



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Π.Μ.Σ “ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ”

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ,  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΩΝ

**«Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΤΟΥ COVID-19  
ΣΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ»**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Α. ΑΣΗΜΑΚΟΣ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΦΑΙΔΩΝ Φ. ΚΟΜΙΣΟΠΟΥΛΟΣ**

**-ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2023-**

## Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

A/α	ΟΝΟΜΑ κ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Φαίδων Κομισόπουλος	
2	Νικόλαος Τσότσολας	
3	Θεοδώρα Γιαντσή	

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένος/η Βασίλειος Ασημάκος του Αντρέα, με αριθμό μητρώου dlm19001 φοιτητής/τρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Οργάνωση, Λειτουργία, Ανάπτυξη και Διοίκηση Λιμένων του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο/Η Δηλών/ούσα



Στην οικογένειά μου

## Συντομογραφίες

Ε.Π.Π.Ε: Ευρωπαϊκή Πύλη Πληροφοριών Εμβολιασμού

ΜΜΜ: Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

ΤΕU: Twenty-Foot Equivalent Unit

Ι.Δ.Ε.Δ.: Ιδρυτική Διακήρυξη Εθελοντικής Δέσμευσης

ΙΜΟ: International Maritime Organization

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Κομισόπουλο Φαίδων για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε όσον αφορά την ανάθεση του θέματος της εργασίας, αλλά και για την καθοδήγησή του μέχρι και την ολοκλήρωση αυτής.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω και όλους τους καθηγητές του Μεταπτυχιακού προγράμματος του οποίου έλαβα μέρος, καθώς μου έδωσαν γνώσεις στον τομέα της ναυτιλίας και με έκαναν πιο ώριμο άνθρωπο στην μετέπειτα ζωή μου.

Κυρίως, όμως, ευχαριστώ την οικογένεια μου για την συνεχή συμπαράσταση και υποστήριξή τους όλα αυτά τα χρόνια.

## Πίνακας Περιεχομένων

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....	1
Συνοπμογραφίες .....	3
Ευχαριστίες .....	4
Πίνακας Περιεχομένων .....	5
Πίνακας Διαγραμμάτων .....	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	12
ABSTRACT .....	12
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> Εισαγωγή .....	13
1.1. Αξία Θέματος και συνεισφορά εργασίας .....	14
1.2. Σκοπός εργασίας και ερευνητικά ερωτήματα.....	14
1.3. Μεθοδολογία Έρευνας .....	14
1.4. Δομή εργασίας.....	15
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> Ναυτιλία .....	16
2.1. Εισαγωγή.....	16
2.2. Ελληνική ναυτιλία.....	16
2.2.1. Χαρακτηριστικά της Ελληνικής Ναυτιλίας.....	17
2.2.2. Ο ρόλος της Ελληνικής Ναυτιλίας.....	17
2.3. Ο ρόλος της ναυτιλίας στην οικονομία .....	18
2.4. COVID-19.....	19
2.4.1. Ορισμός και ιστορική αναδρομή .....	19
2.4.2. Συμπτώματα COVID-19 και κατηγορίες ανθρώπων.....	19
2.4.3. Δείκτης επικινδυνότητας COVID-19 .....	20
2.4.4. Η περίπτωση του μετά -COVID-19- σύνδρομο ή μακρά COVID-19.....	20
2.4.5. Αντιμετώπιση της νόσου COVID-19 .....	21
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> : ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ COVID-19 .....	22
3.1. Τί είναι ναυτιλία .....	22
3.2. Επιπτώσεις COVID-19 στη ναυτιλία .....	22
3.3. Επιπτώσεις COVID-19 στην αγορά εμπορευματοκιβωτίων .....	23
3.3.1. Τι είναι εμπορευματοκιβώτια .....	23
3.3.2. Τύποι εμπορευματοκιβωτίων .....	24
3.3.3. Επιπτώσεις στην αγορά των εμπορευματοκιβωτίων .....	24

3.4.	Επιπτώσεις COVID-19 στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου .....	24
3.4.1.	Τι είναι χύδην και ξηρό φορτίο .....	24
3.4.2.	Επιπτώσεις στην αγορά χύδην και ξηρού φορτίου .....	25
3.5.	Επιπτώσεις COVID-19 στον τομέα της κρουαζιέρας .....	26
3.5.1.	Τί είναι κρουαζιέρα .....	26
3.5.2.	Επιπτώσεις στην κρουαζιέρα.....	26
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> : ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ COVID-19 ΣΤΗ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ .....		27
4.1.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Λατινικής Αμερικής.....	27
4.1.1.	PORT OF COLON (PANAMA) .....	27
4.1.2.	PORT OF CARTAGENA (COLOMBIA) .....	28
4.1.3.	PORT OF SANTOS (BRAZIL) .....	28
4.1.4.	PORT OF MANZANILLO (MEXICO).....	29
4.1.5.	PORT OF BALBOA (PANAMA) .....	30
4.1.6.	Σύγκριση των πέντε (5) λιμένων της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής το διάστημα 2015-2020 .....	30
4.1.7.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων τόσο της Καραϊβικής, όσο και της Κεντρικής και Νότιας Αμερικής.....	31
4.2.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Βορείου Αμερικής.....	32
4.2.1.	PORT OF LOS ANGELES .....	32
4.2.2.	PORT OF NEW YORK/ NEW JERSEY .....	32
4.2.3.	PORT OF LONG BEACH .....	33
4.2.4.	PORT OF SAVANNAH .....	34
4.2.5.	PORT OF VANCOUVER (CANADA) .....	34
4.2.6.	Σύγκριση των πέντε λιμένων της Βόρειας Αμερικής στο διάστημα 2015-2020	35
4.2.7.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Βορείου Αμερικής .....	36
4.3.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Αφρικής.....	37
4.3.1.	PORT OF LOME (TOGO).....	37
4.3.2.	PORT OF DURBAN (SOUTH AFRICA) .....	37
4.3.3.	PORT OF ALEXANDRIA (EGYPT) .....	38
4.3.4.	PORT OF TANGER MED (MAROCCO).....	39
4.3.5.	PORT OF LAGOS (NIGERIA) .....	40
4.3.6.	Σύγκριση των πέντε Λιμένων της Αφρικής στο διάστημα 2015-2020.....	41
4.3.7.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Αφρική όσον αφορά την Απόδοση του συνόλου των λιμένων των παραπάνω χωρών. ....	41



4.4.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Μέσης Ανατολής .....	43
4.4.1.	PORT OF DUBAI .....	43
4.4.2.	PORT OF JEDDAH .....	43
4.4.3.	PORT OF SALALAH .....	44
4.4.4.	PORT OF SAID .....	45
4.4.5.	PORT OF ABU DHABI.....	45
4.4.6.	Σύγκριση των πέντε λιμένων της Μέσης Ανατολής στο διάστημα 2015-2020	46
4.4.7.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Μέσης Ανατολής.....	46
4.5.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ασίας.....	48
4.5.1.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ασίας (Ranking 1-5) .....	48
4.5.1.1.	PORT OF SHANGHAI.....	48
4.5.1.2.	PORT OF SINGAPORE (Malaysia) .....	48
4.5.1.3.	PORT OF NINGBO-ZHOUSHAN .....	49
4.5.1.4.	PORT OF SHENZHEN.....	50
4.5.1.5.	PORT OF GUANGZHOU .....	50
4.5.1.6.	Σύγκριση των πέντε μεγαλύτερων λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης στο διάστημα 2015-2020.....	51
4.5.1.7.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ασίας στην Κατηγορία No.1-5.....	51
4.5.2.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ασίας (Ranking No.6-12) .....	53
4.5.2.1.	PORT OF QINGDAO .....	53
4.5.2.2.	PORT OF BUSAN .....	53
4.5.2.3.	PORT OF TIANJIN .....	54
4.5.2.4.	PORT OF HONG KONG.....	55
4.5.2.5.	PORT OF KLANG.....	55
4.5.2.6.	Σύγκριση των πέντε μεγαλύτερων λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης No.6-12 στο διάστημα 2015-2020.....	56
4.5.2.7.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης No.6-12.....	57
4.5.3.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ασίας (Ranking No13-26) .....	58
4.5.3.1.	PORT OF TANJUNG PELEPAS (Malaysia) .....	58
4.5.3.2.	PORT OF KAOHSIUNG (Taiwan) .....	58
4.5.3.3.	PORT OF HO CHI MINH CITY (Vietnam).....	59
4.5.3.4.	PORT OF LAEM CHABANG (Thailand).....	60
4.5.3.5.	PORT OF COLOMBO (Sri Lanka).....	60
4.5.3.6.	PORT OF MUNDRA (India) .....	61

4.5.3.7.	Σύγκριση των έξι μεγαλύτερων λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης στο διάστημα 2015-2020 το Νο.13 έως Νο.26. ....	62
4.5.3.8.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης Νο.13-26.....	62
4.6.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ωκεανίας.....	64
4.6.1.	PORT OF SYDNEY.....	64
4.6.2.	PORT OF MELBOURNE.....	64
4.6.3.	Σύγκριση των (2) Λιμένων της Αυστραλίας στο διάστημα 2015-2020 .....	65
4.6.4.	Η επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ωκεανίας	65
4.7.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Βορείου Ευρώπης .....	66
4.7.1.	PORT OF ROTTERDAM.....	66
4.7.2.	PORT OF ANTEWRP .....	66
4.7.3.	PORT OF HAMBURG .....	67
4.7.4.	PORT OF BREMEN .....	68
4.7.5.	PORT OF FELIXSTOWE.....	68
4.7.6.	PORT OF LE HAVRE .....	69
4.7.7.	PORT OF LONDON.....	70
4.7.8.	Σύγκριση των επτά (7) λιμένων της Βόρειας Ευρώπης στο διάστημα 2015-2020	70
4.7.9.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Βόρειας Ευρώπης .....	71
4.8.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Νοτίου Ευρώπης .....	73
4.8.1.	PORT OF PIRAEUS .....	73
4.8.2.	PORT OF VALENCIA .....	73
4.8.3.	PORT OF ALGECIRAS .....	74
4.8.4.	PORT OF BARCELONA .....	75
4.8.5.	PORT OF AMBARLI .....	75
4.8.6.	PORT OF MARSAXLOKK.....	76
4.8.7.	PORT OF GENOA.....	77
4.8.8.	Σύγκριση των επτά (7) λιμένων της Νοτίου Ευρώπης στο διάστημα 2015-2020	78
4.8.9.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Νοτίου Ευρώπης.....	79
4.9.	Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ελλάδος.....	80
4.9.1.	Οργανισμός Λιμένων Θεσσαλονίκης .....	80
4.9.2.	Οργανισμός Λιμένων Βόλου .....	81
4.9.3.	Οργανισμός Λιμένων Ηρακλείου .....	81

4.9.4.	Οργανισμός Λιμένων Λαυρίου.....	82
4.9.5.	Οργανισμός Λιμένων Πάτρας .....	83
4.9.6.	Σύγκριση πέντε παραπάνω λιμένων της Ελλάδας στο διάστημα 2015-2020..	84
4.9.7.	Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ελλάδας	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup> : Συμπεράσματα.....		86
	Συμπεράσματα και προτάσεις προς τις εταιρείες των Container Ships .....	86
	Περιορισμοί Έρευνας .....	87
	Θέματα για Μελλοντική Έρευνα.....	87
	Βιβλιογραφικές Πηγές .....	88

Διάγραμμα 1	Container Throughput Port of colon	27
Διάγραμμα 2	Container Throughput Port of Cartagena	28
Διάγραμμα 3	Container Throughput Port of Santos	28
Διάγραμμα 4	Container Throughput Port of Manzanillo	29
Διάγραμμα 5	Container Throughput Port of Balboa	30
Διάγραμμα 6	Container Throughput Ports of Latin America & Caribbean	30
Διάγραμμα 7	Container Throughput Port of Los Angeles	32
Διάγραμμα 8	Container Throughput Port of New York	32
Διάγραμμα 9	Container Throughput Port of Long Beach	33
Διάγραμμα 10	Container Throughput Port of Savannah	34
Διάγραμμα 11	Container Throughput Port of Vancouver	34
Διάγραμμα 12	Container Throughput Ports of North America	35
Διάγραμμα 13	Container Throughput Port of Lomé	37
Διάγραμμα 14	Container Throughput Port of Durban	37
Διάγραμμα 15	Container Throughput Port of Alexandria	38
Διάγραμμα 16	Container Throughput Port of Morocco	39
Διάγραμμα 17	Container Throughput Port of Lagos	40
Διάγραμμα 18	Container Throughput Ports of Africa	41
Διάγραμμα 19	Container Throughput Port of Dubai	43
Διάγραμμα 20	Container Throughput Port of Jeddah	43
Διάγραμμα 21	Container Throughput Port of Salalah	44
Διάγραμμα 22	Container Throughput Port of Said	45
Διάγραμμα 23	Container Throughput Port of Abu Dhabi	45
Διάγραμμα 24	Container Throughput Ports of Middle East	46
Διάγραμμα 25	Container Throughput Port of Shanghai	48
Διάγραμμα 26	Container Throughput Port of Singapore	48
Διάγραμμα 27	Container Throughput Port of Ningbo- Zhoushan	49
Διάγραμμα 28	Container Throughput Port of Shenzhen	50
Διάγραμμα 29	Container Throughput Port of Guangzhou	50
Διάγραμμα 30	Container Throughput Ports of Asia No.1-5	51
Διάγραμμα 31	Container Throughput Port of Qingdao	53
Διάγραμμα 32	Container Throughput Port of Busan	53
Διάγραμμα 33	Container Throughput Port of Hong Kong	55
Διάγραμμα 34	Container Throughput Port of Klang	55
Διάγραμμα 35	Container Throughput Ports of Asia No.6-12	56
Διάγραμμα 36	Container Throughput Port of Tanjung Pelepas	58
Διάγραμμα 37	Container Throughput Port of Kaohsiung	58
Διάγραμμα 38	Container Throughput Port of Ho Chi Minh City	59
Διάγραμμα 39	Container Throughput Port of Laem Chabang	60
Διάγραμμα 40	Container Throughput Port of Colombo	60
Διάγραμμα 41	Container Throughput Port of Mundra	61
Διάγραμμα 42	Container Throughput Ports of Asia No.13-26	62
Διάγραμμα 43	Container Throughput Port of Sydney	64
Διάγραμμα 44	Container Throughput Port of Melbourne	64
Διάγραμμα 45	Container Throughput Ports of Australia	65
Διάγραμμα 46	Container Throughput Port of Rotterdam	66
Διάγραμμα 47	Container Throughput Port of Antwerp	66
Διάγραμμα 48	Container Throughput Port of Hamburg	67
Διάγραμμα 49	Container Throughput Port of Bremen	68
Διάγραμμα 50	Container Throughput Port of Felixstowe	68
Διάγραμμα 51	Container Throughput Port of Le Havre	69

<b>Διάγραμμα 52</b>	<b>Container Throughput Port of London</b>	<b>70</b>
<b>Διάγραμμα 53</b>	<b>Container Throughput Ports of North Europe</b>	<b>70</b>
<b>Διάγραμμα 54</b>	<b>Container Throughput Port of Piraeus</b>	<b>73</b>
<b>Διάγραμμα 55</b>	<b>Container Throughput Port of Valencia</b>	<b>73</b>
<b>Διάγραμμα 56</b>	<b>Container Throughput Port of Algeciras</b>	<b>74</b>
<b>Διάγραμμα 57</b>	<b>Container Throughput Port of Barcelona</b>	<b>75</b>
<b>Διάγραμμα 58</b>	<b>Container Throughput Port of Ambarli</b>	<b>75</b>
<b>Διάγραμμα 59</b>	<b>Container Throughput Port of Marsaxlokk</b>	<b>76</b>
<b>Διάγραμμα 60</b>	<b>Container Throughput Port of Genoa</b>	<b>77</b>
<b>Διάγραμμα 61</b>	<b>Container Throughput Ports of Mediterranean</b>	<b>78</b>
<b>Διάγραμμα 62</b>	<b>Container Throughput Port of Thessaloniki</b>	<b>80</b>
<b>Διάγραμμα 63</b>	<b>Container Throughput Port of Volos</b>	<b>81</b>
<b>Διάγραμμα 64</b>	<b>Container Throughput Port of Iraklion</b>	<b>81</b>
<b>Διάγραμμα 65</b>	<b>Container Throughput Port of Lavrio</b>	<b>82</b>
<b>Διάγραμμα 66</b>	<b>Container Throughput Port of Patra</b>	<b>83</b>
<b>Διάγραμμα 67</b>	<b>Container Throughput Ports of Greece</b>	<b>84</b>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διατριβή έχει τίτλο: «Η επίδραση της πανδημίας του COVID-19 στην λειτουργία και απόδοση των λιμένων». Παρατηρείται, ότι ολοένα και περισσότερα αγαθά μεταφέρονται μέσω της θάλασσας, βελτιώνοντας έτσι το θαλάσσιο εμπόριο. Αρχικά, θα αναφερθούν οι επιπτώσεις στην παγκόσμια ναυτιλία τόσο στο κομμάτι κρουαζιέρας και των εμπορευματοκιβωτίων, όσο και στο κομμάτι της αγοράς του χύδην και ξηρού φορτίου. Επιπροσθέτως, θα γίνει ανάλυση και σύγκριση των μεγαλύτερων λιμένων παγκοσμίως ανά τις ηπείρους, σχετικά με την διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων τους. Μάλιστα, θα γίνει αντιληπτό το κατά πόσο επηρεάστηκε η ναυτιλία σε ολόκληρη την υφήλιο, εξαιτίας του ιού. Τέλος, θα διεξαχθούν συμπεράσματα και προτάσεις βάση της έρευνας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Πανδημία, COVID-19, διακίνηση, Εμπορευματοκιβώτια, Λιμένες, Ναυτιλία

## ABSTRACT

The following thesis is entitled “The impact of the Covid-19 pandemic on port operation and performance “. As it seems, more and more products are transferred by the sea, improving the maritime trade routes. Initially, there will be mentioned the negative effects in the global shipping, in the cruise and the containers, as well as the market of the cargo. Moreover, there will be a worldwide analysis and a comparison of the biggest ports per continent. Also, it will be seen how the maritime was affected worldwide from the pandemic of Covid-19. Finally, we will make suggestions and fill the blanks with the following thesis.

KEYWORDS: Pandemic, COVID-19, Throughput, TEUs, Ports, Shipping

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει θέμα: Ποια η επίδραση της πανδημίας του COVID-19 στην λειτουργία και απόδοση των λιμένων. Είναι πάρα πολύ σημαντικό να αναλύσουμε το παραπάνω θέμα καθώς ολόκληρη η υφήλιος επηρεάστηκε αρκετά από τον ιό αυτό. Κάποιοι λιμένες επηρεάστηκαν λιγότερο, κάποιοι άλλοι περισσότερο και κάποιοι αντιμετώπισαν την νόσο καταγράφοντας άνοδο παρά την έξαρση του όσον αφορά στον τομέα της διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων. Αρχικά, στόχος της εργασίας είναι να αναδείξει το πόσο σημαντική είναι η συγκεκριμένη πανδημία, να καταδείξει το γεγονός πως εξαιτίας μίας αναπάντεχης νόσου, ολόκληρη η ανθρωπότητα «παρέλυσε» και δεν μπόρεσε να διακόψει εξαρχής την ταχεία εξάπλωση της νόσου αυτής.

Έπειτα θα στα πρώτα κεφάλαια θα γίνει αναφορά στην έννοια της ναυτιλίας, στον σημαντικό ρόλο που έχει στην οικονομία της Ελλάδας και θα αναλυθεί η πανδημία του COVID-19, εν συνεχεία στο κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> θα γίνει επεξήγηση των επιπτώσεων που προέκυψαν στην ναυτιλία γενικότερα και ύστερα θα γίνει περαιτέρω αναφορά στις συνέπειες της αγοράς των εμπορευματοκιβωτίων, του χύδην και ξηρού φορτίου και της κρουαζιέρας που σύμφωνα με τα παρακάτω ευρήματα, χτυπήθηκε ανεπανόρθωτα καθώς από την μία στιγμή στην άλλη έπεσε κατακόρυφα και δεν μπόρεσε λόγω μέτρων (lockdown) και της ταχείας εξάπλωσης του ιού να παραμείνει στα ίδια επίπεδα τιμών σε σχέση με τις προηγούμενες χρονιές.

Εν συνεχεία θα γίνει ειδική μνεία στο πιο σημαντικό μέρος της εργασίας μας. Πιο συγκεκριμένα, στο κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> θα γίνει ανάλυση των λιμένων της κάθε ηπείρου ξεχωριστά σχετικά με το κομμάτι της διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων. Θα γίνει σύγκριση των λιμένων της κάθε ηπείρου για να διαπιστωθεί ποια λιμάνια σημείωσαν μείωση ή αύξηση στην διακίνησή τους και το κατά πόσο άντεξαν τα ευρωπαϊκά λιμάνια και κατ' επέκταση τα ελληνικά λιμάνια αντίστοιχα.

Στο τελευταίο σκέλος της διατριβής μας θα διεξάγουμε συμπεράσματα ως προς την συνολική εικόνα των λιμένων που αξιολογήθηκαν και αναλύθηκαν και θα προσπαθήσουμε να δώσουμε λύσεις στις εταιρείες των container ships έτσι ώστε να μην υπάρξει ξανά κάτι τόσο επιβλαβές για την παγκόσμια οικονομία και την ναυτιλιακή βιομηχανία και κυρίως για ολόκληρη την ανθρωπότητα.

### 1.1. Αξία Θέματος και συνεισφορά εργασίας

Το ξεκίνημα της υλοποίησης της παρούσας έρευνας, δόθηκε ύστερα από την έξαρση της πανδημίας του COVID-19 σε ολόκληρη την υφήλιο. Την διετία 2019-2020 και κυρίως από τον Ιανουάριο του 2019 η απόδοση των λιμένων μειωνόταν τάχιστα ιδιαίτερα στην Ασία και στην Μέση Ανατολή καθώς ήταν οι πρώτες που αντιμετώπισαν αυτή τη νόσο. Από το Μάρτιο και Απρίλιο του 2019 όπου ο ιός κατευθύνθηκε προς την Ευρώπη και την Αμερική (Βόρεια και Νότια) η λειτουργία των λιμένων της Δύσης επηρεάστηκε αισθητά. Οποιαδήποτε στατιστικά στοιχεία υπήρχαν μέχρι τότε άλλαζαν συνεχώς, καθώς σε πολλούς λιμένες η διακίνηση (throughput) από μήνα σε μήνα μειωνόταν. Χάρη στη δημοσίευση της ιστοσελίδας της Lloyd's List, που αφορούσε την κατάταξη των εκατό μεγαλύτερων λιμένων παγκοσμίως, η κατάσταση διαλευκάνθηκε και ήταν σαφές το κατά πόσο η διακίνηση στα λιμάνια μειώθηκε ή αυξήθηκε. Αξίζει να σημειωθεί το γεγονός, πως ασχέτως ότι ζούμε στον 21ο αιώνα και η επιστήμη έχει αλλάξει σαφώς προς το καλύτερο, με την εμφάνιση ενός αναπάντεχου ιού τα περισσότερα λιμάνια είχαν αρνητικό πρόσημο στην απόδοσή τους στην διάρκεια αυτή.

### 1.2. Σκοπός εργασίας και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί και να αναλυθεί η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων στα μεγαλύτερα λιμάνια παγκοσμίως την χρονική περίοδο 2015 έως 2020, αναλύοντας περαιτέρω την διετία 2019 έως 2020, όπου έκανε την εμφάνιση της η πανδημία του COVID-19. Είναι πολύ ενδιαφέρον να δοθεί απάντηση στο ερώτημα: «Σε ποιο βαθμό επιδρά η νόσος στα διεθνή λιμάνια αφενός στην απόδοσή τους και αφετέρου στην λειτουργία τους».

### 1.3. Μεθοδολογία Έρευνας

Για την υλοποίηση της παρούσας εργασίας ήταν επιβεβλημένη η ανάλυση των στατιστικών στοιχείων της Lloyd's List και η καταγραφή τους για την χρονική περίοδο 2015 έως και 2020. Επίσης, προχωρήσαμε σε αναζήτηση πηγών διαδικτύου όπως google scholar. Επιπλέον, χρειάστηκαν τα κατάλληλα εργαλεία για την σύγκριση και την υλοποίηση των συμπερασμάτων τους. Επιπροσθέτως, έγινε ιδία επεξεργασία των



στοιχείων αυτών μέσω σημαντικών και πολύτιμων ηλεκτρονικών βοηθημάτων, (Excel Office) και δημιουργία διαγραμμάτων. Τέλος διεξήχθησαν συμπεράσματα μέσω της έρευνας και καταγράφηκαν προτάσεις στις εταιρείες των Container Ships για το μέλλον`

#### 1.4.Δομή εργασίας

Η παρούσα εργασία είναι δομημένη ως εξής:

Στα πρώτα κεφάλαια (**κεφάλαιο 2ο και 3ο**) γίνεται αναφορά στην ελληνική ναυτιλία, στον ρόλο που έχει στην οικονομία της χώρας μας και στην έννοια του COVID-19. Επιπλέον, γίνεται ειδική μνεία στις επιπτώσεις στην ναυτιλία και ειδικότερα στο τομέα των εμπορευματοκιβωτίων, της κρουαζιέρας και του χύδην και ξηρού φορτίου.

Στο **κεφάλαιο 4ο** γίνεται παρουσίαση του πεδίου έρευνας. Πιο συγκεκριμένα γίνεται επιλογή των μεγαλύτερων λιμένων παγκοσμίως ξεχωριστά για κάθε ήπειρο. Έπειτα ακολουθεί η ανάλυσή τους και η σύγκριση των παρακάτω λιμένων ανά ήπειρο.

Τέλος στο **κεφάλαιο 5ο** εξάγονται τα συμπεράσματα της έρευνας και δίνονται προτάσεις στις εταιρείες των Container Ships για τυχόν βελτίωσή τους .

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> Ναυτιλία

### 2.1.Εισαγωγή

Στο παρακάτω κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με το τί ονομάζεται ελληνική ναυτιλία, ποιος είναι και πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος της στην οικονομία της χώρας μας. Θα αναλύσουμε μία μελέτη της Ένωσης Ελλήνων Εφοπλιστών σχετικά με την παγκόσμια κυριαρχία πλοίων παγκοσμίως. Επιπλέον θα δούμε αν επηρεάστηκε και πόσο, η ελληνική οικονομία την περίοδο της πανδημίας του COVID-19 με βάση την εξέλιξη της εγχώριας ναυτιλίας. Εν συνεχεία, θα αναλύσουμε το τί είναι τελικά ο ιός αυτός που επηρέασε ολόκληρη την υφήλιο, ποια τα συμπτώματα που εμφανίζει, ποιους επηρεάζει περισσότερο και ποιους λιγότερο και πώς μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά.

### 2.2.Ελληνική ναυτιλία

Οι Έλληνες πλοιοκτήτες κατάφεραν να κατανοήσουν και να κρατήσουν ψηλά την χώρα μας στην κατάταξη τη ναυτιλιακής βιομηχανίας κυρίως τον 20<sup>ο</sup> αιώνα. Έτσι, οι επιχειρηματικές στρατηγικές και αξίες μέσω των οποίων διάλεξαν να κινηθούν στον τομέα αυτόν, τους έδωσαν το κίνητρο με σκοπό να δημιουργήσουν το ναυτιλιακό τους όνειρο (Isalos, 2021). Εν συνεχεία, διαπιστώνουμε καθημερινά ότι η ελληνική ναυτιλιακή βιομηχανία στην χώρα μας, παίζει σημαντικό ρόλο στα έσοδα της καθώς αποτελείται από αρκετά νησιά και έχει αρκετή ζήτηση στο κομμάτι της κρουαζιέρας ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες. Επίσης λόγω της γεωγραφικής θέσης της, η Ελλάδα συνδέει τη Μέση Ανατολή με την Ευρώπη και τις χώρες των Βαλκανίων σχετικά με το κομμάτι της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων και του χύδην και ξηρού φορτίου. Σύμφωνα με την Ένωση Ελλήνων Εφοπλιστών και τον Γεωργίου Γιώργο (Γεωργίου Γιώργος, 2021) για την χρονική περίοδο 2020-2021 καταγράφηκε το γεγονός ότι, η χώρα μας συνεχίζει να είναι η ισχυρότερη ναυτιλιακή δύναμη παγκοσμίως. Διαθέτει δύναμη στόλου 4.901 πλοίων και οι Έλληνες πλοιοκτήτες έχουν υπό την επίβλεψη τους το 19,42% της συνολική χωρητικότητας σε τόνους deadweight (dwt) παγκοσμίως. Επιπλέον, αναφέρεται ότι οι εφοπλιστές μας διαθέτουν το 58% της χωρητικότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πως περισσότερο από το 33% του εθνικού στόλου διαθέτουν σημαία κράτους μέλους από αυτήν. Εν συνεχεία, τονίζεται το γεγονός ότι οι Έλληνες εφοπλιστές διαθέτουν έναν αξιοζήλευτο στόλο. Ο Γεωργίου Γιώργος χαρακτηριστικά αναφέρει ότι: «ελέγχουν το 30,25% στον παγκόσμιο στόλο δεξαμενοπλοίων, το 14,64% του στόλου μεταφοράς χημικών και παραγώγων πετρελαίου, το 15,58% του

παγκόσμιου στόλου σχετικά με το υγραεριοφόρα (LNG % LPG), το 20,04% του στόλου μεταφοράς χύδην ξηρού φορτίου και το 9,53% του παγκόσμιου στόλου μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων». Επιπροσθέτως, «η μέση ηλικία του ελληνικού στόλου (9,54έτη) είναι μικρότερη από την μέση ηλικία του παγκόσμιου στόλου (9,87 έτη)». Καταγράφεται επίσης ότι, ο ελληνικός στόλος είναι μέσα στους ασφαλέστερους σε όλη την υφήλιο. Πιο αναλυτικά λέγεται ότι «η Ελλάδα παραμένει στον Λευκό Κατάλογο STCW<sup>1</sup> του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO<sup>2</sup>) και στον Λευκό Κατάλογο του Paris MoU<sup>3</sup> και του Tokyo MoU<sup>4</sup>. Επισημαίνεται ότι, το ελλαδικό νηολόγιο μετρά 685 πλοία ( άνω των 1.000 gt) και ανέρχονται στα 37,98 εκατομμύρια gt ενώ ο στόλος παγκόσμια βρίσκεται στην 8η θέση και στην Ευρώπη στην 2η (σε όρους dwt).

### 2.2.1. Χαρακτηριστικά της Ελληνικής Ναυτιλίας

Η ελληνική ναυτιλιακή βιομηχανία αποτελείται από μικρομεσαίες εταιρείες που εξειδικεύονται στις μεταφορές του bulk και tramp. Ο τομέας αυτός είναι καθαρά ένας τομέας που αφορά τις επιχειρήσεις και μέσα σε αυτές όλα λειτουργούν σύμφωνα με τον τέλειο ανταγωνισμό. Αυτό γίνεται, γιατί ο κλάδος απαρτίζεται από πολλές εταιρίες σε όλο τον κόσμο και ελέγχεται από αρκετά μεγάλο αριθμό εταιρειών σε αντίθεση με ότι συμβαίνει στον τομέα της ναυτιλίας των τακτικών γραμμών και στους τομείς της βιομηχανίας και της παροχής υπηρεσιών. Τα πλοία κάθε χρόνο ναυλώνονται βάση ναυλοσυμφώνων. Αυτοί που διαχειρίζονται το πλοίο είναι οι ναυλωτές όπου κατά κανόνα ελέγχουν για παράδειγμα, τα δρομολόγια, το είδος και την ποσότητα του φορτίου, όπως επίσης και την ταχύτητα του πλοίου καθώς όπως είναι γνωστό, επηρεάζει τα επίπεδα άνθρακα κατά την διάρκεια μίας ναύλωσης.

### 2.2.2. Ο ρόλος της Ελληνικής Ναυτιλίας

Όπως είναι γνωστό η ελληνική ναυτιλιακή βιομηχανία μεταφέρει φορτία παγκοσμίως αλλά κυρίως στις τρίτες χώρες με το ποσοστό να ξεπερνάει το 98% της μεταφορικής ικανότητας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να είναι η χώρα μας ο κυρίαρχος διασυννοριακός μεταφορέας παντού. Επιπλέον πρέπει να κατανοήσουμε ότι ο

---

<sup>1</sup> STCW: Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers

<sup>2</sup> IMO: International Maritime Organization

<sup>3</sup> Paris MoU: Paris Memorandum of Understanding

<sup>4</sup> Tokyo MoU: Tokyo Memorandum of Understanding

ελληνόκτητος στόλος έχει τεράστια σημασία για το παγκόσμιο εμπόριο γιατί, μεταφέρει βασικά αγαθά όπως:

- Γεωργικά και δασικά προϊόντα
- Παράγωγα πετρελαίου και πετρέλαιο
- Υγροποιημένο αέριο
- Χημικά, άνθρακα και λιπάσματα

Τέλος η ελληνική ναυτιλία έχει μεγάλη στρατηγική σημασία κυρίως για την ευρωπαϊκή ένωση γιατί, αφενός στην οικονομία της ΕΕ όσο και στην αφθονία της καθώς εξαρτώνται από την πρόσβαση σε πηγές ενέργειας. Πρέπει να σημειωθεί το γεγονός ότι οι εισαγωγές ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης από χώρες που δεν ανήκουν σε αυτήν αγγίζουν το 58,2%,. Ως αποτέλεσμα ο ελληνικός στόλος χρίζει ιδιαίτερης σημασίας κυρίως για την εξασφάλιση της εισαγωγής ενέργειας στην ΕΕ από ποικίλα μέρη του κόσμου.

### 2.3.Ο ρόλος της ναυτιλίας στην οικονομία

Η ελληνική ναυτιλία και οι συνδεδεμένες δραστηριότητες με αυτή αποτελούν έναν ανέκαθεν εξωστρεφή κλάδο της χώρας μας. Σύμφωνα με το διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος Κ. Στουρνάρα (Στουρνάρας Γιάννης, 2022) ο οποίος δείχνει μέγιστη σημασία στα αξιολογικά στοιχεία της ελληνικής ναυτιλίας, αναγνωρίζει τη σημαντικότητά της στον τομέα της εγχώριας οικονομίας. Επιπλέον, τονίζει πως οι εισπράξεις από την ναυτιλία ήταν και είναι απαραίτητες για να καλυφθούν οι εσωτερικές χρηματοδοτικές ανάγκες της χώρας. Εν συνεχεία, θέτει ως παράδειγμα το γεγονός ότι οι εισπράξεις από τις υπηρεσίες θαλάσσιων μεταφορών το διάστημα 2015-2021 άγγιζαν σε ένα μέσο όρο τα 13 δισ. Ευρώ κάθε έτος. Οι καθαρές εισπράξεις ανήλθαν στα 6 δις ευρώ αντίστοιχα καλύπτοντας το 31% στο έλλειμμα του ισοζυγίου αγαθών. Αυτό ισοδυναμεί με το 7,5% του ΑΕΠ και αντιπροσωπεύει το 41% των εισπράξεων του υπηρεσιακού ισοζυγίου.

Εν συνεχεία, αναφέρει ότι την περίοδο 2017-2019 παρουσιάζει βελτίωση ο τομέας αυτός ενώ στην διάρκεια της πανδημίας του COVID-19 οι εισπράξεις από τις μεταφορές στην θάλασσα μειώθηκαν. Ωστόσο, το 2021 έφτασαν τα 17,2 δισ. ευρώ καταγράφοντας αύξηση.

Τέλος, καθιστά σημαντικό το γεγονός ότι αν και η χώρα μας σύμφωνα με τα στοιχεία των Ηνωμένων Εθνών (UNCTAD,2021) καταβάλλει την πρώτη θέση στον τομέα της ελληνικής ναυτιλίας μόλις το 17,5% φέρνει ελληνική σημαία.

Εν κατακλείδι, μείζονος σημασίας αποτελεί η ελληνική ναυτιλία στην οικονομία, καθώς η χώρας μας διαθέτει μεγάλα λιμάνια και διαχειρίζεται εκατομμύρια TEUs κάθε χρόνο. Δεν θα πρέπει να παραλειφθεί όμως το γεγονός ότι η ελληνική οικονομία στηρίζεται κυρίως στον τομέα της κρουαζιέρας καθώς λόγω των νησιών μας όλο και περισσότεροι άνθρωποι επισκέπτονται την χώρα μας ανεβάζοντας τα ετήσια έσοδα.

## 2.4.COVID-19

### 2.4.1. Ορισμός και ιστορική αναδρομή

Η COVID-19 είναι μία νόσος που προέρχεται από έναν ιό που λέγεται κορονοϊός SARS-Cov-2. Ο ιός αυτός δεν είχε μελετηθεί σε ανθρώπους μέχρι τον Δεκέμβριο του 2019. Η ονομασία COVID-19 δεν είναι απλά μία λέξη. Το CO προέρχεται από το corona που σημαίνει κορώνα, το VI από το virus που σημαίνει ιός, το D από το disease που σημαίνει ασθένεια και τέλος το 19, το έτος που καταγράφηκε για πρώτη φορά ως ασθένεια. Ο παραπάνω ιός εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην Κίνα και πιο συγκεκριμένα στην περιοχή Γιουχάν, τον Δεκέμβριο του 2019. Στις 11 Μαρτίου 2020, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας την ονόμασε και επίσημα πανδημία. Πρόκειται για την πρώτη πανδημία παγκοσμίως που προέρχεται από κορονοϊό. Ο ιός μπορεί να εξαπλωθεί κυρίως μέσω του στόματος με το βήξιμο και την ομιλία και μέσω της μύτης με τα σωματίδια λόγω φτερνίσματος.<sup>5</sup> Επιπλέον, μπορεί να μεταδοθεί στα ΜΜΜ λόγω σωματιδίων που υπάρχουν στον αέρα και με την επαφή σε διάφορα σημεία.

### 2.4.2. Συμπτώματα COVID-19 και κατηγορίες ανθρώπων

Τα συμπτώματα της νόσου COVID-19 είναι πολλά και διάφορα και διαφοροποιούνται σε σημαντικό βαθμό ανά άνθρωπο. Πιο συγκεκριμένα, ο ιός αυτός μπορεί να εμφανίσει τα εξής:

- Πυρετός
- Βήχας
- Κόπωση ή αδυναμία

---

<sup>5</sup> <https://vaccination-info.eu/el/enimerotika-deltia-shetika-me-tis-astheneies/covid-19>

- Πονόλαιμος
- Μυϊκοί πόνοι
- Διάρροια
- Αλλαγή ή απώλεια γεύσης και οσμής

Σύμφωνα με την Ε.Π.Π.Ε (ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ, 2023) υπάρχουν δύο κατηγορίες ανθρώπων. Οι συμπτωματικοί και οι ασυμπτωματικοί. Στην δεύτερη περίπτωση δεν εμφανίζουν συμπτώματα αλλά νοσούν εξίσου. Ωστόσο, όσον αφορά τους συμπτωματικούς λαμβάνουν διαφορετική ιατρική φροντίδα ανάλογα με την κατάσταση της υγείας τους και το ιατρικό ιστορικό τους. Πιο συγκεκριμένα, μπορούμε να συναντήσουμε διάφορες παθήσεις όπως πήξη του αίματος και αναπνευστικά και καρδιολογικά προβλήματα.

#### 2.4.3. Δείκτης επικινδυνότητας COVID-19

Όσον αφορά αυτούς που κινδυνεύουν γνωρίζουμε ότι όλοι οι άνθρωποι κινδυνεύουν να νοσήσουν από COVID-19. Ωστόσο κάποια άτομα συγκεντρώνουν περισσότερες πιθανότητες να νοσήσουν πιο βαριά από κάποιους άλλους. Πιο συγκεκριμένα, αυτοί που νοσούν βαρύτερα, ανήκουν στην κατηγορία άνω των 60 ετών και οι έγκυες γυναίκες και συνήθως εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα στα εξής:

- Παχυσαρκία
- Υψηλή αρτηριακή πίεση
- Διαβήτη
- Καρδιακή νόσο
- Μακροχρόνιες ασθένειες που αφορούν τους πνεύμονες και αεραγωγούς.
- Παθήσεις που επηρεάζουν το νευρικό σύστημα
- Χαμηλό ανοσοποιητικό σύστημα

#### 2.4.4. Η περίπτωση του μετά -COVID-19- σύνδρομο ή μακρά COVID-19.

Η μετά -COVID-19 περίπτωση είναι μία μακροχρόνια μορφή λοίμωξης που μένει από τον ιό. Αυτή η μορφή μπορεί να επηρεάσει όλων των ειδών τις ηλικίες, ακόμα και αυτούς τους ανθρώπους που εμφάνισαν ήπια συμπτώματα της νόσου σε πρώτο στάδιο.

Τα συμπτώματα που μπορεί να μείνουν ακόμα και μετά την αρχικό στάδιο είναι τα εξής:

- Κόπωση
- Γενική αδυναμία
- Δύσπνοια
- Εξασθένηση της σκέψης, της μνήμης και άλλων γνωστικών λειτουργιών
- Απώλεια όσφρησης και γεύσης

Ωστόσο, δεν έχει ακόμα βρεθεί κάποια εξέταση για την διάγνωση του συνδρόμου μετά -COVID-19. Τα συμπτώματα πιθανόν να διαρκέσουν εβδομάδες, μήνες ή και περισσότερο. Δεν υπάρχει θεραπεία για το σύνδρομο αυτό και έτσι μπορεί να ειπωθεί πως τα στοιχεία δείχνουν ότι τα άτομα που έχουν «θωρακιστεί» με τον εμβολιασμό κατά της νόσου δεν είναι τόσο επιρρεπή στο σύνδρομο μετά-COVID-19.

#### 2.4.5. Αντιμετώπιση της νόσου COVID-19

Έχει ξεκινήσει η διανομή των φαρμάκων για την αντιμετώπισή του ιού. Ωστόσο, τα φάρμακα αυτά είναι καλό να χρησιμοποιηθούν για τους ασθενείς οι οποίοι βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο έτσι ώστε να αποφευχθεί κάποια πιθανή υποτροπή και να οδηγηθούν στο θάνατο.

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ COVID-19

Στο 3ο κεφάλαιο θα μελετήσουμε τις επιπτώσεις της πανδημίας του COVID-19 στην ναυτιλία κατά την διετία 2019-2020. Επιπροσθέτως, θα αναλύσουμε την επίδραση του ιού στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων, αφενός σε παγκόσμια κλίμακα και αφετέρου στην χώρα μας. Επιπλέον θα καταγράψουμε τις διακυμάνσεις στο χύδην και ξηρό φορτίο. Τέλος, θα αξιολογήσουμε τον τομέα της κρουαζιέρας και το πόσο επηρεάστηκε κατά την προαναφερθείσα διετία.

### 3.1. Τί είναι ναυτιλία

Η ναυτιλία ή αλλιώς ναυτιλιακή βιομηχανία (Ναυτιλία της HELMEDA, 2009) είναι οι δραστηριότητες που συνδέονται με τις θαλάσσιες μεταφορές είτε ανθρώπων είτε αγαθών. Διαφόρων τύπων πλοία, διακινούν υγρά φορτία, ξηρά φορτία, οχήματα, ζώα από την μία άκρη της γης στην άλλη. Το άθροισμα των εμπορικών πλοίων που έχουν στην κατοχή τους την σημαία του κράτους αποτελούν το εμπορικό ναυτικό του.

Επίσης η λέξη ναυτιλία δηλώνει και την ναυτιλιακή βιομηχανία ενός έθνους μιας και είναι το σύνολο των δραστηριοτήτων γύρω από τις θαλάσσιες μεταφορές.

Παγκόσμια ναυτιλία νοείται το σύνολο των εθνικών βιομηχανιών όπου λειτουργούν διαμέσου της νομοθεσίας της ναυτιλίας που θεσπίζεται από τον IMO<sup>6</sup>.

### 3.2. Επιπτώσεις COVID-19 στη ναυτιλία

Οι θαλάσσιες μεταφορές είναι ένα πολύ σημαντικό κομμάτι για τις διεθνείς εμπορικές συναλλαγές μέσω ενός ειρηνικού πλαισίου σύμφωνα με την Ι.Δ.Ε.Δ. της HELMEPA (Ναυτιλία της HELMEDA, 2009) που υπογράφηκε από ναυτικούς και πλοιοκτήτες της Ελλάδας το 1982 στον Πειραιά. Επειδή η ναυτιλία αναπτύσσεται ταχέως την τελευταία δεκαετία καλύπτοντας περίπου το 85% των μεταφορών που γίνεται μέσω θαλάσσης, είναι απαραίτητο να βρεθεί μία ουσιαστική λύση, καθώς η πανδημία του COVID-19 την επηρέασε σε μεγάλο βαθμό. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA, 2021) ο ιός οδήγησε το παγκόσμιο θαλάσσιο εμπόριο σε μικρή πτώση της τάξεως του 3,6% το 2020. Την ίδια εξέλιξη εμφάνισε και το ΑΕΠ παγκοσμίως. Επιπλέον, σύμφωνα με μία στατιστική ανάλυση των τελωνείων των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, παρατηρείται ότι, το 2019, το 20% των παγκόσμιου εμπορίου που μεταφέρεται μέσω θαλάσσης (2,4

---

<sup>6</sup> International Maritime Organization: Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός



εκατομμύρια τόνοι). Αυτό αποτελείται από έναν συνδυασμό εισαγωγών και εξαγωγών και το 2020 στην Ευρώπη προβλέπεται να μειωθεί περαιτέρω. Ως εκ τούτου, πρόκειται να φτάσει στο 9,3%, δηλώνοντας πτώση 226 εκατομμυρίων τόνων εμπορευμάτων. Τέλος, σύμφωνα με τον Κ. Γεωργίου (Γεωργίου Γιώργος, 2021) αναφέρεται ότι η πανδημία έχει αλλάξει πολύ το ισοζύγιο πληρωμών. Πιο αναλυτικά, έχει μειώσει τις εισροές από τις παροχές ναυτιλιακών υπηρεσιών κατά 20,16% σε σχέση με το 2019 όπου ξέσπασε η νόσος.

Ωστόσο υπήρξαν και άλλα πιο σοβαρά προβλήματα τα οποία επηρέασαν την ναυτιλία. Συμπερασματικά, σύμφωνα με τον Οικονομικό Ταχυδρόμο (ΟΤ, 2021) αυτοί που επηρεάστηκαν περισσότερο στην πανδημία του COVID-19 είναι ο τομέας της κρουαζιέρας και τα επιβατηγά πλοία. Ωστόσο, ελάχιστη είναι η μείωση στην μεταφορά των εμπορευματοκιβωτίων

### **Η αλλαγή των πληρωμάτων**

Από τον Απρίλιο του 2021, αρκετά από τα μεγαλύτερα και κύρια λιμάνια παγκοσμίως έχουν απαγορεύσει τις αλλαγές στα μέλη του πληρώματος τα οποία έχουν επισκεφτεί την Ασία και συγκεκριμένα την Ινδία, καθώς βρίσκεται σε εξέλιξη το δεύτερο κύμα μολύνσεων του κορονοϊού. Επιπλέον, σύμφωνα με τα λεγόμενα της ιστοσελίδας ΟΤ.gr (ΟΤ, 2021) υπάρχουν συνεχώς βάσιμες ανησυχίες καθώς ο χρόνος που απαιτείται για την αλλαγή του θα ήταν πιο σωστό να επιστρέψει στα επίπεδα του 2020.

Καθώς η Ινδία αποτελεί στρατηγικό σημείο και είναι βάση εφοδιασμού πληρωμάτων, δημιουργεί ανησυχία η ταχεία εξάπλωση νέων στελεχών της νόσου του ιού. Ως εκ τούτου, γίνεται αδύνατη η συχνή αλλαγή πληρώματος.

### **Μεταβολή της ζήτησης στις μεταφορές εμπορευματοκιβωτίων μέσω θαλάσσης**

Όλο και περισσότερα αγαθά διακινούνται μέσω πλοίων παγκοσμίως με αποτέλεσμα τα εμπορευματοκιβώτια να είναι άκρως σημαντικά και απαραίτητα στην παγκόσμια εμπορική δραστηριότητα. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσον αφορά τις μεταφορές που γίνονται μέσω θαλάσσης, οι εσωτερικές αγγίζουν το 40% και οι εξωτερικές το 90%.

## **3.3.Επιπτώσεις COVID-19 στην αγορά εμπορευματοκιβωτίων**

### **3.3.1. Τι είναι εμπορευματοκιβώτια**

Τα εμπορευματοκιβώτια άλλαξαν ριζικά τις ζωές των ανθρώπων και ολόκληρη την ναυτιλιακή βιομηχανία καθώς μπορεί να μεταφέρει από καρφίτσες μέχρι και

αυτοκίνητα. Αυτή η «πατέντα» ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 1956 από τον Malcolm McLean ο οποίος ειδικεύεται στη ναυτιλιακή βιομηχανία και πιο συγκεκριμένα στον τομέα των logistics. Έτσι, εμπορευματοκιβώτιο ορίζεται το ‘κουτί’ που χρησιμοποιείται για μεταφορές αγαθών με διάφορους τρόπους. Χάρη την εξέλιξη αυτή, υπάρχει εξοικονόμηση πόρων και το κόστος μειώνεται. Επίσης επιτεύχθηκε η αξιοπιστία και η ασφάλεια του στα φορτία. Ως εκ τούτου, ο αριθμός των εμπορευματοκιβωτίων που είναι σε χρήση, έχει φτάσει τα 17 εκατομμύρια σε όλο τον κόσμο. Τέλος, διαπιστώθηκε ότι κάθε στιγμή υπάρχουν στην θάλασσα 5 εκατομμύρια.

### 3.3.2. Τύποι εμπορευματοκιβωτίων

Τα εμπορευματοκιβώτια διαχωρίζονται ανάλογα με το πλάτος και το ύψος τους.

Υπάρχουν τα 20 TEU (twenty-foot equivalent unit) και τα 40 TEU (twenty-foot equivalent unit).

### 3.3.3. Επιπτώσεις στην αγορά των εμπορευματοκιβωτίων

Σύμφωνα με τον Οικονομικό Ταχυδρόμο (ΟΤ, 2021) η διακίνηση το 2020 ήταν μικρότερη. Πιο συγκεκριμένα, τα δρομολόγια των πλοίων από την Ευρώπη προς την Κίνα και τις ΗΠΑ ήταν μειωμένη σε σχέση με το 2019. Επίσης, από την Κίνα στη Ευρώπη καταγράφηκε μείωση 41,5% ενώ στην αντίθετη πλευρά έπεσε κατά 52,7%. Αυτή η εξέλιξη αφορά όλα τα πλοία. Όσον αφορά τα δρομολόγια από Ευρώπη προς ΗΠΑ και αντίστροφα η κατάσταση ήταν η ίδια.

Όσον αφορά την διακίνηση στην Ελλάδα σύμφωνα με την μελέτη GREPORT (Πάλλης Α. Βαγγέλας Γ., 2021) δεν επηρεάστηκε σημαντικά κατά την πανδημία του COVID-19. Μειώθηκε μόλις κατά 1% σε σχέση με το 2019 και πιο συγκεκριμένα από τον Μάρτιο μέχρι τον Αύγουστο τα πλοία που επισκεπτόντουσαν τα λιμάνια ήταν περισσότερα. Ωστόσο δεν ισχύει το ίδιο για το τελευταίο τρίμηνο του 2019 καθώς καταγράφηκε μείωση κατά 8,3%.

## 3.4.Επιπτώσεις COVID-19 στην αγορά χύδην ξηρού φορτίου

### 3.4.1. Τι είναι χύδην και ξηρό φορτίο

Η μεταφορά χύδην και ξηρού φορτίου χρησιμοποιείται στα πλοία τύπου bulk carries, όπου είναι και ο βασικός τύπος πλοίου σε αυτό. (KAPAMANH A., 2021)

Χύδην και ξηρό φορτίο είναι τα εμπορεύματα που συνήθως μεταφέρονται από κυρίως συμβατικά (bulk carriers) και μετέπειτα από (twindeckers). Ο συντελεστής στοιβασίας είναι από 20 έως 50 κυβικά πόδια ανά τόνο.

Σύμφωνα με την διπλωματική εργασία (ΚΟΤΙΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, 2014) το χύδην φορτίο διακρίνεται σε τέσσερις κατηγορίες.

- Χύδην ξηρά φορτία: άνθρακας, σιτηρά, βωξίτης.
- Υγρά χύδην φορτία (liquid bulks): περιλαμβάνουν τα φορτία που μεταφέρουν σε χύδην μορφή τα δεξαμενόπλοια. Μπορεί να μεταφέρει αργό πετρέλαιο και τα παράγωγα του. Η παρτίδα κυμαίνεται από 1000-500.000 τόνους.
- Χύδην υγρά φορτία (minor bulks): περιλαμβάνουν φορτία όπως χάλυβας, τσιμέντο, ξυλεία, γύψος.
- Εξειδικευμένα χύδην ξηρά φορτία: αφορούν εμπορεύματα που χρίζουν ειδικής μεταχείρισης ως προς την αποθήκευση, την διαδικασία στοιβασίας και την φόρτωσή τους.

#### 3.4.2. Επιπτώσεις στην αγορά χύδην και ξηρού φορτίου

Σύμφωνα με την συγκεκριμένη διπλωματική εργασία (Σταύρος Κ., 2021) συνολικά το χύδην φορτίο το 2020 είχε μείωση 21% σε σχέση με το 2019 με τον μήνα Απρίλιο να παρουσιάζεται η μεγαλύτερη διαφορά (-9%).

Όσον αφορά την Ελλάδα, η διακίνηση του χύδην φορτίου το 2019 παρουσίασε ελάχιστη άνοδο της τάξεως του 1,8% και συνολικά διακινήθηκαν 6.866 εκατομμύρια τόνοι στους δεκατρείς Οργανισμούς Λιμένων. Εν συνεχεία, η συνολική διακίνηση ανέρχεται στα 51.3 εκατομμύρια τόνους. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος της παραπάνω διακίνησης αποτελείται από αργό πετρέλαιο και παράγωγά του. Το λιμάνι της Θεσσαλονίκης ήταν πρώτο στην κατάταξη με 6,74 εκατομμύρια τόνους χύδην υγρών φορτίων. Παρόλα αυτά, θα πρέπει να αναφερθεί το γεγονός ότι, σχεδόν όλοι οι συνολικοί τόνοι φορτίων ανήκουν σε ιδιωτικές επιχειρήσεις.

### 3.5.Επιπτώσεις COVID-19 στον τομέα της κρουαζιέρας

#### 3.5.1. Τί είναι κρουαζιέρα

Σύμφωνα με τους Λεκάκου και Πάλλη (LEKAKOU M. PALLIS A., 2005) ο ορισμός της κρουαζιέρας ορίζεται ως εξής: «κρουαζιέρα είναι ένα μείγμα θαλάσσιας μεταφοράς, ταξιδιού, τουρισμού και ελεύθερου χρόνου, ενώ είναι και η δραστηριότητα του ελεύθερου χρόνου των επιβατών που πληρώνουν για ένα δρομολόγιο (πιθανόν και κάποιες υπηρεσίες επί του πλοίου) και περιλαμβάνει τουλάχιστον μια διανυκτέρευση σε πλοίο χωρητικότητας τουλάχιστον εκατό επιβατών».

#### 3.5.2. Επιπτώσεις στην κρουαζιέρα

Η ναυτιλιακή βιομηχανία της κρουαζιέρας είναι ένας σημαντικός τομέας στις θαλάσσιες μεταφορές. Παρατηρείται ότι κατά την διάρκεια της πανδημίας του COVID-19 επηρεάστηκε σε σημαντικό βαθμό καθώς σε ορισμένες χώρες απαγορεύτηκαν οι συγκεντρώσεις μεγάλου αριθμού ανθρώπων. Για παράδειγμα στον Καναδά δεν επιτρεπόταν η κρουαζιέρα μέχρι το φθινόπωρο του 2020.

Στην Ελλάδα υπήρξαν και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα στην κρουαζιέρα το 2019 και 2020. Πιο αναλυτικά, βάση της μελέτης της GREPORT 2020 8 λιμένες εξυπηρέτησαν από τους 13 στο σύνολό τους. Παρόλα αυτά, το 2019 συνολικά η κίνηση της κρουαζιέρας ανήλθε στο 15,6% με περισσότερους από 5,5 εκατομμύρια επιβάτες να χρησιμοποιούν τους λιμένες.

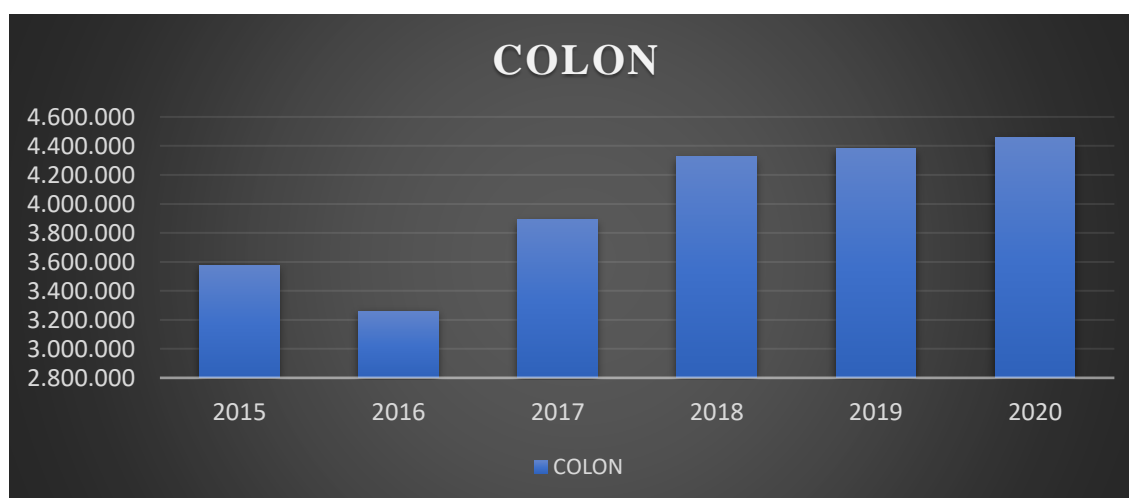
Ωστόσο όπως αναφέρθηκε παραπάνω το 2019 υπήρξε μείωση 59,9% στο λιμάνι του Βόλου και 91,7% στο λιμάνι της Ηγουμενίτσας. Ως εκ τούτου, άλλοι λιμένες επωφελήθηκαν από αυτό με πρώτο της Θεσσαλονίκης με αύξηση 223,9% και έπειτα της Καβάλας με 38,1% αύξηση. Τέλος, το λιμάνι του Πειραιά το 2019 εξυπηρέτησε 1.098.091 επιβάτες όντας στην πρώτη θέση της κατάταξης στο σύνολο της χώρας. Παρουσίασε αύξηση 14,2% με δεύτερο της Κέρκυρας και τρίτο του Ηρακλείου. Όμως, αν και οι παραπάνω λιμένες βελτίωσαν τα ποσοστά τους εν τέλει έκλεισαν το 2019 με αρνητικό πρόσημο. Συνολικά ο Πειραιάς έχει το 50% του συνόλου, ενώ στην δεύτερη θέση ακολουθεί η Κέρκυρα με 35% και το Ηράκλειο με 14%.

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ COVID-19 ΣΤΗ ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλύσουμε τα μεγαλύτερα λιμάνια παγκοσμίως την περίοδο 2019-2020, χωρίζοντάς τα ανά ηπείρους. Πιο συγκεκριμένα τα χωρίζουμε στα λιμάνια της Βορείου Αμερικής και της Νοτίου Αμερικής και Καραϊβικής. Έπειτα, συνεχίζουμε με τα λιμάνια της Αφρικής, της Μέσης Ανατολής και της Ωκεανίας. Εν συνεχεία, διαχωρίζουμε τα λιμάνια της Ασίας σε τρεις μεγάλες κατηγορίες σύμφωνα με την κατάταξη των λιμένων της Lloyd's List (Nightingale Linton, 2021). Επιπλέον, αναλύουμε τα λιμάνια της Βορείου Ευρώπης και Μεσογείου και τέλος εστιάζουμε στα λιμάνια της Ελλάδας και στις επιπτώσεις που ενδεχομένως να υπήρξαν κατά την διάρκεια της πανδημίας του COVID-19.

### 4.1. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Λατινικής Αμερικής

#### 4.1.1. PORT OF COLON (PANAMA)

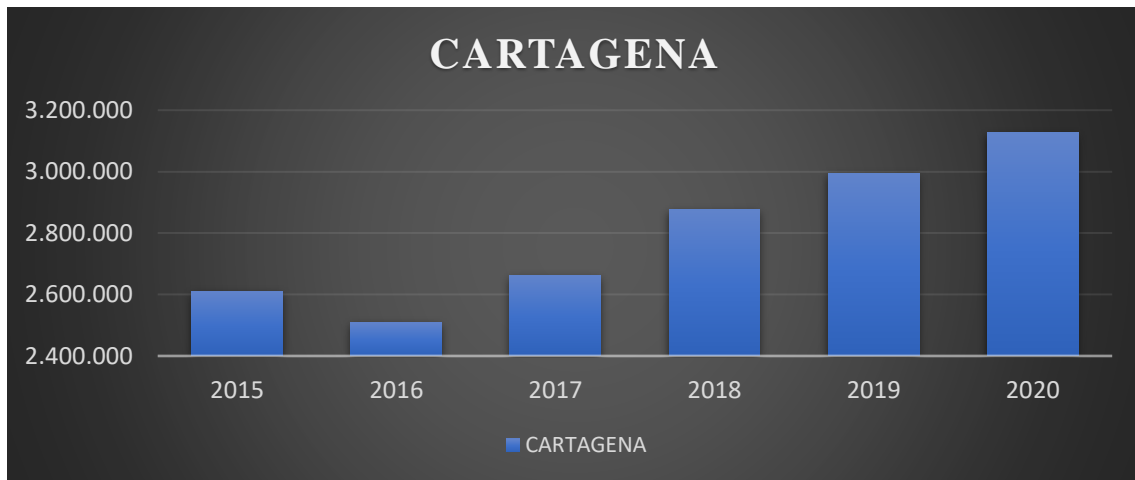


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 1 Container Throughput Port of Colon

Σύμφωνα με το διάγραμμα 1 παρουσιάζουμε το λιμάνι του Colon στον Παναμά. Το 2015 καταγράφει 3.577.427 TEUs και το 2016 καταγράφει μείωση κατά 520.000 TEUs περίπου. Το 2017 και το 2018 καταγράφει αύξηση 640.000 TEUs και 400.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 η διακίνηση αυξάνεται περαιτέρω κατά 55.000 TEUs και το 2020 δείχνει άνοδο κατά 75.000 TEUs.

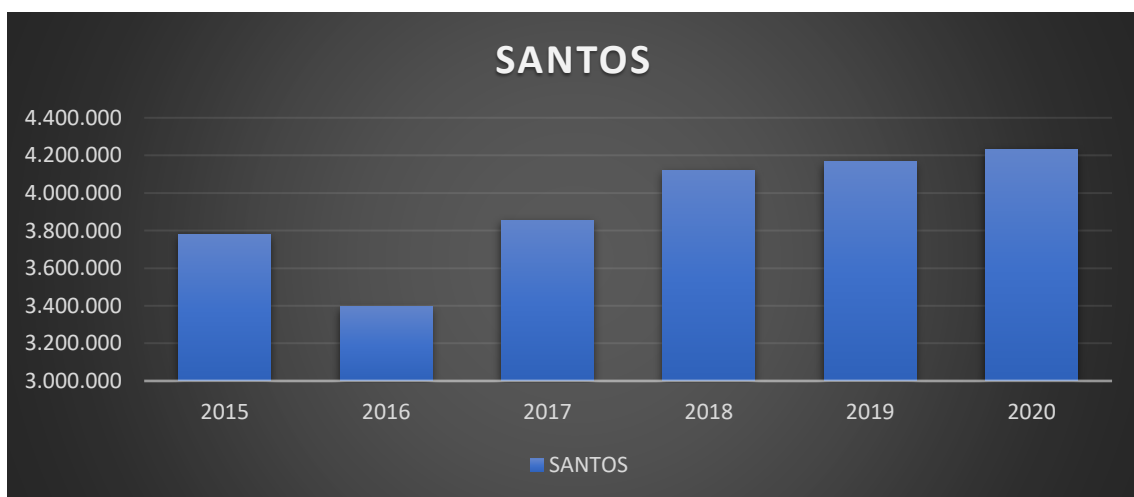
#### 4.1.2. PORT OF CARTAGENA (COLOMBIA)



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 2 Container Throughput Port of Cartagena

Σύμφωνα με το διάγραμμα 2 παρατηρούμε ότι το διάστημα 2015-2020 στο λιμάνι Cartagena της Κολομβίας η διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων έχει μία συνεχή σταθερή αύξηση της τάξεως των 100.000 TEUs με εξαίρεση το 2018 που κατέγραψε διπλάσια αύξηση. Ωστόσο, το 2016 υπήρξε μία μείωση κατά 100.000 TEUs.

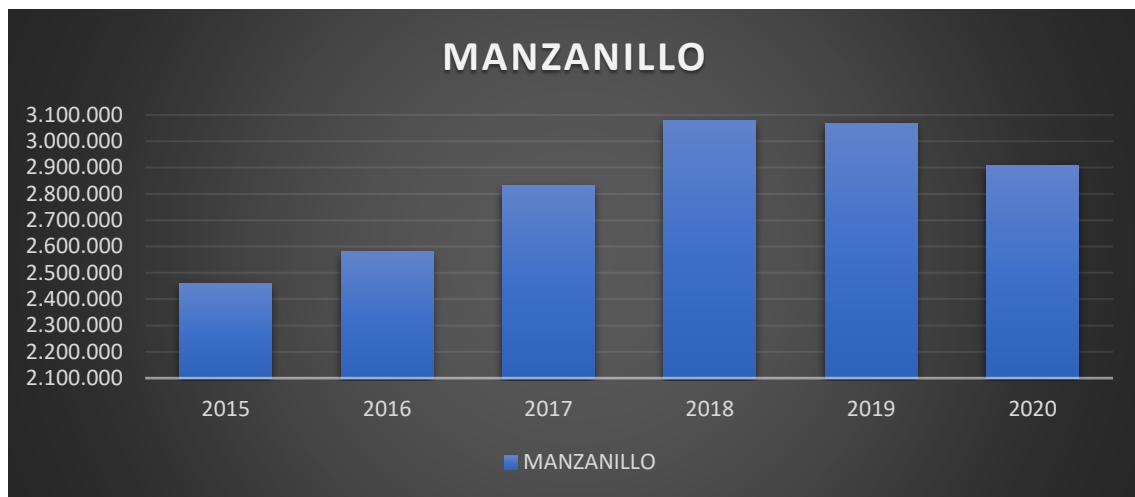
#### 4.1.3. PORT OF SANTOS (BRAZIL)



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 3 Container Throughput Port of Santos

Στο διάγραμμα 3 παρατηρούμε ότι η διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων το διάστημα 2015-2020 στο λιμάνι του Santos της Βραζιλίας έχει μία αύξηση της τάξεως των 50.000 TEUs κάθε έτος, με εξαίρεση το 2017 που υπήρξε διπλάσια αύξηση σε σχέση με τις υπόλοιπες χρονιές. Ωστόσο το 2016 υπήρξε μία μείωση κατά 70.000 TEUs.

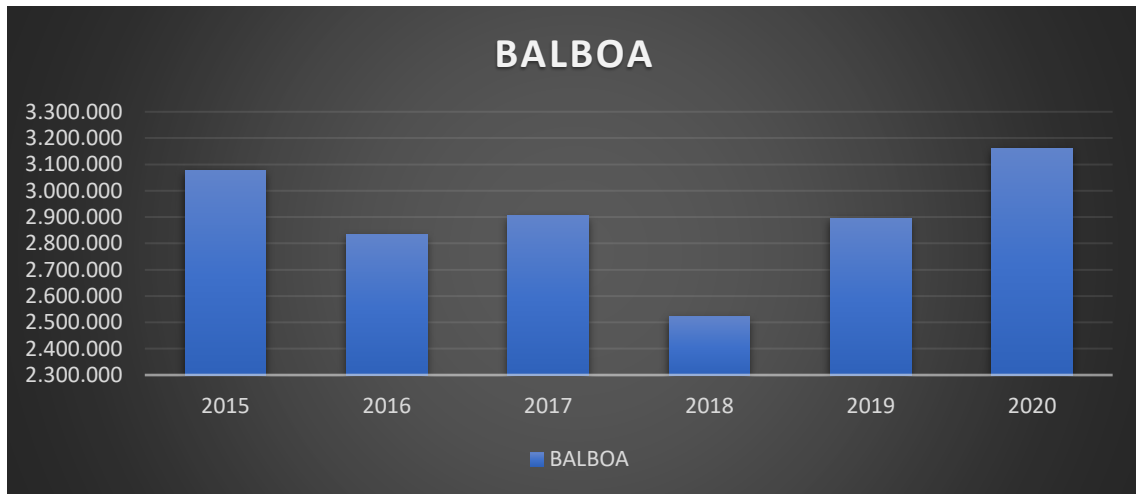
#### 4.1.4. PORT OF MANZANILLO (MEXICO)



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 4 Container Throughput Port of Manzanillo

Στο διάγραμμα 4 παρατηρούμε ότι η διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων το διάστημα 2015-2020 στο Manzanillo του Μεξικό έχει μία συνεχή αύξηση της τάξεως των 100.000 TEUs. Το 2017 και 2018 κατέγραψε αύξηση 200.000 TEUs αντίστοιχα. Ωστόσο το 2019 και 2020 υπήρξε μία μείωση κατά 9.000 TEUs και 150.000 TEUs πιθανόν λόγω έξαρσης της πανδημίας του COVID-19.

#### 4.1.5. PORT OF BALBOA (PANAMA)

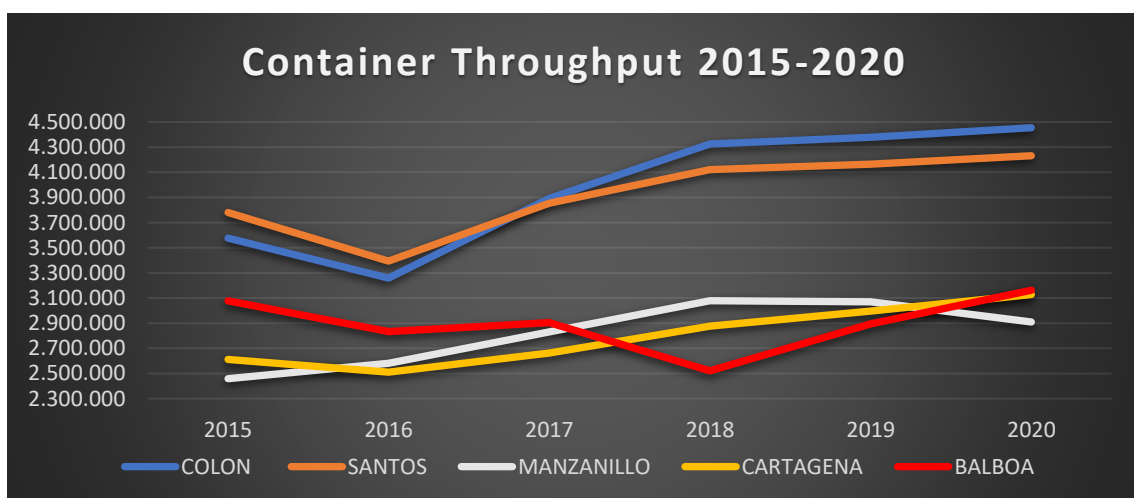


Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 5 Container Throughput Port of Balboa

Στο διάγραμμα 5 παρατηρούμε ότι η διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στο Balboa του Παναμά, δεν είναι τόσο σταθερή όσο στα υπόλοιπα λιμάνια της Νότιας Αμερικής. Πιο συγκεκριμένα το 2016 και το 2018 υπήρξε μείωση κατά 250.000 και 400.000 TEUs αντίστοιχα. Ωστόσο τις υπόλοιπες χρονιές η διακίνηση παρουσίασε ανοδική πορεία κατά 150.000 TEUs.

#### 4.1.6. Σύγκριση των πέντε (5) λιμένων της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής το διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 6 Container Throughput Ports of Latin America & Caribbean



Στο διάγραμμα 6 αναλύουμε τα πέντε λιμάνια της Νοτίου Αμερικής και Καραϊβικής. Παρατηρούμε ότι, παρά την εμφάνιση της πανδημίας του COVID-19, οι παραπάνω λιμένες άντεξαν στην δυσκολία αυτή και η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων τους είχε θετικό πρόσημο. Πιο αναλυτικά, το 2020 το Colon του Παναμά και το Santos της Βραζιλίας παρουσίασαν αύξηση 1,7% και 1,6% αντίστοιχα σε σχέση με το 2019. Το Cartagena της Κολομβίας όπως επίσης και το Balboa του Παναμά κατέγραψαν και αυτά βελτίωση κατά 4,4% και 9,2% σε σχέση με το 2019 παρά την ύπαρξη της πανδημίας. Ωστόσο, μόνο το λιμάνι Manzanillo του Μεξικό επηρεάστηκε αρνητικά παρουσιάζοντας πτώση 5,2% σε σχέση με το 2019.

Εν κατακλείδι, παρατηρούμε ότι η Νότιος Αμερική και η Καραϊβική την διετία 2019-2020 δεν αντιμετώπισαν σοβαρά προβλήματα στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων παρά την εμφάνιση της πανδημίας του COVID-19.

#### 4.1.7. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων τόσο της Καραϊβικής, όσο και της Κεντρικής και Νότιας Αμερικής

Τα λιμάνια της Νοτίου Αμερικής σε γενικές γραμμές δεν επηρεάστηκαν αρκετά. Σύμφωνα με την έρευνα του Port Economics το πρώτο εξάμηνο (Thanos Pallis Eliana Barleta Ricardo Sanchez, 2020) στο λιμάνι Manzanillo του Μεξικό κατά την πανδημία του COVID-19 το 2020 η διακίνηση μειώθηκε κατά 7,1%. Αντίθετα το Santos στην Βραζιλία και το λιμάνι Cartagena στην Κολομβία παρουσίασαν αύξηση κατά 3,4% και 9,2% αντίστοιχα. Πιο αναλυτικά, με βάση την «Εθνική έκθεση για την απόδοση των λιμένων κατά την διάρκεια της πανδημίας του COVID-19» (Ναυτικά Χρονικά, 2020) παρουσιάζεται ότι, το λιμάνι του Santos το πρώτο τρίμηνο του 2020 δεν είχε μεγάλες αυξομειώσεις στη διακίνησή του. Επίσης δείχνει ότι το παραπάνω χρονικό διάστημα τα διακινούμενα φορτία από τα λιμάνια της λατινοαμερικανικής χώρας άγγιξαν τους 247,1 εκατομμύρια τόνους καταγράφοντας μικρή μείωση κατά 1,1%. Τέλος όσον αφορά την διακίνηση εμπορευμάτων στην ενδοχώρα της Βραζιλίας αυτά αυξήθηκαν κατά 14,9% φτάνοντας τους 62,9 εκατομμύρια τόνους.

## 4.2. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Βορείου Αμερικής

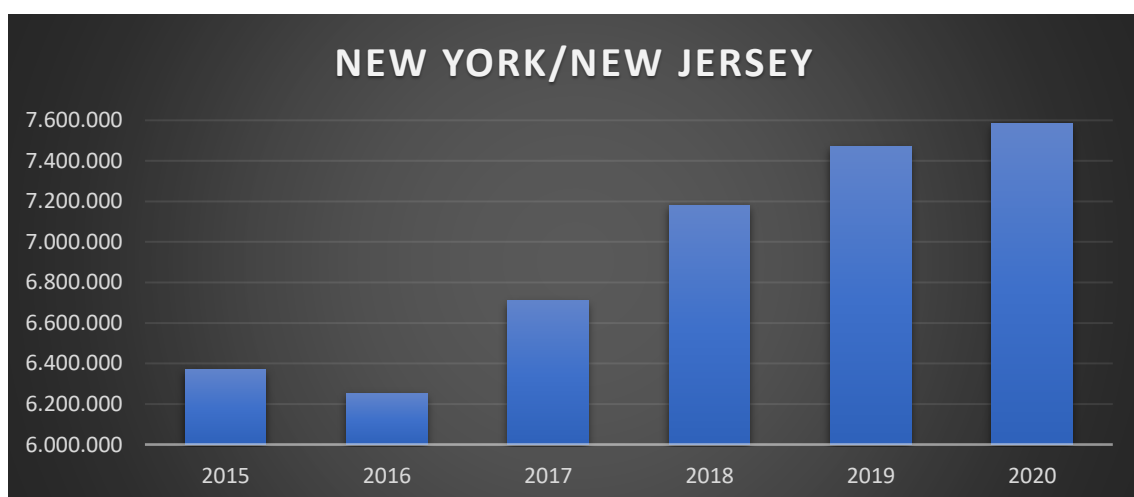
### 4.2.1. PORT OF LOS ANGELES



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 7 Container Throughput Port of Los Angeles

Στο διάγραμμα 7 αναλύουμε το λιμάνι του Los Angeles. Το 2015 καταγράφει 8.160.457 TEUs και το 2016 αυξάνεται κατά 700.000 TEUs. Το 2017 και 2018 παρουσιάζει άνοδο φτάνοντας τα 9.343.192 TEUs και 9.458.749 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 και 2020 μειώνεται κατά 121.000 TEUs και 124.000 TEUs ανά έτος.

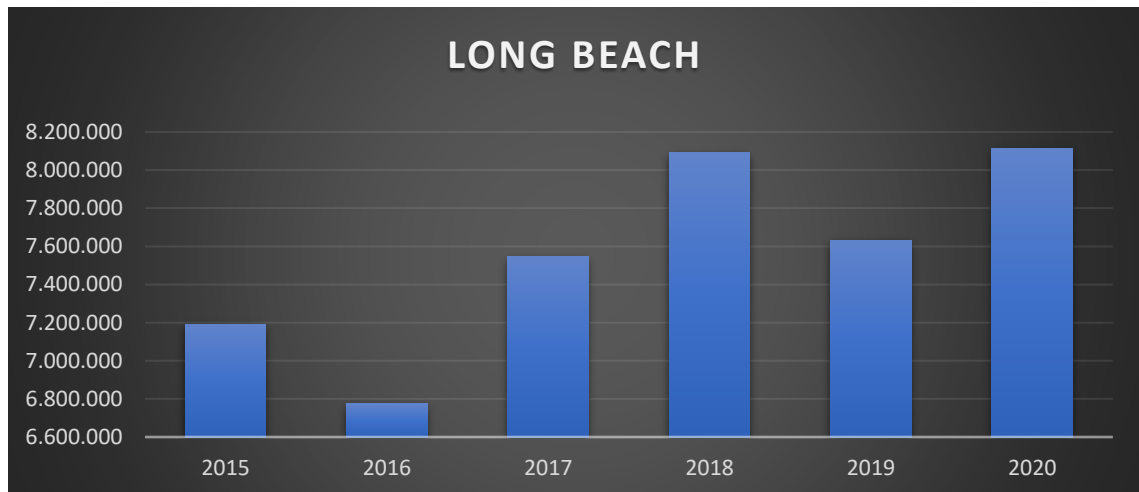
### 4.2.2. PORT OF NEW YORK/ NEW JERSEY



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 8 Container Throughput Port of New York

Στο διάγραμμα 8 παρατηρούμε την διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι του New York/New Jersey. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται μία μείωση το 2016 κατά 120.047 TEUs. Ωστόσο το διάστημα 2017-2020, υπάρχει μία συνεχής αύξηση στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων κατά 460.000 TEUs, το 2017 και 2018, 190.000 TEUs το 2019 και 110.000 TEUs το 2020.

#### 4.2.3. PORT OF LONG BEACH

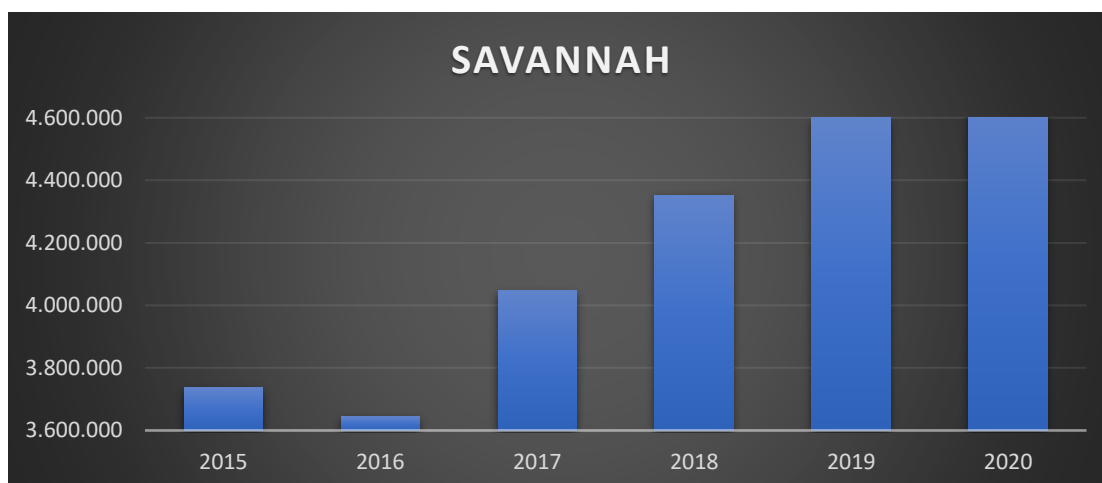


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 9 Container Throughput Port of Long Beach

Στο διάγραμμα 9 αναλύουμε την διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι του Long Beach. Πιο συγκεκριμένα υπάρχει μείωση το 2016 και το 2019 κατά 416.895 TEUs και 458.991 TEUs αντίστοιχα. Ωστόσο το 2017, 2018 και 2020 διαπιστώνεται μία αύξηση κατά 500.000 TEUs κάθε έτος.

#### 4.2.4. PORT OF SAVANNAH

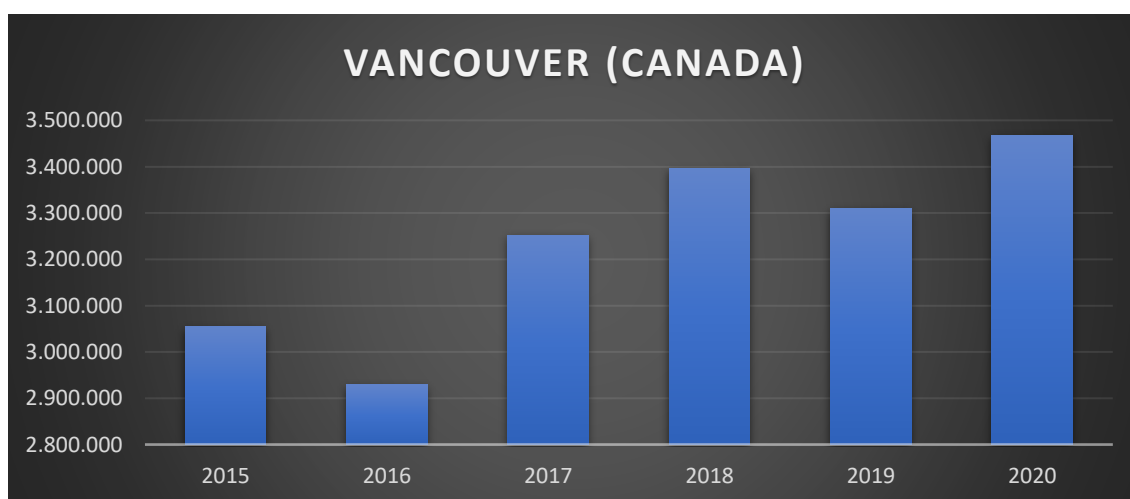


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 10 Container Throughput Port of Savannah

Στο διάγραμμα 10 αναλύουμε την διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι Savannah. Πιο συγκεκριμένα, το 2016 υπάρχει μία μείωση κατά 85.000 TEUs. Αντιθέτως, από το 2017 έως το 2020 υπάρχει μία αύξηση από 83.000 έως 400.000 TEUs.

#### 4.2.5. PORT OF VANCOUVER (CANADA)



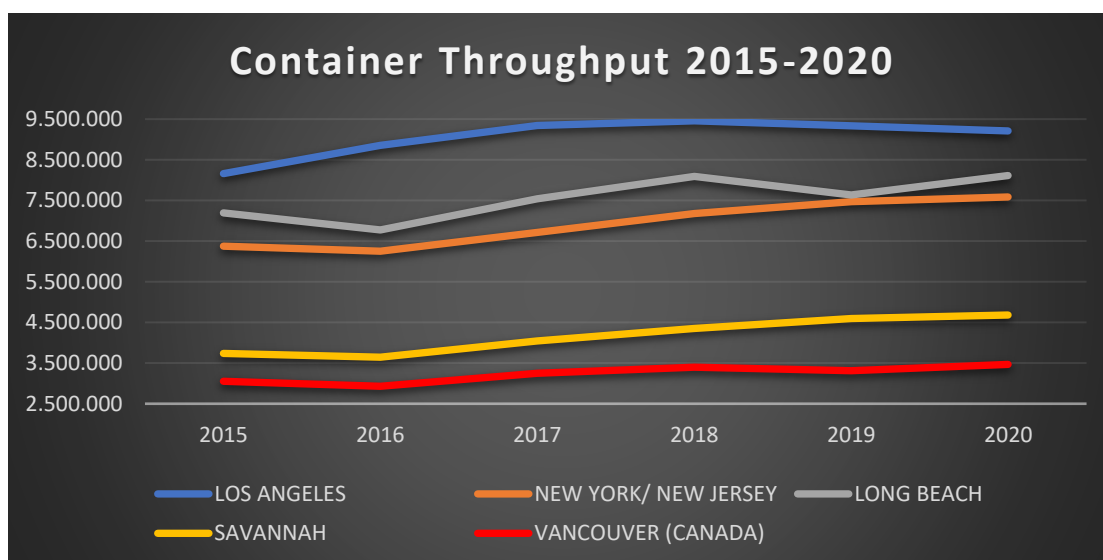
Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 11 Container Throughput Port of Vancouver

Στο διάγραμμα 11 παρατηρούμε τη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι Vancouver του Καναδά. Αναλυτικότερα, το 2016 και το 2019 μειώνεται κατά 124.882

TEUs και 86.449 TEUs αντίστοιχα. Το 2017, 2018 και τέλος το 2020 αυξάνεται κατά 332.640 TEUs, 144.224 TEUs και 157.521 TEUs κάθε έτος.

#### 4.2.6. Σύγκριση των πέντε λιμένων της Βόρειας Αμερικής στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 12 Container Throughput Ports of North America

Στο διάγραμμα 12 παρουσιάζουμε τα πέντε λιμάνια της Βορείου Αμερικής. Παρατηρούμε ότι, αν και το 2020 υπάρχει η πανδημία του COVID-19, τα παραπάνω λιμάνια της Βορείου Αμερικής δεν επηρεάστηκαν σε σημαντικό βαθμό. Πιο αναλυτικά, τα λιμάνια New York/New Jersey και Long Beach των ΗΠΑ, εμφάνισαν αύξηση κατά 1,3% και 6,3% αντίστοιχα. Επιπλέον, το λιμάνι Savannah των ΗΠΑ και του Vancouver στον Καναδά, παρουσίασαν αύξηση κατά 1,8% και 2% παράλληλα. Ωστόσο, κατά την πανδημία του COVID-19 μόνο το λιμάνι Los Angeles των ΗΠΑ, παρουσίασε μείωση στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων του κατά 1,3%. Συμπερασματικά αν και η πανδημία του COVID-19 ήταν σημαντικός παράγοντας στην διακίνηση στα λιμάνια της Βορείου Αμερικής, δεν τα επηρέασε σε μεγάλο βαθμό κατά την διετία 2019-2020.

#### 4.2.7. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Βορείου Αμερικής

Τα λιμάνια της Βορείου Αμερικής δεν παρουσίασαν μεγάλη διαφορά στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων τους στην διάρκεια της πανδημίας του COVID-19. Όσον αφορά το λιμάνι του Los Angeles, το 2020 κατέγραψε αύξηση στην διέλευση των πλοίων σε σχέση με τους προηγούμενους μήνες όπου το λιμάνι «χτυπήθηκε» αρκετά. Έτσι σύμφωνα με την Λιμενική Αρχή του Λος Άντζελες<sup>7</sup> τον Οκτώβριο του 2020, 14 πλοία containerships ένα γενικού φορτίου και ένα bulk carrier επισκέφτηκαν το λιμάνι. Τον Σεπτέμβριο ωστόσο, είναι σημαντικό πως ήταν ο μήνας όπου δεν υπήρξαν ακυρώσεις και blank sailings. Εν συνεχεία, ο όγκος των εμπορευματοκιβωτίων παρουσίασε άνοδο κατά 17% τον προαναφερθέντα μήνα.

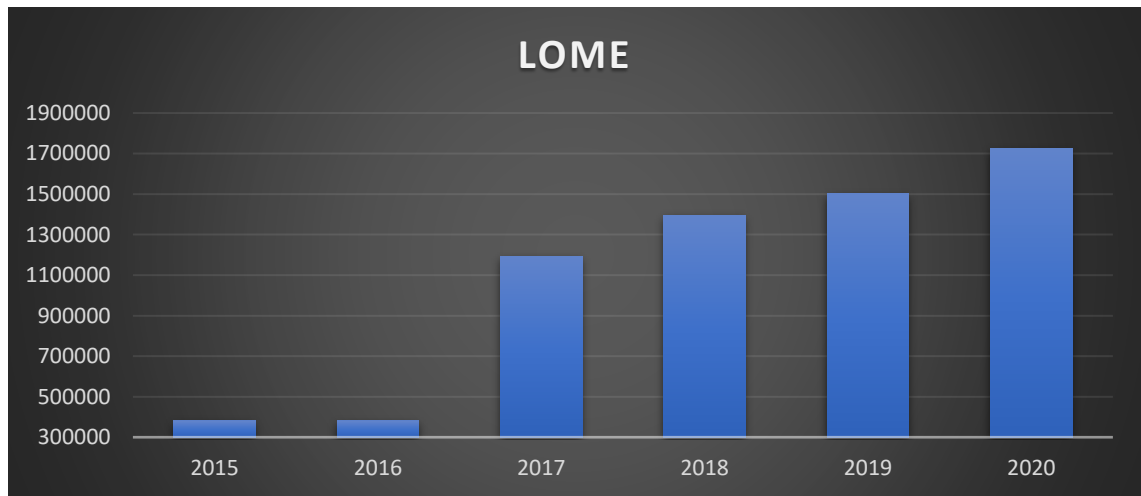
Επιπλέον, τον Αύγουστο του 2020 ο εκτελεστικός διευθυντής του λιμένα (Seroka Gene, 2020), ανέφερε ότι, τον Μάιο βιώσαμε τη μικρότερη σε όγκο ροή φορτίων της τελευταίας δεκαετίας. Έκτοτε, έχει σημειωθεί σημαντική ανάκαμψη». Ως εκ τούτου, το μήνα Αύγουστο, αγκυροβόλησαν 89 πλοία εκ των οποίων τα 8 ήταν μεταφορικής ικανότητας 13.000 TEUs. Επίσης, διακινήθηκαν 961.883 TEUs με αύξηση 12%. Σημαντικό ρόλο έπαιξαν οι εισαγωγές όπου ξεπέρασαν τις 500.000 TEUs πρώτη φορά στα χρονικά και κατέγραψαν 18% αύξηση στο σύνολό τους. Επιπροσθέτως, οι εξαγωγές βελτιώθηκαν κατά 10,2% σε σχέση με το 2019. Το μόνο μελανό σημείο μπορεί να θεωρηθεί η αύξηση των άδειων containers όπου αυξήθηκε κατά 13,3% πράγμα το οποίο επηρέασε την παγκόσμια ναυτιλία την επόμενη διετία.

---

<sup>7</sup> <https://www.naftikachronika.gr/2020/10/20/limani-tou-los-antzeles-chamogela-alla-kai-erotimatika-2/>

### 4.3. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Αφρικής

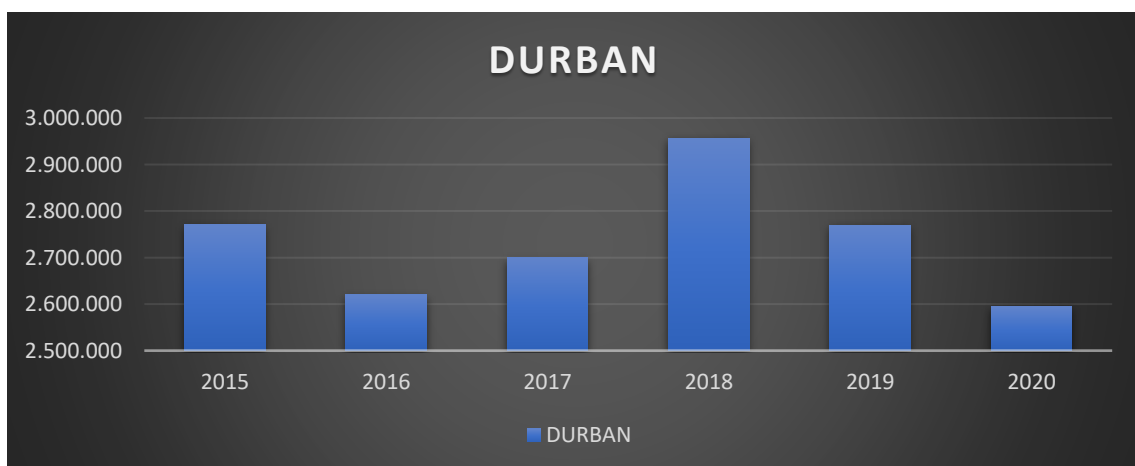
#### 4.3.1. PORT OF LOME (TOGO)



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 13 Container Throughput Port of Lomé

Στο διάγραμμα 13 αναλύουμε το λιμάνι Lomé του Togo. Πιο συγκεκριμένα, η διακίνηση το 2015 και 2016 παραμένει σταθερή στα 380.800 TEUs. Από το 2017 και ύστερα, παρατηρείται μία συνεχής αύξηση κατά 200.000 TEUs ετησίως έως και το 2020.

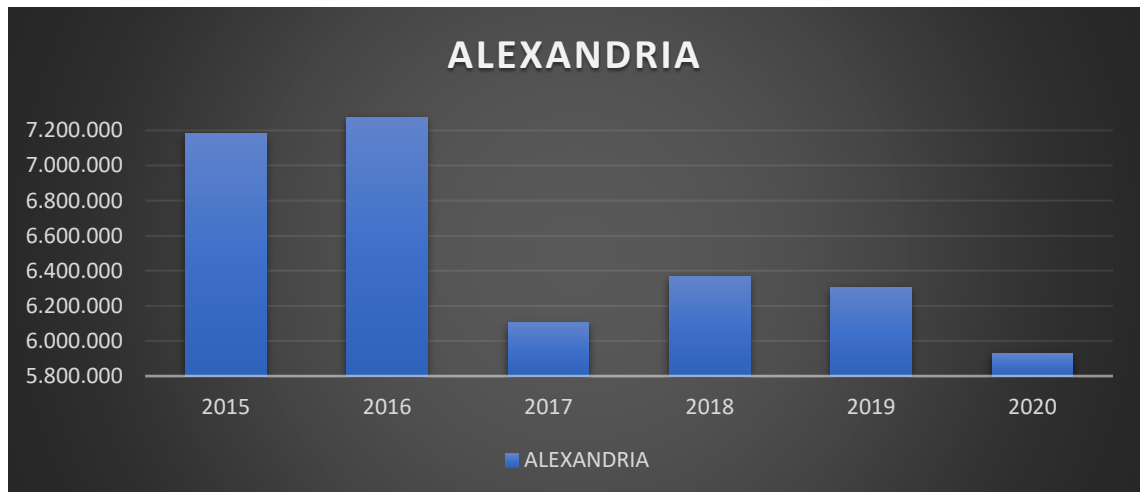
#### 4.3.2. PORT OF DURBAN (SOUTH AFRICA)



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 14 Container Throughput Port of Durban

Στο διάγραμμα 14 αναλύουμε το λιμάνι Durban της Νοτίου Αφρικής. Πιο συγκεκριμένα, το 2016 παρατηρείται μία μείωση κατά 100.000 TEUs και το 2017 αυξάνεται κατά 70.000 TEUs. Το 2018 βελτιώνεται κατά 300.000 TEUs ενώ το 2019 και 2020 μειώνεται κατά 187.000 και 174.000 TEUs αντιστοίχως.

#### 4.3.3. PORT OF ALEXANDRIA (EGYPT)

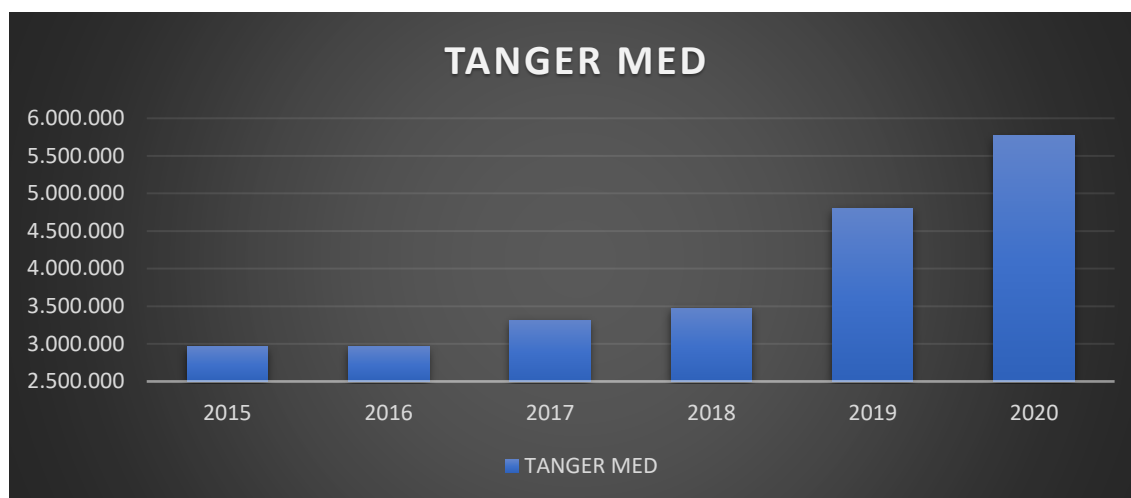


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 15 Container Throughput Port of Alexandria

Στο διάγραμμα 15 παρουσιάζουμε το λιμάνι της Αλεξάνδρειας. Το 2016 παρουσιάζει άνοδο κατά 90.000 TEUs. Το 2017 μειώνεται κατά 1.100.000 ενώ το 2018 αυξάνεται εκ νέου η διακίνηση του λιμανιού κατά 250.000 TEUs. Τέλος το 2019 μειώνεται κατά 63.000 TEUs και το 2020 παρουσιάζει περαιτέρω πτώση περίπου 378.000 TEUs.



#### 4.3.4. PORT OF TANGER MED (MAROCCO)



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 16 Container Throughput Port of Morocco

Στο διάγραμμα 16 παρουσιάζουμε το λιμάνι Tanger Med του Μαρόκου. Το 2016 μειώνεται ελάχιστα η διακίνηση. Το 2017 και το 2018 παρουσιάζει άνοδο κατά 150.000 TEUs κάθε έτος. Ωστόσο, το 2019 αυξάνεται ραγδαία κατά 1.400.000 TEUs και τέλος το 2020 αυξάνεται εκ νέου κατά 900.000 TEUs.

#### 4.3.5. PORT OF LAGOS (NIGERIA)

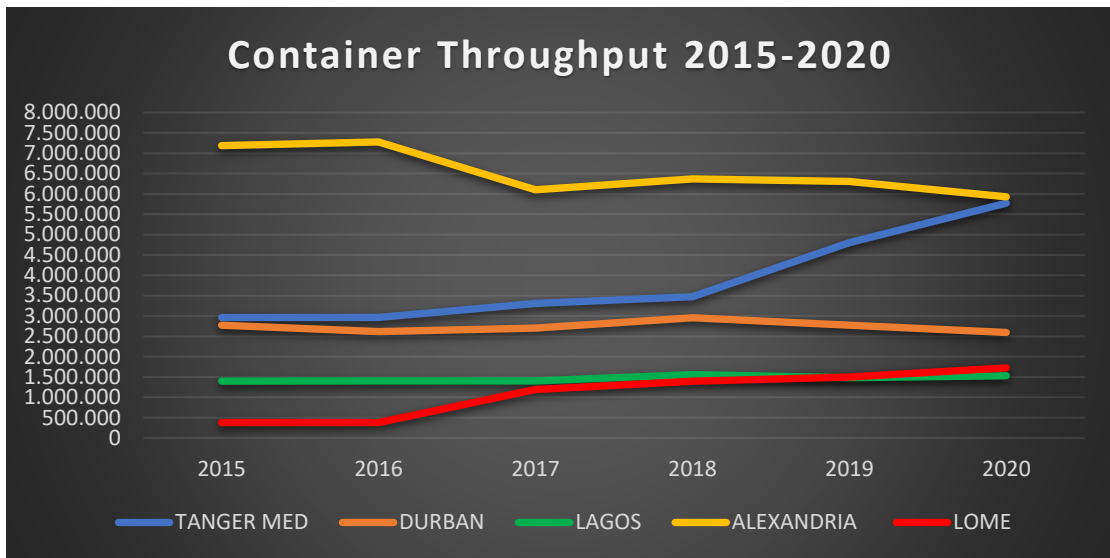


Πηγή:<https://www.ceicdata.com/>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 17 Container Throughput Port of Lagos

Στο διάγραμμα 17 παρουσιάζουμε το λιμάνι Lagos στην Νιγηρία. Το 2016 και το 2017 καταγράφει σταθερή αύξηση 4.000 TEUs κάθε έτος αντίστοιχα. Το 2018 αυξάνεται κατά 150.000 TEUs ενώ το 2019 μειώνεται κατά 80.000 TEUs. Τέλος το 2020 αυξάνεται κατά 40.000 TEUs.

#### 4.3.6. Σύγκριση των πέντε Λιμένων της Αφρικής στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://www.ceicdata.com/>, <https://lloydslist.com/>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 18 Container Throughput Ports of Africa

Στο διάγραμμα 18 αναλύουμε τα πέντε λιμάνια της Αφρικής. Παρατηρούμε ότι, παρόλο που υπήρξε η πανδημία του COVID-19 οι τρεις από τους πέντε παραπάνω λιμένες κατέγραψαν αύξουσα πορεία το 2020. Πιο συγκεκριμένα, το λιμάνι Tanger Med του Μαρόκου, το Lagos στην Νιγηρία και το Lomé στο Τόγκο παρουσίασαν αύξηση κατά 20,2%, 3% και 15% αντίστοιχα. Ωστόσο, τα υπόλοιπα δύο λιμάνια κατέγραψαν φθίνουσα πορεία κατά την διάρκεια της πανδημίας του COVID-19. Πιο αναλυτικά, τα λιμάνια Durban της Νοτίου Αφρικής και Alexandria της Αιγύπτου παρουσίασαν μείωση κατά 6,3% και 6,9% αντίστοιχα. Εν κατακλείδι, παρατηρούμε ότι τα δύο από τα πέντε παραπάνω λιμάνια της Αφρικής παρουσίασαν μείωση κατά την πανδημία του COVID-19 ,ενώ τα υπόλοιπα παρουσίασαν αύξηση. Τα δύο από τα τρία κερδοφόρα λιμάνια (Tanger Med, Lomé) βελτιώθηκαν σημαντικά κατά 20,2% και 15% παράλληλα.

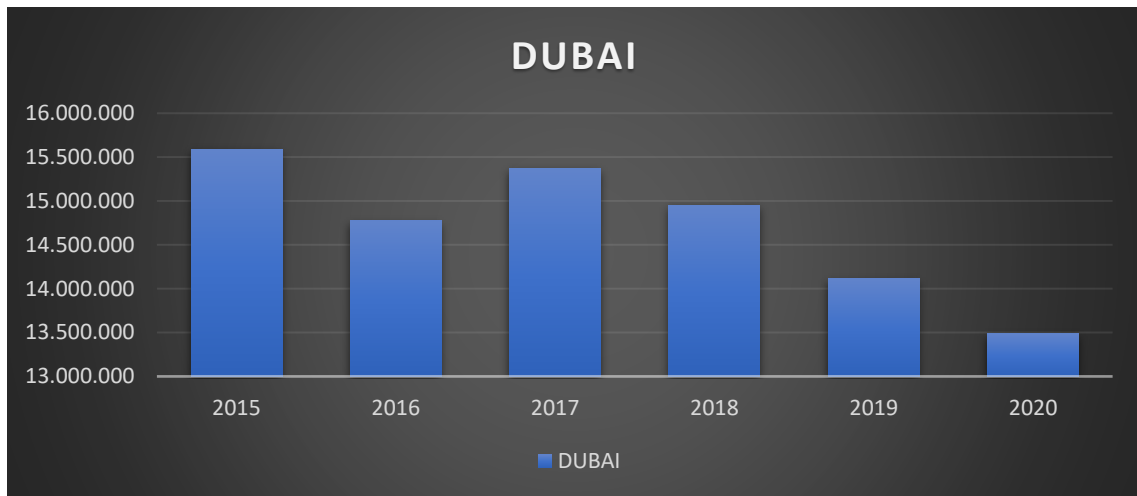
#### 4.3.7. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Αφρική όσον αφορά την Απόδοση του συνόλου των λιμένων των παραπάνω χωρών.

Παρατηρείται ότι, τα λιμάνια της Αφρικής σύμφωνα με μία μελέτη (Μπέλλος Ηλίας, 2021) το Tanger Med το 2020 αυξήθηκε κατά 20% καθώς διαχειρίστηκε 5,8 εκατομμύρια TEUs όντας το πρώτο στην μεσόγειο με τέτοια αύξηση.

Επίσης όσον αφορά τα λιμάνια την Νοτίου Αφρικής με βάση τον Cyril Ramaphosa (Ramaphosa Cyril, 2020) γίνεται αντιληπτό ότι, δεν θα κλείσουν καθώς θα είναι ολική καταστροφή για την Νότιος Αφρική και επισημαίνει ότι ήδη 35 από τα 53 λιμάνια υπολειπονται.

#### 4.4. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Μέσης Ανατολής

##### 4.4.1. PORT OF DUBAI

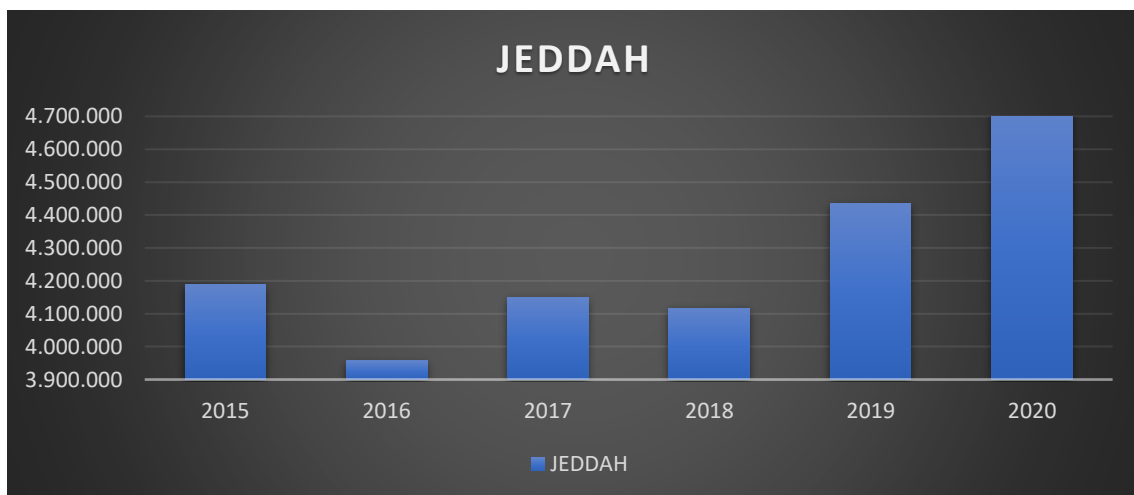


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 19 Container Throughput Port of Dubai

Στο διάγραμμα 19 αναλύουμε το λιμάνι του Dubai. Το 2015 κατέγραψε 15.590.000 TEUs. Το 2016 μειώθηκε κατά 800.000 TEUs και το 2017 αυξήθηκε 600.000 TEUs. Το 2018 μειώνεται κατά 400.000, το 2019 κατά 800.000 και το 2020 κατά 700.000 TEUs αντίστοιχα.

##### 4.4.2. PORT OF JEDDAH

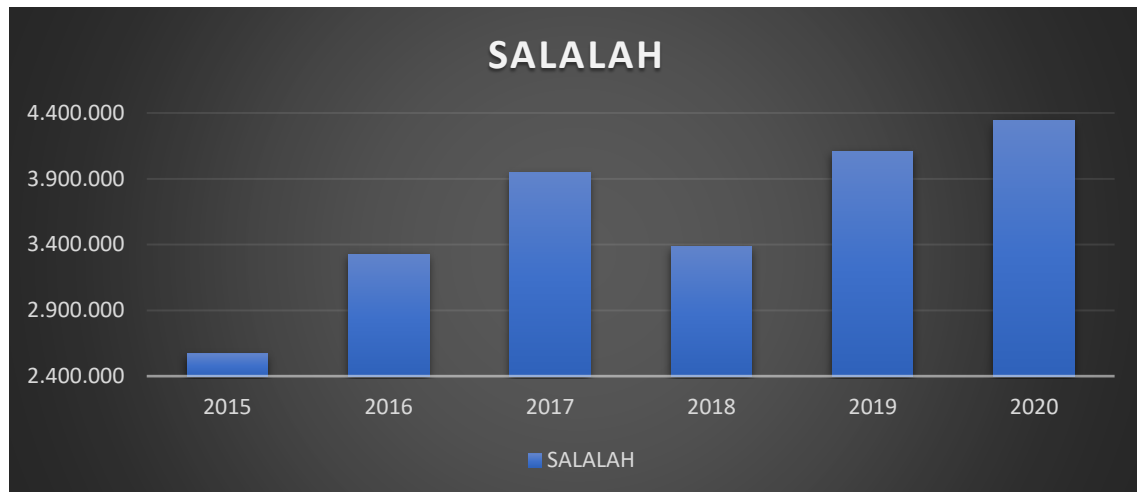


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 20 Container Throughput Port of Jeddah

Στο διάγραμμα 20 παρουσιάζουμε το λιμάνι Jeddah. Το 2016 η χωρητικότητα μειώνεται 200.000 TEUs και το 2017 αυξάνεται 170.000 TEUs. Το 2018 μειώνεται κατά 34.000 TEUs. Τέλος, το 2019 και το 2020 αυξάνεται κατά 317.000 και 300.000 TEUs αντίστοιχα.

#### 4.4.3. PORT OF SALALAH

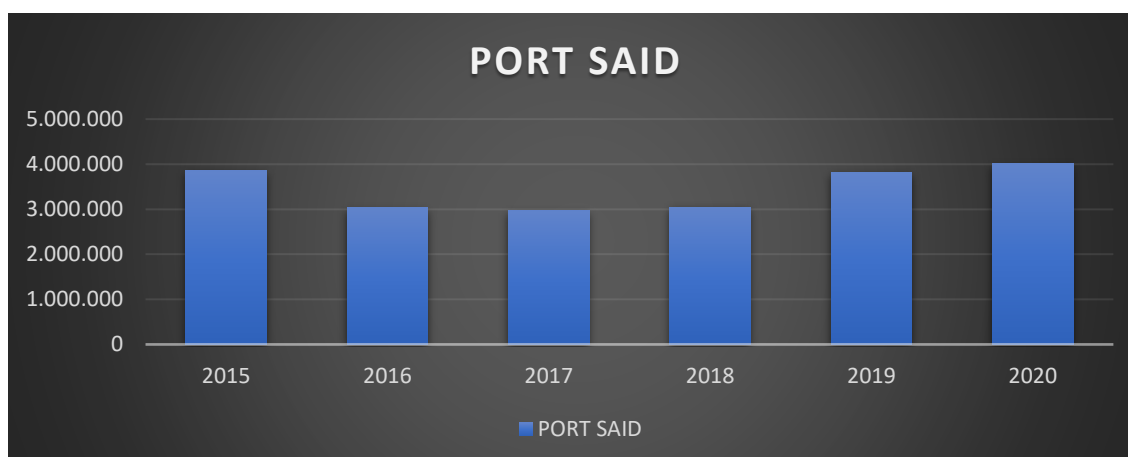


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 21 Container Throughput Port of Salalah

Στο διάγραμμα 21 παρουσιάζουμε την διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι Salalah. Το 2016 και το 2017 παρουσιάζει άνοδο κατά 500.000 και 600.000 TEUs αντίστοιχα. Το 2018 μειώνεται κατά 600.000 TEUs. Τέλος το 2019 και το 2020 αυξάνεται κατά 650.000 και 200.000 TEUs αντίστοιχα.

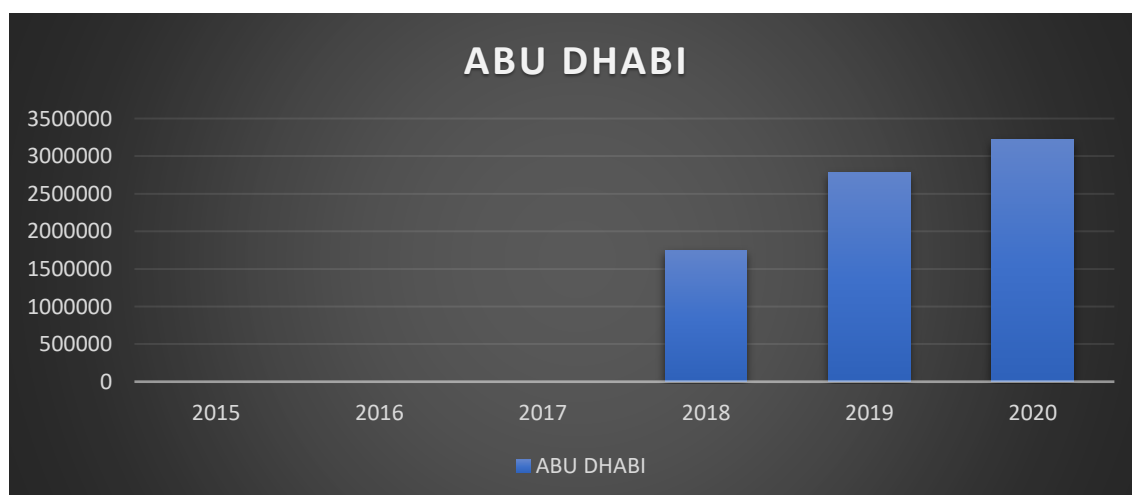
#### 4.4.4. PORT OF SAID



Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 22 Container Throughput Port of Said

Στο διάγραμμα 22 αναλύουμε το Port said. Το 2016 και το 2017 μειώνεται κατά 815.000 TEUs και 70.000 TEUs αντίστοιχα. Το 2018 αυξάνεται κατά 85.000 TEUs, το 2019 αυξάνεται κατά 780.000 TEUs και τέλος το 2020 αυξάνεται κατά 200.000 TEUs.

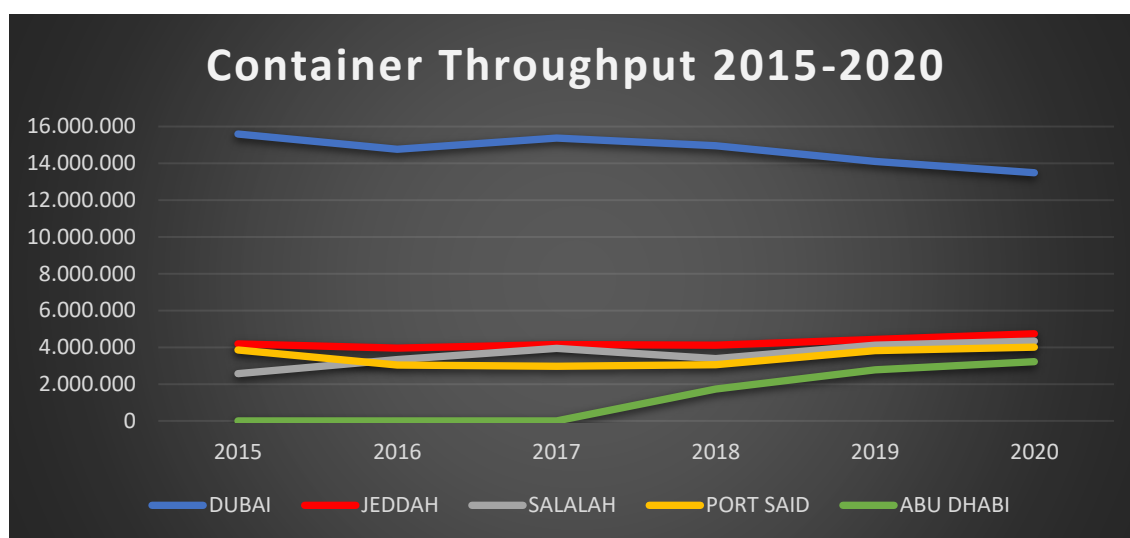
#### 4.4.5. PORT OF ABU DHABI



Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 23 Container Throughput Port of Abu Dhabi

Στο διάγραμμα 23 παρουσιάζουμε το λιμάνι του Abu Dhabi. Το 2015 έως και 2017 δεν υπάρχει διακίνηση. Το 2018 καταγράφει 1.740.000 TEUs. Το 2019 όπως και το 2020 αυξάνεται η διακίνηση κατά 1.000.000 TEUs και 600.000 TEUs αντίστοιχα.

#### 4.4.6. Σύγκριση των πέντε λιμένων της Μέσης Ανατολής στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 24 Container Throughput Ports of Middle East

Στο διάγραμμα 24 παρουσιάζουμε τα παραπάνω λιμάνια της Μέσης Ανατολής. Παρατηρούμε ότι, αν και υπάρχει η πανδημία του COVID-19 οι παραπάνω λιμένες αντιμετώπισαν σωστά τη δυσκολία αυτή και η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων τους είχε θετικό πρόσημο. Ειδικότερα, το 2020 τα λιμάνια Jeddah της Σαουδικής Αραβίας και Abu Dhabi των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων παρουσίασαν αύξηση κατά 6,8% και 15,8%. Επίσης τα λιμάνια Salalah του Oman και Port Said της Αιγύπτου παρουσίασαν και αυτά αύξηση κατά 5,6% και 9,6% σε σχέση με το 2019. Ωστόσο, το 2020 μόνο το λιμάνι του Dubai παρουσίασε μείωση κατά 4,4% σε σχέση με το 2019. Εν τέλει, παρατηρούμε ότι τα λιμάνια της Μέσης Ανατολής την διετία 2019-2020 δεν αντιμετώπισαν σοβαρή μείωση στο throughput τους.

#### 4.4.7. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Μέσης Ανατολής



Όσον αφορά το λιμάνι Jeddah<sup>8</sup> παρατηρείται ότι το 2020 σημείωσε αύξηση 6,3% σε σχέση με τη περσινή περίοδο στον τομέα των εμπορευμάτων.

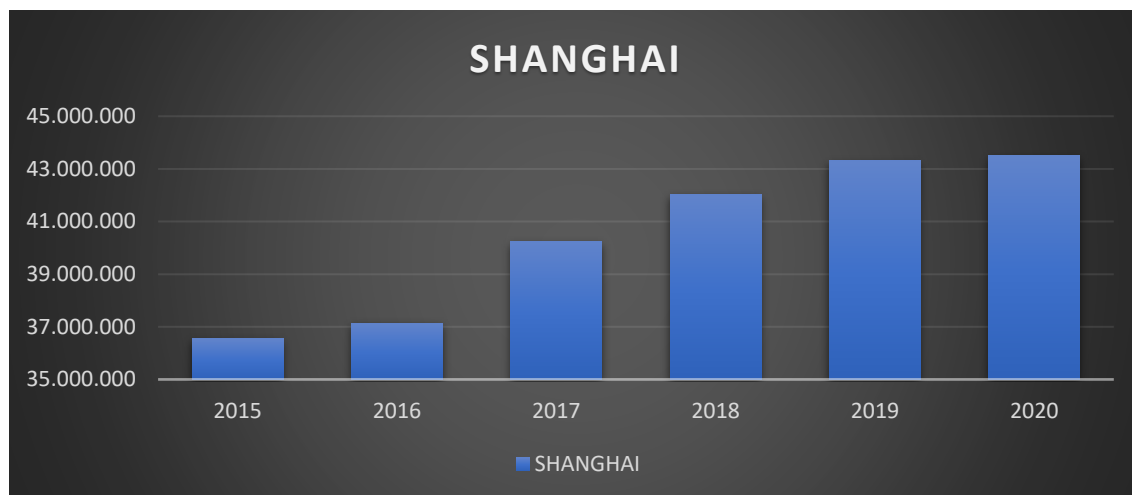
---

<sup>8</sup> <https://www.naftikachronika.gr/2020/07/20/saoudiki-aravia-afxisi-ton-diakinoumenon-fortion-trofimon-para-tin-pandimia/>

## 4.5. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ασίας

### 4.5.1. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ασίας (Ranking 1-5)

#### 4.5.1.1. PORT OF SHANGHAI

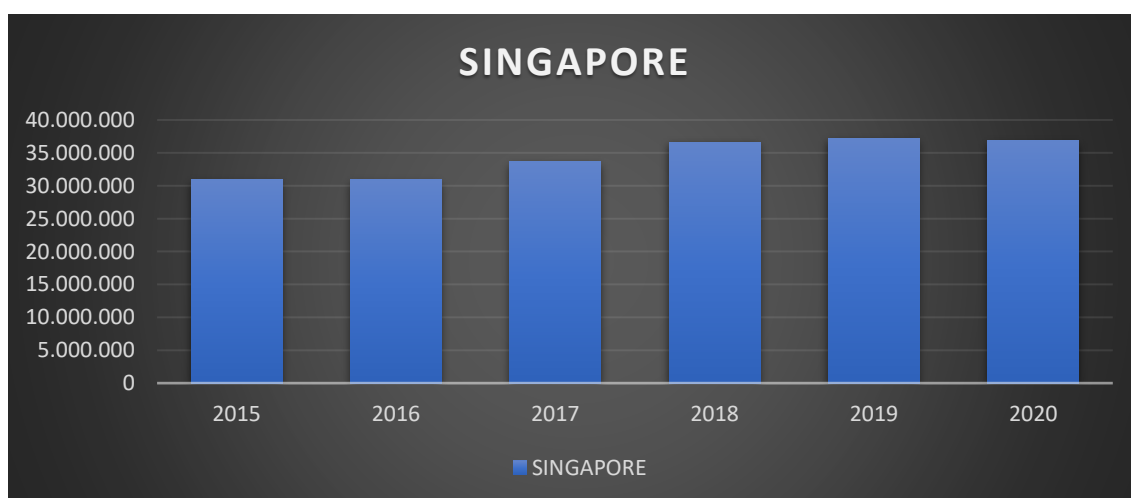


Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 25 Container Throughput Port of Shanghai

Στο διάγραμμα 25 παρουσιάζουμε την απόδοση του λιμανιού της Σαγκάης, του κορυφαίου λιμένα παγκοσμίως. Το 2015 καταγράφει 36.537.000 TEUs και το 2016 φτάνει τα 37.113.000 TEUs. Το 2017 και 2018 αυξάνεται κατά 3.100.000 TEUs και 1.800.000 TEUs αντίστοιχα. Το 2019 και 2020 βελτιώνεται κατά 1.000.000 TEUs και 200.000 TEUs κάθε έτος.

#### 4.5.1.2. PORT OF SINGAPORE (Malaysia)

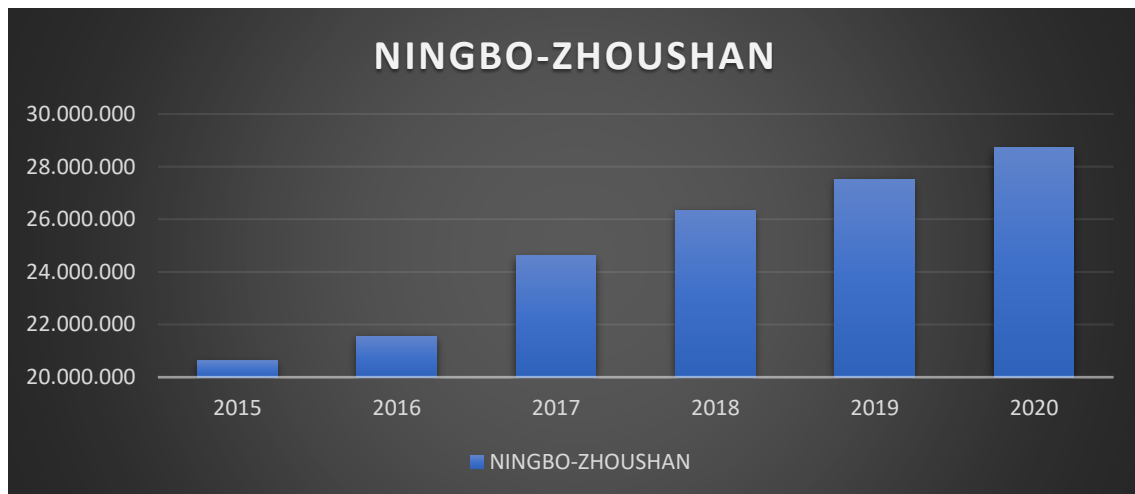


Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 26 Container Throughput Port of Singapore

Στο διάγραμμα 26 παρουσιάζουμε το λιμάνι της Σιγκαπούρης, το 2ο μεγαλύτερο παγκοσμίως. Το 2015 καταγράφει 30,9 εκατομμύρια TEUs και το 2016 μειώνεται κατά 19.000 TEUs. Το 2017 αυξάνεται κατά 2,7 εκατομμύρια TEUs. Το 2018 αυξάνεται εκ νέου κατά 2.900.000 και το 2019 αγγίζει τα 37.195.636 TEUs. Ωστόσο το 2020 παρουσιάζει πτώση καταγράφοντας 36.870.900 TEUs.

#### 4.5.1.3. PORT OF NINGBO-ZHOUSHAN

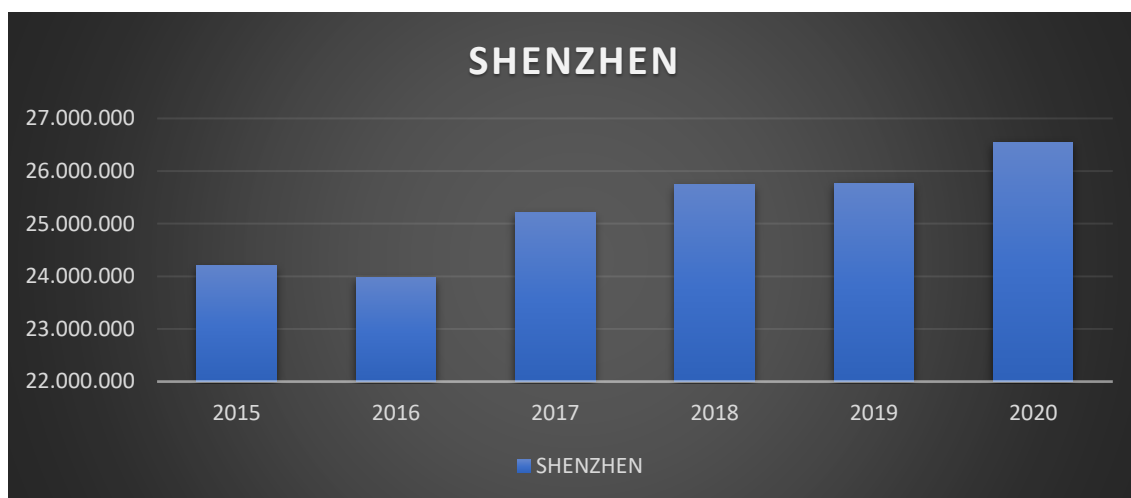


Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 27 Container Throughput Port of Ningbo- Zhoushan

Στο διάγραμμα 27 παρουσιάζουμε το λιμάνι Ningbo-Zhoushan. Το 2015 χειρίζεται 20.620.000 TEUs και το 2016 ανεβαίνει στα 21.560.000 TEUs. Το 2017 και 2018 φτάνει στα 24.607.000 TEUs και 26.351.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 και 2020 χειρίζεται 27.530.000 TEUs και 28.720.000 TEUs κάθε έτος.

#### 4.5.1.4. PORT OF SHENZHEN

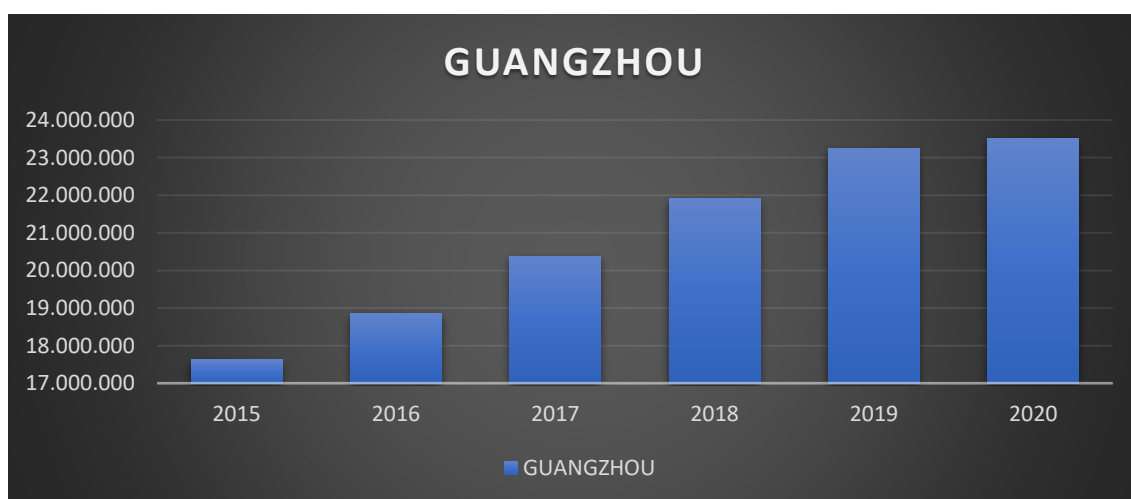


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 28 Container Throughput Port of Shenzhen

Στο διάγραμμα 28 παρουσιάζουμε το λιμάνι Shenzhen. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 κατέγραψε 24.204.000 TEUs και το 2016 μειώνεται κατά 300.000 TEUs. Το 2017 και το 2018 αυξάνεται εκ νέου κατά 1.300.000 TEUs και 500.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 και 2020 βελτιώνεται κατά 30.000 TEUs και 800.000 TEUs κάθε έτος.

#### 4.5.1.5. PORT OF GUANGZHOU



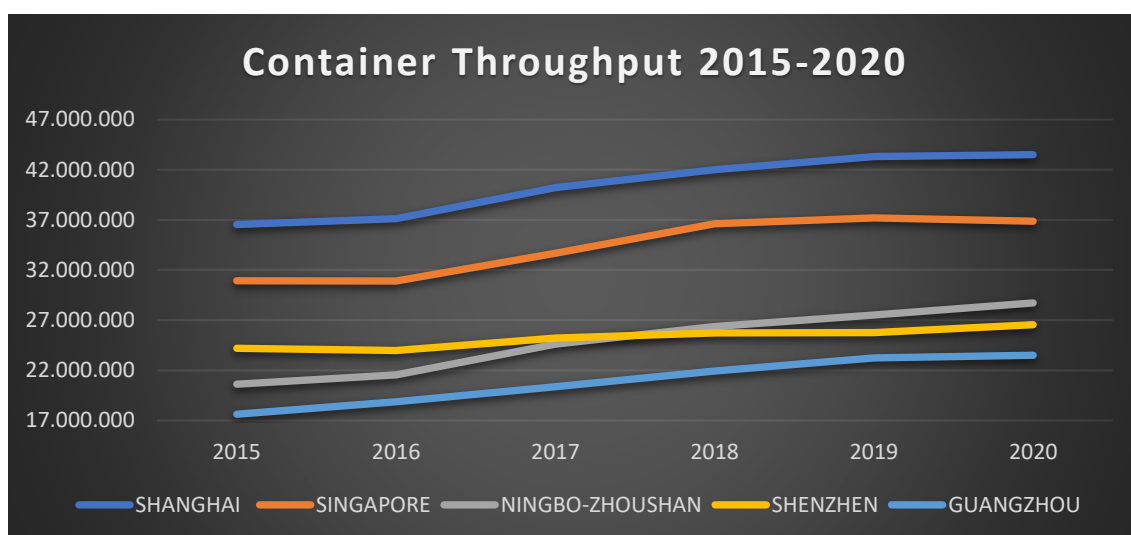
Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 29 Container Throughput Port of Guangzhou

Στο διάγραμμα 29 παρουσιάζουμε την διακίνηση στο λιμάνι Guangzhou. Το 2015 και 2016 καταγράφει 17.624.900 TEUs και 18.857.700 TEUs. Το 2017 και 2018 αυξάνεται κατά 1.500.000 TEUs και 1.600.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος, το 2019 και 2020

βελτιώνεται ακόμη περισσότερο σημειώνοντας άνοδο 1.200.000 TEUs και 300.000 TEUs κάθε έτος.

#### 4.5.1.6. Σύγκριση των πέντε μεγαλύτερων λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 30 Container Throughput Ports of Asia No.1-5

Στο διάγραμμα 30 καταγράφουμε τα πέντε μεγαλύτερα λιμάνια όχι μόνο της Κίνας και αλλά και βάση κατάταξης. Παρατηρούμε πως, την περίοδο της πανδημίας του COVID-19 και πιο συγκεκριμένα την χρονική περίοδο 2019-2020 δεν επηρεάστηκαν σε μεγάλο βαθμό τα παραπάνω λιμάνια. Πιο αναλυτικά, τα λιμάνια Shanghai και Ningbo-Zhoushan στην Κίνα κατέγραψαν ανοδική πορεία κατά 0,5% και 4,3%. Επιπλέον, τα λιμάνια Shenzhen και Guangzhou της Κίνας παρουσίασαν και εκείνα θετικό πρόσημο 3% και 1,2% αντίστοιχα. Ωστόσο, το λιμάνι της Σιγκαπούρης στην Μαλαισία ήταν το μοναδικό που μειώθηκε κατά 0,9% την χρονική περίοδο της πανδημίας του COVID-19.

#### 4.5.1.7. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ασίας στην Κατηγορία No.1-5

Σε γενικές γραμμές τα παραπάνω λιμάνια δεν έχουν επηρεαστεί σημαντικά. Όσον αφορά το λιμάνι της Σιγκαπούρης και με βάση την Λιμενική Αρχή της Σιγκαπούρης

((MPA), 2020) ανακοίνωσε ότι τον Φεβρουάριο του 2020 η διακίνηση αυξήθηκε κατά 5,8% καθώς χειρίστηκε 2,9 εκατομμύρια TEUs.

Όσον αφορά το κορυφαίο λιμάνι παγκοσμίως, της Σαγκάης, παρατηρείται ότι το Φεβρουάριο του 2020 η προσέλευση των πλοίων ήταν μειωμένη. Ωστόσο τους υπόλοιπους μήνες αυξήθηκαν απρόσμενα οι προσεγγίσεις των πλοίων στο λιμάνι. Επιπλέον το διάστημα 11-29 Δεκεμβρίου η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων<sup>9</sup> αυξήθηκε κατά 9,8%. Εν συνεχεία, ο ρυθμός ανάπτυξης στα λιμάνια Shanghai, Ningbo, Shenzhen ξεπερνά το 10%.

Τέλος, τα παραπάνω λιμάνια με βάση τα ανάλυση του Portnet (Ministry of Transport, 2021) σημείωσαν μεγάλες επιδόσεις στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων. Πιο αναλυτικά, η Σαγκάη κατέγραψε το πρώτο εξάμηνο του 2021 παρά την πανδημία 22,94 εκατομμύρια TEUs. Ακολούθησε το Ningbo με αύξηση 21,3% μεταφέροντας 16,07 εκατομμύρια TEUs.

Οι συνεχόμενοι τεράστιοι όγκοι του Ειρηνικού Ωκεανού έχουν βελτιώσει το λιμάνι του Ningbo φτάνοντας το λιμάνι της Σιγκαπούρης κατά 1 εκατομμύριο teu. Το δεύτερο τρίμηνο του 2022 το λιμάνι του Ningbo ξεπέρασε αυτό της Σιγκαπούρης καθώς το λιμάνι της Σαγκάης ήταν υπό καθεστώς lockdown. Επομένως κάποια από τα πλοία που προγραμματιζόταν να αγκυροβολήσουν στις Σαγκάης κατέληξαν στο Ningbo.

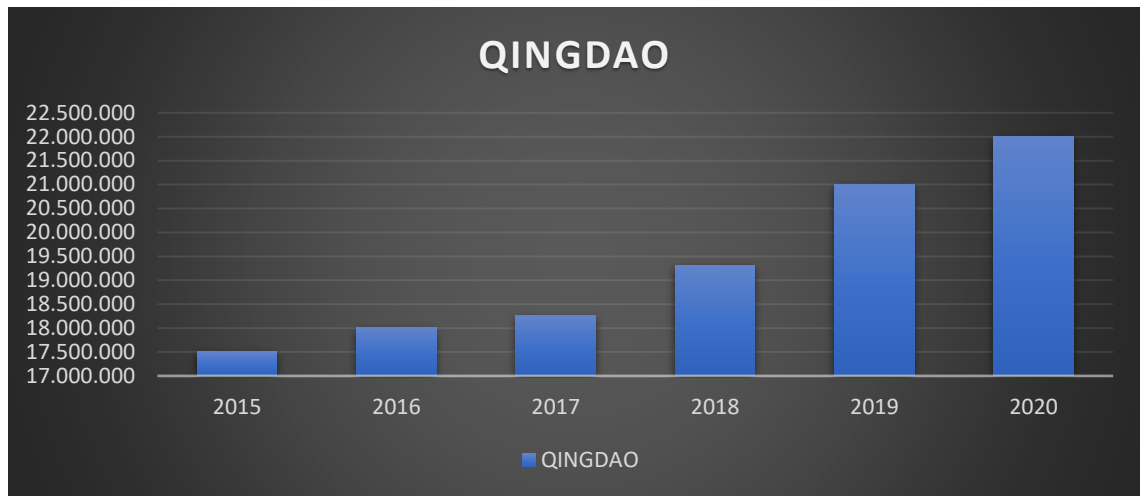
Τέλος, σύμφωνα με την εταιρεία (Maersk, 2021) ανέφερε ότι στο λιμάνι του Shenzhen επειδή έχουν βρεθεί νέα κρούσματα της πανδημίας του COVID-19 αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, την συμφόρηση στο λιμάνι Guangzhou. Έτσι μεγάλες καθυστερήσεις υπήρξαν και τα φορτία μετατοπίστηκαν σε εναλλακτικά δρομολόγια.

---

<sup>9</sup> <https://www.naftikachronika.gr/2020/12/29/diakinisi-emporevmatokivotion-anodos-se-simantika-kinezika-limania/>

#### 4.5.2. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ασίας (Ranking No.6-12)

##### 4.5.2.1. PORT OF QINGDAO

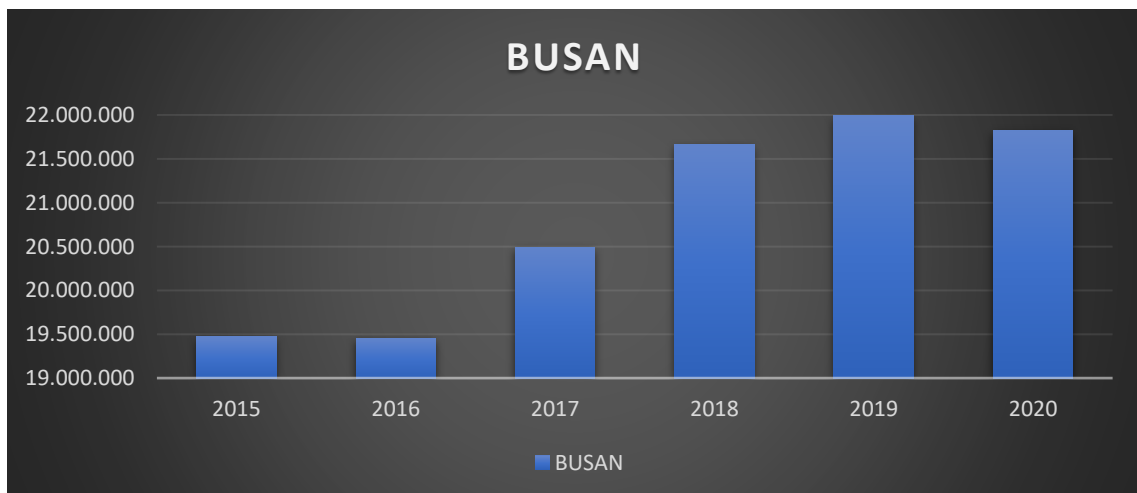


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 31 Container Throughput Port of Qingdao

Στο διάγραμμα 31 αναλύουμε το λιμάνι Qingdao της Κίνας. Το διάστημα 2015 έως 2020 αναπτύσσεται συνεχώς έχοντας ανοδική πορεία. το 2016 αυξάνεται 500.000 TEUs. Το 2017 αυξάνεται 210.000 TEUs και το 2018 υπάρχει άνοδος 190.000 TEUs. Το 2019 και 2020 αυξάνεται 1.000.000 TEUs ανά έτος.

##### 4.5.2.2. PORT OF BUSAN

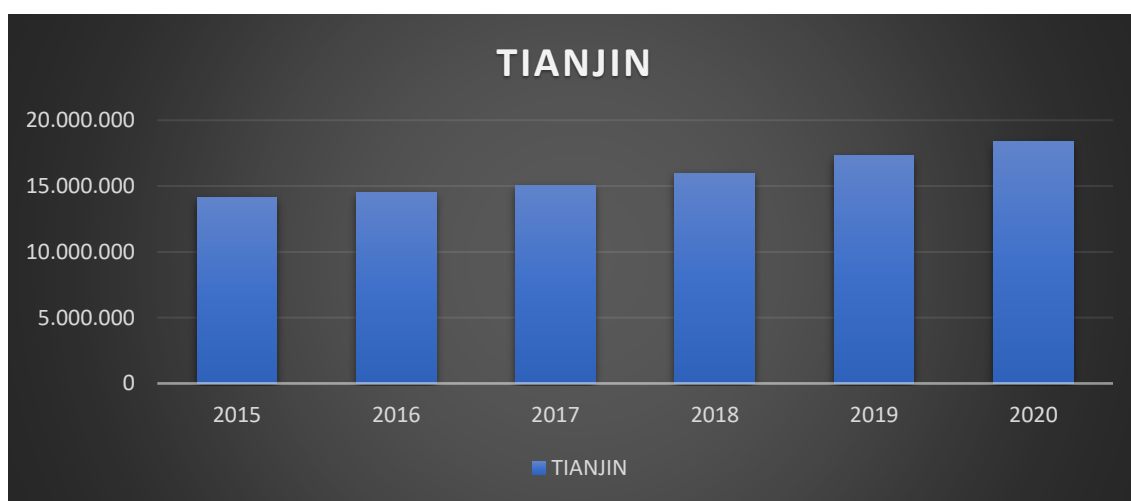


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 32 Container Throughput Port of Busan

Στο διάγραμμα 32 παρουσιάζουμε το λιμάνι Busan. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 καταγράφει 19.469.000 TEUs. Το 2016 η διακίνηση μειώνεται κατά 12.000 TEUs και το 2017 αυξάνεται κατά 1.000.000 TEUs. Το 2018 όπως και το 2019 βελτιώνεται και άλλο φτάνοντας 21.663.000 TEUs και 21.992.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος, το 2020 μειώνεται κατά 160.000 TEUs.

#### 4.5.2.3. PORT OF TIANJIN



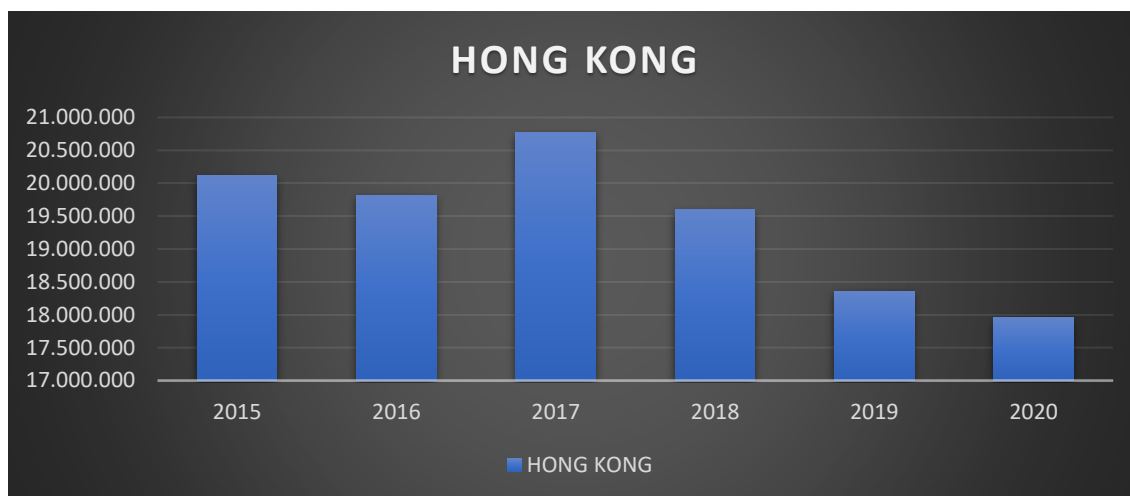
Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 540 Container Throughput Port of Tianjin

Στο διάγραμμα 33 παρουσιάζουμε το λιμάνι Tianjin. Το 2015 καταγράφει 14.100.000 TEUs και το 2016 αυξάνεται κατά 390.000 TEUs το 2017 και το 2018 αυξάνεται εκ νέου κατά 550.000 TEUs και 930.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος, το 2019 και 2020 καταγράφει άνοδο κατά 1.400.000 TEUs και 1 εκατομμύριο TEUs κάθε έτος.



#### 4.5.2.4. PORT OF HONG KONG

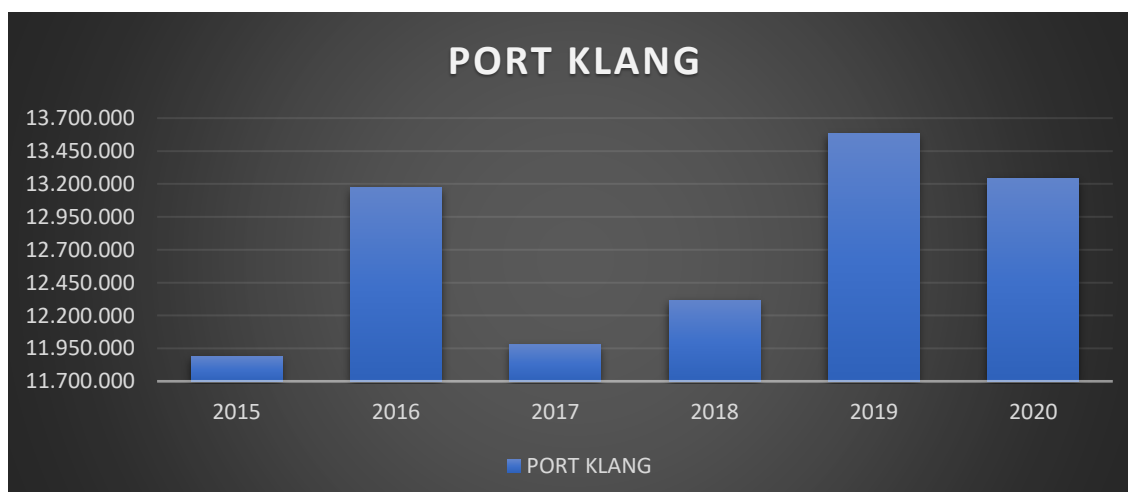


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 33 Container Throughput Port of Hong Kong

Στο διάγραμμα 33 παρουσιάζουμε το λιμάνι του Hong Kong. Το 2016 μειώνεται η απόδοσή του κατά 300.000 TEUs ενώ το 2017 αυξάνεται κατά 900.000 TEUs. Το 2018 πέφτει κατά 1.200.000 TEUs και το 2019 όπως και το 2020 μειώνεται και άλλο καταγράφοντας 18.360.000 TEUs και 17.953.000 TEUs αντίστοιχα.

#### 4.5.2.5. PORT OF KLANG

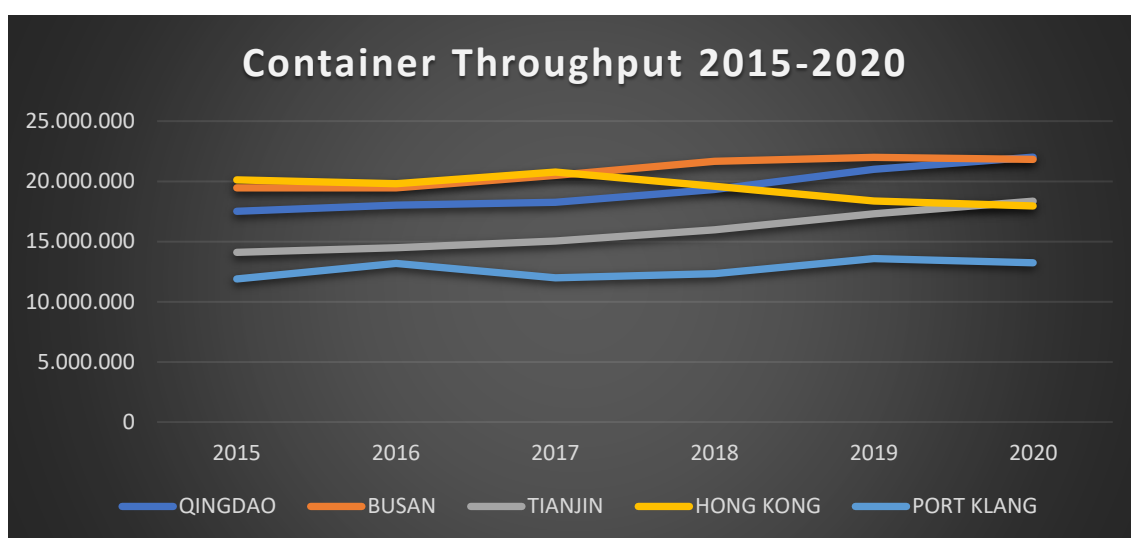


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 34 Container Throughput Port of Klang

Στο διάγραμμα 34 παρουσιάζουμε το λιμάνι Klang της Μαλαισίας. Το 2015 κατέγραψε 11.890.000 TEUs και το 2016 σημείωσε άνοδο 1,3 εκατομμυρίων TEUs. Το 2017 μειώθηκε η διακίνηση περίπου 1.200.000 TEUs και το 2018 αυξήθηκε κατά 30%. Σημαντική βελτίωση σημείωσε το 2019 καθώς άγγιξε τα 13.580.000 TEUs και εν τέλη το 2020 κατέγραψε 13.244.423 TEUs.

#### 4.5.2.6. Σύγκριση των πέντε μεγαλύτερων λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης Νο.6-12 στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 35 Container Throughput Ports of Asia No.6-12

Στο διάγραμμα 35 παρουσιάζουμε τα πέντε μεγαλύτερα λιμάνια της Ασίας βάση κατάταξης από το Νο.6 έως Νο.12. Παρατηρούμε ότι, την εποχή της πανδημίας του COVID-19 τα παραπάνω λιμάνια επηρεάστηκαν περισσότερο από όλους τους υπόλοιπους. Πιο αναλυτικά, αυτά που δεν επηρεάστηκαν και κατέγραψαν θετικό πρόσημο είναι τα Qingdao και Tianjin της Κίνας που αυξήθηκαν κατά 4,8% και 6,3% αντίστοιχα. Αντίθετα, το Busan της Νότιας Κορέας, το Hong Kong της Κίνας και το Port Klang της Μαλαισίας επηρεάστηκαν αρκετά την χρονική περίοδο 2019-2020, καθώς μειώθηκε η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων τους κατά 0,6%, 2,2% και 2,5%.

Εν κατακλείδι, παρατηρούμε ότι, τα παραπάνω λιμάνια "χτυπήθηκαν" από την πανδημία του COVID-19 περισσότερο από τα υπόλοιπα λιμάνια ίδιας σημαντικότητας.

#### 4.5.2.7. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης Νο.6-12

Σύμφωνα με την Lloyd's List το 2019 το λιμάνι του Busan κατέγραψε 21.992.001 TEUs αν και αυτό δεν ήταν αρκετό καθώς με την έξαρση του ιού μειώθηκε κατά 100.000 περίπου. Ωστόσο, το 2020 σύμφωνα με την Ναυτιλιακή Αρχή του Busan η διακίνηση αυξήθηκε κατά 27,7% στον τομέα του cargo.

Όσον αφορά το λιμάνι Klang σύμφωνα με μία μελέτη (Subramaniam K., 2021) παρατηρήθηκε ότι το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2020 η διακίνηση του φορτίου ήταν ελαφρώς μειωμένη. Στο δεύτερο τρίμηνο μειώθηκε ακόμη περισσότερο κατά 579.907 TEUs. Αντίθετα τους τελευταίους μήνες αύξηθηκε στο μισό σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο δείχνοντας ότι εν τέλει επηρεάστηκε από την πανδημία του COVID-19 κατά 336.000 TEUs συνολικά.

### 4.5.3. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ασίας (Ranking No13-26)

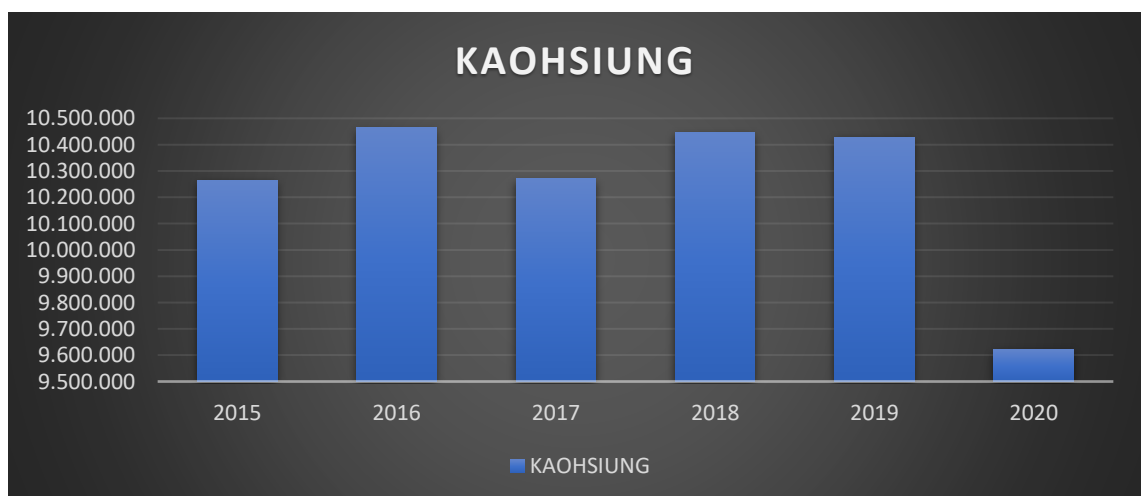
#### 4.5.3.1. PORT OF TANJUNG PELEPAS (Malaysia)



Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 36 Container Throughput Port of Tanjung Pelepas

Στο διάγραμμα 36 αναλύουμε την διακίνηση στο λιμάνι Tanjung Pelepas της Μαλαισίας. Το 2015 καταγράφει 9.120.000 TEUs και τα επόμενα δύο χρόνια μειώνεται. Πιο συγκεκριμένα το 2016 και το 2017 παρουσιάζει πτώση 900.000 TEUs και 920.000 TEUs αντίστοιχα. Το 2018 και το 2019 αυξάνεται η διακίνηση κατά 700.000 TEUs και 900.000 TEUs εκ νέου. Τέλος το 2020 αγγίζει τα 9.800.000 TEUs.

#### 4.5.3.2. PORT OF KAOHSIUNG (Taiwan)



Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 37 Container Throughput Port of Kaohsiung

Στο διάγραμμα 37 παρουσιάζουμε το λιμάνι Kaohsiung. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 καταγράφει 10.264.420 TEUs. Το 2016 αυξάνεται κατά 200.000 TEUs και το 2017 μειώνεται κατά 190.000 TEUs. Το 2018 φτάνει τα 10.445.726 TEUs και το 2019 μειώνεται στα 10.428.634 TEUs. Τέλος, το 2020 καταγράφει την μικρότερη διακίνηση από το 2015 πέφτοντας στα 9.621.662 TEUs.

#### 4.5.3.3. PORT OF HO CHI MINH CITY (Vietnam)

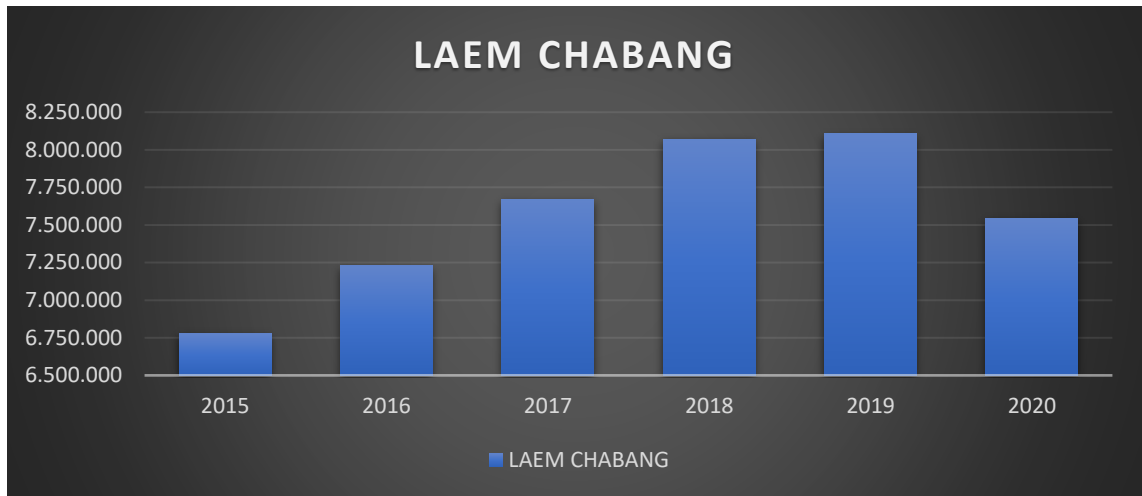


Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 38 Container Throughput Port of Ho Chi Minh City

Στο διάγραμμα 38 αναλύουμε το λιμάνι Ho Chi Minh City. Το 2015 καταγράφει 5.788.084 TEUs και το 2016 αγγίζει 5.986.747 TEUs. Το 2017 όπως και το 2018 αυξάνεται κατά 170.000 TEUs και 431.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 και το 2020 παρουσιάζει βελτίωση 950.000 TEUs και 323.000 TEUs κάθε έτος.

#### 4.5.3.4. PORT OF LAEM CHABANG (Thailand)

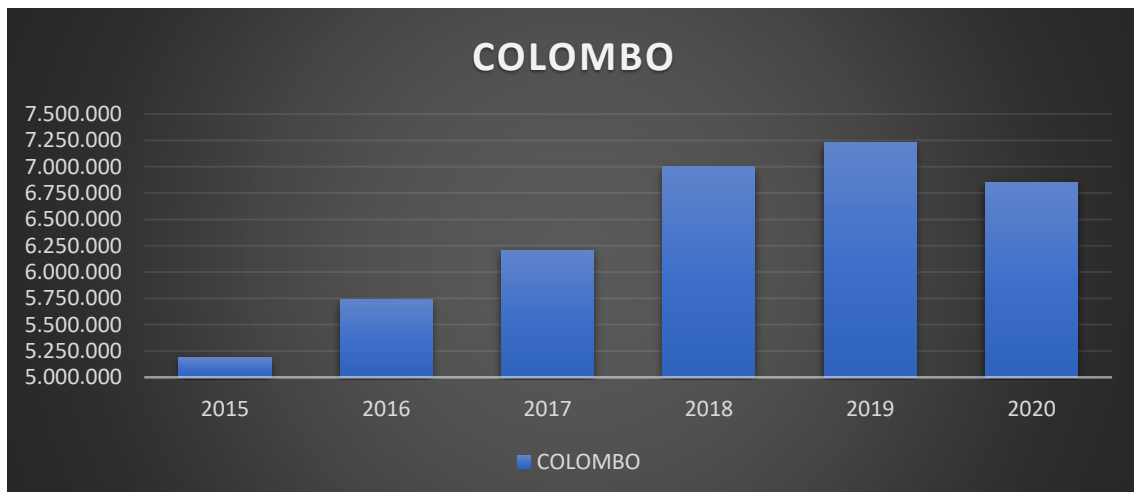


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 39 Container Throughput Port of Laem Chabang

Στο διάγραμμα 39 παρουσιάζουμε το λιμάνι Laem Chabang. Το 2015 6.780.000 TEUs. Το 2016 και 2017 βελτιώνεται κατά 440.000 TEUs και 550.000 TEUs. Το 2018 και το 2019 καταγράφει αύξηση κατά 400.000 TEUs και 130.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2020 μειώνεται κατά 554.000 TEUs σε σχέση με το 2019.

#### 4.5.3.5. PORT OF COLOMBO (Sri Lanka)

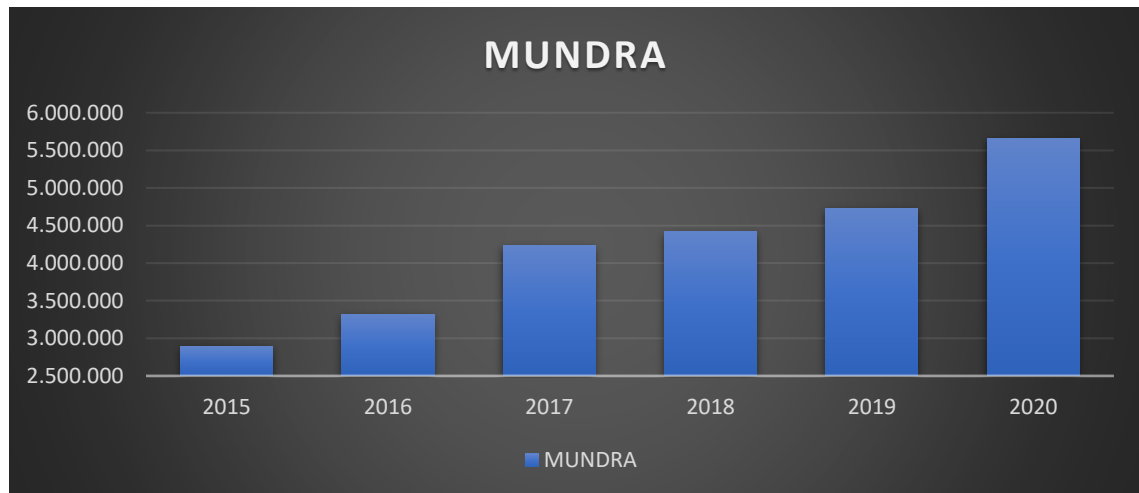


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 40 Container Throughput Port of Colombo

Στο διάγραμμα 40 καταγράφουμε την διακίνηση στο λιμάνι Colombo. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 χειρίζεται 5.185.467 TEUs και το 2016 5.734.923 TEUs. Το 2017 και 2018 βελτιώνεται και φτάνει τα 6.209.000 TEUs και 7 εκατομμύρια TEUs αντίστοιχα. Τέλος, αν και το 2019 φτάνει τα 7.228.337 TEUs, το 2020 πέφτει στα 6.854.762 TEUs.

#### 4.5.3.6. PORT OF MUNDRA (India)

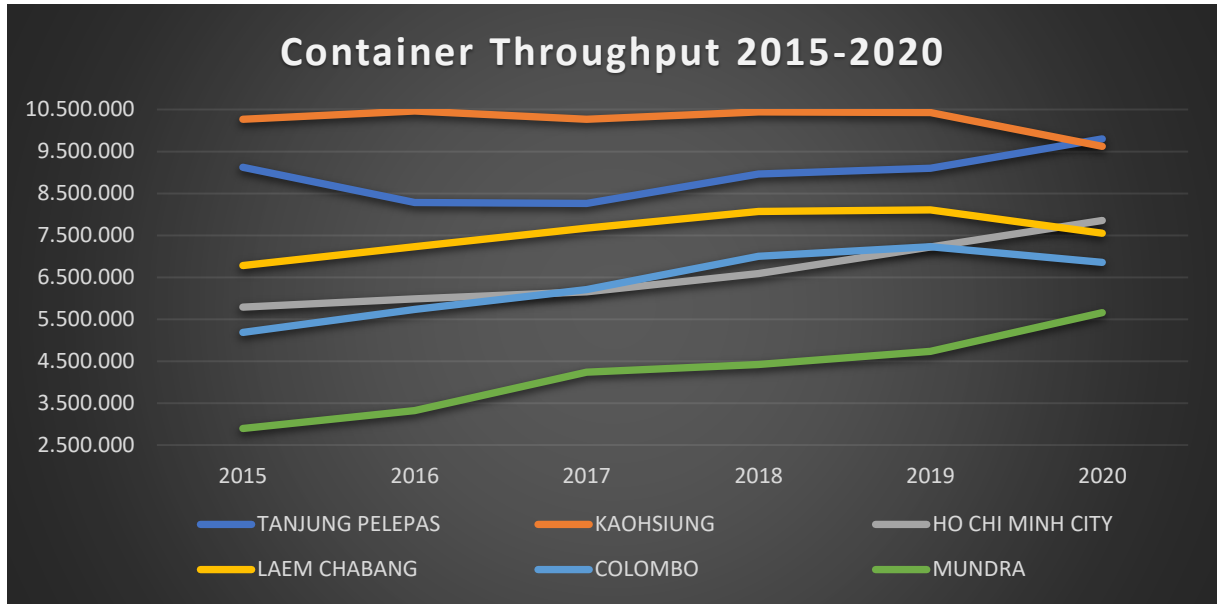


Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 41 Container Throughput Port of Mundra

Στο διάγραμμα 41 αναλύουμε την διακίνηση στο λιμάνι Mundra. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 ξεκινάει με 2,8 εκατομμύρια TEUs και το 2016 αυξάνεται κατά 450.000 TEUs. Το 2017 βελτιώθηκε κατά 900.000 TEUs. Το 2018 και το 2019 αυξήθηκε με παρόμοιο ρυθμό κατά 160.000 TEUs κάθε έτος. Τέλος, το λιμάνι το 2020, άγγιξε τα 5,6 εκατομμύρια TEUs αυξανόμενο κατά 900.000 TEUs.

4.5.3.7. Σύγκριση των έξι μεγαλύτερων λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης στο διάστημα 2015-2020 το Νο.13 έως Νο.26.



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 42 Container Throughput Ports of Asia No.13-26

Στο διάγραμμα 42 αναλύουμε τα έξι λιμάνια της Ασίας βάση κατάταξης από το Νο.13 έως Νο.26. Παρατηρούμε ότι, με την εμφάνιση της πανδημίας του COVID-19 την διετία 2019-2020 κάποια λιμάνια επηρεάστηκαν αρκετά και κάποια καθόλου. Πιο συγκεκριμένα, το λιμάνι Tanjung Pelepas της Μαλαισίας, το Ho Chi Minh City του Βιετνάμ και το Mundra της Ινδίας παρουσίασαν αύξηση κατά 7,7%, 4,3% και 19,5% το καθένα ξεχωριστά. Ωστόσο, το λιμάνι Kaohsiung του Ταιβάν, το Laem Chabang της Ταϊλάνδης και το Colombo του Σρι Λάνκα παρουσίασαν μείωση κατά 7,7% 6,9% και 5,2% αντίστοιχα. Συμπερασματικά, αξίζει να σημειωθεί ότι, το λιμάνι Mundra στην Ινδία παρά την επίδραση της πανδημίας του COVID-19 κατέγραψε σημαντική αύξηση 19,5%.

4.5.3.8. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ασίας βάση κατάταξης Νο.13-26

Σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύτηκε για τα λιμάνια της Ινδίας (ΝΑΥΤΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ, 2020) αναφέρεται ότι, η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων αναμένεται να βελτιωθεί καθώς τα περιοριστικά μέτρα στην χώρα τελειώνουν.

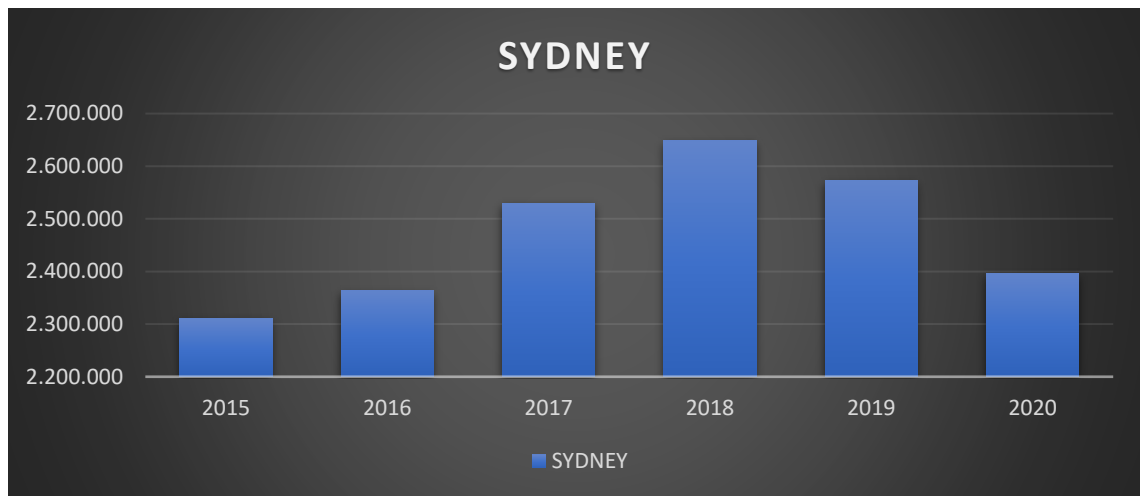


Επίσης σύμφωνα με μία μελέτη για το λιμάνι Tanjung Pelepas (Port Technology Team, 2021) παρουσιάζεται το γεγονός ότι, παρά την πανδημία του Covid-19 το λιμάνι είχε θετικό πρόσημο και το 2021 αυξήθηκε κατά 8% σε σχέση με το 2020. Επίσης είναι σημαντικό ότι, το 2020 χειρίστηκε 967.783 TEUs.

Όσον αφορά το λιμάνι του Colombo, η λιμενική αρχή της Σρι Λάνκα (Ratnayake Daya, 2020) ανέφερε ότι όλα τα λιμάνια έχουν επιστρέψει σε κανονικούς ρυθμούς και πως άσχετα αν τους επηρέασε τον Μάρτιο η πανδημία κατάφεραν να επιστρέψουν επενδύοντας στην ασφάλεια των υπαλλήλων τους. Τέλος, αναφέρει ότι κατά την πανδημία η διακίνηση μειώθηκε κατά 30%,

## 4.6. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ωκεανίας

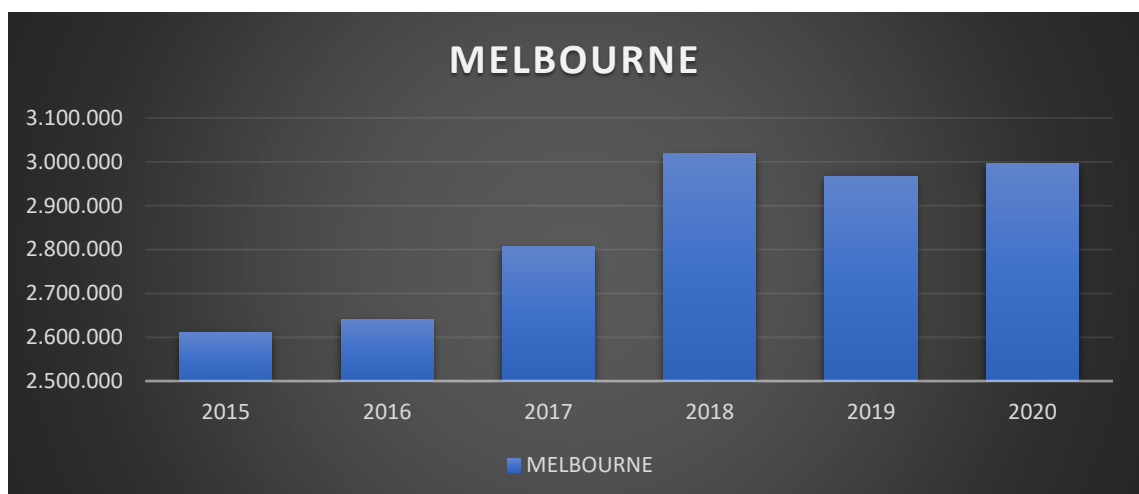
### 4.6.1. PORT OF SYDNEY



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 43 Container Throughput Port of Sydney

Στο διάγραμμα 43 παρουσιάζουμε το λιμάνι του Σύδνεϋ. Το 2015 καταγράφει 2,3 εκατομμύρια TEUs. Το 2016, καταγράφει μικρή άνοδο 55.000 TEUs. Εν συνεχεία το 2017 και 2018 αυξάνεται κατά 170.000 και 110.000 TEUs αντίστοιχα. Το 2019, μειώνεται κατά 70.000 TEUs και εν τέλη το 2020 σημειώνει πτώση 170.000 TEUs φτάνοντας περίπου στα 2,4 εκατομμύρια TEUs.

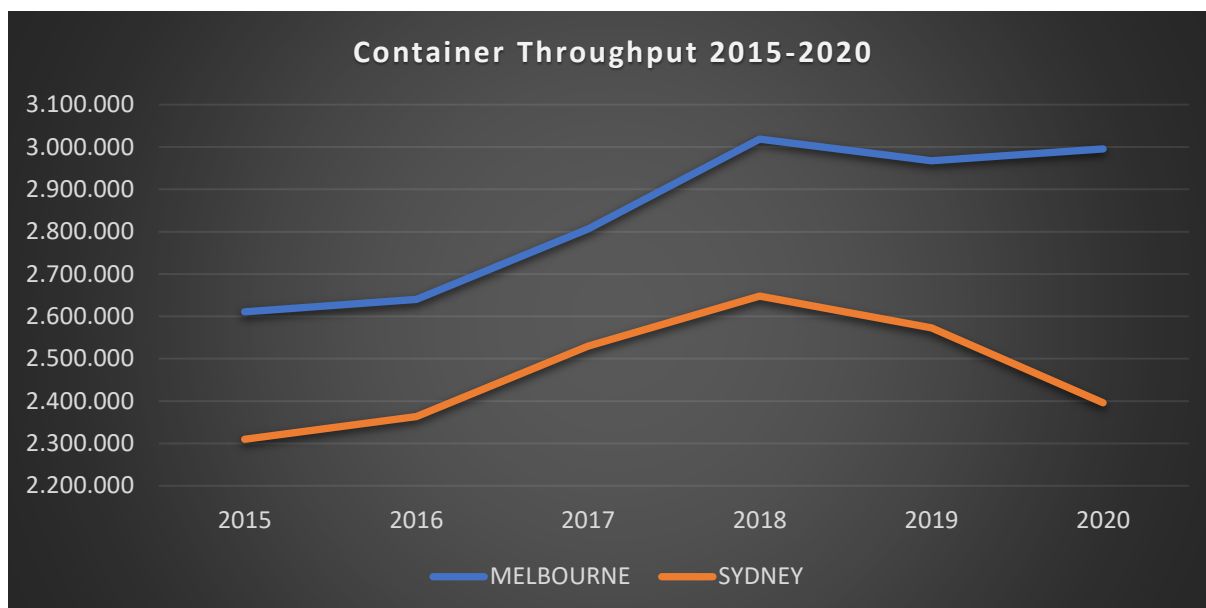
### 4.6.2. PORT OF MELBOURNE



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 44 Container Throughput Port of Melbourne

Στο διάγραμμα 44 παρουσιάζουμε το λιμάνι της Μελβούρνης. Το 2015 καταγράφει 2,6 εκατομμύρια TEUs. Το 2016 αυξάνεται ελάχιστα κατά 30.000 TEUs και το 2017 αγγίζει τα 2,8 εκατομμύρια TEUs. Ωστόσο το 2018 φτάνει τα 3 εκατομμύρια TEUs την μεγαλύτερη διακίνησή του στο διάστημα 2015-2020. Το 2019 καταγράφει πτώση 50.000 TEUs και τέλος το 2020 αυξάνεται εκ νέου κατά 28.000 TEUs.

#### 4.6.3. Σύγκριση των (2) Λιμένων της Αυστραλίας στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

#### Διάγραμμα 45 Container Throughput Ports of Australia

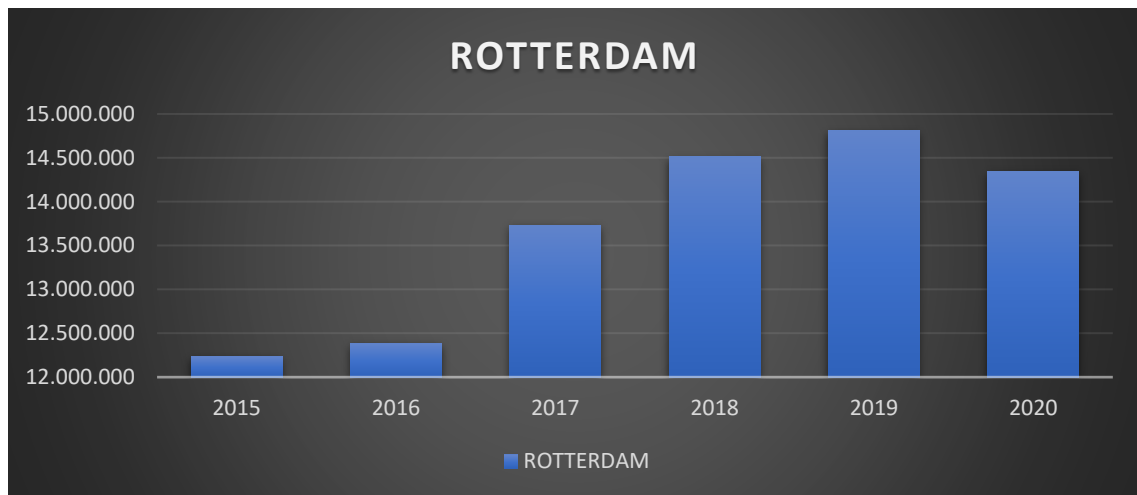
Στο διάγραμμα 45 αναλύουμε την διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων στα δύο μεγαλύτερα λιμάνια της Ωκεανίας την περίοδο της πανδημίας του COVID-19. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι το λιμάνι της Μελβούρνης το 2020 κατέγραψε αύξηση κατά 0,9% σε σχέση με το 2019. Αντίθετα το λιμάνι του Σύδνεϋ κατέγραψε πτώση στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων κατά 0,2% σε σχέση με το 2019.

#### 4.6.4. Η επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ωκεανίας

Σύμφωνα με τα παραπάνω φαίνεται ότι όσο αρνητικά επηρεάστηκε το λιμάνι του Σύδνεϋ άλλο τόσο βελτιώθηκε της Μελβούρνης. Μία εξήγηση για αυτό είναι ότι και τα δύο παραπάνω λιμάνια είναι στην Νότια Αυστραλία και αλληλοσυμπληρώνει το ένα το άλλο.

## 4.7. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Βορείου Ευρώπης

### 4.7.1. PORT OF ROTTERDAM

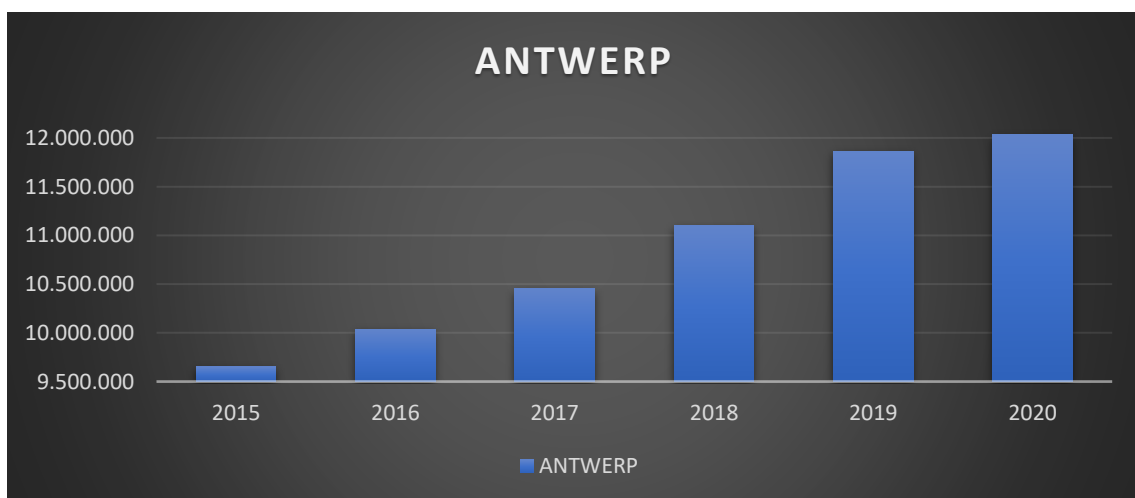


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 46 Container Throughput Port of Rotterdam

Στο διάγραμμα 46 αναλύουμε το λιμάνι του Ρότερνταμ. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 κατέγραψε 12.235.000 TEUs και το 2016 αυξήθηκε κατά 150.000 TEUs. Το 2017 και 2018 άγγιξε τα 13.734.334 TEUs και 14.512.661 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 αυξήθηκε 298.000 TEUs σε σχέση με το 2018 και το 2020 μειώθηκε, φτάνοντας 14.349.446 TEUs.

### 4.7.2. PORT OF ANTEWRP

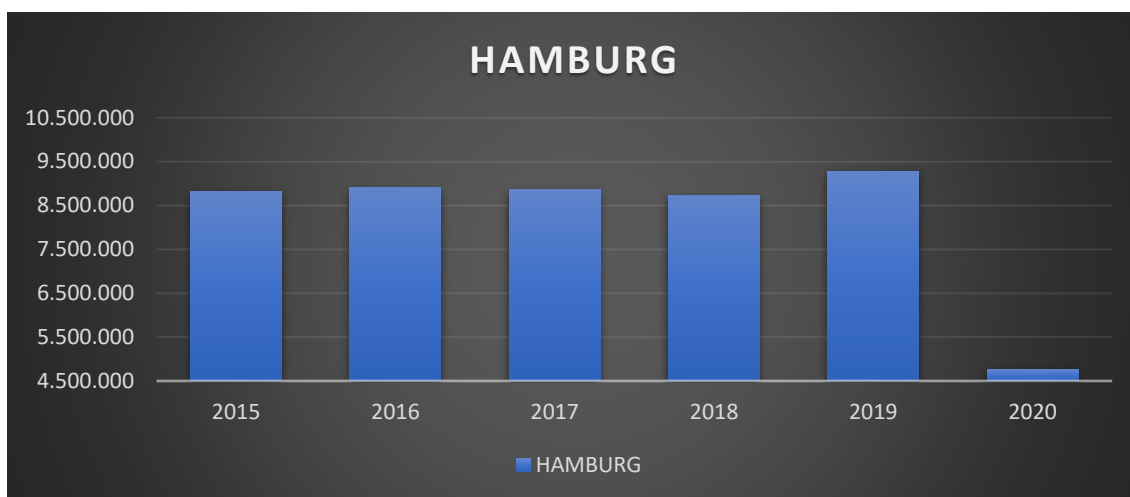


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 47 Container Throughput Port of Antwerp

Στο διάγραμμα 47 παρουσιάζουμε το λιμάνι του της Αμβέρσας. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 κατέγραψε 9.654.000 TEUs και το 2016 έφτασε τα 10.037.341 TEUs. το 2017 όπως και το 2018 παρουσίασε 10.450.897 TEUs και 11.100.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 και το 2020 αυξήθηκε κατά 760.000 TEUs και 170.000 TEUs κάθε έτος.

#### 4.7.3. PORT OF HAMBURG

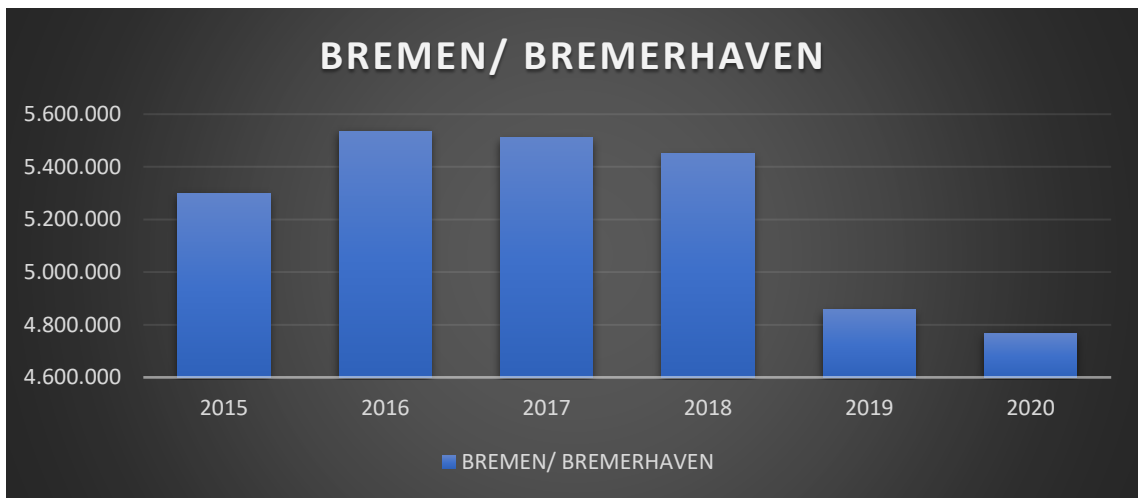


Πηγή: <https://loydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

#### Διάγραμμα 48 Container Throughput Port of Hamburg

Στο διάγραμμα 48 καταγράφουμε την διακίνηση στο λιμάνι του Αμβούργου. Το 2015 κατέγραψε 8.821.481 TEUs και το 2016 άγγιξε τα 8.910.000 TEUs. Το 2017 και το 2018 μειώθηκε στα 8.860.000 TEUs και 8.730.000 TEUs ανά έτος. Τέλος, το 2019 αυξήθηκε αρχικά κατά 500.000 TEUs και το 2020 κατέγραψε μείωση 51%.

#### 4.7.4. PORT OF BREMEN



Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 49 Container Throughput Port of Bremen

Στο διάγραμμα 49 παρουσιάζουμε το λιμάνι της Βρέμης. Το 2015 κατέγραψε 5.300.000 TEUs και το 2016 αγγίζει τα 5.535.000 TEUs. Το 2017 όπως και το 2018 μειώνεται φτάνοντας 5.510.000 TEUs και 5.450.000 TEUs. Τέλος το 2019 και το 2020 μειώνεται ακόμη περισσότερο καταγράφοντας 4.856.900 TEUs και 4.767.000 TEUs αντίστοιχα.

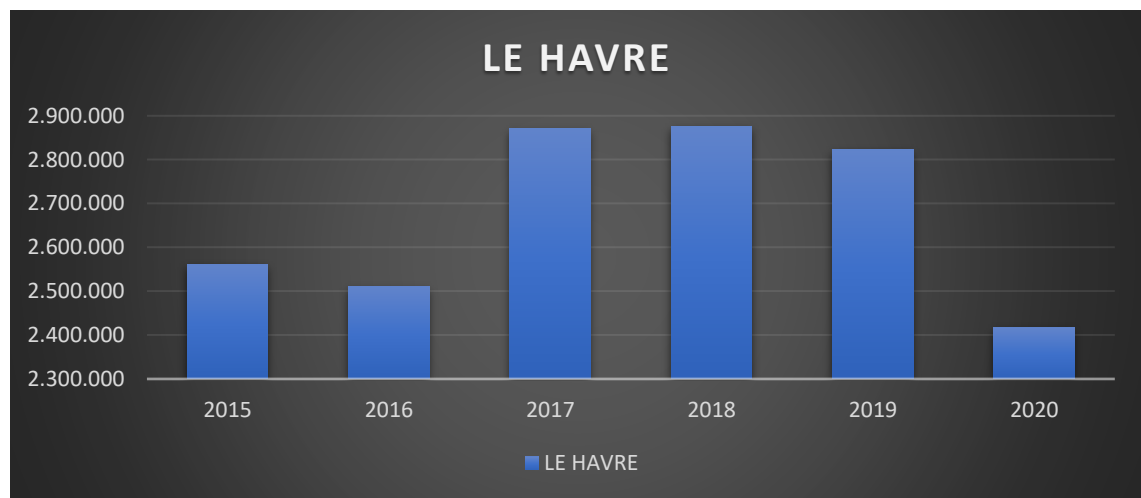
#### 4.7.5. PORT OF FELIXSTOWE



Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 50 Container Throughput Port of Felixstowe

Στο διάγραμμα 50 αναλύουμε την διακίνηση στο λιμάνι της Αγγλίας. Το 2015 και το 2016 καταγράφει 3.980.000 TEUs και 4.000.000 TEUs. Το 2017 και το 2018 φτάνει τα 3.849.700 TEUs και 3.930.000 TEUs. Τέλος το 2019 και το 2020 καταγράφει 3.584.300 TEUs και 3.435.000 TEUs αντίστοιχα.

#### 4.7.6. PORT OF LE HAVRE



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 51 Container Throughput Port of Le Havre

Στο διάγραμμα 51 παρουσιάζουμε το λιμάνι της Χάβρης. Το 2015 καταγράφει 2.560.000 TEUs και το 2016 μειώνεται κατά 50.000 TEUs. Το 2017 αυξάνεται κατά 360.000 TEUs και το 2018 βελτιώνεται κατά 5.000 TEUs. Το 2019 και 2020 μειώνεται η απόδοση του λιμανιού κατά 53.000 TEUs και 405.000 TEUs αντίστοιχα.

#### 4.7.7. PORT OF LONDON

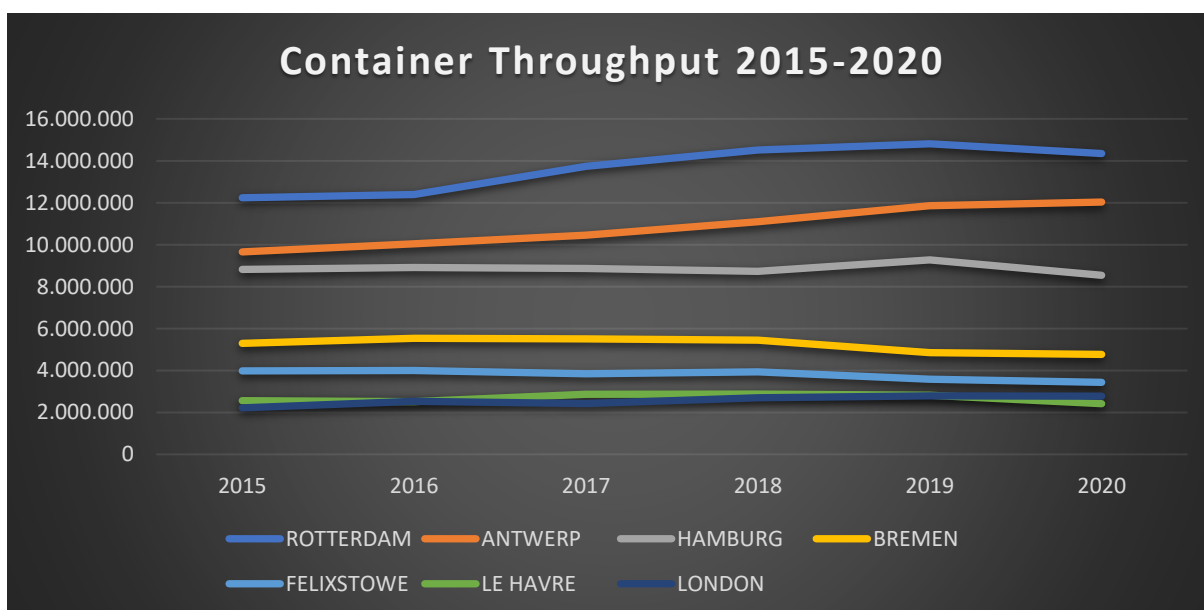


Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 52 Container Throughput Port of London

Στο διάγραμμα 52 παρουσιάζουμε το λιμάνι του Λονδίνου. Το 2015 καταγράφει 2.217.000 TEUs και το 2016 2.537.000 TEUs. Το 2017 μειώνεται κατά 106.000 TEUs και το 2018 αυξάνεται στα 2.700.000 TEUs. Τέλος το 2019 αγγίζει τα 2.790.000 TEUs και το 2020 πέφτει στα 2.772.000 TEUs.

#### 4.7.8. Σύγκριση των επτά (7) λιμένων της Βόρειας Ευρώπης στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 53 Container Throughput Ports of North Europe



Στο διάγραμμα 53 αναλύουμε την διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων στα επτά μεγαλύτερα λιμάνια της Βορείου Ευρώπης. Παρατηρούμε ότι, κατά την διετία 2019-2020 όπου ξέσπασε η πανδημία του COVID-19 τα παραπάνω λιμάνια “χτυπήθηκαν” ανεπανόρθωτα. Το λιμάνι του Ρότερνταμ στην Ολλανδία , το λιμάνι του Αμβούργου και το λιμάνι της Βρέμης στην Γερμανία παρουσίασαν μείωση κατά 3,1%, 7,9% και 1,9% εξίσου. Επιπροσθέτως, το λιμάνι της Χάβρης στη Γαλλία, το λιμάνι του Λονδίνου και το λιμάνι Felixstowe της Αγγλίας κατέγραψαν μείωση κατά 14,4%, 0,6% και 9,6% αντίστοιχα. Ωστόσο, την έκπληξη έκανε το λιμάνι της Αμβέρσας στο Βέλγιο καθώς αυξήθηκε κατά 1,4%. Εν κατακλείδι, διαπιστώνουμε πως η πανδημία του COVID-19 επηρέασε σημαντικά τα λιμάνια της Βορείου Ευρώπης είτε σε μικρή είτε σε μεγάλη διάσταση.

#### 4.7.9. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Βόρειας Ευρώπης

Σύμφωνα με την μελέτη (ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΙΩΡΓΟΣ, 2020) στο λιμάνι της Αμβέρσας υποδεικνύεται ότι κατά την πανδημία του COVID-19 ήταν το μοναδικό λιμάνι στην Ευρώπη που είχε παρόμοια διακίνηση όγκων όλη την διάρκεια του. Για αυτό και κατατάσσεται πίσω από το λιμάνι του Ρότερνταμ που είναι πρώτο. Ωστόσο η μείωση που δέχτηκε το λιμάνι τον Απρίλιο του 2020 ισοστάθμισε την αύξηση του πρώτου τριμήνου του 2020 η οποία ανήλθε στο 4%<sup>10</sup>.

Με βάση την παρακάτω ανάλυση (CRETALIVE NEWS, 2021) καταγράφεται ότι η διακίνηση για το λιμάνι του Αμβούργου και της Βρέμης μειώθηκε κατά 7,9% και 1,8% αντίστοιχα. Επίσης το Αμβούργο, σύμφωνα με την παραπάνω ιστοσελίδα<sup>11</sup> ο όγκος του φορτίου τους πρώτους έξι μήνες παρουσίασε μείωση 12% και η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων κατέγραψε πτώση 12,4%. Οι ίδιοι αναφέρουν ότι, αυτό προκλήθηκε λόγω των ακυρώσεων των δρομολογίων από και προς τον λιμένα και εξαιτίας της κινεζικής οικονομίας που παρουσίασε σημαντική πτώση.

Όσον αφορά το μεγαλύτερο και πιο σύγχρονο λιμάνι της Ευρώπης, του Ρότερνταμ, δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστο στην πανδημία που έπληξε την παγκόσμια

<sup>10</sup> <https://www.naftikachronika.gr/2020/05/26/limani-amversas-apoleies-sti-diakinisi-fortion/>

<sup>11</sup> <https://www.naftikachronika.gr/2020/08/30/limani-amvourgou-o-antiktypos-tis-pandimias-sti-diakinisi-fortion/>

ναυτιλιακή βιομηχανία. Σύμφωνα με τον CEO του λιμανιού, Allard Castelein<sup>12</sup>, η διακίνηση υπέστη μείωση 9,3% το α' τρίμηνο του 2020. Ωστόσο το 2019 την ίδια περίοδο τα εμπορευματοκιβώτια κατέγραψαν τιμές-ρεκόρ. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί καθώς δεν είχε εμφανιστεί η πανδημία του COVID-19 στην Ευρώπη ακόμη, μιας και αναγνωρίστηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας τον Μάρτιο του 2020. Ως εκ τούτου οποιαδήποτε μείωση και να ανήλθε θα ήταν μετά από το πρώτο αυτό τρίμηνο.

Τέλος, σχετικά με τα λιμάνια του Ηνωμένου Βασιλείου<sup>13</sup>, επισημαίνεται ότι, η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων έχει πληγεί καθώς είναι υπό καθεστώς lockdown. Σύμφωνα με την British Ports Association , (Ballantyne Richard, 2022) σημειώνεται ότι, η διακίνηση τους πρώτους δύο μήνες του 2020 μειώθηκε σημαντικά κατά 25-30%. Ως εκ τούτου, θεωρείται ότι, αυτή η πτώση έγινε λόγω της σημαντικής επιρροής που είχε η πανδημία στην Κίνα.

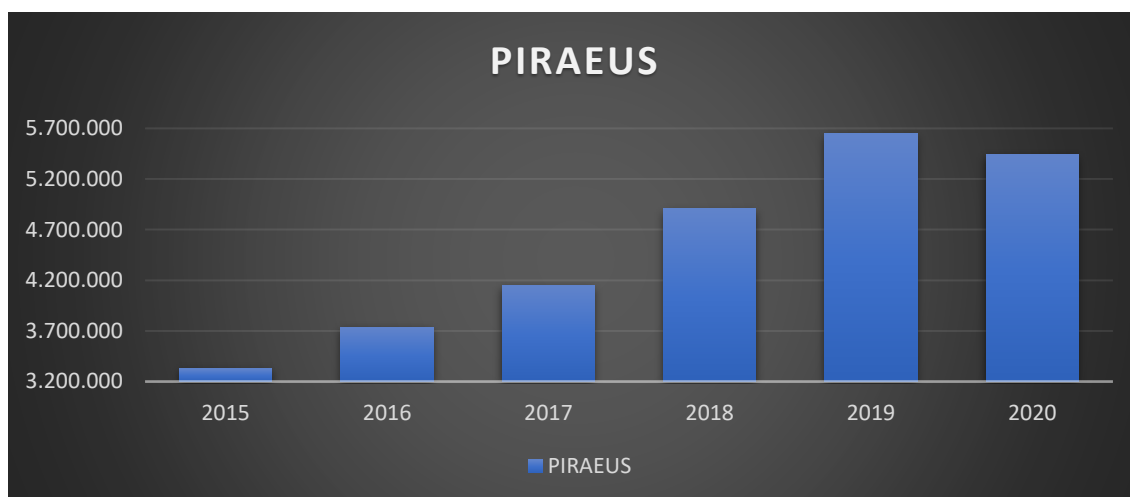
---

<sup>12</sup> <https://www.naftikachronika.gr/2020/04/19/limani-roterntam-i-anoikti-pligi-tou-covid-19-sti-diakinisi-fortion/>

<sup>13</sup> <https://www.naftikachronika.gr/2020/06/11/o-antiktypos-tou-covid-19-sta-limania-tou-inomenou-vasileiou/>

## 4.8. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Νοτίου Ευρώπης

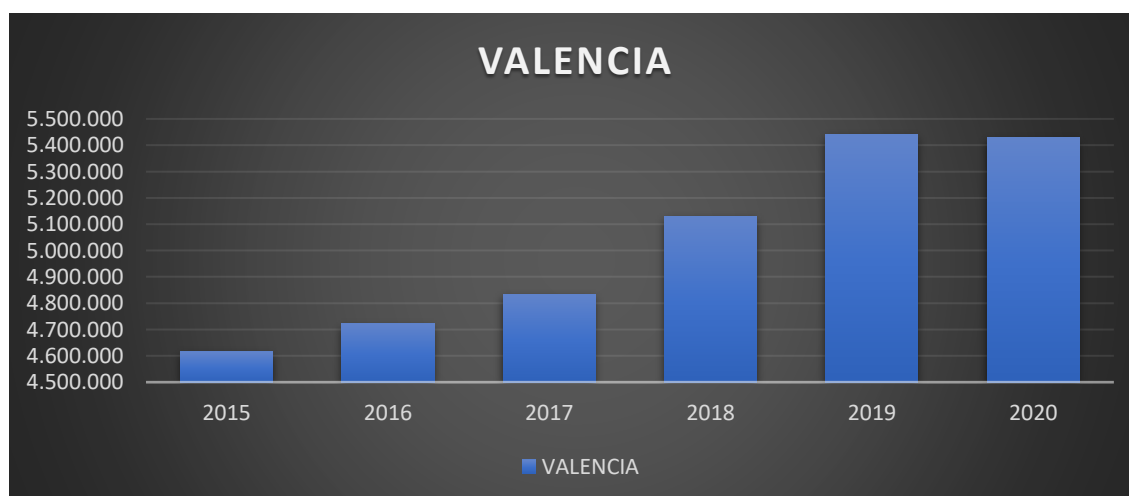
### 4.8.1. PORT OF PIRAEUS



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 54 Container Throughput Port of Piraeus

Στο διάγραμμα 54 παρουσιάζουμε το λιμάνι του Πειραιά. Πιο συγκεκριμένα το 2015 κατέγραψε 3.330.000 TEUs και το 2016 η διακίνηση αυξήθηκε κατά 3.736.644 TEUs. Το 2017 και 2018 αυξήθηκε κατά 408.435 TEUs και 762.629 TEUs ανά έτος. Τέλος το 2019 άγγιξε τα 5.648.000 TEUs ενώ το 2020 μειώθηκε στα 5.437.477 TEUs.

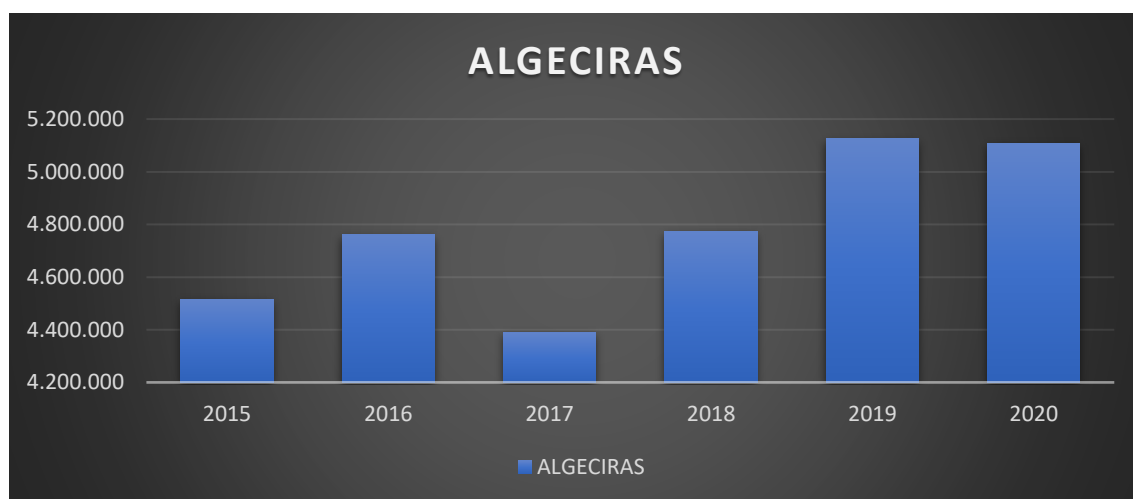
### 4.8.2. PORT OF VALENCIA



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 55 Container Throughput Port of Valencia

Στο διάγραμμα 56 αναλύουμε την απόδοση του λιμανιού της Βαλένθια. Το 2015 κατέγραψε 4.615.196 TEUs και το 2016 έφτασε τα 4.722.000 TEUs. Επιπλέον το 2017 και 2018 αυξήθηκε κατά 110.000 TEUs και 296.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος, το 2019 έφτασε τα 5.439.827 TEUs ενώ το 2020 μειώθηκε κατά 11.500 TEUs.

#### 4.8.3. PORT OF ALGECIRAS

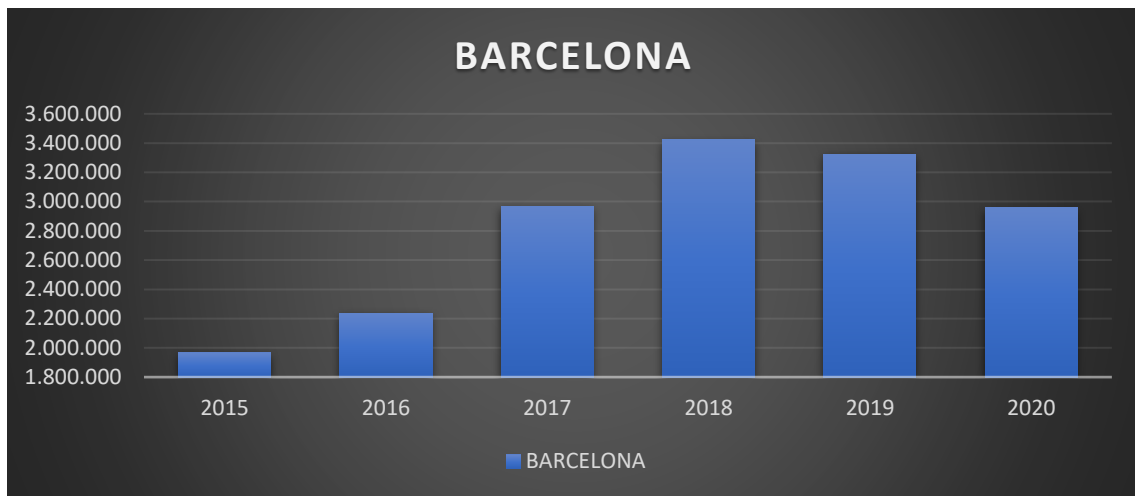


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 56 Container Throughput Port of Algeciras

Στο διάγραμμα 56 παρουσιάζουμε την απόδοση του λιμανιού του Μαρόκου. Το 2015 κατέγραψε 4.515.768 TEUs και το 2016 αυξήθηκε κατά 250.000 TEUs. Το 2017 μειώθηκε στα 4.389.836 TEUs και το 2018 άγγιξε εκ νέου τα 4.773.079 TEUs. Τέλος το 2019 αυξήθηκε κατά 352.000 TEUs ενώ το 2020 μειώθηκε στα 5.107.873 TEUs.

#### 4.8.4. PORT OF BARCELONA

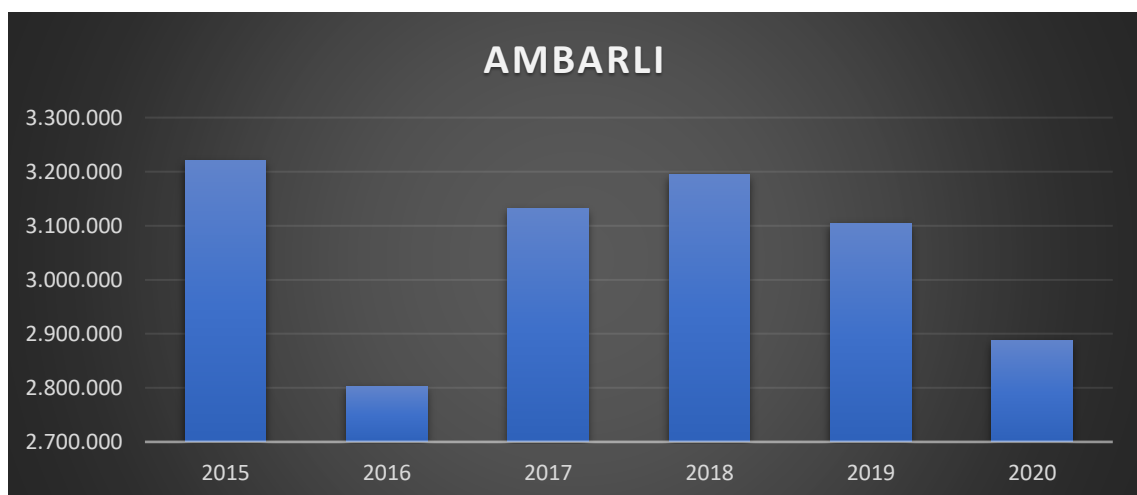


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 57 Container Throughput Port of Barcelona

Στο διάγραμμα 57 παρουσιάζουμε το λιμάνι της Βαρκελώνης. Το 2015 άγγιξε τα 1.965.240 TEUs και το 2016 αυξήθηκε κατά 271.720 TEUs. Το 2017 και 2018 βελτιώθηκε περαιτέρω φτάνοντας τα 2.968.308 TEUs και 3.422.978 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 και 2020 μειώθηκε κατά 98.000 TEUs και 366.610 TEUs.

#### 4.8.5. PORT OF AMBARLI

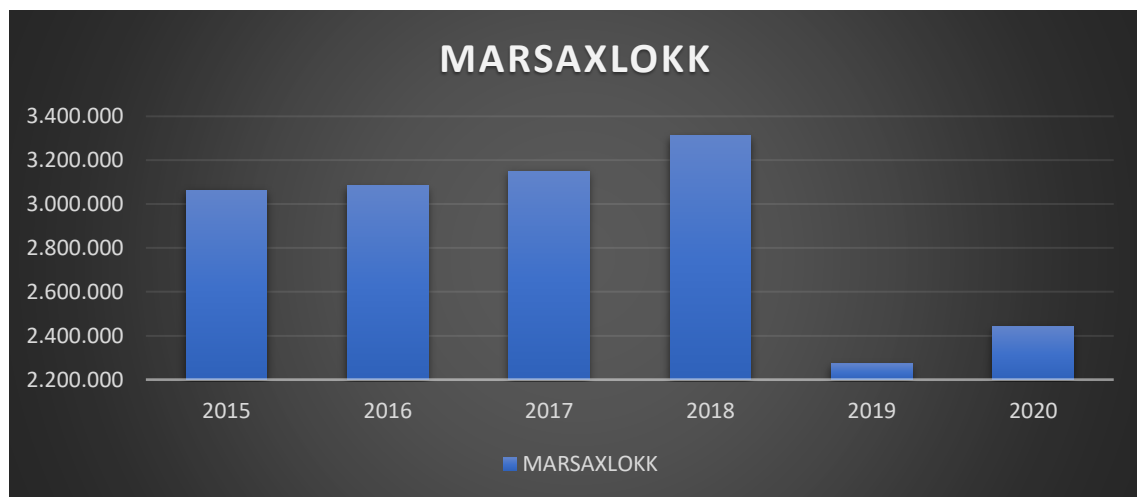


Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 58 Container Throughput Port of Ambarli

Στο διάγραμμα 58 παρουσιάζουμε το λιμάνι Ambarli. Το 2015 κατέγραψε 3.220.506 TEUs και το 2016 μειώθηκε στα 2.803.133 TEUs. Το 2017 αυξήθηκε κατά 3.131.621 TEUs και το 2018 αυξήθηκε κατά 63.000 TEUs. Τέλος το 2019 και το 2020 παρουσιάζει μείωση φτάνοντας τα 3.104.882 TEUs και τα 2.887.800 TEUs αντίστοιχα.

#### 4.8.6. PORT OF MARSAXLOKK

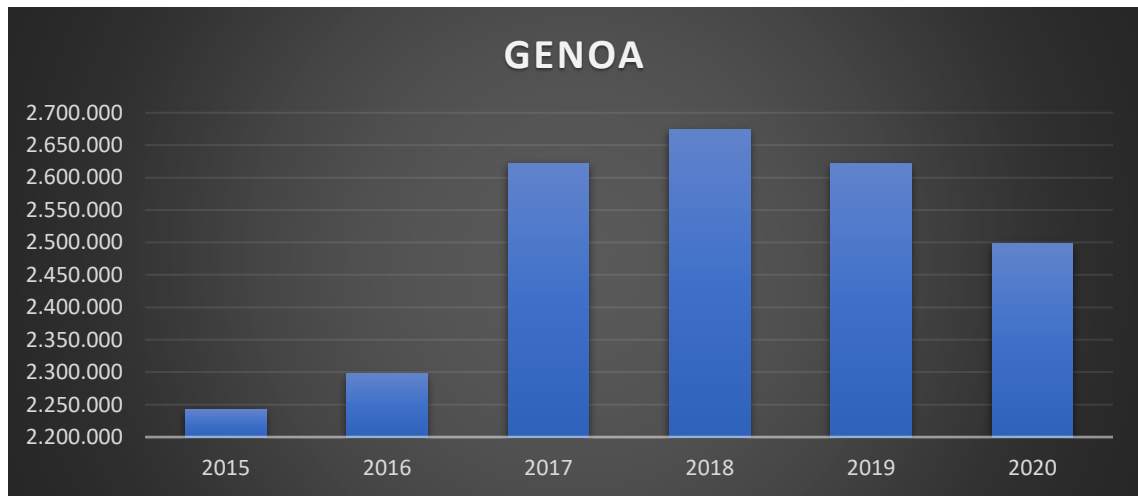


Πηγή: <https://lloydlist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 59 Container Throughput Port of Marsaxlokk

Στο διάγραμμα 59 παρουσιάζουμε το λιμάνι Marsaxlokk. Το 2015 καταγράφει 3.064.005 TEUs και το 2016 αυξάνεται κατά 20.000 TEUs. Το 2017 και 2018 καταγράφει 3.150.000 TEUs και 3.312.559 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 μειώνεται στα 2.272.889 TEUs και το 2020 βελτιώνεται αγγίζοντας τα 2.441.589 TEUs.

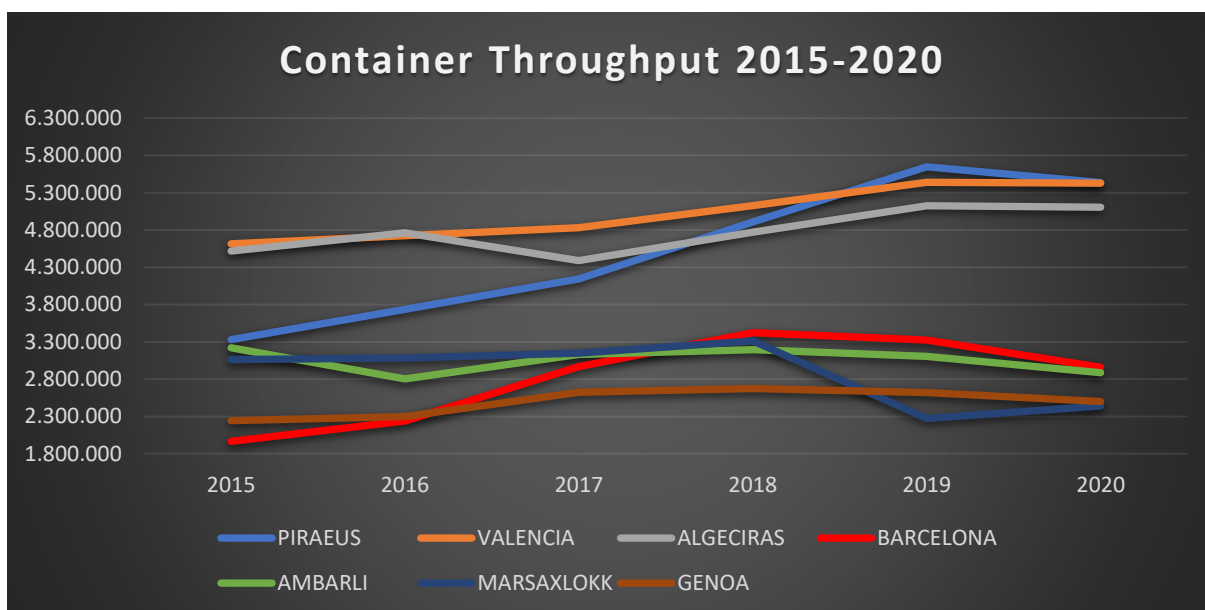
#### 4.8.7. PORT OF GENOA



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 60 Container Throughput Port of Genoa

Στο διάγραμμα 60 παρουσιάζουμε το λιμάνι της Γένοβας. Πιο συγκεκριμένα, το 2015 καταγράφει 2.242.902 TEUs και το 2016 αυξάνεται κατά 55.000 TEUs. Το 2017 και 2018 αγγίζει τα 2.622.200 TEUs και 2.674.404 TEUs αντίστοιχα. Τέλος το 2019 και 2020, παρατηρούμε μία μείωση φτάνοντας τα 2.621.472 TEUs και 2.498.850 TEUs ανά έτος.

4.8.8. Σύγκριση των επτά (7) λιμένων της Νοτίου Ευρώπης στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://lloydslist.com>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 61 Container Throughput Ports of Mediterranean

Στο διάγραμμα 61 αναλύουμε τα επτά μεγαλύτερα λιμάνια της Νοτίου Ευρώπης την χρονική περίοδο 2019-2020 όσον αφορά την διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων τους. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι τα παραπάνω λιμάνια κατέγραψαν πτώση στο throughput τους την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Πιο αναλυτικά, το λιμάνι του Πειραιά στην Ελλάδα, της Βαλένθια και της Βαρκελώνης στην Ισπανία είχαν πτώση κατά 3,7% , 0,2% και 11% αντίστοιχα. Εν συνεχεία, το Αμπαρλί της Τουρκίας και της Γένοβας στην Ιταλία κατέγραψαν και αυτά πτώση 7% 6,7%. Τέλος το λιμάνι Αλχεθίρας στην Ισπανία και το Marsaxlokk στην Μάλτα είχαν αρνητικό πρόσημο στην διακίνησή τους κατά 0,3% και 10,3% εξίσου. Αυτό που πρέπει να σημειωθεί όσον αφορά τα λιμάνια της Μεσογείου, σύμφωνα με τον Linton Nightingale είναι πως τα λιμάνια Mersin και Izmit στην Τουρκία και τέλος το Gioia Tauro στην Ιταλία “άντεξαν” στην διάρκεια της πανδημίας καθώς σημείωσαν αύξηση 5,1%, 5% και 26,6% αντίστοιχα.



#### 4.8.9. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Νοτίου Ευρώπης

Με βάση τα στατιστικά στοιχεία του Port Economics (Notteboom Theo, 2020) παρατηρούμε ότι, το λιμάνι του Πειραιά διατήρησε την τέταρτη θέση στην σχετική λίστα με μικρή διαφορά από της Βαλένθια. Η συνολική διακίνηση στη διάρκεια της πανδημίας άλλαξε σημαντικά. Σύμφωνα με τον Κ. Πάλλη Θάνο ««Το 2020 ήταν η πρώτη χρονιά που το μεγαλύτερο ελληνικό λιμάνι, όπως και το Γκντανσκ στην Πολωνία, δηλαδή οι δύο λιμένες οι οποίοι αναρριχήθηκαν ταχύτατα τα τελευταία χρόνια στην κατάταξη των ευρωπαϊκών λιμένων διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων, κατέγραψαν ύστερα από πολλά έτη μείωση των διακινούμενων εμπορευματοκιβωτίων, κατά -3,8% και -7%, αντίστοιχα»

Το λιμάνι της Βαρκελώνης υπέστη ισχυρό «χτύπημα» με βάση το Port Economics καθώς μειώθηκε κατά 19.1% η διακίνηση στην διάρκεια της πανδημίας. Αυτή η πτώση συνέβη λόγω της κατάρρευσης των εμπορευματικών ροών που άγγιξε το 20,5%. Επιπροσθέτως, σημειώνεται ότι, οι εμπορευματικές ροές στην Ευρώπη αλλά και ποσοστά της διακίνησης στα μεγαλύτερα λιμάνια παρουσίασαν πτώση. Χαρακτηριστικά, το λιμάνι του Ρότερνταμ άγγιξε το 7% και της Βαλένθια το 9,1%.

Τέλος σύμφωνα με την παρακάτω μελέτη (CONTAINER MANAGEMENT, 2020) παρατηρείται ότι, το διάστημα (Μάρτιος-Ιούλιος) του 2020 η διακίνηση στο λιμάνι της Βαλένθια ήταν κατά μέσο όρο μονίμως μειωμένη κατά 10%. Ο μήνας που θεωρήθηκε εξαίρεση και παρουσίασε μεγάλη πτώση ήταν ο Μάιος που άγγιξε το 19,68%.

## Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ελλάδας

### 4.9. Επιπτώσεις στα λιμάνια της Ελλάδος

#### 4.9.1. Οργανισμός Λιμένων Θεσσαλονίκης

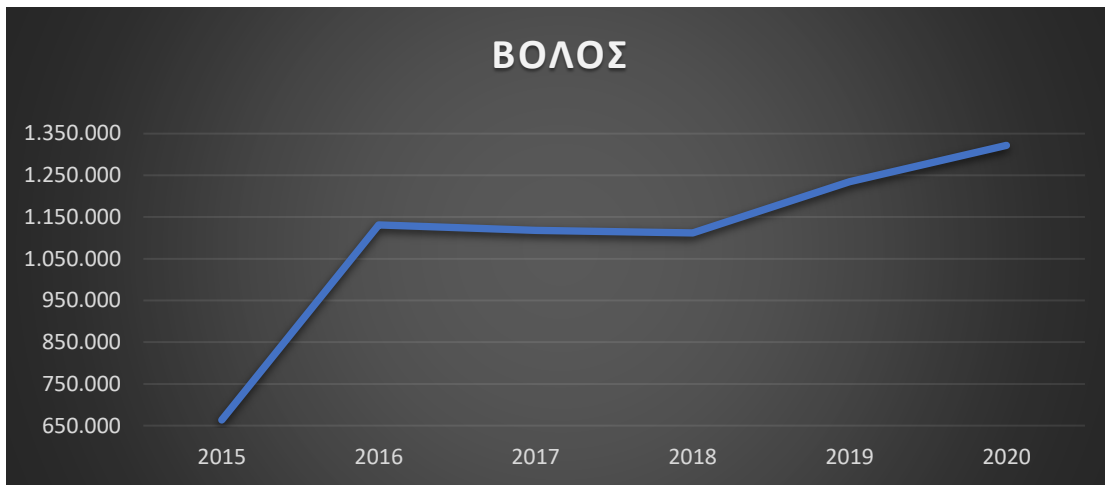


Πηγή: <https://www.elime.gr/>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 62 Container Throughput Port of Thessaloniki

Σύμφωνα με το διάγραμμα 62 αναλύουμε την διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι της Θεσσαλονίκης. Το 2015 κατέγραψε 351.741 TEUs και το 2016 μειώθηκε κατά 7.000 TEUs περίπου. Το 2017 και το 2018 καταγράφει σημαντική αύξηση κατά 57.000 TEUs και 23.000 TEUs αντίστοιχα. Τέλος, παρά την πανδημία του COVID-19 βελτιώνεται ακόμα περισσότερο η διακίνησή του, με αποτέλεσμα το 2019 και 2020 να αγγίζει τις 448.765 TEUs και 460.780 TEUs.

#### 4.9.2. Οργανισμός Λιμένων Βόλου



Πηγή: <https://www.elime.gr/>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 63 Container Throughput Port of Volos

Σύμφωνα με το διάγραμμα 63 παρατηρούμε ότι στο λιμάνι του Βόλου η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων το 2015 ανέρχεται στις 663.490 TEUs. το 2016 αυξάνεται κατά 42,3%. Το 2017 και 2018 μειώνεται κατά 13.000 TEUs και 5.000 TEUs από έτος σε έτος. Τέλος το 2019 και 2020 καταγράφει 1.234.426 TEUs και 1.321.850 TEUs.

#### 4.9.3. Οργανισμός Λιμένων Ηρακλείου



Πηγή: <https://www.elime.gr/>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 64 Container Throughput Port of Iraklion

Σύμφωνα με το διάγραμμα 65, όσον αφορά το λιμάνι του Ηρακλείου η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων του 2015 κατέγραψε 19.551 TEUs και το 2016 αυξήθηκε κατά 1.500 TEUs. Το 2017 και 2018 κατέγραψε 21.353 TEUs και 22.291 TEUs. Τέλος, το 2019 και 2020 ο συγκεκριμένος τομέας του λιμανιού κατέγραψε πτώση "αγγίζοντας" τα 21.511 TEUs και 20.579 TEUs κάθε έτος.

#### 4.9.4. Οργανισμός Λιμένων Λαυρίου



Πηγή: <https://www.elime.gr/>, Ίδια Επεξεργασία  
Διάγραμμα 65 Container Throughput Port of Lavrio

Σύμφωνα με το διάγραμμα 65 διαπιστώνουμε ότι το λιμάνι του Λαυρίου στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων του δεν καταγράφει ομαλή και σταθερή πορεία. Το 2015 καταγράφει 12.555 TEUs και το 2016 αυξήθηκε κατά 6.400 TEUs. Ωστόσο, Το 2017 μειώθηκε κατά 3.400 TEUs και το 2018 βελτιώθηκε εκ νέου κατά 2.300 TEUs. Τέλος το 2019 και 2020 πέφτει κατακόρυφα φτάνοντας τις 6.062 TEUs και 5622 TEUs.

#### 4.9.5. Οργανισμός Λιμένων Πάτρας

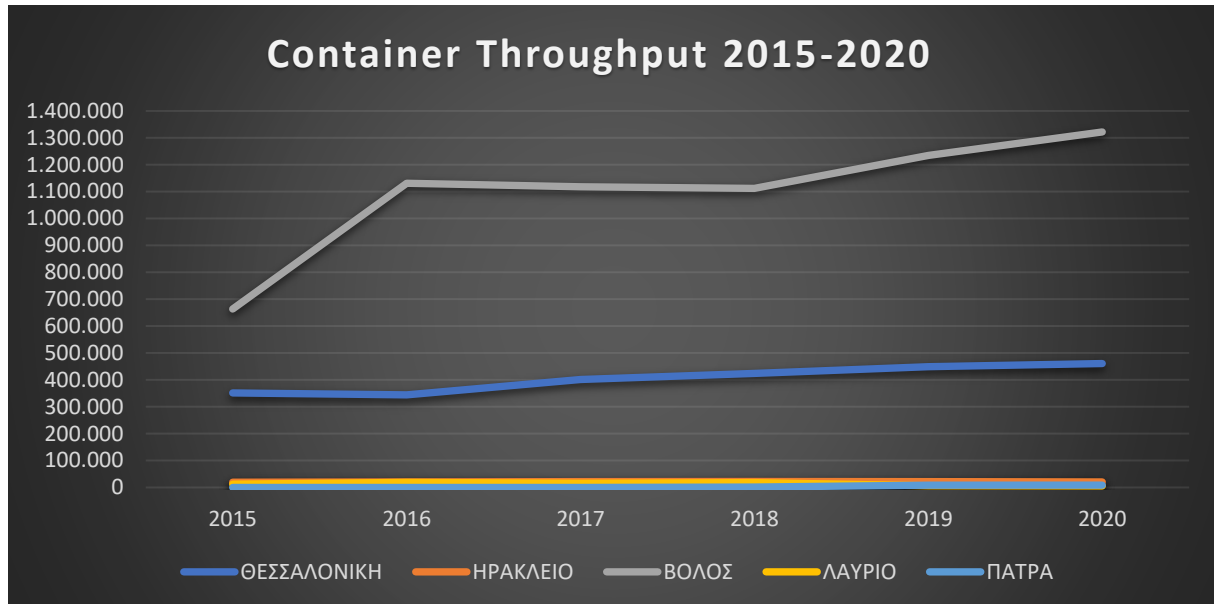


Πηγή: <https://www.elime.gr/> ,Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 66 Container Throughput Port of Patra

Σύμφωνα με το διάγραμμα 66 παρατηρούμε ότι το λιμάνι της Πάτρας στο τομέα της διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων του τα τελευταία χρόνια έχει σχετικά ανοδική πορεία. Πιο αναλυτικά, αν και την τριετία 2015-2017 έχει μηδενική διακίνηση, το 2018 αυξάνεται στα 1.489 TEUs. Τέλος, το 2019 καταγράφει ακόμη περισσότερη βελτίωση κατά 7.000 TEUs περίπου και το 2020 μειώνεται στα 8.099 TEUs.

#### 4.9.6. Σύγκριση πέντε παραπάνω λιμένων της Ελλάδας στο διάστημα 2015-2020



Πηγή: <https://www.elime.gr/>, Ίδια Επεξεργασία

Διάγραμμα 67 Container Throughput Ports of Greece

Στο διάγραμμα 67 αναλύουμε τα 5 παραπάνω λιμάνια της Ελλάδος κατά την εποχή της πανδημίας του COVID-19 όσον αφορά την διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων τους. Πιο συγκεκριμένα, την διετία 2019-2020 τα λιμάνια Θεσσαλονίκης και Βόλου σημείωσαν αύξηση κατά % και %. Ωστόσο, τα λιμάνια Λαυρίου, Ηρακλείου και Πάτρας κατέγραψαν φθίνουσα πορεία κατά %, % και %. Εν κατακλείδι, διαπιστώνουμε ότι τα λιμάνια της χώρας μας ναι μεν επηρεάστηκαν, κάποια θετικά και κάποια αρνητικά, αλλά δεν παρουσίασαν μεγάλη διαφορά στην λειτουργία και απόδοσή τους.

#### 4.9.7. Η Επίδραση της Πανδημίας του COVID-19 στην Απόδοση των λιμένων της Ελλάδας

Ωστόσο την χρονική περίοδο 2019-2020, ξεκίνησε η πανδημία του COVID-19 και πιο συγκεκριμένα στις 11 Μαρτίου του 2020.

Με βάση λοιπόν την μελέτη της GREPORT που πραγματοποιήθηκε (Πάλλης Α. Βαγγέλας Γ., 2021) παρατηρήθηκε πως σε γενικές γραμμές οι ελληνικοί λιμένες επηρεάστηκαν και εκείνοι από την νόσο αυτή. Στον τομέα της διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων γίνεται φανερό ότι οι λιμένες μας επηρεάστηκαν σημαντικά. Πιο αναλυτικά, η μείωση που υπήρξε το 2020 είναι οριακή (1%) σε σχέση με το 2019.

Είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί το γεγονός ότι οι προσεγγίσεις των πλοίων στο πρώτο εξάμηνο της πανδημίας αυξήθηκαν (Μάρτιος- Αύγουστος 2020) ενώ στο δεύτερο μισό ήταν εμφανώς μειωμένες, με αποκορύφωμα το τελευταίο τρίμηνο του 2020 με πτώση 8,3%. Ωστόσο, το τελευταίο δίμηνο του 2020 δείχνουν σημάδια ανάκαμψης οι προσεγγίσεις των πλοίων σε όλη των χώρα.

Όσον αφορά το λιμάνι της Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον πίνακα ανάλυσης προσεγγίσεων το 2020 και πιο συγκεκριμένα, το διάστημα 27 Οκτωβρίου έως 28 Νοεμβρίου προσέγγισαν το λιμάνι 44 πλοία. Η χωρητικότητα τους ήταν από 219 TEUs έως 5.060 TEUs. Αυτό σημαίνει ότι, το συγκεκριμένο λιμάνι κατά στην πανδημία «μεγάλωνε» και μέσω των επενδύσεων κατάφερε με αργά και σταθερά βήματα, να γίνει μαζί με το λιμάνι του Πειραιά από τα σημαντικότερα στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων της χώρας μας.

Στο λιμάνι του Πειραιά, καταγράφηκαν οι προσεγγίσεις πλοίων στο κομμάτι του Σ.ΕΜΠΟ για την ίδια προαναφερθείσα περίοδο. Πιο συγκεκριμένα, στο διάστημα 27 Οκτωβρίου έως 28 Νοεμβρίου καταγράφηκαν 277 επισκέψεις πλοίων. Η χωρητικότητα τους ανήλθε από 219 TEUs έως 21.413 TEUs καθιστώντας το λιμάνι ένα από τα ανταγωνιστικότερα καθώς έχει την ικανότητα να διαχειριστεί κάθε μεγέθους πλοίο. Η μεγάλη διαφορά των δύο αυτών λιμένων είναι ότι, της Θεσσαλονίκης εξυπηρετεί γραμμές δευτερεύοντος δικτύου μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων όπως το λιμάνι Marsaxlokk της Μάλτας και το λιμάνι της Λεμεσού. Αντίθετα, το λιμάνι του Πειραιά, συνδέεται άμεσα με μεγαλύτερα και πιο σημαντικά λιμάνια των χωρών της Μαλαισίας, Σιγκαπούρης και Ολλανδίας αναδεικνύοντας έτσι την σημαντικότητα του λιμανιού στην παγκόσμια ναυτιλία.

Με βάση την μελέτη της GREPORT 2022 (ΚΛΑΔΑΚΗ Ε. ΒΑΓΓΕΛΑΣ Γ. ΠΑΛΛΗΣ Α., 2022) τα ελληνικά λιμάνια είχαν σε γενικές γραμμές σημαντικές επιπτώσεις αλλά στον τομέα της διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων φαίνεται ότι, το 2021 του Πειραιά διαχειρίστηκε περίπου 5.3 εκατομμύρια, της Θεσσαλονίκης 470.645, του Βόλου 19.423, του Ηρακλείου 16.809, της Πάτρας 11.441 και του Λαυρίου 7.576 TEUs.

Εν κατακλείδι, γίνεται κατανοητό ότι τα λιμάνια της χώρας μας ναι μεν επηρεάστηκαν από την πανδημία στο κομμάτι της ακύρωσης των δρομολογίων (blank sailings) αλλά όχι τόσο πολύ όσο των υπόλοιπων χωρών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: Συμπεράσματα

### Συμπεράσματα και προτάσεις προς τις εταιρείες των Container Ships

Βάση όλων των παραπάνω στατιστικών στοιχείων και της άκρως αποτελεσματικής και ωφέλιμης ανάλυσης που έγινε στο ερευνητικό μέρος του κεφαλαίου τέσσερα διαπιστώθηκε ότι η πανδημία του COVID-19 επηρέασε σε σημαντικό βαθμό την παγκόσμια ναυτιλιακή βιομηχανία πιάνοντάς την ανέτοιμη σχετικά με τον τομέα της διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων. Επιπλέον, γίνεται κατανοητό αρχικά στα λιμάνια της Βορείου Αμερικής ότι παρόλο την πανδημία την διετία 2019-2020 δεν υπήρξε μεγάλη ανησυχία στην διακίνηση τους. Αντίθετα, παρατηρήθηκαν θετικά αποτελέσματα. Έπειτα στα λιμάνια της Νοτίου Αμερικής και Καραϊβικής παρατηρείται πως οι λιμένες της Βραζιλίας και Κολομβίας παρουσίασαν θετικό αποτέλεσμα το πρώτο εξάμηνο του 2020 . Εν συνεχεία, στην Αφρική και στην Μέση Ανατολή, η διακίνηση αυξομειώθηκε αρκετά με αποτέλεσμα ειδικά στην Αφρική να κλείσουν κάποια λιμάνια. Ωστόσο, το μοναδικό που παρουσίασε αύξηση και άντεξε ήταν το λιμάνι του Μαρόκου. Επιπροσθέτως στην Ωκεανία παρατηρείται μία μείωση στην διακίνηση.

Όσον αφορά την Ασία παρατηρείται ότι στα λιμάνια της Κατηγορίας Νο.1-5 ότι δεν επηρεάστηκαν σημαντικά και πως αντιμετώπισαν τον ιό αυτό αποτελεσματικά. Στα λιμάνια της Κατηγορίας 6-12, παρατηρούμε ότι κάποια λιμάνια όπως το Busan κατάφεραν να μην πέσουν αρκετά στην παγκόσμια κατάταξη. Το ευχάριστο επίσης είναι το λιμάνι Tianjin το οποίο εκμεταλλευόμενο τις δυσκολίες των υπολοίπων λιμένων κατάφερε και παρουσίασε σημαντική αύξηση κατά την πανδημία. Στους λιμένες της Κατηγορίας Νο.13-26 παρατηρούμε ότι τα Ινδικά λιμάνια έχουν επιστρέψει πλέον σε κανονικούς ρυθμούς, τα λιμάνια του Σρι Λάνκα κατέγραψαν αύξηση στην διακίνησή τους και στην Μαλαισία φαίνεται να ξεπερνάνε την πανδημία αλλά με πιο αργούς ρυθμούς. Τέλος στους λιμένες της Βορείου Ευρώπης επισημαίνεται ότι στα περισσότερα λιμάνια υπάρχει μείωση ενώ το μοναδικό λιμάνι που δεν επηρεάστηκε σχεδόν καθόλου σε συνολικό βαθμό ήταν της Αμβέρσας. Ωστόσο τα λιμάνια της Μεσογείου «χτυπήθηκαν» αρκετά από την πανδημία με πρώτο και πιο σημαντικό της Βαρκελώνης και το λιμάνι του Πειραιά φαίνεται να άντεξε στην πανδημία.

Ωστόσο, το πιο σημαντικό κομμάτι στο οποίο θα πρέπει να παρθεί ένα συμπέρασμα είναι η χώρα μας, η Ελλάδα, η οποία αν και έχει υποστεί πολλές κρίσεις τόσο



οικονομικές όσο και στον τομέα της ναυτιλιακής βιομηχανίας δεν έπαψε να αποτελεί σημαντικό κομμάτι στην παγκόσμια ναυτιλία. Μία αρκετά ωφέλιμη και χρήσιμη χώρα για την μεταφορά των εμπορευμάτων αφενός στα Βαλκάνια και αφετέρου στις τριτοκοσμικές χώρες καθώς κατέχει το 98% της διακίνησης σε αυτές.

Εν κατακλείδι, γίνεται αντιληπτό και απόλυτα κατανοητό ότι η ναυτιλιακή βιομηχανία και οι θαλάσσιες μεταφορές μέσω αυτής παίζουν έναν αφάνταστα σημαντικό ρόλο καθώς δίχως αυτή τη βιομηχανία δεν θα είχαμε οτιδήποτε θέλαμε σε τόσο μικρό χρονικό διάστημα. Αρκεί να σκεφτούμε ότι χάρις αυτήν μπορεί ο άνθρωπος να επιβιώσει και να έχει ένα πιο αξιοπρεπές βιοτικό επίπεδο στην ζωή του.

### Περιορισμοί Έρευνας

Οι περιορισμοί που προέκυψαν κατά την πορεία της παρούσας διατριβής είναι η μη πρόσβαση για περαιτέρω στατιστικά στοιχεία από την ιστοσελίδα της Statista.gr και το σημαντικότερο γεγονός είναι ότι, επειδή η πανδημία του COVID-19 είναι σχετικά κάτι καινούριο και δεν είχαμε κάποια παλαιότερα αποτελέσματα για την ιδανική και ορθή αντιμετώπισή του. Επιπλέον, σημαντικές πληροφορίες που ήταν διαθέσιμες χωρίς κάποιο χρηματικό ποσό, αργότερα άλλαξε με αποτέλεσμα ο άμεσος Μπορεί να ειπωθεί πως, ολοένα και καινούριες μελέτες εμφανίστηκαν ανατρέποντας η μία την άλλη.

### Θέματα για Μελλοντική Έρευνα

Ένα σημαντικό θέμα για έρευνα στο μέλλον θεωρώ πως είναι το φαινόμενο «των άδειων κουτιών» που παρουσιάστηκε παγκοσμίως το 2021. Ένα μεγάλο ποσοστό από τα προαναφερθέντα εμπορευματοκιβώτια έμειναν σε λάθος λιμάνια και αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολλά λιμάνια να γεμίσουν τον χώρο αποθήκευσής τους με αυτά. Αντίθετα, κάποια που χρειάζονταν τα παραπάνω είχαν την ατυχία να μην τα έχουν για να στείλουν εμπορεύματα σε διάφορες χώρες που τα είχαν ανάγκη. Δεν μπορούσαν να τα στείλουν σε συγκεκριμένα λιμάνια καθώς ήταν άδεια και το κόστος ήταν τεράστιο για την μετακίνησή τους. Επίσης, καμία ναυτιλιακή εταιρεία δεν αναλάμβανε αυτό το κόστος καθώς αρχικά ήταν μεγάλο και κατά δεύτερον δεν θα είχε κανένα κέρδος. Ως εκ τούτου τα λάθος εμπορευματοκιβώτια έμειναν σε λάθος τόπο στον λάθος χρόνο.

## Βιβλιογραφικές Πηγές

(ΜΡΑ), Ν. & Λ. Α. τ. Σ., 2020. *Θετικοί ρυθμοί για το λιμάνι Σιγκαπούρης παρά τον κορονοϊό.* [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://maritimes.gr/>

[Πρόσβαση 14 5 2023].

Ballantyne Richard, 2022. *How are UK ports faring during the Covid-19 outbreak?.*

[Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://www.maritimeindustries.org/>

[Πρόσβαση 25 6 2023].

CONTAINER MANAGEMENT, 2020. *Container volumes down 11.5% at Port of Valencia.*

[Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://container-mag.com>

[Πρόσβαση 25 2 2021].

CRETALIVE NEWS, 2021. *Τα ελληνικά λιμάνια αντέχουν στην πανδημία.* [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://www.cretalive.gr/>

[Πρόσβαση 14 5 2023].

EMSA, 2021. *Ο αντίκτυπος της νόσου COVID-19 στον τομέα της ναυτιλίας στην Ε.Ε.*

[Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://www.emsa.europa.eu/>

[Πρόσβαση 6 6 2023].

Isalos, 2021. *Η Ελληνική Ναυτιλία.* [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://www.isalos.net>

[Πρόσβαση 7 6 2023].

LEKAKOU M. PALLIS A., 2005. *CRUISING THE MEDITERRANEAN SEA: MARKET STRUCTURES AND EU POLICY INITIATIVES. AEGEAN WORK*, 1 1, pp. 45-61.

Lloyd's List, 2021. *Lloyd's List Maritime Intelligence Informa.* [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/one-hundred-container-ports-2020/port-data#country>

[Πρόσβαση 15 December 2021].

Maersk, 2021. *e-Nautilia.* [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://e-nautilia.gr/>

[Πρόσβαση 19 5 2023].

Ministry of Transport, ο. τ. Ρ. ο. C., 2021. *Μεγάλες επιδόσεις για τα Κινεζικά λιμάνια.*

[Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://portnet.gr/>

[Πρόσβαση 4 5 2023].

Nightingale Linton, 2021. *LLOYD'S LIST INTELLIGENCE.* [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/one-hundred-container-ports-2021>

[Πρόσβαση 15 5 2022].

- Notteboom Theo, 2020. *PortGraphic: top15 container ports in Europe in the first three quarters 2020*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.porteconomics.eu>  
[Πρόσβαση 15 5 2021].
- Port Technology Team, 2021. *Port of Tanjung Pelepas defies pandemic with strong volume growth*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.porttechnology.org/>  
[Πρόσβαση 15 4 2023].
- Ramaphosa Cyril, R., 2020. *Shipping and Freight Resource*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.shippingandfreightresource.com/>  
[Πρόσβαση 13 5 2023].
- Ratnayake Daya, 2020. *Costly Return To Normalcy For Colombo Port*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.maritimegateway.com/>  
[Πρόσβαση 5 4 2023].
- Seroka Gene, 2020. *Θετικά μηνύματα εκπέμπει το λιμάνι του Λος Άντζελες*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.naftikachronika.gr/>  
[Πρόσβαση 5 6 2023].
- Subramaniam K., 2021. *PORT KLANG AT A GLANCE - POST COVID*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.transportevents.com/>  
[Πρόσβαση 27 6 2023].
- Thanos Pallis Eliana Barleta Ricardo Sanchez, 2020. *porteconomics*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.porteconomics.eu/>  
[Πρόσβαση 14 5 2023].
- THE WORLD BANK, 2021. *Container Port Traffic in Egypt*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://data.worldbank.org/>  
[Πρόσβαση 20 Δεκέμβριος 2020].
- ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΙΩΡΓΟΣ, 2020. *REPORTER*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.reporter.gr/>  
[Πρόσβαση 22 5 2022].
- Γεωργίου Γιώργος, 2021. *Παγκόσμια πρωτιά για την ελληνική Ναυτιλία*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.capital.gr>  
[Πρόσβαση 7 6 2023].
- ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ, 2023. *ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΥΛΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://vaccination-info.eu/>  
[Πρόσβαση 5 6 2023].
- ΚΑΡΑΜΑΝΗ Α., 2021. *Πώς επηρέασε η πανδημία του Covid-19 την ναυτιλιακή αγορά: Σχεδιασμός οικονομικού Μοντέλου*, ΧΙΟΣ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ.
- ΚΛΑΔΑΚΗ Ε. ΒΑΓΓΕΛΑΣ Γ. ΠΑΛΛΗΣ Α., 2022. *GREPORT Report on Greek Ports*, Πειραιάς: Porteconomics.

ΚΟΤΙΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, 2014. *ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://ikee.lib.auth.gr/>  
[Πρόσβαση 10 6 2023].

Μπέλλος Ηλίας, 2021. *Τα ελληνικά λιμάνια αντέχουν στην πανδημία*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.kathimerini.gr/>  
[Πρόσβαση 24 4 2023].

ΝΑΥΤΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ, 2020. *Ινδικά λιμάνια: Πότε θα επέλθει η κανονικότητα*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.naftikachronika.gr/>  
[Πρόσβαση 15 5 2023].

Ναυτικά Χρονικά, 2020. *Ανεπηρέαστοι από την κρίση οι λιμένες της Βραζιλίας*, Βραζιλία:  
Ναυτικά Χρονικά.

Ναυτιλία της HELMEDA, 2009. *Τι είναι η Ναυτιλία;*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.helmeacadets.gr/>  
[Πρόσβαση 7 5 2023].

ΟΤ, Ο. Τ., 2021. *Οι επιπτώσεις του covid-19 σε λιμάνια και ναυτιλία*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at: <https://www.ot.gr>  
[Πρόσβαση 7 5 2023].

Πάλλης Α. Βαγγέλας Γ., 2021. *GREPORT 2020*, s.l.: Πάλλης Α. Βαγγέλας Γ..

Σταύρος Κ., 2021. *“Η ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ COVID-19 ΚΑΙ ΟΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΙΣ  
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ*. Χανιά: Πολυτεχνείο  
Κρήτης.

Στουρνάρας Γιάννης, 2022. *Η σημασία της ναυτιλίας στην ελληνική οικονομία*. *ΤΟ ΒΗΜΑ*, 5  
Ιούνιος.