

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**



ΔΠΜΣ

Διοίκηση στη Ναυτική Επιστήμη και Τεχνολογία

Διπλωματική Εργασία:

**Η επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Ελληνική
Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων**

Μπουνάκη Αικατερίνη

ΑΜ: ΜΝΣΝΔ22032

Επιβλέπων:

**Γεώργιος Γαλάνης ,
Κοσμήτορας ΣΝΔ**

Πειραιάς, Μάϊος 2024

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ / ΖΗΤΗΜΑΤΑ COPYRIGHT

Φέρω ολοκληρή 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, πινάκες, σχήματα, εικόνες ή χαρτες), του ποσοστού και της σημαντικότητας των πιθανών συνεπειών αυτής στην αγορά ή στη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΜΕΛΟΣ Α΄: Γαλάνης Γεώργιος, Καθηγητής Σχολής Ναυτικών Δοκίμων

ΜΕΛΟΣ Β΄: Πελαγίδης Θεόδωρος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς

ΜΕΛΟΣ Γ΄: Κατσάνης Ιωάννης, Αν. Καθηγητής Σχολής Ναυτικών Δοκίμων



Περίληψη

Στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι ο έλεγχος, η καταγραφή και η αποτίμηση των κυριότερων επιπτώσεων την πανδημίας του COVID-19 στην ελληνική ναυλαγορά. Στην κατεύθυνση αυτή θα αναλυθούν διαθέσιμα δεδομένα, της εταιρείας Laskaridis Shipping Co., Ltd- Lavinia Bulk Ltd., με χρήση εργαλείων περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης και αξιοποίησης κατάλληλων στατιστικών μέτρων και θα καταγραφούν τα σημαντικότερα συμπεράσματα που μπορούν να τεκμηριωθούν σε αξιόπιστα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας

Τα δίκτυα εφοδιαστικής αλυσίδας υπέστησαν αρνητικό αντίκτυπο εξαιτίας της πρόκλησης που επιβλήθηκε από τον ιό COVID-19 με περιορισμούς και κλείσιμο των συνόρων, που επηρέασαν αντίστοιχα την παγκόσμια οικονομία. Αυτό το γεγονός περιόρισε τη συμμόρφωση με τις προθεσμίες και την αποθήκευση ορισμένων προϊόντων με αποτέλεσμα την μείωση της οικονομικής αποδοτικότητας για ορισμένες εταιρείες στο τομέα αυτό.

Η ναυτιλιακή αγορά που επλήγη περισσότερο από την πανδημία είναι η παγκόσμια ναυτιλιακή αγορά πετρελαίου, εξαιρουμένης πάντα της αγοράς πλοίων αναψυχής. Από το δεύτερο εξάμηνο του 2020, η αγορά δεξαμενόπλοιων διήλθε μια παρατεταμένη περίοδο αδύναμων επιτοκίων, με τα μέσα κέρδη των δεξαμενόπλοιων τον Ιανουάριο-Αύγουστο 2021, να ανέρχονται σε μόλις 6.297 \$/ημέρα (VLCC, 2.397\$/ημέρα), αριθμός που αντιπροσωπεύει τον χαμηλότερο ετήσιο μέσο όρο για πάνω από 30 χρόνια. Από την άλλη πλευρά, η αγορά που επωφελήθηκε περισσότερο από την πανδημία, ήταν αυτή των πλοίων εμπορευματοκιβωτίων, η οποία σημείωσε τα πιο θεαματικά κέρδη όλων των τομέων της ναυτιλίας, με τα ναύλα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων να αυξάνονται κατά 180% σύμφωνα με τον Freight Index (FBX).

Για όποιες μελλοντικές έρευνες ωστόσο, σκοπός μιας μελλοντικής εργασίας, θα μπορούσε να είναι η χρήση μιας ευρύτερης βάσης δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων τουλάχιστον πέντε ετών πριν και μετά την πανδημία, για να διακρίνει κανείς ξεκάθαρα τη συμπεριφορά των τιμών των ναύλων. Σε αυτό το πλαίσιο, μια οικονομετρική



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

παλινδρόμηση με βάση τις διαφορές μεταξύ των ετών, θα επιτρέψει στο μοντέλο να προβλέψει καλύτερα τον αντίκτυπο στην εξαρτημένη μεταβλητή. Από την άλλη πλευρά, αυτό το μοντέλο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως βάση για την εκτίμηση των τιμών των ναύλων κατά χρονοσειρές. Τέλος, στη παρούσα εργασία, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Κο. Λασκαρίδη Παναγιώτη (Πρόεδρος της LASKARIDIS SHIPPING CO.LTD), τον Κο. Χριστόπουλο Γεώργιο (CO της LASKARIDIS SHIPPING CO.LTD, Ναύαρχος εν αποστρατεία), τον Κο. Καμπουράκη Γεώργιο (Senior Advisor της LASKARIDIS SHIPPING CO.LTD, Ναύαρχος εν αποστρατεία) και τον Κο. Ξανθουδάκη Χρήστο (Director Chartering της LASKARIDIS SHIPPING CO.LTD), οι οποίοι με βοήθησαν στην συγκέντρωση πληροφοριών και στην παροχή δεδομένων για την υλοποίηση της παρούσης εργασίας.



Περιεχόμενα

0. Περίληψη.....σελ.4	
1. Εισαγωγικά Στοιχεία.....σελ.8	
1.1. Θεωρητικό πλαίσιο	
1.2. Σκοπός	
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....σελ.11	
2.1. Γενικά στοιχεία για τον COVID-19 και το αντίκτυπο του σαν κοινωνικό και οικονομικό φαινόμενο.....σελ.11	
2.2. Η Επίδραση του Ιού COVID-19 στις Θαλάσσιες Μεταφορές.....σελ.13	
2.3. Το Πρόβλημα της Προσφοράς και της Ζήτησης και η Προσέγγιση των Πλοίων στα Λιμάνια.....σελ.17	
2.4. Διακυμάνσεις Ναύλων στις Θαλάσσιες Μεταφορές την Εποχή της Πανδημίας.....σελ.20	
2.4.1. Διακυμάνσεις Ναύλων σε Πλοία Μεταφοράς Πετρελαίου.....σελ.20	
2.4.2. Διακυμάνσεις Ναύλων σε Πλοία Τύπου LNG.....σελ.24	
2.4.3. Διακυμάνσεις Ναύλων σε Πλοία Μεταφοράς Εμπορευματοκιβωτίων.....σελ.24	
2.4.4. Διακυμάνσεις Ναύλων σε Πλοία Μεταφοράς Χύδην Φορτίου.....σελ.29	
2.4.5. Διακυμάνσεις Ναύλων σε Κρουαζιερόπλοια.....σελ.34	
2.5. Η Επίδραση του Ιού COVID-19 στις Προσεγγίσεις Πλοίων στα Λιμάνια της Ευρώπης, σε Πλοία με Σημαίες Κρατών – Μελών της Ε.Ε. Καθώς και στο Εμπόριο Ευρώπης – Κίνας και Ευρώπης – ΗΠΑ.....σελ.38	
2.5.1. Η Επίδραση του Ιού COVID-19 στις Προσεγγίσεις Πλοίων στα Λιμάνια της Ευρώπης.....σελ.38	
2.5.2. Η Επίδραση του Ιού COVID-19 στις Προσεγγίσεις Πλοίων με Σημαίες Κρατών – Μελών Ε.Ε στα Λιμάνια Διεθνώς.....σελ.42	
2.5.3. Η Επίδραση του Ιού COVID-19 σε Πλοίο που Δραστηριοποιούνταν στο Εμπόριο Ευρώπης – Κίνας και Ευρώπης – ΗΠΑ.....σελ.43	
3. Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων.....σελ.47	
3.1. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Στατιστικής Ανάλυσης.....σελ.47	
3.1.1. Διαμόρφωση του Δείκτη Baltic Exchange Dry Index.....σελ.47	



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

3.1.2. Διαμόρφωση του Δείκτη 5 T/C Routes για BPI-82.....σελ.51	
3.1.3. Διαμόρφωση του Δείκτη 10 T/C Routes για BSI-58.....σελ.54	
3.1.4. Διαμόρφωση του Δείκτη 7 T/C Routes για BHSI-38.....σελ.58	
3.1.5. Διαμόρφωση του Δείκτη 5 T/C Routes Baltic Capesize Index....σελ.61	
3.2. Διεθνή Στατιστικά Στοιχεία και Σχολιασμός Αυτών Αναφορικά με την Επιρροή του Ιού Covid-19 στην Λειτουργία των Πλοίων και τις Μεταφορές του Διεθνούς Εμπορίου για το Έτος 2020.....σελ.65	
3.3. Διεθνή Στατιστικά Στοιχεία και Σχολιασμός Αυτών Αναφορικά με την Επιρροή του Ιού Covid-19 στην Λειτουργία των Πλοίων και τις Μεταφορές του Διεθνούς Εμπορίου για το Έτος 2021.....σελ.72	
4. Συζήτηση Αποτελεσμάτων Έρευνας.....σελ.79	
5. Επίλογος.....σελ.85	
6. Βιβλιογραφία.....σελ.87	



1. Κεφάλαιο 1^ο - Εισαγωγή

1.1 Θεωρητικό Πλαίσιο

Αποτελεί γεγονός πως από την περίοδο που ξεκίνησε η επιδημία του ιού COVID-19 (γνωστός ως κορονοϊός) στη πόλη Γουχάν της Κίνα κι όπου εντοπίστηκαν τα πρώτα ενεργά κρούσματα ασθενών τον Δεκέμβριο του έτους 2019, οι διάφορες χώρες υπέστησαν ισχυρές επιπτώσεις στις εγχώριες οικονομίες τους, καθώς και τη διεθνής ροή εμπορευμάτων η οποία διήλθε από ποικίλες διαταραχές υλικοτεχνικής κι όχι μόνο, υποστήριξης (Arican, et al., 2021, Gray, 2020).

Καθώς η Κίνα λοιπόν, αναφέρεται ως ο κύριος παγκόσμιος εξαγωγέας εμπορευμάτων, ανά τον κόσμο, η εξάπλωση του κορωνοϊού ανάγκασε το συγκεκριμένο έθνος, αφενός, να σταματήσει τις διαδικασίες παραγωγής προϊόντων, εφαρμόζοντας το γνωστό lockdown των εργοστασίων και αφετέρου από την άλλη πλευρά, το κλείσιμο των συνόρων, που συνδέονταν με την εφαρμογή των μέτρων περιορισμού για την άμεση αντιμετώπιση της νόσου (Arican, et al. , 2021).

Η ναυτιλιακή βιομηχανία ως εκ τούτου, επηρεάστηκε σε πολύ μεγάλο βαθμό από την πανδημία του κορονοϊού (Akyurek, Bolat, 2020, Dirksen-Fischer et al., Doumbia-Henry, 2020, Gray, 2020). Τα λιμάνια της Κίνας, *έκλεισαν* προσωρινά, διαχειριζόμενα κάποιες ελάχιστες βασικές λειτουργίες. Επιπλέον, το *ξέσπασμα* του ιού COVID-19, προκάλεσε μια ειδικότερη συμφόρηση των λιμενικών δραστηριοτήτων, των τερματικών σταθμών και των χερσαίων μεταφορών.

Οι παγκόσμιες εξαγωγές από την Κίνα επίσης, σταμάτησαν και ο υπόλοιπος κόσμος υπέφερε από έλλειψη προμήθειας προϊόντων, όπως τρόφιμα και προστατευτικό προσωπικό εξοπλισμό ενάντι στην ασθένεια. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο υποστηρίζεται ότι η πανδημία προκάλεσε μια σημαντική σε διάρκεια διακοπή της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού (Arican, et al., 2021, Bryson, 2020). Από τη σκοπιά των ναυτιλιακών εταιρειών επίσης, αυτές άρχισαν να επαναδρομολογούν τα πλοία τους και να τα επαναπρογραμματίζουν ως προς τις φορτώσεις / εκφορτώσεις, επομένως, να



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

καθυστερούν τις αφίξεις τους στα λιμάνια και να αυξάνουν τους χρόνους διέλευσης, μια κίνηση που είναι γνωστή ως *blank sailing* (Fattal, 2021, van Tatenhove, 2021).

Ως αποτέλεσμα των παραπάνω, το ξέσπασμα του ιού COVID-19, άρχισε να εξαπλώνεται στον υπόλοιπο κόσμο, δημιουργώντας ένα φαινόμενο ντόμινο. Ωστόσο, μετά τον ελεγχόμενο περιορισμό - από πλευράς Κίνας- εξάπλωσης του ιού COVID-19, ο ναυτιλιακός τομέας επανενεργοποιήθηκε ως προς την λειτουργία του. Η ανταπόκριση των υπολοίπων χωρών ακολούθησε το ίδιο πλαίσιο με τα πρωτόκολλα προστασίας της Κίνας, δηλαδή την επιβολή του lockdown των εργοστασίων, τους περιορισμούς της κινητικότητας σε καθημερινή βάση και τον πλήρη περιορισμό για να σταματήσει η εξάπλωση της πανδημίας.

Όσον αφορά τον θαλάσσιο τομέα, τα λιμάνια στην Ευρώπη και την Αμερική άρχισαν να λαμβάνουν εισερχόμενα εμπορευματοκιβώτια από την Κίνα, ωστόσο, η ναυτιλιακή βιομηχανία είχε εντελώς διακοπεί και τα άδεια εμπορευματοκιβώτια δεν μπορούσαν να επιστραφούν στην Κίνα (Akyurek, Bolat, 2020, Hoffmann et al., 2020, Notteboom et al., 2020 van Tatenhove, 2021, Arican et al., 2021).

Στην αρχή της πανδημίας βέβαια, η Αμερική και η Ευρώπη αντιμετώπισαν ικανοποιητικά την έλλειψη εισερχόμενων εμπορευματοκιβωτίων, γεγονός που επηρέασε την παραλαβή βασικών προϊόντων για την κάλυψη των κοινωνικών αναγκών. Για αρκετό καιρό μετά, τα λιμάνια στην Ευρώπη και την Αμερική εξακολουθούσαν να χαρακτηρίζονται ως συμφορημένα και πολλά εμπορευματοκιβώτια να βρίσκονται σε σωρούς φορτίων, περιμένοντας να φορτωθούν και να επιστραφούν στην Κίνα (Gray, 2020). Αυτή η συγκεκριμένη κατάσταση έφερε τις ναυτιλιακές εταιρείες σε πλεονεκτική θέση, αυξάνοντας τους ναύλους και ελέγχοντας το λειτουργικό κόστος των πλοίων, όπως η αύξηση στον ανεφοδιασμό καυσίμων, λόγω αύξησης όλων των προϊόντων εξαιτίας της πανδημίας.

Καταλήγοντας στα παραπάνω λοιπόν, θα λέγαμε πως ο κορωνοϊός ή κοινώς γνωστός ως ιός COVID-19 ορίστηκε ως μια ασθένεια διεθνώς που είχε οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις σε όλο τον κόσμο, κατά τη διάρκεια του 2020.



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Στο πλαίσιο αυτό, το κλείσιμο των συνόρων, τα lockdown που επιβλήθηκαν στη κοινωνία και οι διακοπές παραγωγής προϊόντων, είχαν αρνητικό αντίκτυπο στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις, λόγω των εμπορευματοκιβωτίων τα οποία παρέμεναν αφόρτωτα στα λιμάνια της Κίνας και δεν μπορούσαν να μεταφέρουν τα σχετικά προϊόντα αλλά και των πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίων για την μεταφορά σιτηρών, σιδηρομεταλλεύματος κλπ, καθώς και των tankers για μεταφορά πετρελαιοειδών. Επίσης ο όποιος επαναπρογραμματισμός και οι καθυστερήσεις στους χρόνους διέλευσης των πλοίων στα λιμάνια, είχαν αντίκτυπο στις τιμές των θαλάσσιων ναύλων με μια άνευ προηγουμένου ανοδική τάση που συνεχίζεται έως τις μέρες μας.

1.2 Σκοπός

Στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι ο έλεγχος, η καταγραφή και η αποτίμηση των κυριότερων επιπτώσεων την πανδημίας του COVID-19 στην ελληνική ναυλαγορά. Στην κατεύθυνση αυτή θα αναλυθούν διαθέσιμα δεδομένα, της εταιρείας Laskaridis Shipping Co., Ltd- Lavinia Bulk Ltd., με χρήση εργαλείων περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης και αξιοποίησης κατάλληλων στατιστικών μέτρων και θα καταγραφούν τα σημαντικότερα συμπεράσματα που μπορούν να τεκμηριωθούν σε αξιόπιστα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας



2. Κεφάλαιο 2^ο - Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Γενικά στοιχεία για τον COVID-19 και το αντίκτυπο του σαν κοινωνικό και οικονομικό φαινόμενο

Ο κορωνοϊός γνωστός ως ιός COVID-19, αναφέρεται ως μια μολυσματική ασθένεια που προκαλείται από την οικογένεια του κορωνοϊού που ονομάζεται SARS-CoV-2 (Π.Ο.Υ., 2020). Αυτός ο ιός έχει επίσης οριστεί ως «σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο κορωνοϊός 2» (van Tatenhove, 2021) λόγω της πιο ευκρινούς κλινικής εικόνας του ασθενούς. Το πρώτο κρούσμα της νόσου του κορωνοϊού, εντοπίστηκε στη πόλη Γουχάν, η οποία είναι η πρωτεύουσα της επαρχίας Χουμπέι της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας (ICS4, 2020). Το ξέσπασμα του ιού COVID-19, προέβαλε το γεγονός ότι οι κυβερνήσεις των διαφόρων χωρών, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, η παγκόσμια οικονομία και η κοινωνία δεν ήταν διατεθειμένες να βοηθήσουν σε αυτήν την παγκόσμια έκτακτη ανάγκη για την υγεία.

Στις 31 Ιανουαρίου του έτους 2020, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) ανέφερε σχετικά 9.826 επιβεβαιωμένους θανάτους παγκοσμίως, με 9.720 εξ' αυτών στην Κίνα και 106 θανάτους σε 19 χώρες, όπως ο Καναδάς, οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Ιαπωνία, η Γαλλία, η Ιταλία κι η Γερμανία. Σε ιατρική βάση, οι κορωνοϊοί (CoV) αναφέρονται ως μια οικογένεια ιών που μολύνουν ζώντες οργανισμούς. Επί του παρόντος, επτά (7) από αυτούς τους ιούς είναι ήδη γνωστοί και έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος. Τρεις (3) κορωνοϊοί είναι γνωστό ότι μεταδίδονται στον άνθρωπο μέσω ζώου ή ξενιστή, οι SARS-CoV (2003), MERS-CoV (2012) και SARS-CoV-2 (2019).

Ωστόσο, τον Μάρτιο του έτους 2021, τα ενεργά κρούσματα ασθενών του ιού COVID-19 παγκοσμίως, αναφέρονταν περίπου σε 120.000.000 και οι θάνατοι ασθενών, αυξήθηκαν σε 2.700.000 (Johns Hopkins University & Medicine, 2021). Από το πρώτο περιστατικό που αναφέρθηκε, η έλλειψη ετοιμότητας, συντονισμού και ελέγχου μεταξύ των χωρών σε όλο τον κόσμο, ήταν οι βασικοί παράγοντες που επιδείνωσαν αυτήν την κρίση υγείας, δημιουργώντας μια ιδιαίτερα αυξημένη μετάδοση στην παγκόσμια κοινότητα (Doumbia-Henry, 2020, Strange, 2020). Στην πραγματικότητα, αυτή η



ασθένεια δεν επηρέασε μόνο την κοινωνική ζωή των ατόμων, αλλά είχε και γενικό αντίκτυπο στην παγκόσμια οικονομία των χωρών, δημιουργώντας ένα φαινόμενο ντόμινο (Arican, et al., 2021).

Αρχικά, αυτό το ξέσπασμα του ιού, είχε αντίκτυπο στις κοινωνίες, καθώς ανάγκασε πολλά κυρίαρχα κράτη να κηρύξουν μια «κατάσταση έκτακτης ανάγκης» που περιόριζε την ελεύθερη κυκλοφορία ώστε να μετριάσει τον ιό COVID-19 και με σκοπό να ανακουφίσει τα συστήματα υγείας. Η κοινωνική απόσταση αναδείχθηκε ως το νέο κοινωνικό πρότυπο και εισήχθη ως ο νέος όρος στην καθημερινή εξίσωση. Μέσα από ένα επιδημιολογικό πλαίσιο αυτής της κλίμακας, η στρατηγική πολλών χωρών ήταν να περιορίσουν τους πολίτες τους για να ελαχιστοποιήσουν την κοινωνική επαφή, καθώς, ο μεγαλύτερος κίνδυνος εξακολουθούσε να είναι μεταξύ των ασυμπτωματικών ανθρώπων, οι οποίοι μπορούσαν να μεταδώσουν τον ιό χωρίς να το γνωρίζουν.

Στη συνέχεια, η πανταχού παρούσα δύσκολη κατάσταση εκείνη τη περίοδο, κατάφερε να εγκαταστήσει ένα περιβάλλον αβεβαιότητας και φόβου στο μυαλό των καταναλωτών, το οποίο οδήγησε σε μια δραστική αλλαγή στα πρότυπα κατανάλωσης, ειδικά για τα μη αναλώσιμα αγαθά. Η αύξηση της ζήτησης με τρόπο συσσώρευσης ελλείπει αγαθών, προκλήθηκε από το φόβο της επίδρασης αυτής στην αγορά και, ως εκ τούτου, οι περισσότεροι λιανοπωλητές έπρεπε να επανεξετάσουν τις αλυσίδες εφοδιασμού τους για να αποφύγουν την έλλειψη προϊόντων στην αγορά.

Τα δίκτυα εφοδιαστικής αλυσίδας επίσης, υπέστησαν αρνητικό αντίκτυπο εξαιτίας μιας άλλης πρόκλησης που επιβλήθηκε από τον ιό COVID-19 με περιορισμούς και κλείσιμο των συνόρων, που επηρέασαν αντίστοιχα την παγκόσμια οικονομία. Αυτό το γεγονός περιόρισε τη συμμόρφωση με τις προθεσμίες και την αποθήκευση ορισμένων προϊόντων με αποτέλεσμα την μείωση της οικονομικής αποδοτικότητας για ορισμένες εταιρείες στο τομέα αυτό.

Με τη σειρά τους, αυξήθηκαν οι επιλογές αγορών μέσω διαδικτύου από μέρους των καταναλωτών, οι οποίες, κατά κάποιο τρόπο, κατέστρεψαν την αλυσίδα εφοδιασμού η οποία δεν ήταν προετοιμασμένη για αυτήν την αύξηση. Ο ιός COVID-



19, επίσης, αποκάλυψε ότι η ανησυχία στο λιανικό εμπόριο μεταφέρθηκε πρωτίστως στην ασφάλεια και την υγεία των υπαλλήλων και των πελατών της και, επομένως, ήταν απαραίτητο να συνδυαστούν εργαλεία / στρατηγικές / πρακτικές πρόνοιας και προστασίας για να διασφαλιστούν οι απαραίτητες αποστάσεις ασφαλείας για τον έλεγχο των ιών και για την αποφυγή μολύνσεων (Martin-Neuning, Ruby, 2020).

Επίσης, η αβεβαιότητα, που προκλήθηκε από αυτή την συγκεκριμένη ασθένεια, εμφανίστηκε σε όλους τους τομείς των εθνικών και παγκόσμιων οικονομιών των κρατών, αφού ολόκληρος ο σημερινός κόσμος χαρακτηρίζεται έντονα από το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης (Nekrasov, Sinitsyna, 2021). Στο πλαίσιο αυτό άλλωστε, ο Bazaras (2021) εξήγησε αυτόν τον συμβιβασμό μεταξύ της παγκόσμιας και της εγχώριας οικονομίας αναφέροντας πως *ο αντίκτυπος της πανδημίας έγινε και γίνεται αισθητός τόσο στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού εφοδιαστικής όσο και στις τοπικές αγορές*». Σε αυτό το πλαίσιο της ολοκληρωμένης παγκοσμιοποίησης μεταξύ των χωρών, έχουν αποδειχθεί ευπάθειες στην παγκόσμια αλυσίδα εφοδιασμού.

Τέλος, σημειώνεται πως η έλλειψη ανθεκτικότητας μεταξύ της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού, ήταν το κύριο αποτέλεσμα της επιδημίας, από την οπτική των επιχειρήσεων (Golan et al., 2020). Οι υπεύθυνοι, ωστόσο, για την πανδημία του ιού COVID-19, αναφέρουν σχετικά με την έλλειψη ανθεκτικότητας στις αλυσίδες εφοδιασμού και τον αντίκτυπο που μπορεί να έχουν οι διακοπές λειτουργίας σε παγκόσμια κλίμακα δικτύου, ως μεμονωμένη .(Andersen, et al., 2020).

2.2 Η Επίδραση του Ιού COVID-19 στις Θαλάσσιες Μεταφορές

Από την περίοδο που εμφανίστηκε η παγκόσμια επιδημία του ιού COVID-19, τα διεθνή προβλήματα της ζήτησης αγαθών, επικεντρώθηκαν σε εκείνα της χρήσης προστατευτικής μάσκας προσώπου, της προστασίας των ματιών, την χρήση των προστατευτικών γαντιών, του προστατευτικού ρουχισμού καθώς και της χρήσης του απολυμαντικού gel χεριών για την κάλυψη όλων των αναγκών του παγκόσμιου πληθυσμού (ICS, 2020).



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Επιπλέον, λόγω των πολλαπλών επιβλαβών επιπτώσεων του ιού COVID-19 στο ανθρώπινο σώμα, κάθε ίδρυμα υγειονομικής περίθαλψης, οργανισμοί υγείας και νοσοκομεία χρειάζονταν συσκευές αερισμού και αναπνευστικά μηχανήματα για να παρακολουθήσουν την πιο οξεία διάγνωση του ασθενούς (Bazaras, 2021). Επίσης, τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ήταν άκρως απαραίτητα από το προσωπικό υγειονομικής περίθαλψης για να μην μολυνθούν οι ίδιοι αλλά και οι υπόλοιποι ασθενείς (ADB, 2020, Golan et al., 2020, Strange, 2020).

Σε διαφορετικό πλαίσιο, σύμφωνα με τον ορισμό της έννοιας της ανθεκτικότητας σε μια κοινωνία, η Εθνική Ακαδημία Επιστημών των ΗΠΑ, εξηγεί ότι η ανθεκτικότητα είναι «η ικανότητα προετοιμασίας και σχεδιασμού, απορρόφησης, ανάκαμψης και πιο επιτυχημένης προσαρμογής σε ανεπιθύμητα συμβάντα» (Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, 2012). Ο προηγούμενος ορισμός της ανθεκτικότητας, λαμβάνοντας υπόψη ότι η πανδημία έχει επηρεάσει κάθε βήμα μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, αναφέρεται στην διακοπή της εφοδιαστικής αλυσίδας, ως συνδυασμός ενός ακούσιου και απροσδόκητου συμβάντος ενεργοποίησης που συμβαίνει στην περίπτωση αυτή.

Το όποιο αναφερόμενο δίκτυο logistics ή το περιβάλλον αγορών (προμήθειας) αντίστοιχα, αποτελεί μια σοβαρή απειλή για την ομαλή πορεία των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων μιας εταιρείας (Bode, MacDonald, 2017). Αυτές οι αστοχίες φάνηκαν κυρίως από τις αλυσίδες εφοδιασμού τροφίμων και ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού (ΜΑΠ), λόγω των υφιστάμενων προβλημάτων στα logistics και τα συστήματα μεταφορών (Gray, 2020).

Η εισαγωγή επίσης του κλεισίματος των συνόρων σε όλο τον κόσμο και οι περιορισμοί κινητικότητας λόγω μέτρων αντιμετώπισης του ιού, προκάλεσαν ένα τεράστιο κενό υπηρεσιών στους τομείς των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας (Nwokedi et al., 2021). Οι επιχειρήσεις δεν μπόρεσαν να παρακολουθήσουν ένα αυξανόμενο σοκ ζήτησης τροφίμων και ιατρικών προμηθειών (Notteboom et al. 2020).

Η Κίνα αναφέρεται ως ο κύριος εξαγωγέας διεθνών προϊόντων, όπου υπολογίζεται σε ποσότητες εξαγωγών στο 90% σε διεθνές επίπεδο (Bryson, 2020).



Ωστόσο, η σημαντική ροή των εξαγωγών των μέσων ατομικής προστασίας, όπου το 90% της κατασκευής масκών προέρχεται από τη Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας, κι όντας ταυτόχρονα η πρώτη χώρα που επέβαλε λουκέτα στους περιορισμούς παραγωγής και εμπορίου, προκάλεσαν μια σημαντική ανισορροπία μεταξύ των εισαγωγών και των εξαγωγών (Bryson, 2020).

Όσον αφορά τις επιπτώσεις στη ναυτιλιακή βιομηχανία ειδικότερα, είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί αρχικά η σημασία των διαφόρων διαδρομών θαλάσσιας κυκλοφορίας στο διεθνές εμπόριο. Περίπου το 90% του διεθνούς εμπορίου, πραγματοποιείται από τις θαλάσσιες μεταφορές (Meng, Yuu Lee, 2015, Hoffmann et al., 2020, Lind et al., 2021, Mahpour et al., 2021). Σε αυτό το παγκοσμιοποιημένο πλαίσιο, οι θαλάσσιες διαδρομές καθώς και οι λιμενικές δραστηριότητες έχουν επίσης επηρεαστεί από την πανδημία.

Σύμφωνα με τους Notteboom και Haralambides (2020), «ένα λιμάνι είναι ένας τόπος επαφής μεταξύ χερσαίου και θαλάσσιου χώρου, ένας κόμβος, όπου, οι ωκεάνιες και οι τοπικές γραμμές μεταφοράς συναντώνται και συμπλέκονται, ένας τόπος διεθνούς σύγκλισης». Ως εκ τούτου, ένα λιμάνι μπορεί επίσης να οριστεί ως μια περιοχή ξηράς και θάλασσας, συμπεριλαμβανομένων των διαφόρων εγκαταστάσεων για την υποδοχή πλοίων, τη φόρτωση, την εκφόρτωση και την αποθήκευση εμπορευμάτων.

Επιπλέον ένας λιμένας, επιτρέπει την παραλαβή, την αποστολή εμπορευμάτων και μεταφορικών μέσων. Περιλαμβάνει επιχειρηματικές δραστηριότητες που σχετίζονται με το εμπόριο και τις θαλάσσιες δραστηριότητες (European Sea Ports Organization, 2010). Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ένα λιμάνι είναι ένα ολοκληρωμένο και διασυνδεδεμένο σύστημα υπηρεσιών, το οποίο εγγυάται μια αποτελεσματική εφοδιαστική αλυσίδα, συμπεριλαμβανομένων αποτελεσματικών διαδρομών μεταφοράς και αποθηκών στις οποίες μπορούν να αποθηκευτούν τα προϊόντα.

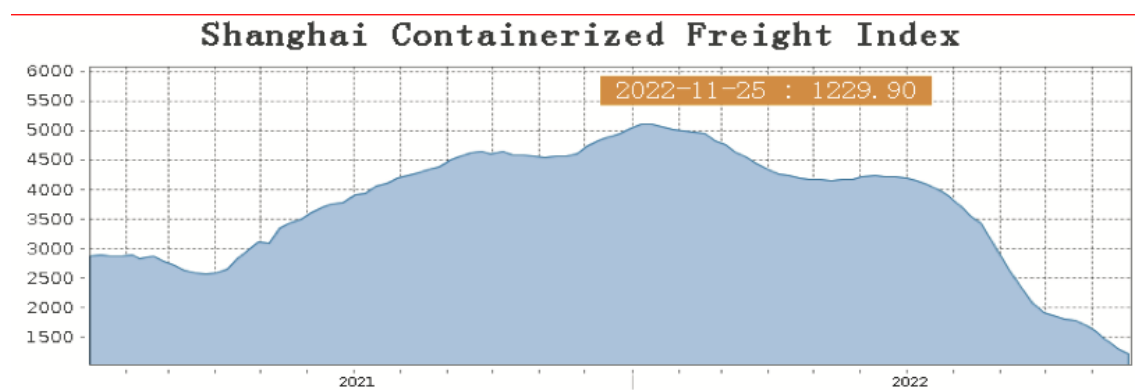
Σύμφωνα με τα παραπάνω λοιπόν, οι θαλάσσιες μεταφορές επηρεάστηκαν αρκετά από το ξέσπασμα της πανδημίας. Ένας από τους σημαντικότερους αντίκτυπους στη ναυτιλιακή βιομηχανία, ήταν η έναρξη των κενών θαλάσσιων μεταφορών και



κινήσεων εμπορευματοκιβωτίων (Fattal, 2021, van Tatenhove, 2021). Παρά την αύξηση της ζήτησης τροφίμων και ιατρικών εργαλείων, στην πρώιμη πανδημία, οι θαλάσσιες μεταφορές επηρεάστηκαν πραγματικά από μια ακραία μείωση του διεθνούς εμπορίου (Gray, 2020).

Οι ναυτιλιακές εταιρείες αναγκάστηκαν να αναπρογραμματίσουν τις αφίξεις τους σε διάφορα λιμάνια, προκειμένου να διαχειριστούν την ικανότητα ανεφοδιασμού τους και να αντισταθμίσουν τη σταθερότητα των φορτίων, επηρεάζοντας τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων καθώς και τα πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου (van Tatenhove, 2021).

Οι οικονομικές επιπτώσεις στην Κίνα επίσης, αναφέρονταν ως προσωρινές λόγω της ικανότητας της χώρας να ελέγχει τη διάδοση του ιού COVID-19 σε ολόκληρη την επικράτεια. Αντίθετα, οι κοινές θαλάσσιες διαδρομές Ανατολής-Δύσης είχαν υποστεί μια άνευ προηγουμένου πτώση στα επίπεδα εμπορίου τους (UNCTAD, 2020). Έχει υπολογιστεί μια αρνητική πτώση του 4,1% από την άποψη του ναυτιλιακού τομέα, σε σύγκριση με το 2019 και ως προς τις κινήσεις των φορτίων (UNCTAD, 2020). Αυτό το γεγονός αναφέρεται ως μια επιβράδυνση που διαπιστώθηκε σε μεγάλο βαθμό στη θαλάσσια κυκλοφορία με εμπορευματοκιβώτια, κυρίως κατά το πρώτο και το δεύτερο τρίμηνο του 2020, όπως φαίνεται στο Σχήμα Νο.1.



Σχήμα 1 – Απεικόνιση των Τιμών του Δείκτη Μεταφοράς 20' Εμπορευματοκιβωτίων στην Θαλάσσια Διαδρομή Shanghai – Λιμένων Δύσης (Shanghai Containerized Freight Index) για τα Έτη 2021 και 2022, Πηγή: UNCTAD 2022



Ως εκ τούτου, αυτό το αρνητικό περιβάλλον στον ναυτιλιακό τομέα, επηρέασε έντονα έναν άλλο τομέα, ο οποίος σχετίζεται πολύ με τη ναυτιλιακή βιομηχανία, τα λιμάνια (Akyurek, Bolat, 2020, Dirksen-Fischer et al., Doumbia-Henry, 2020, Gray, 2020). Η ακύρωση κλήσεων σε λιμάνια που πραγματοποιήθηκε από ναυτιλιακές εταιρείες, προκάλεσε αρκετές προκλήσεις στις λιμενικές περιοχές, δημιουργώντας προβλήματα στους τερματικούς σταθμούς, τις θέσεις ελλιμενισμού και τις δραστηριότητές τους (Roso et al., 2020). Επιπλέον, το γεγονός αυτό ανάγκασε τους ναυλωτές να παραλύσουν τις δραστηριότητες στην ενδοχώρα και να αναστείλουν κρατήσεις, δημιουργώντας διακοπές λειτουργίας στην εφοδιαστική αλυσίδα (Fattal, 2021).

2.3 Το Πρόβλημα της Προσφοράς και της Ζήτησης και η Προσέγγιση των Πλοίων στα Λιμάνια

Τα προβλήματα εφοδιασμού αναφέρονται στις ξαφνικές αλλαγές στη διαθεσιμότητα πρώτων υλών, ανταλλακτικών και δυνατοτήτων παραγωγής προϊόντων. Όχι μόνο ήταν δυνατόν να αυξηθεί το κόστος, αλλά και βασικά εξαρτήματα μπορούσαν επίσης να μην είναι διαθέσιμα λόγω έλλειψης πρώτων υλών, ανταλλακτικών ή της εργασίας που απαιτούνταν για την απόκτησή τους. Το πρόβλημα προσφοράς μπορούσε να χρειαστεί κάποιο συγκεκριμένο χρόνο για να γίνει αισθητό σε μια αλυσίδα εφοδιασμού, ανάλογα με τα υπάρχοντα αποθέματα ενέργειας, σιτηρών, εξαρτημάτων ή πρώτων υλών (Notteboom, 2021).

Από την άλλη πλευρά, τα προβλήματα ζήτησης αναφέρονταν σε μια ξαφνική μετατόπιση της ζήτησης που προκλήθηκε από απροσδόκητα γεγονότα, όπως ο Covid-19. Οι προσδοκίες για πολλά αγαθά, όπως τα τρόφιμα, μπορεί να οδηγήσουν σε αποθήκευση, γεγονός που οδηγεί σε αύξηση της ζήτησης, με αποτέλεσμα πολλά είδη να μην είναι διαθέσιμα λόγω μειωμένης προσφοράς (Notteboom, 2021).

Ωστόσο, οποιαδήποτε διακοπή στα παγκόσμια δίκτυα θαλάσσιων μεταφορών, μπορεί να έχει εκτεταμένες συνέπειες για μια ολοένα και πιο παγκοσμιοποιημένη διεθνή οικονομία, επιτρέποντας τη συνεχή πρόσβαση στα λιμάνια σε εμπορικά πλοία κατά τη διάρκεια κρίσεων, όπως η πανδημία του ιού COVID-19, όπου διασφαλίζεται ότι ο



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

κόσμος θα συνεχίσει να λειτουργεί, με το θαλάσσιο εμπόριο να παρέχει με συνέπεια τα τρόφιμα, την ενέργεια, τις πρώτες ύλες και τα κατασκευασμένα αγαθά και εξαρτήματα του κόσμου, συμπεριλαμβανομένων κρίσιμων ιατρικών προμηθειών. Βέβαια, επειδή η πανδημία επεκτάθηκε κλιμακωτά σε όλες τις περιοχές, η διατήρηση της κίνησης των θαλάσσιων μεταφορών και η ροή του εμπορίου κατά τη διάρκεια της διακοπής του εμπορίου, ήταν μια σχετική πρόκληση (Notteboom, 2021).

Οι μειωμένες επισκέψεις σε λιμάνια και η παρακολούθηση δεδομένων του συστήματος αυτόματης αναγνώρισης (AIS) όπως και η παρακολούθηση των κινήσεων των πλοίων, παρέχουν σχεδόν πραγματικές πληροφορίες για τις θαλάσσιες μεταφορές και το εμπόριο σε κίνηση. Τα δεδομένα AIS της Marine Traffic για τις εβδομαδιαίες κλήσεις λιμένων για τις πρώτες 24 εβδομάδες του 2020, παρείχαν μια ορθή ένδειξη τόσο του μεγέθους της διακοπής όσο και του επιπέδου ανθεκτικότητας της θαλάσσιας αλυσίδας εφοδιασμού (Notteboom, 2021).

Για παράδειγμα, οι παγκόσμιες αφίξεις πλοίων στα λιμάνια, μειώθηκαν κατά 8,7% τις πρώτες 24 εβδομάδες του 2020 από 1,1 εκατομμύρια την ίδια περίοδο το 2019 (Notteboom, 2021). Το μεγαλύτερο μέρος της μείωσης του εμπορίου, σημειώθηκε την εβδομάδα 12 του έτους 2020, όταν ο ιός COVID-19 κηρύχθηκε ως πανδημία. Η εικόνα άλλαξε σημαντικά όταν οι χώρες άρχισαν να εφαρμόζουν οικονομικούς και κοινωνικούς περιορισμούς και lockdown. Ο αριθμός των κλήσεων μειώθηκε κατά 17%, ή σε 95.206 κλήσεις πλοίων σε λιμάνια, το δεύτερο τρίμηνο σε σύγκριση με την ίδια περίοδο του 2019. Ο συνολικός αριθμός των αφίξεων στα λιμάνια, μειώθηκε κατά 13,2 % μεταξύ της 13ης και της 16ης εβδομάδας. Τις επόμενες δύο εβδομάδες (εβδομάδες 17 και 20) σημείωσε πτώση 15,4%. Σε σύγκριση με το 2019, η πτώση από την εβδομάδα 21 στην εβδομάδα 24 ήταν 20,8 % (Notteboom et al., 2021).

Ως προς τις τιμές των ναύλων, αν και η παγκόσμια αλυσίδα εφοδιασμού παρουσίαζε προβλήματα κατά τη διάρκεια της επιδημίας του ιού COVID-19, αποφεύχθηκαν εκτεταμένες κι άμεσες διακοπές λόγω της μειωμένης ζήτησης για τα περισσότερα είδη και του προσωρινού κλεισίματος των βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Ωστόσο, η αναποτελεσματικότητα του παγκόσμιου συστήματος εμπορίου, προκάλεσε ελλείψεις που επηρέασαν το κόστος θαλάσσιων μεταφορών εμπορευματοκιβωτίων και



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

απειλήσαν τις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού. Οι διαδρομές της ναυτιλίας τακτικών γραμμών άλλωστε, έχουν τις υψηλότερες αυξήσεις κόστους, μεγαλύτερες καθυστερήσεις παράδοσης και μειωμένα αποθέματα (Notteboom, 2021).

Επίσης, οι ναύλοι αποστολής φορτίων σε όλο τον κόσμο, αυξήθηκαν κατά 180% ετησίως, σύμφωνα με τον παγκόσμιο δείκτη ναύλων εμπορευματοκιβωτίων Freights Baltic Index (FBX). Για παράδειγμα, το κόστος της αποστολής εμπορευματοκιβωτίων από την Ανατολική Ασία, αυξήθηκε κατά 220% κατά μέσο όρο από έτος σε έτος. Σύμφωνα με τις αναφορές του κλάδου, η έλλειψη εμπορευματοκιβωτίων αποστολής, αναφέρονταν η κύρια αιτία της αυξημένης τιμολόγησης της αποστολής εμπορευματοκιβωτίων.

Η έλλειψη εμπορευματοκιβωτίων επίσης, μπορεί να γίνει καλύτερα κατανοητή ως μείωση του αποθέματος αυτών, λόγω αναποτελεσματικότητας που σχετίζεται με την πανδημία. Επομένως, ο αριθμός των εμπορευματοκιβωτίων που φεύγουν από την Ανατολική Ασία υπερβαίνει τον αριθμό των εμπορευματοκιβωτίων που επιστρέφουν (Notteboom, 2020).

Ωστόσο, η αργή επανατοποθέτηση των κενών εμπορευματοκιβωτίων, θα μπορούσε να αποδοθεί στην απροθυμία των μεταφορέων να μεταφέρουν άδεια εμπορευματοκιβώτια από ευρωπαϊκά και αμερικανικά λιμάνια στην Ασία. Το κόστος μεταφοράς κενών εμπορευματοκιβωτίων είναι υψηλό, συμπεριλαμβανομένων των τελών χειρισμού σε τερματικούς σταθμούς και λιμάνια, αποθήκευση και συντήρηση αποθήκης και υπηρεσίες μεταφοράς με φορτηγά στην ενδοχώρα. Ως αποτέλεσμα, ο συνδυασμός αυτών των ζητημάτων, έχει επιδείνωσε την έλλειψη εμπορευματοκιβωτίων, οδηγώντας τελικά τον ναύλο των θαλάσσιων μεταφορών σε πρωτοφανή επίπεδα από το 2020 (van Tatenhove, 2021).

Με βάση όλα τα παραπάνω λοιπόν, η κατανόηση των επιπτώσεων του ιού COVID-19 σε συγκεκριμένες ναυτιλιακές δραστηριότητες στους τομείς της βιομηχανίας μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, έλαβε ιδιαίτερα σημαντική προσοχή έως τις μέρες μας (van Tatenhove, 2021). Έτσι, ήταν απαραίτητο να αξιολογηθούν οι δυσκολίες που επιβλήθηκαν από τον ιό COVID-19 και οι συγκεκριμένες επιπτώσεις



που επηρεάζουν τον κλάδο, συμπεριλαμβανομένων των ναυτιλιακών γραμμών, των εταιρειών μεταφοράς εμπορευμάτων και των λιμενικών λειτουργιών.

2.4 Διακυμάνσεις Ναύλων στις Θαλάσσιες Μεταφορές την Εποχή της Πανδημίας

Καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας λοιπόν, η ναυτιλιακή βιομηχανία αντιμετώπισε σημαντικά *σκαμπανεβάσματα* στις αγορές εμπορευμάτων, με τις περισσότερες διακυμάνσεις να παρατηρούνται στην αγορά των δεξαμενόπλοιων και πολλές εκπλήξεις στην αγορά των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και των πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίου.

2.4.1 Διακυμάνσεις Ναύλων σε Πλοία Μεταφοράς Πετρελαίου

Η ναυτιλιακή αγορά που επλήγη περισσότερο από την πανδημία λοιπόν, είναι η παγκόσμια ναυτιλιακή αγορά πετρελαίου. Από το δεύτερο εξάμηνο του 2020, η αγορά δεξαμενόπλοιων διήλθε μια παρατεταμένη περίοδο αδύναμων επιτοκίων, με τα μέσα κέρδη των δεξαμενόπλοιων τον Ιανουάριο-Αύγουστο 2021, να ανέρχονται σε μόλις 6.297 \$/ημέρα (VLCC, 2.397\$/ημέρα), αριθμός που αντιπροσωπεύει τον χαμηλότερο ετήσιο μέσο όρο για πάνω από 30 χρόνια. Οι συνεχείς επιπτώσεις στη ζήτηση πετρελαίου από τον Covid-19 και οι συνεχιζόμενες περικοπές στην παραγωγή επίσης, περιόρισαν την ανάκαμψη στο θαλάσσιο εμπόριο πετρελαίου.

Το εμπόριο αργού πετρελαίου επίσης, μειώθηκε ήδη κατά 1,1% το 2019 λόγω των περικοπών της προσφοράς από τις χώρες του ΟΠΕΚ, προκειμένου να στηριχθούν οι τιμές του πετρελαίου. Επίσης, οι εκτεταμένες περιόδους συντήρησης ενός διυλιστηρίου, προέκυψαν επειδή πολλά από τα συγκεκριμένα προσάρμοζαν την παραγωγή τους, προετοιμάζοντας τις εγκαταστάσεις παραγωγής του σύμφωνα με τον κανονισμό για το όριο θείου για τα καύσιμα πλοίων, αφού το εμπόριο μαζούτ αντιπροσωπεύει πάνω από το 20% του θαλάσσιου εμπορίου διυλισμένων πετρελαιοειδών (Clarksons Research, 2021).



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

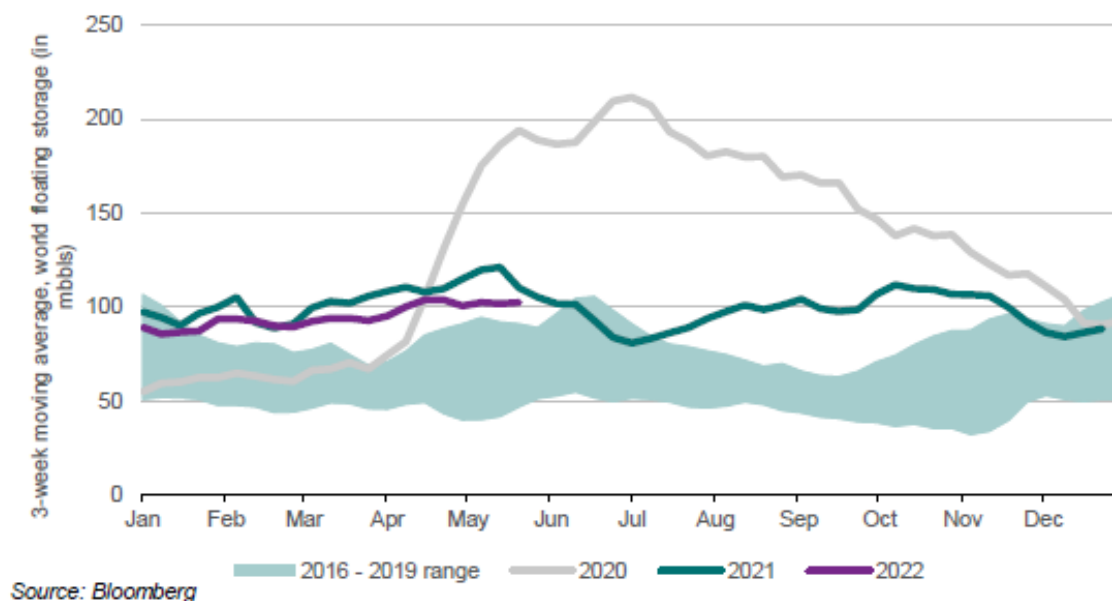
Η μείωση της ζήτησης αργού πετρελαίου το 2020 επίσης, αντανακλά τη μείωση της ζήτησης για καύσιμα – Jet A1 για αεροπλάνα, βενζίνη για αυτοκίνητα και ντίζελ για φορτηγά – με όγκους να μειώνονται περισσότερο από 10% (Clarksons Research, 2021). Μέχρι τον Αύγουστο του έτους 2021, καθώς οι τιμές του πετρελαίου έφτασαν στα υψηλότερα επίπεδα σε περισσότερα από δύο χρόνια, τα μέλη του ΟΠΕΚ+ συμφώνησαν να μειώσουν την παραγωγή 5,8 εκατομμυρίων βαρελιών την ημέρα (OPEC, 2021).

Το πρώτο εξάμηνο του 2020, υπήρξε μια απότομη ανοδική άνοδος των ναύλων των δεξαμενόπλοιων, αυξάνοντας τα κέρδη για τις εταιρείες δεξαμενόπλοιων. Οι ναύλοι των δεξαμενόπλοιων αυτών, αυξήθηκαν τον Μάρτιο και τον Απρίλιο του 2020 λόγω των πολύ χαμηλών τιμών του αργού πετρελαίου, και της αυξανόμενης ζήτησης αποθήκευσης, αντίστοιχα. Η αγορά πετρελαίου βρισκόταν ήδη σε κατάσταση χαμηλών ποσοστών μεταφοράς φορτίων, όπου οι τιμές του πρώτου μήνα ήταν πολύ χαμηλότερες από τις τιμές τους επόμενους μήνες, με αποτέλεσμα οι μελλοντικές πωλήσεις να είναι κερδοφόρες με την αποθήκευση πετρελαίου.

Οι έμποροι ναύλωσαν επίσης δεξαμενόπλοια για να αποθηκεύσουν ένα φθινόγ αργό πετρέλαιο. Αυτό οδήγησε στη μείωση της διαθεσιμότητας πλοίων για μεταφορά και στη στήριξη των ναύλων των δεξαμενόπλοιων. Οι ναύλοι άρχισαν να μειώνονται απότομα τον Μάιο του 2020, με περίπου το 33% όλων των πλοίων που χρησιμοποιήθηκαν σε πλωτές αποθήκες να επιστρέφουν στο ενεργό εμπόριο και να ενισχύουν τη μεταφορά πετρελαίου. Το δεύτερο εξάμηνο του έτους, οι επιπτώσεις της πανδημίας αποδυνάμωσαν τη ζήτηση και τα επιτόκια άρχισαν να μειώνονται σε μια υπερπροσφερόμενη αγορά. Μέχρι τον Ιανουάριο του 2021, τα κέρδη των πετρελαιοφόρων ήταν 5.237 \$/ημέρα και τον Ιούλιο του 2021, μειώθηκαν στα 2.753 \$/ημέρα, τα χαμηλότερα επίπεδα που έχουν καταγραφεί ποτέ.



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*



Σχήμα 2 - Αποθήκευση Θαλάσσιων Φορτίων Αργού Πετρελαίου έως τον Ιούνιο του Έτους 2022 σε Διεθνή Βάση

Η αγορά δεξαμενόπλοιων και των σχετικών προϊόντων μεταφοράς επίσης, παρουσίασε αύξηση των κερδών που υποστηρίχθηκε από την αυξημένη ζήτηση θαλάσσιων αποθηκευτικών χώρων, ειδικά για μεγάλα πλοία. Ωστόσο, αφού η ζήτηση κορυφώθηκε τον Μάρτιο-Απρίλιο του 2020, όπου οι ναύλοι και τα κέρδη των πλοίων και στις δύο αγορές, μειώθηκαν τον Μάιο του 2020, καθώς περίπου το ένα τρίτο όλων των πλοίων που ήταν «καθλωμένα» σε πλωτές αποθήκες, επέστρεψαν στη διεξαγωγή του εμπορίου και την αύξηση της προσφοράς. Η χωρητικότητα του σκάφους που χρησιμοποιήθηκε ως η συνολική χωρητικότητα των πλοίων που χρησιμοποιήθηκαν ως πλωτή αποθήκη, μειώθηκε από περίπου 45 εκατομμύρια dwt στα τέλη Απριλίου σε 30 εκατομμύρια dwt στα τέλη Μαΐου του έτους 2022 (Drewry, 2020).

Ο αριθμός των πολύ μεγάλων πλοίων μεταφοράς αργού πετρελαίου, μειώθηκε από 83 σε 56 πλοία κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Τα παραπάνω παραμένουν ένας ιστορικά υψηλός αριθμός όπου η αγορά δεξαμενόπλοιων παρουσίαζε θετικά σημεία λειτουργίας πριν από την πανδημία, ειδικά για τα πλοία VLCC. Τον Οκτώβριο του 2019, ένας δυναμικός συνδυασμός ρυθμιστικών, οικονομικών και γεωπολιτικών παραγόντων, όπως η σχετική ενημέρωση της λίστας κυρώσεων των ΗΠΑ, οδήγησε στο γεγονός ορισμένοι ναυλωτές να αποφεύγουν πλοία που συνδέονται με φορτία από τη

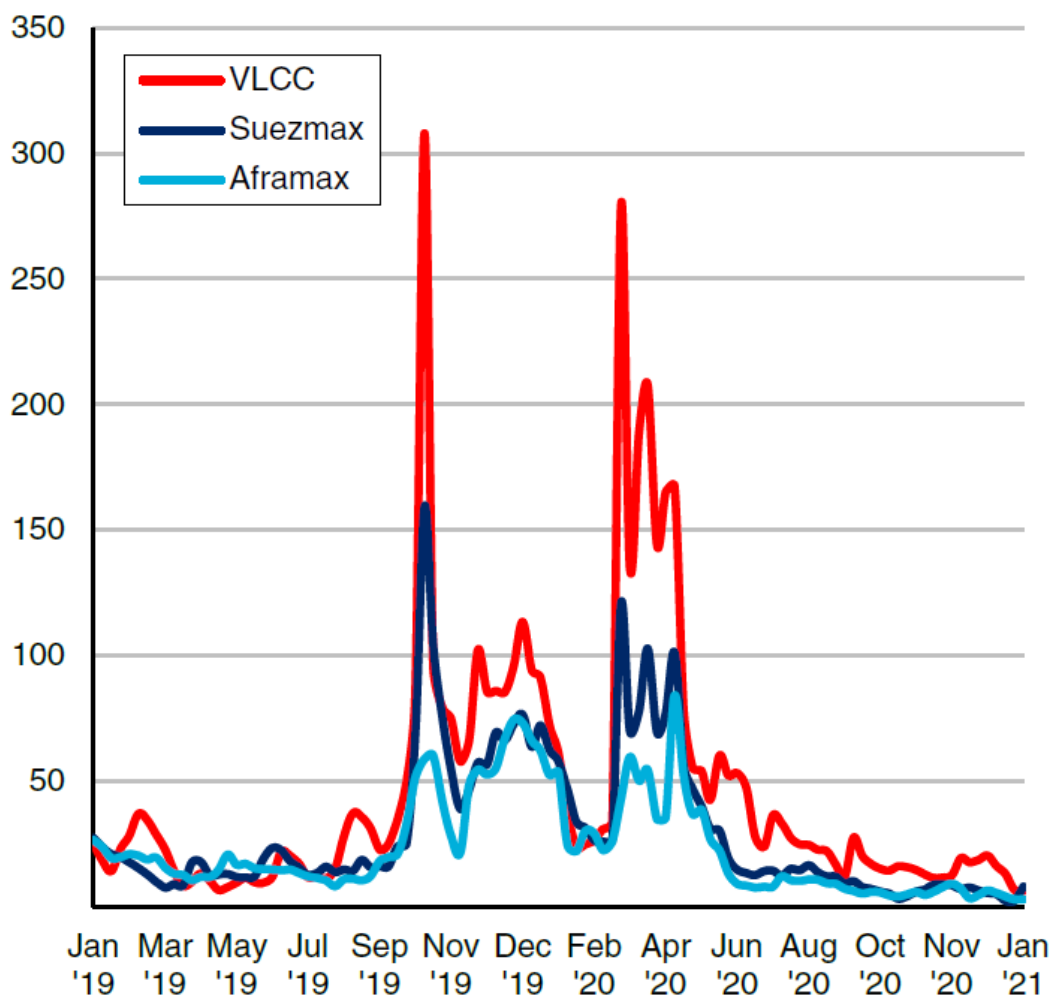


*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Βενεζουέλα, ακολουθούμενη από μια υποτιθέμενη επίθεση σε ιρανικό δεξαμενόπλοιο στον Περσικό Κόλπο και σε μια αύξηση των κερδών των πλοίων VLCC με τις ισοδύναμες τιμές χρονονάυλωσης να εκτινάσσονται από 35.000\$/ημέρα σε 300.000\$/ημέρα. Την ίδια περίοδο τα επιτόκια της αγοράς των Suezmax αυξήθηκαν σε πρωτοφανή επίπεδα, λόγω ενός παρόμοιου συνδυασμού των διαταραχών που ήταν εμφανείς στην αγορά των πλοίων αυτών.

Μια δεύτερη βραχύβια αύξηση στα κέρδη των VLCC και Suezmax πλοίων παρατηρήθηκε για άλλη μια φορά από τον Φεβρουάριο έως τον Απρίλιο του 2020, λόγω των πολύ χαμηλών τιμών του αργού πετρελαίου, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Έκτοτε, η αγορά δεξαμενόπλοιων γνώρισε μια εκτεταμένη περίοδο πολύ χαμηλών κερδών, με την περίοδο από τον Ιανουάριο έως τον Αύγουστο του 2021, αντιπροσωπεύοντας την ασθενέστερη παρατηρηθείσα περίοδο για τα κέρδη των δεξαμενόπλοιων σε περισσότερα από 30 χρόνια.

Ως εκ τούτου, το θαλάσσιο εμπόριο πετρελαίου, αναφέρεται πως επηρεάστηκε αρκετά από την πανδημία, με σημαντικά χαμηλότερη ζήτηση πετρελαίου και επακόλουθες σημαντικές περικοπές στην παραγωγή πετρελαίου που οδήγησαν σε πτώση 9% το εμπόριο το 2020. Ενώ η παγκόσμια ζήτηση πετρελαίου βελτιώθηκε σταδιακά το δεύτερο τρίμηνο του 2021 και ο ΟΠΕΚ+ είχε αρχίσει να επιστρέφει τις περικοπές στην παραγωγή, οι βελτιώσεις στο θαλάσσιο εμπόριο πετρελαίου ήταν περιορισμένες (ειδικά στον τομέα του αργού), με το εμπόριο πετρελαίου να εξακολουθεί να μειώνεται κατά 10% κατά την περίοδο Ιανουαρίου έως Ιουλίου του 2021, έναντι των επιπέδων του 2019. Για το πρώτο εξάμηνο του 2022 ο τομέας VLCC έχει μόνο αρνητικά κέρδη. Ένα άλλο συμπέρασμα που μπορεί να εξαχθεί είναι ότι η αγορά VLCC είναι ο πιο ασταθής από όλους τους κλάδους των δεξαμενόπλοιων (Arıcan, et al. , 2021).



Σχήμα 3 - Spot Κέρδη 000\$/ημέρα ανά Πλοία Tanker για τα Έτη 2019 έως το 2021, Πηγή - UNCTAD, Review of Maritime Transport 2022

2.4.2 Διακυμάνσεις Ναύλων σε Πλοία Τύπου LNG

Ο αντίκτυπος του ιού COVID-19 στο εμπόριο των πλοίων LNG, ήταν ιδιαίτερα σοβαρός, ειδικά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο του έτους 2020, λόγω των μαζικών περιπτώσεων lockdown και των πολλαπλών διαταραχών σε όλο τον κόσμο. Ωστόσο, μέχρι το τέλος του έτους (2020), το εμπόριο LNG αυξήθηκε στον αριθμό ρεκόρ του, κυρίως λόγω της σταθερής ζήτησης της Ασίας και της υποκείμενης παγκόσμιας οικονομικής ανάκαμψης. Οι διευρυμένες εξαγωγές από την Αυστραλία και τις ΗΠΑ συνέβαλαν στην πλευρά της προσφοράς της εξίσωσης, με τις τελευταίες να αυξάνονται



κατά 33% στις εξαγωγές LNG σε σύγκριση με το 2019. Ουσιαστικά, το εμπόριο LNG έχει αποδειχθεί ανθεκτικό, ολοένα και πιο ποικιλόμορφο και παγκόσμιο (Mackenzie, 2021).

Αν και η συνολική αγορά LNG ήταν πολύ πιο εύρωστη σε σύγκριση με την αγορά πετρελαίου κατά τη διάρκεια της πανδημίας, υπήρξε σημαντικά αυξημένη αστάθεια στους όγκους συναλλαγών και ακραίες αναταράξεις στις τιμές spot στις μεταφορές αυτών των τύπων πλοίων. Στα τέλη του 2020 και στις αρχές του 2021 καταγράφησαν οι υψηλότερες τιμές των τελευταίων έξι (6) ετών, στις τιμές της spot αγοράς του Ατλαντικού και του Ασίας-Ειρηνικού, αντικαθιστώντας τα χαμηλά ρεκόρ των αρχών του 2020 (Mackenzie, 2021).

Σημειώνεται, τέλος, πως η διεξαγωγή του εμπορίου LNG, υπήρξε εξελισσόμενη τις τελευταίες δεκαετίες και το 2020 απλώς ενίσχυσε αυτόν τον μετασχηματισμό. Υπάρχει μια σαφής και σταθερή τάση για την απόκτηση υψηλότερης ευελιξίας, τρέχουσας και μελλοντικής ρευστότητας των αγορών LNG. Το περίπλοκο επενδυτικό περιβάλλον LNG και η επιθυμία των αγοραστών για LNG χαμηλών εκπομπών άνθρακα, είναι μεταξύ των βασικών προκλήσεων που πρέπει να αντιμετωπίσει η βιομηχανία LNG στο άμεσο μέλλον (Mackenzie, 2021).

2.4.3 Διακυμάνσεις Ναύλων σε Πλοία Μεταφοράς Εμπορευματοκιβωτίων

Σε μια ήδη αρνητική αγορά πριν τον κορωνοϊό, τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων επηρεάστηκαν αρχικά έντονα από τις διακοπές που προκλήθηκαν από την πανδημία, καθώς το εμπόριο με εμπορευματοκιβώτια συνδέονταν στενά με τις παγκόσμιες οικονομικές εξελίξεις, τη δραστηριότητα των καταναλωτών και τις αλυσίδες εφοδιασμού.

Λόγω της αρκετά χαμηλής αγοράς, το φαινόμενο των κενών δρομολογίων - πλοία που παρακάμπτουν ένα λιμάνι ή λιμάνια ή ακυρώνουν ολόκληρη τη σειρά - και οι ακυρώσεις υπηρεσιών που ανακοινώνονται από τους μεταφορείς χωρίς τις συνήθεις περιόδους προειδοποίησης, επηρεάζουν αντίστοιχα την αξιοπιστία της υπηρεσίας και την ικανότητα των αποστολέων να προγραμματίσουν την προμήθεια τους αλυσίδες.



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

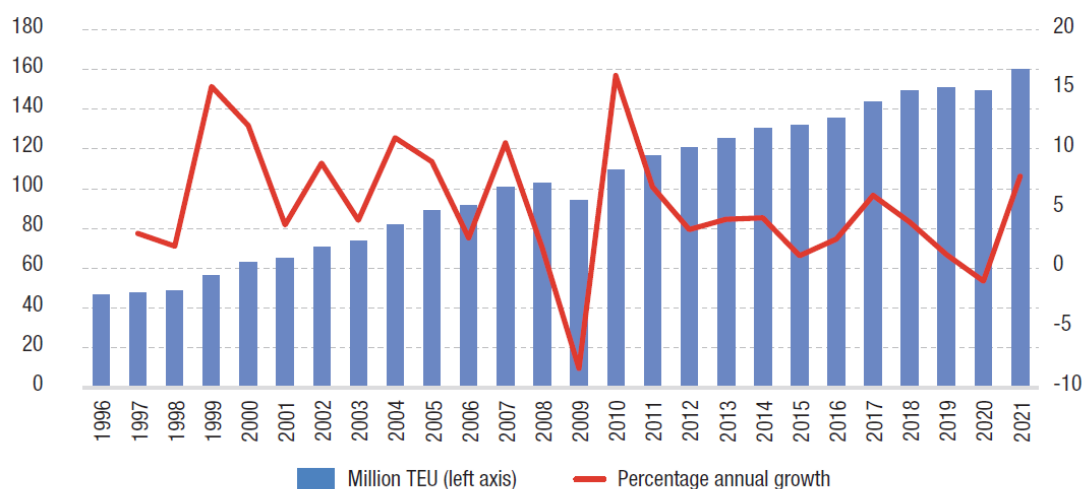
Ορισμένα μικρότερα λιμάνια ωστόσο, επλήγησαν ιδιαίτερα από πολλαπλές ακυρώσεις από διαφορετικές θαλάσσιες υπηρεσίες. Η χωρητικότητα των πλοίων προς και από τα λιμάνια της Μανίλας και της Οδησσού, της Ρωσικής Ομοσπονδίας, για παράδειγμα, μειώθηκε κατά 25% τον Μάιο του 2020. Επιπλέον, η χωρητικότητα των πλοίων στα λιμάνια της Βηρυτού και του Βισακαπατνάμ της Ινδίας, μειώθηκε κατά 20% και σε μεγαλύτερα λιμάνια όπως το Αμβούργο της Γερμανίας και το Ρότερνταμ της Ολλανδίας κατά 10%. (UNCTAD, Review of Maritime Transport 2020).

Βέβαια, μετά το πρώτο σοκ στις αρχές του 2020, οι όγκοι φορτίων επέστρεψαν γρήγορα στα παλαιότερα μεγέθη, καθώς η καταναλωτική ζήτηση ενισχύθηκε από διάφορα σημεία τόνωσης και μέτρα στήριξης των εισοδημάτων. Η ανάκαμψη το έτος 2021 ωστόσο, αντανakλούσε τη χαλάρωση των οικονομικών επιπτώσεων και την απελευθέρωση της δεσμευμένης ζήτησης, καθώς και την ανανέωση και την κατασκευή αποθεμάτων. Ωστόσο, υπήρξε επίσης μια μετατόπιση των καταναλωτικών προτύπων μακριά από τις υπηρεσίες και προς τα αγαθά, ιδίως για προϊόντα υγείας και φαρμακευτικά προϊόντα, καθώς και εξοπλισμό οικιακού γραφείου, μαζί με αλλαγές στα πρότυπα αγορών και την επέκταση των τάσεων του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Η άνοδος του εμπορίου επίσης, ήταν τόσο μεγάλη που οι ναυτιλιακές υπηρεσίες και οι λιμενικές λειτουργίες συχνά δεν μπορούσαν να συμβαδίσουν, με αποτέλεσμα να δημιουργείται συμφόρηση στην εφοδιαστική αλυσίδα. Μέχρι το τέλος του 2020 και μέχρι το πρώτο εξάμηνο του έτους 2021, ολόκληρος ο κλάδος, συμπεριλαμβανομένων της ναυτιλίας, των λιμανιών, των φορτωτών και των μεταφορέων εσωτερικής ναυσιπλοΐας αντιμετώπιζε ελλείψεις σε εμπορευματοκιβώτια, εξοπλισμό και χωρητικότητα ναυτιλίας. Αυτό έχει αυξήσει τη συμφόρηση των λιμανιών και έχει μειώσει τα επίπεδα υπηρεσιών και την αξιοπιστία, ενώ έχει αυξήσει επίσης τους ναύλους και τις προσαυξήσεις.



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*



Source: UNCTAD secretariat calculations, based on MDS Transmodal, World Cargo Database, June 2021.

Σχήμα 4 - Παγκόσμιο εμπόριο εμπορευματοκιβωτίων 1996 – 2021 – Πηγή UNCTAD, Review of Maritime Transport 2022

Όπως παρατηρείται από το παραπάνω διάγραμμα, το παγκόσμιο εμπόριο εμπορευματοκιβωτίων, βρίσκονταν ήδη σε μείωση από το 2017. Μετά τις πρώτες ημέρες των παγκόσμιων περιορισμών, κατά τη διάρκεια της πανδημίας, η αγορά πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων σημείωσε τα πιο θεαματικά κέρδη όλων των τομέων της ναυτιλίας το 2020, με φορτία και ναύλωση. Τα ποσοστά αυξάνονται σε εξαιρετικά επίπεδα πολλαπλάσια από τα προηγούμενα ρεκόρ. Μεταξύ του τέταρτου τριμήνου του 2019 και του πρώτου τριμήνου του 2020, το εμπόριο με εμπορευματοκιβώτια από την Ασία στη Βόρεια Αμερική, είχε μειωθεί κατά 13%, αλλά το τρίτο τρίμηνο του 2020 αυξήθηκε κατά 36% (Clarksons Research, 2021).

Οι ισχυροί όγκοι εμπορικών συναλλαγών και οι μεγάλες διαταραχές υλικοτεχνικής υποστήριξης, συμπεριλαμβανομένης της συμφόρησης των λιμανιών, οδήγησαν σε δραματική άνοδο των ναύλων, με τον δείκτη SCFI Comprehensive spot box εμπορευμάτων να ανέρχεται κατά μέσο όρο στις 4.308 μονάδες στις 21 Αυγούστου 2020, έναντι μέσου όρου 1.106 μονάδων τα τελευταία 10 χρόνια. Σε αυτό το πλαίσιο, οι εταιρείες τακτικών γραμμών έχουν καταγράψει οικονομικά αποτελέσματα που δεν έχουν δει ποτέ πριν (Clarksons Research, 2021).

Οι τιμές ναύλωσης εμπορευματοκιβωτίων έχουν επίσης αυξηθεί, αφού ο δείκτης επιτοκίων ναύλωσης διαμορφώθηκε στις 388 μονάδες στο τέλος της 21ης Αυγούστου



2020, τέσσερις (4) φορές το επίπεδο του έτους έναρξης και 126% πάνω από το προηγούμενο υψηλό του έτους 2005. Μεταξύ Οκτωβρίου των ετών 2020 και Ιουνίου 2021, ο δείκτης SCFI από τη Σαγκάη για μεταφορά φορτίων στο Ντουμπάι, αυξήθηκε κατά 176% και από τη Σαγκάη στα λιμάνια της Μεσογείου κατά 400% αντίστοιχα (Clarksons Research, 2021).

Για να εξασφαλίσουν χώρο φόρτωσης στα πλοία επίσης, ορισμένοι ναυλωτές άρχισαν να αναζητούν μακροπρόθεσμες, πολυετείς συμβάσεις με διάφορους μεταφορείς. Από την πλευρά τους, ορισμένοι αερομεταφορείς αντίστοιχα, επιδίωκαν να μετατρέψουν τους «πελάτες θαλάσσιων μεταφορών» σε μακροπρόθεσμους «πελάτες logistics από άκρο σε άκρο». Σύμφωνα με αυτές τις ρυθμίσεις, οι αποστολές έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες logistics όπως αποθήκευση, εκτελωνισμός, ορατότητα και δυνατότητα επιτάχυνσης ή επιβράδυνσης των αποστολών (Knowler, 2021).

Συνολικά, από τις αρχές του 2020, όταν εμφανίστηκε για πρώτη φορά η πανδημία, οι συνθήκες για τις μεταφορές εμπορευματοκιβωτίων άλλαξαν δραματικά. Οι μεταφορείς μπόρεσαν να διαχειριστούν τη χωρητικότητα των πλοίων, έτσι ώστε να μετριάσουν τις αρχικές διακοπές, αλλά οι επιχειρήσεις λιμένων και ξηράς χρειάστηκαν περισσότερο χρόνο για να προσαρμόσουν τις λειτουργίες του ναυπηγείου και του λιμένα τους, κάτι που συχνά οδήγησε σε αναποτελεσματικότητα στις λειτουργίες του τερματικού σταθμού, όπως η διαχείριση της στοίβαξης εμπορευματοκιβωτίων (Notteboom, Pallis, Rodrigue, 2021).

Όπως παρατηρείται από τα παραπάνω στοιχεία, τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων έχουν καταγράψει τους υψηλότερους ναύλους κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Οι ναύλοι άρχισαν να αυξάνονται μετά τον Ιούλιο του έτους 2020 καθώς αυξήθηκε η ζήτηση των καταναλωτών για αγαθά μέσω ηλεκτρονικών αγορών. Οι ναύλοι έφθασαν στο αποκορύφωμα της αύξησής τους τον Ιανουάριο του έτους 2022 και φαίνεται να έχουν παραμείνει σταθεροί μέχρι τον Ιούλιο του ίδιου έτους. Κατά την περίοδο Απριλίου – Ιουνίου 2022, οι ναύλοι για ένα κοντέινερ Neo-Panamax χωρητικότητας 9.000 TEUs, αναφέρονταν σταθερά στα 170.000 \$/ημέρα. Οι ναύλοι διαμορφώθηκαν κυρίως από τα πλοία μικρότερου μεγέθους. Ωστόσο, η πιο σημαντική



αύξηση για τους ναύλους μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, παρατηρήθηκε το έτος 2021 (Clarksons Research, 2021).

2.4.4 Διακυμάνσεις των Ναύλων στην Αγορά Χύδην Φορτίων (Bulk Carriers)

Τα φορτηγά πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου άνω των 100.000 dwt, παρήγαγαν τα περισσότερα τονο-μίλια που συνεισέφεραν αποστολές από την Αυστραλία, ακολουθούμενη από τη Βραζιλία. Το έτος 2020, το 58% των παγκόσμιων εξαγωγών σιδηρομεταλλεύματος, προήλθε από την Αυστραλία και το 23% από τη Βραζιλία. Η πλειοψηφία των φορτίων ωστόσο, κατευθύνεται προς την Κίνα. Το έτος 2020, το 76% των παγκόσμιων εισαγωγών σιδηρομεταλλεύματος και το 20% των εισαγωγών άνθρακα, πραγματοποιήθηκαν από την Κίνα (Clarksons Research, 2021).

Στο πλαίσιο αυτό, η δραστηριότητα των πλοίων στη θαλάσσια διαδρομή Αυστραλία-Κίνα μειώθηκε το έτος 2020, ως αποτέλεσμα της πανδημίας και των πολιτικών συγκρούσεων, μεταξύ των δύο χωρών. Η Κίνα στόχευε άλλωστε στη διαφοροποίηση των πηγών πρώτων υλών της, επενδύοντας σε εξαγωγές στην Αφρική. Το εμπόριο από εταιρείες μεταφοράς χύδην φορτίου στη γραμμή Αφρικής-Κίνας το αυξήθηκε το έτος 2020, γεγονός που αντανάκλασε τις αυξημένες αποστολές σιδηρομεταλλεύματος από τη Νότια Αφρική προς άλλες χώρες (Arıcan, et al. , 2021).

Η Γουινέα ωστόσο, θα μπορούσε επίσης να είναι σημαντικός προμηθευτής, καθώς αναφέρεται ότι διαθέτει μεγάλα αποθέματα ανεκμετάλλευτου υψηλής ποιότητας σιδηρομεταλλεύματος. Το έτος 2026, η Γουινέα αναμένεται να αρχίσει να αποστέλλει σιδηρομεταλλεύματα, γεγονός που θα ενισχύσει τη ζήτηση για πλοία μεταφοράς χύδην φορτίου. Η Γουινέα είναι ήδη ο μεγαλύτερος προμηθευτής βωξίτη στον κόσμο, η πλειοψηφία του οποίου αποστέλλεται στην Κίνα.

Το συνολικό εμπόριο ξηρού χύδην επίσης, μειώθηκε περίπου 1,5% το 2020, καθώς οι όγκοι μειώθηκαν στους 5,2 δισεκατομμύρια τόνους. Η ταχεία οικονομική ανάκαμψη της Κίνας όμως, ενίσχυσε τις εισαγωγές της, ώστε να μπορεί να απορροφήσει επιπλέον φορτίο που δημιουργήσε η προηγούμενη μειωμένη ζήτηση σε



άλλες περιοχές. Το εμπόριο σιδηρομεταλλεύματος παρέμεινε επίσης ανεπηρέαστο καθώς ο όγκος των φορτίων αυξήθηκε κατά 3,2% σε 1,5 δισεκατομμύρια τόνους (Arıcan, et al. , 2021).

Το εμπόριο σιτηρών αντίστοιχα, παρέμεινε ανεπηρέαστο από την πανδημία, αυξάνοντας τους όγκους κατά 7,1%. Οι παράγοντες που υποστήριξαν αυτό το γεγονός, ήταν η συγκομιδή ρεκόρ στη Βραζιλία, η εμπορική συμφωνία Ηνωμένων Πολιτειών-Κίνας και οι καλύτερες προοπτικές στη χοιροτροφία στην Κίνα μετά την ανάκαμψη από το ξέσπασμα της αφρικανικής πανώλης των χοίρων το έτος 2018 (Arıcan, et al., 2021). Το 2021 επίσης, το εμπόριο χύδην φορτίων προβλεπόταν να επεκταθεί κατά 3,7%, με το εμπόριο σιδηρομεταλλεύματος και σιτηρών να αυξάνεται σταθερά, με σχετική ανάκαμψη σε μικρές ποσότητες χύδην και περισσότερο εμπόριο άνθρακα. Το εμπόριο άνθρακα σημείωσε μείωση 9,3% το 2020, εν μέρει ως αποτέλεσμα της πανδημίας, καθώς η ζήτηση για ηλεκτρική ενέργεια μειώθηκε αντίστοιχα.

Επιπλέον, η συνεχιζόμενη διαρθρωτική στροφή προς τις καθαρότερες πηγές ενέργειας, μείωσε αντίστοιχα τη ζήτηση. Το εμπόριο χύδην άνθρακα, μειώθηκε κατά 2,2%. Τα δασικά προϊόντα σημείωσαν επίσης μείωση στο εμπόριο, καθώς και χαμηλότερες εξαγωγές μεταλλευμάτων νικελίου λόγω της απαγόρευσης των εξαγωγών της Ινδονησίας. Το εμπόριο βωξίτη ήταν πολύ ισχυρότερο και επεκτάθηκε κατά 8,2%, με την Κίνα να αντιπροσωπεύει το 77% και τη Γουινέα να παρέχει το 46% της προσφοράς (Clarksons Research, 2021).

Επίσης, κατά τα δύο πρώτα τρίμηνα του 2020, οι ναύλοι των πλοίων χύδην συνέχισαν να επηρεάζονται από ανισορροπίες προσφοράς και ζήτησης, οι οποίες ενισχύθηκαν από τον αντίκτυπο της πανδημίας και οδήγησαν σε υψηλές διακυμάνσεις, ειδικά μεταξύ των μεγαλύτερων πλοίων κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα επηρέαζε ήδη την αγορά ξηρού χύδην φορτίου, καθώς η αύξηση της προσφοράς υπερέβαινε τη ζήτηση για πολλά χρόνια. Αυτό το γεγονός εντάθηκε περαιτέρω από το αρνητικό σοκ ζήτησης που προκλήθηκε από την πανδημία, η οποία πρόσθεσε καθοδική πίεση στους ναύλους των πλοίων (Clarksons Research, 2021).



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Ως εκ τούτου λοιπόν, στις αρχές του 2020, οι ναύλοι χύδην μεταφοράς και τα κέρδη επηρεάστηκαν σε μεγάλο βαθμό, ειδικά η αγορά των Capesize πλοίων. Αυτό οφειλόταν κυρίως στον συνδυασμό της εποχικής πτώσης της ζήτησης χύδην μεταφορέων και της επιδημίας της νόσου του κορωνοϊού στην Κίνα, η οποία εισάγει την πλειονότητα των παγκόσμιων αποστολών ξηρών φορτίων χύδην, συμπεριλαμβανομένων σιδηρομεταλλεύματος, άνθρακα και μεγάλων δημητριακών και ελαιούχων σπόρων.

Ως εκ τούτου, οι βιομηχανικές δραστηριότητες στην Κίνα, διακόπηκαν από το ξέσπασμα της πανδημίας στις αρχές του 2020, γεγονός που οδήγησε σε μειωμένη ζήτηση για πλοία ξηρού χύδην φορτίου, ιδιαίτερα για πλοία Capesize που μεταφέρουν βιομηχανικές πρώτες ύλες στην Κίνα. Ταυτόχρονα, οι μειωμένες εξαγωγές σιδηρομεταλλεύματος από τη Βραζιλία, πρόσθεσαν μια ισχυρή πίεση στον όγκο των πλοίων μεταφοράς χύδην, επηρεάζοντας περαιτέρω την αστάθεια των ναύλων οδηγώντας σε άνευ προηγουμένου χαμηλά και αρνητικά επίπεδα στους ναύλους της αγοράς των πλοίων τύπου Capesize (Clarksons Research, 2021).

Στο πλαίσιο αυτό, ο δείκτης Baltic Exchange Capesize κατέγραψε αρνητικό επίπεδο τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο του έτους 2020, υποχωρώντας στις -243 και -221 μονάδες, λόγω της ξαφνικής απότομης μείωσης των παγκόσμιων όγκων ξηρού χύδην φορτίου που αποστέλλεται λόγω του τερματισμού λειτουργίας στην Κίνα. Τον Ιούνιο του 2020, όπου ο δείκτης αυξήθηκε σε υψηλά επίπεδα 2.267 μονάδων, υποστηριζόμενος από την υψηλότερη ζήτηση σιδηρομεταλλεύματος στην Κίνα μετά τη χαλάρωση των περιορισμών που σχετίζονται με την πανδημία (Clarksons Research, 2021).

Αν και δεν σημειώθηκε μια αντίστοιχη πτώση στους ναύλους για μικρότερα μεγέθη πλοίων, αυτά παρέμειναν εξαιρετικά ασταθείς και πολύ χαμηλά. Η ζήτηση για τα πλοία Panamax και Supramax ήταν υψηλότερη καθώς οι όγκοι του εμπορίου παρέμειναν σχετικά υψηλότεροι. Επίσης οι τιμές ναύλων της αγοράς, επηρεάστηκαν από την πανδημία η οποία αποδυνάμωσε τα θεμελιώδη μεγέθη της αγοράς. Τον Ιούνιο του έτους 2020 επίσης, η μέση τιμή χρονοναύλωσης ενός έτους για τα πλοία μεταφοράς χύδην τύπου Capesize, αναφέρονταν ως 11.050 \$ την ημέρα, 9.785 \$ την ημέρα για τα



πλοία μεταφοράς χύδην τύπου Panamax, 8.513 \$ την ημέρα για τα πλοία μεταφοράς χύδην τύπου Handysize και τα 8.150 \$ ανά ημέρα για τα πλοία μεταφοράς χύδην τύπου Supramax, όπως η ανάκαμψη της αγοράς χύδην φορτίου εξαρτώνταν άμεσα από την παγκόσμια οικονομική ανάπτυξη.

Ωστόσο, η διακύμανση των ναύλων θεωρείται αβέβαιη με την προοπτική παγκόσμιας ύφεσης και τις αβεβαιότητες σχετικά με τον αντίκτυπο της πανδημίας στις ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες. Ένα κύριο χαρακτηριστικό είναι η ανάπτυξη του εμπορίου στην Κίνα, η οποία μπορεί να λειτουργήσει ως ο μεγαλύτερος μοχλός για την ανάκαμψη της βιομηχανίας ξηρού χύδην φορτίου. Ταυτόχρονα, η πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα, παραμένει απειλή για τον κλάδο ως μια αύξηση που προκύπτει από την πρόσθετη προσφορά που θα μπορούσε να αντισταθμίσει τυχόν αύξηση της ζήτησης.

Το πρώτο εξάμηνο του 2020 ωστόσο, το σοκ ζήτησης από την πανδημία πρόσθεσε καθοδική πίεση σε μια υπερβολικά προσφερόμενη αγορά και οδήγησε σε πτώση των ναύλων ξηρού φορτίου σε χύδην φορτία. Το δεύτερο εξάμηνο, από την άλλη πλευρά, ανέφερε μια ζήτηση για ξηρό χύδην φορτίο, ιδίως για εισαγωγές σιδηρομεταλλεύματος και σιτηρών από την Κίνα. Μαζί με την βραδύτερη ανάπτυξη του ενεργού στόλου, το γεγονός αυτό αύξησε τους ναύλους μεταφοράς φορτίων. Αυτό το γεγονός αντικατοπτρίστηκε στον δείκτη Baltic Exchange Dry Index, ο οποίος μετρά το κόστος αποστολής διαφόρων πρώτων υλών, όπως ο άνθρακας, το σιδηρομετάλλευμα, το τσιμέντο, τα σιτηρά και τα λιπάσματα. Τον Φεβρουάριο του 2020 ωστόσο, ο δείκτης BDI αναφέρονταν μόλις στις 461 μονάδες αλλά μέχρι τον Ιούλιο του έτους 2021, είχε φτάσει τις 3.257 μονάδες (Arican, et al. , 2021).

Οι ναύλοι ήταν υψηλοί κατά το πρώτο εξάμηνο του έτους 2021, ως αποτέλεσμα της συνεχιζόμενης υψηλότερης ζήτησης, σε συνδυασμό με λιγότερες παραδόσεις νέων πλοίων και αυξημένη δραστηριότητα διάλυσης πλοίων. Τα ποσοστά επηρεάστηκαν επίσης από καθυστερήσεις που προκλήθηκαν από συμφόρηση στα λιμάνια. Ο αριθμός των πλοίων που εμπλέκονται σε συμφόρηση λιμένων, αυξήθηκε από 4% του στόλου το τέταρτο τρίμηνο του 2020 σε 5% το πρώτο τρίμηνο του 2021 (Danish Ship Finance, 2021).



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Αυτό το γεγονός οφειλόταν κυρίως στις αυξήσεις των εξαγωγών σιδηρομεταλλεύματος και προϊόντων σιτηρών από τη Βραζιλία ως παράγοντες που εμπόδισαν έως και 100 πλοία τύπου Capesize και Panamax σε λιμάνια της Βραζιλίας, κατά τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο του 2021 (Danish Ship Finance, 2021). Τον Μάιο του έτους 2020, οι μέσες μηνιαίες αποδοχές όλων των πλοίων ήταν 4.894 \$/ημέρα, αλλά μέχρι τον Ιούνιο του 2021 ήταν 27.275 \$/ημέρα – τα υψηλότερα ποσοστά σε μια δεκαετία (Arican, et al., 2021).

Στις αρχές του έτους 2020 λοιπόν, οι συνθήκες της αγοράς χύδην μεταφορέων δέχθηκε σοβαρές πιέσεις, με τα κέρδη των χύδην φορτίων να ανέρχονται κατά μέσο όρο μόλις σε 6.721 \$/ημέρα το πρώτο τρίμηνο, μειωμένα κατά 47% σε σύγκριση με το τέταρτο τρίμηνο του 2019 και 18% από έτος σε έτος.

Επίσης τα κέρδη ταξιδιών των πλοίων τύπου Capesize (κατασκευής 2010 και έπειτα) μειώθηκαν σε αρνητικό επίπεδο για τα πλοία που δεν διαθέτουν scrubber στα μέσα του μήνα Φεβρουαρίου του έτους 2020, ενώ τα κέρδη για τα πλοία εξοπλισμένα με τεχνολογία scrubber, μειώθηκαν στα 5.000 \$/ημέρα, πιο κάτω από το τυπικό λειτουργικό κόστος. Τα κέρδη για μικρότερα πλοία δέχθηκαν επίσης σημαντική πίεση, με τα κέρδη spot πλοίων τύπου Panamax να μειώνονται έως και 5.730 \$/ημέρα και τα ποσοστά ταξιδιών Supramax να μειώνονται κάτω από 5.000 \$/ημέρα τον Φεβρουάριο του έτους 2020 (Arican, et al., 2021).

Ενώ ήταν εμφανείς μικρές βελτιώσεις στην αγορά μέχρι τον Μάρτιο του έτους 2020, οι κλιμακούμενες επιπτώσεις της πανδημίας του ιού Covid-19 στην παγκόσμια οικονομία, οδήγησαν σε αυξανόμενες ανησυχίες σχετικά με τις βραχυπρόθεσμες προοπτικές της αγοράς ξηρού χύδην όγκου και τις υποβαθμίσεις να απαιτούν προβολές. Είναι επιτακτική ανάγκη ωστόσο να αναφερθεί ότι η Κίνα αντιπροσωπεύει το 35% των παγκόσμιων θαλάσσιων εισαγωγών ξηρού χύδην φορτίου.

Ωστόσο, η αγορά bulk carrier ξεκίνησε με αισιοδοξία το έτος 2021, μετά από μια πολύ δύσκολη χρονιά το 2020. Μια σειρά παραγόντων όπως η αύξηση του όγκου των εμπορικών συναλλαγών μετά τη διακοπή από τον ιό Covid-19 το 2020, οι σταθεροί όγκοι μεταφοράς σιτηρών, οι ισχυρές κινεζικές εισαγωγές κι ο κρύος καιρός, οδήγησαν



στην αύξηση της ζήτησης άνθρακα στο βόρειο ημισφαίριο, συμπεριλαμβανομένων των δρομολογίων μεγάλων αποστάσεων προς την Ασία (Arıcan, et al. , 2021).

Επίσης, η συμφόρηση των λιμένων για πλοία τύπου Capesize, αυξήθηκε σε υψηλότερο μέσο όρο δέκα (10) ετών τον Φεβρουάριο του έτους 2021, ενώ ένας σημαντικός αριθμός πλοίων φορτωμένων με άνθρακα από την Αυστραλία, εξακολουθούσε να περιμένει να εκφορτώσει το φορτίο στη Κίνα, μετά τις αυξημένες εμπορικές εντάσεις μεταξύ των χωρών το 2020. Στις αρχές του μήνα Μαρτίου του έτους 2021, τα κέρδη των πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίων, αναφέρονται σε 21.982 \$/ημέρα, το υψηλότερο επίπεδο από το 2010 και άνω του 69% από τις αρχές του έτους 2021 (Arıcan, et al. , 2021).

Επίσης, το έτος 2020 τα συνολικά κέρδη μειώθηκαν κατά 18% ετησίως στα 9.431 \$/ημέρα, στο χαμηλότερο ετήσιο μέσο όρο από το 2016 και έπειτα, αλλά με σημαντική αύξηση της ζήτησης για αυτά τα φορτία, για το έτος 2021. Τα σταθμισμένα μέσα κέρδη των εταιρειών μεταφοράς χύδην ανήλθαν σε 34.551 \$/ημέρα τον Αύγουστο, ο υψηλότερος μηνιαίος μέσος όρος από τον Αύγουστο του 2008, ενώ τα κέρδη τους πρώτους οκτώ μήνες του 2021 ήταν κατά μέσο όρο 23.921 \$/ημέρα, σημειώνοντας αύξηση σχεδόν 200% από έτος σε έτος.

Τα κέρδη των φορτίων των Capesize πλοίων, είχαν κατά μέσο όρο κέρδος 39.589 \$/ημέρα τον Αύγουστο του έτους 2021, το υψηλότερο επίπεδο της τελευταίας δεκαετίας, ενώ τα πλοία που ήταν εξοπλισμένα με scrubber, παρουσίαζαν κέρδη περίπου 3.000 \$/ημέρα περισσότερα. Τέλος, στα πλοία τύπου Supramax τα κέρδη κατά μέσο όρο έφτασαν το υψηλό 13ετίας των 35.638 \$/ημέρα τον Αύγουστο του έτους 2021, ενώ τα κέρδη για τα πλοία τύπου Handysize, αναφέρονταν ως κατά μέσο όρο ιδιαίτερα υψηλά, με 32.988 \$/ημέρα κατά τη διάρκεια του μήνα το έτος έτους 2020 (Arıcan, et al., 2021).

2.4.5 Διακυμάνσεις Ναύλων σε Κρουαζιερόπλοια

Όπως σημειώθηκε και παραπάνω, το ξέσπασμα του ιού COVID-19, δημιούργησε έναν ιδιαίτερα υψηλό βαθμό δημόσιας ανησυχίας, σχετικά με την διασφάλιση της υγείας και την ασφάλεια των εργαζομένων ναυτικών και επιβατών στα



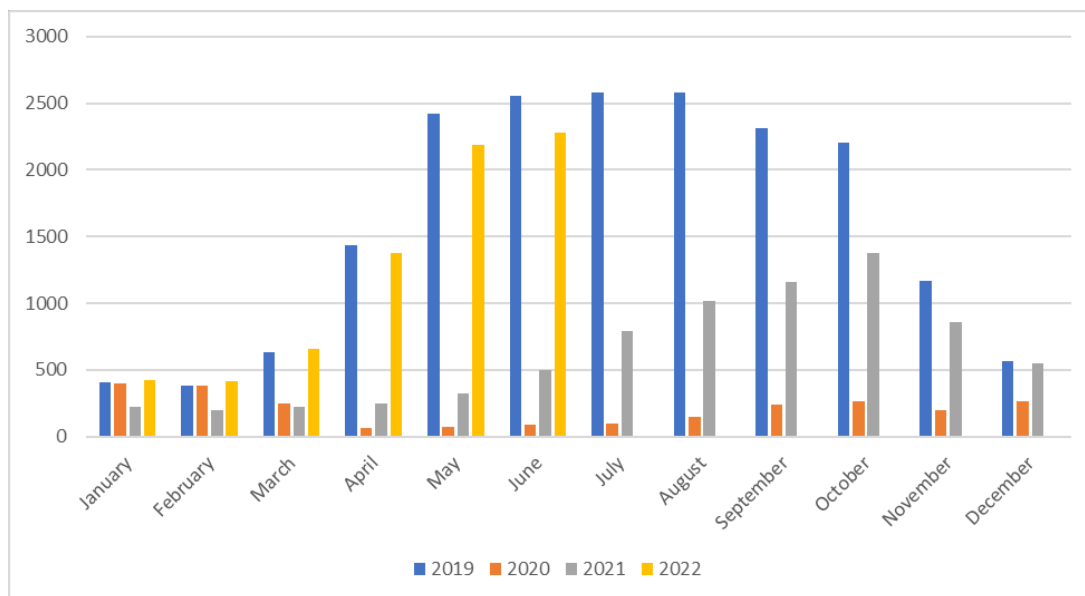
κρουαζιερόπλοια, εκείνη τη περίοδο (EMSA, 2022). Υπήρχε άλλωστε η ανησυχία πως ένας μεγάλος αριθμός ανθρώπων εγκλωβισμένος σε περιορισμένους χώρους στα κρουαζιερόπλοια, μπορούσε να κάνει τόσο τους επιβάτες όσο και το πλήρωμα, περισσότερο επιρρεπείς σε μολυσματικές ασθένειες όπως ο συγκεκριμένος ιός (EMSA, 2022).

Στο πλαίσιο αυτό σημειώνεται πως ο κλάδος της λειτουργίας των κρουαζιερόπλοιων, ήταν αυτός που επλήγη περισσότερο από τον ιό COVID-19 σε σχέση με άλλους κλάδους πλοίων μεταφοράς διαφόρων τύπων φορτίων (EMSA, 2022). Ως αποτέλεσμα της έξαρσης του ιού, κάθε γραμμή κρουαζιέρας πλοίων ανά τον κόσμο, ανέστειλε τις αναχωρήσεις αυτών από τα διάφορα λιμάνια τον Μάρτιο του 2020, καθώς εξαπλώνονταν διεθνώς, η επιδημία του ιού. Αν και οι διάφοροι φορείς *εκμετάλλευσης* στη ναυτιλία, είχαν λάβει σχετικά μέτρα για τη βελτίωση του ελέγχου των λοιμώξεων, τα κρουαζιερόπλοια συνέχισαν να αντιμετωπίζουν ορισμένες εστίες του ιού COVID-19 μέσα σε αυτά, επηρεάζοντας αντίστοιχα επιβάτες και ναυτικούς στα πλοία αυτά (EMSA, 2022).

Ως παράδειγμα στα παραπάνω ωστόσο, αναφέρονται οι σχετικές προσεγγίσεις κρουαζιερόπλοιων με χωρητικότητα επιβατών μεγαλύτερη από 500 επιβάτες, σε λιμένες της Ε.Ε. για το 2019 και σε σύγκριση με τα έτη 2020, 2021 και 2022, κατόπιν του αντικτύπου του COVID-19. Η σύγκριση αυτή μεταξύ των ετών, παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*



Σχήμα 5 - Προσεγγίσεις κρουαζιερόπλοιων το έτος 2019, 2020, 2021 και το 2022 ανά μήνα σε λιμένες της Ε.Ε.- Πηγή EMSA, 2022

Μπορεί λοιπόν να αναφερθεί επίσης ότι ο αριθμός των κρουαζιερόπλοιων που προσεγγίζουν τους λιμένες της Ε.Ε. το πρώτο εξάμηνο του 2022, αυξήθηκε σημαντικά και είναι σχετικά κοντά με τον αριθμό των προσεγγίσεων αυτών των πλοίων στους λιμένες της Ε.Ε. το πρώτο εξάμηνο του 2019, το τελευταίο έτος δηλαδή, πριν από την εκδήλωση της πανδημίας του ιού Covid-19 (EMSA, 2022).

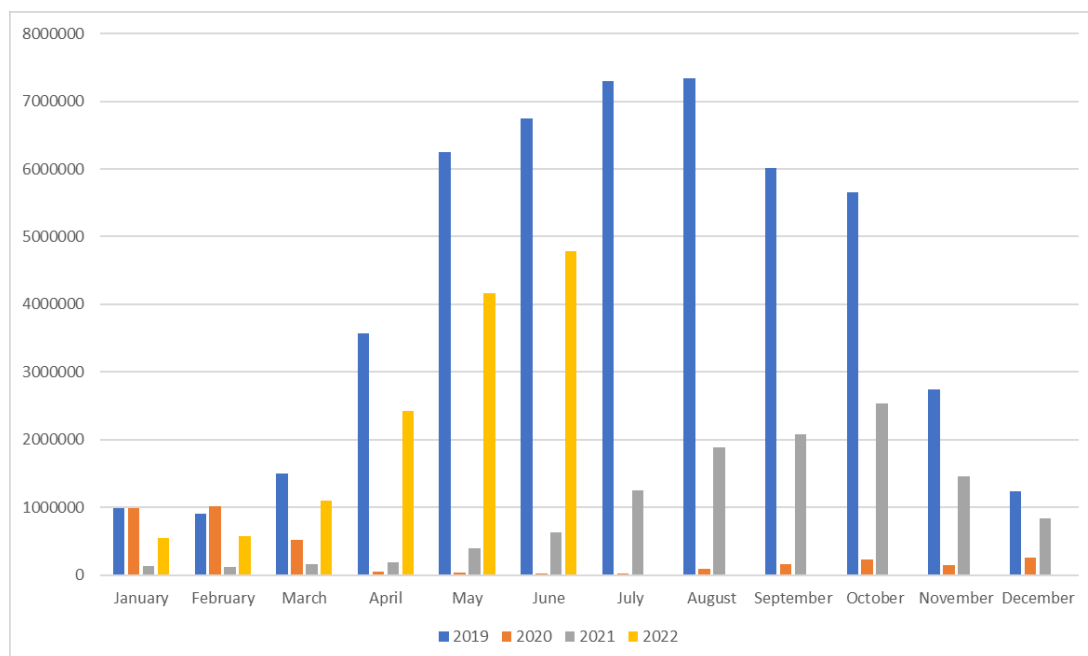
Αναφέρεται, επίσης, ο αριθμός επιβαινόντων σε κρουαζιερόπλοια για το 2019 και σε σύγκριση με τα έτη 2020, 2021 και 2022. Σημειώνεται πως καθώς η βιομηχανία κρουαζιέρας επιδίωκε να ξαναρχίσει τις δραστηριότητές της σε όλο τον κόσμο, οι ναυτιλιακές εταιρείες κρουαζιέρας εισήγαγαν ορισμένες πολιτικές και απαιτήσεις που μπορούσαν να διαφέρουν από λιμάνι σε λιμάνι, από πλοίο σε πλοίο ή από χώρα σε χώρα (EMSA, 2022).

Χρησιμοποιώντας τις σχετικές πληροφορίες, ο οργανισμός EMSA ανέλυσε τις αλλαγές στα αριθμητικά μεγέθη των επιβαινόντων για τα κρουαζιερόπλοια, με χωρητικότητα επιβατών μεγαλύτερη από 500 επιβάτες. Το παρακάτω σχήμα Νο.5, δείχνει τον συνολικό αριθμό των επιβαινόντων που έφθασαν στους λιμένες της ΕΕ ανά



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

μήνα κατά τη διάρκεια του 2019 (με μπλε), του 2020 (με πορτοκαλί), του 2021 (με γκρι) και του 2022 (με κίτρινο) (EMSA, 2022).



Σχήμα 6 – Αριθμός Επιβαινόντων σε Κρουαζιερόπλοια για το Έτος 2019 και σε Σύγκριση με τα Έτη 2020, 2021 και 2022- Πηγή EMSA, 2022

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί όπως οι φορείς εκμετάλλευσης των κρουαζιερόπλοιων στη ναυτιλιακή βιομηχανία, παραλίγο να απωλέσουν τις επιχειρήσεις τους κατά τη διάρκεια της πανδημίας του ιού Covid-19. Το Σχήμα Νο.5 άλλωστε, δείχνει ότι ο αριθμός των επιβαινόντων, άρχισε να μειώνεται σταδιακά από τον Μάρτιο του 2020. Μπορεί να παρατηρηθεί, επίσης, ότι οι αριθμοί για το έτος 2022, εξακολουθούσαν να είναι χαμηλότεροι από ό,τι πριν από την πανδημία του ιού Covid-19 (έτος 2019).

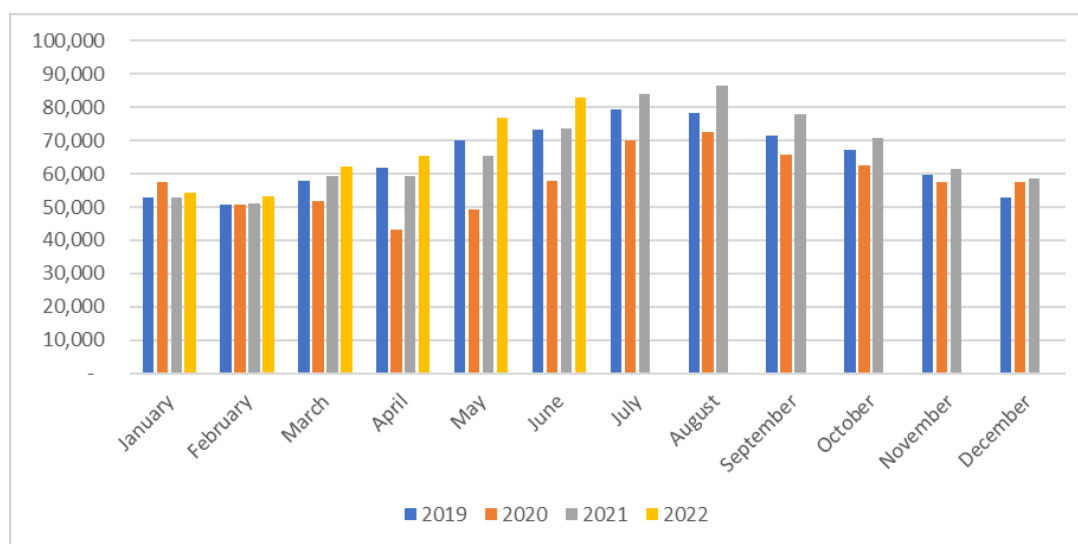
Συγκρίνοντας λοιπόν, τον αριθμό των επιβαινόντων για κάθε κρουαζιερόπλοιο και λιμάνι, ήταν δυνατό να ληφθεί η μέση πληρότητα στα κρουαζιερόπλοια ανά έτος και ανά μήνα. Έτσι λοιπόν για το τελευταίο έτος της έρευνας, σημειώνεται πως τον Ιούνιο του έτους 2022, τα κρουαζιερόπλοια που καταπλέουν σε λιμάνια της Ε.Ε., λειτουργούσαν με πληρότητα 64%, ενώ πριν από ένα χρόνο (2021), η πληρότητά τους ήταν μόλις 33% (EMSA, 2022).



2.5 Η Επίδραση του Ιού COVID-19 στις Προσεγγίσεις Πλοίων στα Λιμάνια της Ευρώπης, σε Πλοία με Σημαίες Κρατών – Μελών της Ε.Ε. Καθώς και στο Εμπόριο Ευρώπης – Κίνας και Ευρώπης – ΗΠΑ

2.5.1 Η Επίδραση του Ιού COVID-19 στις Προσεγγίσεις Πλοίων στα Λιμάνια της Ευρώπης

Σύμφωνα με καταγεγραμμένα στοιχεία από τους λιμένες της Ε.Ε., τον Ιούνιο του έτους 2019, υπήρξαν 73.321 προσεγγίσεις διαφόρων τύπων πλοίων στους λιμένες αυτούς και τον Ιούνιο του έτους 2022, σημειώθηκαν 82.805 προσεγγίσεις πλοίων σε αυτά τα λιμάνια (EMSA, 2022). Ο αριθμός των προσεγγίσεων δηλαδή αυτών, αυξήθηκε κατά 13% σε σύγκριση με το έτος 2019 (Strange, 2022). Το παρακάτω σχήμα Νο.6, δείχνει τον αριθμό των προσεγγίσεων πλοίων ανά μήνα το έτος 2019, 2020, 2021 και 2022 και τις τάσεις μεταξύ 2020 και 2019, μεταξύ 2021 και 2019 και μεταξύ 2022 και 2019. Ωστόσο, το έτος 2019 αναφέρεται ως έτος αναφοράς, μιας κι ήταν η τελευταία χρονιά χωρίς τον ιό COVID-19 στην Ευρώπη (UNCTAD, 2022).



Σχήμα 7 - Προσεγγίσεις Πλοίων για το έτος 2019, το 2020, το 2021 και το 2022 Ανά Μήνα

Επίσης σημειώνεται πως το ξέσπασμα του ιού COVID-19, επηρέασε την κυκλοφορία των πλοίων λόγω των περιορισμών στις μετακινήσεις των επιβατών και των μελών του πληρώματος και τα μέτρα περιορισμού σε διάφορα κράτη μέλη,



Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

μειώνοντας το διεθνές εμπόριο (EMSA, 2022). Ωστόσο, οι αριθμοί στις προσεγγίσεις πλοίων έχουν εξαχθεί από τον οργανισμό SSN και οι τύποι πλοίων ανακτήθηκαν από τη βάση δεδομένων της πλατφόρμας MARINFO. Ο παρακάτω πίνακας Νο.1, δείχνει τη σύγκριση στον αριθμό των προσεγγίσεων πλοίων ανά μήνα το 2019, το 2020, το 2021 και το 2022 για τους επιλεγμένους τύπους πλοίων:

Ship type	Year / Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total Year To Date
Bulk carrier	2020 vs 2019	9%	7%	-2%	-10%	-6%	-2%	-2%	-1%	-4%	-6%	-4%	-5%	-1%
	2021 vs 2019	-4%	4%	1%	5%	1%	2%	7%	9%	3%	4%	6%	11%	1%
	2022 vs 2019	4%	13%	7%	8%	16%	14%							11%
Chemical tanker	2020 vs 2019	16%	1%	41%	8%	22%	22%	0%	-18%	-23%	-31%	-24%	-11%	18%
	2021 vs 2019	-13%	-10%	4%	-6%	-9%	-7%	-7%	-8%	-14%	-22%	-3%	-10%	-7%
	2022 vs 2019	-5%	-5%	11%	-4%	-2%	12%							1%
Containership	2020 vs 2019	6%	0%	-5%	-9%	-10%	-8%	-7%	-4%	-3%	-8%	-6%	4%	-5%
	2021 vs 2019	-8%	-5%	-2%	-6%	-8%	-6%	-7%	-6%	-5%	-10%	-9%	-5%	-6%
	2022 vs 2019	-16%	-15%	-13%	-17%	-11%	-13%							-14%
Cruise	2020 vs 2019	-1%	-3%	-58%	-94%	-97%	-96%	-91%	-85%	-86%	-87%	-83%	-57%	-86%
	2021 vs 2019	-49%	-56%	-69%	-85%	-88%	-75%	-51%	-36%	-24%	-22%	-13%	0%	-79%
	2022 vs 2019	0%	-4%	12%	13%	2%	12%							7%
General Cargo	2020 vs 2019	3%	-7%	-4%	-8%	-9%	-6%	-6%	-2%	-1%	-1%	3%	10%	-5%
	2021 vs 2019	-2%	-2%	1%	-2%	-2%	3%	-2%	2%	3%	-1%	4%	3%	-1%
	2022 vs 2019	-10%	-9%	-1%	-10%	-8%	-7%							-7%
Liquified gas tanker	2020 vs 2019	10%	4%	0%	-9%	-18%	-9%	-4%	-9%	-1%	-1%	-7%	6%	-4%
	2021 vs 2019	1%	0%	3%	-3%	-4%	-2%	-6%	-7%	-2%	-1%	-7%	0%	-1%
	2022 vs 2019	-5%	1%	1%	0%	-1%	-4%							-1%
Oil tanker	2020 vs 2019	12%	3%	1%	-7%	0%	-2%	-1%	1%	-1%	-8%	-4%	5%	1%
	2021 vs 2019	-1%	3%	6%	3%	-1%	-1%	2%	6%	7%	3%	5%	9%	1%
	2022 vs 2019	-1%	4%	5%	4%	5%	2%							3%
Passenger	2020 vs 2019	11%	10%	-55%	-93%	-95%	-73%	-35%	-29%	-40%	-32%	-10%	-4%	-65%
	2021 vs 2019	-22%	-36%	-30%	-37%	-35%	-13%	-2%	7%	3%	19%	39%	61%	-26%
	2022 vs 2019	53%	44%	35%	57%	40%	26%							39%
Refrigerated cargo	2020 vs 2019	-2%	-14%	-18%	-25%	-19%	-11%	-30%	-19%	-33%	-33%	-11%	-15%	-15%
	2021 vs 2019	-26%	-28%	-25%	-38%	-44%	-30%	-51%	-34%	-33%	-19%	-30%	-20%	-32%
	2022 vs 2019	-44%	-42%	-41%	-46%	-43%	-35%							-42%
Ropax	2020 vs 2019	14%	4%	-18%	-46%	-32%	-12%	1%	4%	4%	4%	0%	19%	-17%
	2021 vs 2019	12%	11%	10%	4%	9%	13%	22%	22%	22%	15%	4%	20%	10%
	2022 vs 2019	15%	18%	20%	17%	24%	29%							21%
Ro-Ro cargo	2020 vs 2019	3%	-1%	-4%	-21%	-15%	-12%	-4%	0%	1%	-3%	0%	17%	-9%
	2021 vs 2019	-3%	6%	6%	9%	7%	8%	8%	11%	10%	2%	1%	12%	6%
	2022 vs 2019	-5%	1%	-1%	-1%	3%	2%							0%
Vehicle carrier	2020 vs 2019	4%	-6%	-16%	-56%	-57%	-34%	-22%	-19%	-14%	-14%	-5%	3%	-29%
	2021 vs 2019	-18%	-15%	-12%	-15%	-19%	-15%	-21%	-19%	-17%	-22%	-13%	-14%	-15%
	2022 vs 2019	-22%	-30%	-32%	-27%	-28%	-22%							-27%

Πίνακας 1 - Εξέλιξη στον αριθμό των προσεγγίσεων πλοίων ανά μήνα για διαφορετικούς τύπους πλοίων, συγκρίνοντας δεδομένα από το έτος 2019, το 2020, το 2021 και το 2022. Η τελευταία στήλη συγκρίνει τον αριθμό των προσεγγίσεων πλοίων που αναφέρθηκαν τους πρώτους 6 μήνες του 2019 με εκείνες που αναφέρθηκαν στις ίδιες περιόδους του 2020, 2021 και 2022 αντίστοιχα.



*Αικατερίνη Μπουανάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Συγκρίνοντας τον αριθμό των προσεγγίσεων πλοίων στους λιμένες της Ε.Ε. μεταξύ των ετών 2019 και 2022 (τελευταία στήλη), διαπιστώθηκε ότι τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, τα φορτηγά πλοία-ψυγεία και τα πλοία μεταφοράς οχημάτων, είναι οι τύποι πλοίων για τους οποίους έχει εντοπιστεί η μεγαλύτερη μείωση στην μετακίνηση πλοίων σε διεθνής λιμένες.

Εκτός των παραπάνω, ο ακόλουθος πίνακας Νο.2, απεικονίζει μια σύγκριση των αριθμών των πλοίων ανά μήνα το έτος 2019, το 2020, το 2021 και το 2022. Τα στατιστικά στοιχεία επικεντρώνονται μόνο στον αριθμό των πλοίων που προσέγγισαν σε λιμένες των κρατών μελών και δεν αναφέρονται στο μεταφερόμενο φορτίο (UNCTAD, 2022).

Member State	Year / Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Belgium	2020 vs 2019	9%	-4%	-5%	-14%	-20%	-11%	-8%	-4%	-6%	-10%	-9%	3%	-8%
	2021 vs 2019	-7%	-3%	-6%	-2%	-9%	-4%	-7%	0%	-1%	-7%	-6%	3%	-5%
	2022 vs 2019	-6%	-10%	-5%	-5%	-11%	-5%							-7%
Bulgaria	2020 vs 2019	0%	-3%	-10%	-15%	-12%	-17%	-16%	-12%	-11%	-1%	2%	-6%	-10%
	2021 vs 2019	-14%	-15%	-11%	-10%	-27%	-19%	-10%	0%	-13%	-17%	-6%	-9%	-16%
	2022 vs 2019	-15%	3%	2%	-13%	-13%	-1%							-7%
Croatia	2020 vs 2019	14%	0%	-35%	-68%	-87%	-84%	-70%	-59%	-78%	-73%	-3%	6%	-72%
	2021 vs 2019	11%	22%	-17%	-60%	-77%	-52%	-21%	-1%	2%	-8%	18%	11%	-54%
	2022 vs 2019	9%	31%	36%	15%	23%	35%							27%
Cyprus	2020 vs 2019	4%	-8%	-26%	-26%	-22%	1%	-13%	4%	-5%	6%	-1%	-1%	-14%
	2021 vs 2019	-18%	-15%	-34%	-23%	-27%	2%	-20%	0%	-22%	2%	9%	-2%	-20%
	2022 vs 2019	-2%	-8%	-17%	-5%	-17%	6%							-8%
Denmark	2020 vs 2019	1%	-2%	0%	-1%	1%	3%	-2%	13%	23%	13%	8%	21%	1%
	2021 vs 2019	9%	12%	26%	15%	16%	19%	13%	17%	26%	22%	28%	26%	16%



Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

Member State	Year / Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
	2022 vs 2019	18%	20%	37%	25%	32%	29%							27%
Estonia	2020 vs 2019	14%	-5%	-9%	-15%	-21%	-13%	-12%	-7%	-13%	-9%	-11%	2%	-9%
	2021 vs 2019	2%	-9%	-4%	-11%	-11%	-13%	-13%	-12%	-16%	-12%	-11%	0%	-8%
	2022 vs 2019	-6%	-8%	-5%	-14%	-8%	-13%							-9%
Finland	2020 vs 2019	13%	-5%	-13%	-25%	-30%	-26%	-21%	-19%	-19%	-19%	-17%	-10%	-16%
	2021 vs 2019	-11%	-18%	-16%	-22%	-22%	-16%	-18%	-15%	-12%	-8%	-3%	-7%	-18%
	2022 vs 2019	-14%	-18%	-17%	-18%	-15%	-15%							-16%
France	2020 vs 2019	-5%	-7%	-12%	-39%	-41%	-31%	-22%	-19%	-21%	-18%	-14%	3%	-24%
	2021 vs 2019	-15%	-14%	-9%	-19%	-20%	-16%	-9%	-10%	-5%	-5%	-3%	9%	-16%
	2022 vs 2019	-9%	-9%	-7%	-16%	-7%	1%							-8%
Germany	2020 vs 2019	4%	-4%	-4%	-19%	-22%	-19%	-15%	-11%	-6%	-5%	-7%	-4%	-11%
	2021 vs 2019	-13%	-11%	-5%	-10%	-10%	-6%	-4%	-3%	-6%	-3%	-6%	-5%	-9%
	2022 vs 2019	-20%	-15%	-8%	-10%	-7%	-6%							-11%
Greece	2020 vs 2019	-7%	-27%	-41%	-44%	17%	50%	74%	84%	76%	103%	65%	162%	1%
	2021 vs 2019	136%	136%	123%	123%	101%	115%	140%	150%	135%	131%	59%	155%	119%
	2022 vs 2019	152%	160%	152%	183%	164%	165%							164%
Iceland	2020 vs 2019	-7%	-7%	8%	-17%	-42%	-59%	-60%	-48%	-45%	-7%	2%	24%	-27%
	2021 vs 2019	-7%	-25%	15%	-11%	-21%	-40%	-19%	-1%	-8%	10%	15%	42%	-19%
	2022 vs 2019	-14%	3%	6%	-5%	10%	2%							1%
Ireland	2020 vs 2019	-13%	-3%	-14%	-21%	-18%	-8%	-12%	-7%	-4%	3%	17%	-7%	-11%
	2021 vs 2019	0%	4%	3%	-6%	-6%	-3%	4%	8%	2%	3%	7%	2%	0%
	2022 vs 2019	-9%	2%	2%	2%	-3%	-100%							-2%
Italy	2020 vs 2019	5%	-2%	-15%	-33%	-34%	-26%	-18%	-15%	-17%	-19%	-3%	6%	-19%
	2021 vs 2019	-12%	-6%	-4%	-14%	-15%	-19%	-14%	-12%	-12%	-14%	-4%	0%	-13%
	2022 vs 2019	-12%	-9%	-10%	-13%	-8%	-9%							-10%
Latvia	2020 vs 2019	2%	-15%	-9%	-14%	-14%	-8%	-8%	-10%	-7%	-10%	-8%	5%	-10%
	2021 vs 2019	-15%	-18%	-15%	-15%	-10%	-12%	-14%	-18%	-8%	-9%	-5%	-6%	-14%
	2022 vs 2019	-20%	-17%	-10%	-18%	-8%	-10%							-14%
Lithuania	2020 vs 2019	6%	-13%	-1%	-7%	-12%	-4%	-4%	-5%	6%	-3%	-2%	2%	-5%
	2021 vs 2019	-16%	-8%	-8%	-5%	-9%	-7%	0%	-2%	7%	0%	-2%	4%	-9%
	2022 vs 2019	-19%	-17%	-14%	-7%	-16%	-13%							-14%
Malta	2020 vs 2019	32%	30%	-7%	-18%	-15%	-21%	-19%	-19%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-7%
	2021 vs 2019	-19%	9%	-12%	-11%	-2%	-10%	-19%	-16%	-12%	-20%	-13%	-11%	-8%
	2022 vs 2019	-5%	5%	-16%	-12%	-3%	-5%							-6%
Netherlands	2020 vs 2019	4%	-7%	-2%	-13%	-14%	-13%	-7%	-5%	0%	-3%	0%	6%	-8%
	2021 vs 2019	-9%	-9%	0%	-5%	-2%	-1%	3%	6%	6%	1%	6%	3%	-4%
	2022 vs 2019	-7%	-10%	9%	3%	1%	2%							0%
Norway	2020 vs 2019	5%	-1%	0%	-12%	-27%	-29%	-27%	-19%	-11%	-6%	-12%	-5%	-13%
	2021 vs 2019	-12%	-15%	-10%	-18%	-29%	-27%	-26%	-22%	-10%	-6%	-10%	-9%	-19%
	2022 vs 2019	-24%	-21%	-15%	-33%	-33%	-38%							-28%
Poland	2020 vs 2019	-4%	-4%	-2%	-12%	-15%	-23%	-12%	-13%	-3%	-10%	-2%	14%	-10%
	2021 vs 2019	-5%	-2%	0%	-5%	-7%	-9%	-8%	-1%	5%	-1%	4%	9%	-5%
	2022 vs 2019	-12%	-5%	6%	-4%	5%	-5%							-2%
Portugal	2020 vs 2019	4%	2%	-11%	-21%	-27%	-33%	-26%	-13%	-13%	-14%	-4%	-1%	-15%
	2021 vs 2019	-13%	-18%	-17%	-12%	-14%	-16%	-21%	-13%	-6%	-2%	-5%	-8%	-15%
	2022 vs 2019	-21%	-24%	-19%	-14%	-12%	-17%							-18%
Romania	2020 vs 2019	19%	15%	1%	-3%	-11%	-7%	-8%	-7%	-7%	-4%	-6%	13%	1%
	2021 vs 2019	-6%	1%	9%	16%	-5%	-3%	-14%	-2%	2%	-15%	-13%	5%	2%
	2022 vs 2019	11%	21%	18%	7%	8%	23%							15%
Slovenia	2020 vs 2019	2%	14%	-6%	-21%	-24%	-32%	-38%	-36%	-32%	-16%	-16%	6%	-13%
	2021 vs 2019	-19%	9%	6%	2%	-20%	-24%	-40%	-21%	-23%	-6%	4%	8%	-9%
	2022 vs 2019	-5%	7%	0%	7%	4%	-10%							0%
Spain	2020 vs 2019	29%	26%	-12%	-53%	-56%	-46%	-33%	-33%	-30%	-28%	-21%	-9%	-25%
	2021 vs 2019	-9%	-7%	-10%	-24%	-23%	-15%	-17%	-17%	-14%	-14%	-9%	-2%	-16%
	2022 vs 2019	5%	11%	1%	-8%	-6%	-10%							-2%
Sweden	2020 vs 2019	6%	-5%	-9%	-18%	-18%	-14%	-16%	-19%	-4%	-7%	-7%	-3%	-10%
	2021 vs 2019	-13%	-11%	-6%	-13%	-7%	0%	-4%	1%	3%	-2%	3%	0%	-8%
	2022 vs 2019	-15%	-12%	-5%	-9%	0%	3%							-6%



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Πίνακας 2 - Εξέλιξη στον αριθμό των πλοίων ανά μήνα για τα κράτη μέλη, συγκρίνοντας δεδομένα από το έτος 2019, το 2020, το 2021 και το 2022. Η τελευταία στήλη συγκρίνει τον αριθμό των προσεγγίσεων πλοίων που αναφέρθηκαν τους πρώτους 6 μήνες του 2019 με εκείνες που αναφέρθηκαν στις ίδιες περιόδους του 2020, 2021 και 2022 αντίστοιχα.

Συμπεραίνεται πως η υψηλή αύξηση του αριθμού των προσεγγίσεων πλοίων για την Ελλάδα, συνδέεται με την εφαρμογή της νέας έκδοσης του Ελληνικού Εθνικού συστήματος SSN με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων και την ακριβέστερη αναφορά. Συγκρίνοντας τον αριθμό των πλοίων μεταξύ 2019 και 2022 (τελευταία στήλη), οι χώρες που επηρεάστηκαν περισσότερο είναι η Φινλανδία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Λετονία, η Λιθουανία, η Νορβηγία και η Πορτογαλία (μείωση τουλάχιστον 10%). Αύξηση στον αριθμό των κλήσεων πλοίων σημειώθηκε για την Κροατία, τη Δανία, την Ελλάδα, την Ισλανδία και τη Ρουμανία (EMSA, 2022).

2.5.2 Η Επίδραση του Ιού COVID-19 στις Προσεγγίσεις Πλοίων με Σημαίες Κρατών – Μελών Ε.Ε στα Λιμάνια Διεθνώς

Ο συνολικός αριθμός προσεγγίσεων (σε όλα τα λιμάνια του κόσμου) από πλοία που φέρουν σημαίες κρατών μελών της Ε.Ε. (εξαιρουμένου του Ηνωμένου Βασιλείου) το έτος 2020, μειώθηκε κατά -3,5% σε σύγκριση με το έτος 2019. Ομοίως, η σχετική συνολική ολική χωρητικότητα μειώθηκε κατά -11,1%. Συγκεκριμένα, μια σημαντική μείωση ξεκίνησε στα μέσα Μαρτίου έτους 2020, ως αντίκτυπο της κλιμάκωσης της επιδημίας του COVID-19 σε ολόκληρη την Ευρώπη που υποχρέωσε πολλά κράτη μέλη της Ε.Ε., να θέσουν σε εφαρμογή νέα μέτρα lockdown. Από τον Αύγουστο του έτους 2020, ωστόσο, αυτή η τάση εμφανίστηκε πιο σταθερή, εναλλάσσοντας μικρές θετικές και αρνητικές μηνιαίες διακυμάνσεις (Strange, 2022).

Επίσης το έτος 2022, παρατηρείται μια πλήρης ανάκαμψη στον αριθμό των λιμενικών προσεγγίσεων σε λιμάνια (+6% ενημερωμένο και +4,2% τον Ιούνιο), αλλά η διακύμανση της ολικής χωρητικότητας, εξακολουθούσε να είναι κάτω από τις τιμές του έτους 2019 (-16,2% τον Ιούνιο). Η έλλειψη απορρόφησης της χωρητικότητας πλοίων επίσης, σχετίζεται και με την τρέχουσα κρίση στην Ουκρανία. Οι παρακάτω πίνακες δείχνουν ότι υπήρξε γενικά μια αύξηση των τιμών του 2022 μέχρι τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο η τάση αντιστρέφεται για πολλές χώρες και τύπους πλοίων, επηρεάζοντας



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

πιθανώς περισσότερο τις χωρητικότητες σε πλοία που ταξιδεύουν στη θάλασσα, παρά τον αριθμό των προσεγγίσεων αυτών στους λιμένες (Strange, 2022).

Month	Port calls							(Related) Total Gross Tonnage (in million tonnes)						
	2019	2020	2021	2022	Trend 2019 to 2020	Trend 2019 to 2021	Trend 2019 to 2022	2019	2020	2021	2022	Trend 2019 to 2020	Trend 2019 to 2021	Trend 2019 to 2022
January	139608	153239	141027	161577	9.8%	1.0%	15.7%	2721	3133	2306	2663	15.2%	-15.2%	-2.1%
February	132192	143111	132803	156574	8.3%	0.5%	18.4%	2550	2837	2128	2585	11.2%	-16.5%	1.4%
March	146038	145821	139390	147178	-0.1%	-4.6%	0.8%	2826	2985	2294	2344	5.6%	-18.8%	-17.1%
April	152681	123975	139095	146696	-18.8%	-8.9%	-3.9%	2820	2332	2424	2221	-17.3%	14.0%	-21.2%
May	165282	135048	160193	168586	-18.3%	-3.1%	2.0%	3020	2305	2755	2461	-23.7%	-8.8%	-18.5%
June	170602	144061	171021	177687	-15.6%	0.2%	4.2%	2910	2253	2696	2438	-22.6%	-7.4%	-16.2%
July	182698	174774	186489		-4.3%	2.1%		3049	2571	2817		-15.7%	-7.6%	
August	183285	186358	189616		1.7%	3.5%		3023	2545	2823		-15.8%	-6.6%	
September	161989	161349	189532		-0.4%	17%		2848	2367	2821		-16.9%	-1%	
October	157872	158928	172541		0.7%	9.3%		2848	2471	2734		-13.2%	-4%	
November	142273	145267	156660		2.1%	10.1%		2695	2268	2573		-15.8%	-4.5%	
December	147912	144765	172944		-2.1%	16.9%		2914	2358	2743		-19.1%	-5.9%	
Total	1882432	1816696	1951311		-3.5%	3.7%		34223	30426	31114		-11.1%	-9.1%	

Πίνακας 3 - Αριθμός προσεγγίσεων λιμένων παγκοσμίως (σε λιμένες ΕΕ και εκτός ΕΕ) από πλοία με σημαία Κρατών - Μελών (εξαιρουμένου του ΗΒ) το έτος 2019, 2020, 2021 και 2022 (ανά μήνα) και σχετική συνολική ολική χωρητικότητα

2.5.3 Η Επίδραση του Ιού COVID-19 σε Πλοίο που Δραστηριοποιούνταν στο Εμπόριο Ευρώπης – Κίνας και Ευρώπης – ΗΠΑ

Πριν από τη λήψη οποιωνδήποτε συμπερασμάτων, ειδικά για το έτος 2021 σε σύγκριση με το έτος 2020 και το 2019 (ως σημείο αναφοράς για το τελευταίο μη έτος προ της πανδημίας) πρέπει να ληφθούν υπόψη δύο σημαντικά στοιχεία. Πρώτον, ότι η δραστηριότητα προσεγγίσεων πλοίων στους λιμένες παγκοσμίως, αυξάνεται σταδιακά. Κάθε χρόνο οι προσεγγίσεις λιμένων από τα πλοία, αυξάνονται από το έτος 2008 στην Ευρώπη και στον κόσμο, όπως επίσης η αρχή του 2020 εξακολουθούσε να είναι υψηλότερη σε αριθμό προσεγγίσεων σε λιμένες σε σύγκριση με το έτος 2019. Το 2021 ωστόσο, θα είναι η πρώτη χρονιά από το έτος 2008, όπου αυτή η τάση δεν επαληθεύεται (UNCTAD, 2022).

Δεύτερον σημειώνεται, πως ειδικά για τις συγκρίσεις τους πρώτους μήνες (μεταξύ Ιανουαρίου και Μαρτίου 2020) πρέπει να συνειδητοποιήσει κανείς το γεγονός



πως η πανδημία έπληξε την Ευρώπη γύρω στον Μάρτιο του 2020, πράγμα που σημαίνει ότι δεν επηρέασε το ευρωπαϊκό εμπόριο στις αρχές του έτους 2020. Μάλιστα, για ορισμένους τύπους πλοίων, οι προσεγγίσεις πλοίων στα λιμάνια, αυξήθηκαν τους πρώτους μήνες του έτους 2020 σε σύγκριση με το έτος 2019 (αυτό οφείλεται είτε λόγω της φυσικής αυξητικής τάσης στη δραστηριότητα των προσεγγίσεων λιμένων, είτε λόγω άλλων επιπτώσεων της πανδημίας που ενδέχεται να δημιούργησαν μεγαλύτερη ζήτηση σε ορισμένα αγαθά και σε ορισμένους τύπους πλοίων, ειδικά στις εξαγωγές από Κίνα στις αρχές του 2020) (EMSA, 2022).

Αυτές οι σκέψεις εξηγούν ότι, με σκοπό να παρατηρήσει κανείς τη μετά και πριν από την πανδημική συμπεριφορά του θαλάσσιου ναυτιλιακού εμπορίου, μεταξύ Ευρώπης και ΗΠΑ/Κίνας και την προσδοκώμενη ανάκαμψή του σε ένα κανονικό επίπεδο ναυτιλιακής δραστηριότητας, πρέπει να εξετάσει τις διακυμάνσεις από το έτος 2019 έως το έτος 2021 από τον μήνα Μάρτιο και έπειτα (Strange, 2022).

Οι εισαγωγές από την Κίνα προς την Ε.Ε. επίσης, είναι ελαφρώς χαμηλότερες τον μήνα Μάρτιο και τον Απρίλιο του έτους 2020, αλλά ο πραγματικός αντίκτυπος του ιού Covid-19 για αυτές τις εισαγωγές, πραγματοποιείται μόνο από τον 5ο μήνα, δηλαδή από τον Μάιο και μετά, με μόνο το 55% του συνήθους όγκου των προσεγγίσεων λιμένων στην Ε.Ε. από την Κίνα. Μέχρι τον Μάρτιο του έτους 2020, οι αξίες είναι πολύ σύμφωνες με τις αξίες του προηγούμενου έτους, 2019 (EMSA, 2022).

Όσον αφορά τις εξαγωγές από την Ευρώπη προς την Κίνα, μια πρώτη σημαντική πτώση σημειώνεται τον Απρίλιο του έτους 2020, με τον αριθμό των προσεγγίσεων λιμένων από πλοία, να αντιπροσωπεύουν μόνο το 49% του όγκου αυτών των προσεγγίσεων, τον αντίστοιχο μήνα του 2019. Ωστόσο, η σημαντικότερη πτώση σημειώνεται και τον 5ο μήνα (Μάιος) του έτους 2020, όπου ο αριθμός των προσεγγίσεων λιμένων από την Κίνα προς την Ευρώπη, μειώνεται στο κατά πολύ χαμηλότερο ποσοστό του 55% του αριθμού αυτών των προσεγγίσεων σε λιμένα τον αντίστοιχο μήνα το 2019. Αυτή είναι η χαμηλότερη τιμή που παρατηρήθηκε το έτος 2020 (UNCTAD, 2022).



Παρόμοια περίπτωση συνέβη και για τους λιμένες στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, καθώς οι ΗΠΑ αντιπροσωπεύουν τον σημαντικότερο προορισμό των εμπορευμάτων που εξάγονται από την Ε.Ε. προς το προορισμό αυτό (UNCTAD, 2022). Ο αριθμός των προσεγγίσεων λιμένων από πλοία που εμπορεύονται μεταξύ Ε.Ε. και ΗΠΑ, είναι πολύ χαμηλότερος σε σύγκριση με τις ισοδύναμες προσεγγίσεις για την Ε.Ε. και την Κίνα, αλλά όχι απαραίτητα οι όγκοι συναλλαγών και ιδιαίτερα η αξία των εμπορευμάτων.

Σημειώνεται λοιπόν πως ο αντίκτυπος του ιού Covid-19 στις εισαγωγές από τις ΗΠΑ προς την Ε.Ε., παρόλο που το έτος 2020 ξεκινά με υψηλότερο αριθμό προσεγγίσεων λιμένων προς αυτή την κατεύθυνση σε σύγκριση με το έτος 2019, συμβαίνει τον 4ο μήνα (Απρίλιος του έτους 2020) με μια σημαντική μείωση στο ποσοστό του 44% των προσεγγίσεων λιμένων που παρατηρήθηκαν τον αντίστοιχο μήνα του έτους 2019 (Strange, 2022). Και πάλι, μεγαλύτερη μείωση σημειώνεται τον 5ο μήνα (Μάιος) του έτους 2020 με μόνο το 24% των προσεγγίσεων λιμένων να παρατηρείται το 2019 από τις ΗΠΑ προς την Ε.Ε. Το χαμηλότερο επίπεδο που παρατηρήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, αναφέρεται μόνο τον μήνα Δεκέμβριο του έτους 2020 (Strange, 2022).

Όσον αφορά τις εξαγωγές από την Ευρώπη προς τις ΗΠΑ, η σχετική κατάσταση λίγο πολύ παρόμοια, αφού καταγράφεται μια σημαντική μείωση του αριθμού των προσεγγίσεων λιμένων από την Ευρώπη προς τις ΗΠΑ τον 4ο μήνα (Απρίλιος) του έτους 2020, που αντιπροσωπεύει το 59% των προσεγγίσεων λιμένων που παρατηρήθηκαν τον Απρίλιο του 2019 και μια ακόμη μεγαλύτερη μείωση τον Μάιο του 2020, αντιπροσωπεύοντας μόνο το 46% των λιμενικών κλήσεων που παρατηρήθηκαν τον Μάιο του 2019 (EMSA, 2022).

Σαφώς επίσης, ο Μάιος ήταν ο μήνας όπου παρατηρείται ο πρώτος και σημαντικότερος αντίκτυπος ως προς τη συχνότητα προσεγγίσεων λιμένων από/προς την Κίνα και τις ΗΠΑ από/προς την Ευρώπη. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι τάσεις μεταξύ Κίνας και Ευρώπης, υπαγορεύονται σαφώς από τις τάσεις στις μεταφορές Containership που είναι μακράν ο πιο συχνός τύπος πλοίου που ταξιδεύει μεταξύ Κίνας και Ευρώπης.



Αυτό ισχύει και για τις ΗΠΑ, παρόλο που στην περίπτωση αυτή η παγκόσμια τάση είναι μεγαλύτερη κι επηρεάζεται από τους μεταφορείς οχημάτων σε σχέση με την Κίνα.

Επίσης, το έτος 2022 εξακολουθεί να παρατηρείται μείωση του εμπορίου, μεταξύ Κίνας και ΕΕ, σε σύγκριση με το 2021 και το 2019. Αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα της μεθοδολογίας εν όψει της μείωσης των μεταφορτώσεων που θα μπορούσαν να προέρχονται από το παρελθόν (EMSA, 2022).

Όπως σημειώνεται άλλωστε, λόγω της αρχικής αύξησης της ναυτιλιακής δραστηριότητας το έτος 2020, οι μειώσεις των προσεγγίσεων λιμένων από την Κίνα προς την Ε.Ε., τους πρώτους μήνες του έτους 2021, ήταν υψηλότερες το έτος 2020 σε σχέση με το έτος 2019 (παρά την πανδημία που είχε ήδη εδραιωθεί στην Κίνα εκείνη την εποχή). Τον Μάρτιο του 2021, ωστόσο, αυτή η επίδραση ξεπερνιέται και οι συγκρίσεις με το 2019 και το 2020 είναι σχεδόν ίσες μέχρι τον Απρίλιο, όταν η διαχείριση του Covid πλήττει πιο σοβαρά την ευρωπαϊκή κοινωνία (Strange, 2022).

Το 2022 επίσης, παρατηρείται συνεχής αύξηση του εμπορίου μεταξύ ΗΠΑ και Ε.Ε.. Οι εξαγωγές της Ε.Ε. προς τις ΗΠΑ φαίνεται ότι έχουν ανακάμψει πλήρως και αυξήθηκαν μετά το έτος 2019, αλλά οι εισαγωγές αν και αυξάνονται σε σύγκριση με το 2021, εξακολουθούν να είναι χαμηλότερες από τις τιμές του 2019. Υπήρξε λοιπόν μια πολύ σημαντική αύξηση του αριθμού των προσεγγίσεων λιμένων από και προς τις ΗΠΑ προς την Ευρώπη από τον Μάρτιο του 2021 (UNCTAD, 2022).

Τέλος, ως προς το εμπόριο μεταξύ Κίνας και Ευρώπης ανά τύπο πλοίου, σημειώνεται πως οι κύριοι τύποι πλοίων, αναφέρονται στα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Οι μεταφορείς οχημάτων εμφανίζονται επίσης με κάποια συνάφεια αλλά με πολύ μικρότερο αριθμό κλήσεων λιμένων. Το 2022, η θαλάσσια κίνηση από την Κίνα προς την Ε.Ε., εξακολουθεί να είναι αρνητική για πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων σε σύγκριση με το 2019 (πιθανόν λόγω μείωσης του αριθμού των μεταφορτώσεων που πραγματοποιούνταν εκείνες της ημέρες) κάτι που μπορεί να παρατηρηθεί σε άλλους τύπους πλοίων καθώς και προς την αντίθετη κατεύθυνση θαλάσσιων μεταφορών, δηλαδή από την Ε.Ε. στην Κίνα (EMSA, 2022).



3. Κεφάλαιο 3^ο – Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων

3.1 Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Στατιστικής Ανάλυσης

Πριν ξεκινήσει η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της στατιστικής ανάλυσης δεδομένων, να σημειωθεί ότι αυτή εκτελέστηκε με το πρόγραμμα SPSS, και βασίστηκε στους εξής 5 δείκτες, τον BPI (Baltic Exchange Dry Index), τον BPI-82 (Baltic Panamax Index), τον BSI-58 (Baltic Supramax Index), τον BHSI-38 (Baltic Handysize Index) και τον Baltic Capesize Index. Επομένως, δείκτες για πέντε διαφορετικά μεγέθη πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίου που, ωστόσο, αν εξαιρέσουμε τον BHSI-38, συνδέονται μεταξύ τους, καθώς, ο δείκτης Baltic Dry Index (BD) είναι αποτέλεσμα των μέσων όρων των δεικτών Capesize (40%), Panamax (30%) και Supramax (30%).

3.1.1 Διαμόρφωση του Δείκτη Baltic Exchange Dry Index

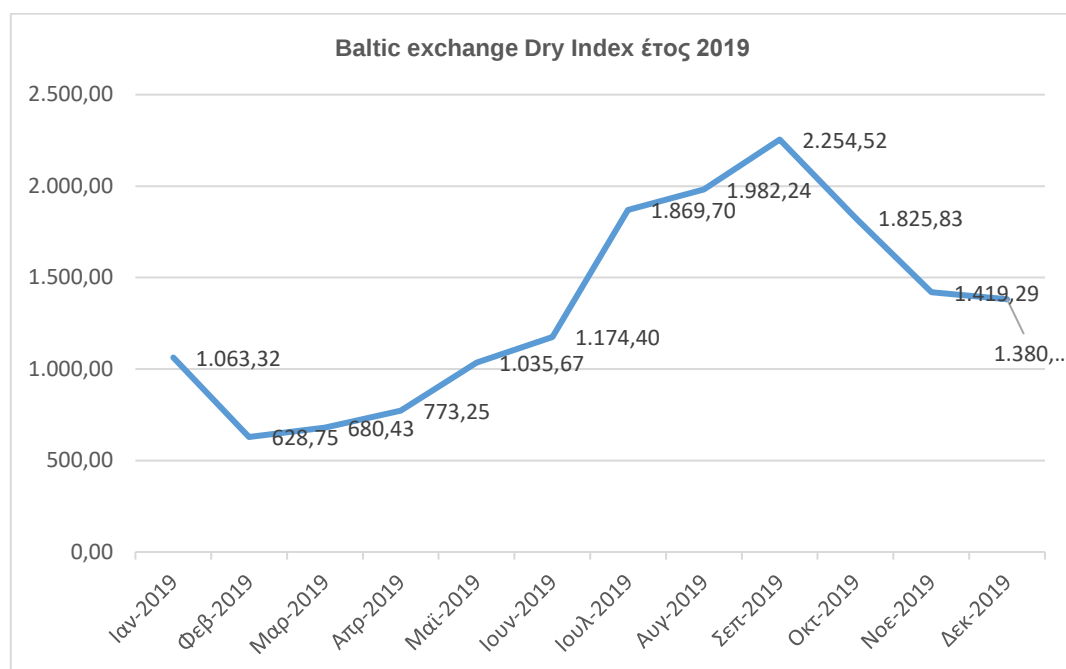
Μέσοι όροι & Τυπικές Αποκλίσεις ανά έτος για Baltic Exchange Dry Index

Έτος	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2019	12	628,75	2254,52	1340,68	542,06
2020	12	460,60	1632,83	1056,36	449,41
2021	12	1499,60	4819,95	2931,27	992,88
2022	12	1298,95	2943,05	1929,58	501,77
2023	12	658,35	2537,63	1397,97	503,67

Ο Δείκτης Baltic Exchange Dry κυμάνθηκε από 628,75 (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 2254,52 (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 1340,68.

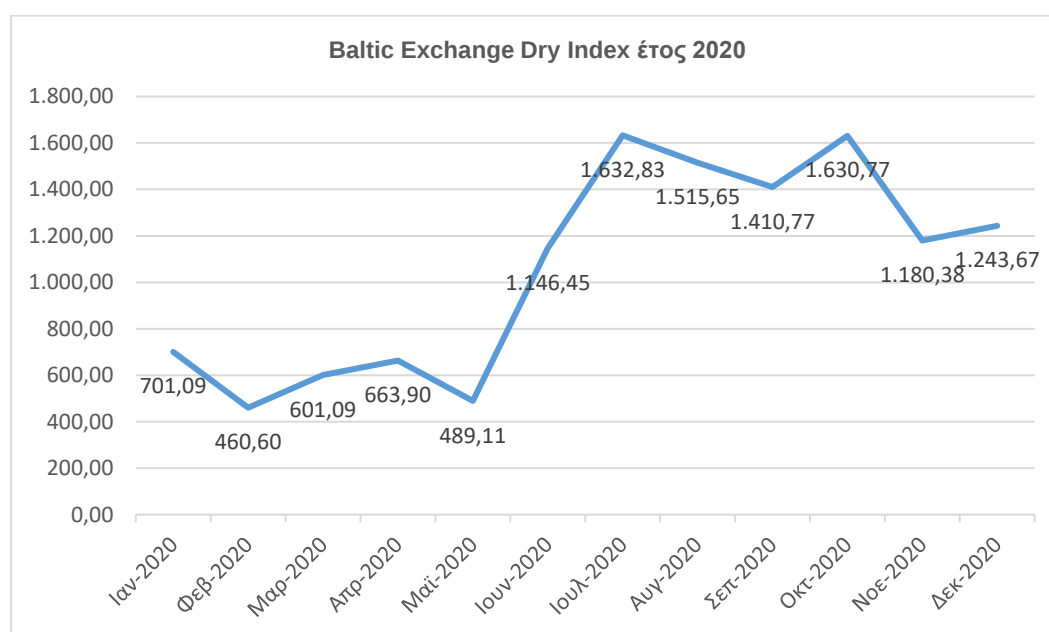


*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*



Διάγραμμα 1. Δείκτης Baltic Exchange Dry για 2019

Ο Δείκτης Baltic Exchange Dry κυμάνθηκε από 460,60 (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 1632,83 (Ιούλιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2020. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 1056,36.

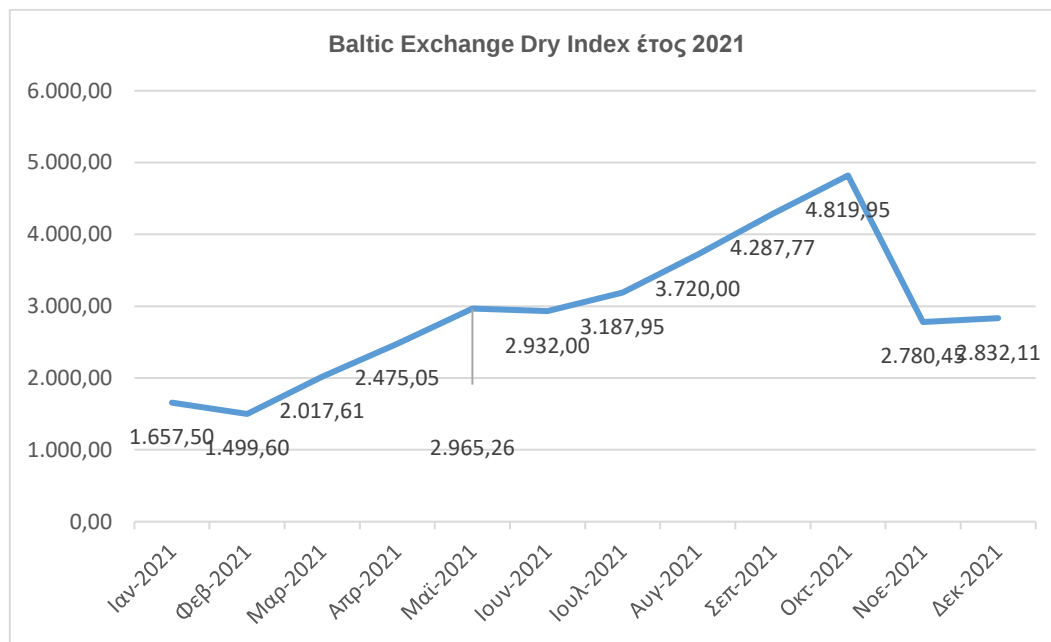


Διάγραμμα 2. Δείκτης Baltic Exchange Dry για 2020



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Ο Δείκτης Baltic Exchange Dry κυμάνθηκε από 1499,60 (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 4819,95 (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 2931,27.

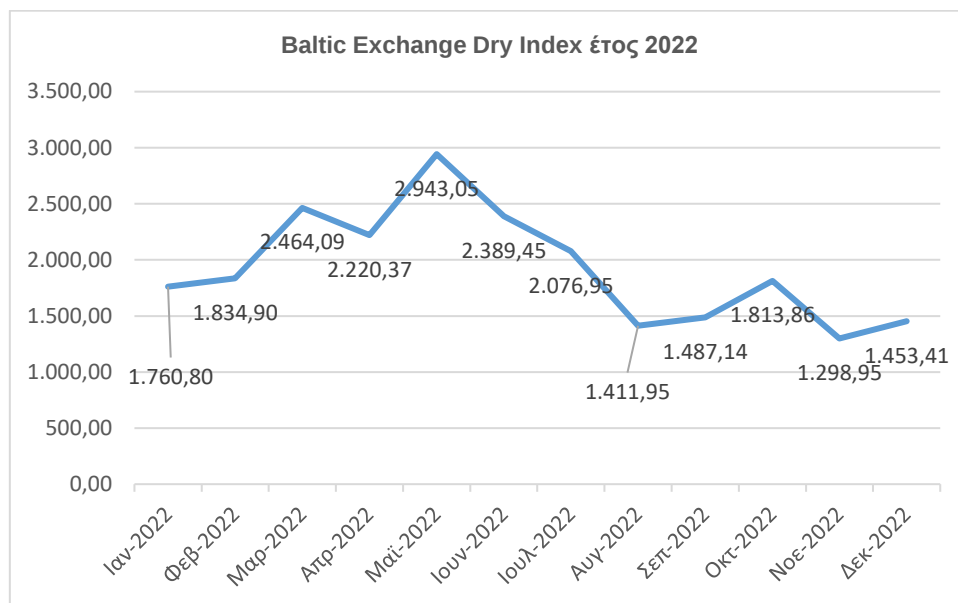


Διάγραμμα 3. Δείκτης Baltic Exchange Dry για 2021

Ο Δείκτης Baltic Exchange Dry κυμάνθηκε από 1298,95 (Νοέμβριος) χαμηλότερη τιμή έως 2943,05 (Μάιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 1929,58.

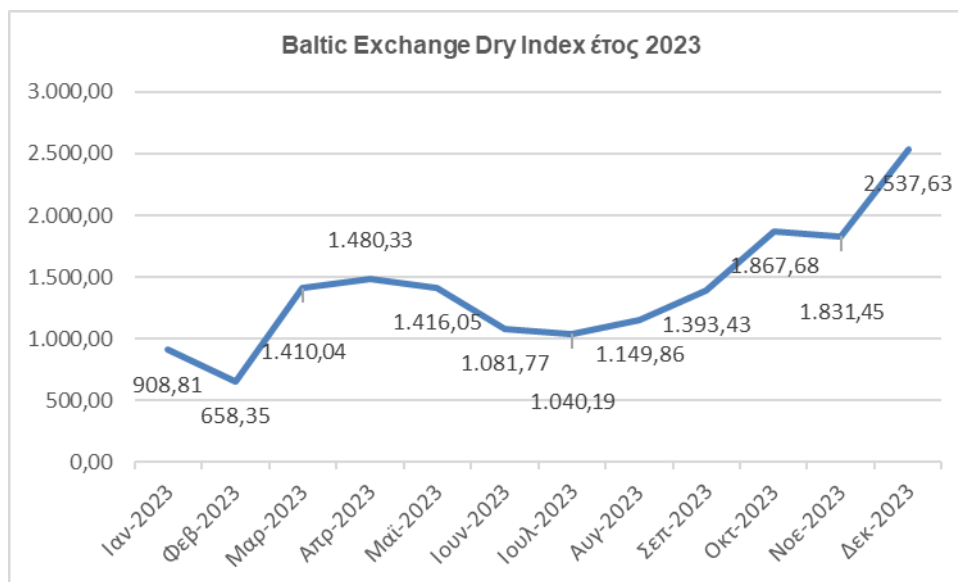


*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*



Διάγραμμα 4. Δείκτης Baltic Exchange Dry για 2022

Ο Δείκτης Baltic Exchange Dry κυμάνθηκε από 658,35 (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 2537,63 (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 1397,97.



Διάγραμμα 5. Δείκτης Baltic Exchange Dry για 2023

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση του δείκτη το 2020 είναι εμφανής σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

COVID-19. Το 2021 παρατηρείτε αύξηση του δείκτη, σε σχέση με όλα τα υπόλοιπα χρόνια ενώ τα επόμενα δυο χρόνια ακολουθεί πτωτική πορεία και συγκεκριμένα, η πορεία του δείκτη το 2023 επέστρεψε στα επίπεδα του 2019, ωστόσο έκλεισε ανοδικά σε σχέση με τα προηγούμενα έτη που έκλεισαν με πτώση του δείκτη.

3.1.2 Διαμόρφωση του Δείκτη 5 T/C Routes για BPI-82

Το πλοίο πρότυπο για αυτό τον δείκτη είναι ένα μη εξοπλισμένο με scrubber Panamax με την ακόλουθη περιγραφή:

-82,500mt dwt σε βύθισμα 14.43m SSW

-Μέγιστη ηλικία 12 έτη

-LOA 229m, πλάτος 32.25m, TPC 70.5

-μεταφορικής ικανότητας 97,000 κυβικών μέτρων σιτηρών

-13,5 κόμβοι φορτωμένο με 33mt μαζούτ (380cs t) / 14 κόμβοι ballast με 31mt μαζούτ (380cs t) + 0,1 MGO στη θάλασσα

-11,5 κόμβοι φορτωμένο με 22mt μαζούτ (380cs t) / 12,5 κόμβοι ballast με 23mt μαζούτ (380cs t) + 0,1 MGO στη θάλασσα, ενώ το 5 T/C Routes, αναφέρεται στον σταθμισμένο μέσο όρο χρονοναυώσεων για συγκεκριμένες θαλάσσιες διαδρομές, σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο: $\text{Sum}(P1A \ 82*0.25, \ P2A \ 82*0.1, \ P3A \ 82*0.25, \ P4 \ 82*0.10, \ P6 \ 82*0.30)$.

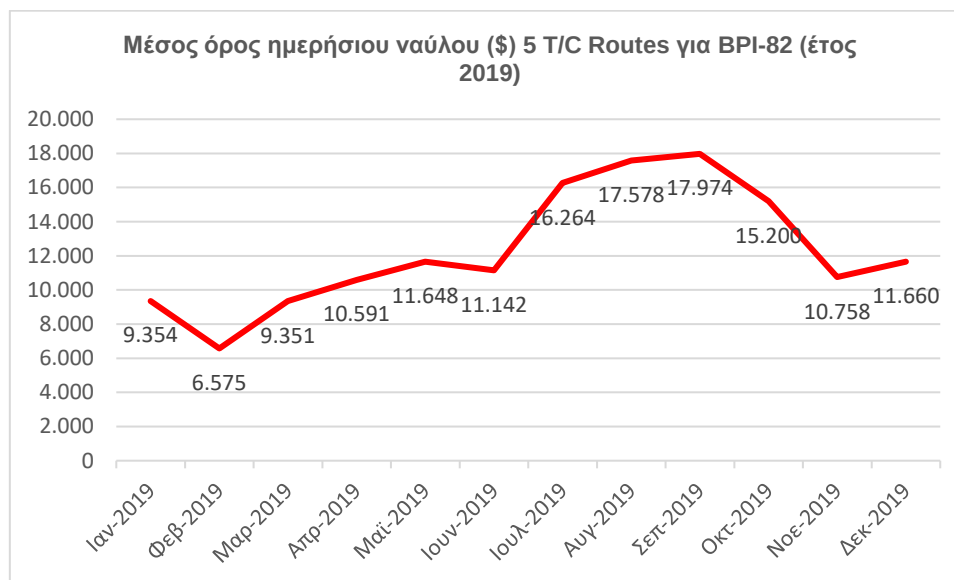
Μέσοι όροι & Τυπικές Αποκλίσεις ημερήσιου ναύλου (\$) ανά έτος 5 T/C Routes για BPI-82

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2019	12	6575	17974	12341,25	3590,13
2020	12	5909	14632	9898,75	3030,61
2021	12	14325	36419	26735,25	6929,01
2022	12	14467	28785	20691,58	5049,44
2023	12	8667	18671	12958,92	3113,95

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για BPI-82 κυμάνθηκε από 6.575\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 17.974\$ (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 12.341,25\$.

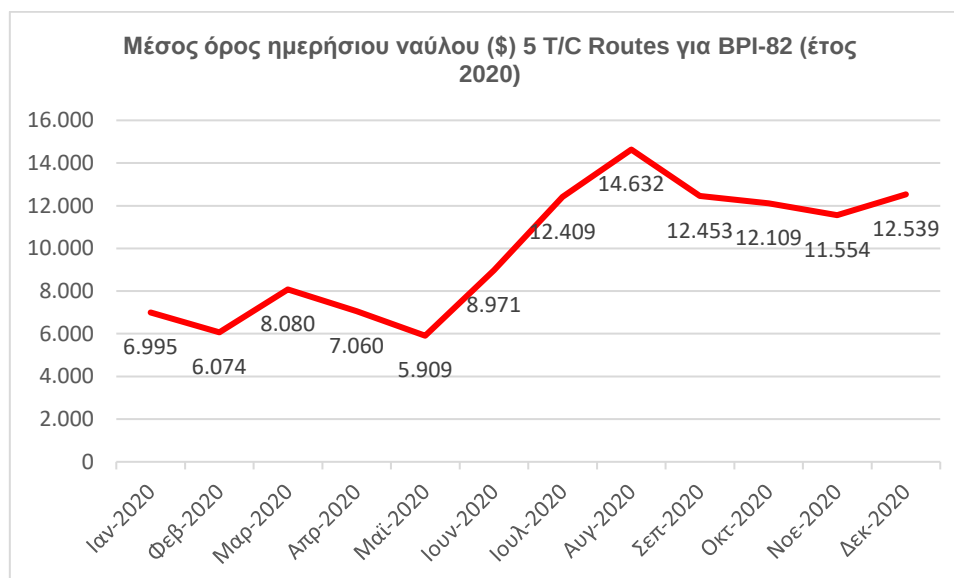


Αικατερίνη Μπουανάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων



Διάγραμμα 6. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για BPI-82 (έτος 2019)

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για BPI-82 κυμάνθηκε από 5.909\$ (Μάιος) χαμηλότερη τιμή έως 14.632\$ (Αύγουστος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2020. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 9.898,75\$.

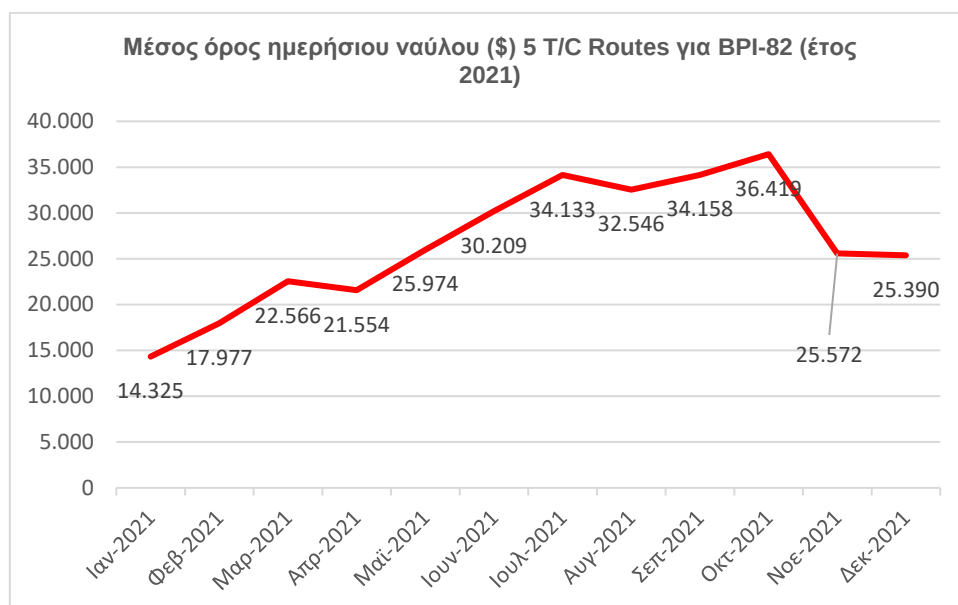


Διάγραμμα 7. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για BPI-82 (έτος 2020)



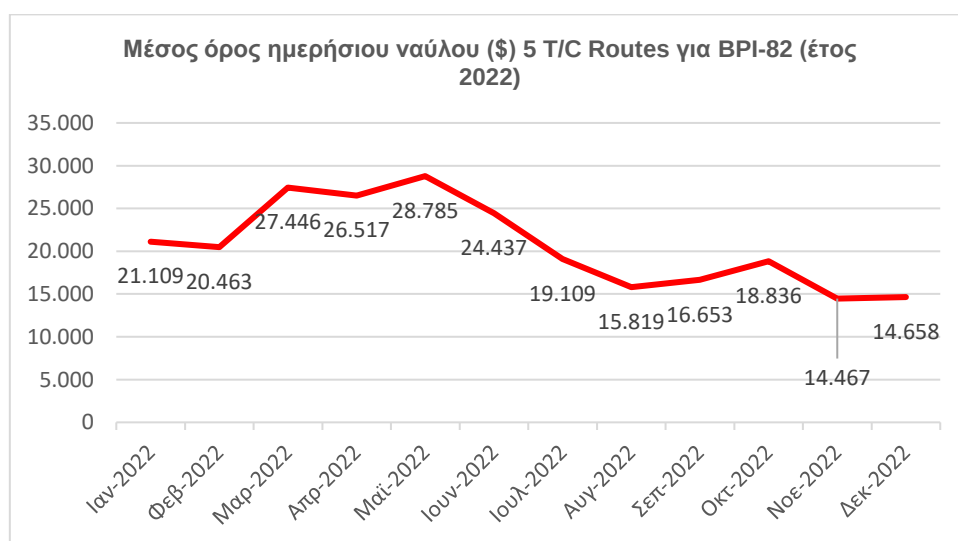
Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για BPI-82 κυμάνθηκε από 14.325\$ (Ιανουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 36.419\$ (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 26.735,25\$.



Διάγραμμα 8. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για BPI-82 (έτος 2021)

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για BPI-82 κυμάνθηκε από 14.467\$ (Νοέμβριος) χαμηλότερη τιμή έως 28.785\$ (Μάιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 20.691,58\$.

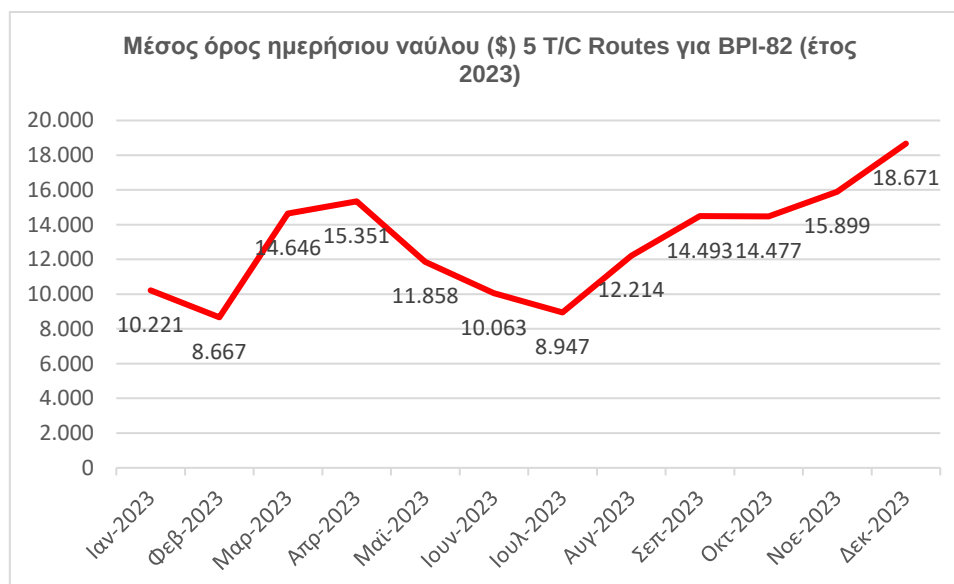


Διάγραμμα 9. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για BPI-82 (έτος 2022)



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για BPI-82 κυμάνθηκε από 8.667\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 18.671\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 12.958,92\$.



Διάγραμμα 10. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για BPI-82 (έτος 2023)

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση τιμής ναύλου 5 T/C Routes για BPI-82 το 2020 είναι εμφανής σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID-19. Επισημαίνουμε επίσης την πορεία του ναύλου το 2023, που κυμάνθηκε περίπου στις τιμές του 2019, σημειώνοντας πτώση, ενώ τα έτη 2021 και 2022 κυμάνθηκε σε πολύ υψηλά επίπεδα.

3.1.3 Διαμόρφωση του Δείκτη 10 T/C Routes για BSI-58

Το πλοίο πρότυπο για αυτό τον δείκτη είναι ένα μη εξοπλισμένο με scrubber Supermax με την ακόλουθη περιγραφή:

-58,328mt dwt στα 12,80 m ssw

-Μέγιστη ηλικία 15 έτη

-LOA 189.99m, πλάτος 32.26m, TPC 57.5

-μεταφορικής ικανότητας 72,360 cbm σιτηρών / 70,557 cbm δεμάτων

-5 αμπάρια/καταπακτές

-4 x γερανοί 30t + 12 cbm αρπάγες

-14 κόμβοι φορτωμένο με 33mt μαζούτ (380cst) / 14 -κόμβοι ballast με 32mt μαζούτ (380cst), χωρίς ντίζελ στη θάλασσα

-12 κόμβοι φορτωμένο με 24mt μαζούτ (380cst) / 12,5 κόμβοι ballast με 23mt μαζούτ (380cst), χωρίς ντίζελ στη θάλασσα, ενώ το 10 T/C Routes αναφέρεται στον σταθμισμένο μέσο όρο χρονοναυλώσεων για συγκεκριμένες θαλάσσιες διαδρομές,



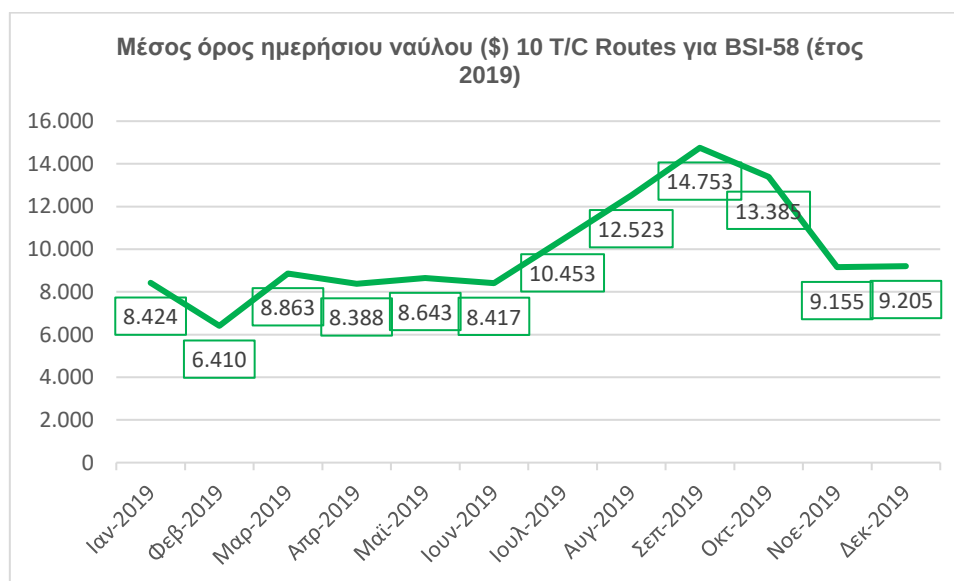
Αικατερίνη Μπουανάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο: $\text{Sum} (S1B \ 58*0.05, S1C \ 58*0.05, S2 \ 58*0.20, S3 \ 58*0.15, S4A \ 58*0.075, S4B \ 58*0.10, S5 \ 58*0.05, S8 \ 58*0.15, S9 \ 58*0.075, S10 \ 58*0.10)$

Μέσοι όροι & Τυπικές Αποκλίσεις ημερήσιου ναύλου (\$) ανά έτος 10 T/C Routes για BSI-58

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2019	12	6410	14753	9884,92	2438,66
2020	12	4733	11365	8173,00	2445,09
2021	12	12019	38018	26607,50	8118,73
2022	12	12581	31205	22046,50	6373,78
2023	12	7986	16142	11328,00	2850,19

Ο ημερήσιος ναύλος 10 T/C Routes για BSI-58 κυμάνθηκε από 6.410\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 14.753\$ (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 9.884,92\$.

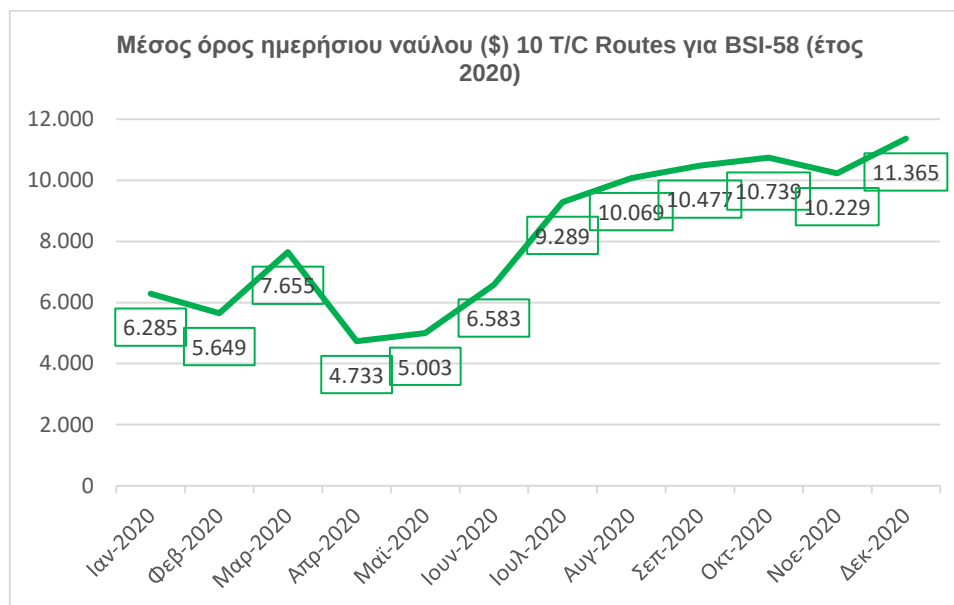


Διάγραμμα 11. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 10 T/C Routes για BSI-58 (έτος 2019)

Ο ημερήσιος ναύλος 10 T/C Routes για BSI-58 κυμάνθηκε από 4.733\$ (Απρίλιος) χαμηλότερη τιμή έως 11.365\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 8.173\$.

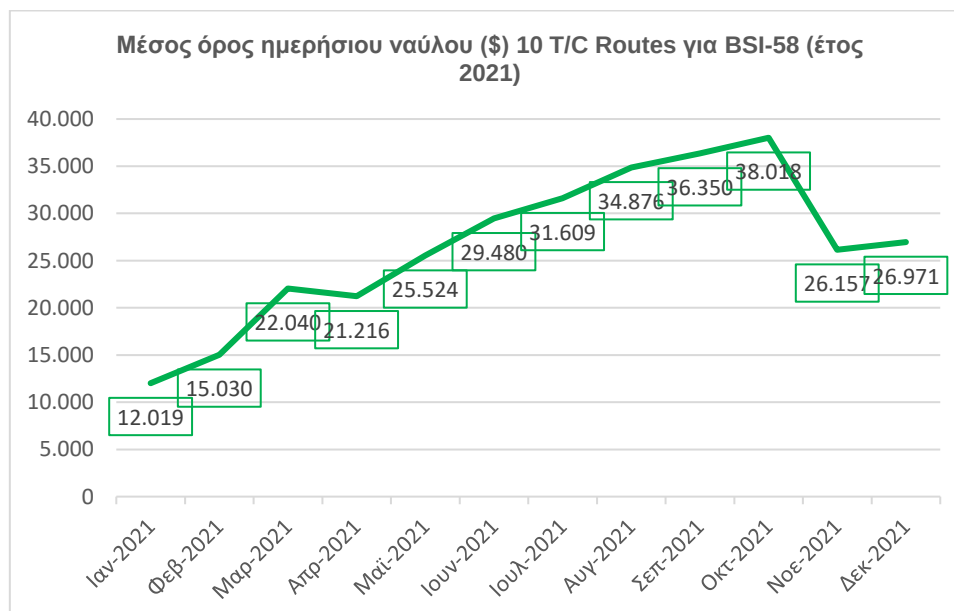


Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων



Διάγραμμα 12. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 10 T/C Routes για BSI-58 (έτος 2020)

Ο ημερήσιος ναύλος 10 T/C Routes για BSI-58 κυμάνθηκε από 12.019\$ (Ιανουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 38.018\$ (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 26.607,50\$.

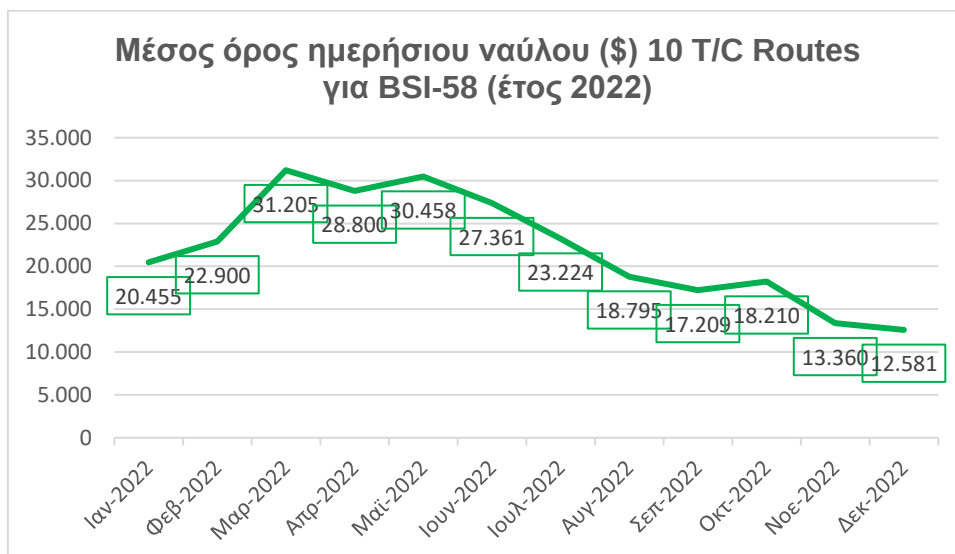


Διάγραμμα 13. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 10 T/C Routes για BSI-58 (έτος 2021)

Ο ημερήσιος ναύλος 10 T/C Routes για BSI-58 κυμάνθηκε από 12.581\$ (Δεκέμβριος) χαμηλότερη τιμή έως 31.205\$ (Μάρτιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 22.046,50\$.

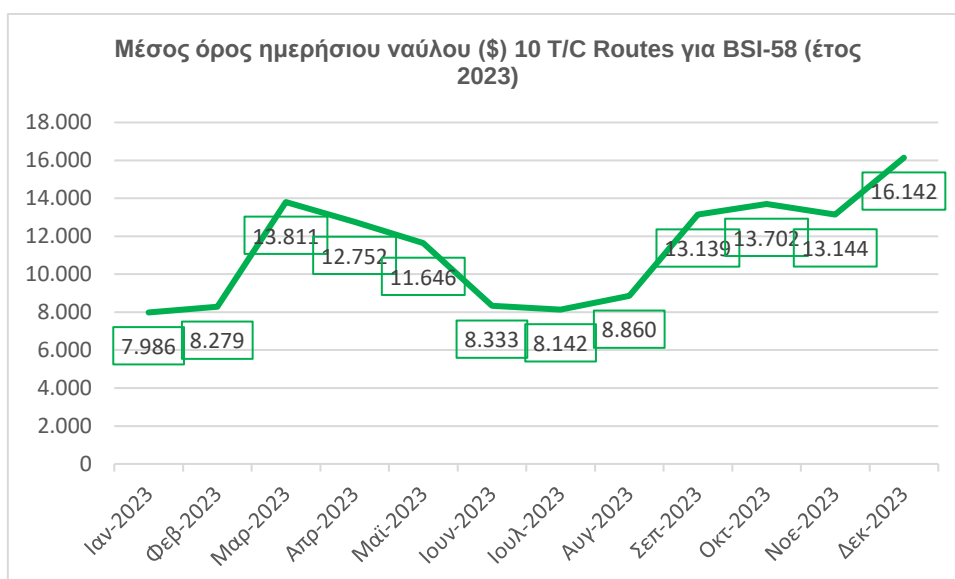


Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων



Διάγραμμα 14. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 10 T/C Routes για BSI-58 (έτος 2022)

Ο ημερήσιος ναύλος 10 T/C Routes για BSI-58 κυμάνθηκε από 7.986\$ (Ιανουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 16.142\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 11.328\$.



Διάγραμμα 15. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 10 T/C Routes για BSI-58 (έτος 2023)

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση τιμής ναύλου 10 T/C Routes για BSI-58 το 2020 είναι εμφανής σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID-19. Επισημαίνουμε επίσης, την πορεία του ναύλου το 2023, που κυμάνθηκε περίπου στις τιμές του 2019, σημειώνοντας πτώση, ενώ τα έτη 2021 και 2022 κυμάνθηκε σε υψηλότερα επίπεδα.



3.1.4 Διαμόρφωση του Δείκτη 7 T/C Routes για BHSI-38

Το πλοίο πρότυπο για αυτό τον δείκτη είναι ένα μη εξοπλισμένο με scrubber Handysize με την ακόλουθη περιγραφή:

-38,200mt dwt σε 10.538m SSW

-Μέγιστη ηλικία 15 έτη

-LOA 180m / Πλάτος 29.8m / TPC 49

-μεταφορικής ικανότητας 47,125 cbm σιτηρών / 45,300 cbm δεμάτων

-5 αμπάρια / 5 καταπακτές

-4 γερανοί 30 τόνων

-Ταχύτητα & καταναλώσεις συμπεριλαμβανομένων της κύριας μηχανής & των βοηθητικών μηχανών:

(380 CST) φορτωμένο/24mt IFO (380 CST) ballast + 0,1 MDO στη θάλασσα

12 κόμβοι σε 18mt IFO (380 CST) φορτωμένο/17mt IFO (380 CST) ballast + 0,1 MDO στη θάλασσα, ενώ το 7 T/C Routes αναφέρεται στον σταθμισμένο μέσο όρο χρονοναυλώσεων για συγκεκριμένες θαλάσσιες διαδρομές, σύμφωνα με τον παρακάτω

τύπο: Sum(HS1 38*0.125, HS2 38*0.125, HS3 38*0.125, HS4 38*0.125, HS5 38*0.20, HS6 38*0.20, HS7 38*0.10)

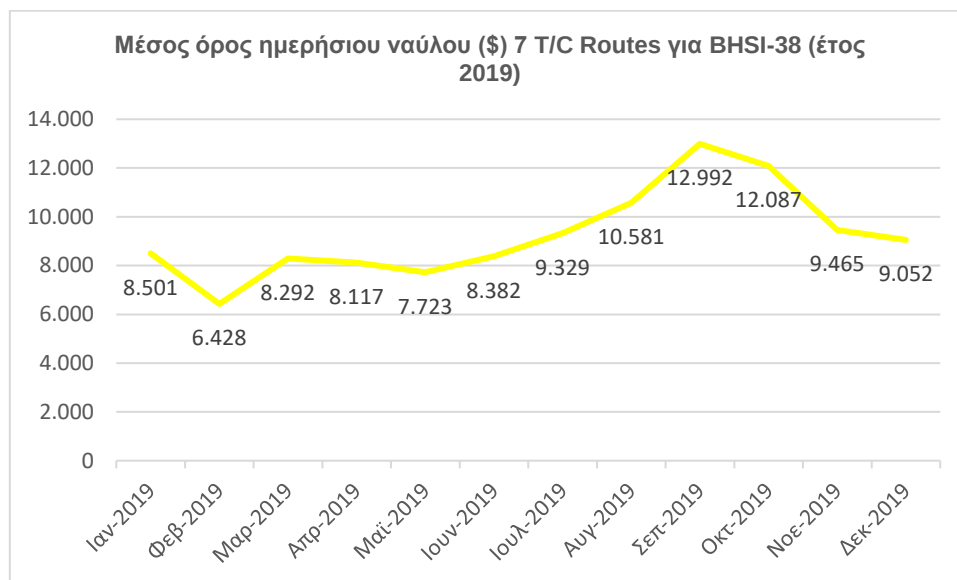
Μέσοι όροι & Τυπικές Αποκλίσεις ημερήσιου ναύλου (\$) ανά έτος 7 T/C Routes για BHSI-38

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2019	12	6428	12992	9245,75	1851,91
2020	12	4330	12052	8001,42	2555,01
2021	12	11990	36352	25545,58	7607,30
2022	12	12869	29719	21250,00	5689,64
2023	12	7404	15701	10528,00	2380,11

Ο ημερήσιος ναύλος 7 T/C Routes για BSHI-38 κυμάνθηκε από 6.428\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 12.992\$ (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 9.245,75\$.

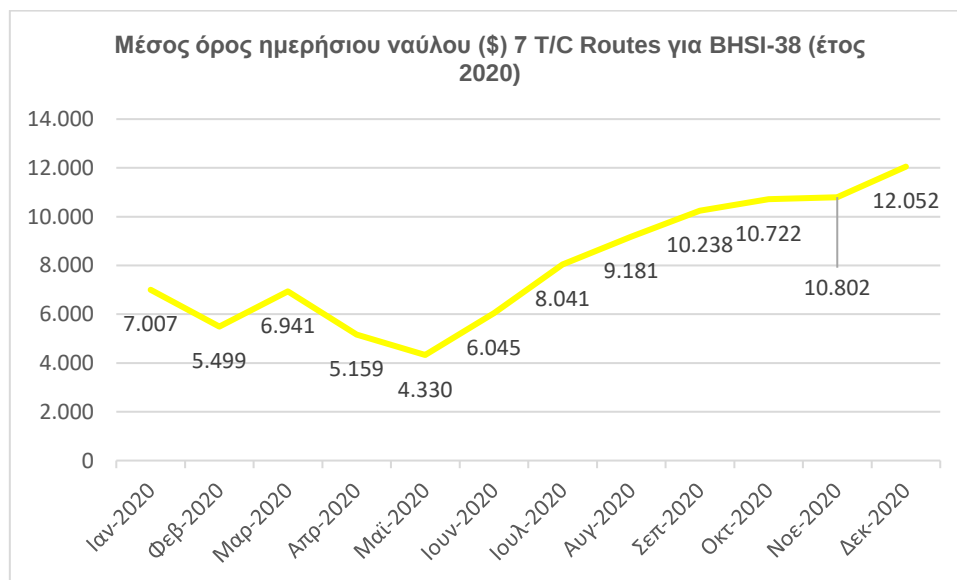


*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*



Διάγραμμα 16. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 7 T/C Routes για BHSI-58 (έτος 2019)

Ο ημερήσιος ναύλος 7 T/C Routes για BSHI-38 κυμάνθηκε από 4.330\$ (Μάιος) χαμηλότερη τιμή έως 12.052\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2020. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 8.001,42\$.

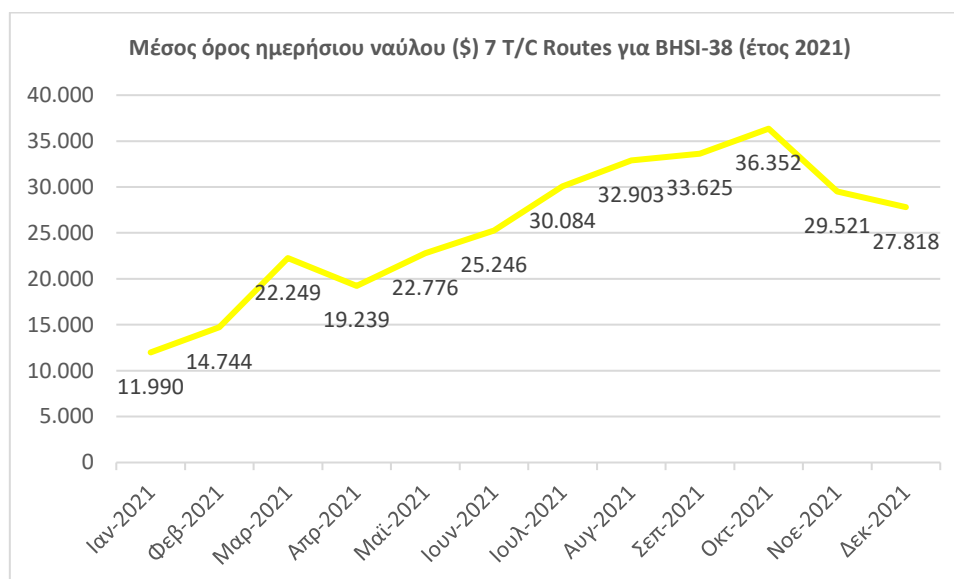


Διάγραμμα 17. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 7 T/C Routes για BHSI-58 (έτος 2020)

Ο ημερήσιος ναύλος 7 T/C Routes για BSHI-38 κυμάνθηκε από 11.990\$ (Ιανουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 36.352\$ (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 25.545,58\$.

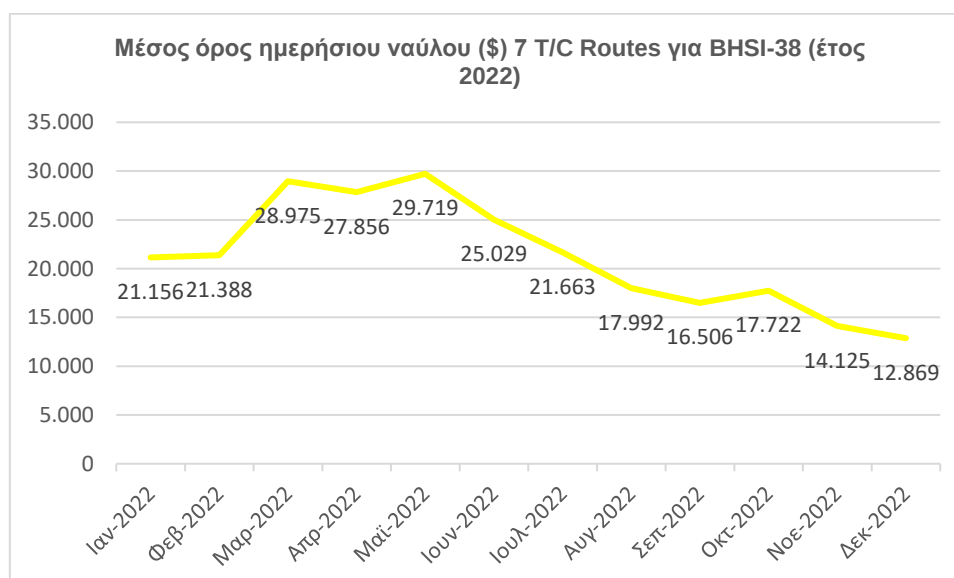


Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων



Διάγραμμα 18. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 7 T/C Routes για BHSI-58 (έτος 2021)

Ο ημερήσιος ναύλος 7 T/C Routes για BSHI-38 κυμάνθηκε από 12.869\$ (Δεκέμβριος) χαμηλότερη τιμή έως 29.719\$ (Μάιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 21.250\$.

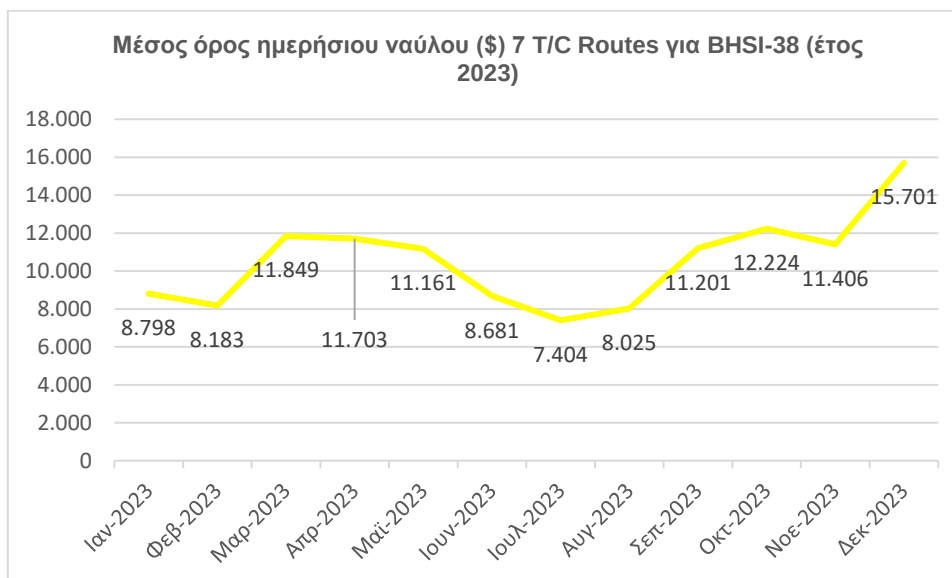


Διάγραμμα 19. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 7 T/C Routes για BHSI-58 (έτος 2022)

Ο ημερήσιος ναύλος 7 T/C Routes για BSHI-38 κυμάνθηκε από 7.404\$ (Ιούλιος) χαμηλότερη τιμή έως 15.701\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 10.528\$.



*Αικατερίνη Μπουανάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*



Διάγραμμα 20. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 7 T/C Routes για BHSI-58 (έτος 2023)

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση τιμής ναύλου 7 T/C Routes για BHSI-58 το 2020 είναι ελαφρώς χαμηλότερη σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID-19. Επισημαίνουμε επίσης την πορεία του ναύλου το 2023, που σημείωσε πτώση, σε σύγκριση με τα δυο προηγούμενα έτη (2021 και 2022) που κυμάνθηκαν στα υψηλότερα επίπεδα σε σύγκριση με όλα τα υπόλοιπα έτη.

3.1.5 Διαμόρφωση του Δείκτη 5 T/C Routes Baltic Capesize Index

Το πλοίο πρότυπο για αυτό τον δείκτη είναι ένα μη εξοπλισμένο με scrubber Capesize με την ακόλουθη περιγραφή:

-180,000mt dwt σε βύθισμα 18.2m SSW

-Μέγιστη ηλικία 10 έτη

-LOA 290m, πλάτος 45m, TPC 121

-14 κόμβοι με φορτίο / 15 κόμβοι με ballast με 62mt -μαζούτ (380cst), χωρίς ντίζελ στη θάλασσα

-μεταφορικής ικανότητας 198,000cbm σιτηρών

-12 κόμβοι φορτωμένο / 13 κόμβοι ballast με 43mt μαζούτ (380cst), χωρίς πετρέλαιο στη θάλασσα, ενώ ενώ το 5 T/C Routes αναφέρεται στον σταθμισμένο μέσο όρο



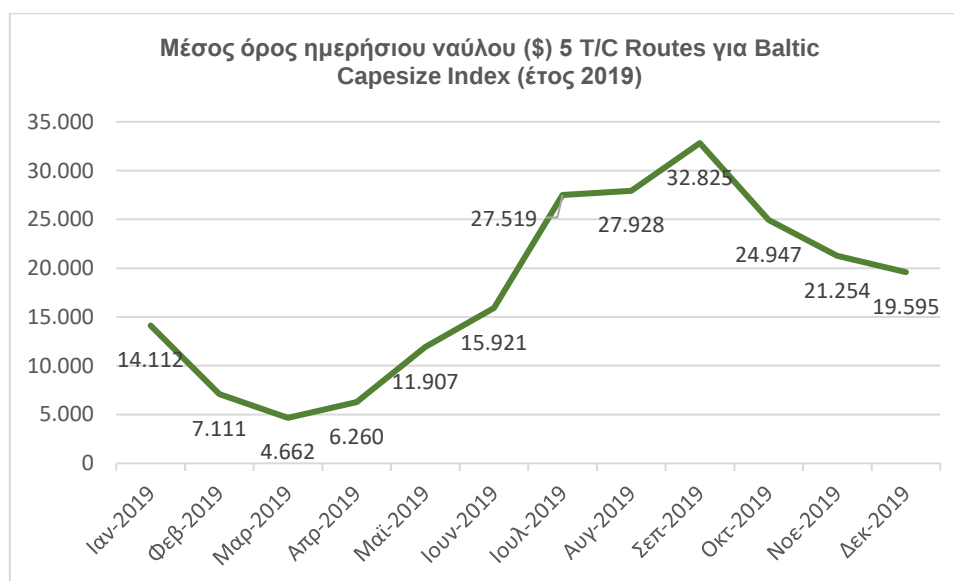
*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

χρονοναυλώσεων για συγκεκριμένες θαλάσσιες διαδρομές, σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο: $\text{Sum}(C8_14 \cdot 0.25, C9_14 \cdot 0.125, C10_14 \cdot 0.25, C14 \cdot 0.25, C16 \cdot 0.125)$

Μέσοι όροι & Τυπικές Αποκλίσεις ημερήσιου ναύλου (\$) ανά έτος 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2019	12	4662	32825	17836,75	9346,34
2020	12	2721	24547	12857,58	7784,69
2021	12	12733	64669	33274,42	14743,79
2022	12	9339	29139	16184,08	5401,82
2023	12	3749	37333	16734,08	8728,80

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index κυμάνθηκε από 4.662\$ (Μάρτιος) χαμηλότερη τιμή έως 32.825\$ (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 17.836,75\$.

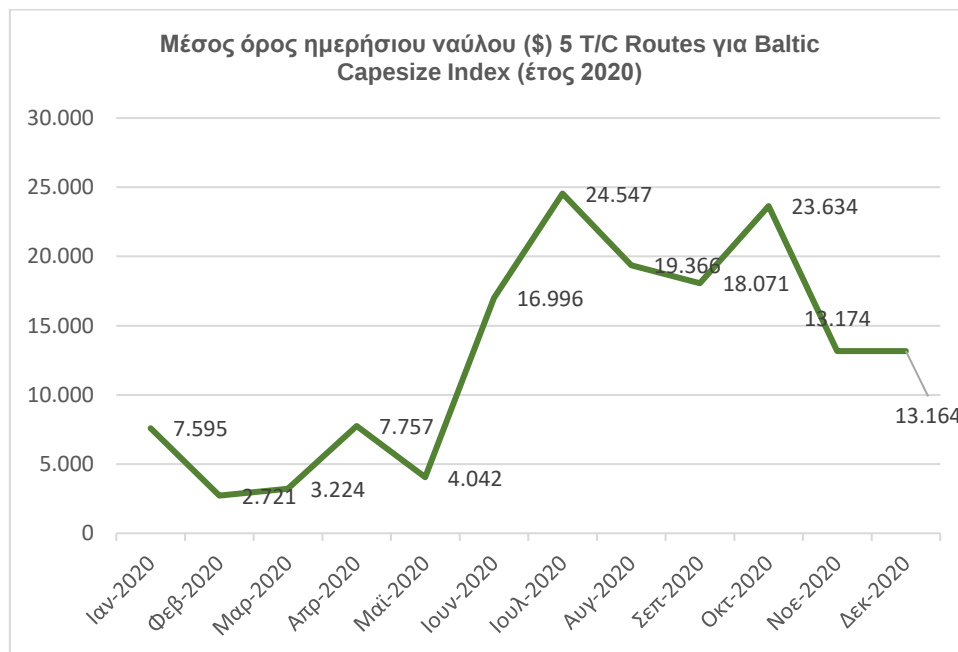


Διάγραμμα 21. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index (έτος 2019)

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index κυμάνθηκε από 2.721\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 25.547\$ (Ιούλιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2020. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 12.857,58\$.

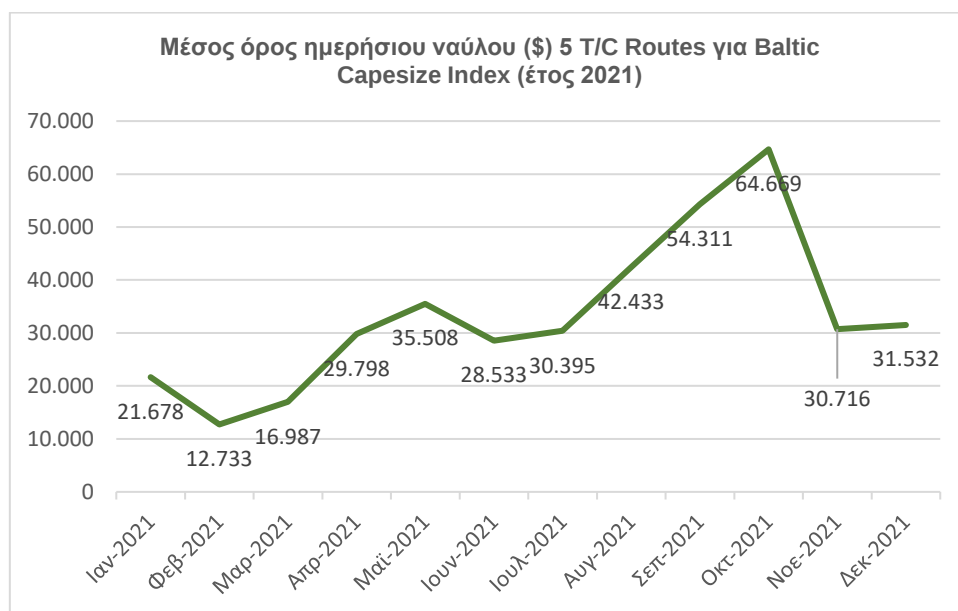


Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων



Διάγραμμα 22. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index (έτος 2020)

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index κυμάνθηκε από 12.733\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 64.669\$ (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 33.274.,42\$.

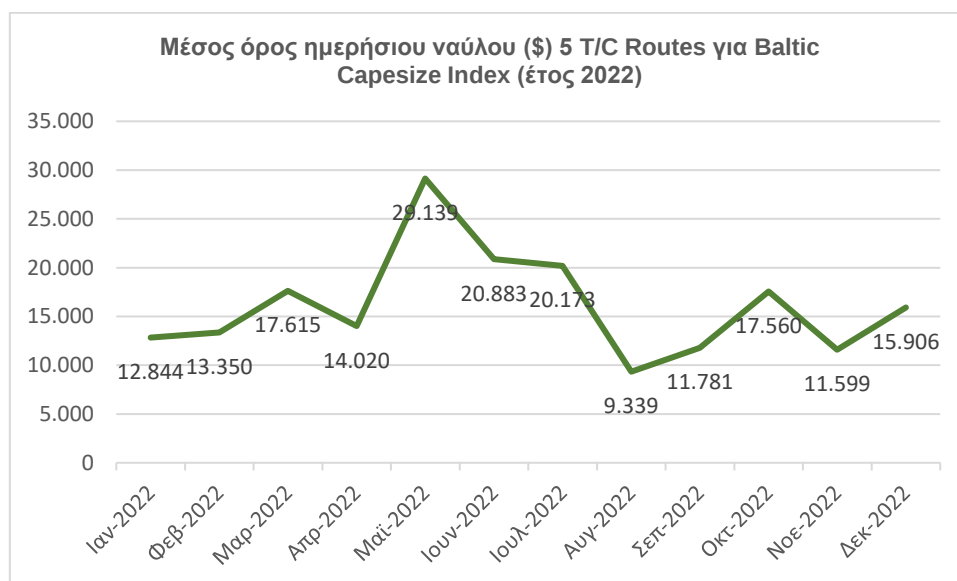


Διάγραμμα 23. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index (έτος 2021)



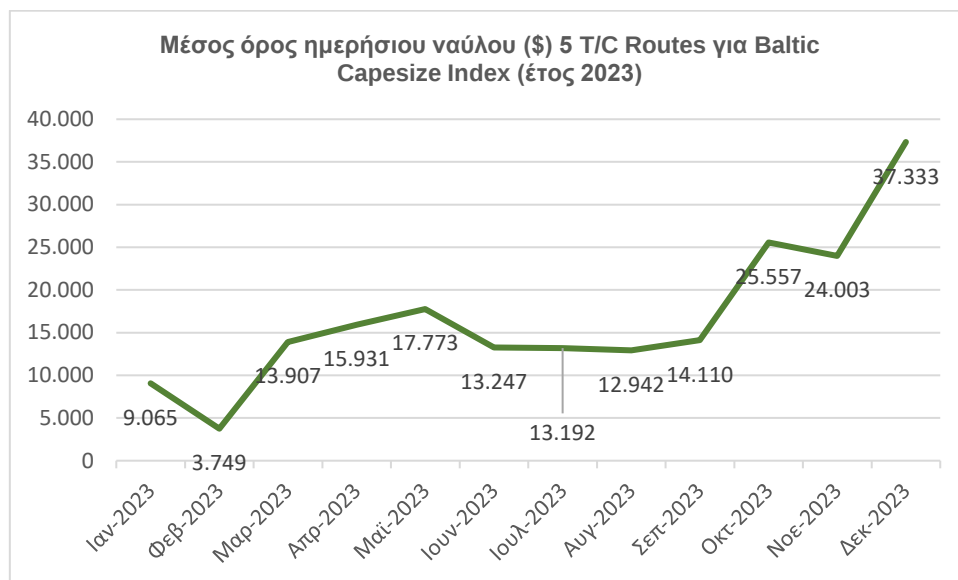
*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index κυμάνθηκε από 9.339\$ (Αύγουστος) χαμηλότερη τιμή έως 29.139\$ (Μάιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 16.184,08\$.



Διάγραμμα 24. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index (έτος 2022)

Ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index κυμάνθηκε από 3.749\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 37.333\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 16.734,08\$.



Διάγραμμα 25. Μέσος όρος ημερήσιου ναύλου (\$) 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index (έτος 2023)

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση τιμής ναύλου 5 T/C Routes Baltic Capesize Index το 2020 είναι χαμηλότερη σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID-19. Επισημαίνουμε επίσης ότι η υψηλότερη τιμή ναύλου σημειώθηκε το 2021 ενώ τα επόμενα έτη (2022 & 2023) κυμάνθηκαν περίπου στα επίπεδα του 2019.

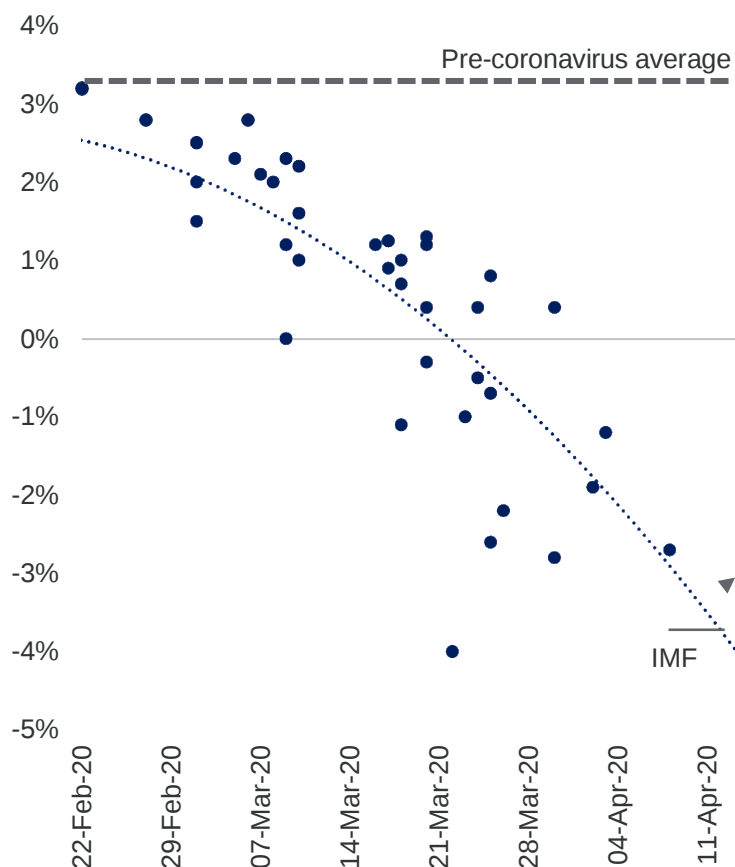
3.2 Διεθνή Στατιστικά Στοιχεία και Σχολιασμός Αυτών Αναφορικά με την Επιρροή του Ιού Covid-19 στην Λειτουργία των Πλοίων και τις Μεταφορές του Διεθνούς Εμπορίου για το Έτος 2020

Σύμφωνα με την εμπεριστατωμένη έρευνα του Clarksons, αναφέρονται ορισμένα σημαντικά διεθνή στατιστικά στοιχεία για την επιρροή του ιού Covid-19 στην λειτουργία των πλοίων και τις μεταφορές του διεθνούς εμπορίου για το έτος 2020 και σε σύγκριση με το έτος 2019, όπου σημειώνεται πως καθώς ο οικονομικός αντίκτυπος του Covid-19, γινόνταν όλο και έντονος, οι προβλέψεις του ΑΕΠ από μέρους των οικονομολόγων, έκαναν λόγο για ένα κατά μέσο όρο -3% για το 2020 (κάτω από το αρχικό +3,3%), μέγεθος συγκρίσιμο με την περίοδο μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση (Δ' τρίμηνο του 2008 έως 3ο τρίμηνο του 2009, -2,5%, '09: -0,1%) (Clarksons, 2020).



Σημειώνεται επίσης, πως το προφίλ του οικονομικού κινδύνου για το έτος 2020, μετακινήθηκε από την Κίνα, με έμφαση στην Ευρώπη, τις ΗΠΑ και την Ινδία. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το 2ο τρίμηνο του έτους 2020, χαρακτηρίζονταν ως πιο δύσκολο από οικονομική άποψη σε σύγκριση με το πρώτο τρίμηνο του ίδιου έτους (Clarksons, 2020). Επίσης, η ανάλυση για τα πλοία που προσεγγίζουν τα λιμάνια της Κίνας, έδειξε πως η σχετική δραστηριότητα είχε επιστρέψει και ξεπέρασε τα επίπεδα του έτους 2019, γεγονός που υποδήλωνε πως οι προσπάθειες για «επανεκκίνηση» της ναυτιλίας στη Κίνα, είχε ξεκινήσει κι η οικονομία είχε αρχίσει να κερδίζει έδαφος (Clarksons, 2020).

Global 2020 GDP Forecasts



Διάγραμμα 26 – Προβλέψεις που Αναφέρονταν στις Αρχές του Έτους 2020 για το ΑΕΠ της Κίνας από τον Φεβρουάριο έως τον Μήνα Απρίλιο

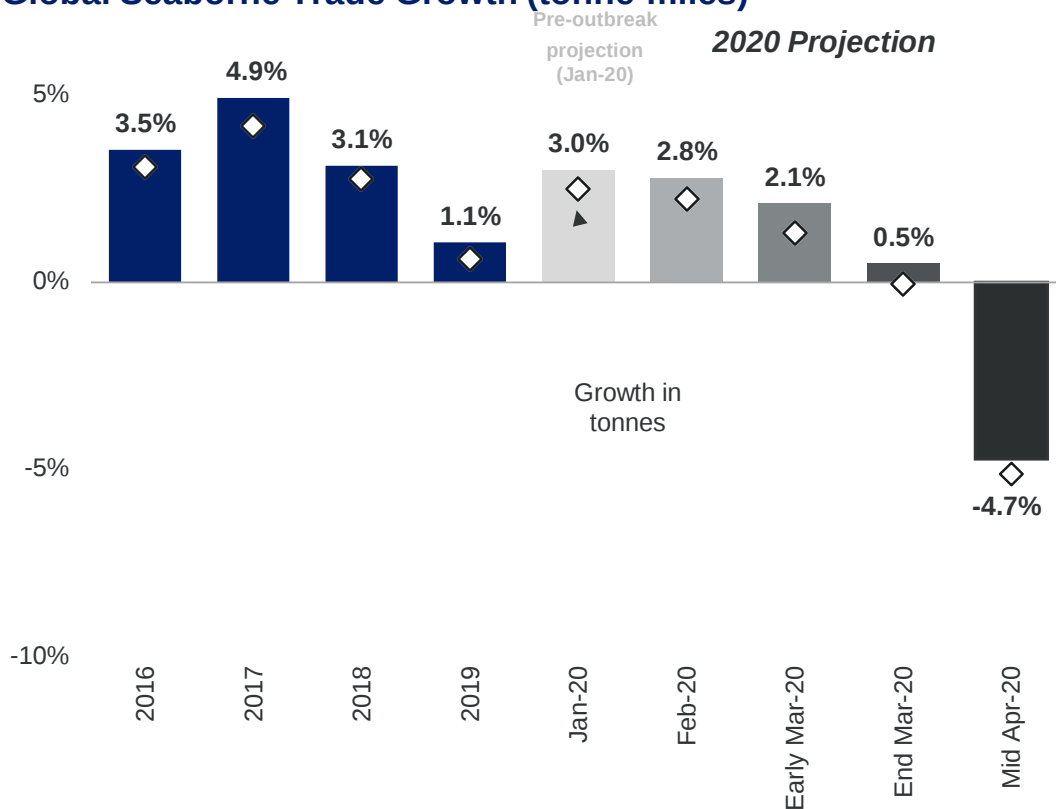
Στην έρευνα, σημειώνεται επίσης πως δεδομένου του ρόλου της Κίνας ως της μεγαλύτερης ναυτιλιακής αγοράς (με σύνολο 22% των παγκόσμιων εισαγωγών, 35%



Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

του ξηρού χύδην φορτίου για το έτος 2019) αυτό ήταν από μόνο του ένα ενθαρρυντικό γεγονός. Επίσης, σημειώνεται πως η σχετική δραστηριότητα των προσεγγίσεων πλοίων σε λιμάνια παγκοσμίως, παρέμενε σταθερή ωστόσο, από τα μέσα Μαρτίου 2020, σε ορισμένες περιοχές εμφανίστηκαν πτωτικές τάσεις, με τις ευρωπαϊκές προσεγγίσεις λιμένων «μεγάλων πλοίων» να μειώνονται στο 18% κάτω από τα επίπεδα του 2019, τον Απρίλιο και 8% μείωση τον Απρίλιο του έτους 2020 για τις ΗΠΑ (Clarksons, 2020). Επίσης σημειώνεται πως στις 14 Απριλίου του έτους 2020, ο διατομεακός Δείκτης ClarkSea, παρέμεινε σε ανοδικός σε ετήσια βάση (+48), λόγω της μεγάλης ανάπτυξης αγοράς δεξαμενόπλοιων, των κερδών των επιχειρήσεων στην παραγωγή και μεταφορά υγραερίου, των οριακών βελτιώσεων στα φορτηγά πλοία (bulkers) και των χαμηλότερων τιμών πλοίων (Clarksons, 2020).

Global Seaborne Trade Growth (tonne-miles)

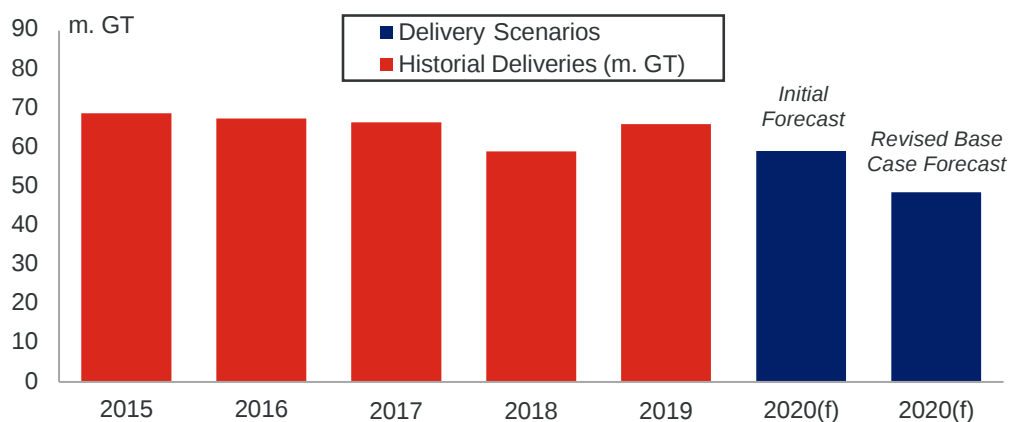


Διάγραμμα 27 – Η Διαμόρφωση του Παγκόσμιου Θαλάσσιου Εμπορίου από το 2016 έως τα Μέσα Απριλίου του 2020

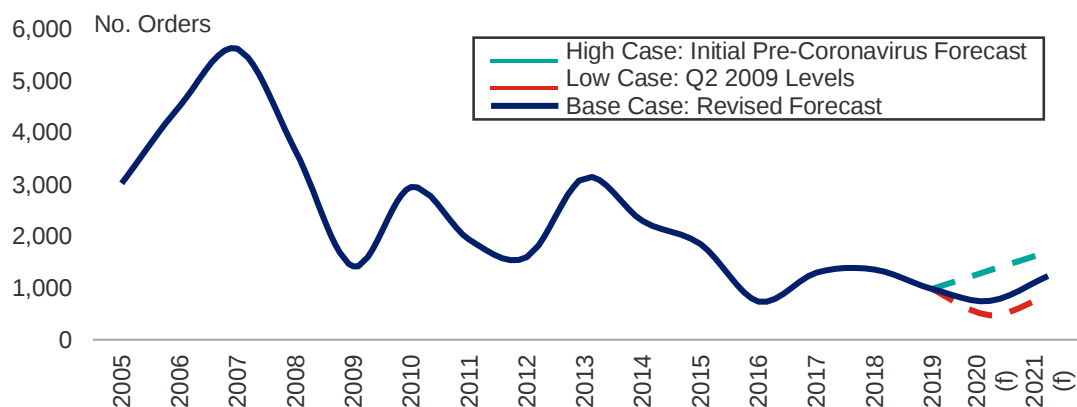


Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

Delivery Volumes: Potential Scenarios



Newbuild Order Potential Scenarios

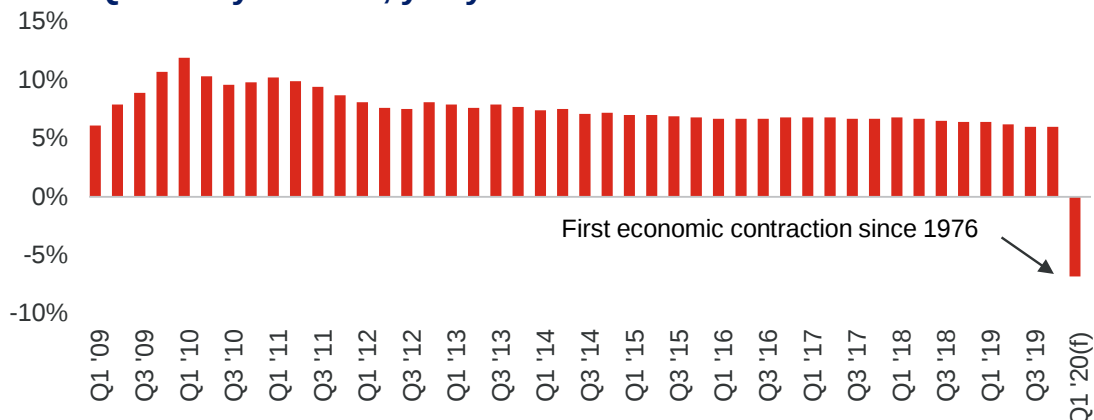


Διάγραμμα 28 και 29 – Μεταφορά Εμπορευμάτων Δια Θαλάσσης από το 2015 έως το 2020
και Παραγγελίες Νέων Πλοίων από το 2015 έως το 2021

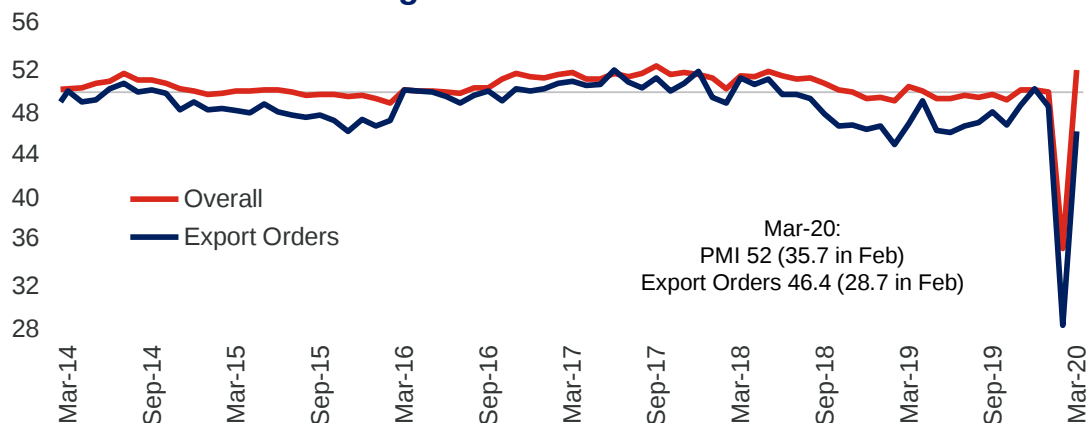


Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

GDP Quarterly Growth, y-o-y



Chinese Manufacturing PMI



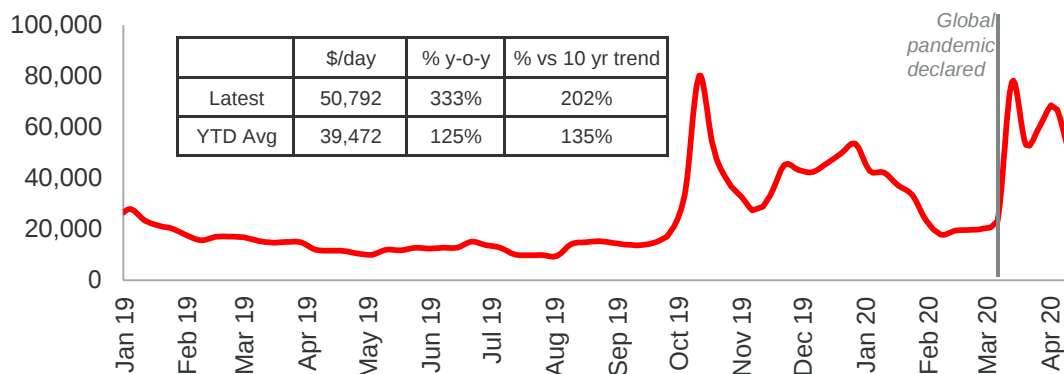
Διάγραμμα 30 και 31 – Τριμηνιαία Ανάπτυξη του ΑΕΠ της Κίνας και Βιομηχανική Δραστηριότητα της Χώρας από το 2014 έως το 2020

Σημειώνεται ,επίσης , πως οι ναύλοι των δεξαμενόπλοιων μειώθηκαν κατά ένα μικρό ποσοστό, καθώς η αγορά μπορούσε να απορροφήσει την εκ νέου εισαγωγή και επέκταση των περικοπών του ΟΠΕΚ+ αλλά και των πολιτικών της G20, στοιχεία που αποτελούσαν παράδειγμα μιας σχετικής αναστάτωσης για τη ναυτιλία εκείνο το έτος (Clarksons, 2020). Ωστόσο, ως σημαντικό γεγονός εκείνη τη περίοδο, αναφέρονται οι ταχέως αναπτυσσόμενες ανισορροπίες στις αγορές ενέργειας και η διαχείριση του συσσωρευμένου πλεονάσματος, οι οποίες περιπτώσεις επηρέασαν πολλαπλές πτυχές της ναυτιλίας, λόγω της εξάρσης του ιού Covid-19. Οι αρχικές αυξήσεις της παραγωγής αργού πετρελαίου κι οι έκτακτες συνθήκες περικοπής της παραγωγής λόγω των περιορισμών του ιού Covid-19, επηρέασαν αντίστοιχα τη τιμή του πετρελαίου με



αποτέλεσμα, πολλά από τα πλοία μεταφοράς πετρελαίου, να παραμείνουν δεμένα στα λιμάνια (Clarksons, 2020).

Average Tanker Earnings, \$/day



Διάγραμμα 32 – Απεικόνιση Μέσου Όρου Κερδών για Πλοία Tanker \$/Ημέρα από τον Ιανουάριο του Έτους 2019 έως τον Μάρτιο του Έτους 2020

Ως προς τα φορτηγά πλοία (bulk carriers) και τη μεταφορά ξηρού φορτίου, οι προϋπάρχουσες τάσεις προσφοράς/ζήτησης (πριν το έτος 2020), αναφέρονται ως ο βασικός λόγος για τις αδύναμες αγορές εμπορευματικών μεταφορών, ιδιαίτερα την εποχιακή διακοπή της προσφοράς σιδηρομεταλλεύματος της Βραζιλίας για τα πλοία τύπου Capesize (Clarksons, 2020). Η σχετική διακοπή της κινεζικής βιομηχανικής δραστηριότητας στις αρχές του 2020 λοιπόν, προκάλεσε ουσιαστικά πολλές από τις δυνατότητες δημιουργίας αποθεμάτων για τα συγκεκριμένα φόρτια στις αποθήκες εταιρειών και στα λιμάνια (Clarksons, 2020).

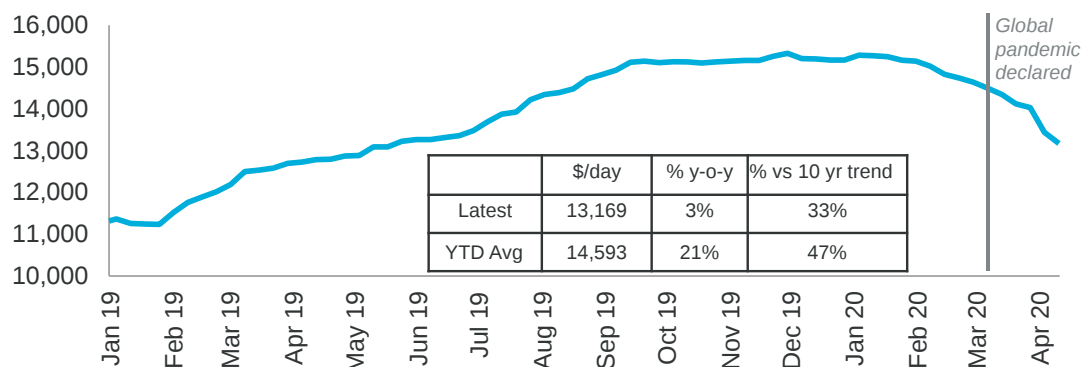
Ως προς τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, αναφέρεται μια αυξανόμενη ανησυχία που υπήρξε για τις προοπτικές των εμπορευμάτων αυτών, λόγω της ασθενέστερης παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης, των επιπτώσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού και της διακοπής της δραστηριότητας των καταναλωτών εξαιτίας του ιού Covid-19. Συγκεκριμένα, καταγράφηκε μια σχετική μείωση της μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων διεθνώς, σε ποσοστό -10% σε σύγκριση με το 2019, όπου πολλοί ανέφεραν πως η κρίση αυτή ήταν αντίστοιχη σε μέγεθος με εκείνη της



*Αικατερίνη Μπουανάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

οικονομικής κρίσης, αν και ο αρχικός αντίκτυπος του ιού Covid-19 μπορεί να θεωρείται βαθύτερος και η ανάκαμψη πιο απότομη τα επόμενα χρόνια, από το έτος 2022 και έπειτα.

Average Containership Earnings, \$/day



Διάγραμμα 33 – Απεικόνιση Μέσου Όρου Κερδών για Πλοία Containers \$/Ημέρα από τον Ιανουάριο του Έτους 2019 έως τον Μάρτιο του Έτους 2020

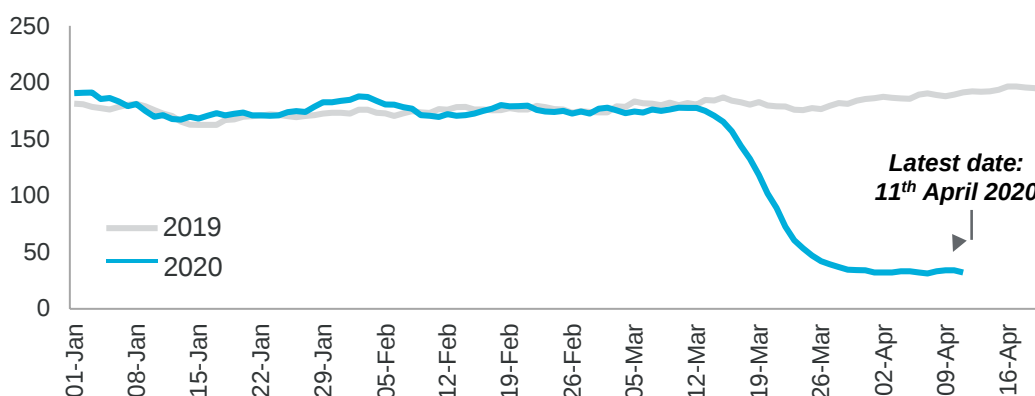
Στο κλάδο της μεταφοράς φορτίων LNG, σημειώνεται πως οι νεοσύστατες εταιρείες εξακολουθούσαν να υποστηρίζουν με τα πλοία τους το εμπόριο LNG το έτος 2020, αλλά οι περικοπές της προσφοράς φορτίων στην Αίγυπτο, την Ινδονησία, τις ΗΠΑ και την Αυστραλία μείωσαν την ανάπτυξη του εμπορίου στο 2% με 3% (Clarksons, 2020). Στο κλάδο των LPG φορτίων, τα κέρδη των εταιρειών μεταφοράς αυτών των προϊόντων αλλά και των ναυτιλιακών επιχειρήσεων, μειώθηκαν σημαντικά στο ποσοστό του 10% (Clarksons, 2020).

Επίσης, σχετική αναταραχή προκλήθηκε και στην περίπτωση της παγκόσμιας παραγωγής αυτοκινήτων και την ασθενέστερη ζήτηση από μέρους των καταναλωτών. Το εμπόριο αυτοκινήτων μέσω θαλάσσης συρρικνώθηκε κατά το ένα τρίτο, σε μια παρόμοια κατάσταση όπως με την οικονομική κρίση του έτους 2009, όπου οι σχετικές τιμές ναύλωσης των συγκεκριμένων πλοίων, περιορίστηκαν κάτω από τα χαμηλά ναύλα των τελευταίων 20 ετών (Clarksons, 2020).



Αντίστοιχα, μεγάλη αναστάτωση και οικονομική πίεση επήλθε και στους φορείς και ναυτιλιακές επιχειρήσεις εκμετάλλευσης της κρουαζιέρας. Οι φορείς εκμετάλλευσης της κρουαζιέρας, ανέστειλαν τη λειτουργία τους μέχρι τα μέσα του έτους 2021. Η εμπιστοσύνη των καταναλωτών επίσης, επηρέασε τις μελλοντικές αυτές κρατήσεις και χρειάστηκε συγκεκριμένος χρόνος για να ανακάμψει η σχετική αγορά. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα, της μείωσης του 40% στις παγκόσμιες ακτοπλοϊκές προσεγγίσεις σε διάφορα λιμάνια τον Μάρτιο του έτους 2020 (Clarksons, 2020). Στο πλαίσιο αυτό, το δυναμικό παραγγελιών νέων κατασκευών πλοίων, ήταν πλέον σημαντικά χαμηλότερο για το πρώτο εξάμηνο του 2020 τουλάχιστον και, ακόμη και αν μπορούσε να συνδυαστεί με την αυξημένη απόκλιση παράδοσης που ουσιαστικά μείωσε το βιβλίο παραγγελιών νέων κατασκευών από 10,0% το 2019, σε 9,1% του στόλου σε όρους GT (dwt) το έτος 2020 και 2021 (Clarksons, 2020).

Global Cruise Port Calls (No. Calls, 7dma)



Διάγραμμα 34 – Απεικόνιση του Αριθμού Προσεγγίσεων Λιμένων για τα Κρουαζιερόπλοια από Ιανουάριο του 2019 έως Απρίλιο του 2020 σε Σύγκριση με τους Ίδιους Μήνες του Έτους 2020.

3.3 Διεθνή Στατιστικά Στοιχεία και Σχολιασμός Αυτών Αναφορικά με την Επιρροή του Ιού Covid-19 στην Λειτουργία των Πλοίων και τις Μεταφορές του Διεθνούς Εμπορίου για το Έτος 2021

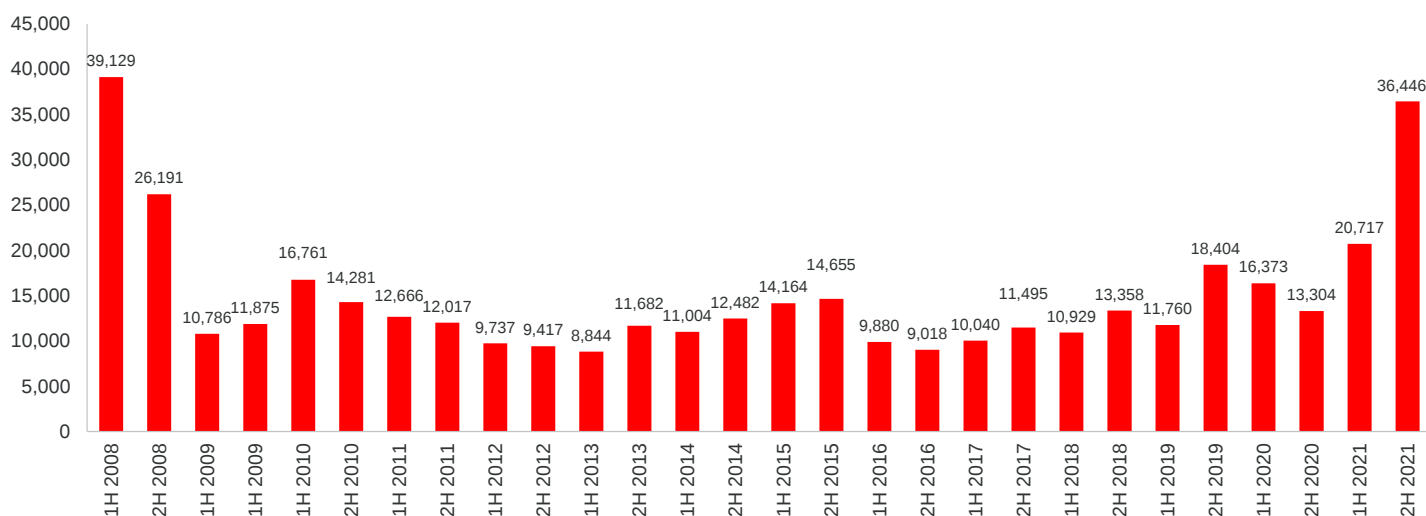
Σύμφωνα με την εμπεριστατωμένη έρευνα του Clarksons, αναφέρονται ορισμένα σημαντικά διεθνή στατιστικά στοιχεία για την επιρροή του ιού Covid-19



*Αικατερίνη Μπουανάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

στην λειτουργία των πλοίων και τις μεταφορές του διεθνούς εμπορίου για το έτος 2021 και σε σύγκριση με το έτος 2020, όπου σημειώνεται πως οι ναυτιλιακές αγορές το έτος 2021, παρουσίασαν μια αξιοσημείωτη απόδοση καθώς η ανάκαμψη του όγκου εμπορίου, η εκτεταμένη συμφόρηση και η μέτρια αύξηση του στόλου συνέβαλαν στην αύξηση κατά 93% του δείκτη ClarkSea (Clarksons, 2021).

Half Yearly Averages, \$/day



Διάγραμμα 35 – Αριθμός Μέσος Όρος Τιμής του Δείκτη ClarkSea Index Ανά Εξάμηνο από το 2008 έως το 2021

Στο συγκεκριμένο πίνακα Νο.3, αναφέρονται οι μέσοι όροι τιμών του Δείκτη ClarkSea Index από το έτος 2008 έως το έτος 2021 με τις υψηλότερες τιμές να εμφανίζονται το 1^ο και το 2^ο μισό του έτους 2008 και αντίστοιχα το 1^ο μισό του 2010, το 2^ο μισό του 2019 και το 1^ο και 2^ο μισό του έτους 2021.

Το γεγονός αυτό οφείλεται στην εξαιρετική πορεία της αγοράς εμπορευματοκιβωτίων όπου πρωτοστάτησε στις θαλάσσιες μεταφορές με τις τιμές ναύλωσης να αυξάνονται κατά 260% σε ετήσια βάση με πέντε φορές πάνω τα επίπεδα πριν από την εκδήλωση του ιού Covid 19, εν μέσω ισχυρής ανάκαμψης του εμπορίου και σημαντικών επιπτώσεων από σοβαρές διαταραχές υλικοτεχνικής υποστήριξης, συμπεριλαμβανομένης της συμφόρησης των λιμανιών (Clarksons, 2021).



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Ship Type	Unit	1H 2021	2H 2021	2020	2021	FY 2021 % Y-o-Y	FY 2021 vs 10yr Avg
Charter Market	Charter Rate Index, Average	140	359	59	250	324%	257%
6,800 TEU	\$/day, average 3yr TC	42,050	71,029	19,543	56,561	189%	129%
4,500 TEU 'Old P'max'	\$/day, average 1yr TC	40,775	93,388	14,012	67,123	379%	332%
2,750 TEU	\$/day, average 1yr TC	27,025	69,796	10,819	48,525	349%	288%
Freight Market	SCFI Composite Index, avg	3,029	4,498	1,265	3,792	200%	206%
Secondhand Prices	Secondhand Price Index, end	81	110	41	110	168%	169%
6,600 TEU, 10 year old	\$m, end	70.0	115.0	34.0	115.0	238%	310%^
4,500 TEU 'Old P'max', 10 year old	\$m, end	60.0	66.0	19.0	66.0	247%	319%
2,750 TEU, 10 year old	\$m, end	34.0	44.0	13.0	44.0	239%	248%
Newbuilding Prices							
23,000 TEU	\$m, end	165.0	189.0	142.0	189.0	33.1%	26.2%†
15,500 TEU	\$m, end	133.0	155.0	106.0	155.0	46.2%	28.0%†
2,750 TEU	\$m, end	36.5	40.0	30.0	40.0	33.3%	27.6%
Total Contracting	m TEU, total	3.0	1.2	1.0	4.2	320%	192%*
% Orderbook Alternative Fuel	m TEU, %, end	20.7%	23.8%	23.3%	23.8%		
Total Deliveries	m TEU, total	0.6	0.5	0.9	1.1	25%	-12%*
Total Recycling	m TEU, total	0.010	0.002	0.187	0.012	-94%	-96%*
Total Secondhand Sales	m TEU, total	0.9	0.5	0.8	1.5	81%	111%*
Containership Idle Fleet	% TEU, end	2.5%	4.2%	3.6%	4.2%		
Containership Fleet Growth	TEU, %	2.3%	2.1%	2.9%	4.5%	(2011-20 CAGR: 5.1%)	
Seaborne Box Trade Growth	TEU, %			-1.3%	6.5%	(2011-20 CAGR: 3.0%)	
Seaborne Box Trade Growth	TEU-miles, %			-1.4%	6.9%	(2011-20 CAGR: 2.6%)	

Source: Clarkson Research. Additional seashipable market statistics and vessel demand forecasts are available in the Clarkson Intelligence Monthly and on Clarkson Intelligence Market. AG 2021 TEU tonnage class January 2021: 133,000

**Πίνακας Νο.4 – Συγκεντρωτικά Στοιχεία της Αγοράς Πλοίων Μεταφοράς
Εμπορευματοκιβωτίων για το Έτος 2021 και Ανά Τύπο Πλοίου**

Στο συγκεκριμένο πίνακα αναφέρονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων για το έτος 2021 και ανά τύπο πλοίου. Όπως σημειώνεται, οι τιμές αναφέρονται στο 1^ο και 2^ο μισό του έτους 2021, στην ποσοστιαία μεταβολή σε σύγκριση με το έτος 2020 καθώς και στο μέσο όρο αύξησης δέκα (10) ετών.

Επίσης, τα ποσοστά μεταφοράς ξηρού χύδην φορτίου αυξήθηκαν κατά 185% όπου αναφέρονταν στα υψηλότερα επίπεδά τους για πάνω από μια δεκαετία, με τα μικρότερα μεγέθη πλοίων όπως η κατηγορία των Supramaxes να αποδίδουν ιδιαίτερα καλά στην κερδοφορία για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις με αύξηση έως και 210% σε σύγκριση με το 2020 (Clarksons, 2021). Επίσης, σημαντικά κέρδη αναφέρονται για την κατηγορία των πλοίων LNG, η οποία κατηγορία ενισχύθηκε με την μεταφορά των φορτίων αυτών και σημείωσε άνοδο της τάξης του 20% (Clarksons, 2021).



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Ship Type	Unit	1H 2021	2H 2021	2020	2021	FY 2021 % Y-o-Y	FY 2021 vs 10yr Avg
LPG							
VLGC TCE Earnings, MEG-Japan	\$/day	39,385	31,579	47,657	35,408	-26%	-15%
Secondhand Price, VLGC 82k cbm 5yr	\$m, end	71	71	70	71	1%	8%
Newbuilding Price, VLGC 82k cbm	\$m, end	75	81.5	71	81.5	15%	12%
Total Contracting	,000 cbm	5,353	723	2,371	6,076	156%	92%
% Orderbook Alternative Fuel	m cbm, %, end	89%	90%	76%	90%		
Total Deliveries	,000 cbm	1,365	1,015	2,101	2,380	13%	7%
LPG Carrier Fleet Growth	cbm, %	3.5%	2.5%	5.8%	6.1%	(10 Yr CAGR: 7.2%)	
LPG Trade Growth	mt, %			-0.8%	6.8%	(10 Yr CAGR: 6.5%)	
LPG Trade Growth	tonne-miles, %			3.4%	12.7%	(10 Yr CAGR: 10.2%)	
LNG							
Spot Rate, 160,000 cbm TFDE	\$/day	71,192	106,500	59,269	89,179	50%	23%
Secondhand Price, 160,000 cbm 5yr	\$m, end	145	145	145	145	0%	-9%^
Newbuilding Price, 174,000 cbm	\$m, end	190	210	186	210	13%	9%^
Total Contracting	,000 cbm	3,062	10,394	8,843	13,456	52%	77%
Total Deliveries	,000 cbm	5,637	4,429	6,014	10,067	67%	83%
LNG Carrier Fleet Growth	cbm, %	5.8%	3.8%	5.1%	9.8%	(10 Yr CAGR: 6.8%)	
LNG Trade Growth	mt, %			1.1%	5.4%	(10 Yr CAGR: 4.4%)	
LNG Trade Growth	tonne-miles, %			6.3%	11.0%	(10 Yr CAGR: 4.8%)	

Πίνακας Νο.5 – Συγκεντρωτικά Στοιχεία της Αγοράς Πλοίων Μεταφοράς Αερίου για το Έτος 2021 και Ανά Τύπο Πλοίου

Στο συγκεκριμένο πίνακα αναφέρονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία των πλοίων μεταφοράς προϊόντων αερίου για το έτος 2021 και ανά τύπο πλοίου. Όπως σημειώνεται, οι τιμές αναφέρονται στο 1^ο και 2^ο μισό του έτους 2021, στην ποσοστιαία μεταβολά σε σύγκριση με το έτος 2020 καθώς και στο μέσο όρο αύξησης δέκα (10) ετών.

Επίσης αναφέρεται πως η ανάκαμψη του όγκου των συναλλαγών που ξεκίνησε στα τέλη του 2020 συνεχίστηκε, με τους όγκους μεταφοράς φορτίων να φθάνουν τα προ της Covid-19 επίπεδα μέχρι τα μέσα του έτους (2021) και να ανέρχονται συνολικά σε 12,0 δισεκατομμύρια τόνους για ολόκληρο το έτος (αύξηση 3,6% σε ετήσια βάση). Σημειώνεται λοιπόν πως η πρόοδος που σημειώθηκε ήταν σημαντική, αφού το εμπόριο φορτίων εμπορευματοκιβωτίων, ξηρού χύδην και φυσικού αερίου επανήλθε δυναμικά, με την ανάκαμψη του εμπορίου πετρελαίου να κυμαίνεται σε μέτρια επίπεδα και με τους όγκους να εξακολουθούν να μειώνονται κατά 8% σε σχέση με τα προ-Covid επίπεδα. Ωστόσο, οι ειδικοί προέβλεπαν ότι το εμπόριο θα φτάσει σε ενθαρρυντικά ποσά στα 12,4 δισ. το 2022 (αύξηση 3,5%) (Clarksons, 2021).



*Αικατερίνη Μπουανάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Ship Type	Unit	1H 2021	2H 2021	2020	2021	FY 2021 % Y-o-Y	FY 2021 vs 10yr Avg
Earnings	\$/day, weighted avg	21,039	32,519	9,431	26,887	185%	137%
Capesize	\$/day, average spot	19,635	36,129	10,677	28,038	163%	123%
Panamax	\$/day, average spot	22,040	29,859	10,407	26,023	150%	134%
Supramax (58k dwt)	\$/day, average trip	21,890	32,618	8,813	27,355	210%	142%
Handysize (38k dwt)	\$/day, average trip	19,399	31,861	8,395	25,748	207%	158%
Secondhand Prices	Bulker SH Price Index (5yr), end	128.0	148.5	93.0	148.5	60%	39%
Capesize 5yr~	\$m, end	43.5	47.0	35.5	47.0	32%	30%
Kamsarmax 5yr~	\$m, end	29.5	33.0	22.0	33.0	50%	51%
Ultramax 5yr~	\$m, end	26.5	30.0	17.75	30.0	69%	51%
Handysize 5yr~	\$m, end	20.5	25.5	14.75	25.5	73%	59%
Newbuilding Prices	Bulker NB Price Index, end	145.8	160.8	123.3	160.8	30%	28%
Capesize	\$m, end	59.0	60.5	46.5	60.5	30%	24%
Kamsarmax	\$m, end	32.0	34.75	26.0	34.75	34%	26%
Ultramax	\$m, end	29.5	32.5	24.0	32.5	35%	28%
Contracting	m dwt, total	22.8	15.7	23.8	38.6	62%	-7%
% Orderbook Alternative Fuel	m dwt, %, end	10.1%	13.4%	4.2%	13.4%		
Deliveries	m dwt, total	22.0	15.8	48.9	37.9	-23%	-25%
Recycling	m dwt, total	4.3	0.8	15.3	5.1	-66%	-71%
Secondhand Sales	m dwt, total	36.9	28.5	41.5	65.4	57%	66%
Bulkcarrier Fleet Growth	dwt, %	1.9%	1.6%	3.8%	3.6%	(10yr CAGR: 5.3%)	
Seaborne Dry Bulk Trade Growth	tonnes, %			-1.6%	4.0%	(10yr CAGR: 2.7%)	
Seaborne Dry Bulk Trade Growth	tonne-miles, %			0.8%	4.8%	(10yr CAGR: 3.0%)	

Πίνακας Νο.6 – Συγκεντρωτικά Στοιχεία της Αγοράς Πλοίων Μεταφοράς Χύδην Φορτίων
για το Έτος 2021 και Ανά Τύπο Πλοίου

Στο συγκεκριμένο πίνακα αναφέρονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία των πλοίων μεταφοράς χύδην φορτίων για το έτος 2021 και ανά τύπο πλοίου. Όπως σημειώνεται, οι τιμές αναφέρονται στο 1^ο και 2^ο μισό του έτους 2021, στην ποσοστιαία μεταβολή σε σύγκριση με το έτος 2020 καθώς και στο μέσο όρο αύξησης δέκα (10) ετών.

Επίσης η διακοπή των διεθνών διεργασιών των logistics και των αλυσίδων εφοδιασμού, ήταν ευρέως διαδεδομένη, συμβάλλοντας στην ενδυνάμωση των αγορών, ιδιαίτερα στις αγορές εμπορευματοκιβωτίων, ξηρού φορτίου χύδην και μεταφοράς αυτοκινήτων. Επίσης η ανάπτυξη του στόλου συνεχίστηκε με τα επίπεδα διάλυσης πλοίων να χαρακτηρίζονται ως αρκετά σταθερά (Clarksons, 2021).

Επίσης σημειώνεται πως οι όγκοι παραγγελιών νέων πλοίων αυξήθηκαν στο υψηλότερο επίπεδο από το 2014 (120 εκατ. dwt, 107 δις. \$), αν και οι επενδύσεις στράφηκαν προς τις κατασκευές πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και φυσικού αερίου. Το βιβλίο παραγγελιών ανήλθε στο διαχειρίσιμο ποσοστό 9,4% (κατά dwt) του στόλου το έτος 2021, όπου το 34% των νέων παραγγελιών πλοίων, αναφέρονταν σε πλοιά που έκαναν χρήση σε εναλλακτικά καύσιμα (Clarksons, 2021). Οι συναλλαγές αγοράς και πώλησης πλοίων, εκτινάχθηκαν στα 145 εκατομμύρια dwt



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

(46 δισ. δολάρια) το έτος 2021. Οι τιμές των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και των φορτηγών πλοίων σημείωσαν τη μεγαλύτερη άνοδο σε σύγκριση με τα προηγούμενα έτη. Οι τιμές της νέας κατασκευής αυξήθηκαν γενικά κατά το ένα τρίτο κατά τη διάρκεια του έτους (περισσότερο στους τομείς των μεγάλων πλοίων μεταφοράς container) (Clarksons, 2021).

Ship Type	Unit	1H 2021	2H 2021	2020	2021	FY 2021 % Y-o-Y	FY 2021 vs 10yr Avg
Earnings	\$/day, weighted average	6,865	7,158	24,249	7,015	-71%	-59%
VLCC	\$/day, average spot	3,413	3,031	53,145	3,218	-94%	-90%
Suezmax	\$/day, average spot	7,166	7,478	30,240	7,325	-76%	-69%
Aframax	\$/day, average spot	9,088	7,330	22,161	8,192	-63%	-59%
Clean MR	\$/day, average spot	6,609	6,854	15,251	6,734	-56%	-46%
Secondhand Prices	5yr SH Price Index, end	132.5	134.4	118.5	134.4	13%	7%
VLCC 5yr	\$m, end	71.0	70.0	63.0	70.0	11%	4%
Suezmax 5yr	\$m, end	48.5	47.0	43.0	47.0	9%	0%
Aframax 5yr	\$m, end	40.0	41.0	32.5	41.0	26%	15%
Clean MR 5yr	\$m, end	27.5	29.0	26.0	29.0	12%	8%
Newbuilding Prices							
VLCC	\$m, end	97.5	112.0	85.5	112.0	31%	21%
Clean MR	\$m, end	36.25	41.0	34.0	41.0	21%	16%
Total Tanker Contracting	m dwt, total	18.4	3.2	24.8	21.6	-13%	-22%*
Total Tanker Deliveries	m dwt, total	16.1	9.6	23.6	25.7	9%	-7%*
% Orderbook Alternative Fuel	m dwt, %, end	23.02%	26.6%	14.6%	26.6%		
Total Tanker Recycling	m dwt, total	5.5	9.5	3.5	15.0	334%	70%*
Total Tanker Secondhand Sales	m dwt, total	35.2	21.5	43.6	56.7	30%	74%*
Total Tanker Floating Storage†	m dwt, end (10,000+ dwt)	30.0	27.5	37.9	27.5	-27%	
Oil Tanker Fleet Growth	dwt, %	1.2%	0.4%	3.3%	1.7%	(10 Yr CAGR: 3.6%)	
Seaborne Oil Trade Growth	tonnes, %			-9.0%	0.8%	(10 Yr CAGR: 0.1%)	
Seaborne Oil Trade Growth	tonne-miles, %			-7.5%	-1.1%	(10 Yr CAGR: 0.8%)	

Πίνακας Νο.7 – Συγκεντρωτικά Στοιχεία της Αγοράς Πλοίων Tanker για το Έτος 2021 και
Ανά Τύπο Πλοίου

Στο συγκεκριμένο πίνακα αναφέρονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία των πλοίων δεξαμενοπλοίων για το έτος 2021 και ανά τύπο πλοίου. Όπως σημειώνεται, οι τιμές αναφέρονται στο 1^ο και 2^ο μισό του έτους 2021, στην ποσοστιαία μεταβολή σε σύγκριση με το έτος 2020 καθώς και στο μέσο όρο αύξησης δέκα (10) ετών.



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

	2020	2021 (e)	2020 %	2021 % (e)	'10-'20 CAGR	'15-'20 CAGR
Total Oil	2,768	2,792	-9.0%	0.8%	0.01%	-0.8%
Crude Oil	1,860	1,829	-7.4%	-1.7%	-0.2%	-0.2%
Oil Products	908	962	-12.0%	5.9%	0.4%	-2.1%
Total Gas*	480	507	0.5%	5.6%	5.1%	6.9%
LPG	104	111	-0.8%	6.8%	6.7%	5.6%
LNG	360	380	1.1%	5.4%	5.0%	7.6%
Total Chemicals	365	371	-1.7%	1.8%	3.8%	3.0%
Total Dry Bulk	5,170	5,379	-1.6%	4.0%	3.0%	1.4%
Iron Ore	1,502	1,524	3.2%	1.5%	4.3%	1.9%
Coal	1,165	1,239	-9.9%	6.4%	2.3%	0.5%
Grain	512	530	7.2%	3.5%	4.8%	3.6%
Minor Bulk	1,990	2,086	-2.2%	4.8%	2.2%	1.0%
Total Containers	1,851	1,959	-1.5%	5.8%	4.0%	3.1%
Other Dry	903	942	-2.6%	4.3%	2.2%	1.7%
Total Seaborne Trade (mt)	11,538	11,951	-3.4%	3.6%	2.4%	1.4%
Total Seaborne Trade (bn tonne-miles)	56,660	58,775	-1.6%	3.7%	2.8%	2.2%

Πίνακας Νο.8 – Συγκεντρωτικά Στοιχεία Φορτίων Πετρελαίου, Πετρελαιοειδών Προϊόντων, Φορτία LPG, LNG, Σιδήρου, Κάρβουνου, Σιτηρά, κ.α.

Στο συγκεκριμένο πίνακα αναφέρονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία των φορτίων πετρελαίου, πετρελαιοειδών προϊόντων, φορτία LPG, LNG, σιδήρου, κάρβουνου, σιτηρά και άλλων. Στον πίνακα επίσης, απεικονίζονται οι τιμές τόννων σε χιλιάδες για τα έτη 2020 και 2021, η ποσοστιαία μεταβολή για το 2020 και το 2021 καθώς και οι τιμές '10-'20 CAGR και '15-'20 CAGR.



4. Κεφάλαιο 4^ο – Συζήτηση Αποτελεσμάτων Έρευνας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, ο Δείκτης Baltic Exchange Dry κυμάνθηκε από 628,75 (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 2254,52 (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 1340,68. Επίσης ο ίδιος Δείκτης Baltic Exchange Dry κυμάνθηκε από 460,60 (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 1632,83 (Ιούλιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2020. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 1056,36, κυμάνθηκε από 1499,60 (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 4819,95 (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 2931,27 όπως και κυμάνθηκε από 1298,95 (Νοέμβριος) χαμηλότερη τιμή έως 2943,05 (Μάιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 1929,58.

Επίσης, ο Δείκτης Baltic Exchange Dry κυμάνθηκε από 658,35 (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 2537,63 (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ήταν 1397,97. Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση του δείκτη το 2020 είναι εμφανής σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID-19. Το 2021 παρατηρείται αύξηση του δείκτη, σε σχέση με όλα τα υπόλοιπα χρόνια ενώ τα επόμενα δυο χρόνια ακολουθεί πτωτική πορεία και συγκεκριμένα, η πορεία του δείκτη το 2023 επέστρεψε στα επίπεδα του 2019, ωστόσο έκλεισε ανοδικά σε σχέση με τα προηγούμενα έτη που έκλεισαν με πτώση του δείκτη.

Ως προς τον ημερήσιο ναύλο 5 T/C Routes για BPI-82, αυτός κυμάνθηκε από 6.575\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 17.974\$ (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 12.341,25\$, επίσης κυμάνθηκε από 5.909\$ (Μάιος) χαμηλότερη τιμή έως 14.632\$ (Αύγουστος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2020. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 9.898,75\$ όπως κι από 14.325\$ (Ιανουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 36.419\$ (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 26.735,25\$. Επίσης, ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για BPI-82 κυμάνθηκε από 14.467\$ (Νοέμβριος) χαμηλότερη τιμή έως 28.785\$ (Μάιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

20.691,58\$ κι από 8.667\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 18.671\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 12.958,92\$.

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση τιμής ναύλου 5 T/C Routes για BPI-82 το 2020 είναι εμφανής σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID-19. Επισημαίνουμε επίσης την πορεία του ναύλου το 2023, που κυμάνθηκε περίπου στις τιμές του 2019, σημειώνοντας πτώση, ενώ τα έτη 2021 και 2022 κυμάνθηκε σε πολύ υψηλά επίπεδα.

Επίσης, ο ημερήσιος ναύλος 10 T/C Routes για BSI-58 κυμάνθηκε από 6.410\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 14.753\$ (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 9.884,92\$, από 4.733\$ (Απρίλιος) χαμηλότερη τιμή έως 11.365\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 8.173\$, από 12.019\$ (Ιανουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 38.018\$ (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 26.607,50\$, από 12.581\$ (Δεκέμβριος) χαμηλότερη τιμή έως 31.205\$ (Μάρτιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 22.046,50\$ κι από 7.986\$ (Ιανουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 16.142\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 11.328\$.

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση τιμής ναύλου 10 T/C Routes για BSI-58 το 2020 είναι εμφανής σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID19. Επισημαίνουμε επίσης την πορεία του ναύλου το 2023, που κυμάνθηκε περίπου στις τιμές του 2019, σημειώνοντας πτώση, ενώ τα έτη 2021 και 2022 κυμάνθηκε σε υψηλότερα επίπεδα.

Επίσης, ο ημερήσιος ναύλος 7 T/C Routes για BSHI-38 κυμάνθηκε από 6.428\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 12.992\$ (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 9.245,75\$, από 4.330\$ (Μάιος) χαμηλότερη τιμή έως 12.052\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2020. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 8.001,42\$, από 11.990\$ (Ιανουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 36.352\$ (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 25.545,58\$, από 12.869\$ (Δεκέμβριος) χαμηλότερη τιμή έως 29.719\$ (Μάιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 21.250\$



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

κι από 7.404\$ (Ιούλιος) χαμηλότερη τιμή έως 15.701\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 10.528\$. Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση τιμής ναύλου 7 T/C Routes για BHSI-58 το 2020 είναι ελαφρώς χαμηλότερη σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID-19. Επισημαίνουμε επίσης την πορεία του ναύλου το 2023, που σημείωσε πτώση, σε σύγκριση με τα δυο προηγούμενα έτη (2021 και 2022) που κυμάνθηκαν στα υψηλότερα επίπεδα σε σύγκριση με όλα τα υπόλοιπα έτη.

Τέλος, ο ημερήσιος ναύλος 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index κυμάνθηκε από 4.662\$ (Μάρτιος) χαμηλότερη τιμή έως 32.825\$ (Σεπτέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2019. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 17.836,75\$ από 2.721\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 25.547\$ (Ιούλιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2020. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 12.857,58\$, από 12.733\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 64.669\$ (Οκτώβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2021. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 33.274.,42\$, από 9.339\$ (Αύγουστος) χαμηλότερη τιμή έως 29.139\$ (Μάιος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2022. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 16.184,08\$ κι από 3.749\$ (Φεβρουάριος) χαμηλότερη τιμή έως 37.333\$ (Δεκέμβριος) μεγαλύτερη τιμή για το έτος 2023. Κατά μέσο όρο η τιμή ναύλου ήταν 16.734,08\$. Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι η πτώση τιμής ναύλου 5 T/C Routes για Baltic Capesize Index το 2020 είναι χαμηλότερη σε σύγκριση τόσο με το 2019, όσο και με τα υπόλοιπα έτη, κυρίως λόγω της πανδημίας COVID-19. Επισημαίνουμε επίσης ότι η υψηλότερη τιμή ναύλου σημειώθηκε το 2021 ενώ τα επόμενα έτη (2022 & 2023) κυμάνθηκαν περίπου στα επίπεδα του 2019.

Σύμφωνα λοιπόν με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω σε ερευνητικό πλαίσιο, θα λέγαμε πως ο ιός Covid-19 εμφανίστηκε σε όλους τους τομείς των εθνικών και παγκόσμιων οικονομιών, αφού, ολόκληρος ο σημερινός κόσμος χαρακτηρίζεται έντονα από την παγκοσμιοποίηση (Nekrasov, Sinitsyna, 2021). Η απόφαση του κλεισίματος των συνόρων σε όλο τον κόσμο και οι περιορισμοί κινητικότητας λόγω μέτρων περιορισμού και των αποκαλούμενων περιορισμών lockdown, προκάλεσαν ένα τεράστιο κενό υπηρεσιών στους τομείς των μεταφορών και της εφοδιαστικής (Nwokedi et al., 2021).



Όσον αφορά τις επιπτώσεις στη ναυτιλιακή βιομηχανία, είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί η σημασία της απότομης διακοπής μεταφοράς εμπορευμάτων με πλοία διά θαλάσσης, στο διεθνές εμπόριο. Όπως έχει αναφερθεί, περίπου το 90% του διεθνούς εμπορίου πραγματοποιείται από τις θαλάσσιες μεταφορές (Meng, Yuu Lee, 2015, Hoffmann et al., 2020, Lind et al., 2021, Mahpour et al., 2021). Υπολογίστηκε λοιπόν μια αρνητική μείωση της τάξης του 4,1% στις ναυτιλιακές μεταφορές, σε σύγκριση με το 2019 (UNCTAD, 2020). Δηλαδή, μια επιβράδυνση που διαπιστώθηκε σε μεγάλο βαθμό στη θαλάσσια μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων, κυρίως το πρώτο και το δεύτερο τρίμηνο του 2020.

Η κρίση που γνώρισε η παγκόσμια οικονομία λόγω του ιού COVID-19 το 2020 λοιπόν, διέκοψε τις διεργασίες στις θαλάσσιες αλυσίδες εφοδιασμού σε όλο τον κόσμο. Οι τάσεις των προσεγγίσεων πλοίων στα λιμάνια, ήταν ασταθείς σε όλες τις ναυτιλιακές αγορές, με μια συνολική πτωτική πίεση να είναι εμφανής. Το παγκόσμιο θαλάσσιο εμπόριο συρρικνώθηκε, αντανakλώντας τις αρνητικές τάσεις σε όλες τις περιφέρειες και τις ομάδες χωρών. Ωστόσο, με μια ταχεία άνοδο της ζήτησης μέχρι τα τέλη του 2023, όλες οι αγορές ναυτιλιακών εμπορευμάτων παρουσίασαν σταδιακή ανάκαμψη το δεύτερο εξάμηνο του 2020, εκτός από το εμπόριο πετρελαίου. Ένα βασικό ζήτημα για το γεγονός αυτό, ήταν η ικανότητα των περισσότερων χωρών να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στις προκλήσεις που δημιούργησε η πανδημία κατά το πρώτο έτος εκδήλωσης αυτής.

Όσον αφορά τις προσεγγίσεις πλοίων στα λιμάνια και σε ετήσια βάση, όπου οι μεταφορές εμπορευματοκιβωτίων και οι μεταφορές LNG και LPG φαίνεται να έχουν επηρεαστεί λιγότερο. Οι προσεγγίσεις σε λιμάνια από πλοία μεταφοράς χύδην φορτίων και πλοία Ro-Ro (μεταφορές αυτοκινήτων), επλήγησαν περισσότερο. Ωστόσο, πραγματοποιήθηκε μια σχετική αναδιάρθρωση των υπηρεσιών εμπορευματοκιβωτίων κατά τη διάρκεια του έτους 2020. Οι βασικές εξελίξεις περιελάμβαναν διαφορετικούς όρους παροχής υπηρεσιών προς τους φορτωτές, καθυστερήσεις πλοίων στα λιμάνια, δυσκολίες μετακίνησης φορτίου από και προς το λιμάνι και την ενδοχώρα, υψηλότερους ναύλους και μειωμένο αριθμό προσεγγίσεων πλοίων στα λιμάνια. Οι



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

καθυστερήσεις προκάλεσαν ελλείψεις χωρητικότητας και, τελικά, συνέβαλαν στην αύξηση των ναύλων.

Συνολικά, το εμπόριο έγινε πιο ακριβό με σαφείς πληθωριστικές πιέσεις. Ωστόσο, ολόκληρη η θαλάσσια εφοδιαστική αλυσίδα αποσταθεροποιήθηκε. Εν τω μεταξύ, η εικόνα που αποκάλυψε ο Οργανισμός της UNCTAD ανέφερε πως οι διεθνείς συστάσεις και οδηγίες που εκδόθηκαν από σχετικούς θεσμούς σε παγκόσμιο επίπεδο, μεταξύ άλλων σε σχέση με τα μέτρα για την υγεία (ΠΟΥ), τα τελωνεία (Παγκόσμια Οργάνωση Τελωνείων) και το εμπόριο (Παγκόσμια Οργάνωση Εμπορίου), ήταν καθοριστικής σημασίας για την ενημέρωση και την καθοδήγηση των μέτρων αντιμετώπισης, τόσο σε δημόσιους όσο και ιδιωτικούς φορείς.

Τα μέτρα επιχειρησιακής συνέχειας που εφαρμόστηκαν εν μέσω της πανδημίας το έτος 2020, επέτρεψαν στα περισσότερα λιμάνια και τερματικούς σταθμούς να διατηρήσουν τη λειτουργία τους. Η επιχειρηματική συνέχεια κατέστη δυνατή με την αλλαγή των πρακτικών εργασίας, την προσαρμογή των λειτουργιών και τη βελτίωση των επικοινωνιών σχετικά με τις σχετικές αλλαγές σε όλους τους ενδιαφερόμενους. Ομοίως, η διασφάλιση της οικονομικής βιωσιμότητας των θαλάσσιων αλυσίδων εφοδιασμού ήταν ένας κρίσιμος μοχλός διαχείρισης κρίσεων και οικοδόμησης ανθεκτικότητας.

Η διασφάλιση της συνεπούς εφαρμογής των προτύπων που επιβλήθηκαν, ήταν μερικές φορές πρόκληση λόγω της οργανωτικής ικανότητας και των περιορισμών γνώσης. Η ανταλλαγή γνώσεων, η κατάρτιση και τα εκπαιδευτικά έργα και πρωτοβουλίες βοήθησαν να ξεπεραστούν τέτοιοι περιορισμοί. Οι πρωτοβουλίες για την υποστήριξη των εργαζομένων και του προσωπικού ήταν χρήσιμες, αν όχι ουσιαστικές. Περιλάμβαναν την ιεράρχηση της ασφαλούς συμπεριφοράς για τους λιμενικούς, τους φορτωτές φορτίου και τους σχετικούς εργαζομένους, την υποστήριξη της σωματικής και ψυχικής υγείας και την οικονομική αναγνώριση για τους εργαζόμενους πρώτης γραμμής.



*Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων*

Μόλις ξεκίνησε ο εμβολιασμός, οι ναυτιλιακές εταιρείες (ναυτιλιακές εταιρείες και ναυτικοί, λιμένες και πάροχοι υπηρεσιών) υπογράμμισαν την ανάγκη να χαρακτηριστούν ως «βασικοί εργαζόμενοι» και να δοθεί προτεραιότητα στον εμβολιασμό. Αρκετές χώρες ενέκριναν αυτήν την προσέγγιση. Επίσης, η τεχνολογία διαδραμάτισε κρίσιμο ρόλο στο να επιτρέψει στο κρίσιμο διοικητικό προσωπικό να τηλεργάζεται. Τα συστήματα προσαρμόστηκαν για απομακρυσμένη πρόσβαση με ασφάλεια και σταθερότητα. Ορισμένα λιμάνια ενσωμάτωσαν τεχνολογία για τον έγκαιρο εντοπισμό κρουσμάτων κορωνοϊού, χρησιμοποιώντας συσκευές που τοποθετήθηκαν στο κέντρο πρωτοβάθμιας πρόσβασης και logistics φορτίου.

Η ψηφιοποίηση των διαδικασιών και η χρήση της τεχνολογίας από το εργατικό δυναμικό που απαιτείται για την επανεξέταση των λειτουργιών και την αναβάθμιση των γνώσεων και των δεξιοτήτων. Η ψηφιοποίηση των αλληλεπιδράσεων και η ανταλλαγή πληροφοριών ήταν κρίσιμες για τη συνέχεια των επιχειρήσεων θαλάσσιων μεταφορών κατά τη φάση της πανδημίας του 2020.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου, η πανδημία έφερε στο προσκήνιο τα οφέλη των ψηφιακών πλατφορμών για τεκμηρίωση, άδειες, λειτουργίες και παρόμοια. Τόνισε επίσης τη σημασία της βελτίωσης του συντονισμού μεταξύ των ενδιαφερομένων και των αρμόδιων δημόσιων αρχών. Όλοι φαίνεται να συμφωνούν ότι η ψηφιοποίηση αποτελεί πλέον βασικό συστατικό των προσπαθειών οικοδόμησης ανθεκτικότητας.

Τέλος, σε πολλά μέτωπα, η έλλειψη οργανωτικών ικανοτήτων, υπονόμωσε την αντιμετώπιση των προκλήσεων και την εφαρμογή μέτρων. Η διεθνής και εθνική συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών, μπορεί να συμβάλει στην κάλυψη του κενού και να προσφέρει την ευκαιρία ανταλλαγής εμπειριών, διάδοσης πληροφοριών και πρωτοκόλλων και ενίσχυση της συνολικής κατανόησης του τρόπου αντιμετώπισης μιας κρίσης όπως ο ιός COVID-19.



5. Επίλογος – Συμπεράσματα

Ο κορωνοϊός ή κοινώς γνωστός ως ιός COVID-19 έχει οριστεί ως μια παγκόσμια ασθένεια που είχε οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις σε όλο τον κόσμο κατά τη διάρκεια του έτους 2020 και 2021. Τα πρώτα κρούσματα εντοπίστηκαν τον Δεκέμβριο του 2019, στη πόλη Γουχάν της Κίνας. Κατά συνέπεια, εφαρμόστηκαν αυστηρά μέτρα στην Κίνα και είχαν αποτέλεσμα ντόμινο στον υπόλοιπο κόσμο, καθώς η χώρα αυτή κατέχει μια από τις σημαντικότερες θέσεις στο διεθνές εμπόριο.

Το κλείσιμο των συνόρων, τα κοινωνικά lockdown και οι στάσεις παραγωγής, είχαν αρνητικό αντίκτυπο στις ναυτιλιακές επιχειρήσεις, αφού λόγω των εξερχόμενων εμπορευματοκιβωτίων που καθηλώθηκαν στα κινεζικά λιμάνια και εκείνα τα πλοία που είχαν ως τελικό προορισμό την Κίνα, έπρεπε να επαναπρογραμματίσουν τους χρόνους διέλευσης και να ακυρώσουν τις κλήσεις σε λιμάνια.

Για όποιες μελλοντικές έρευνες ωστόσο, σκοπός μιας μελλοντικής εργασίας, θα μπορούσε να είναι η χρήση μιας ευρύτερης βάσης δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων τουλάχιστον πέντε ετών πριν και μετά την πανδημία, για να διακρίνει κανείς ξεκάθαρα τη συμπεριφορά των τιμών των ναύλων. Σε αυτό το πλαίσιο, μια οικονομετρική παλινδρόμηση με βάση τις διαφορές μεταξύ των ετών, θα επιτρέψει στο μοντέλο να προβλέψει καλύτερα τον αντίκτυπο στην εξαρτημένη μεταβλητή. Από την άλλη πλευρά, αυτό το μοντέλο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως βάση για την εκτίμηση των τιμών των ναύλων κατά χρονοσειρές.

Όπως μπορεί να φανεί, διάφορες προσεγγίσεις θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη για τις επόμενες έρευνες. Επομένως, όσο περισσότερα δεδομένα χρησιμοποιούνται, το οικονομετρικό μοντέλο θα είναι πιο κοντά στις πραγματικές επιδράσεις. Στην πραγματικότητα ωστόσο, οι ναυτιλιακές εταιρείες συνεχίζουν να βρίσκονται σε ανάπτυξη ακόμα και σήμερα, χάρη στην αξιοσημείωτη οικονομική τους δύναμη μπροστά σε προμηθευτές εμπορευμάτων που θέλουν να μεταφέρουν τα προϊόντα τους δια θαλάσσης.



Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

6. Βιβλιογραφία

Akyurek, E., Bolat, P. Port state control at European Union under pandemic outbreak. *European Transport Research Review* [online]. 20 December 2020, vol. 12, no 1, p. 1–13. eISSN 1866-8887. Available at: <<https://doi.org/10.1186/s12544-020-00460-4>>.

Alarcón, F.; Gómez-Padilla, A.; González-Ramírez, R. G.; Voß, S. An option contract model for leasing containers in the shipping industry. *Maritime Economics & Logistics* [online]. June 2021, vol. 23, p. 328-347. eISSN 1479-294X. Available at: <<https://doi.org/10.1057/s41278-020-00167-2>>.



Andersen, K.G., Rambaut, A., Lipkin, W.I., Holmes, E.C., Garry, R.F.: The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat. Med.* 26(4), 450–452 (2020)

Arıcan, U. Ç.; Gökmen, N.; Koyuncu, K.; Tavacıoğlu, K. Forecasting COVID-19 impact on RWI/ISL container throughput index by using SARIMA models. *Maritime Policy & Management* [online]. 24 January 2021, vol. 48, no. 8, p. 1096-1108. eISSN 1464-5254. Available at: < <https://doi.org/10.1080/03088839.2021.1876937> >.

Asian Development Bank. *Global shortage of personal protective equipment amid COVID-19: supply chains, bottlenecks, and policy implications* [online]. Manila: Asian Development Bank, 2020. No. 130, p. 1-10. eISSN 2218-2675, Available at: <<https://doi.org/10.22617/BRF200128-2>>.

Autoridad Portuaria de Valencia. *Valencia Containerised Freight Index*. [online]. Valencia: Autoridad Portuaria de Valencia, 2022. Available at: <<https://www.valenciaport.com/va/valencia-containerised-freight-index/>>.

Bazaras, D. Preliminary analysis of changes in logistics processes to assess the impact of a pandemic. In: I. Kabashkin, O. Prentkovskis, & I. Yatskiv (Eds.), *Reliability and statistics in transportation and communication: Selected papers from the 20th International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication. RelStat2020, 14–17 October 2020, Riga, Latvia* [online]. Springer Cham, 2021. Vol. 195, p. 398-407. eISSN 2367-3389, Available at: <<https://doi.org/10.1007/978-3-030-68476-1>>.

Bode, C.; Macdonald, J. R. Stages of supply chain disruption response: direct, constraining, and mediating factors for impact mitigation: stages of supply chain disruption response. *Decision Science* [online]. October 2017, vol. 48, no. 5, p. 836-874. eISSN 1540-5915, Available at: <<https://doi.org/10.1111/dec.12245>>.

Bottalico, A. The logistics labor market in the context of digitalization: trends, issues and perspectives. In: M. Klumpp C. Ruiner (Eds.), *Digital supply chains and the human*



Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

factor [online]. Springer, Cham, 2021, p. 111-124. ISBN 978-3-030-58430-6.
[Available at: < https://doi.org/10.1007/978-3-030-58430-6_7>].

Cohen, B.H., Busis, N.A., Ciccarelli, L., Coding in the world of COVID-19: non-face-to-face evaluation and management care. *CONTINUUM: Lifelong Learn. Neurol.* 26(3), 785–798 (2020)

Dirksen-Fischer, M.; Hadjichristodoulou, C.; Mouchtouri, V. A. Health measures to travellers and cruise ships in response to COVID-19. *Journal of Travel Medicine* [online]. April 2020, vol. 27, no. 3, p. 1–2. eISSN 1708-8305. Available at: < <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa043>>.

Doumbia-Henry, C. Shipping and COVID-19: protecting seafarers as frontline workers. *WMU Journal of Maritime Affairs* [online]. 24 September 2020, vol. 19, no. 3, p. 279–293. eISSN 1654-1642. Available at: <<https://doi.org/10.1007/s13437-020-00217-9>>.

Drewry Shipping Consultants Limited. *Drewry World Container Index - 18 March 2021*. Available at: <<https://www.drewry.co.uk/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry>>.

European Commission. . *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council COVID-19: Temporary Restriction on Non-Essential Travel to the EU* [online]. 16 March 2020. COM(2020) 115 final. Available at: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0115>>.

European Commission. *Communication from the Commission: Guidelines on protection of health, repatriation and travel arrangements for seafarers, passengers and other persons on board ships*. Official Journal of the European Union [online]. 14 April 2020. C 119/1. Available at: <[https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XC0414\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020XC0414(01)&from=EN)>.



Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

European Sea Ports Organization. *European Port Governance 2010: Report of an enquiry into the current governance of European seaports* [online]. Bruxelles: ESPO, 2011. Available at: <<https://www.espo.be/media/espopublications/espofactfindingreport2010.pdf>>.

European Maritime Safety Agency, (2022). Covid-19 – Impact on Shipping. EMSA Publication.

Fattal, R. A revolution in value-delivery across air and sea freight. In: L. Graf; C. Wurst (Eds.),

Disrupting logistics: startups, technologies, and investors building future supply chains [online]. Springer, 2021, p. 177-190. ISBN 978-3-030-61093-7. Available at: <<https://doi.org/10.1007/978-3-030-61093-7>>.

Feenstra, R. C.; Taylor, A. M.; Grijalba, V. J. *Macroeconomía internacional. II*. Editorial Reverte, 2011. ISBN 9788429126495.

Gobierno de España. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. *DATACOMEX Estadísticas de comercio exterior de bienes de España* [online]. Madrid: MICT, 2022. Available at: <<https://datacomex.comercio.es/>>.

Golan, M. S.; Jernegan, L. H.; Linkov, I. Trends and applications of resilience analytics in supply chain modeling: systematic literature review in the context of the COVID-19 pandemic. *Environment Systems and Decisions* [online]. 30 May 2020, vol. 40, p. 222-243. eISSN 2194-5411. Available at: <<https://doi.org/10.1007/s10669-020-09777-w>>.

Gray, S. R. Agriculture, transportation, and the COVID-19 crisis. *Canadian Agricultural Economics Society* [online], 21 April 2020, vol. 68, p. 239-243. eISSN 1744-7976. Available at: <<https://doi.org/10.1111/cjag.12235>>.

Hall, M., Prayag, G., Fieger, P., Dyason, D., Beyond panic buying consumption displacement and COVID-19. *J. Serv. Manage.* (2020).



Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

Haralambides, H. E.; Notteboom, T. E. Port management and governance in a post-COVID-19 era: quo vadis? *Maritime Economics & Logistics* [online]. 27 August 2020, vol 22, p. 329-352. eISSN 1479-294X. [Accessed: June 2022]. Available at: <<https://doi.org/10.1057/s41278-020-00162-7>>.

Hoffmann, N.; Stahlbock, R.; Voß, S. A decision model on the repair and maintenance of shipping containers. *Journal of Shipping and Trade* [online]. 23 October 2020, vol. 5, no. 22. eISSN 2364-4575. Available at: < <https://doi.org/10.1186/s41072-020-00070-2>>.

Instituto Nacional de Estadística. *Índices nacionales por productos* [online]. Madrid: INE, 2022. Available at: <<https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=25973>>.

Instituto Nacional de Estadística. *Informes Metodológicos Estandarizados* [online]. Madrid: INE, 2022. Available at: <<https://www.ine.es/dynt3/metadatos/es/RespuestaPrint.htm?oper=237>>.

Instituto Nacional de Estadística. *Series de resultados detallados PIB y sus componentes* [online]. Available at: <<https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=30680>>.

International Chamber of Shipping. *Coronavirus (COVID-19): Managing ship and seafarer certificates during the pandemic* [online]. Version 1.1. 14. April 2020. London: Marisec Publications, 2020. [Available at: <<https://www.ics-shipping.org/wp-content/uploads/2020/08/coronavirus-covid-19-managing-ship-and-seafarer-certificates-during-the-pandemic.pdf>>].

International Chamber of Shipping. *Coronavirus (COVID-19) Guidance for ship operators for the protection of the health of seafarers* [online]. 3rd.ed. London: Marisec Publications, 2020. Available at: <<https://www.ics-shipping.org/publication/coronavirus-covid-19-guidance-for-ship-operators-for-the-protection-of-the-health-of-seafarers-v3/>>.

International Chamber of Shipping. *Tanker safety guide (chemicals)*. 5th.ed. London: Marisec Publications, 2021. ISBN 978-1-9162322-3-5.



Αικατερίνη Μπουνάκη,
Η επίδραση της Πανδημίας του Covid-19 στην
Ελληνική Ναυλαγορά- Στατιστική Ανάλυση
Δεδομένων

International Maritime Organization. *Life-Saving Appliances (inc. LSA Code)*. London: IMO, 2017. ISBN 9789280116489.

International Maritime Organization. *SOLAS Consolidated Edition 2020*. London: CPI Group Ltd, 2020. ISBN 978-92-8011-690-8.

International Maritime Organization. *Coronavirus (COVID-19): Designation of seafarers as essential workers*. Circular Letter n 4204/Add.35/Rev.4. London: IMO, 2020.

Johns Hopkins University & Medicine; Center for Systems Science and Engineering (CSSE). *COVID-19 Dashboard* [online]. Baltimore, Johns Hopkins University & Medicine, 2021. Available at: <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>>.

Kraenzlin, S., Meyer, C., Nellen, T., COVID-19 and regional shifts in Swiss retail payments. *Swiss J. Econ. Stat.* 156(1), 1–20 (2020)

Lind, M., Michaelides; M., Ward, R.; Watson, T. R., (Eds.). *Maritime Informatics*. Springer, 2021. ISBN 978-3-030-50892-0.

Mahpour, A.; Mohammadian Amiri, A.; Nazifi, A. Development of optimization model to reduce unloading and loading time at berth in container ports. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering* [online]. Springer, 11 February 2021, vol 45, p. 2831-2840. eISSN 2364-1843. Available at: <<https://doi.org/10.1007/s40996-021-00590-2>>.

Mackenzie W., (2021). Long-term LNG set to remain a buyers' market. <https://www.woodmac.com/press-releases/long-term-lng-set-to-remain-a-buyers-market/>

Mankabady, S. *The International Maritime Organization: International shipping rules*. London: Croom Helm, 1986.

Maritime & Coastguard Agency. *Code of safe working practices for merchant seafarers*. [online]. 2015 edition – Amendment 5, October 2020. London: TSO, 2020.



ISBN 9780115539770.

<[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachm
en
_data/file/938726/Code_of_Safe_Working_Practices_for_Merchant_Seafarers_Amen
d ment_5_Oct_2020_v.2.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/938726/Code_of_Safe_Working_Practices_for_Merchant_Seafarers_Amend ment_5_Oct_2020_v.2.pdf)>

Martin-Neuning, R., Ruby, M.B.: What does food retail research tell us about the implications of coronavirus (COVID-19) for grocery purchasing habits? *Front. Psychol.* 11 (2020).

Meng, Q.; Lee, C. (Eds.). *Handbook of ocean container transport logistics: making global supply chains effective* [online]. Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer Cham, 2015. ISBN 978-3-319-11891-8. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-11891-8>.

Mollenkopf, D.A., Ozanne, L.K., Stolze, H.J.: A transformative supply chain response to COVID-19. *J. Serv. Manage.* (2020).

Nekrasov, A.; Sinitsyna, A. Integrated architectural approach to ensuring stability of processes of the digital supply chain. In: I. Kabashkin; O. Prentkovskis; I. Yatskiv (Eds.). *Reliability and statistics in transportation and communication: selected papers from the 20th. International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication, RelStat2020, 14–17 October 2020, Riga, Latvia*. [online]. Springer, 2021, vol. 195, p. 308- 317. ISBN 978-3-030-68476-1. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-68476-1_28>.

Nogué-Alguero, B. Growth in the docks: ports, metabolic flows and socio-environmental impacts [online]. *Sustainability Science*. 24 November 2019, vol. 15, no. 1, p. 11-30. eISSN 1862-4057. [Available at: <<https://doi.org/10.1007/s11625-019-00764-y>>].

National Research Council. *Disaster resilience: a national imperative* [online]. Washington, DC: National Academies Press, 2012. Available at: <<https://doi.org/10.17226/13457>>.



Notteboom, T.; Pallis, T.; Rodrigue, J. (2020). Disruptions and resilience in global container shipping and ports: the COVID-19 pandemic versus the 2008–2009 financial crisis [online]. *Maritime Economics & Logistics*. 4 January 2021, vol. 23, p. 179-210. eISSN 1479-294X. Available at: <<https://doi.org/10.1057/s41278-020-00180-5>>.

Nwokedi, T. C.; Nwokodi Nwolozi, C.; Okoroji, L. I.; Onyedikachi Okafor, C.; Owoidughe Efanga, H. COVID-19: Disruption of container freight transportation on last mile corridors between regional hub ports and hinterland markets in Nigeria [online]. *Hmlyan Jr Eco Bus Mgn*. 20 January 2021, vol. 2, no. 1, p. 1-13. eISSN 2709-3557. Available at: <https://www.himjournals.com/articles/92_COVID_19_Disruption_of_Container_Freight_Transportation_on_Last_Mile_Corridors_between_Regional_Hub_Ports_and_Hinterland_Markets_in_Nigeria>.

Organization of the Petroleum Exporting Countries. *OPEC: OPEC Basket Price* [online]. OPEC, 2022. Available at: <https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm>.

Pantano, E., Pizzi, G., Scarpi, D., Dennis, C.: Competing during a pandemic? Retailers' ups and downs during the COVID-19 outbreak. *J. Bus. Res.* (2020).

Russell, D.; Ruamsook, K.; Roso, V. Managing supply chain uncertainty by building flexibility in container port capacity: a logistics triad perspective and the COVID-19 case [online]. *Maritime Economics & Logistics*. Palgrave Mac, March 2022, vol. 24, p. 92-113. eISSN 1479-294X. Available at: <<https://doi.org/10.1057/s41278-020-00168-1>>.

Strange, R. (2022). The 2020 Covid-19 pandemic and global value chains [online]. *Journal of Industrial and Business Economics*. 8 June 2022, vol. 47, no. 3, p. 455–465. eISSN 1972-4977. Available at: <<https://doi.org/10.1007/s40812-020-00162-x>>.



Tableau Public. *Tableau Public* [online]. Available at:
<<https://public.tableau.com/profile/salesforcecommercecloud#!/vizhome/SalesforceShoppingIndex/SalesforceShoppingIndex>>.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). *Review of Maritime Transport: 2020* [online]. New York: United Nations, 2020. eISSN 2225-3459. Available at: <https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020_en.pdf>.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). *Review of Maritime Transport: 2022* [online]. New York: United Nations, 2020. eISSN 2225-3459.

Van Tatenhove, J. P. M. COVID-19 and European maritime futures: different pathways to deal with the pandemic [online]. *Maritime Studies*. Springer. 11 February 2021, vol. 20, p. 63-74. eISSN 2212-9790. Available at: <<https://doi.org/10.1007/s40152-021-00216-3>>.

Volume of containers transported to/from main ports - quarterly data (2019-2020). [Data set]. European Commission, Eurostat. <<http://data.europa.eu/88u/dataset/jsqcqapf191xq3rluov6a>>.

Wooldridge, Jeffrey M. *Introduction to Econometrics: a modern approach*. 4a. ed. South Western Cengage Learning, 2010. ISBN 9780324660609.

World Health Organization. *COVID-19 v4: operational support & logistics disease commodity packages* [online]. WHO, 2021. (WHO/2019-nCoV/DCPv3/2020.4). Available at: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331434>>.

World Health Organization. *Operational considerations for managing COVID-19 cases or outbreaks on board ships*. [online]. Available at: <<https://www.who.int/publications/i/item/operational-considerations-for-managing-covid-19-cases-outbreak-on-board-ships>>.