγωνιστικότητας. Η ευελιξία στη διαχείριση της χωρητικότητας, η διαφοροποίηση των θαλάσσιων διαδρομών, καθώς και η ανάπτυξη εναλλακτικών κόμβων μεταφόρτωσης ενισχύουν την ανθεκτικότητα των ναυτιλιακών δικτύων απέναντι σε γεωπολιτικές διαταραχές.

19. Παράλληλα, η ενσωμάτωση της γεωπολιτικής ανάλυσης στον στρατηγικό σχεδιασμό των ναυτιλιακών εταιρειών, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση εργαλείων διαχείρισης κινδύνου και πρόβλεψης διαταραχών, μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στη βελτίωση της επιχειρησιακής ετοιμότητας και της στρατηγικής ευελιξίας του κλάδου. Η προσέγγιση αυτή υπογραμμίζεται και σε πρόσφατες αναλύσεις της ναυτιλιακής αγοράς, οι οποίες συνδέουν τη γεωπολιτική αβεβαιότητα με την ανάγκη έγκαιρης προσαρμογής και στρατηγικής ετοιμότητας (Hellenic Management Center, 2026).

7.6 Μελλοντική γεωγραφία των ναυτιλιακών δικτύων και αναδυόμενες διαδρομές

20. Η εξέλιξη των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων δεν περιορίζεται μόνο στις βραχυχρόνιες ανακατατάξεις που προκαλούνται από γεωπολιτικές κρίσεις ή διαταραχές σε υφιστάμενα chokepoints, αλλά συνδέεται και με πιθανές μακροχρόνιες μεταβολές στη γεωγραφία των θαλάσσιων μεταφορών. Στο πλαίσιο αυτό, η βιβλιογραφία αναδεικνύει την έννοια των “circum-hemispheric rings of circulation” (Notteboom & Rodrigue, 2009), δηλαδή την ανάπτυξη ευρείας κλίμακας, κυκλικών παγκόσμιων δικτύων μεταφοράς που συνδέουν βασικά οικονομικά κέντρα, υποδηλώνοντας μια μετάβαση προς ένα πιο πολυκεντρικό και διαφοροποιημένο σύστημα μεταφορών.

Circum-Hemispheric Rings of Circulation



Source: Notteboom, T. and J-P Rodrigue (2009) “The Future of Containerization: Perspectives from Maritime and Inland Freight Distribution”, *Geojournal*, Vol. 74, No. 1, pp. 7-22. North Pole Orthographic Projection.

Σχήμα 7.2: Παγκόσμια κυκλικά δίκτυα κυκλοφορίας και δυνητικές πολικές και διαηπειρωτικές διαδρομές στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων. **Πηγή:** Notteboom, T. and Rodrigue, J.-P. (2009) *The future of containerization: Perspectives from maritime and inland freight distribution*, *Geojournal*, 74(1), pp. 7–22.

21. Το Σχήμα 7.2 αποτυπώνει τη δυνητική αναδιάρθρωση της παγκόσμιας ναυτιλιακής γεωγραφίας μέσω της ανάπτυξης νέων πολικών και διαηπειρωτικών

διαδρομών, υποδηλώνοντας τη μετάβαση προς ένα πιο πολυκεντρικό σύστημα θαλάσσιων μεταφορών.

22. Η πιθανή ανάπτυξη πολικών διαδρομών, σε συνδυασμό με διαηπειρωτικές χερσαίες συνδέσεις (landbridges) και εναλλακτικούς διαωκεάνιους διαδρόμους μεταφοράς (transoceanic corridors), ενδέχεται να επηρεάσει σημαντικά τη μελλοντική δομή των παγκόσμιων logistics. Η σταδιακή μεταβολή των περιβαλλοντικών συνθηκών, όπως η μείωση των πάγων στην Αρκτική, δημιουργεί νέες προοπτικές για τη συντόμευση αποστάσεων μεταξύ βασικών οικονομικών κέντρων.

23. Ωστόσο, οι τεχνικοί, περιβαλλοντικοί, ασφαλιστικοί και γεωπολιτικοί περιορισμοί παραμένουν σημαντικοί, γεγονός που καθιστά δυσχερή την πλήρη ενσωμάτωση των διαδρομών αυτών στο liner σύστημα στο προσεχές μέλλον. Συνεπώς, οι διαδρομές αυτές λειτουργούν, επί του παρόντος, κυρίως συμπληρωματικά και όχι ως υποκατάστατα των υφιστάμενων chokepoints.

24. Η ανάλυση αυτή ενισχύει το βασικό συμπέρασμα της παρούσας εργασίας, ότι η γεωπολιτική δεν επηρεάζει μόνο τη λειτουργία των υφιστάμενων θαλάσσιων διαδρόμων, αλλά και τη μελλοντική διαμόρφωση της παγκόσμιας ναυτιλιακής γεωγραφίας. Παράλληλα, αναδεικνύεται ότι οι λιμένες δεν λειτουργούν πλέον αποκλειστικά ως ουδέτεροι κόμβοι logistics, αλλά ως στρατηγικά εργαλεία γεωοικονομικής ισχύος, τα οποία επηρεάζουν τη διάρθρωση των θαλάσσιων δικτύων και τον έλεγχο των εμπορικών ροών. Υπό το πρίσμα αυτό, η έννοια της «λιμενικής ισχύος» (port power) αποκτά αυξανόμενη σημασία, καθώς ο έλεγχος λιμενικών υποδομών, επενδύσεων και δικτύων μεταφοράς ενδέχεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της μελλοντικής αρχιτεκτονικής του παγκόσμιου συστήματος θαλάσσιων μεταφορών (Noorali et al., 2022). Οι βασικοί λιμένες-κόμβοι του διεθνούς εμπορίου αναδεικνύονται πλέον σε κρίσιμα στρατηγικά περιουσιακά στοιχεία για τις οικονομίες που στηρίζονται στη ναυτιλία, ενώ η πρόσβαση και ο έλεγχός τους αναμένεται να επηρεάσουν καθοριστικά τις μελλοντικές γεωπολιτικές ισορροπίες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Οι βιβλιογραφικές πηγές κατηγοριοποιούνται ανά είδος για λόγους συστηματοποίησης και ευκολίας αναφοράς.

α. Επιστημονικά Άρθρα & Ερευνητικές Μελέτες (Journal Articles & Academic Studies)

1. **Drozhzhyn, O. (2024)** 'International liner shipping: current challenges and threats', Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport, 125, pp. 51–68. Available at: <https://doi.org/10.20858/sjsutst.2024.125.4>
2. **Atacan, B. and Açık, A. (2023)** 'Impact of geopolitical risk on international trade: Evidence from container throughputs', Transactions on Maritime Science, 12(2). Available at: <https://doi.org/10.7225/toms.v12.n02.019>
3. **Soman, S. and Balasubramanian, S. (2025)** 'Geopolitical risks in maritime chokepoints and their implications for global shipping', LEX LOCALIS – Journal of Local Self-Government, 23(S6)
4. **Papatheofilou, A.M. (2024)** Exploring the geopolitical impact on the transportation cost of containers. Master's thesis. University of Piraeus. Available at: <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/17313> (Accessed: 19 May 2026).
5. **Jin, J.G., Meng, Q. and Wang, H. (2021)** 'Feeder vessel routing and transshipment coordination at a congested hub port', Transportation Research Part B: Methodological, 151, pp. 1–21. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.trb.2021.07.002>
6. **Durkee, W.L. and Duong, V.M.V. (2024)** Navigating uncertainty: Exploring risk management strategies in the maritime sector. Master's thesis. Copenhagen Business School. Available at: [Navigating Uncertainty: Exploring Risk Management Strategies in the Maritime Sector - CBS Research Portal](#) (Accessed: 19 May 2026).
7. **Keisidou, S. (2025)** Alliances in liner shipping: Market power and vessel deployment strategies. Master's thesis. University of Macedonia. Available at: [ΨΗΦΙΔΑ: Alliances in liner shipping: market power and vessel deployment strategies.](#) (Accessed: 19 May 2026).
8. **Anthi, T. (2025)** The impact of policies in maritime trade. Master's thesis. University of Piraeus. Available at: <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/18504> (Accessed: 19 May 2026).
9. **Logvinov, A. (2024)** Crisis management in global trade: Analysis of container crises, the Red Sea crisis, and the Suez Canal crisis. Bachelor's thesis. Metropolia University of Applied Sciences. Available at: [Crisis](#)

[Management in Global Trade : Analysis of Container Crises, the Red Sea Crisis, and the Suez Canal Crisis - Theseus](#) (Accessed: 19 May 2026).

10. **Panagopoulou, L. (2024)** Navigating troubled waters: Understanding the impact of piracy in the Red Sea on international trade and shipping management strategies amidst the geopolitical tensions. Master's dissertation. University of Piraeus. Available at: <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/17190> (Accessed: 19 May 2026).
11. **Noorali, H., Flint, C. and Ahmadi, S.A. (2022)** 'Port power: Towards a new geopolitical world order', *Journal of Transport Geography*, 105, 103483. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103483>
12. **Oikonomou, S.M. (2023)** The geopolitical effects on the shipping market – The case of Ukraine. Master's thesis. University of Piraeus. Available at: <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/15774> (Accessed: 19 May 2026).
13. **Dawar, A. and Bai, Y. (2024)** 'Impact of geopolitical risk on the maritime supply chain: A regional analysis of the effects on global trade', *International Journal of Supply Chain Management*, 13(3), pp. 42–53. Available at: <https://doi.org/10.59160/ijscm.v13i3.6245>
14. **del Rosal, I. and Moura, T.G.Z. (2022)** 'The effect of shipping connectivity on seaborne containerised export flows', *Transport Policy*, 118, pp. 143–151. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.01.020>
15. **Lessi, G. (2024)** *Strategic significance of the Suez Canal: Analyzing maritime chokepoints, geopolitical equilibria, and their impact on world trade flows*. Master's thesis. Ca' Foscari University of Venice. Available at: [STRATEGIC SIGNIFICANCE OF THE SUEZ CANAL: Analyzing Maritime Chokepoints, Geopolitical Equilibria, and their Impact on World Trade Flows](#) (Accessed: 19 May 2026).
16. **Τριανταφύλλου, Κ. (2017)** *Σύγχρονες τάσεις στη ναυτιλία τακτικών γραμμών Ε/Κ και οι επιπτώσεις στο λιμενικό ανταγωνισμό: Η περίπτωση της λιμενικής βιομηχανίας Ευρώπης και Ασίας*. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Available at: <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/11121> (Accessed: 19 May 2026).
17. **Yap, W.Y. and Yang, D. (2024)** 'Geopolitical tension and shipping network disruption: Analysis of the Red Sea crisis on container port calls', *Journal of Transport Geography*, 121, 104004. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2024.104004>
18. **Corsetti, G., Demir, B. and Javorcik, B. (2025)** 'Trading around geopolitics', *RSC Working Paper 2025/33*, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, European University Institute. Available at: [DP20625 Trading around Geopolitics | CEPR](#) (Accessed: 19 May 2026).
19. **Altuntas Vural, C., Gonzalez-Aregall, M., Woxenius, J., Rogerson, S. and Svanberg, M. (2024)** *International container shipping through the Covid-19 pandemic - Disruptions from a Swedish perspective*. Working

- Paper No. 2024:1. Logistics and Transport Research Group, University of Gothenburg. Available at: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25184.66563>
20. **Πετρίδου, Θ.Δ. (2018)** *Σύγχρονες εξελίξεις στη διεθνή ναυτιλία και οι στρατηγικές ανάπτυξης των γραμμών πλοίων εμπορευματοκιβωτίων*. Master's thesis. University of Piraeus. Available at: [ΨΗΦΙΔΑ: Σύγχρονες εξελίξεις στη διεθνή ναυτιλία και οι στρατηγικές ανάπτυξης των γραμμών πλοίων εμπορευματοκιβωτίων](#) (Accessed: 19 May 2026).
 21. **Aropelto, N. (2025)** *The impact of geopolitical crises on the global economy: The significance of specific trade routes during times of geopolitical crises*. Bachelor's thesis. Metropolia University of Applied Sciences. Available at: [Aropelto Niklas.pdf](#) (Accessed: 19 May 2026).
 22. **Theodorou, T. (2024)** *Economic and geopolitical factors affecting the freight rates*. Master's thesis. University of Macedonia. Available at: [TheodorouTheodorosMsc2024.pdf](#) (Accessed: 19 May 2026).
 23. **Youvan, D.C. (2024)** 'Navigating troubled waters: The strategic importance of the Suez Canal and Red Sea in global maritime trade'. Available at: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18214.91208>
 24. **Monteh, R.N. (2025)** 'Regional cooperation and maritime governance in the Gulf of Guinea: A critical analysis', *Academic Journal of Politics and Public Administration*, 2(2), 555585. Available at: <https://doi.org/10.19080/ACJPP.2025.02.555585>
 25. **Polo Martin, B., Faure, M.-A., Cremaschini, F. and Ducruet, C. (2025)** 'Shipping trade and geopolitical turmoil: The case of the Ukrainian maritime network', *Journal of Transport Geography*, 128, 104342. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104342>
 26. **Konovalova, M. and Čorejová, T. (2026)** 'Geopolitical risk and its measurable impacts on international trade and transport systems', *Transportation Research Procedia*, 93, pp. 188–194. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2025.11.029>
 27. **Chebotarev, V.S., Peshekhonov, P.N., Pyzhova, Z.Y. and Dorozhkin, A.V. (2025)** 'Container transportation as a new step in the interaction of sea and rail transportation in modern Russia', *Russian Journal of Water Transport*, 83(2), pp. 180–190. Available at: <https://doi.org/10.37890/jwt.vi83.603>
 28. **Zou, L., Dresner, M.E. and Yu, C. (2025)** 'The impact of the U.S.-China trade war on air and ocean shipments', *Transport Policy*, 160, pp. 89–106. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2024.11.001>
 29. **Alessandria, G., Khan, S.Y., Khederlarian, A., Ruhl, K.J. and Steinberg, J.B. (2025)** 'Trade war and peace: U.S.-China trade and tariff risk from 2015–2050', *Journal of International Economics*, 155, 104066. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2025.104066>
 30. **Che, Y., Lin, D. and Zhang, Y. (2025)** 'Pains or gains: Trade war, trade deficit, and tariff evasion', *Journal of International Economics*, 155, 104090. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2025.104090>

31. **Jiang, L., Lu, Y., Song, H. and Zhang, G. (2023)** 'Responses of exporters to trade protectionism: Inferences from the US–China trade war', *Journal of International Economics*, 140, 103687. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2022.103687>
32. **Aslam, M. (2019)** 'US-China trade disputes and its impact on ASEAN', *Transnational Corporations Review*, 11(4), pp. 332–345. Available at: <https://doi.org/10.1080/19186444.2019.1691410>
33. **Rodrigue, J.-P. (2017)** 'The governance of intermediacy: The insertion of Panama in the global liner shipping network', *Research in Transportation Business & Management*, 22, pp. 21–26. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2016.11.005>
34. **Gerke, S. and Evers, H.-D. (2006)** *The strategic importance of the Straits of Malacca*. Nusantara Papers No. 2. Bonn: Center for Development Research (ZEF), University of Bonn. Available at: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1020877>
35. **Pratson, L. (2023)** 'Assessing impacts to maritime shipping from marine chokepoint closures', *Communications in Transportation Research*, 3, 100083. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.commtr.2022.100083>
36. **Rakha, A. (2025)** 'South-first connectivity: The Malacca Strait's strategic role', *ORF Expert Speak*, Observer Research Foundation. Available at: [\(PDF\) South-First Connectivity: The Malacca Strait's Strategic Role](#) (Accessed: 19 May 2026)
37. **Verschuur, J., Lumma, J. and Hall, J.W. (2025)** 'Systemic impacts of disruptions at maritime chokepoints', *Nature Communications*, 16, 10421. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-65403-w>
38. **Gupta, S., Kastner, M., Vieira, J. and Jahn, C. (2025)** *Addressing challenges in creating traffic profiles for transshipment hubs in seaports*. EasyChair Preprint No. 16000. Available at: [Addressing Challenges in Creating Traffic Profiles for Transshipment Hubs in Seaports](#) (Accessed: 19 May 2026).
39. **Ye, Z. and Yuan, X. (2025)** 'Research on temporary shipping network model and optimization strategy under partial shipping network disruption', *Sustainable Futures*, 10, 101054. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101054>
40. **Notteboom, T. and Rodrigue, J.-P. (2009)** 'The future of containerization: Perspectives from maritime and inland freight distribution', *GeoJournal*, 74(1), pp. 7–22. Available at: [The future of containerization: perspectives from maritime and inland freight distribution on JSTOR](#) (Accessed: 19 May 2026).
41. **Borggreve, K. and Wilmsmeier, G. (2025)** 'Container alliance strategies, market concentration and equality: A dynamic time warping clustering approach', *Journal of Transport Geography*, 126, 104249. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104249>

42. Meng, Q., Wang, S. and Andersson, H. (2014) 'Containership routing and scheduling in liner shipping: Overview and future research directions', *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 69, pp. 1–20. Available at: <https://doi.org/10.1287/trsc.2013.0461>
43. Brouer, B.D., Desaulniers, G. and Pisinger, D. (2014) 'A matheuristic for the liner shipping network design problem', *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 72, pp. 42–59. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2014.09.012>
44. Christiansen, M., Fagerholt, K., Ronen, D. and Stålhanne, M. (2020) 'Liner shipping network design', *European Journal of Operational Research*, 286(1), pp. 1–20. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.01.057>
45. Singh, A. (2023) 'Great power competition in the Gulf of Guinea', *Electronic Journal of Social and Strategic Studies*, 4(2), pp. 185–203. Available at: <https://doi.org/10.47362/EJSSS.2023.4208>
46. Mohammed, L.A. and Dalaklis, D. (2024) 'The current status of maritime security in the Gulf of Guinea', *Journal of Maritime Research*, 21(2), pp. 78–86. Available at: https://www.researchgate.net/publication/384055524_The_Current_Status_of_Maritime_Security_in_the_Gulf_of_Guinea (Accessed: 19 May 2026).
47. Mohammed, A. (2023) 'Maritime security governance in the Gulf of Guinea: Opportunities and challenges of states' responses', *Journal of Territorial and Maritime Studies*, 10(2), pp. 60–77. Available at: <https://doi.org/10.2307/48750352>
48. Ngesang, A.N. (2018) *Dynamics of liner shipping networks and trade volume: A case study of West African and Turkish ports*. Master's thesis. Dokuz Eylül University, Graduate School of Social Sciences. Available at: [Dokuz Eylül University Repository](#) (Accessed: 19 May 2026).
49. Chen, K., Xu, S. and Haralambides, H. (2020) 'Determining hub port locations and feeder network designs: The case of China–West Africa trade', *Transport Policy*, 86, pp. 9–22. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.12.002>
50. Rodríguez, A., Cerbán, M.M. and Trujillo, L. (2025) 'Geopolitical and competition analysis: The case of Western African ports and the port of Las Palmas in the mid-Atlantic European Islands', *Journal of Transport Geography*, 123, 104141. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104141>
51. Ehizuelen, M.M.O. (2023) 'Assessing the national and regional effectiveness of countering maritime piracy in the Gulf of Guinea', *GeoJournal*, 88, pp. 3549–3574. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10823-0>
52. World Trade Organization (2023) *World Trade Report 2023: Re-globalization for a secure, inclusive and sustainable future*. Geneva: WTO. Available at:

https://digitallibrary.un.org/record/4038640/files/1398183_EN.pdf

(Accessed: 19 May 2026).

53. **Notteboom, T., Pallis, A.A. and Rodrigue, J.-P. (2021)** 'Disruptions and resilience in global container shipping and ports: The COVID-19 pandemic versus the 2008–2009 financial crisis', *Maritime Economics & Logistics*, 23(2), pp. 179–210. Available at: <https://doi.org/10.1057/s41278-020-00180-5>
54. **Correia, P. and Liang, C. (2025)** 'Exploring the effectiveness of West African ports as a hub in the transatlantic logistics: A multi-criteria approach', *Acta Logistica*, 12(4), pp. 681–696. Available at: <https://doi.org/10.22306/al.v12i4.702>
- Ibeh, F. (2025)** 'Comparative analysis of container ports performance in West Africa', *Journal of Shipping and Trade*, 10, article 13. Available at: <https://doi.org/10.1186/s41072-025-00202-6>

β. Βιβλία (Books)

1. **Stopford, M. (2009)** *Maritime Economics*. 3rd edn. London: Routledge.
2. **Alizadeh, A.H. and Nomikos, N.K. (2009)** *Shipping Derivatives and Risk Management*. London: Palgrave Macmillan.
3. **Θεοδοκάς, Γ. (2009)** *Οργάνωση και διοίκηση ναυτιλιακών επιχειρήσεων*. Αθήνα: Εκδόσεις Αλεξάνδρεια.
4. **David, P. (2022)** *Διεθνή Logistics: Η διαχείριση των λειτουργιών του διεθνούς εμπορίου*. 2η έκδ. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Stopford, M. (2018)** *Ναυτιλιακή Οικονομική*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

γ. Εκθέσεις Διεθνών Οργανισμών (Reports)

1. **UNCTAD (2019)** *Review of Maritime Transport 2019*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development. Available at: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2019> (Accessed: 19 May 2026).
2. **UNCTAD (2022)** *Review of Maritime Transport 2022: Navigating stormy waters*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development. Available at: [Review of Maritime Transport 2022 | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 19 May 2026).
3. **ITF (2018)** *The impact of alliances in container shipping*. Paris: International Transport Forum, OECD. Available at: [The Impact of Alliances in Container Shipping | ITF](#) (Accessed: 19 May 2026).
4. **ITF (2019)** *Container shipping in Europe: Data for the evaluation of the EU Consortia Block Exemption Regulation*. Paris: International Transport Forum, OECD. Available at: [Container Shipping in Europe: Data for the](#)

[Evaluation of the EU Consortia Block Exemption Regulation | ITF](#)

(Accessed: 19 May 2026).

5. **ITF (2020)** *Future maritime trade flows: Summary and conclusions*. ITF Roundtable Reports, No. 178. Paris: OECD Publishing. Available at: [Future Maritime Trade Flows: Summary and Conclusions](#) (Accessed: 21 March 2026).
6. **ITF (2021)** *Covid-19 and transport: A compendium*. Paris: OECD Publishing. Available at: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/covid-19-transport-compendium.pdf> (Accessed: 19 May 2026).
7. **U.S. Department of Justice and Federal Trade Commission (2010)** *Horizontal Merger Guidelines*. Washington, DC: DOJ & FTC. Available at: [Antitrust Division | Horizontal Merger Guidelines \(08/19/2010\)](#) (Accessed: 19 May 2026).
8. **UNCTAD (2023)** *Review of Maritime Transport 2023: Towards a green and just transition*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development. Available at: [Review of Maritime Transport 2023 | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 19 May 2026).
UNCTAD (2024) *Review of Maritime Transport 2024: Navigating maritime chokepoints*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development. Available at: [Review of Maritime Transport 2024 | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 19 May 2026).

δ. Οπτικοακουστική διαδικτυακή πηγή (Online Audiovisual Sources)

1. **Hellenic Management Center (HMC) (2026)** *Geopolitics & Shipping* [Online seminar]. 9 February. Available at: <https://www.youtube.com/live/Pw5gc1yo2ic> (Accessed: 23 April 2026).
2. **Maritimes (2025)** 'Antiparatheseis kai geopolitiki stin naftilia: Allazoun tous kanones tou paichnidou?' *Maritimes*, 10 September. Available at: <https://maritimes.gr/antiparatheseis-kai-geopolitiki-stin-naftilia-allazoun-tous-kanones-tou-paichnidou/> (Accessed: 23 April 2026).

ε. Λοιπές Πηγές / Διαδικτυακές Πηγές (Online Sources)

1. [Δικαστικό μπλόκο στην πώληση των λιμένων της CK Hutchison - Ναυτικά Χρονικά](#) (Πρόσβαση: 22 Απριλίου 2026).
2. [Λιμένες CK Hutchison: Η γεωπολιτική σύγκρουση και η προειδοποίηση του Πεκίνου - Ναυτικά Χρονικά](#) (Πρόσβαση: 22 Απριλίου 2026).
3. [ΗΠΑ: Το εμπορικό έλλειμμα καλπάζει παρά τους δασμούς - Ναυτικά Χρονικά](#) (Πρόσβαση: 22 Απριλίου 2026).

4. IMF (2024) Red Sea attacks disrupt global trade. IMF Blog, 7 March. Available at: <https://www.imf.org/en/blogs/articles/2024/03/07/red-sea-attacks-disrupt-global-trade> (Accessed: 20 February 2026)
5. [Review of Maritime Transport 2024 | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 22 April 2026).
6. [Review of Maritime Transport 2025: Staying the course in turbulent waters | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 22 April 2026).
7. UNCTAD (2024b) *Navigating Troubled Waters: Impact to global trade of disruption of shipping routes in the Red Sea and Black Sea*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development. Available at: [Navigating troubled waters: Impact to global trade of disruption of shipping routes in the Red Sea, Black Sea and Panama Canal | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 20 February 2026).
8. [Global Hierarchy of Shipping Lanes | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
9. [Average Operating Margins of Main Carriers by Quarter, Q1 2008 to Q2 2025 | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
10. [Alliances in Container Shipping | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
11. [Mergers and Acquisitions in the Container Shipping Industry since 2014 | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
12. [Main Maritime Shipping Routes and Chokepoints | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
13. [The Largest Available Containership, 1970-2024 \(in TEUs\) | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
14. [Fuel Consumption by Containership Size and Speed | The Geography of Transport Systems](#) (Accessed: 22 April 2026).
15. [World's Largest Maritime Container Shipping Operators | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
16. [Vertical Integration for Selected Major Container Shipping Lines | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
17. [Largest Global Container Terminal Operators by Equity-Based Throughput, 2018-21 | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
18. [US-China Tariffs, 2018-2025 | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
19. [Capacity of Key Strategic Passages | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
20. [World's Main Intermediate Hubs and Markets | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
21. [Circum-Hemispheric Rings of Circulation | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).

22. [Daily Transits at Selected Strategic Maritime Passages | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
23. [Main Routing Alternatives between the Pacific and Atlantic | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
24. [Main Routing Alternatives between East Asia and Northern Europe | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
25. [Container Traffic Handled at the Main Ports Around the Suez Canal | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
26. [Main Trade Routes Using the Panama Canal, 2024 | Port Economics, Management and Policy](#)
27. [Container Traffic Handled at the Main Ports Around the Panama Canal | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
28. [Shipping Lanes and Strategic Passages in Pacific Asia | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
29. [The Insertion and Location of Transshipment Hubs | Port Economics, Management and Policy](#) (Accessed: 22 April 2026).
30. [10 trends shaping global trade in 2026 | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 22 April 2026).
31. [Maritime trade under pressure – growth set to stall in 2025 | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 22 April 2026).
32. [Data Insights | UNCTAD Data Hub](#) (Accessed: 22 April 2026).
33. [Global maritime trade through charts](#) (Accessed: 22 April 2026).
34. [Expanding Horizons: West African Ports and Mediterranean Hubs Reshape Container Shipping Landscape | FreightAmigo](#) (Accessed: 22 April 2026).
35. [Togo plans investment reforms to drive sustainable growth | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 22 April 2026).
36. [Concentration of containerized shipping and handling services: The case of the Dakar-Luanda port range | UN Trade and Development \(UNCTAD\)](#) (Accessed: 22 April 2026).
37. [Αγγελική Φράγκου: Τεκτονικές οι αλλαγές στη ναυτιλία και την παγκόσμια τάξη - Ναυτικά Χρονικά](#) (Πρόσβαση: 22 Απριλίου 2026).
38. [CMA CGM: «Κράτει» στην επιστροφή στην Ερυθρά Θάλασσα - Ναυτικά Χρονικά](#) (Πρόσβαση: 22 Απριλίου 2026).
39. [Maersk - Hapag-Lloyd: Κοινή «ψήφος εμπιστοσύνης» στην Ερυθρά Θάλασσα - Ναυτικά Χρονικά](#) (Πρόσβαση: 22 Απριλίου 2026).
40. [Κοινοπραξία AD Ports Group και CMA CGM με «φόντο» τους λιμένες της Αφρικής - Ναυτικά Χρονικά](#) (Πρόσβαση: 22 Απριλίου 2026).
41. [Global maritime piracy and armed robbery increased in 2025 – ICC – Commercial Crime Services](#) (Accessed: 23 April 2026).
42. <https://gcratings.com/announcements/comparative-analysis-of-port-infrastructure-in-west-africa-the-case-of-the-ports-of-dakarabidjan-lome-and-cotonou/> (Accessed: 23 April 2026).
43. [Gemini Cooperation - Hapag-Lloyd](#) (Accessed: 25 April 2026).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1. Τα παραρτήματα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας και περιλαμβάνουν συμπληρωματικό υλικό που υποστηρίζει την ανάλυση και τα ευρήματα της έρευνας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α»: Πλήρης Πίνακας Βιβλιογραφίας

«Β»: Οδηγός Σχημάτων και Πινάκων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Πλήρης Πίνακας Βιβλιογραφίας

1. Στο παρόν παράρτημα παρουσιάζεται το σύνολο των βιβλιογραφικών πηγών που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, ταξινομημένες ανά θεματική κατηγορία, ερευνητικό πεδίο και κύρια ευρήματα.
2. Ο πίνακας αυτός περιλαμβάνει το πλήρες εύρος της βιβλιογραφίας που εξετάστηκε κατά τη διάρκεια της έρευνας, συμπεριλαμβανομένων πηγών που αξιοποιήθηκαν επικουρικά για τη θεωρητική τεκμηρίωση και την εμπειρική ανάλυση.
3. Οι κύριες βιβλιογραφικές πηγές που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση και παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στο Κεφάλαιο 2 αποτυπώνονται στον Πίνακα 2.1 του κυρίως κειμένου.

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
A. Geopolitical Risk & International Trade	Atacan & Açıık (2023)	Impact of Geopolitical Risk on International Trade: Evidence from Container Throughputs	Γεωπολιτικός κίνδυνος (GPR) και διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων (container throughput)	Η αύξηση του γεωπολιτικού κινδύνου συνδέεται με στατιστικά σημαντική μείωση της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων (container throughput)
B. Maritime Disruptions	Soman & Balasubramanian (2025)	Geopolitical risks in maritime chokepoints and their implications for global shipping	Γεωπολιτικοί κίνδυνοι σε θαλάσσια chokepoints	Οι γεωπολιτικές διαταραχές σε κρίσιμα θαλάσσια περάσματα οδηγούν σε ανακατεύθυνση δρομολογίων (rerouting), αύξηση χρόνου μεταφοράς και ενίσχυση του λειτουργικού κόστους
A. Geopolitical Risk & International Trade	Papatheofilou (2024)	Exploring the geopolitical impact on the transportation cost of containers	Γεωπολιτικός κίνδυνος και ναύλοι εμπορευματοκιβωτίων (container freight rates)	Η γεωπολιτική αστάθεια συνδέεται με αύξηση του μεταφορικού κόστους και των ναύλων εμπορευματοκιβωτίων
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Drozhhyn (2024)	International liner shipping: current challenges and threats	Προκλήσεις και διαταραχές στη ναυτιλία τακτικών γραμμών (liner shipping)	Οι γεωπολιτικές κρίσεις (π.χ. Ουκρανία, Ερυθρά Θάλασσα) οδηγούν σε ανακατεύθυνση δρομολογίων (rerouting) και αύξηση των ναύλων
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Jin, Meng & Wang (2021)	Feeder vessel routing and transshipment coordination at congested hubport	Δρομολόγηση feeder πλοίων και συντονισμός μεταφόρτωσης (transshipment) σε συνθήκες συμφόρησης hub ports	Ο συντονισμός του feeder routing και της χωρητικότητας των hub ports βελτιώνει την αποδοτικότητα μεταφόρτωσης (transshipment efficiency), ενώ η ενσωμάτωση δρομολόγησης και χρόνων προσέγγισης μειώνει το λειτουργικό κόστος

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Durkee & Duong (2024)	Navigating uncertainty: Exploring risk management strategies in the maritime sector	Στρατηγική διαχείριση κινδύνου στη ναυτιλία (ERM, SRM και scenario planning)	Η χρήση εργαλείων όπως το Strategic Risk Management (SRM), τα impact–uncertainty matrices και το scenario planning ενισχύει τη στρατηγική προσαρμοστικότητα και την οικονομική απόδοση σε περιβάλλον γεωπολιτικής αβεβαιότητας
D. Strategic Alliances, M&A & Vertical Integration	Keisidou (2025)	Alliances in liner shipping: Market power and vessel deployment strategies	Στρατηγικές συμμαχίες στη liner ναυτιλία, ισχύς αγοράς και κατανομή στόλου (vessel deployment)	Οι στρατηγικές συμμαχίες ενισχύουν τη συγκέντρωση της αγοράς μέσω συντονισμού χωρητικότητας (capacity coordination), ανταλλαγής θέσεων (slot sharing) και οικονομιών κλίμακας, επηρεάζοντας τη διαπραγματευτική ισχύ και τις στρατηγικές ανάπτυξης στόλου
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Anthi (2025)	The Impact of Policies in Maritime Trade	Γεωπολιτικές εντάσεις, ανακατεύθυνση εμπορικών ροών (rerouting) και επιπτώσεις στις ναυτιλιακές αγορές	Οι γεωπολιτικές εντάσεις (π.χ. Αυστραλία–Κίνα) οδηγούν σε ανακατεύθυνση εμπορικών ροών, μεταβολή των ton-miles και προσαρμογή των ναυτιλιακών δικτύων, αναδεικνύοντας τη σημασία της ανθεκτικότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Logvinov (2024)	Crisis Management in Global Trade: Analysis of Container Crises, the Red Sea Crisis, and the Suez Canal Crisis	Διαχείριση κρίσεων στη ναυτιλία, διαταραχές στη Διώρυγα του Σουέζ και στην Ερυθρά Θάλασσα	Οι κρίσεις στη Διώρυγα του Σουέζ και στην Ερυθρά Θάλασσα οδηγούν σε ανακατεύθυνση δρομολογίων (rerouting μέσω Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας), δημιουργία επιχειρησιακών ομάδων διαχείρισης (task forces) και ενίσχυση της οργανωσιακής ανθεκτικότητας μέσω στρατηγικής προσαρμογής
B. Maritime Security &	Panagopoulou (2024)	Navigating Troubled Waters: Understanding the Impact of Piracy in the Red Sea on	Πειρατεία στην Ερυθρά Θάλασσα, επιθέσεις Houthi	Η πειρατεία και οι γεωπολιτικές εντάσεις στην Ερυθρά Θάλασσα οδηγούν σε ανακατεύθυνση δρομολογίων (rerouting μέσω Ακρωτηρίου Καλής

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
Chokepoint Disruptions		International Trade & Shipping Management Strategies Amidst the Geopolitical Tensions	και διαχείριση ναυτιλιακού κινδύνου	Ελπίδας), αύξηση ασφαλιστρών και προσαρμογή των στρατηγικών διαχείρισης κινδύνου στη ναυτιλία
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Noorali, Flint & Ahmadi (2022)	Port power: Towards a new geopolitical world order	Λιμενική ισχύς (port power), γεωπολιτική μετάβαση και ναυτιλιακά δίκτυα	Τα λιμάνια αναδεικνύονται ως κρίσιμοι κόμβοι γεωπολιτικής ισχύος που συνδέουν χερσαία και θαλάσσια δίκτυα, ενώ η Κίνα ενισχύει τη θέση της ως κυρίαρχη “port power” μέσω ελέγχου εμπορικών ροών, επενδύσεων και ναυτιλιακών δικτύων
A. Geopolitical Risk & International Trade	Oikonomou (2023)	The Geopolitical Effects on the Shipping Market – The Case of Ukraine	Γεωπολιτικό σοκ (πόλεμος στην Ουκρανία) και επιπτώσεις στις ναυτιλιακές αγορές	Ο πόλεμος στην Ουκρανία επηρέασε τις τιμές των ναύλων, τα εμπορικά ρεύματα και τη ζήτηση θαλάσσιων μεταφορών, μέσω διαταραχών στις αγορές σιτηρών, ενέργειας και στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες
A. Geopolitical Risk & International Trade	Dawar & Bai (2024)	Impact of Geopolitical Risk on the Maritime Supply Chain: A Regional Analysis of the Effects on Global Trade	Γεωπολιτικός κίνδυνος και διαταραχές στις θαλάσσιες εφοδιαστικές αλυσίδες	Οι γεωπολιτικοί κίνδυνοι (Ουκρανία, Νότια Σινική Θάλασσα, Ερυθρά Θάλασσα) οδηγούν σε κλείσιμο λιμένων (port closures), ανακατεύθυνση δρομολογίων (rerouting), αύξηση ασφαλιστρών και άνοδο των ναύλων, επηρεάζοντας άμεσα τις παγκόσμιες εμπορικές ροές
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	del Rosal & Moura (2022)	The effect of shipping connectivity on seaborne containerised export flows	Δικτυακή συνδεσιμότητα liner ναυτιλίας (LSBCI), gravity model και ροές εμπορίου εμπορευματοκιβωτίων	Η βελτίωση της διμερούς συνδεσιμότητας στη liner ναυτιλία (LSBCI) οδηγεί σε σημαντική αύξηση των containerised seaborne exports (περίπου 5%), ενώ μειώνει τις μη containerised ροές, αναδεικνύοντας το substitution effect και τη σημασία της δικτυακής συνδεσιμότητας

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Lessi (2024)	Strategic Significance of the Suez Canal: Analyzing Maritime Chokepoints, Geopolitical Equilibria, and their Impact on World Trade Flows	Διώρυγα του Σουέζ, θαλάσσια choke points και επιπτώσεις στο παγκόσμιο εμπόριο	Η Διώρυγα του Σουέζ αποτελεί chokepoint υψηλής στρατηγικής σημασίας· οι γεωπολιτικές εντάσεις και οι διαταραχές στη λειτουργία της οδηγούν σε ανακατεύθυνση εμπορικών ροών, αύξηση του κόστους μεταφοράς και ενίσχυση τάσεων reshoring και εμπορικής κατακερματισμού (fragmentation)
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Τριανταφύλλου (2017)	Σύγχρονες τάσεις στη ναυτιλία τακτικών γραμμών E/K και οι επιπτώσεις στο λιμενικό ανταγωνισμό	Οριζόντια και κάθετη ολοκλήρωση, στρατηγικές συμμαχίες και δείκτες συγκέντρωσης (CR8, HHI)	Η οριζόντια και κάθετη ολοκλήρωση, σε συνδυασμό με τις στρατηγικές συμμαχίες στη liner ναυτιλία, ενίσχυσαν τη συγκέντρωση της αγοράς (CR8, HHI) και αναδιαμόρφωσαν τον λιμενικό ανταγωνισμό μεταξύ Ευρώπης και Ασίας
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Yap & Yang (2024)	Geopolitical tension and shipping network disruption: Analysis of the Red Sea crisis on container port calls	Κρίση Ερυθράς Θάλασσας, συμμαχίες, μοντέλο SCP και αναδιάρθρωση προσεγγίσεων λιμένων (port calls)	Η κρίση στην Ερυθρά Θάλασσα οδήγησε σε ανακατεύθυνση 25 από τις 26 υπηρεσίες μέσω Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας, απαιτώντας την προσθήκη περίπου 1 εκατ. TEU για τη διατήρηση της εβδομαδιαίας συχνότητας, ενώ παράλληλα προκάλεσε σημαντική μείωση προσεγγίσεων σε λιμένες της Ανατολικής Μεσογείου και της Ερυθράς Θάλασσας (π.χ. Πειραιάς, Jeddah) και αναδιάταξη της δικτυακής ιεραρχίας
A. Geopolitical Risk & International Trade	Corsetti, Demir & Javorcik (2025)	Trading around Geopolitics	Κυρώσεις, εμπορική εκτροπή (trade diversion), νόμισμα τιμολόγησης και συμβατικές πρακτικές πληρωμών	Οι κυρώσεις κατά της Ρωσίας οδήγησαν σε σημαντική εμπορική εκτροπή (trade diversion), με αύξηση εξαγωγών μέσω τρίτων χωρών (π.χ. Τουρκία), ενίσχυση περιθωρίων κέρδους (markups), στροφή σε πρακτικές πληρωμής cash-in-advance και μερική απομάκρυνση από

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
				τιμολόγηση σε δολάρια (USD invoicing), λόγω αυξημένου reputational risk και χρηματοπιστωτικών περιορισμών
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Altuntas Vural et al (2024)	International container shipping through the Covid-19 pandemic - Disruptions from a Swedish perspective	Διαταραχές στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων (COVID-19), blank sailings, ανακατανομή χωρητικότητας και στρατηγικές ανθεκτικότητας	Η πανδημία COVID-19 οδήγησε σε εκτεταμένα blank sailings, έλλειψη κενών εμπορευματοκιβωτίων και αύξηση της απαιτούμενης χωρητικότητας (έως ~25%), συνοδευόμενη από ακραία άνοδο των ναύλων, γεγονός που επέβαλε ανασχεδιασμό δικτύων, ενίσχυση της περιφερειοποίησης (regionalisation) και επενδύσεις σε πλεονάζουσα ικανότητα (redundancy) και ψηφιακό συντονισμό (digital coordination)
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Πετρίδου (2018)	Σύγχρονες εξελίξεις στη διεθνή ναυτιλία και οι στρατηγικές ανάπτυξης των γραμμών πλοίων εμπορευματοκιβωτίων	Πλοία πολύ μεγάλης χωρητικότητας (ULCVs), στρατηγικές συμμαχίες, ανταγωνισμός λιμένων και συγκέντρωση χωρητικότητας	Η αύξηση της χωρητικότητας μέσω πλοίων πολύ μεγάλης χωρητικότητας (ULCVs), σε συνδυασμό με τις στρατηγικές συμμαχίες και την επιλογή λιμένων-κόμβων (hub ports), αναδιαμορφώνει τη δομή της liner αγοράς, ενισχύοντας τις οικονομίες κλίμακας και τη συγκέντρωση ισχύος
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Aropelto (2025)	The Impact of Geopolitical Crises on the Global Economy	Γεωπολιτικές κρίσεις σε Ερυθρά Θάλασσα και Μαύρη Θάλασσα, εναλλακτικοί εμπορικοί διάδρομοι (INSTC, Middle Corridor)	Οι διαταραχές στη Διώρυγα του Σουέζ και στη Μαύρη Θάλασσα οδηγούν σε ανακατεύθυνση δρομολογίων μέσω Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας και στην ανάπτυξη εναλλακτικών διαδρόμων (INSTC, Middle Corridor), αυξάνοντας το κόστος, τον χρόνο μεταφοράς και τις πληθωριστικές πιέσεις

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
A. Geopolitical Risk & International Trade	Theodorou (2024)	Economic and Geopolitical Factors Affecting the Freight Rates	Γεωπολιτικά σοκ, κανονιστικό πλαίσιο (EU ETS), ναυτική ασφάλεια και μεταβλητότητα ναύλων	Γεωπολιτικά γεγονότα, όπως ο πόλεμος Ρωσίας–Ουκρανίας, η πανδημία COVID-19, η εφαρμογή του EU ETS και ζητήματα ναυτικής ασφάλειας, επηρεάζουν το κόστος καυσίμων, τα ασφάλιστρα και τη συμφόρηση λιμένων (port congestion), διαμορφώνοντας τελικά τα freight rates μέσω μηχανισμών προσφοράς–ζήτησης και risk premia
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Youvan (2024)	Navigating Troubled Waters: The Strategic Importance of the Suez Canal and Red Sea in Global Maritime Trade	Διώρυγα του Σουέζ και Ερυθρά Θάλασσα ως στρατηγικά choke points, διαταραχές και εναλλακτικοί διάδρομοι	Η Διώρυγα του Σουέζ (≈12% του παγκόσμιου εμπορίου) αποτελεί κρίσιμο chokepoint· περιστατικά αποκλεισμού (π.χ. Ever Given) και απειλές στην Ερυθρά Θάλασσα οδηγούν σε ανακατεύθυνση δρομολογίων μέσω Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας, αύξηση του κόστους μεταφοράς, διακυμάνσεις στις ενεργειακές αγορές και στρατηγική διαφοροποίηση των εμπορικών διαδρομών
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Polo Martin, Faure, Cremaschini & Ducruet (2025)	Shipping trade and geopolitical turmoil: The case of the Ukrainian maritime network	Επίδραση πολέμου στη δομή ναυτιλιακών δικτύων και διαταραχή του δικτύου της Μαύρης Θάλασσας	Η ρωσο-ουκρανική σύγκρουση προκάλεσε σημαντική διατάραξη της τοπολογίας του ναυτιλιακού δικτύου της Ουκρανίας, με μείωση προσεγγίσεων πλοίων (vessel calls), απώλεια συνδέσεων (network edges) και μείωση της κεντρικότητας (centrality), οδηγώντας σε αποδιάθρωση της δικτυακής ιεραρχίας και αυξημένη εξάρτηση από περιορισμένους κόμβους, ενώ παρατηρείται μερική αποκατάσταση και προσαρμοστική ανθεκτικότητα κατά την περίοδο 2023–2024

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
A. Geopolitical Risk & International Trade	Konovalova & Čorejová (2026)	Geopolitical Risk and Its Measurable Impacts on International Trade and Transport Systems	Γεωπολιτικός κίνδυνος, κυρώσεις και επιπτώσεις στις εμπορικές ροές ΕΕ–Ρωσίας	Οι κυρώσεις κατά της Ρωσίας οδήγησαν σε σημαντική μείωση των εμπορικών ροών μεταξύ ΕΕ–Ρωσίας (εξαγωγές –58%, εισαγωγές –86%), μετατόπιση εμπορίου προς ασιατικές αγορές και μετρήσιμη πτώση των θαλάσσιων μεταφορών (short-sea –2,9%, deep-sea –3,4%), επιβεβαιώνοντας διαρθρωτική ανακατεύθυνση των trade lanes
A. Geopolitical Risk & International Trade	Chebotarev et al. (2025)	Container transportation as a new step in the interaction of sea and rail transportation in modern Russia	Ρωσικές ροές εμπορευματοκιβωτίων, θαλάσσιοι διάδρομοι και διατροφικά logistics (sea–rail intermodal transport)	Παρατηρείται σημαντική μετατόπιση εμπορικών ροών από την Ευρώπη προς την Ασία, με ενίσχυση του Far East corridor (έως 56%) και ανάπτυξη διατροφικών υποδομών θαλάσσιων–σιδηροδρομικών μεταφορών, τεκμηριώνοντας εμπειρικά την αναδιάρθρωση των trade lanes λόγω κυρώσεων
A. Geopolitical Risk & International Trade	Zou, Dresner & Yu (2025)	The Impact of the U.S.-China Trade War on Air and Ocean Shipments	Εμπορικός πόλεμος ΗΠΑ–Κίνας, δασμοί και επιπτώσεις στις θαλάσσιες και αεροπορικές ροές εμπορίου	Οι δασμοί μεταξύ ΗΠΑ και Κίνας αύξησαν το κόστος εμπορίου από 11% σε 29,7% της αξίας των εισαγωγών και οδήγησαν σε μείωση κατά 41% των θαλάσσιων εξαγωγών των ΗΠΑ προς την Κίνα, καταδεικνύοντας ότι οι πολιτικές προστατευτισμού αναδιαμορφώνουν τις θαλάσσιες εμπορικές ροές και την κατανομή μεταξύ μεταφορικών μέσων.
A. Geopolitical Risk & International Trade	Alessandria, Khan, Khederlarian, Ruhl & Steinberg (2025)	Trade War and Peace: U.S.-China Trade and Tariff Risk from 2015–2050	Εμπορικός πόλεμος ΗΠΑ–Κίνας, δασμολογικός κίνδυνος, trade policy uncertainty (TPU) και	Οι μεταβολές στις προσδοκίες σχετικά με τη διάρκεια του εμπορικού πολέμου αύξησαν την αναμενόμενη δασμολογική επιβάρυνση και οδήγησαν σε διαρθρωτική ανακατανομή των

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
			δυναμική μοντελοποίηση εμπορίου	εμπορικών ροών μεταξύ ΗΠΑ και Κίνας, αναδεικνύοντας τον ρόλο της trade policy uncertainty (TPU) στη διαμόρφωση του διεθνούς εμπορίου
A. Geopolitical Risk & International Trade	Che, Lin & Zhang (2025)	Pains or Gains: Trade War, Trade Deficit, and Tariff Evasion	Εμπορικός πόλεμος ΗΠΑ–Κίνας, δασμολογική κλιμάκωση και στρεβλώσεις εμπορικών ροών (tariff evasion, trade misreporting)	Η μείωση του καταγεγραμμένου εμπορικού ελλείμματος ΗΠΑ–Κίνας δεν αντανakλά πραγματική συρρίκνωση του εμπορίου, καθώς έως το 2021 το 69,7% της μεταβολής αποδίδεται σε αύξηση του import gap (tariff evasion), αποδεικνύοντας ότι οι δασμοί οδηγούν σε στρεβλή ανακατανομή των εμπορικών ροών και όχι σε πραγματική μείωση τους
A. Geopolitical Risk & International Trade	Jiang, Lu, Song & Zhang (2023)	Responses of Exporters to Trade Protectionism: Inferences from the US–China Trade War	Δασμοί, συμπεριφορά εξαγωγέων και εμπορική εκτροπή (trade diversion) στο πλαίσιο του εμπορικού πολέμου ΗΠΑ–Κίνας	Οι αμερικανικοί δασμοί μείωσαν τις κινεζικές εξαγωγές προς τις ΗΠΑ κατά 16,47%, κυρίως μέσω ποσοτικής μείωσης (quantity effect), ενώ παρατηρείται σαφής εμπορική εκτροπή (trade diversion) προς εναλλακτικές αγορές
A. Geopolitical Risk & International Trade	Aslam, M. (2019)	US-China trade disputes and its impact on ASEAN	Εμπορικός πόλεμος ΗΠΑ–Κίνας, δασμολογική κλιμάκωση, εμπορική εκτροπή και επιπτώσεις στις χώρες ASEAN	Οι αμερικανικοί δασμοί σε κινεζικά προϊόντα οδηγούν σε εμπορική εκτροπή (trade diversion) προς χώρες της ASEAN, ενώ παράλληλα δημιουργούν έμμεσες αρνητικές επιπτώσεις μέσω διαταραχών στις παγκόσμιες αλυσίδες αξίας (global value chains), ιδίως σε ενδιάμεσα αγαθά και στον τομέα ηλεκτρονικών και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (E&E sector)

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Rodrigue, J-P (2017)	The governance of intermediacy: The insertion of Panama in the global liner shipping network	Διακυβέρνηση δικτύων, ενδιάμεσοι κόμβοι (intermediacy) και ρόλος διαύλων (Panama Canal) στο liner network	Αναδεικνύεται η μετατροπή του Παναμά από σημείο διέλευσης σε κεντρικό κόμβο μεταφόρτωσης (transshipment hub) και logistics στο παγκόσμιο δίκτυο liner ναυτιλίας, τεκμηριώνοντας ότι η χωροθέτηση, η συγκέντρωση δυναμικού και η διακυβέρνηση επηρεάζουν καθοριστικά τη δομή των trade lanes μέσω της Διώρυγας του Παναμά
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Gerke & Evers (2006)	The Strategic Importance of the Straits of Malacca	Στενά διεθνούς ναυσιπλοΐας, γεωστρατηγικά chokepoints και θαλάσσια ασφάλεια	Αναδεικνύεται το Στενό της Μαλάκκας ως κρίσιμο γεωστρατηγικό chokepoint υψηλής κυκλοφοριακής πυκνότητας, υπογραμμίζοντας τη σημασία του για τη διασύνδεση Ασίας–Ευρώπης και την ευαλωτότητα των παγκόσμιων θαλάσσιων δικτύων σε περίπτωση διαταραχής
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Pratson, L. (2023)	Assessing impacts to maritime shipping from marine chokepoint closures	Μοντελοποίηση θαλάσσιων μεταφορών και ανάλυση κινδύνου από κλείσιμο chokepoints	Η μελέτη ποσοτικοποιεί τις επιπτώσεις από υποθετικό κλείσιμο βασικών θαλάσσιων chokepoints, αναδεικνύοντας αύξηση των ton-miles, επιμήκυνση των αποστάσεων δρομολόγησης (rerouting distances) και ενίσχυση της συστημικής ευαλωτότητας των ναυτιλιακών δικτύων
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Rakha, A. (2025)	South-First Connectivity: The Malacca Strait's Strategic Role	Γεωστρατηγική ανάλυση Στενού Μαλάκκας και ιεραρχία λιμενικών κόμβων	Το Στενό της Μαλάκκας λειτουργεί ως πυρήνας ενός ιεραρχημένου δικτύου λιμένων (Singapore, Port Klang, Tanjung Pelepas), με περισσότερες από 80.000 διελεύσεις ετησίως, διαδραματίζοντας κεντρικό ρόλο στη συνδεσιμότητα μεταξύ Ασίας και Ινδικού Ωκεανού

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Verschuur, J., Lumma, J. and Hall, J.W. (2025)	Systemic impacts of disruptions at maritime chokepoints	Συστημική ποσοτικοποίηση κινδύνων διαταραχής θαλάσσιων chokepoints και οικονομικών επιπτώσεων	Η μελέτη εκτιμά την ετήσια αναμενόμενη αξία εμπορίου σε κίνδυνο (Expected Value of Trade Disruption – EVTĐ) σε περίπου USD 191 δισ. παγκοσμίως ($\approx 0,77\%$ του παγκόσμιου εμπορίου), με υψηλή έκθεση για τη Διώρυγα του Σουέζ (~USD 44 δισ.), τον Παναμά (~USD 11 δισ.) και το Στενό της Μαλάκκας (~USD 13 δισ.), καταδεικνύοντας ότι οι διαταραχές προκαλούν όχι μόνο άμεσες εμπορικές απώλειες αλλά και συστημική αύξηση ναύλων και ευρύτερες μακροοικονομικές επιπτώσεις
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Gupta, S., Kastner, M., Vieira, J. and Jahn, C. (2025)	Addressing challenges in creating traffic profiles for transshipment hubs in seaports	Κόμβοι μεταφόρτωσης (transshipment hubs), προγραμματισμός τερματικών και διαχείριση ροών	Η μελέτη αναδεικνύει τη δυσκολία ταχείας επίτευξης ρεαλιστικών επιπέδων πληρότητας (yard occupancy) σε transshipment hubs, υπογραμμίζοντας την ανάγκη δυναμικής προσαρμογής των traffic profiles για τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των τερματικών
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Ye & Yuan (2025)	Research on temporary shipping network model and optimization strategy under partial shipping network disruption	Βελτιστοποίηση ναυτιλιακών δικτύων υπό μερική διαταραχή και ανθεκτικότητα εφοδιαστικών αλυσίδων	Η μελέτη αναπτύσσει μοντέλο βελτιστοποίησης ναυτιλιακού δικτύου υπό συνθήκες μερικής διαταραχής, ενσωματώνοντας παράγοντες χρόνου, κόστους και περιβαλλοντικών επιπτώσεων, και καταδεικνύει ότι η δυναμική αναδιάρθρωση του δικτύου μπορεί να μειώσει το συνολικό κόστος έως 37,36% μέσω προσαρμοστικής επανακατανομής ροών και λιμένων-κόμβων (hubs)

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
D. Strategic Alliances, M&A & Vertical Integration	Notteboom, T. and Rodrigue, J.-P. (2009)	The future of containerization: Perspectives from maritime and inland freight distribution	Εταιρική στρατηγική, συγκέντρωση αγοράς και κάθετη ολοκλήρωση στη ναυτιλία τακτικών γραμμών	Η μελέτη αναλύει τις μελλοντικές τάσεις της containerization μέσα από πολυεπίπεδη προσέγγιση (logistical, transport, infrastructural και locational layers), αναδεικνύοντας την κάθετη ολοκλήρωση των ναυτιλιακών εταιρειών (είσοδος σε terminals και logistics) ως στρατηγική ελέγχου κόστους, κινδύνου και αξιοπιστίας δικτύου, ενώ το vessel cascading και η ανακατανομή στόλου αποτελούν βασικούς μηχανισμούς προσαρμογής των liner networks
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Notteboom, T., Pallis, A.A. and Rodrigue, J.-P. (2021)	Disruptions and resilience in global container shipping and ports: the COVID-19 pandemic versus the 2008–2009 financial crisis	Ανθεκτικότητα ναυτιλιακών δικτύων, διαχείριση χωρητικότητας και συγκριτική ανάλυση συστημικών κρίσεων (COVID-19 vs 2008–2009)	Η μελέτη αναδεικνύει τη σημασία της ανθεκτικότητας, της δυναμικής διαχείρισης χωρητικότητας και της προσαρμοστικής αναδιάρθρωσης των liner networks σε συνθήκες συστημικών διαταραχών, μέσα από τη συγκριτική ανάλυση της πανδημίας COVID-19 και της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008–2009
D. Strategic Alliances, M&A & Vertical Integration	Borggreve & Wilmsmeier (2025)	Container alliance strategies, market concentration and equality: A dynamic time warping clustering approach	Δομή αγοράς, συγκέντρωση (HHI) και στρατηγικές συμμαχιών στη liner ναυτιλία	Η εκτεταμένη ανάπτυξη συμμαχιών (alliance deployment) δεν συνεπάγεται αυτομάτως υψηλότερη συγκέντρωση της αγοράς (HHI), καθώς η επίδραση διαφοροποιείται σημαντικά ανά trade lane, αναδεικνύοντας την ετερογένεια της δομής της liner αγοράς
D. Strategic Alliances, M&A & Vertical Integration	ITF (OECD) (2018)	The impact of alliances in container shipping	Συμμαχίες στη liner ναυτιλία, διακυβέρνηση, ανταγωνισμός και δομή αγοράς	Η έκθεση αναλύει τη λειτουργία των παγκόσμιων συμμαχιών (global alliances), αναδεικνύοντας τις επιπτώσεις τους στη συγκέντρωση της αγοράς, στον ανταγωνισμό, καθώς και στη λειτουργία των

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
				λιμένων και των φορτωτών (shippers), επισημαίνοντας τον ρόλο τους στον συντονισμό χωρητικότητας και στη διαμόρφωση των ναυτιλιακών δικτύων
D. Strategic Alliances, M&A & Vertical Integration	ITF (OECD) (2019)	Container Shipping in Europe: Data for the Evaluation of the EU Consortia Block Exemption Regulation	Συγκέντρωση αγοράς, στρατηγικές συμμαχιών και κάθετη ολοκλήρωση στη liner ναυτιλία (ρυθμιστικό πλαίσιο ΕΕ)	Η έκθεση αναδεικνύει υψηλό επίπεδο συγκέντρωσης χωρητικότητας μέσω στρατηγικών συμμαχιών (άνω του 80% σε βασικά trade lanes), καθώς και την ενίσχυση της κάθετης ολοκλήρωσης μέσω ελέγχου τερματικών και logistics από μεγάλους ναυτιλιακούς ομίλους, επισημαίνοντας ταυτόχρονα τα οφέλη οικονομιών κλίμακας αλλά και την ανάγκη ρυθμιστικής εποπτείας.
A. Geopolitical Risk & International Trade / E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	ITF (OECD) (2020)	Future Maritime Trade Flows	Προβλέψεις θαλάσσιου εμπορίου, γεωοικονομικές τάσεις και διαρθρωτικές μεταβολές των παγκόσμιων εμπορικών ροών	Η έκθεση αναλύει τις μελλοντικές εξελίξεις στο παγκόσμιο θαλάσσιο εμπόριο, αναδεικνύοντας τη σημασία γεωοικονομικών παραγόντων, εμπορικών πολιτικών και διαρθρωτικών μεταβολών στην ανακατανομή των εμπορικών ροών και των ναυτιλιακών δικτύων.
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	ITF (OECD) (2021)	Covid-19 and Transport: A Compendium	COVID-19, διαταραχές εμπορίου εμπορευματοκιβωτίων και επιχειρησιακή προσαρμογή (blank sailings, idled capacity)	Η απότομη πτώση της ζήτησης αντιμετωπίστηκε μέσω εκτεταμένων blank sailings και μείωσης της ενεργής χωρητικότητας (idled capacity ~10–15%), επιτρέποντας τη σχετική σταθεροποίηση των ναύλων παρά τη σημαντική μείωση των όγκων εμπορίου

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	UNCTAD (2019)	Review of Maritime Transport 2019	Παγκόσμιο θαλάσσιο εμπόριο, συνδεσιμότητα λιμένων και διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της liner ναυτιλίας	Η έκθεση παρουσιάζει τη δομή του παγκόσμιου θαλάσσιου εμπορίου και των liner δικτύων, αναδεικνύοντας τη σημασία της λιμενικής συνδεσιμότητας, της συγκέντρωσης της αγοράς και της γεωγραφικής κατανομής των εμπορικών ροών για τη λειτουργία των ναυτιλιακών δικτύων.
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	UNCTAD (2022)	Review of Maritime Transport 2022: Navigating Stormy Waters	Συγκέντρωση αγοράς, στρατηγικές συμμαχιών, ναύλοι και συνδεσιμότητα λιμένων υπό συνθήκες διαταραχών	Καταγράφεται αύξηση της συγκέντρωσης της αγοράς (CR4/CR10) και κυριαρχία των global alliances (άνω του 80% της χωρητικότητας σε βασικά trade lanes), συνοδευόμενη από υψηλή κερδοφορία το 2021 και μείωση των άμεσων προσεγγίσεων (direct calls) σε αναδυόμενες περιοχές, ενώ κατά την περίοδο COVID-19 έως 11–12% του παγκόσμιου στόλου τέθηκε προσωρινά εκτός υπηρεσίας, επιβεβαιώνοντας τον ρόλο του lay-up και του redeployment στη διαχείριση κρίσεων.
D. Strategic Alliances, M&A & Vertical Integration	U.S. Department of Justice & Federal Trade Commission (2010)	Horizontal Merger Guidelines	Ανταγωνιστική πολιτική, συγκέντρωση αγοράς και αξιολόγηση συγχωνεύσεων (HHI thresholds)	Η αύξηση της συγκέντρωσης σε ήδη συγκεντρωμένες αγορές ενισχύει τον κίνδυνο άσκησης μονοπωλιακής ή συντονισμένης ισχύος αγοράς, γεγονός που ποσοτικοποιείται μέσω του δείκτη Herfindahl–Hirschman (HHI), ο οποίος χρησιμοποιείται ως βασικό εργαλείο αξιολόγησης της δομής της αγοράς και των επιπτώσεων συγχωνεύσεων.

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	UNCTAD (2023)	Review of Maritime Transport 2023: Towards a green and just transition	Ευελιξία στόλου, ναυλώσεις (chartering) και δυναμική διαχείριση χωρητικότητας στη liner ναυτιλία	Η εκτεταμένη χρήση ναυλωμένου στόλου (chartered tonnage) και η δυνατότητα ανακατανομής πλοίων (redeployment) επιτρέπουν στους ναυτιλιακούς ομίλους να προσαρμόζουν δυναμικά τη χωρητικότητα και τα δίκτυά τους σε μεταβολές της ζήτησης και σε εξωγενείς διαταραχές.
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	UNCTAD (2024)	Review of Maritime Transport 2024: Navigating Maritime Chokepoints	Γεωπολιτικές διαταραχές σε θαλάσσια chokepoints, ανακατεύθυνση ροών και αναδιάρθρωση ναυτιλιακών δικτύων	Οι γεωπολιτικές διαταραχές σε κρίσιμα chokepoints (Ερυθρά Θάλασσα, Διώρυγα του Σουέζ, Διώρυγα του Παναμά) οδήγησαν σε εκτεταμένο rerouting, αύξηση των ton-miles και αναδιάρθρωση των liner networks, αναδεικνύοντας τη σημασία της δυναμικής διαχείρισης χωρητικότητας και της δικτυακής ευελιξίας των ναυτιλιακών ομίλων.
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Stopford, Martin (2009)	Maritime Economics	Διαχείριση χωρητικότητας, κύκλοι ναυτιλιακής αγοράς και μηχανισμοί επιχειρησιακής προσαρμογής στη liner ναυτιλία	Η διαχείριση χωρητικότητας αποτελεί βασικό μηχανισμό προσαρμογής των ναυτιλιακών εταιρειών σε μεταβολές της ζήτησης, μέσω εργαλείων όπως slow steaming, lay-up, redeployment και προσαρμογή του deployment, επιτρέποντας την εξισορρόπηση προσφοράς και ζήτησης και τη σταθεροποίηση της αγοράς.
A. Geopolitical Risk & International Trade	Alizadeh, A.H. and Nomikos, N.K. (2009)	Shipping Derivatives and Risk Management	Διαχείριση κινδύνου, μεταβλητότητα ναυλαγορών και στρατηγικές αποφάσεις στη ναυτιλία	Η υψηλή μεταβλητότητα των ναυλαγορών καθιστά κρίσιμη τη χρήση εργαλείων διαχείρισης κινδύνου και τη δυναμική διαχείριση χωρητικότητας, προκειμένου να μειωθεί ο

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
				επιχειρησιακός και στρατηγικός κίνδυνος στις ναυτιλιακές δραστηριότητες.
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Meng, Q., Wang, S. and Andersson, H. (2014)	Containership routing and scheduling in liner shipping: Overview and future research directions	Σχεδιασμός δρομολογίων, ανάπτυξη στόλου και βελτιστοποίηση scheduling στη liner ναυτιλία	Ο σχεδιασμός δρομολογίων (routing) και η ανάπτυξη στόλου (fleet deployment) αποτελούν κρίσιμες στρατηγικές αποφάσεις που επηρεάζουν την αποδοτικότητα, την αξιοποίηση χωρητικότητας και την προσαρμοστικότητα των liner networks σε μεταβολές ζήτησης και επιχειρησιακών συνθηκών
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Brouer, Desaulniers and Pisinger (2014)	A matheuristic for the liner shipping network design problem	Σχεδιασμός ναυτιλιακών δικτύων, routing και κατανομή χωρητικότητας (capacity deployment)	Ο σχεδιασμός των liner δικτύων συνιστά σύνθετο πρόβλημα βελτιστοποίησης που περιλαμβάνει αποφάσεις σχετικά με την ανάπτυξη στόλου (deployment), τις διαδρομές (rotations), την κατανομή πλοίων (vessel allocation) και τη συχνότητα υπηρεσιών, οι οποίες μπορούν να προσαρμόζονται δυναμικά υπό περιορισμούς κόστους και λειτουργικών απαιτήσεων
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration	Christiansen, M., Fagerholt, K., Ronen, D. and Stålhane, M. (2020)	Liner shipping network design	Σχεδιασμός ναυτιλιακών δικτύων, ανάπτυξη στόλου (fleet deployment) και βελτιστοποίηση δρομολογίων	Ο σχεδιασμός των liner networks περιλαμβάνει στρατηγικές αποφάσεις σχετικά με την ανάπτυξη στόλου (vessel deployment), τη ρύθμιση συχνότητας υπηρεσιών (frequency adjustment), την αναδιάρθρωση δρομολογίων (route restructuring) και την κατανομή χωρητικότητας (capacity allocation), με στόχο τη βελτιστοποίηση του κόστους και της αξιοπιστίας των υπηρεσιών

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Arushi Singh (2023)	Great Power Competition in the Gulf of Guinea	Διεθνείς σχέσεις, θαλάσσια ασφάλεια και γεωπολιτικός ανταγωνισμός στον Κόλπο της Γουινέας (GoG)	Ο Κόλπος της Γουινέας μετασχηματίζεται από περιφερειακή ζώνη θαλάσσιας ανασφάλειας σε αναδυόμενο πεδίο γεωπολιτικού ανταγωνισμού (great power competition), όπου η πειρατεία, η «ασφαλειοποίηση» (securitization) των θαλάσσιων απειλών και η αυξανόμενη ναυτική παρουσία συνδέονται με ζητήματα ενεργειακής ασφάλειας και στρατηγικής πρόσβασης
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Mohammed, L.A. and Dalaklis, D. (2024)	The current status of maritime security in the Gulf of Guinea	Πειρατεία, θαλάσσια ασφάλεια και θεσμικές/τεχνολογικές παρεμβάσεις στον Κόλπο της Γουινέας (SPOMO Act, Deep Blue, Falcon Eye)	Παρατηρείται σημαντική μείωση της πειρατείας στα ύδατα της Νιγηρίας λόγω θεσμικών και τεχνολογικών παρεμβάσεων (SPOMO Act, Deep Blue Project, ενισχυμένη επιτήρηση μέσω C4i και Falcon Eye), ωστόσο καταγράφεται γεωγραφική μετατόπιση των επιθέσεων προς άλλα κράτη του Κόλπου της Γουινέας
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Adam Mohammed (2023)	Maritime Security Governance in the Gulf of Guinea: Opportunities and Challenges of States' Responses	Θαλάσσια διακυβέρνηση, περιφερειακοί μηχανισμοί ασφάλειας και συντονισμός στον Κόλπο της Γουινέας (Yaoundé Architecture, ECOWAS, ECCAS, MDA systems)	Η πολυπλοκότητα και η επικάλυψη των περιφερειακών μηχανισμών (Yaoundé Architecture, ECOWAS, ECCAS), σε συνδυασμό με περιορισμούς χρηματοδότησης και ικανότητας θαλάσσιας επιτήρησης (MDA), περιορίζουν την αποτελεσματικότητα της maritime security governance στον Κόλπο της Γουινέας
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Apiseh Ngenjang Ngesang (2018)	Dynamics of liner shipping networks and trade volume: A case study of West African and Turkish ports	Δομή δικτύων liner ναυτιλίας και σχέση με όγκους εμπορίου (case study: Δυτική Αφρική & Τουρκία)	Η μελέτη αναδεικνύει πέντε βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη σχέση μεταξύ δομής των liner shipping networks και όγκου εμπορίου, όπως η συνδεσιμότητα λιμένων, η συχνότητα υπηρεσιών, η χωρητικότητα, η

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
				γεωγραφική θέση και η ένταξη σε διεθνή δίκτυα μεταφοράς, υπογραμμίζοντας τη σημασία της δικτυακής διάρθρωσης για την ανάπτυξη των εμπορικών ροών
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Kang Chen, Shihe Xu, Hercules Haralambides (2020)	Determining hub port locations and feeder network designs: The case of China–West Africa trade	Εντοπισμός hub ports, feeder networks και σχεδιασμός liner δικτύων (China–West Africa trade)	Τα liner networks στη Δυτική Αφρική εξελίσσονται από κυκλικές διαδρομές (circular routes) προς δομές hub-and-spoke καθώς αυξάνεται η συχνότητα και ο αριθμός δρομολογίων, αναδεικνύοντας τη σημασία της συγκέντρωσης ροών και της ανάπτυξης hub ports για τη βελτιστοποίηση του δικτύου
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Rodríguez, A., Cerbán, M.M. & Trujillo, L. (2025)	Geopolitical and competition analysis: The case of Western African ports and the port of Las Palmas in the mid-Atlantic European Islands	Ανταγωνισμός λιμένων, επιλογή κόμβων και γεωπολιτική διάσταση στη Δυτική Αφρική (case study)	Το λιμενικό σύστημα της Δυτικής Αφρικής χαρακτηρίζεται από έντονο ανταγωνισμό μεταξύ βασικών λιμένων (Abidjan, Tema, Lomé, Dakar) για container traffic και transshipment, ενώ η επιλογή λιμένα από τις ναυτιλιακές εταιρείες επηρεάζεται από κρίσιμους παράγοντες όπως οι υποδομές, η ποιότητα υπηρεσιών και το θεσμικό/κανονιστικό περιβά
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	René Ngek Monteh (2025)	Regional Cooperation and Maritime Governance in the Gulf of Guinea: A Critical Analysis	Θαλάσσια διακυβέρνηση, περιφερειακή συνεργασία και ασφάλεια στον Κόλπο της Γουινέας (Yaoundé Architecture, ECOWAS–ECCAS)	Η αποτελεσματικότητα της θαλάσσιας ασφάλειας στον Κόλπο της Γουινέας εξαρτάται από τον θεσμικό συντονισμό, την ενίσχυση της περιφερειακής συνεργασίας και την αντιμετώπιση φαινομένων διαφθοράς, καθώς οι αδυναμίες διακυβέρνησης υπονομεύουν την εφαρμογή της Yaoundé Architecture και επηρεάζουν τη

Θεματική Ομάδα	Συγγραφείς - Έτος	Τίτλος	Πεδίο	Κύριο Εύρημα
				Λειτουργία των λιμένων και τη σταθερότητα των ναυτιλιακών δικτύων της περιοχής
B. Maritime Security & Chokepoint Disruptions	Michael Mitchell Omoruyi Ehizuelen (2023)	Assessing the national and regional effectiveness of countering maritime piracy in the Gulf of Guinea	Θαλάσσια ασφάλεια και αποτελεσματικότητα αντιμετώπισης πειρατείας στον Κόλπο της Γουινέας	Η αντιμετώπιση της πειρατείας στον Κόλπο της Γουινέας επηρεάζεται από θεσμικές αδυναμίες, περιορισμένο διακρατικό συντονισμό και άνιση επιχειρησιακή ικανότητα των περιφερειακών μηχανισμών ασφάλειας, περιορίζοντας την αποτελεσματικότητα των πολιτικών maritime security
C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Correia & Liang (2025)	Exploring the effectiveness of West African ports as a hub in the transatlantic logistics: a multi-criteria approach	Σχεδιασμός ναυτιλιακών δικτύων και λιμενική στρατηγική	Η επιλογή μεταξύ hub-and-spoke και multi-gateway λιμενικών μοντέλων εξαρτάται από το επίπεδο ζήτησης, το κόστος και την αποδοτικότητα, με τα hub models να ευνοούν την αποδοτικότητα σε χαμηλότερα επίπεδα ζήτησης και τα αποκεντρωμένα μοντέλα να αποκτούν σημασία σε περιβάλλον αυξημένων ροών.
E. Supply Chain Resilience & Network Reconfiguration / C. Liner Shipping Networks & Market Structure	Ibeh (2025)	Comparative analysis of container ports performance in West Africa	Λιμενική αποδοτικότητα και επιχειρησιακή απόδοση	Οι βασικοί λιμένες της Δυτικής Αφρικής παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στην αποδοτικότητα, με επίπεδα μεταξύ ~0.6–0.8, υποδηλώνοντας περιθώρια βελτίωσης στην αξιοποίηση πόρων και στη λειτουργική οργάνωση των τερματικών σταθμών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Οδηγός Σχημάτων και Πινάκων (Analytical Guide to Figures and Tables)

1. Το παρόν παράρτημα παρέχει συνοπτικό οδηγό των σχημάτων και πινάκων που χρησιμοποιούνται στην παρούσα εργασία, με στόχο την κατανόηση της αναλυτικής τους συμβολής στη διαμόρφωση του θεωρητικού και εμπειρικού πλαισίου.
2. Τα σχήματα του Κεφαλαίου 2 εστιάζουν στη δομή και τη λειτουργία της ναυτιλίας τακτικών γραμμών, αναδεικνύοντας τη συγκέντρωση της αγοράς, την ανάπτυξη των στρατηγικών συμμαχιών, την εξέλιξη της χωρητικότητας και τη σημασία του συστήματος hub-and-spoke.
3. Στο Κεφάλαιο 4, τα σχήματα αποτυπώνουν τις επιπτώσεις των γεωπολιτικών διαταραχών στο παγκόσμιο ναυτιλιακό σύστημα, συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών στις θαλάσσιες διαδρομές, της αύξησης των ναύλων και της σημασίας των κρίσιμων θαλάσσιων περασμάτων.
4. Τα σχήματα του Κεφαλαίου 5 εστιάζουν στην αναδιάρθρωση των ναυτιλιακών δικτύων, αναδεικνύοντας μεταβολές στη συνδεσιμότητα, τη γεωγραφική κατανομή των ροών και τη λειτουργία των διεθνών γραμμών.
5. Στο Κεφάλαιο 6, το οπτικό υλικό υποστηρίζει την ανάλυση της περίπτωσης της Δυτικής Αφρικής, παρουσιάζοντας τη χωρική κατανομή της πειρατείας, τη δομή των περιφερειακών δικτύων και τον ρόλο των βασικών λιμένων.
6. Τέλος, τα σχήματα του Κεφαλαίου 7 συνθέτουν τα ευρήματα της έρευνας και αποτυπώνουν τους μηχανισμούς μέσω των οποίων οι γεωπολιτικές εξελίξεις επηρεάζουν τη λειτουργία των δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.
7. Συνολικά, τα σχήματα και οι πίνακες λειτουργούν συμπληρωματικά προς το κείμενο, ενισχύοντας την κατανόηση σύνθετων εννοιών και υποστηρίζοντας εμπειρικά την ανάλυση της εργασίας.

Α/Α Σχήμα Κεφάλαιο Περιγραφή				Σκοπός
1	Σχήμα 2.1	Κεφ. 2	Εξέλιξη της μέγιστης χωρητικότητας containerships (TEU), 1970–2024.	Ανάδειξη της διαχρονικής αύξησης της χωρητικότητας και των οικονομιών κλίμακας στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων.
2	Σχήμα 2.2	Κεφ. 2	Ιεραρχική δομή των παγκόσμιων θαλάσσιων διαδρομών στη ναυτιλία τακτικών γραμμών.	Αποτύπωση της ιεραρχικής δομής των παγκόσμιων ναυτιλιακών δικτύων και της σημασίας των κύριων διαδρομών.
3	Σχήμα 2.3	Κεφ. 2	Εξέλιξη στρατηγικών συμμαχιών στη ναυτιλία	Παρουσίαση της εξέλιξης των στρατηγικών συμμαχιών και της

Α/Α Σχήμα Κεφάλαιο Περιγραφή			Σκοπός
		εμπορευματοκιβωτίων, 1996–2025.	αυξανόμενης συγκέντρωσης της αγοράς.
4	Σχήμα 2.4	Κεφ. 2 Συγχωνεύσεις και εξαγορές στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων (2014–2017).	Ανάδειξη της περιόδου εντατικής αναδιάρθρωσης της αγοράς μέσω συγχωνεύσεων και εξαγορών.
5	Σχήμα 2.5	Κεφ. 2 Οι μεγαλύτεροι operators ναυτιλίας εμπορευματοκιβωτίων παγκοσμίως, βάσει χωρητικότητας TEU (ιδιόκτητης και ναυλωμένης).	Απεικόνιση της συγκέντρωσης ισχύος στους μεγαλύτερους ναυτιλιακούς ομίλους.
6	Σχήμα 2.6	Κεφ. 2 Κάθετη ολοκλήρωση σε επιλεγμένες εταιρείες liner ναυτιλίας.	Κατανόηση του βαθμού κάθετης ολοκλήρωσης και του ελέγχου της εφοδιαστικής αλυσίδας από τους carriers.
7	Σχήμα 2.7	Κεφ. 2 Οι μεγαλύτεροι παγκόσμιοι διαχειριστές container terminals βάσει διακίνησης (equity-based throughput).	Ανάλυση της συγκέντρωσης στη διαχείριση λιμενικών υποδομών και της σημασίας των terminal operators.
8	Σχήμα 2.8	Κεφ. 2 Μορφές ένταξης και χωρικής τοποθέτησης λιμένων μεταφόρτωσης στο σύστημα hub-and-spoke.	Επεξήγηση της λειτουργίας του συστήματος hub-and-spoke και της ένταξης των λιμένων σε αυτό.
9	Σχήμα 2.9	Κεφ. 2 Κύριοι ενδιάμεσοι κόμβοι (intermediate hubs) και αγορές μεταφόρτωσης στο παγκόσμιο δίκτυο liner shipping.	Ανάδειξη της σημασίας των ενδιάμεσων κόμβων στη διαμόρφωση των παγκόσμιων ροών.
10	Σχήμα 2.10	Κεφ. 2 Περιφερειακοί κόμβοι συνδεσιμότητας στο παγκόσμιο δίκτυο liner ναυτιλίας βάσει του δείκτη LSCI (2025).	Αποτύπωση της γεωγραφικής κατανομής της συνδεσιμότητας και της λιμενικής ιεραρχίας.
11	Πίνακας 2.1	Κεφ. 2 Κύριες βιβλιογραφικές πηγές και βασικά ευρήματα ανά θεματική ενότητα.	Συστηματοποίηση της βιβλιογραφίας και σύνδεση θεωρητικών και εμπειρικών ευρημάτων.
12	Σχήμα 3.1	Κεφ. 3 Διάγραμμα ερευνητικού σχεδιασμού της έρευνας.	Παρουσίαση της μεθοδολογικής προσέγγισης και της ερευνητικής διαδικασίας.
13	Σχήμα 4.1	Κεφ. 4 Μεταβολή διελεύσεων πλοίων μέσω Διώρυγας Σουέζ και Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας, 2023–2025.	Ανάδειξη των επιπτώσεων των διαταραχών στη ροή της ναυσιπλοΐας και των rerouting επιλογών.

Α/Α Σχήμα Κεφάλαιο Περιγραφή			Σκοπός
14	Σχήμα 4.2	Κεφ. 4	Συμβολή των διαταραχών στην Ερυθρά Θάλασσα και τη Διώρυγα του Παναμά στην αύξηση του China Containerized Freight Index (CCFI), Νοέμβριος 2023 – Ιούνιος 2024. Σύνδεση γεωπολιτικών κρίσεων με τη μεταβολή των ναύλων και της αγοράς μεταφορών.
15	Σχήμα 4.3	Κεφ. 4	Εξέλιξη του Shanghai Containerized Freight Index (SCFI), μηνιαίοι μέσοι όροι, 2015–2025. Ανάλυση της μεταβλητότητας των ναύλων σε συνάρτηση με εξωγενείς διαταραχές.
16	Σχήμα 4.4	Κεφ. 4	Εξέλιξη περιοριστικών και διακριτικών μέτρων εμπορικής πολιτικής, 2015–2025. Αποτύπωση της αύξησης προστατευτισμού και εμπορικών περιορισμών.
17	Σχήμα 4.5	Κεφ. 4	Εξέλιξη των αμοιβαίων δασμών ΗΠΑ–Κίνας, 2018–2025. Κατανόηση της εξέλιξης των εμπορικών εντάσεων ΗΠΑ–Κίνας.
18	Σχήμα 4.6	Κεφ. 4	Επιπτώσεις εμπορικής εκτροπής (trade diversion) σε σενάρια δασμών ΗΠΑ–Κίνας. Ανάλυση των επιπτώσεων του trade diversion στις εμπορικές ροές.
19	Σχήμα 4.7	Κεφ. 4	Κύριες θαλάσσιες εμπορικές διαδρομές και βασικά γεωστρατηγικά chokepoints του παγκόσμιου ναυτιλιακού δικτύου. Χαρτογράφηση των βασικών θαλάσσιων διαδρομών και γεωστρατηγικών σημείων.
20	Σχήμα 4.8	Κεφ. 4	Ναυτιλιακές διαδρομές και στρατηγικά θαλάσσια περάσματα στην περιοχή Ασίας–Ειρηνικού. Εστίαση στη γεωπολιτική σημασία της περιοχής Ασίας–Ειρηνικού.
21	Σχήμα 4.9	Κεφ. 4	Διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων και ρόλος βασικών λιμένων γύρω από τη Διώρυγα του Παναμά, 1995–2023. Ανάδειξη της σημασίας του Παναμά στη διακίνηση container traffic.
22	Σχήμα 4.10	Κεφ. 4	Συγκριτική αποτύπωση χωρητικότητας και λειτουργικών χαρακτηριστικών βασικών θαλάσσιων chokepoints (Παναμάς, Σουέζ, Μαλάκκα). Συγκριτική αξιολόγηση των κύριων chokepoints ως προς χωρητικότητα και λειτουργία.
23	Σχήμα 4.11	Κεφ. 4	Μηνιαίες διελεύσεις πλοίων μέσω της Διώρυγας του Σουέζ και του Στενού του Hormuz, Σεπτέμβριος 2023 – Ιούνιος 2025 (εκατ. gross tons). Παρακολούθηση της μεταβολής κυκλοφορίας σε κρίσιμους ενεργειακούς διαδρόμους.

Α/Α Σχήμα Κεφάλαιο Περιγραφή			Σκοπός	
24	Σχήμα 4.12	Κεφ. 4	Ημερήσιες διελεύσεις πλοίων σε βασικά θαλάσσια chokepoints (Σουέζ, Παναμάς, Ακρωτήριο Καλής Ελπίδας), 2019–2025.	Σύγκριση της κυκλοφορίας μεταξύ βασικών εναλλακτικών θαλάσσιων διαδρομών.
25	Σχήμα 4.13	Κεφ. 4	Εξέλιξη διελεύσεων μέσω της Διώρυγας του Παναμά και της Διώρυγας του Σουέζ, Οκτώβριος 2018–Σεπτέμβριος 2024.	Ανάλυση μακροχρόνιων τάσεων στη χρήση των κύριων καναλιών.
26	Σχήμα 4.14	Κεφ. 4	Επιπτώσεις της αύξησης ναύλων λόγω διαταραχών στην Ερυθρά Θάλασσα και τη Διώρυγα του Παναμά στο πραγματικό ΑΕΠ (%) (Οκτώβριος 2023–Ιούνιος 2024).	Σύνδεση ναυτιλιακών διαταραχών με μακροοικονομικές επιπτώσεις.
27	Σχήμα 4.15	Κεφ. 4	Εναλλακτικές διαδρομές μεταξύ Ανατολικής Ασίας και Βόρειας Ευρώπης υπό συνθήκες διαταραχής θαλάσσιων chokepoints.	Παρουσίαση εναλλακτικών στρατηγικών δρομολόγησης υπό συνθήκες κρίσης.
28	Σχήμα 4.16	Κεφ. 4	Κύριες εναλλακτικές διαδρομές μεταξύ Ειρηνικού και Ατλαντικού Ωκεανού.	Ανάλυση εναλλακτικών γεωγραφικών συνδέσεων μεταξύ ωκεανών.
29	Σχήμα 4.17	Κεφ. 4	Ρυθμός μεταβολής θαλάσσιου εμπορίου (tons) και μεταφορικού έργου (ton-miles), 2000–2024.	Σύνδεση εμπορίου και μεταφορικού έργου με γεωπολιτικές εξελίξεις.
30	Σχήμα 5.1	Κεφ. 5	Μέση απόσταση θαλάσσιων μεταφορών ανά κατηγορία φορτίου και διαφοροποίηση επιπτώσεων γεωπολιτικών διαταραχών (πόλεμος στην Ουκρανία) (1999–2024).	Ανάλυση της επίδρασης γεωπολιτικών κρίσεων στη μέση απόσταση μεταφοράς.
31	Σχήμα 5.2	Κεφ. 5	Ρυθμός μεταβολής θαλάσσιου εμπορίου (τόνοι) και ton-miles, 2001–2024.	Σύγκριση εμπορίου και ton-miles για κατανόηση δομικών αλλαγών.
32	Σχήμα 5.2	Κεφ. 5	Τυπολογία γεωπολιτικών και λειτουργικών διαταραχών και επιπτώσεων στα δίκτυα liner ναυτιλίας.	Συστηματοποίηση διαταραχών και σύνδεσή τους με επιπτώσεις και στρατηγικές προσαρμογής στα liner networks.
33	Σχήμα 5.3	Κεφ. 5	Εξέλιξη του μέσου δείκτη Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) ανά περιφέρεια, 2006–2025.	Παρακολούθηση της εξέλιξης της παγκόσμιας συνδεσιμότητας.

Α/Α Σχήμα Κεφάλαιο Περιγραφή			Σκοπός	
34	Σχήμα 5.4	Κεφ. 5	Κορυφαίες διμερείς συνδέσεις liner ναυτιλίας, 2006–2025.	Ανάλυση της εξέλιξης των διμερών ναυτιλιακών συνδέσεων.
35	Σχήμα 5.5	Κεφ. 5	Εξέλιξη της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων σε βασικούς λιμένες γύρω από τη Διώρυγα του Σουέζ (1995–2023).	Αποτύπωση της επίδρασης του Σουέζ στους λιμένες της περιοχής.
36	Σχήμα 5.6	Κεφ. 5	Κατανάλωση καυσίμου σε σχέση με την ταχύτητα και το μέγεθος containership.	Σύνδεση τεχνικών χαρακτηριστικών πλοίων με λειτουργικό κόστος.
37	Πίνακας 6.1	Κεφ. 6	Liner Shipping Connectivity Index (LSCI): Αφρική έναντι παγκόσμιου μέσου όρου (2017–2023).	Σύγκριση περιφερειακής και παγκόσμιας συνδεσιμότητας.
38	Σχήμα 6.1	Κεφ. 6	Χωρική κατανομή περιστατικών πειρατείας και ένοπλης ληστείας στον Κόλπο της Γουινέας (2025).	Ανάδειξη της γεωγραφικής κατανομής της πειρατείας και των κινδύνων.
39	Σχήμα 6.2	Κεφ. 6	Εννοιολογικό πλαίσιο: Η γεωπολιτική αστάθεια και οι επιπτώσεις της στα δίκτυα της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.	Οπτικοποίηση του θεωρητικού πλαισίου της εργασίας.
40	Πίνακας 6.2	Κεφ. 6	Βασικοί λιμένες εμπορευματοκιβωτίων στη Δυτική Αφρική - Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) και ο ρόλος τους στα περιφερειακά δίκτυα liner shipping.	Ανάλυση του ρόλου βασικών λιμένων στη διαμόρφωση περιφερειακών δικτύων.
41	Σχήμα 6.3	Κεφ. 6	Μεταβολή της συνδεσιμότητας της liner ναυτιλίας (LSCI) σε παγκόσμιο επίπεδο, 2024–2025.	Παρακολούθηση πρόσφατων μεταβολών στη συνδεσιμότητα.
42	Πίνακας 6.3	Κεφ. 6	Συγκριτική ανταγωνιστική θέση βασικών λιμένων της Δυτικής Αφρικής.	Συγκριτική αποτύπωση της ανταγωνιστικής θέσης και στρατηγικού ρόλου των βασικών λιμένων της Δυτικής Αφρικής.
43	Σχήμα 6.4	Κεφ. 6	Κύριοι λιμένες εμπορευματοκιβωτίων στη Δυτική Αφρική.	Χαρτογράφηση των βασικών λιμένων της περιοχής.
44	Σχήμα 6.5	Κεφ. 6	Δομή hub-and-feeder στα δίκτυα liner shipping στον Κόλπο της Γουινέας (διάδρομος Tema – Lomé – Abidjan).	Επεξήγηση της λειτουργίας του hub-and-feeder μοντέλου στη Δυτική Αφρική.

Α/Α Σχήμα Κεφάλαιο Περιγραφή			Σκοπός	
45	Σχήμα 6.6	Κεφ. 6	Εξέλιξη της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων σε βασικούς λιμένες της Δυτικής Αφρικής.	Ανάλυση της εξέλιξης της λιμενικής δραστηριότητας.
46	Σχήμα 6.7	Κεφ. 6	Παράδειγμα διασύνδεσης liner shipping routes μεταξύ Ασίας και Δυτικής Αφρικής.	Παρουσίαση των βασικών διεθνών συνδέσεων της περιοχής.
47	Σχήμα 6.8	Κεφ. 6	Βασικές στρατηγικές προσαρμογής των εταιρειών liner shipping σε περιβάλλον γεωπολιτικής αβεβαιότητας.	Ανάδειξη στρατηγικών προσαρμογής των εταιρειών σε περιβάλλον κινδύνου.
48	Σχήμα 7.1	Κεφ. 7	Μηχανισμός επίδρασης των γεωπολιτικών εξελίξεων στη λειτουργία των δικτύων της ναυτιλίας τακτικών γραμμών.	Σύνθεση των μηχανισμών επίδρασης γεωπολιτικών εξελίξεων στα δίκτυα.
49	Σχήμα 7.2	Κεφ. 7	Παγκόσμια κυκλικά δίκτυα κυκλοφορίας και δυνητικές πολιτικές και διαηπειρωτικές διαδρομές στη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων.	Παρουσίαση μελλοντικών προοπτικών και εναλλακτικών παγκόσμιων διαδρομών.

8. Η συγκεντρωτική αυτή παρουσίαση ενισχύει τη διαφάνεια της ανάλυσης και αναδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο το οπτικό υλικό υποστηρίζει και τεκμηριώνει τη θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση της εργασίας.