

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΛΙΜΕΝΩΝ : Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ
ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΛΑΡΝΑΚΑΣ ΚΑΙ ΛΕΜΕΣΟΥ »

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΧΡΙΣΤΟΦΗ ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΣΕΡΑΦΕΙΜ ΠΟΛΥΖΟΣ



Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Σκοπός και Δομή της Εργασίας	10
1.1 Εισαγωγή	10
1.2 Σκοπός της Εργασίας	11
1.3 Δομή της Εργασίας	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ανάλυση γενικών εννοιών για λιμάνια	14
2.1 Γενικά	14
2.2 Εξέλιξη των λιμένων	14
2.3 Κατάταξη Λιμένων	16
2.3.1 Κατάταξη λιμένων με βάση τα γεωγραφικά τους γνωρίσματα	19
2.3.2 Κατάταξη των λιμένων με βάση το μέγεθος τους	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού	21
3.1 Σχέση και αλληλεπιδράσεις λιμένα-πόλης	21
3.2 Η πόλη της Λάρνακας	22
3.2.1 Ιστορική αναδρομή	23
3.2.2 Προοπτική του λιμένα	25
3.3 Η πόλη της Λεμεσού	27
3.3.1 Ιστορική Αναδρομή	27
3.3.2 Πολιτισμός-Αξιοθέατα	28
3.3.3 Οικονομία	29

3.3.5 Μαρίνα	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Δραστηριότητες Λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού	34
4.1 Γενικά.....	34
4.2 Περιγραφή των λιμένων.....	34
4.2.1 Το λιμάνι της Λάρνακας	34
4.2.2 Το παλιό λιμάνι Λεμεσού.....	35
4.2.3 Το νέο λιμάνι Λεμεσού	37
4.3 Βασικές λειτουργίες των λιμένων	42
4.4 Περιβαλλοντικά ζητήματα λιμένων	43
4.5 Δραστηριότητες στους λιμένες.....	46
4.5.1 Λιμάνι Λάρνακας.....	46
4.5.2 Μαρίνα Λάρνακας	47
4.5.3 Λιμάνι Λεμεσού.....	50
4.5.4 Μαρίνα Λεμεσού	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Ροές Λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού	52
5.1 Γενικά.....	52
5.2 Εξελίξεις στις Παγκόσμιες Μεταφορές	52
5.2.1 Η ανάπτυξη της εμπορευματοκιβωτιοποίησης	52
5.2.2 Η ανάπτυξη των συνδυασμένων μεταφορών	52
5.2.3 Η ανάπτυξη των Logistics.....	53
5.3 Ο Μηχανικός εξοπλισμός του Φορτίου	54

5.4 Οι Επιπτώσεις των μεταβολών της Ναυτιλίας μεταφοράς Ε/Κ στη Λιμενική Βιομηχανία	56
5.5 Χαρακτηριστικά Ε/Κ	57
5.5.1 Μεγέθη Ε/Κ	57
5.5.2 Τύποι Ε/Κ	57
5.5.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα από τη χρήση Ε/Κ	58
5.6 Συστήματα διαχείρισης των Ε/Κ στους τερματικούς σταθμούς	59
5.7 Γενικό Φορτίο	60
5.7.1 Τα είδη και τα πλοία μεταφοράς του Γενικού Φορτίου	60
5.7.2 Λιμενικοί τερματικοί σταθμοί συμβατικού γενικού φορτίου	61
5.8 Ροές στους λιμένες	62
5.8.1 Επιβατικές κινήσεις στους λιμένες	62
5.8.2 Διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στους λιμένες	65
5.8.3 Διακίνηση φορτίων στους λιμένες	71
5.8.4 Διακίνηση πλοίων στους λιμένες	76
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Μελέτη Βιωσιμότητας Λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού ...	81
6.1 Μεθοδολογικό Πλαίσιο	81
6.2 Αποτελέσματα Εκτίμησης βιωσιμότητας Λειτουργιών Λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού	87
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Επίλογος-Συμπεράσματα	100
Βιβλιογραφία	102

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Η μαρίνα της Λεμεσού.....	33
Εικόνα 2 : Το λιμάνι της Λάρνακας	35
Εικόνα 3: Το παλίο λιμάνι Λεμεσού	37
Εικόνα 4 : Το νέο λιμάνι Λεμεσού	41
Εικόνα 5: Μαρίνα Λάρνακας	50

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Αφίξεις-Αναχωρήσεις Επιβατών 2006 και 2007	62
Πίνακας 2: Αφίξεις-Αναχωρήσεις Επιβατών 2008	63
Πίνακας 3: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2009 και 2010	63
Πίνακας 4: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2010 και 2011	63
Πίνακας 5: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2011 και 2012	63
Πίνακας 6: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2012 και 2013	64
Πίνακας 7: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2013 και 2014	64
Πίνακας 8: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2014 και 2015	64
Πίνακας 9: Διακίνηση Φορτίων και Εμπορευματοκιβωτίων 2006.....	66
Πίνακας 10: Διακίνηση Φορτίων και Εμπορευματοκιβωτίων 2007	67
Πίνακας 11: Διακίνηση Φορτίων και Εμπορευματοκιβωτίων 2008	68
Πίνακας 12: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2009 και 2010	69
Πίνακας 13: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2010 και 2011	69
Πίνακας 14: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2011 και 2012	69
Πίνακας 15: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2012 και 2013	70
Πίνακας 16: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2013 και 2014	70
Πίνακας 17: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2014 και 2015	70

Πίνακας 18: Διακίνηση Φορτίων 2006.....	72
Πίνακας 19: Διακίνηση Φορτίων 2007.....	72
Πίνακας 20: Διακίνηση Φορτίων 2008.....	73
Πίνακας 21: Διακίνηση Φορτίων 2009 και 2010.....	73
Πίνακας 22: Διακίνηση Φορτίων 2010 και 2011.....	73
Πίνακας 23: Διακίνηση Φορτίων 2011 και 2012.....	74
Πίνακας 24: Διακίνηση Φορτίων 2012 και 2013.....	74
Πίνακας 25: Διακίνηση Φορτίων 2013 και 2014.....	74
Πίνακας 26: Διακίνηση Φορτίων 2014 και 2015.....	75
Πίνακας 27: Αριθμός πλοίων κατα κατηγορία 2006.....	76
Πίνακας 28: Κόροι καθαρής χωρητικότητας 2006.....	77
Πίνακας 29: Αριθμός πλοίων κατα κατηγορία 2007.....	77
Πίνακας 30: Κόροι καθαρής χωρητικότητας 2007.....	78
Πίνακας 31: Αριθμός πλοίων κατα κατηγορία 2008.....	78
Πίνακας 32: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2009 και 2010	78
Πίνακας 33: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2010 και 2011	79
Πίνακας 34: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2011 και 2012	79
Πίνακας 35: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2012 και 2013	79
Πίνακας 36: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2013 και 2014	79
Πίνακας 37: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2014 και 2015	80
Πίνακας 38 : Φορείς που συμμετείχαν στο ερωτηματολόγιο και οι σταθμίσεις σχετικότητας με τη λειτουργία του λιμένα.....	83
Πίνακας 39: Ερωτήσεις που ποσοτικοποιούν κάθε κριτήριο για τα τρία βασικά είδη κίνησης.....	84
Πίνακας 40: Σύγκριση σημαντικότητας κριτηρίων.....	86
Πίνακας 41: Συγκριτική Αξιολόγηση.....	87

Πίνακας 42: Τα βάρη των κριτηρίων για λιμάνια Λάρνακας και Λεμεσού με βάση την μέθοδο ΔΑΙ	88
Πίνακας 43: Κατάταξη λειτουργιών ανά κριτήριο για το λιμάνι της Λάρνακας	91
Πίνακας 44: Σχετική σημαντικότητα κριτηρίων προς τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λάρνακας	91
Πίνακας 45: Σχετική σημαντικότητα κριτηρίων προς τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λάρνακας με τη μέθοδο της διπλής στάθμισης	92
Πίνακας 46: Κατάταξη λειτουργιών ανά κριτήριο για το λιμάνι της Λεμεσού	93
Πίνακας 47: Σχετική σημαντικότητα κριτηρίων προς τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λεμεσού	94
Πίνακας 48: Σχετική σημαντικότητα κριτηρίων προς τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λεμεσού με τη μέθοδο της διπλής στάθμισης	94
Πίνακας 49: Σχετική βαθμολογία βιωσιμότητας λειτουργιών λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού	95
Πίνακας 50: Έλεγχος Mann-Whitney για την ύπαρξη διαφορών στην αξιολόγηση των λιμενικών λειτουργιών μεταξύ των φορέων της Λάρνακας και της Λεμεσού	97

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διάγραμμα 1: Αφίξεις Επιβατών 2006-2008	64
Διάγραμμα 2: Διακίνηση Εμπορευματοκιβωτίων.....	Error! Bookmark not defined.
Διάγραμμα 3: Διακίνηση Φορτίων	75
Διάγραμμα 4: Αριθμός Πλοίων	80
Διάγραμμα 5: Οι βαθμολογίες βιωσιμότητας των τριών λειτουργιών του λιμένα Λάρνακας υπό τις τρεις διαφορετικές μεθόδους στάθμιση	89
Διάγραμμα 6: Οι βαθμολογίες βιωσιμότητας των τριών λειτουργιών του λιμένα Λεμεσού υπό τις τρεις διαφορετικές μεθόδους στάθμισης	90

Διάγραμμα 7: Μέση κατάταξη λειτουργιών λιμένα για τα τέσσερα κριτήρια βιωσιμότητας για τα λιμάνια Λάρνακας και Λεμεσού.....96

Διάγραμμα 8: Μέση βαθμολογία αλληλεπίδρασης λιμένων με διαφορετικές δραστηριότητες σε Λάρνακα και Λεμεσός.....98

ABSTRACT

International tendencies for globalization of production and trade have brought ports to international trade and transit centers. The ports, under any ownership and operating regime, have emerged as the main entry / exit pillars serving the International Maritime Trade. The ability and freedom that a country gives to the port industry, as well as the ability of the port industry itself to provide reliable services and respond to the needs of its users, promotes the internationalization of its trade relations and its economic growth. The ability of a port to serve its users as much as possible depends on various processes and practices that will help integrate it into integrated transport chain systems. Of particular importance is the contribution of ports to employment, whether in the tourism industry or in industry or trade. More specifically in Cyprus ports are of crucial importance. It is an integral part of the island's development since a large part of the tourism that attracts the island comes via sea. In this paper we analyze the characteristics, activities and flows in the two largest ports of Cyprus, that of Limassol and that of Larnaca.

Keywords: ports, regional development, tourism, trade, industry , Limassol, Larnaca

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Σκοπός και Δομή της Εργασίας

1.1 Εισαγωγή

Οι διεθνείς τάσεις για παγκοσμιοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και του εμπορίου έχουν αναδείξει τους λιμένες σε διεθνή εμπορικά και διαμετακομιστικά κέντρα. Οι λιμένες, κάτω από οποιοδήποτε καθεστώς ιδιοκτησίας και λειτουργίας, έχουν αναδειχθεί ως βασικοί πυλώνες εισόδου/εξόδου που εξυπηρετούν την διακίνηση του Διεθνούς θαλάσσιου εμπορίου.

Η δυνατότητα και η ελευθερία που δίνει μια χώρα στην λιμενική βιομηχανία, αλλά και η ικανότητα της ίδιας της λιμενικής βιομηχανίας να παρέχει αξιόπιστες υπηρεσίες και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών της, προωθεί την διεθνοποίηση των εμπορικών της σχέσεων αλλά και την οικονομική της μεγέθυνση. Η ικανότητα ενός λιμένα να εξυπηρετεί στο μέγιστο τους χρήστες του, εξαρτάται από διάφορες διαδικασίες και πρακτικές που θα βοηθήσουν στην ενσωμάτωση του σε ολοκληρωμένα συστήματα μεταφορικών αλυσίδων. Ιδιαίτερης σημασίας είναι η συμβολή και συνεισφορά των λιμένων στην απασχόληση είτε αυτή είναι στον κλάδο του τουρισμού είτε σε αυτόν της βιομηχανίας ή του εμπορίου.

Η εξέταση και η ανάδειξη των δομικών στοιχείων της σχέσης πόλεων-λιμένα αποτελεί ένα δύσκολο εγχείρημα καθώς αυτά διαφέρουν κατά περίπτωση, ενώ διαμορφώνονται στο χρόνο με βάση τις εκάστοτε συνθήκες. Για το λόγο αυτό τα γενικευμένα υποδείγματα που έχουν αναπτυχθεί κατά καιρούς από διάφορους ερευνητές δεν βρίσκουν εφαρμογή σε όλες τις περιπτώσεις. Συνεπώς, η εξέταση διαφορετικών διπόλων λιμένων απαιτεί μια εξειδικευμένη προσέγγιση που θα λαμβάνει υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε περιοχής. (Χατζικωστή, 2016)

Πιο συγκεκριμένα στην Κύπρο οι λιμένες είναι κομβικής σημασίας. Είναι αναπόσπαστο κομμάτι όσον αφορά την ανάπτυξη του νησιού αφού ένα μεγάλο κομμάτι του τουρισμού που προσελκύεται στο νησί έρχεται μέσω θαλάσσης. Συνδέονται έμμεσα ή άμεσα με διάφορους οργανισμούς και φορείς και έχουν συμβάλει ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια στην οικονομική εξέλιξη του νησιού ιδιαιτέρως στην πόλη της Λεμεσού με την μαρίνα που κατασκευάστηκε αφού προσελκύει επενδυτές (κυρίως Ρώσους) είτε για κάποια επένδυση σε μαγαζί ή εταιρεία είτε σε ακίνητα που έχουν ως σκοπό την μεταπώληση τους ή τα αγοράζουν για προσωπική τους χρήση.

Στην παρούσα εργασία αναλύονται τα χαρακτηριστικά, οι δραστηριότητες αλλά και οι ροές στα δύο μεγαλύτερα λιμάνια της Κύπρου αυτό της Λεμεσού και αυτό της Λάρνακας.

Τέλος χρησιμοποιούνται χρήσιμες πληροφορίες και απαντήσεις απο σχετικούς φορείς που συνδέονται με τους λιμένες ούτως ώστε να αποκτηθεί μια εικόνα για τα προβλήματα που έχουν οι λιμένες του νησιού και τους τρόπους που θα μπορούσαμε να βελτιώσουμε τη χρήση και λειτουργία τους.

Λέξεις-κλειδιά: λιμένες , περιφερειακή ανάπτυξη, τουρισμός, εμπόριο, βιομηχανία , Λεμεσός, Λάρνακα

1.2 Σκοπός της Εργασίας

Αφού παρουσιαστούν τα πιο κάτω δεδομένα και με τελευταίο στάδιο την ανάλυση των ερωτηματολογίων, η εργασία έχει ως σκοπό την κατανόηση του τι πρέπει να γίνει για την βέλτιστη ανάπτυξη των λιμένων της Λάρνακας και Λεμεσού. Εν τέλει θα παρουσιάσουμε κάποια συμπεράσματα από την ανάλυση που έγινε αλλά και μερικές προτάσεις.

Πιο συγκεκριμένα αφού παρουσιαστούν οι υφιστάμενες καταστάσεις των δύο πόλεων όπως είναι η ιστορική αναδρομή αυτών αλλά και η κατάσταση τους σε διάφορους τομείς π.χ. οικονομία, πολιτισμός θα ακολουθήσει πιο συγκεκριμένη ανάλυση και περιγραφή των λιμένων. Αυτό θα βοηθήσει στην κατανόηση του που βρίσκονται οι δύο λιμένες της Κύπρου σε σχέση με τις παγκόσμιες προδιαγραφές.

Στη συνέχεια θα εξεταστούν οι δραστηριότητες και ροές των λιμένων με απώτερο πάντοτε σκοπό την βελτίωση και εύρεση του καλύτερου τρόπου διαχείρισης και λειτουργίας των λιμένων λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της Κύπρου αλλά και τους διαθέσιμους πόρους αυτής.

Τέλος, με την βοήθεια των ερωτηματολογίων στους φορείς που συνδέονται είτε έμμεσα είτε άμεσα με τους λιμένες των δύο πόλεων στοχεύουμε στην κατανόηση των τρόπων που χρησιμοποιούν οι συγκεκριμένοι φορείς τους λιμένες άλλα μαθαίνουμε και την δικιά τους οπτική γωνία για τους τομείς τους οποίους οι λιμένες του νησιού υστερούν και χρήζουν βελτίωση.

1.3 Δομή της Εργασίας

Η εργασία αποτελείται από 8 επιμέρους κεφάλαια:

Στο *Κεφάλαιο 1* γίνεται μια εισαγωγή για την σημασία των λιμένων για μια πόλη και για το πώς αυτοί συμβάλλουν στην ανάπτυξη της πόλης αυτής σε ποικίλους τομείς όπως οικονομία, εμπόριο, βιομηχανία, μεταφορές.

Στο *Κεφάλαιο 2* παρουσιάζεται η ιστορική αναδρομή των δύο πόλεων και ακολουθείται από μια περιγραφή των δύο πόλεων. Επίσης αναφέρονται και κάποια γενικά στοιχεία για τα αξιοθέατα των δυο πόλεων, τους λιμένες και τις μαρίνες αυτών.

Στο *Κεφάλαιο 3* αρχικά γίνεται μια γενική περιγραφή των λιμένων. Στη συνέχεια βλέπουμε συνοπτικά την εξέλιξη των λιμένων ανά τα χρόνια αλλά και την κατάταξη τους σε σχέση με τα γενικά τους γνωρίσματα και χαρακτηριστικά. Εν τέλει περιγράφονται οι λιμένες Λάρνακας και Λεμεσού.

Στο *Κεφάλαιο 4* αναλύονται οι δραστηριότητες οι οποίες λαμβάνουν χώρα στους λιμένες. Συγκεκριμένα, αναφέρονται οι βασικές λειτουργίες που έχουν οι λιμένες καθώς και κάποιες περιβαλλοντικές πιέσεις που δέχονται. Επιπροσθέτως καταλήγουμε και πάλι πιο συγκεκριμένα στις δραστηριότητες που γίνονται στους λιμένες αλλά και τις μαρίνες Λάρνακας και Λεμεσού.

Στο *Κεφάλαιο 5* αναφέρονται οι ροές που έχουν οι λιμένες. Δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στην ανάπτυξη της εμπορευματοκιβωτιοποίησης, των συνδυασμένων μεταφορών και των Logistics. Στη συνέχεια δίνονται παραδείγματα μηχανικών εξοπλισμών φορτίου όπως και οι επιπτώσεις των μεταβολών της Ναυτιλίας στην μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων. Τέλος αναφέρονται τα χαρακτηριστικά των εμπορευματοκιβωτίων καθώς και το γενικό φορτίο.

Στο *Κεφάλαιο 6* αποτελεί την ανάλυση της βιωσιμότητας των λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού με βάση τα στοιχεία που συλλέξαμε από τα ερωτηματολόγια στους εμπλεκόμενους φορείς. Πιο αναλυτικά το κεφάλαιο

αποτελείται από δύο σκέλη : το μεθοδολογικό πλαίσιο και τα αποτελέσματα εκτίμησης βιωσιμότητας των λειτουργιών των λιμένων.

Το *Κεφάλαιο 7* αποτελεί τον επίλογο της εργασίας και περιέχει συμπεράσματα αλλά και προτάσεις βελτίωσης των λιμένων με βάση την ανάλυση που έγινε στα προηγούμενα κεφάλαια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ανάλυση γενικών εννοιών για λιμάνια

2.1 Γενικά

Ένας λιμένας είναι μια εγκατάσταση για την υποδοχή των πλοίων και τη μεταφορά φορτίου. Βρίσκεται συνήθως στην άκρη ενός ωκεανού, της θάλασσας, του ποταμού ή της λίμνης. Τα λιμάνια συχνά έχουν εξοπλισμό φορτοεκφόρτωσης όπως γερανοί (που λειτουργούν με μεγάλες αποβάθρες) και περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα που χρησιμοποιούνται κατά τη φόρτωση / εκφόρτωση πλοίων, η οποία μπορεί να παρέχεται από ιδιωτικά συμφέροντα ή δημόσια σώματα. Συχνά, οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας θα βρίσκονται κοντά. Οι λιμένες που χειρίζονται την διεθνή κυκλοφορία έχουν τελωνειακές διευκολύνσεις.

2.2 Εξέλιξη των λιμένων

Τα λιμάνια ανά τα χρόνια εξελίχθηκαν και αναπτύχθηκαν για να γίνουν τα λιμάνια που ξέρουμε σήμερα. Ξεκίνησαν ως περιοχές που τηρούσαν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για να εξυπηρετήσουν τα πλοία και έγιναν πόλοι έλξης και ανάπτυξης της βιομηχανίας, του τουρισμού, του εμπορίου κ.α.

Στη συνέχεια θα δούμε την εξέλιξη των λιμανιών σε κατηγορίες :

Το πρώτο λιμάνι- Το φυσικό λιμάνι

Φυσικό λιμάνι ήταν ένας όρμος που παρείχε προστασία στα πλοία από τους ανέμους και την τρικυμία της θάλασσας. Με το πέρασμα του χρόνου το φυσικό λιμάνι εξελίσσεται σε τεχνητό λιμάνι ύστερα από μια σειρά έργων υποδομής. Τα πρώτα λιμάνια αναπτύχθηκαν στην πλειονότητα τους κοντά σε λίμνες ή και σε ποτάμια για να εξασφαλίσουν προσόρμιση και αγκυροβόλιο, αλλά και επικοινωνία με την ξηρά. Τα πρώτα λιμάνια παρείχαν στα πλοία της εξής υπηρεσίες:

- Ασφαλές αγκυροβόλιο
- Δυνατότητα ανεφοδιασμού με νερό και τρόφιμα
- Δυνατότητα παροχής επισκευαστικών υπηρεσιών

Το λιμάνι στην πορεία του χρόνου γίνεται σημείο συγκέντρωσης κάθε είδους εμπορευμάτων και σιγά-σιγά σχηματίζονται γύρω από αυτό πόλεις με μεγάλη δραστηριότητα.

Το παραδοσιακό λιμάνι

Λέγοντας παραδοσιακό λιμάνι εννοούμε μια παράκτια θαλάσσια περιοχή με χερσαία ζώνη που έχει τεχνικά διαμορφωθεί για να παρέχει στο πλοίο ασφαλή προσόρμιση και ελλιμενισμό. Οι σημαντικότερες λειτουργίες του παραδοσιακού λιμανιού ήταν η φορτοεκφόρτωση και η αποθήκευση. Όμως, και η εμποροβιομηχανική λειτουργία αποτελούσε αναπόσπαστο μέρος της οικονομικής ζωής του παραδοσιακού λιμανιού. Στο παραδοσιακό λιμάνι οι υπηρεσίες αφορούσαν πρωτίστως το πλοίο και δευτερεύοντος το εμπόρευμα και τον επιβάτη.

Το σύγχρονο λιμάνι

Το σύγχρονο λιμάνι αποτελεί ένα κρίκο που συνδέει τα θαλάσσια με τα χερσαία μέσα μεταφοράς και αντίστροφα. Το λιμάνι αυτό, σε αντίθεση με το παραδοσιακό λιμάνι, υπηρετεί μια ευρύτερη ενδοχώρα της οποίας μια ή περισσότερες αστικές συγκεντρώσεις είναι ένα μέρος. Κάθε σύγχρονο λιμάνι στα πλαίσια της φιλοσοφίας των συνδυασμένων μεταφορών καλείται:

- Να παίζει το ρόλο του συνδετικού κρίκου μεταξύ των θαλάσσιων μεταφορικών μέσων και μιας σειράς χερσαίων μέσων μεταφοράς
- Να συντονίζει τις εργασίες στο συγκεκριμένο χώρο έτσι ώστε να είναι οργανωμένες και συντονισμένες με τέτοιο τρόπο και σε τέτοιο βαθμό που να αποσκοπούν όχι μόνο στο χαμηλό κόστος παραγωγής των συγκεκριμένων λιμενικών υπηρεσιών αλλά και στη μείωση του συνολικού κόστους μεταφοράς.

Οι σύγχρονοι λιμενικοί τερματικοί σταθμοί

Τερματικός λιμενικός σταθμός είναι ένας τομέας λιμανιού, ο οποίος αποτελείται από μια ή περισσότερες θέσεις παραβολής που είναι αφιερωμένες στη διαχείριση ενός συγκεκριμένου φορτίου. Οι τεχνολογικές εξελίξεις στα λιμάνια έχουν αυξήσει τις τιμές χειρισμού του φορτίου, έχουν

βελτιώσει τις μεθόδους διαχείρισης, έχουν εισαγάγει τη δυνατότητα για εξολοκλήρου αυτοματοποιημένη καθοδήγηση στη ναυσιπλοΐα και τέλος έχουν εισαγάγει το χειρισμό νέων φυσικών μορφών φορτίου.

Η τεχνολογία και η γενικότερη διαμόρφωση του λιμανιού παλιότερα είχε επηρεαστεί από τη ζήτηση για πολύπλευρη ικανότητα των λιμανιών. Έτσι, τα περισσότερα παραδοσιακά λιμάνια ήταν ικανά να χειριστούν πολλών διαφορετικών μορφών και ειδών εμπορεύματα πάνω στην προβλήτα, αν και όχι πολύ ικανοποιητικά. Οι αλλαγές στο μέγεθος και την λειτουργία των πλοίων, οι μεταβολές στα συστήματα μεταφοράς, αλλά και η εξειδίκευση σε σχέση με τα φυσικά χαρακτηριστικά του φορτίου και της συσκευασίας του έχουν προκαλέσει μεγάλες αλλαγές στα λιμάνια. Αυτές οι εξελίξεις έχουν οδηγήσει στην επανεκτίμηση των πλεονεκτημάτων των «πολύπλευρων λιμανιών» σε αντίθεση με τα «ειδικευμένα λιμάνια».

Με την αυξανόμενη ειδίκευση στη διαχείριση και στις τεχνικές μεταφορών των χύδην και των γενικών φορτίων και με απαιτήσεις για μεγάλες επενδύσεις, ειδικευμένα διαχείριση και σε αποθηκευτικούς χώρους, τα ειδικευμένα λιμάνια συνήθως αποτελούνται από ειδικευμένους **τερματικούς σταθμούς** και αποβάθρες που σχεδιάζονται για να εξυπηρετούν ορισμένα είδη πλοίων και φορτίων καθώς και τα συνδεδεμένα με αυτά συστήματα μεταφοράς, Έτσι, η μελλοντική ζήτηση για λιμάνια γενικών σκοπών φαίνεται συνεχώς να μειώνεται αφού η διαχείριση του φορτίου στα λιμάνια γινόταν πολύ αργά. (Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών)

2.3 Κατάταξη Λιμένων

Λιμάνι πρώτης γενιάς

Μέχρι το 1960 τα λιμάνια αποτελούσαν απλά σημεία πρόσβασης από τη θάλασσα στην ξηρά. Οι κύριες δραστηριότητες που επιτελούσαν ήταν η φορτοεκφόρτωση φορτίων και ο χειρισμός τους στο λιμάνι. Σε πολλά λιμάνια ακόμα και σήμερα αυτές θεωρούνται οι βασικές δραστηριότητες με αποτέλεσμα:

- Το λιμάνι να απομονώνεται από δραστηριότητες μεταφοράς και εμπορίου. Σε λιμάνια με μεγάλη μονοπωλιακή δύναμη αγνοούνται οι ανάγκες των χρηστών. Η συμμετοχή των ιδιωτών είναι περιορισμένη

και η προβολή του λιμανιού δεν έχει καμία σημασία. Συνήθως τα λιμάνια αυτά έχουν δικά τους συστήματα πληροφόρησης και στατιστικής και δεν ενδιαφέρονται για τη συμβατότητα τους με τα συστήματα των χρηστών.

- Από άποψη οργανωτική και διοικητική τα λιμάνια αυτά θεωρούν τον εαυτό τους ως ανεξάρτητο βασίλειο
- Οι διάφοροι φορείς που εμπλέκονται είναι απομονωμένοι. Αυτό σημαίνει ότι σε εμπορικό επίπεδο οι ενέργειες δεν πραγματοποιούνται κατόπιν συνεργασίας, αλλά ανεξάρτητα, με αποτέλεσμα η συνολική παραγωγικότητα του λιμανιού να είναι χαμηλή και η διακίνηση του φορτίου πολύ αργή. Τα λιμάνια πρώτης γενιάς ασχολούνται κυρίως με τη διαχείριση συμβατικών γενικών φορτίων και χύδην φορτίων.

Λιμάνι δεύτερης γενιάς

Το λιμάνι δεύτερης γενιάς θεωρείται κέντρο μεταφορικών και εμπορικών υπηρεσιών. Τα λιμάνια αυτά μπορούν να παρέχουν εμπορικές υπηρεσίες στους χρήστες που δεν είναι απόλυτα συνδεδεμένες με τις δραστηριότητες της φορτοεκφόρτωσης. Η τακτική των λιμανιών βασίζεται στις ευρύτερες συνεργασίες. Το πεδίο δράσης των λιμενικών ενεργειών επεκτείνεται σε εμπορικές ή άλλες σχετικές υπηρεσίες, όπως συσκευασία εμπορευμάτων και παροχή βιομηχανικών υπηρεσιών. Τα λιμάνια αυτά αναπτύσσουν καλύτερη συνεργασία με τους εμπορικούς συνεργάτες τους, αλλά και με τον δήμο στον οποίο ανήκουν, αφού έχουν μεγαλύτερη ανάγκη την πόλη η οποία τους παρέχει διάφορες υπηρεσίες.

Λιμάνι τρίτης γενιάς

Τα λιμάνια αυτά αναδύθηκαν τη δεκαετία του 1980, λόγω της επικράτησης των εμπορευματοκιβωτίων και των συνδυασμένων μεταφορών. Το λιμάνι θεωρείται δυναμικός κόμβος στο παγκόσμιο δίκτυο παραγωγής-κατανάλωσης. Η διοίκηση των λιμανιών έχει ενεργή συμμετοχή στις εξελίξεις του παγκόσμιου εμπορίου. Τα λιμάνια σήμερα μετασχηματίζονται σε επιχειρηματικούς- μεταφορικούς κόμβους και σε σημαντικά σημεία Logistics για το παγκόσμιο εμπόριο.

Πιο συγκεκριμένα οι δραστηριότητες των λιμανιών τρίτης γενιάς διαιρούνται σε τέσσερις κατηγορίες:

- **Παραδοσιακές λιμενικές υπηρεσίες**

Οι υπηρεσίες των λιμανιών πρώτης και δεύτερης γενιάς παρέχονται με χρήση σύγχρονου εξοπλισμού, καθώς και ενός συστήματος διοίκησης στηριζόμενου σε τεχνολογίες της ηλεκτρονικής πληροφόρησης EDP και EDI.

- **Βιομηχανικές- περιβαλλοντικές υπηρεσίες**

Οι βιομηχανικές υπηρεσίες χωρίζονται σε αυτές που αφορούν το πλοίο και αυτές που αφορούν το φορτίο. Στόχος είναι η εξασφάλιση της υψηλής παραγωγικότητας και η ελαχιστοποίηση κάθε τεχνικού ή εμπορικού κινδύνου. Η περιβαλλοντική προστασία αποτελεί μια από τις κύριες ανησυχίες των διοικήσεων των λιμανιών, καθώς τα πλοία και τα φορτία υπήρξαν για πολλά χρόνια πηγές ρύπανσης για τα λιμάνια.

- **Διοικητικές και εμπορικές υπηρεσίες**

Η διοικητική αποτελεσματικότητα ενός λιμανιού εστιάζεται σε δύο σημεία:

1. Στη διεκπεραίωση των εγγραφών και στους διεθνείς κανονισμούς
2. Στα προγράμματα εργασίας

Για να είναι η διεκπεραίωση των εγγραφών αποτελεσματική, πρέπει τα απαιτούμενα έγγραφα να είναι απλά, κατανοητά στο εμπόριο και τη μεταφορά καθώς και μηχανογραφημένα. Σε αυτό βοηθάει και το EDI.

Τα λιμάνια σήμερα λειτουργούν όλο το εικοσιτετράωρο και κάθε μέρα, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο χρόνος παραμονής του πλοίου στο λιμάνι, ο οποίος επιβαρύνει τον πλοιοκτήτη, τον κάτοχο του φορτίου αλλά και το ίδιο το λιμάνι καθώς του επιφέρει υψηλό κόστος. Η εμπορική εξυπηρέτηση αποτελεί παραδοσιακή δραστηριότητα των λιμένων. Στις μέρες μας αυτές οι δραστηριότητες έχουν επεκταθεί περισσότερο στη λιμενική ζώνη, κυρίως λόγω της εφαρμογής των Logistics. (Χατζικωστή, 2016)

Υπηρεσίες διανομής

Οι υπηρεσίες διανομής αποτελούν μια νέα τυπική δραστηριότητα των Logistics. Η διανομή διαφέρει από την κλασσική αποθήκευση σε τρία σημεία:

1. Η διανομή θεωρείται ως αναπόσπαστο μέρος της μεταφορικής αλυσίδας, ενώ η αποθήκευση θεωρείται ξεχωριστή διαδικασία.
2. Στο λιμάνι υπάρχουν ροές φορτίων και οι ροές πληροφοριών. Η αποθήκευση έχει κυρίως να κάνει με την ροή φορτίων και είναι ανεξάρτητη της πληροφόρησης.
3. Η αποθήκευση είναι απαραίτητη, όταν υπάρχει χρονικό κενό ανάμεσα στη παραγωγή-μεταφορά-κατανάλωση. Η αποθήκευση δεν αποτελεί μια προστιθέμενης αξίας δραστηριότητα και όπου μπορεί πρέπει να μειωθεί στο ελάχιστο. Αυτός είναι και ο λόγος που η παράδοση **just in time** είναι διεθνώς ευπρόσδεκτη.

Τα λιμάνια αφήνουν συνήθως τη δραστηριότητα της διανομής σε ιδιωτικές εταιρείες. Για να μπορέσει ένα λιμάνι να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις του εμπορίου και να γίνει κέντρο διανομής πρέπει να διαθέτει αποτελεσματική μεταφορική υποδομή στην ενδοχώρα του. Ένα κέντρο διανομής πρέπει να έχει εύκολη προσβασιμότητα από τα χερσαία μέσα μεταφοράς, καθώς έχουν μεγάλη σημασία για την ομαλή και αποτελεσματική λειτουργία του λιμανιού-κέντρου διανομής. (Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών)

2.3.1 Κατάταξη λιμένων με βάση τα γεωγραφικά τους γνωρίσματα

- Θαλάσσια λιμάνια
- Λιμνοθαλάσσια λιμάνια
- Παραποτάμια λιμάνια
- Λιμάνια με διώρυγες
- Λιμάνια σε όχθες λίμνης
- Ανοιχτά λιμάνια (δεν υπόκεινται σε μεγάλες επιδράσεις της παλίρροιας)
- Κλειστά λιμάνια (υπόκεινται σε μεγάλες επιδράσεις της παλίρροιας)

2.3.2 Κατάταξη των λιμένων με βάση το μέγεθος τους

- Μικρό τοπικό λιμάνι : Εξυπηρετεί το τοπικό εμπόριο, χειρίζεται ποικίλα είδη φορτίων, σε αυτό πάνε μικρά φορτηγά πλοία και υπάρχουν βασικές εγκαταστάσεις αποτελούμενες από γενικού τύπου αγκυροβολία και εξοπλισμό
- Μεγάλο τοπικό λιμάνι : Υπάρχουν εγκαταστάσεις μικρού τοπικού λιμανιού για μικρό αριθμό Ε/Κ
- Μεγάλο περιφερειακό λιμάνι : Διαχειρίζεται μεγάλο όγκο φορτίων, δέχεται μεγάλα πλοία ανοικτής θαλάσσης και έχει εξειδικευμένες εγκαταστάσεις και ειδικά τερματικά
- Περιφερειακά διαμετακομιστικά και μεταφορτωτικά κέντρα:
 1. Κέντρα transshipment
 2. Φορτία που μεταφέρονται από ποντοπόρα πλοία και προωθούνται στην ενδοχώρα με άλλα μέσα ή σε άλλα λιμάνια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού

3.1 Σχέση και αλληλεπιδράσεις λιμένα-πόλης

Η σχέση λιμένα-πόλης έχει μελετηθεί από πολλούς ερευνητές και είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα. Το κύριο συστατικό είναι η ιδιαίτερη δυναμική που αναπτύσσεται μεταξύ των λειτουργιών του λιμένα και αυτών της πόλης και αντιστρόφως, καθώς και συνεχή εξέλιξη και μετάλλαξη των παραγόντων που προσδιορίζουν τη σχέση αυτή. Η λειτουργία των λιμένων επηρεάζει σημαντικά την πόλη στην οποία βρίσκονται καθώς και τις γειτονικές πόλεις, αφού οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στον λιμένα είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις στις πόλεις αυτές. Όμως, η δυναμική των πόλεων επηρεάζει και οριοθετεί σε μεγάλο βαθμό τα περιθώρια ανάπτυξης των λιμένων. Στη διαμόρφωση της σχέσης αυτής σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η έννοια «χώρος» καθώς αυτός προσδιορίζει τη δυναμική του διπόλου λιμένα-πόλης ως προς τον διεθνή ανταγωνισμό και την ομαλή ανάπτυξη τους. (Ducruet, 2009)

Μέχρι τη δεκαετία του 50' το λιμάνι αποτελούσε αδιαμφισβήτητο πλεονέκτημα πάνω στο οποίο στήριζαν την ανάπτυξή τους πόλεις με ισχυρή βιομηχανία καθώς η ύπαρξη λιμένα αποτελούσε ισχυρό παράγοντα προσέλκυσης επενδύσεων και χάραξης κεντρικών πολιτικών που ευνοούσαν τις συγκεκριμένες περιοχές. Στη συνέχεια και με την τριτογενοποίηση της παραγωγής, την ανάπτυξη του τουρισμού και την επικράτηση των Ε/Κ η σχέση λιμένα-πόλης μεταβλήθηκε. Τα λιμάνια συνέχισαν να συνδέονται άμεσα με βιομηχανικά αστικά κέντρα στις αναπτυσσόμενες περιοχές, ενώ στις αναπτυγμένες περιοχές η ανάπτυξη των λιμένων αποσυνδέθηκε χωρικά από τα βιομηχανικά κέντρα. Από τη μια, η αυξημένη διαπεριφερειακή και διεθνική συνδεσιμότητα που παρατηρείται στις αναπτυγμένες χώρες, όπου τα έργα μεταφορικών υποδομών έχουν προχωρήσει σε μεγάλο βαθμό, έδωσαν τη δυνατότητα σε λιμάνια που χωροθετούνται σε μακρινή απόσταση από τα αστικά κέντρα, αλλά βρίσκονται σε ευνοϊκή τοποθεσία σε σχέση με τους διεθνείς θαλάσσιους δρόμους, να αναπτυχθούν με ταχείς ρυθμούς. (Νιαβής, 2012)

Από την άλλη, σημαντικές αλλαγές επήλθαν και στη σχέση μεταξύ των λιμένων που αναπτύσσονται εντός αστικών ιστών και των πόλεων όπου

λειτουργούν. Η τάση για περιφερειοποίηση των λιμένων συνοδεύεται από την ανάπτυξη κέντρων διαμετακόμισής τα οποία δύναται να αναπτύσσονται σε μεγάλες αποστάσεις από τις πόλεις-άμεσες ενδοχώρες των λιμένων. Επιπλέον, τα εμπορεύματα που διακινούνται μέσω των λιμένων δεν προέρχονται ή προορίζονται κατά αποκλειστικότητα για την άμεση ενδοχώρα αυτών. Πολλά λιμάνια, ιδιαίτερα αυτά που δραστηριοποιούνται στον τομέα των Ε/Κ, συνδέουν την ανάπτυξή τους με τη διαμετακόμιση ή μεταφόρτωση των εμπορευμάτων στο πλαίσιο ανάπτυξης των πολυτροπικών μεταφορών. Στην πρώτη περίπτωση τα εμπορεύματα απλά διέρχονται από το λιμάνι και μέσω συστημάτων χερσαίας ή αεροπορικής μεταφοράς παραδίδονται στον προορισμό τους (λειτουργία transit), ενώ στη δεύτερη περίπτωση τα εμπορεύματα αφού παραμείνουν στο λιμάνι ξαναφορτώνονται σε άλλα πλοία για φθάσουν στον τελικό προορισμό τους (λειτουργία transshipment). Συνεπώς, βάσει των δύο αυτών συστημάτων μεταφοράς τα εμπορεύματα απλά διέρχονται της πόλης και το λιμάνι απλά αποτελεί ένα κόμβο μιας ευρύτερης διεθνούς εφοδιαστικής αλυσίδας. (Ducruet,2009;Νιαβής,2012)

Αν και για κάποια λιμάνια της δεκαετίας του 50, ο ρόλος τους ήταν ευπροσδιόριστος, δεν ισχύει το ίδιο για το ρόλο των λιμένων της σύγχρονης εποχής. Η συνεισφορά των σύγχρονων λιμένων στην τοπική ανάπτυξη αποτελεί ένα ζήτημα περίπλοκης δομής που επηρεάζεται από ποικίλους παράγοντες. Από τη μία, τα λιμάνια παρέχουν μια θαλάσσια διέξοδο πολύτιμη για τις εμπορικές και επιβατικές μεταφορές των πόλεων, ενώ από την άλλη η λειτουργία τους σχετίζεται με αρνητικές επιπτώσεις χωρικής και περιβαλλοντικής φύσεως. Η διεθνής βιβλιογραφία περιλαμβάνει μελέτες οι οποίες αναφέρονται στον αντίκτυπο των λιμένων στις τοπικές κοινωνίες. Οι μελέτες δεν οδηγούν σε κοινά αποτελέσματα, καθώς, ενώ πολλοί συγγραφείς έχουν αποδείξει το σημαντικό ρόλο των λιμένων για την τοπική ανάπτυξη, υπάρχουν άρθρα τα οποία αμφισβητούν τη σημαντικότητα του ρόλου των λιμένων.

3.2 Η πόλη της Λάρνακας

Η πόλη της Λάρνακας είναι η πόλη στην νοτιοανατολική ακτή της Κύπρου. Αποτελεί την πόλη η οποία διαδέχτηκε την πόλη του αρχαίου Κιτίου , το οποίο ήταν ένα από τα σημαντικότερα βασίλεια της αρχαίας Κύπρου και γενέτειρα μεταξύ άλλων του αρχαίου φιλοσόφου Ζήνωνα. Σήμερα αποτελεί

την τρίτη σε μέγεθος πόλη του νησιού, με πληθυσμό 144.900 κατοίκους στην επαρχία Λάρνακας. Στη Λάρνακα εκτός του λιμένα βρίσκεται και το διεθνές αεροδρόμιο, ο κυριότερος και μεγαλύτερος αερολιμένας της Κύπρου. Κατά πολλούς είναι η φυσικότερη και ομορφότερη πόλη της Κύπρου με δύο φυσικές λίμνες (Αλυκή και λίμνη Ορόκλινης) αλλά και με μεγάλη πληθώρα μνημείων. Τέλος διαθέτει και την περιοχή Μακένζυ στην οποία υπάρχουν διάφορα clubs, εστιατόρια και καφετέριες, που την καθιστούν έναν από τους σημαντικότερους και μεγαλύτερους πόλους έλξης της Κύπρου.

3.2.1 Ιστορική αναδρομή

Το Κίτιο, ιδρυμένο από Έλληνες αποίκους τον 14^ο αιώνα π.Χ., υπήρξε αργότερα σημαντική αποικία των Φοινίκων. Είναι μεταξύ άλλων, γνωστό από την εκστρατεία του Κίμωνος του Αθηναίου, ο οποίος πέθανε ενώ το πολιορκούσε (450 π. Χ.). Τον 1ο αιώνα μ.Χ., το Κίτιο είχε αρχίσει να εκχριστιανίζεται και ο Άγιος Λάζαρος είχε γίνει ο πρώτος επίσκοπος της πόλης. Ο Λάζαρος, που είχε διαφύγει στην Κύπρο αφού αναστήθηκε από τον Χριστό, έζησε στο Κίτιο ως το «δεύτερο» θάνατό του. Ο σημαντικότερος από τους ναούς της σημερινής Λάρνακας, εκείνος του Αγίου Λαζάρου, κτισμένος γύρω στο 900 μ.Χ., πιστεύεται ότι είχε ανεγερθεί στο χώρο όπου είχε ταφεί ο άγιος. Το όνομα της πόλης, εξάλλου, προέρχεται από την λάρνακα, δηλαδή την αρχαία πέτρινη σαρκοφάγο (δύο σαρκοφάγοι βρέθηκαν στο ιερό του ναού του Αγίου Λαζάρου κατά τη διάρκεια ανασκαφών). Πολλές σαρκοφάγοι υπήρχαν στην περιοχή της πόλης, όπου οι ανασκαφές έφεραν στο φως και ερείπια της αρχαίας πόλης του Κιτίου. Η Αρχαία πόλη ήταν περιτειχισμένη από τα αρχαία χρόνια, τα τείχη όμως κατεδαφίστηκαν από τους Ρωμαίους. Το λιμάνι της αρχαίας πόλης ανακαλύφθηκε πρόσφατα στο εσωτερικό της σημερινής πόλης, γεγονός το οποίο μας επισημαίνει ότι τους αρχαιότερους χρόνους η θάλασσα βρισκόταν προς τα μέσα.

Κατά τα μεσαιωνικά χρόνια, η Λάρνακα ονομαζόταν και Αλυκές (Σαλίνες), λόγω του ότι κοντά στην πόλη βρίσκεται μεγάλη λίμνη που περιέχει θαλάσσιο νερό και που ξηραίνεται το καλοκαίρι, παράγοντας άφθονο αλάτι. Η Αλυκή ήταν γνωστή από τα αρχαία χρόνια, κι αναφέρεται από τον Πλίνιο. Κατά την περίοδο της Φραγκοκρατίας (1192-1489), η Λάρνακα δεν ήταν ιδιαίτερα σημαντική πόλη αλλά είχε αρχίσει να

αναπτύσσεται ως λιμάνι μετά το 1373, όταν το κυριότερο ως τότε λιμάνι της Κύπρου, η Αμμόχωστος, καταλήφθηκε από τους Γενουάτες.

Ως σημαντικό λιμάνι, η Λάρνακα παρέμεινε και κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας (1570-1878), οπότε τμήμα της πόλης ήταν γνωστό και με την ονομασία Σκάλα, επειδή εκεί έκαναν σκάλα (σταθμό) τα καράβια. Διάφοροι Κύπριοι, Ελλαδίτες και ξένοι έμποροι διέμεναν στη Λάρνακα κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας. Αρκετοί από αυτούς υπηρετούσαν και ως πρόξενοι ή υποπρόξενοι ή και εμπορικοί αντιπρόσωποι διαφόρων χωρών (Αγγλίας, Γαλλίας, Ρωσίας, Αμερικής, Αυστρίας, και άλλων). Έτσι, η Λάρνακα ήταν κατά την περίοδο αυτή η πόλη των προξενείων και των εμπορευομένων και ήταν ως εκ τούτου η περισσότερο αναπτυγμένη από όλες τις κυπριακές πόλεις.

Όπως και ολόκληρη η Κύπρος, έτσι και η Λάρνακα ειδικότερα, άρχισε να αναπτύσσεται με γοργό ρυθμό από την ανεξαρτησία της Κύπρου (1960) και έπειτα. Μετά την τουρκική εισβολή του 1974, η ανάπτυξη της Λάρνακας υπήρξε περισσότερο ραγδαία και εντυπωσιακή. Το κλείσιμο του διεθνούς αεροδρομίου Λευκωσίας, λόγω της εισβολής, οδήγησε στη δημιουργία του διεθνούς αεροδρομίου της Λάρνακας, στην περιοχή της αλκικής, που είναι σήμερα το μεγαλύτερο και κυριότερο από τα κυπριακά αεροδρόμια και αποτελεί ζωτικό αεροπορικό κόμβο στην περιοχή της Εγγύς και Μέσης Ανατολής. Η απώλεια, εξάλλου, του κυριότερου εμπορικού λιμανιού της Κύπρου, δηλαδή της Αμμοχώστου, λόγω της τουρκικής εισβολής και κατοχής, είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική αναβάθμιση του λιμανιού της Λεμεσού και, κατά δεύτερο λόγο, εκείνου της Λάρνακας. Τέλος, η απώλεια των παραδοσιακών τουριστικών περιοχών της Κύπρου (Αμμόχωστος, Κερύνεια), οδήγησε σε τουριστική αξιοποίηση άλλων περιοχών της Κύπρου περιλαμβανομένης της Λάρνακας, στην οποία κτίστηκαν πολλά σύγχρονα και πολυτελή ξενοδοχεία. Κοντά στην πόλη βρίσκονται οι κυριότερες αποθήκες πετρελαιοειδών της Κύπρου.

Η Λάρνακα όπως προαναφέρθηκε αποκαλείται και ως Σκάλα κυρίως από τους ντόπιους. Ο καθηγητής Γλωσσολογίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γ. Μπαμπινιώτης, μεταξύ άλλων δίνει και τις εξής ερμηνείες στο λήμμα σκάλα : α) φυσικός ή τεχνικός παραθαλάσσιος χώρος όπου αγκυροβολούν τα πλοία π.χ. το καράβι πάνει στη σκάλα του νησιού (συνώνυμα : λιμάνι, όρμος, αποβάθρα, επίνειο) και β) η προσέγγιση και η στάθμευση πλοίου σε λιμάνι που βρίσκεται μεταξύ του λιμένα αναχωρήσεως και του λιμένα

προορισμού. Το όνομα Σκάλα το συναντάμε για πρώτη φορά στο χάρτη του Ali Bey El Abbasi, ο οποίος δημοσιεύτηκε στο Παρίσι το 1814. Ο Ισπανός περιηγητής έφτασε στην Κύπρο το 1809 και για τη Σκάλα γράφει τα εξής : «Το αγκυροβολίο της Λάρνακας μου φάνηκε πολύ ανοιχτό και απροστάτευτο, αλλά η θέση του απέναντι από την Συριακή ακτή, το καθιστά λιμάνι κοινό για επισκέψεις». Ο χάρτης του Ali δεν αποδίδει σωστά το σχήμα της Κύπρου, αφού σχεδιάστηκε στη βάση αστρονομικών μετρήσεων του συγγραφέα, που όπως φαίνεται είχε πέσει πολύ έξω στους υπολογισμούς του.

Η μεγαλύτερη αποβάθρα του αγκυροβολίου της Σκάλας, όπου έδεναν οι μαούνες, βρισκόταν κοντά στο Κάστρο ενώ οι μικρότερες σε μέγεθος κάλυπταν ένα μεγάλο μέρος της προκυμιάς στη σημερινή οδό Πιαλέ Πασά. Κοντά στο Κάστρο βρίσκονταν οι αποθήκες με τα εμπορεύματα, καθώς και το τελωνείο. Το όνομα Σκάλα, από όπου διεξαγόταν το εμπόριο κάθε χώρας, έφεραν όλα τα εμπορικά λιμάνια της Ανατολικής Μεσογείου. Όταν οι Άγγλοι το 1882 κατασκεύασαν τη μεγάλη αποβάθρα στο Κάστρο, την λεγόμενη και ως Αποβαθρού, κατέληξε να χρησιμοποιείται μόνο για ψυχαγωγικούς σκοπούς. Η Σκάλα της Λάρνακας υπηρέτησε την οικονομία της Κύπρου για μεγάλο διάστημα το Μεσαίωνα, σε όλη τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας μέχρι την έναρξη της Αγγλοκρατίας, όπου ξεκίνησε μια φθίνουσα πορεία αφού είχε επιλεγεί η Αμμόχωστος ως το κύριο λιμάνι της Κύπρου.

3.2.2 Προοπτική του λιμένα

Πλέον το νέο λιμάνι της Λάρνακας το οποίο κατασκευάστηκε το 1973 είναι πολλαπλής χρήσης και εξυπηρετεί όλων των ειδών τα φορτία. Τα τελευταία χρόνια έγιναν εκτενής μελέτες για την ανάπτυξη του λιμανιού αλλά και της μαρίνας Λάρνακας. Το λεγόμενο σχέδιο «Αμφιτρίτη», σχέδιο το οποίο πήρε το όνομα του από την Αμφιτρίτη θεά της θάλασσας και σύζυγο του θεού Ποσειδώνα, μεταξύ άλλων περιλαμβάνει και σύσταση προς την κυβέρνηση αλλά και τον Δήμο Λάρνακας όπως αναθεωρηθεί αισθητά το σχέδιο της πόλης, ώστε να επιτρέπονται οι προβλεπόμενες στην πρόταση των μελετητών ανάπτυξης, που είναι και επιθυμία του Υπουργείου Μεταφορών αλλά και του Δήμου Λάρνακας. Επίσης, στην μελέτη εξηγείται σαφώς, πως θα πρέπει να ξεκαθαριστεί το νομικό καθεστώς, ως προς τις επιτρεπόμενες νομικές χρήσεις στη γη του λιμανιού και της μαρίνας κατόπιν

απαλλοτριώσεων ώστε να μην προκύψουν μετέπειτα νομικές επιπλοκές. Ένα από τα θέματα που ξεκαθαρίζει εξ αρχής η μελέτη, είναι ότι θα επιτρέπεται η εμπορική χρήση του λιμανιού, για χρήσεις ωστόσο που θα επιτρέπει η περιβαλλοντική μελέτη που θα γίνει. Για τον σκοπό αυτό καθορίζεται ως περιοχή εμπορικής χρήσης το βόρειο τμήμα του λιμανιού, αφού όμως μελετηθούν επιπτώσεις, όπως ο θόρυβος, η ποιότητα του αέρα, η ρύπανση των υδάτων της θάλασσας, η αισθητική, η κοινωνική αντίληψη, η κίνηση κ.λπ., δεδομένης και της εγγύτητας του στην πόλη.

Πιθανόν σημαντικό ερωτηματικό για τους ενδιαφερόμενους επενδυτές, παραμένει μέχρι να ξεκαθαριστεί η διαδικασία και ο χρόνος αποξήλωσης των γειτονικών εγκαταστάσεων πετρελαιοειδών, αλλά και τα σχέδια ανάπτυξης της παραθαλάσσιας περιοχής που θα δημιουργηθεί. Η περιοχή που προσφέρεται σε ενδιαφερόμενους στρατηγικούς επενδυτές για ανάπτυξη έχει συνολική έκταση περίπου 510.000 τ.μ. από την οποία θα πρέπει όμως να αφαιρεθεί η έκταση που θα χρειαστεί για το οδικό δίκτυο. Περιλαμβάνει τρεις ζώνες, αυτή του λιμανιού της Λάρνακας, αυτή της μαρίνας και μια μεγάλη έκταση γης που όπως σημειώνεται παραμένει ανεκμετάλλευτη και μη διαμορφωμένη, μεταξύ λιμανιού και μαρίνας.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως, σύμφωνα με τη μελέτη, η κατάσταση της λιμενικής υποδομής θα πρέπει να χαρακτηριστεί ως «φτωχή» και της υποδομής της μαρίνας ως «κακή». Στο λιμάνι, οι πλακόστρωτες περιοχές είναι σε κακή κατάσταση και οι περισσότερες πρέπει να αντικατασταθούν. Το ηλεκτρικό δίκτυο είναι πολύ παλιό και χρειάζεται αναβάθμιση. Ορισμένα από τα κτήρια έχουν ανακαινιστεί, όμως άλλα δεν έχουν ανακαινιστεί και «είναι σε κακή κατάσταση και χρειάζονται ανακαίνιση ή κατεδάφιση». Επίσης διαπιστώνεται ότι «η τρέχουσα κατάσταση των εγκαταστάσεων της μαρίνας είναι κακή, όχι μόνο λόγω της γήρανσης και του σχεδιασμού των κτηρίων, αλλά και λόγω της κατανομής των χρήσεων εντός της χερσαίας ζώνης».

Τέλος με βάση την πρώτη επιλογή, θα δημιουργηθεί μαρίνα για 750 σκάφη μήκους μέχρι 50 μέτρων, 50-60 θέσεις μέγαγιωτ και γίγαγιωτ και δυνατότητα υποδοχής κρουαζιερόπλοιου μήκους 300 μέτρων. Με βάση την δεύτερη επιλογή, προβλέπεται μαρίνα 600 σκαφών μέχρι 50 μέτρων, 25 θέσεων μέγαγιωτ και γίγαγιωτ και υποδοχής κρουαζιερόπλοιου μέχρι 250 μέτρων. Η τρίτη και τελευταία επιλογή προβλέπει 600 θέσεις για σκάφη

μέχρι 50 μέτρων και κρουαζιερόπλοιου μέχρι 250 μέτρων, αλλά 10-15 θέσεις μέγαγιωτ και γίγαγιωτ. Στην ανάλυση πλεονεκτημάτων-μειονεκτημάτων, υπερτερεί η δεύτερη επιλογή, με επένδυση 150-185 εκατομμυρίων ευρώ. Και οι τρεις επιλογές προβλέπουν έκταση 20.000 τ.μ. για διαμερίσματα και κατοικίες, 7.000-10.000 τ.μ. για γραφεία και 10.000 τ.μ. για εμπορική χρήση και ξενοδοχείο πολυτελείας 250 κλινών.

3.3 Η πόλη της Λεμεσού

Η Λεμεσός είναι η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη της Κύπρου και η νοτιότερη της Ευρώπης. Ο πληθυσμός της ανέρχεται στους 105.223 κατοίκους εντός των δημοτικών ορίων, στους περίπου 180.300 στην ευρύτερη αστική περιοχή και στους 237.000 στην επαρχία Λεμεσού. Γνωστή ανάμεσα στις πόλεις της Κύπρου για την πλούσια νυχτερινή ζωή της και την πολιτιστική της παράδοση, η Λεμεσός είναι επίσης το μεγαλύτερο λιμάνι του νησιού κι ένα από τα μεγαλύτερα της Ανατολικής Μεσογείου. Έχει γνωρίσει αλματώδη ανάπτυξη, ιδίως μετά το 1974, οπότε λόγω της τούρκικης εισβολής χάθηκε το άλλο σημαντικό λιμάνι της Κύπρου, η Αμμόχωστος. Γειτνιάζει, ωστόσο είναι εκτός, της Βρετανικής Βάσης Ακρωτηρίου.

Η Λεμεσός είναι σχετικά νεότερη πόλη, αν και στην περιοχή της βρέθηκαν ίχνη που μαρτυρούν ότι την κατοικούσαν από τα αρχαιότερα χρόνια. Βρίσκεται στο νοτιότερο τμήμα της Κύπρου, χτισμένη αμφιθεατρικά πάνω στο Κόλπο Ακρωτηρίου, μεταξύ δύο αρχαίων πόλεων: της Αμαθούντας στα ανατολικά και του Κουρίου στα δυτικά. Η ανάπτυξη της πόλης αναχαιτίζεται από τις Βρετανικές Στρατιωτικές Βάσεις στα δυτικά, έτσι η πόλη εξαπλώνεται προς τα ανατολικά, με αμμώδεις παραλίες κατά μήκος του παραλιακού της μετώπου.

3.3.1 Ιστορική Αναδρομή

Η πόλη της Λεμεσού άρχισε να αναφέρεται στην ιστορία κατά την πρώιμη βυζαντινή εποχή με το όνομα Νεάπολις. Κατά τα βυζαντινά χρόνια ήταν έδρα επισκόπου και αναφέρεται με τις ονομασίες Θεοδοσιάς (ή Θεοδοσιανή) και Νέα Πόλις (Νεάπολις), και ήταν αυτή που άκμασε ανάμεσα σε δυο σημαντικές αρχαίες πόλεις, την Αμαθούντα και το Κούριον. Μάλιστα η Αμαθούς απαντάται από τα μεσαιωνικά χρόνια έως και σήμερα, με την ονομασία Παλαιά Πόλις. Κατά τη μεσαιωνική περίοδο η Λεμεσός φιλοξένησε το γάμο του Ριχάρδου του Λεοντόκαρδου και της Βερεγγάριας,

η οποία αργότερα στέφθηκε βασίλισσα της Αγγλίας, με τη στέψη της να γίνεται επίσης στη Λεμεσό. Αργότερα, κατά την περίοδο των Σταυροφοριών, οι Σταυροφόροι ίδρυσαν το αρχηγείο τους στα δυτικά της Λεμεσού, γνωστό σήμερα ως Μεσαιωνικό Κάστρο Κολοσσίου. Αυτό αποτέλεσε και την αρχή της παραγωγής κρασιού στο νησί, κυρίως του γλυκού κρασιού, της Κουμανταρίας, η οποία φέρει το αρχαιότερο όνομα κρασιού στον κόσμο.

Στη Λεμεσό αποβιβάστηκε με τα στρατεύματά του ο βασιλιάς της Αγγλίας Ριχάρδος ο Λεοντόκαρδος, που κατέλαβε την Κύπρο το 1191. Το 1291 η πόλη δόθηκε από τον τότε Φράγκο βασιλιά της Κύπρου Ερρίκο Β' στους Ναΐτες και Ιωαννίτες ιππότες. Σύντομα όμως οι Ιωαννίτες κατέλαβαν τη Ρόδο και μετέφεραν εκεί την έδρα τους, ενώ το τάγμα των Ναϊτών διαλύθηκε με απόφαση του Πάπα. Το 1426 η πόλη καταλήφθηκε και λεηλατήθηκε από τους Σαρακηνούς ενώ κατά καιρούς δέχτηκε και άλλες επιθέσεις από διάφορους εισβολείς.

Μεταξύ των μνημείων της που σώζονται, είναι το μεσαιωνικό φρούριο που είχε κτισθεί τον 12ο ή στις αρχές του 13ου αιώνα. Αν και η παράδοση αναφέρει ότι στο φρούριο αυτό τέλεσε τους γάμους του ο Ριχάρδος ο Λεοντόκαρδος με τη Βερεγγάρια της Ναβάρρας, αυτό δεν ήταν εφικτό αφού το φρούριο δεν είχε κτιστεί ακόμη το 1191, όταν ο Ριχάρδος βρισκόταν στην Κύπρο. Αντίθετα, οι πηγές αναφέρουν ότι οι γάμοι του Άγγλου βασιλιά είχαν γίνει στη μικρή εκκλησία του Αγίου Γεωργίου, που δε σώζεται πλέον.

3.3.2 Πολιτισμός-Αξιοθέατα

Γνωστή για την πλούσια και μακρά πολιτιστική της παράδοση, η Λεμεσός και η ευρύτερη περιοχή της είναι το κέντρο διάφορων εκδηλώσεων αλλά και δραστηριοτήτων, με σκοπό να αναδείξουν την κουλτούρα και τον πολιτισμό. Αξιοσημείωτο είναι Ότι το αρχαίο θέατρο του Κουρίου χρησιμοποιείται, κατά τους καλοκαιρινούς κυρίως μήνες, ως πολιτιστικό κέντρο της Λεμεσού, φιλοξενώντας θεατρικές και μουσικές εκδηλώσεις. Δύο από τα διασημότερα και παλαιότερα φεστιβάλ της Κύπρου διοργανώνονται στη Λεμεσό: το Καρναβάλι και η Γιορτή του Κρασιού. Η Λεμεσός διαθέτει δύο μεγάλα θέατρα: το Παττίχειο Δημοτικό Θέατρο και το Θέατρο Ριάλτο, τα οποία φιλοξενούν θεατρικές παραστάσεις, μιούζικαλς, μπαλέτα όχι μόνο από κυπριακούς θιάσους αλλά και από το εξωτερικό.

Σήμερα η Λεμεσός επεκτείνεται πέραν των δημοτικών της ορίων, το παλαιότερο κομμάτι της έχει διατηρηθεί ως το Ιστορικό Κέντρο, που ξεκινά από τα δρομάκια δίπλα από το Παλιό Λιμάνι και απλώνεται ανατολικότερα κατά μήκος της παραλίας. Ο πυρήνας αυτού του ιστορικού κέντρου είναι το Κάστρο της Λεμεσού, σήμα κατατεθέν της πόλης, στο παρεκκλήσι του οποίου λέγεται ότι παντρεύτηκε ο Ριχάρδος ο Λεοντόκαρδος. Σήμερα στο κάστρο στεγάζεται το Μεσαιωνικό Μουσείο Κύπρου, το οποίο φιλοξενεί εκθέματα από όλη την Κύπρο. Η περιοχή γύρω από το Κάστρο είναι πεζοδρομημένη, με πολλά εστιατόρια, μπαρ, αλλά και εκθεσιακούς χώρους, αποτελώντας έτσι το κέντρο της πολιτιστικής αλλά και νυκτερινής ζωής της Λεμεσού. Ανατολικά του Κάστρου, δεσπόζει ο καθεδρικός ναός της Αγίας Νάπας, χτισμένος στα τέλη του 19ου αιώνα. Επίσης η Λεμεσός διαθέτει το δικό της Αρχαιολογικό Μουσείο, ένα αξιόλογο Θεατρικό Μουσείο και ένα μικρό Μουσείο Λαϊκής Τέχνης. Επιπλέον, υπάρχει ένας μεγάλος δημοτικός κήπος ο οποίος διαθέτει ένα μικρό ζωολογικό κήπο καθώς και ένα μεγάλο αμφιθέατρο. Σε αυτόν τον κήπο διεξάγεται κάθε Σεπτέμβριο η Γιορτή του Κρασιού, πόλος έλξης τόσο για τους πολίτες όσο και για τουρίστες. Μέσα σε ένα από τα πιο όμορφα και γνωστά κτήρια της πόλης στεγάζεται και η Δημοτική Βιβλιοθήκη, η οποία έχει πια μετατραπεί σε μια από τις πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Στην επαρχία Λεμεσού υπάρχουν και άλλοι αρχαιολογικοί χώροι όπως το Μεσαιωνικό Κάστρο Κολοσσίου, το Κούριο, το Ιερό του Απόλλωνα Υλάτη, η αρχαία πόλη της Αμαθούντας καθώς και ιστορικά μοναστήρια όπως η Μονή Αγίου Γεωργίου Αλαμάνου. Τέλος, ένα σύμπλεγμα υδροβιότοπων παρατηρείται στην περιοχή Ακρωτηρίου "Αλυκή Λεμεσού", το οποίο χαρακτηρίζεται από τη συνθήκη Ράμσαρ, την Ευρωπαϊκή ΖΕΠ και την αναγνώριση της περιοχής από τις Αγγλικές Βάσεις σαν "Ζώνη Ειδικής Προστασίας" για τη σημαντικότητα των υδροβιότοπων καθώς και της βιοποικιλότητας του νησιού.

3.3.3 Οικονομία

Μια από τις νεότερες και πιο ενδιαφέρουσες περιγραφές της Λεμεσού ήταν αυτή του Γάλλου Rene Delaporte, που τις κατέγραψε στο βιβλίο του «L'île de Chypre» (Παρίσι 1913). Ο Delaporte ήρθε στην Κύπρο ως αντιπρόσωπος της Alliance Francaise για να μελετήσει την κυπριακή κοινωνία. Έκανε πολλούς φίλους στη Λεμεσό και οι κρίσεις του για την

πόλη είναι κυρίως κολακευτικές και οπωσδήποτε ενδιαφέρουσες, κυρίως σε σύγκριση με τη Λάρνακα που ήταν μέχρι τότε μια ακμάζουσα και «αριστοκρατική» πόλη λόγω των πολλών ξένων (κυρίως Λατίνων) κατοίκων της, των έμπορων της και του σημαντικού λιμανιού της.

Η Λεμεσός μπορεί να θεωρηθεί ως το βιομηχανικό κέντρο ολόκληρης της Κύπρου, με γύρω στις 350 βιομηχανικές μονάδες που κατασκευάζουν έπιπλα, υποδήματα, μεταλλικά είδη, ηλεκτρικές συσκευές και πλαστικά. Η ανάπτυξη του τουρισμού στη Λεμεσό πήρε μια νέα τροπή το 1974 όταν οι Τούρκοι εισβολείς κατέλαβαν την Αμμόχωστο και την Κερύνεια, τα κύρια τουριστικά θέρετρα του νησιού. Με μια πληθώρα παραλιών και πολυτελών ξενοδοχείων, η Λεμεσός μετατράπηκε σε σημαντικό τουριστικό κέντρο ενώ παράλληλα αναπτύχθηκε ως το σημαντικότερο λιμάνι της Κύπρου, μετά την κατάληψη του λιμανιού της Αμμοχώστου το 1974.

Η Λεμεσός είναι επίσης η πρωτεύουσα της οινοπαραγωγικής περιοχής της Κύπρου, που βρίσκεται στις πλαγιές του Τροόδους, και είναι η έδρα σημαντικών οινοπαραγωγικών εταιριών. Τα κρασιά και τα κονιάκ που παράγονται σε αυτές τις περιοχές, από τα οποία το πιο γνωστό είναι η Κουμανδαρία, είναι εξαιρετικής ποιότητας και έχουν κερδίσει πολλά βραβεία σε διεθνές εκθέσεις.

Ο τομέας του τουρισμού ήταν από αυτούς που βοήθησαν την Κύπρο να ανακάμψει, μετά την κρίση και τη διάσωση. Η φετινή χρονιά αναμένεται καλύτερη από την περσινή, κατά την οποία περισσότεροι από 3,6 εκατ. τουρίστες επέλεξαν το νησί. Από αυτούς, τουλάχιστον 1 εκατ. ήταν Ρώσοι, κάτι που αποτελεί αύξηση 65% σε σύγκριση με τα προ κρίσης στοιχεία.

Η Λεμεσός εδώ και καιρό αποτελεί μαγνήτη για τους εύπορους Ρώσους, με αποτέλεσμα η πόλη να αποκαλείται και «Limassolgrad», και εξαιτίας της φήμης της ως κέντρο για εκείνους που θέλουν να κρύψουν τα πλούτη τους επισημαίνοντας ότι υπάρχουν καταστήματα με πινακίδες σε κυριλική γραφή, ρωσικά ΜΜΕ, σχολεία και εκκλησίες.

3.3.4 Η Λειτουργία του λιμανιού

Τα τελευταία χρόνια η Λεμεσός έχει γίνει ίσως η πλουσιότερη πόλη της Κύπρου λόγω των Ρώσων επενδυτών οι οποίοι έχουν επιλέξει την Λεμεσό ως τον κύριο επενδυτικό τους χώρο.

Στην έναρξη της λειτουργίας του, μετά την ιδιωτικοποίηση του στις αρχές του 2017, το λιμάνι παρουσίαζε κάποια προβλήματα αλλά τα προβλήματα αυτά έχουν πλέον ξεπεραστεί και πλέον τα οφέλη από το νέο λιμάνι είναι φανερά. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα έδωσε ο κ. Δημητριάδης υπουργός Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων, πως τον Αύγουστο του 2017 ο χρόνος εξυπηρέτησης των φορτηγών ήταν 15 λεπτά σε σχέση με τα 54 λεπτά που ήταν τον Φεβρουάριο του 2017 που ήταν και ο πρώτος μήνας λειτουργίας του λιμανιού.

Πιο συγκεκριμένα η ιδιωτικοποίηση έγινε από τρεις ιδιώτες εταίρους του Υπουργείου Μεταφορών οι οποίοι ανέλαβαν μόνοι τους την διαχείριση. Το συμβόλαιο που υπογράφηκε θα διαρκέσει 25 χρόνια και υπολογίζεται να αποφέρει έσοδα στο κράτος ύψους 2 δισεκατομμύρια ευρώ , με την υπογραφή των συμφωνιών το κράτος αναμενόταν να πάρει 10 εκατομμύρια ευρώ, το ελάχιστο ποσό που θα παίρνει το κράτος από τις συμβάσεις είναι 9,15 εκατομμύρια ευρώ, οι διαχειριστές θα επενδύσουν άνω των 100 εκατ. σε υποδομές μέσα στα επόμενα χρόνια και στόχος είναι το λιμάνι να εξυπηρετεί περιφερειακές ανάγκες και με αυτόν τον τρόπο θα έχει πραγματικό όφελος για την κυπριακή οικονομία. Οι διαχειριστές υπολογίζουν ότι το λιμάνι Λεμεσού θα διακινεί ένα συνολικό όγκο 500.000 εμπορευματοκιβωτίων ετησίως στα επόμενα χρόνια. Με τη υφιστάμενη λειτουργία, η ΑΛΚ διακινεί περίπου 300.000 εμπορευματοκιβώτια.

Οι τρεις διαχειριστές του λιμανιού είναι :

- Η κοινοπραξία EUROGATE International Gmb, Interorient Navigation Company Ltd και East Med Holdings S.A. αναλαμβάνει τον τερματικό σταθμό εμπορευματοκιβωτίων.
- Η κοινοπραξία DP World Limited και G.A.P. Vassilopoulos αναλαμβάνει τις θαλάσσιες υπηρεσίες. Συμμετέχει μαζί τους η P & O Maritime, θυγατρική εταιρεία της DP World Limited.

- Η κοινοπραξία DP World Limited και G.A.P. Vassilopoulos Public Ltd αναλαμβάνει και τον τερματικό σταθμό γενικού εμπορίου

Μετά την ίδρυση του νέου λιμανιού το 1973, και από το 1979 και μετά το παλιό λιμάνι Λεμεσού έπαψε να χρησιμοποιείται και να παίζει οποιοδήποτε ρόλο στις ναυτικές δραστηριότητες. Έκτοτε το παλιό λιμάνι έχει περιοριστεί στην εξυπηρέτηση αλιευτικών σκαφών , σκαφών αναψυχής, σκαφών της λιμενικής αστυνομίας και του πολεμικού ναυτικού.

3.3.5 Μαρίνα

Άξια αναφοράς είναι κάποια γεγονότα και στοιχεία για την μαρίνα της Λεμεσού. Η μαρίνα άνοιξε το 2014 και είναι αραγμένα σε αυτήν super-yacht μπροστά από βίλες 15 εκατομμυρίων με ελικόπτερα και άλλες πολυτέλειες των κροίσων. Στα ανατολικά, ο ορίζοντας γεμίζει με πολυώροφα κτίρια πολυτελών διαμερισμάτων ενώ στα δυτικά, έως το 2021 θα έχει ανοίξει τις πόρτες του το μεγαλύτερο καζίνο resort της Ευρώπης, μια επένδυση 550 εκατ. ευρώ, με στόχο να προσελκύσει τουλάχιστον 300.000 τουρίστες και να δημιουργήσει 11.000 θέσεις εργασίας. Οι Ρώσοι συρρέουν στη Λεμεσό και αγοράζουν ακίνητα κατά μήκος της νότιας ακτής της Κύπρου. Πολλοί, αγοράζουν και φεύγουν, κάτι που σημαίνει ότι οι περισσότερες βίλες γύρω από τη μαρίνα δεν κατοικούνται, καθώς οι ιδιοκτήτες τους προτιμούν να ζουν αλλού. Ήδη υπάρχουν σχέδια για άλλες έξι μαρίνες στην Κύπρο, προκειμένου το νησί να προσελκύσει περισσότερους πλούσιους και τα υπερπολυτελή γιοτ τους.

Η μαρίνα Λεμεσού βρίσκεται δίπλα στο παλιό λιμάνι και προσφέρει 650 κουκέτες για σκάφη έως και 110 μέτρα. Διαθέτει επίσης μια εμπορική περιοχή που περιλαμβάνει 14 εστιατόρια και καφετέριες, 40 καταστήματα, σπα, γυμναστήριο και πολιτιστικό κέντρο. Τα περισσότερα από τα 211 ιδιωτικά πολυτελή διαμερίσματα και τις 74 μοναδικές βίλες στη θάλασσα έχουν πωληθεί.



Εικόνα 1: Η μαρίνα της Λεμεσού

Πηγή: google

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Δραστηριότητες Λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού

4.1 Γενικά

Τα λιμάνια εκτελούν τέσσερις σημαντικές λειτουργίες:

- διοικητικές (διασφάλιση ότι τα νομικά, κοινωνικοπολιτικά και οικονομικά συμφέροντα του κράτους, του διεθνούς δικαίου καθώς και οι ναυτιλιακές αρχές προστατεύονται)
- την ανάπτυξη (οι λιμένες είναι σημαντικοί φορείς προώθησης και υποκινητές της περιφερειακής οικονομίας ή της ευρύτερης περιφέρειας της χώρας)
- βιομηχανικές (μεγάλες βιομηχανίες επεξεργασία των εισαγόμενων ή εξαγομένων εμπορευμάτων σε λιμένα)
- και εμπορικές (οι λιμένες είναι τα σημεία διελεύσεως του διεθνούς εμπορίου όπου υπάρχουν διάφορα μέσα ανταλλαγής μεταφορών: φόρτωση, εκφόρτωση, διαμετακόμιση εμπορευμάτων)

4.2 Περιγραφή των λιμένων

4.2.1 Το λιμάνι της Λάρνακας

Το λιμάνι της Λάρνακας είναι το δεύτερο σε μέγεθος λιμάνι της Κύπρου και βρίσκεται στο νοτιοανατολικό μέρος της. Μέχρι το 1973 το λιμάνι της Λάρνακας λειτούργησε σαν ανοιχτό αγκυροβόλιο, με υποτυπώδεις λιμενικές διευκολύνσεις που η πόλη πρόσφερε, στην περιοχή που είναι σήμερα η μαρίνα, στο κέντρο δηλαδή της πόλης. Με εξαίρεση τα πετρελαιοειδή, είχε μέχρι τότε το λιμάνι εξυπηρετήσει πολύ λίγη εμπορευματική κίνηση και ο αποθηκευτικός του χώρος ήταν λιγοστός και ακατάλληλος. Το λιμάνι της Λάρνακας, στη σημερινή του μορφή βρίσκεται σε απόσταση περίπου 2 χιλιομέτρων από το κέντρο της πόλης και περιστοιχίζεται από οικιστικές μονάδες. Στη βόρεια πλευρά του, βρίσκονται οι χερσαίες εγκαταστάσεις των πετρελαιοειδών και στην νότια πλευρά του συνορεύει με την «Μαρίνα» Λάρνακας. Πλεονέκτημα για το λιμάνι, αποτελεί το γεγονός ότι σε απόσταση 6 χιλιομέτρων βρίσκεται ο Διεθνής Αερολιμένας Λάρνακας.

Το νέο λιμάνι της Λάρνακας κατασκευαστικά τελείωσε τον Ιούνιο του 1973 και αρχικά προοριζόταν να μοιραστεί την ενδοχώρα του λιμανιού της Αμμοχώστου και να συμπληρώσει το λιμάνι της. Άρχισε να λειτουργεί στα τέλη του 1973. (Cyprus Ports Authority)



Εικόνα 2 : Το λιμάνι της Λάρνακας

Πηγή: google

4.2.2 Το παλιό λιμάνι Λεμεσού

Το παλιό λιμάνι της Λεμεσού κατασκευάστηκε τη δεκαετία του 1950 στη διάρκεια της Βρετανικής διακυβέρνησης. Κατασκευάστηκε ως συμπλήρωμα του λιμανιού της Αμμοχώστου και εξυπηρέτησε την εμπορευματική και επιβατική κίνηση της χώρας για δύο δεκαετίες περίπου. Σύμφωνα με την κατασκευή του, προοριζόταν να λειτουργήσει ως λιμάνι για μαούνες (lighter basin). Με εξαίρεση μικρά σκάφη που μπορούσαν να προσδέσουν στα κρηπιδώματα, η εξυπηρέτηση των υπόλοιπων πλοίων γινόταν με

μαούνες. Με άλλα λόγια, τα περισσότερα πλοία που έφθαναν στο Παλιό Λιμάνι Λεμεσού παρέμεναν στο αγκυροβόλιο και η διακίνηση φορτίων και επιβατών μεταξύ των πλοίων και της ακτής, γινόταν με μαούνες. Μέχρι την κατασκευή του νέου λιμανιού, αυτό χρησιμοποιείτο τόσο ως εμπορικό όσο και ως επιβατικό λιμάνι και αποτελούσε ένα ζωντανό πνεύμονα του κέντρου της Λεμεσού.

Με την κατασκευή του νέου λιμανιού της Λεμεσού το 1973, αλλά και λόγω της εξέλιξης που επήλθε στη ναυτιλιακή βιομηχανία, άρχισε να μειώνεται η χρήση του και από το 1979 έπαψε να παίζει οποιοδήποτε ρόλο στις ναυτικές δραστηριότητες. Από τότε και μέχρι να εξευρεθούν άλλες υπαλλακτικές χρήσεις και να μπορεί να εκπληρώνει το σκοπό του, το Παλιό Λιμάνι Λεμεσού περιορίστηκε στην εξυπηρέτηση αλιευτικών σκαφών, σκαφών αναψυχής, σκαφών της λιμενικής αστυνομίας και του πολεμικού ναυτικού.

Η περιοχή του Παλιού Λιμανιού Λεμεσού αποτελεί μέρος του ευρύτερου τμήματος της Λεμεσού, που περιλαμβάνει το πολιτιστικό και ιστορικό κέντρο του κάστρου, την περιοχή της επίχωσης και το εμπορικό κέντρο της παλιάς πόλης.

Με αυτή την προοπτική εντάχθηκε και προωθήθηκε η ανάπτυξη του Παλιού Λιμανιού Λεμεσού και με αυτό το σκεπτικό η Αρχή προχώρησε με την ανάπλαση του χερσαίου χώρου του με στόχο η ανάπτυξή του να συμβάλει στην οργανική σύνδεση της πόλης με τη θάλασσα, την ανάπτυξη λειτουργιών που να συνδέονται αρμονικά και οργανικά με το αστικό κέντρο. Για να αποτελέσει έτσι ο χώρος αυτός πόλο έλξης ντόπιων και ξένων για αναψυχή και ψυχαγωγία αλλά ταυτόχρονα να συνεισφέρει οικονομικά στα έσοδα της Αρχής.

Μέσα σε αυτά τα πλαίσια διεξήχθη ο παγκύπριος αρχιτεκτονικός διαγωνισμός. Τα σχέδια της μελέτης που απέσπασε το πρώτο βραβείο, με κάποιες τροποποιήσεις που έγιναν για ικανοποίηση των τοπικών παραγόντων και του Τμήματος Πολεοδομίας, κατατέθηκαν στις αρμόδιες υπηρεσίες για την έκδοση σχετικών αδειών. Η ανάπλαση περιλαμβάνει την κατασκευή γραφείων, εστιατορίων, καταστημάτων, μεγάλης πλατείας, πεζόδρομων και χώρου πολιτιστικών εκδηλώσεων. Οι κατασκευαστικές εργασίες του έργου, ολοκληρώθηκαν στις 15.3.2014.

Όσον αφορά τον θαλάσσιο χώρο του λιμανιού, η λεκάνη αποτελείται από κρηπιδώματα μήκους 450 μ. με βάθος από 2.50 - 4.50 μ. Επίσης, η Αρχή ανακατασκεύασε το μεγαλύτερο μέρος των κρηπιδωμάτων έναντι δαπάνης ενός εκατομμυρίου λιρών. (Cyprus Ports Authority)



Εικόνα 3: Το παλιό λιμάνι Λεμεσού

Πηγή: google

4.2.3 Το νέο λιμάνι Λεμεσού

Η στρατηγική θέση του λιμανιού Λεμεσού, η ένταξη της Κύπρου στην Ε.Ε., η ελευθεροποίηση των υπηρεσιών στα λιμάνια, η αναμενόμενη κατάργηση του Τουρκικού εμπάργκο όπως και η λύση του Κυπριακού, είναι λόγοι που προσδίδουν πολύ αισιόδοξες προοπτικές στη μελλοντική πορεία του λιμανιού, όπως και στην αύξηση διακίνησης φορτίων και επιβατών μέσω αυτού.

Το λιμάνι Λεμεσού, λιμάνι πολλαπλής χρήσης, είναι το κύριο λιμάνι της Κύπρου. Ξεκίνησε να λειτουργεί το 1974, αμέσως μετά το πραξικόπημα και την Τούρκικη εισβολή. Στην ουσία ξεκίνησε να εργάζεται ως το βασικό

λιμάνι της χώρας, μετά την κατάληψη του λιμανιού της Αμμοχώστου από τους Τούρκους το οποίο χειριζόταν τότε το 83% του συνόλου των φορτίων της χώρας μας.

Προσφέρει υπηρεσίες για εξυπηρέτηση πλοίων, φορτοεκφόρτωση φορτίων και διακίνηση επιβατών. Ο λιμενικός θαλάσσιος χώρος του καλύπτει έκταση ενός τετραγωνικού χιλιομέτρου και ο χερσαίος χώρος καλύπτει έκταση 1,3 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Την ευθύνη για την εύρυθμη λειτουργία του Λιμανιού έχει ο Διευθυντής του Λιμανιού Λεμεσού βοηθούμενος από τον Ανώτερο Πλοηγό.

Η κατασκευή του λιμανιού Λεμεσού άρχισε το 1971 σαν αντικατάσταση του παλιού λιμανιού και έκτοτε συνεχίζεται η επέκταση και αναβάθμιση των εγκαταστάσεών του, σύμφωνα με το εκάστοτε στρατηγικό ρυθμιστικό σχέδιο. Αναφερόμενοι στην ιστορική εξέλιξη του λιμανιού, αναπτύχθηκε σταδιακά στις πιο κάτω φάσεις:

- Η δημιουργία του λιμανιού (1971–10/1973) άρχισε με την κατασκευή της λεκάνης με κύκλο στροφής 500μ (βύθισμα 12μ) και την κατασκευή δύο προβλητών συνολικού μήκους 880μ (βόρεια 430μ και δυτική 450μ), με μέγιστο βύθισμα 11μ. Κατασκευάστηκε επίσης μια στεγασμένη αποθήκη με εμβαδόν 6080μ² και έγινε η εγκατάσταση στη δυτική προβλήτα, του γερανού επί σιδηροτροχιών (Luffing Crane) με ανυψωτική δύναμη 35 τόνων.
- Στην επόμενη φάση της επέκτασής του (1980–1982) κατασκευάστηκε η ανατολική προβλήτα μήκους 480μ με μέγιστο βύθισμα 11μ. Το 1984 εγκαταστάθηκαν στο ανατολικό κρηπίδωμα δύο γερανογέφυρες Panamax “Reggiane” για την εξυπηρέτηση πλοίων εμπορευματοκιβωτίων.
- Στη συνέχεια, για τις ανάγκες εξυπηρέτησης του διαμετακομιστικού εμπορίου (1994–1995) επεκτάθηκε το δυτικό κρηπίδωμα προς νότο κατά 320μ., έγινε ράμπα πλάτους 50μ. για εξυπηρέτηση πλοίων Ro-Ro, κατασκευάστηκε νέα νότια προβλήτα μήκους 300μ. και έγινε

εκβάθυνση των πιο πάνω με μέγιστο βύθισμα 14μ. Αυτή η φάση ήταν η πρώτη από τις τρεις φάσεις του νέου ρυθμιστικού σχεδίου. Σε αυτή τη φάση μεγάλωσε ο κύκλος στροφής σε 600μ. και βύθισμα 15μ, ενώ ο νότιος κυματοθραύστης επεκτάθηκε ανατολικά κατά 600μ. Επίσης δημιουργήθηκε η δυτική λεκάνη με βύθισμα 14μ. και παραμένει έτοιμη για την υλοποίηση της δεύτερης και τρίτης φάσης του ρυθμιστικού σχεδίου. Κατασκευάστηκαν πέντε ναύδετα πρόσδεσης πλοίων (dolphins) με μέγιστο βύθισμα πλοίου 10,5μ., για εξυπηρέτηση σκαφών που χρειάζεται να προσδέσουν, λόγω επισκευών, παροπλισμού ή κατάσχεσης. Εξωτερικά του νότιου λιμενοβραχίονα, κατά την διάρκεια της δημιουργίας της δυτικής λεκάνης έγινε επιχωμάτωση όπου τελευταία σχεδιάζεται η δημιουργία ιχθυόσκαλας.

Στο λιμάνι Λεμεσού τα κρηπιδώματα είναι συνολικού μήκους 2,070 μέτρα:

- Βόρειο κρηπίδωμα 430μ. με μέγιστο βύθισμα 11μ.
- Δυτικά κρηπιδώματα 450 + 320 με μέγιστο βύθισμα 11μ-13μ + 16μ και ράμπα 50μ. με μέγιστο βύθισμα 16μ.
- Ανατολικό κρηπίδωμα 480μ. με μέγιστο βύθισμα 11μ.
- Νότιο κρηπίδωμα 300μ. με μέγιστο βύθισμα 16μ.

Υπάρχει κρηπίδωμα νότια του ανατολικού κρηπιδώματος μήκους 40μέτρων και βυθίσματος 11μ.

Σε υλοποίηση βρίσκεται η επέκταση του υφιστάμενου νότιου κρηπιδώματος στην δυτική λεκάνη (νηοδόχο) του λιμανιού της Λεμεσού κατά 500 μέτρα.

Στο χερσαίο χώρο του λιμανιού η Αρχή διαθέτει στεγασμένους και ανοιχτούς χώρους, για αποθήκευση εμπορευμάτων:

- Στεγασμένοι αποθηκευτικοί χώροι που καλύπτουν 5 αποθήκες συνολικού εμβαδού 39,760μ²
Αποθήκη αρ. 1, 7,200μ²
Αποθήκη αρ. 2, 6,080μ²

Αποθήκη αρ. 3, 10,000μ²

Αποθήκη αρ. 4, 10,080μ²

Αποθήκη αρ. 5, 6,400μ²

Μέρος της αποθήκης αρ. 2 παραχωρήθηκε στις Βρετανικές Βάσεις για διακίνηση των φορτίων τους ενώ το υπόλοιπο μέρος της παραχωρήθηκε στο Τμήμα Τελωνείων για την εκποίηση φορτίων που παραμένουν στο λιμενικό χώρο πέραν του νενομισμένου χρόνου (Δημόσια Αποθήκη Αποταμίευσης / Republic Bonded Warehouse).

- Ανοιχτοί αποθηκευτικοί χώροι, για συμβατικό φορτίο εμβαδού 127,000μ²
- Χώροι στοιβάσας εμπορευματοκιβωτίων εμβαδού 320,000μ²
- Υπάρχουν επίσης 148 σημεία παροχής ρεύματος για εμπορευματοκιβώτια ψυγεία.

Όσον αφορά τις Κτιριακές Εγκαταστάσεις μέσα στη περιφραγμένη λιμενική περιοχή, αυτές περιλαμβάνουν:

- Κτίριο Τμήματος Γεωργίας (Φυτοϋγειονομικός έλεγχος)
- Κτίριο Κτηνιατρικών Υπηρεσιών
- Γραφείο Τμήματος Τελωνείου
- Το Εργαστήριο για επιδιορθώσεις του μηχανικού εξοπλισμού της Αρχής και η Αποθήκη Ανταλλακτικών.
- Γραφεία για το Υπουργείο Εμπορίου και Βιομηχανίας.
- Εργαστήριο / Γκαράζ για την μηχανικό εξοπλισμό του Συνδέσμου Αδειούχων Λιμενικών Αχθοφόρων Λεμεσού

Επιπλέον, και κατόπιν σχετικού αρχιτεκτονικού διαγωνισμού η Αρχή προωθεί την ανέγερση νέου σύγχρονου κτιρίου επιβατών, η οποία αναμένεται αφενός να αυξήσει την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται στους επιβάτες και αφετέρου να δημιουργήσει ένα έργο-σημείο αναφοράς

για την Αρχή Λιμένων Κύπρου, την πόλη της Λεμεσού και της Κύπρου γενικότερα. Το έργο αυτό εντάσσεται και στην προσπάθεια που καταβάλλει η Αρχή για γεωγραφικό διαχωρισμό του λιμανιού σε εμπορικό (δυτικά) και επιβατικό (ανατολικά) λιμάνι. Θα πληρεί όλες τις πρόνοιες για την ασφάλεια και το Κεκτημένο Σιένγκεν.

Εκτός του περιφραγμένου χώρου του λιμανιού ευρίσκονται, το Κτίριο Διοίκησης της Αρχής, τα Γραφεία του Τμήματος Τελωνείων καθώς και η αποθήκη σιτηρών (ΣΙΛΟ), η οποία έχει δυνατότητα αποθήκευσης 75,000 τόνων φορτίου. (Cyprus Ports Authority)



Εικόνα 4 : Το νέο λιμάνι Λεμεσού

Πηγή: google

4.3 Βασικές λειτουργίες των λιμένων

Η λειτουργία αυτή περιλαμβάνει ενέργειες που απαιτούνται για τον χειρισμό του φορτίου από τα αμπάρια του πλοίου στην αποβάθρα και αντίστροφα, είτε με γεραμούς του πλοίου είτε με τον κατάλληλο εξοπλισμό της προβλήτας. Στόχος του λιμανιού στη λειτουργία αυτή είναι η όσο το δυνατόν γρηγορότερη απελευθέρωση του πλοίου. Δευτερεύουσες υπηρεσίες που μπορεί να παρέχει στα πλοία ένα λιμάνι είναι :

- Η ρυμούλκηση
- Η πλοήγηση
- Η πρόσδεση-απόδεση
- Ο εφοδιασμός
- Οι επισκευές κ.λπ.

Λειτουργία χειρισμού του φορτίου στην αποβάθρα

Η λειτουργία αυτή περιλαμβάνει την μεταφορά και την διακίνηση του φορτίου στην αποβάθρα και την αποθήκευση του. Η διαχείριση του φορτίου ήταν και παραμένει μια πολύπλοκη διαδικασία για τα λιμάνια. Στις διαδικασίες χειρισμού περιλαμβάνονται και δευτερεύουσες υπηρεσίες, όπως έλεγχος φορτίου, ζύγισμα, ταξινόμηση, αναβάθμιση, επιδιόρθωση, οι οποίες πρέπει να παρέχονται ταυτόχρονα.

Η βραχυχρόνια αποθήκευση έχει σαν σκοπό την προστασία του φορτίου από τις καιρικές συνθήκες, τις απώλειες και τις φθορές. Η ανεπάρκεια υπηρεσιών αποθήκευσης αποτελεί συχνά λόγο καθυστέρησης της συνολικής λειτουργίας του λιμανιού και αύξηση του κόστους για τους χρήστες.

Η μακροχρόνια αποθήκευση δεν αποτελεί μια καθαυτό λιμενική λειτουργία, αλλά εξαιτίας των αποθηκών που υπάρχουν στις περισσότερες λιμενικές βιομηχανικές ζώνες, η μακροχρόνια αποθήκευση συχνά διεκπεραιώνεται στους λιμενικούς χώρους.

Λειτουργίες παραλαβής και διανομής

Αυτή η λειτουργία αποτελεί τον συνδετικό κρίκο με την ενδοχώρα. Δυσλειτουργίες εντοπίζονται στις προβληματικές συνδέσεις με την ενδοχώρα, στην κυκλοφοριακή συμφόρηση στις εισόδους των λιμανιών και στο διαφορετικό ωράριο λειτουργίας στους διάφορους συνεργαζόμενους φορείς.

Λειτουργίες Logistics

Όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια τα κέντρα διακίνησης φορτίου μετατρέπονται σε κέντρα υπηρεσιών που προσφέρουν ολοκληρωμένες λύσεις για ολόκληρη την αλυσίδα της μεταφορικής διαδικασίας. Μέσα στην ολοκληρωμένη διαδικασία των **Logistics** το λιμάνι αναλαμβάνει περισσότερα καθήκοντα και παρέχει υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας.

Τα δοχεία φορτίου επιτρέπουν την αποτελεσματική μεταφορά και διανομή με την εξάλειψη της φόρτωσης των μικρότερων συσκευασιών σε κάθε σημείο μεταφοράς και επιτρέποντας στη μονάδα αποστολής να σφραγιστεί για όλο το ταξίδι του. Τα τυποποιημένα Ε/Κ μπορούν εύκολα να φορτωθούν σε ένα πλοίο, τρένο, φορτηγό ή αεροπλάνο, απλοποιώντας σε μεγάλο βαθμό τις συνδυασμένες μεταφορές. Το φορτίο συχνά φτάνει με το τρένο ή το φορτηγό για να παγιοθεί σε ένα λιμάνι και να φορτωθεί σε ένα μεγάλο πλοίο Ε/Κ για διεθνή μεταφορά. Στο λιμάνι προορισμού, διανέμεται μέσω χερσαίας μεταφοράς. (Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών)

4.4 Περιβαλλοντικά ζητήματα λιμένων

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την ESPO το 2004 δημιουργήθηκε μια λίστα με τα κορυφαία δέκα ζητήματα που θα πρέπει να απασχολήσουν όλα τα λιμάνια στην Ευρώπη αλλά και παγκοσμίως.

Διαχείριση απορριμμάτων λιμένων: Τα απόβλητα μπορούν να οριστούν ως οποιαδήποτε ουσία ή αντικείμενο που προτίθεται ή υποχρεώνεται ο κάτοχος να απορρίψει. Περιλαμβάνονται τα πετρέλαια και τα λιπαρά ύδατα, επιβλαβής υγρά, ειδικά ελεγχόμενα και επικίνδυνα απόβλητα, λύματα και απορρίμματα. Η παραγωγή αποβλήτων αποτελεί πτυχή που συνδέεται με τις περισσότερες από τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σε ένα λιμάνι (π.χ. ναυτιλία, αποθήκευση, συντήρηση, απόβλητα διαχείριση) και για τον λόγο αυτό, αν η διαχείρισή του δεν είναι κατάλληλη, μπορεί να θεωρηθεί

σημαντική πτυχή. Πρόσφατοι κανονισμοί εισάγουν την έννοια του «καθήκοντος περίθαλψης» που απαιτεί την τήρηση και αρχειοθέτηση των αποβλήτων, από την προέλευση μέχρι την διάθεση .

Βυθοκόρηση και διάθεση των υλικών βυθοκόρησης: Σε γενικές γραμμές, η δραστηριότητα εκβάθυνσης συνίσταται στην περιοδική αφαίρεση του υλικού από τον πυθμένα των καναλιών προσέγγισης σε λιμένες και λιμενικές λεκάνες για να διατηρούν πλάτη και βάθη σε προηγούμενες περιοχές βυθοκόρησης ούτως ώστε να εξασφαλίσουν την ασφαλή πρόσβαση για σκάφη. Περιλαμβάνει επίσης τη διάθεση των εκσκαφών υλικού (ABP Research, 1999). Οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις της συντήρησης της βυθοκόρησης είναι αποτέλεσμα δύο συνισταμένων , πρώτα ως αποτέλεσμα της ίδιας της διαδικασίας εκβάθυνσης και, δεύτερον ως αποτέλεσμα της διάθεσης του βυθοκορούμενου υλικού. Μπορεί να έχει αποτελέσματα όπως μείωση της ποιότητας του νερού (π.χ. οξεία χημική τοξικότητα, αιωρούμενα ιζήματα, απελευθέρωση οργανικής ύλης, θρεπτικές ή μολυσματικές ουσίες), θολερότητα, πνιγμός / απομάκρυνση των οργανισμών, βιοσυσσώρευση, αλλοίωση της δομής της κοινότητας και του τύπου του υποστρώματος. Από την άλλη, η βυθοκόρηση και η διάθεση μπορούν επίσης να έχουν κάποια θετικά αποτελέσματα όπως την απομάκρυνση των μολυσμένων ιζημάτων και τη μετεγκατάσταση σε ασφαλείς περιοχές ή τη χρήση του υλικού που εξορύσσεται για την αναγέννηση παραλιών, λασπωμάτων ή αλυκές οικοτόπων.

Σκόνη: Η σκόνη θεωρείται ένα σύνολο σωματιδίων που εκπέμπονται στον αέρα και μπορούν να αποτελέσουν οπτικούς, φυσικούς, χημικούς ή κινδύνους για την υγεία των εργαζομένων ή του κοινού. Οι πιο συνηθισμένες πηγές σκόνης είναι ανοικτή αποθήκευση, χειρισμός (π.χ. αρπαγές) και διαρροές ξηρού φορτίου χύδην. Τα λεπτά σωματίδια απαιτούν λίγο αέρα για να δημιουργήσουν σκόνη.

Θόρυβος: Ο θόρυβος μπορεί να οριστεί ως ανεπιθύμητος ήχος. Η δημιουργία θορύβου σχετίζεται με τις περισσότερες μηχανικές ή βιομηχανικές δραστηριότητες που εκτελούνται σε ένα λιμένα και αυτή η πτυχή δημιουργεί σημαντικό αντίκτυπο στους εργαζομένους, την άγρια πανίδα και το δημόσιο περιβάλλον. Ο θόρυβος μπορεί να επηρεάσει τον ύπνο, την επικοινωνία και την ιδιωτικότητα: επιδεινώνει το στρες, προκαλεί ευερεθιστότητα και μειώνει την αποτελεσματικότητα της εργασίας. Υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια ακοής. Ως εκ τούτου, ο

θόρυβος μπορεί να αποτελεί ένα επαγγελματικό κίνδυνο, να οδηγήσει σε καταγγελίες και να θεωρηθεί δημόσια ενόχληση σύμφωνα με το νόμο.

Ποιότητα αέρα: Οι εκπομπές στην ατμόσφαιρα περιλαμβάνουν ουσίες (αέρια ή στερεά), υλικά και ενέργεια που διαφεύγουν στην ατμόσφαιρα μέσω στοιβών, αγωγών, αεραγωγών, αποθεμάτων, παραθύρων, μεταφορών και χειρισμό υλικών. Η παρουσία αυτών των προϊόντων στην ατμόσφαιρα και η αλληλεπίδρασή τους μπορεί να προκαλέσει ρύπανση επηρεάζοντας το τοπικό κλίμα, τη δομή του κτιρίου, τον καιρό, την υγεία (ανθρώπινη και άγρια φύση) και το παγκόσμιο περιβάλλον (παγκόσμια αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη, εξάντληση της στιβάδας του όζοντος).

Ανεφοδιασμός καυσίμων: Ο ανεφοδιασμός καυσίμων ορίζεται ως η ενέργεια ή η διαδικασία τροφοδοσίας ενός πλοίου με καύσιμο. Αυτή η λειτουργία, γνωστή και ως ανεφοδιασμός, είναι μια πολύ συνηθισμένη δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα σε λιμάνια και μπορεί να προκαλέσει πετρελαιοκηλίδες σε αυτή τη περιοχή. Αυτό το είδος ρύπανσης και η κατανομή του μπορεί να δημιουργήσει δυνητικές επιβλαβείς επιπτώσεις στην περιβάλλον (ποιότητα των υδάτων και ποιότητα ιζημάτων), υγεία (ανθρώπινη και άγρια ζωή) αλιεία και ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Τα επίμονα τοξικά συστατικά του καυσίμου, όπως τα βαρέα μέταλλα, μπορούν να αποθηκευτούν στα ιζήματα και να καταλήξουν στην τροφική αλυσίδα που επηρεάζει το σύνολο του οικοσυστήματος.

Επικίνδυνο φορτίο: Η αποθήκευση επικίνδυνων φορτίων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς κινδύνους που εξαρτώνται από τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά των αποθηκευμένων χημικών ουσιών όπως και τη μέθοδο αποθήκευσης, τη θέση, το μέγεθος και την διαχείριση του τόπου αποθήκευσης. Το επικίνδυνο φορτίο, οι ιδιότητές του και οι απαιτήσεις αποθήκευσης δίνονται στην «Διεθνής Ναυτιλία και Κώδικας Επικίνδυνων Εμπορευμάτων» (IMDG) που δημοσιεύθηκε από τον IMO (Οργανισμός Διεθνούς Ναυτιλίας).

Ανάπτυξη λιμένων (σχετική με τη ξηρά): Η έλλειψη χώρου και ο αυξανόμενος αριθμός βιομηχανιών που βρίσκονται στην περιοχή των λιμένων μπορεί να δημιουργήσει μια ανάγκη για επέκταση προς το περιβάλλον. Αυτή η κατοχή του χερσαίου χώρου μπορεί να δημιουργήσει μερικές συνέπειες όπως:

- Καταστροφή ορισμένων φυσικών περιοχών κοντά στο Λιμάνι (π.χ. υγράτοποι)
- Διαταραχή της χλωρίδας και πανίδας που ζουν στην περιοχή επιρροής για τη νέα επέκταση
- Μετεγκατάσταση ορισμένων εγκαταστάσεων που μπορούν να δημιουργήσουν κοινωνικές συγκρούσεις
- Επιπτώσεις στο τοπίο λόγω της ίδιας της ύπαρξης του λιμένα. Για παράδειγμα, η λιμενική υποδομή, η χερσαία κίνηση και η ο φωτισμός που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια των νυχτερινών εργασιών δίνει στο λιμάνι την εμφάνιση μιας απασχολημένης βιομηχανικής περιοχής.

Εκφόρτωση πλοίων: Αυτός ο τύπος απόρριψης αναφέρεται στο νερό που συλλέχθηκε και στάθηκε στο το στόμιο του πλοίου, δηλαδή το χαμηλότερο εσωτερικό μέρος του σκάφους του πλοίου. Μολυσμένα νερά μπορεί να βρεθούν σε κάθε σκάφος, αλλά η σύνθεση τους είναι πάντα μοναδική. Επειδή τα φρεάτια τρεμούλας λαμβάνουν υγρά από πολλά μέρη του πλοίου, ο υδροσυλλέκτης μπορεί να περιέχει νερό, έλαιο, παράγοντες διασποράς, απορρυπαντικά, διαλύτες, χημικά, σωματίδια και άλλα. Αν αυτό το νερό απελευθερωθεί στο λιμάνι, μπορεί αυτό να σημαίνει μια πιθανή απειλή για την ποιότητα του νερού. (University of Rijeka) (ESPO, 2004)

4.5 Δραστηριότητες στους λιμένες

4.5.1 Λιμάνι Λάρνακας

Το λιμάνι της Λάρνακας είναι ένα πολλαπλής χρήσης λιμάνι που καταλαμβάνει έκταση 445,000 τετραγωνικών μέτρων και εξυπηρετεί όλων των ειδών τα φορτία από χύμα, (ζωοτροφές, σιτηρά, γύψος) συμβατικά (ξυλεία, σίδηρο, λιπάσματα, αυτοκίνητα) καθώς και πετρελαιοειδή.

Το θέμα της περαιτέρω ανάπτυξης του λιμανιού Λάρνακας απασχόλησε σοβαρά την Αρχή τα τελευταία χρόνια. Μέσα από μελέτες που έγιναν αποφασίστηκε η μετατροπή του ως το κύριο λιμάνι κρουαζιέρων και επιβατικής κίνησης με κάποιες εμπορικές δραστηριότητες για κάλυψη

τοπικών φορτίων και αναγκών. Επειδή παράλληλα προωθείται από πλευράς Κυβέρνησης και η ανάπτυξη της Μαρίνας της Λάρνακας, η Κυβέρνηση αποφάσισε την αναζήτηση στρατηγικού επενδυτή με την μέθοδο B.D.F.O για ενιαία ανάπτυξη του λιμανιού και της Μαρίνας Λάρνακας λόγω του ότι τα δύο έργα παρουσιάζουν σοβαρές συνέργιες στο χερσαίο χώρο. Ακολούθησε προκήρυξη του ενιαίου έργου με Προσφορές. (Cyprus Ports Authority)

Επίσης, στη βόρεια πλευρά του, βρίσκονται οι χερσαίες εγκαταστάσεις πετρελαιοειδών και στη νότια πλευρά του συνορεύει με τη Μαρίνα Λάρνακας. Στον λιμένα Λάρνακας η Αρχή Λιμένων Κύπρου έχει παραχωρήσει χώρους σε εταιρείες εξόρυξης υδρογονανθράκων. Οι άδειες αυτές έληξαν τον Αύγουστο του 2016 και δεν επιτρέπεται η ανανέωση τους. (Τουμαζής,2016)

4.5.2 Μαρίνα Λάρνακας

Η μαρίνα Λάρνακας αποτελεί μία από τις βασικές μαρίνες οι οποίες θα αναπτυχθούν για την προώθηση του ναυτικού τουρισμού στην Κύπρο. Σύμφωνα με σχετική μελέτη που έχει γίνει από τον Κυπριακό Οργανισμό Τουρισμού, η μαρίνα της Λάρνακας προγραμματίζεται να είναι χωρητικότητας 1000 σκαφών.

Η καθαρή έκταση γης η οποία θα αξιοποιηθεί για σκοπούς της μαρίνας είναι περίπου 90000 τ.μ. Οι χρήσεις οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για τη λειτουργία της μαρίνας είναι οι ακόλουθες:

- Κτίριο εισόδου
- Κτίριο υποδοχής (μετανάστευσης, τελωνείο, υγειονομικός έλεγχος, έλεγχος συναλλάγματος).
- Κοινόχρηστοι χώροι υγιεινής.
- Πλυντήρια, στεγνωτήρια, αποθήκευση ιστίων.
- Πρώτες βοήθειες.
- Κτίρια διοίκησης και Κυβερνητικές ΥπηρεσίεςΕργαστήρια.
- Αποθηκευτικός χώρος για εξυπηρέτηση σκαφών.
- Σταθμός καυσίμων.
- Σταθμός βιολογικής επεξεργασίας λυμάτων.
- Δεξαμενές απόρριψης μηχανέλαιων.

- Δεξαμενές τοξικών/χημικών ουσιών.
- Χώρος στάθμευσης οχημάτων (υπέργειος/υπόγειος/επί του εδάφους).
- Χώρος εναπόθεσης σκαφών.
- Χώρος επισκευών.

Ταυτόχρονα με τη δημιουργία μαρίνας έχει εγκριθεί και σχετικό πρόγραμμα για την ανάπτυξη του χερσαίου χώρου της, με στόχο την εξυπηρέτηση των χρηστών της μαρίνας και την αναζωογόνηση του κέντρου της Λάρνακας. Με βάση το πρόγραμμα αυτό οι αναπτύξεις που μπορούν να επιτραπούν περιλαμβάνουν:

- Ξενοδοχείο 4/5 αστερών δυναμικότητας περίπου 300 κλινών, το οποίο μπορεί να διαθέτει μικρό αριθμό καταστημάτων, κέντρο θαλασσοθεραπείας, κλειστή/ ανοικτή πισίνα, συνεδριακό κέντρο και αθλητικές εγκαταστάσεις
- Διαμερίσματα, συνολικού εμβαδού 6500 τ.μ. περίπου, με μέγιστο αριθμό 80 διαμερίσματα
- Εμπορικό κέντρο της τάξης των 1000 τ.μ. περίπου
- Γραφεία για την εξυπηρέτηση κατά προτίμηση ναυτιλιακών εταιρειών, υπεράκτιων εταιρειών, ασφαλιστικών γραφείων κ.ά., συνολικού εμβαδού 3000 τ.μ. περίπου
- Αναψυχή/ψυχαγωγία (δισκοθήκη, μουσικοχορευτικό κέντρο, bowling, κ.ά.)
- Εστιατόριο για 250 περίπου άτομα. Εναλλακτικά, μικρότερο εστιατόριο και ή 2-3 μικρές ταβέρνες
- Παιδικό σταθμό
- Ναυτική λέσχη/Ναυτικό Όμιλο για 200 περίπου άτομα
- Aquarium
- Εκθεσιακό/μουσειακό χώρο

Στη μαρίνα θα προβλέπεται παραλιακός πεζόδρομος, κατάλληλα τοπιοτεχνημένος και φωταγωγημένος, τον οποίο θα χρησιμοποιεί ελεύθερα το κοινό. Ο παραλιακός πεζόδρομος θα είναι κατά μήκος και σε μικρή απόσταση από την παραλία ούτως ώστε, να διασφαλίζεται η ανεμπόδιση σχέση πεζών και θαλάσσης. Ο πεζόδρομος αυτός θα συνδέεται με τη γύρω περιβάλλουσα περιοχή και με τους ελεύθερους τοπιοτεχνημένους χώρους

της ανάπτυξης. Στο χώρο της μαρίνας γενικά, θα έχει ελεύθερη πρόσβαση και διακίνηση το κοινό πλην των χώρων εκείνων που θεωρείται αναγκαίο, για λόγους ασφάλειας να ελέγχονται.

Η αξιοποίηση ολόκληρου του χώρου της μαρίνας και η αρχιτεκτονική σύλληψη του έργου θα είναι πολύ ψηλής στάθμης και ιδιαίτερα:

- Η χωροθέτηση των διαφόρων εγκαταστάσεων και κτιρίων, θα πρέπει να γίνει κατά τρόπο που να διασφαλίζονται οπτικές φυγές/ανοίγματα προς τη θάλασσα σε μεγάλη έκταση, ούτως ώστε να μη δημιουργείται η εικόνα μιας συνεχούς δόμησης κατά μήκος της παραλίας. Θα διασφαλίζεται τουλάχιστον το 50% απρόσκοπτης θέας προς τη θάλασσα.
- Ο χώρος της μαρίνας θα είναι τοπιοτεχνημένος με υλικά και στοιχεία ψηλών προδιαγραφών, θα δημιουργούνται κατά τόπου μικρά υπαίθρια καθιστικά με φύτευση που θα διατηρεί το φύλλωμα ολόχρονα, με βασική επιδίωξη να μη δίδεται η εντύπωση ενός μεγάλου δομημένου χώρου με σκληρές επιφάνειες και μεγάλα κτιριακά συγκροτήματα.
- Τα κτιριακά συγκροτήματα να είναι κατά προτίμηση, σε μικρές ομάδες με εσωτερικές πλατείες, κήπους, υπαίθρια καθιστικά κλπ.



Εικόνα 5: Μαρίνα Λάρνακας

Πηγή: google

4.5.3 Λιμάνι Λεμεσού

Η Λεμεσός διαθέτει δύο λιμάνια, γνωστά ως το “Παλιό” και “Νέο” Λιμάνι. Το Νέο Λιμάνι Λεμεσού διαχειρίζεται το μεγαλύτερο αριθμό επιβατών και εμπορευμάτων. Έχει έντεκα μέτρα βάθος και μήκος 1300 μέτρων, μπορώντας έτσι να εξυπηρετήσει μέχρι και έντεκα πλοία ταυτόχρονα. Μέσα από αυτά τα λιμάνια η Κύπρος εξάγει σταφύλι, κρασί, χαρούπια, και εισάγει δημητριακά, οχήματα, μηχανήματα, φάρμακα, και σίδηρο. Σήμερα, η Λεμεσός έχει γίνει το μεγαλύτερο κέντρο ναυτιλιακής διαχείρισης στην Ευρώπη, με περισσότερες από 60 ναυτιλιακές εταιρείες που διαθέτουν γραφεία στην πόλη, και λόγω του ευνοϊκού φορολογικού συστήματος της Κύπρου. Η Κύπρος σήμερα διαθέτει το δέκατο μεγαλύτερο στόλο στον κόσμο. Έργα για την καινούργια Μαρίνα έχουν ήδη αποπερατωθεί και τα εγκαίνια έγιναν τον Ιούνιο του 2014. Η Μαρίνα μπορεί να φιλοξενήσει μέχρι και χίλια σκάφη.

Πιο συγκεκριμένα, το Νέο Λιμάνι Λεμεσού ως και το μεγαλύτερο και κυριότερο λιμάνι της Κύπρου προσφέρει υπηρεσίες για την εξυπηρέτηση πλοίων, φορτοεκφόρτωση φορτίων όπως και διακίνηση επιβατών. Μπορεί να εξυπηρετήσει όλων των ειδών τα φορτία εκτός από υδρογονάνθρακες και

υγρά φορτία χύδην. Η επέκταση και αναβάθμιση του ξεκίνησε από το 1971 που ξεκίνησε να κατασκευάζεται και σταδιακά έγινε το λιμάνι που βλέπουμε σήμερα μετά από σημαντικές βελτιώσεις και προσθήκες.

Ο λιμένας Λεμεσού, στα ανατολικά εφάπτεται του ορίου των Κυρίαρχων Βρετανικών Βάσεων Επισκοπής, στα βόρεια εφάπτεται του δρόμου που οδηγεί προς την παραλία Ladies Mile. Στα ανατολικά δεν υπάρχουν αντίστοιχοι περιορισμοί. (Τουμαζής,2016)

4.5.4 Μαρίνα Λεμεσού

Η μαρίνα Λεμεσού είναι ένα από τα σημαντικότερα έργα υποδομής που έχουν κατασκευαστεί στην Κύπρο και περιλαμβάνει οικιστικές και εμπορικές αναπτύξεις, τεχνητά νησιά και τεχνητή παραλία. Επίσης παρέχει την δυνατότητα ελλιμενισμού 650 σκαφών, ενώ είναι προσεγμένα σχεδιασμένη και πλήρως εξοπλισμένη. Παρέχει χώρο συντήρησης και επισκευής σκαφών και εγκαταστάσεις ανεφοδιασμού και επεξεργασίας λυμάτων. Στην μαρίνα υπάρχει πληθώρα τεράστιων αλυσίδων καφέ και εστιατορίων και ακόμη από εκεί είναι ορατός ο καινούργιος φάρος της πόλης και ακριβώς δίπλα σε αυτή βρίσκεται το Παλιό Λιμάνι.

Ακόμη, άξιες αναφοράς είναι και οι επαύλεις Island Villas στη μαρίνα. Πρόκειται για τις πιο πρόσφατες υπερπολυτελή επαύλεις που βρίσκονται πάνω στη θάλασσα. Για περισσότερα από οκτώ χρόνια το όλο έργο χαράζει τη δική του επιτυχημένη πορεία όχι μόνο ως η πρώτη μαρίνα στην Κύπρο, με δυνατότητα ελλιμενισμού superyacht, αλλά και ως η μοναδική μαρίνα του νησιού που είναι βραβευμένη με τις διακρίσεις ποιότητας Blue Flag και το 5 Gold Anchor. Προσελκύνοντας αγοραστές πέραν των 30 εθνικοτήτων, η Μαρίνα Λεμεσού προσφέρει ένα μοναδικό οικιστικό προϊόν. Σημειώνεται ότι απομένει πλέον περιορισμένος αριθμός επαύλεων προς πώληση, την ώρα που το 40% των τελευταίων προνομιούχων διαμερισμάτων του συγκροτήματος Castle Residences, που περιτριγυρίζεται από θάλασσα, έχει πωληθεί ή δεσμευθεί. Η όλη ανάπτυξη, που κοσμεί την ακτογραμμή της Κύπρου, χαρακτηρίζεται μοναδική στο είδος της, φιλοξενώντας κατοικίες πολυτελείας και ιδιαίτερου σχεδιασμού. Οι επαύλεις Island Villas διαθέτουν ιδιωτικό θαλάσσιο χώρο και θέσεις ελλιμενισμού για σκάφη μήκους έως 60 μέτρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Ροές Λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού

5.1 Γενικά

Το πιο πολυσύχναστο λιμάνι του κόσμου αμφισβητείται από πολλά λιμάνια σε όλο τον κόσμο, αφού ακόμα δεν διαθέτουμε τυποποιημένο μέσο αξιολόγησης της απόδοσης και της κυκλοφορίας των λιμένων. Για το την περασμένη δεκαετία, η διάκριση διεκδικείται τόσο από το λιμάνι του Ρότερνταμ όσο και από το λιμάνι της Σιγκαπούρης. Το πρώτο βασίζεται στη μέτρηση της χωρητικότητας του φορτίου (συνολικό βάρος φορτωθέντων και εκφορτωθέντων εμπορευμάτων), ενώ το τελευταίο κατατάσσεται πρώτο ως προς τον συνολικό όγκο των πλοίων που χειρίζεται. Από το 2005, το λιμάνι της Σαγκάης έχει υπερβεί και τα δύο λιμάνια για να πάρει τον τίτλο σε όρους συνολικής χωρητικότητας φορτίου.

Τα ακόλουθα λιμάνια, σύμφωνα με ισχυρισμούς που έχουν διατυπωθεί, είναι τα μεγαλύτερα λιμάνια του κόσμου: Λιμάνι της Σαγκάης, Λιμάνι της Σιγκαπούρης, Λιμάνι του Ρότερνταμ, Λιμάνι του Χονγκ Κονγκ, λιμάνι της Νέας Υόρκης / Νιου Τζέρσεϋ. (University of Rijeka)

5.2 Εξελίξεις στις Παγκόσμιες Μεταφορές

5.2.1 Η ανάπτυξη της εμπορευματοκιβωτισποίησης

Η καθιέρωση του συστήματος με εμπορευματοκιβώτια οφείλεται στην ανάγκη για ταχύτερη, ασφαλέστερη και φθηνότερη μεταφορά των γενικών φορτίων και όχι μόνο. Τα πλοία μεγάλου μεγέθους κάνουν ταξίδια σε όλο τον κόσμο, και για να ελαχιστοποιήσουν το κόστος λειτουργίας τους στηρίζονται στη μείωση του χρόνου του ταξιδιού και στον περιορισμό των προσεγγίσεων σε λίγα λιμάνια. Το φορτίο φτάνει στον τελικό προορισμό του με μικρότερα πλοία.

5.2.2 Η ανάπτυξη των συνδυασμένων μεταφορών

Οι σύγχρονες ανάγκες μεταφοράς και χειρισμού του φορτίου απαίτησαν μια ολοκληρωμένη μεταφορική αλυσίδα με αποτέλεσμα να οδηγήσουν σταδιακά στην καθιέρωση των «**Συνδυασμένων Μεταφορών**». Σημαντικό ρόλο για να γίνει αυτό έπαιξε η μεταφορά με εμπορευματοκιβώτια, αφού εξασφάλισε μια συνεχή μεταφορική σειρά από τον παραγωγό στον

παραλήπτη χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό από οδικά, σιδηροδρομικά και θαλάσσια μέσα.

5.2.3 Η ανάπτυξη των Logistics

“Logistics” είναι η τεχνική διατήρησης του ελέγχου μιας παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας που συνδυάζει τη μεταφορά, την αποθήκευση, τη διαχείριση της διανομής και τα πληροφοριακά συστήματα.

Οι εφοδιαστικές αλυσίδες είναι τρεις. Η πρώτη προμηθεύει το εργοστάσιο με τις πρώτες ύλες, η δεύτερη μεταφέρει τα διάφορα αγαθά εντός των εγκαταστάσεων του εργοστασίου και η τρίτη μεταφέρει τα τελικά προϊόντα στους χονδρέμπορους και πωλητές, οι οποίοι θα τα διαθέσουν στην αγορά για κατανάλωση. (Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών)

Οι κρίκοι μιας τέτοιας αλυσίδας για μια εταιρεία είναι:

- Η εξασφάλιση και η παράδοση πρώτων υλών στην καλύτερη δυνατή κατάσταση
- Η εξασφάλιση και η παράδοση των απαιτούμενων υλών από ποικίλους προμηθευτές στις αναγκαίες ποσότητες, αποφεύγοντας έτσι τη δέσμευση του κεφαλαίου της εταιρείας
- Η εξασφάλιση και η παράδοση του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού
- Η εξασφάλιση και η παράδοση όλων των αναλώσιμων τόσο στο εργοστάσιο όσο και στα γραφεία του
- Η εσωτερική διανομή όλων αυτών των υλικών, ώστε να φτάσουν στον σωστό άνθρωπο, τον σωστό τόπο, τη σωστή ώρα και σε άριστη κατάσταση
- Η άμεση εκκένωση της γραμμής παραγωγής από τα έτοιμα προϊόντα και η απευθείας καταγραφή και φύλαξη τους σε ειδικούς χώρους
- Η διανομή των τελικών προϊόντων είτε σε αποθηκευτικούς χώρους είτε στους χονδρέμπορους και τους πωλητές, οι οποίοι έχουν κάνει τις παραγγελίες τους
- Το τελικό στάδιο είναι η ανταλλαγή των τελικών προϊόντων και η παράδοση τους στον καταναλωτή

Στόχοι του συστήματος διανομής είναι :

- Η μείωση του συνολικού κόστους μεταφοράς
- Η βελτίωση της πληρότητας των οχημάτων κατά τη μεταφορά μεγάλου μήκους
- Η χρήση μεγάλων οχημάτων στη μεταφορά μεγάλου μήκους και η χρήση μικρών οχημάτων σε αντίθετη περίπτωση
- Η μείωση του κόστους αποθήκευσης και διατήρησης των αποθεμάτων με τη λειτουργία κατάλληλων αποθηκευτικών εγκαταστάσεων
- Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι συνδυασμένες μεταφορές
- Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες τόσο στο επίπεδο συγκέντρωσης διανομής, όσο και στο επίπεδο παραγωγής σε συνδυασμό με τη ζήτηση

Χαρακτηριστικά ενός οργανισμού Logistics:

- Να έχει παγκόσμια εμβέλεια
- Να διαθέτει ανεπτυγμένο σύστημα τεχνολογίας της πληροφορικής
- Να είναι σε θέση να αξιοποιήσει ένα πολύπλοκο σύστημα μεταφορικών μέσων
- Να διαθέτει υπηρεσίες υποστήριξης από άλλες υπηρεσίες που προσφέρουν υπηρεσίες Logistics σε μεγάλη έκταση
- Να διαθέτει εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό

5.3 Ο Μηχανικός εξοπλισμός του Φορτίου

Γερανοί Αποβάθρας

Οι γερανοί αποβάθρας απαιτούνται για τα πλοία γενικού φορτίου που δεν φέρουν δικό τους εξοπλισμό. Πλέον, ένας μικρός αριθμός γερανών αποβάθρας είναι αρκετός για την κάλυψη των αναγκών ενός τερματικού διαχείρισης γενικού φορτίου. Σε αυτό έχει βοηθήσει πολύ η εμπορευματοκιβωτιοποίηση. Οι συμβατικοί γερανοί αποβάθρας αντικαθίστανται σήμερα από ειδικού τύπου μεγάλου βάρους και ύψους

κινητούς γερανούς, που είναι πολύ πιο ευέλικτοι, αφού μπορούν να καλύπτουν ανάγκες φορτοεκφόρτωσης των πλοίων, αλλά και ανάγκες χειρισμού του φορτίου στις ανοιχτές αποθηκευτικές περιοχές.

Κινητός γερανός σταθμού

Πολλοί από αυτούς τους γερανούς λειτουργούν υδραυλικά, με πλήρως περιστρεφόμενες κατασκευές, βασισμένες πάνω σε σχήματα. Ο γερανός αυτός είναι ιδανικός για τον χειρισμό δεμάτων.

Ελκυστήρας Πλατφόρμας

Είναι το καλύτερο μέσο για τη μεταφορά φορτίων σε μεγάλες αποστάσεις. Αποτελείται από έναν αυτοκινούμενο ελκυστήρα, που φέρνει ένα σύνολο από δυο ή περισσότερες πλατφόρμες φορτωμένες με παλέτες, δέματα ή σάκους. Τα ειδικευμένα αυτά οχήματα είναι πολύ ακριβά και γι'αυτό η παρουσία τους στα λιμάνια μπορεί μόνο να δικαιολογηθεί όταν μια ικανή ποσότητα σχετικών φορτίων διακινείται τακτικά.

Περονοφόρο Όχημα

Είναι το σημαντικότερο «εργαλείο» του σταθμού διαχείρισης συμβατικών γενικών εμπορευμάτων. Χρησιμοποιείται για την ανύψωση του φορτίου και την τοποθέτηση του σε στοίβες, ράφια ή και φορτηγά. Η λειτουργία τους σε κλειστούς χώρους παρουσιάζει ορισμένα προβλήματα, όπως εκπομπή καυσαερίων, δυσκολία περάσματος τους από πόρτες και πολλές φορές δημιουργούν καταστάσεις που επηρεάζουν τους εργαζόμενους.

Οι βασικότεροι τύποι περονοφόρων οχημάτων είναι :

- Οχήματα παλετών
- Ισοσταθμισμένα οχήματα
- Οχήματα στενού διαδρόμου
- Πλαγιοφορτωτές βαρέων φορτίων
- Οχήματα αποθηκών-ψυγείων
- Οχήματα ανύψωσης βαρέων φορτίων

5.4 Οι Επιπτώσεις των μεταβολών της Ναυτιλίας μεταφοράς Ε/Κ στη Λιμενική Βιομηχανία

Η ανάπτυξη των κέντρων μεταφόρτωσης

Το λιμάνι πλέον αποτελεί ένα κρίκο στη μεταφορική αλυσίδα. Παλαιότερα τα πλοία προσέγγιζαν όλα σχεδόν τα μεγάλα λιμάνια μιας γεωγραφικής περιοχής. Σήμερα, λόγω του πολύ μεγάλου μεγέθους τους, τα πλοία είτε δεν βρίσκουν τις κατάλληλες υπηρεσίες στα λιμάνια ή η προσέγγιση των λιμανιών οδηγεί σε αυξημένα κόστη και μεγάλες καθυστερήσεις. Γι' αυτό το λόγο έχουν αναπτυχθεί δυο βασικοί τύποι μεταφορτώσεων:

- “HUB AND SPOKE”, όπου όλη η μεταφορτωτική κίνηση Ε/Κ συγκεντρώνεται σε ένα μεγάλο, κεντρικό λιμάνι και από εκεί τροφοδοτείται ένα δίκτυο μικρότερων λιμανιών (spoke ports) που βρίσκονται διάσπαρτα γύρω από αυτά. Ένα μεγάλο πλοίο προσεγγίζει το κεντρικό λιμάνι και από εκεί το φορτίο προωθείται με μικρότερα και ταχύτερα πλοία (feeders) στον προορισμό του.
- “INTERLINE”, όπου δυο κύριες γραμμές συναντώνται σε ένα μεγάλο λιμάνι και ανταλλάσσουν φορτία.

Τα πλεονεκτήματα που πρέπει να έχει ένα λιμάνι για να γίνει μεταφορτωτικό κέντρο είναι να :

1. Βρίσκεται κοντά στους θαλάσσιους δρόμους
2. Έχει μεγάλα βάθη στις θέσεις παραβολής
3. Κατέχει σύγχρονο και αποδοτικό μηχανολογικό εξοπλισμό χειρισμού Ε/Κ
4. Έχει ανεκμετάλλευτο χώρο για μελλοντική επέκταση
5. Συνδέεται με τα χερσαία μέσα μεταφοράς

Τα κέντρα μεταφόρτωσης, πέρα από τα οφέλη που παρέχουν στο χειρισμό των “ ultra large container ships” φαίνεται να δημιουργούν και άλλες σημαντικές ωφέλειες που προκύπτουν από τη:

- Μείωση της πίεσης και της υπερεκμετάλλευσης της γης στα παραδοσιακά λιμάνια
- Μείωση του κόστους που προκύπτει από τη μη παρέκκλιση των μεγάλων πλοίων από το βασικό θαλάσσιο δρόμο
- Μείωση της πίεσης των παραδοσιακών λιμανιών που λειτουργούν σαν κέντρα μεταφόρτωσης και
- Την ανάπτυξη των κέντρων μεταφόρτωσης μακριά από αστικές πυκνοκατοικημένες περιοχές με αποτέλεσμα τη μείωση του κοινωνικού κόστους (Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών)

5.5 Χαρακτηριστικά E/K

5.5.1 Μεγέθη E/K

Υπάρχουν κάποιες συγκεκριμένες προδιαγραφές σύμφωνα με τον ISO για τα μεγέθη των E/K, και είναι οι εξής :

TEU → 20 ft x 8 ft x 8,6 ft (μήκος x πλάτος x ύψος)

FEU → 40 ft x 8 ft x 8,6 ft Επίσης υπάρχει και :

- 30 ft (μήκος)
- 48 ft (μήκος)
- 53 ft (μήκος) αλλά μόνο στις Η.Π.Α.

5.5.2 Τύποι E/K

- Με λεπτή εσωτερική επιφάνεια (δεν παρέχουν θερμομόνωση, μόνο προστασία από καιρό και κλοπές).
- Μονωμένα (παχιά εξωτερική επιφάνεια με υαλοβάμβακα, παρέχουν θερμομόνωση)
- Refrigerated (με ξεχωριστό σύστημα ψύξης, κυρίως για τρόφιμα)
- Με εξαερισμό
- Για ξηρά φορτία
- Που γεμίζουν από πάνω (για τεράστια, βαριά φορτία)
- Με επίπεδες επιφάνειες
- Πλατφόρμες
- Με ανοίγματα στα πλάγια

- Με κινητά πλευρά
- Με μισό ύψος (20 ή 40 x 8 x 4 ft)
- Υγρών χύδην φορτίων και συμπιεσμένων αερίων
- Στερεών χύδην φορτίων
- Για την μεταφορά ζώων
- Igloo (για μεταφορά στα κύτη αεροσκαφών)

5.5.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα από τη χρήση E/K

Πλεονεκτήματα :

- Συγκέντρωση του φορτίου, κάνοντας το μια μεταφορική μονάδα
- Ευκολότερος και ταχύτερος χειρισμός κατά την φορτο-εκφόρτωση
- Απαιτείται πολύ λιγότερο πακετάρισμα
- Μείωση κλοπών
- Προστασία από καιρικές συνθήκες
- Ασφάλεια από φθορές/ζημιές κατά την μεταφορά και την φορτοεκφόρτωση
- Μείωση της γραφειοκρατίας και του κόστους ασφάλισης
- Μείωση κόστους σε όλα τα επίπεδα της μεταφορικής διαδικασίας

Μειονεκτήματα :

- Υψηλό κεφαλαιακό κόστος εγκαταστάσεων και εξοπλισμού για φορτοεκφόρτωση στα τερματικά και τα πλοία. Πολλά λιμάνια δεν είχαν μέσα υποδοχής E/K και αυτό οδήγησε στην δημιουργία των geared πλοίων τα οποία είναι ακριβά.
- Διασφάλιση ταξιδιού επιστροφής με γεμάτα E/K.

Γενικότερα παρατηρείται τάση γιγαντισμού στο στόλο των containerships:

1st generation- Converted cargo vessels (500-800 TEU's) Converted tankers

2nd generation- Cellular containerships

3rd generation- Panamax class

4th generation- Post panamax

5th generation- Post panamax plus (500-800 TEU's)

5.6 Συστήματα διαχείρισης των Ε/Κ στους τερματικούς σταθμούς

Σύστημα ελκόμενων οχημάτων (Chassis System)

Το Ε/Κ τοποθετείται από την γερανογέφυρα σε όχημα που το μεταφέρει από την αποβάθρα σε σταθμό συγκέντρωσης. **Πλεονεκτήματα:** Πολύ καλές αποδόσεις παραγόμενου έργου, χαμηλές χρονικές απαιτήσεις.

Μειονεκτήματα: Απαιτήση μεγάλων χώρων για σχετικά μικρό αριθμό Ε/Κ. Προτιμάται το σύστημα αν οι περισσότερες χερσαίες μεταφορές γίνονται με φορτηγό.

Straddle Carriers System

Το Straddle Carrier σηκώνει το Ε/Κ και το μεταφέρει από την αποβάθρα στην περιοχή αποθήκευσης. Στοιβασία Ε/Κ 2-2 ή 3-3. **Πλεονεκτήματα:** Εκτέλεση μεγάλης γκάμας λειτουργιών. **Μειονεκτήματα:** Χαμηλός βαθμός αξιοπιστίας, υψηλό κόστος συντήρησης, μικρή διάρκεια ζωής.

RTG (Rubber Tyred Yard Gantry Crane System)

Γερανογέφυρα που κινείται σε λάστιχα, για την στοίβαση των Ε/Κ στην περιοχή αποθήκευσης.

Πλεονεκτήματα: Εύκολα προσαρμόσιμο σύστημα στη χρήση Η/Υ, μείωση των απαιτήσεων ειδικευμένων οδηγών, μπορεί να συνδεθεί και με άλλους τύπους εξοπλισμού χειρισμού Ε/Κ, μικρές απαιτήσεις σε χώρο.

Μειονεκτήματα: Περίπλοκη οργάνωση και προσχεδιασμός στοιβασίας Ε/Κ.

RMG (Rail-mounted Yard Gantry Crane System)

Γερανογέφυρες σε ράγες. Ιδανικές για τερματικά με μεγάλη κίνηση, γιατί είναι πολύ αποδοτικά (υψηλή πυκνότητα αποθήκευσης) και με

περιορισμένες χερσαίες εκτάσεις, για τερματικά εξαγωγών.
Πλεονεκτήματα: Καλή αξιοποίηση γης (λόγω στοιβασίας σε ύψος), χαμηλό κόστος συντήρησης, έλεγχος λειτουργίας με Η/Υ. **Μειονεκτήματα:** Υψηλό κόστος εγκατάστασης.

Περονοφόρα οχήματα και στοιβαχτές

Πλεονεκτήματα: Γρήγορη μετακίνηση στο χώρο, λειτουργούν σε όλα τα container terminals, μικρό κόστος συντήρησης, μικρός νεκρός χρόνος, συνδυάζεται και με άλλα συστήματα, προσαρμογή σε πολλές χρήσεις. (Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών)

5.7 Γενικό Φορτίο

Γενικά φορτία χαρακτηρίζονται τα φορτία τα οποία αποτελούνται από το άθροισμα εμπορευμάτων το καθένα από τα οποία δεν προσφέρεται/ζητείται, κατά φόρτωση, σε ποσότητα ικανή να συμπληρώσει τη χωρητικότητα ενός συνηθισμένου πλοίου (σαν ομοειδές φορτίο). Επίσης, είναι τα φορτία που μεταφέρονται με liner φορτηγά πλοία και είναι κυρίως προϊόντα μεταποίησης.

5.7.1 Τα είδη και τα πλοία μεταφοράς του Γενικού Φορτίου

Άξια αναφοράς είναι τα είδη όπως και τα πλοία μεταφοράς των γενικών φορτίων. Τα είδη του γενικού φορτίου είναι :

- Loose cargo
- Σαμπανιασμένο φορτίο (Pre-slung cargo) : μικρά τεμάχια τα οποία δένονται όλα μαζί
- Palletized cargo
- Βαρέα και δυσκολοχειρίιστα φορτία
- Κιβωτιοποιημένα φορτία
- Liquid cargo
- Refrigerated cargo

Καθώς και τα πλοία μεταφοράς του γενικού φορτίου:

- Tweendeckers

- Multi-purpose vessels
- Containership
- Ro-Ro
- Barge carrying vessels

5.7.2 Λιμενικοί τερματικοί σταθμοί συμβατικού γενικού φορτίου

Θέσεις παραβολής (Berths)

Σε κάθε θέση παραβολής απαιτούνται:

- Υπόστεγο διαμετακόμισης
- Χώροι αποθήκευσης (ανοιχτοί και στεγασμένοι)
- Οδικό δίκτυο εύκολης προσπέλασης
- Λωρίδες φόρτωσης και στάθμευσης αυτοκινήτων και τρένων
- Μηχανολογικός εξοπλισμός
- Εργατικό δυναμικό

Υπόστεγο διαμετακόμισης (Transit shed): Ανήκει στους προσωρινούς χώρους αποθήκευσης.

Χώροι μακροχρόνιας αποθήκευσης (warehousing): Είναι απαραίτητοι όταν η μέγιστη ροή φορτίου υπερβαίνει την αποθηκευτική χωρητικότητα ενός τυπικού μεγέθους υποστέγου διαμετακόμισης. Μπορεί να τοποθετηθεί πιο μακριά από το υπόστεγο διαμετακόμισης. Οι παραδοσιακοί τερματικοί σταθμοί έχουν εξελιχθεί σήμερα σε τερματικά πολλών σκοπών και χρήσεων, τα λεγόμενα “Multi-purpose Terminals”.

Σιδηροτροχιά κατά μήκος της αποβάθρας (quayside rail track)

Παραδοσιακά υπάρχουν 2 τρόποι διαχείρισης του γενικού φορτίου:

- Χειρισμός φορτίου μέσω υποστέγου διαμετακόμισης
- Χειρισμός φορτίου απευθείας από το φορτηγό ή το βαγόνι στην πλευρά του πλοίου.

Τα μειονεκτήματα αυτού του τρόπου:

1. Παρεμπόδιση των εργασιών από την ύπαρξη σιδηροδρόμου στην προκυμαία
2. Δυσκολία έλευσης **on time** του οχήματος. Ο σιδηρόδρομος δικαιολογείται να υπάρχει στην αποβάθρα μονό αν το φορτίο είναι βαρύ (π.χ. μηχανήματα).

5.8 Ροές στους λιμένες

Σε αυτό το σημείο θα αναφερθούμε στις κινήσεις επιβατών, εμπορευματοκιβωτίων, φορτίων και πλοίων στον λιμένα Λάρνακας και Λεμεσού για τα έτη 2006 έως 2015.

5.8.1 Επιβατικές κινήσεις στους λιμένες

Στους παρακάτω πίνακες βλέπουμε τις αφίξεις, αναχωρήσεις καθώς και τους επιβάτες οι οποίοι περνάνε από τα λιμάνια Λάρνακας και Λεμεσού σε διαμετακόμιση.

ΑΦΙΞΕΙΣ-ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΣΕ ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΣΗ								
2006					2007			
	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ	ΣΕ ΔΙΑΜ.	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ	ΣΕ ΔΙΑΜ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΕΜΕΣΟΣ	99714	83568	208368	391650	86974	86302	248277	421553
ΛΑΡΝΑΚΑ	39810	2738	14614	57162	4	6	5845	5855
ΣΥΝΟΛΟ	139524	86306	222982	448812	86978	86308	254122	427408

Πίνακας 1: Αφίξεις-Αναχωρήσεις Επιβατών 2006 και 2007

ΑΦΙΞΕΙΣ-ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΣΕ ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΣΗ				
2008				
	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡΗΣ.	ΣΕ ΔΙΑΜΕΤ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΕΜΕΣΟΣ	73980	74796	222839	371615
ΛΑΡΝΑΚΑ	376	377	4338	5091
ΣΥΝΟΛΟ	74356	75173	227177	376706

Πίνακας 2: Αφίξεις-Αναχωρήσεις Επιβατών 2008

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΠΙΒΑΤΕΣ	2009	2010	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	299273	315371	0.05
ΛΑΡΝΑΚΑ	22761	64907	1.85
ΣΥΝΟΛΟ	322034	380278	0.18

Πίνακας 3: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2009 και 2010

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΠΙΒΑΤΕΣ	2010	2011	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	315371	260571	-0.17
ΛΑΡΝΑΚΑ	64907	42987	-0.34
ΣΥΝΟΛΟ	380278	303558	-0.20

Πίνακας 4: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2010 και 2011

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΠΙΒΑΤΕΣ	ΕΤΟΣ 2011	ΕΤΟΣ 2012	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	260571	205728	-0.21
ΛΑΡΝΑΚΑ	42987	44055	0.02
ΣΥΝΟΛΟ	303558	249783	-0.17

Πίνακας 5: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2011 και 2012

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΠΙΒΑΤΕΣ	2012	2013	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	205728	215944	0.05
ΛΑΡΝΑΚΑ	44055	54420	0.23
ΣΥΝΟΛΟ	249783	270364	0.08

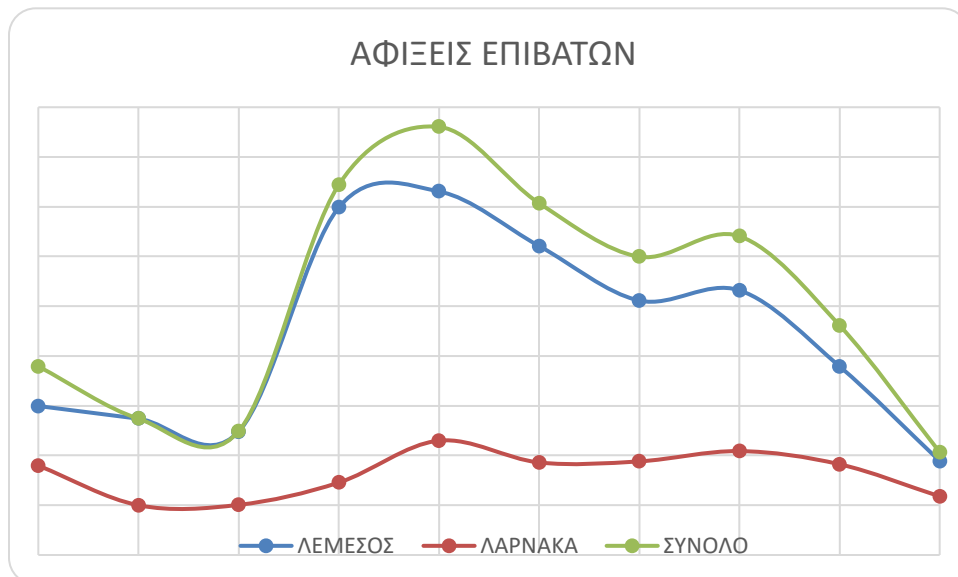
Πίνακας 6: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2012 και 2013

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΠΙΒΑΤΕΣ	2013	2014	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	215962	139623	-35
ΛΑΡΝΑΚΑ	54420	41204	-24
ΣΥΝΟΛΟ	270382	180827	-33

Πίνακας 7: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2013 και 2014

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΠΙΒΑΤΕΣ	ΓΕΝΑΡΗΣ-ΙΟΥΝΗΣ 2014	ΓΕΝΑΡΗΣ-ΙΟΥΝΗΣ 2015	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	49359	44441	-10
ΛΑΡΝΑΚΑ	14757	8928	-39
ΣΥΝΟΛΟ	64116	53369	-17

Πίνακας 8: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί πετρελαιοειδών 2014 και 2015



Διάγραμμα 1: Αφίξεις Επιβατών 2006-2008

Στο παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε την πτωτική τάση των επιβατών και στα δυο λιμάνια από το 2006-2008. Από το 2008 έως και το 2010 υπάρχει αξιοσημείωτη άνοδος στην κίνηση επιβατών. Τέλος από το έτος 2010 και έπειτα, με εξαίρεση την χρονιά 2012-2013, υπάρχει μια σταθερή κάθοδος στην κίνηση επιβατών.

5.8.2 Διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στους λιμένες

Στους παρακάτω πίνακες βλέπουμε την διακίνηση Ε/Κ στους λιμένες Λάρνακας και Λεμεσο.

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΕ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (Σε μετρικούς τόνους-Καθαρό Βάρος)			
2006			
ΛΕΜΕΣΟΣ	ΞΕΦΟΡΤ.	ΦΟΡΤΩΘ.	ΣΥΝΟΛΟ
Κυπριακό	1396715	425847	1822562
Διαμετακομιστικό	326211	309073	635284
Σύνολο	1722926	734920	2457846
ΛΑΡΝΑΚΑ			
Κυπριακό	29	177	206
Διαμετακομιστικό	33	27	60
Σύνολο	62	204	266
Λ/ΣΟΣ ΚΑΙ Λ/ΚΑ			
Κυπριακό	1396744	426024	1822768
Διαμετακομιστικό	326244	309100	635344
Σύνολο	1722988	735124	2458112
ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ (TEUs)			
2006			
	ΞΕΦΟΡΤ.	ΦΟΡΤΩΘ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΕΜΕΣΟΣ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Με Κυπριακό φορτίο	150934	35960	186894
Σε Διαμετακόμιση	23563	22199	45762
Υποσύνολο	174497	58159	232656
ΑΔΕΙΑ	6054	122095	128149
ΣΥΝΟΛΟ	180551	180254	360805
ΛΑΡΝΑΚΑ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Με Κυπριακό φορτίο	6	38	44
Σε Διαμετακόμιση	6	4	10
Υποσύνολο	12	42	54
ΑΔΕΙΑ	48	2	50
ΣΥΝΟΛΟ	60	44	104
ΛΕΜΕΣΟΣ ΚΑΙ ΛΑΡΝΑΚΑ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Με Κυπριακό φορτίο	150940	35998	186938
Σε Διαμετακόμιση	23569	22203	45772
Υποσύνολο	174509	58201	232710
ΑΔΕΙΑ	6102	122097	128199
ΣΥΝΟΛΟ	180611	180298	360909

Πίνακας 9: Διακίνηση Φορτίων και Εμπορευματοκιβωτίων 2006

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΕ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (Σε μετρικούς τόνους-Καθαρό Βάρος)			
2007			
ΛΕΜΕΣΟΣ	ΞΕΦΟΡΤ.	ΦΟΡΤΩΘ.	ΣΥΝΟΛΟ
Κυπριακό	1593415.43	452890.33	2046305.76
Διαμετακομιστικό	132599.4	137627.13	270226.53
Σύνολο	1726014.83	590517.46	2316532.29
ΛΑΡΝΑΚΑ			
Κυπριακό	0	0	0
Διαμετακομιστικό	0	0	0
Σύνολο	0	0	0
Λ/ΣΟΣ ΚΑΙ Λ/ΚΑ			
Κυπριακό	1593415.43	452890.33	2046305.76
Διαμετακομιστικό	132599.4	137627.13	270226.53
Σύνολο	1726014.83	590517.46	2316532.29
ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ (TEUs)			
2007			
	ΞΕΦΟΡΤ.	ΦΟΡΤΩΘ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΕΜΕΣΟΣ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Με Κυπριακό φορτίο	174827	37695	212522
Σε Διαμετακόμιση	9746	9843	19589
Υποσύνολο	184573	47538	232111
ΑΔΕΙΑ	7421	137505	144926
ΣΥΝΟΛΟ	191994	185043	377037
ΛΑΡΝΑΚΑ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Με Κυπριακό φορτίο	0	0	0
Σε Διαμετακόμιση	0	0	0
Υποσύνολο	0	0	0
ΑΔΕΙΑ	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	0	0	0
ΛΕΜΕΣΟΣ ΚΑΙ ΛΑΡΝΑΚΑ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Με Κυπριακό φορτίο	174827	37695	212522
Σε Διαμετακόμιση	9746	9843	19589
Υποσύνολο	184573	47538	232111
ΑΔΕΙΑ	7421	137505	144926
ΣΥΝΟΛΟ	191994	185043	377037

Πίνακας 10: Διακίνηση Φορτίων και Εμπορευματοκιβωτίων 2007

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΕ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (Σε μετρικούς τόννους-καθαρό βάρος)			
2008			
ΛΕΜΕΣΟΣ	ΞΕΦΟΡΤ.	ΦΟΡΤΩΘ.	ΣΥΝΟΛΟ
Κυπριακό	1682733	435470	2118203
Διαμετακομιστικό	225152	222504	447656
Σύνολο	1907885	657974	2565859
ΛΑΡΝΑΚΑ			
Κυπριακό	0	0	0
Διαμετακομιστικό	0	0	0
Σύνολο	0	0	0
ΛΕΜΕΣΟΣ & ΛΑΡΝΑΚΑ			
Κυπριακό	1682733	435470	2118203
Διαμετακομιστικό	225152	222504	447656
Σύνολο	1907885	657974	2565859
ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ (TEUs)			
2008			
	ΞΕΦΟΡΤ.	ΦΟΡΤΩΘ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΛΕΜΕΣΟΣ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Κυπριακό	179681	35906	215587
Διαμετακομιστικό	16711	16161	32872
Υποσύνολο	196392	52067	248459
ΑΔΕΙΑ	15861	152650	168511
ΣΥΝΟΛΟ	212253	204717	416970
ΛΑΡΝΑΚΑ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Κυπριακό	0	0	0
Διαμετακομιστικό	0	0	0
Υποσύνολο	0	0	0
ΑΔΕΙΑ	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	0	0	0
ΛΕΜΕΣΟΣ & ΛΑΡΝΑΚΑ			
ΓΕΜΑΤΑ			
Κυπριακό	179681	35906	215587
Διαμετακομιστικό	16711	16161	32872
Υποσύνολο	196392	52067	248459
ΑΔΕΙΑ	15861	152650	168511
ΣΥΝΟΛΟ	212253	204717	416970

Πίνακας 11: Διακίνηση Φορτίων και Εμπορευματοκιβωτίων 2008

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (TEUs)	2009	2010	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	353682	348358	-0.01
ΛΑΡΝΑΚΑ	232	496	1.13
ΣΥΝΟΛΟ	353914	348854	-0.01

Πίνακας 12: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2009 και 2010

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (TEUs)	2010	2011	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	348356	345738	0
ΛΑΡΝΑΚΑ	499	79	-0.84
ΣΥΝΟΛΟ	348855	345817	0

Πίνακας 13: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2010 και 2011

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (TEUs)	2011	2012	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	345738	307396	-0.11
ΛΑΡΝΑΚΑ	79	100	0.26
ΣΥΝΟΛΟ	345817	307496	-0.11

Πίνακας 14: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2011 και 2012

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (TEUs)	2012	2013	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	307396	277215	-0.09
ΛΑΡΝΑΚΑ	100	61	-0.30
ΣΥΝΟΛΟ	307496	277276	-0.09

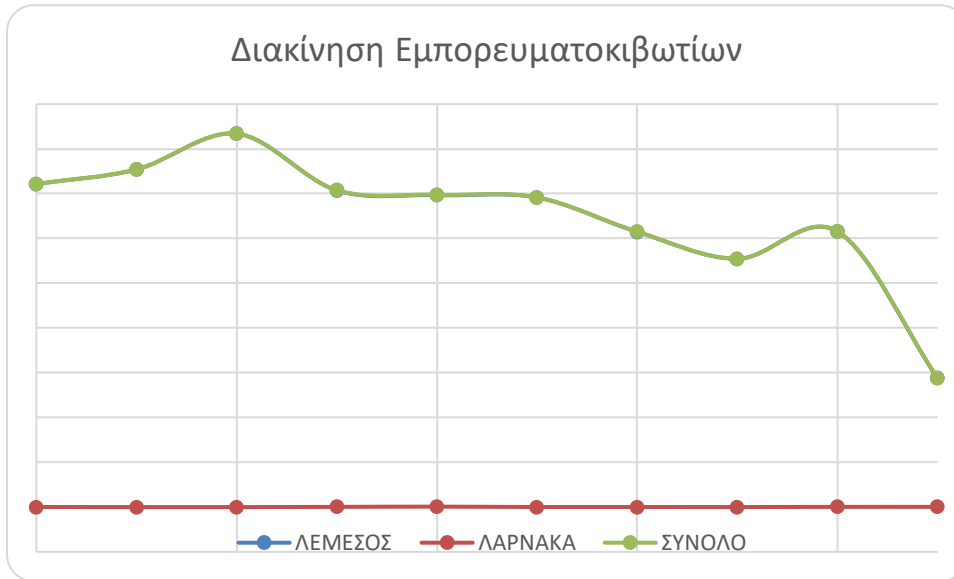
Πίνακας 15: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2012 και 2013

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (TEUs)	2013	2014	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	277215	307660	11
ΛΑΡΝΑΚΑ	61	227	272
ΣΥΝΟΛΟ	277276	307887	11

Πίνακας 16: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2013 και 2014

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ (TEUs)	Γενάρης- Ιούνιος 2014	Γενάρης- Ιούνιος 2015	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	153985	143802	-6.6
ΛΑΡΝΑΚΑ	39	223	471
ΣΥΝΟΛΟ	154024	144025	-6.5

Πίνακας 17: Κυπριακά Λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2014 και 2015



Διάγραμμα 2: Διακίνηση Εμπορευματοκιβωτίων

Στο παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε τη διακίνηση Ε/Κ στους λιμένες και παρατηρείται ότι η διακίνηση Ε/Κ στη Λεμεσό εφάπτεται με το γενικό σύνολο, γεγονός πολύ λογικό αφού η γραμμή της Λάρνακας κατά τη διάρκεια όλων των ετών είναι σχεδόν μηδενική.

5.8.3 Διακίνηση φορτίων στους λιμένες

Στους παρακάτω πίνακες βλέπουμε την διακίνηση φορτίων στους λιμένες Λάρνακας και Λεμεσού καθώς και στους σταθμούς πετρελαιοειδών της Λάρνακας.

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000ς)					
		ΞΕΦΟΡΤΩΘΗΚΑΝ		ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	
2006	ΚΥΠ/ΚΑ	ΣΕ ΔΙΑΜΕΤ.	ΠΑΡΑΚΤ.	ΣΥΝΟΛΟ	
ΛΕΜΕΣΟΣ	2659	411	0	3070	
ΛΑΡΝΑΚΑ	621	7	0	628	
ΛΑΡΝΑΚΑ*	1215	15	0	1230	
ΣΥΝΟΛΟ	4495	433	0	4928	
ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000ς)					
		ΦΟΡΤΩΘΗΚΑΝ		ΕΞΑΓΩΓΕΣ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
2006	ΚΥΠ/ΚΑ	ΣΕ ΔΙΑΜΕΤ.	ΠΑΡΑΚΤ.	ΣΥΝΟΛΟ	
ΛΕΜΕΣΟΣ	612	635	0	1247	4317
ΛΑΡΝΑΚΑ	183	7	0	190	818
ΛΑΡΝΑΚΑ*	0	0	0	0	1230
ΣΥΝΟΛΟ	795	642	0	1437	6365

Πίνακας 18: Διακίνηση Φορτίων 2006

Εισαγωγές για πετρελεύσεις 2006: Λεμεσός 168.938 τόννοι κυπριακό φορτίο και Λάρνακα 45.953

* Λιμενικές εγκαταστάσεις για πετρελαιοειδή

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000ς)					
		ΞΕΦΟΡΤΩΘΗΚΑΝ		ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	
2007	ΚΥΠ/ΚΑ	ΣΕ ΔΙΑΜΕΤ.	ΠΑΡΑΚΤ.	ΣΥΝΟΛΟ	
ΛΕΜΕΣΟΣ	3019	220	0	3239	
ΛΑΡΝΑΚΑ	643	ΑΜΕΛΗΤΕΑ	0	643	
ΛΑΡΝΑΚΑ*	1142	0	0	1142	
ΣΥΝΟΛΟ	4804	220	0	5024	
ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000ς)					
		ΦΟΡΤΩΘΗΚΑΝ		ΕΞΑΓΩΓΕΣ	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
2007	ΚΥΠ/ΚΑ	ΣΕ ΔΙΑΜΕΤ.	ΠΑΡΑΚΤ.	ΣΥΝΟΛΟ	
ΛΕΜΕΣΟΣ	661	499	0	1160	4399
ΛΑΡΝΑΚΑ	226	1	0	227	870
ΛΑΡΝΑΚΑ*	0	0	0	0	1142
ΣΥΝΟΛΟ	887	500	0	1387	6411

Πίνακας 19: Διακίνηση Φορτίων 2007

Εισαγωγές για πετρελεύσεις 2007: Λεμεσός 155.623 τόννοι κυπριακό φορτίο και Λάρνακα 55.746 τόννοι κυπριακό φορτίο

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000s)					
	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ				
2008	ΚΥΠ/ΚΑ	ΣΕ ΔΙΑΜΕΤ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	
ΛΕΜΕΣΟΣ	3089	309	0	3398	
ΛΑΡΝΑΚΑ	770	8	0	778	
ΛΑΡΝΑΚΑ*	1128	0	0	1128	
ΣΥΝΟΛΟ	6901	310	0	7219	
	ΕΞΑΓΩΓΕΣ				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ
2008	ΚΥΠ/ΚΑ	ΣΕ ΔΙΑΜΕΤ	ΠΑΡΑΚΤΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	
ΛΕΜΕΣΟΣ	658	599	0	1257	4655
ΛΑΡΝΑΚΑ	291	8	0	299	1077
ΛΑΡΝΑΚΑ*	0	0	0	0	1128
ΣΥΝΟΛΟ	1126	607	0	1733	8952

Πίνακας 20: Διακίνηση Φορτίων 2008

Εισαγωγές για πετρελεύσεις 2008 : Λεμεσός 174.519 τόνοι κυπριακό φορτίο και Λάρνακα 10.908 τόνοι κυπριακό φορτίο

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000s)			
	2009	2010	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3623157	3695717	0.02
ΛΑΡΝΑΚΑ	858514	901919	0.05
ΣΥΝΟΛΟ	4481671	4597636	0.02
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	1157607	1111232	-0.04

Πίνακας 21: Διακίνηση Φορτίων 2009 και 2010

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000s)			
ΦΟΡΤΙΑ (μετρικοί τόνοι)	2010	2011	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3853462	3779194	-0.01
ΛΑΡΝΑΚΑ	901919	801521	-0.11
ΣΥΝΟΛΟ	4755381	4580715	-0.03
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	1111232	1097357	-0.01

Πίνακας 22: Διακίνηση Φορτίων 2010 και 2011

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000s)			
ΦΟΡΤΙΑ (μετρικοί τόννοι)	2011	2012	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3779125	3335297	-0.11
ΛΑΡΝΑΚΑ	801521	740551	-0.07
ΣΥΝΟΛΟ	4580646	4075848	-0.11
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	1097357	1046574	-0.04

Πίνακας 23: Διακίνηση Φορτίων 2011 και 2012

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000s)			
ΦΟΡΤΙΑ (μετρικοί τόννοι)	2012	2013	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3335297	3048034	-0.08
ΛΑΡΝΑΚΑ	740551	713952	-0.03
ΣΥΝΟΛΟ	4075848	3761986	-0.07
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	1046574	930666	-0.11

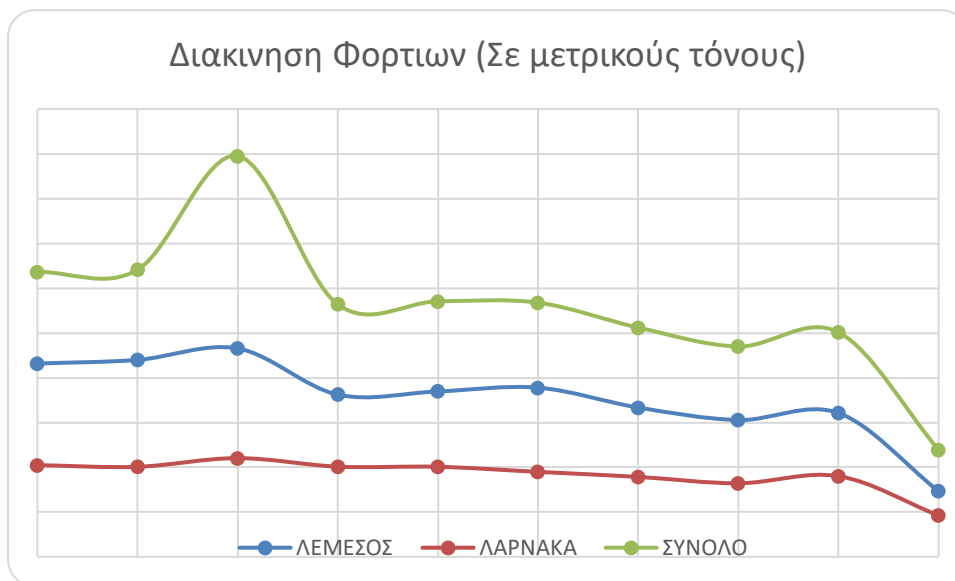
Πίνακας 24: Διακίνηση Φορτίων 2012 και 2013

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000s)			
ΦΟΡΤΙΑ (μετρικοί τόννοι)	2013	2014	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3056965	3212540	5.08
ΛΑΡΝΑΚΑ	713952	888339	24.42
ΣΥΝΟΛΟ	3770917	4100879	8.75
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	930666	915312	-1.64

Πίνακας 25: Διακίνηση Φορτίων 2013 και 2014

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ (Σε μετρικούς τόννους) (000s)			
ΦΟΡΤΙΑ (μετρικοί τόννοι)	2014	2015	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	1681172	1464118	-12.91
ΛΑΡΝΑΚΑ	468191	538971	15.11
ΣΥΝΟΛΟ	2149363	2003089	-6.80
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	432040	385818	-10.69

Πίνακας 26: Διακίνηση Φορτίων 2014 και 2015



Διάγραμμα 3: Διακίνηση Φορτίων

Στο παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε την διακίνηση φορτίων στους λιμένες και αύξηση και στους δυο λιμένες αλλά και στο σύνολο τα έτη 2007-2008 και 2013-2014. Στα υπόλοιπα έτη είτε έχουμε μείωση είτε η γραμμή είναι σταθερή.

5.8.4 Διακίνηση πλοίων στους λιμένες

Στους παρακάτω πίνακες βλέπουμε τον αριθμό πλοίων κατά κατηγορία στους λιμένες Λάρνακας και Λεμεσού.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΑΝΙ			
2006			
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΛΕΜΕΣΟΣ	ΛΑΡΝΑΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Επιβατηγά+Κρουαζιερόπλοια	441	88	529
Γενικού φορτίου- Συμβατικά	735	205	940
Κοντέϊνερ	899	9	908
Po-Po	692	49	741
Ξηρού Φορτίου Χύμα	108	87	195
(ΟΔΝ)Δεξαμενόπλοια	450	226	676
Ψυγεία	3	5	8
Φορτηγιδοφόρα	6	0	6
Άλλα**	569	149	718
ΣΥΝΟΛΟ	3903	818	4721

Πίνακας 27: Αριθμός πλοίων κατα κατηγορία 2006

** Άλλα : Περιλαμβάνουν όλες τις αφίξεις σκαφών

Δεξαμενόπλοια: Όλα τα πλοία μεταφοράς υγρού φορτίου χύμα

Ξηρού Φορτίου Χύμα: Περιλαμβάνει Πλοία Μεταφοράς Ξηρού Φορτίου Χύμα

Κοντέϊνερ: Μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και πλοία κοντεϊνερ/πολλαπλής χρήσης

Po-Po: Περιλαμβάνει Po-Po, Μεταφοράς Οχημάτων, Άλλα Po-Po μεικτού τύπου

ΚΟΡΟΙ ΚΑΘΑΡΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΑΝΙ (000ς)			
2006			
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΛΕΜΕΣΟΣ	ΛΑΡΝΑΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Επιβατηγά/Κρουαζιερόπλοια	4858	350	5208
Γενικού φορτίου- Συμβατικά	1274	254	1528
Κοντεϊνερ	6073	35	6108
Po-Po	3743	369	4111
Ξηρού Φορτίου Χύμα	742	98	840
Δεξαμενόπλοια	2095	469	2564
Ψυγεία	7	15	22
Φορτηγιδοφόρα	24	0	24
Άλλα**	864	492	1356
ΣΥΝΟΛΟ	19679	2083	21762

Πίνακας 28: Κόροι καθαρής χωρητικότητας 2006

*** Άλλα : Περιλαμβάνουν όλες τις αφίξεις σκαφών

Δεξαμενόπλοια: Όλα τα πλοία μεταφοράς υγρού φορτίου χύμα

Ξηρού Φορτίου Χύμα: Περιλαμβάνει Πλοία Μεταφοράς Ξηρού Φορτίου Χύμα

Κοντεϊνερ: Μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και πλοία κοντεϊνερ/πολλαπλής χρήσης

Po-Po: Περιλαμβάνει Po-Po, Μεταφοράς Οχημάτων, Άλλα Po-Po μεικτού τύπου

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΑΝΙ			
2007			
	ΛΕΜΕΣΟΣ	ΛΑΡΝΑΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Επιβατηγά+Κρουαζιερόπλοια	418	10	428
Γενικού φορτίου- Συμβατικά	650	168	818
Κοντεϊνερ	908	2	910
Po-Po	656	33	689
Ξηρού Φορτίου Χύμα	88	89	177
Δεξαμενόπλοια	487	223	710
Ψυγεία	3	3	6
Φορτηγιδοφόρα	7	1	8
Άλλα**	1076	111	1187
ΣΥΝΟΛΟ	4293	640	4933

Πίνακας 29: Αριθμός πλοίων κατα κατηγορία 2007

*** Άλλα : Περιλαμβάνουν όλες τις αφίξεις σκαφών

Δεξαμενόπλοια: Όλα τα πλοία μεταφοράς υγρού φορτίου χύμα

Ξηρού Φορτίου Χύμα: Περιλαμβάνει Πλοία Μεταφοράς Ξηρού Φορτίου Χύμα

ΚΟΡΟΙ ΚΑΘΑΡΗΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΑΝΙ (000ς)			
2007			
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΛΕΜΕΣΟΣ	ΛΑΡΝΑΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Επιβατηγά/Κρουαζιερόπλοια	5254	62	5316
Γενικού φορτίου- Συμβατικά	1260	333	1593
Κοντεϊνερ	6332	8	6340
Po-Po	3895	242	4137
Ξηρού Φορτίου Χύμα	500	170	670
Δεξαμενόπλοια	2464	346	2810
Ψυγεία	9	4	13
Φορτηγιδοφόρα	40	1	41
Άλλα**	666	90	756
ΣΥΝΟΛΟ	20420	1258	21678

Κοντεϊνερ: Μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και πλοία κοντεϊνερ/πολλαπλής χρήσης

Po-Po: Περιλαμβάνει Po-Po, Μεταφοράς Οχημάτων, Άλλα Po-Po μεικτού τύπου

Πίνακας 30: Κόροι καθαρής χωρητικότητας 2007

**'Άλλα : Περιλαμβάνουν όλες τις αφίξεις σκαφών

Δεξαμενόπλοια: Όλα τα πλοία μεταφοράς υγρού φορτίου χύμα

Ξηρού Φορτίου Χύμα: Περιλαμβάνει Πλοία Μεταφοράς Ξηρού Φορτίου Χύμα

Κοντέινερ: Μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και πλοία κοντεινερ/πολλαπλής χρήσης

Po-Po: Περιλαμβάνει Po-Po, Μεταφοράς Οχημάτων, Άλλα Po-Po μεικτού τύπου

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΑΝΙ			
2008			
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΛΕΜΕΣΟΣ	ΛΑΡΝΑΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Μεταφοράς Επιβατών	368	8	376
Πλοία Μεταφοράς Φορτίων:			
- Συμβατικά & Ψυγεία	531	183	779
- Κοντέινερ & Κοντ/Πολλαπλής Χρήσης	936	0	937
- Po-Po & Μεταφοράς Οχημάτων & Άλλα Po-Po	588	47	635
- Ξηρού Φορτίου Χύμα (& Άλλα Ξηρού Φορτίου Χύμα)	98	105	334
- Δεξαμενόπλοια	444	172	987
- Άλλα Πλοία Μεταφοράς Φορτίων (π.χ. Φορτηγίδοφόρα)	10	3	13
Sub Cargo Vessels	2607	510	3685
- Άλλα Πλοία**	430	78	513
ΣΥΝΟΛΟ	3405	596	4574

Πίνακας 31: Αριθμός πλοίων κατα κατηγορία 2008

**Άλλα πλοία : Περιλαμβάνει όλες τις αφίξεις εκτός των πολεμικών

Μεταφοράς Επιβατών: Περιλαμβάνει Επιβατηγά, Κρουαζιερόπλοια, Επιβατηγά/Φέρρου, Φέρρου

Δεξαμενόπλοια: Όλα τα πλοία μεταφοράς υγρού φορτίου χύμα

Ξηρού Φορτίου Χύμα: Περιλαμβάνει Πλοία Μεταφοράς Ξηρού Φορτίου Χύμα

Κοντέινερ: Μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων και πλοία κοντεινερ/πολλαπλής χρήσης

Po-Po: Περιλαμβάνει Po-Po, Μεταφοράς Οχημάτων, Άλλα Po-Po μεικτού τύπου

Συμβατικά: Περιλαμβάνει όλα τα άλλα πλοία μεταφοράς γενικού φορτίου

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	2009	2010	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3741	3405	-0.09
ΛΑΡΝΑΚΑ	522	578	0.11
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	274	208	-0.24
ΣΥΝΟΛΟ	4537	4191	-0.08

Πίνακας 32: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2009 και 2010

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	2010	2011	%ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3405	3328	-0.02
ΛΑΡΝΑΚΑ	578	534	-0.08
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	208	210	0.01
ΣΥΝΟΛΟ	4191	4072	-0.03

Πίνακας 33: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2010 και 2011

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	2011	2012	% ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3328	3163	-0.05
ΛΑΡΝΑΚΑ	534	530	-0.01
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	210	206	-0.02
ΣΥΝΟΛΟ	4072	3899	-0.04

Πίνακας 34: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2011 και 2012

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	2012	2013	%ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3163	3430	0.08
ΛΑΡΝΑΚΑ	530	585	0.10
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	206	188	-0.09
ΣΥΝΟΛΟ	3899	4203	0.08

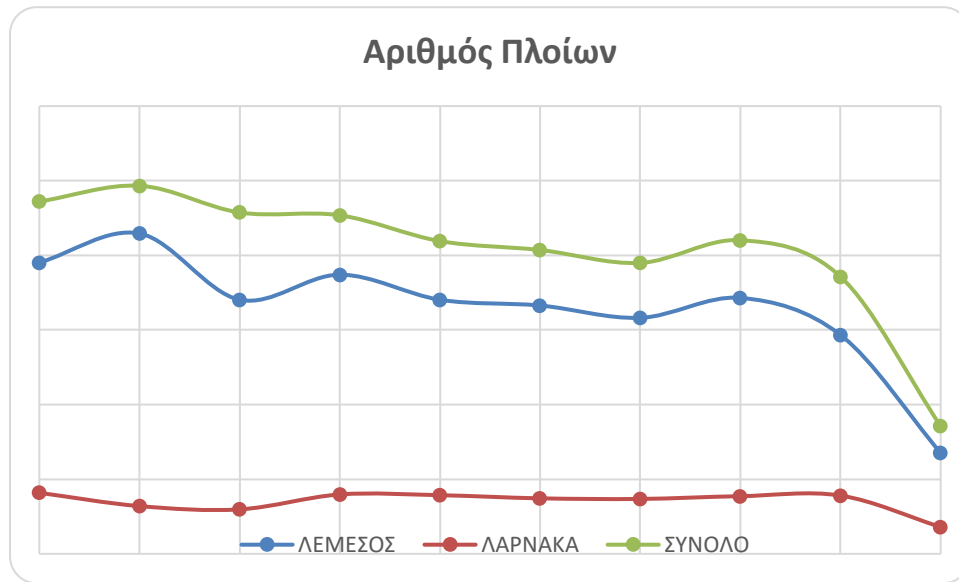
Πίνακας 35: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2012 και 2013

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	2013	2014	%ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	3430	2933	-14.49
ΛΑΡΝΑΚΑ	585	599	2.39
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	188	182	-3.19
ΣΥΝΟΛΟ	4203	3714	-11.63

Πίνακας 36: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2013 και 2014

ΚΥΠΡΙΑΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ & ΣΤΑΘΜΟΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ			
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ	Γενάρης- Ιούνης 2014	Γενάρης- Ιούνης 2015	%ΑΛΛΑΓΗ
ΛΕΜΕΣΟΣ	1553	1352	-12.94
ΛΑΡΝΑΚΑ	281	273	-2.85
ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ Λ/ΚΑΣ	90	87	-3.33
ΣΥΝΟΛΟ	1924	1712	-11.02

Πίνακας 37: Κυπριακά λιμάνια και Σταθμοί Πετρελαιοειδών 2014 και 2015



Διάγραμμα 4: Αριθμός Πλοίων

Στο παραπάνω διάγραμμα βλέπουμε τον αριθμό των πλοίων ανά έτος στους λιμένες. Παρατηρείται αύξηση στον λιμένα Λεμεσού τα έτη 2006-2007, 2008-2009 και 2012-2013 ενώ στον λιμένα Λάρνακας παρατηρείται οριακή αύξηση το 2008-2009 και το 2013-2014. Και σε αυτή την κατηγορία ο λιμένας Λεμεσού είναι πολύ κοντά στο σύνολο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Μελέτη Βιωσιμότητας Λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού

6.1 Μεθοδολογικό Πλαίσιο

Η ανάλυση που προηγήθηκε ανέδειξε τις επιδόσεις των λιμένων σε επιμέρους επιβατικές και εμπορικές λειτουργίες. Ωστόσο, η απλή καταγραφή και ανάλυση των στατιστικών κίνησης δεν αποκαλύπτει την πλήρη εικόνα σχετικά με τη συνεισφορά των λιμένων στην τοπική ανάπτυξη. Γενικότερα, η σχετική με τη δυναμική του διπόλου λιμένα-πόλης βιβλιογραφία, έχει δείξει πως τα διάφορα είδη λειτουργίας των λιμένων επηρεάζουν με διαφορετικό τρόπο τις τοπικές κοινωνίες μέσω κοινωνικοοικονομικών, περιβαλλοντικών και χωρικών επιπτώσεων (OECD, 2014, Νιαβής κ.α., 2018). Συνεπώς, για να αποτιμηθεί η σημασία των επιδόσεων για τις τοπικές κοινωνίες, αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί με βάση αντίστοιχα κοινωνικοοικονομικά, περιβαλλοντικά και χωρικά κριτήρια.

Η διεθνής βιβλιογραφία στηρίζεται κυρίως σε μελέτες ανάλυσης κόστους-οφέλους για να αναδείξει τη βιωσιμότητα λιμενικών λειτουργιών και κυριότερα να εκτιμήσει τη σκοπιμότητα και βιωσιμότητα σχεδιαζόμενων επενδύσεων και παρεμβάσεων (Νιαβής κ.α., 2018). Ωστόσο, οι μελέτες κόστους οφέλους επειδή ανάγουν όλα τα δεδομένα προς αξιολόγηση σε χρηματικούς όρους ενέχουν τον κίνδυνο κρίσιμες παράμετροι όπως η περιβαλλοντική επιβάρυνση να μην εισαχθούν με αξιόπιστα στοιχεία στην ανάλυση. Για το λόγο αυτό, στη διεθνή βιβλιογραφία κερδίζει έδαφος η αξιολόγηση των λιμένων με βάση την Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων (ΠΑΑ) (Notteboom, 2011; Νιαβής κ.α., 2018). Η ΠΑΑ ενώ χρησιμοποιεί ποσοτικά στοιχεία που εντάσσονται και στις μελέτες κόστους οφέλους, ταυτόχρονα επιτρέπει την χρήση αξιολογικών κρίσεων για την ποσοτικοποίηση κριτηρίων τα οποία είναι δύσκολο να αποτυπωθούν με ποσοτικούς όρους. (Πολύζος, 2003)

Η παρούσα διπλωματική εστιάζει στα λιμάνια της Λάρνακας και της Λεμεσού. Ουσιαστικά η εκτίμηση της βιωσιμότητας των λειτουργιών των λιμένων των δύο πόλεων αξιοποιεί προηγούμενες διπλωματικές των

Χατζηκωστή (2016) και (Ντίσο και Καρέλος, 2018). Οι εν λόγω διπλωματικές εστίασαν στο λιμάνι του Βόλου για να αξιολογήσουν πιθανά σενάρια μελλοντικής λειτουργίας. Η Χατζηκωστή (2016) χρησιμοποίησε βιβλιογραφικά δεδομένα για να ποσοτικοποιήσει τα κριτήρια αξιολόγησης ενώ οι Καρέλος και Ντίσο (2018) στηρίχθηκαν στις γνώμες των φορέων της πόλης. Η παρούσα εργασία χρησιμοποιεί το βασικό μεθοδολογικό πρότυπο των δύο προηγούμενων ώστε να εκτιμήσει την προσαρμοστικότητά του σε άλλα λιμάνια. Η μέθοδος που επιλέγεται για την ποσοτικοποίηση των κριτηρίων είναι αυτή της καταγραφής των απόψεων των φορέων με σχετικό ερωτηματολόγιο το οποίο χρησιμοποιήθηκε και στην εργασία των Καρέλου και Ντίσου (2018).

Ωστόσο, η αξιολόγηση των λειτουργιών του λιμένα στην παρούσα διπλωματική διαφοροποιείται από την προηγούμενη αντιμετωπίζοντας ένα σημαντικό κενό της που έχει να κάνει με τη μη βαθμονόμηση των φορέων ανάλογα με τη δύναμη της σχέσης μεταξύ της λειτουργίας τους και αυτής του λιμένα υπό εξέταση. Συνεπώς, η αξιολόγηση των λειτουργιών στην παρούσα εργασία, λαμβάνει υπόψη και τη σχετικότητα των φορέων με το λιμάνι σταθμίζοντας με μεγαλύτερα βάρη τις κρίσεις των φορέων των οποίων η δραστηριότητα επηρεάζει ή επηρεάζεται περισσότερο από τη λειτουργία του λιμένα. Για το λόγο αυτό έχει επιλεχθεί μία κλίμακα τριών τιμών με την τιμή 1 να δηλώνει μεγάλη σχετικότητα με το λιμάνι, την τιμή 2 να δηλώνει μέση σχετικότητα με το λιμάνι και την κλίμακα 3 να δηλώνει μικρή σχετικότητα με το λιμάνι.

Οργανισμός	Επαρχία	Σχετικότητα
ΞΕΝΟΔΟΧΩΝ	ΛΑΡΝΑΚΑ	1
ΤΡΑΠΕΖΩΝ	ΛΑΡΝΑΚΑ	2
ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΩΝ	ΛΑΡΝΑΚΑ	3
ΒΙΟΜΗΧΑΝΩΝ	ΛΑΡΝΑΚΑ	1
ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΩΝ	ΛΑΡΝΑΚΑ	3
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ LOUIS	ΛΑΡΝΑΚΑ	1
ΓΕΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ	ΛΑΡΝΑΚΑ	3
ΕΜΠΟΡΩΝ	ΛΑΡΝΑΚΑ	2
ΚΕΑ-UNIC	ΛΑΡΝΑΚΑ	3
ΚΟΤ	ΛΑΡΝΑΚΑ	1
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑΡΧΩΝ	ΛΑΡΝΑΚΑ	2
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	ΛΑΡΝΑΚΑ	3
ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ	ΛΑΡΝΑΚΑ	1
ΑΛΚ	ΛΑΡΝΑΚΑ	1
CELESTYAL CRUISES	ΛΑΡΝΑΚΑ	1
ΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΩΝ	ΛΕΜΕΣΟΣ	3
ΚΤΗΜΑΤΟΜΕΣΙΤΩΝ	ΛΕΜΕΣΟΣ	3
ΒΙΟΜΗΧΑΝΩΝ	ΛΕΜΕΣΟΣ	1
ΕΜΠΟΡΩΝ	ΛΕΜΕΣΟΣ	2
ΤΡΑΠΕΖΩΝ	ΛΕΜΕΣΟΣ	2
ΞΕΝΟΔΟΧΩΝ	ΛΕΜΕΣΟΣ	1
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑΡΧΩΝ	ΛΕΜΕΣΟΣ	2
ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ	ΛΕΜΕΣΟΣ	1
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	ΛΕΜΕΣΟΣ	3

Πίνακας 38 : Φορείς που συμμετείχαν στο ερωτηματολόγιο και οι σταθμίσεις σχετικότητας με τη λειτουργία του λιμένα

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Για την εκτίμηση της βιωσιμότητας χρησιμοποιήθηκαν τέσσερα κριτήρια, το κοινωνικό, το οικονομικό, το περιβαλλοντικό και το χωρικό. Για την ποσοτικοποίηση των κριτηρίων χρησιμοποιήθηκαν διάφορες διαστάσεις τους. Στους εκπροσώπους των φορέων δινόταν η ερώτηση

«Πόσο σημαντική θεωρείτε την λειτουργία του λιμένα ως προς την ...»

και οι αντίστοιχες διαστάσεις οι οποίες παρουσιάζονται στον Πίνακα 39. Οι ερωτώμενοι βαθμολόγησαν κάθε διάσταση χρησιμοποιώντας μια κλίμακα που εκτεινόταν από την τιμή 0 έως την τιμή 10. Η τιμή 0 επιλεγόταν όταν ο ερωτώμενος έκρινε ότι η συγκεκριμένη λειτουργία είχε μηδαμινή συνεισφορά στην τοπική κοινωνία και την τιμή 10 όταν η λειτουργία κρινόταν ως εξαιρετικά σημαντική για την τοπική κοινωνία. Για την διατήρηση μιας νοηματικής συνέχειας μεταξύ των απαντήσεων και τη διευκόλυνση της αξιολόγησης οι τελικές βαθμολογίες των διαστάσεων περιβαλλοντικού και χωρικού κριτηρίου προέκυψαν ύστερα από την αφαίρεσή τους από την τιμή 10. Αυτό έγινε γιατί κατά τις αρχικές κρίσεις των φορέων μεγαλύτερες βαθμολογίες σηματοδοτούσαν πεποιθήσεις μεγαλύτερης επιβάρυνσης προς την τοπική κοινωνία. Οι ερωτώμενοι χρησιμοποίησαν τον παρακάτω πίνακα για να αξιολογήσουν την εμπορική λειτουργία, την επιβατική λειτουργία (συμπεριλαμβανομένης και της κρουαζιέρας) καθώς και τη λειτουργία παροχής υπηρεσιών προς τα σκάφη αναψυχής (μαρίνα)

Κριτήριο	Διάσταση
Οικονομικό	Δημιουργία εισοδήματος για την τοπική οικονομία
	Βελτίωση Προσβασιμότητας
	Τόνωση Ανταγωνιστικότητας
Κοινωνικό	Δημιουργία θέσεων απασχόλησης
Περιβαλλοντικό	Επιβάρυνση των υδάτων
	Οπτική Μόλυνση
	Ατμοσφαιρική ρύπανση
	Κυκλοφοριακή συμφόρηση
Χωρικό	Δέσμευση κοινόχρηστων χώρων

Πίνακας 39: Ερωτήσεις που ποσοτικοποιούν κάθε κριτήριο για τα τρία βασικά είδη κίνησης

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου k της υπό τις διαστάσεις d_i δίνεται από τη Σχέση 1, ενώ η συνολική βαθμολογία της κάθε λειτουργίας προκύπτει από το άθροισμα των τεσσάρων κριτηρίων σύμφωνα με τον τύπο (2).

$$k = \sum_{i=1}^N \frac{d_i}{N} \quad (1)$$

$$\beta = \sum_{i=1}^4 k_i \quad (1)$$

Ο Τύπος 2 χρησιμοποιείται και για την βαθμολόγηση της βιωσιμότητας βάσει της βαθμονόμησης της σχετικότητας των φορέων. Αυτή προκύπτει πολλαπλασιάζοντας τη βαθμολογία του κάθε φορέα με το αντίστροφο του βαθμού σχετικότητας που παρουσιάζεται στον Πίνακα 38.

Τέλος, οι παραπάνω βαθμολογήσεις αποδίδουν την ίδια σημασία σε όλα τα κριτήρια. Ωστόσο, οι φορείς δύνανται να αποδίδουν διαφορετική σημασία στα διάφορα κριτήρια και συνεπώς η βιωσιμότητα της κάθε λειτουργίας μπορεί να είναι διαφοροποιημένη. Για τη στάθμιση των κριτηρίων χρησιμοποιείται η ΠΑΑ και πιο συγκεκριμένα η Διαδικασία της Αναλυτικής Ιεράρχησης – ΔΑΙ (Analytic Hierarchy Process – AHP).). Μέσω της χρησιμοποίησης της ΔΑΙ είναι δυνατή η κατασκευή βαρών w για τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των λειτουργιών. Η ΔΑΙ στηρίζεται στις ανά ζεύγη συγκρίσεις με βάση τις τιμές που δίνονται στον Πίνακα 40.

Τιμή	Πόσο σημαντικότερο είναι το κριτήριο i έναντι του κριτηρίου j
1	Ίδια σημαντικό
3	Μέτρια σημαντικότερο
5	Πολύ σημαντικότερο
7	Πάρα πολύ σημαντικότερο
9	Εξαιρετικά σημαντικότερο

Πίνακας 40: Σύγκριση σημαντικότητας κριτηρίων

Πηγή: Goepel, 2013; Ιδία επεξεργασία

Στη συνέχεια κατασκευάζεται ο Πίνακας 41 συγκριτικής αξιολόγησης του οποίου τα στοιχεία a_{ij} προκύπτουν από τη σύγκρισή του κριτηρίου i ως προς το κριτήριο j . Τα υπόλοιπα κελιά του Πίνακα συμπληρώνονται λαμβάνοντας αντίστροφες τιμές σε σχέση με τη διαγώνιο ($a_{ji} = 1/a_{ij}$). Στη συνέχεια διαιρείται το κάθε στοιχείο της στήλης με το συνολικό άθροισμα αυτής και επίσης αθροίζονται οι τιμές των σειρών. Το άθροισμα των σειρών διαιρείται με τον αριθμό των κριτηρίων, ώστε να εξαχθεί το τελικό βάρος του κάθε κριτηρίου (Mu και Pereyra-Rojas, 2018).

	A1	A2	A3	An
A1	a_{11}	a_{12}	a_{13}	a_{1n}
A2		a_{22}	a_{23}	a_{2n}
A3			a_{33}	a_{3n}
An				a_{nn}

Πίνακας 41: Συγκριτική Αξιολόγηση

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Με βάση τα βάρη w_i και τα κριτήρια k_i . Η βιωσιμότητα β κάθε λειτουργίας προκύπτει από τον Τύπο 3

$$\beta = \sum_{i=1}^4 w_i k_i \tag{3}$$

6.2 Αποτελέσματα Εκτίμησης βιωσιμότητας Λειτουργιών Λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού

Στον Πίνακα 42 παρουσιάζονται τα βάρη των κριτηρίων, όπως προέκυψαν από την εφαρμογή της ΔΑΙ στις απαντήσεις του ερωτηματολογίου για τις πόλεις της Λάρνακας και της Λεμεσού. Για την εξαγωγή των βαρών χρησιμοποιήθηκε το πρόσθετο BPMSG AHP Excel (Goepel, 2013). Όπως διαφαίνεται από τα στοιχεία του Πίνακα 41 εντοπίζονται ομοιότητες αλλά και σημαντικές διαφοροποιήσεις στα βάρη που τοποθετούν οι φορείς των δύο πόλεων στα κριτήρια λιμενικής βιωσιμότητας. Πιο συγκεκριμένα, ως σημαντικότερο κριτήριο βιωσιμότητας αναδεικνύεται το οικονομικό και στις δύο πόλεις. Ωστόσο, η στάθμιση του κριτηρίου είναι σημαντικά υψηλότερη για την περίπτωση της Λεμεσού (41%) από ότι στη Λάρνακα (30%). Επιπρόσθετα, οι φορείς της Λάρνακας αξιολόγησαν με τον ίδιο

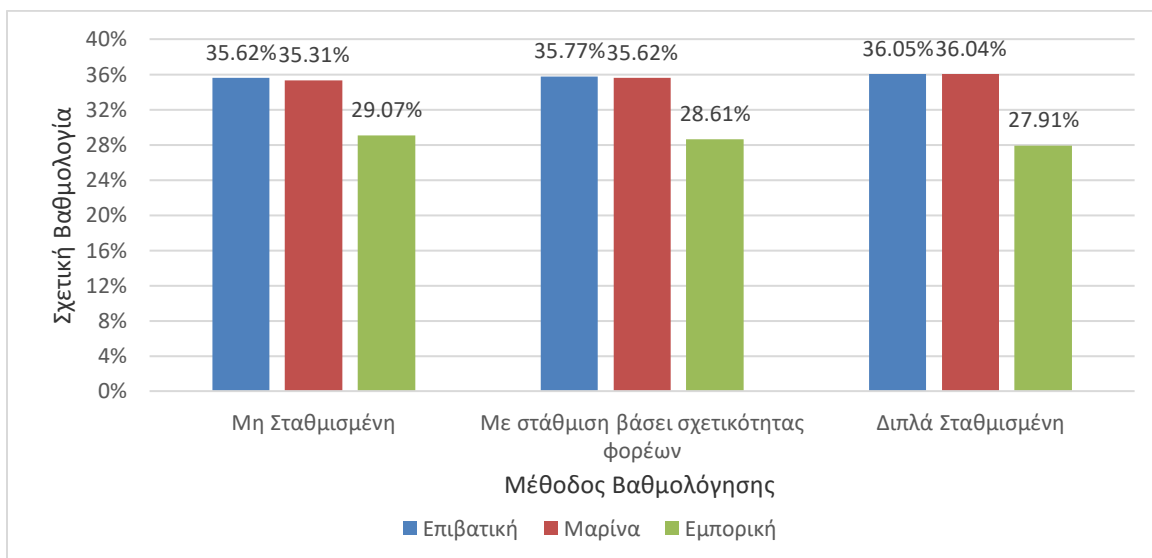
τρόπο τα κριτήρια των κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων (25) ενώ αντίθετα στη Λεμεσό ως δεύτερο σημαντικότερο κριτήριο αναδείχτηκε το περιβαλλοντικό (25%) και τρίτο το κοινωνικό (20%). Τέλος, και στις δύο περιπτώσεις, το χωρικό κριτήριο αξιολογήθηκε ως το λιγότερο σημαντικό, με σημαντική ωστόσο διαφορά στη σχετική βαρύτητά του. Είναι χαρακτηριστικό, πως το βάρος του ασθενέστερου κριτηρίου στην περίπτωση της Λάρνακας είναι ίδιο με το τρίτο πιο σημαντικό κριτήριο της Λεμεσού (20%). Σε γενικές γραμμές η αξιολόγηση των κριτηρίων είναι πιο ισορροπημένη στην περίπτωση της Λάρνακας.

Κριτήριο	Βάρη	
	Λάρνακα	Λεμεσός
Κοινωνικό	25%	20%
Οικονομικό	30%	41%
Περιβαλλοντικό	25%	25%
Χωρικό	20%	14%

Πίνακας 42: Τα βάρη των κριτηρίων για λιμάνια Λάρνακας και Λεμεσού με βάση την μέθοδο ΔΑΙ

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

Στο Διάγραμμα 5 παρουσιάζεται η βαθμολόγηση της βιωσιμότητας των τριών ειδών λειτουργίας με βάση τα τρία επίπεδα στάθμισης για το λιμάνι της Λάρνακας. Η πρώτη βαθμολογία αφορά στη βιωσιμότητα η οποία προέκυψε με βάση τις αστάθμητες βαθμολογήσεις των φορέων. Η δεύτερη αξιολόγηση προέκυψε από την πρότερη στάθμιση των κρίσεων με βάση τη σχετικότητα των φορέων με το λιμάνι και η τρίτη χρησιμοποιώντας ως επιπλέον στάθμιση τα βάρη των κριτηρίων που υπολογίστηκαν με βάση τη ΔΑΙ (βλ. Πίνακα 42). Για να καταστεί άμεσα συγκρίσιμη η βαθμολογία των λειτουργιών μεταξύ των τριών μεθόδων στάθμισης, αυτή παρουσιάζεται ως ποσοστό επί του συνόλου του αθροίσματος των βαθμολογιών των τριών λειτουργιών για κάθε στάθμιση.

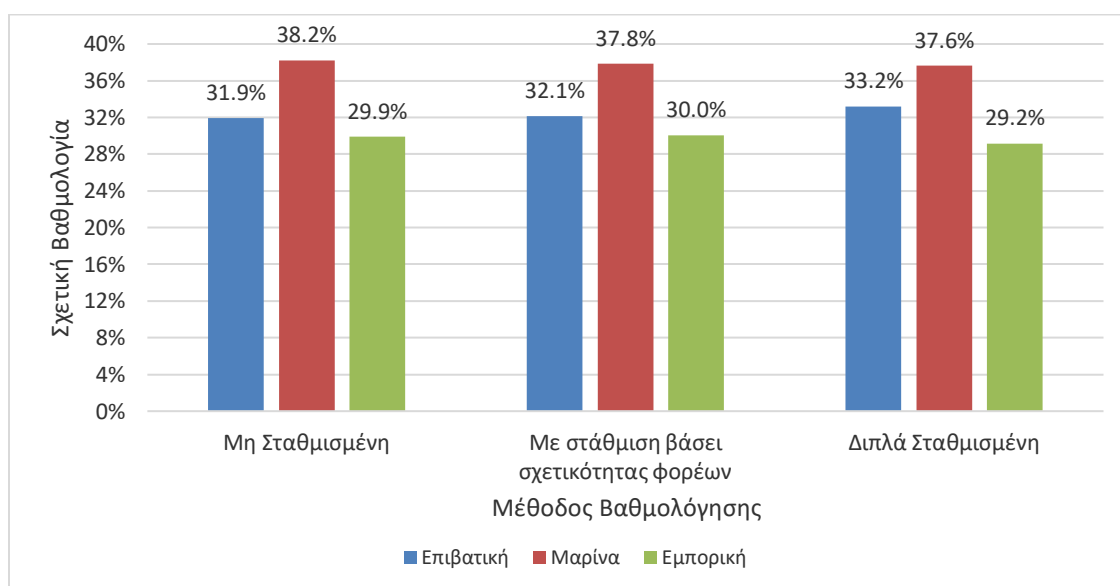


Διάγραμμα 5: Οι βαθμολογίες βιωσιμότητας των τριών λειτουργιών του λιμένα Λάρνακας υπό τις τρεις διαφορετικές μεθόδους στάθμιση

Όπως διαφαίνεται από τα στοιχεία του σχήματος, η επιβατική λειτουργία φαίνεται να είναι η πιο βιώσιμη λειτουργία σύμφωνα με τις κρίσεις των φορέων. Ως δεύτερη πιο βιώσιμη λειτουργία προκύπτει η λειτουργία σκαφών αναψυχής ενώ ως λιγότερο βιώσιμη έχει κριθεί η εμπορική λειτουργία. Η σχετική κατάταξη διατηρείται σε όλα τα είδη στάθμισης, ωστόσο οι βαθμολογίες βιωσιμότητας της επιβατικής λειτουργίας και της μαρίνας ουσιαστικά καθίστανται ίσες με τη μέθοδο αξιολόγησης της διπλής στάθμισης. Αν λοιπόν με μια απλή αξιολόγηση η επιβατική λειτουργία αποκτούσε σαφές πλεονέκτημα έναντι των άλλων, όταν χρησιμοποιούνται οι σταθμίσεις του δείγματος γίνεται σαφές πως μια ξεκάθαρη κατάταξη μεταξύ των δύο πρώτων λειτουργιών γίνεται δυσχερέστερη.

Αντίστοιχα, στο Διάγραμμα 6 παρουσιάζονται οι βαθμολογίες βιωσιμότητας των λειτουργιών του λιμένα της Λεμεσού. Στην περίπτωση αυτή, είναι ξεκάθαρη η υπεροχή της λειτουργίας της μαρίνας υπό όλες τις μεθόδους στάθμισης. Ως δεύτερη πιο βιώσιμη λειτουργία βαθμολογείται η επιβατική ενώ λιγότερο βιώσιμη κρίνεται η εμπορική λειτουργία. Πρέπει να σημειωθεί, πως η κατάταξη των λειτουργιών παραμένει ίδια μεταξύ των μεθόδων στάθμισης, ωστόσο η διαφορά μεταξύ πρώτης και δεύτερης λειτουργίας μειώνεται αισθητά υπό τη αξιολόγηση διπλής στάθμισης. Τα

στοιχεία καταδεικνύουν τη σημαντικότητα των υπηρεσιών προς σκάφη αναψυχής, κυρίως για την κοινωνία της Λεμεσού, καθώς και τη σημαντικότητα της επιβατικής και κίνησης κρουαζιέρας και για τα δύο λιμάνια. Αξιοσημείωτη είναι η σχετικά χαμηλή βαθμολόγηση της εμπορικής λειτουργίας, η οποία για το λιμάνι της Λάρνακας λόγω της περιορισμένης δραστηριότητας ήταν κάπως αναμενόμενη, αλλά για το λιμάνι της Λεμεσού που λειτουργεί ως η κύρια θαλάσσια εμπορική πύλη της Κύπρου αποτέλεσε έκπληξη.



Διάγραμμα 6: Οι βαθμολογίες βιωσιμότητας των τριών λειτουργιών του λιμένα Λεμεσού υπό τις τρεις διαφορετικές μεθόδους στάθμισης

Στον Πίνακα 43 παρουσιάζεται η κατάταξη των λειτουργιών με βάση τη βαθμολόγησή τους σε κάθε επιμέρους κριτήριο για το λιμάνι της Λάρνακας. Όπως διαφαίνεται από τα στοιχεία, η λειτουργία της μαρίνας φαίνεται να αξιολογείται ως έχουσα τις πιο σημαντικές επιδράσεις στο οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον της πόλης ακολουθούμενη από την επιβατική και τέλος από την εμπορική λειτουργία. Αναφορικά με τις περιβαλλοντικές πιέσεις, η επιβατική λειτουργία αξιολογείται ως η περισσότερο φιλική λειτουργία προς το περιβάλλον, ακολουθούμενη από τη λειτουργία μαρίνας.

Τέλος, σε χωρικούς όρους, η εμπορική λειτουργία προκύπτει ως η πιο βιώσιμη ακολουθούμενη από την επιβατική. Το αποτέλεσμα αυτό είναι εν μέρει λογικό καθώς η περιορισμένη δραστηριότητα μεταφοράς φορτίων έχει ως αποτέλεσμα το συγκεκριμένο είδος λειτουργία σαν δεσμεύει το λιγότερο αστικό χώρο από τις άλλες λειτουργίες.

	Κοινωνικό	Οικονομικό	Περιβαλλοντικό	Χωρικό
Επιβατική	2	2	1	2
Μαρίνα	1	1	2	3
Εμπορική	3	3	3	1

Πίνακας 43: Κατάταξη λειτουργιών ανά κριτήριο για το λιμάνι της Λάρνακας

Επιπλέον, στον Πίνακα 44 παρουσιάζεται η σχετική σημαντικότητα των κριτηρίων προς τη συνολική βιωσιμότητα κάθε λειτουργίας για το λιμάνι της Λάρνακας. Τα στοιχεία καταδεικνύουν πως την πιο ισορροπημένη βαθμολογία παρουσιάζει η εμπορική λειτουργία καθώς τα σχετικά ποσοστά των κριτηρίων κινούνται εκατέρωθεν της τιμής 25%. Οι λειτουργίες της επιβατικής κίνησης και της μαρίνας παρουσιάζουν παρόμοιο μοτίβο βαθμολόγησης, με το βάρος να δίνεται στο οικονομικό και κοινωνικό κριτήριο και λιγότερο στο περιβαλλοντικό και χωρικό. Σε όλες τις λειτουργίες, διαφαίνεται πως το πιο σημαντικό κριτήριο είναι αυτό της συνεισφοράς τους στην τοπική κοινωνία μέσω της δημιουργίας θέσεων απασχόλησης.

	Κοινωνικό	Οικονομικό	Περιβαλλοντικό	Χωρικό
Επιβατική	33%	32%	21%	14%
Μαρίνα	34%	33%	21%	12%
Εμπορική	27%	26%	23%	24%

Πίνακας 44: Σχετική σημαντικότητα κριτηρίων προς τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λάρνακας

Αντίστοιχα, στον Πίνακα 45 διακρίνεται η σχετική σημαντικότητα των κριτηρίων για τα τρία είδη λειτουργίας υπό τη βαθμολόγηση της διπλής στάθμισης. Εδώ είναι αξιοσημείωτη, η διαφοροποίηση της σχετικής σημαντικότητας, καθώς το πλέον πιο σημαντικό κριτήριο βιωσιμότητας των

λειτουργιών εμφανίζεται το οικονομικό κριτήριο. Αντίστοιχα, αξιοσημείωτη είναι η υποχώρηση της σημαντικότητας του περιβαλλοντικού κριτηρίου για τη λειτουργία μαρίνας, το οποίο υποδηλώνει πως οι λειτουργίες εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής ενέχουν αρκετά υψηλές πιέσεις προς το φυσικό και δομημένο περιβάλλον της πόλης της Λάρνακας.

	Κοινωνικό	Οικονομικό	Περιβαλλοντικό	Χωρικό
Επιβατική	32%	37%	21%	11%
Μαρίνα	32%	38%	19%	11%
Εμπορική	26%	30%	24%	20%

Πίνακας 45: Σχετική σημαντικότητα κριτηρίων προς τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λάρνακας με τη μέθοδο της διπλής στάθμισης

Στη συνέχεια, στον Πίνακα 46 παρουσιάζεται η κατάταξη των λειτουργιών ανά κριτήριο βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λεμεσού. Όπως και στην περίπτωση της Λάρνακας η λειτουργία της μαρίνας λαμβάνει τη μεγαλύτερη βαθμολογία στα κοινωνικοοικονομικά κριτήρια ακολουθούμενη από την επιβατική λειτουργία. Ωστόσο, σε αντίθεση με τη Λάρνακα, η μαρίνα λαμβάνει τη μεγαλύτερη βαθμολογία τόσο στο περιβαλλοντικό όσο και στο χωρικό κριτήριο στο οποίο για το λιμάνι της Λάρνακας κατατασσόταν δεύτερη και Τρίτη, αντίστοιχα. Επίσης, μια σημαντική διαφορά είναι πως η δεύτερη πιο βιώσιμη λειτουργία σε όρους περιβάλλοντος και χωρικών πιέσεων προκύπτει η εμπορική λειτουργία αφήνοντας τελευταία την επιβατική. Το αποτέλεσμα αυτό είναι αξιοσημείωτο καθώς θα ανέμενε κανείς η εμπορική λειτουργία να λάμβανε σχετικά χαμηλές περιβαλλοντικές αξιολογήσεις λόγω των μεγαλύτερων πιέσεων που ασκεί στο θαλάσσιο και χερσαίο περιβάλλον.

	Κοινωνικό	Οικονομικό	Περιβαλλοντικό	Χωρικό
Επιβατική	2	2	3	3
Μαρίνα	1	1	1	1
Εμπορική	3	3	2	2

Πίνακας 46: Κατάταξη λειτουργιών ανά κριτήριο για το λιμάνι της Λεμεσού

Επιπρόσθετα, στον Πίνακα 47 παρουσιάζεται η σχετική σημαντικότητα των κριτηρίων προς τη συνολική βιωσιμότητα κάθε λειτουργίας για το λιμάνι της Λεμεσού. Όπως και στο λιμάνι της Λάρνακας την πιο ισορροπημένη βαθμολόγηση παρουσιάζει η εμπορική λειτουργία. Το κοινωνικό κριτήριο έλαβε τη μεγαλύτερη βαθμολογία για την επιβατική λειτουργία και τη λειτουργία μαρίνας ενώ αντίθετα στην περίπτωση της εμπορικής λειτουργίας φαίνεται πως το πιο σημαντικό κριτήριο είναι αυτό της οικονομίας. Αντίστοιχα, το περιβαλλοντικό κριτήριο έλαβε την πιο χαμηλή βαθμολόγηση σε όλα τα είδη λειτουργίας με αξιοσημείωτη την πολύ χαμηλή αξιολόγησή του για την λειτουργία επιβατικής κίνησης και κίνησης κρουαζιέρας (12%). Τέλος, στην περίπτωση της εμπορικής λειτουργίας αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως το κοινωνικό κριτήριο κατατάσσεται τρίτο, με χαμηλότερη συμμετοχή από το οικονομικό αλλά και από το χωρικό, αναδεικνύοντας τη χαμηλή αξιολόγηση των φορέων σχετικά με την ικανότητα της εμπορικής κίνησης ενός λιμένα να δημιουργεί θέσεις εργασίας στην πόλη όπου αναπτύσσει τις λειτουργίες του.

	Κοινωνικό	Οικονομικό	Περιβαλλοντικό	Χωρικό
Επιβατική	36%	35%	12%	17%
Μαρίνα	31%	29%	18%	21%
Εμπορική	25%	28%	21%	27%

Πίνακας 47: Σχετική σημαντικότητα κριτηρίων προς τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λεμεσού

Αντίστοιχα, στον Πίνακα 48 διακρίνεται η σχετική σημαντικότητα των κριτηρίων για τα τρία είδη λειτουργίας υπό τη μέθοδο της διπλής στάθμισης. Λόγω της μεγάλης βάρους που έδωσαν οι φορείς στο οικονομικό κριτήριο, πλέον αυτό παρουσιάζεται ως το πιο σημαντικό σε όλα τα είδη κίνησης. Μετά τη διπλή στάθμιση το χωρικό κριτήριο έχει υποχωρήσει αισθητά και κατατάσσεται τελευταίο σε όλα τα είδη κίνησης.

	Κοινωνικό	Οικονομικό	Περιβαλλοντικό	Χωρικό
Επιβατική	26%	53%	11%	9%
Μαρίνα	23%	46%	19%	11%
Εμπορική	19%	45%	21%	15%

Πίνακας 48: Σχετική σημαντικότητα κριτηρίων προς τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας για το λιμάνι της Λεμεσού με τη μέθοδο της διπλής στάθμισης

Σύγκριση μεταξύ Λάρνακας και Λεμεσού

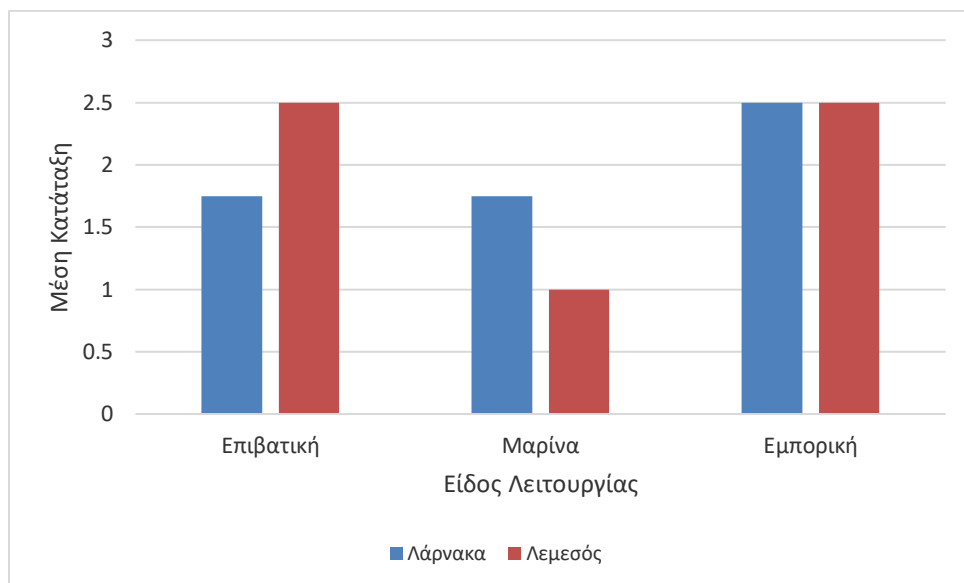
Στον Πίνακα 49 παρουσιάζεται η βαθμολογία βιωσιμότητας των λειτουργιών των δύο λιμένων υπό τη μέθοδο της διπλής στάθμισης. Όπως διαφαίνεται από τα στοιχεία, ως πιο βιώσιμη λειτουργία για το λιμάνι της Λάρνακας προκύπτει η επιβατική, με ελάχιστη ωστόσο διαφορά από τη λειτουργία μαρίνας, ενώ για το λιμάνι της Λεμεσού τη μεγαλύτερη βιωσιμότητα παρουσιάζει η λειτουργία μαρίνας. Το αποτέλεσμα εν μέρει είναι αναμενόμενο καθώς στην περίπτωση της Λεμεσού οι φορείς έλαβαν

υπόψη τη δυναμική που επιφέρει η κατασκευή του έργου της μαρίνας τόσο σε όρους δημιουργίας απασχόλησης όσο και εισοδήματος. Αντίστοιχα, στο λιμάνι της Λάρνακας δίνεται μεγάλη έμφαση στην επιβατική κίνηση και δη στην κίνηση κρουαζιέρας η οποία συνοδεύεται με μεγάλες ευκαιρίες τόνωσης της τοπικής οικονομίας.

	Λάρνακα	Λεμεσός
Επιβατική	36,05%	33,20%
Μαρίνα	36,04%	37,63%
Εμπορική	27,91%	29,17%

Πίνακας 49: Σχετική βαθμολογία βιωσιμότητας λειτουργιών λιμένων Λάρνακας και Λεμεσού

Αντίστοιχα στο Διάγραμμα 7 παρουσιάζεται η μέση κατάταξη λειτουργιών λιμένα για τα τέσσερα κριτήρια βιωσιμότητας για τα λιμάνια Λάρνακας και Λεμεσού. Οι μέσες κατατάξεις για τα δύο λιμάνια έχουν προκύψει ως η μέση τιμή των δεδομένων των Πινάκων 7.6 και 7.9. Συνεπώς, μια χαμηλότερη τιμή στη μέση κατάταξη υποδηλώνει μεγαλύτερη βιωσιμότητα της λειτουργίας λαμβάνοντας υπόψη όλα τα κριτήρια. Όπως διαφαίνεται από τα στοιχεία του Σχήματος 7.3 η επιβατική λειτουργία στη Λάρνακα έλαβε υψηλότερη θέση σε όλα τα κριτήρια από αυτή της Λεμεσού. Αντίθετα, η μέση τιμή 1, στη λειτουργία μαρίνας του λιμένα Λεμεσού δείχνει πως η λειτουργία κατατάχθηκε πρώτη υπό όλα τα κριτήρια και συνεπώς μπορούμε να πούμε πως η μαρίνα για τη Λεμεσό είναι πολύ σημαντικότερη από ότι για τη Λάρνακα. Τέλος, η εμπορική λειτουργία αξιολογήθηκε παρόμοια από τους φορείς των δύο πόλεων καθώς η μέση τιμή της κατάταξης υποδηλώνει πως η λειτουργία και στα δύο λιμάνια κατατάχθηκε μεταξύ δεύτερης και τρίτης θέσης σε όλα τα κριτήρια.



Διάγραμμα 7: Μέση κατάταξη λειτουργιών λιμένα για τα τέσσερα κριτήρια βιωσιμότητας για τα λιμάνια Λάρνακας και Λεμεσού

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να ελεγχθεί μια σημαντική υπόθεση σχετικά με τον τρόπο που αξιολόγησαν οι φορείς των δύο πόλεων τη βιωσιμότητα των λειτουργιών των λιμένων με βάση τα αντίστοιχα κριτήρια. Για να καταστεί αυτό δυνατό, υπολογίστηκε ο μέσος όρος της βαθμολόγησης των φορέων των δύο πόλεων αναφορικά με το σύνολο των λειτουργιών. Οι βαθμολογίες χωρίστηκαν σε αυτές που αφορούσαν στα κοινωνικά και οικονομικά κριτήρια καθώς και σε αυτές που αφορούσαν στα περιβαλλοντικά και χωρικά κριτήρια. Για να εντοπιστούν τυχόν διαφορές στις κατανομές βαθμολόγησης των φορέων υπό τις δύο ομάδες κριτηρίων χρησιμοποιείται ο έλεγχος Mann-Whitney ο οποίος είναι ένας μη-παραμετρικός έλεγχος της μηδενικής υπόθεσης πως δύο δείγματα τιμών παρουσιάζουν παρόμοια διακύμανση και συνεπώς προέρχονται από τον ίδιο πληθυσμό. Ο έλεγχος προϋποθέτει την ενοποίηση των παρατηρήσεων σε ένα δείγμα και τη διάταξη των τιμών σε αύξουσα σειρά. Έπειτα αποδίδονται στις παρατηρήσεις οι σχετικές θέσεις και αυτές αθροίζονται για κάθε δείγμα ώστε να εξαχθεί το συνολικό άθροισμα σχετικών διατάξεων. Η εξέταση των αποτελεσμάτων του ελέγχου προϋποθέτει τον έλεγχο των τιμών της μέσης κατάταξης και τη στατιστική σημαντικότητα της συνάρτησης ελέγχου Z.

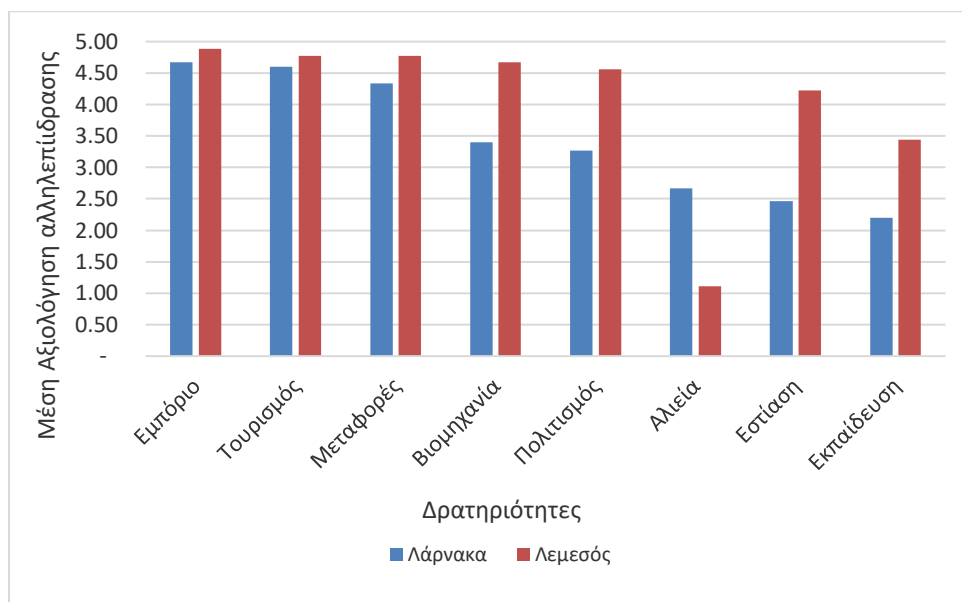
Το αποτέλεσμα του ελέγχου στα δείγματα τιμών των αξιολογήσεων των φορέων παρουσιάζεται στον Πίνακα 50. Όπως διαφαίνεται η μέση κατάταξη μεταξύ των βαθμολογήσεων των φορέων στα κοινωνικοοικονομικά κριτήρια είναι περίπου ίδια, ενώ στα χωρο-περιβαλλοντικά κριτήρια η μέση κατάταξη των αξιολογήσεων των φορέων της Λάρνακας υπερέχει αυτής των φορέων της Λεμεσού. Ωστόσο, εξετάζοντας τη σημαντικότητα της εκτίμησης της στατιστικής ελέγχου Z η οποία ξεπερνά κατά πολύ την κρίσιμη τιμή 0,05 εξάγεται το συμπέρασμα πως δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στην αξιολόγηση των λειτουργιών των λιμένων της Λεμεσού και της Λάρνακας.

	Κατηγορίες	Πλήθος	Μέση Κατάταξη	Mann-Whitney U	Z	Σημαντικότητα
Κοινωνικοοικονομική αξιολόγηση	Λάρνακα	15	12,5	67	-0,03	0,999
	Λεμεσός	9	12,6			
Χωρο-Περιβαλλοντική αξιολόγηση	Λάρνακα	15	13,0	59,5	-0,478	0,64
	Λεμεσός	9	11,6			

Πίνακας 50: Έλεγχος Mann-Whitney για την ύπαρξη διαφορών στην αξιολόγηση των λιμενικών λειτουργιών μεταξύ των φορέων της Λάρνακας και της Λεμεσού

Τέλος, στο Διάγραμμα 8 παρουσιάζεται η μέση βαθμολογία αλληλεπίδρασης των λιμένων με διαφορετικές δραστηριότητες σε Λάρνακα και Λεμεσό. Για την εξαγωγή των βαθμολογιών οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να βαθμολογήσουν την αλληλεπίδραση του λιμένα με μια σειρά άλλων δραστηριοτήτων χρησιμοποιώντας μια κλίμακα διαστήματος [-5,5] όπου η τιμή -5 δηλώνει μια εξαιρετικά αρνητική αλληλεπίδραση και η τιμή 5 μια εξαιρετικά ισχυρή θετική αλληλεπίδραση. Πρέπει να σημειωθεί πως η συντριπτική πλειονότητα των απαντήσεων υποδηλώνει θετική αλληλεπίδραση των λιμένων με όλες τις δραστηριότητες. Εξαιρέση αποτελούν δύο αρνητικές αξιολογήσεις σχετικά με τη σχέση του λιμένα της Λεμεσού και της δραστηριότητας της αλιείας καθώς και μία αρνητική

αξιολόγηση των λειτουργιών του λιμένα της Λάρνακας με τις δραστηριότητες του κλάδου εστίασης.



Διάγραμμα 8: Μέση βαθμολογία αλληλεπίδρασης λιμένων με διαφορετικές δραστηριότητες σε Λάρνακα και Λεμεσός

Όπως διαφαίνεται από τα στοιχεία του Διαγράμματος 8 η αλληλεπίδραση των λιμένων με τις εμπορικές δραστηριότητες αξιολογήθηκε ως πιο σημαντική από τους φορείς και των δύο πόλεων. Το εύρημα αυτό είναι σημαντικό καθώς έρχεται σε μερική αντίθεση με τη χαμηλή αξιολόγηση της βιωσιμότητας της εμπορικής λειτουργίας των λιμένων. Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί πως έμφαση δόθηκε από τους φορείς στις ευκαιρίες τόνωσης του εμπορίου που δίνουν οι λειτουργίες επιβατικής κίνησης και κρουαζιέρας καθώς και οι υπηρεσίες μαρίνας. Επιπλέον υψηλές βαθμολογίες λαμβάνουν οι αλληλεπιδράσεις των λιμένων με τις δραστηριότητες του τουρισμού και των μεταφορών. Χαμηλότερες αλληλεπιδράσεις εντόπισαν οι φορείς της Λάρνακας μεταξύ του λιμένα και τις δραστηριότητες βιομηχανίας και πολιτισμού, ενώ αυτές παρέμειναν αρκετά υψηλά βαθμολογημένες από τους φορείς της Λεμεσού. Η χαμηλότερη αλληλεπίδραση εντοπίζεται από τους φορείς της Λάρνακας μεταξύ των λιμένων και των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, που σημαίνει ότι το λιμάνι ως φορέας δεν προσθέτει σημαντικά στη βελτίωση του εκπαιδευτικού επιπέδου πιθανόν λόγω

έλλειψης εκπαιδευτικών προγραμμάτων προσανατολισμένων στη ναυτιλία. Τέλος, τη χαμηλότερη σημαντικότητα απέδωσαν οι φορείς της Λεμεσού στην αλιεία, προφανώς λόγω των συγκρούσεων που συχνά ανακύπτουν μεταξύ των δύο δραστηριοτήτων στο πλαίσιο του χωρικού ανταγωνισμού τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Επίλογος-Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία εξετάστηκαν τα χαρακτηριστικά, οι δραστηριότητες και οι ροές των δύο μεγαλύτερων λιμανιών της Κύπρου και εν συνεχεία συλλέχτηκαν οι απόψεις των σχετικών με τους λιμένες φορέων για την διαχείριση των λιμένων καθώς και για τις εναλλακτικές χρήσεις των λιμενικών εγκαταστάσεων.

Είναι εμφανές πως το λιμάνι της Λεμεσού είναι πολύ πιο ανεπτυγμένο σε όλους τους τομείς και λειτουργίες του λιμένα. Όπως αναλύσαμε εκτενώς σε πίνακες παραπάνω βλέπουμε πως η επιβατική κίνηση στον λιμένα της Λεμεσού είναι περίπου τριπλάσια από αυτήν της Λάρνακας. Επίσης, όσον αφορά τους σταθμούς πετρελαιοειδών, τις αφίξεις επιβατών και την διακίνηση Εμπορευματοκιβωτίων η Λεμεσός έχει αποκλειστικότητα αφού ο λιμένας της Λάρνακας έχει σχεδόν μηδενική συμμετοχή. Η μόνη λειτουργία που υστερεί λιγότερο ο λιμένας Λάρνακας είναι η διακίνηση φορτίων. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι χρειάζεται τεράστια ανάπτυξη ο λιμένας Λάρνακας ούτως ώστε να μην «χαθεί» εντελώς η χρήση του στο πέρασμα των χρόνων. Η ανάπτυξη αυτή μπορεί να επέλθει είτε από επενδύσεις από ιδιώτες είτε από χρηματοδότηση του κράτους ούτως ώστε να συνεχιστεί το σχέδιο «Αμφίτριτη» το οποίο προυποθέτει την ανάπτυξη του λιμένα και της μαρίνας Λάρνακας, το οποίο είναι σε παύση από τον Νοέμβριο του 2016.

Στη συνέχεια σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εκτίμησης βιωσιμότητας λειτουργιών των λιμένων και με βάση τα τέσσερα κριτήρια που χρησιμοποιήσαμε για την αξιολόγηση των φορέων (κοινωνικό, οικονομικό, περιβαλλοντικό, χωρικό) αντιλαμβανόμαστε ότι οι απόψεις στον λιμένα Λάρνακας είναι πιο ισοροπημένες παρά από αυτές στον λιμένα Λεμεσού. Παρατηρείται και στους δύο λιμένες ως πιο σημαντικό κριτήριο το οικονομικό και ως μείζονος σημασίας το χωρικό, με τις διαφορές στον λιμένα Λεμεσού να είναι πολύ μεγαλύτερες.

Επιπροσθέτως, όσον αφορά τις αλληλεπιδράσεις των λιμένων με τις λειτουργίες σε αυτούς βλέπουμε ότι η πιο δημοφιλής λειτουργία είναι η εμπορική. Έχοντας αυτό ως δεδομένο κατανοούμε ότι οι φορείς δίνουν την μεγαλύτερη βαρύτητα στη συμβολή που μπορεί να έχει ο λιμένας στην ανάπτυξη του εμπορίου που συνεπάγεται την ανάπτυξη της οικονομίας του νησιού παρά οποιαδήποτε άλλη λειτουργία που μπορεί να λάβει χώρα στους λιμένες. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός πως και σε αυτή την αξιολόγηση ο λιμένας Λεμεσού έχει τις υψηλότερες βαθμολογίες σε όλους τους τομείς(εμπόριο, τουρισμός, μεταφορές, βιομηχανία, πολιτισμός, εστίαση, εκπαίδευση) με μόνη εξαίρεση την λειτουργία της αλιείας, γεγονός λογικό λόγω της μεγαλύτερης ανάπτυξης του στις άλλες λειτουργίες, θα υπήρχαν σημαντικές συγκρούσεις αν αναπτυσσόταν περισσότερο η αλιεία.

Συμπερασματικά, καταλαμβαίνει κανείς πως το μεγάλο πρόβλημα το έχει ο λιμένας Λάρνακας. Θα ήταν συνετό οι αρμόδιοι να δώσουν ιδιαίτερη σημασία στην ανάπτυξη του λιμένα καθώς ως αποτέλεσμα της αδιαφορίας αυτής η επαρχία Λάρνακας είναι η λιγότερο ανεπτυγμένη και αντιθέτως η επαρχία Λεμεσού η περισσότερο ανεπτυγμένη με βασικό παράγοντα την μαρίνα Λεμεσού η οποία έχει προσελκύσει πάρα πολλούς επενδυτές, τουρίστες αλλά και γενικότερα Κύπριους που επισκέπτονται συχνά την μαρίνα λόγω της εξαιρετικής δουλειάς που έχει γίνει είτε για να κάνουν κάποια επενδυτική κίνηση είτε για να ψυχαγωγηθούν.

Βιβλιογραφία

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

City of Larnaka . (n.d.). Ανάκτηση από www.cityoflarnaka.com

Cyprus Ports Authority. (n.d.). Ανάκτηση από www.cpa.gov.cy

Ducruet C and Lee S.W. (2006). Frontline soldiers of globalisation: Port–city evolution and regional competition. *Geojournal* .

Ducruet. (2009). Port regions and globalization.

ESPO. (2004). *European Sea Ports Organization*. Ανάκτηση από www.espo.be

Journal of Industrial Engineering and Management. (n.d.). Ανάκτηση από www.jiem.org

Jung, B. (2011). Economic contribution of ports to the local economies in Korea. *The Asian Journal of Shipping and Logistics* .

Municipality of Limassol. (n.d.). Ανάκτηση από www.limassolmunicipal.com.cy

Rodrigue J. P. Comtois C. Slack B. (2013). *The Geography of Transport Systems*.

The Municipality of Larnaca. (n.d.). Ανάκτηση από www.larnaka.org.cy

University of Rijeka. (n.d.). Ανάκτηση από Faculty of Maritime Studies : www.pfri.uniri.hr

Νιαβής. (2012). *Μεθοδολογική προσέγγιση εκτίμησης της αποτελεσματικότητας και αξιολόγηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Η περίπτωση των λιμένων της χωρικής ενότητας της Μερογείου*.

Ντίσο και Καρέλος. (2018). *Πτυχιακή Εργασία*.

ΟΔΝ. *Οργανισμός Διεθνούς Ναυτιλίας.*

Πολύζος Σ., Π. (2003). *Τεχνικοοικονομική Ανάλυση Έργων και Κατασκευών.*

Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών. (n.d.). Ανάκτηση από Σημειώσεις στην Οικονομική των Λιμένων.

Τουμαζής, Δ. (n.d.). *Dion Toumazis Architects and Consulting Engineers.* Ανάκτηση από www.diontoumazis.com

Τουμαζής, Δ. (2016). *Dion Toumazis Architects and Consulting Engineers.* Ανάκτηση από www.diontoumazis.com

Χατζικωστή, Ε. (2016). *Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ ΤΟΥ ΒΟΛΟΥ.*